

MER XL BUSINESSPARK 2

5 december 2024

RHO ADVISEURS

DATUM 5 december 2024
KENMERK 20240007.001/180159/

PROJECT MER XL Businesspark 2 Almelo
PROJECTLEIDER J. Tromp

OPDRACHTGEVER Gemeente Almelo
PROJECTNUMMER 20240007.001

AUTEUR W. Timmerman, V.A. Wieriks, T. Bremer, M.C. Lammens
STATUS Definitief





DISCLAIMER

© Rho Adviseurs B.V.

Niets uit dit drukwerk mag door anderen dan de opdrachtgever worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Rho Adviseurs B.V., behoudens voor zover dit drukwerk wettelijk een openbaar karakter heeft gekregen. Dit drukwerk mag zonder genoemde toestemming niet worden gebruikt voor enig ander doel dan waarvoor het is vervaardigd.

AVG

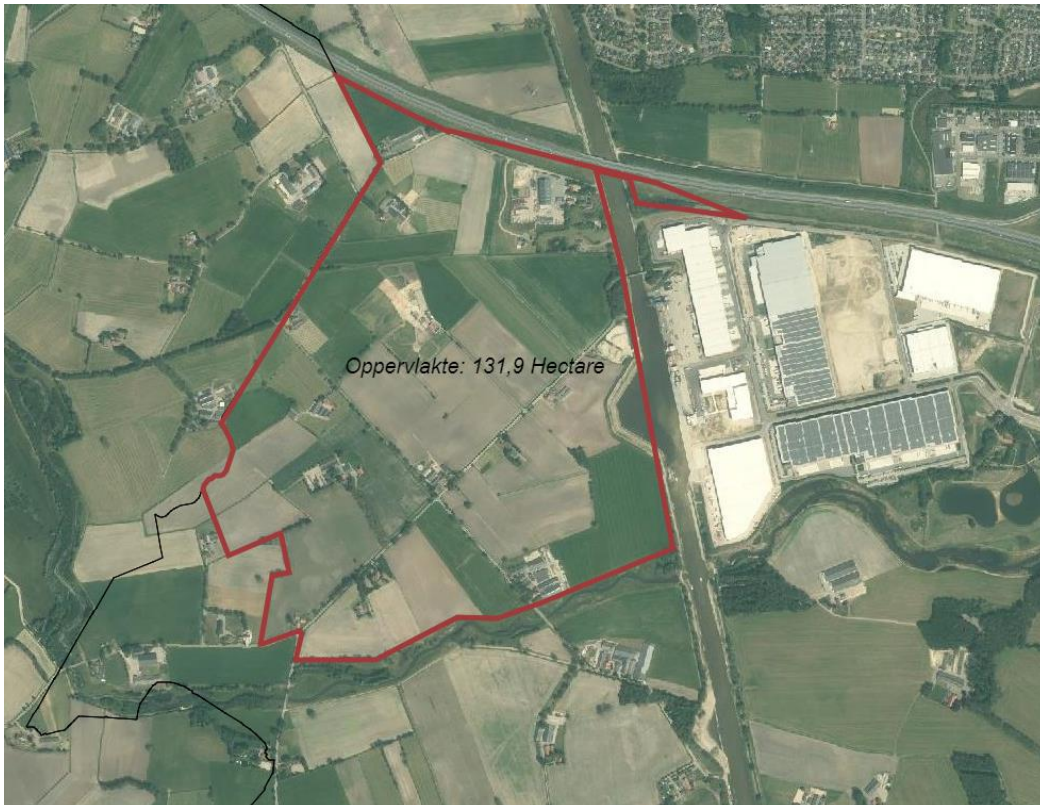
Onze producten worden vrijgegeven conform het protocol en eisen uit het kwaliteitssysteem van Rho Adviseurs B.V. Daarbij wordt niet gewerkt met handtekeningen en/of parafen. In het kader van de AVG worden, voorafgaand aan publicatie of bij uitlevering aan derden, persoonsgegevens van derden in onze producten geanonimiseerd. In het belang van de advisering en herkenbaarheid worden bedrijfsgegevens van Rho Adviseurs B.V., namen, e-mailadres(sen) en telefoonnummer(s) van adviseur(s), zijnde auteur(s) van het rapport of de projectleider van het onderhavige project, niet geanonimiseerd.

SAMENVATTING

0.1 Doel van het project en het MER

De gemeente Almelo heeft het voornemen om een nieuw bedrijventerrein XL Businesspark 2 te realiseren naast het bestaande bedrijventerrein XL Businesspark Twente. Onderdeel hiervan is het realiseren van een weg die het nieuwe bedrijventerrein verbindt met het bestaande XL Businesspark Twente. In Figuur 0-1 is het plangebied weergegeven.

Het bedrijventerrein moet ruimte gaan bieden aan grootschalige bedrijven (minimaal 3 hectare) in de technologie gedreven maakindustrie (hierna te noemen: maakindustrie) en regionaal ondersteunende logistiek (hierna te noemen: logistiek).



*Figuur 0-1 Ligging van het plangebied***Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**

Procedure

Om het bedrijventerrein mogelijk te maken, wordt een wijziging van het omgevingsplan voorbereid. Uit bijlage V van het Omgevingsbesluit blijkt dat de wijziging van het omgevingsplan mer-beoordelingsplichtig is vanwege de aanleg, wijziging of uitbreiding van industrieterreinen (categorie J10).

Het te wijzigen omgevingsplan biedt kaders voor het vestigen van 'zwaardere' bedrijven. Dergelijke bedrijven kunnen mer-(beoordelings)plichtig zijn bij de aanvraag van een omgevingsvergunning voor een milieubelastende activiteit op basis van categorieën onder C t/m H van bijlage V van het Omgevingsbesluit. Er is daarom sprake van een kaderstellend plan voor mer-beoordelingsplichtige activiteiten. Om deze reden ontstaat een planmer-plicht en moet een mer-procedure worden doorlopen.

De mer-procedure is gestart met de Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD), die vanaf 6 maart 2024 zes weken ter inzage heeft gelegen. Gedurende deze termijn kon worden gereageerd. Hiervan is gebruikgemaakt door dertien personen/organisaties, ook is van negen partijen een overlegreactie ontvangen. Op 17 juni 2024 heeft de Commissie mer advies uitgebracht

over de NRD. Deze reacties, alsmede het advies van de Commissie mer, hebben op onderdelen geleid tot een verdieping van het onderzoek, een nadere beschrijving van de uitgangspunten en de motivaties.

De gemeente Almelo is bevoegd gezag voor het vaststellen van het omgevingsplan en de m.e.r.-procedure. Het MER is vervolgens opgesteld en gelijktijdig met het ontwerp-omgevingsplan ter inzage gelegd. Het MER vormt daarbij een bijlage bij het vast te stellen omgevingsplan. Er wordt gemotiveerd op welke wijze in het omgevingsplan is omgegaan met de resultaten en conclusies uit het MER. Het MER is voor toetsing aangeboden aan de Commissie voor de m.e.r. bij de ter inzageperiode van het ontwerp-omgevingsplan. De Commissie heeft een advies¹ uitgebracht, waarbij zij aangeeft overwegend positief te zijn over het MER. Desondanks mist de Commissie nog essentiële informatie op de aspecten geur en stikstof. De Commissie adviseert deze informatie in een aanvulling op het MER op te nemen en dan pas een besluit te nemen over XL Businesspark 2. De Commissie beveelt daarenboven aan om de eenduidigheid van de informatie in het MER, de bijlagen en het omgevingsplan te verbeteren. Al deze punten zijn in het MER verwerkt.

0.2 Doelstellingen

Op basis van een beleidsanalyse en de opgaven waar de gemeente Almelo in dit gebied aan wil bijdragen, kunnen de concrete doelstellingen voor het MER XL Businesspark 2 als volgt worden geformuleerd:

- bijdragen aan de vraag naar nieuwe bedrijvigheid vanuit de markt en het toevoegen van werkgelegenheid (conform Programmeringsafspraken Bedrijventerreinen Regio Twente 2023/2026);
- bijdragen aan de uitvoering van de Regionale energiestrategie (RES) door bij te dragen aan de totale opgave voor Almelo;
- de kansen benutten om met de ontwikkeling meerwaarde te creëren voor:
 - biodiversiteit;
 - water (waterkwaliteit en waterberging);
 - duurzaamheid;
 - (sociale) ruimtelijke kwaliteit.
- creëren van een goede (ruimtelijke en functionele) verbinding met de stad Almelo en de A35;
- bijdragen aan gemeentelijke doelstellingen, met name:
 - duurzaam economisch klimaat en leefomgeving;
 - energietransitie;
 - circulaire economie;
 - ruimtelijke kwaliteit van het buitengebied.
- zuinig en zorgvuldig gebruik van de regionale kostbare ruimte.

0.3 Planvoornemen

Bedrijventerrein

Het planvoornemen bestaat uit de realisatie van een bedrijventerrein waarvan maximaal 75 hectare uitgeefbaar is. Het totale plangebied is ongeveer 132 hectare groot.

Het bedrijventerrein biedt ruimte aan bedrijven uit de maakindustrie en deels ruimte aan bedrijven uit de logistieke sector. De huidige voorkeur gaat uit naar minimaal 75% door technologie gedreven maakindustrie en maximaal 25% regionaal ondersteunende logistiek op het nieuwe bedrijventerrein. Een verschuiving in de verhouding ten gunste van maakindustrie is mogelijk, maar andersom niet. De verhouding is namelijk een doelbewuste beleidskeuze. Door in te zetten op hoogwaardige werkgelegenheid in maakindustrie wordt de sociaaleconomische structuur versterkt door bij te dragen aan een evenwichtiger en stabielere arbeidsmarkt, die beter in de pas loopt met het landelijk beeld. Middels een selectief vestigingsbeleid worden de te vestigen bedrijven gescreend. Er wordt uitgegaan van één locatie binnen het plangebied met vergader- en bijeenkomstvoorzieningen en ondergeschikte horeca.

¹ 3832 Toetsingsadvies XL Businesspark 2 Almelo, 28 november 2024.

De vestiging van bedrijven met activiteiten die in aanzienlijke mate geluid kunnen veroorzaken worden uitgesloten, aangezien deze bedrijven met grote geluidemissie en mogelijk ook trillingen, slecht verenigbaar zijn met door technologie gedreven maakindustrie die vaak gevoelig zijn voor invloeden vanuit de omgeving.

Voor een goede ruimtelijke inpassing komt op het bedrijventerrein aan de west- en de zuidkant een groene buffer van minimaal 40 meter breed, onder andere voorzien van waterelementen. De bestaande agrarische bedrijfsbebouwing en bedrijfswoningen binnen het plangebied worden ten behoeve van de ontwikkeling opgeheven. Het bedrijventerrein zal gecertificeerd worden met het BREEAM-NL Gebied keurmerk op het niveau 'Excellent'. Daarmee wordt ingezet op een duurzaam bedrijventerrein. De eisen gesteld aan de gebouwen (waaronder bouwhoogtes) en organisatie van de kavels worden geborgd in kavelpaspoorten.

Ontsluiting

Onderdeel van het plan is een verbindingsweg met het XL Businesspark Twente over het Twentekanaal (zijkanaal Almelo), parallel aan de A35. Hiervoor moet een nieuwe brug gerealiseerd worden naast de bestaande brug van de A35. Een goede aansluiting op het landelijk verkeersnetwerk is hiermee gewaarborgd.

Om sluipverkeer te voorkomen, worden de wegen richting het zuiden en westen van het plangebied opgeheven. De verbinding voor langzaam verkeer blijft wel behouden, evenals een zuidelijke en westelijke aansluiting voor het gebruik van veiligheidsdiensten. Binnen het plangebied en bij de weg over het Twentekanaal (zijkanaal Almelo) zullen vrijliggende fietspaden worden geïntegreerd. Bij de oversteekplaatsen van kruisingen zullen wachtplekken in het midden worden gerealiseerd en eventueel voorzien worden van snelheidsremmers voor autoverkeer.

Het gebied is niet aangesloten op het openbaar vervoer. Daarom wordt het opzetten van een shuttledienst onderzocht. Ook kan gebruik worden gemaakt van deelmobiliteit; hiervoor wordt ingezet op het gebruik van deelfietsen (OV-fiets) en deelauto's.

Aanleg en fasering

Om de ontwikkeling mogelijk te maken, worden de bestaande (agrarische) bedrijfsbebouwing en (bedrijfs)woningen gesloopt. De woningen ter plaatse van de Keursweg 2a en 2c blijven behouden, alleen vervalt daar de woonfunctie.

Voor de realisatie van het bedrijventerrein, infrastructuur en de blauwgroene buffer vinden grondwerkzaamheden plaats. Daarnaast zullen bouwwerkzaamheden plaatsvinden voor de realisatie van de bedrijven en de weg over het Twentekanaal (zijtak Almelo). Indien nodig worden maatregelen getroffen om overlast voor de directe omgeving te beperken. Dit wordt bij het uitwerken van de aanpak en fasering van de uitvoeringswerkzaamheden nader geconcretiseerd.

Tijdens de aanlegfase vinden ook graafwerkzaamheden plaats. De vrijkomende grond zal binnen het plangebied gebruikt worden ten behoeve van de landschapzone of het ophogen van het maaiveld van de bedrijfsperven en/of wegen. Geen grond wordt afgevoerd. Voor het planvoornemen is een grondbalans opgesteld door de gemeente Almelo. Hieruit blijkt dat circa 456.000 m³ zand aangeleverd moet worden om de beoogde ontwikkeling te kunnen realiseren.

De aanleg wordt uitgevoerd in drie fases:

- De eerste fase bestaat uit de bouw van de brug inclusief taluds en de realisatie van de blauwgroene buffer aan de zuid- en westzijde van het gebied.
- In de tweede fase zal het grootste gedeelte van het bedrijventerrein gerealiseerd worden, behalve de meest zuidelijke percelen aan de zijde van De Doorbraak.
- In de derde fase zullen de laatste percelen aan de zijde van De Doorbraak worden gerealiseerd.

0.4 Alternatieven en scenario

Naast het planvoornemen zijn in het MER drie alternatieven onderzocht en één scenario. De alternatieven verschillen op onderdelen onderling sterk, om zo de hoeken van het speelveld te kunnen onderzoeken. De volgende tabel geeft een toelichting op de alternatieven en het scenario.

Tabel 0-1 Alternatieven en scenario

Alternatief zware industrie	onderzoekt de effecten van het toestaan van zware industrieën. Hiervoor wordt gekeken naar de maximale toelaatbare milieuruimte met het toepassen van inwaarts zonerende gebieden zonder het gebruik van een geluidzone. Verder wordt gekeken wat dit voor gevolgen heeft op de verkeersgeneratie en de uitstoot van luchtverontreinigende stoffen.
Alternatief 100% logistiek	gaat in op de effecten bij een invulling met 100% logistieke bedrijven, waarbij spelen met name verkeersgerelateerde aspecten een rol.
Alternatief innovatie en onderzoek	onderzoekt bedrijven die gericht zijn op innovatie en onderzoek, met grotere bouwhoogte(s). Dit kan resulteren in plaatselijk een grote personendichtheid, meer bedrijfsvloeroppervlak en een andere landschappelijke inpassing met mogelijkheden voor natuurinclusief bouwen bij een toepassing van groene muren.
Scenario aansluiting	de beschikbaarheid van ruimte op het elektriciteit- of drinkwaternet is geen variabele waar de planontwikkeling direct invloed op heeft, maar die wel invloed kan hebben. Om die reden wordt in een scenario-studie onderzocht wat de kans is op beperkingen vanuit deze aspecten en welke gevolgen dat mogelijk heeft, zowel voor de planontwikkeling(en) (aantal en type bedrijven) als voor de daarmee samenhangende effecten (verkeer, geluid, lucht en cetera).

0.5 Aanpak

Het MER dient inzicht te geven in de mogelijke gevolgen van de keuzes die voorliggen in het kader van het XL Businesspark 2 om de doelen voor het plangebied te bereiken. Daarom zijn in het MER de milieueffecten van het planvoornemen en alternatieven voor het plangebied ten opzichte van de referentiesituatie onderzocht, beschreven en met elkaar vergeleken.

De referentiesituatie is de huidige situatie inclusief autonome ontwikkelingen (ontwikkelingen die zich voordoen door de gevolgen van vastgesteld beleid, trends en projecten waarover besluitvorming heeft plaatsgevonden) tot aan 2040. In de referentiesituatie zal het plangebied hoofdzakelijk als agrarisch gebied met enkele woningen en voorzieningen worden gebruikt en zijn geen bedrijvigheid of recreatieve functies in het plangebied gerealiseerd. Wel is het bestaande XL Businesspark Twente volledig uitgegeven en in gebruik.

In het MER komen de traditionele milieuaspecten, zoals verkeer, landschappelijke en archeologische waarden, natuur, geur, geluid, luchtkwaliteit, bodem, water en (externe) veiligheid aan bod. Ook thema's zoals gezondheid, windhinder, energietransitie en klimaatadaptatie zijn in dit MER meegenomen, omdat deze thema's medebepalend zijn voor de te maken keuzes voor XL Businesspark 2. De effectbeoordelingen zijn hoofdzakelijk kwalitatief van aard, alleen waar dat echt nodig is, is (semi-)kwantitatief onderzoek uitgevoerd. Dit geldt voor: verkeersgeneratie, stikstofdepositie (natuur), geluid, luchtkwaliteit, bodem en water.

0.6 Milieueffecten

In dit MER is uitgebreid onderzocht wat de potentiële effecten zijn van het realiseren van XL Businesspark 2. Voor de effectbeoordeling van het planvoornemen en alternatieven ten opzichte van de referentiesituatie zijn de effecten van de onderzochte aspecten per criterium op een vijfpuntschaal beoordeeld. Mogelijke en waarschijnlijke maatregelen zijn hierin betrokken:

+ positief effect;

0/+ licht positief effect;
 0 geen positief en geen negatief effect (neutraal);
 -/0 licht negatief effect;
 - negatief effect.

De vergelijking van de beoordeling van de milieueffecten van het planvoornemen en de onderzochte alternatieven zijn opgenomen in de onderstaande tabel. In de teksten na de tabel wordt de beoordeling per thema kort en puntsgewijs toegelicht.

Tabel 0-2 Overzichtstabel beoordeling planvoornemen en alternatieven ten opzichte van de referentiesituatie

		Planvoornemen	Alternatief zware industrie	Alternatief 100% logistiek	Alternatief innovatie en onderzoek (hogere bouwhoogtes)
Verkeer	Bereikbaarheid langzaam verkeer	0/+	0/+	0/+	0/+
	Bereikbaarheid openbaar vervoer en deelmobiliteit	+	+	+	+
	Bereikbaarheid gemotoriseerd verkeer	0	0	-/0	0
	Verkeersveiligheid	0/+	0/+	0/+	0/+
Geluid		-/0	-	-/0	-/0
Luchtkwaliteit		0	0	0	0
Geur		0/+	-/0	+	+
Omgevingsveiligheid		0	-/0	0	-/0
Lichthinder		-/0	-/0	-/0	-/0
Natuur	Beschermde gebieden (N2000/NNN)	0/+	0/+	0/+	0/+
	Beschermde soorten	-/0	-/0	-/0	-/0
Landschap		-/0	-/0	-/0	-
Archeologie		-	-	-	-
Water		+	+	+	+
Bodem		0	0	0	0
Klimaatadaptatie		0	0	0	0
Energie		0/+	0/+	0/+	0/+
Circulariteit		0/+	0/+	0/+	0/+
Windhinder		0*	0*	0*	0*
Gezondheid bescherming		-/0	-	0	-/0
Gezondheid bevordering		+	+	+	+

*Dit zijn absolute waarden en daarmee niet in vergelijking met de referentiesituatie

Verkeer

- Zowel het planvoornemen als de alternatieven hebben een licht positief effect op de bereikbaarheid en verkeersveiligheid van het langzaam verkeer, ondanks de toename aan verkeersstromen binnen het plangebied en

aansluitend wegennet. De afwikkeling van het langzaam en gemotoriseerde verkeer vindt gescheiden plaats. Daarnaast vindt aansluiting plaats op de langzaam-verkeersstructuur in het omliggende gebied.

- In de huidige situatie is de planlocatie slecht bereikbaar met het openbaar vervoer. Er zijn geen busverbindingen met het plangebied en er bestaan geen bushaltes op loopafstand van het plangebied. Met het koppelen van XL Businesspark Twente en XL Businesspark 2 wordt het aantal potentiële gebruikers vergroot en daarmee de potentie van het opzetten van georganiseerd vervoer. Ingezet wordt op parkmanagement, dat zowel verantwoordelijk is voor het realiseren van een shuttledienst tussen XL Businesspark Twente en XL Businesspark 2 en het station als voor het beheren van deelauto's beschikbaar voor zakelijke reizen.
- De bereikbaarheid voor het gemotoriseerde verkeer vormt voor het planvoornemen en alternatieven zware industrie en innovatie en onderzoek geen belemmering. Desondanks vindt wel monitoring plaats zodat geëvalueerd kan worden of gedurende piekmomenten knelpunten ontstaan. Indien dat het geval blijkt te zijn, dan zijn maatregelen vastgesteld die toepasbaar zijn voor het waarborgen van de verkeersdoorstroming. Voor Alternatief 100% logistiek zijn maatregelen benodigd op het kruispunt H.R. Holstlaan – noordelijke aansluiting A35.
- Voor het planvoornemen en alternatieven geldt dat met de herinrichting van de planlocatie de verkeersveiligheid voor de verschillende verkeersdeelnemers wordt vergroot, in verband met de scheiding van het langzaam en gemotoriseerd verkeer en het brede rijbaanprofiel inclusief snelheidsremmende maatregelen.

Geluid

- In de referentiesituatie (waarin het bedrijventerrein XL Businesspark 2 niet wordt gerealiseerd) heeft meer dan de helft van het aantal onderzochte woningen (in totaal 47) een matig tot slechte geluidskwaliteit. Dit is het gevolg van het geluid veroorzaakt door de Rijksweg A35, gemeentelijke wegen en het bestaande bedrijventerrein XL Businesspark Twente.
- Door het planvoornemen, het Alternatief 100% logistiek en het Alternatief innovatie en onderzoek neemt het aantal woningen met een matige tot slechte geluidskwaliteit licht toe met drie. In het Alternatief zware industrie zal dit aantal hoger zijn, aangezien het geluid vanwege de bedrijvigheid ten opzichte van het planvoornemen verder zal toenemen.
- De akoestische effecten van de aanlegfase van het bedrijventerrein XL Businesspark 2 zijn gelijk voor het planvoornemen en de beschouwde alternatieven. Voor het bouwlawaai kan worden voldaan aan de eisen die het Besluit bouwwerken leefomgeving hieraan stelt.
- In de referentiesituatie is het geluid door de Rijksweg en gemeentelijke wegen tezamen bepaald. Het totale wegverkeerslawaai op de beoordelingspunten bedraagt tussen de 45 en de 65 Lden. Het totale geluid van de bedrijvigheid en wegverkeer is gecumuleerd volgens de rekenregels uit artikel 3.25 van de Omgevingsregeling. Het gecumuleerde geluid op de beoordelingspunten bedraagt tussen de 48 en de 65 Lcum.
- Het totale wegverkeerslawaai op de beoordelingspunten bedraagt voor zowel het planvoornemen als alternatief 100% logistiek tussen de 45 en de 61 Lden. Het gecumuleerde geluid op de beoordelingspunten bedraagt voor het planvoornemen tussen de 52 en de 65 Lcum en voor alternatief 100% logistiek 50 en de 61 Lcum. De activiteiten in alternatief innovatie en onderzoek zijn akoestisch gezien vergelijkbaar met die van het planvoornemen. Bij gebruik van het bedrijventerrein voor zware industrie zullen de gemiddelde geluidbelasting en de piekbronvermogens hoger zijn dan het planvoornemen. Dit betekent ten opzichte van het planvoornemen dat een groter aantal woningen naar een geluidklasse zal verschuiven met lagere geluidskwaliteit.
- De gemeente stelt de eis dat de hoeveelheid geluid die wordt veroorzaakt door het bedrijventerrein XL Businesspark 2 op de dichtstbijzijnde woningen niet meer mag bedragen dan 45 dB(A) omdat deze woningen zijn gelegen in agrarisch gebied dat relatief stil is. Dit is de toetswaarde. Alleen in het Alternatief 100% logistiek kan aan deze toetswaarde worden voldaan. Bij het planvoornemen en de alternatieven zware industrie en innovatie en onderzoek is de totale geluidwaarde hoger dan de toetswaarde van 45 dB(A).
- In de praktijk bestaan diverse mogelijkheden om het geluid in de omgeving van het bedrijventerrein zoveel mogelijk te beperken. Bijvoorbeeld door lawaaiige activiteiten in pandig uit te voeren. Het voorkeursalternatief bestaat uit het planvoornemen waarbij wordt voldaan aan de gemeentelijke toetswaarde van 45 dB(A) voor geluid. In het omgevingsplan is hiervoor een regeling opgenomen. Ten behoeve van de nieuwe bedrijven op het bedrijventerrein is in de regels van het omgevingsplan een geluidverkaveling vastgelegd, waarin aan bedrijven een bepaalde

geluidruimte per m² wordt toegekend. Daarmee wordt geborgd dat de gecumuleerde geluidbelasting van alle bedrijven samen voldoet aan de toetswaarde uit het geluidbeleid.

Luchtkwaliteit

- Voor het bepalen van de effecten van bedrijventerrein XL Businesspark 2 op de luchtkwaliteit is gekeken naar de concentratie van de luchtverontreinigende stoffen stikstofdioxide en twee soorten fijnstof (PM₁₀ en PM_{2,5}) ter plaatse van de dichtstbijzijnde woningen. Getoetst is aan de wettelijke grenswaarden en de advieswaarden van de WHO die een stuk lager zijn.
- In de referentiesituatie wordt ruim voldaan aan de wettelijke grenswaarden voor de onderzochte luchtverontreinigende stoffen. Ook kan worden voldaan aan de WHO advieswaarden voor stikstofdioxide en fijnstof (PM₁₀). De WHO advieswaarde voor PM_{2,5} wordt overschreden.
- Het planvoornemen en de verschillende alternatieven dragen niet in betekende mate bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Dit betekent dat de concentratie aan luchtverontreinigende stoffen niet significant toeneemt.

Geur

- In de referentiesituatie treedt geen geurhinder op door bedrijventerrein XL Businesspark Twente omdat door milieuzonering de bedrijven die geur kunnen veroorzaken op voldoende afstand van de dichtstbijzijnde woningen zijn geplaatst. Binnen en rond het plangebied zijn agrarische activiteiten aanwezig die geurhinder kunnen veroorzaken. Binnen de gemeente zijn voor zover bekend geen gevallen van ernstige geurhinder binnen en rond het plangebied.
- Door het realiseren van het planvoornemen verdwijnen vijf veehouderijen. Hiermee verdwijnen ook vijf geurbronnen. Ook verdwijnen er woningen, waardoor geurgevoelige objecten verdwijnen en er dus ook minder geurgehinderden zijn vanwege de bestaande geurbronnen in de omgeving. Weliswaar worden potentiële geurbronnen toegevoegd op het bedrijventerrein, maar door het stellen van geurnormen, wordt nieuwe geurhinder door individuele bedrijven voorkomen.
- Cumulatie van geur wordt niet verwacht vanwege het type bedrijven, de vastgelegde geurwaarden op afstand en de grootte van de percelen. De bedrijven in dit gebied, voornamelijk logistiek en technologie gedreven maakindustrie, hebben meestal geen significante geurcontouren. In het onderzoek uitgevoerd naar mogelijke cumulatieve geurhinder, waarbij de maximale invulling van de geuremissie is overwogen blijkt dat de geur ter plaatse van de geurgevoelige gebouwen in de omgeving aanvaardbaar is.
- In het Alternatief zware industrie is het mogelijk dat bedrijven worden gevestigd op bedrijventerrein XL Businesspark 2 die veel geurhinder kunnen veroorzaken. Dientengevolge zal de geurbelasting ten opzichte van de referentiesituatie toenemen.
- In het Alternatief 100% logistiek worden geen bedrijven gevestigd op bedrijventerrein XL Businesspark 2 die geur veroorzaken. Dit heeft een positief effect op het geurklimaat in en rond het plangebied.
- In het Alternatief innovatie en onderzoek worden alleen bedrijven gevestigd op bedrijventerrein XL Businesspark 2 voor zover deze geen geurhinder veroorzaken op het bedrijventerrein zelf. Ten opzichte van de referentiesituatie zal het geurklimaat verbeteren.

Omgevingsveiligheid

- In de referentiesituatie zijn binnen en rond het plangebied een aantal risicobronnen aanwezig. Het betreft aardgasleidingen, een aantal bedrijven op bedrijventerrein XL Businesspark Twente die gevaarlijke stoffen opslaan en de rijksweg A35 waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd.
- In het planvoornemen is de nieuwvestiging van risicovolle activiteiten uit bijlage VII t/m IX Bkl uitgesloten. Wel is het mogelijk om beperkt kwetsbare gebouwen in een brand- of explosieaandachtsgebied van bestaande risicobronnen te realiseren. Dit heeft een (beperkte) toename van het groepsrisico tot gevolg en dientengevolge een licht negatief gevolg voor de omgevingsveiligheid.
- In het Alternatief zware industrie wordt meer milieuruimte gegeven aan bedrijven. Dit heeft tot gevolg dat ook nieuwe risicovolle activiteiten kunnen plaatsvinden. Zware industrie kent een lagere bevolkingsdichtheid waardoor het groepsrisico slechts beperkt zal toenemen.

- In het Alternatief 100% logistiek is het mogelijk dat bedrijven gevaarlijke stoffen opslaan en een tankstation wordt gerealiseerd. Tevens is het in dit scenario mogelijk om beperkt kwetsbare gebouwen in een brand- of explosieaandachtsgebied van bestaande en nieuwe risicobronnen te realiseren. Dit heeft een toename van het groepsrisico tot gevolg.
- In het Alternatief innovatie en onderzoek is de kantoordichtheid op het bedrijventerrein hoger dan bij het planvoornemen en de andere alternatieven. Dit heeft een toename van het groepsrisico tot gevolg en dientengevolge een negatief gevolg voor de omgevingsveiligheid.

Lichthinder

- In de referentiesituatie heeft het bedrijventerrein XL Businesspark Twente duidelijk zichtbare lichtuitstraling richting de omgeving, waaronder het plangebied. Met name richting de stad Almelo is de lichtemissie hoger. Ten westen en zuiden van het plangebied is verder sprake van lage lichtemissie in de nacht.
- Als gevolg van het planvoornemen wordt bedrijvigheid met bijbehorende infrastructuur toegevoegd. Hierdoor zal de lichtemissie in het gebied toenemen door verkeer binnen en rond het plangebied en (openbare) verlichting op het bedrijventerrein. Om lichthinder zoveel mogelijk te voorkomen worden diverse maatregelen getroffen overeenkomstig de NSVV-lichthinderrichtlijn. Door de toename van de lichtemissie ten opzichte van de referentiesituatie (en de daarmee verhoogde kans op lichthinder) is het planvoornemen met betrekking tot lichthinder als licht negatief beoordeeld.
- Het Alternatief zware industrie heeft in vergelijking met het planvoornemen vergelijkbare effecten op de lichtemissie en wordt met betrekking tot lichthinder als licht negatief beoordeeld.
- Het Alternatief 100% logistiek heeft meer verkeer tot gevolg en dientengevolge meer lichtemissie. Door het treffen van maatregelen zal de lichtemissie vergelijkbaar zijn met die van het planvoornemen en wordt met betrekking tot lichthinder als licht negatief beoordeeld.
- In het Alternatief innovatie en onderzoek wordt een hogere bouwhoogte toegestaan. Licht vanaf de gebouwen is in dit alternatief op grotere afstand zichtbaar. Met dezelfde maatregelen als het planvoornemen wordt lichthinder van gebouwen richting de randzone voorkomen. Ook dit alternatief wordt met betrekking tot lichthinder als licht negatief beoordeeld.
- Tijdens de aanlegfase zullen bouwwerkzaamheden plaatsvinden. Deze zullen over het algemeen tijdens de dagperiode plaatsvinden. Op voorhand is niet uitgesloten dat in de avond of nachtperiode gewerkt wordt. Daarom is kans op een tijdelijk effect op lichthinder.

Natuur

- Zowel het planvoornemen als alternatieven hebben geen negatieve invloed op NNN-gebieden (Natuurnetwerk Nederland);
 - Doordat de randzone binnen het plangebied landschappelijk wordt ingevuld, is ten opzichte met het huidige gebruik sprake van een hogere natuurwaarde die bovendien bijdraagt aan het behouden en verbeteren van de kernkwaliteiten en huidige natuurwaarden van deelgebied Eksosche Aa en De Doorbraak.
 - Ook is in zowel de aanleg- als gebruiksfase geen sprake van een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten binnen Natura 2000-gebieden. In een aantal Natura 2000-gebieden is zelfs sprake van een netto afname van stikstofdepositie.
- Als gevolg van het planvoornemen en alternatieven kunnen tijdens de aanleg- en gebruiksfase licht negatieve effecten ontstaan op beschermde en/of Rode lijstsoorten. Indien bij de voorgenomen werkzaamheden blijkt dit het geval is, dan is een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit nodig, aan te vragen bij provincie Overijssel. Hiervoor is reeds een activiteitenplan opgesteld. Blijkens dit plan is het mogelijk om voldoende maatregelen te nemen waardoor een vergunning kan worden verleend. Door te nemen mitigerende en compenserende maatregelen blijven negatieve effecten op exemplaren bovendien tot een minimum beperkt. Daarnaast geldt voor alle overige soorten een zorgplicht.

Landschap, cultuurhistorie en archeologie

- De landschappelijke waarden en het open karakter van het gebied worden door de invulling met het planvoornemen en alternatieven aangetast. Dit effect is bij Alternatief innovatie en onderzoek versterkt door de hogere bouwhoogtes. Een zorgvuldige landschappelijke inpassing van het terrein met aandacht voor zicht en landschapselementen is daarom belangrijk:
 - De ruime blauwgroene randzone rondom de te verkavelen centrale kern met gebiedseigen beplanting (bomen en struiken) en waterelementen zorgt voor een afscherming van het bedrijventerrein, wat bijdraagt aan de beleving van het landschap vanuit de omgeving. De breedte van de randzone is minimaal 40 meter, maar is op verschillende locaties ook breder. De randzone komt aan de zijde van De Doorbraak (zuidzijde) en aan de zijde van de gemeente Wierden (westzijde).
 - (Bestaande) landschapselementen zoals hagen, houtwallen, laanbeplanting en bosjes dicht bij woningen en erven, dragen in belangrijke mate bij aan het wegnemen van visuele hinder door XL Businesspark 2. In overleg met bewoners en grondeigenaren kan onderzocht worden of en waar landschapselementen in de omgeving toegevoegd kunnen worden.
- Bij het bouwrijp maken van het bedrijventerrein kan bodemverstoring beneden maaiveld optreden, waarbij mogelijk aanwezige archeologische waarden worden aangetast of vernietigd. Omdat verstoring (geen behoud in situ) niet op voorhand duidelijk is, is het effect ter plekke van het plangebied voor het planvoornemen en alternatieven worst-case (negatief) beoordeeld.

Water

- Zowel het planvoornemen als de alternatieven dragen bij aan de bergingscapaciteit (opvang (piek)buien)). Het waterhoudend vermogen van het gebied neemt toe. Blijkens het waterhuishoudkundige plan kan binnen het plangebied een bui van 150 mm die valt binnen een uur opgevangen worden. Mogelijk negatieve effecten op de omgeving door een stijgende grondwaterstand zijn beperkt of worden vermeden.
- Vuilwater zal gescheiden worden afgevoerd van hemelwater (volledig gescheiden stelsel), om te voorkomen dat industrieel/huishoudelijk afvalwater zich vermengt met regenwater. Deze scheiding minimaliseert het risico op verontreiniging. De vuilwaterafvoer zal aangesloten worden op de rioolpersleiding op XL Businesspark Twente aan de overzijde van het Twentekanaal. De RWZI heeft naar verwachting voldoende capaciteit om de vuilvracht van het geplande XL Businesspark 2 te verwerken mits geen ernstig vervuilende bedrijven op het nieuwe bedrijventerpark komen. Of RWZI Almelo-Sumpel ook de hydraulische belasting van het geplande Businesspark aankan wordt nog onderzocht. Daarnaast wordt onderzocht of de persleiding waarop wordt aangesloten voldoende capaciteit heeft om dit extra afvalwater te verwerken. Indien nodig zullen tijdig maatregelen genomen worden om de capaciteit te verhogen. Hiermee is een negatief effect uitgesloten. Zowel het planvoornemen als de alternatieven hebben door te nemen maatregelen een positief effect op de waterkwaliteit van het af te voeren water richting De Doorbraak. Hiertoe vindt continue en overzichtelijke monitoring plaats (monitoringsplan).

Bodem

- In het planvoornemen ontbreken verdachte locaties op ernstige en spoedeisende verontreinigingen en is vooralsnog geen noodzaak tot sanering van de bodem. De huidige bodemkwaliteit bestaat grotendeels uit schone grond. Ter plaatse van de huidige bebouwing is de bodemkwaliteit niet inzichtelijk. Hiertoe dient onderzoek gedaan te worden.
- Tijdens de aanlegfase vinden grondwerkzaamheden plaats. Blijkens de grondbalans is maximaal 456.000 m³ zand nodig om de beoogde ontwikkeling te kunnen realiseren. De kwaliteit van de aangeleverde grond dient te voldoen aan de regels uit de nota bodembeheer. Hiermee is een significant effect op de bodemkwaliteit uitgesloten.
- Als binnen een inrichting bodembedreigende bedrijfsmatige activiteiten worden verricht, moet de kans op bodemverontreiniging tot een verwaarloosbaar minimum worden teruggebracht (zorgplicht). Maatregelen hiertoe kunnen bijvoorbeeld bestaan uit lekbakken, vloeistofdichte vloeren en vloeistofkerende voorzieningen. Bodemverontreiniging als gevolg van bedrijfsvoering is daarmee voorkomen en beperkt.
- Tijdens de bouwfase worden geen uitlogende materialen gebruikt. Een negatief effect op de bodem- en grondwaterkwaliteit is hiermee uitgesloten.
- De alternatieven worden qua effecten gelijkgesteld aan het planvoornemen.

Klimaatadaptatie, energie en circulariteit

- Hittestress neemt toe bij de realisatie van bedrijventerrein door de realisatie van gebouwen en verhard oppervlak. Dit kan worden gemitigeerd door een ruime opzet van gebouwen te waarborgen, ruimte te bieden aan (opvang van) water en groen en op gebouwniveau voorwaarden te stellen om oververhitting te voorkomen.
- Naar verwachting is op het bedrijventerrein sprake van voldoende energiepotentieel om aan de energievraag van de bedrijven te kunnen voldoen wanneer wordt ingezet op een combinatie van zonne-energie, aansluiting op middenspanningsstation De Mosterdpot (planning 2027), een smart grid met energiecollectief en noodopslagcapaciteit en achtervang, totdat het probleem van netcongestie bij Enexis is opgelost. Daarbij is het mogelijk of zelfs waarschijnlijk dat het voorgestelde systeem zelfstandig kan blijven functioneren zonder extra capaciteit van Enexis. Alleen bij een exponentiële groei van de vraag naar elektriciteit lijkt de extra capaciteit nodig.
- Het bedrijventerrein biedt voldoende ruimte aan fysieke en milieuruimte voor circulaire bedrijvigheid. Bovendien is de kavelindeling voldoende en is sprake van een goede verkeersontsluiting. Een positieve bijdrage van bedrijvigheid aan circulariteit is onzeker, tenzij voorwaarden c.q. voorschriften worden gesteld in bijvoorbeeld een koopovereenkomst.
- Voor klimaatadaptatie, energie en circulariteit onderscheiden de alternatieven zich qua effecten niet van het planvoornemen.

Windhinder

- Gebouwen aan de zuidwestkant van het bouwplan, het gebouw aan de noordzijde van het bouwplan en het gebouw van 30 meter aan de oostzijde van het bouwplan van het planvoornemen kunnen windhinder veroorzaken. Lokaal bestaat geen kans op windgevaar. Sprake is van een matig windklimaat.
- Met terreininrichting kan het windklimaat lokaal verbeterd worden rondom sta/zitplaatsen, openbare ruimten en entrees. Door bijvoorbeeld luifels boven de entree toe te passen of deze uit te voeren als een uitbouw, is de kans op windhinder te reduceren. Ook is het aanbevolen om bij de inrichting lokaal begroeiing en/of obstructies te plaatsen om het windklimaat te verbeteren als hier zit/stafuncties worden beoogd.
- De alternatieven zijn onvoldoende uitgewerkt om deze concreet te kunnen beoordelen. Vooralsnog worden deze (qua effecten) gelijkgesteld aan het planvoornemen.

Gezondheid

- De gezondheidsbevorderende aspecten die in het planvoornemen en alternatieven met name een rol spelen zijn de groenbeleving en de toegankelijkheid van groen (landschappelijke randzone), de extra mogelijkheden voor wandelen en fietsen en de realisatie van een voedselbos.
- Een (grootschaliger) bedrijventerrein kan negatieve gevolgen hebben voor de gezondheidsbescherming. Vanwege de plaatselijke geluidstoename en lichthinder is het effect op omwonenden licht negatief voor het planvoornemen en het Alternatief innovatie en onderzoek. Het Alternatief zware industrie heeft een hogere geuremissie dan het planvoornemen en de overige alternatieven. Het Alternatief 100% logistiek heeft lagere geluidemissies dan de overige alternatieven.
- Effecten kunnen gemitigeerd worden door emissies/hinder van licht, geluid, geur of luchtverontreinigende stoffen zoveel als mogelijk te beperken.

0.7 Conclusie en voorkeursalternatief

Het realiseren van een nieuw bedrijventerrein heeft zowel negatieve als positieve effecten op de omgeving. Negatieve effecten omvatten geluid, lichthinder, soortenbescherming, landschap en archeologie. Voor deze aspecten zijn maatregelen voorgesteld om de impact te minimaliseren. Positieve effecten betreffen de bereikbaarheid voor langzaam verkeer en openbaar vervoer, verkeersveiligheid, waterbeheer, energie, circulariteit en gezondheidsbevordering.

Alternatieven:

- **Planvoornemen** scoort over het algemeen gelijk of beter dan de andere alternatieven. Het planvoornemen scoort alleen slechter op het gebied van geur en gezondheidsbescherming in vergelijking met het Alternatief 100% logistiek.
- **Zware industrie** biedt meer milieuruimte voor bedrijven, maar scoort slechter op geluid, geur en omgevingsveiligheid en heeft vanuit milieuoogpunt niet de voorkeur.
- **100% logistiek** heeft voordelen op het gebied van geur en gezondheidsbescherming, maar leidt tot verkeersknelpunten waarvoor aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn.
- **Innovatie en onderzoek** scoort beter op geur door strengere normen, maar heeft nadelen door hogere bouwhoogtes, wat de landschappelijke inpassing en omgevingsveiligheid negatief beïnvloedt.

Scenario aansluiting

Voor de aansluiting van het bedrijventerrein zijn maatregelen nodig vanwege beperkingen in de energie- en watervoorziening. Volgens het milieueffectrapport (MER) vormt de huidige netcongestie geen belemmering voor de haalbaarheid van het plan. Om in de energievraag te voorzien, worden zonne-energie, een aansluiting op een middenspanningsstation, een smart grid, en noodopslag zoals batterijen of generatoren voorgesteld. Deze maatregelen hebben geen significante negatieve effecten op geluid, luchtkwaliteit en stikstof. Echter, sommige vormen van energieopslag kunnen risico's met zich meebrengen voor de omgevingsveiligheid; in dat geval is een aanvullende ruimtelijke procedure en risicobeoordeling nodig.

Wat betreft watervoorziening is binnen het plangebied beperkte capaciteit beschikbaar. Vitens kan voldoende drinkwater leveren voor normaal gebruik, maar proceswater is in principe niet beschikbaar. Duurzame oplossingen zoals regenwateropvang of het gebruik van water uit het Twentekanaal worden aanbevolen. Voor de bluswatervoorziening is zowel een aansluiting op het waternet als toegang tot het Twentekanaal nodig om de brandveiligheid te waarborgen.

Doelbereik: Het planvoornemen voldoet aan de doelen voor een duurzaam bedrijventerrein met een mix van technologie gedreven maakindustrie en logistiek. De alternatieven zware industrie en 100% logistiek voldoen minder goed aan deze doelen.

Voorkeursalternatief

Uit voorgaande blijkt dat vanuit milieuoverwegen een voorkeursalternatief kan worden beschreven, dat grotendeels overeenkomt met het planvoornemen. Het toelaten van een andere mix van bedrijven heeft geen grote milieuvoordelen en draagt minder bij aan het doelbereik. Het Alternatief 100% logistiek heeft op het gebied van geur en gezondheidsbescherming voordelen, maar draagt minder bij aan het doelbereik. De effecten van het planvoornemen zijn daarnaast op deze aspecten (geur en gezondheidsbescherming) aanvaardbaar.

Het planvoornemen dat het voorkeursalternatief is, is uitgebreid beschreven in hoofdstuk 5 en paragraaf 0.3. Het voorkeursalternatief wijkt op één punt af van het planvoornemen, namelijk op het gebied van geluid. In het omgevingsplan is voor het voorkeursalternatief een regeling opgenomen op het gebied van geluidemissies dat voldoet aan de toetswaarde van 45 dB(A) uit het gemeentelijk geluidbeleid. Ten behoeve van de nieuwe bedrijven op het bedrijventerrein is in de regels van het omgevingsplan een geluidverkaveling vastgelegd, waarin aan bedrijven een bepaalde geluidruimte per m² wordt toegekend. Daarmee wordt geborgd dat de gecumuleerde geluidbelasting van alle bedrijven samen voldoet aan de toetswaarde uit het geluidbeleid.

Mitigerende maatregelen

De mitigerende maatregelen bestaan uit de maatregelen uit het Activiteitenplan in Bijlage 13b, maatregelen om te voldoen aan de referentieopkomsttijd van hulpdiensten en archeologisch onderzoek.

0.8 Monitoring

Monitoringsplan Waterkwaliteit

Om de waterkwaliteit van het afstromende water uit het plangebied te beoordelen, wordt een 0-meting uitgevoerd binnen de watergangen in het gebied. De volgende stoffen worden gemeten: stikstof en fosfaat (maandelijks in het zomerhalfjaar), lood, koper, zink, en PAK10 (eenmalig). Deze stoffen zijn representatief voor stedelijke emissies. Na de aanleg van het bedrijventerrein zal de waterkwaliteit minimaal drie jaar worden gemonitord om een goed beeld te krijgen van de veranderingen. Het monitoringsplan wordt verder afgestemd met het waterschap.

Verkeersdoorstroming Kruispunten

Voor het voorkeursalternatief worden geen verkeersknelpunten verwacht. Het kritieke kruispunt H.R. Holstlaan - noordelijke aansluiting A35 zal tijdens de realisatie en na ingebruikname worden gemonitord tijdens piekmomenten. Indien nodig, kunnen maatregelen zoals een extra linksafstrook vanaf de noordelijke afrit van de A35 en een extra rijbaan op de H.R. Holstlaan worden genomen om de doorstroming te verbeteren en filevorming te voorkomen.

INHOUD

Samenvatting	4
0.1 Doel van het project en het MER	4
0.2 Doelstellingen	5
0.3 Planvoornemen	5
0.4 Alternatieven en scenario	7
0.5 Aanpak	7
0.6 Milieueffecten	7
0.7 Conclusie en voorkeursalternatief	13
0.8 Monitoring	15
1. Inleiding	22
1.1 Aanleiding	22
1.2 Planvoornemen in het kort	23
1.3 Mer-plicht	23
1.4 Procedure	24
1.5 Richtlijnenadvies Commissie voor de milieueffectrapportage	25
1.6 Inspraak en advies	26
2. Beleid	31
2.1 Nationaal en regionaal beleid	31
2.1.1 Nationale Omgevingsvisie (NOVI)	31
2.1.2 Omgevingsvisie provincie Overijssel	31
2.1.3 Omgevingsverordening	32
2.1.4 Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel	33
2.1.5 Duurzame bedrijventerreinen	33
2.1.6 Regionale Energie Strategie (RES)	33
2.2 Waterschapsbeleid	34
2.2.1 Waterbeheerprogramma 2022-2027	34
2.2.2 Waterschapsverordening	34
2.3 Gemeentelijk beleid	34
2.3.1 Omgevingsvisie voor de ideale gemeente Almelo 2020-2040	34
2.3.2 Programmeringsafspraken Bedrijventerreinen Regio Twente 2023/2026	35
2.3.3 Kadernota Ontwikkeling XL Businesspark 2	36
2.3.4 Almelo ontwikkelt - uitvoeringsagenda stadsontwikkeling	37
2.3.5 Ruimtelijk Programmatische Visie (Wonen en Werken)	37
2.3.6 Economisch-Ruimtelijke Visie	37
2.3.7 Programma water en riolering Almelo 2022-2026 inclusief bijlagen	38
2.3.8 Algemeen Programma van Eisen Openbare Ruimte	38
2.3.9 Klimaatadaptatiestrategie Almelo 2021-2025 (AKAS)	38
3. Referentiesituatie	39
3.1 Inleiding	39
3.2 Huidige situatie	39
3.3 Referentiesituatie	43

4.	Onderbouwing noodzaak en locatie	45
4.1	Nut en noodzaak	45
4.2	Locatieonderbouwing	46
4.2.1	Locatiestudie fase 1	46
4.2.2	Locatiestudie fase 2	49
4.2.3	Rapport STEC 2020	51
4.2.4	Conclusie	51
5.	Planvoornemen en alternatieven	52
5.1	Planvoornemen	52
5.1.1	Bedrijventerrein	52
5.1.2	Ontsluiting	56
5.1.3	Randzone	58
5.1.4	Overig	58
5.1.5	Aanleg	59
5.2	Alternatieven, varianten en scenario's	59
5.2.1	Niet onderzochte alternatieven	59
5.2.2	Drie alternatieven typologie	61
5.2.3	Scenario aansluiting	62
6.	Onderzoeksopzet	63
6.1	Plangebied en studiegebied	63
6.2	Beoordeling milieuaspecten	64
6.3	Wijze van beoordelen	65
7.	Verkeer	66
7.1	Toetsingskader	66
7.1.1	Wet- en regelgeving beleid	66
7.1.2	Onderzoeksmethodiek	66
7.1.3	Beoordelingskader	66
7.2	Referentiesituatie	67
7.2.1	Langzaam verkeer	67
7.2.2	Openbaar vervoer en deelmobiliteit	67
7.2.3	Gemotoriseerd verkeer	68
7.2.4	Landbouwverkeer	70
7.2.5	Verkeersveiligheid	71
7.3	Alternatief Planvoornemen	71
7.3.1	Langzaam verkeer	71
7.3.2	Openbaar vervoer en deelmobiliteit	72
7.3.3	Gemotoriseerd verkeer	72
7.3.4	Landbouwverkeer	73
7.3.5	Verkeersveiligheid	74
7.4	Alternatief zware industrie	74
7.4.1	Langzaam verkeer	75
7.4.2	Openbaar vervoer en deelmobiliteit	75

7.4.3	Gemotoriseerd verkeer	75
7.4.4	Landbouwverkeer	75
7.4.5	Verkeersveiligheid	75
7.5	Alternatief 100% logistiek	76
7.5.1	Langzaam verkeer	76
7.5.2	Openbaar vervoer en deelmobiliteit	76
7.5.3	Gemotoriseerd verkeer	76
7.5.4	Landbouwverkeer	77
7.5.5	Verkeersveiligheid	77
7.6	Alternatief innovatie en onderzoek	78
7.6.1	Langzaam verkeer	78
7.6.2	Openbaar vervoer en deelmobiliteit	78
7.6.3	Gemotoriseerd verkeer	78
7.6.4	Landbouwverkeer	79
7.6.5	Verkeersveiligheid	79
7.7	Samenvattende effectenbeoordeling	79
8.	Geluid	81
8.1	Toetsingskader	81
8.2	Referentiesituatie	84
8.3	Planvoornemen	84
8.4	Alternatieven en scenario	85
8.4.1	Alternatief 100% logistiek	85
8.4.2	Alternatief zware Industrie	86
8.4.3	Alternatief innovatie en onderzoek	86
8.4.4	Scenario	86
8.5	Samenvattende effectbeoordeling	86
9.	Luchtkwaliteit	88
9.1	Toetsingskader	88
9.2	Referentiesituatie	89
9.3	Planvoornemen	89
9.4	Alternatieven, varianten en scenario	90
9.4.1	Alternatieven	90
9.4.2	Scenario	90
9.5	Samenvattende effectbeoordeling	90
10.	Geur	92
10.1	Toetsingskader	92
10.2	Referentiesituatie	93
10.3	Planvoornemen	95
10.4	Alternatieven, varianten en scenario	97
10.4.1	Alternatieven	97
10.5	Samenvattende effectbeoordeling	98

11. Omgevingsveiligheid	99
11.1 Toetsingskader	99
11.2 Referentiesituatie	101
11.3 Planvoornemen	104
11.4 Alternatieven en scenario	106
11.4.1 Alternatieven	106
11.4.2 Scenario aansluiting	107
11.5 Samenvattende effectbeoordeling	108
12. Lichthinder	109
12.1 Toetsingskader	109
12.2 Referentiesituatie	109
12.3 Planvoornemen	110
12.4 Alternatieven en scenario	112
12.5 Samenvattende effectbeoordeling	112
13. Natuur	114
13.1 Toetsingskader	114
13.2 Referentiesituatie	115
13.2.1 Gebiedsbescherming	115
13.2.2 Soortenbescherming	117
13.2.3 Bescherming van houtopstanden	119
13.3 Planvoornemen	120
13.3.1 Gebiedsbescherming	120
13.3.2 Soortenbescherming	121
13.3.3 Bescherming van houtopstanden	123
13.4 Alternatieven	123
13.4.1 Scenario aansluiting	124
13.5 Aanlegfase	124
13.5.1 Gebiedsbescherming	124
13.5.2 Soortenbescherming	124
13.6 Samenvattende effectbeoordeling	125
14. Landschap, Cultuurhistorie en Archeologie	127
14.1 Toetsingskader	127
14.2 Referentiesituatie	128
14.3 Planvoornemen	130
14.4 Alternatieven	131
14.5 Samenvattende effectbeoordeling	131
15. Water	133
15.1 Toetsingskader	133
15.2 Referentiesituatie	133
15.3 Planvoornemen	137



15.3.1	Waterkwantiteit	137
15.3.2	Waterkwaliteit	138
15.3.3	Waterbeheer en waterhuishouding	138
15.4	Alternatieven en scenario	139
15.4.1	Alternatieven	139
15.4.2	Scenario aansluiting	139
15.5	Samenvattende effectbeoordeling	140
16.	Bodem	141
16.1	Toetsingskader	141
16.2	Referentiesituatie	141
16.3	Planvoornemen	143
16.4	Alternatieven	143
16.4.1	Alternatieven	143
16.5	Samenvattende effectbeoordeling	143
17.	Klimaatadaptatie, Energie en Duurzaamheid	144
17.1	Toetsingskader	144
17.1.1	Onderzoeksmethodiek en beoordelingskader	145
17.2	Referentiesituatie	147
17.2.1	Klimaatadaptatie	147
17.2.2	Circulariteit	151
17.3	Planvoornemen	151
17.3.1	Klimaatadaptatie	151
17.3.2	Energie	153
17.4	Alternatieven, varianten en scenario	156
17.4.1	Alternatieven	156
17.4.2	Scenario aansluiting	156
17.5	Samenvattende effectbeoordeling	157
18.	Windhinder	158
18.1	Toetsingskader	158
18.1.1	Onderzoeksmethodiek en beoordelingskader	159
18.2	Referentiesituatie	160
18.3	Planvoornemen	160
18.4	Alternatieven	161
18.5	Samenvattende effectbeoordeling	161
19.	Gezondheid	162
19.1	Toetsingskader	162
19.2	Referentiesituatie	164
19.3	Planvoornemen	169
19.4	Alternatieven	173

19.5	Samenvattende effectbeoordeling	173
20.	Conclusies	174
20.1	Vergelijking alternatieven en conclusie doelbereik en scenario	174
20.2	Voorkeursalternatief	176
20.3	Leemten in kennis	180
21.	Monitoring	181
21.1	Monitoringsplan waterkwaliteit	181
21.2	Verkeersdoorstroming kruispunten	181
	Bijlagen	182
Bijlage 1	Reactienota NRD	182
Bijlage 2	Locatiestudie XL Businesspark 2	182
Bijlage 3	Aanvullende onderbouwing locatiekeuze	182
Bijlage 4	Kadernota	182
Bijlage 5	Voortgangsrapportage	182
Bijlage 6	Economische onderzoeken	182
Bijlage 7	Memo varianten landschappelijke randzone	182
Bijlage 8	Notitie landschappelijke inpassing	182
Bijlage 9	Verkeersonderzoeken	182
Bijlage 10	Geluidonderzoek	182
Bijlage 11	Onderzoeken luchtkwaliteit en geur	182
Bijlage 12	Stikstofberekeningen aanleg en gebruiksfase	182
Bijlage 13	Soortenonderzoek, activiteitenplan en Beoordeling BREEAM RO7 en BR09	182
Bijlage 14	Archeologisch onderzoek	182
Bijlage 15	Waterhuishoudingsplan	182
Bijlage 16	Lichthinderonderzoek	182
Bijlage 17	Windhinderonderzoek	182

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

De gemeente Almelo heeft het voornemen om een nieuw bedrijventerrein XL Businesspark 2 te realiseren naast het bestaande bedrijventerrein XL Businesspark Twente. Onderdeel hiervan is het realiseren van een weg die het nieuwe bedrijventerrein verbindt met het bestaande XL Businesspark Twente. De locatie van het nieuwe bedrijventerrein is ook opgenomen in de Omgevingsvisie van de gemeente Almelo als zoekgebied voor toekomstige uitbreiding van bedrijventerreinen in Almelo. In **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.** Figuur 1-1 is de ligging van het plangebied weergegeven.

Het bedrijventerrein moet ruimte gaan bieden aan grootschalige bedrijven (minimaal 3 hectare) in de technologie gedreven maakindustrie (hierna te noemen: maakindustrie) en regionaal ondersteunende logistiek (hierna te noemen: logistiek). Om het bedrijventerrein mogelijk te maken, wordt een wijziging van het omgevingsplan voorbereid.



Figuur 1-1 Ligging plangebied (rood omkaderd) op een luchtfoto

Voor de benodigde planologische procedure geldt, op basis van bijlage V van het Omgevingsbesluit, een mer-beoordelingsplicht, onder andere vanwege de realisatie van een bedrijventerrein waarop mer-(beoordelings)plichtige bedrijven mogelijk worden gemaakt. De mer-plicht wordt nader toegelicht in paragraaf 1.3.

1.2 Planvoornemen in het kort

Het planvoornemen bestaat uit de realisatie van een bedrijventerrein waarvan maximaal 75 hectare uitgeefbaar is. Het totale plangebied is ongeveer 132 hectare groot. Onderdeel van het plan is een verbindingsweg met het XL Businesspark Twente over het Twentekanaal (zijkanaal Almelo), parallel aan de A35. Hiermee is een goede aansluiting op het landelijk verkeersnetwerk gewaarborgd. Deze verbinding is in rood weergegeven op onderstaande Figuur 1-2 Stedenbouwkundige schets XL Businesspark 2 (bron: Royal HaskoningDHV, 2024).

Voor een goede ruimtelijke inpassing komt op het bedrijventerrein aan de west- en de zuidkant een groene buffer van minimaal 40 meter breed, onder andere voorzien van waterelementen. De bestaande agrarische bedrijfsbebouwing en bedrijfswoningen binnen het plangebied worden ten behoeve van de ontwikkeling opgeheven. Het bedrijventerrein zal gecertificeerd worden met het BREEAM-NL Gebied keurmerk op het niveau 'Excellent'. Daarmee wordt ingezet op een duurzaam bedrijventerrein.

Qua het type bedrijvigheid wordt ingezet op de (technologie gedreven) maakindustrie (minimaal 75% van het uitgeefbare terrein), met daarnaast (regionaal ondersteunende) logistiek (maximaal 25% van het uitgeefbare terrein).



Figuur 1-2 Stedenbouwkundige schets XL Businesspark 2 (bron: Royal HaskoningDHV, 2024)

1.3 Mer-plicht

Wettelijk kader

Onder de Omgevingswet is een wijziging van het omgevingsplan planmer-plichtig wanneer dit besluit het kader schept voor een mer-(beoordelings)plichtige activiteit of wanneer een besluit wordt voorbereid waarbij een Passende Beoordeling is

vereist. Hiervan kan worden afgeweken wanneer het een klein plangebied of een kleine wijziging betreft. In dat geval is een planmer-beoordeling nodig.

Een wijziging van een omgevingsplan kan projectmer-plichtig zijn als de voorgenomen planontwikkeling is genoemd in kolom 1, 2 en 4 van bijlage V van het Omgevingsbesluit. Indien de ontwikkeling in kolom 1, 3 en 4 wordt genoemd, is sprake van een projectmer-beoordelingsplicht. Wanneer uit een plan- of projectmer-beoordeling blijkt dat sprake is van belangrijke milieugevolgen, geldt alsnog een mer-plicht.

Beoordeling

Uit bijlage V van het Omgevingsbesluit blijkt dat de wijziging van het omgevingsplan mer-beoordelingsplichtig is vanwege de aanleg, wijziging of uitbreiding van industrieterreinen (categorie J10). Als op grond van een mer-beoordeling belangrijke gevolgen van een plan niet zijn uit te sluiten, geldt een planmer-plicht.

Het te wijzigen omgevingsplan biedt kaders voor het vestigen van 'zwaardere' bedrijven. Dergelijke bedrijven kunnen mer-(beoordelings)plichtig zijn bij de aanvraag van een omgevingsvergunning voor een milieubelastende activiteit op basis van categorieën onder C t/m H van bijlage V van het Omgevingsbesluit. Er is daarom sprake van een kaderstellend plan voor mer-beoordelingsplichtige activiteiten. Om deze reden ontstaat een planmer-plicht.

Onderdeel van de ontwikkeling van het gebied is de aanleg van een nieuwe weg over het Twentekanaal (zijtak Almelo). Uit bijlage V van het Omgevingsbesluit blijkt dat een mer-plicht geldt bij wegen (categorie J1) als sprake is van de aanleg van:

- een autosnelweg of autoweg;
- de aanleg, wijziging of uitbreiding van een nieuwe weg met vier of meer rijstroken die betrekking heeft op een ononderbroken tracélengte van 10 km of meer; of
- de verlegging of verbreding van een bestaande weg met twee rijstroken of minder tot een weg met vier of meer rijstroken die betrekking heeft op een ononderbroken tracélengte van 10 km of meer.

De beoogde weg valt niet onder deze gevallen, waardoor geen sprake is van een directe mer-plicht. Voor de aanleg, wijziging of uitbreiding van wegen geldt wel mer-beoordelingsplicht bij het vaststellen van een omgevingsplan. Voor de aanleg van de nieuwe weg geldt dan ook een mer-beoordelingsplicht.

Ook kan een planmer-plicht ontstaan indien een Passende Beoordeling in het kader van de Omgevingswet nodig is. Dit is noodzakelijk wanneer significante negatieve effecten op Natura 2000-gebieden niet op voorhand kunnen worden uitgesloten. Daarvoor wordt eerst een voortoets (met stikstofberekeningen) opgesteld om te beoordelen of een Passende Beoordeling nodig is. Uit de voortoets is gebleken dat geen Passende Beoordeling nodig is.

Op grond van bovenstaande geldt een mer-plicht gekoppeld aan de procedure voor een wijziging van het omgevingsplan, omdat het een kaderstellend plan betreft voor mogelijke mer-beoordelingsplichtige activiteiten. Ook is sprake van planmer-beoordelingsplicht, die naar verwachting tot een planmer-plicht leidt vanwege mogelijke belangrijke negatieve effecten. Op grond hiervan wordt een gecombineerde plan- en projectMER opgesteld.

1.4 Procedure

Een eerste stap in de mer-procedure is het opstellen van een notitie reikwijdte en detailniveau (NRD), waarin het doel, de scope en de aanpak voor het MER worden beschreven. De reikwijdte staat voor de onderwerpen die in het MER staan, zoals welke alternatieven onderzocht worden en welke milieuaspecten relevant zijn. Bij het detailniveau draait het om hoe uitgebreid en gedetailleerd de verschillende milieuaspecten in het MER worden onderzocht en de manier waarop dat gedaan wordt.

Het bevoegd gezag moet de wettelijk adviseurs om advies vragen over de reikwijdte en detailniveau. Eventueel kan het bevoegd gezag ook de Commissie voor de milieueffectrapportage (Commissie mer) om advies vragen op de NRD, dit is niet verplicht. Participatie is bij de NRD ook niet verplicht, maar wordt wel aanbevolen omdat het bevoegd gezag aan moet

geven hoe belanghebbenden betrokken zijn. Dit kan onder meer met een zienswijzeprocedure. In dit geval is ervoor gekozen de Commissie mer in dit stadium te betrekken en een zienswijzeprocedure te volgen.

De gemeente Almelo is bevoegd gezag voor het vaststellen van het omgevingsplan en de m.e.r.-procedure. Het MER is vervolgens opgesteld en gelijktijdig met het ontwerp-omgevingsplan ter inzage gelegd. Het MER vormt daarbij een bijlage bij het vast te stellen omgevingsplan. Er wordt gemotiveerd op welke wijze in het omgevingsplan is omgegaan met de resultaten en conclusies uit het MER. Het MER is voor toetsing aangeboden aan de Commissie mer bij de eerste ter inzageperiode van dit omgevingsplan. Hiertoe kwam de Commissie vervolgens met een conceptadvies², waarbij het aangeeft overwegend positief te zijn over het MER. Desondanks mist de Commissie nog essentiële informatie op de aspecten geur en stikstof. De Commissie adviseert deze informatie in een aanvulling op het MER op te nemen en dan pas een besluit te nemen over XL Businesspark 2. De Commissie beveelt daarenboven aan om de eenduidigheid van de informatie in het MER, de bijlagen en het omgevingsplan te verbeteren. Al deze punten zijn in het MER verwerkt.

1.5 Richtlijnenadvies Commissie voor de milieueffectrapportage

Op 17 juni 2024 heeft de Commissie mer advies³ uitgebracht over de NRD. De Commissie mer beschouwt een aantal onderwerpen als essentiële informatie voor het MER. De Commissie mer maakt daarbij onderscheid tussen algemeen benodigde (milieu)informatie, essentiële informatie voor de locatieonderbouwing en essentiële milieu-informatie voor de inrichting van de gekozen locatie. In deze paragraaf worden de hoofdpunten beschreven zoals die zijn opgenomen in het eerste, samenvattende hoofdstuk van het advies van de Commissie. In het verdere advies licht de Commissie dit nader toe. Bij de verwerking van de opmerkingen in het MER is in de betreffende hoofdstukken ook ingegaan op deze nadere toelichting.

Algemeen

De Commissie mer adviseert de beschrijving van de nut en noodzaak uit te breiden op basis van het in 2023 uitgevoerde onderzoek 'Behoefteraming bedrijventerreinen Overijssel'. Dit is in dit MER gedaan samen met de toevoeging van de definitieve versie van de 'Programmeringsafspraken bedrijventerreinen Twente'.

Locatieonderbouwing

Voorafgaand aan het MER is al een locatiestudie uitgevoerd die op verzoek van de gemeente in deze fase al is getoetst door de Commissie mer. Op een aantal punten is deze studie nog onvoldoende om de gekozen locatie te onderbouwen. Het gaat om:

- de navolgbaarheid van gekozen uitgangspunten, op basis waarvan bepaalde locaties bij voorbaat buiten beeld blijven. Mogelijk zijn er kansen om invulling te geven aan de vraag door bestaande bedrijventerreinen te verdichten en/of met een combinatie van meerdere kleinere (uitbreidings)locaties;
- een heldere begrenzing van de beoordeelde locaties;
- de navolgbaarheid van beoordeling van effecten op verkeer, water, natuur en landschap.

Deze punten zijn toegevoegd aan hoofdstuk 4 en de bijlagen Bijlage 2Bijlage 3.

Milieu-informatie

De Commissie adviseert om het volgende in beeld te brengen:

- (inrichtings)alternatieven: ontwikkel inrichtingsalternatieven die gezamenlijk een goed beeld geven van de mogelijke ontwikkelrichtingen ('hoeken van het speelveld'). Breng voor deze alternatieven de milieueffecten in beeld. Beschrijf ook mogelijke maatregelen om negatieve gevolgen te beperken. Vergelijk de milieugevolgen van de alternatieven onderling en met de referentiesituatie. Dit advies en de toelichting daarop is uitgewerkt in hoofdstuk 5 van dit MER;
- voorkeursalternatief: beschrijf hoe de informatie uit het MER wordt meegenomen bij de keuze van een voorkeursalternatief. Als de gemeente kiest voor een voorkeursalternatief dat afwijkt van de in het MER onderzochte alternatieven, moeten de milieueffecten van het voorkeursalternatief apart in beeld worden gebracht. Beschouw in dit

² 3832TS eindconceptadvies XL Businesspark 2.

³ Commissie voor de milieueffectrapportage (juni, 2024), *XL Businesspark 2, gemeente Almelo*, projectnummer: 3832.

geval de milieueffecten en uitvoerbaarheid van het voorkeursalternatief in relatie tot de eisen gesteld in wet- en regelgeving (bijvoorbeeld voor stikstofdepositie en waterkwaliteit). Vergelijk de effecten van het voorkeursalternatief met de effecten van de (inrichtings)alternatieven en met de referentiesituatie.

Het Hoofdstuk 20 Conclusies beschrijft of uit de onderzoeken in dit MER een voorkeursalternatief volgt dat afwijkt van het planvoornemen en wat de gevolgen daarvan zijn.

1.6 Inspraak en advies

De NRD heeft vanaf 6 maart 2024 zes weken ter inzage gelegen, gedurende deze termijn kon worden gereageerd. Hiervan is gebruikgemaakt door dertien personen/organisaties, ook is van negen partijen een overlegreactie ontvangen. Op 26 maart 2024 is een inloopbijeenkomst gehouden. De inspraakreacties en adviezen zijn in de Reactienota, bijgevoegd als Bijlage 1 bij dit MER, samengevat en beantwoord.

Locatieonderbouwing

Meerdere reacties gaan over de locatieonderbouwing. Deze is in het MER uitgebreid en aangevuld, zie hoofdstuk 4. Dit heeft niet geleid tot een andere conclusie voor de locatie.

Omwonenden

Er zijn 28 zienswijzen binnengekomen. In totaal zijn er van de omwonenden 17 reacties ontvangen, waarvan acht reacties van een en hetzelfde adres afkomstig zijn. Daarnaast zijn er door 11 organisaties zienswijzen ingediend of adviezen gegeven. De gemeente heeft elke zienswijze van een beantwoording voorzien. De zienswijzen gaan grotendeels in op zorgen over de leefomgevingskwaliteit grenzend aan het te ontwikkelen gebied. Geluid, lichthinder en afwikkeling van het verkeer, inclusief fietsers en brommers, zijn hierbij de hoofdthema's. In de NRD was lichthinder niet genoemd, maar op grond van de inspraak is dit wel meegenomen in het MER. Naast zorgen over de leefomgevingskwaliteit, worden zorgen geuit over ecologische effecten op De Doorbraak, die onderdeel uitmaakt van Natuurnetwerk Nederland en over het nut en de noodzaak van de ontwikkeling van XL Businesspark 2. Deze thema's zijn behandeld in dit MER.

Verder leverden omwonenden ideeën aan voor alternatieven en varianten. Deze bestaan uit het vergroten van de groenzone en de invulling daarvan met een hogere wal (6 meter in plaats van maximaal 2,5 meter). Deze voorstellen voor varianten en alternatieven zijn benoemd in paragraaf 5.2, waarin wordt beschreven hoe hiermee wordt omgegaan. Een grotere groenzone zorgt voor minder bedrijfsoppervlak, waardoor het plan niet meer financieel haalbaar is. Daarnaast is de groenzone reeds ruim in relatie tot het bedrijventerrein (bruto/netto verhouding). Wel wordt door middel van (varianten)onderzoek onderzocht hoe deze groenzone zo optimaal mogelijk kan worden ingericht. Een hogere grondwal van 6 meter in de blauwgroene buffer heeft voor- en nadelen, deze worden in de onderzoeken benoemd ten behoeve van de besluitvorming. De onderzochte alternatieven en varianten zijn daarom op basis van deze zienswijzen op onderdelen aangepast.

Bestuur Plaatselijk Belang Rectum-Ypelo

Het bestuur geeft aan dat te onderzoeken alternatieven niet overeenkomen met het planvoornemen. Zij stellen voor deze varianten niet te onderzoeken en de reikwijdte van de MER in lijn te brengen met het planvoornemen.

Het principe van de MER is dat ook breder wordt gekeken om op die manier een beter inzicht te krijgen in de bandbreedte van mogelijke milieueffecten. Een alternatievenstudie in de MER heeft dus niet direct effect op de het planvoornemen. De MER biedt met de alternatieven wel een uitvergroting van de bepaalde thema's en maakt inzichtelijk wat de effecten daarvan zijn.

Het bestuur vreest daarnaast voor extra verkeersoverlast in de omgeving als gevolg van de ontwikkeling van XL Businesspark 2. Daarnaast vraagt het bestuur aandacht voor lichthinder.

Wat verkeer betreft; voor XL Businesspark 2 is een gesloten verkeersstructuur ontworpen. Het verkeer van en naar XL Businesspark 2 zal met een (nieuwe) brug over het Twentekanaal verbonden zijn met XL Businesspark Twente. Via XL

Businesspark Twente kan daarna het verkeer de route vervolgen via de A35 of de Henriëtte Roland Holstlaan. Voor (vracht-)verkeer is het niet mogelijk om XL Businesspark 2 te verlaten via bestaande wegen richting Ypelo/ Rectum, Enter, Bornerbroek. Sluipverkeer naar de omgeving is niet mogelijk. De veiligheid op de wegen in de omgeving is dan ook niet in het geding. Het probleem van de mogelijke rust, stilte en lichthinder wordt onderkend. De maatregelen/randvoorwaarden worden vastgelegd in de stedenbouwkundige opzet en in het beeldkwaliteitsplan. Op die manier wordt lichthinder zo veel als mogelijk voorkomen. Daarmee worden voldoende garanties gegeven voor het beperken van de invloed op de omgeving.

Werkgroep Windmolenbroek XL2

De Werkgroep Windmolenbroek XL2 richt zich in de zienswijze op vier aspecten. Het betreft de volgende:

- Nut en noodzaak van het plan zijn niet aangetoond.

Het onderzoek van Stec Groep onderbouwt de behoefte aan nieuw bedrijventerrein in de regio. Op basis van deze studie zijn in april 2023 de programmeringsafspraken gemaakt. Om de vraag meer perspectief te geven en de profilering nader te onderbouwen is Buck Consultants International (BCI) gevraagd een verdiepende studie uit te voeren (BCI, juni 2024). Nut en noodzaak zijn daarmee afdoende onderbouwd. In het MER staat dit uitgewerkt in hoofdstuk 4.

- Locatie XL Businesspark is niet de beste locatie, de werkgroep is van mening dat ook een MER opgesteld moet worden voor de locatie bedrijventerrein Twente Wendelgoor.

Ten behoeve van het opstellen van de MER is vooruitlopend op de Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) de locatiestudie nader uitgewerkt. In deze nadere uitwerking zijn de locaties verder geanalyseerd en via een scorecard onderling vergeleken. In het complete locatieonderzoek zijn met name omgevings- en milieuaspecten meegenomen. Op grond van deze aspecten scoort de locatie Wendelgoor het beste, maar het scheelt niet veel met locatie van XL Businesspark 2. Er is, op basis van de integrale afweging, geen reden om een andere dan de huidige locatie te onderzoeken. De Commissie mer is het daarbij met de gemeente eens.

- De NRD is diverse punten onjuist of onvolledig en moet worden aangepast.

Het wijzigen van de NRD is niet aan de orde. Eventuele wijzigingen als gevolg van de zienswijzen worden meegenomen bij het opstellen van de MER en het omgevingsplan.

- De te onderzoeken thema's en milieuaspecten moet worden uitgebreid.

Zie hiervoor de beantwoording bij punt 3.

Stichting Dorpsbelangen Bornerbroek

De Stichting Dorpsbelangen Bornerbroek (SDB) brengt in totaal vijf punten naar voren, te weten:

- SDB is van mening dat in de MER een vergelijking moet worden gemaakt tussen de vier best scorende locaties: Markelo, Goor-Noord, XL BUSINESSPARK 2 West Bornerbroek en Wendelgoor-Oost.

Ten behoeve van het opstellen van de MER is vooruitlopend op de Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) de locatiestudie nader uitgewerkt. In deze nadere uitwerking zijn de locaties verder geanalyseerd en via een scorecard onderling vergeleken. In de locatiestudie zijn twee scorecards opgenomen. De eerste is zonder aanpassingen aan het wegennet. De tweede is met aanpassingen aan het wegennet. In het complete locatieonderzoek zijn met name omgevings- en milieuaspecten meegenomen. Op grond van deze aspecten scoort de locatie Wendelgoor het beste, maar het scheelt niet veel met de locatie van XL Businesspark 2. Er is, op basis van de integrale afweging, geen reden om een andere dan huidige locatie te onderzoeken. De commissie MER is het daarbij met de gemeente eens.

- SDB vindt de noodzaak om een XL Businesspark 2 te ontwikkelen niet onderbouwd.

Het onderzoek van Stec Groep onderbouwt de behoefte aan nieuw bedrijventerrein in de regio. Op basis van deze studie zijn in april 2023 de programmeringsafspraken gemaakt. Om de vraag meer perspectief te geven en de profilering nader te onderbouwen is Buck Consultants International (BCI) gevraagd een verdiepende studie uit te voeren (BCI, juni 2024). Nut en noodzaak zijn daarmee afdoende onderbouwd. In het MER staat dit uitgewerkt in hoofdstuk 4.

- SDB betwist de locatieonderbouwing en geeft aan dat de huidige locatie vooral vanuit markttechnisch oogpunt als beste uit de bus komt op basis van het onderzoek van de Stec Groep uit 2020. SDB verwacht dat de gemeente de locatie Wendelgoor kiest als te ontwikkelen locatie en de NRD zodanig aanpast dat een vergelijk wordt gemaakt tussen de vier best beoordeelde locaties.

Zie voor beantwoording de beantwoording bij punten 1 en 2. Het wijzigen van de NRD is niet aan de orde. Eventuele wijzigingen als gevolg van de zienswijzen worden meegenomen bij het opstellen van de MER en het omgevingsplan. Voorliggende zienswijze biedt overigens geen reden om de MER of het omgevingsplan ten opzichte van de NRD te wijzigen.

- SDB is van mening dat de alternatieven niet conform coalitieakkoord zijn en niet conform de te overschrijden 25% logistiek. Ook zijn de alternatieven niet in lijn met het planvoornemen. Het onderzoeken van de voorgestelde alternatieven zware industrie & 100% logistiek zouden niet onderzocht moeten worden in de MER.

Het planvoornemen beschrijft het profiel dat richtinggevend is voor de ontwikkeling van XL Businesspark 2. Het profiel is ook afgestemd met de regio en vastgelegd in de programmaafspraken met de regio en de provincie. Het principe van de MER is echter dat ook breder wordt gekeken om op die manier een beter inzicht te krijgen in de bandbreedte van mogelijke milieueffecten. De MER biedt met de alternatieven wel een uitvergroting van de bepaalde thema's en maakt inzichtelijk wat de effecten daarvan zijn.

- SDB pleit voor een vroegtijdige landschappelijke inpassing om overlast voor omwonenden te minimaliseren, het bedrijventerrein te camoufleren en recreatie in en rondom het gebied mogelijk het houden.

Voor licht- en geluidhinder zal moeten worden voldaan aan de wettelijke normen. Daarnaast is er in overleg met de omgeving een breed pakket aan extra maatregelen getroffen, welke vastgelegd zijn in het beeldkwaliteitsplan.

Landschap Overijssel

Landschap Overijssel is beheerder van De Doorbraak (De Doorbraak is eigendom van het Waterschap Vechtstromen). Zij verzoeken nut en noodzaak beter te onderzoeken. Ook pleiten ze voor het onderzoeken van een aantal alternatieven: locatiealternatieven, alternatieve interne wegenstructuur, invloed van fasering, bufferzone van 100 meter tussen XL Businesspark 2 en De Doorbraak. De ontwikkeling van XL Businesspark 2 past binnen de vraag-aanbod verhouding van de gemeente Almelo en de regio Twente. Met de rapporten van de STEC Groep (januari 2023) en van BCI (Buck Consultants International; juni 2024) is dit afdoende aangetoond.

Er is daarnaast, op basis van de integrale afweging, geen reden om een andere dan de huidige locatie te onderzoeken. De Commissie mer sluit zich hierbij aan. Zij adviseren ook niet om andere locaties te onderzoeken, ook niet ten aanzien van de interne wegenstructuur.

Aangaande de randzone; die is nu minimaal 40 meter en op een aantal plekken langs De Doorbraak (veel) breder. Een verruiming naar 100 meter is niet mogelijk. Dit gaat te veel ten koste van uitgeefbaar terrein. Over de inrichting van de zone grenzend aan De Doorbraak is diverse malen overleg geweest met vertegenwoordigers van het Landschap Overijssel. De suggesties voor inrichting van de zone zijn zo veel als mogelijk gehonoreerd. Verder is de fasering van de realisatie (en daarmee de aanleg van het groen) sterk afhankelijk van de mogelijkheden grond te verwerven. Een exacte fasering is daarom ook nog niet vast te leggen.

Landschap Overijssel vindt het verder wenselijk om de ecologische effectbeoordeling op De Doorbraak uit te breiden met het meenemen van intrinsieke waarden en effecten van de ecologische barrièrewerking en de landschapseffecten te kwantificeren. De planlocatie is zorgvuldig landschappelijk ingepast om het verlies aan landschapswaarden te minimaliseren. De hoeveelheid groen op XL Businesspark 2 zit daarenboven ver boven het gemiddelde, opdat een nadere kwantitatieve analyse van landschapseffecten niet nodig is en de barrièrewerking wordt geminimaliseerd. De planlocatie is daarnaast uitgebreid ecologisch onderzocht. Inmiddels is aangetoond dat het mogelijk is om de huidige natuurwaarden in de toekomstige situatie voldoende te behouden, te compenseren of te mitigeren. Dit is vastgelegd in een activiteitenplan. Dit plan is het toetsingskader voor het aanvragen van een omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit. De provincie is hiervoor het bevoegd gezag. Bij XL Businesspark 2 hanteert de gemeente Almelo daarnaast de BREEAM-methodologie om het niveau van het gebied en van de gebouwen op het gebied van beheer, energie, gezondheid (en welzijn), transport, water, materialen, afval, vervuiling, landgebruik en ecologie te toetsen. XL Businesspark 2 streeft naar het niveau 'Excellent', het op één na hoogste niveau, en betekent dat XL Businesspark 2 op het gebied van duurzaamheid en ecologie aan bovenwettelijke eisen zal moeten voldoen.

Port of Twente



Port of Twente pleit voor onderzoek naar de wegvakken en kruispunten op XL Businesspark 2. Dit wordt onderzocht in het MER. Ook is het verzoek om twee alternatieve ontsluitingen te onderzoeken: 'Direct aansluiten op de A35' en 'ontsluiten op de N36 via een parallelweg langs de A35'. In paragraaf 5.2 is onderbouwd dat dit geen haalbare alternatieven zijn.

GGD

De GGD heeft advies uitgebracht dat verwerkt is in de NRD. De GGD geeft in haar reactie een aantal aandachtspunten aan op het thema gezondheid, geluid en luchtkwaliteit. Deze opmerkingen waren voorafgaand aan de publicatie van de NRD en zijn hierin verwerkt.

Gemeente Wierden

De gemeente Wierden geeft aan dat rekening gehouden moet worden met de definitieve programmeringsafspraken bedrijventerreinen Twente. Na het opstellen van het NRD zijn deze definitief gemaakt en toegevoegd aan het MER. Op het gebied van verkeersontsluiting pleit de gemeente Wierden ervoor alle sluipverkeer te weren richting Ypelo en Enter, alsook eventueel landbouwverkeer en de bereikbaarheid voor hulpdiensten te onderzoeken bij een mogelijke afsluiting van de nieuwe brug. Bij de ruimtelijke inpassing verzoekt de gemeente Wierden zorgen en wensen van de omwonenden te betrekken, in ieder geval maatregelen te treffen voor lichthinder afkomstig van de nieuwe brug en de groene randzone aan te leggen voordat het bedrijventerrein wordt gerealiseerd. Deze aspecten zijn betrokken bij de onderzoeken. Zie ook beantwoording bij Bestuur Plaatselijk Belang Rectum Ypelo.

Provincie Overijssel

De provincie geeft aan het hoge ambitieniveau op het gebied van duurzaamheid te waarderen. Op het gebied van landschap adviseert de provincie te onderbouwen of inderdaad sprake is van een ander landschapstype dan op basis van de gebiedskenmerkencatalogus voor dit gebied is aangegeven. Ook benoemt de provincie dat in juni 2024 het Bestuurlijk Overleg Programmeringsafspraken Bedrijventerreinen Twente (BO Twente) wordt afgerond en dan ook het BUCK rapport hierop wordt aangescherpt. Op basis van dit rapport stelt de provincie de vraag of de alternatieven zware industrie en 100% logistiek nog wel relevant zijn. Deze aspecten zijn meegenomen en nader onderbouwd in dit MER.

De provincie vraagt daarnaast of mogelijke alternatieven (of eventueel varianten) voor fiets, OV, deelmobiliteit en alternatieven voor vrachtwagenparkeren overwogen zijn en of het STOMP-principe toegepast wordt. Ook adviseert de provincie om naast bereikbaarheid voor langzaam verkeer en OV ook deelmobiliteit mee te nemen, en dit ook te kwantificeren in de verschillende mogelijke alternatieven/varianten. Daarnaast adviseert de provincie om niet alleen de afstand tot de halte te bezien maar de hele reis, en dus ook om frequentie en dienstregelingstijden van het OV. Tevens wordt geadviseerd om parkeren (en zeker van vrachtwagens) te kwantificeren voor mogelijke alternatieven/varianten. Samen met bedrijven zijn hier mogelijkheden tot zuinig ruimtegebruik en faciliteiten voor de chauffeurs. Deze aspecten zijn in het hoofdstuk Verkeer nader uitgewerkt.

Waterschap Vechtstromen

Het waterschap adviseert om op het gebied van wateraspecten aandacht te hebben voor de volgende thema's: inundatie-locaties, de invloed van het plan op de waterhuishouding (waterkwantiteit/waterkwaliteit) en indien van toepassing effecten van bronbemaling. Verder heeft het waterschap het verzoek om, op basis van water en bodem sturend, de locaties die het meest geschikt zijn om de gewenste waterberging (150 mm) te realiseren en de maatregelen op het gebied van klimaatadaptatie (de compenserende waterberging) te concretiseren. Dit is in het hoofdstuk Water verder uitgewerkt.

Brandweer Twente

De brandweer adviseert om de aandachtsgebieden van risicobronnen in het MER mee te nemen en daarnaast aandacht te hebben voor risico's van activiteiten met gevaarlijke stoffen die bij onder andere energieopslagsystemen kunnen ontstaan. Verder is de referentie-opkomsttijd niet haalbaar zonder aanvullende maatregelen. Aanvullende maatregelen zijn dan ook noodzakelijk. De brandweer heeft daarnaast voorkeur voor een centrale bluswatervoorziening, maar dit is voornamelijk geen onderdeel van het plan.



Gasunie

De Gasunie merkt op dat de gasleiding door het plangebied een aandachtspunt is en een belemmeringenstrook van 5 meter heeft op basis van het huidige bestemmingsplan. Op de A-508 bevindt zich een PR 10^{-6} contour zoals beschreven in de NRD. Deze contour kan binnen de belemmeringenstrook komen zodra het maaiveld niveau naar +10 meter NAP wordt gebracht.

Omgevingsdienst Twente

De Omgevingsdienst Twente adviseert de locatiekeuze nader te onderbouwen en het participatieproces te beschrijven. Ook moeten op een aantal onderdelen aannames beter worden onderbouwd, bijvoorbeeld op het gebied van geur, bodem, leefomgevingskwaliteit en ecologie. Ook is het advies om te beschrijven of het begrip 'geurgevoelige gebouwen' uitgebreid wordt, de Omgevingswet geeft hier namelijk de mogelijkheid voor. Deze aspecten worden in het MER verwerkt.

Conclusies

De te onderzoeken situaties zijn naar aanleiding van inspraak en advies niet aangepast, de locatieonderbouwing is uitgebreider beschreven op basis van de reeds beschikbare onderzoeken. Aan de te onderzoeken aspecten is het onderwerp lichthinder toegevoegd. Verder zullen verschillende onderdelen uitgebreider worden onderbouwd, waarbij de in de inspraak en het advies opgenomen punten zullen worden meegenomen.

2. BELEID

2.1 Nationaal en regionaal beleid

2.1.1 Nationale Omgevingsvisie (NOVI)

De Nationale Omgevingsvisie (NOVI) is op 11 september 2020 door de minister vastgesteld. De NOVI biedt een langetermijnperspectief op de ontwikkeling van de leefomgeving in Nederland tot 2050. Met de NOVI geeft het kabinet richting aan de grote opgaven die het aanzien van Nederland de komende dertig jaar ingrijpend zullen veranderen. Met de NOVI benoemt het Rijk nationale belangen, geeft het richting op de vier prioriteiten:

- Ruimte voor klimaatadaptatie en energiestrategie.
In 2050 heeft Nederland een duurzame energievoorziening. Wind op zee heeft de voorkeur, maar ook op land zijn windmolens nodig. Door deze zoveel mogelijk te clusteren, wordt versnippering voorkomen en de ruimte zo efficiënt mogelijk benut. Voorwaarde is steeds dat bewoners echt goed betrokken zijn en invloed hebben op het gebruik en waar dat kan, meeprofiteren in de opbrengsten. De aanleg van zonneparken in het landschap moeten zoveel mogelijk worden beperkt. Het Rijk plaatst bij voorkeur eerst zoveel mogelijk zonnepanelen op daken en gevels.
- Duurzaam economisch groeipotentieel.
Nederland werkt toe naar een duurzame, circulaire, kennisintensieve en internationaal concurrerende economie in 2050. Dit vraagt goede verbindingen via weg, spoor, lucht, water en digitale netwerken en een nauwe samenwerking met onze internationale partners, zowel met onze directe burens als met andere landen in Europa en over de wereld, ook op defensiegebied. Ingezet wordt op een sterk en innovatief vestigingsklimaat met een goede leefomgevingskwaliteit: een leefomgeving die de inwoners volop voorzieningen biedt op het gebied van wonen, bewegen, recreëren, ontmoeten en ontspannen.
- Sterke en gezonde steden en regio's.
Er zijn vooral in steden en stedelijke regio's nieuwe locaties nodig voor wonen en werken. Het liefst binnen de bestaande stadsgrenzen, zodat de open ruimten tussen stedelijke regio's behouden blijven. Dit vraagt optimale afstemming op en investeringen in mobiliteit. Er wordt naar gestreefd dat de leefomgevingskwaliteit en -veiligheid verder toeneemt.
- Toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.
Er ontstaat een nieuw perspectief voor de Nederlandse landbouwsector als koploper in de duurzame kringlooplandbouw. Een goed verdienpotentieel voor de bedrijven wordt gecombineerd met een minimaal effect op de omgevingskwaliteit van lucht, bodem en water. Dit levert ook een noodzakelijke positieve bijdrage aan het verbeteren van de biodiversiteit. Bodemdaling moet worden aangepakt. Verhoging van het waterpeil is in bepaalde veenweidegebieden op termijn noodzakelijk. In alle gevallen wordt ingezet op ontwikkeling van de karakteristieke eigenschappen van het Nederlandse landschap. Dit vertegenwoordigt een belangrijke cultuurhistorische waarde. Verrommeling en versnippering, bijvoorbeeld door wildgroei van distributiecentra, is ongewenst en wordt tegengegaan.

Met zijn investeringen in een nieuw bedrijventerrein, raakt het project direct de prioriteit 'Duurzaam economisch groeipotentieel'. Locaties van nieuwe kantoren, bedrijventerreinen en (groot)winkelbedrijven moeten passen bij het verkeers- en vervoersnetwerk, goed afgestemd zijn op de vraag van bedrijven om zo de economische vitaliteit en de kwaliteit en aantrekkelijkheid van stad en land te versterken. De overige prioriteiten werken door in randvoorwaarden voor klimaatbestendigheid, energietransitie en circulariteit. Bij de mogelijke alternatieven en varianten in de omgeving wordt uitgegaan van de ontwikkelingsmogelijkheden die de Nationale Omgevingsvisie biedt.

2.1.2 Omgevingsvisie provincie Overijssel

De Omgevingsvisie is een integrale visie (geconsolideerde Omgevingsvisie vanaf 2017) waarin de beleidsambities en doelstellingen staan die van provinciaal belang zijn voor de ontwikkeling van de fysieke leefomgeving van Overijssel. Het uitgangspunt is het jaar 2030. De visie biedt kaders in de vorm van ontwikkelingsperspectieven voor de groene omgeving en

stedelijke omgeving. Daarbinnen krijgen gemeenten, waterschappen, maatschappelijke organisaties en andere initiatiefnemers mogelijkheden om ruimtelijke ontwikkelingen te realiseren.

De opgaven en kansen waar de provincie Overijssel voor staat, zijn verwerkt in centrale beleidsambities voor negen beleidsthema's. Deze beleidsthema's worden benaderd vanuit de overkoepelende rode draden duurzaamheid, ruimtelijke kwaliteit en sociale kwaliteit. Dit zijn de leidende principes of 'rode draden' bij alle initiatieven in de fysieke leefomgeving van provincie Overijssel:

- Duurzame ontwikkeling voorziet in de behoefte van de huidige generatie, zonder voor toekomstige generaties de mogelijkheden in gevaar te brengen om ook in hun behoeften te voorzien.
- Ruimtelijke kwaliteit is datgene wat de ruimte geschikt maakt en houdt voor wat voor mens, plant en dier belangrijk is. Ruimtelijke kwaliteit gaan vooral over 'goed': mooi, functioneel en toekomstbestendig.
- Sociale kwaliteit gaat over het welzijn of 'goed voelen' van de mens. In de omgevingsvisie gaat het over het welzijn van de mens in relatie tot de fysieke leefomgeving.

Wat landschap betreft is het plangebied ingedeeld in het oude hoevenlandschap (zuidelijke punt) en het maten- en flierenlandschap (noordelijk deel). Ten westen van het plangebied, op Wierdens grondgebied, beginnen de jonge heide- en broekontginningen. Het beleid hieromtrent leidt tot randvoorwaarden waarmee rekening gehouden wordt:

- Het oude hoevenlandschap is gericht op instandhouding van de karakteristieke openheid, de bodemkwaliteit en het reliëf. Als ontwikkelingen plaatsvinden in het oude hoevenlandschap, dan dragen deze bij aan behoud en accentuering van de dragende structuren (groenstructuur en routes) van het oude hoevenlandschap, en aan de samenhang en de karakteristieke verschillen tussen de landschapselementen.
- Het maten- en flierenlandschap is veelal de contramal van het essenlandschap en het oude hoevenlandschap en was daar functioneel aan verbonden. Als ontwikkelingen plaatsvinden in of nabij het maten- en flierenlandschap, dan dragen deze bij aan versterking van het historische lineaire landschap met open 'kamers' en coulissen, aan accentuering van de overgang naar hogere gronden, de toegankelijkheid, de beleefbaarheid en het vasthouden van water. De inrichting van nog gave delen richt zich op het behouden van de cultuurhistorische waarden.
- De jonge heide- en broekontginningen kunnen een stevige impuls gebruiken wat betreft de ruimtelijke kwaliteit en soms een transformatie wanneer daar aanleiding toe is. Als ontwikkelingen plaatsvinden in de agrarische ontginningslandschappen, dan dragen deze bij aan behoud en versterking van de dragende lineaire structuren van lanen, bosstroken en waterlopen en ontginningsslinten met erven en de kenmerkende ruimtematen.

2.1.3 Omgevingsverordening

De provincie beschikt over een palet aan instrumenten waarmee zij haar ambities realiseert. Daarbij gaat het om het steeds toepassen van de meest optimale mix van instrumenten, zodat effectief en efficiënt resultaat wordt geboekt voor alle ambities en doelstellingen van de Omgevingsvisie. De keuze voor inzet van deze instrumenten is bepaald aan de hand van een aantal criteria. In de Omgevingsvisie is bij elke beleidsambitie een realisatieschema opgenomen waarin is aangegeven welke instrumenten de provincie inzet om de verschillende onderwerpen van provinciaal belang te realiseren.

Eén van de instrumenten om het beleid uit de Omgevingsvisie te laten doorwerken, is de Omgevingsverordening Overijssel. De Omgevingsverordening is het provinciaal juridisch instrument, dat wordt ingezet voor die onderwerpen waarvoor de provincie eraan hecht dat de doorwerking van het beleid van de Omgevingsvisie juridisch geborgd is. De huidige Omgevingsverordening is van kracht sinds 1 januari 2024. In artikel 4.10 van de Omgevingsverordening is opgenomen dat in omgevingsplannen normerende en richtinggevende uitspraken in acht worden genomen met betrekking tot de catalogus Gebiedskenmerken. In omgevingsplannen kan gemotiveerd worden afgeweken van de normerende uitspraken als sprake is van zwaarwegende sociaaleconomische of maatschappelijke redenen en voldoende verzekerd is dat sprake is van versterking van de ruimtelijke kwaliteit in overeenstemming met de provinciale ambities die in de catalogus Gebiedskenmerken zijn opgenomen voor dat gebied.

De omgevingsverordening geeft ten aanzien van zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik aan dat het plangebied alleen in nieuwe ontwikkelingen mag voorzien die een extra ruimtebeslag door bouwen en verharding leggen, als aannemelijk is

gemaakt dat (her)benutten van bestaande bebouwing in redelijkheid niet mogelijk is en de mogelijkheden voor combinatie van functies op bestaande erven optimaal zijn benut. Voor dit project is dit gemotiveerd in par. 4.2.

2.1.4 Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel

De opgaven, kansen, beleidsambities en ruimtelijke kwaliteitsambities voor de provincie zijn in de Omgevingsvisie Overijssel geschetst in ontwikkelingsperspectieven voor de groene omgeving en stedelijke omgeving. Om de ambities van de provincie waar te maken, bevat de Omgevingsvisie een uitvoeringsmodel. Het uitvoeringsmodel is ontwikkeld voor het sturen op ruimtelijke kwaliteit, duurzaamheid en sociale kwaliteit. Dit model is gebaseerd op drie niveaus, te weten:

- Of - generieke beleidskeuzes. Generieke beleidskeuzes zijn keuzes die bepalend zijn voor de vraag of ontwikkelingen nodig dan wel mogelijk zijn. In deze fase wordt beoordeeld of er sprake is van een maatschappelijke opgave.
- Waar - ontwikkelingsperspectieven. De ontwikkelingsperspectieven geven richting aan wat op welke plek ontwikkeld zou kunnen worden.
- Hoe - gebiedskenmerken. Op basis van gebiedskenmerken in vier lagen (natuurlijke laag, laag van het agrarisch cultuurlandschap, stedelijke laag en laag van de beleving) gelden specifieke kwaliteitsvoorwaarden en opgaven voor ruimtelijke ontwikkelingen.

Het initiatief XL Businesspark 2 moet hieraan achtereenvolgens getoetst worden, opdat het bijdraagt aan de provinciale ambities. Dit is onder meer gemotiveerd in hoofdstuk 4 van dit MER en in het omgevingsplan.

2.1.5 Duurzame bedrijventerreinen

Aantrekkelijke, toekomstbestendige bedrijventerreinen zijn belangrijk voor ondernemers. Investeren in duurzame terreinen is waardevol. Niet alleen voor de maatschappij, maar ook voor ondernemers en werknemers. Veel ondernemers zien verduurzaming van hun bedrijf of bedrijventerrein daarom als een mooi perspectief. De provincie Overijssel is samen met MKB Nederland Midden en VNO-NCW Midden betrokken bij een brede aanpak voor toekomstbestendige bedrijventerreinen in Overijssel. Als onderdeel daarvan hebben de drie partijen twee handreikingen geschreven voor het verder verduurzamen van bedrijventerreinen: één voor bestaande gebouwen en terreinen en één voor nieuwe gebouwen en terreinen⁴.

Het initiatief XL Businesspark 2 past binnen deze doelstelling voor duurzame bedrijventerreinen, onder andere door de groene inpassing en de hoge ambities voor de BREEAM-certificering.

2.1.6 Regionale Energie Strategie (RES)

De Regionale Energiestrategie (RES) 1.0 van Twente is tot stand gekomen na een intensief samenwerkingsproces waarbij gemeenten, provincie en waterschappen de bijdrage aan de energietransitie hebben vastgesteld. Het plangebied is in de RES 1.0 aangewezen als zoekgebied voor zonne-energie. In de RES 2.0 wordt vooral gewerkt aan de uitvoering van de RES 1.0. De RES 2.0 dient op hoofdlijnen twee doelen: monitoring van de voortgang van de ambities en anderzijds het verder uitwerken van vraagstukken en opgaven. Gemeente Almelo heeft inmiddels voldaan aan de opgave voor voldoende zonne-energie, waardoor de onderhavige zoeklocatie van het beoogde bedrijventerrein niet meer van toepassing is.

Binnen het planvoornemen zal worden ingezet op duurzame energieopwekking, op basis van BREEAM-methodologie, waarmee wordt bijgedragen aan de opgave van de RES. Hieraan zal invulling worden gegeven door een aardgasloos gebied te creëren, zonnepanelen op het dak van bedrijven te verplichten, een intern energiesysteem te ontwikkelen dat kan bijdragen aan het oplossen van het probleem van de netcongestie en door duurzaam te koelen en te verwarmen.

⁴ https://www.vno-ncwmidden.nl/wp-content/uploads/2020/12/Handreiking-duurzame-bedrijven_nieuw_DEF.pdf

2.2 Waterschapsbeleid

2.2.1 Waterbeheerprogramma 2022-2027

Het beleid van het Waterschap Vechtstromen staat beschreven in het Waterbeheerprogramma (WBP) 2022-2027. Het plan gaat over het waterbeheer in het hele stroomgebied van het Waterschap en het omvat alle watertaken van het Waterschap: waterkwantiteit, waterkwaliteit en waterketen. Het waterbeleid van het Waterschap is met name gericht op een duurzame aanpak van het waterbeheer: geen afwenteling, herstel van de veerkracht van het watersysteem, streven naar een meer natuurlijker waterbeheer, zoeken naar meer ruimte voor water, water toepassen als ordenend principe middels het gebruik van waterkansenkaarten en water langer vasthouden mede door flexibeler peilbeheer.

Daarnaast heeft het Waterschap de Legger waarin alle kunstobjecten in zijn opgenomen en de waterschapsverordening waarin alle regels staan. Voor Waterschap Vechtstromen gelden de volgende uitgangspunten voor waterberging die worden meegenomen:

- Voor toename van verhard oppervlak dient een berging van 40 mm te worden gerealiseerd.
- De uitstroom van een berging mag maximaal 2,4 l/s/ha bedragen bij een maatgevende bui van 55 mm.
- Voor te dempen van primair watergangen geldt een 1 op 1 compensatieregel.

2.2.2 Waterschapsverordening

De waterschapsverordening wijst in het plangebied voor primaire waterkeringen en regionale waterkeringen het profiel vrije ruimte aan. Hierbinnen worden ontwikkelingen tegengegaan die een toekomstige dijkverzwaring in de weg kunnen staan. Deze bepaling is niet van toepassing, in het plangebied is geen primaire waterkering aanwezig.

2.3 Gemeentelijk beleid

2.3.1 Omgevingsvisie voor de ideale gemeente Almelo 2020-2040

Binnen deze Omgevingsvisie (geldend vanaf 24-11-2023) is Almelo verdeeld in vier gebieden: het buitengebied, de bedrijventerreinen, de wijken & dorpen en de binnenstad. Voor deze gebieden zijn aan de hand van verschillende pijlers doelen en ambities beschreven. De ambities en doelen voor de *bedrijventerreinen* zijn onderstaand kort beschreven.

Werk als deel van het leven

Een goede combinatie van werk en privé wordt steeds belangrijker. Werkgevers zijn aantrekkelijker als rondom hun bedrijf voorzieningen zijn, die de kwaliteit van het dagelijks leven van hun werknemers verbeteren. Denk hierbij aan kinderopvang, horeca, sportfaciliteiten of een afhaalpunt voor pakketten. Maar ook wandelpaden om een ommetje te maken in de pauze, bankjes om te lunchen in de schaduw of de zon en genoeg groen om de omgeving gezond en aantrekkelijk te maken.

Samenwerken aan bereikbaarheid

Bedrijventerreinen moeten goed bereikbaar blijven voor verschillende vormen van verkeer: vrachtwagens, schepen, fietsen, het openbaar vervoer en de auto. Een groter aandeel werknemers dient per fiets of met het openbaar vervoer te reizen, om de doorstroming op de autowegen in de ochtendspits te verbeteren. Gemeente en bedrijven moeten hiertoe samen werken.

Slimme indeling van bedrijventerreinen

Almelo heeft een gerichte aanpak voor het uitgeven en (vooral) herbestemmen of -structureren van locaties voor bedrijvigheid. Ook revitalisatie, transformatie of herbestemming van kleine bedrijventerreinen (in woonwijken) behoort tot de mogelijkheden. De functie voor de omgeving en geschiktheid in die omgeving zijn daarbij richtinggevend. Er wordt gestreefd dat bedrijven en hun omgeving elkaar versterken. Zoals een woonwijk en de voorzieningen die daarin zijn gevestigd. Of een distributiecentrum en distributiebedrijf die op hetzelfde bedrijventerrein zijn gevestigd. En bedrijvigheid moet ook passen bij de omgeving. Bij het herbestemmen van agrarisch erfgoed voor bedrijvigheid bijvoorbeeld, is het bewaren van de rust in het buitengebied ook van belang.

Toekomstbestendige motor van onze economie.

Bij Almelose bedrijven staat duurzaamheid hoog op de agenda, evenals bij de gemeente. Naast het voldoen aan de wettelijke eisen zijn velen bereid om een stap verder te gaan. Voor de energietransitie is het de gemeentelijke ambitie dat bedrijven: zonnepanelen plaatsen als hun dak daar geschikt voor is, groene daken en wanden realiseren voor een koelere binnenruimte, de bodem optimaal gebruiken voor energieopslag (warmte of kou) en afvalverwerking, processen en materiaal en grondstoffengebruik circulair maken waar mogelijk.

Vorenstaande ambities en doelen komen zoveel mogelijk samen in de opgave voor het plangebied, met name op het gebied van energietransitie, klimaatadaptatie en circulaire economie. Ook wordt hierbij rekening gehouden met het behoud van de ruimtelijke kwaliteit (de rust) van het buitengebied.

2.3.2 Programmeringsafspraken Bedrijventerreinen Regio Twente 2023/2026

In dit beleidsstuk zijn de programmeringsafspraken voor bedrijventerreinen voor de regio Twente voor de periode 2023 tot en met 2026 vastgelegd. Deze afspraken bouwen voort op de bestaande samenwerking van de West-Overijsselse gemeenten en de provincie in het Bestuurlijk Overleg Programmeringsafspraken Bedrijventerreinen West-Overijssel. Bij de totstandkoming van deze afspraken hebben de deelnemers zich bij het opstellen van de eerste regionale programmeringsafspraken in 2017 tot doel gesteld te streven naar een balans in vraag en aanbod van bedrijventerreinen (bestaand en nieuw) en te voorzien in de (boven)regionale en de lokale vraag naar ruimte voor nieuwvestiging en/of uitbreiding. Daarmee wordt bijgedragen aan waardebehoud van bedrijventerreinen en een zuinig en zorgvuldig gebruik van de regionale kostbare ruimte.

Een centraal onderwerp is de beschikbaarheid van bedrijventerreinen in alle segmenten: klein- en grootschalig, lokaal en regionaal. Er is geconstateerd dat de economische groei en de ontwikkeling van een lineaire economie naar een circulaire economie leidt tot een nieuwe ruimtevraag, nieuwe businessmodellen en andere locatiekeuzes- en eisen van bedrijven. Tegelijkertijd is sprake van grote maatschappelijke opgaven die hun weerslag hebben op de ontwikkeling van nieuwe bedrijventerreinen, zoals de klimaatopgave en de opgaven rondom bodem en water. Daarnaast zijn meer functies die ruimte vragen, zoals woningbouw, energie, landbouw en natuur, met als gevolg dat keuzes gemaakt moeten worden om slimmer om te gaan met de beschikbare ruimte.

In de programmeringsafspraken is vastgelegd dat de gemeenten en de provincie adaptief programmeren. Het actuele programma uit 2023 is een lijst met een overzicht van plannen met een verschillende (kleuren)status. De lijst wordt in principe halfjaarlijks geactualiseerd. De kleur van een voorstel voor de ontwikkeling van een bedrijventerrein is groen (akkoord), geel (kwantitatief akkoord, maar kwalitatief nog niet) of oranje (zowel kwantitatief als kwalitatief is nog afstemming nodig). Voor plannen die op 'groen' staan is het niet noodzakelijk dat hiervoor al het omgevingsplan onherroepelijk is. De regionale afspraken zijn bepalend. XL Businesspark 2 kreeg bij de besluitvorming in april 2023 de status 'geel'. Binnen de regio werd daarmee aangegeven dat geen discussie is over de gewenste omvang van het XL Businesspark 2. De regio is akkoord met de omvang van 75 hectare (netto uitgeefbaar).

Er moesten nog wel vragen worden beantwoord over het exacte profiel en de hoofdlijnen van de kwaliteitsambities. Hiervoor is BCI (Buck Consultants International; juni 2024) gevraagd een nadere onderbouwing te maken van de profilering (zie ook paragraaf 4.1 Nut en noodzaak). De gemeente heeft zelf de hoofdlijnen van de kwaliteitsambities ingevuld (Memo; 8 juli 2024). De kwaliteitsambities moeten borgen dat het bedrijventerrein toekomstbestendig wordt met een kwaliteitsniveau dat aansluit bij landelijke en Europese ambities ten aanzien van duurzaamheid en de bijbehorende wet- en regelgeving. Bij XL Businesspark 2 wordt de BREEAM-methodologie gehanteerd om het niveau van het gebied en van de gebouwen op het gebied van beheer, energie, gezondheid (en welzijn), transport, water, materialen, afval, vervuiling, landgebruik en ecologie te toetsen. Bij XL Businesspark 2 wordt gestreefd naar niveau 'Excellent'. Dit is het op één na hoogste niveau. Kern van de eisen die BREEAM stelt aan een project is dat op het gebied van duurzaamheid voldaan wordt aan criteria die hoger liggen dan wat wettelijk vereist is. XL Businesspark 2 zal dus op het aspect duurzaamheid voldoen aan eisen die op een hoger planniveau liggen dan wettelijk vereist is.

Op basis van het rapport van BCI en het memo over kwaliteitsambities heeft de regio in augustus besloten de plannen voor XL Businesspark 2 op 'groen' te zetten. Formeel neemt ieder bestuur (14 gemeenten en provincie) een zelfstandig besluit. Een besluit van het bestuurlijk overleg is daarmee een besluit van de colleges van afzonderlijke gemeenten en van het bestuur van de provincie.

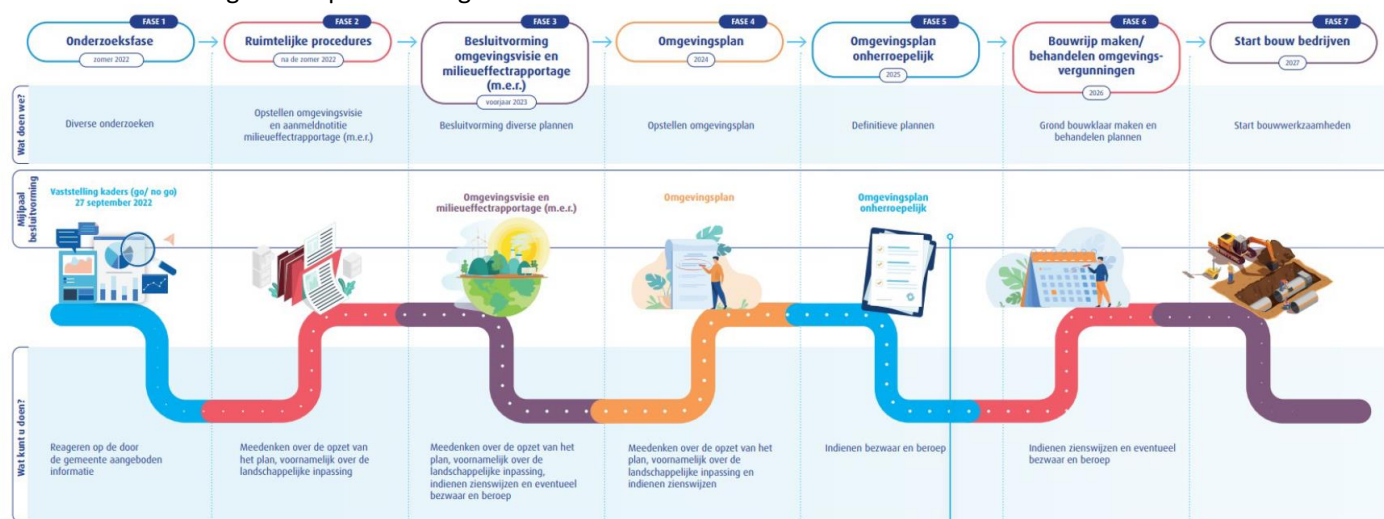
In het kader van de programmeringsafspraken zal onder leiding van de provincie nog worden gewerkt aan het opstellen van het 'deurbeleid' met als doel om (gewenste) bedrijven te selecteren aan de poort. In de programmeringsafspraken is bovendien vastgelegd dat een Commissie van Expertise en Advies wordt ingesteld die voor grotere plannen (groter dan 3 hectare) om advies kan worden gevraagd. In dit advies kan dan ook een toets aan het deurbeleid worden uitgevoerd. Deze commissie is nog niet in functie, maar voorzien is dat deze in 2025 haar rol zal kunnen gaan vervullen.

2.3.3 Kadernota Ontwikkeling XL Businesspark 2

De kadernota (zie ook Bijlage 4) biedt inzicht in de toegevoegde waarde van XL Businesspark 2 binnen de context van de Twentse bedrijvigheid en een analyse van het effect van de ontwikkeling van XL Businesspark 2 op de structuur van de arbeidsmarkt. De kadernota bekijkt of het gekozen onderzoeksgebied de juiste plek is voor een bedrijventerrein en of de ontwikkeling ruimtelijk inpasbaar is. Daarnaast is gekeken of de ontwikkeling financieel haalbaar is.

De nota concludeert dat de ontwikkeling van XL Businesspark 2 haalbaar is, maar met nog veel onzekerheden omgeven. Voor een deel worden deze onzekerheden ingegeven door de onvoorspelbare maatschappelijke context. Hierop heeft de gemeente geen invloed. Het is vooral van belang hier oog voor te hebben en de mogelijkheid te behouden om hierop te kunnen anticiperen. Vervolgstudies kunnen de overige onzekerheden wegnemen. Met deze kadernota is het dan ook nog niet mogelijk om een definitief besluit te nemen over de realisatie van XL Businesspark 2, maar is wel voldoende kennis vergaard om met vertrouwen een vervolgstap te doen en de planvorming door te zetten.

De vervolgstap bestaat uit het uitwerken van het ruimtelijke instrumentarium, het nader invullen van de waarde voor de regio en het uitwerken van de regionale samenwerking, het bieden van nieuw perspectief voor de huidige bewoners en bedrijven in het plangebied én het verder uitwerken van de grondexploitatie. Bij dit laatste zal dan ook nadrukkelijk worden gekeken naar externe financieringsbronnen, waaronder subsidies. Na deze fase van planvorming, de definitiefase, kan een afgewogen besluit worden genomen over de realisatie van XL Businesspark 2. Onderstaande figuur betreft de routekaart voor het vervolg van de planvorming.



Figuur 2-1 Routekaart voor het vervolg van de planvorming (Kadernota Ontwikkeling XL Businesspark 2)

2.3.4 Almelo ontwikkelt - uitvoeringsagenda stadsontwikkeling

De uitvoeringsagenda is vastgesteld op 13 juli 2021. Hierin is het nieuwe bedrijventerrein aangehaald als prioritair project onder de naam Kanaalsprong. De uitvoeringsagenda geeft aan dat logistiek, hightech en maakindustrie de belangrijkste, en daarom gewenste sectoren zijn. Aangegeven wordt dat niet alleen het aantal bedrijven groeit sinds 2013, maar ook de omvang hiervan. Gemeente Almelo wil ruimte geven aan deze groei, maar verwacht eind 2021 alle beschikbare bedrijvenkavels te hebben aangeboden. Daarom zoekt de gemeente naar nieuwe ruimte voor bedrijvenontwikkeling en -vestiging door onder meer de ontwikkeling van de kanaalsprongzone, waar XL Businesspark 2 onder valt. Zie voor de locatieonderbouwing paragraaf 4.2.

Blijkens de uitvoeringsagenda is het overkoepelende doel om de werklocaties te verduurzamen (mobiliteit, zon op dak, vergroening), toekomstbestendige mobiliteitsoplossingen aan te dragen om de parkeerdruk op te vangen en detailhandel uit te sluiten. Voor ondergeschikte detailhandel wordt een uitzondering gemaakt. Daarnaast wordt ingezet op het verbeteren en professionaliseren van de samenwerking op de bedrijventerreinen, bijvoorbeeld door het oprichten van zogenaamde bedrijveninvesteringszones (BIZ). Met een BIZ kunnen opgaven op het gebied van energie, duurzaamheid, digitalisering en vitaliteit beter en efficiënter worden opgepakt. Deze doelen werken door in randvoorwaarden voor onder meer duurzaamheid, energietransitie en mobiliteit.

2.3.5 Ruimtelijk Programmatische Visie (Wonen en Werken)

De Ruimtelijk Programmatische Visie (Wonen en Werken) is vastgesteld op 1 november 2022. Met deze visie wordt concreet invulling gegeven aan ruimtelijke en gebiedsgerichte opgaven. Op basis van negen leidende principes zijn de hoofdkeuzes voor de toekomstige ontwikkeling van de stad Almelo geformuleerd. Hierbij is ruime aandacht voor de toekomstige woon- en werklocaties in samenhang met de groenblauwe structuren. Deze visie bouwt niet alleen voort op de omgevingsvisie en uitvoeringsagenda, maar integreert ook belangrijke uitgangspunten uit andere visies, waaronder Almelo Waterstad en Koers Binnenstad Almelo. Door deze visies in samenhang te aanschouwen ontstaat een compleet en kwalitatief toekomstbeeld.

Relevant voor het project is het leidende principe 'Werkstad Almelo' (bedrijvige stad in de regio), waarin het onderzoek 'Vraag naar grootschalige kavels in Twente' wordt aangehaald. Blijkens dit onderzoek is in een hoog groeiscenario een uitbreidingsvraag van 108 hectare t/m 2030, en nog een extra 53 hectare in de periode 2030-2040. In dit onderzoek is ook geconstateerd dat een uitbreiding van XL Businesspark 2 (de Kanaalsprong) een kansrijke ontwikkeling is om aan deze uitbreidingsvraag te voldoen. Hieraan worden wel condities gesteld: er moet sprake zijn van een goede landschappelijke inpassing, ruimte moet geboden worden aan extra (hoogwaardige) werkgelegenheid op een klimaatadaptieve, circulaire, innovatieve werklocatie met veel ruimtelijke kwaliteit op gebieds- en gebouwniveau en tot slot moet sprake zijn van optimale verbindingen met de stad en de A35.

Structuurkaart

De leidende principes zijn vertaald in een structuurkaart. Deze kaart toont de belangrijkste kwaliteitsdragers en ontwikkellocaties voor wonen en werken. Op basis van de structuurkaart is een aantal prioritaire projecten gedefinieerd die kunnen worden uitgewerkt in een vervolgfase. Deze gebieden sluiten deels aan bij de Uitvoeringsagenda en zijn deels nieuwe gebieden die voortkomen uit de analyse die is gedaan voor deze visie als mogelijke ontwikkellocatie voor de realisatie van de opgave van de 3.400 woningen. Ontwikkelstrategie XL Businesspark 2 (Kanaalsprong) is hierin aangeduid als prioritair project, in relatie tot behoefte type werkgelegenheid en randvoorwaarden ten aanzien van landschappelijke inpassing, circulariteit, duurzaamheid en klimaatadaptatie.

2.3.6 Economisch-Ruimtelijke Visie

De Economisch-Ruimtelijke Visie is vastgesteld op 23 april 2024 en geeft inzicht in de relatie tussen de gewenste economische ontwikkelingen en de daarbij gepaard gaande ruimtelijke vraagstukken. Met een ruime omvang van de Tech-maakindustrie en een gunstige handelslocatie kent Almelo een economisch vitaal toekomstbeeld, maar wel met de nodige uitdagingen. Een groeiende economie vraagt om ruimte, maar deze is schaars en dient garant te blijven staan voor een duurzame en gezonde leefomgeving; niet alleen binnen het binnenstedelijk gebied, maar juist ook in bedrijventerreinen eromheen. Drie ontwikkelrichtingen zijn onderzocht die aansluiten bij het DNA van het stedelijk gebied van Almelo. Van deze

drie ontwikkelrichtingen wordt het inzetten op de Tech-maakindustrie als het meest kansrijk geacht. Almelo gaat daarom de toekomst in als 'De plek waar we bedenken én maken'. Het planvoornemen sluit op deze ontwikkelrichting aan.

Naast het verdichten van bestaande locaties zal ook uitbreiding van de bedrijventerreinen onmisbaar zijn ter ondersteuning van de verwachte economische groei én de daarbij gepaard gaande noodzakelijke schuifruimte. Hierbij moet oog zijn voor het bewerkstelligen van een duurzaam economisch klimaat en leefomgeving. Door zuinig om te gaan met de beschikbare ruimte blijft natuur en landschap behouden, wat bijdraagt aan het realiseren van een aantrekkelijke woon-werkomgeving. Dit zijn randvoorwaarden waarmee dit MER rekening houdt.

2.3.7 Programma water en riolering Almelo 2022-2026 inclusief bijlagen

In het programma water en riolering worden de ambities en doelen op het gebied van afvalwater, hemelwater, grondwater en oppervlaktewater beschreven. Daarnaast worden deze doel en ambities ook uitgewerkt tot maatregelen en beleid. In de bijlage wettelijke kaders zorgplichten zijn voor afvalwater, hemelwater en grondwater kort de gemeentelijke zorgplichten beschreven, verwijzende naar de wet Milieubeheer en de waterwet. Het MER houdt met deze (wettelijke) kaders rekening.

2.3.8 Algemeen Programma van Eisen Openbare Ruimte

Het Algemeen Programma van Eisen Openbare Ruimte (Apve OR) is een gestandaardiseerd eisenpakket voor projecten in de openbare ruimte. Het bevat technische eisen van het team Beheer Openbare Ruimte (BOR) die gesteld worden aan objecten in de openbare ruimte. Doel is gemeentebrede standaardisatie voor beheer en onderhoud op vooraf bepaald niveau. Voorbeelden van eisen die relevant zijn voor de beoogde ontwikkeling zijn:

- Wadi-bodems minimaal 0,5 m boven GHG.
- Droogleggingseis van 1,20 meter.
- Ontwateringdiepte onder rijbaan minimaal 0,70 m, onder vloerpeil 0,90 m. Het document wordt binnenkort geüpdatet, maar dient voorlopig als leidraad.

2.3.9 Klimaatadaptatiestrategie Almelo 2021-2025 (AKAS)

De Klimaatadaptatiestrategie Almelo beschrijft ambities en uitgangspunten voor klimaatadaptatie. Belangrijke eisen voor nieuwbouw, en dus de beoogde ontwikkeling, zijn:

- Max. 10 cm waterdiepte op ontsluitingsweg bij 45 mm/uur regen.
- Vloerpeil woningen 30 cm boven wegpeil.
- 40 mm hemelwaterberging op eigen terrein.
- Openbare ruimte: neerslag bergend en afvoer vertragend.
- Vloerhoogte nieuwe gebouwen 100 cm boven Gemiddelde Hoogste Grondwaterstand.
- Straatpeil 80 cm boven Gemiddelde Hoogste Grondwaterstand.

Deze maatregelen beperken wateroverlast en verbeteren klimaatbestendigheid.

3. REFERENTIESITUATIE

3.1 Inleiding

In het MER worden de effecten van de planontwikkelingen en de mogelijke alternatieven, varianten of eventuele scenario's vergeleken met de referentiesituatie. De referentiesituatie bestaat uit de toekomstige situatie (in 2040) die ontstaat op basis van de huidige feitelijke, legale situatie (dus passend binnen het planologisch kader) en autonome ontwikkelingen in en rondom het plangebied. Autonome ontwikkelingen zijn ontwikkelingen die zich ook voordoen als het planvoornemen niet wordt uitgevoerd, bijvoorbeeld gevolgen van vastgesteld beleid, projecten waarover al definitieve besluitvorming heeft plaatsgevonden, andere redelijk zekere ontwikkelingen en bijvoorbeeld de autonome groei van het verkeer.

De beschrijving van de huidige situatie voor wat betreft de te beschouwen milieu- en omgevingsaspecten ('milieufoto') is in de hoofdstukken 6 t/m 17 per onderwerp opgenomen in de beschrijving van de referentiesituatie, om de vergelijking per onderdeel te kunnen maken.

3.2 Huidige situatie

Omgeving

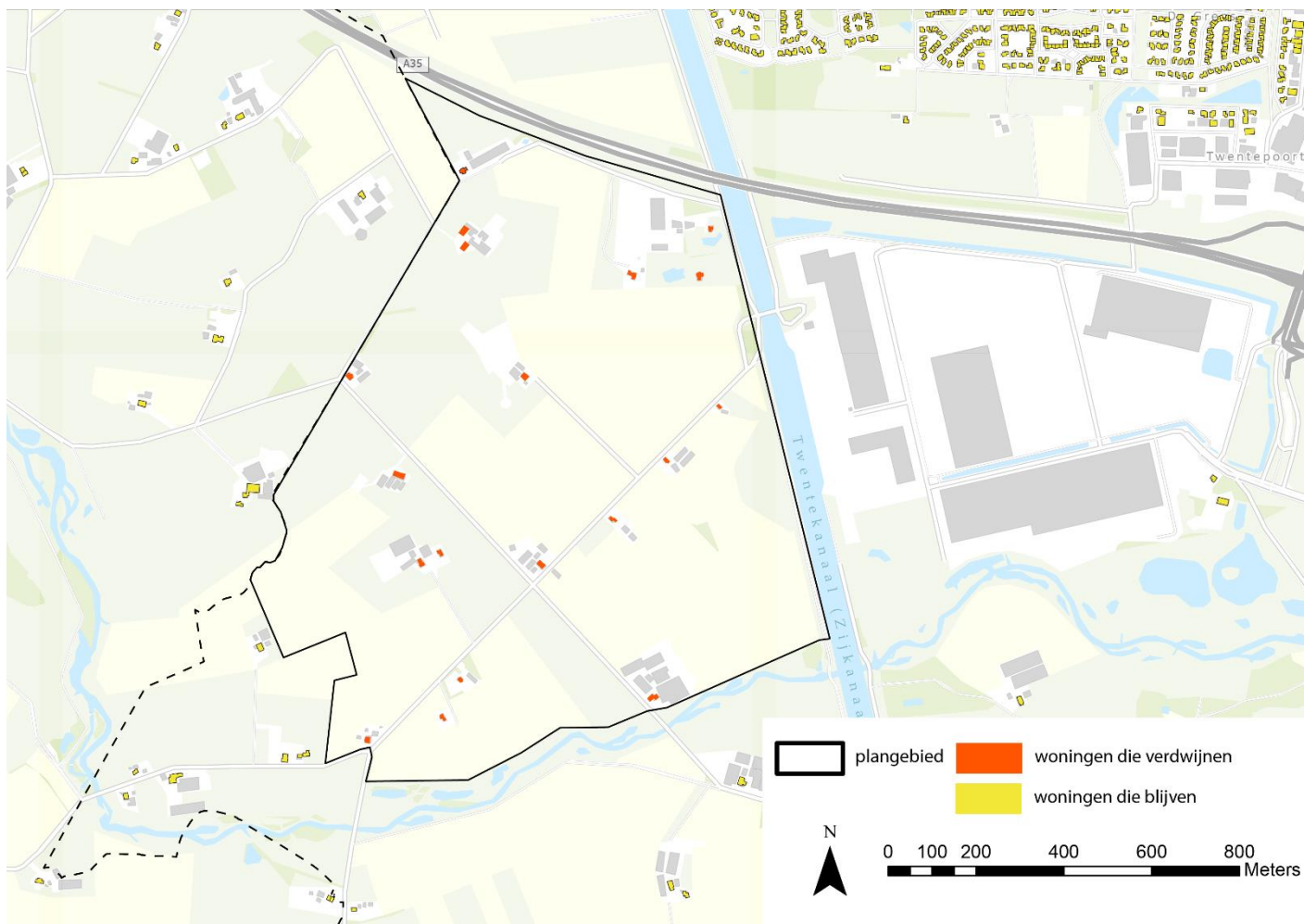
Het plangebied ligt ten zuiden van de stad Almelo, in het buitengebied naast het XL Businesspark Twente. Het bestaande Businesspark is een geluidgezoneerd industrieterrein met grote percelen waar bedrijven t/m milieucategorie 4.2 zijn toegestaan. Ten zuiden van het plangebied ligt De Doorbraak, een beek met een brede ecologische zone die door het buitengebied van Almelo loopt. Ten zuiden van De Doorbraak is een agrarisch gebied met enkele woningen gelegen. Ten westen ligt het buitengebied van de gemeente Wierden, dat bestaat uit een agrarisch gebied met enkele woningen en enkele voorzieningen, waaronder Zorgboerderij De Piet. Ten noorden van het plangebied loopt de A35 met daarachter een agrarisch gebied met houtopstanden en ook enkele woningen.

Voor de maximale milieuruimte van de bedrijven zijn met name de milieugevoelige functies in de omgeving bepalend. Dit zijn met name functies voor wonen, onderwijs, zorg en detentie. In Tabel 3-1 is een overzicht gegeven van de milieugevoelige functies in de omgeving en de afstand tot de beoogde bedrijfsperven in het plangebied. In dit geval zijn dit allemaal woningen, hierbij wordt geen onderscheid gemaakt tussen (agrarische) bedrijfswoningen en burgerwoningen.

Tabel 3-1 Woningen in de omgeving (gemeente Almelo en gemeente Wierden) van de beoogde ontwikkeling

Woningen Gemeente Almelo	Afstand tot beoogde bedrijfsperven
Woonwijk Zeven Bosjes (Windmolenbroek)	350 meter
Worker Landen 20	450 meter
Keursweg 2	250 meter
Entersestraat 8a en 10 t/m 10b	400 meter
Hoeselderdijk 13, 16, 16a	300 meter
Woonbestemming bestemmingsplan 'Keursweg 2b-4- Hoeselderdijk'	280 meter
Keursweg 2b	280 meter
Keursweg 4	300 meter
Keursweg 6	200 meter
Woningen Gemeente Wierden	Afstand tot beoogde bedrijfsperven
Iemenkampsweg 2 en 4	150 meter
Iemenkampsweg 1	450 meter
Voorbroeksweg 4 en 4a	300 meter
Voorbroeksweg 2	350 meter
Voorbroeksweg 5	250 meter

Naast de bestaande woningen geldt op basis van het bestemmingsplan 'Keursweg 2b-4 - Hoeselderdijk' een woonbestemming langs De Doorbraak aan de Hoeselderdijk.



Figuur 3-1 Woningen in en rond het plangebied

Huidige gebruik

In de huidige situatie is het plangebied grotendeels agrarisch in gebruik met verspreid liggende agrarische bedrijfsbebouwing met bedrijfswoningen. De agrarische bedrijven zijn grondgebonden. Binnen het plangebied zijn vier veehouderijen aanwezig aan de Breesegge 4, Hoeselderdijk 12 en 14 en Zomerdijk 2. Op de agrarische percelen zijn ook houtopstanden aanwezig. Zoals weergegeven in Figuur 3-1 zijn binnen het plangebied verschillende woningen aanwezig, waaronder burgerwoningen. In het noordoosten is een grondverzetbedrijf actief, hierbij zijn ook verschillende (drie) bedrijfswoningen gelegen.

Tijdelijk Omgevingsplan

Sinds 1 januari 2024 is de Omgevingswet in werking getreden. Hierdoor heeft de gemeente direct een gebiedsdekkend omgevingsplan van rechtswege. Dit omgevingsplan bestaat uit een tijdelijk en een nieuw deel. De bestemmingsplannen die voor 1 januari 2024 van kracht waren, zijn opgenomen in het tijdelijk deel en zijn daarmee nog steeds van kracht. Op de locatie van het beoogde bedrijventerrein vigeren de volgende bestemmingsplannen:

- Bestemmingsplan 'Buitengebied correctieve herziening' (2017-09-13), zie Figuur 3-2.
- Bestemmingsplan 'Algehele herziening Breesegge 3 Bornerbroek' (2019-12-03), zie Figuur 3-3.
- Bestemmingsplan 'Breesegge 9 Bornerbroek' (2021-06-22), zie Figuur 3-4.

Het plangebied heeft grotendeels een agrarische bestemming. Hierbinnen zijn een aantal bouwvlakken aanwezig waarbinnen agrarische bedrijfsbebouwing mogelijk is voor agrarische grondgebonden bedrijven. Op twee locaties met de bestemming 'sterlocatie' is binnen het bouwvlak intensieve veehouderij mogelijk. Bovendien is binnen één bouwvlak een paardenhouderij mogelijk. Binnen de bouwvlakken zijn ook bestaande bedrijfswoningen toegestaan. Naast de agrarische bestemmingen is een vijftal woonbestemmingen aanwezig en kleine vlakken met een groenbestemming. Ter plaatse van de wegen Hoeselderdijk,

Zomerdijk, Broekerveld Breesegge en Keursweg geldt een verkeersbestemming en ter plaatse van watergangen een waterbestemming. In het noordoosten heeft het perceel van het grondverzetbedrijf een bedrijfsbestemming met op drie locaties de mogelijkheid voor een bedrijfswoning. Verder loopt door het plangebied een aardgasbuisleiding met een veiligheidszone dat aangeduid is met een gebiedsaanduiding 'veiligheidszone - transport'. Ook ligt in het oosten van het plangebied de geluidzone van het XL Businesspark Twente. In het zuiden van het plangebied zijn gebieden aangeduid met een archeologische dubbelbestemming met een middelhoge en hoge verwachtingswaarde.



Figuur 3-2 Uitsnede bestemmingsplan 'Buitengebied correctieve herziening' (bron: www.ruimtelijkeplannen.nl)



Figuur 3-3 Verbeelding bestemmingsplan 'Algehele herziening Breesegge 3 Bornerbroek' (bron: www.ruimtelijkeplannen.nl)

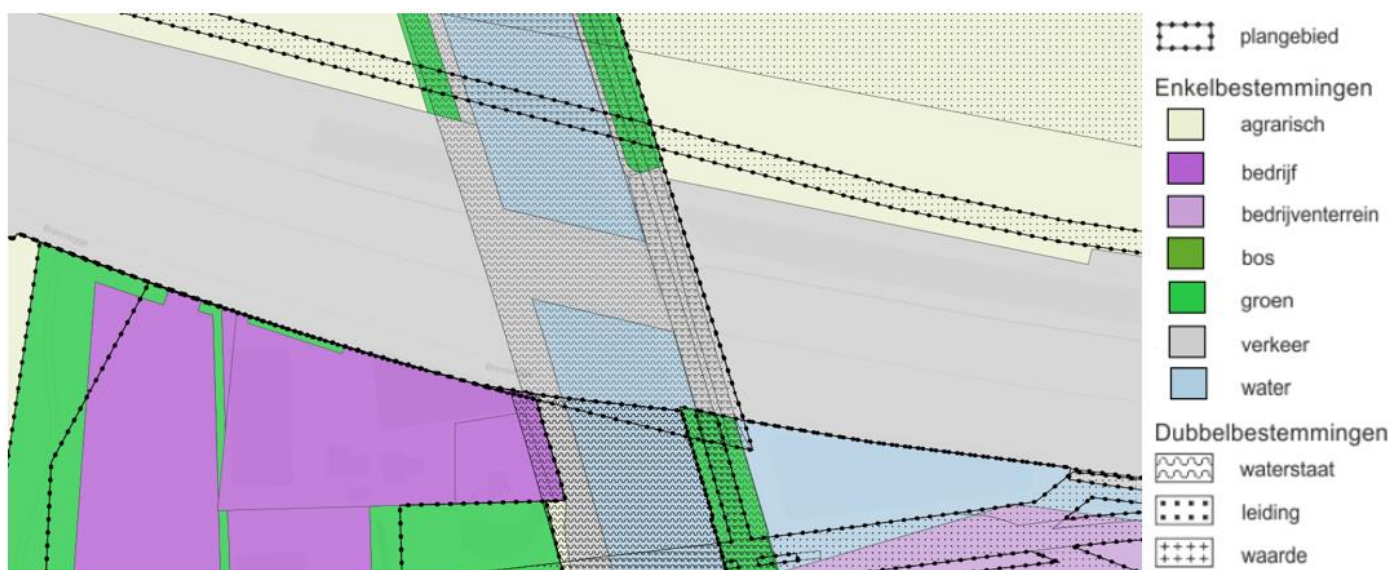


Figuur 3-4 Verbeelding bestemmingsplan 'Breesegge 9 Bornerbroek' (bron: www.ruimtelijkeplannen.nl)

Naast het realiseren van XL Businesspark 2 wordt ook een verbinding met het huidige XL Businesspark Twente over het Twentekanaal (zijtak Almelo) gerealiseerd voor weg-, fiets en loopverkeer. Op de locatie van de beoogde weg vigeren de volgende bestemmingsplannen in het tijdelijk omgevingsplan:

- Bestemmingsplan: 'Westelijke Groene Long' (2013-06-20).
- Bestemmingsplan: 'Windmolenbroek - Groeneveld' (2011-06-08).
- Bestemmingsplan: 'XL Businesspark Twente tranche 3' (2017-01-31).

Om hiervan een overzicht te geven zijn in Figuur 3-5 de verbeeldingen van de verschillende bestemmingsplannen in één Figuur weergegeven. De locatie van de beoogde weg heeft grotendeels een enkelbestemming verkeer (verkeer - 2), alleen bij het bestemmingsplan 'XL Businesspark Twente tranche 3' loopt de weg over de bestemming 'water'. De nieuwe brug komt naast de bestaande brug te liggen met een tussenruimte als reservering voor een eventuele uitbreiding van de A35 met een extra rijbaan.



Figuur 3-5 Uitsnede verbeeldingen (enkel- en dubbelbestemmingen) vigerende bestemmingsplannen (bron: Atlasleefomgeving, 2023)

3.3 Referentiesituatie

De referentiesituatie 2040, waarmee het planvoornemen wordt vergeleken, bestaat uit:

- Huidig gebruik van het plangebied zoals beschreven in paragraaf 3.2.
- Autonome ontwikkelingen en trends.
- Autonome groei van het verkeer 2040.

Autonome ontwikkelingen

Het bestaande XL Businesspark Twente is volledig uitgegeven en in de huidige situatie bijna volledig gevuld. Voor de referentiesituatie wordt ervan uitgegaan dat het bestaande Businesspark volledig in gebruik is. Verder zijn geen autonome ontwikkelingen in de omgeving van het plangebied bekend die invloed kunnen hebben op de onderzoeken in het MER.

Trends

Op dit moment is het elektriciteitsnet in grote delen van Nederland overbelast, dit betekent dat wellicht aansluiting van nieuwe bedrijven(terreinen) niet zondermeer mogelijk is. Voor XL Businesspark 2 speelt netcongestie een beperkende rol op het gebied van energielevering en teruglevering. De door de netbeheerder (Enexis) gegeven status voor het ontwikkelgebied is 'oranje' voor zowel energielevering als -teruglevering. Oranje betekent: er is sprake van congestie, maar er lopen onderzoeken en er zullen maatregelen worden getroffen om dit voor de korte termijn (deels) op te lossen. Nieuwe aanvragen



komen op een wachtlijst terecht. Pas wanneer ergens ruimte beschikbaar wordt gemaakt, kunnen deze aanvragen in behandeling worden genomen. Het is niet bekend hoelang het duurt voordat ruimte beschikbaar komt. Ook de beschikbaarheid van nieuwe aansluitmogelijkheden op drinkwaternet is mogelijk onzeker.

Klimaatverandering

Door klimaatverandering nemen de temperaturen en de tijdsduur van warme en droge perioden toe. Daarnaast is sprake van hevigere buien en zeespiegelstijging. De locatie is zeer gevoelig voor verdroging en ook voor wateroverlast na hevige regenval. Onzeker is hoe snel het klimaat verandert en in welke omvang effecten merkbaar zijn.

4. ONDERBOUWING NOODZAAK EN LOCATIE

4.1 Nut en noodzaak

Twente maakt sinds 2020 een sterke economische groei door. Die groei wordt vooral veroorzaakt door de sterke ontwikkeling van de hightech maakindustrie en van de logistieke sector⁵. Blijkens de gronduitgifte gaat de ontwikkeling van deze sectoren snel. Volgens de gegevens van het kadaster is in heel Twente van 1 januari 2019 tot 1 januari 2022 151 hectare aan bedrijfskavels uitgegeven. Het restant van het totale aanbod van 343 hectare in Twente is nagenoeg volledig gereserveerd of in opties vastgelegd. Volgens het onderzoek van de Stec Groep zijn hightech maakindustrie en logistiek in de afgelopen zeven jaar verantwoordelijk geweest voor 85% van de ruimtevraag in Twente. Binnen de industrie was het aandeel HTSM (High Tech Systemen en Materialen) met 41% het grootst, gevolgd door de voedingsmiddelenindustrie met 23%. Ongeveer de helft van de uitgegeven oppervlakte bestaat uit kavels groter dan 2 hectare. Dit is onder andere het gevolg van de uitdagingen waar het bedrijfsleven voor staat, zoals e-commerce, schaalvergroting en risicoreductie vanuit dienstverleners. Die uitdagingen vragen om meer ruimte en daarmee om grotere kavels. De ontwikkeling van XL Businesspark 2 voorziet in die behoefte.

Het Stec Groep onderzoek⁶ geeft daarnaast aan dat het, vanuit economische en maatschappelijke meerwaarde bezien, meest kansrijk is wanneer de regio zich inzet op behoud en aantrekken van maakindustrie. Deze doelgroep is relatief honkvast, heeft daarmee een sterkere regionale binding en brengt als stuwende sector een aanvullende behoefte aan logistiek met zich mee.

Clustering van grootschalige logistiek op één of hooguit twee grote locatie(s) in Twente heeft vanuit ‘meekoppelkansen’ de voorkeur. Clustering van grootschalige logistiek zorgt onder meer voor draagvlak voor gezamenlijke (duurzame) logistieke oplossingen, gezamenlijke energiebesparing en -winning op gebiedsniveau en voor gezamenlijke voorzieningen op gebiedsniveau, zoals truckparking, infrastructuur en facilitaire diensten. Daarnaast heeft geclusterde ontwikkeling netto een kleinere impact op het landschap van de regio, in het bijzonder wanneer gezorgd wordt voor een goede landschappelijke inpassing van de ontwikkeling. Een bedrijventerrein blijft met deze randvoorwaarden ook toekomstbestendig en langer courant.

Het onderzoek van Stec Groep⁷ onderbouwt de behoefte aan nieuw bedrijventerrein in de regio. Op basis van deze studie zijn in april 2023 de programmeringsafspraken gemaakt. De status kwam daarmee op ‘geel’ (zie ook paragraaf 2.3.2). Het onderzoek van de Stec Groep was een beleidsarme analyse. Om de vraag meer perspectief te geven en de profilering nader te onderbouwen is Buck Consultants International (BCI) gevraagd een verdiepende studie⁸ uit te voeren.

Nadere onderbouwing economische profiel XL Businesspark 2

De regio heeft als gemeenschappelijke ambitie om een groene technologische topregio te worden. Twente is van oudsher een regio met een krachtige maakindustrie met daarbinnen verschillende specialisaties. Er is in Twente een actief netwerk van onderzoeks- en kennisinstellingen met uiteenlopende innovatieve programma's met ook intensieve samenwerkingen met het regionale bedrijfsleven.

Voor XL Businesspark 2 wordt uitgegaan van een ruimteverdeling over twee hoofddoelgroepen. Het betreft technologie gedreven maakindustrie en regionaal ondersteunende logistiek. Voor de technologie gedreven maakindustrie gaat het om minimaal 75% van de ruimte (ongeveer 56 hectare) en maximaal 25% (ongeveer 19 hectare) van de ruimte is voor regionaal ondersteunende logistiek.

⁵ Stec Groep (juli 2022), Onderzoek Marktperspectief bedrijventerreinen.

⁶ Stec Groep (september, 2020), Vraag naar grootschalige kavels in Twente (bijlage 6a).

⁷ Stec Groep (januari, 2023), Behoefteteraming bedrijventerreinen Overijssel (bijlage 6b).

⁸ Buck Consultants International (juni 2021), Onderbouwing Economisch Profiel XL Businesspark 2 (bijlage 6c).

Met technologie gedreven maakindustrie worden in bredere zin productieprocessen bedoeld die worden aangedreven en verbeterd door geavanceerde, efficiënte en duurzame technologieën. Deze hoeven niet altijd als hightech geclassificeerd te worden. De term logistiek is scherper gedefinieerd met meer focus op typen logistieke vestigingen met aantoonbare meerwaarde in en voor Twente.

Voor beide doelgroepen is sprake van een bandbreedte voor de verwachte ruimtevraag. De behoefte aan logistieke vraag kan volledig worden onderbouwd op basis van de autonome uitbreidingsvraag vanuit de regio Twente zelf⁹. Voor de doelgroep technologie gedreven maakindustrie is autonome, beleidsarme vraag vanuit de regio lager dan het aanbod. De autonome grootschalige ruimtevraag schommelt in de prognose tussen 16 en 31 hectare. Deze bandbreedte komt wel volledig in aanmerking van XL Businesspark 2, omdat in Twente geen alternatief aanbod is voor grootschalige bedrijven.

Door snelle veranderingen in economie, technologie en maatschappij wordt voor Twente een additionele ruimtevraag verwacht die niet te vangen is in de prognose van de autonome groei. Additioneel aan de autonome groei wordt verwacht dat er bedrijven zijn in Twente die optimaal gaan profiteren van mondiale ontwikkeling en de opkomst van nieuwe waardeketens. Het zijn Twentse bedrijven binnen de technologie gedreven maakindustrie, die als gevolg van explosieve groei in omzet en toegevoegde waarde een additionele ruimtevraag hebben. Verwacht wordt dat deze ruimtevraag ongeveer 10 tot 15 hectare bedraagt.

Daarnaast is aannemelijk dat voor de regio Twente in de periode tot 2040 tenminste drie bedrijven van buiten de regio een plek zullen vinden op XL Businesspark 2. Het betreft bedrijven met een urgent huisvestigingsvraagstuk die willen verplaatsen naar een nieuwe toekomstbestendige vestigingslocatie.

Samengevat formuleert BCI de ruimtevraag voor technologie gedreven maakindustrie:

• Autonome grootschalige ruimtevraag (Stec Groep)	16 - 31 hectare
• Additionele grootschalige ruimtevraag	
- Extra ruimtevraag door explosieve groei	10 - 15 hectare
- Actieve verplaatsing van maakbedrijven	5 - 10 hectare
• Aantrekken van passende bedrijven van buiten de regio	15 - 20 hectare
Totaal	46 - 76 hectare

Als annotatie bij de regionale ambitie kan worden aangetekend dat de ontwikkeling van XL Businesspark 2 een langjarige en integrale aanpak met een intensieve betrokkenheid van alle stakeholders in de regio vergt met daarbij een goed 'deurbeleid'. De aanpak en het deurbeleid worden in de programmeringsafspraken geborgd. Ontwikkeling van XL Businesspark 2 is een regionale verantwoordelijkheid.

4.2 Locatieonderbouwing

Stec Groep heeft een eerste locatieonderzoek¹⁰ uitgevoerd. Hieruit komt de locatie XL Businesspark 2 Almelo, vooral vanuit markttechnisch oogpunt, als beste locatie naar voren. Daarnaast heeft Rho Adviseurs een locatieafweging gemaakt op basis van milieuaspecten, door middel van een GIS-studie (fase 1 locatiestudie) en een locatie-vergelijking (fase 2 locatiestudie). Deze locatiestudies zijn toegevoegd in Bijlage 2.

4.2.1 Locatiestudie fase 1

De eerste fase van de locatiestudie bestaat uit een GIS-studie. Hierin zijn voorwaarden gesteld aan de locatie van het beoogde bedrijventerrein op het gebied van milieu en eisen die gelden voor het bedrijventerrein op het gebied van grootte en ligging ten opzichte van infrastructuur. Op basis van deze voorwaarden en eisen blijft in de regio een aantal locaties over waar een bedrijventerrein mogelijk is. Deze zijn in fase 2 van de locatiestudie in meer detail met elkaar vergeleken.

Vragen Commissie mer

⁹ Stec Groep (januari, 2023), Behoefteraming bedrijventerreinen Overijssel (bijlage 6).

¹⁰ Stec Groep (september, 2020), vraag naar grootschalige kavels in Twente (bijlage 6).

De Commissie mer stelt in haar advies dat door de gehanteerde uitgangspunten mogelijk potentiële oplossingen voor het opvangen van de regionale behoefte aan een bedrijventerrein in deze fase al buiten zicht zijn geraakt. Voor de onderstaande uitgangspunten is het voor de Commissie onduidelijk waarom deze zijn gekozen en waarom andere uitgangspunten geen kansrijke oplossingen bieden. De vragen van de Commissie mer staan hieronder cursief weergegeven, te weten:

- *Minimaal 70 hectare aaneengesloten bedrijventerrein: Er staat nergens dat de behoefte aan nieuwe bedrijventerrein voor grotere bedrijven op één grotere locatie moet worden gevonden. Daarmee worden zones in of grenzend aan grotere reeds bestaande bedrijventerreinen over het hoofd gezien.*
- *Binnen 5 kilometer van hoofdvaarweg (CEMT-klasse IV en V): Uit de studies blijkt nergens dat de bedrijvigheid in enige mate watergebonden is. Ook in de uitwerking wordt niet gerekend met een beperking van het vrachtverkeer over de weg als gevolg van een toename van vervoer over water.*
- *Niet op bestaande bebouwing zoals opgenomen in bestemmingsplannen wonen, woongebied, bedrijf, bedrijventerrein, gemengd, centrum, maatschappelijk, detailhandel: Door dit uitgangspunt te hanteren, worden verdichtingsmogelijkheden op bestaande bedrijventerreinen niet verkend, terwijl uit onderzoek 'Behoefteraming bedrijventerreinen Overijssel' (2023) blijkt dat intensivering van bestaande bedrijventerreinen in theorie veel ruimtewinst kan opleveren. Dat zal op korte termijn de behoefte aan uitbreiding niet wegnemen. Het is echter wel een perspectief voor de lange termijn. Dit pleit ervoor vooral te zoeken naar uitbreiding van bestaande grotere bedrijventerreinen.*

Dit leidt overkoepelend tot de vraag:

Vul de locatiestudie in het MER aan met (combinaties van) kleinere locaties en verdichtingslocaties die samen invulling kunnen geven aan de opgave, of onderbouw waarom deze opties geen kansrijk alternatief zijn. Focus vooral op uitbreiding van grotere bestaande bedrijvengebieden, ook als die niet binnen 5 kilometer van een hoofdvaarweg (CEMT-klasse IV of V) liggen.

Aanvullende onderbouw uitgangspunten locatiestudie

In de volgende alinea's worden de vragen van de Commissie mer beantwoord en worden de uitgangspunten nader onderbouwd. Dit leidt niet tot een aanpassing van de conclusies uit de locatiestudie fase 1.

De 14 Twentse gemeenten en de Provincie Overijssel maken al sinds 2017 regionale programmeringsafspraken. Het doel is om te streven naar een balans in vraag en aanbod van bedrijventerreinen (bestaand en nieuw) en te voorzien in de (boven)regionale en de lokale vraag naar ruimte voor nieuwvestiging en/of uitbreiding. Op die manier wordt bijgedragen aan waardebehoud van bedrijventerreinen en een zuinig en zorgvuldig gebruik van de kostbare ruimte in de regio Twente.

De oorspronkelijk vraag voor de ontwikkeling van XL Businesspark 2 komt voort uit het verzoek (en de gezamenlijke opdracht) van de Twentse gemeenten en de provincie aan de Stec Groep om de vraag naar grootschalige bedrijvigheid te onderzoeken. Dit onderzoek is vastgelegd in het rapport 'Vraag naar grootschalige kavels in Twente' uit september 2020¹¹. Onderdeel van dit onderzoek was ook een locatiestudie. Uit deze locatiestudie kwam het volgende naar voren (citaat):

'Vanuit markttechnisch perspectief is de plek in Almelo in de zuidwestelijke hoek van de A35 en het Twentekanaal (N.B. die is nu XL Businesspark 2) het meest aantrekkelijk om een toekomstbestendige grootschalige ontwikkeling vorm te geven. Dat heeft met name te maken met de aanwezigheid van een multimodaal overslagpunt direct grenzend aan een potentiële ontwikkeling, mits een brug voor vrachtverkeer over het kanaal wordt gerealiseerd. Marktpartijen die nog niet actief zijn in Twente geven hierover aan dat zij, omdat Twente als secundaire markt beschouwen, alleen gaan voor absolute toplocaties en dat zij Almelo vanwege de multimodale propositie als enige toplocatie binnen Twente zien.'

Het onderzoek leidt tot de keuze om grootschalige bedrijvigheid (regionaal) te concentreren op één locatie. Daarnaast is de aanwezigheid van een *multimodaal overslagpunt* een eigenschap die vanuit markttechnisch perspectief noodzakelijk is voor een nieuw bedrijventerrein op een toplocatie.

¹¹ Stec Groep (september, 2020), vraag naar grootschalige kavels in Twente (bijlage 6).

Multimodaal overslagpunt

Bij de ontwikkeling van XL Businesspark 2 is de ligging aan (de zijtak van) het Twentekanaal steeds een relevante factor geweest. In eerste aanzet (fase kadernota augustus 2022 en eerder) is gezocht naar mogelijkheden voor het ontwikkelen van een (tweede) langshaven aan de oostzijde naast het huidige CTT en de openbare laad & loskade. Daarnaast is gezocht naar de mogelijkheid om een insteekhaven te ontwikkelen. In de kadernota van augustus 2022 is de optie van een langshaven nog opgenomen. Op basis van de richtlijnen voor de veiligheid van het gebruik van langshavens van RWS is het echter niet mogelijk bij een kanaal van de huidige breedte van het Twentekanaal een tweede langshaven tegenover de huidige langshaven te realiseren. Die optie is daarmee vervallen. Een insteekhaven vraagt een maat van minimaal 180 meter lang en 40 meter breed (loodrecht op het Twentekanaal). Deze optie is eerder schematisch uitgewerkt, maar vergt te veel van de uitgeefbare ruimte om het minimum van 75 hectare uitgeefbaar te halen. Daarmee vervallen zowel de langshaven als de insteekhaven als optie voor XL Businesspark 2.

Vanuit XL Businesspark 2 blijft het Twentekanaal echter een belangrijke kwaliteit. De brug over het Twentekanaal maakt het voor bedrijven op XL Businesspark 2 eenvoudig mogelijk om de langshaven aan de zijde XL Businesspark Twente te bereiken. Na het afronden van XL Businesspark 2 is er sprake van een langshaven die in het centrum van de twee bedrijventerreinen ligt. Van belang is dat de capaciteit van de huidige langshaven nog niet volledig is benut. Extra havencapaciteit is nu en in de nabije toekomst niet gevraagd.

Vervoer over water is zeker voor logistiek (regionaal ondersteunende logistiek) en voor productiebedrijven (delen van de door technologie gedreven maakindustrie) een relevante locatiefactor (zie rapporten STEC groep 2020 en 2023). Een afgeleid (milieu-)voordeel van de haven is dat het aantal voertuigbewegingen kan afnemen. In de verschillende plannen en onderzoeken is geen rekening gehouden met deze afname. Het effect van het vervoer over water laat zich moeilijk voorspellen. Bovendien wordt op deze manier voorkomen dat in de verkeersmodellen rekening wordt gehouden met te lage aantallen voertuigbewegingen.

De wens om een bedrijventerrein voor grootschalige bedrijvigheid te ontwikkelen komt ook voort uit de opmaat voor de POVI: *het Fundament van de Provinciale Omgevingsvisie*. Het fundament is als voorgenomen beleid vastgesteld door Gedeputeerde Staten. Voor de herontwikkeling van bedrijventerreinen zijn de volgende principes vastgelegd:

- Maximaal benutten van de bestaande locaties (inbreiding).
- Sturen op het verbeteren van het bodem- en watersysteem.
- Sturen op duurzaamheid en een gezonde leefomgeving.
- Sturen op het clusteren van grootschalige bedrijvigheid op goed bereikbare, multimodale locaties.

Met de programmeringsafspraken wordt aan deze principes invulling gegeven. Op XL Businesspark 2 kan de grootschalige bedrijvigheid (voor de regio) worden geclusterd, XL Businesspark 2 dient immers als regionaal bedrijventerrein voor Twente. Met het vastleggen van de programmeringsafspraken is daarnaast al mede invulling gegeven aan het maximaal benutten van de bestaande locaties.

Het provinciaal beleid sluit daarmee op aan op de kamerbrief 'Grip op grootschalige bedrijfsvestiging' van minister Adriense van 3 april 2023 (zie ook kamerbrief van 15 december 2023). In de brief van april is geformuleerd:

'Om toekomstige groei te kunnen opvangen, stellen provincies in overleg met het Rijk en gemeenten zoekgebieden vast waar grote bedrijven in de toekomst geclusterd kunnen worden. In deze zoekgebieden wordt vervolgens door provincies met regio/gemeenten zorgvuldig afgewogen waar deze bedrijven zich precies kunnen vestigen (locatiekeuze), om daarmee onderdeel te worden van interbestuurlijke programmeringsafspraken.'

In feite biedt XL Businesspark 2 voor Twente invulling aan dit verzoek. Vooral omdat het bedrijventerrein is ingebed in de programmeringsafspraken. De huidige locatie is het zoekgebied, zoals voortgekomen uit de studie van de STEC Groep uit september 2020. De zorgvuldige afweging vindt plaats in het overleg over de regionale programmeringsafspraken. De meest recente programmeringsafspraken zijn vorig voorjaar vastgesteld (Programmeringsafspraken Bedrijventerreinen 1

april 2023). Onderdeel van de programmeringsafspraken (feitelijk de kern) is het 'Overzicht regionale programmering van nieuwe plannen' (in Tabel 1). Op deze lijst staan alle plannen voor de uitbreiding of nieuwontwikkeling van bedrijventerreinen in Twente. Dit overzicht biedt dus al inzicht in de mogelijkheden voor uitbreiding (en inbreiding) van alle bedrijventerreinen in Twente.

Binnen dit overzicht is geen ruimte voor 75 hectare aan grootschalige bedrijvigheid die bovenop de geplande mogelijkheden nog kan worden toegevoegd aan de bestaande bedrijventerreinen in Twente.

Conclusie

XL Businesspark 2 komt als regionaal bedrijventerrein voor grootschalige bedrijvigheid tegemoet aan zowel de landelijke, provinciale als regionale vraag om grootschalige bedrijvigheid te clusteren en vloeit voort uit het onderzoek dat in 2020 op verzoek van de regio en de provincie door de STEC groep is uitgevoerd. Het landelijke, provinciale en regionale beleid geeft aan dat het verspreid toevoegen van grootschalige bedrijven aan bestaande bedrijventerreinen niet gewenst is. Clustering is het uitgangspunt. De aanwezigheid van een multimodaal overslagpunt is een eigenschap die vanuit markttechnisch perspectief noodzakelijk is voor een bedrijventerrein op een toplocatie.

Daarnaast wordt zorgvuldig ruimtegebruik voor de ontwikkeling van bedrijventerreinen voor de regio geborgd door het maken van regionale programmeringsafspraken. Uit het proces van het maken van de programmeringsafspraken volgt ook dat geen mogelijkheden zijn voor het verdeeld toevoegen van 75 hectare aan al bestaande bedrijventerreinen. XL Businesspark 2 voorziet regionaal in deze behoefte waardoor bij bestaande lokale bedrijventerreinen ruimte blijft voor de overige, grotendeels lokale vraag naar bedrijventerreinen.

Het verder verkennen van de mogelijkheden van locaties grenzend aan bestaande bedrijventerrein in het kader van MER lijkt dan ook niet zinvol. Beleidsmatig is uit (en in)breiden ongewenst en gezien de programmeringsafspraken ook fysiek onmogelijk.

4.2.2 Locatiestudie fase 2

Uit de eerste fase van de locatiestudie volgen zeven potentiële locaties waar een nieuw bedrijventerrein inpasbaar is. Deze locaties vormen de basis van de tweede fase van de locatiestudie. In deze tweede fase zijn de locaties nader geanalyseerd en via een scorecard onderling vergeleken. In de locatiestudie zijn de locaties vergeleken op diverse milieuaspecten, dit leidt tot een schaal van meest tot minst geschikte locatie. De locatiestudie focust met name op de aspecten verkeer, natuur en landschap. In de rapportage van de locatiestudies (zie Bijlage 2 en hoofdstuk 4) zijn twee scorecards opgenomen. De eerste is zonder aanpassingen aan het wegennet, de tweede is met de voorgenomen aanpassingen aan het wegennet. Middels de scorecards kunnen de potentiële locaties met elkaar vergeleken worden. Vanuit milieuperspectief is locatie 7a (Wendelgoor) als beste beoordeeld. De locatie van XL Businesspark 2 (locatie 6b) scoort na aanpassing aan het wegennet niet veel slechter dan locatie 7a (Wendelgoor).

Markttechnisch gezien is de ligging van XL Businesspark 2 (locatie 6b) het meest kansrijk. Daarom is de beoogde locatie voor de ontwikkeling van het nieuwe bedrijventerrein door het college gekozen na een integrale afweging. Bij de uiteindelijke keuze is ook rekening gehouden met de vigerende Omgevingsvisie, de eerdere resultaten van de onderzoeken van de Stec Groep uit 2020 en 2023, de programmeringsafspraken en de ligging ten opzichte van XL Businesspark Twente en het Twentekanaal. Op grond van die argumenten heeft het college op 23 januari 2024 besloten om de locatie XL Businesspark 2 definitief vast te leggen als planlocatie. De aanleg van een nieuwe ontsluitingsweg (brug) naar XL Businesspark Twente is een randvoorwaarde voor de ontwikkeling van het bedrijventerrein op deze locatie.

Vragen Commissie mer

De Commissie mer heeft voor de navolgbaarheid van de tweede fase van de locatiestudie een aantal aanvullingen geadviseerd:

- *Begrenzing: De Commissie adviseert met een ontwerpende benadering locaties te begrenzen of af te laten vallen.*

- *Mobiliteit en infrastructuur: De Commissie constateert, mede op basis van de Kadernota, dat het gebruik van de gekozen CROW-kencijfers leidt tot een forse overschatting van de te verwachten hoeveelheid verkeer. De Commissie adviseert om in het MER de locatiestudie te actualiseren en daarbij uit te gaan van het actuele regionale verkeersmodel van Almelo en omgeving.*
- *Landschap, water en natuur: Voor zowel landschap als natuur geldt dat de (positieve) beoordelingen niet altijd goed navolgbaar zijn. De beoordeling zou impliceren dat de aanleg van een bedrijventerrein mogelijk positieve impact heeft op het landschap en natuur. Ook worden kansen benoemd op het gebied van landschap, water en natuur. De Commissie adviseert om de kansen die in de locatiestudie zijn benoemd, terug te laten komen in de uitwerking van de locatie.*

Op dit advies wordt hieronder ingegaan.

Aanvullende onderbouwing uitgangspunten locatiestudie

XL Businesspark 2 is als initiatief vanaf het begin een zelfstandige ontwikkeling geweest specifiek gericht op het faciliteren van grootschalige bedrijvigheid met een ruimtevraag groter dan 3 hectare met een heel specifiek profiel voor de gehele regio Twente. Om versnippering van de situering van deze bedrijven te voorkomen is al in 2020 gekozen voor de ontwikkeling van één locatie. Daarmee wordt niet ontkent dat ruimte kan zijn op andere bedrijventerrein, maar die ruimte is specifiek voor de lokale vraag of voor bedrijven met een kleinere ruimtevraag.

De behoefte aan bedrijventerreinen en de invulling van de locaties (inclusief bestaande locaties) is vastgelegd in de regionale programmeringsafspraken. Daarin is XL Businesspark 2 vastgelegd als zelfstandige eenheid voor het faciliteren van 75 hectare netto uitgeefbaar bedrijventerrein, onafhankelijk van mogelijke ruimte op andere bedrijventerreinen (de programmeringsafspraken zijn als bijlage toegevoegd). De huidige locatie van XL Businesspark 2 blijft de voorkeurslocatie.

In de aanvullende onderbouwing in 21.2Bijlage 3 wordt op een aantal aspecten per locatie nader ingegaan, waaronder landschappelijke structuur, infrastructuur en uitbreidingsmogelijkheden. Het memo eindigt met een nadere afweging.

Begrenzing

Voor de zeven locaties van de locatiestudie zijn de begrenzingen geconcretiseerd. Deze begrenzing op basis van een ontwerpende benadering is toegevoegd in Bijlage 3. Voor de begrenzing zijn voor de meeste locaties meerdere variaties mogelijk. De begrenzing is dan ook indicatief.

Mobiliteit en infrastructuur

Het is in dit stadium niet mogelijk voor alle locaties een onderzoek op basis van een regionaal verkeersmodel te doen, dit is ook niet gebruikelijk in deze onderzoeksfase. Hiervoor zijn de kengetallen van de CROW geschikt, zeker voor een onderlinge vergelijking. De vraag van de Commissie is begrijpelijk, omdat uit de Kadernota blijkt dat de daadwerkelijke verkeersgeneratie van de gewenste bedrijvigheid bijna 50 %¹² lager is dan wordt verwacht op basis van de CROW-kengetallen. Op grond hiervan zijn de locaties opnieuw beoordeeld ten aanzien van verkeer, zie Bijlage 3. Hieruit blijkt dat (na het treffen van verkeersmaatregelen) de locatie 7a (bedrijvenpark Twente Wendelgoor, oostelijke uitbreiding) en locatie 6b (XL Businesspark 2) het beste uit de analyse naar voren komen. Het college van de gemeente Almelo heeft na een integrale afweging uiteindelijk voor XL Businesspark 2 gekozen (collegebesluit 27 januari 2024). Dit besluit staat niet ter discussie.

Landschap, water en natuur

De score van landschap en natuur is een vergelijking met andere locaties. De '+' hierin stelt niet dat een bedrijventerrein een positief effect heeft op landschap en natuur, maar dat het beter (minder slecht) scoort dan de locaties met een '0' of een '-'. Het is een vergelijking met de locaties onderling, dus niet met de referentiesituatie zoals in dit MER. Zoals ook vermeld in de locatiestudie heeft een bedrijventerrein een omkeerbaar effect op het landschap en heeft dit dus nooit een positief effect op het landschap. Verder worden in dit MER de kansen op het gebied van landschap, water en natuur meegenomen.

¹² Zie pagina 15 van de Kadernota, kopje 'verkeergeneratie'.

Conclusie

De aanvullende onderbouwing zoals opgenomen in Bijlage 3 leidt niet tot een ander oordeel over de geschikte locaties. Vanuit de onderzochte aspecten zijn de locaties 6b (XL Businesspark 2) en 7a (Wendelgoor) het meest geschikt. De huidige locatie van XL Businesspark 2 blijft de voorkeurslocatie.

4.2.3 Rapport STEC 2020

In het rapport van STEC uit 2020¹³ is ook een locatiestudie opgenomen. Deze was opgesteld vanuit een economisch perspectief. Uit die locatiestudie kwam XL Businesspark 2 als beste naar voren. Dat kwam vooral door de ligging naast de A35 en aan het Twentekanaal. De ligging in een zone langs een A-weg was vanuit economisch perspectief een uitsluitend criterium. In de locatiestudie van Rho Adviseurs is de ligging langs een snelweg (A-weg) niet (eens) als criterium meegenomen. Daarmee komt de weging automatisch anders uit. Ligging langs een A-weg betekent (als de brug wordt gemaakt): goede bereikbaarheid en goede zichtbaarheid.

4.2.4 Conclusie

Vanuit milieuperspectief is locatie 7a (Wendelgoor) als beste beoordeeld. De locatie van XL Businesspark 2 (locatie 6b) scoort met aanpassing aan het wegennet niet veel slechter dan locatie 7a (Wendelgoor). Markttechnisch gezien is de ligging van XL Businesspark 2 (locatie 6b) het meest kansrijk. De beoogde locatie voor de ontwikkeling van het nieuwe bedrijventerrein is door het college gekozen en vastgelegd op 23 januari 2024 na een integrale afweging. Bij de uiteindelijk keuze is ook rekening gehouden met de Omgevingsvisie, de eerdere resultaten van de onderzoeken van de Stec Groep uit 2020 en 2023, de programmeringsafspraken en de ligging ten opzichte van XL Businesspark Twente en het Twentekanaal. De aanleg van een nieuwe ontsluitingsweg (brug) naar XL Businesspark Twente is een randvoorwaarde voor de ontwikkeling van het bedrijventerrein op deze locatie.

¹³ Stec Groep (september, 2020), vraag naar grootschalige kavels in Twente (bijlage 6).

5. PLANVOORNEMEN EN ALTERNATIEVEN

5.1 Planvoornemen

Het planvoornemen bestaat uit de realisatie van een nieuw bedrijventerrein met milieubelastende activiteiten in het plangebied, de nieuwe ontsluiting, interne infrastructuur en een randzone langs het zuiden en westen. Het schetsontwerp van het planvoornemen is weergegeven in onderstaande Figuur. Het totale plangebied is ongeveer 132 hectare groot, het uitgifbare terrein is 75 hectare.



Figuur 5-1 Stedenbouwkundige schets XL Businesspark 2 (bron: Royal HaskoningDHV, 2024)

5.1.1 Bedrijventerrein

Het planvoornemen bestaat uit de realisatie van een bedrijventerrein waarvan maximaal 75 hectare uitgifbaar is voor grootschalige bedrijven (minimaal 3 hectare per kavel) met door technologie gedreven maakindustrie en regionaal ondersteunende logistiek.

Typologie

Buck Consultant International heeft onderzoek¹⁴ gedaan naar de bedrijfsprofielen op XL Businesspark 2. Het bedrijventerrein zal ruimte bieden aan bedrijven uit de maakindustrie en deels ruimte bieden aan bedrijven uit de logistieke sector. De huidige voorkeur gaat uit naar minimaal 75% door technologie gedreven maakindustrie en maximaal 25% regionaal

¹⁴ Buck Consultants International (mei 2023), *Naar een profilering voor XL Businesspark 2*.

ondersteunende logistiek op het nieuwe bedrijventerrein. Middels een selectief vestigingsbeleid worden de te vestigen bedrijven geselecteerd.

- *Maakindustrie*

De maakindustrie kent verschillende gradaties van technologie. Op het bedrijventerrein gaat de voorkeur uit naar bedrijven uit de door technologie gedreven maakindustrie bedrijven die passen binnen het vestigingsbeleid.

- *Logistiek*

Logistiek is onlosmakelijk verbonden met de maakindustrie. Vaak hebben bedrijven uit de maakindustrie ook een logistieke tak binnen het bedrijf. Het bedrijventerrein laat regionaal ondersteunende logistieke bedrijven beperkt toe, omdat de door technologie gedreven maakindustrie de voorkeur geniet.

- *Overige*

- Er wordt uitgegaan van één locatie binnen het plangebied met vergader- en bijeenkomstvoorzieningen en ondergeschikte horeca.
- Binnen het plangebied in de zuidwestelijke hoek blijven de woningen ter plaatse van de Keursweg 2a en 2c behouden, maar komt de woonfunctie te vervallen.

Op het bedrijventerrein wordt de vestiging van activiteiten die in aanzienlijke mate geluid kunnen veroorzaken (de zogenaamde 'grote lawaaimakers') uitgesloten, aangezien deze bedrijven met grote geluidemissie en mogelijk ook trillingen slecht verenigbaar zijn met door technologie gedreven maakindustrie, die vaak gevoelig zijn voor invloeden vanuit de omgeving. Op het bedrijventerrein zal gebruik gemaakt worden van milieuzonering. Hiermee wordt de milieugebruiksruimte van het nieuwe bedrijventerrein op het gebied van geluid, geur, stof en gevaar bepaald op basis van de milieugevoelige objecten in de omgeving.

Bedrijfspercelen

Voor de bedrijfspercelen op het bedrijventerrein geldt aan de zuid- en westzijde een maximale bouwhoogte van 15 meter tot een maximale bouwhoogte van 30 meter aan de oostzijde. De maximale bouwhoogtes van het gebied zijn weergegeven in Figuur 5-2.

Voor de bedrijfspercelen worden eisen gesteld aan de gebouwen en organisatie van de kavels. Deze eisen worden geborgd in kavelpaspoorten. Naast de genoemde maximale bouwhoogtes zijn dit:

- Laden en lossen op eigen terrein.
- Laden en lossen niet aan de zijde van de randzone.
- Minimaal twee opstelplekken op eigen terrein voor vrachtwagens die na sluitingstijd bij de poort aankomen (parkeren in de openbare ruimte is niet toegestaan).
- Erfscheidingen worden groen uitgevoerd in samenhang met de ecologische opgaven.
- Gebouwen hebben eenduidig materiaal gebruik door het gebruik van één hoofdmateriaal met een matte kleur en het gebruik van lichte grijs tinten.
- Terughoudend gebruik van verlichting waarbij alleen sfeerverlichting ter plaatse van de entree ingetogen gebruikt mag worden.
- Geen lichtoverlast vanaf de kavel of gebouw richting de randzone: Conform de NSVV richtlijn worden alle armaturen voor openbare verlichting én alle buitenverlichting van de publieke en private kavels gerealiseerd binnen de gestelde grenswaarden voor gebiedstype E2 landelijk gebied. Dit betreft o.a. grenswaarden op:
 - Maximale verlichtingssterkte (Ev in lx op relevant geveldeel).
 - Maximale lichtsterkte armatuur (I in cd van elk armatuur, bij een Ap in m²).
 - Upward Light Ratio.
 - Uitstralingshoek.
 - Gemiddelde luminantie (I_{sa} en L_{gem} in cd/m²).
- Voor alle reclameverlichting gelden de grenswaarden gesteld in paragraaf 7.5 van richtlijn lichthinder. Reclameverlichting richting de randzone is op XL Businesspark 2 evenwel niet toegestaan.

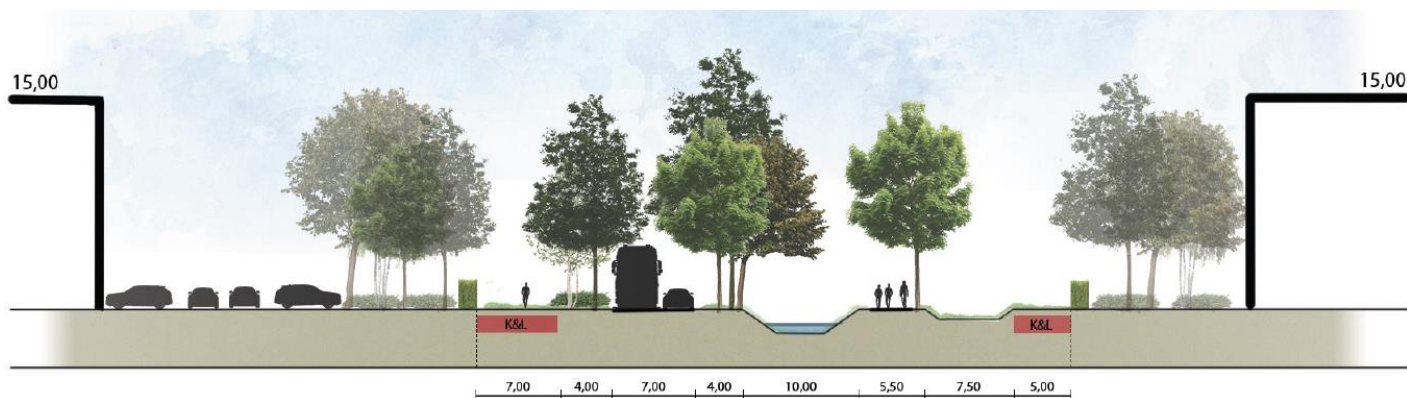
- Dynamische reclameverlichting is niet toegestaan op het XL Businesspark 2. Uitzondering hierop is reclameverlichting in categorie f1 'vrijwel statische beelden'. Uitgebreidere definitie is omschreven in paragraaf 7.5.1 van richtlijn lichthinder.
- Aanstraling van onderaf van gevels, gebouwen en objecten is niet toegestaan.
- Parkeren vindt plaats aan de voorkant of indien nodig aan de zijkant van de gebouwen. Het parkeren wordt groen ingepast, waarbij wordt gewerkt met bomen en robuust groen, aaneengesloten grote gebaren dat impact heeft en bijdraagt aan de biodiversiteit en een gezond werkklimaat.
- Duurzaamheid, ecologie en waterberging stellen eisen aan de inrichting van de kavel, dit wordt hieronder verder beschreven.



Figuur 5-2 Maximale bouwhoogtes (bron: Stedenbouwkundig schetsplan, Royal HaskoningDHV, 2024)

Openbare ruimte

In de openbare ruimte op het bedrijventerrein wordt ruimte geboden aan de openbare wegen en paden, groen, watergangen en wadi's. Om de waterkwaliteit te verbeteren worden de wadi's uitgevoerd met zand. De openbare wegen en fietspaden worden volledig verhard uitgevoerd en de wandelpaden met halfverharding. De beplanting in het openbaar groen zullen ingevuld worden met inheemse soorten die de ecologische structuren versterken. De bermen worden ingezaaid met grassoorten die aansluiten bij de ecologische uitgangspunten. Langs de hoofdontsluitingswegen komen een watergang (circa 10 meter breed) en wadi's (circa 7,5 meter breed) ten behoeve van waterberging zoals is weergegeven in de themakaart water in Figuur 5-4. Het principe van de hoofdontsluitingsstructuur is weergegeven in Figuur 5-3.



Figuur 5-3 Principeprofiel hoofdontsluitingsstructuur (bron: Royal HaskoningDHV, 2024)



Figuur 5-4 Themakaart water (bron: Royal HaskoningDHV, 2024)

Duurzaamheid

Het bedrijventerrein wordt niet aangesloten op het aardgasnetwerk. Ook worden de bedrijven verplicht zonnepanelen op het dak aan te brengen. Het bedrijventerrein wordt gecertificeerd met het keurmerk BREEAM-NL Gebied op het niveau 'Excellent', het op één na hoogste niveau. BREEAM-NL is een methode om gebouwen en gebieden te beoordelen op het

gebied van duurzaamheid. Op basis van deze methode worden duurzaamheidsdoelstellingen verhoogd boven het wettelijk minimum. Hieruit volgen voor het gebied op onderdelen eisen:

- Gebruik van minimaal 80% hernieuwbare energie in het gebied.
- 40% of meer circulair materiaal gebruik in openbare ruimte.
- Materiaal in openbare ruimte wordt bepaald op basis van LCA voor tenminste van 60% van het volume.
- Al het hout (TPAC gecertificeerd) en minimaal 80% van het volume aan toe te passen materiaal dat toegepast wordt op openbaar terrein heeft een verantwoorde herkomst.
- Minimaal 1% van het plangebied wordt gebruikt voor voedselproductie middels een voedselbos in de randzone.
- Afvalstromen worden gescheiden.
- 20% of meer van de bestaande werken in het projectgebied wordt hergebruikt.
- Een FSI (floor space index) of V/T index (vloerterreinindex) van minimaal 1,3. Dit betekent dat voor delen van het plangebied meerlaagse bebouwing nodig is.

Om het niveau 'Excellent' te bereiken zullen onderdelen hoger dan deze eisen moeten scoren.

Gebouwen volgen circulaire principes en een Building Circularity Index (BCI) ambitie van 0,5. Het openbaar gebied minimaliseert materiaalgebruik. De Milieuprestatie Gebouwen (MPG) wordt verplicht, met doelen van MPG < 0,6 voor industrie-functies en < 0,8 voor overige utiliteit. XL Businesspark 2 ambieert een CO₂-footprint binnen de normen van de Paris Proof-normering.

BREEAM Gebied-principes voor klimaatadaptatie zijn het uitgangspunt, zoals het beperken van opwarming, zorg voor een goede bodemgesteldheid waarmee het overstromingsrisico te beperken is. Klimaatadaptatie betreft verder zoveel mogelijk water vasthouden, infiltreren en bergen. Uitgangspunt is het realiseren van 150 mm waterberging van een bui die valt binnen een tijdsbestek van een uur. Er zijn watergangen, wadi's en overloopgebieden opgenomen in het plan, zowel in de hoofdstructuur op het terrein als in de randzone. Dit is voldoende om de 150 mm water te kunnen bergen. Ook worden voorwaarden meegegeven aan de toekomstige bedrijven om bergingsmogelijkheden te creëren op hun terreinen en daken. In overleg met het waterschap is besloten om het watersysteem aan te sluiten op het bestaande watersysteem aan de westkant van het plangebied. Een tweede aansluiting is mogelijk aan de zuidkant naar De Doorbraak mits de waterkwaliteit voldoende is voor dit natuurgebied. Een overzicht van de waterberging is weergegeven in de themakaart water in Figuur 5-4.

Ecologie

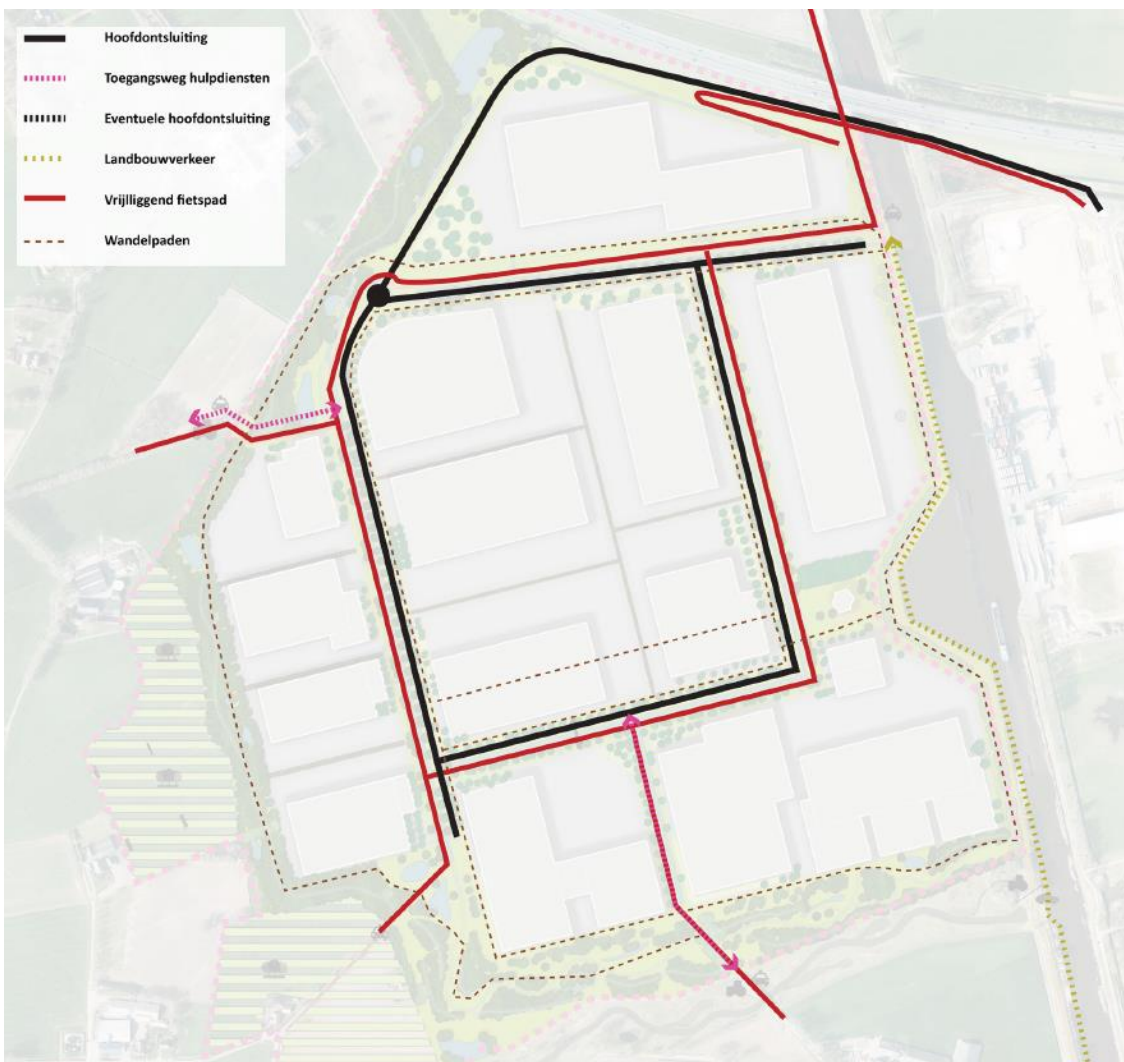
Maatregelen binnen het bedrijventerrein op het gebied van ecologie omvatten het benutten van ecologische kennis, verschillende ontwerpscenario's, natuurinclusief bouwen en betrokkenheid van bedrijven bij groene initiatieven. Voor de erven geldt dat een 10 meter brede zone met groene afscheiding komt tussen de kavelgrenzen en dat overal zicht is op groen. Elk gebouw draagt bij aan natuurinclusieve maatregelen, waarbij aan ten minste zes soorten per groep (flora 6x én fauna 6x) ruimte wordt gegeven. Het aantal soorten wordt gecoördineerd vanuit de gemeente, waarbij ieder perceel (eventueel buiten de kavelgrenzen) zorgt voor de 6V's per doelsoort. Om dit te borgen, wordt een lijst opgesteld voor de ondernemers/eigenaren, waaruit de keuze kan worden gemaakt welke soorten (minimaal) moeten worden opgenomen op het perceel. Hierbij zal een ecooloog betrokken worden. Methoden om dit te verankeren worden toegepast via de gronduitgifte dan wel het parkmanagement. De invulling op perceelniveau zal hoofdzakelijk bestaan uit nestvoorzieningen en groen-structuren voor kleine zoogdieren, vogels en vleermuizen.

5.1.2 Ontsluiting

Om het bedrijventerrein goed aan te sluiten op het landelijk verkeersnetwerk wordt een nieuwe aansluiting over het Twentekanaal (zijkanaal Almelo) met XL Businesspark Twente gerealiseerd. Hiervoor moet een nieuwe brug gerealiseerd worden naast de bestaande brug van de A35. De brug wordt gedimensioneerd op het verwerken van vrachtverkeer in twee richtingen met daarnaast ruimte voor een vrijliggend fietspad in twee richtingen. De weg gaat voldoen aan de eisen voorkomend uit het landelijk beleid 'Duurzaam veilig'. Tussen de nieuwe brug en de bestaande brug van de A35 wordt minimaal 12 meter ruimte vrijgehouden voor de eventuele, toekomstige verbreding van de A35 van tweemaal twee rijbanen naar tweemaal drie rijbanen.

Een overzicht van de nieuwe ontsluiting en de ontsluiting op het bedrijventerrein is weergegeven in Figuur 5-5. De hoofd-ontsluiting krijgt een maximumsnelheid van 50 km/uur. Om sluipverkeer te voorkomen zullen de wegen richting het zuiden en westen van het plangebied opgeheven worden. De verbinding voor langzaam verkeer blijft wel behouden eveneens blijft een zuidelijke en westelijke aansluiting bestaan voor het gebruik van veiligheidsdiensten. Binnen het plangebied en bij de weg over het Twentekanaal (zijkanaal Almelo) zullen vrij liggende fietspaden worden geïntegreerd. Bij de oversteekplaatsen bij kruisingen zullen wachtplekken in het midden worden gerealiseerd en eventueel voorzien worden van snelheidsremmers voor autoverkeer.

Het landbouwverkeer kan via een aantal doorgangen het plangebied doorkruisen. De doorgangen zitten aan de zuidzijde van het plangebied in de Hoeselderdijk en de Zomerdijk. Aan de Westkant is een doorgang op de overgang van Iemenkampsweg naar Zomerdijk gepland en aan de noordzijde is er de doorgang van de infrastructuur van XL Businesspark 2 naar de Breesege.



Figuur 5-5 Themakaart verkeer (bron: Royal HaskoningDHV, 2023)

Daarnaast zal een route planologisch worden vastgelegd langs het Twentekanaal. De route staat los van de infrastructuur van XL Businesspark 2 en zal worden vormgegeven als fietsstraat (auto-te-gast). De route kan gebruikt worden door

landbouwverkeer dat van noord naar zuid moet, maar is daarnaast bedoeld voor omwonenden van het plangebied. Op deze manier wordt omrijden voorkomen en blijven het ziekenhuis van Almelo, het winkelcentrum in Windmolenbroek en de kern van Wierden voor de omwonenden goed bereikbaar.

Het gebied is niet aangesloten op het openbaar vervoer. Om XL Businesspark 2 te bereiken vanaf de dichtstbijzijnde bushalte kost minimaal 35 tot 40 minuten lopen. Voor het bedrijvenpark wordt het opzetten van een shuttledienst onderzocht. Ook kan gebruik worden gemaakt van deelmobiliteit; hiervoor wordt ingezet op het gebruik van deelfietsen (OV-fiets) en deelauto's.

Voor voetgangers worden voetpaden aangelegd zodat binnen het gebied recreatief gewandeld kan worden. Het fietsverkeer wordt zo veel mogelijk gescheiden van het gemotoriseerde verkeer afgewikkeld met behulp van vrijliggende fietspaden. Als onderdeel van de beoogde ontwikkeling verandert ook de functie van de Breesegge ten noorden van de projectlocatie. In de huidige situatie worden via dit wegvak het gemotoriseerde verkeer en fietsverkeer gemengd afgewikkeld. In de beoogde situatie wordt deze route afgesloten voor het gemotoriseerde verkeer, maar blijft behouden als fietsroute. Ook huidige aansluitingen aan de zuidzijde en westzijde worden in de beoogde situatie afgesloten voor het gemotoriseerde verkeer (met uitzondering van calamiteitenverkeer), maar blijven behouden als aanrijroutes voor fietsers.

5.1.3 Randzone

Voor een goede ruimtelijke inpassing wordt een randzone van minimaal 40 meter breed aangebracht. Op het gebied van landschappelijke inpassing zal naast de randzone ook gekeken worden naar maatregelen buiten het plangebied. De randzone komt aan de zijde van De Doorbraak (zuidzijde) en aan de zijde van de gemeente Wierden (westzijde). De randzone heeft meerdere doelen. Naast landschappelijke inpassing en bufferzone richting de omgeving biedt het ruimte voor waterberging, mitigerende en compenserende maatregelen voor flora en fauna, en recreatief medegebruik. De zone wordt ingericht middels een toolbox om afhankelijk van de situatie de randzone in te vullen. Zo kan in het zuidelijk deel aangesloten worden bij de karakteristiek van De Doorbraak en aan de westzijde aansluiting gevonden worden met het kleinschalige cultuurlandschap van het oude hoevenlandschap. De toolbox bestaat uit de volgende elementen:

- Zoveel mogelijk behoud bestaande bomen.
- Bos met goede mantelvegetatie en kruidenlaag, sortiment afhankelijk van de plek in de randzone.
- Singels.
- Houtwallen.
- Struweel.
- (Beplante) grondwal tot 2,50 meter (t.o.v. peil rijbaan op XL Businesspark 2).
- Watergangen, vijvers en poelen.
- Wadi's en natuurlijke laagtes voor waterberging.
- Kruidenrijk grasland.

De randzone zal bestaan uit een mix tussen meer open en gesloten delen. Open delen met bijvoorbeeld oppervlaktewater in de vorm van watergangen, vijvers, poelen, wadi's en kruidenrijk grasland en gesloten delen met bos, singels, struweel en grondwallen van 2,50 meter hoog. De randzone wordt gebruikt voor de compensatie-opgave op het gebied van ecologie, maar ook voor waterberging, het verkleinen van overlast voor de omgeving, landschappelijke inpassing en recreatief medegebruik.

5.1.4 Overig

Binnen het plangebied wordt een drooglegging van minimaal 80 cm aangehouden voor wegen en minimaal 1 meter voor bebouwing. Op veel plekken moet daarom het maaiveld verhoogd worden.

Als gevolg van de realisatie van het XL Businesspark 2, neemt de watervraag toe. Daarom worden nieuwe aansluitingen aangebracht. In het gebied is minimale capaciteit aan drinkwater beschikbaar. Dit is voldoende voor normaal gebruik door bedrijven. Deze capaciteit is niet voldoende voor een bluswatervoorziening of proceswater. Voor het bluswater wordt separaat een voorziening aangelegd uit oppervlaktewater. Grote waterverbruikers op het bedrijventerrein worden

afzonderlijk beoordeeld. Uitgangspunt is dat deze in de basis niet aangesloten worden. Het gebruik van grondwater wordt met de beoogde ontwikkeling niet mogelijk gemaakt.

5.1.5 Aanleg

Om de ontwikkeling mogelijk te maken, worden de bestaande (agrarische) bedrijfsbebouwing en (bedrijfs)woningen gesloopt. Voor de realisatie van het bedrijventerrein, infrastructuur en de blauwgroene buffer zullen grondwerkzaamheden plaatsvinden. Daarnaast zullen bouwwerkzaamheden plaatsvinden voor de realisatie van de bedrijven en de weg over het Twentekanaal (zijtak Almelo). Zo nodig worden maatregelen getroffen om overlast voor de directe omgeving zoveel mogelijk te beperken. Dit wordt bij het uitwerken van de aanpak en fasering van de uitvoeringswerkzaamheden nader geconcretiseerd.

Tijdens de aanlegfase zullen ook graafwerkzaamheden plaatsvinden. De vrijkomende grond zal binnen het plangebied gebruikt worden ten behoeve van de landschapzone (grondwal) of ophogen van het maaiveld van de bedrijfsperven en/of wegen. Er wordt geen grond afgevoerd. Voor het planvoornemen is een grondbalans opgesteld door de gemeente Almelo, hieruit blijkt dat circa 456.000 m³ zand aangeleverd moet worden voor het realiseren van de beoogde ontwikkeling (bedrijventerrein, ontsluiting en randzone).

Fasering

De aanleg wordt uitgevoerd in drie fases:

- De eerste fase bestaat uit de bouw van de brug inclusief taluds en de realisatie van de blauwgroene buffer aan de zuid- en westzijde van het gebied.
- In de tweede fase zal het grootste gedeelte van het bedrijventerrein gerealiseerd worden, behalve de meest zuidelijke percelen aan de zijde van De Doorbraak.
- In de derde fase zullen de laatste percelen aan de zijde van De Doorbraak worden gerealiseerd.

5.2 Alternatieven, varianten en scenario's

Een vast onderdeel van mer-studies is het alternatievenonderzoek: in hoeverre zijn naast of binnen het planvoornemen reële alternatieven of varianten mogelijk met mogelijk andere milieueffecten? In het voortraject zijn al verschillende onderzoeken uitgevoerd, met name ten aanzien van de locatieonderbouwing. Een scenario wordt in mer-procedure gebruikt voor ontwikkelingen die invloed kunnen hebben op (de milieueffecten van) het voornemen, maar die buiten de invloedssfeer van de initiatiefnemer en/of het bevoegd gezag liggen.

Daarnaast is het voor alternatieven van belang dat deze realistisch en uitvoerbaar zijn. Dit betekent dat een alternatief zowel juridisch (grondeigendom, jurisdictie) als technisch en financieel uitvoerbaar moet zijn en moet voldoen aan de doelstelling van de initiatiefnemer (doelbereik).

5.2.1 Niet onderzochte alternatieven

Locatiealternatieven

In het locatieonderzoek bij de NRD zijn mogelijke alternatieve locaties bepaald op grond van onder andere milieuoverwegingen, zie hiervoor paragraaf 4.2. Ook zijn hierbij de (verschillen in) potentiële milieueffecten van de ontwikkeling van een bedrijventerrein beoordeeld en vergeleken. Op advies van de Commissie mer is in dit MER beoordeeld of de aan de locatieonderzoeken ten grondslag liggende voorwaarden en eisen voldoende onderbouwd zijn. Ook is de locatieonderbouwing aangevuld, zie Bijlage 3. Dit heeft niet tot een andere conclusie geleid ten aanzien van de meest geschikte locaties. Hiermee is de milieu-informatie voor de locatieonderbouwing volledig genoeg voor een onderbouwde keuze.

Omdat de milieueffecten een (grote) rol hebben gespeeld bij de locatiekeuze is in dit MER geen onderzoek meer nodig naar locatiealternatieven.

Ontsluiting

Voor de locatie van XL Businesspark 2 is de huidige ontsluiting van het plangebied niet toereikend voor een bedrijventerrein. In het voortraject is onderzoek gedaan door Keypoint Consultancy naar 8 verschillende ontsluitingsvarianten zoals beschreven in de Kadernota Ontwikkeling XL Businesspark 2 in Bijlage 4). Op basis van een Multi Criteria Analyse (MCA) zijn hiervan drie varianten geselecteerd die geschikt zijn als ontsluitingsmogelijkheid. Binnen de MCA zijn verschillende omgevingsaspecten meegenomen waaronder verkeersafwikkeling, verkeersveiligheid, geluidhinder, luchtkwaliteit in de omgeving, hinder voor soorten en externe veiligheid. Bij alle drie de varianten uit de MCA is het noodzakelijk om een brug te maken over het Twentekanaal (zijtak Almelo). Op basis van een financiële analyse en een eerste verkeerstechnische uitwerking heeft de gemeente Almelo gekozen voor een variant waarbij de brug over het Twentekanaal (zijtak Almelo) als primaire ontsluiting wordt gebruikt. Omdat bij de MCA milieueffecten een grote rol hebben gespeeld, is in dit MER geen nader onderzoek meer nodig naar alternatieve ontsluitingsmogelijkheden.

Voor het landbouwverkeer heeft een separate route voor landbouwverkeer langs het Twentekanaal (zijtak Almelo) die aantakt op de Breesegge de voorkeur. Daarmee verplaatst het landbouwverkeer zich niet over het XL Businesspark 2 en wordt voorkomen dat het overige verkeer gebruik kan maken van de routes als sluiproute. Alternatieve ontsluitingsmogelijkheden zouden wijzigingen aan de indeling van de projectlocatie vereisen. De voorgestelde landbouwroute is het best haalbaar en integraal afgestemd. In dit MER vindt daarom geen nader onderzoek meer plaats naar alternatieven.

Kade- of havenfaciliteiten

Multimodaliteit is voor veel bedrijven van belang. Met de bestaande laad- en loskade op XL Businesspark Twente heeft het beoogde bedrijventerrein al een goede verbinding over het water op korte afstand. Een eigen haven is dan ook niet noodzakelijk, maar kan wel meerwaarde hebben voor het beoogde bedrijventerrein. Uit overleg met Rijkswaterstaat blijkt dat een kade langs het Twentekanaal (zijtak Almelo) op XL Businesspark 2 niet mogelijk is op basis van de richtlijnen van Rijkswaterstaat, hiermee zou de recent gerealiseerde draaikom een deel van haar functie verliezen. Een insteekhaven zou wel mogelijk zijn, maar dit vergt een (te) groot ruimtebeslag en brengt hoge kosten met zich mee, waarmee het plan niet meer financieel haalbaar is. Een insteekhaven of kade is daarmee geen haalbare variant en wordt dan ook niet verder onderzocht in het MER.

Uit te geven bedrijfsoppervlakte

De planlocatie wordt, zoals eerder geschreven, begrensd door de A35, het Twentekanaal, de gemeentegrens met Wierden en De Doorbraak in het zuiden. De gemeenteraad heeft in november 2022 aangegeven dat de zuidpunt van plangebied buiten plannen moet worden gelaten. Dat betekent dat het plangebied beperkt is tot 132 hectare bruto. Om grip te krijgen op mogelijke uitgifteprijs is door de Stec Groep een Grondprijzadvies (mei 2024) opgesteld. Door hen wordt geadviseerd om een grondprijs aan te houden van € 220 tot € 260 per vierkante meter afhankelijk van het type vastgoed. Dit is relatief hoog voor gronden op bedrijventerreinen in deze regio. Op basis van exploitatieberekening van de kosten (zie Bijlage 4 - kadernota) is bij een uitgifte van 75 hectare een kostenneutrale ontwikkeling mogelijk bij een grondprijs van ongeveer € 225. Indien het netto uitgeefbaar gebied kleiner wordt dan 75 hectare, komt een kostenneutrale ontwikkeling onder druk te staan. Wat daarbij meespeelt is dat de start van de ontwikkeling zeer kostenintensief is, omdat voorafgaand aan de feitelijke ontwikkeling de noordrand van het plangebied moet worden verworven, maar daarin een groot grondverzetsbedrijf, en bovendien de brug moet worden gerealiseerd.

Het uitgeven van meer bedrijfskavels betekent dat dit ten koste zal gaan van de blauwgroene strook en de landschappelijke inpassing. Vanuit de afspraken voor de landschappelijke inpassing, natuur- en watercompensatie wordt dit niet als een haalbaar alternatief gezien. Een alternatief met meer uitgeefbare ruimte en een vergelijkbare blauwgroene zone, zou leiden tot een groter plangebied: dit is vanwege de ligging tussen de A35, het kanaal, de Doorbraak en de gemeentegrens niet mogelijk. Daarom gaat het MER uit van minimaal én maximaal 75 hectare uitgeefbaar bedrijventerrein en zijn alternatieven hiervoor niet realistisch uitvoerbaar.

Inrichtingsalternatieven

De alternatieven die wel in het MER onderzocht worden, hebben vooral betrekking op de programmering en betreffen vooral de typologie van de bedrijven. Andere keuzes ten aanzien van optimalisaties voor bijvoorbeeld interne routing, landschappelijke inpassing, duurzaamheid en versterking van de biodiversiteit volgen uit de sectorale onderzoeken en

zullen samen met de beoordeling van het planvoornemen en de alternatieven worden meegenomen in een voorkeursalternatief.

Een door omwonenden voorgestelde alternatieve invulling is een 6 meter hoge wal om het bedrijventerrein af te scherm. Deze is nader geanalyseerd. Nadelen van een hoge wal zijn dat deze (met de huidige lange droge perioden) waarschijnlijk niet blijvend groen zal zijn. Een hoge wal leidt daarnaast tot een brede 'voet'. De wal neemt veel ruimte in, waardoor er (te) weinig ruimte overblijft voor andere functies. Na deze analyse is gekozen voor een opzet waarbij niet een scherpe scheiding met de omgeving door een wal wordt gemaakt, maar een meer integrale opzet is gekozen waarbij in de brede landschappelijke zone rondom het bedrijventerrein een divers programma kan (en moet) worden ondergebracht. In de brede landschappelijke zone kan ruimte worden geboden aan natuurcompensatie, waterberging, groen en extensieve recreatie. Hiervoor is een 'Toolbox (zie ook elders in de MER)' ontwikkeld waarin de verschillende instrumenten zijn opgenomen waarmee op iedere plek maatwerk kan worden geboden. Met de landschappelijke zone wordt het bedrijventerrein met het landschap verweven en niet afgescheiden.

In de zone is wel ruimte voor een wal, maar de hoogte wordt begrensd op 2,5 meter. Met de lage wal wordt lichthinder van verkeer en van de begane grond van gebouwen naar de omgeving vermeden. Deze lage wal is integraal onderdeel van de groenzone en neemt een beperkte ruimte in, zodat er voldoende ruimte overblijft voor de andere opgaven, zoals natuurcompensatie, waterberging, groen en extensieve recreatie.

De Commissie mer stelt in het richtlijnenadvies: *'Voor water, natuur en landschap gaat de NRD uit van één pakket aan inpassingsmaatregelen dat aan het voorkeursalternatief kan worden toegevoegd. Daarmee wordt voorbijgegaan aan de hiërarchie in het landschap en de sturende processen die daar werkzaam zijn of hersteld kunnen worden. Daarom adviseert de Commissie mer om een alternatief te ontwikkelen dat maximaal inzet op groen en blauw en het versterken van het water- en natuursysteem. Neem daarbij het hydrologisch systeem en de landschapsopbouw als vertrekpunt. Probeer daarmee nieuwe landschappelijke kwaliteiten toe te voegen en de stikstofsituatie gunstig te beïnvloeden.'*

De planvorming voor de locatie is ontwerpend onderzoekend benaderd¹⁵. In de verschillende fases van ontwikkeling zijn op verschillende schaalniveaus alternatieven integraal afgewogen. Daarbij zijn landschap en erfgoed, bodem en water, én natuur medebepalend geweest. De archeologische waarden in het gebied bieden weinig houvast als ontwerpuitgangspunt omdat die diffuus en breed verspreid zijn. Uiteindelijk is, na een nadere analyse, gekozen voor een model waar efficiëntie voor het middengebied voorop staat. Een efficiënte verkaveling biedt meer ruimte voor het invullen van de groene zones (c.q. structuren) voor natuurcompensatie, waterberging en extensieve recreatie. Daarnaast wordt het makkelijker om het bedrijventerrein landschappelijk in te passen. Ook daarvoor is meer ruimte binnen het gegeven kader. Zodoende kan met het planvoornemen aan alle doelstellingen van het richtlijnenadvies worden voldaan. Daarom is geen nieuw alternatief ontwikkeld. De uitgebreide onderbouwing hiervan is opgenomen in 21.2 Bijlage 7.

5.2.2 Drie alternatieven typologie

Het bedrijventerrein moet ruimte geven aan grootschalige door technologie gedreven maakindustrie en aan grootschalige regionaal gebonden c.q. ondersteunende logistiek waarbij minimaal 75% van de uitgeefbare gronden gereserveerd wordt voor de maakindustrie en maximaal 25% voor logistiek. Een verschuiving in de verhouding ten gunste van maakindustrie is mogelijk, maar andersom niet. De verhouding is een doelbewuste beleidskeuze. Met de ontwikkeling van XL Businesspark 2 wordt de ambitie van de regio een groene technologische topregio te zijn ondersteund. Met XL Businesspark 2 wordt, met de keuze voor dit profiel, bestaande werkgelegenheid behouden, worden nieuwe banen (3.000 direct - 5.000 direct en indirect) geschapen en wordt ook voorkomen dat hoogwaardige werkgelegenheid uit Twente verdwijnt. Door in te zetten op hoogwaardige werkgelegenheid in maakindustrie wordt de sociaaleconomische structuur versterkt door bij te dragen aan een evenwichtiger en stabielere arbeidsmarkt, die beter in de pas loopt met het landelijk beeld.

Vanuit emissies van bedrijven (geluid, geur en luchtkwaliteit) kunnen de emissies anders zijn bij andere typologieën bedrijven. Hiertoe zijn drie verschillende alternatieven ten aanzien van typologie voorgesteld. Ten behoeve van het onderzoek

¹⁵ Zie bijlage 4: Gemeente Almelo (augustus, 2024), Memo varianten landschappelijke randzone

naar de 'hoeken van het speelveld' wordt hiermee zowel wat betreft verkeer als vanwege industriële emissies onderzocht wat de maximale draagkracht van het plangebied is.

Zware industrie

Binnen de maakindustrie bestaan ook zware industrieën die bij het planvoornemen uitgesloten worden. In dit alternatief wordt onderzocht wat de effecten zijn van het toestaan van zware industrieën. Hiervoor wordt gekeken naar de maximale toelaatbare milieuruimte met het toepassen van inwaarts zonerende gebieden zonder het gebruik van een geluidzone (GPP's). Verder wordt gekeken wat dit voor gevolgen heeft op de verkeersgeneratie en de uitstoot van luchtverontreinigende stoffen.

100% logistiek

In dit alternatief wordt onderzocht wat de gevolgen zijn als het merendeel van het terrein met logistieke bedrijven wordt ingevuld, waarbij met name verkeersgerelateerde aspecten een rol zullen spelen. Daarom wordt in dit alternatief onderzocht wat de effecten zijn bij een invulling met 100% logistieke bedrijven.

Innovatie en onderzoek

Binnen de technologie gedreven maakindustrie komen ook bedrijven voor gericht op innovatie en onderzoek. Deze bedrijven zijn meer gericht op kennis en hebben een grotere vraag naar kantoor- en laboratoriumruimte. Een grotere bouwhoogte kan per perceel meer bedrijfsvloeroppervlakte leveren aan deze bedrijven. In dit alternatief wordt onderzocht wat de gevolgen zijn als ingezet wordt op deze bedrijven en binnen het bedrijventerrein een grotere bouwhoogte wordt toegestaan, wat resulteert in plaatselijk een grote personendichtheid, meer bedrijfsvloeroppervlak en een andere landschappelijke inpassing met mogelijkheden voor natuurinclusief bouwen bij een toepassing van groene muren. Voor de maximale bouwhoogte wordt voor dit alternatief onderzocht wat gebeurt bij een hogere maximale bouwhoogtes dan voor het planvoornemen in Figuur 5-2. Het plan is nog niet concreet uitgewerkt, maar de bouwhoogtes zullen variëren van maximaal 18 meter aan de buitenranden in plaats van 15 meter en maximaal 30 meter in het noorden in plaats van 18 meter en maximaal 30 meter aan oostelijke kant. Boven de 30 meter is niet mogelijk vanwege de ligging in een laagvliegroute van defensie.

5.2.3 Scenario aansluiting

De beschikbaarheid van ruimte op het elektriciteit- of drinkwaternet is geen variabele waar de planontwikkeling direct invloed op heeft, maar die wel invloed kan hebben op de mogelijkheden van de ontwikkeling. Om die reden wordt in een scenariostudie onderzocht wat de kans is op beperkingen vanuit deze aspecten en welke gevolgen dat mogelijk heeft, zowel voor de planontwikkelingen (aantal en type bedrijven) als voor de daarmee samenhangende effecten (verkeer, geluid, lucht et cetera). Dit wordt alleen uitgewerkt bij de omgevingsaspecten waarop dit een belangrijk effect heeft, te weten:

- Geluid (hoofdstuk 0).
- Luchtkwaliteit (hoofdstuk 9).
- Omgevingsveiligheid (hoofdstuk 11).
- Ecologie; stikstof (hoofdstuk 13).
- Water (hoofdstuk 15).
- Klimaatadaptatie, energie en duurzaamheid (hoofdstuk **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**).

6. ONDERZOEKSOPZET

6.1 Plangebied en studiegebied

Plangebied

In een planMER moeten de maximale planmogelijkheden worden onderzocht. Het doel van het project XL Businesspark 2 is om in totaal 75 hectare uitgeefbaar bedrijventerrein te realiseren waarvan ten minste 75% uit de door technologie gedreven maakindustrie komt en maximaal 25% regionaal ondersteunende logistiek. Onderdeel van het plan is een brug over het Twentekanaal (zijtak Almelo) en een minimaal 40 meter brede randzone aan de zuid- en westzijde van het bedrijventerrein. Het bedrijventerrein, de brug en de randzone vormen het plangebied. Het plangebied is weergegeven in Figuur 6-1 Plangebied XL Businesspark 2



Figuur 6-1 Plangebied XL Businesspark 2

Studiegebied

De effecten van de voorgenomen activiteit kunnen verder reiken dan de grenzen van het plangebied. In het MER wordt daarmee rekening gehouden. De omvang van het studiegebied moet zodanig groot zijn dat alle relevante effecten binnen het onderzoekgebied vallen. Het studiegebied kan dus per onderwerp en effect verschillen, afhankelijk van het bereik van de effecten. Het MER licht dit nader toe per onderwerp.

6.2 Beoordeling milieuaspecten

Tabel 6-1 toont het beoordelingskader voor het milieueffectrapport. Het beoordelingskader is opgebouwd uit milieuaspecten en de criteria die beschrijven waaraan een aspect getoetst wordt. Deze tabel vormt de basis voor de uitwerking in de volgende hoofdstukken.

Tabel 6-1 Te onderzoeken Milieuaspecten

Thema's en aspecten	Te beschrijven effecten (criteria)	Werkwijze
Verkeer en vervoer	Bereikbaarheid gemotoriseerd verkeer Bereikbaarheid langzaam verkeer en OV Verkeersveiligheid	kwantitatief kwalitatief op basis van directheid routes, barrièrewerking en afstand tot haltes/station kwalitatief
Leefomgevingskwaliteit		
Verkeerslawaaï	Geluidbelasting en aantal geluidbelaste woningen	kwantitatief op basis van modelberekeningen
Industrielawaai	Geluidbelasting binnen zone/op woningen	kwantitatief op basis van modelberekeningen
Geurhinder	Geurhinder bij bestaande woningen	kwalitatief
Luchtkwaliteit	Concentraties NO ₂ , PM ₁₀ en PM _{2,5} Emissie van bedrijven	kwantitatief kwalitatief kencijfers bedrijfssectoren (CBS)
Externe veiligheid	Toename risico's	kwalitatief binnen invloedsgebieden
Lichthinder	Lichthinder bij bestaande woningen	kwalitatief
Windhinder	Windhinder en -gevaar richting omgeving	kwalitatief (absolute beoordeling)
Gezondheid	Gecumuleerde effect bovenstaande plus factoren gezondheidsbevordering	kwalitatief
Bodem	Bodemopbouw Bodemkwaliteit Grondbalans	kwantitatief kwalitatief kwantitatief
Water	Grondwaterkwantiteit en -kwaliteit Oppervlaktewaterkwantiteit en -kwaliteit, waterberging Waterketen, riolering, afkoppelen	kwantitatief en kwalitatief kwantitatief en kwalitatief kwantitatief en kwalitatief
Landschap	Invloed op landschapsstructuur	kwalitatief
Archeologie	Aantasting archeologische waarden	kwalitatief
Natuur	Gebiedsbescherming Soortenbescherming	kwalitatief kwantitatief onderzoek stikstofdepositie kwantitatief op basis van veldonderzoek en nader onderzoek
Duurzaamheid	Energietransitie (energiebehoefte en -potentieel, aandeel duurzame energie, voldoende transportcapaciteit) Circulair bouwen en ondernemen Klimaatadaptatie	kwalitatief kwalitatief kwalitatief

6.3 Wijze van beoordelen

Het MER beschrijft en beoordeelt de milieueffecten. Dit wordt voor beide alternatieven integraal gedaan en resulteert in een score per criterium. Dit oordeel kan variëren van sterk negatief tot en met sterk positief. Onderstaande algemene beoordelingsschaal toont de vijf beoordelingsklassen die het MER hanteert. Het achtergrondrapport specificeert per thema wanneer een bepaalde beoordeling (score) toegekend wordt. In de volgende hoofdstukken wordt per milieuthema ingegaan op de criteria en onderzoeksmethodiek, waarbij zal worden aangegeven hoe de effecten worden beoordeeld op basis van een 5-punts ordinale schaal, zie Tabel 6-2.

Tabel 6-2 5-puntsschaal voor beoordelingscriteria met kleurcodering

Score	Beoordeling van het effect ten opzichte van de referentie 2040
+	Positief
0/+	Licht positief
0	Neutraal: er is geen belangrijk positief of negatief effect te verwachten
-/0	Licht negatief
-	Negatief

7. VERKEER

7.1 Toetsingskader

7.1.1 Wet- en regelgeving beleid

De Omgevingswet en het Bkl bevatten geen specifieke instructieregels op het vlak van verkeer en parkeren. Wel dienen met het oog op een evenwichtige toedeling van functies aan locaties de mobiliteitskeuzes en -strategie onderbouwd te worden en afgestemd op de doelgroepen, de kenmerken van de locatie en de te verwachten effecten. Ook dient te worden aangetoond dat het extra verkeer op een goede manier kan worden afgewikkeld. Verder zijn verkeerscijfers en routes van belang voor de onderwerpen die wel expliciet geregeld zijn en onderzocht moeten worden, zoals geluid en luchtkwaliteit.

Bij verkeersaspecten wordt ook rekening gehouden met bestaand beleid zoals beschreven in hoofdstuk 2 van het MER.

7.1.2 Onderzoeksmethodiek

In dit hoofdstuk wordt op basis van beschikbare basisgegevens en studies ingegaan op de ontsluiting en bereikbaarheid van het plangebied van de volgende modaliteiten: gemotoriseerd verkeer, langzaam verkeer en openbaar vervoer. Ook wordt de verkeersveiligheidssituatie beoordeeld. De mogelijke effecten van het omgevingsplan worden op hoofdlijnen beschreven.

Studiegebied

Voor het studiegebied wordt aangesloten bij de achterliggende onderzoeken¹⁶¹⁷, waarin is gekeken naar de verkeerskundige effecten op het omliggende wegennet tot aan het kruispunt Henriëtte Roland Holstlaan – Weezebeeksingel en tot aan de aansluiting op de A35.

7.1.3 Beoordelingskader

De ontsluiting en de bereikbaarheid worden voor alle modaliteiten beoordeeld door de verwachte verkeersintensiteiten op de verschillende wegen voor de referentiesituatie, het planvoornemen en de alternatieven te vergelijken met wat de wegen op basis van de inrichtingskenmerken aan verkeer zouden moeten kunnen verwerken zonder dat dit leidt tot knelpunten. De beoordeling is op kwalitatieve basis uitgevoerd. De verkeersveiligheid is beoordeeld door de functie, weginrichting en gebruik van de weg in samenhang met elkaar te beoordelen. Deze methodiek wordt ook gebruikt in de methodiek van Duurzaam Veilig. In de volgende tabellen zijn de beoordelingscriteria aangegeven.

Tabel 7-1 Beoordelingscriteria langzaam verkeer

Score	Beoordeling van het effect
+	Verbetering bereikbaarheid en verkeersveiligheid van het gebied voor voetgangers en fietsers, lopen en fietsen wordt gestimuleerd
0/+	Bepaalde verbetering bereikbaarheid en verkeersveiligheid van het gebied voor voetgangers en fietsers, lichte verbetering aantrekkelijkheid lopen en fietsen
0	Geen belangrijke wijziging ten opzichte van de autonome situatie
-/0	Bepaalde verslechtering van bereikbaarheid en verkeersveiligheid voor voetgangers en fietsers, aantrekkelijkheid lopen en fietsen wordt licht verslechterd
-	Verslechtering van bereikbaarheid en verkeersveiligheid voor voetgangers en fietsers, afname in aantrekkelijkheid lopen en fietsen

Tabel 7-2 Beoordelingscriteria OV/deelmobiliteit

Score	Beoordeling van het effect
-------	----------------------------

¹⁶ Keypoint Consultancy (z.d.), Samenvatting verkeersonderzoeken XL-2. Zie bijlage 9b.

¹⁷ SWECO (september 2023), Rapportage Verkeersstudie H.R. Holstlaan Almelo. Zie bijlage 9a.

+	Verbetering openbaar vervoersysteem (routes, haltes en frequentie), gebruik van deelmobiliteit, verbetering bereikbaarheid en doorwaadbaarheid van het gebied
0/+	Beperkte verbetering openbaar vervoersysteem, beschikbaarheid van deelmobiliteit, verbetering doorwaadbaarheid van het gebied
0	Geen belangrijke wijziging ten opzichte van de autonome situatie
-/0	Beperkte versobering openbaar vervoersysteem, verslechtering doorwaadbaarheid van het gebied
-	Verslechtering openbaar vervoersysteem (routes, haltes en frequentie), verslechtering bereikbaarheid en doorwaadbaarheid van het gebied

Tabel 7-3 Beoordelingscriteria bereikbaarheid gemotoriseerd verkeer

Score	Beoordeling van het effect
+	Afname verkeersstromen rondom het plangebied en verbetering verkeersafwikkeling
0/+	Beperkte afname van verkeersstromen rondom het plangebied, lichte verbetering verkeersafwikkeling
0	Geen belangrijke wijziging ten opzichte van de autonome situatie
-/0	Beperkte toename van verkeersstromen rondom het plangebied, lichte verslechtering verkeersafwikkeling
-	Toename verkeersstromen rondom het plangebied en verslechtering verkeersafwikkeling

Tabel 7-4 Beoordelingscriteria verkeersveiligheid

Score	Beoordeling van het effect
+	Gebiedsbrede verbetering inrichting ¹⁸ en oversteekbaarheid hoofdinfrastructuur en er wordt overal voldaan aan grenswaarden Duurzaam veilig
0/+	Lokale/geringe verbetering inrichting en oversteekbaarheid hoofdinfrastructuur of er wordt overal voldaan aan grenswaarden Duurzaam veilig
0	Geen belangrijke wijziging ten opzichte van de autonome situatie
-/0	Lokale verslechtering van de inrichting en oversteekbaarheid van hoofdinfrastructuur of er wordt op één weg niet voldaan aan grenswaarden Duurzaam veilig
-	Gebiedsbrede verslechtering van de inrichting en oversteekbaarheid van hoofdinfrastructuur of er wordt op meerdere wegen niet voldaan aan grenswaarden Duurzaam Veilig

7.2 Referentiesituatie

7.2.1 Langzaam verkeer

De bestaande wegen binnen het plangebied zijn ingericht als erftoegangswegen buiten de bebouwde kom. Op deze wegen zijn geen aparte voorzieningen aanwezig voor fietsers of voetgangers. Aan de overzijde van het Twentekanaal is op het XL Businesspark Twente aan één zijde van de rijbaan een vrijliggend tweerichtingsfietspad aanwezig. Dit fietspad leidt in oostelijke richting naar een onderdoorgang van de A35 en vanaf daar in noordelijke richting naar Twentepoort West en verder naar de bebouwde kom van Almelo. Daarnaast leiden de fietspaden binnen XL Businesspark Twente verder in oostelijke richting naar de carpoolplaats Almelo-Zuid. Voor voetgangers zijn er enkel binnen XL Businesspark aan één zijde van de rijbaan vrijliggende voetpaden aanwezig, welke tevens in oostelijke richting leiden naar de carpoolplaats.

7.2.2 Openbaar vervoer en deelmobiliteit

Het plangebied is niet verbonden met het openbaar vervoer. De dichtstbijzijnde openbaar vervoershaltes zijn gelegen op 30 tot 40 minuten lopen vanaf het projectgebied aan de Pastoor Ossestraat. Vanaf deze halte kan gebruik worden gemaakt

¹⁸ Een veilige inrichting van de weg draagt zorg voor een vermindering van conflictpunten tussen verschillende verkeersstromen en dan met name tussen gemotoriseerd en langzaam verkeer.



van buslijn 98, tussen Almelo en Neede via Delden. Tussen Almelo en Delden heeft buslijn 98 een frequentie van 30 minuten. Enkel gedurende de spitsperiode rijdt om het uur een bus door naar Neede.

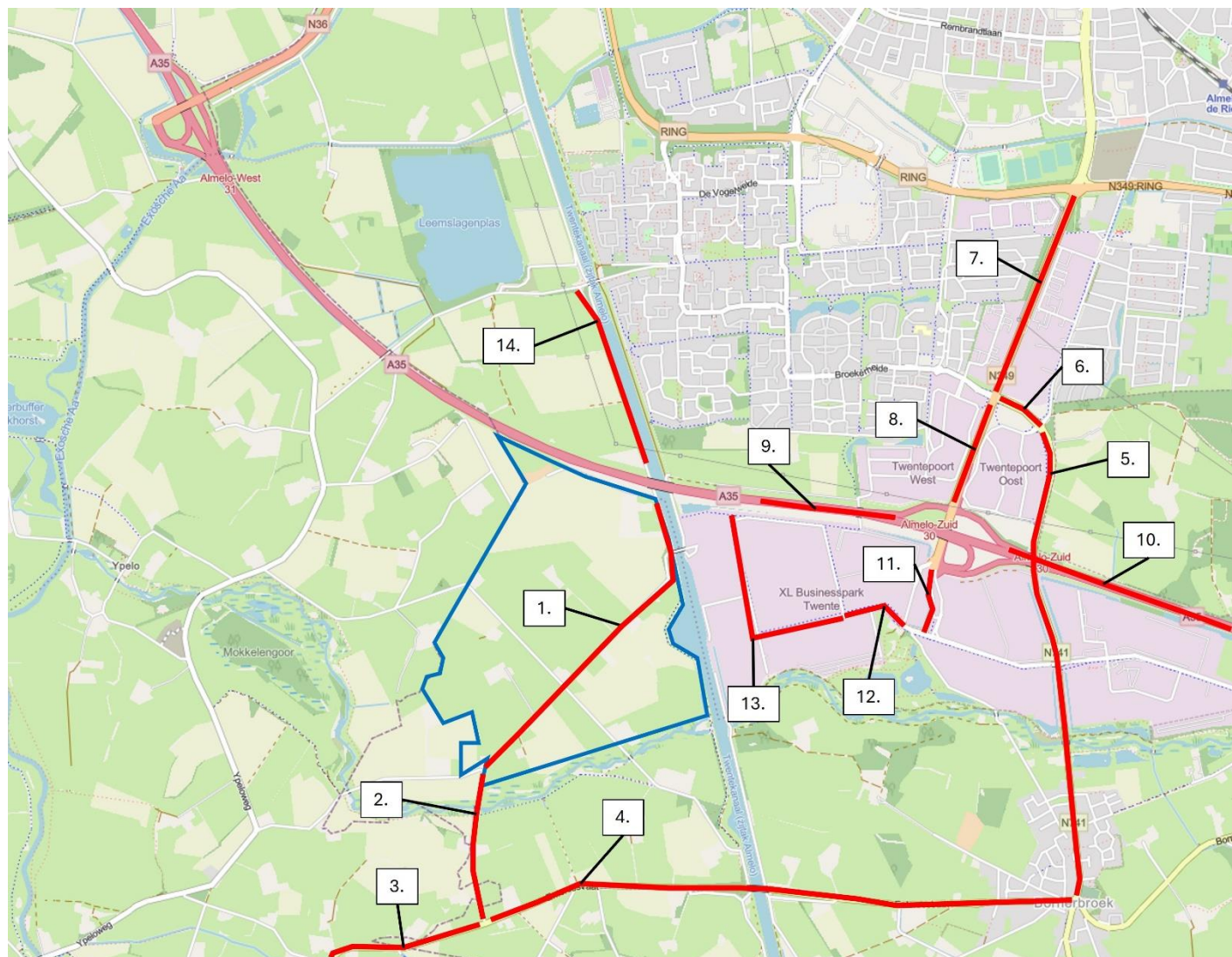
In de referentiesituatie zijn er geen vormen van deelmobiliteit aanwezig binnen het plangebied. Ook op het naastgelegen XL Businesspark Twente worden er geen vormen van deelmobiliteit aangeboden.

7.2.3 Gemotoriseerd verkeer

Het projectgebied is gelegen ten westen van het Twentekanaal. Alhoewel ten hoogte van het projectgebied het Twentekanaal wordt overbrugd via de Hoeselderbrug, is er in de huidige situatie geen directe aansluiting op de verkeersstructuur van XL Businesspark Twente. In zuidelijke richting wordt het projectgebied ontsloten via de Hoeselderdijk naar de Entersestraat. De Entersestraat leidt in oostelijke richting naar de kern Bornerbroek, vanaf waar de Pastoor Ossestraat in noordelijke richting leidt naar de Henriëtte Roland Holstlaan binnen de bebouwde kom van Almelo. Vervolgens leidt de Henriëtte Roland Holstlaan in zuidelijke richting naar de aansluiting op de A35. In noordelijke richting leidt de Breesegge naar de Leemslagenweg en loopt vervolgens via de Buitenhaven Westzijde verder in noordelijke richting naar de N36. De Leemslagenweg leidt in oostelijke richting naar de bebouwde kom van Almelo.

Intensiteiten gemotoriseerd verkeer

Op basis van plots uit het Regionaal Verkeersmodel Overijssel (RVMO versie 1.1) zijn de verkeersintensiteiten op de omliggende wegen bepaald voor de autonome situatie exclusief planontwikkeling in het prognosejaar 2040. In Figuur 7-1 is een overzicht opgesteld van de relevante omliggende wegen en in de tabel zijn de verkeersintensiteiten per wegvak weergegeven.



Figuur 7-1 Overzicht wegvakken

Tabel 7-5 Overzicht wegvakken

Sectie	Wegvak	Tussen	Intensiteit prognosejaar 2040 (mvt/etmaal)
1	Hoeselderdijk	Keursweg en Breesegge	5.860
2	Hoeselderdijk	Keursweg en Entersestraat	5.120
3	Entersestraat	Entelerweg en Hoeselderdijk	6.390
4	Entersestraat	Hoeselderdijk en Pastoor Ossestraat	4.260
5	Pastoor Ossestraat	Bornerbroeksestraat en Entersestraat	11.410
6	Kleine Bunder	Henriëtte Roland Holstlaan en Bornerbroeksestraat	13.550
7	Henriëtte Roland Holstlaan	Kleine Bunder en Ambachtstraat	39.210
8	Henriëtte Roland Holstlaan	Newton en Kleine Bunder	36.920
9	A35	Ten westen van N349	50.810
10	A35	Ten oosten van N349	70.580
11	Henriëtte Roland Holstlaan	Newton en Columbus	4.940
12	Columbus	Henriëtte Roland Holstlaan en XL Businesspark	4.940
13	Columbus	Binnen XL Businesspark	2.450
14	Breesegge	Hoeselderdijk en Leemslagenweg	5.610

Verkeersafwikkeling gemotoriseerd verkeer

Voor het beoordelen van de verkeersafwikkeling in de referentiesituatie is een verkeersonderzoek uitgevoerd door SWECO¹⁹. Binnen dit onderzoek zijn vier kruispunten benoemd die relevant zijn om te beoordelen, namelijk:

1. H.R. Holstlaan - Nijreessingel - Weezebeeksingel,
2. H.R. Holstlaan - Ambachtsstraat.
3. H.R. Holstlaan - Kleine Bunder - Broekerheide.
4. Noordelijke aansluiting A35.

Met behulp van kruispuntberekeningen en micro-simulaties is per kruispunt de verkeersdoorstroming beoordeeld, inclusief de effecten van potentiële maatregelen ter verbetering van de doorstroming. Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat in de referentiesituatie enkel de verkeersdoorstroming op het kruispunt H.R. Holstlaan - Kleine Bunder - Broekerheide niet volledig wordt gewaarborgd. Dit leidt potentieel tot terugslag op de A35. Voor het oplossen van dit knelpunt worden voor de referentiesituatie al maatregelen genomen in de vorm van de realisatie van een fietstunnel onder het kruispunt. Met behulp van deze maatregel wordt de verkeersdoorstroming op het kruispunt gewaarborgd. Voor de overige kruispunten wordt geconcludeerd dat de verkeersafwikkeling in de referentiesituatie gewaarborgd blijft.

7.2.4 Landbouwverkeer

Wegens de ligging van het plangebied in het landelijk gebied is er sprake van meerdere agrarische activiteiten in de omgeving. Als gevolg daarvan is er sprake van landbouwverkeer dat via de wegen binnen het plangebied wordt ontsloten. Naast de agrarische percelen binnen het plangebied wordt er ook landbouwverkeer gegenereerd door de percelen ten westen en ten zuiden van het gebied. Dit landbouwverkeer rijdt via de Iemenkampsweg aan de westzijde en de

¹⁹, SWECO (september 2023), Rapportage Verkeersstudie H.R. Holstlaan Almelo. Zie bijlage 9a

Hoeselderdijk/Zomerdijk aan de zuidzijde het plangebied binnen, om vervolgens via de Breesegge in noordelijke richting door te rijden naar de Leemslagenweg.

7.2.5 Verkeersveiligheid

De verkeersveiligheid van het autonetwerk in de referentiesituatie is in het verleden al beoordeeld in het 'Gebiedsgericht Mobiliteitsplan XL Businesspark 2' van Keypoint uit februari 2023. Uit dit rapport komt naar voren dat de wegen binnen het plangebied in de huidige situatie smal zijn ingericht en ongeschikt zijn voor het opvangen van de beoogde verkeerstoename vanuit XL Businesspark 2. Daarnaast is de verkeersveiligheid van de huidige wegenstructuur een aandachtspunt, in verband met de aanwezigheid van relatief veel fietsverkeer op een aantal wegen binnen het gebied waarvan veel scholieren. Daarnaast wordt geconcludeerd dat de bereikbaarheid van het plangebied voor hulpdiensten in de bestaande situatie een aandachtspunt is.

In de beoogde situatie zal XL Businesspark 2 worden aangesloten op de bestaande wegenstructuur van XL Businesspark Twente en worden ontsloten via de Columbus en de Henriëtte Roland Holstlaan naar de aansluiting op de A35. Beide wegen zijn ingericht als gebiedsontsluitingswegen met een maximumsnelheid van 50 km/u. Voor beide wegen wordt geconcludeerd dat de capaciteit ruim voldoende is voor het verwerken van het autonome verkeer in de referentiesituatie en dat in verband met de aanwezigheid van vrijliggende tweerichtings fietspaden ook het langzaam verkeer verkeersveilig kan worden afgewikkeld.

Opkomsttijd²⁰

Het is (nog) niet mogelijk om binnen de referentie-opkomsttijd het gebied te bereiken. In de nieuwe situatie wordt XL Businesspark 2 zonder belemmeringen toegankelijk voor de Veiligheidsregio via de nieuwe brug. Daarnaast wordt de planlocatie bereikbaar via de Hoeselderdijk, Breesegge, Zomerdijk. Voor deze vier toegangen geldt dat deze worden afgesloten met een paal die met een transponder door de Veiligheidsregio kan worden bediend. Echter, deze routes maken niet dat de referentie-opkomsttijd gehaald wordt zonder aanvullende maatregelen te nemen. Om de bereikbaarheid voor de veiligheidsregio te verbeteren zal als mitigerende maatregel een calamiteitenafslag worden gemaakt vanaf de A35 vanuit de richting Wierden. Daarmee kan de aanrijtijd vanuit Wierden effectief worden verkort.

Door de aanleg van de calamiteitenafslag wordt de opkomsttijd sterk verbeterd, maar de referentieopkomsttijd wordt nog niet geheel gehaald. De afwijking van de referentieopkomsttijd valt wel ruim binnen de bandbreedte van 3 minuten die wordt gehanteerd. In nader overleg met de Veiligheidsregio zullen nog nadere afspraken worden gemaakt.

Planologisch gezien is de realisatie van deze calamiteitenafslag al mogelijk²¹. De afslag valt buiten de scope (plangrens) van de MER en het omgevingsplan. De mogelijkheid van de aanleg van de afslag wordt geborgd in een bestuursovereenkomst met RWS (Rijkswaterstaat).

7.3 Alternatief Planvoornemen

Het Alternatief planvoornemen voorziet in de realisatie van een nieuw bedrijventerrein van 132 hectare, waarvan maximaal 75 hectare uitgeefbaar terrein. De beoogde bedrijvigheid binnen het gebied bestaat uit 25% logistieke bedrijven en 75% (technologie gedreven) maakindustrie. De primaire ontsluiting van dit terrein leidt via een nieuwe overbrugging van het Twentekanaal naar XL Businesspark Twente.

7.3.1 Langzaam verkeer

Binnen plangebied

Als onderdeel van de beoogde ontwikkeling wordt binnen het plangebied ingezet op het stimuleren van voetgangers en fietsers. Voor voetgangers worden voetpaden aangelegd zodat binnen het gebied recreatief gewandeld kan worden. Het

²⁰ Voortgangsrapportage pag. 37

²¹ De aanleg van de afslag volgt een eigen procedure, maar past (al) binnen de vigerende bestemming 'Verkeer – 2' van het bestemmingsplan 'Westelijke Groene Long (Almelo)' en sluit in het omgeving plan aan op het bestemmingsvlak 'Fase 1a – brug en toeleidende weg'.

fietsverkeer wordt zo veel mogelijk gescheiden van het gemotoriseerde verkeer afgewikkeld met behulp van vrijliggende fietspaden.

Omliggend gebied

Als onderdeel van de beoogde ontwikkeling verandert ook de functie van de Breesegge ten noorden van het plangebied. In de huidige situatie worden via dit wegvak het gemotoriseerde verkeer en fietsverkeer gemengd afgewikkeld. In de beoogde situatie wordt deze route afgesloten voor het gemotoriseerde verkeer, maar blijft behouden als fietsroute. Ook huidige aansluitingen aan de zuidzijde en westzijde worden in de beoogde situatie afgesloten voor het gemotoriseerde verkeer (met uitzondering van calamiteitenverkeer), maar blijven behouden als aanrijroutes voor fietsers. Tenslotte omvat de beoogde overbrugging van het Twentekanaal naar XL Businesspark Twente ook een fietsverbinding, waarmee wordt aangesloten op het fietsnetwerk binnen XL Businesspark Twente.

Conclusie

Geconcludeerd wordt dat, alhoewel de beoogde ontwikkeling leidt tot een toename van de verkeersstromen binnen het plangebied en op de ontsluitende wegen, de verkeersveiligheid van zowel voetgangers en fietsers wordt verbeterd door middel van de realisatie van vrijliggende infrastructuur. Tevens wordt de bereikbaarheid van het gebied voor fietsers verbeterd door de realisatie van de nieuwe oeververbinding naar XL Businesspark Twente. Het Alternatief planvoornemen wordt daarom beoordeeld als licht positief (0/+).

7.3.2 Openbaar vervoer en deelmobiliteit

Gezien het regionale karakter van de beoogde bedrijvigheid is het stimuleren van duurzaam vervoer van belang. Inzetten op openbaar vervoer is daar onderdeel van. In de huidige situatie zijn er geen OV-haltes binnen acceptabele loopafstand van het plangebied. De dichtstbijzijnde halte is gelegen op de Pastoor Ossestraat bij het viaduct van de Newton.

Met de combinatie van XL Businesspark Twente en XL Businesspark 2 wordt het aantal potentiële gebruikers vergroot, wat kansen biedt voor het opzetten van georganiseerd vervoer. Daarbij wordt niet gedacht aan het verleggen van een buslijn. Uit voorgaande pogingen is gebleken dat dit geen rendabele mogelijkheid is. In plaats daarvan wordt ingezet op het realiseren van een shuttledienst tussen het plangebied en het station. Om dit te faciliteren, wordt bij de ontwikkeling van XL Businesspark 2 een sterk parkmanagement opgezet, waarbij het uiteindelijke doel is om het parkmanagement van XL Businesspark Twente en XL Businesspark 2 samen te voegen. Het parkmanagement krijgt ook de verantwoordelijkheid voor het beheer van deelauto's die voor zakelijke reizen (niet voor forensenverkeer) kunnen worden ingezet. Het Alternatief planvoornemen wordt daarmee beoordeeld als positief (+).

7.3.3 Gemotoriseerd verkeer

Als onderdeel van de beoogde ontwikkeling worden meerdere wijzigingen in de inrichting van de wegenstructuur doorgevoerd die invloed hebben op de ontsluiting van het gemotoriseerde verkeer. In de beoogde situatie wordt XL Businesspark 2 met behulp van een nieuwe brug over het Twentekanaal parallel aan de A35 ontsloten via XL Businesspark Twente. Hierbij komt de Hoeselderbrug, de bestaande overbrugging van het Twentekanaal, te vervallen. Via XL Businesspark Twente wordt het gemotoriseerde verkeer vervolgens verder in oostelijke richting ontsloten naar de aansluiting op de A35. De overige bestaande verbindingen tot buiten het plangebied aan de noordzijde (Breesegge), westzijde (Iemenkapsweg) en zuidzijde (Hoeselderdijk) worden tevens ontoegankelijk gemaakt voor het gemotoriseerde verkeer. Hiermee wordt hinder van gemotoriseerd verkeer vanuit XL Businesspark 2 naar de omgeving beperkt tot de noordwesthoek van het terrein waar de nieuwe brug naar XL Businesspark Twente wordt gerealiseerd. Deze doorgangen worden met behulp van beweegbare palen afgesloten voor het reguliere gemotoriseerde verkeer, zodat deze routes nog wel toegankelijk blijven voor hulpdiensten.

Binnen het plangebied wordt de hoofdontsluiting ingericht als een erftoegangsweg, maar met een maximumsnelheid van 50 km/u. Dit komt overeen met de inrichting van XL Businesspark Twente en past bij de inrichting van de wegstructuur. Voor het handhaven van de maximumsnelheid worden tevens snelheidsremmende maatregelen geïmplementeerd binnen XL Businesspark 2.

Verkeersstoeiname

Naast de wijzigingen aan de inrichting van de wegenstructuur zorgt het Alternatief planvoornemen ook voor een verkeersstoeiname. In het voorgaande onderzoek van Keypoint Consultancy²² is de verkeersgeneratie van het Alternatief planvoornemen bepaald op basis van het aantal arbeidsplaatsen per type bedrijvigheid.

Variant	Aandeel logistiek	Aandeel (technologie gedreven) maakindustrie	Motorvoertuigen (mvt/etmaal)	Aandeel auto's (mvt/etmaal)	Aandeel vrachtverkeer (mvt/etmaal)
Planvoornemen	25%	75%	6.486	5.667	797

In totaal zorgt de ontwikkeling van XL Businesspark 2 voor een verkeersgeneratie van circa 6.500 mvt/etmaal, waarvan 800 mvt/etmaal aan vrachtverkeer.

Verkeersafwikkeling gemotoriseerd verkeer

Voor het bepalen van de impact van de toevoeging van XL Businesspark 2 op de verkeersafwikkeling van het omliggende wegennet zijn micro-simulaties uitgevoerd door SWECO²³ voor de beoogde situatie. Hierbij zijn dezelfde kruispunten als maatgevend gehanteerd als voor de referentiesituatie, namelijk:

1. H.R. Holstlaan - Nijreessingel - Weezebeeksingel.
2. H.R. Holstlaan - Ambachtsstraat.
3. H.R. Holstlaan - Kleine Bunder - Broekerheide.
4. Noordelijke aansluiting A35.

Uit de resultaten van het onderzoek kwam naar voren dat ten opzichte van de referentiesituatie de toevoeging van XL Businesspark 2 niet leidt tot aanvullende knelpunten in de verkeersdoorstroming van de onderzochte kruispunten. Alhoewel in de beoogde situatie de verkeersdoorstroming op alle kruispunten gewaarborgd blijft, zorgt de toevoeging van XL Businesspark 2 er wel voor dat de verzadigingsgraad van het kruispunt H.R. Holstlaan - noordelijke aansluiting A35 tegen de maximaal acceptabele waarde komt te liggen.

Om te waarborgen dat dit kruispunt in de beoogde situatie niet alsnog overbelast blijkt te zijn gedurende piekmomenten, zal monitoring op dit kruispunt worden toegepast. Indien uit de monitoring blijkt dat er knelpunten in de verkeersdoorstroming plaatsvinden dan worden maatregelen genomen voor het verbeteren van de verkeerssituatie. De eerste maatregel is het aanbrengen van een extra linksafstrook vanaf de noordelijke afrit van de A35 richting XL Businesspark Twente en XL Businesspark 2. Deze strook wordt aangelegd ter voorkoming van filevorming op de A35. In het verlengde daarvan wordt een extra rijbaan gerealiseerd op de H.R. Holstlaan ten zuiden van de noordelijke aansluiting van de A35.

Op basis van de bovenstaande aspecten wordt de impact van het Alternatief planvoornemen beoordeeld als neutraal (0).

7.3.4 Landbouwverkeer

De realisatie van XL Businesspark 2 betekent een verandering van de verkeerssituatie voor omwonende en omliggende (agrarische) bedrijven. De wijzigingen aan de verkeersstructuur binnen XL Businesspark 2 leiden ertoe dat de bereikbaarheid van locaties ten noorden, ten oosten en ten westen van het plangebied worden verminderd. Om de bereikbaarheid voor het (landbouw-)verkeer van de omgeving en van het bedrijventerrein te borgen, wordt een route parallel aan het Twentekanaal gerealiseerd voor het bestemmingsverkeer. Deze route wordt niet verbonden met de verkeersinfrastructuur van XL Businesspark 2 en het is dan ook niet mogelijk om via deze route het bedrijventerrein te betreden. Met behulp van deze parallelroute blijft de bereikbaarheid van de nabijgelegen woningen en agrarische bedrijven geborgd. Op basis daarvan wordt de impact van het Alternatief planvoornemen beoordeeld als neutraal (0).

²² Keypoint Consultancy (z.d.), Samenvatting verkeersonderzoeken XL-2. Zie bijlage 9b.

²³ SWECO (september 2023), Rapportage Verkeersstudie H.R. Holstlaan Almelo. Zie bijlage 9a.

7.3.5 Verkeersveiligheid

Zoals eerder benoemd voorziet de beoogde ontwikkeling in een herinrichting van de wegenstructuur binnen het plangebied. De interne wegenstructuur wordt ingericht als erftoegangswegen, maar met een maximumsnelheid van 50 km/u. Dit komt overeen met de huidige weginrichting binnen XL Businesspark Twente. Tevens worden er vrijliggende voet- en fietspaden gerealiseerd voor het langzaam verkeer, waarbij duidelijk herkenbare oversteekplaatsen zijn ingericht op de punten waar het langzaam verkeer het gemotoriseerde verkeer kruist. In de referentiesituatie zijn er geen voorzieningen binnen het plangebied aanwezig voor voetgangers en moeten fietsers de rijbaan delen met het gemotoriseerde verkeer, waaronder landbouwverkeer. Daarom wordt voor het Alternatief planvoornemen aangehouden dat, ondanks de voorziene verkeerstoename die gepaard gaat met de beoogde ontwikkeling, de voorziene aanpassingen aan de inrichting van het plangebied leiden tot een verbetering van de verkeersveiligheid van het langzaam verkeer.

In tegenstelling tot XL Businesspark Twente worden binnen XL Businesspark 2 bedrijven rechtstreeks op de openbare weg ontsloten. Om te voorkomen dat het manoeuvreren van vrachtwagens op de openbare weg leidt tot verkeersonveilige situaties wordt binnen XL Businesspark 2 een extra breed rijbaanprofiel toegepast. Daarnaast dient ieder bedrijf op de eigen kavel voorzieningen te treffen voor het opvangen van vrachtwagens die buiten reguliere rijden arriveren. Deze maatregel wordt genomen om ongewenst parkeren van vrachtwagens op de openbare weg te voorkomen. Met een breder wegprofiel wordt het risico dat de maximumsnelheid wordt overschreden groter. Om dit te voorkomen, worden op enkele locaties binnen het gebied snelheidsremmende maatregelen toegepast, bijvoorbeeld bij de brug over het Twentekanaal. Met behulp van deze maatregelen wordt de verkeersveiligheid van het gemotoriseerde verkeer binnen het plangebied gewaarborgd.

Vanaf het plangebied wordt het gegenereerde verkeer ontsloten via XL Businesspark Twente. Uit het verkeersmodel blijkt dat in de referentiesituatie in 2040 de hoogste verkeersintensiteit binnen XL Businesspark Twente 4.940 mvt/etmaal bedraagt. Voor het bepalen van de verkeersintensiteiten in de beoogde situatie na toevoeging van het planvoornemen zijn modelberekeningen uitgevoerd door Goudappel-Coffeng. De resultaten van dit onderzoek zijn samengevat in de rapportage van Keypoint Consultancy²⁴. Binnen de modelberekeningen wordt voor de beoogde ontwikkeling rekening gehouden met een verkeersgeneratie van circa 6.500 mvt/etmaal. Na toevoeging van de planbijdrage zal de verkeersintensiteit binnen XL Businesspark Twente stijgen naar 11.440 mvt/etmaal. In het onderzoek van Keypoint Consultancy is benoemd hoe op basis van de weginrichting binnen XL Businesspark Twente deze wegen op etmaalbasis 20.000 mvt/etmaal probleemloos kunnen verwerken. Ook na toevoeging van de planbijdrage blijft de intensiteit ruim onder deze grenswaarde. Geconcludeerd wordt dat de beoogde ontwikkeling niet leidt tot een verslechtering in de verkeersveiligheid van het omliggende wegennet.

Aangezien de verkeersveiligheid van het langzaam verkeer wordt verbeterd en de verkeersveiligheid van het gemotoriseerde verkeer gelijk blijft aan de referentiesituatie, wordt het Alternatief planvoornemen beoordeeld als licht positief (0/+).

Om de bereikbaarheid voor de veiligheidsregio te verbeteren zal als mitigerende maatregel een calamiteitenafslag worden gemaakt vanaf de A35 vanuit de richting Wierden. Daarmee kan de aanrijtijd vanuit Wierden effectief worden verkort.

7.4 Alternatief zware industrie

Naast het Alternatief planvoornemen zijn drie alternatieven onderzocht. Voor alle drie de onderzochte alternatieven geldt dat enkel de typologie van de beoogde bedrijvigheid binnen het projectgebied verschilt ten opzichte van het planvoornemen. De ontsluiting van het projectgebied blijft verder gelijk aan het planvoornemen. In het planvoornemen wordt rekening gehouden met een invulling bestaande uit 25% logistiek en 75% maakindustrie. In Alternatief zware industrie wordt in plaats van een invulling van 75% maakindustrie rekening gehouden met 75% zware industrie. De alternatieve invulling van het projectgebied heeft als gevolg dat de verkeersgeneratie van de beoogde ontwikkeling wijzigt ten opzichte van het

²⁴ Keypoint Consultancy (februari 2023), Gebiedsgericht Mobiliteitsplan XL Businesspark 2. Zie bijlage 9c

planvoornemen. In dit alternatief is onderzocht wat de gevolgen zijn van de gewijzigde verkeersgeneratie op alle verkeersaspecten.

7.4.1 Langzaam verkeer

Ten opzichte van het planvoornemen is het effect van het Alternatief zware industrie op het langzaam verkeer onveranderd. Er worden geen aanvullende maatregelen genomen betreffende het langzaam verkeer. Aangezien het langzaam verkeer wordt afgewikkeld met behulp van vrijliggende voorzieningen, is de enige verandering voor het langzaam verkeer de omvang van het kruisende gemotoriseerde verkeer bij de oversteekplaatsen. Op basis daarvan wordt geconcludeerd dat ten opzichte van de referentiesituatie het Alternatief zware industrie net als het planvoornemen beoordeeld als licht positief (0/+).

7.4.2 Openbaar vervoer en deelmobiliteit

Ook voor het openbaar vervoer en deelmobiliteit geldt dat de invloed van de beoogde ontwikkeling in het Alternatief zware industrie onveranderd is ten opzichte van het planvoornemen. Net als in het planvoornemen wordt een sterk parkmanagement opgezet, verantwoordelijk voor het faciliteren van shuttlediensten en deelauto's voor zakelijke reizen. Net als in het planvoornemen wordt het Alternatief zware industrie daarmee beoordeeld als positief (+).

7.4.3 Gemotoriseerd verkeer

Ten opzichte van het planvoornemen worden er in het Alternatief zware industrie geen aanvullende maatregelen voorzien in de ontsluitingsstructuur voor het gemotoriseerde verkeer. Het gegenereerde verkeer zal via dezelfde wegen worden ontsloten als in het planvoornemen. Wel zorgt de gewijzigde invulling van het plangebied ten opzichte van het planvoornemen voor een wijziging in de omvang van het gegenereerde verkeer. In CROW-publicatie 744 'Parkeerkencijfers 2024' is in tabel 7 de verkeersgeneratie voor verschillende typen bedrijventerreinen bepaald. Hierin is te zien dat de verkeersgeneratie van zware bedrijvigheid (73 mvt/etmaal per netto hectare) aanzienlijk lager is dan de verkeersgeneratie van hoogwaardige bedrijvigheid (208 mvt/etmaal per netto hectare).

Verkeersafwikkeling gemotoriseerd verkeer

Ten opzichte van het planvoornemen wordt in het Alternatief zware industrie een afname van het gegenereerde verkeer vanuit de beoogde ontwikkeling verwacht. Om deze reden wordt geconcludeerd dat het effect op de verkeersafwikkeling van het omliggende wegennet in Alternatief zware industrie gelijkwaardig of kleiner is dan in het planvoornemen. Om deze reden wordt het Alternatief zware industrie beoordeeld als neutraal (0).

7.4.4 Landbouwverkeer

Voor de routing van het landbouwverkeer worden er geen wijzigingen voorzien in het Alternatief zware industrie ten opzichte van het planvoornemen. Net als het planvoornemen wordt de impact van de beoogde ontwikkeling op het landbouwverkeer in het Alternatief zware industrie beoordeeld als neutraal (0).

7.4.5 Verkeersveiligheid

De indeling van de wegenstructuur binnen het plangebied in het Alternatief zware industrie zal niet worden gewijzigd ten opzichte van het planvoornemen. Gezien de verwachte afname van het gegenereerde verkeer ten opzichte van het planvoornemen wordt aangehouden dat de impact van de beoogde ontwikkeling in het Alternatief zware industrie op de verkeersveiligheid van het omliggende wegennet gelijk blijft. Het Alternatief zware industrie wordt daarmee beoordeeld als licht positief (0/+).

Om de bereikbaarheid voor de veiligheidsregio te verbeteren zal als mitigerende maatregel een calamiteitenafslag worden gemaakt vanaf de A35 vanuit de richting Wierden. Daarmee kan de aanrijtijd vanuit Wierden effectief worden verkort

7.5 Alternatief 100% logistiek

Zoals eerder benoemd wijkt binnen de onderzochte alternatieven enkel de te hanteren bedrijfstypologie af van het planvoornemen. In het tweede alternatief wordt onderzocht wat de effecten zijn wanneer de bedrijvigheid binnen het projectgebied volledig bestaat uit logistieke bedrijven.

7.5.1 Langzaam verkeer

Ook voor het Alternatief 100% logistiek geldt dat het effect van de beoogde ontwikkeling op het langzaam verkeer weinig veranderd is ten opzichte van het planvoornemen. Aangezien het langzaam verkeer gescheiden van het gemotoriseerd wordt afgewikkeld via vrijliggende voorzieningen, is de enige verandering voor het langzaam verkeer de omvang van het kruisende gemotoriseerde verkeer bij de oversteekplaatsen. Naar verwachting is de wijziging in de verkeersgeneratie van de beoogde ontwikkeling niet dermate hoog dat dit significante gevolgen heeft op de verkeersveiligheid ten opzichte van het planvoornemen. Daarmee wordt het Alternatief 100% logistiek net als het planvoornemen beoordeeld als licht positief (0/+).

7.5.2 Openbaar vervoer en deelmobiliteit

Het effect van de beoogde ontwikkeling in het Alternatief 100% logistiek op het openbaar vervoer is onveranderd ten opzichte van het planvoornemen. Net als het planvoornemen wordt het de impact van de beoogde ontwikkeling in het Alternatief 100% logistiek ten opzichte van de referentiesituatie beoordeeld als positief (+).

7.5.3 Gemotoriseerd verkeer

Ten opzichte van het planvoornemen worden er in het Alternatief 100% logistiek geen aanvullende maatregelen voorzien in de ontsluitingsstructuur voor het gemotoriseerde verkeer. Het gegenereerde verkeer zal via dezelfde wegen worden ontsloten als in het planvoornemen. Wel zorgt de gewijzigde invulling van het plangebied ten opzichte van het planvoornemen voor een lichte wijziging in de verkeersgeneratie van de beoogde ontwikkeling. In voorgaand onderzoek van Keypoint Consultancy²⁵ is de verkeersgeneratie van het planvoornemen en het Alternatief 100% logistiek berekend (zie Tabel 7-6). Daaruit blijkt dat in Alternatief 100% logistiek de totale verkeersgeneratie van de beoogde ontwikkeling gering daalt, maar dat het aandeel vrachtverkeer fors toeneemt.

²⁵ Keypoint Consultancy (z.d.), Samenvatting verkeersonderzoeken XL-2. Zie bijlage 9b.

Tabel 7-6 Verschil verkeersgeneratie beoogde ontwikkeling tussen planvoornemen en Alternatief 100% logistiek

	Aandeel logistiek	Aandeel (techno- logie gedreven) maakindustrie	Verkeersgeneratie (mvt/etmaal)	Aandeel auto's (mvt/etmaal)	Vracht (mvt/et- maal)
Planvoornemen	25%	75%	6.486	5.667	797
Alternatief 100% logistiek	100%	0%	6.473	4.864	1.609
Vershil			-13	-803	+812

Verkeersafwikkeling gemotoriseerd verkeer

Alhoewel in het Alternatief 100% logistiek geen aanvullende wijzigingen in de inrichting van de wegenstructuur worden voorzien ten opzichte van het planvoornemen, zorgt de alternatieve invulling van het plangebied voor een wijziging in het gegenereerde verkeer van de beoogde ontwikkeling. In het voorgaande onderzoek van Keypoint Consultancy is de verkeersgeneratie van het planvoornemen en het Alternatief 100% logistiek berekend (zie Tabel 7-7). Daaruit blijkt dat in Alternatief 100% logistiek de totale verkeersgeneratie van de beoogde ontwikkeling gering daalt, maar dat het aandeel vrachtverkeer fors toeneemt.

Tabel 7-7 Verschil verkeersgeneratie beoogde ontwikkeling tussen planvoornemen en Alternatief 100% logistiek

	Aandeel logistiek	Aandeel (techno- logie gedreven) maakindustrie	Verkeersgeneratie (mvt/etmaal)	Aandeel auto's (mvt/etmaal)	Vracht (mvt/et- maal)
Planvoornemen	25%	75%	6.486	5.667	797
Alternatief 100% logistiek	100%	0%	6.473	4.864	1.609

De grotere hoeveelheid vrachtverkeer leidt ertoe dat de impact van de beoogde ontwikkeling op de verkeersdoorstroming van het omliggende wegennet groter is. Uit het voorgaande onderzoek van Sweco kwam voor het planvoornemen al naar voren dat na toevoeging van XL Businesspark 2 de capaciteit van het kruispunt H.R. Holstlaan - noordelijke aansluiting A35 bijna volledig wordt benut. De toename in de omvang van het vrachtverkeer dat over dit kruispunt zal worden afgewikkeld in het Alternatief 100% logistiek zal ertoe leiden dat dit kruispunt zwaarder wordt belast. Voor het planvoornemen wordt aangehouden dat monitoring wordt toegepast om te beoordelen of de verkeerssituatie op het kruispunt H.R. Holstlaan - noordelijke aansluiting A35 maatregelen vereist. Voor het Alternatief 100% logistiek geldt echter dat de voorgestelde maatregelen (aanleg van extra linksafstrook afrit A35, aanleg extra rijbaan H.R. Holstlaan) al zonder monitoring vereist zijn voor het waarborgen van de verkeersafwikkeling. Aangezien de beoogde ontwikkeling in het Alternatief 100% logistiek aanvullende maatregelen vereist ten opzichte van de referentiesituatie om knelpunten in de verkeersdoorstroming te voorkomen, wordt het alternatief beoordeeld als licht negatief (-/0).

7.5.4 Landbouwverkeer

Voor de routing van het landbouwverkeer worden er geen wijzigingen voorzien in het Alternatief 100% logistiek ten opzichte van het planvoornemen. Net als het planvoornemen wordt de impact van de beoogde ontwikkeling op het landbouwverkeer in het Alternatief 100% logistiek beoordeeld als neutraal (0).

7.5.5 Verkeersveiligheid

Alhoewel in Alternatief 100% logistiek een hoger aandeel vrachtverkeer wordt voorzien ten opzichte van het planvoornemen, zal dit geen nadelige gevolgen hebben voor de verkeersveiligheid binnen XL Businesspark 2. Binnen het plangebied wordt een breed rijbaanprofiel toegepast specifiek voor het faciliteren van manoeuvrerende vrachtwagens en ieder bedrijf is verplicht om op eigen terrein ruimte vrij te maken voor het stallen van vrachtwagens, zodat er geen vrachtwagens parkeren langs de openbare weg. Verder komt het langzaam verkeer enkel in aanraking met het gemotoriseerde verkeer ten



hoogte van de daarvoor ingerichte oversteekplaatsen. Daarom wordt het Alternatief 100% logistiek net als het planvoornemen beoordeeld als licht positief (0/+).

Om de bereikbaarheid voor de veiligheidsregio te verbeteren zal als mitigerende maatregel een calamiteitenafslag worden gemaakt vanaf de A35 vanuit de richting Wierden. Daarmee kan de aanrijtijd vanuit Wierden effectief worden verkort.

7.6 Alternatief innovatie en onderzoek

In Alternatief innovatie en onderzoek wordt voor de invulling van het projectgebied rekening gehouden met de aanwezigheid van technologie gedreven maakindustrie. Ten opzichte van het planvoornemen wordt bij technologie gedreven maakindustrie rekening gehouden met een grotere vraag naar kantoor- en laboratoriumruimte. Zoals beschreven in hoofdstuk 5 komt in verband met de landschappelijke inpassing slechts een beperkt gedeelte van de bebouwing binnen het gebied in aanmerking voor innovatie. Deze gebouwen worden kantoren met een hogere bouwhoogte, waardoor het aantal arbeidsplaatsen zal stijgen. Alhoewel dit in totaal leidt tot een lichte verkeerstoename zal het aandeel vrachtverkeer dalen.

7.6.1 Langzaam verkeer

Net als de voorgaande alternatieven wordt voor het Alternatief innovatie en onderzoek aangehouden dat het effect van de beoogde ontwikkeling op het langzaam verkeer ten opzichte van het planvoornemen niet zal veranderen. Er worden geen aanvullende wijzigingen voorzien in de inrichting van het langzaam verkeersnetwerk. Aangezien het langzaam verkeer wordt afgewikkeld via vrijliggende voorzieningen is de enige verandering in het alternatief ten opzichte van het planvoornemen de omvang van het kruisende gemotoriseerde verkeer bij de oversteekplaatsen. Naar verwachting is de aanvullende verkeersgeneratie van de beoogde kantoorpanden in dit alternatief niet dermate groot dat het nadelige gevolgen heeft op de verkeersveiligheid van het langzaam verkeer. Het kan zelfs leiden tot een lichte verbetering van de verkeersveiligheid ten opzichte van het planvoornemen, in verband met de afname van de hoeveelheid vrachtverkeer dat door de ontwikkeling wordt gegenereerd. Gelet op het bovenstaande wordt het Alternatief innovatie en onderzoek beoordeeld als licht positief (0/+).

7.6.2 Openbaar vervoer en deelmobiliteit

In het Alternatief innovatie en onderzoek worden geen aanvullende maatregelen betreffende het openbaar vervoer voorzien ten opzichte van het planvoornemen. Net als het planvoornemen wordt voor het Alternatief innovatie en onderzoek de impact van de beoogde ontwikkeling ten opzichte van de referentiesituatie beoordeeld als positief (+).

7.6.3 Gemotoriseerd verkeer

Ten opzichte van het planvoornemen worden er in het Alternatief innovatie en onderzoek geen aanvullende maatregelen voorzien in de ontsluitingsstructuur voor het gemotoriseerde verkeer. Het gegenereerde verkeer zal via dezelfde wegen worden ontsloten als in het planvoornemen. Wel zorgt de gewijzigde invulling van het plangebied ten opzichte van het planvoornemen voor een lichte wijziging in de verkeersgeneratie van de beoogde ontwikkeling. Aangezien de invulling van slechts een beperkt aantal gebouwen zal worden gewijzigd naar kantoren zal de bijbehorende verkeerstoename niet dermate groot zijn dat dit aanvullende gevolgen heeft voor het omliggende wegennet. Daarbij geldt ook dat de verandering van maakindustrie naar kantoren gepaard gaat met een lager aandeel vrachtverkeer.

Verkeersafwikkeling gemotoriseerd verkeer

Ten opzichte van het planvoornemen wordt in het Alternatief innovatie en onderzoek slechts een beperkte verkeerstoename verwacht, gepaard met een afname in de omvang van het vrachtverkeer. Gezien de beperkte wijzigingen in de omvang en samenstelling van het gegenereerde verkeer vanuit de beoogde ontwikkeling wordt aangehouden dat de impact op de verkeersafwikkeling van het omliggende wegennet in het Alternatief innovatie en onderzoek gelijk blijft aan het planvoornemen. Daarmee wordt het Alternatief innovatie en onderzoek beoordeeld als neutraal (0).

7.6.4 Landbouwverkeer

Voor de routing van het landbouwverkeer worden er geen wijzigingen voorzien in het Alternatief innovatie en onderzoek ten opzichte van het planvoornemen. Net als het planvoornemen wordt de impact van de beoogde ontwikkeling op het landbouwverkeer in het Alternatief innovatie en onderzoek beoordeeld als neutraal (0).

7.6.5 Verkeersveiligheid

De indeling van de wegenstructuur binnen het plangebied in het Alternatief innovatie en onderzoek zal niet worden gewijzigd ten opzichte van het planvoornemen. Aangezien rekening wordt gehouden met een beperkte verkeerstoename gepaard met een afname van de hoeveelheid vrachtverkeer ten opzichte van het planvoornemen, wordt aangehouden dat de impact van de beoogde ontwikkeling in het Alternatief innovatie en onderzoek op de verkeersveiligheid van het omliggende wegennet gelijk blijft. Het Alternatief innovatie en onderzoek wordt daarmee beoordeeld als licht positief (0/+).

Om de bereikbaarheid voor de veiligheidsregio te verbeteren zal als mitigerende maatregel een calamiteitenafslag worden gemaakt vanaf de A35 vanuit de richting Wierden. Daarmee kan de aanrijtijd vanuit Wierden effectief worden verkort.

7.7 Samenvattende effectenbeoordeling

Uit het onderzoek blijkt dat de bereikbaarheid voor het gemotoriseerde verkeer geen belemmering vormt voor de beoogde ontwikkeling, behalve in Alternatief 100% logistiek, waar maatregelen benodigd zijn op het kruispunt H.R. Holstlaan - noordelijke aansluiting A35. Voor het planvoornemen en alternatieven 1 (zware industrie) en 3 (innovatie en onderzoek) geldt dat alhoewel de verkeersdoorstroming op de onderzochte kruispunten gewaarborgd blijft, monitoring wordt toegepast om te evalueren of ook gedurende piekmomenten er geen knelpunten ontstaan. Indien dat wel het geval blijkt te zijn, dan zijn er maatregelen vastgesteld die kunnen worden toegepast voor het waarborgen van de verkeersdoorstroming. Met de aanpassingen aan de interne verkeersstructuur van het plangebied is XL Businesspark 2 enkel aangesloten op het omliggende wegennet via de nieuwe brugverbinding naar XL Businesspark Twente. Op deze manier wordt overlast van gemotoriseerd verkeer bij de omliggende woningen en bedrijven voorkomen, waarbij de bereikbaarheid van de omliggende percelen wordt geborgd via een ontsluitingsroute gescheiden van het beoogde bedrijventerrein parallel aan het Twentekanaal.

Met de herinrichting van het plangebied wordt het langzaam verkeer gescheiden afgewikkeld van het gemotoriseerde verkeer en wordt aangesloten op de langzaam verkeersstructuur in het omliggende gebied. Hierdoor heeft de beoogde ontwikkeling een positief effect op de bereikbaarheid en verkeersveiligheid van het langzaam verkeer, ondanks de toename aan verkeersstromen binnen het plangebied.

In de huidige situatie is het plangebied slecht bereikbaar met het openbaar vervoer. Er zijn geen bushaltes gelegen op loopafstand vanaf het plangebied. Met de koppeling van XL Businesspark Twente en XL Businesspark 2 wordt het aantal potentiële gebruikers vergroot, wat de potentie van het opzetten van georganiseerd vervoer vergroot. Binnen de beoogde ontwikkeling wordt dan ook ingezet op een sterk parkmanagement, verantwoordelijk voor het realiseren van een shuttledienst tussen XL Businesspark Twente en XL Businesspark 2 en het station. Daarnaast is het parkmanagement verantwoordelijk voor het beheren van deelauto's beschikbaar voor zakelijke reizen.

Voor alle scenario's geldt dat met de herinrichting van het plangebied de verkeersveiligheid voor de verschillende verkeersdeelnemers wordt vergroot, in verband met de scheiding van het langzaam en gemotoriseerd verkeer en het brede rijbaanprofiel inclusief snelheidsremmende maatregelen. In Tabel 7-8 is een overzicht weergegeven van de beoordeling van het planvoornemen en de alternatieven.

Om de bereikbaarheid voor de veiligheidsregio te verbeteren zal als mitigerende maatregel een calamiteitenafslag worden gemaakt vanaf de A35 vanuit de richting Wierden. Daarmee kan de aanrijtijd vanuit Wierden effectief worden verkort.

Tabel 7-8 Beoordeling aspecten verkeer

Thema	Beoordelingscriteria	Planvoornemen	Alternatief zware industrie	Alternatief 100% logistiek	Alternatief innovatie en
-------	----------------------	---------------	-----------------------------	----------------------------	--------------------------

					onderzoek
Verkeer	Bereikbaarheid langzaam verkeer	0/+	0/+	0/+	0/+
	Bereikbaarheid openbaar vervoer en deelmobiliteit	+	+	+	+
	Bereikbaarheid gemonitoriseerd verkeer	0	0	-/0	0
	Verkeersveiligheid	0/+	0/+	0/+	0/+

8. GELUID

8.1 Toetsingskader

Wet- en regelgeving/beleid

Het Bkl kent met betrekking tot geluid instructieregels in hoofdstuk 3 (paragraaf 3.5) en hoofdstuk 5. De instructieregels in paragraaf 3.5 zijn van toepassing op (en het beheersen van) het geluid door wegen, spoorwegen en industrieterreinen (al dan niet middels geluidproductieplafonds). In hoofdstuk 5 zijn instructieregels te vinden voor geluid in het omgevingsplan. Deze instructieregels hebben betrekking op twee spiegelbeeldige situaties: de geluidontvangende kant (het toelaten van geluidgevoelige gebouwen) en de geluidveroorzakende kant (toelaten van geluidbronnen, dat wil zeggen activiteiten en wegen, spoorwegen en industrieterreinen).

Op het bedrijventerrein XL Businesspark 2 vinden geen activiteiten plaats die in aanzienlijke mate geluid kunnen veroorzaken ('grote lawaaimakers'). Gelet hierop is er geen noodzaak om geluidproductieplafonds als omgevingswaarden vast te stellen. Voor de bedrijfsactiviteiten die op het bedrijventerrein plaatsvinden, zijn de instructieregels uit paragraaf 5.1.4.2 (geluid door activiteiten) van belang. Een belangrijke instructieregel vinden we in artikel 5.59 van het Bkl:

- In een omgevingsplan wordt rekening gehouden met het geluid door activiteiten op geluidgevoelige gebouwen.
- Een omgevingsplan voorziet erin dat het geluid door een activiteit op geluidgevoelige gebouwen aanvaardbaar is.

Het eerste lid heeft betrekking op de cumulatie van geluid; het tweede lid op de aanvaardbaarheid van het geluid door een individuele activiteit.

Indien wordt voldaan aan de standaardwaarden, is de geluidbelasting aanvaardbaar (artikel 5.64 Bkl). Van de standaardwaarden kan, mits gemotiveerd, afgeweken worden. In het omgevingsplan dienen de waarden voor geluid te worden vastgelegd.

De gemeente Almelo heeft gebiedsgericht geluidbeleid vastgesteld. Hierin heeft zij voor verschillende gebiedstypen toetswaarden vastgesteld. Voor agrarisch gebied, waar rond het nieuwe bedrijventerrein sprake van is, geldt een toetswaarde van 45 dB(A). Voor de bijdrage van het nieuwe bedrijventerrein hanteert de gemeente Almelo deze toetswaarde.

Door de aanwezigheid van de rijksweg A35 en het bestaande bedrijventerrein XL Businesspark Twente is in de huidige situatie het geluid op de maatgevende beoordelingspunten in een aantal gevallen al hoger dan 45 dB(A). De gemeente heeft ervoor gekozen om bij de toetsing aan te sluiten bij het geluid dat vanwege deze geluidbronnen al bij woningen aanwezig is. Uitgaande van deze geluidbelasting en op basis van inwaartse zonering is de maximale akoestische invulling (uitgedrukt in dB(A)/m²) per kavel van het nieuwe bedrijventerrein bepaald, zie onderstaande figuur.



Figuur 8-1 Maximale invulling op basis van de gehanteerde toetswaarden

Wegverkeerslawaai

Het bedrijventerrein genereert verkeer op de wegen in de omgeving. Voor wegen van gemeenten en waterschappen en de meeste lokale spoorwegen wordt het systeem van de basisgeluidemissie gehanteerd. Het geluid wordt gemonitord door het volgen van de verkeersontwikkeling. Deze monitoring wordt gefaseerd ingevoerd: eerst voor wegen met meer dan 4.500 motorvoertuigen per etmaal en uiterlijk vijf jaar later voor wegen tussen 1.000 en 4.500 motorvoertuigen per etmaal. Voor rustige wegen tot 1.000 motorvoertuigen per etmaal is monitoring niet vereist. Het monitoringsresultaat wordt vergeleken met de basisgeluidemissie: als het geluid met 1,5 dB is gegroeid ten opzichte van de basisgeluidemissie, moet de wegbeheerder afwegen of er maatregelen getroffen worden om het geluid te beperken. Als die maatregelen niet of onvoldoende helpen en het geluid binnen geluidgevoelige gebouwen boven de grenswaarde komt, moeten maatregelen getroffen worden die het binnengeluid verminderen.

Bouwlawaai

Onderdeel van het plan is een verbindingsweg met het bestaande bedrijventerrein XL Businesspark Twente over het Twentekanaal (zijkanaal Almelo), parallel aan de A35. Hiermee is een goede aansluiting op het landelijk verkeersnetwerk gewaarborgd. Onderdeel van deze verbindingsweg is de bouw van een brug over het Twentekanaal. Na de aanleg van de brug zullen ook de randzone en het bedrijventerrein gerealiseerd worden. Het geluid dat wordt veroorzaakt door de bouwwerkzaamheden wordt gereguleerd door het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl), in het bijzonder artikel 7.17. Het uitvoeren van bouw- of sloopwerkzaamheden is toegestaan op werkdagen en op zaterdag tussen 7.00 uur en 19.00 uur. Bij het uitvoeren van de werkzaamheden zijn toegestane dagwaarden opgenomen, afhankelijk van de duur van de werkzaamheden: bouwlawaai mag maximaal 60 dB(A) op gevels van woningen bedragen, met kortdurend hogere waarden indien dat nodig is.

Onderzoeksmethoden en criteria

Om een beeld te krijgen van de akoestische gevolgen van het nieuwe bedrijventerrein is geluidsonderzoek verricht door Adviesbureau de Haan (2024) naar geluid vanwege het bedrijventerrein, het wegverkeer en de cumulatieve bijdrage. Het onderzoek is toegevoegd aan Bijlage 10. In het onderzoek is gekeken naar de referentiesituatie, het planvoornemen en

alternatieven op basis van de typologie van de bedrijven die op het bedrijventerrein worden gevestigd. Voor het thema typologie is een drietal alternatieven beschreven:

1. Zware industrie: (een deel van) het industrieterrein bestaat uit zware industrieën, maar dit betreft expliciet geen activiteiten die zijn aangewezen in bijlage VIII van het Bal ('grote lawaaimakers').
Na overleg met de commissie MER is dit alternatief niet kwantitatief onderzocht omdat de bijbehorende geluidemissie niet past binnen de ambitie en uitgangspunten in het gemeentelijke geluidbeleid. Voor het alternatief 'zware industrie' is voor het aspect geluid enkel een verkenning uitgevoerd.
2. 100% logistiek: een invulling van het bedrijventerrein met voor 100% invulling met logistieke bedrijven.
3. Innovatie en onderzoek: een invulling van het bedrijventerrein met bedrijven gericht op innovatie en onderzoek.

Voor het akoestisch onderzoek is uitgegaan van de meest maatgevende beoordelingspunten, dat wil zeggen de woningen in de directe nabijheid van het bedrijventerrein.

Wijze van toetsing

Voor de maatgevende woningen die in het onderzoeksgebied liggen is het geluid vanwege het bedrijventerrein, het wegverkeer en de cumulatieve bijdrage bepaald. In het akoestisch onderzoek is voor elke beschouwde situatie per adres de berekende geluidbelasting inzichtelijk gemaakt.

Tevens is voor de overige woningen binnen het onderzoeksgebied (de niet-maatgevende woningen) het cumulatieve geluid beoordeeld.

Naast het bestaande begrip cumulatie wordt onder de Omgevingswet het begrip 'gezamenlijk geluid' geïntroduceerd. Bij cumulatie van geluid wordt rekening gehouden met de verschillen in hinderlijkheid tussen geluidbronsoorten (wegverkeer, industriellawaai, railverkeerslawaai). Bij het nieuwe begrip 'gezamenlijk geluid' worden de geluidniveaus van verschillende geluidbronsoorten bij elkaar opgeteld zonder correcties. Het gezamenlijke geluid wordt gebruikt bij het bepalen van de geluidwering van nieuwe woningen. Het gecumuleerde niveau wordt berekend om de aanvaardbaarheid van het totale geluidaanbod te kunnen beoordelen, zie tabel 8.1.

Tabel 8-1 Kwaliteitsindicatie cumulatieve geluidbelasting

Geluidbelasting L_{cum} [dB]	Geluidkwaliteit
<45	zeer goed
46-50	goed
51-55	redelijk
56-60	matig
61-65	tamelijk slecht
66-70	slecht
≥ 71	zeer slecht

Voor de beoordeling is het cumulatieve geluid het uitgangspunt geweest. Bepaald is hoeveel woningen binnen een geluidsklasse vallen.

Tabel 8-2 Beoordelingscriterium cumulatief geluid

Score	Beoordeling van het effect
+	Meerdere woningen verschuiven naar de geluidsklasse zeer goed, goed en redelijk
0/+	Enkele woningen verschuiven naar de geluidsklasse zeer goed, goed en redelijk
0	Geen verschuiving naar een andere geluidsklasse
-/0	Enkele woningen verschuiven naar lagere geluidsklasse (zeer slecht tot matig)
-	Meerdere woningen verschuiven naar lagere geluidsklasse (zeer slecht tot matig)

Studiegebied

Voor het onderzoeksgebied is uitgegaan van het plangebied inclusief een buffer van 400 meter hier rondom. Op deze afstand van het nieuwe bedrijventerrein is de geluidbijdrage dermate afgenomen dat de bijdrage van het bedrijventerrein klein is ten opzichte van het achtergrondniveau.

8.2 Referentiesituatie

Geluid bedrijvigheid

In de referentiesituatie liggen het geluid bij de meest maatgevende woningen vanwege het reeds bestaande XL Businesspark tussen de 41 en de 48 dB(A) etmaalwaarde.

Voor de maximale geluidniveaus is een kwalitatieve beschouwing gemaakt. In de referentiesituatie liggen de woningen op meer dan 300 meter afstand van het bestaande bedrijventerrein. Dit betekent dat geen relevante piekgeluiden vanwege de bestaande bedrijvigheid optreden in de referentiesituatie.

Geluid wegverkeer

In de referentiesituatie is het geluid door de Rijksweg en gemeentelijke wegen tezamen bepaald. Het totale wegverkeerslawaai op de beoordelingspunten bedraagt tussen de 45 en de 65 L_{den} .

Gecumuleerde geluid

Het totale geluid van de bedrijvigheid en wegverkeer is gecumuleerd volgens de rekenregels uit artikel 3.25 van de Omgevingsregeling. Het gecumuleerde geluid op de beoordelingspunten bedraagt tussen de 48 en de 65 L_{cum} .

Tot slot is onderzocht wat het gecumuleerde geluid is voor de woningen (anders dan de beoordelingspunten) in het onderzoeksgebied. In het akoestisch onderzoeksrapport is dit gepresenteerd als het aantal woningen dat binnen een geluidklasse valt.

Tabel 8-3 Cumulatieve geluidbelasting referentiesituatie: aantal woningen per klasse

Geluidbelasting L_{cum} [dB]	Geluidkwaliteit	Aantal woningen
<45	zeer goed	0
46-50	goed	13
51-55	redelijk	29
56-60	matig	29
61-65	tamelijk slecht	16
66-70	slecht	2
≥ 71	zeer slecht	0

In de referentiesituatie hebben 42 woningen een zeer goede, goede of redelijke geluidkwaliteit. Het aantal woningen met een matige tot zeer slechte geluidkwaliteit bedraagt 47.

8.3 Planvoornemen

Geluid bedrijvigheid

Het planvoornemen bestaat uit het realiseren van XL Businesspark 2. Voor de akoestische berekeningen is uitgangspunt geweest dat 75% van de kavels gebruikt worden voor maakindustrie (met een gemiddelde geluidemissie van 62 dB(A)/m²) en 25% van de kavels voor logistiek (met een gemiddelde geluidemissie van 58 dB(A)/m²). Het geluid vanwege het planvoornemen ligt bij de maatgevende woningen tussen de 45 en 49 dB(A). Dit is hoger dan de toetswaarde van 45 dB(A) die de gemeente vanuit het gemeentelijke geluidbeleid hanteert voor de bijdrage van het nieuwe bedrijventerrein.

Uitgaande van het planvoornemen, liggen de dichtstbijzijnde woningen op tenminste 200 meter afstand van het nieuwe bedrijventerrein. Dit betekent dat in het geval van piekbronvermogens in de range van 110-115 dB(A), die typisch op een dergelijk bedrijventerrein voor kunnen komen, de maximale geluidniveaus bij de woningen rond de 55-60 dB(A) liggen. Dit voldoet aan de standaard normstelling van 70, 65 en 60 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode.

Geluid wegverkeer

In de berekening zijn de veranderingen in intensiteiten, verdelingen, wegdekomschrijvingen en rijsnelheden meegenomen die ontstaan op het wegennet als gevolg van het planvoornemen. Het totale wegverkeerslawaai op de beoordelingspunten vanwege het planvoornemen bedraagt tussen de 45 en de 61 L_{den} .

Gecumuleerde geluid

Het totale geluid van de bedrijvigheid en wegverkeer zijn gecumuleerd volgens de rekenregels uit artikel 3.25 van de Omgevingsregeling. Het gecumuleerde geluid op de beoordelingspunten bedraagt tussen de 52 en de 65 L_{cum} . Het aantal woningen per klasse vanwege het planvoornemen is in onderstaande tabel gepresenteerd.

Tabel 8-4 Cumulatieve geluidbelasting planvoornemen: aantal woningen per klasse

Geluidbelasting L_{cum} [dB]	Geluidkwaliteit	Aantal woningen
<45	zeer goed	0
46-50	goed	3
51-55	redelijk	36
56-60	matig	40
61-65	tamelijk slecht	7
66-70	slecht	3
≥ 71	zeer slecht	0

In het planvoornemen hebben 39 woningen een zeer goede, goede of redelijke geluidkwaliteit. Het aantal woningen met een matige tot zeer slechte geluidkwaliteit bedraagt 50.

Effecten vanwege aanleg

Het bedrijventerrein moet aangelegd worden waarbij typische werkzaamheden zoals grondverzet, aanleg ondergrondse en bovengrondse infrastructuur, waterpartijen, groen, et cetera gaat plaatsvinden. Deze werkzaamheden zullen overdag worden uitgevoerd en zijn van tijdelijke aard. De kortste afstand van de omliggende woningen tot het nieuwe bedrijventerrein bedraagt circa 150 meter. Op een dergelijke afstand zijn bij de (gecombineerde) inzet van typisch materieel zoals aggregaten, shovels, rupskranen, vrachtwagens, et cetera, geluidniveaus bij de woningen te verwachten van 45 tot 55 dB(A). Voor bouwlawaai is het toetsingskader een dagwaarde van 60 dB(A). Aan dit criterium wordt voldaan. Vanwege de inzet van een aggregaat voor bijvoorbeeld bronbemaling kan in de avond- en nachtperiode een geluidniveau van rond de 40 dB(A) verwacht worden. Ten noorden van de snelweg is het geluid vanwege de aanleg naar verwachting niet waarneembaar.

8.4 Alternatieven en scenario

8.4.1 Alternatief 100% logistiek

Geluid bedrijvigheid

In dit alternatief wordt het bedrijventerrein volledig benut door logistieke bedrijven. Voor de akoestische berekeningen is het uitgangspunt geweest dat 100% van de kavels voor logistiek gebruikt zal worden (met een gemiddelde geluidemissie van 58 dB(A)/m²). Het geluid vanwege het Alternatief 100% logistiek ligt bij de maatgevende woningen tussen de 42 en 45 dB(A). Hiermee wordt voldaan aan de toetswaarde van 45 dB(A) die de gemeente vanuit het gemeentelijke geluidbeleid hanteert voor de bijdrage van het nieuwe bedrijventerrein.

In dit alternatief liggen de dichtstbijzijnde woningen op tenminste 200 meter afstand van het nieuwe bedrijventerrein. Dit betekent dat in het geval van piekbronvermogens in de range van 110-115 dB(A), die typisch op een dergelijk bedrijventerrein voor kunnen komen, de maximale geluidniveaus bij de woningen rond de 55-60 dB(A) liggen. Dit voldoet aan de standaard normstelling van 70, 65 en 60 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode.

Geluid wegverkeer

Het totale wegverkeerslawaai op de beoordelingspunten vanwege het planvoornemen bedraagt tussen de 45 en de 61 L_{den} .

Gecumuleerde geluid

Het totale geluid van de bedrijvigheid en wegverkeer zijn gecumuleerd volgens de rekenregels uit artikel 3.25 van de Omgevingsregeling. Het gecumuleerde geluid op de beoordelingspunten bedraagt tussen de 50 en de 61 L_{cum} . Het aantal woningen per klasse vanwege het Alternatief 100% logistiek is in onderstaande tabel gepresenteerd.

Tabel 8-5 Cumulatieve geluidbelasting alternatief logistiek: aantal woningen per klasse

Geluidbelasting L_{cum} [dB]	Geluidkwaliteit	Aantal woningen
<45	zeer goed	0
46-50	goed	4
51-55	redelijk	35
56-60	matig	40
61-65	tamelijk slecht	7
66-70	slecht	3
≥ 71	zeer slecht	0

In het Alternatief 100% logistiek hebben 39 woningen een zeer goede, goede of redelijke geluidkwaliteit. Het aantal woningen met een matige tot zeer slechte geluidkwaliteit bedraagt 50.

Effecten vanwege aanleg

Deze effecten zijn gelijk aan de effecten van het planvoornemen.

8.4.2 Alternatief zware Industrie

Dit alternatief is niet kwantitatief onderzocht omdat de bijbehorende geluidemissie niet past binnen de ambitie en uitgangspunten in het gemeentelijke geluidbeleid. Bij gebruik van het bedrijventerrein voor zware industrie zullen de gemiddelde geluidbelasting en de piekbronvermogens hoger zijn dan het planvoornemen. Dit betekent ten opzichte van het planvoornemen dat een groter aantal woningen naar een geluidklasse zal verschuiven met lagere geluidkwaliteit.

De akoestische effecten van de aanleg zijn gelijk aan de effecten van het planvoornemen.

8.4.3 Alternatief innovatie en onderzoek

De activiteiten in dit alternatief zijn akoestisch gezien vergelijkbaar met die van het planvoornemen.

8.4.4 Scenario

De netcongestie problematiek van Enexis zal op de lange termijn opgelost worden. Er is capaciteit beschikbaar dat voor de korte termijn voldoende is. Echter voor het gehele bedrijventerrein is dit niet voldoende en op de middellange termijn wordt ingezet op een combinatie van zonne-energie, aansluiting op middenspanningsstation De Mosterdpot, een smart grid met energiecollectief en noodopslagcapaciteit en achtervang. Dit energiecollectief met energieopslagsystemen zal een geluidemissie tot gevolg hebben. Deze geluidemissies passen binnen de geluidruimte die voor het planvoornemen is berekend. Wanneer rekening gehouden zal worden met het scenario, zullen de resultaten van het geluid onderzoek niet anders zijn dan de berekende situaties.

8.5 Samenvattende effectbeoordeling

In onderstaande tabel is de beoordeling uit dit hoofdstuk samengevat op basis van de criteria uit Tabel 8.2.

Tabel 8-6 Effectbeoordeling geluid

	Planvoornemen	Alternatief 100% lo- gistiek	Alternatief zware industrie	Alternatief innovatie en onderzoek
Cumulatief geluid	-/0	-/0	-	-/0

Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat in de referentiesituatie meer dan de helft van de beschouwde woningen een matige tot zeer slechte geluidskwaliteit hebben. Dit aantal neemt met het planvoornemen, het alternatief logistiek en het Alternatief innovatie en onderzoek met enkele woningen (drie) toe. In het Alternatief zware industrie zal dit aantal toenemen, aangezien het geluid vanwege de bedrijvigheid ten opzichte van het planvoornemen verder zal toenemen.

De akoestische effecten van de aanleg zijn gelijk voor planvoornemen en alternatieven.

Op basis van het gemeentelijk geluidbeleid hanteert de gemeente voor de bijdrage van het nieuwe bedrijventerrein in de basis een toetswaarde van 45 dB(A). Door de aanwezigheid van de rijksweg A35 en het bestaande bedrijventerrein XL Businesspark Twente is in de huidige situatie het geluid op de maatgevende beoordelingspunten in een aantal gevallen al hoger dan 45 dB(A). De gemeente heeft ervoor gekozen om bij de toetsing aan te sluiten bij het geluid dat vanwege deze geluidbronnen al bij woningen aanwezig is. Alleen in het Alternatief 100% logistiek kan aan deze toetswaarden worden voldaan. Bij het planvoornemen en de alternatieven zware industrie en innovatie en onderzoek is de bijdrage hoger dan de toetswaarden.

In het akoestische onderzoek is gebruikgemaakt van generieke kentallen die representatief zijn voor bedrijvigheid uit een bepaalde milieucategorie. In de praktijk is er een grote diversiteit aan bedrijven en bestaan er diverse mogelijkheden om het geluid in de omgeving van het bedrijventerrein zoveel mogelijk te beperken. Hierbij kan gedacht worden aan:

- de situering van gebouwen op de kavels zodat zoveel mogelijk afscherming door de eigen bebouwing wordt gecreëerd;
- het toepassen van voldoende gevel- en dakwering voor bedrijfsruimten waar sprake is van productieactiviteiten met hoge binnenniveaus;
- het in pandig uitvoeren van lawaaiige activiteiten;
- de ligging van rijroutes op de bedrijfsterreinen;
- het plaatsen van installaties met voorzieningen om de geluidemissie zoveel mogelijk te beperken.

Het voorkeursalternatief wijkt af van het planvoornemen door de toepassing van een geluidverkavelingsplan waarmee de toelaatbare kavelemisssies worden geborgd. Aangezien het nieuw te vestigen bedrijven betreft, kan rekening worden gehouden met de eerdergenoemde mogelijkheden ter beperking van het geluid naar de omgeving. Dit biedt voldoende mogelijkheden om het nieuwe bedrijventerrein mogelijk te maken en de geluidoverlast vanwege het bedrijventerrein bij omwonenden te beperken tot de gehanteerde toetswaarden. In het voorkeursalternatief wordt in het omgevingsplan een geluidverkavelingsplan vastgelegd, waarin aan bedrijven een bepaalde geluidruimte per m² wordt toegekend zoals opgenomen in het geluidsonderzoek (zie Figuur 8-1). Daarmee wordt geborgd dat de gecumuleerde geluidbelasting van alle bedrijven samen voldoet aan de toetswaarden.

9. LUCHTKWALITEIT

9.1 Toetsingskader

Wet- en regelgeving, beleid

Onder de Omgevingswet vindt de toetsing en monitoring van luchtkwaliteit vooral plaats in de zogenoemde aandachtsgebieden. Aandachtsgebieden zijn locaties met hogere concentraties stikstofdioxide (NO₂) of fijnstof (PM₁₀) en bestaan uit daartoe aangewezen zones en agglomeraties. Buiten deze gebieden is er alleen een beoordelingsplicht als er een snelweg of tunnel wordt aangelegd. Het plangebied is niet gelegen in een aandachtgebied.

Een gemeente kan in een Omgevingsplan een lokale omgevingswaarde opnemen, die ook strenger kan zijn dan de Rijksomgevingswaarde. Indien een lokale omgevingswaarde wordt vastgesteld, geldt automatisch ook een monitoringsplicht. Het beoordelen/toetsen van de luchtkwaliteit aan de omgevingswaarden kan achterwege worden gelaten wanneer activiteiten niet in betekenende mate bijdragen aan de luchtkwaliteit. Dit is het geval als activiteiten leiden tot een verhoging van de kalenderjaargemiddelde concentratie in de buitenlucht van zowel stikstofdioxide als PM₁₀ van 1,2 µg/m³ of minder (3% van de omgevingswaarde voor de jaargemiddelde concentraties).

In een MER blijft het in het kader van de gezondheidsbeoordeling belangrijk de effecten op luchtkwaliteit inzichtelijk te maken en te beoordelen, ook buiten aandachtsgebieden. De gemeente zou kunnen overwegen of een lokale omgevingswaarde zinvol is. In de Nederlandse situatie zijn de concentraties NO₂ en PM_{10/2,5} kritisch ten opzichte van de omgevingswaarden. In Tabel 9-1 zijn de grenswaarden (omgevingswaarden) opgenomen uit de Omgevingswet (Bkl).

WHO
De Wereldgezondheidsorganisatie (World Health Organization, WHO) heeft advieswaarden vastgesteld die lager zijn dan de huidige Nederlandse wetgeving. Op 22 september 2021 heeft de WHO haar advieswaarden sterk naar beneden bijgesteld, de huidige waarden zijn opgenomen in Tabel 9-1. Het is de bedoeling dat hier gefaseerd naar toe wordt gewerkt. Het verschil tussen de grenswaarde en de advieswaarde van de WHO geeft aan dat er ook onder de omgevingswaarden die op grond van de Omgevingswet gelden sprake kan zijn van gezondheidseffecten.

Tabel 9-1 Grenswaarden maatgevende stoffen omgevingswaarden Omgevingswet en WHO-advieswaarden

Stof	Toetsing van	Grens- waarde/omge- vingswaarde	WHO advieswaarde (optioneel)
stikstofdioxide (NO ₂)	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³	10 µg/m ³
	uurgemiddelde concentratie	max. 18 keer/jaar meer dan 200 µg/m ³	-
fijn stof (PM ₁₀)	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³	15 µg/m ³
	24-uurgemiddelde concentratie	max. 35 keer/jaar meer dan 50 µg/m ³	-
fijn stof (PM _{2,5})	jaargemiddelde concentratie	25 µg/m ³	5 µg/m ³

Onderzoeksmethode en criteria

Voor dit MER is onderzoek uitgevoerd naar de effecten op het gebied van luchtkwaliteit door adviesbureau de Haan (2024). Dit onderzoek is toegevoegd aan Bijlage 11. Op basis van kengetallen wordt het effect van het nieuwe bedrijventerrein op de luchtkwaliteit berekend. Naast de activiteiten door bedrijven wordt ook de verkeersgeneratie meegenomen in het bepalen van de effecten op de luchtkwaliteit.

In het onderzoek wordt voor elke beschouwde situatie per adres de concentraties NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5} inzichtelijk gemaakt. Daarnaast worden ook figuren met contouren gepresenteerd.

Tabel 9-2 Beoordelingscriteria luchtkwaliteit

Score	Beoordeling van het effect
+	Afname van concentraties luchtverontreinigende stoffen bij woningen en gevoelige functies/gebieden
0/+	Lichte afname van concentraties luchtverontreinigende stoffen bij woningen en gevoelige functies/gebieden
0	Bijdrage plan is 'niet in betekenden de mate' bij woningen en gevoelige functies/gebieden
-/0	Toename van concentraties luchtverontreinigende stoffen bij woningen en gevoelige functies/gebieden, maar voldoet aan grenswaarden
-	Toename van concentraties luchtverontreinigende stoffen bij woningen en gevoelige functies/gebieden tot aan grenswaarden of deze overschrijdend.

Studiegebied

De invloed van het nieuwe bedrijventerrein op de omgeving beperkt zich hoofdzakelijk tot enkele tientallen meters rondom het bedrijventerrein. Op enkele honderden meters afstand zijn bijdragen van minder dan 0,1 µg/m³ te verwachten. Voor het onderzoek is voor het onderzoeksgebied uitgegaan van het gebied 300 meter rondom het plangebied. In het model is daarbij de Rijksweg A35 voor een groter gebied ingevoerd. Dit betreft circa 3 km aan weerszijden van het plangebied, zodat de bijdrage van de snelweg afdoende berekend wordt.

9.2 Referentiesituatie

De referentiesituatie bestaat uit de huidige situatie en autonome ontwikkelingen in en rondom het plangebied. Voor het aspect luchtkwaliteit betreft dit de volledige invulling van het bestaande industrieterrein XL Businesspark Twente. Voor het wegverkeer betreft dit de autonome situatie voor het peiljaar 2040.

In dit onderzoek is verondersteld dat de bijdrage van het bestaande industrieterrein is opgenomen in de achtergrondconcentraties. De snelweg is ingevoerd voor de referentiesituatie. In het gebruikte rekenpakket is 2030 het meest in de toekomst gelegen beschikbare prognosejaar. In het model is uitgegaan van de verkeersintensiteiten van het zichtjaar 2040, waaraan in het rekenpakket de emissiecijfers van het zichtjaar 2030 worden gekoppeld.

De agrarische activiteiten die in de huidige situatie in het plangebied voorkomen, komen te vervallen. Dit effect is in dit onderzoek niet kwantitatief beschouwd. Door het vervallen van deze activiteiten zal in de directe nabijheid de luchtkwaliteit verbeteren. Dit betref in het geval van het houden van vee met name een verbetering van de concentraties fijnstof.

Uit het onderzoek blijkt dat in de referentiesituatie de hoogst berekende jaargemiddelde concentratie NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5} bij een woonadres respectievelijk 8,3, 12,7 en 6,4 µg/m³ bedraagt. Hiermee wordt ruimschoots voldaan aan de grenswaarden. Ook wordt voldaan aan de WHO advieswaarden behalve voor PM_{2,5}.

9.3 Planvoornemen

Door adviesbureau de Haan (2024) zijn de effecten op de luchtkwaliteit van het planvoornemen ten opzichte van de referentiesituatie berekend. Dit onderzoek is toegevoegd in Bijlage 11. Uit het onderzoek blijkt dat het effect van het planvoornemen op de luchtkwaliteit ter plaatse van de omliggende woningen zeer beperkt is. In de referentiesituatie bedraagt de hoogst berekende jaargemiddelde concentratie NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5} bij een woonadres respectievelijk 8,3, 12,7 en 6,4 µg/m³. In de voorgenomen plansituatie bedraagt dit respectievelijk 8,5, 12,7 en 6,4 µg/m³. In de referentiesituatie en in de plansituatie voldoet de luchtkwaliteit ruimschoots aan de grenswaarden.

Het effect op de jaargemiddelde concentraties NO₂ is maximaal 0,2 µg/m³. De grens voor 'niet in betekende mate' is 1,4 µg/m³. De toename valt ruim onder deze grens. Uit het onderzoek blijkt dat de toename van PM₁₀ maximaal 0,1 µg/m³ (jaargemiddeld) is. Dit valt ook onder de categorie 'niet in betekende mate'. Voor PM_{2,5} is geen toename berekend. Hieruit

kan geconcludeerd worden dat de bijdrage van het plan 'niet in betekende mate' is bij woningen en gevoelige functies/gebieden en neutraal (0) scoort.

Tijdens de bouwfase zal sprake zijn van uitstoot van luchtverontreinigende stoffen. Uit het stikstofonderzoek blijkt dat de verschillen in uitstoot tussen de aanlegfase en gebruiksfase klein zijn, zie Bijlage 12. Dit is daarmee ook te verwachten voor de uitstoot in fijnstof. Gezien de resultaten van het planvoornemen is ook voor de aanlegfase een significant negatief effect uitgesloten.

9.4 Alternatieven, varianten en scenario

9.4.1 Alternatieven

Alternatief zware industrie

Voor het Alternatief zware industrie kan een hogere emissie verwacht worden. Gezien in dit alternatief nog steeds uitgegaan wordt van een duurzaam bedrijventerrein zal de uitstoot niet significant veranderen ten opzichte van het plan alternatief. Gezien het zeer beperkte effect $0,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ van het planvoornemen in vergelijking met de grens van 'niet in betekende mate' van $1,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ wordt bij het Alternatief zware industrie ook verwacht dat het effect 'niet in betekende mate' zal zijn. Dit alternatief is dan ook neutraal (0) beoordeeld.

Alternatief 100% logistiek

Door adviesbureau de Haan (2024) zijn de effecten op de luchtkwaliteit van het planvoornemen ten opzichte van de referentiesituatie berekend, zie Bijlage 11. Uit het onderzoek blijkt dat kleine verschillen zichtbaar zijn in de berekende jaargemiddelde concentraties. Dit betreft lagere concentraties van ten hoogste $0,1 \text{ microgram per m}^3 (\mu\text{g}/\text{m}^3)$ ten opzichte van het planvoornemen. Het alternatief 100% logistiek is dan ook gelijkwaardig.

Alternatief innovatie en onderzoek

Voor het Alternatief innovatie en onderzoek wordt een gelijkwaardige uitstoot verwacht als van het planvoornemen. Gezien de resultaten voor het planvoornemen kan ook voor dit alternatief gesteld worden dat de bijdrage 'niet in betekende mate' zal zijn. Dit alternatief is daarmee gelijk met het planvoornemen gescoord (0).

9.4.2 Scenario

De netcongestie problematiek van Enexis zal op de lange termijn opgelost worden. Er is capaciteit beschikbaar dat voor de korte termijn voldoende is. Echter voor het gehele bedrijventerrein is de beschikbare capaciteit niet voldoende. Daarom wordt voor de middellange termijn ingezet op een combinatie van de productie van energie door zonnepanelen op daken en een aansluiting op middenspanningsstation De Mosterdpot. Als achtervang kunnen batterijen of een generator op gas of dieselbrandstof worden ingezet. Wanneer gekozen wordt voor een achtervang met een generator op fossiele brandstof zal dit in combinatie met batterijen toegepast worden waarbij eerst de batterijen worden ingezet en pas in uiterste geval de generator. Het gasverbruik of dieselverbruik kan gevolgen hebben op de luchtkwaliteit. In het luchtkwaliteitsonderzoek is uitgegaan van kencijfers voor een bedrijventerrein. Uitstoot vanaf het bedrijventerrein is meegenomen in het onderzoek waar deze voorziening ook onder valt. Uit ervaringen elders (bij de Schiphol Area Development Company/locatie Schiphol Trade Park) blijkt dat de generator op fossiele brandstof zelden tot nooit noodzakelijk is en incidenteel gebruikt wordt. Doordat uitstoot vanaf het bedrijventerrein is meegenomen in het onderzoek en de uitstoot van een eventuele generator incidenteel is, zal dit geen gevolgen hebben op de resultaten van het onderzoek. De achtervang heeft dan ook geen significante gevolgen voor de luchtkwaliteit ter plaatse.

9.5 Samenvattende effectbeoordeling

In onderstaande tabel is de beoordeling van de effecten op luchtkwaliteit samengevat. Hieruit blijkt dat voor het planvoornemen en de alternatieven de bijdrage aan luchtverontreinigende stoffen 'niet in betekende mate' is bij woningen en gevoelige functies/gebieden. Hiermee is het planvoornemen en de alternatieven neutraal (0) beoordeeld.

Voor het scenario aansluiting geldt dat gewerkt zal worden met batterijen en voor nood een gas- of dieselgestookt energievoorziening. Gezien het incidentele gebruik en doordat de uitstoot past binnen de kencijfers voor een bedrijventerrein dat in het onderzoek gebruikt is, heeft dit geen significant negatief effect op de luchtkwaliteit.

Tabel 9-2 Effectbeoordeling luchtkwaliteit

	Planvoornemen	Alternatief Zware industrie	Alternatief 100% logistiek	Alternatief Innovatie en onderzoek
Luchtkwaliteit	0	0	0	0

10. GEUR

10.1 Toetsingskader

Wet- en regelgeving/beleid

De gemeente moet in het omgevingsplan rekening houden met de geur door activiteiten op geurgevoelige gebouwen. Ook staat in de Omgevingswet dat de overheid bij een evenwichtige toedeling van functies aan locaties in ieder geval rekening moet houden met het belang van het beschermen van de gezondheid. De instructieregels voor geur hebben betrekking op een aanvaardbaar geurniveau bij geurgevoelige gebouwen en geurgevoelige locaties, rekening houdend met geur van activiteiten. Een geurgevoelig gebouw is in ieder geval een gebouw of een gedeelte van een gebouw met een woonfunctie, een onderwijsfunctie, gezondheidszorgfunctie en bijeenkomstfunctie voor kinderopvang met bedgebied. Een gemeente kan zelf andere gebouwen aanwijzen als geurgevoelig. De gemeente Almelo heeft geen andere gebouwen benoemd als geurgevoelig.

In het Bal zijn voor geurbelastende milieubelastende activiteiten alleen regels opgenomen die de emissie van geur voorkomen, beperken of laten registreren. In het Bkl is een kader voor het beoordelen door de geurlast door geurbelastende activiteiten opgenomen, maar dat is beperkt tot (water-)zuiveringen, landbouwhuisdieren en andere agrarische activiteiten. Voor het overige moet de keuze voor het beoordelen van de geurbelasting worden beargumenteerd. De gemeente Almelo kent hiervoor geen eigen beleid.

Voor het bedrijventerrein wordt aangesloten bij de VNG-publicatie voor activiteiten en milieuzonering. In deze publicatie zijn geurnormen opgenomen. Hierbij wordt uitgegaan van een maximale geurbelasting van $0,5 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ als 98-percentielwaarde op geurgevoelige gebouwen en $2,0 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ als 98-percentielwaarde. Ook is het mogelijk om een andere normering toe te passen. De provincie Overijssel heeft de 'Beleidsregel geur door milieubelastende activiteiten (niet-veehouderijen) 2024' vastgesteld. Hierin zijn aanvaardbare geurhinderniveaus van bestaande en nieuwe milieubelastende activiteiten opgenomen.

Verder zijn er streef-, richt- en grenswaarden voor geur opgenomen voor verschillende gebiedstypen en geurtypen, waaraan bij vergunningverlening voor milieubelastende activiteiten wordt getoetst. Voor het bedrijventerrein wordt aangesloten bij de streefwaarde voor een als hinderlijk te kwalificeren geur van de provincie Overijssel zoals weergegeven in Tabel 10-1. In vergelijking met de VNG-publicatie wordt hiermee een strengere normering aangehouden namelijk $0,15 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ als 98 percentiel en $0,60 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ als 99,9 percentiel.

Tabel 10-1 Voorgestelde geurnormen in OU_E/m^3 als 98-percentielwaarde voor nieuwe activiteiten bij woningen op basis van provinciaal beleid

	Categorie geurgevoelige gebouwen		
	Categorie A		
Aard van de geur	Streef-waarde	Richt-waarde	Grens-waarde
zeer hinderlijk	0,05	0,15	0,5
hinderlijk	0,15	0,5	1,5
minder hinderlijk	0,5	1,5	5
minst hinderlijk	1,5	5	15

Onderzoeksmethode en criteria

Het aspect geur wordt voor dit plan kwalitatief beoordeeld aan de hand van kans op toename van industriële geurhinder bij woningen (geurgehinderden). In Tabel 10-2 zijn de criteria voor de beoordeling van het aspect geur weergegeven. Vooralsnog zijn de nieuwe bedrijven niet als geurgevoelig beschouwd.

Tabel 10-2 Beoordelingscriterium geurhinder

Score	Beoordeling van het effect
+	sterke afname aantal geurgehinderden
0/+	lichte afname aantal geurgehinderden
0	geen af- of toename aantal geurgehinderden
-/0	lichte toename aantal geurgehinderden
-	sterke toename aantal geurgehinderden

Studiegebied

Als studiegebied geldt het plangebied en de omgeving tot een afstand van circa 400 meter. In het studiegebied zijn de dichtstbijzijnde geurgevoelige gebouwen betrokken en geur emitterende activiteiten die mogelijk invloed hebben op de geursituatie binnen het plangebied.

10.2 Referentiesituatie

Geur bedrijventerreinen

De bedrijven ter plaatse van het bestaande industrieterrein XL Businesspark Twente vallen ten hoogste onder milieucategorie 4.2. Zowel voor geur als stof geldt, op basis van milieucategorie 4.2, een richtafstand van 300 meter (200 meter voor gemengd gebied), afhankelijk van de activiteit. Aan de zijde van het plangebied is milieuzonering toegepast, waarbij rekening is gehouden met de woningen in en rondom het plangebied. Aan de zijde van het plangebied gelden lagere maximale milieucategorieën. Voor zover bekend hebben de bedrijven in de huidige situatie geen geurcontour.

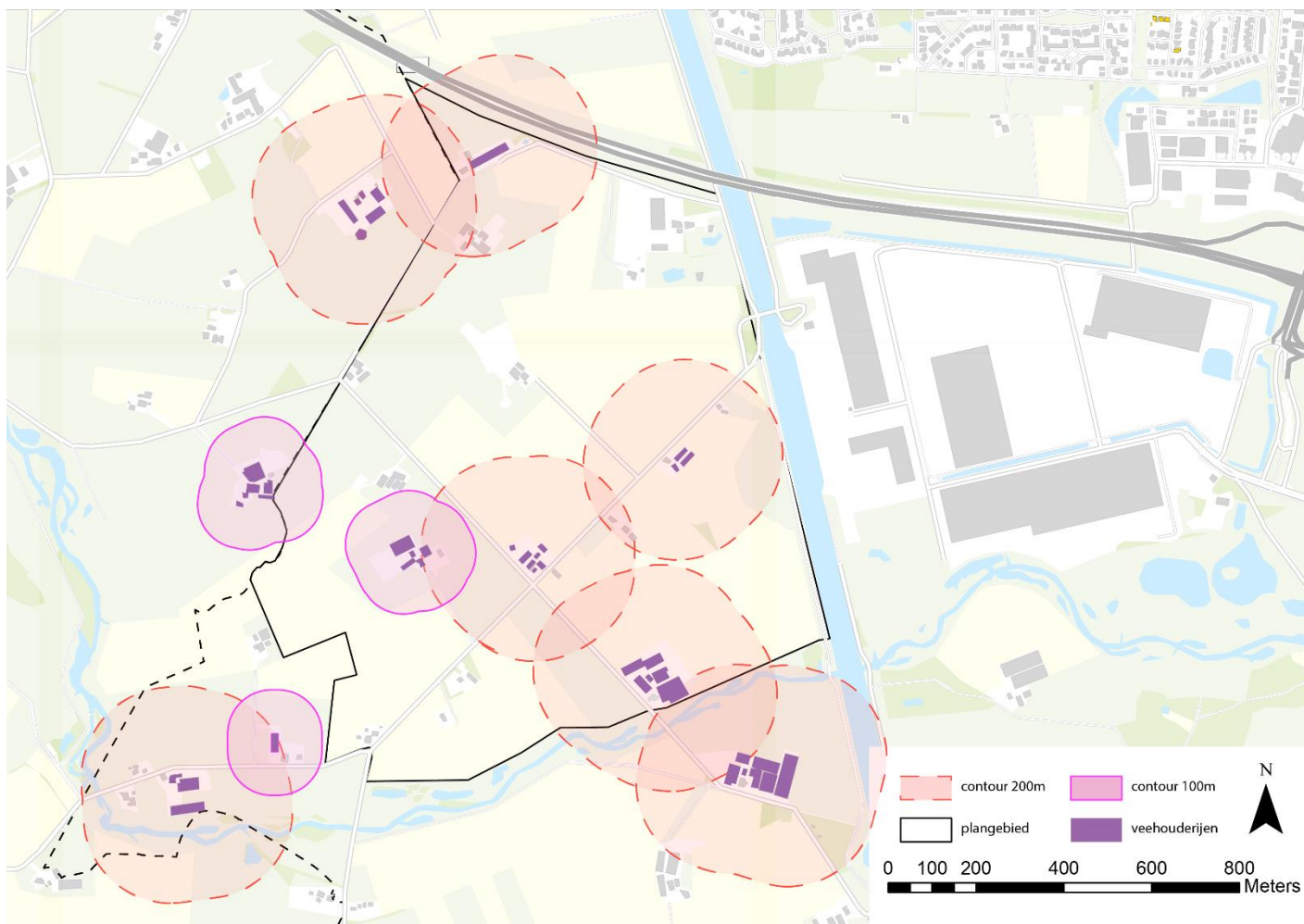
Geur agrarische activiteiten

In de omgeving van het plangebied zijn verschillende veehouderijen aanwezig. Binnen 200 meter van het plangebied zijn dit de volgende bedrijven: aan de zuidzijde van het plangebied zijn dit de Keursweg 1 (pluimveehouderij), Keursweg 4 en Keursweg 2 (sterlocatie; intensieve veehouderij). Ten westen van het plangebied is dit de Voorbroeksweg 5 (vleesveehouderij) en Iemenkampsweg 2 (melkveehouderij). Binnen het plangebied zijn vier veehouderijen aanwezig aan de Breesege 4 (varkenshouderij), Hoeselderdijk 7, Hoeselderdijk 12 (melkveehouderij) en Hoeselderdijk 14 en Zomerdijk 2. De veehouderijen in en in de directe omgeving van het plangebied zijn weergegeven in onderstaande figuur. Voor grondgebonden (overige) veehouderijen geldt op basis van het tijdelijk omgevingsplan een richtafstand van 50 meter voor geurgevoelige gebouwen buiten de bebouwde kom en 100 meter voor binnen de bebouwde contour. Voor veehouderijen met landbouwhuizen met emissiefactor is vooralsnog uitgegaan van de richtafstand van 200 meter. Binnen de gemeente zijn voor zover bekend geen gevallen van ernstige geurhinder binnen en rond het plangebied.

Tabel 10-3 Veehouderijen binnen het plangebied en in de omgeving

Adres	Soort veehouderij	Geurcontour
Breesege 4	Varkenshouderij	200 meter
Hoeselderdijk 7	Varkenshouderij	200 meter
Hoeselderdijk 12/12a	Vleesveehouderij	200 meter
Hoeselderdijk 14/14a	Melkveehouderij	50/100 meter
Keursweg 1	Pluimveehouderij	200 meter
Keursweg 4	Rundveehouderij (kleinschalig)	50/100 meter
Zomerdijk 2	Varkenshouderij	200 meter
Keursweg 2	Sterlocatie (intensieve veehouderij)	200 meter
Voorbroeksweg 5	Vleesveehouderij	200 meter
Iemenkampsweg 2	Melkveehouderij	50/100 meter

Binnen het plangebied is in de referentiesituatie sprake van geuremissies. Binnen het plangebied zijn in de huidige situatie geurgevoelige gebouwen aanwezig. Bedrijfswoningen worden niet als geurgevoelig gezien voor het eigen bedrijf. Voor vier woningen is geurhinder van andere bedrijven niet direct uitgesloten in de huidige situatie. Verder is te concluderen dat in de huidige situatie binnen het plangebied sprake is van enige vorm van geurbelasting als gevolg van agrarische bedrijfsactiviteiten.



Figuur 10-1 Veehouderijen in en rond het plangebied met indicatieve geurcontour

10.3 Planvoornemen

Op het bedrijventerrein wordt inwaartse zonering toegepast op het gebied van geur volgens de VNG-publicatie voor activiteiten en milieuzonering. Het uitgangspunt is hoe groter de afstand tot gevoelige gebouwen/locaties, hoe meer geurgebruiksruimte er is voor de activiteiten op het bedrijventerreinen. In het planvoornemen is de immissienorm van $0,15 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ als 98 percentiel en $0,60 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ als 99,9 percentiel op een afstand van 100 meter van de terreingrens opgenomen. Het 98-percentiel zegt iets over de gemiddelde geurbelasting bij geurgevoelige gebouwen in de omgeving, het 99,9-percentiel over het optreden van geurpieken (kortdurende vlagen van geur die mogelijk hinderlijk zijn). Met de immissienorm wordt aangesloten op het provinciaal beleid. Uitgangspunt van het provinciale beleid is dat in nieuwe situaties (zoals hier), nieuwe hinder moet worden voorkomen. De geurgevoelige objecten in de omgeving zijn woningen daarom is aangesloten bij categorie A geur gevoelige objecten²⁶. De streefwaarde wordt beschouwd als niveau waarbij geen geurhinder optreedt. Gelet op het type bedrijven worden zeer hinderlijke geuren uitgesloten wel kunnen hinderlijke geuren vrijkomen. Voor het planvoornemen is daarom aangesloten bij de streefwaarde voor hinderlijke geur ($0,15 \text{ ouE per m}^3$ als 98-percentiel), zie **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden..**

²⁶ Definitie categorie A geurgevoelige objecten uit de beleidsregel geur door milieubelastende activiteiten (niet-veehouderijen) 2024 is "een gebouw of een gedeelte van een gebouw met een woonfunctie en nevengebruiksfuncties daarvan gelegen in gebiedscategorie wonen of buitengebied"

Logistieke bedrijven hebben over het algemeen geen geurcontouren en passen binnen de genoemde geurgebruiksruimte. Bedrijven uit de technologie gedreven maakindustrie hebben over het algemeen ook geen geurcontouren. Geheel uit te sluiten zijn geuremissies die leiden tot een geurimmissie op 100 meter niet bij technologie gedreven maakindustrie. Bij productieprocessen of bij reinigingsactiviteiten kan sprake zijn van geuremissies. Hoge geurimmissies zijn echter niet gebruikelijk in de door technologie gedreven maakindustrie en zijn slecht verenigbaar met deze moderne door technologie gedreven maakindustrie, die vaak vragen om een gezonde werkomgeving. Daarnaast kan door het gebruik van nageschakelde technieken de geur significant gereduceerd worden waarmee bedrijven kunnen voldoen aan de toegestane geurwaarden (immissie) van 0,15 OU_E/m³ als 98 percentiel en 0,60 OU_E/m³ als 99,9 percentiel op een afstand van 100 meter vanaf de terreingrens van het bedrijf. Het planvoornemen is met (indien nodig) het toepassen van nageschakelde technieken uitvoerbaar.

Geurgevoelige gebouwen

Rond het beoogde bedrijventerrein zijn verschillende geurgevoelige gebouwen aanwezig. De dichtstbijzijnde woningen zijn de Keursweg 2, Keursweg 2b, Keursweg 6, Iemenkampsweg 2/4 en Voorbroeksweg 5, zie Tabel 3-1. Deze woningen liggen op minimaal 150 meter afstand van de beoogde bedrijfspercelen. De gehanteerde milieunorm gaat uit van een geurimmissie op 100 meter afstand. De milieunorm biedt dan ook voldoende bescherming om geurhinder ter plaatse van de woningen uit te kunnen sluiten.

Cumulatie

Cumulatie wordt niet verwacht gelet op:

- type toegestane bedrijven
- een geurwaarde is vastgelegd op een vaste afstand en niet op een geurgevoelig object
- aard en omvang van terrein en de percelen

Het effect van cumulatie op de geurbeleving is moeilijk te voorspellen. Dit is o.a. afhankelijk van de type geuren, hinderlijkheid van de geuren, ligging van de bronnen ten opzichte van het geurgevoelige gebouw en de duur van de geuremissies. Gelet op het type bedrijven, logistiek en technologie gedreven maakindustrie, hebben we het over bedrijven hoofdzakelijk zonder geurcontouren. Bedrijven uit de voedsel industrie vallen bijvoorbeeld niet onder technologie gedreven maakindustrie. Als sprake is van relevante geurbelasting zal geen sprake zijn van continue emissies, eventuele geurbelasting verschilt per tijdstip waardoor de kans dat meerdere geurrelevante bedrijven cumuleren minimaal is. Specifiek voor dit planvoornemen geldt dat de gehanteerde systematiek inhoudt dat van een toegestane geurwaarde (immissie) op een afstand wordt uitgegaan, in plaats van op een geurgevoelig object. Ook dit verkleint de kans op cumulatie. Als al cumulatie optreedt geldt dat de toegestane geurwaarden (immissie) van 0,15 OU_E/m³ als 98 percentiel en 0,60 OU_E/m³ als 99,9 percentiel op een afstand van 100 meter vanaf de terreingrens/ inrichtingsgrens van het bedrijf geldt. De dichtstbijzijnde geurgevoelige gebouwen liggen op minimaal 150 meter van de rand van het plangebied. Door deze grotere afstand en de omvang van het bedrijventerrein en de percelen is er voldoende ruimte om een eventuele hinder als gevolg van cumulatie uit te sluiten. Gelet hierop zal cumulatie van geur (als deze al optreedt) niet leiden tot een onaanvaardbare geurimmissie ter plaatse van de geurgevoelige objecten zal optreden. Desalniettemin is een onderzoek uitgevoerd naar mogelijke cumulatieve geurhinder. Dit onderzoek is bijgevoegd als Bijlage 11b.

In dit onderzoek is het cumulatief effect voor het aspect geur naar de omgeving in beeld gebracht voor het nieuwe bedrijventerrein XL Businesspark 2. Daarbij is uitgegaan van een maximale invulling voor het aspect geur volgens de genoemde geurwaarden (immissienorm) zoals deze is beschreven voor het planvoornemen. In het onderzoek is het 98-percentiel en het 99,9-percentiel in beeld gebracht.

Voor het 98-percentiel bedraagt de geurbelasting op de omliggende woningen maximaal 0,34 OU_E/m³. Een waarde van 0,34 OU_E/m³ voor de cumulatieve geurbelasting voldoet aan de richtwaarde (0,5 OU_E/m³ als 98 percentiel) die het provinciale geurbeleid stelt aan een individueel bedrijf. Dit op basis van de categorie 'Hinderlijk' voor categorie A gebouwen. In de omgeving zal, ook in cumulatie, sprake zijn van een aanvaardbaar geurklimaat. In de berekening is uitgegaan van een maximale invulling van de geuremissie op alle percelen. In de praktijk zal dit naar alle waarschijnlijkheid niet het geval zijn, waarmee de cumulatieve geurbelasting in de praktijk lager zal zijn dan berekend.



Voor het 99,9-perccentiel volgt dat op alle omliggende geurgevoelige gebouwen, inclusief de naastgelegen bedrijfsgebouwen op het bestaande XL Businesspark Twente wordt voldaan aan de streefwaarde van 0,6 OUE/m³ voor categorie A gebouwen volgens het geurbeleid van de provincie Overijssel. De resultaten behoeven wel enige nuancering, omdat kleine verandering in parameters een grote invloed kunnen hebben op de berekende geurbelasting, zoals de hoogte van het emissiepunt of de uittrede snelheid. Daarbij is cumulatie voor een hoge percentielwaarde eigenlijk niet van toepassing. De kans is verwaarloosbaar klein dat er meerdere bedrijven zijn die een bedrijfsproces hebben met hoge piekbelastingen die gelijktijdig optreden.

Cumulatie van geur wordt niet verwacht maar kan niet volledig uitgesloten worden. Op basis van het onderzoek uitgevoerd naar mogelijke cumulatieve geurhinder (Bijlage 11b) wordt geconcludeerd dat met een maximale invulling ook sprake is van een aanvaardbaar geurklimaat ter plaatse van de geurgevoelige objecten in de omgeving.

Geurklimaat bedrijventerrein

Bedrijven worden niet gezien als geurgevoelig en ook de vergader- en bijeenkomstvoorzieningen met ondergeschikte horeca wordt niet gezien als geurgevoelige gebouwen. Wel zullen hier mensen aanwezig zijn die hinder kunnen ervaren, dit wordt als aanvaardbaar beschouwd. Daarnaast is de kans op geur emitterende bedrijven klein bij bedrijven in de technologie gedreven maakindustrie doordat hier bijvoorbeeld de voedselindustrie niet onder valt. Geheel uit te sluiten zijn geuremissies niet. Bij productieprocessen met bijvoorbeeld kunststoffen of rubber of bij reinigingsactiviteiten kan sprake zijn van geuremissies. Hoge geuremissies zijn niet gebruikelijk in de door technologie gedreven maakindustrie en regionaal ondersteunende logistieke bedrijven.

Door het realiseren van het planvoornemen, verdwijnen vijf veehouderijen, hiermee verdwijnen ook vijf geurbronnen. Ook verdwijnen er woningen, waardoor geurgevoelige objecten verdwijnen, en er dus ook minder potentieel geurgehinderden zijn vanwege de bestaande geurbronnen in de omgeving. Daarnaast worden potentiële geurbronnen toegevoegd, maar door de afstand tot geurgevoelige gebouwen en het vastleggen van geuremissienormen in het omgevingsplan, wordt nieuwe geurhinder voorkomen, ook in cumulatie.

Ten opzichte van de referentie zijn er minder geurbronnen en minder geurgevoelige gebouwen binnen geurcontouren aanwezig, waardoor het planvoornemen licht positief scoort (0/+).

10.4 Alternatieven, varianten en scenario

10.4.1 Alternatieven

Alternatief zware industrie

Voor het Alternatief zware industrie is onderzocht welke andere geurnormen in het omgevingsplan opgenomen kunnen worden om meer milieuruimte te geven aan het bedrijventerrein. Hiervoor kan gekeken worden welke geurbelasting op geurgevoelige gebouwen nog als aanvaardbaar beschouwd kunnen worden. Het is mogelijk om een hogere geurnorm aan te houden. Bij het planvoornemen is dit 0,15 ou_e als 98-percentiel op 100 meter, dit zou verhoogd kunnen worden naar 0,5 ou_e als 98-percentiel zodat aangesloten wordt bij de VNG-publicatie. Ook is het mogelijk om de geurnorm van 0,5 ou_e als 98-percentiel niet op 100 meter van het bedrijfsperceel te leggen maar de geurnorm op 150 meter te leggen (ter plaatse van de dichtstbijzijnde woning). In beide gevallen zal de geurbelasting voldoen aan de richtwaarde voor categorie A gebouwen met de geuraard 'hinderlijk' uit het provinciaal geurbeleid. Hierbij is hinder niet uitgesloten maar kan wel als aanvaardbaar beschouwd worden. Ten opzichte van de referentiesituatie zou dit gecumuleerd licht negatief uit kunnen vallen.

Alternatief 100% logistiek

Logistieke bedrijven hebben over het algemeen geen geurcontouren. In deze variant wordt er dan ook van uitgegaan dat geen geur emitterende bedrijven aanwezig zijn op het bedrijventerrein. Dit heeft een positief effect op het geurklimaat in en rond het plangebied. Dit alternatief is dan ook positief gescoord (+).

Alternatief innovatie en onderzoek

Binnen dit alternatief wordt ervan uitgegaan dat voor deze bedrijven een goed werkklimaat belangrijk is en dat geurhinder op het bedrijventerrein voorkomen wordt. Hiervoor worden strenge geurnormen gehanteerd en bedrijven als geurgevoelige objecten aangewezen. Op basis van het provinciaal geurbeleid vallen de bedrijven onder categorie C geurgevoelige gebouwen. Dit beschermt de bedrijven tegen geurhinder van elkaar maar ook van buiten het plangebied. Hiermee dienen agrarische bedrijven en bedrijven op XL Businesspark Twente ook rekening te houden met het geurklimaat op het beoogde bedrijventerrein. Ten opzichte van de referentiesituatie zal het geurklimaat verbeteren. Daarom is er sprake van een positief effect (+).

10.5 Samenvattende effectbeoordeling

In onderstaande tabel is de beoordeling van de geuraspecten opgenomen. Hieruit blijkt dat het planvoornemen een licht positief effect heeft ten opzichte van de referentiesituatie. Doordat geurhinder als gevolg van het nieuwe bedrijventerrein bij geurgevoelige gebouwen in de omgeving uitgesloten kan worden en de agrarische bedrijven binnen het plangebied verdwijnen, zal het aantal geurgehinderden afnemen. Wel geldt dat de bedrijven uit de technologie gedreven maakindustrie mogelijk nageschakelde technieken moeten toepassen om te voldoen aan de geurnorm die gebruikt wordt.

Voor het plan Alternatief zware industrie is gekeken naar geurnormen die nog als aanvaardbaar beschouwd kunnen worden maar maximale milieuruimte biedt voor bedrijven. Bij deze milieunormen is geurhinder in de omgeving niet uitgesloten. Dit alternatief scoort daarmee licht negatief ten opzichte van de referentiesituatie.

Voor het Alternatief 100% logistiek geldt dat geuremissies als gevolg van logistieke bedrijven niet te verwachten is. Dit alternatief scoort positief ten opzichte van de referentiesituatie.

Voor het Alternatief innovatie en onderzoek is gekeken naar mogelijkheden om het geur klimaat binnen het plangebied te beschermen ten behoeve van een goed werkklimaat. Dit resulteert in een beter geurklimaat en verdere beperkingen voor bedrijven binnen het plangebied en de omgeving. Dit alternatief scoort positief ten opzichte van de referentiesituatie.

Tabel 10-4 Effectbeoordeling geur

	Planvoornemen	Alternatief zware industrie	Alternatief 100% logistiek	Alternatief en onderzoek (hogere bouwhoogtes)
Geur	0/+	-/0	+	+

Er zijn geen (mitigerende) maatregelen nodig. Wel wordt in het omgevingsplan een geurnorm opgenomen waarin de maximale geurbelasting van de bedrijven staat aangegeven. Voor het planvoornemen geldt een geurnorm van 0,15 OU_E/m³ als 98 percentiel en 0,60 OU_E/m³ als 99,9 percentiel op 100 meter afstand van eigen terreingrens.

11. OMGEVINGSVEILIGHEID

11.1 Toetsingskader

Wet- en regelgeving

Het waarborgen van de veiligheid is één van de thema's die op grond van de Omgevingswet deel uitmaken van de fysieke leefomgeving. Met het omgevingsplan gemeente Almelo moet worden bijgedragen aan de doelen van de Omgevingswet en het omgevingsplan moet dus ook voldoende waarborgen voor de veiligheid bieden. In paragraaf 5.1.2 van het Bkl zijn instructieregels opgenomen met de minimale vereisten voor de uitwerking van dit thema in de motivering van de wijziging en regels van het omgevingsplan, waaronder externe veiligheid rond risicobronnen als het basisnet, hogedrukaardgasleidingen, vuurwerkopslagen, ontplofbare stoffen en bedrijven met gevaarlijke stoffen. Hiervoor geldt dat op grond van de instructieregel de norm voor het plaatsgebonden risico in acht moet worden genomen en geldt daarnaast een motiveringsplicht voor het mogelijk maken van beperkt kwetsbare, kwetsbare of zeer kwetsbare gebouwen (en locaties) binnen het aandachtsgebieden of risicozones rond dergelijke bronnen.

Behalve door het werken met, opslaan van of vervoeren van gevaarlijke stoffen, kunnen ook andere activiteiten binnen of buiten het deelplangebied in kwestie aanleiding geven tot branden, rampen of crises. In de Handreiking Bouwstenen Fysieke Veiligheid in het Omgevingsplan van Brandweer Nederland zijn hiervoor de volgende thema's aangewezen:

- bluswater en bereikbaarheid;
- natuurbranden;
- windturbines;
- evenementen;
- het gebruik van gebouwen en;
- rookoverlast.

Voor dit MER zijn de eerste vier punten van belang.

Bij het opstellen van de wijziging van het omgevingsplan wordt aangesloten bij de uitwerking volgens de Handreiking Bouwstenen Fysieke Veiligheid in het Omgevingsplan.

Voor een aantal milieubelastende activiteiten (mba's) zoals bedrijven die werken met gevaarlijke stoffen, buisleidingen en windmolens, zijn rechtstreeks geldende regels over het beperken van de nadelige gevolgen voor de veiligheid opgenomen in het Bal. Daarnaast gelden ook de Wet voor vervoer gevaarlijke stoffen en de Regeling Basisnet voor vervoer van gevaarlijke stoffen over het Basisnet.

In de provinciale Omgevingsverordening Overijssel 2024 zijn nadere regels opgenomen ten aanzien van het routenetwerk transport gevaarlijke stoffen, zowel de routing als de aandachtsgebieden van routes met gevaarlijke stoffen zijn aangewezen. Ook zijn essentiële functies en gebouwen aangewezen. Dit zijn gebouwen/functies die tijdens rampen inzetbaar moeten blijven zoals rampencoördinatiecentra, ziekenhuizen met traumacentrum, energiecentrales en infrastructuur die nodig is bij rampenbestrijding. Verder zijn er instructieregels opgenomen ten aanzien van omgevingsplannen die betrekking hebben op gebieden die gelegen zijn binnen het aandachtsgebied van het provinciale routenetwerk transport gevaarlijke stoffen. Nieuwe gebouwen en functies kunnen alleen worden toegestaan wanneer dit geen beperkingen oplevert voor de routing van gevaarlijke stoffen, er voldoende mogelijkheden zijn voor het bestrijden/beperken van rampen en er voldoende mogelijkheden worden geboden voor personen om zich in veiligheid te brengen.

Voor de beoordeling van externe veiligheid zijn het plaatsgebonden risico (PR) en groepsrisico/aandachtgebieden van belang.

Plaatsgebonden risico (PR)

Het plaatsgebonden risico refereert aan de kans op het overlijden van een individu als gevolg van een incident met gevaarlijke stoffen of een windturbine. Een cruciale standaard voor het plaatsgebonden risico is 10^{-6} per jaar, wat betekent dat de

kans op overlijden voor een persoon die continu en onbeschermd op een specifieke locatie verblijft, één op een miljoen per jaar bedraagt. Voor het plaatsgebonden risico worden specifieke afstanden vastgesteld rondom of in de nabijheid van de activiteit die het risico veroorzaakt. Binnen deze afstanden is het plaatsgebonden risico hoger dan de gestelde norm. Bij bepaalde activiteiten, zoals bijvoorbeeld een LPG-tankstation, zijn er vastgestelde afstanden vastgelegd. Voor andere activiteiten, zoals het transport van gevaarlijke stoffen, moeten de benodigde afstanden per individueel geval worden berekend.

De norm voor het plaatsgebonden risico (10^{-6} /jaar) is de standaardwaarde voor beperkt kwetsbare gebouwen en locaties, en de grenswaarde voor kwetsbare locaties en (zeer) kwetsbare gebouwen.

Aandachtsgebieden/groepsrisico

Aandachtsgebieden zijn gebieden waar mensen binnenshuis, zonder aanvullende maatregelen, onvoldoende beschermd zijn tegen de gevaren die in de omgeving kunnen optreden. Voorbeelden van die gevaren zijn warmtestraling (brand), overdruk (explosie) en concentraties giftige stoffen in de lucht (gifwolk). Aandachtsgebieden maken inzichtelijk in welk gebied zich bij een ongeval bij een activiteit met gevaarlijke stoffen nog levensbedreigende gevolgen voor personen in gebouwen kunnen voordoen. Binnen de aandachtsgebieden is extra aandacht nodig om aanwezigen te beschermen tegen mogelijke ongevallen bij activiteiten met gevaarlijke stoffen. Binnen deze aandachtsgebieden moet rekening worden gehouden met het groepsrisico.

Voor de bepaling van de aandachtsgebieden is uitgegaan van de bescherming die nieuwbouw en reguliere rampenbestrijding bieden. De gemeente beoordeelt of, en zo ja welke maatregelen nodig zijn om mensen in aandachtsgebieden voldoende te beschermen. Het beleidsdoel van het 'aandachtsgebied' is dat voorafgaand aan de besluitvorming wordt nagedacht over de risico's en de mogelijke effecten van een incident bij de (vergunde) activiteit met gevaarlijke stoffen. Onderdeel daarvan is het overwegen van maatregelen die nodig zijn om veiligheid voldoende te waarborgen en de fysieke leefomgeving en omgevingskwaliteit (milieu en gezondheid) voldoende te beschermen.

- Het brandaandachtsgebied (BAG) wordt begrensd door de afstand waarop de warmtestraling ten hoogste 10 kW/m² bedraagt als gevolg van een ongewoon voorval dat leidt tot een plasbrand of een fakkelbrand.
- Een explosie-aandachtsgebied (EAG) wordt begrensd door de afstand waarop, als gevolg van een ongewoon voorval:
 - de warmtestraling ten hoogste 35 kW/m² is, veroorzaakt door een kokende vloeistof-gasexpansie-explosie (Boiling Liquid Expanding Vapor Explosion, BLEVE);
 - de overdruk ten hoogste 10 kPa is vanwege een explosie, anders dan hiervoor genoemd.
- Het gifwolkaandachtsgebied (GAG) wordt begrensd door de afstand waar personen in een gebouw overlijden door blootstelling aan een bepaalde, vastgestelde concentratie van een gevaarlijke stof als gevolg van een ongewoon voorval dat leidt tot een gifwolk. Indien het GAG groter is dan 1,5 km wordt het GAG tot deze afstand begrensd in het kader van ruimtelijke ontwikkeling. De volledige GAG is verder wel relevant voor bijvoorbeeld crisiscommunicatie en kan dus niet beschouwd worden als niet relevant.

Kwetsbare gebouwen

De kwetsbaarheid van gebouwen en locaties is afhankelijk van de functie van het gebouw. Er wordt onderscheid gemaakt in zeer kwetsbaar, kwetsbaar en beperkt kwetsbaar:

- Zeer kwetsbare gebouwen: wanneer het een gebouw betreft voor niet zelfredzame personen zoals ouderen en kinderen wordt het gebouw als zeer kwetsbaar beschouwd. Hieronder vallen bijvoorbeeld basisscholen, verzorgingstehuizen en ziekenhuizen.
- Kwetsbare gebouwen en locaties: dit betreffen woningen met een dichtheid van meer dan twee woningen per hectare en gebouwen/locaties waar een groot aantal personen een groot deel van de dag aanwezig zijn zoals kantoren en sportvoorzieningen.
- Beperkt kwetsbare gebouwen en locaties: dit zijn overige gebouwen en locaties zoals bedrijven(terreinen), recreatief nachtverblijf en sportvelden (mits daar geen grote aantallen personen gedurende een groot deel van de dag aanwezig is).

Onderzoeksmethode en criteria

De aspecten ten aanzien van omgevingsveiligheid zijn beoordeeld op basis van openbare gegevens. Zowel het plaatsgebonden risico als mogelijke toename van groepsrisico binnen aandachtsgebieden rond risicobronnen is hierbij beoordeeld.

Tabel 11-1 Beoordelingscriteria omgevingsveiligheid

Score	Beoordeling van het effect
+	Afname van plaatsgebonden risico's of groepsrisico in aandachtsgebieden.
0/+	Beperkte afname van plaatsgebonden risico's of groepsrisico in aandachtsgebieden.
0	Geen toename van plaatsgebonden risico's of groepsrisico in aandachtsgebieden.
-/0	Geringe toename van plaatsgebonden risico's of groepsrisico in aandachtsgebieden of mogelijkheden hiervoor.
-	(Grote) toename van plaatsgebonden risico's of groepsrisico in aandachtsgebieden.

Studiegebied

Het studiegebied bestaat uit het plangebied en de omgeving. Op basis van de risicokaart is bepaald welke risicobronnen aandachtsgebieden hebben tot aan het plangebied. Deze risicobronnen behoren tot het studiegebied.

11.2 Referentiesituatie

Op basis van de risicokaart (Register Externe Veiligheid, 2023) zijn de risicobronnen in de omgeving in kaart gebracht, zie Figuur 11-2. De relevante risicobronnen zijn de aardgasbuisleidingen A 508, A 528 en A 648, de rijksweg A35 en een aantal bedrijven op XL Businesspark Twente. Het plangebied kent geen verhoogd risico op natuurrampen zoals bosbranden en aardbevingen. Voor de kans op overstromingen is de atlas leefomgeving geraadpleegd. Hieruit blijkt dat op basis van gegevens van Rijkswaterstaat (2022) het plangebied geen verhoogde kans heeft op een overstroming zie Figuur 11-1. In de omgeving van het plangebied zijn geen windmolens aanwezig en binnen het plangebied worden ook geen windmolens mogelijk gemaakt vanwege de laagvliegroute van defensie. De gebouwen worden niet hoger dan maximaal 30 meter waardoor voldaan wordt aan de voorwaarde die geldt binnen deze laagvliegroute.



Figuur 11-1 Kans op overstrooming vanuit zee, meer of rivier (Rijkswaterstaat, 2022) met gemeentegrens (zwarte lijn) (bron: Atlas Leefomgeving)

Buisleidingen

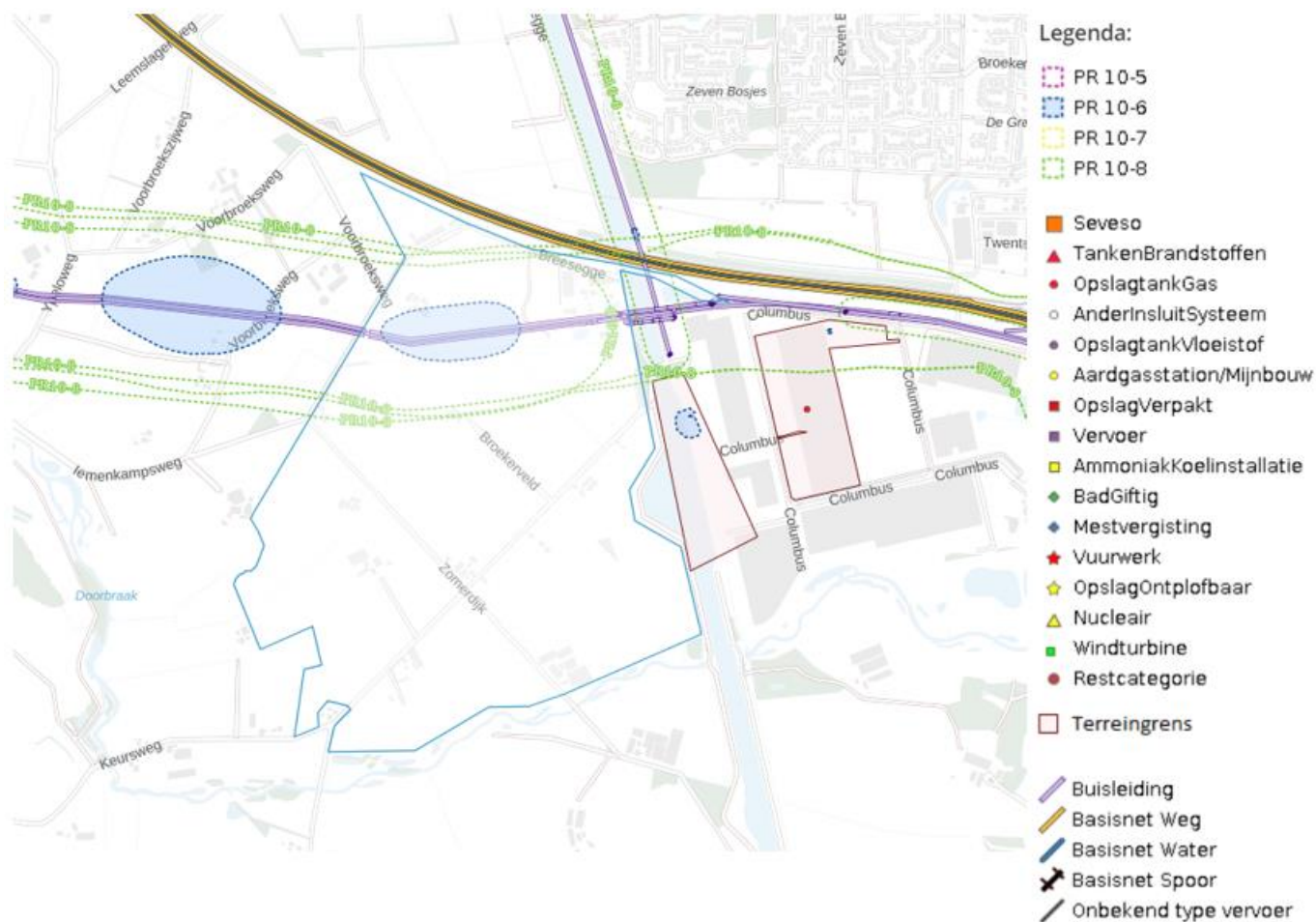
De buisleidingen hebben een belemmeringengebied van 5 meter. Hierbinnen zijn geen gebouwen toegestaan. Verder zijn zowel de PR 10^{-6} contour, waarbinnen geen nieuwe (beperkt) kwetsbare objecten zijn toegestaan, als de aandachtsgebieden relevant. De buisleiding A 508 heeft een PR 10^{-6} contour zoals is weergegeven in Figuur 11-2. In de huidige situatie ligt hier één woning (Breesegge 9) deels binnen de contour. De andere buisleidingen hebben een PR 10^{-6} contour van 0 meter. Het brandaandachtsgebied van de buisleidingen A 508 en A 528 is 245 meter. Voor buisleiding A 648 is het brandaandachtsgebied 470 meter. De aandachtsgebieden zijn weergegeven in Figuur 11-3.

A35

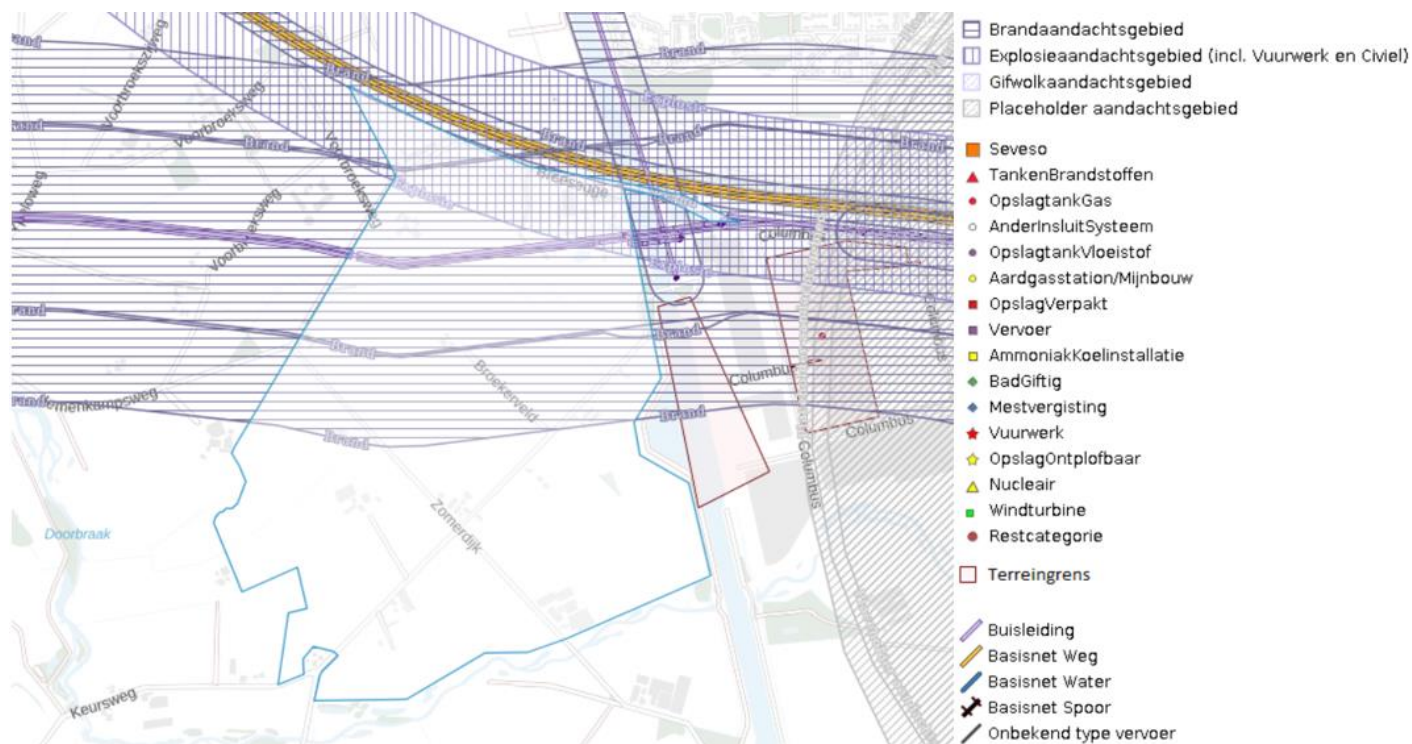
Over de A35 worden gevaarlijke stoffen vervoerd. De A35 heeft ter plaatse van het plangebied een PR 10^{-6} contour van 0 meter. De A35 heeft een brandaandachtsgebied van 30 meter en een explosieaandachtsgebied van 200 meter, zie ook de weergave hiervan in Figuur 11-3.

Bedrijven op XL Businesspark Twente

Op het industrieterrein XL Businesspark Twente zijn verschillende bedrijven aanwezig die gevaarlijke stoffen opslaan. De PR 10^{-6} contouren van deze bedrijven overlappen niet met het plangebied. Bij de laad- en loskade ten oosten van het plangebied is het bedrijf CTT gevestigd. Dit is een Seveso-inrichting met een PR 10^{-6} contour zoals is weergegeven in Figuur 11-2. Het plangebied valt buiten deze PR 10^{-6} contour. Het plangebied ligt niet in een aandachtsgebied van een bedrijf zoals weergegeven in Figuur 11-3.



Figuur 11-2 Uitsnede risicokaart met risicobronnen, PR contouren en plangebied blauw omrand (bron: Atlas Leefomgeving)



Figuur 11-3 Uitsnede risicokaart met risicobronnen, aandachtsgebieden en plangebied blauw omrand (bron: Atlas Leefomgeving)

11.3 Planvoornemen

Het planvoornemen bestaat uit de realisatie van een bedrijventerrein. Op het bedrijventerrein worden (beperkt) kwetsbare gebouwen mogelijk gemaakt. Op het bedrijventerrein worden nieuwe risicobronnen ten behoeve van de bedrijfsvoering uitgesloten. Wanneer voor de bedrijfsvoering toch risicovolle activiteiten noodzakelijk zijn zal een aparte procedure moeten doorlopen worden om dit planologisch mogelijk te maken. Zoals beschreven in de referentiesituatie kent het plangebied geen verhoogde kans op natuurrampen zoals bosbranden, aardbevingen en overstromingen.

Kwetsbare gebouwen en locaties

Over het algemeen is een bedrijfsgebouw een beperkt kwetsbaar gebouw, tenzij in het gebouw veel personen een groot deel van de dag aanwezig zijn, dan is het een kwetsbaar gebouw. Dit kan het geval zijn bij bijvoorbeeld kantoorfuncties. Met het planvoornemen worden geen nieuwe (beperkt) kwetsbare gebouwen binnen een PR 10^{-6} contour gerealiseerd. Op de A-508 bevindt zich een PR 10^{-6} contour. De Gasunie heeft aangegeven dat als gevolg van de ophoging van het maaiveld de PR 10^{-6} contour verkleind kan worden. Hier zal in overleg met de Gasunie specifiek aandacht aan worden besteed. Verwacht wordt dat deze daarmee binnen de belemmeringsstrook (5 meter) komt te liggen als het maaiveld niveau hier naar +10 meter NAP wordt gebracht. Hiermee wordt meer ontwikkelingsruimte gegeven aan de bedrijfspercelen en de veiligheid in het gebied verhoogd.

Vanwege het toelaten van (beperkt) kwetsbare gebouwen in het brandaandachtsgebied van de buisleidingen en het explosieaandachtsgebied van de weg moet rekening gehouden worden met de kans op het overlijden van groepen mensen. De noordelijke percelen langs de A35 liggen in het explosieaandachtsgebied van de weg en in het brandaandachtsgebied van drie buisleidingen. De zuidelijk liggende percelen liggen niet in een aandachtsgebied. Later wordt nader ingegaan op de bereikbaarheid, bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid binnen het plangebied.

Risicobronnen

In het omgevingsplan wordt de nieuwvestiging van risicovolle activiteiten uit bijlage VII t/m IX Bkl uitgesloten. Wanneer voor de bedrijfsvoering toch risicovolle activiteiten noodzakelijk zijn zal een aparte procedure moeten doorlopen worden om dit planologisch mogelijk te maken. Voor de vestiging van risicovolle activiteiten op het bedrijventerrein gelden ten minste de voorwaarden uit de Bouwsteen externe veiligheid van de gemeente Almelo (januari, 2024) zoals opgenomen in Tekstvak 11-1.

Het advies op bedrijventerreinen is de uitbreiding of nieuwvestiging van risicovolle stationaire activiteiten (bijlage VII t/m IX Bkl) niet toe te staan, tenzij:

1. Er geen bestaande (zeer/beperkt) kwetsbare gebouwen en locaties en essentiële functies zonder functionele binding met het bedrijventerrein in de plaatsgebonden risicocontour 10^{-6} , het brandaandachtsgebied en het explosieaandachtsgebied liggen en er geen (beperkt) kwetsbare locaties en essentiële functies in het gifwolkaandachtsgebied liggen, en;
2. De plaatsgebonden risicocontour 10^{-6} niet over de eigen perceelgrens van het bedrijf met de stationaire activiteit komt of enkel over openbaar, groen, water of weg valt, en;
3. De omgevingsdienst en veiligheidsregio in staat is gesteld om advies uit te brengen over onderstaande punten zodat de gemeente kan afwegen of er voldoende bescherming wordt geboden:
 - Eventuele risicocumulatie en domino-effecten, door de overlapping van aandachtsgebieden van verschillende risicovolle stationaire activiteiten, en;
 - Bronmaatregelen die zijn genomen om het risico van een ongeval met gevaarlijke stoffen tot het minimale te beperken, en;
 - (Bestaande) maatregelen die zijn genomen om de bestrijdbaarheid van een eventueel ongeval bij de bron mogelijk te maken, en;
 - (Bestaande) maatregelen die zijn genomen om bij bestaande (zeer/beperkt) kwetsbare gebouwen en locaties essentiële functies op het bedrijventerrein, zonder functionele binding met de risicovolle stationaire activiteit, voldoende vlucht- en schuilmogelijkheden te realiseren, en;
 - (Bestaande) maatregelen die zijn genomen voor een adequate risico- en crisiscommunicatie.

Verantwoording groepsrisico

Bereikbaarheid en bestrijdbaarheid

Het plangebied wordt in de beoogde situatie ontsloten via de nieuwe brug. Daarnaast kent het gebied een aantal extra toegangsroutes voor hulpdiensten via de Zomerdijk (zuidelijke richting) en de Iemenkampsweg (westelijke richting). Zo kan het plangebied vanaf verschillende kanten bereikt worden door hulpdiensten. Dit komt de bestrijdbaarheid binnen het plangebied ten goede. Alle wegen zijn ruim ingestoken zodat zij ook geschikt zijn voor brandweervoertuigen.

Opkomsttijd

De referentie-opkomsttijd is zonder maatregelen niet haalbaar. In overleg met de brandweer Twente is bepaald welke aanvullende maatregelen genomen worden. Hieruit komt naar voren dat een calamiteitenroute vanuit de A35 gerealiseerd moet worden die direct aansluit op het bedrijventerrein. Deze vormt een mitigerende maatregel. Planologisch gezien is de realisatie van deze calamiteitenroute al mogelijk, hierdoor valt het buiten de scope van het omgevingsplan. Door de aanleg van de calamiteitenroute wordt de opkomsttijd sterk verbeterd, maar de referentieopkomsttijd wordt nog niet geheel gehaald. De afwijking van de referentieopkomsttijd valt wel ruim binnen de bandbreedte van 3 minuten die wordt gehanteerd. In nader overleg met de Veiligheidsregio zullen nog nadere afspraken worden gemaakt.

Bluswatervoorziening

Voor het bluswater zal gebruik worden gemaakt van een separate voorziening uit oppervlaktewater. De voorkeur van de veiligheidsregio gaat uit naar een centrale bluswatervoorziening voor zowel sprinklerinstallatie als de bluswatervoorziening. In het planvoornemen is de aanleg van een bluswaterleiding voorzien, waardoor onder druk water kan worden getransporteerd. In de vervolgfase zal in samenspraak met de brandweer de bluswatervoorziening verder worden uitgewerkt.

Zelfredzaamheid

Ter plaatse van het plangebied wordt een bedrijventerrein gerealiseerd. De aanwezige personen zullen nagenoeg allemaal zelfredzaam zijn. Aanwezige gehandicapten worden wel beschouwd als verminderd zelfredzame personen. Gezien de

grootte van de te vestigen bedrijven kan worden uitgegaan dat de aanwezige BHV'ers de verminderd zelfredzame personen kunnen begeleiden in geval van een calamiteit.

De goede bereikbaarheid komt naast de bestrijdbaarheid ook de zelfredzaamheid ten goede. Zo kan via de calamiteitenroutes van de bronnen afgevlucht worden. Voor de meest noordelijke percelen langs de A35 geldt dat zij tussen de A35 en de drie aardgasbuisleidingen gelegen zijn. Naast een zuidelijke vluchtroute kan hier ook in noordelijke richting via de Breesegge (calamiteitenroute) van de bron (aardgasbuisleidingen) af gevlucht worden.

Om de zelfredzaamheid te bevorderen, dienen vluchtmogelijkheden aan de schaduwzijde ten opzichte van de risicobron aanwezig te zijn. Dit geldt voor het perceel zelf als ook voor de toekomstige gebouwen binnen de aandachtsgebieden. Voor de noordelijke percelen betreft dit twee verschillende richtingen doordat deze percelen tussen de buisleidingen en de weg gelegen zijn. Deze vluchtroutes dienen barrière-vrij gehouden te worden om de zelfredzaamheid in geval van een incident te bevorderen.

De mogelijkheden voor zelfredzaamheid bestaan globaal uit schuilen en ontvluchten. Voor de buisleidingen is het maatgevende scenario is een fakkelbrand als gevolg van een gat of breuk in de buisleiding. Voor de weg geldt dat het maatgevende scenario is een ongeval met een tankwagen (LPG) met een BLEVE tot gevolg. Afhankelijk van de situatie en de inrichting van de omgeving kan het handelingsperspectief verschillen. Snel reageren en een goede risicocommunicatie is bevorderlijk. Voor personen in de gebouwen, dicht bij de bron (daar waar gebouwen ontbranden) is het handelingsperspectief ontruimen en vluchten. Voor personen buiten de gebouwen is het handelingsperspectief vluchten (uit het zicht van de brand, onder dekking van objecten zoals muren). Als er schuilmogelijkheden zijn, is dekking zoeken of een schuilplaats binnen gaan een goed handelingsperspectief. Voor personen binnen op grotere afstand is het handelingsperspectief binnen blijven en schuilen (sluiten van binnendeuren vertraagt de uitbreiding van een eventuele brand). Als secundaire branden optreden, is het handelingsperspectief vluchten aan de schaduwzijde van het gebouw ten opzichte van de plasbrand (extra beschermende kleding beperkt de blootstelling). Daarnaast dienen, in het kader van effectieve zelfredzaamheid, de gebruikers van de objecten door risicocommunicatie te worden geïnstrueerd over de risico's en de mogelijke maatregelen die zij kunnen nemen. De alarmering van de aanwezigen wordt momenteel nog gerealiseerd door middel van het waarschuwingssysteem en alarmeringssysteem (WAS). Dit systeem wordt de komende jaren uitgefaseerd. Het waarschuwingssysteem wordt vervangen door een totaalpakket aan alarmeringsmiddelen, waaronder de calamiteitenzenders, de sirenes, crisis.nl, NL-Alert en het gebruik van sociale media.

Conclusie

Met de beoogde ontwikkeling komen geen (beperkt) kwetsbare objecten binnen de $PR 10^{-6}$ contour van de aardgasbuisleiding te liggen. Dit is een verbetering is ten opzichte van de referentiesituatie, waarin een aantal gebouwen wel binnen de $PR 10^{-6}$ contour ligt. Met het planvoornemen wordt de nieuwvestiging van risicovolle activiteiten uit bijlage VII t/m IX Bkl uitgesloten. Het planvoornemen leidt tot een toename van de bevolkingsdichtheid binnen de aandachtsgebieden in het plangebied, maar niet zodanig dat maatregelen nodig zijn aangezien het om beperkt kwetsbare gebouwen gaat waarin zelfredzame personen werkzaam zijn. Binnen het plangebied en daarbuiten zijn aanvullende maatregelen getroffen om de opkomsttijd van de brandweer te verbeteren en er zijn bluswatervoorzieningen om te garanderen er in geval van een incident voldoende bluswater beschikbaar is. Het effect van het planvoornemen is daarmee neutraal beoordeeld (0).

11.4 Alternatieven en scenario

11.4.1 Alternatieven

Alternatief Zware industrie

Zwaardere industrie (milieucategorie 3.2 en hoger) kent op basis van de handleiding populatieservice (2018) een lagere bevolkingsdichtheid. In dit alternatief wordt meer milieuruimte gegeven aan bedrijven waarbij ook een hogere kans is op nieuwe risicobronnen. Vanuit het oogpunt van omgevingsveiligheid wordt dit alternatief daarom licht negatief (-/0) beoordeeld.

Alternatief 100% logistiek

Logistieke bedrijven kunnen gevaarlijke stoffen opslaan of een tankstation aantrekken en hebben daarmee een gelijke kans op risicobronnen als het planvoornemen. Op het gebied van bevolkingsdichtheid is hierin ook geen duidelijk onderscheid te maken. Dit alternatief is neutraal (0) beoordeeld net als het planvoornemen.

Alternatief Innovatie en onderzoek

In deze variant worden hogere bouwhoogtes toegestaan en zullen er meer kantoren aanwezig zijn. Gebouwen met een kantoorfunctie hebben een hogere bevolkingsdichtheid dan gebouwen met een industrie functie op basis van de handleiding populatieservice (IOS, 2018). Ook zullen de gebouwen boven de 30 meter uitkomen. Dit betekent dat voor de laagvliegroute van defensie een veiligheidsafweging moet plaatsvinden en een maximum geldt van 40 meter. De kans op een ongeluk wordt hiermee vergroot maar het risico zal echter zeer beperkt zijn. Vanwege deze redenen tezamen is dit alternatief licht negatief beoordeeld (-/0).

11.4.2 Scenario aansluiting

Energieopslagsystemen

In het scenario aansluiting zal op het gebied van elektriciteit voorziening gebruik worden gemaakt van elektriciteitsopslag. Energieopslagsystemen (EOS) maken vaak gebruik van lithium-ion accu's. Daarbij is er kans op een onbeheersbare thermische ontledingsreactie ten gevolge van kortsluiting. Op basis van het Scenarioboek Energietransitie van het Nederlands Instituut Publieke Veiligheid is het maatgevende scenario bij lithium-ion accu's een toxische wolk. Bij dit scenario is zelfredzaamheid alleen mogelijk als er tijdig alarmering plaatsvindt en gebouwen geschikt zijn om enkele uren te schuilen. Denk hierbij aan het sluiten van ramen en deuren en met name het uitschakelen van (mechanische) ventilatiesystemen. Mechanische ventilatie dienen dan ook conform artikel 4.124, lid 4 van het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) handmatig uitgeschakeld kunnen worden. Hiermee worden de aanwezigen beschermd tegen de blootstelling aan toxische gassen. Daarnaast dienen, in het kader van effectieve zelfredzaamheid, de gebruikers van de objecten door risicocommunicatie te worden geïnstrueerd over de risico's en de mogelijke maatregelen die zij kunnen nemen.

De opslag of het gebruik van lithiumhoudende opslagsystemen is nog niet in het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) aangemerkt als een milieubelastende activiteit, dit wordt naar verwachting op zijn vroegst in januari 2025 alsnog geborgd in het Bal. De PGS 37-1 en 37-2 bieden wel de mogelijkheden om eisen te stellen, PGS 37-1 gaat over nieuwe situatie 37-2 over bestaande. Op basis van deze PGS 37-1 kunnen er (maatwerk)voorschriften gesteld worden zoals interne veiligheidsafstanden, brandveiligheid, brandwerendheid, overkapping compartimentering en locatiekeuze ten opzichte van vluchtweg verblijfsgebouw. Dit kan wanneer een lithiumhoudend energieopslagsysteem (of een accuopslag) onderdeel is van een vergunningplichtig bedrijf of een functioneel ondersteunende activiteit is bij een (andere) milieubelastende activiteit. Voor een opzichzelfstaande EOS is dit niet mogelijk. In het omgevingsplan is het mogelijk om al voorwaarden te stellen aan de realisatie van EOS voordat dit geborgd wordt in het Bal. Aangezien het eerder geborgd gaat worden in het Bal dan dat de EOS op XL Businesspark 2 gerealiseerd zullen worden, lijkt dit niet noodzakelijk.

Ook is het mogelijk dat in een EOS waterstof wordt gebruikt voor de opslag van energie. Voor waterstofopslag is het maatgevende scenario een fakkelbrand. Het is in dit planstadium nog niet duidelijk wat de locatie, aard en omvang van deze systemen zijn. De PR 10^{-6} contouren van vergelijkbare systemen zijn inpasbaar binnen terreingrenzen. De PR 10^{-6} contour van een energieopslag systeem komt dan ook niet buiten het plangebied of over andere bedrijfspercelen te liggen. Wanneer waterstof gebruikt wordt voor het opslaan van energie is dit een milieubelastende activiteit. De elektrolyser valt onder categorie F5 van bijlage V bij het Omgevingsbesluit. Bij de oprichting hiervan moet een mer-beoordeling gemaakt worden. Bij vestiging van een energieopslagsysteem zal gekeken moeten worden naar maatregelen die mensen beschermen binnen eventuele nieuwe aandachtsgebieden.

Watervoorzieningen

Binnen het plangebied is er een beperkte beschikbaarheid van ruimte op het drinkwaternet. Per aansluiting wordt niet meer dan 4 m³ per uur beschikbaar gesteld. Dit is onvoldoende voor een goede bluswatervoorziening. Voor het bluswater

zal gebruik worden gemaakt van een separate voorziening uit oppervlaktewater. De voorkeur van de veiligheidsregio gaat uit naar een centrale bluswatervoorziening voor zowel sprinklerinstallatie als de bluswatervoorziening. Voor de bluswatervoorziening wordt gebruik gemaakt van een wateraansluiting (bluswaterleiding onder druk) in combinatie met water uit het Twentekanaal. Er is niet gekozen voor een systeem met grote tanks vanwege de kosten en de storingsgevoeligheid van dit type systeem. Middels de bluswatervoorziening uit oppervlaktewater is de bluswatervoorziening niet afhankelijk van eventuele te korten aan drinkwater.

11.5 Samenvattende effectbeoordeling

In onderstaande tabel is de beoordeling van de effecten op veiligheid samengevat. Hieruit blijkt dat het planvoornemen neutraal scoort ten opzichte van de referentiesituatie. Bij het alternatief zware industrie is de kans op nieuwe risicobronnen zo groot dat dit een negatief effect heeft op de externe veiligheidssituatie in en rond het plangebied waardoor het alternatief licht negatief scoort. Bij alternatief innovatie en onderzoek zal sprake zijn van een hogere bevolkingsdichtheid binnen de aandachtsgebieden en zullen de gebouwen boven de 30 meter uitkomen zodat de risico's met de laagvliegroute van defensie worden vergroot. Daarom is ook alternatief innovatie en onderzoek licht negatief beoordeeld.

Wat betreft het scenario aansluiting geldt dat door gebrek aan elektriciteitscapaciteit energieopslagsystemen gebruikt kunnen worden als deel van de oplossing. Energieopslagsystemen brengen externe veiligheidsrisico's met zich mee. Hierbij dient voldaan te worden aan de eisen van PGS 37-1 en eventueel een nieuwe mer-beoordeling gemaakt worden. Bij het scenario aansluiting is ook ingegaan op de beperkte capaciteit van het drinkwater. Door voor het bluswater gebruik te maken van oppervlaktewater uit het Twentekanaal wordt een tekort aan bluswater in dit scenario voorkomen.

Tabel 11-2 Effectbeoordeling Omgevingsveiligheid

	Planvoornemen	Alternatief zware industrie	Alternatief 100% logistiek	Alternatief innovatie en onderzoek
Omgevingsveiligheid	0	-/0	0	-/0

Mitigerende maatregel

Voor de ingebruikname van het bedrijventerrein zal een calamiteitenroute vanuit de A35 gerealiseerd worden om te voldoen aan de referentieopkomsttijd van hulpdiensten of een andere maatregelen om te voldoen aan de referentieopkomsttijd van hulpdiensten.

Overige mogelijke maatregelen

Een centrale bluswatervoorziening voor zowel sprinklerinstallatie als de bluswatervoorziening.

Mogelijkheid tot gebruik van oppervlaktewater als bluswater.

12. LICHTHINDER

12.1 Toetsingskader

Wet- en regelgeving/ beleid

Locaties met kunstmatige verlichting kunnen verschillende soorten negatieve effecten veroorzaken. Lichthinder is een thema dat decentrale overheden moeten afwegen. Rijksregels zijn er alleen voor kunstlicht in de tuinbouw bij kassen. Er is ook een leidraad voor overheden²⁷. Kunstmatige verlichting kan vier soorten negatieve effecten veroorzaken:

- Hinder voor de mens.
- Hinder langs wegen.
- Verstoring van de natuur (zie hoofdstuk Natuur).
- Horizonvervuiling.

De lichthinder die kunstmatige verlichting veroorzaakt hangt af van de aard, intensiteit, duur en plaats van de verlichting. Over effectafstanden van kunstmatige verlichting is nog weinig bekend. Deze afstanden zijn afhankelijk van verschillende aspecten:

- de kenmerken van de verlichting (zoals verlichtingsintensiteit, de golflengtes ofwel spectrale samenstelling van het licht, de vorm van de armatuur, et cetera);
- de situatie waarin de verlichting plaatsvindt (de transparantie van het landschap).

In het gemeentelijke omgevingsplan is lichthinder een aspect dat meeweegt vanuit een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit. Een gemeente kan zelf bepalen of ze regels ter voorkoming van lichthinder wil stellen in het omgevingsplan. Het omgevingsplan kan bijvoorbeeld ambities bevatten over lichthinder in de openbare ruimte, eventueel in de vorm van omgevingswaarden, maar ook een zorgplicht met betrekking tot lichthinder, beoordelingsregels voor omgevingsvergunningen en bevoegdheden tot het stellen van maatwerkvoorschriften over lichthinder.

Beoordelingskader

In het MER wordt beoordeeld in hoeverre het planvoornemen kan leiden tot lichthinder ten opzichte van de al bestaande verlichting in het gebied en omgeving, middels een kwalitatieve beoordeling. In Bijlage 16 is de lichthinder analyse en beoordeling opgenomen van Traject (2024). Dit onderzoek is vervolgens verwerkt in dit hoofdstuk. In onderstaande tabel is aangegeven hoe lichthinder wordt beoordeeld.

Tabel 12-1 Beoordelingscriteria lichthinder

Score	Beoordeling van het effect
+	Niet of nauwelijks lichtuitstraling op omgeving.
0/+	Goede lichtsituatie (afhankelijk van plek en activiteit)
0	Lichtsituatie vergelijkbaar met referentiesituatie
-/0	Matige lichtsituatie (afhankelijk van plek kans op lichthinder laag tot zeer laag)
-	Slechte lichtsituatie (lichthinder wordt verwacht)

Studiegebied

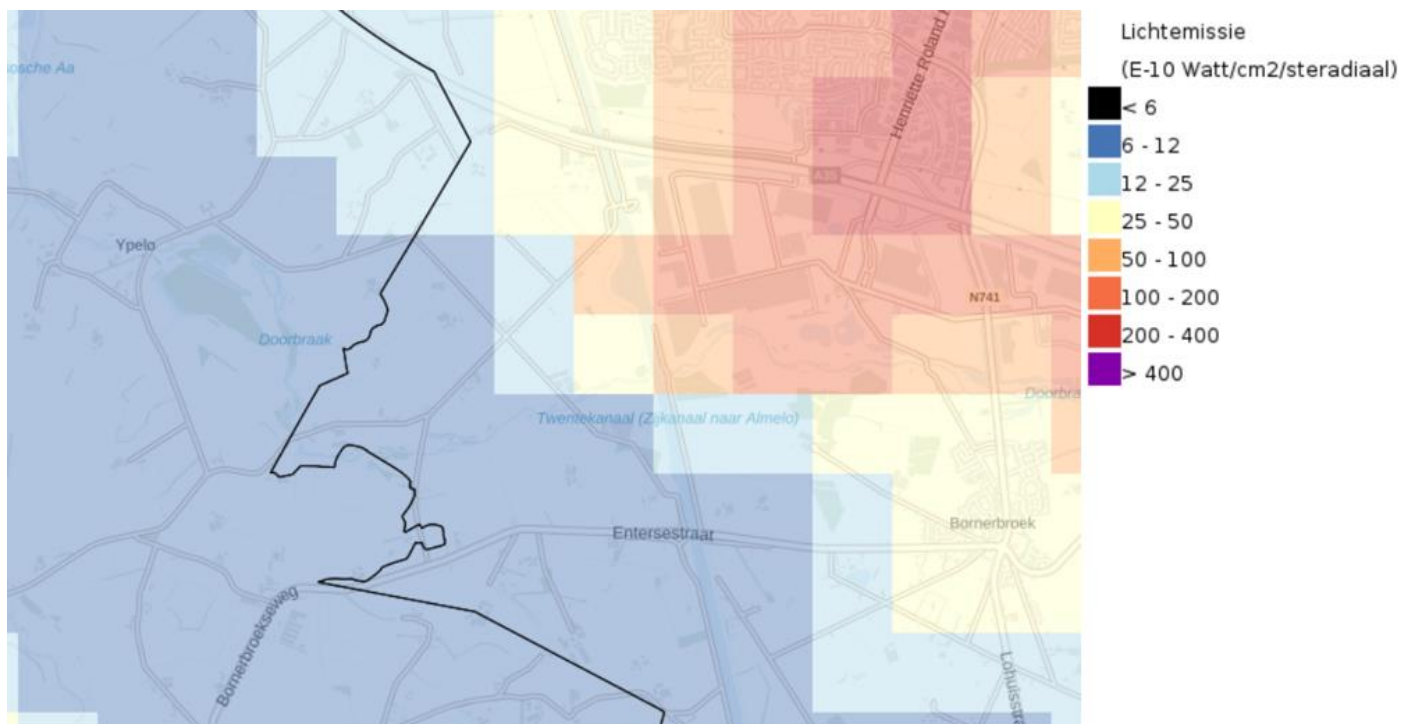
Het studiegebied is het plangebied en de omgeving van het plangebied tot circa 500 meter waarbij met name de dichtstbijzijnde woningen relevant zijn. Voor het onderzoek is ook het dichtstbijzijnde observatorium betrokken dat op grotere afstand ligt.

12.2 Referentiesituatie

Op basis van satellietdata NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration) is een lichthinderkaart gemaakt, zie Figuur 12-1. Op deze kaart is het bedrijventerrein XL Businesspark Twente duidelijk zichtbaar met de lichtuitstraling richting

²⁷ leidraad_uitvoering_motie_lichthinder_december_2020

de omgeving, waaronder het plangebied. Met name richting de stad Almelo is de lichtemissie hoger. Ten westen en zuiden van het plangebied is verder sprake van lage lichtemissie in de nacht.



Figuur 12-1 Lichtemissie op basis van satelietdata NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration) met gemeentegrens (zwarte lijn) (bron: Atlas Leefomgeving)

12.3 Planvoornemen

Als gevolg van het toevoegen van bedrijvigheid met bijbehorende infrastructuur zal de lichtemissie in het gebied toeneemen. Hierdoor kan sprake zijn van een verhoging van de kans op lichthinder in de omgeving. Het plan voor XL Businesspark 2 kent in het kader van lichthinder de volgende aandachtspunten:

1. Verkeer van de toegangsweg (noord en noordwestzijde plangebied) en de brug over Twentekanaal.
2. Reclameverlichting in het algemeen.
3. Terreinverlichting op de percelen en infrastructuur.
4. Manoeuvreren en werkzaamheden op eigen terrein bedrijfskavels.
5. Openbare verlichting.
6. Fauna binnen en rondom het plangebied.

De mogelijke gehinderden zijn de omwonenden, weggebruikers, natuur en natuurliefhebbers, vaarweggebruikers en astronomen.

Omwonenden

Voor de omwonende kan mogelijk lichthinder worden veroorzaakt door verkeer aan de noord en noordwestzijde van het plangebied en van de brug over het Twentekanaal. Ter plaatse van de nieuw te realiseren weg aan de noordwestzijde van het plan, worden hinderwerende maatregelen getroffen in de vorm van een grondwal en/of beplanting. Hierdoor is het onwaarschijnlijk dat verkeer hinderlijk kan worden waargenomen door omwonenden. Ter plaatse van de nieuw te realiseren brug bevinden koplampen zich op een hoger niveau dan aanwezige beplanting en is het verkeer waarneembaar. Het betreffende verkeer bevindt zich vrijwel op dezelfde locatie als de naastgelegen, bestaande, brug van de A35. Ten opzichte van de referentiesituatie wordt daarom geen nieuwe lichthinder verwacht als gevolg van de nieuwe brug. Wel kan

bestaande lichthinder verergerd worden. Gezien de beperkte toename aan verkeer ten opzichte van de A35 wordt er geen significante toename aan lichthinder verwacht ten opzichte van de referentiesituatie. Eventuele lichthinder is op te lossen door het plaatsen van lichtwerende anti-zichtschermen zoals groene lamellen of groenvoorzieningen die in de winter bladhoudend zijn.

Ook is lichthinder mogelijk vanaf het bedrijventerrein zelf. Gezien de afstand tot omwonenden (altijd ruim meer dan 100 meter tot de dichtstbijzijnde bedrijfskavel) en de aanwezigheid van een groenstrook inclusief grondwal, wordt geen overlast verwacht als gevolg van lichtsterkte op gevels van omwonenden. De waarneembaarheid van licht is voor omwonenden wel een risico op hinder. Daarom zal extra aandacht gevestigd moeten worden op het toetsen van het nakomen van de eisen behorende tot zone E2 overeenkomstig de NSVV lichthinderrichtlijn. Voor toetsing geldt een toetsafstand van 1.000 meter van lichtbron tot gehinderde. Indien de grenswaarden niet worden overschreden, is de kans op hinder voor gehinderden laag tot zeer laag. Aanvullend gelden extra bepalingen voor reclameverlichting en aanstraling. Te weten:

- Voor alle reclameverlichting gelden de grenswaarden gesteld in paragraaf 7.5 van richtlijn lichthinder. Reclameverlichting richting de randzone is op XL Businesspark 2 evenwel niet toegestaan.
- Dynamische reclameverlichting is niet toegestaan op het XL Businesspark 2. Uitzondering hierop is reclameverlichting in categorie f1 'vrijwel statische beelden'. Uitgebreidere definitie is omschreven in paragraaf 7.5.1 van richtlijn lichthinder.
- Aanstraling van onderaf van gevels, gebouwen en objecten is niet toegestaan.

Lichtuitstraling uit gebouwen valt onder dezelfde eisen als buitenverlichting en moet, bij avond- en nachtgebruik, ook beoordeeld worden bij het toetsen van lichthinder.

Manoeuvreren en werkzaamheden op eigen terrein zijn niet toegestaan aan de randen van het plangebied. Derhalve zal in deze zones slechts minimaal behoefte zijn aan verlichting, hetgeen het risico op hinder aanvullend verminderd. Manoeuvreren is alleen toegestaan aan de straatzijde. Naast/tussen gebouwen/kavels wordt opslag wel toegestaan en zijn ook Loading Docks toegestaan. Indien op het kavel werkzaamheden in avond of nacht plaatsvinden welke zichtbaar zijn op enige positie in de groenzone rondom het plangebied, zal afscherming van dynamisch licht (koplampen, werklicht heftrucks, et cetera) moeten plaatsvinden.

Alle omliggende gebieden inclusief de groene gebiedsranden betreft gebiedszone E2. Conform de NSVV richtlijn worden alle armaturen voor openbare verlichting én alle buitenverlichting van de publieke en private kavels gerealiseerd binnen de gestelde grenswaarden. Dit betreft o.a. grenswaarden op:

- Maximale verlichtingssterkte (E_v in lx op relevant geveldeel).
- Maximale lichtsterkte armatuur (I in cd van elk armatuur, bij een A_p in m^2).
- Upward Light Ratio.
- Uitstralingshoek.
- Gemiddelde luminantie (I_{sa} en L_{gem} in cd/m^2).

Tijdens de aanlegfase zullen bouwwerkzaamheden plaatsvinden. Deze zullen over het algemeen tijdens de dagperiode plaatsvinden. Op voorhand is niet uitgesloten dat in de avond of nachtperiode gewerkt wordt. Daarom is kans op een tijdelijk effect op lichthinder.

Lichthinder op de omgeving kan worden voorkomen door het opstellen van een omgevingswaarde, zorgplicht voor het beperken van lichthinder, beoordelingsregels voor omgevingsvergunningen of het stellen van maatwerkvoorschriften.

Verkeer

Het verkeer op de A35 rijdend in de richting van Enschede, kan hinder ondervinden van licht van terrein, gebouwen en/of openbare verlichting, te meer omdat de A35 ter plaatse niet verlicht is. De specifieke bepalingen ten aanzien van hinder van verkeersdeelnemers dienen derhalve in acht te worden genomen. Een en ander is nader toegelicht in hoofdstuk 8 van de richtlijn Lichthinder. De grenswaarde voor maximaal toegestane luminantie gedurende avondlijke en nachtelijke uren van een reclameobject naar het gezichtsveld van de weggebruiker met een kegelkijkhoek van 2×30 graden van de

weggebruiker over een afstand van 250 meter: 100 cd/m². Tegemoetkomend verkeer van de A35 en de nieuwe toegangsweg met nieuwe brug, kan eveneens voor hinder zorgen van weggebruikers. Eventuele lichthinder is op te lossen door het plaatsen van lichtwerende anti-zichtschermen zoals groene lamellen. Hiermee wordt lichthinder van weggebruikers voorkomen.

Het Twentekanaal, gelegen aan de oostzijde van het plan, is een doorgaande vaarweg. Lichthinder voor schippers dient voorkomen te worden, overeenkomstig hetgeen gesteld in paragraaf 8.4 van de richtlijn lichthinder. Hiermee wordt lichthinder voor schippers voorkomen.

Overig

Lichthinder op de natuur wordt onder het aspect natuur behandeld dit hangt samen met hinder voor natuurliefhebbers. Voor astronomen geldt dat het dichtstbijzijnde observatorium Publiekssterrenwacht Hellendoorn is. Dit observatorium ligt op een afstand van meer dan 10 kilometer. Met inachtneming van de maatregelen uit planvoornemen is de afstand voldoende om een significant negatief effect uit te sluiten.

Conclusie

Met inachtneming van de genoemde maatregelen wordt geen lichthinder verwacht als gevolg van de beoogde ontwikkeling. Ten opzichte van de referentiesituatie zal de lichtemissie toenemen, daarmee is de kans op lichthinder hoger. Daarom is het planvoornemen licht negatief beoordeeld -/0.

12.4 Alternatieven en scenario

Alternatief zware industrie

Bij het Alternatief zware industrie wordt meer milieuruimte gegeven aan bedrijven. Op het gebied van lichtuitstraling kan vanuit het oogpunt van een flexibele bedrijfsvoering meer lichtuitstraling richting de randzone toegestaan worden. Dit geeft de bedrijven meer flexibiliteit voor hun bedrijfsindeling maar zorgt ook voor meer lichtuitstraling richting de randzone. Dit verhoogt de mate van lichthinder richting de omgeving. Dit alternatief is daarom negatief beoordeeld (-).

Alternatief 100% logistiek

Voor logistieke bedrijven worden voor het laden en lossen vaak terreinverlichting gebruikt in de ochtend en avond. Daarnaast hebben logistieke bedrijven een hogere verkeersaantrekkende werking van vrachtverkeer, dat resulteert in meer lichtuitstoot vanaf de weg. Met dezelfde maatregelen uit het planvoornemen zal dit geen significant verschil opleveren ten opzichte van het planvoornemen. Het Alternatief 100% logistiek is daarom licht negatief beoordeeld.

Alternatief innovatie en onderzoek

Bij dit scenario wordt een hogere bouwhoogte toegestaan. Hierdoor is licht vanaf de gebouwen op grotere afstand zichtbaar. Met dezelfde maatregelen als het planvoornemen wordt lichthinder van gebouwen richting de randzone voorkomen. Het is niet aannemelijk dat door een verhoogde bouwhoogte het lichtoverlast significant toeneemt. Dit alternatief is licht negatief (-/0) gescoord, gelijk aan het planvoornemen.

Scenario

Op het gebied van lichthinder heeft het scenario aansluiting heeft geen relatie met lichthinder.

12.5 Samenvattende effectbeoordeling

In de volgende tabel is bovenstaande samengevat. Doordat een nieuw bedrijventerrein wordt gerealiseerd in nu nog een agrarisch gebied, waarvoor tevens een nieuwe ontsluitingsbrug wordt aangelegd, ontstaat er extra lichtemissie in de omgeving. Doordat al veel randvoorwaarden en maatregelen in het plan zijn opgenomen, wordt geen ernstige lichthinder verwacht. Het resulterende effect wordt daarom in alle gevallen licht negatief beoordeeld.

Tabel 12-2 Effectbeoordeling lichthinder

	Planvoornemen	Alternatief Zware industrie	Alternatief 100% logistiek	Alternatief Innovatie en onderzoek
Lichthinder	-/0	-/0	-/0	-/0

Maatregelen en randvoorwaarden

Er zijn aanvullend op de maatregelen die al in het planvoornemen zijn opgenomen, geen aanvullende maatregelen nodig.

Mogelijke maatregel

Ter bescherming van de omwonenden kan een regeling in het omgevingsplan opgenomen worden waarmee de verlichting van bedrijven conform de NSVV richtlijn getoetst moet worden.

13. NATUUR

13.1 Toetsingskader

Wet- en regelgeving

De natuurbescherming is geregeld in de Omgevingswet (hierna: Ow), waarin ook de Europese regelgeving is vertaald naar de Nederlandse praktijk. De natuurbescherming heeft zowel betrekking op de bescherming van gebieden (zoals Natura 2000-gebieden en het Natuurnetwerk Nederland) als op de soortenbescherming.

Gebiedsbescherming

Natura 2000-gebieden

Natura 2000 is de benaming voor een Europees netwerk van natuurgebieden waarin belangrijke flora en fauna voorkomen, gezien vanuit een Europees perspectief. Met Natura 2000 wil men deze flora en fauna duurzaam beschermen. De staatssecretaris van Economische Zaken heeft voor Nederland ruim 162 Natura 2000-gebieden aangewezen. Gezamenlijk hebben ze een oppervlak van ruim 1,1 miljoen hectare. Ze maken deel uit van een samenhangend netwerk van natuurgebieden in de Europese Unie die zijn aangewezen op grond van de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. Het doel van Natura 2000 is het keren van de achteruitgang van de biodiversiteit.

Passende beoordeling

Een passende beoordeling is verplicht als een plan, afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten, significante gevolgen kan hebben voor de betrokken Natura 2000-gebieden. Voor de inschatting van de effecten die een plan kan hebben, moet de significantie worden beoordeeld in het licht van de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied, die voor kwalificerende soorten en habitats zijn geformuleerd. Als niet op grond van objectieve gegevens op voorhand significante gevolgen op een Natura 2000-gebied zijn uitgesloten, moet een passende beoordeling worden gemaakt. In de passende beoordeling worden de effecten op Natura 2000-gebieden nader onderzocht. Vervolgens kan een omgevingsplan slechts worden vastgesteld indien is verzekerd dat ook bij een maximale invulling van het plan de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet worden aangetast.

Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland is het Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Het netwerk moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omringende agrarisch gebied. Deze gebieden zijn opgenomen in de provinciale verordeningen. Onder de Omgevingswet staan ook de bijzondere provinciale natuurgebieden en bijzondere provinciale landschappen in de omgevingsverordening. Initiatiefnemers van ingrepen binnen (of in de directe nabijheid van) het Natuurnetwerk Nederland dienen de effecten van de ingreep op kernkwaliteiten en omgevingscondities te onderzoeken. De omgevingscondities zullen ten opzichte van de oorspronkelijke situatie mogelijk veranderen. Dit zal middels nader onderzoek/toetsing inzichtelijk gemaakt moeten worden.

Soortenbescherming

Voor de soortenbescherming wordt onderscheid gemaakt tussen:

- soorten die worden beschermd in de Vogelrichtlijn;
- soorten die worden beschermd in de Habitatrichtlijn;
- overige soorten.

De Omgevingswet bevat onder andere verbodsbepalingen ten aanzien van het opzettelijk vernielen of beschadigen van nesten, eieren en rustplaatsen van vogels als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn. Gedeputeerde Staten (hierna: GS) kunnen hiervan ontheffing verlenen en bij verordening kunnen Provinciale Staten (hierna: PS) vrijstelling verlenen van dit verbod. De voorwaarden waaraan voldaan moet worden om ontheffing of vrijstelling te kunnen verlenen, zijn opgenomen in de Omgevingswet en vloeien direct voort uit de Vogelrichtlijn. Verder is het verboden in het wild levende dieren van soorten genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het

Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen of te verstoren. GS kunnen hiervan ontheffing verlenen en bij verordening kunnen PS vrijstelling verlenen van dit verbod. De gronden voor verlening van ontheffing of vrijstelling zijn opgenomen in de Omgevingswet en vloeien direct voort uit de Habitatrichtlijn.

Provinciale regels: Omgevingsverordening Overijssel (13 december 2023)

Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Op plekken waar gaten in het netwerk zitten, legt de provincie nieuwe natuur aan. Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is in de eerste plaats belangrijk als netwerk van leefgebieden voor veel planten en dieren. Robuuste leefgebieden voor planten en dieren zijn nodig om soorten van uitsterven te behoeden. Maar het netwerk is ook voor mensen die willen genieten van de schoonheid van de natuur, om te recreëren en tot rust komen. Omgevingsplannen moeten voldoen aan de regels die hiervoor in de Provinciale Omgevingsverordening zijn opgenomen.

Stiltegebieden

In de Omgevingsvisie zijn geen stiltegebieden aangewezen. Voor (potentiële) stiltegebieden gaat de provincie ervan uit dat deze voldoende bescherming krijgen door de ligging binnen het Natuurnetwerk Nederland.

Beoordelingskader

In de volgende tabel zijn de criteria opgenomen waarop het aspect natuur wordt beoordeeld.

Tabel 13-1 Beoordelingscriteria natuur

Score	Beoordeling van het effect
+	Beschermde gebieden e/o de gunstige staat van instandhouding van beschermde e/o rode lijstsoorten worden positief beïnvloed
0/+	Beschermde gebieden e/o de gunstige staat van instandhouding van beschermde e/o rode lijstsoorten worden licht positief beïnvloed
0	Geen effecten of beschermde gebieden of beschermde e/o rode lijstsoorten
-/0	Beschermde gebieden e/o de gunstige staat van instandhouding van beschermde e/o rode lijstsoorten worden licht negatief beïnvloed
-	Beschermde gebieden e/o de gunstige staat van instandhouding van beschermde e/o rode lijstsoorten worden negatief beïnvloed

Studiegebied

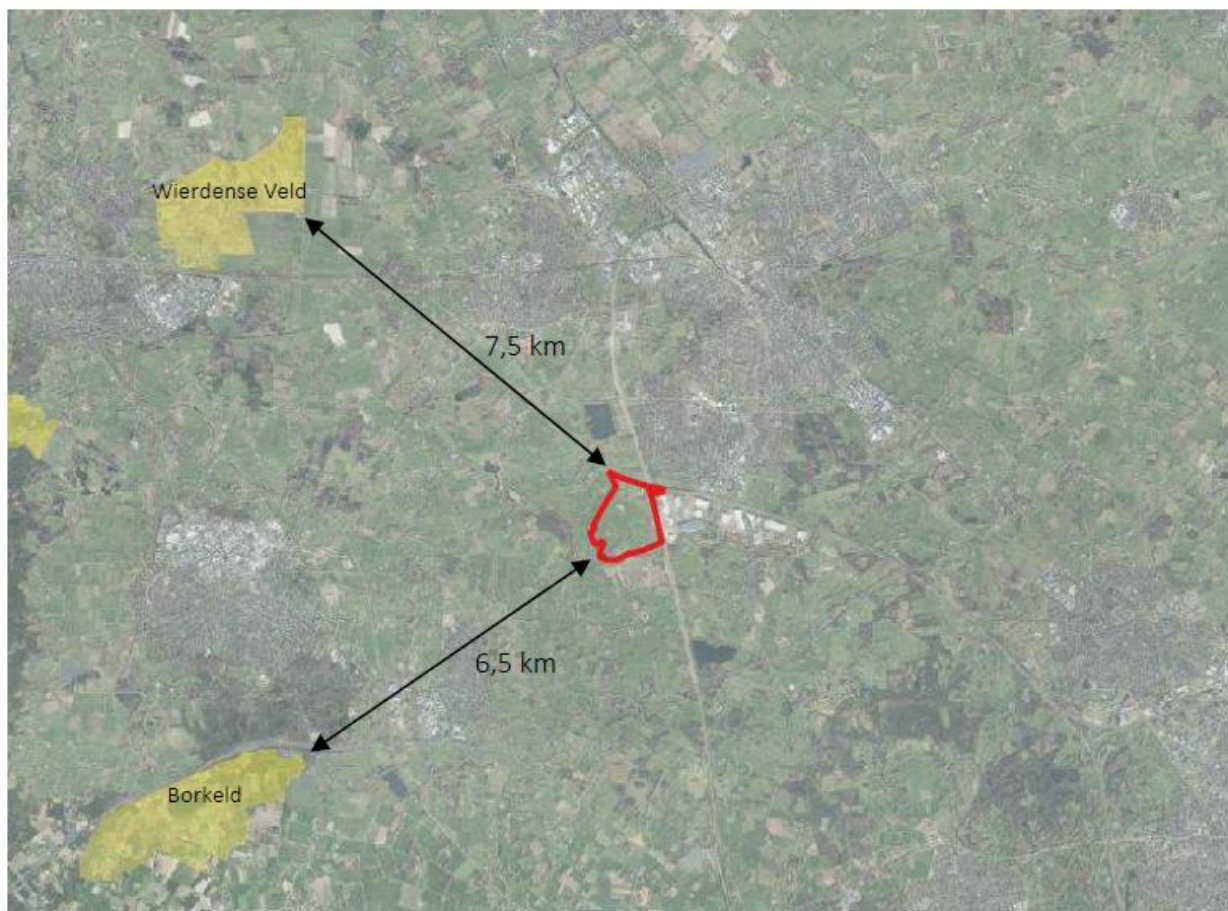
Het studiegebied is het plangebied inclusief omgeving tot waar mogelijke effecten ontstaan. Op het gebied van stikstof geldt dat dit reikt tot een afstand van 25 kilometer van het plangebied.

13.2 Referentiesituatie

13.2.1 Gebiedsbescherming

Natura 2000-gebieden

Het plangebied ligt buiten de begrenzing van Natura 2000-gebieden. De meest nabij gelegen Natura 2000-gebieden zijn de Borkeld en het Wierdense Veld, op een afstand van respectievelijk 6,5 en 7,5 kilometer van het plangebied (zie Figuur 13-1). Overige Natura 2000-gebieden liggen op meer dan 10 kilometer afstand.



Figuur 13-1 De ligging van het plangebied (rood omlijnd) ten opzichte van Natura 2000-gebied (geel). Kaartondergrond: PDOK

Natuurnetwerk Nederland

Het plangebied overlapt voor een klein deel met het Natuurnetwerk Nederland (NNN), deelgebied Reggedal (zie Figuur 13-2). Het betreft circa 500 m² en is momenteel in gebruik als maisakker en kent daarom weinig natuurwaarde. Binnen NNN-gebied Reggedal zijn de ecologische kernkwaliteiten en huidige natuurwaarden per deelgebied onderscheiden. Het plangebied overlapt met 'Eksosche Aa en Doorbraak'. Dit deelgebied bestaat uit het nieuw ontwikkelde beektraject van De Doorbraak en de Eksosche Aa. Alleen de monding van de Eksosche Aa in de Regge maakt onderdeel uit van het NNN-gebied Reggedal. De hoogste natuurwaarden van De Doorbraak bevinden zich ten westen van de zijtak van het Twentekanaal, met name in de omgeving van Ypelo en Mokkelengoor. Binnen dit NNN-deelgebied zijn diverse poelen en geïsoleerde strangen aanwezig die van belang zijn voor soorten als de kamsalamander en poelkikker. De huidige natuurkwaliteiten zijn: algehele hoge actuele natuurwaarden, gevarieerd beekdal en nat schraalland.



Figuur 13-2 De ligging van het plangebied (rood omlijnd) ten opzichte van het Natuurnetwerk Nederland (groen). In de detailfoto is ingezoomd op het NNN binnen het plangebied. Kaartondergrond: PDOK

13.2.2 Soortenbescherming

Het plangebied omvat een terrein van circa 130 hectare met voornamelijk de bestemming agrarisch en wonen. Het plangebied wordt begrensd door de oevers van het Twentekanaal, de beek De Doorbraak, de gemeentegrens met Wierden en de autosnelweg A35. In het plangebied liggen 15 erven met grotendeels een agrarische bedrijfsvoering, in gebruik zijnde weilanden, graslanden en akkers (met name maïsakkers). Ook is een grondverzetbedrijf aanwezig. In het plangebied zijn diverse groenstructuren aanwezig, waaronder bomenrijen, bosschages en erfbeplanting. Oppervlaktewater is aanwezig in de vorm van enkele poelen op erven en watervoerende greppels. De potenties voor zowel beschermde als Rode lijstsoorten zijn beoordeeld aan de hand van een natuurtoets (zie Bijlage 13a).

Flora

Binnen het plangebied zijn geen waarnemingen van beschermde plantensoorten bekend (NDFF, 2023). Tijdens de veldbezoeken zijn diverse algemeen voorkomende soorten zoals zomereik, boswilg, zwarte els, berk, schietwilg, linde, es, eenstijlige meidoorn en gewone braam aangetroffen.

Vleermuizen

Tijdens het veldbezoek zijn verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis, laatvlieger en gewone grootoorvleermuis aangetroffen in gebouwen. Hierbij zijn invliegende vleermuizen waargenomen bij kantpannen, kieren bij deuropeningen, open stootvoegen, bij schoorstenen en daklijsten. Er zijn binnen het plangebied geen verblijfplaatsen aangetroffen van overige vleermuissoorten. Ook zijn binnen het plangebied geen geschikte verblijfplaatsen van vleermuizen in bomen aangetroffen gezien het ontbreken van geschikte boomholtes.

Tijdens het onderzoek is vastgesteld dat het Twentekanaal, de Bornerbroekse Waterleiding/Doorbraak en bomenrijen langs de Breesegge, de Iemenkampsweg, de Zomerdijk, de Hoeselderdijk en de oprit naar erf 11 (zie Bijlage 13a) door vleermuizen gebruikt worden als vliegroutes. Daarnaast is bekend dat het Twentekanaal gebruikt wordt als belangrijke migratie-route door meervleermuizen (Haarsma, 2011). Vleermuizen gebruiken deze lijnvormige elementen als vliegroute binnen het plangebied en als verbinding met het omliggende gebied. Het verlopen van deze vliegroutes zorgt naar verwachting voor een verminderd gebruik of het ongeschikt raken van verblijfplaatsen op de erven.

In het plangebied zijn foeragerende vleermuizen waargenomen, met name bij de erven en in de luwtes van bomen.

Vogels

Tijdens het veldonderzoek zijn binnen het plangebied betreffende vogels met jaarrond beschermde nesten één nestplaats van buizerd en twee rustplaatsen van torenvalk aangetroffen. Ook zijn diverse territoria en nestplaatsen van de steenuil, huis- en boerenwaluw vastgesteld en van categorie 5 vogels; ringmus, zwarte roodstaart, grote bonte specht en spreeuw. Er zijn geen nest- en rustplaatsen gevonden van de kerkuil, ransuil, gierwaluwen, maar het plangebied is hiervoor wel geschikt.

Wat vogels zonder jaarrond beschermde nesten betreft zijn tijdens het veldonderzoek in totaal zes territoria van de patrijs vastgesteld. Verder zijn door de aanwezigheid van bomen, struweel en bebouwing algemene vogelsoorten als houtduif, koolmees, pimpelmees, merel en roodborst broedend te verwachten.

Steenmarter

Ter hoogte van de A35 zijn tussen 2011 en 2017 twee waarnemingen van steenmarter bekend (NDFF, 2023). Dit zijn de meest recente waarnemingen van steenmarter in de onmiddellijke omgeving van het plangebied. Steenmarter maakt gebruik van oude gebouwen (in het bijzonder schuren, zolders en kelders) als vaste rust- en voortplantingsplaats. Tijdens het aanvullend onderzoek zijn uitwerpselen van steenmarter gevonden onder de fundering van een varkensschuur. Zodoende is de verwachting dat hier een verblijfplaats van steenmarter aanwezig is.

Het territorium van een steenmarter kan 80 tot 700 hectare groot zijn (Zoogdierverseniging, 2023). Vanwege de omvang en op basis van het onderzoek vormt het plangebied naar verwachting een vrij beperkt onderdeel van het territorium van steenmarter en wordt binnen het territorium het merendeel van de verblijfplaatsen van steenmarter buiten het plangebied verwacht - in de richting van het stedelijk gebied. Het plangebied wordt tevens gebruikt als foerageergebied door steenmarter.

Egel en kleine marterachtigen

Het plangebied biedt potentie voor de zoogdiersoorten egel en kleine marterachtigen. Leefgebied van egel is in het plangebied aanwezig in de vorm van ondergroei onder bomenrijen, kleine houtopstanden en beplanting op erven. Tijdens het aanvullend onderzoek zijn in totaal acht egels waargenomen verspreid over het hele plangebied (zie bijlage 13a). De egel kan het plangebied gebruiken als foerageergebied.

In de omgeving van het plangebied zijn waarnemingen van bunzing bekend. De meest recente waarneming komt uit 2020, net aan de westkant van het plangebied (NDFF, 2023). Er zijn geen sporen gevonden van wezel of hermelijn. Kleine marterachtigen kunnen het plangebied gebruiken als foerageergebied.

Grote bosmuis

Tijdens het veldonderzoek zijn geen grote bosmuizen aangetroffen. Zodoende wordt aanwezigheid van deze soort binnen het plangebied uitgesloten.

Eekhoorn

In de omgeving van het plangebied zijn waarnemingen van eekhoorn bekend. De dichtstbijzijnde waarneming betreft een foeragerende eekhoorn in de wijk Windmolenbroek op circa 400 meter afstand ten noorden van het plangebied (NDFF,



2023). In het plangebied is geschikt leefgebied voor eekhoorn aanwezig in de vorm van bosjes en bomenrijen. Tijdens het aanvullend onderzoek zijn geen nesten van eekhoorn gevonden. Eekhoorn kan het plangebied gebruiken als foerageergebied.

Overige grondgebonden zoogdieren

Vaste verblijfplaatsen of onmisbaar leefgebied van overige beschermde zoogdieren zonder vrijstelling, zoals das en waterspitsmuis, worden op basis van terreinkenmerken, terreingebruik en het veldonderzoek niet verwacht in het plangebied en de directe omgeving. Binnen en in de omgeving van het plangebied zijn wel waarnemingen gedaan van overige zoogdieren zoals haas, konijn, gewone bosmuis, rosse woelmuis en huisspitsmuis.

Amfibieën

In de directe omgeving van het plangebied zijn waarnemingen bekend van poelkikker (NDFF, 2023). De dichtstbijzijnde waarneming van poelkikker bevindt zich op circa 200 meter ten westen van het plangebied en betreft een waarneming bij De Doorbraak. Tijdens het onderzoek zijn geen poelkikkers waargenomen in potentiële voortplantingswateren binnen en in de directe omgeving van het plangebied. Vanwege het ontbreken van voortplantingswater binnen en in de directe omgeving van het plangebied wordt binnen het plangebied ook geen overwintering van poelkikker verwacht. Zodoende wordt voortplanting en overwintering van poelkikker binnen het plangebied uitgesloten.

Op basis van het veldbezoek, terreinkenmerken en verspreidingsgegevens wordt voortplanting en overwintering van overige in de Habitatrichtlijn en de Verdragen van Bern en Bonn en nationaal beschermde amfibieën uitgesloten. Door de aanwezigheid van permanent oppervlaktewater in het plangebied is voortplanting van amfibieën met een provinciale vrijstelling binnen het plangebied mogelijk. Het gaat om soorten als bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander en bastaardkikker. Daarnaast is overwintering van algemene soorten amfibieën te verwachten in (muizen)holen, ruigtes, op erven en onder strooisellagen onder bosopstanden.

Vlinders

In de directe omgeving van het plangebied zijn waarnemingen bekend van grote weerschijnvlinder. De dichtstbijzijnde waarneming van grote weerschijnvlinder bevindt zich op circa 500 meter ten westen van het plangebied en betreft een waarneming langs De Doorbraak. Recente waarnemingen van grote vos ontbreken in de directe omgeving van het plangebied (NDFF, 2023). Tijdens het onderzoek zijn geen exemplaren van grote weerschijnvlinder of grote vos waargenomen. Voortplanting van deze soorten binnen het plangebied wordt uitgesloten. Ook voortplanting in het plangebied van overige beschermde vlinders zoals sleedoornpage of bruine eikenpage is uitgesloten.

13.2.3 Bescherming van houtopstanden

De houtopstanden in het plangebied liggen buiten de begrenzing van de bebouwingscontour houtkap van de gemeente Almelo (zie Figuur 13-3). In voorliggende situatie geldt dat er bomen binnen het plangebied aanwezig zijn die onderdeel zijn van een houtopstand van meer dan 10 are of bestaan uit een rijbeplanting van 20 of meer bomen en dat geen sprake is van andere uitzonderingen. Specifiek gaat het om negen bomenrijen die uit 20 of meer bomen bestaan en drie houtopstanden met een oppervlakte van minimaal 10 are (zie Bijlage 13a). Dit betekent dat deze houtopstanden in het plangebied beschermd zijn door het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal).



Figuur 13-3 Ligging van het plangebied (zwart omlijnd) ten opzichte van de bebouwingscontour houtkap (rood omlijnd). Bron: Gemeente Almelo

13.3 Planvoornemen

13.3.1 Gebiedsbescherming

Natura 2000-gebieden

Directe nadelige gevolgen, waaronder betreding en oppervlakteverlies van habitattypen en leefgebieden van soorten, worden vanwege de afstand tussen het plangebied en omliggende Natura 2000-gebieden op voorhand uitgesloten. Op basis van de effectenindicator (Broekmeyer et al., 2005, 2008; Broekmeyer, 2010; Min. van EZ, 2015) en expert judgement worden indirecte (uitstralende) effecten door bijvoorbeeld licht of geluid eveneens uitgesloten, gezien de aard en omvang van het voornemen en de afstand tot habitattypen en leefgebieden van soorten. Alleen indirecte nadelige gevolgen door stikstofdepositie (verzuring en/of vermesting) kunnen niet op voorhand worden uitgesloten, gezien de reikwijdte van stikstofdepositie.

Het onderzoek naar stikstofdepositie en de berekeningen zijn opgenomen in Bijlage 12. Uit de verschilberekening tussen de huidige situatie en de gebruiksfase blijkt dat sprake is van een netto toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten binnen drie Natura 2000-gebieden. Bij Landgoederen Oldenzaal gaat het om een maximale toename van 0,02 mol N/ha/jaar. Bij de Natura 2000-gebieden Witte Veen en Dinkelland gaat het om een maximale toename van 0,01 mol N/ha/jaar. In overige Natura 2000-gebieden is geen sprake van een (netto) toename van stikstofdepositie (>0,00 mol N/ha/jaar) op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten. In een aantal Natura 2000-gebieden is zelfs sprake van een netto afname van stikstofdepositie.

De toename van stikstofdepositie is gemodelleerd in meerdere hexagonen binnen de Natura 2000-gebieden Landgoederen Oldenzaal, Witte Veen en Dinkelland. Al deze hexagonen liggen op een afstand van ongeveer 25 km ten oosten van het plangebied. Het gaat hierbij om randeffecten als gevolg van de gebruikte rekenmethode die AERIUS hanteert. Uit de bijlage projectberekening, behorende bij de verschilberekening tussen de huidige situatie en de gebruiksfase, blijkt dat geen sprake is van een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten binnen Natura 2000-gebieden indien de hexagonen met mogelijke randeffecten buiten beschouwing worden gelaten. Het effect is neutraal.

Natuurnetwerk Nederland

Het NNN binnen het plangebied is in agrarisch gebruik (maisakker) en kent dan ook weinig natuurwaarde. Doordat de randzone binnen het plangebied landschappelijk wordt ingevuld, is er in de nieuwe situatie sprake van een hogere natuurwaarde die bovendien bijdraagt aan het behouden en verbeteren van de kernkwaliteiten en huidige natuurwaarden van deelgebied Eksosche Aa en Doorbraak. Door deze inrichting gaat geen oppervlakte NNN verloren.

Door de inrichting van de landschappelijke zone wordt ook geen indirecte aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden door de komst van het bedrijventerrein verwacht. De landschappelijke zone zorgt voor een afschermdere werking van bedrijfsactiviteiten en verkeersbewegingen, waardoor geen sprake is van significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN. Daarnaast zijn toekomstige bedrijven gebonden aan regels die o.a. voorschrijven dat lichtverstrooiing richting de randzone (en daarmee ook het NNN) voorkomen moet worden. Het effect is licht positief.

Conclusie

Het aspect gebiedsbescherming wordt per saldo beoordeeld met licht positief (0/+).

13.3.2 Soortenbescherming

Als gevolg van het voornemen kunnen negatieve effecten ontstaan op beschermde en/of Rode lijstsoorten:

- Bij uitvoering van het plan gaan mogelijk zomer-, kraam- en paarverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis, laatvlieger en de gewone grootoorvleermuis verloren. Het is voor de migratieroute van de meervleermuis van belang dat deze te allen tijde functioneel blijft. Aantasting van deze migratieroute kan een negatief effect hebben op de regionale populatie meervleermuizen en moet zodoende voorkomen worden. Bij de toekomstige invulling van het plangebied dient zodoende rekening te worden gehouden met deze migratieroute door lichtverstrooiing richting het Twentekanaal te voorkomen. Voor de overige vliegroutes binnen het plangebied geldt dat bij uitvoering van de voorgenomen werkzaamheden deze vliegroutes naar alle waarschijnlijkheid verloren gaan.
- Als gevolg van de sloop van de bebouwing gaat de verblijfplaats van steenmarter aan de Hoeselderdijk 7 verloren.
- Bij uitvoering van het plan worden mogelijk nest- en verblijfplaatsen en/of essentieel leefgebied verstoord of verwijderd van de torenvalk, buizerd, steenuil, huismus, ringmus, huiswaluw, boerenzwaluw, spreeuw, grote bonte specht, zwarte roodstaart en patrijs. Er kan niet worden gegarandeerd dat deze soorten voldoende uitwijkmogelijkheden hebben naar alternatieve, gelijkwaardige (broed)plekken omdat geschikte woningen beperkt aanwezig zijn of gesloopt worden.
- Als gevolg van werkzaamheden gaat het leefgebied met (mogelijke) verblijfplaatsen van egel, kleine marterachtigen (bunzing) verloren. Het gaat om de erven, houtwallen, bosjes en ruig begroeide delen van het plangebied (circa 1,5 hectare). Overige effecten zijn het verlies van foerageergebied. Aangezien in de directe omgeving voldoende alternatief en gelijkwaardig foerageergebied aanwezig is, worden negatieve effecten niet verwacht.
- Bij de geplande ingrepen kunnen enkele exemplaren van vrijgestelde beschermde amfibieën (bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander en bastaardkikker) en overige zoogdieren (haas, konijn, gewone bosmuis, rosse woelmuis en huisspitsmuis) geschaad worden.

Voor soortenbescherming zijn de volgende advies- en vervolgstappen van toepassing:

- Indien door de voorgenomen werkzaamheden negatieve effecten optreden op beschermde soorten, is een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit nodig, aan te vragen bij de provincie Overijssel. Hiervoor is reeds een activiteitenplan opgesteld (Bijlage 13b). Blijkens dit plan is het mogelijk om voldoende maatregelen te nemen waardoor een

vergunning kan worden verleend. Door te nemen mitigerende maatregelen blijven negatieve effecten op exemplaren bovendien tot een minimum beperkt.

- Voorafgaand aan de werkzaamheden moeten nest- en verblijfplaatsen en/of leefgebied van beschermde soorten ongeschikt worden gemaakt, volgens de voorschriften van de omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit.
- Verloren nest- en verblijfplaatsen en leefgebied moeten gecompenseerd worden. Zie ook hiervoor het activiteitenplan in Bijlage 13b. Blijkens dit plan gaan als gevolg van het slopen van bebouwing en bouwrijp maken van het plangebied bijvoorbeeld vier territoria waarvan drie met nestplaats en één met twee rustplaatsen verloren van de steenuil. Aanvullend gaat foerageergebied verloren. Om het verlies op te vangen, worden in de omgeving nieuwe nestkasten geplaatst in geschikt leefgebied zonder bezette territoria. Daarnaast wordt een deel van de randzone ingericht als geschikt foerageergebied en worden op de nieuwe bedrijfskavels ook nieuwe nestvoorzieningen gerealiseerd. Verder wordt tijdelijke natuur gerealiseerd op de percelen die voor een langere periode braak liggen en waar nog niet gebouwd gaat worden. Hiermee is tijdelijk en op korte termijn extra oppervlak aan foerageergebied aanwezig. Ook worden maatregelen genomen om schade aan individuen te voorkomen door de te slopen bebouwing voorafgaand aan de werkzaamheden ongeschikt te maken. Door te nemen mitigerende maatregelen (werken buiten het broedseizoen) blijven negatieve effecten op exemplaren bovendien tot een minimum beperkt.
- Op XL Businesspark 2 zullen compensatiemaatregelen lichthinder²⁸ plaatsvinden om de (huidig) aanwezige flora en fauna in het gebied te behouden. De richtlijn lichthinder kent geen eisen die specifiek gericht zijn op met name de variëteit aan fauna in het gebied. Ecologisch onderzoek bepaalt de eisen ten aanzien van licht(hinder) voor (toekomstige) fauna(soorten). Op basis van de lijst 'compenserende maatregelen' geldt voor vogelsoorten als de vleermuis, mus of (boeren)zwaluw dat voorzieningen als nestkasten buiten de invloedsfeer van verlichting moeten worden gehouden. Dit betekent dat voor met name vleermuizen de omgeving van de nestkasten zo donker mogelijk moeten worden gehouden. Bovendien dienen aanvlieg- en migratieroutes donker te zijn. Directe of indirecte lichtbronnen die van invloed zijn op deze voorzieningen zonder enige vorm van afscherming, zijn daarmee niet toegestaan. Ook zullen nabijgelegen bronnen zodanig moeten worden geplaatst dat deze de voorzieningen zo min mogelijk hinderen. Lichtverstrooiing richting het Twentekanaal moet worden voorkomen.
- Bij de planning van de werkzaamheden moet rekening worden gehouden met de seizoensactiviteit van de beschermde soorten om verstoring in kwetsbare perioden te voorkomen. Werkzaamheden die broedbiotopen van aanwezige vogels verstoren moeten worden voorkomen, door bijvoorbeeld gefaseerd te werken en werkzaamheden te starten tussen half november en half februari. Als werkzaamheden tussen half februari en half november starten, moet het gebied vooraf gecontroleerd worden op broedende vogels.
- Aanvullend op de bovengenoemde soorten is met de invoering van de Omgevingswet ook de specifieke zorgplicht van toepassing op alle in het wild levende soorten. De specifieke zorgplicht schrijft voor dat nadelige gevolgen bij uitvoering van projecten zoveel als mogelijk voorkomen en beperkt moeten worden. Bij projecten die voortvloeien uit het plan dienen dergelijke mitigerende maatregelen door een ecologisch deskundige bepaald te worden.
- Gemeente Almelo wil een BREEAM-NL Gebied certificaat op het niveau 'Excellent' verkrijgen voor het voorgenomen bedrijventerrein XL Businesspark 2 in Almelo. Invulling is gegeven aan de BREEAM-certificering voor de subcategorieën: Ecologische waarden (RO7) en lokale voedselproductie (BRO9), zie: Bijlage 13c;
 - Ecologische waarden (RO7): Hiervoor is een natuurrapportage opgesteld. Een mitigatie- en compensatieplan en werkprotocol zijn c.q. worden nog opgesteld om te borgen dat voldoende leefgebied voor soorten (zowel beschermde als niet beschermde) aanwezig blijft. In een later stadium wordt een beheerplan opgesteld, met hierbij inachtneming van een beheervisie. Documentatie dat het beheer daadwerkelijk wordt uitgevoerd is nog niet aanwezig omdat het beheerplan nog niet is opgesteld. Het is daarom dat ook de financiële middelen nog niet zijn vrijgemaakt. Wel is de verwachting dat beide documentaties in een later stadium opgevoerd kunnen worden als bewijslast.

Lokale voedselproductie (BRO9): De mogelijkheden voor het lokaal produceren van voedsel zijn in beeld gebracht. Specifiek is met name ingezoomd op de realisatie van een voedselbos, hoe een dergelijk voedselbos eruit kan komen te zien en wie de gebruikers zijn. Een ontwerpschets voor het voedselbos is nog niet gereed, maar volgt nog. Hierin worden de genoemde ontwerpeisen meegenomen. In een later stadium wordt hiervoor een beheerplan opgesteld. In het omgevingsplan is een

²⁸ Compensatiemaatregelen bedrijfskavels, Ecogroen

regeling opgenomen dat het voedselbos overwegend gebruik gaat maken van inheemse soorten. Dit vormt zodoende het uitgangspunt.

Conclusie

Uit het bovenstaande kan worden geconcludeerd dat het planvoornemen zonder maatregelen een licht negatief effect veroorzaakt op de aanwezige beschermde soorten (-/0). Met mitigerende maatregelen kunnen deze effecten worden voorkomen; het activiteitenplan (Bijlage 13b) voorziet in zowel mitigerende als compenserende maatregelen, welke zijn afgestemd met de provincie. Op het moment dat de mitigatie-opgave volledig en correct wordt uitgevoerd, zijn negatieve effecten op beschermde soorten in voldoende mate te mitigeren. Het effect na mitigatie is neutraal (0) beoordeeld.

13.3.3 Bescherming van houtopstanden

- In het plangebied zijn negen bomenrijen en drie houtopstanden aanwezig die niet onder de uitsluitingsregel van de Omgevingswet vallen en daarom beschermd zijn onder de Omgevingswet. Als beschermde houtopstanden niet kunnen worden ingepast, geldt een meld- en herplantplicht. Als herplant op dezelfde locatie niet mogelijk is, moet toestemming worden gevraagd voor herplant elders via een 'maatwerkvoorschrift' onder de Omgevingswet.
- Overige houtopstanden binnen het plangebied vallen onder de uitzonderingsregels en zijn niet beschermd onder de Omgevingswet, wel gelden hiervoor de gemeentelijke kapregels.

13.4 Alternatieven

Alternatief zware industrie

Bij het Alternatief zware industrie wordt meer milieuruimte gegeven aan bedrijven. Met dezelfde compenserende maatregelen als het planvoornemen wordt lichthinder richting de omgeving voorkomen. Effecten op de mogelijk aanwezige soorten kunnen op voorhand niet worden uitgesloten omdat mogelijk leefgebied met de aanlegfase wordt vernietigd.

Wat stikstofdepositie betreft is de uitkomst vergelijkbaar met het planvoornemen; er is geen sprake van een (netto) toename in depositie (>0,00 mol/ha/jaar) in omliggende Natura 2000-gebieden voor de aanleg- en gebruiksfase.

Dit alternatief scoort gelijk aan het planvoornemen: licht negatief (-/0) voor aanwezig beschermde soorten en licht positief (0) voor Natura 2000-gebieden.

Alternatief 100% logistiek

Voor logistieke bedrijven worden voor het laden en lossen vaak terreinverlichting gebruikt in de ochtend en avond. Daarnaast hebben logistieke bedrijven een hogere verkeersaantrekkende werking dat resulteert in meer lichtuitstoot vanaf de weg. Echter, wanneer compenserende maatregelen toegepast worden, zal de mate van lichthinder op de omgeving ten opzichte van het planvoornemen vergelijkbaar zijn.

Op voorhand kunnen effecten op de mogelijk aanwezige soorten niet worden uitgesloten omdat mogelijk leefgebied met de aanlegfase wordt vernietigd.

Wat stikstofdepositie betreft, blijkt uit de verschilberekening (Bijlage 12) tussen de huidige situatie en de aanleg- en gebruiksfase (maatgevend bouwjaar 2027 en 2033) dat geen sprake is van een toename op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten binnen Natura 2000-gebieden indien de hexagonen met mogelijke randeffecten buiten beschouwing worden gelaten.

Het Alternatief 100% logistiek is vergelijkbaar beoordeeld met het planvoornemen: licht negatief op de aanwezig beschermde soorten (-/0) en licht positief voor Natura 2000-gebieden.

Alternatief innovatie en onderzoek

Bij dit scenario wordt een hogere bouwhoogte toegestaan. Met dezelfde compenserende maatregelen als het planvoornemen wordt lichthinder van gebouwen richting de randzone voorkomen. Het is niet aannemelijk dat door een verhoogde bouwhoogte het lichtoverlast significant toeneemt. Op voorhand kunnen effecten op de mogelijk aanwezige soorten niet worden uitgesloten omdat mogelijk leefgebied met de aanlegfase wordt vernietigd.

Wat stikstofdepositie betreft is de uitkomst vergelijkbaar met het planvoornemen; er is geen sprake van een (netto) toename in depositie ($>0,00$ mol/ha/jaar) in omliggende Natura 2000-gebieden voor de aanleg- en gebruiksfase.

Dit alternatief scoort licht negatief (-/0) voor aanwezig beschermde soorten en licht positief (0) voor Natura 2000-gebieden, gelijk aan het planvoornemen.

13.4.1 Scenario aansluiting

Voor noodgevallen wordt elektriciteitsopslagcapaciteit gerealiseerd in de vorm van lithium-ion accu's en als achtervang kan ook nog een (diesel- of gas)generator worden geplaatst. Dit kan voor stikstofdepositie zorgen. In de praktijk (bij de Schiphol Area Development Company/locatie Schiphol Trade Park) blijkt dit echter niet (of nauwelijks) nodig te zijn. Ook zal het bij toepassing enkel gaan om een kortdurende piek.

13.5 Aanlegfase

13.5.1 Gebiedsbescherming

Tijdens de aanlegfase van het bedrijventerrein kan sprake zijn van stikstofemissies door gebruik van mobiele werktuigen en transporten. In de aanlegfase is sprake van inzet van mobiele werktuigen en transporten voor aan- en afleveren van goederen en personeel. Voor de aanlegfase zijn de twee jaren met de grootste uitstoot berekend (maatgevende bouwjaren), namelijk 2027 en 2033. In 2027 is de start van de aanlegfase en wordt het grootste deel van het terrein opgeruimd en bouwrijp gemaakt en worden de brug en de randzone aangelegd. In 2033 wordt 13,76 hectare bebouwd, een deel van het gebied woonrijp gemaakt en ruim de helft van de bedrijven is op dat moment in gebruik.

Uit de verschilberekening tussen de huidige situatie en de aanlegfase in 2027 in de bijgevoegde aanvullende memo (zie Bijlage 12) blijkt dat geen sprake is van een netto toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten binnen Natura 2000-gebieden.

Uit de verschilberekening (zie Bijlage 12) tussen de huidige situatie en de aanlegfase in 2033 blijkt dat sprake is van een netto toename van $0,01$ mol N/ha/jaar op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten binnen Natura 2000-gebied Landgoederen Oldenzaal. In overige Natura 2000-gebieden is geen sprake van een (netto) toename in stikstofdepositie ($>0,00$ mol N/ha/jaar) op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten. In een aantal Natura 2000-gebieden is zelfs sprake van een netto afname van stikstofdepositie. De toename van stikstofdepositie is gemodelleerd op zes hexagonen binnen het Natura 2000-gebied Landgoederen Oldenzaal. Al deze hexagonen liggen op een afstand van ongeveer 25 km van het plangebied. Het gaat hierbij om randeffecten als gevolg van de gebruikte rekenmethode die AERIUS hanteert. Uit de bijlage projectberekening behorende bij de verschilberekening tussen de huidige situatie en de aanlegfase in 2033, blijkt dat geen sprake is van een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten binnen Natura 2000-gebieden indien de hexagonen met mogelijke randeffecten buiten beschouwing worden gelaten. Het effect is daarom neutraal (0).

13.5.2 Soortenbescherming

Effecten op de mogelijk aanwezige soorten kunnen op voorhand niet worden uitgesloten omdat mogelijk leefgebied met de aanlegfase wordt vernietigd. Voorafgaand aan de werkzaamheden dient dan ook nader onderzoek te worden uitgevoerd naar de verblijfplaatsen van vleermuizen, torenvalk, buizerd, huismus, ringmus, huiswaluw, boerenwaluw, spreeuw, grote bonte specht, zwarte roodstaart en patrijs, steenmarter, egel en kleine marterachtigen.

Bij aanwezigheid van deze soorten zal een ontheffing moeten worden aangevraagd. Daarnaast geldt voor alle overige soorten de zorgplicht. Bij het verkrijgen van een ontheffing zijn mitigerende maatregelen noodzakelijk. Het alternatief aanlegfase wordt daarom beoordeeld met licht negatief (-/0).

13.6 Samenvattende effectbeoordeling

In Tabel 13-2 zijn de beoordelingen voor de onderzochte situaties weergegeven. De beoordelingstabel is ingevuld zonder rekening te houden met de effecten van mitigerende maatregelen.

Tabel 13-2 Effectbeoordeling Natuur

	Planvoornemen	Alternatief zware industrie	Alternatief 100% logistiek	Alternatief Innovatie en onderzoek (hogere bouwhoogtes)
Effecten op beschermde gebieden (N2000/NNN)	0/+	0/+	0/+	0/+
Effecten op beschermde soorten	-/0	-/0	-/0	-/0

Mitigerende maatregelen

Onderstaande algemene maatregelen zijn opgesteld ter mitigatie en compensatie van het verlies van leefgebied, verblijfplaatsen en nestplaatsen van soorten. In het activiteitenplan (Bijlage 13b, hoofdstuk 6) zijn daarnaast specifieke maatregelen (mitigatie en compensatie) opgenomen voor soorten.

- Het verder uitwerken van het eerste inrichtingsplan²⁹³⁰ en ecologisch werkprotocol waarin alle te nemen maatregelen worden vastgelegd. Betreffend ecologisch werkprotocol is op de locatie aanwezig en onder alle betrokken partijen bekend. Werkzaamheden worden aantoonbaar conform dit protocol uitgevoerd. De werkzaamheden worden begeleid door een ter zake kundig ecologisch toezichthouder.
- Het onverwacht aantreffen van beschermde soorten (zoals broedende vogels en vleermuizen) worden de betreffende werkzaamheden direct gestaakt en wordt direct contact gezocht met de ecologisch toezichthouder (of uitvoerder). Vervolgens wordt in overleg bepaald hoe de werkzaamheden op een zorgvuldige wijze binnen de kaders van de Omgevingswet kunnen worden uitgevoerd.
- Bij het opstarten van werkzaamheden in het broedseizoen (half februari - half november) wordt voorafgaand door of in opdracht van de ecologisch toezichthouder een veldcontrole uitgevoerd in het gehele werkgebied om na te gaan of en waar zich broedende vogels ophouden.
- Specifiek voor oeverzwaluwen geldt dat voorkomen moet worden dat er steile wanden in zanddepots ontstaan.
- Het verwijderen van struwelen, bosschages en bomen en het frezen van terreindelen vindt plaats in de maanden september en oktober. De genoemde periode kan eerder of later beginnen of eindigen, afhankelijk van de lokale klimatologische omstandigheden. Deze afwijkende periode moet door de begeleidende ecoloog bepaald worden.
- Voor de uitvoering van de werkzaamheden geldt dat deze niet in één keer uitgevoerd kunnen worden omdat de gemeente afhankelijk is van grondeigenaren en daarmee van de vrijkomende percelen. Zo zal de ontwikkeling van

²⁹ In bijlage 7 (Memo varianten landschappelijke randzone) bij dit MER wordt een (voorlopig) eerste inrichtingsplan c.q. programmaschets gepresenteerd voor de randzone. In het omgevingsplan is dit met een regeling vastgelegd. Dit inrichtingsplan is getoetst aan de randvoorwaarden van activiteitenplan waarvan de aanvraag voor de omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit kan worden gedaan en ten behoeve van dat doel besproken met de provincie, (de ecoloog van) Waterschap Vechtstromen en Landschap Overijssel. Daarnaast is het plan besproken met de (hydrologen van) Waterschap Vechtstromen. Het plan voldoet aan de afspraken die zijn vastgelegd in het waterhuishoudingsplan dat in nauw overleg met het Waterschap is opgesteld. Tot slot is het inrichtingsplan ook de resultante van veelvuldig overleg met de omgeving, waarbij op drie niveaus met de omgeving is gesproken. Er zijn algemene informatieavonden geweest (vanaf 2021), er is gesproken met werkgroepen over de exacte invulling en er zijn veel huiskamergesprekken gevoerd met mensen die in de directe omgeving van het toekomstig bedrijventerrein wonen. Deze 'programmaschets' kan daarmee voldoen aan alle randvoorwaarden en kan de verschillende programma's vanuit ecologie, omgeving en organisaties integraal opnemen. Dit eerste inrichtingsplan is richtinggevend voor het ontwerp wat uiteindelijk in overleg met allen partijen zal worden uitgewerkt tot een definitief inrichtingsplan in de vorm van een uitvoeringsplan.

³⁰ In het activiteitenplan (bijlage 13b, hoofdstuk 6) komt ook het eerste inrichtingsplan ter sprake. Hierbij worden oppervlaktes van de randzone van 40 meter breed (voorlopig) ingevuld o.b.v. dit plan, met de volgende landschaps- en natuurtypen en elementen: a) *Kruiden-en faunairijk grasland*. Een oppervlak van circa 4 hectare wordt ingericht als kruiden-en faunairijk grasland, b) *Vochtige schraalgraslanden (dominantie van kruiden en zeggen)*. Een oppervlak van circa 3 hectare wordt ingericht als vochtig schraalgrasland, c) *Natuurakkers (akker met oude granen en akkerbloemen)*. Een oppervlak van circa 2 hectare wordt ingericht als natuurakker, d) *Bloemrijke wadi's*, en e) *Poelen (waterhoudend)*. Er worden in totaal zes (zonbeschenen) poelen aangelegd met circa 400 meter afstand tussen de poelen.



het bedrijventerrein, de randzone en nieuw leefgebied in de omgeving (buiten het plangebied) pleksgewijs plaatsvinden. Wel geldt de voorwaarde dat schadelijke werkzaamheden niet eerder uitgevoerd mogen worden voordat een bepaald oppervlak aan nieuw leefgebied aanwezig is om te borgen dat er te allen tijde voldoende leefgebied voor soorten aanwezig is. Zo moet voorafgaand aan de eerste schadelijke werkzaamheden reeds een deel van de compensatie gereed zijn. De ecologisch toezichthouder dient te onderbouwen in welke mate de compensatie gereed moet zijn. Op basis van de vrijkomende percelen wordt dus de exacte fasering van de werkzaamheden bepaald, rekening houdend met onderstaande voorwaarden.

14. LANDSCHAP, CULTUURHISTORIE EN ARCHEOLOGIE

14.1 Toetsingskader

Landschap

Voor landschap is geen wettelijk kader van toepassing, maar zijn wel beleidskaders vastgelegd, zowel in de provinciale omgevingsvisie als in de gemeentelijke plannen en visies. Onder de Omgevingswet zijn instructieregels opgenomen in het Bkl in paragraaf 5.1.5 'Beschermen van landschappelijke of stedenbouwkundige waarden en cultureel erfgoed'. Hieronder valt ook archeologische monumentenzorg.

Cultureel erfgoed

Europees en rijk

Cultureel erfgoed omvat archeologie, cultuurhistorie, monumenten, karakteristieke panden, beschermde gezichten, monumentale bomen, landschap en dergelijke. In 1992 heeft Nederland het Europese 'Verdrag van Malta' ondertekend. In het verdrag is de omgang met het Europees archeologische erfgoed geregeld. Belangrijk daarin is dat voorafgaand aan de uitvoering van plannen onderzoek moet worden gedaan naar de aanwezigheid van archeologische waarden en daar in de ontwikkeling van plannen zoveel mogelijk rekening mee te houden. De essentie van deze wetgeving is behoud van archeologische resten zoveel mogelijk in de bodem en de bescherming van het cultureel erfgoed en landschap. Het gemeentelijk beleid over archeologie en cultuurhistorie is opgenomen op de archeologische beleidskaart en de cultuurhistorische waardenkaart.

De Erfgoedwet is de opvolger van de Monumentenwet 1988 en is het wettelijk kader voor de omgang met erfgoed. De Erfgoedwet is deels opgegaan in de Omgevingswet: in de Omgevingswet zijn de regels voor de omgang met de fysieke leefomgeving geïntegreerd, waaronder desbetreffende onderdelen uit de Monumentenwet 1988. De vuistregel voor de verdeling tussen Erfgoedwet en Omgevingswet is als volgt: de duiding van cultureel erfgoed en de zorg voor cultuurgoederen in overheidsbezit staat in de Erfgoedwet, de omgang met het cultureel erfgoed in de fysieke leefomgeving is geregeld in de Omgevingswet. Voor gebouwde of aangelegde monumenten betekent dit dat de vergunningverlening voor het wijzigen van rijksmonumenten is geregeld in de Omgevingswet. Ook aanwijzing en omgang met beschermde stads- en dorpsgezichten gebeurt op grond van de Omgevingswet. Datzelfde geldt voor de omgang met archeologie in de fysieke leefomgeving (vergunningverlening en integratie in de planvorming).

Provinciaal

In de Omgevingsvisie, provincie Overijssel, 2023 zijn de beleidsambities en doelstellingen die van provinciaal belang zijn voor de ontwikkeling van de fysieke leefomgeving van Overijssel. Hierin zijn ook ambities opgenomen voor landschap(structuren) en het behouden en versterken van cultureel erfgoed. De provincie zet in op behoud van verzorgde, aantrekkelijke en afwisselende vrijetijdslandschappen, waarin drie elementen samen komen: protectie (behoud van de kwaliteiten), productie (bedrijvigheid) en plezier (beleving, vermaak). De kwaliteit van het landschap dient behouden te blijven en waar mogelijk verbeterd te worden. Bij nieuwe plannen wordt getoetst hoe deze in het landschap passen.

De Omgevingsverordening, provincie Overijssel 2024, deelt het plangebied deels in het oude hoevenlandschap (zuidelijke punt) en deels in het maten- en flierenlandschap (noordelijk deel). Ten westen van het plangebied, op Wierdens grondgebied, beginnen de jonge heide- en broekontginningen, zie Figuur 14-1.



Figuur 14-1 De landschapsindeling uit de provinciale omgevingsvisie. Het maten- en flierenlandschap is blauw. Het oude hoevenlandschap groen. De jonge heide- en broekontginningen zijn lichtgroen

Gemeentelijk

In de Omgevingsvisie voor de ideale gemeente Almelo 2020-2040 (2020) is beschreven dat de gemeente werkt aan het verbeteren van de biodiversiteit en het landschap. Onder meer door het herstellen van (cultuurhistorisch) landschapselementen, het terugbrengen van water en deelname aan het project soortenadaptatie van Landschap Overijssel.

Onderzoeksmethodiek en beoordelingskader

Delen van het plangebied hebben landschappelijke waarden, ook is sprake van archeologische verwachtingswaarden. In het plangebied zijn geen bouwwerken met cultuurhistorische waarden aanwezig. Dit wordt zodoende niet getoetst. Het MER beschrijft de aanwezige waarden, gebruikmakend van de informatie uit de provinciale en gemeentelijke beleidskaders. Vervolgens wordt ingegaan op de mogelijke gevolgen van de bouw- en gebruiksmogelijkheden die het Omgevingsplan biedt voor deze waarden. In onderstaande tabel is aangegeven welke aspecten kwalitatief worden beoordeeld.

Tabel 14-1 Beoordelingscriterialandschap en archeologie

Score	Beoordeling van het effect
+	Verbetering van landschapsstructuur, niet van toepassing voor archeologische waarden
0/+	Lichte verbetering van landschapsstructuur, niet van toepassing voor archeologische waarden
0	Geen significant effect op landschapsstructuur, of archeologische waarden
-/0	Lichte verslechtering van landschapsstructuur, of archeologische waarden
-	Verslechtering van landschapsstructuur, of archeologische waarden

Studiegebied

Het studiegebied bestaat uit het plangebied inclusief de landschappelijke structuren en elementen in de directe omgeving van het plangebied.

14.2 Referentiesituatie

Landschap

De uitbreidingslocatie XL Businesspark 2 ligt in een agrarisch cultuurlandschap. In het plangebied zijn geen bouwwerken met cultuurhistorische waarden aanwezig. Een deel van het gebied behoort tot het oude hoevenlandschap (zuidelijke punt), het maten- en flierenlandschap (noordelijk deel) en ten westen van het plangebied, op Wierdens grondgebied, beginnen de jonge heide- en broekontginningen. Dit verklaart de rechtlijnigheid van de Zomerdijk en Hoeselderdijk. Aan de zuidzijde wordt het gebied begrensd door De Doorbraak, met meanderende beek, nevengeulen en broekbos en ruimte voor waterberging.

De afgelopen jaren is het landschap waar XL Businesspark gepland is steeds verder aangetast en zijn oude (bomen)structuren verwijderd. Hierdoor is het maten- en flierenlandschap steeds meer gaan lijken op een jonge heide- en broekontginninglandschap. Dit komt vooral door de schaalvergroting van de agrarische cultuur en het versoberen van de landschappelijke elementen rondom de verschillende kavels (zie ook: Bijlage 8).

Archeologie

Geomorfologisch ligt het plangebied overwegend in een zone met dekzandwelingen. Zuidelijk ligt een beekoverstromingsvlakte. Tussen circa 3850 en 1500 voor Chr. (Midden-Neolithicum - Midden-Bronstijd) raakte het plangebied geleidelijk met veen bedekt. Alleen het meest zuidelijke deel bleef vrij van veen. Individuele dekzandopduikingen in het plangebied bleven mogelijk eveneens vrij. Vanaf ruwweg 1000 na Chr. werd het veen in toenemende mate ontgonnen; rond 1500 na Chr. was zowel het meest zuidelijke als een strook in het oostelijke plangebied vrij van veen. In de navolgende eeuwen verdween het nog resterende veenpakket. Bodemkundig zijn diverse zandopduikingen aanwezig. Hier hebben zich veldpodzolgronden ontwikkeld. De zandopduikingen liggen in een lagergelegen zandgrond waarin beekbedgronden zijn gevormd. In veel van de zandopduikingen is nog een (deels) intact podzolprofiel geconstateerd bij bodemkundig booronderzoek. Met name langs de zuid- en oostgrens van het plangebied zijn kleiige beekafzettingen aangetroffen in de bodemkundige boringen. Voor een deel zijn deze gronden niet meer intact (en mogelijk opgebracht van elders), maar er zijn ook onverstoorde beekafzettingen aangetroffen. Een deel van het plangebied is aangemerkt als vergraven.

In de omgeving van het plangebied zijn nauwelijks archeologische resten geregistreerd. Tegelijkertijd heeft er in en rondom het plangebied nauwelijks (veld)onderzoek plaatsgevonden. Op de gemeentelijke archeologische verwachtingenkaart hebben de gronden in het zuidelijk deel van het plangebied een dubbelbestemming 'waarde archeologie middelhoog en hoog'. De rest van het gebied heeft een lage archeologische verwachtingswaarde. In tegenstelling hiertoe, blijkt uit archeologisch bureauonderzoek³¹³², dat delen van het plangebied een middelhoge in plaats van een lage verwachtingswaarde hebben. Dit is gebaseerd op nieuwe geologische boringen en een gedetailleerdere bodemkaart die beschikbaar waren tijdens het opstellen van de archeologische verwachtingskaart. Op basis van deze gegevens bevinden zich in het plangebied verschillende kleine kopjes waar bovendien op verschillende plekken een intact E, B of B/C horizont is aangetroffen. Deze plekken waren intrek tijdens de steentijd en kleinschalige resten uit de bronstijd zijn elders in de regio op dit soort plekken aangetroffen. Er geldt hier daarom een hoge of middelhoge verwachtingswaarde wat betreft steentijd (paleo-, meso- en neolithicum) en (vroeg) fasen van de bronstijd. Als resten aanwezig zijn dan zal het gaan om kleine vuursteen- of aardewerkverspreidingen. Grote nederzettingsterreinen met veel paalsporen en dergelijke zijn minder waarschijnlijk in dit plangebied.

In de regel zorgt bebouwing en de aanleg van bijvoorbeeld wegen voor bodemverstoring en daarmee ook mogelijk verstoring van archeologische vindplaatsen; laatstgenoemde is echter afhankelijk van onder andere de maximale verstoringdiepte. Voor het huidige onderzoeksgebied geldt dat vooralsnog geen sprake is van een volledig inzicht in de bodemopbouw, de exacte diepteligging van bodemlagen en de intactheid van eventuele archeologische niveaus. Ook is voor een groot deel van het gebied niet bekend tot op welke diepte de bodemopbouw is verstoord.

³¹ Laagland Archeologie (maart 2024), Businesspark II te Almelo, gemeente Almelo (OV), Rapport 1329, versie 2 definitief. Zie bijlage 14a.

³² Het Oversticht (maart 2024), Advies bureauonderzoek Businesspark 2 te Almelo. Zie bijlage 14b.

14.3 Planvoornemen

Landschap

De landschappelijke waarden van het gebied worden door invulling met bedrijventerrein aangetast. Het bedrijventerrein vormt een sterk contrast met het huidige agrarische karakter van het gebied, ondanks dat het aansluit op bestaand bedrijventerrein. De ontwikkeling van het bedrijventerrein leidt tot een verdichting ten opzichte van het huidige open beeld.

Gekozen is voor een opzet met een zo efficiënt mogelijke verkavelingsstructuur en bijbehorende nieuwe infrastructuur. De omvang en schaal van de beoogde ontwikkeling en de toekomstige bedrijfsgebouwen is namelijk zodanig groot, dat deze geen (cultuurhistorische) verwantschap met het onderliggende landschap heeft. De huidige karakteristiek van de Zomerdijk en Hoeselderdijk met de (te) smalle plattelandswegen gaat in de toekomst verloren en zal niet meer herkenbaar zijn. De nieuwe wegen hebben een profiel van 50 meter met daarin een ruime rijweg van 7 meter. Deze rijweg is breed genoeg voor vrachtverkeer in twee richtingen. Door een efficiënte ontsluitings- en verkavelingsstructuur ontstaat 'ruimte' aan de randen, waar invulling wordt gegeven aan een zorgvuldige landschappelijke inpassing van het terrein in het omliggende Twentse land. In de randen van het plangebied krijgen verschillende functies hun plek.

De ontsluitingsstructuur wordt gecombineerd met opgaande beplantingen, wadi's, fietspaden, voetpaden en watergangen, waardoor een stevige groenblauwe zone ontstaat, die tevens als brede groene overgangszone fungeert naar het omliggende landschap. Deze zone zal bijdragen aan een gezonde werkomgeving, aan een goede dooradering van het gebied voor flora en fauna en biedt ruimte voor waterberging.

De ruime blauwgroene zone rondom de te verkavelen centrale kern met gebiedseigen beplanting (bomen en struiken) en waterelementen zorgt voor een afscherming van het bedrijventerrein, wat bijdraagt aan de beleving van het landschap vanuit de omgeving. De breedte van de randzone is minimaal 40 meter, maar is op verschillende locaties ook breder. De randzone komt aan de zijde van De Doorbraak (zuidzijde) en aan de zijde van de gemeente Wierden (westzijde). De zone wordt ingericht middels een toolbox om afhankelijk van de situatie de randzone in te vullen. Zo kan in het zuidelijk deel aangesloten worden bij de karakteristiek van De Doorbraak en aan de westzijde aansluiting gevonden worden met het kleinschalige cultuurlandschap van het oude hoevenlandschap.

De randzone randzonezal bestaan uit een mix tussen meer open en gesloten delen. Open delen met bijvoorbeeld oppervlaktewater in de vorm van watergangen, vijvers, poelen, wadi's en kruidenrijk grasland en gesloten delen met bos, singels en struweel. In de randzonezone komt een beplante grondwal van 2,5 meter hoog. De randzone kan gebruikt worden voor een eventuele compensatieopgave op het gebied van ecologie, maar ook voor waterberging, het verkleinen van overlast voor de omgeving, landschappelijke inpassing en recreatief medegebruik. Specifiek worden in de randzone vier faunahuisen gerealiseerd waarbij reeds aanwezige bebouwing in de randzonebehouden blijft en voor fauna geoptimaliseerd wordt. (Bestaande) landschapselementen zoals hagen, houtwallen, laanbeplanting en bosjes dicht bij woningen en erven, dragen in belangrijke mate bij aan het wegnemen van visuele hinder door XL Businesspark 2. In overleg met bewoners en grondeigenaren kan onderzocht worden of en waar landschapselementen in de omgeving toegevoegd kunnen worden. Deze elementen dragen ook in belangrijke mate bij aan versterking van het landschap en aan het creëren van een fijnmazige structuur en verbetering van de leefomgeving voor diverse dieren. Ze zorgen er ook voor dat XL Businesspark 2 beter wordt verankerd in of verweven met de omgeving, doordat geen 'harde rand' of overgang wordt ingericht maar structuren meer in elkaar gaan grijpen. Dit leidt tot een verbetering ten aanzien van het zicht en aanzicht op het bedrijventerrein vanuit de omgeving. In die zin is ruimte voor een goede landschappelijke overgang en een goede inpassing van de waardevolle structuren.

De realisatie van het planvoornemen leidt tot licht negatieve effecten op het landschap en de beleving van het landschap (-/0). De landschappelijke waarden van het plangebied worden aangetast, maar de zorgvuldige aanpassing van het terrein met aandacht voor (aan)zicht en (bestaande) landschapselementen nuanceert dit negatieve effect.

Archeologie

Bij de realisatie van het bedrijventerrein, infrastructuur en blauwgroene buffer zijn bodemingrepen voorzien. De locaties, dieptes en kenmerken van deze bodemingrepen zijn in dit stadium nog niet bekend. Voor de effecten op archeologie is er vooralsnog van uitgegaan dat bodemingrepen plaatsvinden in het gehele plangebied waarbij behoud in situ niet altijd mogelijk zal zijn. In het plangebied hebben gronden een hoge of middelhoge archeologische verwachtingswaarde. Bij het bouwrijp maken van het bedrijventerrein kan bodemverstoring beneden maaiveld optreden, waarbij mogelijk aanwezige archeologische waarden worden aangetast of vernietigd. Omdat verstoring (geen behoud in situ) niet op voorhand duidelijk is, is het effect ter plekke van het plangebied worst-case beoordeeld (-). Bij archeologie is verder geen sprake van tijdelijke effecten. De effecten op archeologische resten zijn permanent van aard en daarom meegenomen in de effectenbeoordeling. Wanneer bodemingrepen binnen de gebieden vallen met middelmatige indicatieve waarde en/of een archeologische dubbelbestemming, dan zal voor die gebieden een archeologisch onderzoek worden verricht. Mocht uit het onderzoek blijken dat maatregelen noodzakelijk zijn, dan zullen deze worden genomen.

14.4 Alternatieven

Alternatief zware industrie

Het Alternatief zware industrie heeft gelijkwaardige effecten op de aspecten archeologie en landschap als het planvoornemen: licht negatief voor landschap (-/0) en negatief voor archeologie (-).

Alternatief 100% logistiek

Het Alternatief 100% logistiek heeft gelijkwaardige effecten op de aspecten archeologie en landschap als het planvoornemen: licht negatief voor landschap (-/0) en negatief voor archeologie (-).

Alternatief innovatie en onderzoek (hogere bouwhoogtes)

Ten opzichte van het planvoornemen is sprake van een verslechtering ten aanzien van het zicht en aanzicht op het bedrijventerrein vanuit de omgeving door de hogere bouwhoogtes: negatief voor landschap (-). Het alternatief heeft gelijkwaardige effecten op het aspect archeologie als het planvoornemen: negatief voor archeologie (-).

14.5 Samenvattende effectbeoordeling

Uit de effectbeoordeling blijkt dat alle situaties niet onderscheidend zijn voor het aspect archeologie. Alle situaties zijn negatief beoordeeld omdat bodemverstoring (geen behoud in situ) niet op voorhand duidelijk is. Alternatief c. innovatie en onderzoek (hogere) bouwhoogtes heeft een negatief effect op de (zicht)beleving van de omgeving, opdat deze negatief scoort op landschap en cultuurhistorie.

Tabel 14-2 Effectbeoordeling Landschap en archeologie

		Planvoornemen	Alternatieven		
		Planvoornemen	Zware industrie	100% logistiek	Innovatie en onderzoek (hogere bouwhoogtes)
Land-schap	Aantasting landschap-pelijke waarden	-/0	-/0	-/0	-
Archeo-logie	Kans op verstoring waarden	-	-	-	-

Maatregelen

De aanleg van de randzone is via de beoordelingsregels in het omgevingsplan gekoppeld aan het waterhuishoudkundig plan, het activiteitenplan (waarin natuurcompensatie en natuurontwikkeling is vastgelegd) en het inrichtingsplan. Het inrichtingsplan is richtinggevend voor de aanleg van de randzone en is tijdens het ontwerp al getoetst aan het waterhuishoudingsplan en het activiteitenplan.



Bij de aanleg zal advies worden gevraagd (afhankelijk van de exacte locatie) aan het bestuur van Plaatselijk Belang Rectum Ypelo, Stichting Dorpsbelangen Bornerbroek, Landschap Overijssel en aan een deskundig eco­loog.

15. WATER

15.1 Toetsingskader

De Omgevingswet vervangt onder andere de Waterwet. De Waterwet en de onderliggende regelgeving bevatten veel normen die rechtstreeks voortvloeien uit Europese richtlijnen, zoals de Kaderrichtlijn Water, de Grondwaterrichtlijn en Drinkwaterrichtlijn. De bepalingen ter implementatie van deze richtlijnen blijven grotendeels ongewijzigd in de Omgevingswet.

In het kader van wateraspecten in de MER worden verschillende elementen getoetst en beoordeeld. Hier zijn enkele belangrijke aspecten die in overweging kunnen worden genomen bij het beoordelen van de impact op water.

- **Waterkwantiteit:** Beoordeling van de effecten op de hoeveelheid water, zoals veranderingen in de afvoer, waterstanden en grondwaterstanden. Hierbij wordt gekeken naar mogelijke overstromingsrisico's of watertekorten.
- **Waterkwaliteit:** Evaluatie van de effecten op de waterkwaliteit, met inbegrip van mogelijke veranderingen in de chemische samenstelling van het water als gevolg van het project.
- **Waterbeheer en waterhuishouding:** Beoordeling van de gevolgen voor het lokale waterbeheer en de waterhuishouding, met inbegrip van mogelijke wijzigingen in de waterstromen en -niveaus, afvalwater en waterkeringen.

Klimaatadaptatie wordt in hoofdstuk **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden. Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.** beoordeeld.

In het hoofdstuk 2 Beleid is het beleid van het Waterschap Vechtstromen en Gemeente Almelo beschreven. Ook staat in het Waterhuishoudingsplan XL Businesspark 2 (Royal HaskoningDHV, juli 2024) in Bijlage 7 het beleid van het waterschap en de gemeente Almelo op het gebied van water uitgebreid beschreven.

Tabel 15-1 Beoordelingscriteria water

Score	Beoordeling van het effect
+	Het plan heeft een positief effect op de waterhuishouding
0/+	Het plan heeft een licht positief effect op de waterhuishouding
0	Het plan heeft geen effect op de waterhuishouding
-/0	Het plan heeft een licht negatief effect op de waterhuishouding
-	Het plan heeft een negatief effect op de waterhuishouding

15.2 Referentiesituatie

In het Waterhuishoudingsplan XL Businesspark 2 (Royal HaskoningDHV, juli 2024) is de huidige situatie van het plangebied beschreven. Het Waterhuishoudingsplan is toegevoegd in Bijlage 7. Hieronder zijn de belangrijkste punten samengevat.

Bodemopbouw

In Figuur 15-1 is de maaiveldhoogte van het plangebied weergegeven. In de huidige situatie varieert de maaiveldhoogte in het plangebied grofweg tussen de 8,6 en 10 meter boven NAP, met uitzondering van de bestaande bebouwing welke hoger ligt. De bodemopbouw is weergegeven in het hoofdstuk bodem. De bodemopbouw in het projectgebied, gebaseerd op gegevens van het Dinoloket, bestaat voornamelijk uit zandgronden. De bovenste tientallen meters van de ondergrond bestaan uit zandgronden van de formatie van Bortel, Drenthe, Peize, en Oosterhout, die in meer en mindere mate doorlaatbaar zijn. Daaronder ligt de eerste ondoorlatende kleilaag van de formatie van Breda. Het bovenste watervoerende pakket, overwegend bestaande uit zandige lagen, heeft een relatief uniforme horizontale doorlatendheid van 5-10 m/dag. Boorprofielen uit het Dinoloket tonen op twee locaties dunne leemlagen aan tussen 1,8 en 3 meter diepte. Het Geohydrologisch onderzoek: Leemslagen te Almelo (2007) toont bij een gebied met vergelijkbare bodemopbouw een K-waarden van 0,4-4 m/dag voor de bovenste bodemlaag aan.



Figuur 15-1 Maaiveldhoogte plangebied, AHN4, DTM geïnterpoleerd (bron: Royal HaskoningDHV, juli 2024)

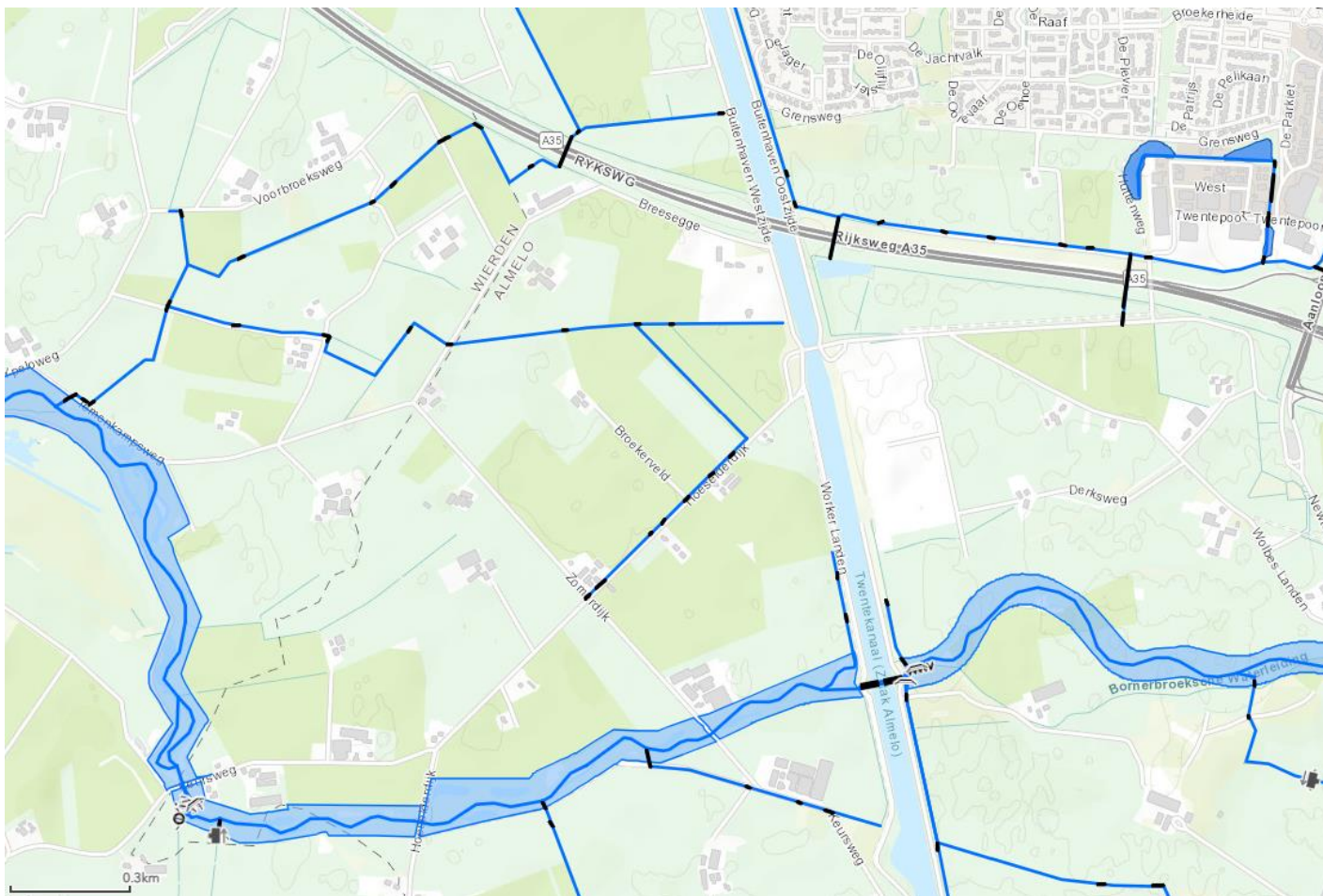
Grondwater

In het waterhuishoudingsplan is gekeken naar grondwaterdata uit zowel landelijke/regionale modellen als grondwaterobservaties in en om het projectgebied. Volgens de landelijke/regionale modelsimulaties ligt de GHG over het algemeen vrij dicht bij het maaiveld (20 - 50 cm beneden maaiveld). Uitzonderingen met diepere GHG's zijn te vinden in de zuidwestelijke en zuidoostelijke hoek van het projectgebied. Uit de grondwaterobservaties in en om het projectgebied blijkt dat binnen het plangebied de GHG varieert tussen de 8,94 - 9,26 meter boven NAP. Vanwege de variatie in maaiveldhoogte is er een grotere variatie in de GHG ten opzichte maaiveld namelijk -0,16 en -2,49 meter onder maaiveld.

In 2022 zijn onderhoudsmaatregelen aan het Twentekanaal afgerond, waaronder de vervanging van damwanden en de aanleg van een nieuwe zwaairom en kwelsloot. Volgens een rapport over de grondwatereffecten van deze maatregelen zijn de verwachte effecten binnen het plangebied van XL Businesspark 2 beperkt, met een maximale stijging van 10 cm voor GLG en GHG nabij de zwaairom en minder dan 5 cm voor de GHG.

Waterkwantiteit en waterbeheer

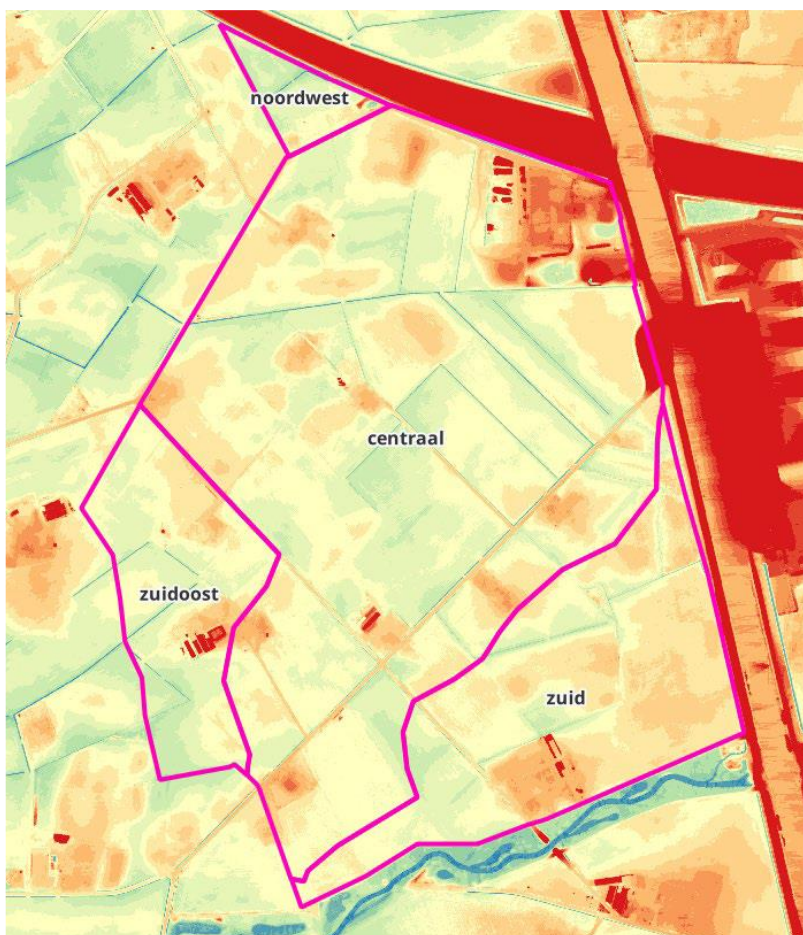
Het plangebied ligt binnen het beheergebied van waterschap Vechtstromen. Binnen het plangebied zijn verschillende watergangen gelegen die zijn aangewezen door de Legger van het waterschap, zie Figuur 15-2. Ten oosten van het projectgebied ligt het Twentekanaal (zijtak Almelo) dat een rijkswaterweg is. Ten zuiden van het projectgebied ligt De Doorbraak. In het plangebied zijn ook overige sloten aanwezig met een belangrijke functie voor de buffering van hemelwater.



Figuur 15-2 Uitsnede Legger Vechtstromen

Op basis van de afwaterende eenheden, zoals aangeleverd door het waterschap, zijn de huidige afwaterende gebieden binnen het plangebied afgeleid (het gedeelte dat onderdeel uit gaat maken van het toekomstige watersysteem, zonder de compensatiezones in het zuidwesten). In Figuur 15-3 zijn deze weergegeven, waarbij de volgende afwaterende oppervlakken zijn berekend:

- Noordwest: 3 ha.
- Centraal: 77 ha.
- Zuid: 24 ha.
- Zuidoost (zuidwest): 13 ha.



Figuur 15-3 Onderverdeling plangebied in huidige afwaterende oppervlakken (bron: Royal HaskoningDHV, juli 2024)

Waterveiligheid

Op basis van de legger waterkeringen van het waterschap Vechtstromen zijn binnen het plangebied geen waterkeringen aanwezig. Ook in de verdere omgeving is geen waterkering gelegen.

Waterkwaliteit

Ten zuiden van het plangebied ligt De Doorbraak. De Doorbraak is een KRW-watgang, dat betekent dat er voldaan moet worden aan de gestelde doelen met betrekking tot chemie en biologie. In het Waterhuishoudingsplan XL Businesspark 2 (Royal HaskoningDHV, juli 2024) zijn de factsheets van de waterkwaliteit van De Doorbraak (KRW waterlichaam Eksosche Aa Doorbraak) weergegeven. Hieruit blijkt dat de waterkwaliteit van De Doorbraak op dit moment nog niet voldoet aan de gestelde doelen. De overige watergangen zijn niet aangewezen als KRW-watgang.

Waterketen

Het plangebied is momenteel licht bebouwd en is met beperkte capaciteit aangesloten op het gemeentelijk rioolstelsel. In Figuur 15-4 is persrioolleiding weergegeven die in verbinding staat met de rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI) Almelo-Sumpel. Voor deze RWZI is de ontwerpcapaciteit van hydraulische belasting 4.400 m³/h.



Figuur 15-4 Rioolpersleiding in de omgeving van het plangebied (bron: Royal HaskoningDHV, juli 2024)

15.3 Planvoornemen

15.3.1 Waterkwantiteit

Grondwater

De voorgenomen activiteit, waarbij het maaiveld binnen het plangebied wordt opgehoogd en een nieuw basiswaterpeil van 8,5 m NAP wordt ingesteld, zal naar verwachting een beperkt effect hebben op de grondwaterstanden in de omgeving. Direct buiten het plangebied kan als gevolg van de nieuwe watergangen een geringe stijging van de grondwaterstand voorkomen. Een stijging van meer dan 10 cm in de directe invloedssfeer van de nieuwe watergangen is uitgesloten. Deze stijging is relatief gering en neemt af met toenemende afstand van het plangebied. De watergangen buiten het plangebied behouden hun huidige peil, wat de verspreiding van effecten beperkt. Gezien de beperkte invloedssfeer en beperkte stijging kan een significant effect uitgesloten worden.

Binnen het plangebied wordt een drooglegging van minimaal 80 cm aangehouden voor wegen en minimaal 1 meter voor bebouwing. Daarnaast wordt het basiswaterpeil op 8,5 m NAP behouden dat vergelijkbaar is met de huidige situatie. De ophoging van het maaiveld binnen het plangebied zorgt voor een verbetering van de ontwateringsdiepte. Deze maatregel voldoet aan de klimaatadaptiestrategie van de gemeente Almelo.

Oppervlaktewater en wateroverlast

Als gevolg van de beoogde ontwikkeling zal de verharding in het gebied toenemen tot totaal circa 700.000 m² verhard oppervlak. Het advies van het waterschap is om een bui van minimaal 91 mm binnen het plangebied te kunnen bergen. Voor het planvoornemen is een waterhuishoudingsplan opgesteld waarin het uitgangspunt is dat een bui van 150 mm binnen het plangebied opgevangen kan worden. Uit de berekening blijkt dat hiervoor in totaal 161.000 m³ aan berging nodig is, 165.000 m³ is in de openbare ruimte van het plangebied geborgd. Aanvullend daarop wordt op de bedrijfskavels zelf 30 mm opgevangen. Samen met de verhoogde drooglegging in het gebied stijgt het bergend vermogen ten opzichte van de referentiesituatie.

Aanlegfase

De aanlegfase zal gefaseerd uitgevoerd worden. Eerst zal de aanleg van de brug uitgevoerd worden. Daarna zal eerst de randzone aangelegd worden en dan het openbaar gebied richting de bedrijven voordat de eerste bedrijven zich vestigen. Hiermee is geborgd dat tijdens de vestiging van de eerste bedrijven sprake zal zijn van meer dan voldoende waterberging om aan het uitgangspunt van 150 mm te voldoen en wateroverlast uit te sluiten.

15.3.2 Waterkwaliteit

De afvoer van oppervlaktewater vanuit het bedrijventerrein gaat plaatsvinden via knijpstuwen, die uiteindelijk afvoeren naar het KRW-waterlichaam De Doorbraak. Om de waterkwaliteit van het af te voeren water richting De Doorbraak te verbeteren worden de volgende maatregelen genomen:

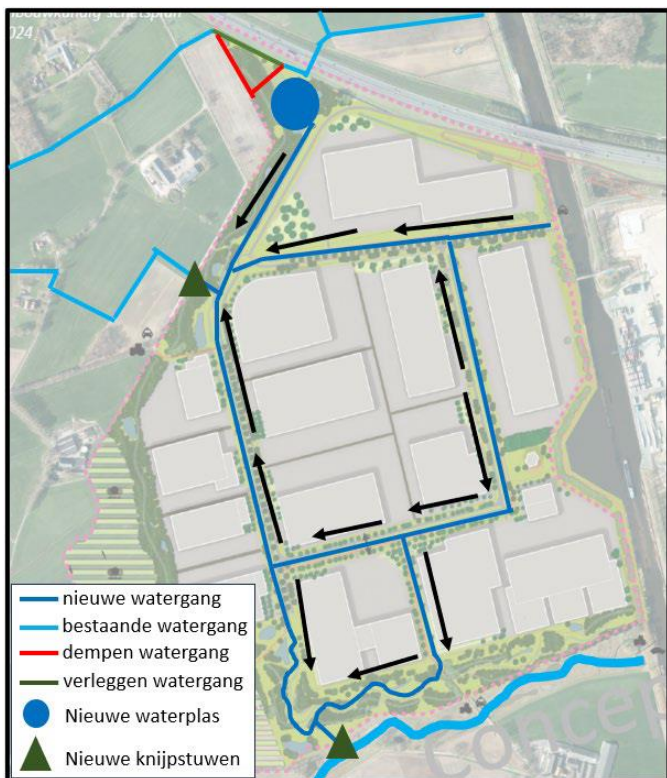
- Vuilwater zal gescheiden worden afgevoerd van hemelwater (volledig gescheiden stelsel), om te voorkomen dat industrieel/huishoudelijk afvalwater zich vermengt met regenwater. Deze scheiding minimaliseert het risico op verontreiniging.
- Afstromend hemelwater van alle terreinverharding zal eerst afstromen in een wadi of grondpassage. Hierdoor vindt er natuurlijke filtratie en verwijdering van verontreinigingen plaats.
- Vervolgens komt het water terecht in een watergang, die is verbonden met de watergangen in de randzone. De afvoer naar de omgeving vindt plaats via knijpstuwen, waardoor het water gedoseerd wordt afgevoerd en er ook nog eerst bezinking plaatsvindt.
- Ook worden er eisen gesteld aan de kwaliteit van het afstromend hemelwater van de terreinen.
- Er worden eisen gesteld aan de materialen die gebruikt mogen worden, zo mogen voor gebouwen en straatmeubilair alleen niet-uitlogbare, gecertificeerde materialen gebruikt worden.
- Het gebruik van chemische onkruidbestrijdingsmiddelen wordt niet toegestaan.
- Terreinen worden schoongehouden.
- In de vervolgfase worden de eisen die opgelegd worden aan de toekomstige terreineigenaren verder geconcretiseerd.
- Tijdens de aanlegfase zal geen gebruik worden gemaakt van uitloegende materialen waardoor tijdens de aanlegfase geen sprake zal zijn van een negatief effect op de waterkwaliteit.

In de huidige situatie is het voornaamste landgebruik agrarisch. Doordat het landgebruik verandert van agrarisch gebied naar bedrijventerrein zal de belasting van karakter veranderen. Omdat er meerdere maatregelen genomen worden om de waterkwaliteit van het afstromende water te verbeteren, zal naar verwachting de waterkwaliteit verbeteren. Om dit te verifiëren is monitoring nodig. Met een continue en overzichtelijke monitoring kan het waterschap Vechtstromen ervoor zorgen dat de kwaliteit van De Doorbraak op een streefniveau wordt gehouden. Als gevolg van de beoogde ontwikkeling wordt verwacht dat de waterkwaliteit zal verbeteren, het planvoornemen heeft daarmee een positief effect op de waterkwaliteit. Dit zal gemonitord worden, zie hiervoor het monitoringsplan in het hoofdstuk monitoring.

15.3.3 Waterbeheer en waterhuishouding

Het water zal via twee punten het plangebied uitgeleid worden zoals weergegeven in Figuur 15-5. Hier wordt voor de afvoer van water twee knijpstuwen aangebracht, zie Figuur 15-5. Met de toekomstige ontwikkeling zal er in extreme situaties minder water worden afgevoerd door het verhoogd bergend vermogen van het plangebied waardoor de kans op wateroverlast in de omgeving zal verminderen. De knijpstuwen geven de mogelijkheid om de kans op wateroverlast in de omgeving nog verder te beperken. Dit is een positief effect op de waterhuishouding in het gebied.

De beoogde ontwikkeling heeft geen invloed op waterkeringen in de omgeving.



Figuur 15-5 Werking toekomstige watersysteem (bron: Royal HaskoningDHV, juli 2024)

De vuilwaterafvoer wordt ontkoppeld van de hemelwaterafvoer. De vuilwaterafvoer zal aangesloten worden op de rioolpersleiding op XL Businesspark Twente aan de overzijde van het Twentekanaal. De RWZI heeft naar verwachting voldoende capaciteit om de vuilvracht van het geplande XL Businesspark 2 te verwerken mits er geen ernstig vervuilende bedrijven op het nieuwe bedrijvenpark komen. Of RWZI Almelo-Sumpel ook de hydraulische belasting van het geplande Businesspark aankan wordt nog onderzocht. De ontwerpcapaciteit van deze installatie wordt nu al lichtelijk overschreden en in de toekomst is ook extra capaciteit nodig voor de toename aan woningen. Daarnaast moet onderzocht worden of de persleiding waarop wordt aangesloten voldoende capaciteit heeft om dit extra afvalwater te verwerken. Indien nodig zullen tijdig maatregelen genomen worden om de capaciteit te verhogen. Hiermee wordt een negatief effect uitgesloten.

15.4 Alternatieven en scenario

15.4.1 Alternatieven

De alternatieven zijn niet onderscheidend op het gebied van het aspect water. Het Alternatief innovatie en onderzoek gaat uit van hogere bouwhoogtes. Hiervoor is meer ruimte voor groene wallen waarmee meer water vastgehouden kan worden. De berging eis van 30 mm binnen het bedrijfsperceel wijzigt hiermee niet. Het effect hiervan is daarom beperkt vergeleken bij de overige maatregelen die worden genomen binnen het planvoornemen en het Alternatief innovatie en onderzoek is daarom hetzelfde beoordeeld als het planvoornemen.

15.4.2 Scenario aansluiting

Binnen het plangebied is een beperkte capaciteit aan drinkwater beschikbaar. In deze scenariostudie wordt ingegaan op de gevolgen van de beperkte capaciteit. Vitens zal het plangebied beleveren van drinkwater, maar met een minimale capaciteit welke bijvoorbeeld niet voldoende is voor een bluswatervoorziening of proceswater. Per bedrijf is een capaciteit van 4 m³/per uur beschikbaar. Voor normaal dagelijks gebruik is dit voldoende, maar er zal voor bedrijven in principe geen proceswater beschikbaar zijn. Als proceswater essentieel is voor de bedrijfsvoering is nader onderzoek noodzakelijk. Hierbij hebben duurzame oplossingen als het opvangen van regenwater en hergebruik van water de voorkeur. Als dit niet mogelijk is, kan gekeken worden naar het gebruik van water uit het Twentekanaal. Grote waterverbruikers zullen per geval beoordeeld worden. Het gebruik van grondwater wordt niet mogelijk gemaakt met dit planvoornemen.

Voor het bluswater adviseert de veiligheidsregio een centrale voorziening. Voor de bluswatervoorziening wordt gebruik gemaakt van een wateraansluiting in combinatie met water uit het Twentekanaal. Er is niet gekozen voor een systeem met grote tanks vanwege de kosten en de storingsgevoeligheid van dit type systeem.

15.5 Samenvattende effectbeoordeling

Als gevolg van het planvoornemen neemt het waterhoudend vermogen in het gebied toe. Als gevolg van het waterhuishoudkundig plan van de beoogde ontwikkeling kan binnen het plangebied kan een bui van 150 mm opgevangen worden. Dit heeft een positief effect op de waterhuishouding. Op het gebied van waterkwaliteit zullen maatregelen genomen worden om de waterkwaliteit van het af te voeren water richting De Doorbraak te verbeteren. Dit heeft een positief effect op de waterkwaliteit. De waterkwaliteit van het af te voeren water zal worden gemonitord. Het planvoornemen heeft een positief effect op de waterhuishouding in het gebied, de alternatieven zijn hierin niet onderscheidend.

Tabel 15-2 Effectbeoordeling water

	Planvoornemen	Alternatief zware industrie	Alternatief 100% logistiek	Alternatief Innovatie en onderzoek
Water	+	+	+	+

Wat betreft het scenario aansluiting geldt dat binnen het plangebied een beperkte capaciteit aan drinkwater beschikbaar is. Voor normaal dagelijks gebruik is voldoende capaciteit beschikbaar maar er zal voor bedrijven in principe geen proceswater beschikbaar zijn. Als proceswater essentieel is voor de bedrijfsvoering is nader onderzoek noodzakelijk en zal per geval beoordeeld worden. Hierbij hebben duurzame oplossingen als het opvangen van regenwater en hergebruik van water de voorkeur.

16. BODEM

16.1 Toetsingskader

Omgevingswet

In het Bkl worden de regels voor bodem onder de Omgevingswet opgenomen. De nieuwe regels komen in de plaats van de bestaande regels voor het beheer van bodemkwaliteit, zoals opgenomen in de Wet bodembescherming, het Besluit bodemkwaliteit en het Besluit uniforme saneringen. Een aantal EU-richtlijnen vormt het kader voor de wijzigingen en aanvullingen van het stelsel Omgevingswet, bijvoorbeeld de Kaderrichtlijn water en de Grondwaterrichtlijn. De regels zijn gericht op drie pijlers:

- Voorkomen van nieuwe verontreinigingen (zorgplicht).
- Meewegen van bodemkwaliteit bij toedelen functies (in Omgevingsvisie en Omgevingsplan).
- Beheren van historische verontreinigen.

De regels gaan over het toelaten van een bouwactiviteit op een bodemgevoelige locatie en de nazorg na saneren. De milieu-belastende activiteiten zijn opgenomen in het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). Milieubelastende activiteiten ten aanzien van bodem zijn onder andere het graven in de bodem met een kwaliteit onder, gelijk aan of boven de interventiewaarde, het op of in de bodem brengen van meststoffen, saneren van bodem en het toepassen van bouwstoffen, grond en bagger-specie.

Onderzoekmethodiek en beoordelingscriteria

Het studiegebied bestaat uit het plangebied. PM verwijzing naar beoordelingscriteria

Tabel 16-1 Beoordelingscriteria bodem

Score	Beoordeling van het effect
+	Een positief effect op de bodemkwaliteit
0/+	Een licht positief effect op de bodemkwaliteit
0	Geen significant effect op de bodemkwaliteit
-/0	Een licht negatief effect op de bodemkwaliteit
-	Een verslechtering van de bodemkwaliteit

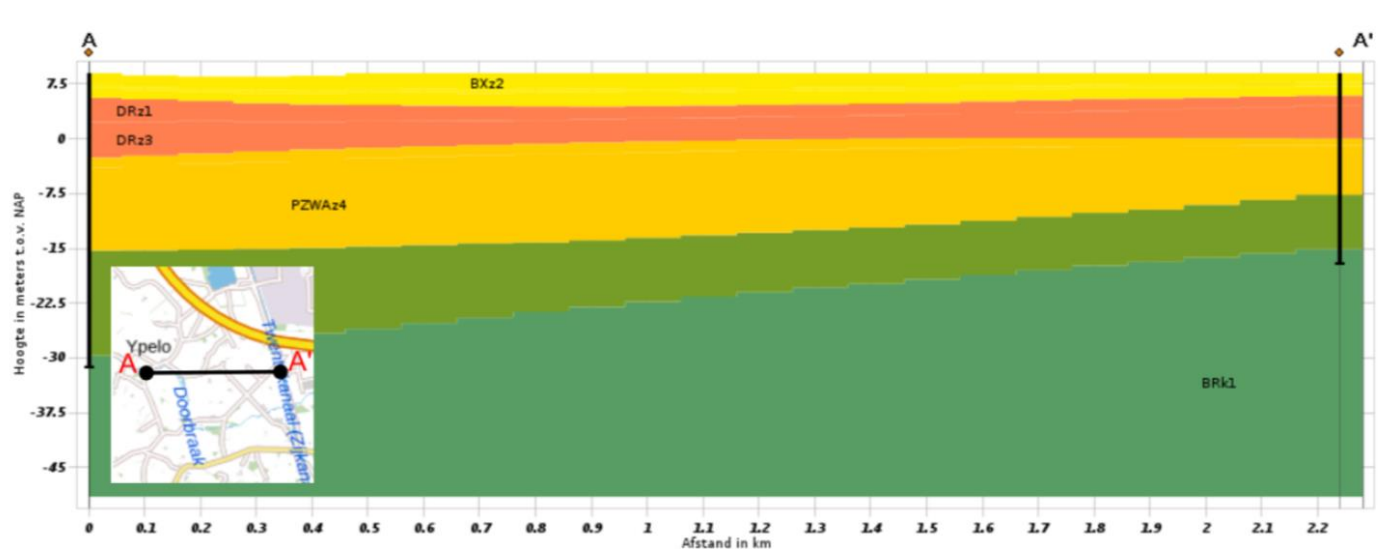
16.2 Referentiesituatie

Bodemopbouw

In het waterhuishoudingsplan (RHDHV, 2024) is de bodemopbouw beschreven. De totale bodemopbouw is beschreven aan de hand van gegevens van een ondergrondmodel die beschikbaar zijn op de website van het Dinoloket (BRO REGIS II v2.2). Hiervoor wordt gekeken naar een dwarsdoorsnede die over de lengtegraad door het plangebied heenloopt. De bovenste tientallen meters van de ondergrond bestaan uit zandgronden van de formatie van Bortel, Drenthe, Peize, en Oosterhout, die in meer en mindere mate doorlaatbaar zijn. Daaronder ligt de eerste ondoorlatende kleilaag van de formatie van Breda. De horizontale doorlatendheid van het bovenste watervoerende pakket is relatief uniform verdeeld over het plangebied (5-10 m/dag).

Uit de boorprofielen vanuit Dinoloket blijkt dat de bodem van het plangebied voornamelijk bestaat uit zandige lagen (matig fijn en matig grof zand). Dit zijn veelal oudere metingen (van voor 1990) tot een diepte van 4 meter onder maaiveld. Recentere metingen zijn alleen uitgevoerd tot een diepte van 1,2 meter onder maaiveld. Op 2 locaties (B28D1019 en B28D1090) is op een diepte tussen 1,8 m en 3 m onder maaiveld een dunne leemlaag aangetroffen. Informatie over de doorlatendheid van deze horizonten is niet beschikbaar. Deze informatie is wel beschikbaar voor boringen ten noorden van het

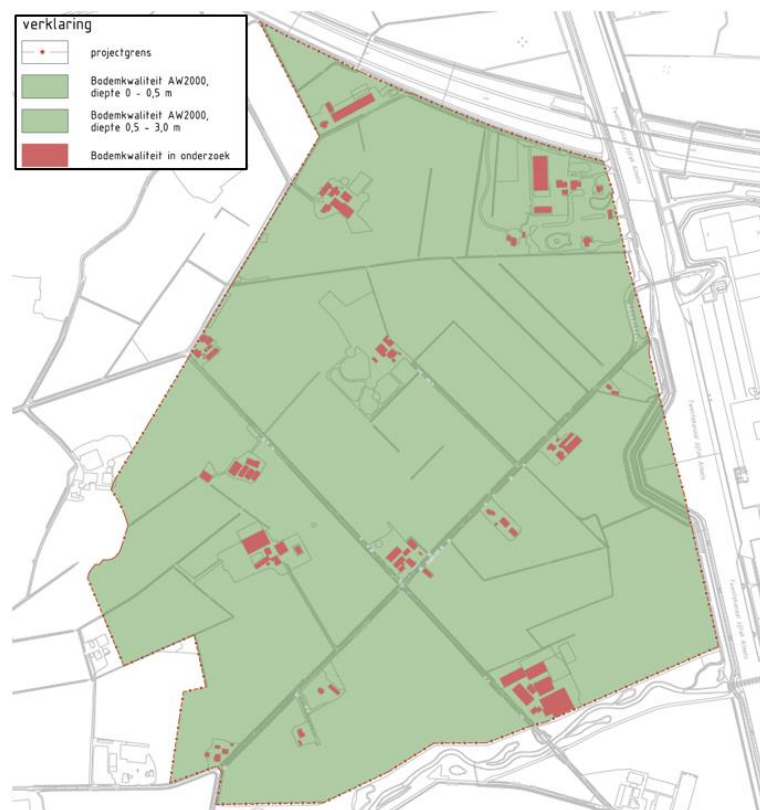
projectgebied in het rapport 'Geohydrologisch onderzoek: Leemslagen te Almelo (2007)' (op 10 maart 2022 per e-mail aan-
geleverd door de gemeente Almelo), welke een vergelijkbare bodemopbouw tonen. Deze metingen tonen K-waarden voor
de bovenste laag van de bodem van 0.4-4 m/dag.



Figuur 16-1 Dwarsdoorsnede van de ondergrond op basis gegevens BRO REGIS II v2.2 model van het Dinoloket (bron: RHDHV, 2024)

Bodemkwaliteit

Op basis van de bodemkwaliteitskaart is de bodemkwaliteit ter plaatse van het plangebied bepaald. Ter plaatse van bebou-
wing is de bodemkwaliteit nog niet bepaald. Voor het plangebied geldt dat voldaan wordt aan de achtergrondwaarden en
dus sprake is van schone grond.



Figuur 16-2 Bodemkwaliteitskaart XL Businesspark 2 (bron: Gemeente Almelo, juni 2024)

16.3 Planvoornemen

De huidige bodemkwaliteit bestaat grotendeels uit schone grond. Ter plaatse van de huidige bebouwing is de bodemkwaliteit niet inzichtelijk. Uit onderzoek moet blijken of hier sprake is van verontreinigingen. Bij bodemverontreiniging zal bepaald worden of sanering noodzakelijk is en zullen deze saneringen uitgevoerd worden. Eventuele verontreinigingen zijn al reeds aanwezig in de referentiesituatie, saneringen kunnen een positief effect hebben op de bodemkwaliteit. Gezien dit onbekend is, is dit niet meegenomen in de effectbeoordeling.

Tijdens de aanlegfase zullen grondwerkzaamheden plaatsvinden. Af te graven grond voor de aan te leggen waterpartijen en wadi's zal binnen het plangebied hergebruikt worden ten behoeve van de grondwal en het verhogen van het terrein. Binnen het plangebied wordt een drooglegging van minimaal 80 cm aangehouden voor wegen en minimaal 1 meter voor bebouwing. Voor het planvoornemen is een grondbalans opgesteld door de gemeente Almelo, hieruit blijkt dat maximaal 456.000 m³ zand aangeleverd moet worden voor het realiseren van de beoogde ontwikkeling. Dit is een maximum omdat gerekend is met een integrale ophoging van de kavels van worst case 0,70 meter (in het waterhuishoudingsplan wordt uitgegaan van gemiddeld 0,50 meter). De kwaliteit van de aangeleverde grond dient te voldoen aan de regels uit de nota bodembeheer. Hiermee is geborgd dat dit geen significant effect heeft op de bodemkwaliteit.

Het planvoornemen bestaat uit de realisatie van een nieuw bedrijventerrein. Als binnen een inrichting bodembedreigende bedrijfsmatige activiteiten worden verricht, moet de kans op bodemverontreiniging tot een verwaarloosbaar minimum worden teruggebracht. In het Bal (artikel 2.11) zijn hiervoor regels opgenomen en is ook een specifieke zorgplicht opgenomen waarbij de ondernemer verantwoordelijk is voor het voorkomen van bodemverontreiniging. Maatregelen kunnen bijvoorbeeld bestaan uit lekbakken, vloeistofdichte vloeren en vloeistofkerende voorzieningen. Bodemverontreiniging als gevolg van bedrijfsvoering wordt daarmee voorkomen en beperkt. Tijdens de bouwphase worden geen uitlogende materialen gebruikt. Daarom kan tijdens de bouwphase een negatief effect op de bodem- en grondwaterkwaliteit uitgesloten worden. Het effect van het planvoornemen op de bodem wordt neutraal beoordeeld (0).

16.4 Alternatieven

16.4.1 Alternatieven

Voor de alternatieven geldt geen onderscheid in effecten op de bodem.

16.5 Samenvattende effectbeoordeling

Het planvoornemen heeft geen significant effect op de bodemkwaliteit.. De alternatieven zijn hierin niet onderscheidend. (Aanvullende) maatregelen zijn niet noodzakelijk.

Tabel 16-2 Effectbeoordeling bodem

	Planvoornemen	Alternatief zware industrie	Alternatief 100% logistiek	Alternatief innovatie en onderzoek
Bodem	0	0	0	0

17. KLIMAATADAPTATIE, ENERGIE EN DUURZAAMHEID

17.1 Toetsingskader

Er is geen wettelijk kader voor ruimtelijke plannen op het gebied van energie, klimaatadaptatie en circulariteit, maar er zijn wel nationale, regionale en lokale doelstellingen waarbij aan de doelbijdrage kan worden getoetst.

Klimaatadaptatie

Het Deltaplan Ruimtelijke adaptatie (2018) is een gezamenlijk plan van gemeenten, waterschappen, provincies en het Rijk om Nederland voor 2050 klimaatbestendig en waterrobuust in te richten. Het Deltaplan versnelt en intensificeert de aanpak van wateroverlast, hittestress, droogte en de gevolgen van overstromingen. Een van de onderdelen is het benutten van meekoppelkansen bij andere grote ruimtelijke opgaven, zoals nieuwbouw, de energietransitie en de transitie naar een circulaire economie. De inzet van dit Deltaplan is om bij alle ruimtelijke ontwikkelingen de kansen voor een klimaatbestendige inrichting te gebruiken.

Klimaatverandering kan leiden tot schade en slachtoffers, met als uiteindelijk gevolg verslechtering van de economische concurrentiepositie. Voorbeelden hiervan zijn overstromingen en wateroverlast door extreme buien, hittestress, droogte en andere weersomstandigheden (bijvoorbeeld harde wind, toename blikseminslag). Het is daarom van belang dat de effecten die door klimaatverandering kunnen optreden bij een ruimtelijke ontwikkeling in het proces wordt meegewogen, zodat in een vroeg stadium maatregelen kunnen worden getroffen om veiligheid te borgen en eventuele schade te beperken.

Op basis van de methodiek van het Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie (DPRA) zijn door de gemeente Almelo samen met Twentse buurgemeenten, provincie en waterschap stresstesten³³ uitgevoerd waarmee kwetsbaarheden als gevolg van wateroverlast, overstroming, hitte en droogte in kaart zijn gebracht.

Hieruit blijkt dat kort- en langdurige neerslag een probleem is binnen de gemeente Almelo, waarvoor maatregelen moeten worden genomen. De stresstesten laten zien waar in Almelo bijvoorbeeld een extreme piekbui van 70 mm per uur kan leiden tot wateroverlast. In de nieuwe klimaatscenario's van het KNMI dreigen dergelijke buien vaker voor te komen en worden zelfs nog extremere buien vaker verwacht.

De grondwaterstand kan door meer langdurige neerslag toenemen. Hitte speelt vooral in de grotere kernen en op bedrijventerreinen met weinig beplanting. Ook kale akkers en kort gemaaid gras worden erg warm. De gemeente heeft hier invloed op door meer groen, meer schaduw, minder verharding en lichtere kleuren in de openbare ruimte toe te passen om de gevolgen van de hitte te beperken. Ondernemers kunnen hieraan bijdragen door de inrichting van hun erf of tuin.

Extreme buien worden afgevoerd op de watergangen voor het landelijk water van het waterschap. De capaciteit van de watergangen binnen het plangebied moeten hierop worden afgestemd. Ook maatregelen om de gevolgen van hitte en droogte te beperken vragen om passende ruimtelijke ingrepen. Voor Almelo vormt vooral de hoeveelheid verhard oppervlak een aandachtspunt.

Ook het gemeentelijke beleidsdocument Klimaatadaptatie Strategie 2021-2025 is bepalend voor het toetsingskader. De geografische ligging van Almelo, op het laagste punt van de delta Twente, maakt het vatbaar voor overlast en overstromingen bij hevige regenval. Echter, de recente klimaatscenario's van het KNMI wijzen op grotere veranderingen dan in 2014 voorspeld werd en waar de strategie op gebaseerd is.

Het beleid stelt duidelijke ambities voor water, droogte en hitte, waarbij het vasthouden, bergen en afvoeren van water centraal staan. Dit biedt ook kansen. Het verbinden van klimaatadaptatie aan ecologie en groene doelstellingen wordt

³³ [Klimaatatlas \(klimaatmonitor.net\)](#) en [Verhalen over een veranderend klimaat in Twente \(arcgis.com\)](#).

gestimuleerd. BREEAM Gebied-principes voor klimaatadaptatie zijn uitgangspunt, zoals het beperken van opwarming, zorg voor een goede bodemgesteldheid, waarmee het overstromingsrisico te beperken is.

In de Klimaatadaptatie Strategie uit 2021 staan per thema de ambities opgenomen. Deze zijn per thema voor nieuwbouw als volgt samen te vatten onder water, droogte en hitte(stress):

Water

- Bij extreme regenval blijven hoofd- en gebiedsontsluitingswegen toegankelijk voor hulpdiensten.
- Regenval veroorzaakt geen grote schade in gebouwen of nutsvoorzieningen.
- Hoge grondwaterstanden veroorzaken geen schade of gezondheidsrisico's.

Hitte

- Er zijn voldoende mogelijkheden voor verkoeling in de stad, om hittestress voor kwetsbare groepen en objecten te voorkomen.

Droogte

- De sponswerking van de bodem is vergroot en er is beschikking over een robuust watersysteem.

Tevens wordt in het kader van onderzoek naar de gevolgen van klimaatverandering in dit MER kort ingegaan op de beschikbaarheid en het gebruik van drinkwater.

Energietransitie

De energietransitie, waarbij wordt overgegaan van gebruik van fossiele energie op het gebruik van duurzame energiebronnen, vraagt om ruimte. Het is daarom belangrijk om te onderzoeken wat de (toekomstige) energiebehoefte van het plangebied is, welke mogelijkheden voor energiebesparing er zijn, welke energiebronnen kunnen worden ingezet, wat daarvan de mogelijke ruimtelijke effecten zijn en welk doelbereik daarmee gehaald kan worden.

Regionale Energiestrategie (RES)

Het kader voor energietransitie is de Regionale Energiestrategie (RES) van Twente, zie hiervoor ook paragraaf 2.1.6.

Nationaal programma circulaire economie 2023-2030

Nederland circulair in 2050 is het eerste Rijksbrede programma Circulaire Economie, waarin de ambitie is uitgesproken om in 2050 in Nederland een volledig circulaire economie te hebben en als tussendoel in 2030 het gebruik van primaire abiotische grondstoffen te hebben gehalveerd.

In een circulaire economie zijn vrijwel alleen herbruikbare primaire, secundaire en duurzame biograndstoffen in omloop. Producten worden binnen gesloten kringlopen geproduceerd, gedistribueerd en geconsumeerd. Zodoende wordt de waarde van grondstoffen, materialen en producten zo lang mogelijk behouden, waardoor er bijna geen afval meer is.

Voor een circulaire samenleving moet worden omgeschakeld naar een benadering waarin grondstoffen en producten zo lang mogelijk meegaan en steeds worden hergebruikt, zowel ten behoeve van leveringszekerheid als om het milieu zoveel mogelijk te sparen. Op het schaalniveau van een bedrijventerrein heeft dit vooral betrekking op het optimaal (her)gebruiken en behouden van reeds beschikbare materialen en producten, zowel in aanleg- als in gebruiksfase, verminderen van grondstoffenverbruik en het voorkomen van afval.

17.1.1 Onderzoeksmethodiek en beoordelingskader

Klimaatadaptatie

Het is van belang om te weten hoe kwetsbaar het plangebied is voor klimaatverandering en welke (ruimtelijke) maatregelen nodig zijn om risico's te beperken. De risico's worden kwalitatief beoordeeld. Er wordt inzichtelijk gemaakt welke

mogelijkheden en kansen er zijn om de leefomgeving te verbeteren. Hierbij wordt tevens gebruik gemaakt van de tool Klimaatschadeschatter³⁴.

Tabel 17-1 Beoordelingscriteria klimaatadaptatie

Score	Beoordeling van het effect
+	Sterke afname kans op schade door droogte (of wateroverlast) en kans op hittestress
0/+	Lichte afname kans op schade door droogte (of wateroverlast) en kans op hittestress
0	Geen af- of toename kans op schade door droogte (of wateroverlast) en kans op hittestress
-/0	Lichte toename kans op schade door droogte (of wateroverlast) en kans op hittestress
-	Sterke kans op schade door droogte (of wateroverlast) en kans op hittestress

Energie

Het terrein wordt niet aangesloten op het aardgasnetwerk. Het is van belang om te weten wat de energiepotentie van het plangebied is en of deze kan voldoen aan de energievraag van het bedrijventerrein. Voor het bedrijventerrein bestaan mogelijkheden voor duurzame opwekking van energie, opslaan van energie, hergebruik van restwarmte en piekopwekking en mogelijke teruglevering. De potentie en vraag vormen samen de energiebalans. Daarnaast is gekeken naar de transportcapaciteit van het elektriciteitsnetwerk.

Tabel 17-2 Beoordelingskader energie

Score	Beoordeling van het effect
+	Potentieel vermogen (duurzame) energie is hoger dan de vraag (energieleverend), transportcapaciteit is voldoende beschikbaar
0/+	Potentieel vermogen (duurzame) energie is hoog en voldoet aan de vraag, transportcapaciteit is voldoende beschikbaar
0	Potentieel vermogen (duurzame) energie voldoet aan de vraag, transportcapaciteit is beperkt beschikbaar.
-/0	De kansen voor (duurzame) energie zijn gering en er kan niet worden voldaan aan de energievraag, er is geen sprake van transportcapaciteit
-	De kansen voor (duurzame) energie zijn zeer gering en er kan niet worden voldaan aan de energievraag, er is geen sprake van transportcapaciteit

Circulariteit

De transitie naar circulariteit vraagt veel fysieke ruimte voor opslag van grondstoffen/producten. Omdat veel sprake is van op- en overslag van goederen, is een goede bereikbaarheid van belang. Er is gekeken of het bedrijventerrein voldoende ruimte biedt aan circulaire bedrijvigheid, zowel fysiek als wat milieuruimte betreft, en of het terrein goed bereikbaar is.

Tabel 17-3 Beoordelingskader circulariteit

Score	Beoordeling van het effect
+	Het bedrijventerrein biedt voldoende fysieke en milieuruimte aan circulaire bedrijvigheid. De flexibiliteit van de kavelindeling op het terrein is groot. Er is sprake van een goede bereikbaarheid via water, spoor en weg (plangebied binnen 1 km van een doorgaande weg en het spoor of een vaarweg)
0/+	Het bedrijventerrein biedt voldoende fysieke en milieuruimte voor circulaire bedrijvigheid. De flexibiliteit van de kavelindeling is voldoende. Er is sprake van een goede bereikbaarheid via water, spoor of weg (minimaal goede verkeersontsluiting binnen 1 km van het plangebied)
0	De fysieke en milieuruimte voor circulaire bedrijvigheid zijn beperkt. De flexibiliteit van de kavelindeling is matig. De bereikbaarheid is voldoende (binnen 2 km van een provinciale weg)
-/0	Er is weinig ruimte voor circulaire bedrijvigheid. De kavelindeling biedt geringe flexibiliteit en de bereikbaarheid is onvoldoende (geen aansluiting op de provinciale weg binnen 2 km).
-	Er is weinig ruimte voor circulaire bedrijvigheid. De kavelindeling biedt weinig flexibiliteit en de bereikbaarheid is slecht (geen aansluiting op provinciale weg binnen 2 km).

³⁴ [Klimaatschadeschatter](#).

Studiegebied

Het studiegebied bestaat uit het plangebied. Op het gebied van energie is voor de netcapaciteit gekeken naar de regionale situatie.

17.2 Referentiesituatie

17.2.1 Klimaatadaptatie

Hittestress en droogte

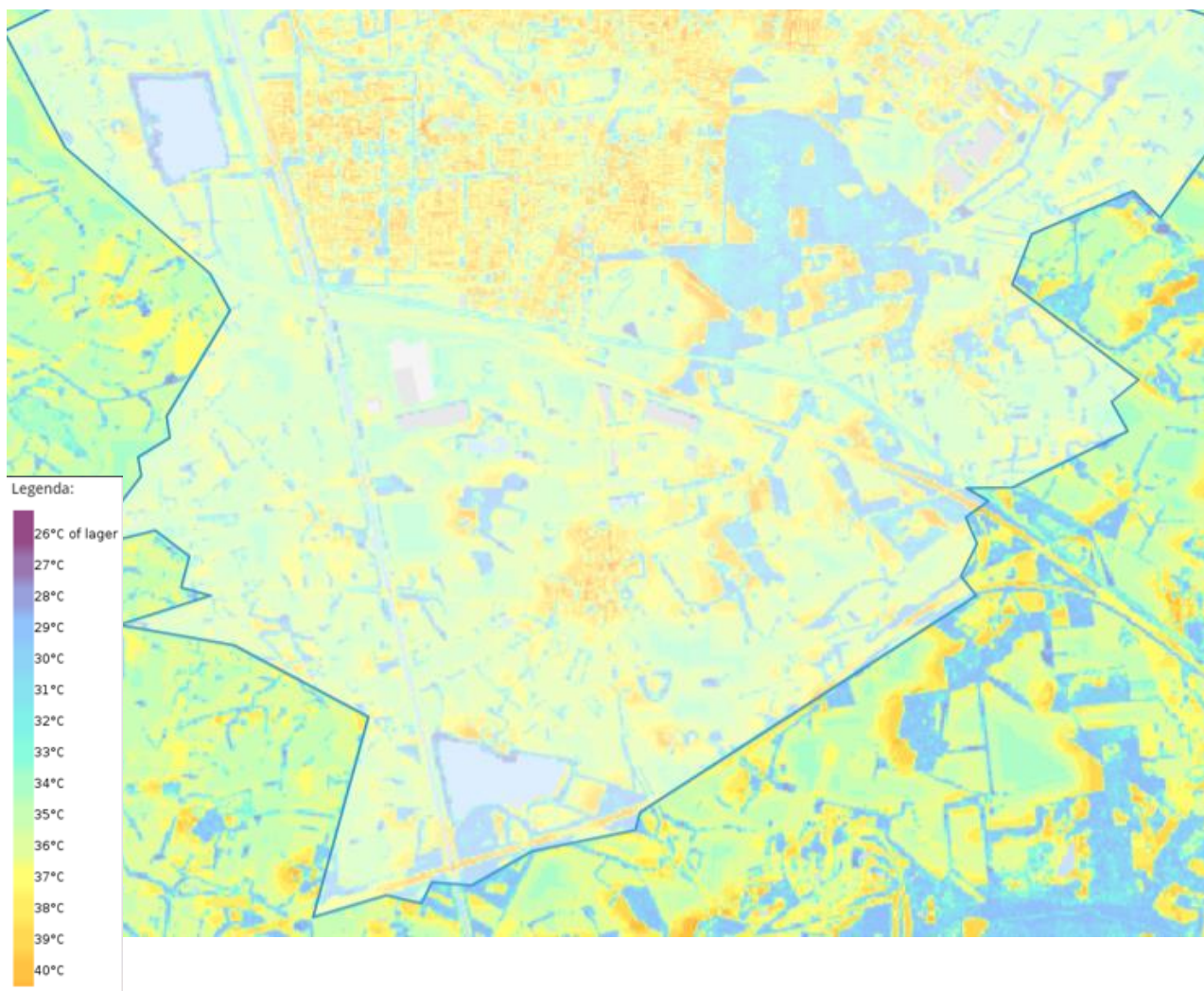
In Figuur 17-1 is inzicht gegeven in de gevoelstemperatuur van de huidige situatie. De hittestress is berekend op een warme zomerdag 1 juli 2015 (met een luchttemperatuur van circa 30 graden) die 1 keer per 1.000 dagen in het zomerhalfjaar in het huidige klimaat voorkomt. Door de grote open ruimtes binnen het plangebied, is het relatief koel binnen het plangebied. Doordat de wind kan doorwaaien en weinig hinder ondervindt, kan de lucht goed doorstromen. In het plangebied is weinig verharding aanwezig, waardoor sprake is van relatief koele plekken.

Als gevolg van droogte de komende jaren kan sprake zijn van bodemdaling. In Figuur 17-2 is de verwachte bodemdaling voor dit gebied weergegeven. De infrastructuur en gebouwen kunnen schade ondervinden door de daling van het grondwater en van de bodem zelf. Andersom kan de realisatie van een bedrijventerrein in gebieden waar sprake is van veel bodemdaling de bodemdaling versterken en kan dit negatieve effecten met zich meebrengen voor de bodem- en watersituatie in het gebied. Volgens de Klimaateffectatlas is de gevoeligheid voor bodemdaling op deze locatie gering. Er zal sprake zijn van matige bodemdaling tot het jaar 2100.

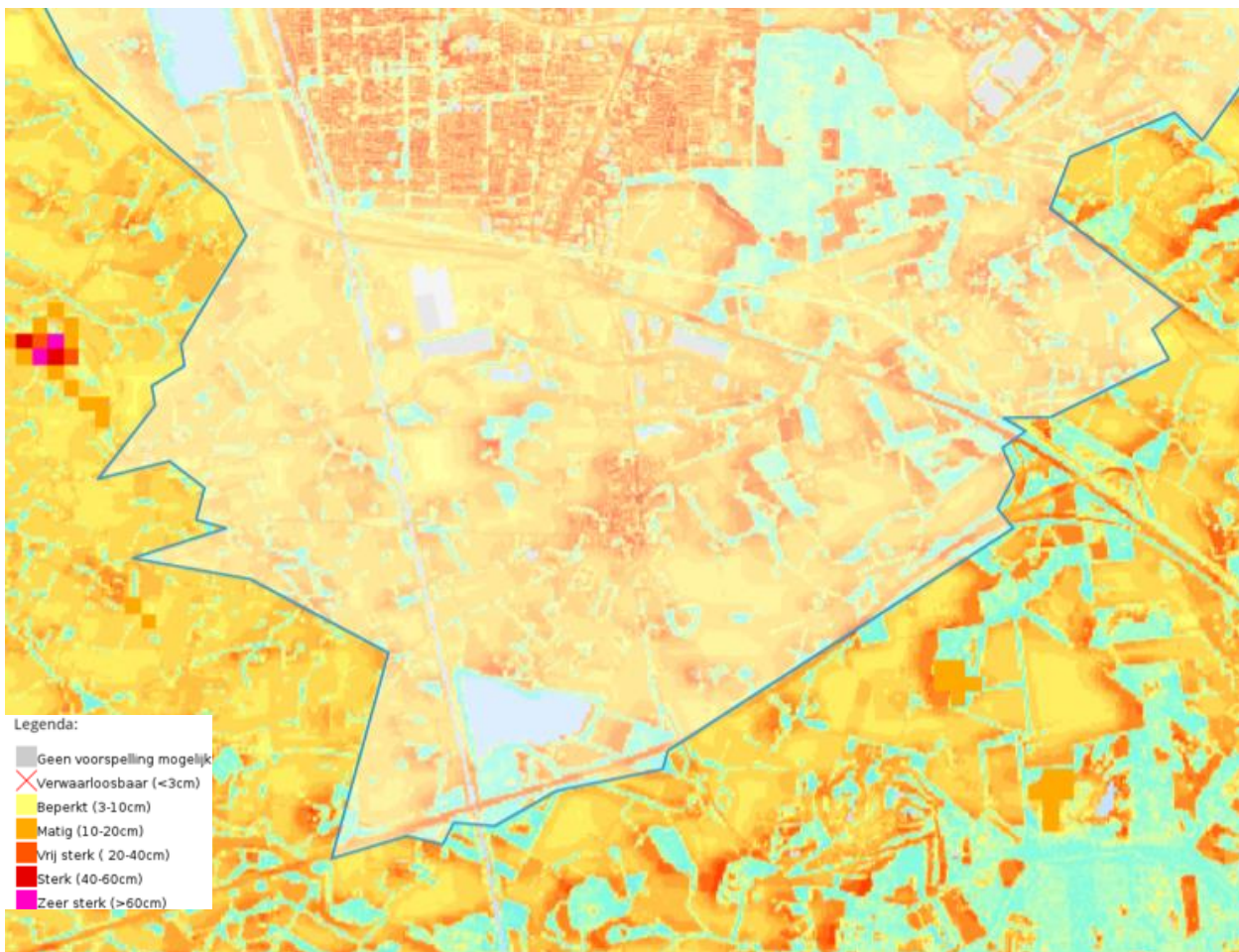
De gevolgen van de klimaatverandering kunnen leiden tot schade. De Klimaatschadeschatter geeft een schatting van de kosten van extra schade voor de thema's: hitte, droogte en wateroverlast. Uit de test blijkt dat hittestress door klimaatverandering leidt in de gemeente tot extra schade van 500-600 euro per inwoner in de periode t/m 2050. Dit komt voornamelijk door afname van arbeidsproductiviteit en sterfte. De schade als gevolg van wateroverlast in de periode t/m 2050 loopt als gevolg van klimaatverandering op van gemiddeld 1.200 tot 2.000 euro per inwoner. Totaal gaat het om een toename van 34 tot 41 miljoen euro. De schade wordt veroorzaakt door wateroverlast en hagel. Voor het aspect droogte is de schade gemiddeld 300 tot 700 euro per inwoner, dit wordt voornamelijk veroorzaakt door schade bij landbouw en wegen/riolering.

De toenemende hitte en droogte door de klimaatverandering beperkt de beschikbaarheid van drinkwater. De beschikbaarheid van drinkwater is onzeker in de autonome situatie. Ook de beschikbaarheid van nieuwe aansluitmogelijkheden op drinkwaternet is mogelijk onzeker. Door de toenemende vraag naar water als gevolg van woningbouw en economische ontwikkelingen neemt het watergebruik snel toe. Ook raken steeds meer waterbronnen vervuild door afvalstoffen en medicijnresten waardoor niet langer al het water geschikt is om drinkwater van te maken en/of wordt de zuivering van water steeds duurder. In Twente zijn alle 11 drinkwaterbronnen vervuild met probleemstoffen. Ook bedrijven ervaren gevolgen van watertekort. Een aansluiting op het drinkwaternet is namelijk niet meer vanzelfsprekend. Provincie Overijssel is verantwoordelijk voor voldoende schone bronnen voor de drinkwatervoorziening. Overijssel haalt haar drinkwater uit 23 grondwatergebieden. 'Als er niets gebeurt, ontstaat er in de toekomst een tekort van 5 à 7 miljoen m³ drinkwater in Twente', signaleert de provincie. Daarom zoekt provincie Overijssel, samen met Gelderland, drinkwaterbedrijf Vitens en de waterschappen Vechtstromen, Rijn & IJssel en Drents Overijsselse Delta, naar nieuwe, schone drinkwaterbronnen³⁵.

³⁵ RIVM, Staat Drinkwaterbronnen, d.d. 2021; Waterforum, d.d. 2021.



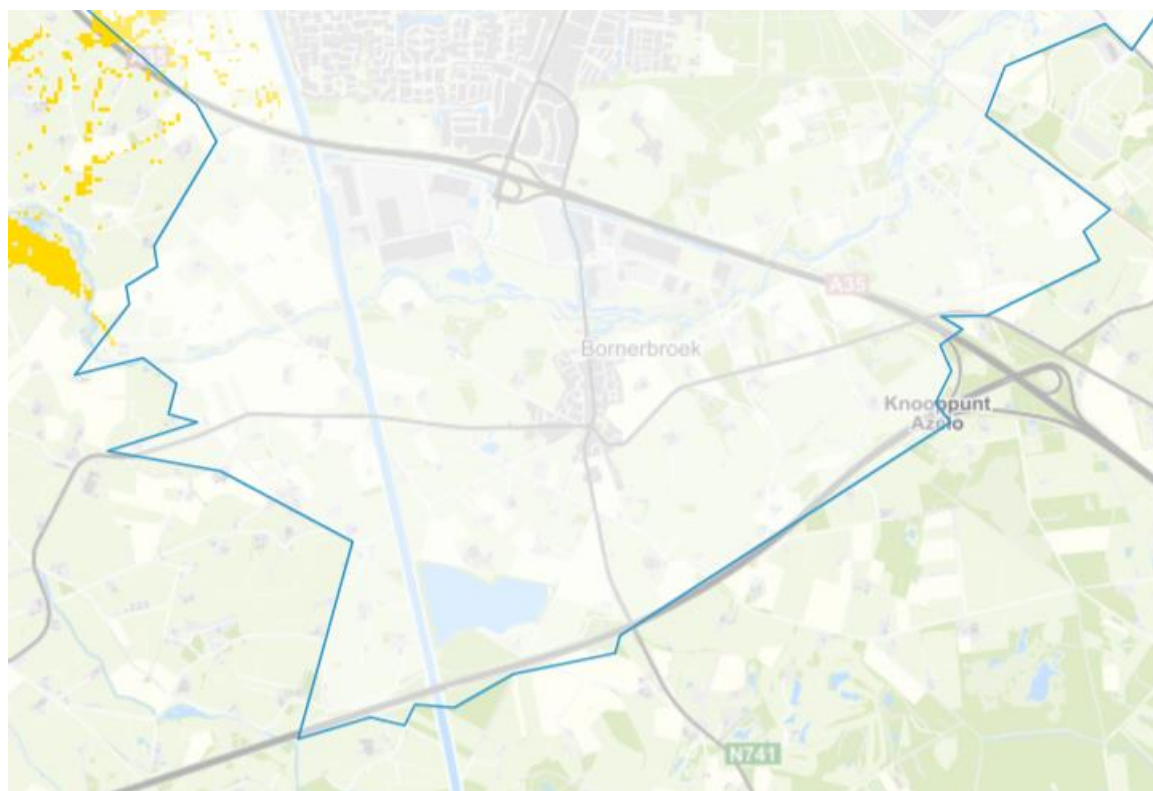
Figuur 17-1 Hittestress weergegeven in gevoelstemperatuur (in graden Celsius) (bron: Klimateffectatlas)



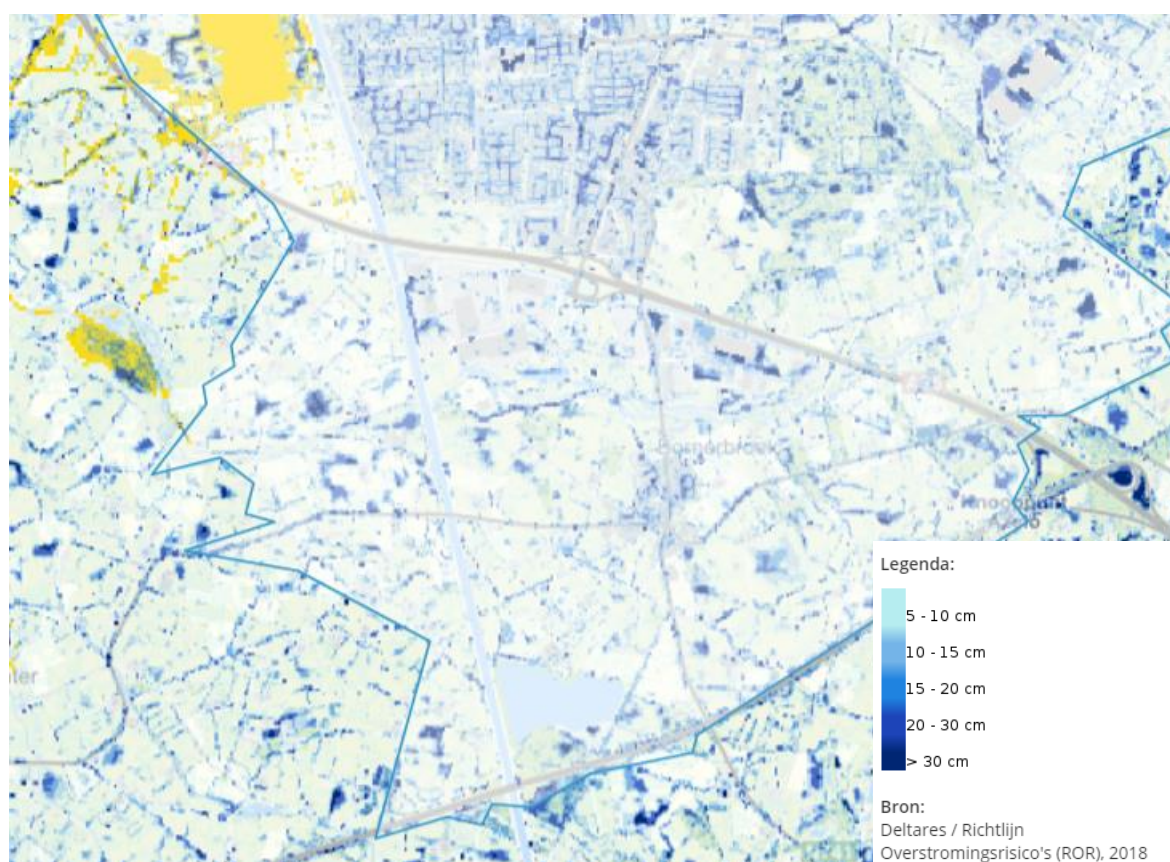
Figuur 17-2 Bodemdaling 2020-2100 klimaatscenario hoog (bron: Klimaateffectatlas)

Wateroverlast

Figuur 17-3 laat de plaatsgebonden overstromingskans van 50 cm zien. De plaatsgebonden overstromingskans geeft de kans dat een locatie in één jaar te maken krijgt met een bepaalde overstroming. De prognose voor het klimaatscenario van 2050 geeft voor het plangebied geen overstromingskans aan. Uit de klimaateffectatlas (Figuur 17-4) blijkt dat op bepaalde delen van het terrein sprake is van wateroverlast. De gebieden liggen verspreid over het terrein; sommige gebieden kennen bij een hevige bui (140 mm in 2 uur) een waterdiepte van meer dan 30 centimeter. Ook op het huidige terrein is sprake van wateroverlast bij hevige buien.



Figuur 17-3 Plaatsgebonden overstromingskans >50 cm/ norm 2050 (bron: Klimaateffectatlas)



Figuur 17-4 Waterdiepte bij hevige bui 140 mm/2 uur (bron: Klimaateffectatlas)

Energie

De groeiende vraag naar elektriciteit in Nederland, vooral door de toename van elektrische auto's en zonnepanelen, drukt op het stroomnet. Netcongestie, gekenmerkt door technische limieten in het netwerk, vertraagt juist duurzame ontwikkeling doordat onder andere nieuwe aansluitingen worden beperkt. Nieuwe aanvragen komen op een wachtlijst terecht. Pas wanneer er ergens ruimte beschikbaar wordt gemaakt, kunnen deze aanvragen in behandeling worden genomen. Het is niet bekend hoelang het duurt voordat er ruimte beschikbaar komt.

De door de netbeheerder (Enexis) gegeven status voor het ontwikkelgebied is 'oranje' voor zowel energielevering als teruglevering. Oranje betekent: er is sprake van congestie, maar er lopen onderzoeken en maatregelen om dit voor de korte termijn (deels) op te lossen.

17.2.2 Circulariteit

Circulariteit richt zich op efficiëntere omgang met grondstoffen, materialen, producten en afval. Momenteel is in Nederland circa 6% van de bedrijfsactiviteiten circulair³⁶. Uit verkennende studies³⁷ door het Rijk blijkt dat ruimte een beperkende factor is. Voor het scheiden, verwerken en vernieuwen van materialen tot nieuwe bruikbare producten is veel (opslag)ruimte nodig. Naar verwachting vraagt de circulaire economie in 2050 tot 40% meer ruimte dan de huidige lineaire, fossiele economie. Zo krijgen in de autonome situatie milieustraten meer functies en worden meer fracties van het afval apart ingezameld, hiervoor is meer ruimte nodig.³⁸ Een ander knelpunt voor de circulaire economie is de beschikbaarheid van locaties met een grotere milieuruimte en een goede ontsluiting.

De gemeente Almelo verkent samen met de sectoren hoe de overgang naar een circulaire economie op de schaal van Almelo kan worden uitgewerkt. Een circulaire economie voorkomt grondstoftekorten én levert minder afval en vervoersstromen op. De gemeente wil daarom bedrijven stimuleren en faciliteren om afvalverwerking, processen en materiaal- en grondstoffengebruik circulair te maken waar mogelijk.³⁹

17.3 Planvoornemen

17.3.1 Klimaatadaptatie

In de huidige situatie is een groot deel van het plangebied onverhard. Met de ontwikkeling is sprake van een toename aan verharding. Ook zal sprake zijn van toename van bebouwing. Door de toename van verharding en het beperken van windstromen door de bebouwing is in het gebied en directe omgeving kans op hittestress. Onderdeel van het planvoornemen is de realisatie van groene schaduwrijke fiets- en wandelroutes en waterelementen waarmee de effecten deels worden gemitigeerd. Om droogte tegen te gaan wordt er veel water in het plangebied vastgehouden en beperkt afgevoerd. Via wadi's en lager gelegen groene zones kan water zoveel mogelijk infiltreren in de ondergrond.

In het concept stedenbouwkundig plan is te zien dat het terrein ruim wordt opgezet, met een randzone van 40 m. Ook is het de ambitie dat minimaal 60% van het totale oppervlak groen is, dat is inclusief daken en wanden en voorterreinen. Voor de uitgeefbare kavels is dit 20%. Het toepassen van groen draagt bij aan het verminderen van het opwarmen van geveloppervlakten en/of daken.

Er is bij het verdere ontwerp gebruik gemaakt van de PET-methodiek, zoals opgenomen in de zogenoemde 'Cool Towns Interventie Catalogus' - zie hiervoor Figuur 17-5 - en BREEAM KLI1; thermisch buitenklimaat. Iedereen heeft in de nabijheid van een gebouw een koele, groene plek in de openbare ruimte. Deze plek is minimaal 200 m², en het voorkomt hittestress. Gebouwen worden hiterobuust gebouwd, zongeorïënteerde gevels zijn warmtewerend en/of groen. Koelsystemen die de (verblijfs)ruimte in de directe omgeving verder opwarmen worden voorkomen. Windluwe plekken worden voorkomen, zodat doorstroming van lucht optimaal blijft. Ook wordt minder en open verharding toegepast en wanneer dit wordt toegepast is dit 'groene verharding', waarmee hitte-eilandeffecten worden voorkomen. Donkere en versteende omgevingen

³⁶ PBL (2023) Integrale circulaire economie rapportage 2023. Den Haag. Planbureau voor de leefomgeving.

³⁷ PBL (2023) Ruimte voor circulaire economie. Verkenning van de ruimtelijke voorwaarden voor een circulaire economie.

³⁸ Modulo Milieustraten (2022) Onderzoek milieustraat van de toekomst. 22 juni 2022. In opdracht van Rijkswaterstaat.

³⁹ Omgevingsvisie voor de ideale gemeente Almelo 2020-2040.

worden voorkomen. Hiermee wordt het mogelijk negatieve effect van het toevoegen van bebouwing gecompenseerd en wordt verwacht dat er geen nieuwe hittestresslocaties worden gerealiseerd. Het effect van het planvoornemen is neutraal (0).

				
Tree(s)	Shelter canopies	Green walls	Water features	Cool surfaces
Measured PET reduction range				
9-20 °C PET	9-15 °C PET *21 °C PET wooden structure	1-7 °C PET* *high PET only when shade of the wall is included	0-6 °C PET	0-1 °C PET* * can be higher when lying or sitting on a cool surface
Intervention best suited for				
- Squares - Cycling and pedestrian routes - Playgrounds - Residential areas	- Squares - Narrow streets - Playgrounds	- Squares - Pedestrian routes - Playgrounds - Mobility hubs	- Squares - Playgrounds - Mobility hubs - Residential areas	- Squares - Parks - Playgrounds - Residential areas

Figuur 17-5 PET-schema (physiological equivalent temperature, oftewel 'gevoelstemperatuur') met een overzicht van gevoelstemperatuur reducerende maatregelen

Als gevolg van de uitbreiding van het bedrijventerrein neemt de vraag naar drinkwater toe. In de openbare ruimte van het gebied wordt geen drinkwater gebruikt. Vanuit het waterleidingsbedrijf Vitens krijgen de nieuwe aansluitingen voor de bedrijven van XL Businesspark 2 een kleine aansluiting van maximaal 4 m³/uur. Met name voor de grotere kavels is dat een probleem. Bij een aanvraag voor een aansluiting voor meer dan 4 kuub per uur toetst het drinkwaterbedrijf op welke manier het water wordt gebruikt en of het waterverbruik van het bedrijfsproces passend is en drinkwaterkwaliteit is vereist. Daarna wordt getoetst of voldoende water beschikbaar is en wordt een maximaal aantal kuub water afgesproken.

Als streven voor XL Businesspark 2 is de omgang met het drinkwater van belang. De gebouwen op XL Businesspark 2 gebruiken daarom voor laagwaardige toepassingen (bijvoorbeeld toiletspoelingen) géén drinkwater, maar er wordt gebruikgemaakt van een grijs- en/of regenwateropvangsysteem. Waterverbruikers worden zoveel mogelijk voorzien van waterbesparende voorzieningen (toiletten <4 liter per spoeling, spoelkeuzes, urinoirs voor 50% van herentoiletten en <1 liter per spoeling en waterbesparende kranen en douches). Proceswater wordt niet voorzien van drinkwater. Partijen slaan hiervoor zelf regenwater op, of koppelen nabijgelegen percelen aan een private wateropvang. Grote waterverbruikers zullen per geval beoordeeld worden.

De ambitie voor XL Businesspark 2 is om een gesloten waterkringloop te creëren, waarin regenwater in het gebied wordt opgevangen, gezuiverd en te gebruiken is voor de bedrijven. Door het realiseren van de gesloten waterkringloop is geen (grote) zuiveringsinstallatie en meterslang leidingwerk nodig, maar lokale systemen die slim op elkaar inspelen. Dit begint met het opvangen van (piek)buien. Vervolgens is het drinkwater(piek)verbruik voor gebruikers te beperken in warme, droge periodes zonder dat zij hier iets van merken.

Wateroverlast

In het gebied is geen sprake van een hoge overstromingskans. Wel kan als gevolg van een toenemend verhard oppervlak sprake zijn van wateroverlast. In hoofdstuk 16 zijn de bergingsopgave en de infiltratiemogelijkheden van de bodem beschreven. Uit het onderzoek blijkt dat infiltratie in de bodem kansrijk is en het plan voldoende ruimte biedt voor de benodigde waterberging. Het effect is neutraal (0).

17.3.2 Energie

Algemeen

Voor een duurzaam en toekomstbestendig XL Businesspark 2 is gericht op het waarborgen van een betrouwbare en duurzame energievoorziening, terwijl actief wordt bijgedragen aan het verminderen en een minimalisering van de uitstoot van broeikasgassen. Het streven is dat de bedrijven binnen het plangebied netto geen directe CO₂-uitstoot hebben. XL Businesspark 2 heeft zich gecommitteerd aan de uitgangspunten uit de Paris Proof standaard, niet alleen voor energieverbruik per vierkante meter, maar ook voor energieverbruik/m² als 'embodied carbon' van materialisatie.

Het bedrijventerrein wordt niet aangesloten op het aardgasnetwerk. Elektrificatie van het gasverbruik vraagt om groei van het huidige elektriciteitsnetwerk. Er wordt van de toekomstige bedrijven verwacht dat zij hun bijdrage leveren aan de productie van duurzame energie en het verhelpen van het energievraagstuk. De gemeente Almelo streeft naar een zo minimaal energieverbruik op het XL Businesspark 2 park. Vanuit de gemeente Almelo wordt een strategie aangedragen hoe om te gaan met het resterende 'gat' voor het missende vermogen in het gebied. Gemeente Almelo is hiervoor in overleg met Enexis.

Energiepotentieel en energievraag

Het is van belang om te weten wat het energiepotentieel van het bedrijventerrein is of dit naar verwachting aansluit op de vraag en hoeveel ruimte er is om zelf energie op te wekken. Een aansluiting op het stroomnet waarmee de energievoorziening voor het volledige terrein kan worden geborgd is op korte termijn onwaarschijnlijk. Voor XL Businesspark 2 is daarom de volgende ontwikkelingsvariant oplossingsrichting ontwikkeld;

Het opwekken van duurzame (hernieuwbare) energie is noodzakelijk en het uitgangspunt. Op XL Businesspark 2 is het streven dat alle gebruikers een substantiële bijdrage leveren aan hernieuwbare energie. De ambitie is een aandeel hernieuwbare energie van minimaal 60% van de totale energiebehoefte van het XL Businesspark 2 park met opwekking binnen de perceelsgrens van iedere kavel. Bovendien is beoogd dat meer dan 80% van deze hernieuwbare energie afkomstig is van gecertificeerde bronnen, conform BREEAM-excellent. Dit omvat onder andere het implementeren van zonnepanelen met een verantwoorde herkomst en het effectief beheren van energiegebruik om netcongestie te verminderen (peak-shaving). Het planvoornemen verplicht zonne-energieopwekking op daken van (nieuwe) bedrijven. Uitgangspunt in het planvoornemen is dat de daken constructief geschikt zijn voor zonnepanelen. Zonne-energie is echter niet voldoende om te voorzien in een stabiele energieopbrengst. Zo is in de winterperiode het aanbod erg laag. Een combinatie met een andere energiebron is hierdoor noodzakelijk. Het inzetten van windmolens op de planlocatie kan niet, omdat de planlocatie in/onder een laagvliegroute ligt. Het voldoen aan de behoefte aan energie van de bedrijven zal integraal moeten worden opgelost.

De eerste bedrijven sluiten aan op de capaciteit van het middenspanningsstation De Mosterdpot (planning 2027). De capaciteit van dit station wordt vergroot. Het voornemen van Enexis is om hier spoedig mee te beginnen. De hiervoor benodigde extra 110KV ondergrondse leiding wordt op dit ogenblik aangelegd. Een deel van deze capaciteit kan worden benut op XL Businesspark 2. Hierover is overlegd met de Enexis en dit overleg wordt de komende tijd gecontinueerd. Deze initiële capaciteit moet voldoen voor de energievoorziening voor de eerste bedrijven en is daarna, in combinatie met duurzame opwek, de totale capaciteit voor het gehele bedrijventerrein.

Een smart grid (met inzet van de (backup)capaciteit van De Mosterdpot) wordt ingezet vanwege de vraag naar methoden om energie gelijkmatiger te verdelen en het totale energieverbruik te verminderen. Als referentie functioneert de energieoplossingen van het SADC (Schiphol Area Development Company/ locatie Schiphol Trade Park), van het bedrijventerrein Medel in Tiel en van Hessenpoort in Zwolle. Het systeem van het SADC is inmiddels enkele jaren functioneel. De andere twee referenties zijn nog in ontwikkeling. Bij het SADC is een virtueel net gerealiseerd. In dit model delen bedrijven de capaciteit op het bestaande net, waardoor deze geen last hebben van de bestaande netcongestie. De capaciteit op het huidige stroomnet wordt lang niet altijd volledig benut en alleen tijdens piekmomenten is sprake van onvoldoende transportcapaciteit. Op momenten van onderbenutting is voldoende vrije ruimte voor alle bedrijven op XL Businesspark 2. Cijfers uit de praktijk van het SADC geven aan dat met een klein deel (15%) van de normaal vergunde hoeveelheid energie al



voldoende capaciteit beschikbaar is om een bedrijventerrein van voldoende energie te voorzien. Indien het smart-grid als systeem breder zou worden ingezet kan het probleem van de netcongestie sterk worden beperkt. Energiehubs/ smart grids hebben namelijk een grote potentie om het elektriciteitsnet te ontlasten. Uit onderzoek blijft dat deze de piekbelasting met 75% kunnen terugbrengen. Nederland telt 1.200 kansrijk locaties voor het creëren van een energiehub (bron: energiea.nl; Sabine Sluijters). Er is dus enorm potentieel.

Als referentie kan een analyse van het bestaande XL Businesspark Twente (1) worden benut. Hier speelt netcongestie ook en is een project gestart voor de ontwikkeling van de 'Smart Energy Hub XL Businesspark Twente'. Het jaarlijks verbruik is hier berekend op 15 GWh. Op de bedrijfsdaken kan jaarlijks 54 GWh worden opgewekt. Bijna 4 keer het verbruik. Capaciteit die nu niet kan worden benut of teruggeleverd. Met de ontwikkeling van een smart-grid en het inzetten van batterijen van 5 MWh zou het energievraagstuk hier vergaand kunnen worden opgelost.

Voor XL Businesspark 2 kan worden uitgegaan van vergelijkbare getallen, waarbij het jaarlijks verbruik door het percentage technologie gedreven maakindustrie waarschijnlijk wel hoger zal liggen dan het verbruik op XL Businesspark Twente, waar het accent primair op logistiek ligt.

Ten behoeve van een goede organisatie zal op XL Businesspark 2 via het parkmanagement een energiecollectief worden opgericht om vraag en aanbod optimaal op elkaar af te stemmen. Het energiecollectief gaat functioneren als netbeheerder en de energiedistributie aan de bedrijven afstemmen op de behoefte door een slimme vorm van distributie en piekbeheer. XL Businesspark 2 zal functioneren als één 'aansluiting', waarbij het energiecollectief voor het beheer verantwoordelijk is. Bedrijven krijgen een contract met het energiecollectief en met Enexis. Voor het energiecollectief zullen sluitende afspraken met Enexis worden gemaakt.

Het model zorgt met een smart-grid voor een werkend energiesysteem tot op het moment dat het probleem van de netcongestie wordt opgelost. Het gebruik van duurzaam ontwikkelde energie blijft echter ook in de toekomst randvoorwaarde. Een goede ontwikkeling is dat op dit moment ook al oplossingen worden uitgewerkt waarbij een aansluiting op het net niet noodzakelijk is of alleen als noodoplossing wordt ingezet. Een voorbeeld is het bestaande bedrijventerrein Medel in Tiel. Het probleem van de netcongestie wordt daarmee een tijdelijk probleem. Het toevoegen van extra capaciteit vanaf het net is niet nodig.

Voor noodgevallen wordt opslagcapaciteit gerealiseerd in de vorm van batterijen en als achtervang zal het lokale elektra netwerk dienen kan ook nog een (diesel of gas)generator worden geplaatst. In de praktijk (bij het SADC) blijkt deze echter niet (of nauwelijks) nodig. De opslagcapaciteit en de achtervang zijn in principe eigendom van het energiecollectief, maar kunnen verspreid over de locatie worden geplaatst.



Figuur 17-6 Impressie smart-grid (illustratie: Joulz). Door in te zetten op duurzame opwek en het slim delen van energie in combinatie met opvang van energie in batterijen kunnen de problemen van de netcongestie worden ondervangen.

Uit bovenstaande globale analyse is naar verwachting voldoende energiepotentieel om aan de energievraag van de bedrijven te kunnen voldoen wanneer wordt ingezet op een combinatie van zonne-energie, aansluiting op middenspanningsstation De Mosterdpot (planning 2027), een smart-grid met energiecollectief en noodopslagcapaciteit en achtervang, totdat het probleem van netcongestie bij Enexis wordt opgelost. Daarbij is het mogelijk of zelfs waarschijnlijk dat het voorgestelde systeem zelfstandig kan blijven functioneren zonder extra capaciteit van Enexis. Alleen bij een exponentiële groei van de vraag naar elektriciteit lijkt de extra capaciteit nodig. De effecten zijn daarom licht positief (0/+).

Circulariteit

In een circulaire economie bestaat geen afval meer en worden grondstoffen steeds hergebruikt. De overheid heeft als doel vastgesteld dat Nederland in 2030 50% circulair moet zijn en in 2050 zelfs 100%. De circulariteit van een bedrijventerrein hangt af van intensieve samenwerking tussen bedrijven.

De uitbreiding van XL Businesspark 2 biedt ruimte om een positieve bijdrage te leveren aan de circulariteitsopgave. Onderstaande factoren c.q. ambities worden bij iedere beslissing aangaande de verdere realisatie van XL Businesspark 2 meegenomen:

1. Bedrijfsgebouwen volgen circulaire principes en een Building Circularity Index (BCI) ambitie van 0,5.
2. Materiaal in openbare ruimte wordt bepaald op basis van LCA voor tenminste van 60% van het volume (BREEAM-excellent).
3. Het openbaar gebied minimaliseert materiaalgebruik en 40% van dat materiaalgebruik is circulair (BREEAM-excellent).
4. Het toegepaste hout heeft een verantwoorde herkomst (TPAC gecertificeerd) en minimaal 80% van het volume aan toe te passen materiaal dat toegepast wordt op openbaar terrein heeft een verantwoorde herkomst (BREEAM-excellent).
5. 20% of meer van de bestaande werken in het projectgebied wordt hergebruikt (BREEAM-excellent).
6. De Milieuprestatie Gebouwen (MPG) wordt verplicht, met doelen van MPG < 0,6 voor industrie functies en < 0,8 voor overige utiliteit. Afvalstromen worden gescheiden en DIFTAR wordt ingevoerd (BREEAM-Excellent). Verkennen mogelijkheden van bedrijven die afvalstromen met elkaar delen om deze binnen de grenzen van het gebied als grondstof te gebruiken.

Bij de invulling van het bedrijventerrein kan een afweging worden gemaakt welke bedrijven elkaar kunnen aanvullen. Door slimme oplossingen kunnen bedrijven energie (elektriciteit/warmte), water en materialen uitwisselen. De mogelijkheden

voor uitwisseling dienen hierbij inzichtelijk te worden gemaakt voor de ondernemers, zowel op het huidige bedrijventerrein als de uitbreiding. Dit kan bijvoorbeeld door een interactieve kaart op te stellen.

Uit de referentiesituatie blijkt dat met name ruimte een knelpunt is voor circulariteit bij bedrijven. De benodigde ruimte voor bedrijven, rekening houdend met de transitie naar de circulaire economie, is niet bekend maar verwacht wordt dat deze tot 40% zal toenemen volgens de prognoses van PBL. Flexibiliteit is hierdoor een belangrijk aandachtspunt, zowel in kavelverdeling als in bebouwing. Door bij de beginfase rekening te houden met flexibiliteit kan het gebouw bij een eventuele uitbreiding of wisseling van nieuwe gebruiker intern worden aangepast. Voor XL Businesspark 2 is gekozen voor een model waar efficiëntie en flexibiliteit voor het middengebied voorop staat. Hiervoor is de bestaande infrastructuur losgelaten omdat dit de verkavelingsmogelijkheden en daarmee de flexibiliteit beperkt. Zie ook de toelichting in Bijlage 7.

Ook de losmaakbaarheid van materialen speelt hier bij een rol. Door het zo makkelijk mogelijk maken om producten of constructies uit elkaar te halen kunnen onderdelen makkelijk worden vervangen of hergebruikt of gerecycled tot nieuwe producten. Vaste verbindingen zoals lassen, lijmen en purren beperken de losmaakbaarheid. De gebruikte materialen kunnen worden opgenomen in een materialenpaspoort. Een materialenpaspoort geeft toegang tot alle relevante informatie over de kenmerken en kwaliteit van onderdelen en materialen die gebruikt zijn in een gebouw. Aangezien er in het plangebied geen gebouwen aanwezig zijn is het hergebruik van materialen niet mogelijk. Wel kan hergebruik van materialen die vrijkomen uit andere locaties plaatsvinden.

Omdat het bedrijventerrein voldoende ruimte biedt aan fysieke en milieuruimte voor circulaire bedrijvigheid, de flexibiliteit van de kavelindeling voldoende is en sprake is van een goede verkeersontsluiting (zie hoofdstuk 7), scoort het planvoornemen licht positief 0/+. De positieve bijdrage van bedrijvigheid aan circulariteit is onzeker wanneer er geen voorwaarden worden gesteld. De voorschriften kunnen via koopovereenkomst worden geborgd.

17.4 Alternatieven, varianten en scenario

17.4.1 Alternatieven

Alternatief zware industrie

Het Alternatief zware industrie heeft gelijkwaardige effecten op de aspecten klimaatadaptatie, energie en circulariteit als het planvoornemen: neutraal (0) voor klimaatadaptatie, licht positief (0/+) voor energie en circulariteit.

Alternatief 100% logistiek

Het Alternatief 100% logistiek heeft gelijkwaardige effecten op de aspecten klimaatadaptatie, energie en circulariteit als het planvoornemen: neutraal (0) voor klimaatadaptatie, licht positief (0/+) voor energie en circulariteit.

Alternatief innovatie en onderzoek (hogere bouwhoogtes)

Het Alternatief innovatie en onderzoek (hogere bouwhoogtes) heeft gelijkwaardige effecten op de aspecten klimaatadaptatie, energie en circulariteit als het planvoornemen: neutraal (0) voor klimaatadaptatie, licht positief (0/+) voor energie en circulariteit.

17.4.2 Scenario aansluiting

De netcongestie problematiek van Enexis is niet van beperkende invloed op de haalbaarheid van het planvoornemen. Totdat dit probleem is opgelost, wordt ingezet op een combinatie van zonne-energie, aansluiting op middenspanningsstation De Mosterdpot, een smart-grid met energiec collectief en noodopslagcapaciteit en achtervang. Er is voldoende energiepotentieel om aan de energievraag van de bedrijven te kunnen voldoen.

Binnen het plangebied is een beperkte capaciteit aan drinkwater beschikbaar. In deze scenariostudie wordt ingegaan op de gevolgen van de beperkte capaciteit. Vitens zal het plangebied beleveren van drinkwater, maar met een minimale capaciteit welke bijvoorbeeld niet voldoende is voor een bluswatervoorziening of proceswater. Per bedrijf is een capaciteit van

4 m³/ per uur beschikbaar. Voor normaal dagelijks gebruik is dit voldoende, maar er zal voor bedrijven in principe geen proceswater beschikbaar zijn. Als proceswater essentieel is voor de bedrijfsvoering is nader onderzoek noodzakelijk.

17.5 Samenvattende effectbeoordeling

Uit de beoordeling blijkt dat op het bedrijventerrein voldoende ruimte is gereserveerd voor het opvangen van water en het voorkomen van hitte en droogte. De robuuste groenstructuur en ruime opzet kunnen hittestress voorkomen. Ook op gebouwniveau worden voorwaarden gesteld om oververhitting van gebouwen te voorkomen.

Een combinatie van zonne-energie, aansluiting op middenspanningsstation De Mosterdpot, een smart-grid met energiecollectief en noodopslagcapaciteit en achtervang wordt ingezet, totdat het probleem van netcongestie bij Enexis is opgelost. Energiepotentieel en -vraag sluiten op elkaar aan.

Op het gebied van circulariteit biedt het planvoornemen voldoende flexibiliteit en (milieu)ruimte voor circulaire bedrijvigheid. De drie alternatieven onderscheiden zich niet van het planvoornemen.

Tabel 17-4 Effectbeoordeling klimaatadaptatie, energie en circulariteit

		Planvoor-nemen	Alternatieven		
		Planvoor-nemen	Zware in-dustrie	100% lo-gistiek	Innovatie en onderzoek (hogere bouwhoogtes)
Klimaat-adaptatie	Klimaatadaptatie	0	0	0	0
Energie	Energietransitie (energiepotentieel en energievraag, aan-deel duurzame energie, voldoende transportcapaciteit)	0/+	0/+	0/+	0/+
Circulari-teit	Circulaire bedrijvigheid (bouwen en ondernemen)	0/+	0/+	0/+	0/+

Aanbevelingen

Vraag een materialenpaspoort per ontwikkeling gekoppeld aan BIM-modellen zodat bij toekomstig slopen bekend is welke materialen vrijkomen. Dit bevordert het hergebruik. Voorwaarden materialenpaspoort staan in Handreiking Circulaire gebouwen 2023⁴⁰. Stimuleer toepassing van cradle to cradle gecertificeerde materialen. Stel voorwaarden voor de losmaakbaarheid van materialen/onderdelen (minimaal 25%)⁴¹. De voorwaarden kunnen worden opgenomen in de koopovereenkomsten.

⁴⁰ Handreiking Circulaire Gebouwen Milieulijst 2023 (rvo.nl)

⁴¹ Circular Buildings - een meetmethodiek voor losmaakbaarheid v1.1 - Dutch Green Building Council (dggbc.nl)

18. WINDHINDER

18.1 Toetsingskader

Er is geen wettelijk toetsingskader voor windhinder, maar in de NEN 8100 'Windhinder en windgevaar in de gebouwde omgeving' wordt wel een beoordelingskader beschreven dat gebruikt kan worden om een (toekomstig) windklimaat te beoordelen. Gemeente Almelo heeft geen specifiek beleid over windhinder.

De mate van windhinder wordt uitgedrukt in de vorm van een oordeel over het lokale windklimaat: een goed windklimaat betekent weinig hinder, een slecht windklimaat betekent veel hinder. Uitgangspunt voor de bepaling van de mate van windhinder is het soort activiteit dat wordt uitgeoefend.

Wind kan als hinderlijk ervaren worden als fluctuaties in snelheid en richting plaatsvinden; in een normaal windklimaat zonder invloed van bebouwing wordt in basis niet gesproken van overmatige windhinder. In de bebouwde omgeving treden windversnellingen en vertragingen op door de obstructie van gebouwen.

Gebouwen die tussen andere gebouwen staan van ongeveer dezelfde hoogte veroorzaken geen overmatige windhinder. Dit is het geval indien de verhouding tussen de hoogte van het gebouw en de hoogte van ieder ander gebouw in de omgeving kleiner is dan 1,5. Gebouwen die tweemaal hoger zijn dan de andere gebouwen binnen de invloedssfeer veroorzaken vrijwel altijd een verslechtering van het windklimaat. In de NEN8100 worden bovenstaande condities ondergebracht in de categorieën van beschutte en onbeschutte ligging. Wanneer een bouwplan beschut ligt zal waarschijnlijk geen windhinder optreden. Bij een onbeschutte ligging van het bouwplan is de kans op een windklimaat met een lage graad van comfort aanmerkelijk groter.

De lengte waarover het gebouw effect heeft op het lokale windklimaat is afhankelijk van de breedte, hoogte en lengte. Als er twee hoge gebouwen naast elkaar staan wordt het effect versterkt. Tussen gebouwen die op korte afstand van elkaar staan, kan ook een luwte ontstaan wanneer de wind eroverheen scheert. Hierdoor wordt een beter windklimaat dan in het open veld gerealiseerd.

De norm NEN8100 beoordeelt het lokale windklimaat op basis van (1) de kans op het vóórkomen van een uurgemiddelde windsnelheid hoger dan 5 m/s, ofwel de overschrijdingskans, en (2) het soort activiteit dat op de betreffende locatie wordt verricht. De norm onderscheidt vijf kwaliteitsklassen: A tot en met E, waarbij windhinder als **goed**, **matig** of **slecht** wordt geclassificeerd voor een drietal activiteiten. Deze omschrijving staat voor:

- Bij een **goed** windklimaat ervaart men *geen tot weinig* overmatige windhinder.
- Bij een **matig** windklimaat ervaart men *af en toe* overmatige windhinder.
- Bij een **slecht** windklimaat ervaart men regelmatig overmatige windhinder.

Klasse A komt overeen met de kleinste overschrijdingskans, klasse E met de grootste overschrijdingskans. Een zo omschreven **matig** windklimaat past bij de algemene ervaring van het windklimaat in Nederland. De kwaliteitsklasse is afhankelijk van het aantal uren dat de windhinder (overlast) drempelwaarde van 5 m/s naar verwachting wordt overschreden. Deze waardering is weergegeven in



Tabel 18-1.

Tabel 18-1 Criteria voor de beoordeling van het lokale windklimaat op windhinder

Overschrijdingskans p in % van het aantal uren per jaar	Kwaliteitsklasse	Activiteit		
		Doorlopen	Slenteren	Langdurig zitten
<2,5	A (goed windklimaat)	Goed	Goed	Goed
2,5-5	B (goed windklimaat)	Goed	Goed	Matig
5-10	C (lichte kans op windhinder)	Goed	Matig	Slecht
10-20	D (matige kans op windhinder)	Matig	Slecht	Slecht
>20	E (grote kans op windhinder)	Slecht	Slecht	Slecht

Voor een doorloopgebied wordt een overschrijdingskans van een lokaal uurgemiddelde windsnelheid van 5 m/s tot 10% van het aantal uren per jaar acceptabel geacht. Is de overschrijdingskans bijvoorbeeld 7% (kwaliteitsklasse C), dan zal de ruimte rond het gebouw geschikt zijn om te worden bestemd als doorloopgebied, terwijl langdurig verblijven op die locatie moet worden afgeraden.

Windgevaar

Van windgevaar kan volgens NEN 8100 worden gesproken bij het 'optreden van een zodanig hoge windsnelheid dat bij personen in ernstige mate problemen optreden bij het lopen'. De referentiesnelheid voor windgevaar is 15 m/s (vgl. 5 m/s voor windhinder). Op basis van de overschrijdingskans van deze windsnelheid zijn in de norm twee criteria voor windgevaar geformuleerd. Deze zijn weergegeven in Tabel 18-2. Een beperkt risico op windgevaar is slechts toelaatbaar bij activiteiten die te scharen zijn onder de klasse 'doorlopen', Voor de activiteitenklassen 'slenteren' en 'langdurig zitten' is zelfs een beperkt risico niet toelaatbaar. Situaties met een overschrijdingskans groter dan 0,30% zijn in geen geval toelaatbaar en moeten vermeden worden.

Tabel 18-2 Kwalificatie tabel windgevaar conform NEN8100

Overschrijdingskans in % van het aantal uren per jaar	Kwalificatie
0,05 < 0,30	Beperkt risico
>0,30	Gevaarlijk

18.1.1 Onderzoeksmethodiek en beoordelingskader

Om mogelijke windhinder en windgevaar te onderzoeken en te beoordelen is een onderzoek uitgevoerd door Simstudio, zie hiervoor Bijlage 17. In Tabel 18-3 is aangegeven hoe windhinder en windgevaar in dit MER wordt beoordeeld. Aangezien het gebied erg veranderd ten opzichte van de referentiesituatie en het om een beoordeling van de effecten binnen het plangebied gaat, is ervoor gekozen de beoordeling niet ten opzichte van de referentie uit te voeren, maar absoluut: wordt windhinder en windgevaar verwacht en in welk mate.

Tabel 18-3 Beoordelingscriteria wind

Score	Beoordeling van het effect
n.v.t.	windklimaat verbeterd, windgevaar neemt af
0/+	windklimaat verbeterd, windgevaar neemt af
0	Matig windklimaat (lichte kans op windhinder), beperkt risico op windgevaar.
-/0	Windklimaat verslechterd iets of windgevaar neemt toe
-	Windklimaat én windgevaar verslechteren aanzienlijk

Studiegebied

Het studiegebied voor windhinder bestaat uit het plangebied.

18.2 Referentiesituatie

XL Businesspark 2 is omgeven door de Rijksweg 35 en het Breesegge aan het Twentekanaal. Op dit moment is geen sprake van hoogbouw van formaat in het plangebied. Rondom het plangebied is bebouwing zelden aanwezig. Zonder invloed van bebouwing is sprake van een goed windklimaat. Van windhinder of windgevaar is geen sprake.

18.3 Planvoornemen

Het planvoornemen gaat uit van acht clusters van gebouwen. In het plan zijn verschillende open ruimtes en doorgangen opgenomen. Het gebied binnen de cluster kan aangemerkt worden als slenter-/verblijfsgebied om de betreffende functie goed tot haar recht te laten komen. De omliggende wegen worden aangemerkt als doorloopgebied.

De hoogte van de verschillende gebouwen waaruit de XL Businesspark 2 bestaat zijn gegeven in Figuur 18-1. Voor de eerste bouwphase wordt uitgegaan van de maximale bouwhoogte. Voor de andere gebouwen wordt rekening gehouden met de ontwerphoogte. Het gebouw aan de oostelijke kant van het bouwplan is aanzienlijk hoger dan de gemiddelde bebouwing in het plan, namelijk circa twee keer hoger als de omliggende bebouwing. Verder hebben drie bouwblokken maximale hoogtes van 18 m, in het midden en noordoosten van het bouwplan.



Figuur 188-1 Gebouwhoogten

In de NEN8100 wordt gesteld dat gebouwen tot 1,5 keer de hoogte van de omliggende bebouwing naar verwachting geen overmatige windhinder veroorzaken. Bij een grotere verhouding bestaat de kans op windhinder. Het gebouw van 30 meter aan de oostzijde van het bouwplan is circa twee keer hoger dan de naastgelegen gebouwen en heeft daarmee effect op het windklimaat.

Stroomopwaarts in de richting van de meest voorkomende windrichtingen hebben de gebouwen een hoogte van maximum 15 m tot 18 m. Daardoor ligt het gebouw van 30 meter deels beschut achter de overige bebouwing. Verwacht wordt dat het windklimaat langs de west- en zuidzijde van het gebouw klasse B tot D zal hebben, eventueel zou ook een klein gebied met windhinder kunnen ontstaan. Ook de steeg aan de zuidkant en westkant van het 30 meter hoge gebouw zou windhinder kunnen ondervinden. Dit komt door de zogenaamde 'downwash' van de wind aan het hoge gebouw.

De gebouwen aan de zuidwestkant van het bouwplan worden het meest beïnvloed door de overheersende windrichting. Deze gebouwen zijn, gericht op de inkomende windrichting, maximaal 15 meter hoog. Deze inkomende wind zal rond deze gebouwen sneller gaan waaien en de kans op windhinder vergroten. Bovendien is de omgeving van deze gebouwen en de gehele ontwikkeling grotendeels weiland. Open weilanden bieden geen beschutting tegen inkomende wind.

Het gebouw aan de noordzijde van het bouwplan kan leiden tot windhinder. Dit komt doordat de wind aan de zijanten van dit gebouw sneller kan gaan waaien vanwege de overheersende windrichting.

Met terreininrichting kan lokaal het windklimaat verbeterd worden rondom sta/zitplaatsen, openbare ruimten en entrees. Door bijvoorbeeld luifels boven de entree toe te passen of deze uit te voeren als een uitbouw, is de kans op windhinder te reduceren. Ook is het aanbevolen om bij de inrichting lokaal begroeiing en/of obstructies te plaatsen om het windklimaat te verbeteren als hier zit/stafuncties worden beoogd. Zonder deze maatregelen wordt het windklimaat beoordeeld als matig in het plangebied. Er is geen sprake van windgevaar. Volgens de beoordelingscriteria is dit neutraal.

18.4 Alternatieven

Alternatief zware industrie

Het Alternatief zware industrie is onvoldoende uitgewerkt om hier een concrete beoordeling van uit te voeren, maar aangezien de gebouwen niet hoger zullen zijn of dichter op elkaar staan, zal de situatie nooit slechter dan het planvoornemen zijn. Vooralsnog wordt deze variant gelijkgesteld aan het planvoornemen voor dit onderwerp.

Alternatief 100% logistiek

Het Alternatief 100% logistiek is onvoldoende uitgewerkt om hier een concrete beoordeling van uit te voeren, maar aangezien de gebouwen niet hoger zullen zijn of dichter op elkaar staan, zal de situatie nooit slechter dan het planvoornemen zijn. Vooralsnog wordt deze variant gelijkgesteld aan het planvoornemen voor dit onderwerp.

Alternatief innovatie en onderzoek (hogere bouwhoogtes)

Het Alternatief innovatie en onderzoek betreft het plan met de hoogste bouwhoogtes en daarmee ook het plan met de meeste kans op windhinder en windgevaar. Het plan is echter niet concreet uitgewerkt om hier een concrete beoordeling van uit te voeren, maar de bouwhoogtes zullen vooralsnog variëren tussen 18 (aan de buitenranden) en 30 meter. De bouwhoogte van 30 meter is niet twee keer hoger dan die van 18 meter en heeft daarmee geen effect op het windklimaat. Het windklimaat is vergelijkbaar met die van het planvoornemen.

18.5 Samenvattende effectbeoordeling

Uit dit hoofdstuk is gebleken dat voor windhinder verschillende aandachtspunten van belang zijn, met name de gebouwen aan de zuidwestkant van het bouwplan, het gebouw aan de noordzijde van het bouwplan en het gebouw boven de 30 meter aan de oostzijde van het bouwplan. Het totale plangebied wordt gemiddeld neutraal beoordeeld voor windhinder en

lichtpositief voor windgevaar, omdat hierop lokaal geen kans bestaat. Bij de stedenbouwkundige uitwerking van het hoge gebouw zijn wel aandachtspunten van toepassing.

Tabel 18-4 Effectbeoordeling windhinder

	Planvoornemen	Alternatief zware industrie	Alternatief 100% logistiek	Alternatief innovatie en onderzoek (hogere bouwhoogtes)
Windhinder en -gevaar	0	0	0	0

Aanbevelingen

Het windklimaat kan verbeterd worden met meerdere aanpassingen. Bijvoorbeeld door bij terreininrichting lokaal begroeiing en of obstructies toe te passen om het windklimaat te verbeteren als hier zit/sta functies worden beoogd.

Voor het 30m hoge gebouw dient aandacht besteed te worden aan de plaatsing en uitvoering van de entree. Deze kan bijvoorbeeld voorzien worden van en luifel of de entree kan worden uitgevoerd als een uitbouw. Ook is er het mogelijke plan een groenstrook met bomen op te nemen rondom het gebouw. Door het plaatsen van deze groenstrook met bomen wordt het windklimaat verder verbeterd.

19. GEZONDHEID

19.1 Toetsingskader

Een van de doelen van de omgevingswet is het beschermen van de gezondheid: het doel van de wet is onder meer het bereiken en in stand houden van een veilige en gezonde fysieke leefomgeving. Een deel van de hiervoor beschreven milieu- en omgevingsaspecten heeft een gezondheidscomponent, waarbij het in de meeste gevallen gaat om gezondheidsbescherming. Bij de afweging van de gezondheidsgevolgen kunnen ook gezondheidbevorderende aspecten een rol spelen zoals bijvoorbeeld een groene leefomgeving, ruimte voor en uitnodiging tot beweging, beschikbaarheid en toegankelijkheid van voorzieningen en sociale cohesie. De gezondheidsbevordering en de gezondheidsbescherming kunnen echter niet tegen elkaar worden afgewogen.

Omgevingsvisie provincie Overijssel

In de omgevingsvisie van de provincie Overijssel zijn kwaliteitsambities opgenomen voor het aspect gezondheid:

- Het realiseren van een langer leven in goede gezondheid en verminderde gezondheidsverschillen van de inwoners van Overijssel.
- Gezonde leefomgeving, met een goede milieukwaliteit, een groene en klimaatadaptieve leefomgeving en veilig, gezond en schoon kunnen wonen, werken, recreëren en reizen.
- Actief in de wereld, waarin de provincie met het mobiliteitsbeleid inzet op actief bewegen (fietsen, rennen, wandelen), in het beleid voor de woon- en werkomgeving meer plek maken voor beweging en ontmoeting en initiatieven faciliteren die inzetten op meer beweging.

Dit wordt gerealiseerd door de leefomgeving zo in te richten dat deze bijdraagt aan de vitaliteit en gezondheid van Overijsselaars. Ook wordt water en natuur meer binnen de bebouwde omgeving gebracht, onder andere door groenblauwe dooradering, om zo te zorgen voor wateropvang, om hittestress tegen te gaan en om de biodiversiteit te vergroten. Dit betekent onder andere dat er ook meer bomen geplant worden in het bebouwde gebied. Bomen zorgen voor meer schaduw en dus koelte in bebouwde gebieden en leveren een bijdrage aan de klimaatopgave. Als het gaat om de werklocaties in Overijssel, moeten die locaties ruimtelijk beter worden gebruikt en toekomstbestendig worden ingericht.

De Reach-verordening is het centrale Europese instrument voor het reguleren van gevaarlijke stoffen in producten. Vanaf 2024 geldt in Nederland een specifieke zorgplicht via het Besluit activiteiten leefomgeving, waarbij bedrijven preventieve maatregelen moeten nemen tegen verontreiniging en significante verontreiniging moeten voorkomen. Bedrijven moeten elke vijf jaar rapporteren over de haalbaarheid van substitutie of verdere reductie van zeer zorgwekkende stoffen (ZZS).

Het Besluit activiteiten leefomgeving stelt emissiegrenswaarden en monitoringseisen per stofklasse op om de milieubelasting te beperken. Bij nieuwe wetenschappelijke inzichten kunnen ook andere stoffen als ZZS worden aangemerkt, waarbij het bevoegd gezag specifieke eisen kan stellen. Voor diffuse emissies kan het bevoegd gezag andere eisen stellen om de uitstoot van ZZS te verminderen.

De huidige regelgeving kent geen specifieke regels voor de cumulatie van ZZS-emissies, behalve binnen stofklassen. Het RIVM heeft een HI-methode voorgesteld om cumulatieve gezondheidsrisico's van blootstelling aan een mengsel van stoffen te beoordelen bij vergunningverlening. De methode bestaat uit:

1. Indien de drempel in stap 1 wordt overschreden, kan een mogelijk risico niet uitgesloten worden.
 - o In dat geval wordt de risicobeoordeling verder verfijnd door de stoffen op te splitsen naar groepen met hetzelfde doelorgaan. Als voor elk doelorgaan de waarde onder de drempel ligt, zijn er geen zorgen voor cumulatieve effecten.

De wetgever heeft momenteel nog geen aanleiding om deze HI-methode in wet- en regelgeving op te nemen. Dit komt mogelijk omdat de individuele MTR-waarden meestal ruimschoots worden gerespecteerd. Daarnaast houdt de HI-methode geen of weinig rekening met emissies van andere industriële en niet-industriële bronnen in de omgeving.

Spuitzones

Ter plaatse van agrarische gronden kan sprake zijn van het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen. Het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen kan gezondheidsrisico's met zich meebrengen. Er gelden geen wettelijke normen of afstandseisen voor het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen. Het is vaste rechtspraak van de Afdeling dat in het algemeen een afstand van 50 meter tussen gevoelige functies en agrarische bedrijvigheid waarbij gewasbeschermingsmiddelen worden gebruikt, niet onredelijk wordt geacht. In dit MER is deze richtafstand gebruikt om te bepalen waar mogelijk gezondheidsrisico's zijn.

Onderzoeksmethodiek en beoordelingskader

In het MER zal gezondheid als integraal onderdeel worden meegenomen: de gecumuleerde effecten van milieuaspecten zoals geluid, luchtkwaliteit, geur en veiligheid als ook sociale aspecten, kwaliteit van de openbare ruimte, aanwezigheid van groen en recreatiemogelijkheden. Deze effecten worden zowel binnen het plangebied beschreven als de invloed van de planontwikkeling op de gezondheidsaspecten van omwonenden.

Gezondheid wordt in dit MER betrokken op meetbare aspecten zoals geluid, luchtkwaliteit en ZZS maar ook op de meer subjectieve aspecten als de aanwezigheid van groen en uitnodiging tot bewegen (gezondheidsbevordering). Omdat al deze aspecten niet zomaar te middelen zijn, zijn aparte scores voor gezondheidsbescherming en -bevordering opgenomen.

Tabel 19-1 Beoordelingscriterium gezondheidsbescherming

Score	Beoordeling van het effect
+	Een gebiedsbrede vooruitgang van de bestaande gezondheidsaandachtspunten door bijv. verbetering luchtkwaliteit en geluid
0/+	Een plaatselijke vooruitgang van de bestaande gezondheidsaandachtspunten door bijv. verbetering luchtkwaliteit en/of geluid
0	Geen verandering ten opzichte van de referentiesituatie
-/0	Een plaatselijke achteruitgang van de gezondheidsaandachtspunten door een verslechtering van bijv. geluid en/of luchtkwaliteit
-	Een gebiedsbrede achteruitgang van de gezondheidsaandachtspunten door een verslechtering van bijv. geluid en luchtkwaliteit

Tabel 19-2 Beoordelingscriterium gezondheidsbevordering

Score	Beoordeling van het effect
-------	----------------------------

+	Een gebiedsbrede bevordering van gezondheid door aanleg van robuuste groenstructuren op kavelniveau (>20%), stimuleren tot bewegen door aanleg van aantrekkelijke groene fiets- en wandelroutes
0/+	Een plaatselijke bevordering van gezondheid door aanleg van robuuste groenstructuren (>10%) en stimuleren tot bewegen door aanleg van aantrekkelijke fiets- en wandelroutes langs hoofdstructuren
0	De maatregelen ter bevordering van gezondheid zijn gering en hebben geen noemenswaardig effect
-/0	Een achteruitgang van de gezondheidsaandachtspunten door ontbreken van aantrekkelijke groene wandel- en fietsroutes en/of het voorzien in een minimaal percentage groen (<5%)
-	Geen aandacht voor groenstructuren of stimulerende inrichting tot bewegen. Een achteruitgang van de gezondheidsaandachtspunten door ontbreken van aantrekkelijke groene wandel- en fietsroutes en het voorzien in een minimaal percentage groen (<5%)

Studiegebied

Het studiegebied bestaat uit het plangebied en de omgeving. Voor gezondheid wordt de analyse gebruikt van verschillende omgevingsaspecten en de daarbij behorende studiegebieden.

19.2 Referentiesituatie

Gezondheid beschermend

Voor de aspecten geluid, luchtkwaliteit, geur, lichthinder en windhinder geldt dat deze in een apart hoofdstuk beschreven staan. In deze hoofdstukken is de referentiesituatie van deze aspecten beschreven. De referentiesituatie op het gebied van hittestress is beschreven in paragraaf 17.2.1 Klimaatadaptatie. Hieronder worden deze aspecten kort herhaald. De referentiesituatie van andere gezondheidsaspecten die in deze paragraaf behandeld worden, zijn hieronder ook beschreven.

Geluid

In de referentiesituatie liggen het geluid bij de meest maatgevende woningen vanwege het reeds bestaande XL Business-park tussen de 41 en de 48 dB(A) etmaalwaarde. In de referentiesituatie is het geluid door de Rijksweg en gemeentelijke wegen tezamen bepaald. Het totale wegverkeerslawaai op de beoordelingspunten bedraagt tussen de 45 en de 65 L_{den}. Het gecumuleerde geluid ter plaatse van de woningen direct rond het plangebied bedraagt tussen de 48 en de 65 L_{cum}. In het totale onderzoeksgebied (400 meter rond het plangebied) zijn de resultaten weergegeven in Tabel 19-3. In de referentiesituatie hebben 42 woningen in het onderzoeksgebied een zeer goede, goede of redelijke geluidkwaliteit. Het aantal woningen met een matige tot zeer slechte geluidkwaliteit bedraagt 47.

Tabel 19-3 Cumulatieve geluidbelasting referentiesituatie: aantal woningen per klasse

Geluidbelasting L _{cum} [dB]	Geluidkwaliteit	Aantal woningen
<45	zeer goed	0
46-50	goed	13
51-55	redelijk	29
56-60	matig	29
61-65	tamelijk slecht	16
66-70	slecht	2
≥ 71	zeer slecht	0

Luchtkwaliteit

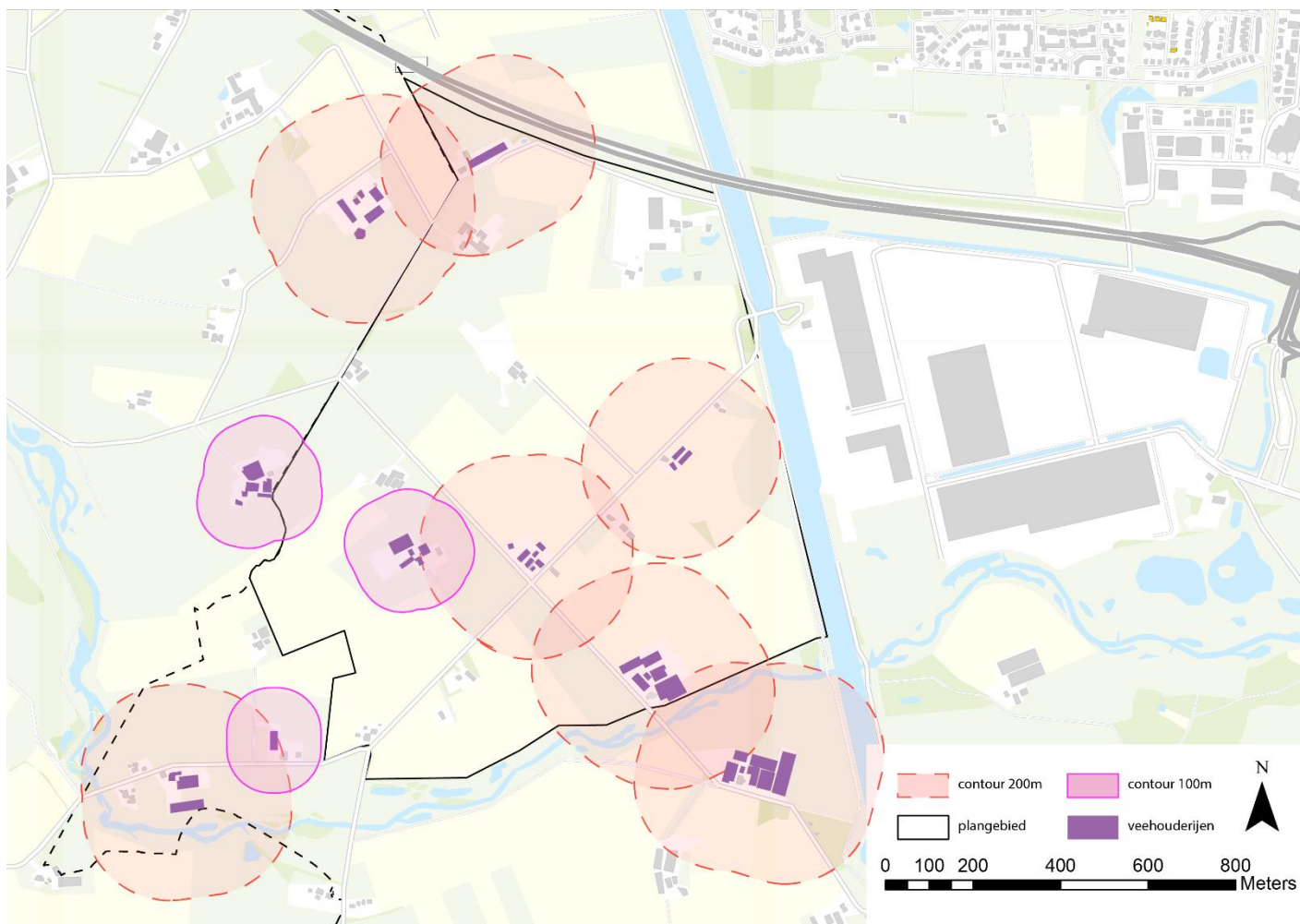
In de referentiesituatie bedraagt de hoogst berekende jaargemiddelde concentratie NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5} bij een woonadres respectievelijk 8,3, 12,7 en 6,4 µg/m³ zoals beschreven in het onderzoek luchtkwaliteit in Bijlage 11. Hiermee wordt ruimschoots voldaan aan de grenswaarden. Voor stikstof (NO₂) en fijnstof PM₁₀ wordt voldaan aan de WHO advieswaarden, enkel fijnstof PM_{2,5} wordt de WHO advieswaarde licht overschreden.

Tabel 19-4 Grenswaarden maatgevende stoffen omgevingswaarden Omgevingswet en WHO-advieswaarden

Stof	Toetsing van	Grens- waarde/omge- vingswaarde	WHO advieswaarde (optioneel)
stikstofdioxide (NO ₂)	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³	10 µg/m ³
	uurgemiddelde concentratie	max. 18 keer/jaar meer dan 200 µg/m ³	-
fijn stof (PM ₁₀)	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³	15 µg/m ³
	24-uurgemiddelde concentratie	max. 35 keer/jaar meer dan 50 µg/m ³	-
fijn stof (PM _{2,5})	jaargemiddelde concentratie	25 µg/m ³	5 µg/m ³

Geur

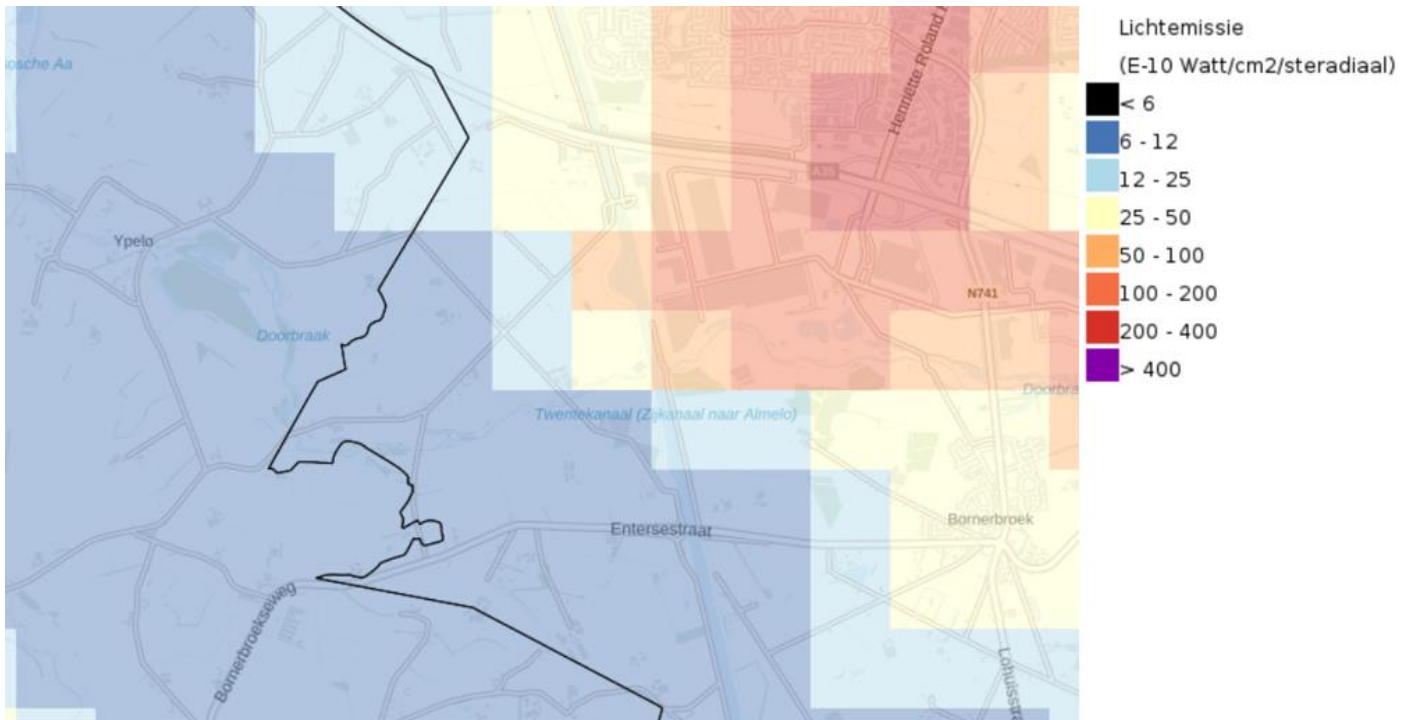
In de omgeving van het plangebied zijn verschillende veehouderijen aanwezig. In en rond het plangebied is in de referentiesituatie sprake van geuremissies. Een indicatieve geurcontour is weergegeven in Figuur 19-1. Binnen het plangebied zijn in de huidige situatie geurgevoelige gebouwen aanwezig. Bedrijfswoningen worden niet als geurgevoelig gezien voor het eigen bedrijf. Voor vier woningen is geurhinder van andere bedrijven niet direct uitgesloten in de huidige situatie. Verder is te concluderen dat in de huidige situatie binnen het plangebied sprake is van enige vorm van geurbelasting als gevolg van agrarische bedrijfsactiviteiten.



Figuur 19-1 Veehouderijen in en rond het plangebied met indicatieve geurcontour

Lichthinder

Op basis van satellietdata NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration) is een lichthinderkaart gemaakt, zie Figuur 12-1. Op deze kaart is het bedrijventerrein XL Businesspark Twente duidelijk zichtbaar met de lichtuitstraling richting de omgeving, waaronder het plangebied. Met name richting de stad Almelo is de lichtemissie hoger. Ten westen en zuiden van het plangebied is verder sprake van lage lichtemissie in de nacht.



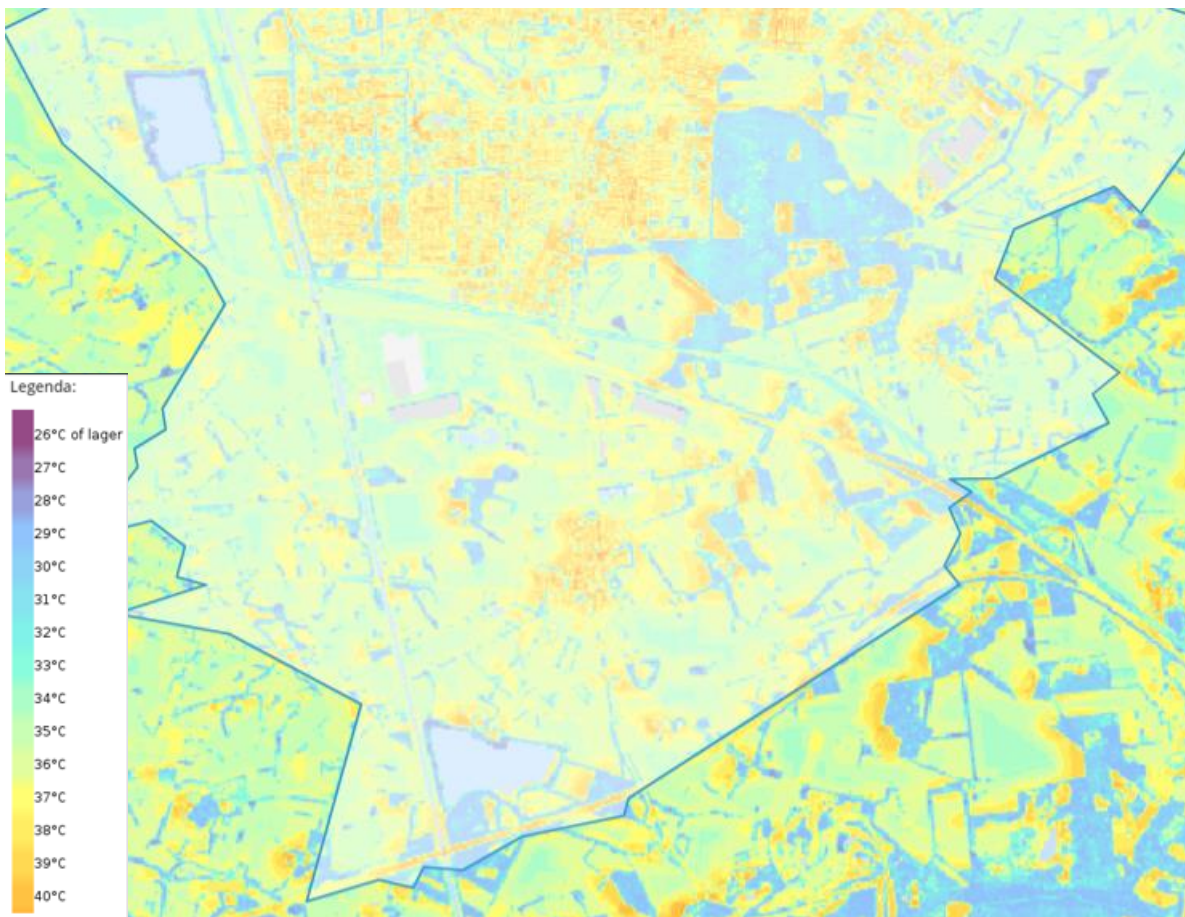
Figuur 19-2 Lichtemissie op basis van satelietdata NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration) met gemeentegrens (zwarte lijn) (bron: Atlas Leefomgeving)

Windhinder

In de referentiesituatie is geen sprake van windhinder.

Hittestress

In Figuur 19-3 is inzicht gegeven in de gevoelstemperatuur van de huidige situatie. De hittestress is berekend op een warme zomerdag 1 juli 2015 (met een luchttemperatuur van circa 30 graden) die 1 keer per 1.000 dagen in het zomerhalfjaar in het huidige klimaat voorkomt. Door de grote open ruimtes binnen het plangebied, is het relatief koel binnen het plangebied. Doordat de wind kan doorwaaien en weinig hinder ondervindt, kan de lucht goed doorstromen. In het plangebied is weinig verharding aanwezig, waardoor sprake is van relatief koele plekken.



Figuur 19-3 Hittestress weergegeven in gevoelstemperatuur (in graden Celsius) (bron: Klimateffectatlas.nl)

Zeer zorgwekkende stoffen

In de huidige situatie bestaat het plangebied hoofdzakelijk uit agrarische gronden. Hierop is het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen toegestaan. Uit onderzoek van het RIVM (2022)⁴² blijkt dat ongeveer 20% van de gewasbeschermingsmiddelen ZZS zitten en bij 10% ervan verdacht wordt. In de huidige situatie is uitstoot van ZZS dat mogelijk effect heeft op de gezondheid van mensen in en rond het plangebied niet uitgesloten. Op spuitzones wordt ook nog apart ingegaan. Om dubbelbelasting te voorkomen worden gewasbeschermingsmiddelen alleen meegenomen bij het kopje spuitzones.

Gewasbeschermingsmiddelen

In de huidige situatie bestaat het plangebied hoofdzakelijk uit agrarische gronden. Ten zuiden en westen van het plangebied zijn agrarische gronden aanwezig, voornamelijk grasland en landbouwgrond voor maïs. Hierop is het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen toegestaan en kennen daarmee een spuitzone. Een spuitzone kent een richtafstand van 50 meter waarbinnen een risico is op een negatief gezondheidseffect. In de huidige situatie liggen de woningen binnen het plangebied binnen deze spuitzones. Het huidige gebruik van gewasbeschermingsmiddelen binnen het plangebied is onbekend, een verdere detaillering van de gezondheidsrisico's zijn daarom niet te bepalen.

GEZONDHEID BEVORDEREN

Beweegvriendelijk

Een aantrekkelijke fiets- en wandelroutes zetten aan tot bewegen. De bestaande wegen binnen het plangebied zijn ingericht als erftoegangswegen buiten de bebouwde kom. Op deze wegen zijn geen aparte voorzieningen aanwezig voor fietsers of voetgangers. Binnen het plangebied zijn niet of nauwelijks fiets- of wandelpaden aanwezig, fietsers maken hier

⁴² RIVM (december, 2022), Inventarisatie Zeer Zorgwekkende Stoffen in bestrijdingsmiddelen, Rapportnummer 2022-0027.

gebruik van de weg. In de omgeving zijn enkel aan de overzijde van het Twentekanaal is op het XL Businesspark Twente fiets en wandelpaden aanwezig.

Kwaliteit van groen

Het plangebied bestaat in de huidige situatie grotendeels uit agrarische gronden met weinig kwaliteit van groen. Binnen het plangebied zijn daarnaast meerdere bomenrijen en houtopstand aanwezig verspreid over het plangebied. Dit brengt veel kwaliteit van groen binnen het gebied. Ook grenst het gebied aan De Doorbraak met een hoge kwaliteit aan groen.

Overig

Sociale cohesie kan eenzaamheid tegengaan en de gezondheid bevorderen. Binnen het plangebied zijn geen voorzieningen aanwezig die de sociale cohesie verhogen zoals ontmoetingsplekken. Verder kan zichtbaarheid van groente en fruit aanzetten tot gezond eten. Het gebied bestaat uit een agrarisch gebied waar ook groenten worden verbouwd.

19.3 Planvoornemen

Gezondheid beschermend

Voor gezondheidsbescherming wordt in dit MER voornamelijk gekeken naar geluid, luchtkwaliteit, geur, lichthinder, spuitzones en Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS). Met het planvoornemen zullen meer geluidsbronnen toegevoegd worden. Dit betreft industrielawaai, maar ook wegverkeerslawaai, maar de bedrijven kunnen ook effect hebben op geur, licht en luchtkwaliteit. Daarnaast is inzicht gegeven in de magneetveldzones als gevolg van de aanleg van nieuwe ondergrondse hoogspanningslijnen en nieuw verdeelstation TenneT.

Geluid

In het planvoornemen hebben 39 woningen een zeer goede, goede of redelijke geluidkwaliteit. Het aantal woningen met een matige tot zeer slechte geluidkwaliteit bedraagt 50. Dit is een toename ten opzichte van de referentiesituatie. Het aantal woningen met een toename van meer dan 1,5 dB is 37 en bij 10 woningen is sprake van een afname van meer dan 1,5 dB. Het gecumuleerde geluid van bedrijvigheid en wegverkeer op de woningen in de directe omgeving bedraagt tussen de 52 en de 65 L_{cum} . Het aantal woningen per klasse vanwege het planvoornemen is in onderstaande tabel gepresenteerd.

Tabel 19-5 Cumulatieve geluidbelasting planvoornemen: aantal woningen per klasse

Geluidbelasting L_{cum} [dB]	Geluidkwaliteit	Aantal woningen
<45	zeer goed	0
46-50	goed	3
51-55	redelijk	36
56-60	matig	40
61-65	tamelijk slecht	7
66-70	slecht	3
≥ 71	zeer slecht	0

Het geluid vanwege het planvoornemen ligt bij de maatgevende woningen tussen de 45 en 49 dB(A). Dit is hoger dan de gebiedswaarde die in het geluidbeleid van de gemeente geldt voor een individueel bedrijf, maar is lager dan de standaard normstelling die voor individuele bedrijven in de bruidsschat van het omgevingsplan is opgenomen. Om aan de gebiedswaarde die in het geluidbeleid van de gemeente te voldoen, is een geoptimaliseerde kavelemissie voorgesteld, waarmee voldaan wordt aan de gebiedswaarde uit het geluidbeleid van de gemeente (toetswaarde van 45 dB(A)). Dit betekent dat toekomstige bedrijven maatregelen moeten nemen ter beperking van het geluid naar de omgeving, en de geluidoverlast vanwege het bedrijventerrein bij omwonenden beperkt wordt tot 45 dB(A).

Luchtkwaliteit

Zoals beschreven in het hoofdstuk 9 luchtkwaliteit draagt het planvoornemen 'niet in betekende mate' bij aan luchtverontreinigende stoffen in de lucht. Als gevolg van het planvoornemen zullen de hoeveelheden NO₂ en fijnstof (PM₁₀ en PM_{2,5}) beperkt toenemen. Hiermee wordt net als in de referentiesituatie ruimschoots voldaan aan de grenswaarden. Voor stikstof (NO₂) en fijnstof PM₁₀ wordt voldaan aan de WHO advieswaarden, enkel PM_{2,5} wordt de WHO advieswaarde licht overschreden zoals ook in de referentiesituatie.

Geur

Door het realiseren van het planvoornemen, verdwijnen vijf veehouderijen, hiermee verdwijnen ook vijf geurbronnen. Ook verdwijnen er woningen, waardoor geurgevoelige objecten verdwijnen, en er dus ook minder potentieel geurgehinderden zijn vanwege de bestaande geurbronnen in de omgeving. Daarnaast worden potentiële geurbronnen toegevoegd, maar door de afstand tot geurgevoelige gebouwen en het vastleggen van geuremissienormen in het omgevingsplan, wordt nieuwe geurhinder voorkomen, ook in cumulatie. Hiermee verbetert de geursituatie in en rond het plangebied ten opzichte van de referentiesituatie.

Lichthinder

Voor de omwonende kan mogelijk lichthinder worden veroorzaakt door verkeer aan de noord en noordwestzijde van het plangebied en van de brug over het Twentekanaal en het bedrijventerrein zelf. Lichthinder kan verstorend werken en daarmee invloed hebben op de gezondheid van omwonenden. Om dit te voorkomen, worden verschillende maatregelen genomen. Voor een uitgebreide analyse zie hoofdstuk 12 en het onderzoek in Bijlage 16. Binnen het planvoornemen worden verschillende maatregelen genomen om lichthinder te voorkomen en ook een grenswaarde voor gebiedstype E2 (landelijke woongebieden) conform de NSVV richtlijn ter plaatse van de omliggende woningen gesteld. Hiermee wordt lichthinder van bedrijven beperkt tot een aanvaardbaar niveau voor landelijke woongebieden.

Dit neemt niet weg dat als gevolg van de beoogde ontwikkeling meer licht uitgestoten wordt ten opzichte van de referentiesituatie. Hiermee wordt de kans op lichthinder ook hoger dan de referentiesituatie.

Windhinder

Als gevolg van de mogelijkheid binnen het plangebied tot hoogbouw plaatselijk tot 30 meter neemt het risico op windhinder in het plangebied toe. Middels maatregelen is dit te mitigeren en kan windhinder uitgesloten worden. Hiermee is een gezondheidseffect als gevolg van windhinder uitgesloten.

Hittestress

In de huidige situatie is een groot deel van het plangebied onverhard. Met de ontwikkeling is sprake van een toename aan verharding. Ook zal sprake zijn van toename van bebouwing. Door de toename van verharding en het beperken van windstromen door de bebouwing is in het gebied en directe omgeving kans op hittestress. Onderdeel van het planvoornemen is de realisatie van groene schaduwrijke fiets- en wandelroutes en waterelementen waarmee de effecten deels worden gemitigeerd. In het concept stedenbouwkundig plan is te zien dat het terrein ruim wordt opgezet, met een randzone van 40 m. Ook is het de ambitie dat minimaal 60% van het totale oppervlak groen is, dat is inclusief daken en wanden en voorterreinen. Voor de uitgeefbare kavels is dit 20%. Het toepassen van groen draagt bij aan het verminderen van het opwarmen van geveloppervlakten en/of daken.

Er is bij het verdere ontwerp gebruik gemaakt van de PET-methodiek. Iedereen heeft in de nabijheid van een gebouw een koele, groene plek in de openbare ruimte. Deze plek is minimaal 200 m², en het voorkomt hittestress. Gebouwen worden hiterobuust gebouwd, zongeoriënteerde gevels zijn warmtewerend en/of groen. Koelsystemen die de (verblijfs)ruimte in de directe omgeving verder opwarmen worden voorkomen. Windluwe plekken worden voorkomen, zodat doorstroming van lucht optimaal blijft. Ook wordt minder en open verharding toegepast en wanneer dit wordt toegepast is dit 'groene verharding', waarmee hitte-eilandeffecten worden voorkomen. Donkere en versteende omgevingen worden voorkomen. Hiermee wordt het mogelijk negatieve effect van het toevoegen van bebouwing gecompenseerd en wordt verwacht dat er geen nieuwe hittestresslocaties worden gerealiseerd.

Zeer zorgwekkende stoffen

Op het beoogde bedrijventerrein is het gebruik van zeer zorgwekkende stoffen (ZZS) niet uitgesloten. Voor bedrijven in de technologie gedreven maakindustrie kan het gebruik van ZZS mogelijk noodzakelijk zijn voor de bedrijfsvoering. Voor het gebruik van ZZS geldt de specifieke zorgplicht (minimalisatieplicht) waarbij het bedrijf alle maatregelen moet nemen om nadelige gevolgen te voorkomen. De toetsing of het bedrijf voldoet aan de specifieke zorgplicht zal worden uitgevoerd in het kader van procedure om een omgevingsvergunning voor de betreffende milieubelastende activiteit.

Voor dit MER is vooral de mogelijke cumulatie van ZZS en pZZS gezamenlijk met andere bedrijven relevant. Dit betreft de kans op de optelling van milieu- en gezondheidsrisico's door gelijktijdige blootstelling aan verschillende chemische stoffen waaronder ZZS. Hierbij betreft het dan met name de emissie van ZZS en pZZS naar lucht en afvalwater. Daarbij zij opgemerkt dat:

- Er geen (cumulatie van) emissies van ZZS en pZZS naar bodem worden verwacht in verband met verplichte bodem-beschermende maatregelen die individuele bedrijven dienen te treffen.
- Er geen (cumulatie van) emissies naar oppervlaktewater worden verwacht, aangezien waterschap/RWS dit niet zal toestaan.
- Mogelijk emissie van ZZS en pZZS naar afval: daarover zullen afspraken gemaakt worden met de erkend verwerker die het op haar terrein onder haar vergunning verwerkt.
- Mogelijk emissie van ZZS en pZZS naar riool. Daar moeten afspraken over gemaakt worden met gemeente, waterschap over reiniging bij het bedrijf zelf en over de reiniging die beter bij de RWZI kan worden uitgevoerd.
- Mogelijk emissie naar lucht, maar daarvoor wordt op individueel niveau gekeken naar filtering of een koppeling van een risicobeoordeling bij de immissietoets bij de vergunningverlening.

Op basis van de door RIVM voorgestelde HI methode kunnen conclusies worden getrokken over een mogelijk gezondheidsrisico voor cumulatie-effecten als gevolg van blootstelling aan een mengsel van stoffen. Gegeven is echter dat voor dit plan niet vaststaat welke ZZS door welke bedrijf in welke omvang worden geëmitteerd op grond waarvan de HI methode nog niet toepasbaar is. Daarbij komt dat de methode feitelijk is ontwikkeld voor emissies op bedrijfsniveau en bijvoorbeeld geen rekening houdt met emissies naar lucht vanuit andere industriële bronnen (bedrijven/inrichtingen) in de nabije omgeving.

Uit de praktijk volgt wel dat individuele MTR waarden veelal ruimschoots worden gerespecteerd (factor 100) en significante cumulatieve effecten niet te verwachten zijn. Vanwege de specifieke zorgplicht worden voor cumulatie-effecten als gevolg van blootstelling aan een mengsel van stoffen geen gezondheidsrisico's verwacht. Ten opzichte van de referentiesituatie waarin het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen is toegestaan, is een negatief effect uitgesloten en is mogelijk sprake van een verbetering doordat het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen in het planvoornemen wordt uitgesloten.

Gewasbeschermingsmiddelen

Rond het nieuwe bedrijventerrein liggen verschillende agrarische percelen. De beoogde bedrijven komen verder dan 50 meter te liggen van deze percelen. Hiermee is een gezondheidsrisico van gewasbeschermingsmiddelen ter plaatse van de bedrijven uitgesloten. Ten opzichte van de referentiesituatie neemt het gezondheidsrisico als gevolg van gewasbeschermingsmiddelen binnen het plangebied af.

Conclusie

Het planvoornemen heeft op verschillende onderdelen geen significant effect of een positief effect. Vanwege de plaatselijke geluidstoename en lichthinder is het effect op de gezondheid vanwege de gezondheidsbescherming op de omwonende licht negatief beoordeeld (-/0). Door het aanleggen van de grondwal en maatregelen om de lichthinder en geluidhinder te beperken, wordt verwacht dat de effecten te minimaliseren zijn.

Gezondheid bevorderend

Er is gekeken naar de mogelijkheden om gezond gedrag van gebruikers te bevorderen door aanleg van aantrekkelijke fiets- en wandelroutes en de aanleg van groen ten behoeve van een beter welzijn en verminderen van hitte.

Beweegvriendelijk

Als onderdeel van de beoogde ontwikkeling wordt binnen de projectlocatie ingezet op het stimuleren van voetgangers en fietsers. Voor voetgangers worden voetpaden aangelegd zodat binnen het gebied recreatief gewandeld kan worden en gebruikt kan worden voor een ommetje. Dit ommetje kan ook voor bewoners gebruikt worden. Langs de route wordt een groot aantal bomen aangeplant om te voorzien in de benodigde schaduw en koelte. De schaduwwerking en koeling door de bomen neemt toe met de jaren door toename van het kroonoppervlak en is hierdoor de eerste periode nog beperkt. Door de verbetering van de infrastructuur van zowel voetgangers als fietsers wordt het gebied beweegvriendelijker.

Kwaliteit van groen

De aanwezigheid van groen heeft een positief effect op de mentale gezondheid. Daarnaast levert het vele positieve bijdragen waaronder verkoeling, waterberging en biodiversiteit. De aanwezige houtopstand en bomenrijen zullen indien mogelijk binnen het plangebied behouden of herplant worden of in het uiterste geval gecompenseerd. Binnen het plangebied zullen naast de ontsluitingswegen bomenrijen gerealiseerd worden. Hiermee krijgt het plangebied meerdere bomenrijen terug in het gebied. Ook zullen de perceelgrenzen voorzien worden van een groene invulling. Dit brengt veel kwaliteit van groen binnen het bedrijventerrein. Daarnaast zal een landschappelijke randzone van minimaal 40 meter breed gerealiseerd worden deels ter compensatie van het bestaande groen in het gebied. Hiermee wordt kwaliteit van groen geleverd binnen het plangebied. Ten opzichte van de referentiesituatie zal het gebied veranderen maar blijft de kwaliteit van groen door het groen op het bedrijventerrein en in de randzone gelijkwaardig. Met de realisatie van de randzone zal het groen meer benaderbaar zijn voor de omgeving door de realisatie van wandelpaden en fietspaden, dit heeft een gezondheid bevorderend effect op de omgeving.

Overig

Sociale cohesie kan eenzaamheid tegengaan en de gezondheid bevorderen. Binnen één locatie in het plangebied wordt een vergader- en bijeenkomstvoorzieningen en ondergeschikte horeca mogelijk gemaakt. Deze voorziening zal niet publiekelijk toegankelijk zijn. Binnen het plangebied wordt dan ook maar beperkt voorzieningen gerealiseerd die de sociale cohesie vergroten.

In de randzone wordt een voedselbos gerealiseerd. Met het voedselbos ontstaat zichtbaarheid van gezond eten. Dit in combinatie met het gebruik van een voedselbos dat ook sociale interacties kan vergroten heeft een positief effect op de gezondheid. In de referentiesituatie was gezond eten ook zichtbaar. Het voedselbos zal meer benaderbaar zijn dan de agrarische bedrijvigheid.

Mogelijke aanvullende maatregelen:

- Door ontmoetingsplekken te koppelen aan het gebruik van groene wandel- en fietsroutes kunnen de sociale interacties bevorderd worden.

Conclusie

Door de toegankelijkheid van de randzone, de verbetering van de fietspaden en wandelpaden en de realisatie van een voedselbos scoort het planvoornemen positief (+) op het gebied van gezondheidsbevordering.

19.4 Alternatieven

Gezondheid beschermend

Alternatief zware industrie

In het Alternatief zware industrie zal sprake zijn van meer geluid en minder bescherming op het gebied van geur. Hiermee is dit alternatief slechter beoordeeld dan het planvoornemen en scoort dit alternatief negatief (-) op het gebied van gezondheid bescherming.

Alternatief 100% logistiek

Zoals beschreven in de hoofdstukken 8 Geluid en 10 Geur zal met het Alternatief 100% logistiek minder geluidemissies en geuremissies ontstaan ten opzichte van het planvoornemen. Dit alternatief scoort op deze aspecten ten opzichte van de referentiesituatie dan ook beter dan het planvoornemen. Ten opzichte van de referentiesituatie scoort dit alternatief neutraal (0).

Alternatief innovatie en onderzoek (hogere bouwhoogtes)

Dit alternatief is vergelijkbaar met het planvoornemen. Met de hogere bouwhoogtes kan meer windhinder ontstaan. Met maatregelen kan de hinder beperkt worden. Dit is dan ook niet onderscheidend in de beoordeling. Het Alternatief innovatie en onderzoek is licht negatief (-/0) beoordeeld.

Gezondheid bevorderend

Op het gebied van gezondheid bevorderende aspecten zijn de alternatieven niet onderscheidend. De inrichting van de openbare ruimte, de eisen aan de bedrijven vanuit groen indeling en de landschappelijke randzone met voedselbos zijn in de alternatieven niet veranderd. De alternatieven zijn dan ook gelijkwaardig aan het planvoornemen.

19.5 Samenvattende effectbeoordeling

Het planvoornemen heeft op verschillende onderdelen van gezondheid bescherming geen significant effect of een positief effect. Vanwege de plaatselijke geluidstoename en lichthinder is het effect op de gezondheid vanwege de gezondheidsbescherming op de omwonende licht negatief beoordeeld (-/0) voor het planvoornemen en het Alternatief innovatie en onderzoek. Door het aanleggen van de grondwal en maatregelen om de lichthinder en geluidhinder te beperken, wordt verwacht dat de effecten te minimaliseren zijn. Door een hogere geur emissie scoort het Alternatief zware industrie negatief (-). Het Alternatief 100% logistiek scoort neutraal door de lagere geluidemissies dan de overige alternatieven.

Op het gebied van gezondheid bevordering scoren het planvoornemen en alternatieven gelijk. De positieve score komt door de verbetering van de wandel- en fietspaden, de toegankelijkheid van het groen in de landschappelijke randzone en de realisatie van een voedselbos.

Tabel 19-6 Effectbeoordeling gezondheid

	Planvoornemen	Alternatief zware industrie	Alternatief 100% logistiek	Alternatief Innovatie en onderzoek
Gezondheid bescherming	-/0	-	0	-/0
Gezondheid bevordering	+	+	+	+

Maatregelen en randvoorwaarden

Binnen de individuele aspecten zijn maatregelen en randvoorwaarden gesteld, zie hiervoor de hoofdstukken van de verschillende aspecten.

Mogelijke aanvullende maatregelen

Door ontmoetingsplekken te koppelen aan het gebruik van groene wandel- en fietsroutes kunnen de sociale interacties bevorderd worden.

20. CONCLUSIES

20.1 Vergelijking alternatieven en conclusie doelbereik en scenario

In hoofdstukken 7 t/m 19 zijn voor de milieuaspecten van het planvoornemen en de alternatieven beschouwd en beoordeeld ten opzichte van de referentiesituatie. In onderstaande tabel is een overzicht opgenomen van deze beoordelingen.

Tabel 20-1 Overzichtstabel beoordeling planvoornemen en alternatieven ten opzichte van de referentiesituatie

		Planvoornemen	Alternatief zware industrie	Alternatief 100% logistiek	Alternatief innovatie en onderzoek (hogere bouwhoogtes)
Verkeer	Bereikbaarheid langzaam verkeer	0/+	0/+	0/+	0/+
	Bereikbaarheid openbaar vervoer en deelmobiliteit	+	+	+	+
	Bereikbaarheid gemotoriseerd verkeer	0	0	-/0	0
	Verkeersveiligheid	0/+	0/+	0/+	0/+
Geluid		-/0	-	-/0	-/0
Luchtkwaliteit		0	0	0	0
Geur		0/+	-/0	+	+
Omgevingsveiligheid		0	-/0	0	-/0
Lichthinder		-/0	-/0	-/0	-/0
Natuur	Beschermde gebieden (N2000/NNN)	0/+	0/+	0/+	0/+
	Beschermde soorten	-/0	-/0	-/0	-/0
Landschap		-/0	-/0	-/0	-
Archeologie		-	-	-	-
Water		+	+	+	+
Bodem		0	0	0	0
Klimaatadaptatie		0	0	0	0
Energie		0/+	0/+	0/+	0/+
Circulariteit		0/+	0/+	0/+	0/+
Windhinder		0*	0*	0*	0*
Gezondheid bescherming		-/0	-	0	-/0
Gezondheid bevordering		+	+	+	+

*Dit zijn absolute waarden en daarmee niet in vergelijking met de referentiesituatie

Milieueffecten

Uit voorgaande blijkt dat het realiseren van een nieuw bedrijventerrein verschillende effecten heeft op de omgeving. Op verschillende onderdelen heeft het planvoornemen en alle alternatieven een negatief effect. Dit zijn geluid, lichthinder, soortenbescherming, landschap en archeologie. Voor deze effecten worden maatregelen aangedragen om deze effecten te minimaliseren.

Ook heeft het planvoornemen en alle alternatieven op onderdelen positieve effecten. Dit zijn bereikbaarheid van langzaam verkeer en openbaarvervoer, verkeersveiligheid, effecten op NNN, water, energie, circulariteit en gezondheid bevorderende aspecten.

Uit de alternatievenstudie blijkt dat de verschillende alternatieven op verschillende milieueffecten onderscheidend zijn. Hieronder wordt per alternatief beschreven hoe ze zich onderscheiden van de overige alternatieven.

Planvoornemen

Het planvoornemen scoort overal gelijk of beter dan de alternatieven behalve op het gebied van geur en gezondheid bescherming. Op deze aspecten scoort het Alternatief 100% logistiek beter. Het Alternatief 100% logistiek is op deze onderdelen een beter alternatief. Wel scoort het planvoornemen voor bereikbaarheid van gemotoriseerd verkeer beter.

Alternatief zware industrie

Het Alternatief zware industrie geeft meer milieuruimte aan bedrijven. Hierdoor scoort dit alternatief slechter op het gebied van geluid, geur en omgevingsveiligheid. Verder is dit alternatief niet significant anders dan de andere alternatieven. Hiermee heeft dit alternatief vanuit een milieuafweging niet de voorkeur.

Alternatief 100% logistiek

Op het gebied van bereikbaarheid van gemotoriseerd verkeer geldt dat voor het Alternatief 100% logistiek knelpunten verwacht worden bij het kruispunt H.R. Holstlaan - noordelijke aansluiting A35 door de toename in vrachtverkeer. Hierin onderscheidt het Alternatief 100% logistiek zich van de andere alternatieven waarbij het knelpunt niet verwacht wordt maar wel monitoring noodzakelijk is om dit uit te sluiten. Daarnaast onderscheidt het Alternatief 100% logistiek zich ook in positieve zin. Op het gebied van geluid wordt verwacht dat zonder aanvullende maatregelen van bedrijven voldaan wordt aan het geluidbeleid van de gemeente. En op het gebied van geur worden geen significante geuremissies verwacht. Dit werkt door op het aspect gezondheid bescherming. De lagere geluid en geuremissies resulteren in een beter gezondheidsklimaat ten opzichte van de andere alternatieven. Behalve op bereikbaarheid van gemotoriseerd verkeer heeft dit alternatief gelijke of betere scores in vergelijking met de andere alternatieven.

Alternatief innovatie en onderzoek (hogere bouwhoogtes)

Dit alternatief is gericht op meer kantoren en onderzoeksruimte en een hogere bouwhoogte. Hierdoor wordt strengere eisen gesteld aan de werkomgeving op het bedrijventerrein. Dit heeft als resultaat strengere normen op het gebied van geur waardoor dit alternatief positief scoort op het gebied van geur. De hogere bouwhoogte zorgt voor meer ruimte voor groene wanden, dit kan positieve gevolgen hebben op het gebied van water vasthouden en ecologie. Echter zijn deze aanvullende maatregelen niet significant in vergelijking met de andere maatregelen die genomen worden, daarom scoort dit alternatief niet anders op deze aspecten.

De hogere bouwhoogte zorgt ook voor een aantal negatieve effecten ten opzichte van de andere alternatieven. De hogere bouwhoogte heeft een negatieve invloed op de landschappelijk inpassing. Door de hogere bouwhoogte worden de risico's voor de laagvliegroute van defensie vergroot, het risico zal echter zeer beperkt zijn. Als gevolg van de hogere bouwhoogte is er een hogere personendichtheid dat ook resulteert in een hoger groepsrisico waardoor dit alternatief licht negatief scoort op het gebied van omgevingsveiligheid.

Doelbereik

Het bedrijventerrein moet ruimte gaan bieden aan grootschalige bedrijven (minimaal 3 hectare) in de technologie gedreven maakindustrie (hierna te noemen: maakindustrie) en regionaal ondersteunende logistiek. Het planvoornemen voldoet aan het doel van de gemeente voor een duurzaam bedrijventerrein met 75% technologie gedreven maakindustrie en 25% regionaal ondersteunende logistiek. Alle alternatieven voldoen ook aan het doel voor grootschalige bedrijven. Het Alternatief zware industrie geeft meer milieuruimte aan de bedrijven waarbij het doelbereik nog steeds bereikt kan worden. Dit alternatief voldoet minder aan het doel van een duurzaam bedrijventerrein waarbij ook een goed werkmilieu hoort. Het Alternatief 100% logistiek voldoet niet aan het doel van technologie gedreven maakindustrie. Het Alternatief innovatie en

onderzoek gaat om meer innovatieve en onderzoek gerichte technologische bedrijven dat niet geheel overeenkomt met het doel van technologie gedreven maakindustrie maar wel als gelijkwaardig gezien kan worden.

Aanlegfase

Tijdens de aanlegfase zullen diverse werkzaamheden plaatsvinden die mogelijk milieueffecten kunnen veroorzaken. Uit het milieueffectrapport (MER) blijkt echter dat deze geen aanzienlijke impact hebben op de stikstofdepositie in stikstofgevoelige habitats binnen Natura 2000-gebieden. De werkzaamheden kunnen mogelijk tot verstoring in de omgeving leiden. Door de fasering, waarbij eerst de brug en de landschappelijke randzone worden aangelegd, worden veel effecten in latere fases verminderd. Er wordt verwacht dat enkel in de dagperiode gewerkt zal worden waardoor lichthinder tijdens de aanlegfase niet verwacht wordt. Door de afstand tot de woningen en de tijdelijke aard van de werkzaamheden zijn significante negatieve effecten verder uitgesloten.

Scenario aansluiting

Elektriciteit

De beperkte capaciteit op het elektriciteitsnet zorgt voor maatregelen op het bedrijventerrein. Uit het MER blijkt dat de netcongestie problematiek van Enexis niet van beperkende invloed op de haalbaarheid van het planvoornemen. Totdat dit probleem is opgelost, wordt ingezet op een combinatie van zonne-energie, aansluiting op middenspanningsstation De Mosterdpot, een smart-grid met energiecollectief en noodopslagcapaciteit en achtervang. Er is voldoende energiepotentieel om aan de energievraag van de bedrijven te kunnen voldoen.

Als achtervang kunnen batterijen of een generator op gas of dieselbrandstof worden ingezet. Uit het MER blijkt dat dit geen significante gevolgen heeft voor de effectbeoordeling van de alternatieven op het gebied van geluid, luchtkwaliteit en stikstof. Afhankelijk van de keuze voor soort batterijen, gelden hiervoor wel veiligheidsrisico's. Met het planvoornemen en voorkeursalternatief worden risicovolle activiteiten uitgesloten. Wanneer later toch besloten wordt voor een energieopslagsysteem met risicovolle activiteiten dient in dit geval een nieuwe ruimtelijke procedure doorlopen te worden waarin een risico analyse uitgevoerd moet worden.

Drinkwater

Binnen het plangebied is een beperkte capaciteit aan drinkwater beschikbaar. Dit kan gevolgen hebben op de watervoorzieningen van bedrijven en bluswatervoorzieningen. Vitens kan voorzien in voldoende water voor normaal gebruik. Maar voor bedrijven is in principe geen proceswater beschikbaar. Als proceswater essentieel is voor de bedrijfsvoering, is nader onderzoek noodzakelijk. Hierbij hebben duurzame oplossingen als het opvangen van regenwater en hergebruik van water de voorkeur. Als dit niet mogelijk is, kan gekeken worden naar het gebruik van water uit het Twentekanaal. Grote waterverbruikers zullen per geval beoordeeld worden. Het gebruik van grondwater wordt niet mogelijk gemaakt met dit planvoornemen.

Voor de bluswatervoorziening blijkt dat voor een goede veiligheid een wateraansluiting nodig is in combinatie met water uit het Twentekanaal. Hiermee wordt de bestrijdbaarheid binnen het plangebied gewaarborgd.

20.2 Voorkeursalternatief

Uit voorgaande blijkt dat er vanuit milieuoverwegen een voorkeursalternatief kan worden beschreven, dat overeenkomt met het planvoornemen behalve op het gebied van geluidemissies. Het toelaten van een andere mix van bedrijven heeft geen grote milieuvordelen en draagt minder bij aan het doelbereik. Het Alternatief 100% logistiek heeft op het gebied van geur en gezondheid beschermen voordelen. Echter draagt het Alternatief 100% logistiek niet bij aan het doelbereik voor technologie gedreven maakindustrie. De effecten van het planvoornemen op deze aspecten (geur en gezondheidsbescherming) zijn daarnaast aanvaardbaar.

Het planvoornemen dat het voorkeursalternatief is, is uitgebreid beschreven in hoofdstuk 5. Hieronder is de afwijking van het planvoornemen op het gebied van geluid beschreven.

Geluid

Op basis van het gemeentelijk geluidbeleid hanteert de gemeente voor de bijdrage van het nieuwe bedrijventerrein een toetswaarde van 45 dB(A). Door de aanwezigheid van de rijksweg A35 en het bestaande bedrijventerrein XL Businesspark Twente is in de huidige situatie het geluid op de maatgevende beoordelingspunten in een aantal gevallen al hoger dan 45 dB(A). De gemeente heeft ervoor gekozen om bij de toetsing aan te sluiten bij het geluid dat vanwege deze geluidbronnen al bij woningen aanwezig is. Bij het planvoornemen is de bijdrage hoger dan de gehanteerde toetswaarden. Voor het voorkeursalternatief is in het omgevingsplan een regeling opgenomen op het gebied van geluidemissies dat voldoet aan de toetswaarden. Ten behoeve van de nieuwe bedrijven op het bedrijventerrein is in de regels van het omgevingsplan een geluidverkavelingsplan vastgelegd, waarin aan bedrijven een bepaalde geluidruimte per m² wordt toegekend. Daarmee wordt geborgd dat de gecumuleerde geluidbelasting van alle bedrijven samen voldoet aan de toetswaarden.

Maatregelen

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de maatregelen behorend bij het voorkeursalternatief met daarachter de wijze van borging.

Tabel 20-2 Maatregelen VKA en borging

Maatregelen	Borging
Geluid	
Een regeling op het gebied van geluidemissies dat voldoet aan de toetswaarden (geluidsverkavelingsplan). In het akoestisch onderzoek in bijlage 10 is een maximale invulling weergegeven (figuur 7 in het onderzoek) op basis waarvan een regeling opgenomen kan worden.	Omgevingsplan
Geur	
Een geurnorm waarin de maximale geurbelasting van de bedrijven wordt opgenomen. Voor het planvoornemen geldt een geurnorm van 0,15 OU _E /m ³ als 98 percentiel en 0,60 OU _E /m ³ als 99,9 percentiel op 100 meter afstand van eigen terreingrens.	Omgevingsplan
Lichthinder	
De maatregelen zoals opgenomen in het planvoornemen: Laden en lossen niet aan de zijde van de randzone. Terughoudend gebruik van verlichting waarbij alleen sfeerverlichting ter plaatse van de entree ingetogen gebruikt mag worden. Geen lichtoverlast vanaf de kavel of gebouw richting de randzone: Conform de NSVV richtlijn worden alle armaturen voor openbare verlichting én alle buitenverlichting van de publieke en private kavels gerealiseerd binnen de gestelde grenswaarden voor gebiedstype E2 landelijk gebied. Dit betreft o.a. grenswaarden op: - Maximale verlichtingssterkte (Ev in lx op relevant geveldeel).	Kavelpaspoorten en omgevingsplan

Maatregelen	Borging
- Maximale lichtsterkte armatuur (I in cd van elk armatuur, bij een Ap in m²). - Upward Light Ratio. - Uitstralingshoek. - Gemiddelde luminantie (I_{sa} en I_{gem} in cd/m²). Voor alle reclameverlichting gelden de grenswaarden gesteld in paragraaf 7.5 van richtlijn lichthinder. Reclameverlichting richting de randzone is op XL Businesspark 2 evenwel niet toegestaan. Dynamische reclameverlichting is niet toegestaan op het XL Businesspark 2. Uitzondering hierop is reclameverlichting in categorie f1 'vrijwel statische beelden'. Uitgebreidere definitie is omschreven in paragraaf 7.5.1 van richtlijn lichthinder. Aanstraling van onderaf van gevels, gebouwen en objecten is niet toegestaan.	
Landschap	
De aanleg van de randzone is via de beoordelingsregels in het omgevingsplan gekoppeld aan het waterhuishoudkundig plan, het activiteitenplan (waarin natuurcompensatie en natuurontwikkeling is vastgelegd) en het inrichtingsplan. Het inrichtingsplan is richtinggevend voor de aanleg van de landschapszone en is tijdens het ontwerp al getoetst aan het waterhuishoudingsplan en het activiteitenplan. Bij de aanleg zal advies worden gevraagd (afhankelijk van de exacte locatie) aan het bestuur van Plaatselijk Belang Rectum Ypelo, Stichting Dorpsbelangen Bornerbroek, Landschap Overijssel en aan een deskundig ecooloog.	Omgevingsplan
Archeologie	
Ter plaatse van gebieden met hoge en middelhoge archeologische verwachtingswaarden zal voor de uitvoering van werkzaamheden archeologisch onderzoek uitgevoerd moeten worden.	Omgevingsplan
Water	
Het realiseren 161.000 m³ aan waterberging om 150 mm water te bergen binnen een tijdsbestek van een uur. Op basis van het waterhuishoudingsplan zal 165.000 m³ gerealiseerd worden in de openbare ruimte. Structureel hoge grondwaterstanden mogen geen schade of gezondheidsrisico's veroorzaken. Om dit te voorkomen moet in nieuwe gebieden grondwater minimaal op 80 cm	Omgevingsplan, watervergunning en kavelpaspoorten

Maatregelen	Borging
diepte liggen voor wegen en minimaal op 1 meter diepte voor bebouwing. Om de waterkwaliteit van het afstromende water richting De Doorbraak te verbeteren, wordt vuilwater gescheiden afgevoerd van hemelwater om verontreiniging te minimaliseren. Afstromend hemelwater van terreinverharding stroomt eerst door een wadi of grondpassage voor natuurlijke filtratie. Daarna komt het water in een watergang, verbonden met watergangen in de randzone, en wordt gedoseerd afgevoerd via knijpstuwen. Er worden strikte eisen gesteld aan de kwaliteit van het afstromend hemelwater, waarbij alleen gecertificeerde, niet-uitlogbare materialen mogen worden gebruikt, en chemische onkruidbestrijdingsmiddelen zijn niet toegestaan. Terreinen worden schoongehouden en toekomstige terreineigenaren moeten voldoen aan verder geconcretiseerde eisen.	
Windhinder	
Voor het 30m hoge gebouw dient aandacht besteed te worden aan de plaatsing en uitvoering van de entree. Deze kan bijvoorbeeld voorzien worden van een luifel of de entree kan worden uitgevoerd als een uitbouw. Ook is er het mogelijke plan een groenstrook met bomen op te nemen rondom het gebouw. Door het plaatsen van deze groenstrook met bomen wordt het windklimaat verder verbeterd.	Omgevingsplan

Mitigerende maatregelen

In het planvoornemen zijn veel maatregelen op het gebied van lichthinder, landschappelijke inpassing, natuurinclusiviteit en waterhuishoudkundige maatregelen opgenomen. Daarnaast zijn geluid en geurnormen opgenomen. Deze behoren tot het planvoornemen en zijn daarmee geen mitigerende maatregel. Naast monitoring op het gebied van water en verkeer zoals beschreven in hoofdstuk 21 zullen de volgende mitigerende maatregelen genomen worden om negatieve effecten te voorkomen:

- Voor de ingebruikname van het bedrijventerrein zal een calamiteitenroute vanuit de A35 gerealiseerd worden om te voldoen aan de referentieopkomsttijd van hulpdiensten of een andere maatregelen om te voldoen aan de referentieopkomsttijd van hulpdiensten.
- Ter mitigatie en compensatie van het verlies van leefgebied, verblijfplaatsen en nestplaatsen van wettelijk beschermde soorten en voor de invulling van de specifieke zorgplicht worden de maatregelen uit het Activiteitenplan (Bijlage 13b) uitgevoerd worden.
- Ter plaatse van gebieden met hoge en middelhoge archeologische verwachtingswaarden zal voor de uitvoering van werkzaamheden archeologisch onderzoek uitgevoerd moeten worden.

Aanbevelingen

- Vraag een materialenpaspoort per ontwikkeling gekoppeld aan BIM-modellen zodat bij toekomstig slopen bekend is welke materialen vrijkomen. Dit bevordert het hergebruik. Voorwaarden materialenpaspoort staan in Handreiking

Circulaire gebouwen 2023⁴³. Stimuleer toepassing van cradle to cradle gecertificeerde materialen. Stel voorwaarden voor de losmaakbaarheid van materialen/onderdelen (minimaal 25%)⁴⁴. De voorwaarden kunnen worden opgenomen in de koopovereenkomsten.

- Door ontmoetingsplekken te koppelen aan het gebruik van groene wandel- en fietsroutes kunnen de sociale interacties bevorderd worden.
- Op het perceel met de bouwhoogte van maximaal 30 meter zal aandacht besteed worden aan de plaatsing en uitvoering van de entree om windhinder te voorkomen.

20.3 Leemten in kennis

In het MER zijn verschillende leemten in kennis geconcludeerd.

- De exacte waterkwaliteit die eventueel afgevoerd wordt naar De Doorbraak. Daarom zal het water uit het plangebied gemonitord worden en eventueel niet afgevoerd worden naar De Doorbraak.

Andere aspecten die nog niet volledig inzichtelijk zijn, worden hieronder opgesomd. Voor de afweging in dit MER is deze informatie niet noodzakelijk:

- Bodemkwaliteit ter plaatse van bebouwing.
- Capaciteit rioolpersleiding en hydraulische capaciteit RWZI.
- Gebruik gewasbeschermingsmiddelen in de referentiesituatie.

⁴³ [Handreiking Circulaire Gebouwen Milieulijst 2023 \(rvo.nl\)](#)

⁴⁴ [Circular Buildings - een meetmethodiek voor losmaakbaarheid v1.1 - Dutch Green Building Council \(dggbc.nl\)](#)

21. MONITORING

21.1 Monitoringsplan waterkwaliteit

Om te kunnen monitoren hoe de waterkwaliteit van het afstromende water vanaf het plangebied verandert, moet eerst een 0-meting worden uitgevoerd binnen de watergangen in het plangebied. Hiermee wordt inzicht verkregen in de huidige waterkwaliteit. Voorgesteld wordt om de volgende stoffen hierin mee te nemen:

- Stikstof (elke maand meten in het zomerhalfjaar).
- Fosfaat (elke maand meten in het zomerhalfjaar).
- Lood (eenmalig meten).
- Koper (eenmalig meten).
- Zink (eenmalig meten).
- PAK10 (eenmalig meten).

Deze stoffen zijn gekozen omdat deze representatief zijn voor emissies vanuit stedelijk gebied (het toekomstige landgebruik). De 0-meting zal plaatsvinden bij het huidige uitstroompunt van het plangebied naar de omgeving. Daarnaast wordt De Doorbraak, ten zuiden van het plangebied, in de huidige situatie al gemonitord in verband met KRW. Deze meetgegevens kunnen gebruikt worden om inzicht te krijgen in de huidige toestand van De Doorbraak. De toestand van een KRW-waterlichaam mag niet verslechteren.

Na aanleg van het bedrijventerrein zal de monitoring van de waterkwaliteit nog ten minste drie jaar in stand blijven om zo een goed beeld te krijgen en te houden van de kwaliteit van het afstromende water. Hiervoor wordt bij elke knijpstuw uit het gebied gemeten. Het monitoringsplan wordt nader afgestemd met het waterschap.

21.2 Verkeersdoorstroming kruispunten

Als gevolg van het voorkeursalternatief worden geen verkeersknelpunten verwacht. Het meest kritieke kruispunt is H.R. Holstlaan - noordelijke aansluiting A35. Dit kruispunt heeft voldoende capaciteit om het aanvullende verkeer op te vangen maar er wordt geadviseerd dit kruispunt tijdens de realisatie en na de volledige ingebruikname te monitoren gedurende piekmomenten. Dit om te voorkomen dat hier toch ongewenst een verkeersknelpunt ontstaat. Als uit de monitoring tijdens piekmomenten blijkt dat hier toch een knelpunt ontstaat, kunnen maatregelen genomen worden om de doorstroming op het kruispunten te verbeteren. De eerste maatregel is het aanbrengen van een extra linksafstrook vanaf de noordelijke afrit van de A35 richting XL Businesspark Twente en XL Businesspark 2. Deze strook wordt aangelegd ter voorkoming van filevorming op de A35. In het verlengde daarvan wordt een extra rijbaan gerealiseerd op de H.R. Holstlaan ten zuiden van de noordelijke aansluiting van de A35.



BIJLAGEN

Bijlage 1 Reactienota NRD

Bijlage 2 Locatiestudie XL Businesspark 2

Bijlage 3 Aanvullende onderbouwing locatiekeuze

Bijlage 4 Kadernota

Bijlage 5 Voortgangsrapportage

Bijlage 6 Economische onderzoeken

Bijlage 7 Memo varianten landschappelijke randzone

Bijlage 8 Notitie landschappelijke inpassing

Bijlage 9 Verkeersonderzoeken

Bijlage 10 Geluidonderzoek

Bijlage 11 Onderzoeken luchtkwaliteit en geur

Bijlage 12 Stikstofberekeningen aanleg en gebruiksfase

Bijlage 13 Soortenonderzoek, activiteitenplan en Beoordeling BREEAM RO7 en BR09

Bijlage 14 Archeologisch onderzoek

Bijlage 15 Waterhuishoudingsplan

Bijlage 16 Lichthinderonderzoek

Bijlage 17 Windhinderonderzoek