

**AKOESTISCH ONDERZOEK RUIMELIJK
INPASSING BEDRIJFSBESTEMMING**

**Ettenseweg 7A [Basil bv]
Uft**

25202

RAPPORT

ancoor

Ruimtelijke inpassing bedrijfsbestemming

Projectlocatie

Ettenseweg 7a [Basil BV]
Ulf

Opdrachtgever

Kernplein
Hoofdstraat 88
7011 AG Gaanderen



ANCOOR
Lijsterbeslaan 117
7004 GN DOETINCHEM
Telefoon 03 14 - 36 81 06
Email info@ancoor.nl

<i>Projectnummer en versie:</i> 25202, versie 2.1		<i>Status:</i> Definitief I22Wo 2
<i>Projectleider:</i> Ing. B. Mengers	<i>Paraaf:</i> 	<i>Rapportdatum:</i> 15-12-2022

© ANCOOR Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of op enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever

Inhoudsopgave

1. Aanleiding en doelstelling onderzoek.....	1-1
1.1 Aanleiding onderzoek.....	1-1
1.2 Doelstelling onderzoek.....	1-1
1.2 Reikwijdte van het onderzoek.....	1-2
1.3 Vigerende bestemmingsplan.....	1-2
1.4 Verzoek aanpassing bestemmingsplan	1-3
2. Toetsingskader ruimtelijke inpassing	2-1
2.1 Gehanteerde rekenmethode.....	2-1
2.2 Situering en karakterisering Omgeving	2-1
2.3 Toetsingskader Ruimtelijke inpassing	2-1
2.3.1 Milieucategorie	2-1
2.3.2 Onderzoeks- en motiveringsplicht	2-2
2.4 Samenhang Activiteitenbesluit.....	2-3
2.5 Verkeer aantrekkende werking	2-3
3. Beoordeling ruimtelijke inpassing	3-1
3.1 Huidige regelgeving	3-1
3.2 Beoordeling STAP1 VNG-publicatie.....	3-1
3.3 Beoordeling STAP 2 VNG-publicatie	3-1
3.3.1 Handreiking Zonebeheerplan	3-2
3.3.2 Optredende geluidbelastingen.....	3-4
3.4 Motiveringsplicht overeenkomstig STAP 3.....	3-4
4. Motivering overschrijdingen	4-1
4.1 Algemeen	4-1
4.2 Vastgestelde beoordelingsniveaus.....	4-1
4.3 Motivering STAP 3 VNG-publicatie.....	4-2
4.3.1 Overdrachtsmaatregelen	4-2
4.3.2 Gecumuleerde geluidbelastingen.....	4-3
4.4.1 Eigendom woonbestemming A	4-6
5. Samenvatting en beoordeling	5-1
5.1 Samenvatting.....	5-1
5.1 Doelstelling onderzoek.....	5-1
5.1 Beoordeling STAP1 VNG-publicatie.....	5-1
5.2 Beoordeling STAP 2 VNG-publicatie	5-1
5.2.1 Optredende geluidbelastingen.....	5-2
5.3 Motivering STAP 3	5-2
5.3.1 Industrielawaai	5-2
5.3.2 Gecumuleerde geluidbelasting.....	5-3
5.4 Conclusie	5-4
5.5 Aanbeveling.....	5-4

Bijlagen

01	Regionale en lokale situering en de Stedenbouwkundige invulling
02	Gegevens betreffende het vigerende bestemmingsplan
03	Zoneringschetsen ruimtelijke inpassing
04	Invoergegevens $L_{Ar,LT}$ Ruimtelijke inpassing
05	Resultaten $L_{Ar,LT}$ Ruimtelijke inpassing
06	Invoergegevens $L_{Ar,LT}$ Cumulatie met voorzieningen
07	Resultaten $L_{Ar,LT}$ Cumulatie met voorzieningen



1. Aanleiding en doelstelling onderzoek

1.1 Aanleiding onderzoek

In opdracht van Kernplein te Gaanderen, is door ANCOOR te Doetinchem een akoestisch onderzoek ingesteld naar de planologische inpassing van voor geluidgevoelige bestemmingen in de directe omgeving van een her te bestemmen bedrijf gelegen aan de Ettenseweg 7A, op het bedrijventerrein De Rieze III, te Ulft.

Bij het aanpassen van een bestemmingsplan, moet sprake zijn van een zorgvuldige belangenafweging. Voor de vestiging of het aanpassen van een bedrijfsbestemming op een bedrijventerrein is milieuzonering hierbij één van de te beschouwen aspecten, naast aspecten als stedenbouwkundige opzet, verkeer, bodem, luchtkwaliteit, archeologie, water, bebouwingshoogte, bouwvlakken etc. Dit geldt eveneens wanneer men een voor geluidgevoelige bestemming zou willen vestigen in de directe omgeving van een bedrijventerrein.

Wanneer ruimtelijke ontwikkelingen in de zin van het herbestemmen van een bedrijventerrein in de directe omgeving van een voor geluidgevoelige bestemming worden gerealiseerd, zal een akoestisch onderzoek uit moeten wijzen in hoeverre er sprake is van een ruimtelijke inpassing hiervan. Dit met het doel om ervoor te zorgen dat er ter plaatse van de bestaande woonbestemmingen geen overlast wordt ervaren.

Of er al dan niet sprake is van een goed woon- en leefklimaat ter plaatse van de bestaande woonbestemming in de directe omgeving van de geprojecteerde bedrijfsbestemming, is mede afhankelijk van de omgeving waarin deze is gelegen. Voor een rustige woonomgeving gelden andere afstandsnormen (strengere eisen) dan voor bijvoorbeeld een woonomgeving die is gelegen in een gemengd gebied. Dit betreft gebieden waar meerdere functies, zoals kantoren, winkels, industriële inrichtingen en dergelijke voorkomen.

Daarnaast dient ook in het kader van de milieuwetgeving te worden beoordeeld in hoeverre hinder zoveel mogelijk kan worden voorkomen. Alle inrichtingen die in potentie hinder zouden kunnen veroorzaken, moeten een vergunning hebben in het kader van de Wet Milieubeheer, dan wel middels een melding aantonen dat zij aan de in dit kader gestelde grenswaarden kunnen voldoen. Voor niet-vergunning plichtige inrichtingen, waarvan in het onderhavige geval sprake is, geeft het Activiteitenbesluit voorschriften waaraan voldaan moet worden. Het voldoen aan deze voorschriften geldt in het kader van dit onderzoek eveneens als uitgangspunt.

1.2 Doelstelling onderzoek

Het doel van het ingestelde onderzoek is om enerzijds het borgen van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat aan te tonen ter plaatse van de in de directe omgeving van het plangebied gelegen voor geluidgevoelige bestemmingen en anderzijds het borgen van ruimte voor bedrijven om hun inrichting op een representatieve wijze uit te kunnen oefenen. Een en ander gebaseerd op de criteria uit de VNG-handreiking 'Bedrijven en milieuzonering'.

Verder wordt er beoordeeld of als gevolg van de voorgenomen realisatie van de geprojecteerde milieucategorie ter plaatse, nog kan worden voldaan aan het gestelde in het kader van het Activiteitenbesluit [toetsing milieuwetgeving]

1.1 Input 3D-rekenmodel

Voor het uitwerken van het 3D-rekenmodel in GEOMILIEU is gebruik gemaakt van het door het Kadaster ter beschikking gestelde 3D Geluid data, versie 0.3.1.

Met versie 0.3.1 bieden zij drie input-lagen aan voor geluid studies. Namelijk:

1. Gebouwen LoD 1.3;
2. TIN/Hoogtelijnen;
3. Bodemvlakken met geluidreflectie- en absorptie waarden voor een groot deel van de modeloppervlakte; voor de hierin niet als bodemvlak opgenomen ondergrond, is een standaard bodemfactor ingevoerd van 0,7, zijnde 'compacte ondergrond'.

De drie lagen zijn door het Kadaster volledig automatisch gegenereerd op basis van BAG, BGT en AHN. Voor deze data zijn keuzes gemaakt ten aanzien van vereenvoudiging van geometrieën, hoogte-differentiatie tussen aansluitende dakdelen, minimale afmetingen, etc.

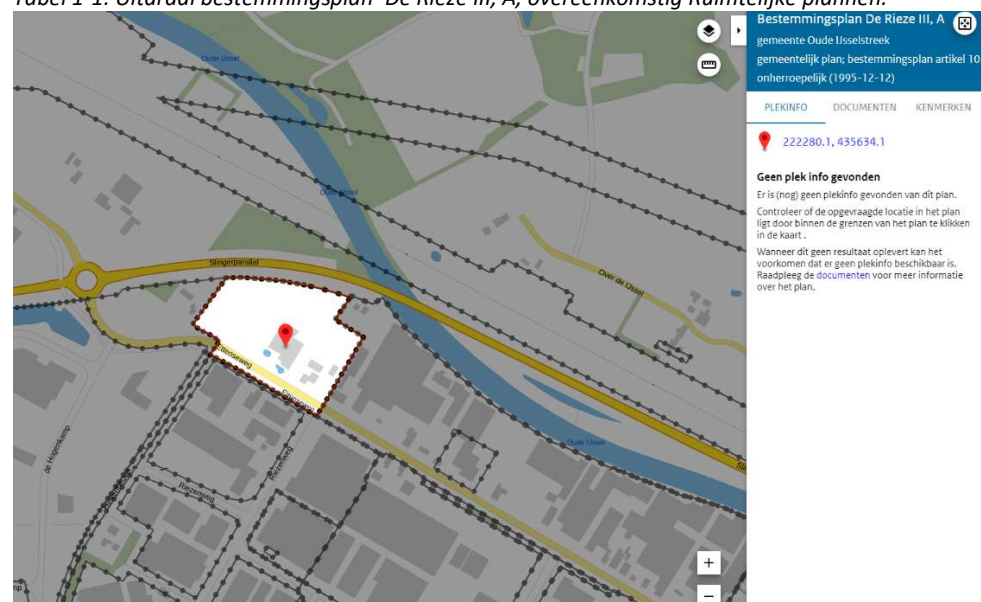
1.2 Reikwijdte van het onderzoek

De uitvoering van werkzaamheden door ANCOOR vindt op zorgvuldige wijze volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden plaats. ANCOOR aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade ontstaan als gevolg van of verband houdend met het hiervoor aangehaalde restrisico en/of de geldigheidsduur van de regelgeving waarop deze is gebaseerd.

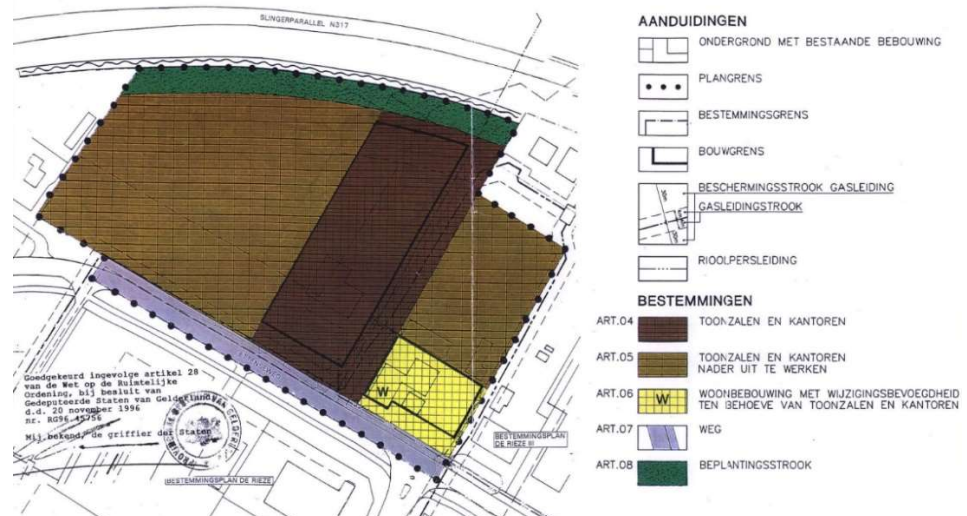
1.3 Vigerende bestemmingsplan

De bedrijfsbestemmingen zoals deze zijn beschreven in het vigerende bestemmingsplan 'De Rieze III, A', welke is vastgesteld op 12-12-1995, is nog niet gebaseerd op de nieuwe systematiek van de VNG-publicatie 'Milieuzonering Nieuwe Stijl'. Hierin is nog een specifieke gebruiksfunctie aangegeven.

Tabel 1-1: Uitsnede bestemmingsplan 'De Rieze III, A, overeenkomstig Ruimtelijke plannen.



Tabel 1-2: Uitdraai vigerende bestemmingsplan.



Omschrijving van de ter plaatse toegestane activiteiten volgens het vigerende bestemmingsplan:

ARTIKEL 04. TOONZALEN EN KANTOREN.

1. DOELEINDEN.

- 1.1. De op de plankaart voor "Toonzalen en kantoren" aangegeven gronden en de volgens dit artikel mogelijke bouwwerken zijn, bestemd voor toonzalen en kantoren ten behoeve van de groot-handel en bijbehorende voorzieningen, met dien verstande dat:
- bedrijven, behorende tot een krachtens artikel 41 van de Wet geluidhinder aangewezen categorie van inrichtingen, welke in belangrijke mate geluidhinder kunnen veroorzaken, niet toegestaan zijn;
 - onder bijbehorende voorzieningen in ieder geval worden begrepen parkeergelegenheden, nutsvoorzieningen en erfbeplantingen.

ARTIKEL 05. TOONZALEN EN KANTOREN, NADER UIT TE WERKEN.

1. DOELEINDEN.

- 1.1. De op de plankaart voor "Toonzalen en kantoren, nader uit te werken" aangegeven gronden en de volgens dit artikel mogelijke bouwwerken zijn bestemd voor toonzalen en kantoren ten behoeve van de groothandel, ontsluitingswegen, parkeerplaatsen, nutsvoorzieningen, alsmede voor de daartoe nodige bouwwerken en andere werken.

Uit een nadere beschouwing van de ter plaatse toegestane bedrijfsbestemmingen, kan worden afgeleid dat ter plaatse 'Toonzalen en kantoren' zijn toegestaan. Deze zijn in het kader van de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering', als 'categorie 1'.

1.4 Verzoek aanpassing bestemmingsplan

Het plangebied is reeds geruime tijd in gebruik door Basil bv, een bedrijf dat accessoires voor fietsen produceert. Momenteel is een groot deel van het perceel onbebouwd. Het bestaande gebouw biedt plaats aan kantoren, een kleine showroom en opslag/reparatie. Daarnaast is een deel van het terrein ingericht voor parkeren voor personeel en bezoekers. Er is een overschot in parkeerplaatsen.

De ambitie is om het bedrijf duurzaam door te ontwikkelen in Ulft. Zo wil men de productontwikkeling en productielijnen naar Ulft halen, om zo ook de wereldwijde

vervoersbewegingen te beperken en de maakindustrie van de Achterhoek te versterken. Daarnaast wil men ook de eigen logistiek gaan uitvoeren. Ook is het de ambitie om een Experience Centre te ontwikkelen op de locatie.

Al deze ambities wil men op een aantrekkelijke, duurzame en klimaatadaptieve wijze realiseren op het eigen perceel binnen het bedrijventerrein De Rieze III. Hiervoor zal het bebouwd oppervlak op de locatie fors vergroot moeten worden.

De voorgenomen ontwikkelingen passen niet binnen het ter plaatse vigerende bestemmingsplan. Derhalve is Ancoor gevraagd om hiervoor een akoestische beschouwing c.q. akoestisch onderzoek uit te werken, waarbij wordt nagegaan op welke wijze het genoemde voornemen, *met name akoestisch gezien*, het beste zou zijn in te passen in haar directe omgeving. Voor het toestaan van (relatief lichte) productieactiviteiten en distributie, zoals men dit voornemens is binnen de betreffende inrichting te realiseren, is een bestemming binnen een categorie 3.1 inrichting overeenkomstig de VNG-systematiek 'Bedrijven en milieuzonering'.

Tabel 1-3: Inrichtingsschets overeenkomstig studiegebied stedenbouwkundige kader.



Vorenstaand is een inrichtingsschets weergegeven van het studiegebied vanuit het stedenbouwkundige kader. Dit kader vormt voor de akoestische inpassing hiervan eveneens het uitgangspunt voor de nadere uitwerking van dit onderzoek c.q. deze beschouwing.

De akoestische aandachtspunten hierbij betreffen de in het vigerende bestemmingsplan Rieze III A opgenomen woonbestemmingen links en rechts grenzend aan het geprojecteerde plangebied (Stedenbouwkundige studiegebied zoals bovenstaand is aangegeven).

2. Toetsingskader ruimtelijke inpassing

2.1 Gehanteerde rekenmethode

In het “Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012” zijn de meet- en rekenmethoden van de “Handleiding meten en rekenen industrielawaai” HMRI van 1999, methode II aangewezen als standaard voor de uitvoering van dit onderzoek. De Handleiding geeft richtlijnen en aanwijzingen voor het meten en berekenen van het geluid afkomstig van inrichtingen, waarop milieuwetgeving van toepassing is. Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd conform deze Handleiding en de “Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening” – 1998.

2.2 Situering en karakterisering Omgeving

Het geprojecteerde plangebied is gelegen in de gemeente Ulft. De regionale en lokale situering van de geprojecteerde bedrijfsbestemming, alsmede de hierbij in de directe omgeving gelegen voor geluidgevoelige bestemmingen, zijn weergegeven in bijlage 01 van dit rapport.

Het gebied rondom het geprojecteerde plangebied is in de zin van de VNG-Handreiking ‘Bedrijven en milieuzonering’ aan te merken als een gebied met functiemenging. Er is sprake van meerdere functies welke naast elkaar voorkomen (inrichtingen en woningen), ter plaatse van een zogenaamd ‘Gemengd gebied’ Met dit gebiedstype wordt rekening gehouden bij de nadere uitwerking van dit onderzoek.

Het uit te voeren akoestische onderzoek heeft betrekking op de optredende geluidsniveaus ter plaatse van de aanwezige voor geluidgevoelige bestemmingen als gevolg van de geluidsrelevante activiteiten afkomstig van het maximaal in werking zijn van de binnen het plangebied aanwezige inrichting(en). Onderzocht dient te worden of ter plaatse van de te creëren geluidgevoelige bestemmingen in de directe omgeving van hiervan een goed woon- en leefklimaat kan worden gewaarborgd.

2.3 Toetsingskader Ruimtelijke inpassing

2.3.1 Milieucategorie

Om te toetsen of er sprake is van een goed woon- en leefklimaat, wordt aangesloten bij de VNG-Handreiking ‘Bedrijven en milieuzonering’, editie 2009. In deze handreiking is in bijlage B5.3 een stappenplan opgenomen om de ruimtelijke inpasbaarheid van nieuwe ontwikkelingen te toetsen.

De handreiking deelt bedrijven in naar milieucategorie. Per categorie wordt een algemene minimale afstand van de inrichting tot voor geluidgevoelige bebouwing aangegeven. De grootste afstand voor de aspecten geur, stof, geluid en gevaar voor een type bedrijf bepaalt de milieucategorie waarin deze wordt ingedeeld. De in deze handreiking opgenomen richtafstanden per milieucategorie zijn in de onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 2-1: Richtafstanden per milieucategorie volgens 'Bedrijven en milieuzonering'.

Milieucategorie	Richtafstand in meters	
	Rustige woonwijk	Gemengd gebied
1	10	0
2	30	10
3.1	50	30
3.2	100	50
4.1	200	100

Een beschrijving van de gebiedsindeling wordt weergegeven in hoofdstuk 2.3 van deze VNG-Handreiking. In het onderhavige geval is er sprake van een omgeving welke kan worden omschreven als 'Gemengd gebied'.

Tabel 2-2 Categorie-indeling conform VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering."

SBI-2008	nummer		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	VERKEER	GROOTSTE AFSTAND	CAT
13	-	VERVAARDIGING VAN TEXTIEL							
139		Vervaardiging van textielwaren	10	0	50	10	1	50	3.1
15	-	VERVAARDIGING VAN LEER EN LEDERWAREN (EXCL. KLEDING)							
151		Lederwarenfabrieken (excl. kleding en schoeisel)	50	10	30	10	2	50	3.1
52	-	DIENTSTVERLENING T.B.V. HET VERVOER							
52102, 52	A	Distributiecentra, pak- en koelhuizen	30	10	50	50	2	50	3.1
52109	B	Opslaggebouwen (verhuur opslagruimte)	0	0	30	10	2	30	2

In de Handreiking worden de milieuhinderlijke activiteiten bij bedrijven ingedeeld in milieucategorieën. In het op de vorige bladzijde opgenomen overzicht is een opsomming gegeven van inrichtingen die qua uitvoering van activiteiten in de buurt komen van de activiteiten zoals men deze voornemens is uit te voeren ter plaatse van het geprojecteerde bedrijventerrein.

Een Opslaggebouw [52109B] worden conform de genoemde publicatie aangemerkt als **categorie 2-inrichting**. Hiervoor geldt gelegen in een omgevingstype "Gemengd gebied" een minimale afstand tot en voor geluidgevoelige bestemming van 10 meter.

Een Lederwarenfabriek [151] en een inrichting voor het vervaardigen van textielwaren [139] worden evenals een Distributiecentrum [52102] conform de genoemde publicatie aangemerkt als een **categorie 3.1-inrichting**. Hiervoor geldt gelegen in een omgevingstype "Gemengd gebied" een minimale afstand tot en voor geluidgevoelige bestemming van 30 meter.

2.3.2 Onderzoeks- en motiveringsplicht

Vanuit het oogpunt van efficiënt ruimtegebruik verdient het, volgens de 'Handreiking bedrijven en milieuzonering', de voorkeur om functiescheidingen niet verder door te voeren dan met het oog op een goed woon- en leefklimaat noodzakelijk is. Het toetsingskader voor geluid bestaat volgens de VNG-Handreiking uit vier stappen waarbij per stap de geluidsbelasting groter wordt en daarmee de onderzoeks- en motiveringsplicht. De primaire intentie is maatregelen te treffen om de geluidsgrenswaarden (zoals gesteld in stap 2) niet te overschrijden.

Stap 1:

Voor het plangebied geldt het omgevingstype "Gemengd gebied" aangezien er in de directe omgeving sprake is van in meerdere verschillende bestemmingen in een binnenstedelijk gebied. De perceelsgrens van de dichtst bij de binnen het plangebied gelegen woonbestemming, ligt op een geringere afstand dan 30 meter van een als categorie 3.1

aangemerkt geprojecteerd bedrijventerrein. Dit houdt in dat in een akoestisch onderzoek dient te worden aangetoond dat de optredende geluidhinder ter plaatse van de geprojecteerde geluidsgevoelige objecten in de directe omgeving van de betreffende inrichtingen, tot een aanvaardbaar geluidniveau kan worden beperkt.

Stap 2:

Omdat stap 1 niet toereikend is, wordt middels dit onderzoek getoetst of bij de gevels van de geprojecteerde voor bewoning bestemde bebouwing de volgende grenswaarden niet overschreden zullen worden, zijnde:

- 50 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveau L_{Ar,LT} (etmaalwaarde);
- 70 dB(A) maximale geluidsniveaus L_{Amax} (etmaalwaarde);
- 50 dB(A) verkeer aantrekkende werking (etmaalwaarde).

Stap 3:

Indien stap 2 niet toereikend is bij een geluidbelasting op de geprojecteerde voor bewoning bestemde bebouwing en andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype 'Gemengd gebied' van maximaal:

- 55 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
- 70 dB(A) maximaal (piekgeluiden) exclusief piekgeluiden door aan- en afrijdend verkeer;
- 65 dB(A) ten gevolge van verkeer aantrekkende werking.

Onderzocht wordt of de bedrijfsactiviteiten na het treffen van geluid beperkende maatregelen in de representatieve bedrijfssituatie aan de geluidsgrenswaarden zoals gesteld in Stap 3 kan worden voldaan.

Stap 4:

Bij een hogere geluidbelasting dan aangegeven in stap 3 zal buitenplanse inpassing doorgaans niet mogelijk zijn. Indien het bevoegd gezag niettemin tot inpassing wil overgaan, dient het dit grondig te onderzoeken, onderbouwen en motiveren waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidbelasting moet worden betrokken.

2.4 Samenhang Activiteitenbesluit

Omdat de bepaling van de optredende geluidbelastingen in het kader van de ruimtelijke inpassing qua rekenmethode parallel loopt met de uit te werken berekeningen conform het Activiteitenbesluit, kunnen de uitkomsten hiervan worden gezien als maatgevende optredende geluidbelastingen bij het bepalen van de optredende geluidbelasting als gevolg van de nader uit te werken representatieve bedrijfssituatie met toetsing aan het gestelde in het Activiteitenbesluit.

Mocht aan het toetsingscriteria voor de ruimtelijke inpassing worden voldaan, dan kan tevens worden gesteld dat men ervan mag uitgaan dat er tevens voldaan kan worden aan de criteria zoals deze worden gesteld aan een categorie 3.1 inrichting in het kader van het Activiteitenbesluit.

2.5 Verkeer aantrekkende werking

In de huidige bestemmingsplanpraktijk en systematiek van milieuzonering wordt de verkeer aantrekkende werking in de regel niet separaat in de planregels gereguleerd. Er wordt in het bestemmingsplan volstaan met een onderbouwing over de verkeersgeneratie (op basis van bijvoorbeeld CROW-kengetallen en verkeersmodellen) en de onderbouwing van een aanvaardbare verkeersafwikkeling, evenals een onderbouwing van de gevolgen voor luchtkwaliteit en wegverkeerslawaai.

Omdat de verkeer aantrekkende werking voor Categorie 2 en 3.1 bedrijven in de regel slechts een zeer geringe invloed hebben op de aanwezige woonbestemmingen in de directe

omgeving van de geprojecteerde bedrijfsbestemming, zijn deze bij de nadere uitwerking van dit onderzoek achterwege gelaten.

3. Beoordeling ruimtelijke inpassing

3.1 Huidige regelgeving

De VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' wordt nog toegepast in veel bestemmingsplannen. Zo ook in het onderhavige geval. Zolang die bestemmingsplannen van kracht zijn – ook na de overgang in het omgevingsplan van rechtswege – wordt deze huidige systematiek formeel nog toegepast. Gedurende die tijd houdt de huidige VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' haar waarde als achtergronddocument bij de in de bestemmingsplannen opgenomen systematiek. Wij zijn derhalve nog uitgegaan van de beoordelingswijze zoals deze is opgenomen in deze publicatie.

Met het bekende principe van functiescheiding tussen milieubelastende en milieugevoelige functies kan voor bedrijven worden voorzien in een ruimtelijk kader, dat past binnen het bovenstaande principe. De betreffende publicatie geeft deze functiescheiding vorm door de systematiek van inwaartse milieuzonering voor bedrijventerreinen. Deze milieuzonering is uitgewerkt met een onderscheid in milieucategorieën: hoe groter de afstand tot voor geluidgevoelige bebouwing, hoe hoger de toegestane milieucategorie (en hoe zwaarder de bedrijvigheid). Daarbij wordt in de planregels bij de toegestane milieucategorie verwezen naar een Staat van Bedrijfsactiviteiten met daarin een overzicht van bedrijfsactiviteiten, gekoppeld aan de SBI-codes, en de bijbehorende milieucategorie.

3.2 Beoordeling STAP1 VNG-publicatie

Voor het plangebied geldt het omgevingstype "Gemengd gebied". Hoewel een als burgerwoning aan temerkte woonbestemming buiten de rondom het geprojecteerde plangebied aanwezige 30 meter-contour is gelegen, en dus past binnen het gestelde in STAP1 van de genoemde publicatie, zijn er ook een 2-tal woonbestemmingen gelegen op het bedrijventerrein die vallen binnen deze 30 meter-contour.

Een en ander houdt in dat er voor deze woonbestemmingen een gericht akoestisch onderzoek dient te worden uitgevoerd, met als doel om de planologisch maximale geluidbelasting op de betreffende woonbestemmingen ter plaatse te kunnen bepalen. Op basis van de uitkomsten van dit onderzoek dient te worden nagegaan in hoeverre deze waarden passen binnen het ter plaatse optredende omgevingsgeluid en om na te gaan in hoeverre er ter plaatse sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

3.3 Beoordeling STAP 2 VNG-publicatie

Omdat niet overal voldaan kan worden aan het gestelde in STAP 1, dient nader akoestisch onderzoek uit te wijzen in hoeverre er ook ter plaatse van de binnen de geluidcontour van het geprojecteerde bedrijventerrein gelegen woonbestemmingen, gebaseerd op het ter plaatse aanwezige omgevingsgeluid, sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

Omdat er bij de ruimtelijke inpassing van een geprojecteerd plangebied moet worden uitgegaan van de maximale optredende geluidbelasting in plaats van deze te baseren op de representatieve bedrijfssituatie, zijn wij voor het bepalen van de optredende bronvermogens uitgegaan van de systematiek zoals deze is beschreven in de 'Handreiking Zonebeheerplan'.

Hierbij wordt namelijk in plaats van een concrete beschrijving van de representatieve bedrijfssituatie per inrichting, uitgegaan van een aan de milieucategorieën gelieerde oppervlaktebron per bedrijfslocatie. Op deze wijze kan worden nagegaan wat de akoestische invloed per milieucategorie is, wanneer men uitgaat van het hierbij maximaal vastgestelde geluidvermogen per milieucategorie.

3.3.1 Handreiking Zonebeheerplan

Men kan overeenkomstig het gestelde in de handreiking Zonebeheersplan van december 2006, voor het reguleren van de beschikbare geluidruimte per bedrijf uitgaan van de categorie-indeling overeenkomstig de VNG-publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering'. Op basis van deze systematiek kan men een bronvermogen vaststellen welke bij benadering representatief is voor het vaststellen van de optredende maximale geluidbelastingen afkomstig van verschillende bedrijfscategorieën. De hierna opgenomen tabel uit deze handreiking geeft een bronvermogen aan per milieucategorie op basis van het afstandscriterium.

Uitgaande van een harde bodem en een luchtdemping volgens de HMRI II leveren de bronvermogens bij een voor de betreffende categorie gemiddelde oppervlakte een geluidniveau van 45 dB(A) op ter plaatse van de genoemde afstand. Bij een grotere dan wel kleinere oppervlakte, nemen de genoemde geluidniveaus enigszins af dan wel toe.

Tabel 3-1: Overzicht bronvermogens Handreiking Zonebeheerplan.

tabel 4.3: bronvermogen op basis van afstandscriterium		
Categorie	Afstand voor 'geluid'	L_W in dB(A) dagperiode*)
1	0	-
	10	79
2	30	89
	50	93
3	100	99
	200	108
4	300	113
	500	117
5	700	120
	1000	124
6	1500	129

*) dit is de maximaal toegelaten bronsterkte voor de dagperiode. Voor inrichtingen die ook 's avonds en 's nachts werken, is de maximaal toelaatbare bronsterkte in die perioden 5 respectievelijk 10 dB lager.

Het voor de uitwerking van de optredende geluidbelasting ten behoeve van de ingevoerde oppervlaktebronnen gebruikte geluidsspectrum, is gebaseerd op het gemiddelde industriewelawaaispectrum zoals dit in het onderstaande overzicht is weergegeven.

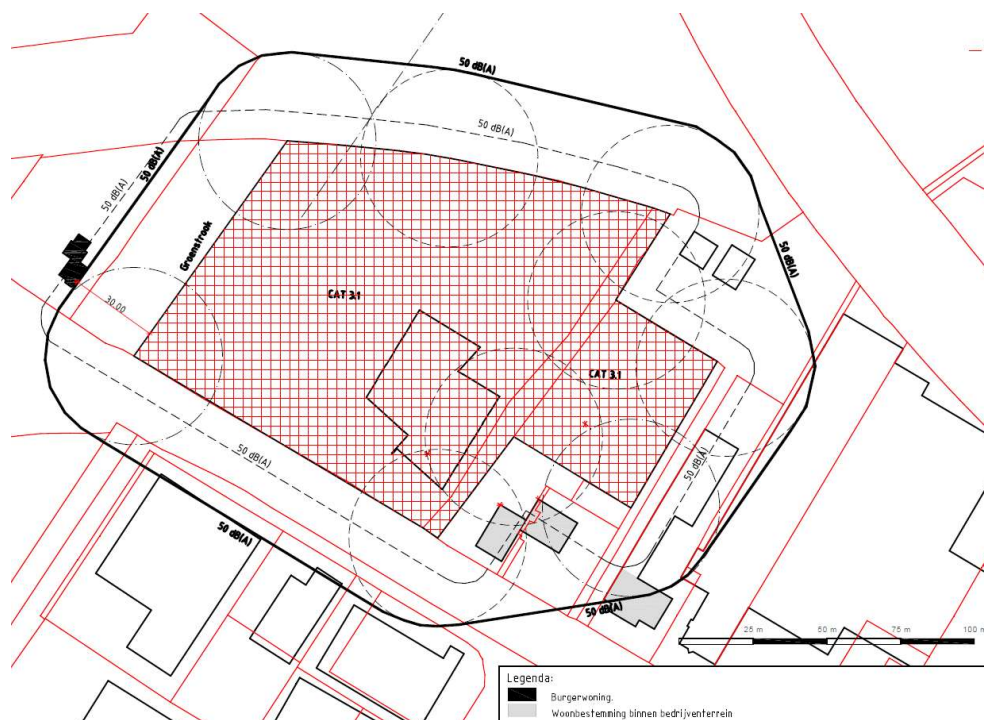
Tabel 3-2: Standaard industriewelawaaispectrum.

Spectrum industriewelawaai	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Correcties Industriewelawaai	-28,6	-20,9	-14,8	-10,2	-7	-6,1	-7,1	-9,3	-9,8

Daarnaast zijn er in het rekenmodel binnen de begrenzing van het bedrijventerrein, conform de regelgeving, geen afschermingen opgenomen. Dit geldt overigens wel voor het gebied buiten de genoemde bedrijfsbestemmingen.

Voor de uitwerking van de ruimtelijke inpassing hebben wij bijgaand een VOORSTEL uitgewerkt. De uitwerking hiervan is weergegeven in de onderstaande inrichtingsschets. Hierbij is het maximale gebruiksgebied c.q. het planologische aandachtsgebied binnen de 50 dB(A)-zonegrens weergegeven. Deze contour is gebaseerd op de planologisch maximale geluidbelasting afkomstig van het geprojecteerde bedrijventerrein. Hierbij is een invulling met de milieucategorie 3.1 als uitgangspunt aangehouden. Dit overeenkomstig de uitgewerkte stedenbouwkundige visie zoals deze aan dit onderzoek ten grondslag ligt.

Tabel 3-3: Zonering milieucategorie 3.1-inrichting, gebaseerd op het hierbij uitgewerkte VOORSTEL



Omdat de in de Handreiking genoemde L_w -waarden zijn gebaseerd op gemiddelde bedrijfsoppervlakten en er in de huidige situatie sprake is van een relatief grote oppervlakte, hebben wij de optredende L_w -waarden omgerekend naar een geluidbelasting per vierkante meter die overeenkomt met de in de Handreiking genoemde optredende geluidbelasting op de genoemde afstand en het aanwezige omgevingstype. In de navolgende omrekeningstabel zijn deze waarden vertaald naar oppervlakte afhankelijke vierkante meter belastingen.

Bronvermogen op basis van afstandscriterium, conform Handreiking Zonebeheerplan					Maximaal toegestane m2 belasting			
Categorie	Afstand geluid	L_w dagperiode	L_w avondperiode	L_w nachtperiode	Bedrijfsoppervlakte	M2 belasting	M2 belasting	M2 belasting
Kolom1	[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[m2]	dagperiode	avondperiode	nachtperiode
3.1	50	93	88	83	16.321	56	51	46

PS. Uitgangspunt van de bovenstaande tabel is de VNG-publicatie Bedrijven en Milieuzonering. Op basis van deze publicatie kan men een bronvermogen vaststellen dat bij benadering representatief is voor de verschillende bedrijfscategorieën. De bovenstaande tabel geeft hiervan een uitwerking. Uitgaande van een harde bodem en een luchtdemping volgens de HMRI II leveren de genoemde bronvermogens een geluidniveau op van ca. 45 dB(A) op de genoemde afstand. Dit komt overeen met de grenswaarde voor het gebiedstype voor een 'Rustige woonwijk'. Voor een 'Gemengd gebied' komt dit overeen met een afstand van 30 meter.

Uit de omzetting naar een vierkante meter belasting, zijn wij uitgegaan van een omgevingstype 'Gemengd gebied' en een oppervlakte van 16.321 m².

Dit resulteert in de navolgende invoer van een oppervlaktebron in het rekenprogramma:

Tabel 3-4: Totaaloverzicht ingevoerde oppervlaktebronnen in de nieuwe situatie.

<i>Naam</i>	<i>Omschrijving</i>	<i>Hoogte*</i>	<i>Uren (D)</i>	<i>Uren (A)</i>	<i>Uren (N)</i>	<i>L_w per m2</i>
CAT 3.1	Oppervlaktebron 3.1	5,00	12,00	4,00	8,00	56

* Hoogte in meters.

3.3.2 Optredende geluidbelastingen

Wanneer we de bovengenoemde oppervlaktebron invoeren in het rekenprogramma GEOMILIEU, dan blijkt dat de optredende geluidbelasting op de referentiepunten op 30 meter afstand van de als bedrijfsbestemming aangeduide oppervlakte inderdaad circa 50 dB(A) te bedragen. Dit geeft aan dat de uitgewerkte oppervlaktebron van 56 dB(A) in de dagperiode, 51 dB(A) in de avondperiode en 46 dB(A) in de nachtperiode representatief zijn als bronvermogen voor het vaststellen van de optredende geluidbelastingen op de binnen het aandachtsgebied van het geprojecteerde bedrijventerrein gelegen voor bewoning bestemde bebouwing.

In de onderstaande tabel zijn de hierop gebaseerde rekenuitkomsten weergegeven.

Tabel 3-5: langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus L_{A,r,LT} als gevolg van de categorie 3.1-inrichting, gebaseerd op VOORSTEL

<i>Beoordelingspunt</i>		<i>H</i>	<i>L_{A,r,LT} [dB(A)]</i>			<i>Toetsingswaarde</i>			<i>Overschrijding</i>		
		<i>[m]</i>	<i>dag</i>	<i>avond</i>	<i>nacht</i>	<i>dag</i>	<i>avond</i>	<i>nacht</i>	<i>dag</i>	<i>avond</i>	<i>nacht</i>
TP 01_A	TP 01 Woonbestemming binnen bedrijventerrein	1,5	53,8	48,8	43,8	50	45	40	4	4	4
TP 01_B	TP 01 Woonbestemming binnen bedrijventerrein	5,0	53,4	48,4	43,4	50	45	40	3	3	3
TP 02_A	TP 02 Woonbestemming binnen bedrijventerrein	1,5	54,3	49,3	44,3	50	45	40	4	4	4
TP 02_B	TP 02 Woonbestemming binnen bedrijventerrein	5,0	53,4	48,4	43,4	50	45	40	3	3	3
TP 03_A	TP 03 Woonbestemming binnen bedrijventerrein	1,5	52,1	47,1	42,1	50	45	40	2	2	2
TP 03_B	TP 03 Woonbestemming binnen bedrijventerrein	5,0	53,1	48,1	43,1	50	45	40	3	3	3
TP 04_A	TP 04 Woonbestemming binnen bedrijventerrein	1,5	53,3	48,3	43,3	50	45	40	3	3	3
TP 04_B	TP 04 Woonbestemming binnen bedrijventerrein	5,0	53,1	48,1	43,1	50	45	40	3	3	3
TP 05_A	TP 05 Burger woonbestemming	1,5	48,2	43,2	38,2	50	45	40	-	-	-
TP 05_B	TP 05 Burger woonbestemming	5,0	48,8	43,8	38,8	50	45	40	-	-	-
TP 06_A	TP 06 Bedrijfswoning derden	1,5	48,7	43,7	38,7	50	45	40	-	-	-
TP 06_B	TP 06 Bedrijfswoning derden	5,0	49,5	44,5	39,5	50	45	40	-	-	-

In de voorgaande tabellen zijn de optredende geluidbelastingen weergegeven voor het maximaal in gebruik zijn van de geprojecteerde Categorie 3.1-inrichting, gebaseerd op een gebiedstype 'Gemengd gebied'. Wanneer de langtijdgemiddelde geluidsniveaus worden getoetst aan het richtwaarden van respectievelijk 50, 45 en 40 dB(A) voor de dag-, avond- en nachtperiode ter plaatse van de binnen het bedrijventerrein aanwezige woonbestemmingen, dan kan worden gesteld dat hieraan niet op alle beoordelingspunten kan worden voldaan. Er is sprake van een maximaal optredende geluidbelasting van 54 dB(A).

Een en ander houdt in dat er voor een tweetal niet als bedrijfswoning aan te merken woonbestemmingen, gelegen binnen het bedrijventerrein, niet wordt voldaan aan het gestelde in STAP 2 van de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering'.

3.4 Motiveringsplicht overeenkomstig STAP 3

Vanuit het oogpunt van efficiënt ruimtegebruik verdient het, volgens de 'Handreiking bedrijven en milieuzonering', de voorkeur om functiescheidingen niet verder door te voeren dan met het oog op een goed woon- en leefklimaat primair noodzakelijk is. Nu voor een tweetal woonbestemmingen niet kan worden voldaan aan het gestelde overeenkomstig STAP 2 van de genoemde publicatie, dient een nadere uitwerking plaats te vinden overeenkomstig het gestelde in STAP 3 van de betreffende publicatie.

4. Motivering overschrijdingen

4.1 Algemeen

Nu er sprake is van een overschrijding van de gestelde grenswaarden in STAP 2 van de publicatie, dient te worden nagegaan in hoeverre inpassing overeenkomstig het gestelde in STAP 3 mogelijk blijkt. In de onderstaande situatietekening zijn de planologisch maximale optredende geluidbelastingen afkomstig van het geprojecteerde bedrijventerrein weergegeven.

Na het nummer van het toetspunt [bijvoorbeeld TP01] volgt de optredende maximale optredende geluidbelasting op de begane grond [bijvoorbeeld 54] en vervolgens die ter plaatse van de verdieping.

Tabel 4-1: Optredende maximale geluidbelastingen, gebaseerd op het hierbij uitgewerkte VOORSTEL



4.2 Vastgestelde beoordelingsniveaus

De in de onderstaande situatieschets aangegeven woonbestemmingen A en B, dienen overeenkomstig het Activiteitenbesluit zowel in het kader van het vigerende bestemmingsplan als in het kader van het nieuwe bestemmingsplan, te worden aangemerkt als 'woonbestemmingen gelegen op een bedrijventerrein'. Hiervoor geldt zowel voor het langtijdgemiddelde geluidniveau als voor het maximale geluidniveau een 5 dB(A) hogere grens- c.q. beoordelingswaarde. Op grond van het gestelde in tabel 2.17b van dit besluit is namelijk aangegeven dat het beoordelingsniveau voor woonbestemmingen gelegen op een bedrijventerrein voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau 55 dB(A) mag bedragen en voor het maximale geluidniveau 75 dB(A).

De met C aangemerkte woonbestemming betreft een bedrijfswoning, waarvoor formeel geen sprake van een te hoge optredende geluidbelasting als gevolg van de voorgenomen categorie aanpassing in de nieuwe situatie.

4.3 Motivering STAP 3 VNG-publicatie

Blijven over de woonbestemmingen A en B waarbij niet aan het gestelde in STAP 2 voldaan kan worden. Hiervoor dient een nadere beschouwing te worden uitgewerkt op basis van het gestelde in STAP 3 van de VNG-publicatie.

Overeenkomstig het ruimtelijke spoor [ruimtelijke inpassing] betreft het beoordelingsniveau ter plaatse van de woonbestemmingen voor zowel het vigerende als het nieuwe bestemmingsplan 50 dB(A). Voor het milieuspoor [Activiteitenbesluit] betreft dit beoordelingsniveau, gezien de ligging van de woonbestemmingen op een bedrijventerrein, zowel voor het vigerende als voor het nieuwe bestemmingsplan 55 dB(A).

Een en ander houdt in dat de ter plaatse van de woonbestemmingen geldende beoordelingsniveaus c.q. maximaal toegestane optredende geluidbelastingen door de aanpassing van de voorgestelde milieucategorie, niet zal worden gewijzigd. Het verhogen van de milieucategorie ter plaatse van het geprojecteerde bedrijventerrein, zal dan ook geen nadelige gevolgen hebben op het ter plaatse van kracht zijnde beoordelingsniveau. In die zin betreft deze aanpassing derhalve geen aanvullende beperking of belemmering voor de betreffende woonbestemmingen. En blijft het ter plaatse heersende maximale omgevingsgeluid ongewijzigd. Temeer omdat de maximaal planologische activiteiten passen binnen het gestelde beoordelingsniveau van 55 dB(A) overeenkomstig het milieuspoor.

Het van toepassing zijnde beoordelingsniveau ter plaatse van de beide woonbestemmingen in het kader van het Activiteitenbesluit bedraagt 55 dB(A). Dit is 5 dB(A) hoger dan de gestelde grenswaarde in het kader van de ruimtelijke inpassing. Dit gegeven kan worden gehanteerd bij de nadere onderbouwing van de verhoogd optredende geluidbelastingen ter plaatse van de betreffende woonbestemmingen overeenkomstig het gestelde in STAP 3 van de VNG-publicatie.

4.3.1 Overdrachtsmaatregelen

Omdat er ter plaatse van de woonbestemmingen A en B sprake is van een overschrijding van de grenswaarde met betrekking tot de ruimtelijke inpassing van 50 dB(A) etmaalwaarde, dien ter motivering te worden nagegaan in hoeverre afschermdende maatregelen mogelijk zijn.

Omdat er bij de nadere uitwerking van de berekeningen overeenkomstig het gestelde in de handreiking Zonebeheersplan, rekening dient te worden gehouden met een oppervlaktebron met een bronhoogte van 5 meter en er op de geprojecteerde bedrijfslocatie zelf geen rekening mag worden gehouden met afschermingen van bebouwingen en dergelijke, heeft het aanbrengen van een dergelijk geluidscherm in dit kader niet echt zin.

Verwacht mag echter worden dat door het oprichten van bebouwing binnen het geprojecteerde plangebied er wel sprake zal zijn van enige afschermdende werking. Daarnaast is het eveneens mogelijk om in het kader van het milieuspoor [gebaseerd op de representatieve bedrijfssituatie en getoetst aan het gestelde in het Activiteitenbesluit] aanvullende afschermingen op te nemen op de erfscheidingen tussen de geprojecteerde bedrijfslocatie en de betreffende woonbestemmingen. Het is raadzaam om hiermee al vast rekening te houden met de nadere uitwerking van de cumulatieve optredende geluidbelasting.

4.3.2 Gecumuleerde geluidbelastingen

Bij de beoordeling van de classificering van de milieukwaliteit ter plaatse, dient men uit te gaan van de gecumuleerde geluidbelasting op de betreffende woonbestemmingen van alle van belang zijnde geluidbronnen gezamenlijk.

Wanneer men uitgaat van de planologisch maximale optredende geluidbelastingen voor een milieucategorie 3.1 inrichting [56 dB(A) per m²], dan is er uitgaande van het aanbrengen van een geluidscherm met een hoogte van 2,00 meter tegen de linkerzijgrens en achtererfgrens van de woonbestemmingen, sprake van een optredende geluidbelasting van 55 dB(A). Hierbij zijn wij ervan uitgegaan dat hierbij sprake zal zijn van een bronhoogte van circa 1,20 meter. Deze komt namelijk overeen met die van een vrachtwagen. Voor een categorie 3.1 inrichting zal transport namelijk in de regel de maatgevende bron betreffen. Daarnaast hebben wij hierbij geen rekening gehouden met enige afscherming van opstallen ter plaatse van de woningen

Tabel 4-2: Optredende geluidsbelastingen cumulatie industrielawaai.

Naam	Omschrijving	Hoogte [m]	Lden [dB]	Toets [dB]	Overschrijding
TP 01_A	TP 01 Woonbestemming binnen bedrijventerrein	1,5	50,5	53	--
TP 01_B	TP 01 Woonbestemming binnen bedrijventerrein	5,0	53,3	53	0
TP 02_A	TP 02 Woonbestemming binnen bedrijventerrein	1,5	50,6	53	--
TP 02_B	TP 02 Woonbestemming binnen bedrijventerrein	5,0	53,7	53	1
TP 03_A	TP 03 Woonbestemming binnen bedrijventerrein	1,5	50,3	53	--
TP 04_A	TP 04 Woonbestemming binnen bedrijventerrein	1,5	53,3	53	--
TP 05_A	TP 05 Burger woonbestemming	1,5	49,3	53	--
TP 05_B	TP 05 Burger woonbestemming	5,0	50,1	53	--

Wanneer er wel rekening wordt gehouden met de afschermende werking van deze opstallen, dan blijkt dat er sprake is van een optredende gecumuleerde geluidbelasting afkomstig van het industrielawaai van maximaal 54 dB(A). Voor het uitwerken van de gecumuleerde geluidbelastingen wordt hiermee in de regel rekening gehouden.

Hierbij kan nog worden opgemerkt dat, in tegenstelling tot bij de uitwerking van de optredende geluidbelastingen als gevolg van de planologisch maximale situatie per inrichting, er geen rekening is gehouden met een 2^e bouwlaag ter plaatse van de woning Ettenseweg 9a. Dit pand heeft namelijk in de huidige situatie geen 2^e bouwlaag.

Naast de cumulatie van de planologisch maximale optredende geluidbelastingen afkomstig van de bedrijven op het bedrijventerrein zoals deze hiervoor is uitgewerkt, is er ook nog sprake van wegverkeerslawaaï welke gezien de verkeersintensiteiten in de directe omgeving van het plangebied eveneens voor de beoordeling van een goed woon- en leefklimaat relevant zou kunnen zijn. Om de cumulatie van zowel de industrie als het wegverkeer gezamenlijk te kunnen beoordelen, is er door ons bureau dd. 14-12-2022 onder kenmerk 25211, versie 1.0 een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd. De hieruit berekende optredende geluidbelastingen zijn zonder aftrek artikel 110g van de Wet geluidhinder overgenomen in de onderstaande cumulatietabel.

Tabel 4-3: Optredende geluidsbelastingen cumulatie industrielawaai CAT 3.1 en Wegverkeerslawaaï.

Code	Omschrijving	H [m]	Industrie CAT 3.1		Wegverkeer		Cumulatie	
			L _{den}	L _n	L _{den}	L _n	L _{cum}	L _{cum}
TP 01_A	TP 01 Woonbestemming binnen bedrijventerrein	1,5	50,5	51,5	59,7	59,7	60	58
TP 01_B	TP 01 Woonbestemming binnen bedrijventerrein	4,5	53,3	54,3	60,4	60,4	61	58
TP 02_A	TP 02 Woonbestemming binnen bedrijventerrein	1,5	50,6	51,6	47,8	47,8	53	58
TP 02_B	TP 02 Woonbestemming binnen bedrijventerrein	4,5	53,7	54,7	52,1	52,1	57	58
TP 03_A	TP 03 Woonbestemming binnen bedrijventerrein	1,5	50,3	51,3	48,5	48,5	53	58
TP 04_A	TP 04 Woonbestemming binnen bedrijventerrein	1,5	53,3	54,3	47,9	47,9	55	58
TP 05_A	TP 05 Burger woonbestemming	1,5	49,3	50,3	57,3	57,3	58	55
TP 05_B	TP 05 Burger woonbestemming	4,5	50,1	51,1	58,8	58,8	59	55

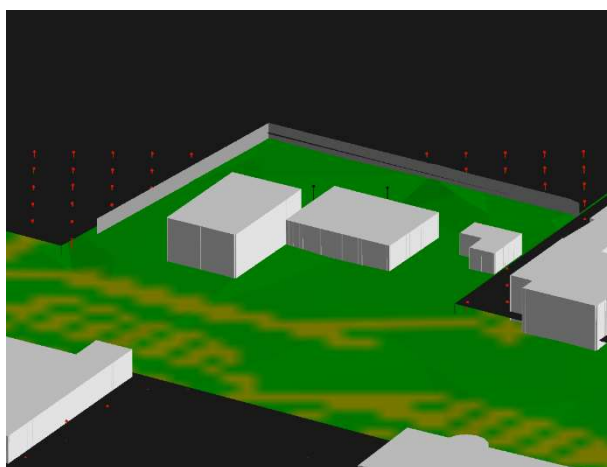
Om na te kunnen gaan ter plaatse van welke gevels er daadwerkelijk sprake is van een toename van de optredende maximale geluidbelastingen als gevolg van de categorieverhoging op de betreffende bedrijfslocatie, hebben wij naast de uitwerking van de cumulatieberekening voor de nieuwe situatie, eveneens een cumulatieberekening uitgevoerd overeenkomstig de situatie in het vigerende bestemmingsplan. Zie voor een totaaloverzicht van deze berekeningen alsmede voor de beoordeling hiervan, de hiervoor in Bijlage 07 opgenomen uitdraai.

Als men de resultaten van de cumulatieberekening overeenkomstig het vigerende bestemmingsplan vergelijkt met die in de nieuwe situatie, dan blijkt dat er enkel ter plaatse van de ontvangerpunten gesitueerd op de gevel van de woning aan de Ettenseweg 9 [TP 02], alsmede ter plaatse van de woning aan de Ettenseweg 9A [TP 03 en TP 04] sprake is van een toename van de optredende geluidbelastingen. Ter plaatse van de woning Ettenseweg 9 is in de nieuwe situatie op de verdieping sprake van een gecumuleerde maximale optredende geluidbelasting van 57 dB. Dit betreft een toename van maximaal 4 dB. Ter plaatse van de begane grond van de woning Ettenseweg 9 is sprake van een gecumuleerde maximale optredende geluidbelasting van 55 dB. Dit betreft een toename van maximaal 6 dB.

Hierbij kan nog worden opgemerkt dat karakteristieke geluidswering van een gevel ter plaatse van de geluidsgevoelige ruimten bij nieuwbouw overeenkomstig het gestelde in het Bouwbesluit [binnenniveau verblijfsgebied 35 dB(A)], minimale 20 dB(A) dient te bedragen. Hieraan wordt ook na de genoemde categorie-wijziging in het geval van de woonlocatie Ettenseweg 9, nog aan voldaan.

Ter plaatse van de linker zijgevel van de woonlocatie Ettenseweg 9, is er in de nieuwe situatie ten opzichte van de situatie in het vigerende bestemmingsplan, geen sprake van een toename van de optredende gecumuleerde geluidbelasting. Dit geldt eveneens voor de optredende geluidbelasting ter plaatse van de woning aan de Ettenseweg 9a. Dit vanwege het feit dat hierbij het wegverkeerslawaai veruit maatgevend is.

4.3.3 Classificering milieukwaliteit als gevolg van wijziging



Een van de overwegingen met betrekking tot het accepteren van een hogere optredende gecumuleerde geluidbelasting, betreft het bepalen van de classificering van de milieukwaliteit ter plaatse. Bij de kwalitatieve beoordeling van de optredende geluidbelastingen ter plaatse van de aanwezige woonbestemmingen, dienen de relevante optredende geluidbelastingen van de in de directe omgeving aanwezige geluidbronnen te worden

gecumuleerd. Hierbij dient in feite te worden uitgegaan van de representatieve bedrijfssituatie per inrichting [milieu spoor] en niet van de planologisch maximale geluidbelastingen. Omdat er op dit moment echter nog geen inzicht bestaat in de representatieve bedrijfssituaties per inrichting op het gehele bedrijventerrein, zijn wij bij het bepalen van de gecumuleerde geluidbelasting, worst-case uitgegaan van de planologisch maximaal optredende geluidbelastingen. Dit zal een enigszins te hoge inschatting van de optredende geluidbelastingen tot gevolg hebben.

gecumuleerde L_{DEN}	classificering milieukwaliteit
< 50	Goed
50 – 55	Redelijk
55 – 60	Matig
60 – 65	Tamelijk slecht
65 – 70	Slecht
> 70	Zeer slecht

Op basis van de berekende gecumuleerde geluidbelasting ter plaatse van de gevels waar als gevolg van de verruiming van de milieucategorie sprake is van een toename van de optredende geluidbelastingen, is een kwalificatie van het omgevingsgeluid gebaseerd op de systematiek 'Methode Miedema' uitgewerkt. De hierbij toegepaste classificering is weergegeven in de naast staande tabel. Hierbij zijn wij er worst-case

van uitgegaan dat er voor een categorie 3.1 inrichting sprake is van het planologisch maximale bronniveau en een bronhoogte van 1,20 meter. Daarnaast zijn wij er bij de nadere uitwerking van uitgegaan dat er een geluidscherm op de erfgrans wordt opgenomen met een hoogte van 2,00 meter.

Op de maatgevende ontvangerpunten ter plaatse van de woonlocatie Ettenseweg 9A, is er sprake van een optredende gecumuleerde maximale geluidbelasting afkomstig van industrielawaai en wegverkeerslawaaï gezamenlijk van maximaal 55 dB. De hierbij behorende omgevingskwaliteit ter plaatse van de maatgevende gevel wordt geclassificeerd als 'Redelijk'.

Op de maatgevende ontvangerpunten ter plaatse van de linker zijgevel van de woonlocatie Ettenseweg 9, is er sprake van een optredende gecumuleerde geluidbelasting afkomstig van industrielawaai en wegverkeerslawaaï gezamenlijk van maximaal 61 dB en op de achtergevel van maximaal 57 dB. Het optredende gecumuleerde geluidniveau op de zijgevel is niet toegenomen naar aanleiding van de wijziging van de milieucategorie. Deze waarde is het gevolg van de optredende geluidbelasting afkomstig van het wegverkeer en behoeft derhalve niet te worden betrokken in de overwegingen in het kader van dit onderzoek. Ter plaatse van de achtergevel is er wel sprake van een toename als gevolg van de voorgenomen bestemmingsplanherziening. Deze bedraagt maximaal 4 dB. De hierbij behorende omgevingskwaliteit ter plaatse van de maatgevende gevels worden hierbij geclassificeerd als 'Matig'.

Ter plaatse van de begane grond wordt na het aanbrengen van het genoemde geluidscherm en uitgaande van het optredende gecumuleerde geluidniveau afkomstig van de industriële vestigingen en het verkeer, overal aan de gestelde grenswaarde van 55 dB voor een woning op een bedrijventerrein voldaan.

4.4 Samenvatting motivering

Bij de afweging over het al dan niet verlenen van medewerking bij het toestaan van een hogere optredende geluidbelasting dan 50 dB(A) op een tweetal binnen het bedrijventerrein gelegen woonbestemmingen in het kader van de ruimtelijke inpassing, zijn samengevat de onderstaande overwegingen van belang:

1. Er is sprake van een planologisch maximaal optredende geluidbelasting afkomstig van het geprojecteerde bedrijventerrein ter plaatse van de woonbestemming Ettenseweg 9, van maximaal 54 dB(A); gesteld kan worden dat hiermee aan de grenswaarde van 55 dB(A) zoals gesteld in het Activiteitenbesluit wordt voldaan;
2. Er is sprake van een planologisch maximaal optredende geluidbelasting afkomstig van het geprojecteerde bedrijventerrein ter plaatse van de woonbestemming Ettenseweg 9A, van maximaal 53 dB(A); ook hier wordt aan de genoemde grenswaarde voldaan;
3. Voorgesteld wordt om ter plaatse van de erfgrans tussen de geprojecteerde bedrijfsbestemming en de aanwezige woonbestemmingen, een geluidscherm aan te

- brenge met een hoogte van 2,00 meter en een massa van ten minste 10 kilogram per vierkante meter.
4. Uit de berekening van de gecumuleerde geluidbelasting afkomstig van alle in de directe omgeving van de beide woonbestemmingen gelegen inrichtingen en het wegverkeer, blijkt dat wanneer er een geluidscherm met een hoogte van 2,00 meter wordt aangebracht en er enkel wordt beoordeeld op de plaatsen waar als gevolg van de bestemmingsplanwijziging, sprake is van een toename van de optredende geluidbelasting; op de begane grond is sprake van een optredende gecumuleerde geluidbelasting van maximaal 55 dB; dit houdt in dat er ter plaatse, uitgaande van een woonbestemming op een bedrijventerrein, sprake is van een goed woon- en leefklimaat.
 5. Op de verdieping van de woonlocatie Ettenseweg 9 is als gevolg van cumulatie van zowel industrielawaai als wegverkeerslawai, sprake van een optredende geluidbelasting van maximaal 57 dB(A); overwogen zou kunnen worden om aanvullende geluidwerende voorzieningen aan te brengen aan de betreffende gevels ter plaatse van de slaapvertrekken, om hierdoor alsnog aan een maximaal binnenniveau van 35 dB(A) etmaalwaarde te kunnen voldoen; deze woning is overigens in eigendom van de initiatiefnemer.

Resumerend kan worden gesteld dat er ook na de voorgenomen categorieverhoging ter plaatse van de geprojecteerde bedrijfsbestemming, ervan uitgaande dat er geluidwerende voorzieningen worden aangebracht aan de gevels ter plaatse van de verdieping van de woonlocatie Ettenseweg 9, sprake zal blijven van een goed woon- en leefklimaat.

4.4.1 Eigendom woonbestemming A

Hierbij kan ook nog worden opgemerkt dat de woonbestemming Ettenseweg 9, waarop tevens de hoogste geluidbelastingen optreden, in eigendom is van de initiatiefnemer van de voorgenomen bestemmingsplanherziening. Hij kan zich vinden in het feit dat naar aanleiding van de voorgestelde aanpassing van de milieucategorie mogelijk een iets hogere geluidbelasting op zou kunnen treden op de maatgevende gevels van deze woning. Daarnaast zal hij medewerking verlenen aan het zo nodig aanbrengen van aanvullende geluidwerende voorzieningen ter plaatse van de 1^e verdieping hiervan.

5. Samenvatting en beoordeling

5.1 Samenvatting

In opdracht van Kernplein te Gaanderen, is door ANCOOR te Doetinchem een akoestisch onderzoek ingesteld naar de planologische inpassing van een verruiming van de bedrijfsbestemming ter plaatse van de bestaande bedrijfslocatie aan de Ettenseweg 7A te Uift [Basil BV]. Hierbij dient te worden nagegaan in hoeverre het mogelijk is de geprojecteerde bestemmingsverruiming ruimtelijk in te passen in haar directe omgeving.

Bij het opstellen of aanpassen van een bestemmingsplan, moet sprake zijn van een zorgvuldige belangenafweging. Voor de vestiging of uitbreiden van een bedrijf is milieuzonering hierbij één van de te beschouwen aspecten. Overeenkomstig het ter plaatse vigerende bestemmingsplan De Riese III, kan hierbij gebruik te worden gemaakt van de zoneringssystematiek uit de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering'.

5.1 Doelstelling onderzoek

Het doel van het ingestelde onderzoek is om enerzijds het borgen van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat aan te tonen ter plaatse van de in de directe omgeving van het plangebied gelegen voor geluidgevoelige bestemmingen en anderzijds het borgen van ruimte voor bedrijven om deze op een representatieve wijze uit te kunnen oefenen. Een en ander gebaseerd op de criteria uit de publicatie 'Milieuzonering nieuwe stijl' van het VNG.

5.1 Beoordeling STAP1 VNG-publicatie

Voor het plangebied geldt het omgevingstype "Gemengd gebied". Hoewel een als burgerwoning aan temerkte woonbestemming buiten de rondom het geprojecteerde plangebied aanwezige 30 meter-contour is gelegen, en dus past binnen het gestelde in STAP1 van de genoemde publicatie, zijn er ook een 2-tal woonbestemmingen gelegen op het bedrijventerrein die vallen binnen deze 30 meter-contour.

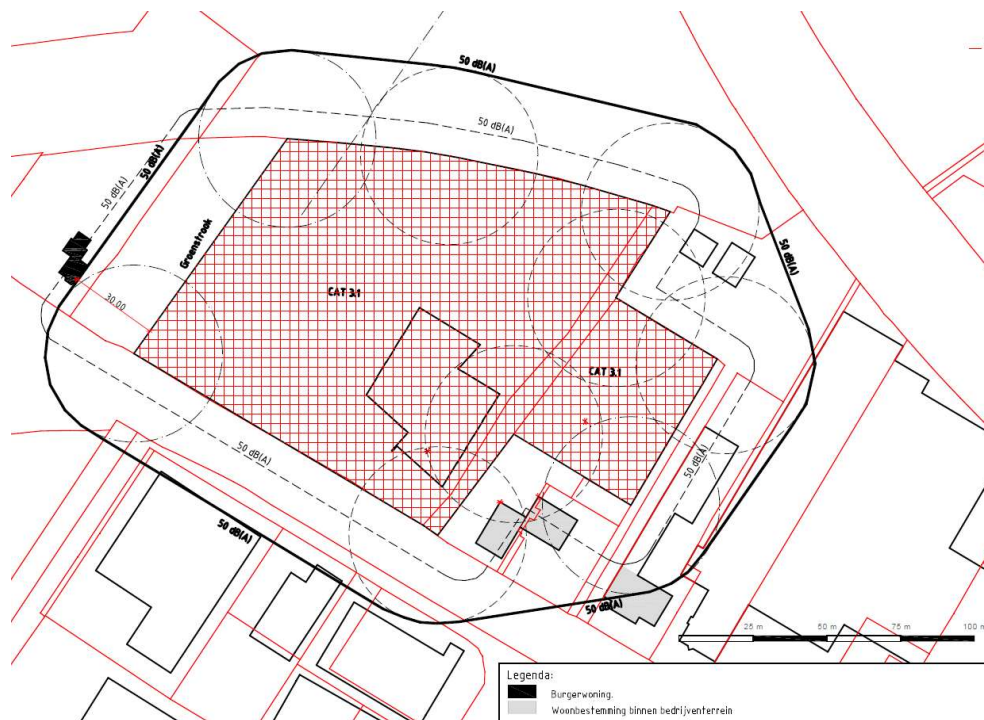
Een en ander houdt in dat er voor deze woonbestemmingen een gericht akoestisch onderzoek dient te worden uitgevoerd, met als doel om de planologisch maximale geluidbelasting op de betreffende woonbestemmingen ter plaatse te kunnen bepalen.

5.2 Beoordeling STAP2 VNG-publicatie

Omdat er bij de ruimtelijke inpassing van een geprojecteerd plangebied moet worden uitgegaan van de maximale optredende geluidbelasting in plaats van deze te baseren op de representatieve bedrijfssituatie, zijn wij voor het bepalen van de optredende bronvermogens uitgegaan van de systematiek zoals deze is beschreven in de 'Handreiking Zonebeheerplan'.

Voor de uitwerking van de ruimtelijke inpassing hebben wij de door de initiatiefnemer op laten stellen stedenbouwkundige visie als uitgangspunt aangehouden. Naar aanleiding van deze schets hebben het planologische aandachtsgebied binnen de 50 dB(A)-zonegrens uitgewerkt zoals deze op de volgende bladzijde is weergegeven. De hierbij weergegeven contour is gebaseerd op de planologisch maximale geluidbelasting afkomstig van het geprojecteerde bedrijventerrein gebaseerd op milieucategorie 3.1 activiteiten.

Tabel 5-1: Zonering milieucategorie 3.1-inrichting, gebaseerd op het hierbij uitgewerkte VOORSTEL



5.2.1 Optredende geluidbelastingen

Wanneer de langtijdgemiddelde geluidsniveaus gebaseerd op een gebiedstype 'Gemengd gebied' en een milieucategorie 3.1, worden getoetst aan het richtwaarden van respectievelijk 50, 45 en 40 dB(A) voor de dag-, avond- en nachtperiode ter plaatse van de binnen het bedrijventerrein aanwezige woonbestemmingen, dan kan worden gesteld dat hieraan niet op alle beoordelingspunten kan worden voldaan. Er is ter plaatse sprake van een maximaal optredende geluidbelasting van 54 dB(A).

Een en ander houdt in dat er voor een tweetal binnen het bedrijventerrein gelegen woonbestemmingen, niet wordt voldaan aan het gestelde in STAP 2 van de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering'.

5.3 Motivering STAP 3

5.3.1 Industrielawaai

Bij de afweging over het al dan niet verlenen van medewerking bij het toestaan van een hogere optredende geluidbelasting dan 50 dB(A) op een tweetal binnen het bedrijventerrein gelegen woonbestemmingen in het kader van de ruimtelijke inpassing, zijn samengevat met betrekking tot de optredende geluidbelastingen afkomstig vna de industriële vestiging, de onderstaande overwegingen van belang:

1. Er is sprake van een planologisch maximaal optredende geluidbelasting afkomstig van het geprojecteerde bedrijventerrein ter plaatse van de woonbestemming Ettenseweg 9, van maximaal 54 dB(A); gesteld kan worden dat hiermee aan de grenswaarde van 55 dB(A) zoals gesteld in het Activiteitenbesluit wordt voldaan;
2. Er is sprake van een planologisch maximaal optredende geluidbelasting afkomstig van het geprojecteerde bedrijventerrein ter plaatse van de woonbestemming Ettenseweg 9A, van maximaal 53 dB(A); ook hier wordt aan de genoemde grenswaarde voldaan;
3. Voorgesteld wordt om ter plaatse van de erfgrens tussen de geprojecteerde bedrijfsbestemming en de aanwezige woonbestemmingen, een geluidscherm aan te te

brengen met een hoogte van 2,00 meter en een massa van ten minste 10 kilogram per vierkante meter.

5.3.2 Gecumuleerde geluidbelasting

Op de maatgevende ontvangerpunten ter plaatse van de woonlocatie Ettenseweg 9A, is er sprake van een optredende gecumuleerde maximale geluidbelasting afkomstig van industrielawaai en wegverkeerslawaii gezamenlijk van maximaal 55 dB. De hierbij behorende omgevingskwaliteit ter plaatse van de maatgevende gevel wordt geclassificeerd als 'Redelijk'.

Op de maatgevende ontvangerpunten ter plaatse van de linker zijgevel van de woonlocatie Ettenseweg 9, is er sprake van een optredende gecumuleerde geluidbelasting afkomstig van industrielawaai en wegverkeerslawaii gezamenlijk van maximaal 61 dB en op de achtergevel van maximaal 57 dB. Het optredende gecumuleerde geluidniveau op de zijgevel is niet toegenomen naar aanleiding van de wijziging van de milieucategorie. Deze waarde is het gevolg van de optredende geluidbelasting afkomstig van het wegverkeer en behoeft derhalve niet te worden betrokken in de overwegingen in het kader van dit onderzoek. Ter plaatse van de achtergevel is er wel sprake van een toename als gevolg van de voorgenomen bestemmingsplanherziening. Deze bedraagt maximaal 4 dB. De hierbij behorende omgevingskwaliteit ter plaatse van de maatgevende gevels worden hierbij geclassificeerd als 'Matig'. Wanneer er voorzieningen aan de gevels worden aangebracht, waardoor het binnenniveau eveneens wordt teruggebracht tot maximaal 35 dB, dan is ook hier sprake van een classificatie 'Redelijk'.

Ter plaatse van de begane grond wordt na het aanbrengen van het genoemde geluidscherm en uitgaande van het optredende gecumuleerde geluidniveau afkomstig van de industriële vestigingen en het verkeer, overal aan de gestelde grenswaarde van 55 dB voor een woning op een bedrijventerrein voldaan [classificatie 'Redelijk'].

Samengevat zijn aanvullend met betrekking tot de optredende geluidbelastingen afkomstig van de optredende gecumuleerde geluidbelastingen, de onderstaande aanvullende overwegingen nog van belang:

4. Uit de berekening van de gecumuleerde geluidbelasting afkomstig van alle in de directe omgeving van de beide woonbestemmingen gelegen inrichtingen en het wegverkeer, blijkt dat wanneer er een geluidscherm met een hoogte van 2,00 meter wordt aangebracht en er enkel wordt beoordeeld op de plaatsen waar als gevolg van de bestemmingsplanwijziging, sprake is van een toename van de optredende geluidbelasting; op de begane grond is sprake van een optredende gecumuleerde geluidbelasting van maximaal 55 dB; dit houdt in dat er ter plaatse, uitgaande van een woonbestemming op een bedrijventerrein, sprake is van een goed woon- en leefklimaat.
5. Op de verdieping van de woonlocatie Ettenseweg 9 is als gevolg van cumulatie van zowel industrielawaai als wegverkeerslawaii, sprake van een optredende geluidbelasting van maximaal 57 dB(A); overwogen zou kunnen worden om aanvullende geluidwerende voorzieningen aan te brengen aan de betreffende gevels ter plaatse van de slaapvertrekken, om hierdoor alsnog aan een maximaal binnenniveau van 35 dB(A) etmaalwaarde te kunnen voldoen; deze woning is overigens in eigendom van de initiatiefnemer.

Resumerend kan worden gesteld dat er ook na de voorgenomen categorieverhoging ter plaatse van de geprojecteerde bedrijfsbestemming, ervan uitgaande dat er geluidwerende voorzieningen worden aangebracht aan de gevels ter plaatse van de verdieping van de woonlocatie Ettenseweg 9, sprake zal blijven van een goed woon- en leefklimaat.

5.4 Conclusie

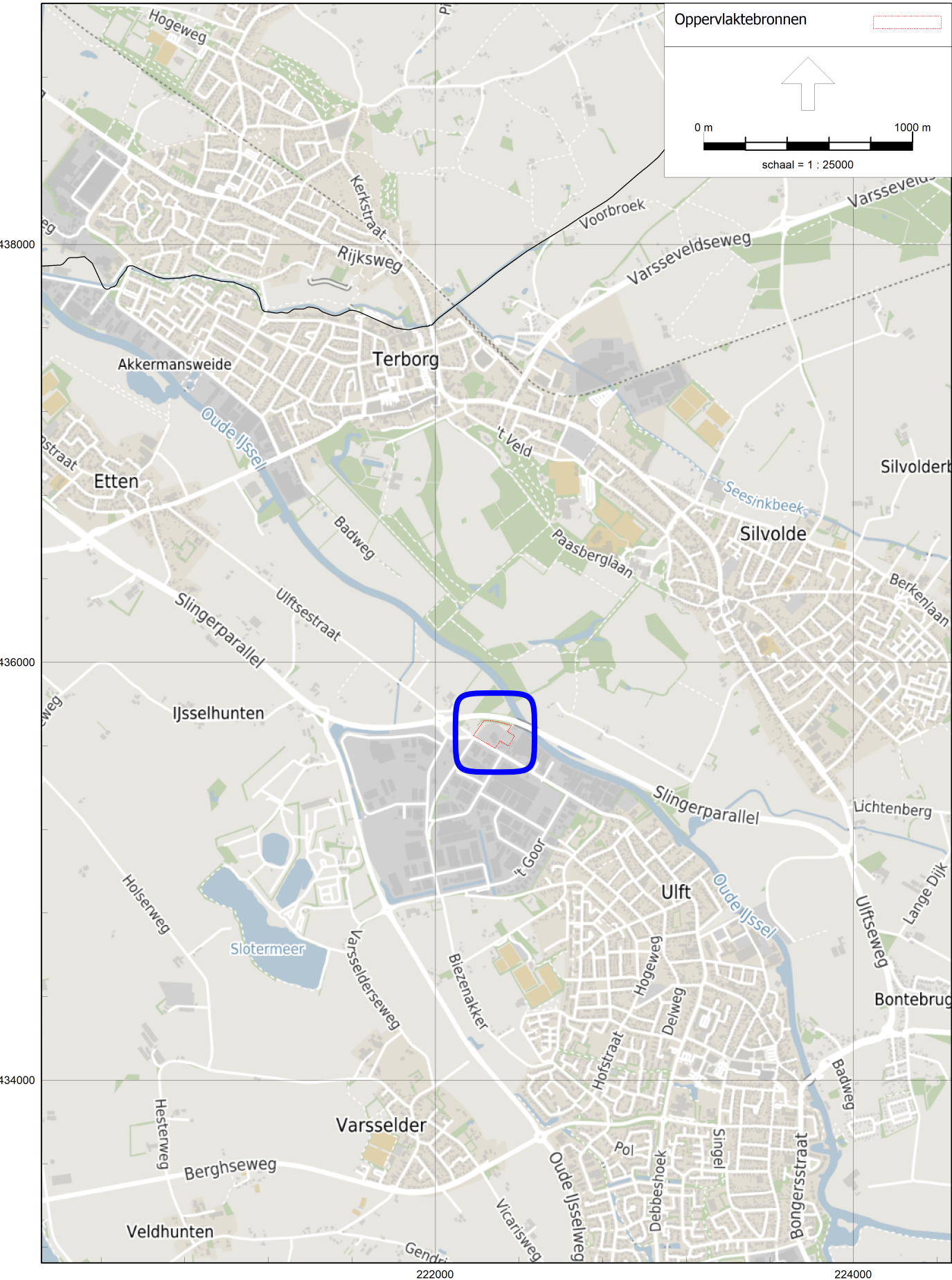
Geconcludeerd kan worden dat er na het verhogen van de ter plaatse toegestane milieucategorie tot 3.1, gebaseerd op de uitgangspunten overeenkomstig de STAPPEN 1 tot en met 3 van de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering', gericht op de ter plaatse van kracht zijnde omgevingskwaliteit, sprake blijft van een goed woon- en leefklimaat. Dit betekent dat deze bestemmingswijziging ter plaatse ruimtelijk op een goede manier is in te passen.

5.5 Aanbeveling

Voorgesteld wordt om ter plaatse van de erfgrans (zowel tegen de zijgevel als de achtergevel) tussen de geprojecteerde bedrijfsbestemming en de aanwezige woonbestemmingen A + B, een geluidscherm aan te brengen met een hoogte van 2,00 meter en een massa van ten minste 10 kilogram per vierkante meter. Voorgesteld wordt om deze maatregel planologisch te borgen.

Daarnaast wordt voorgesteld om ter plaatse van de 1^e verdieping van de woonlocatie Ettenseweg 9, welke in eigendom is van de initiatiefnemer, aanvullende geluidwerende voorzieningen aan te brengen, om hierdoor alsnog aan de gestelde maximale binnenwaarden ter plaatse van de betreffende slaapverdieping te kunnen voldoen.

BIJLAGE 01



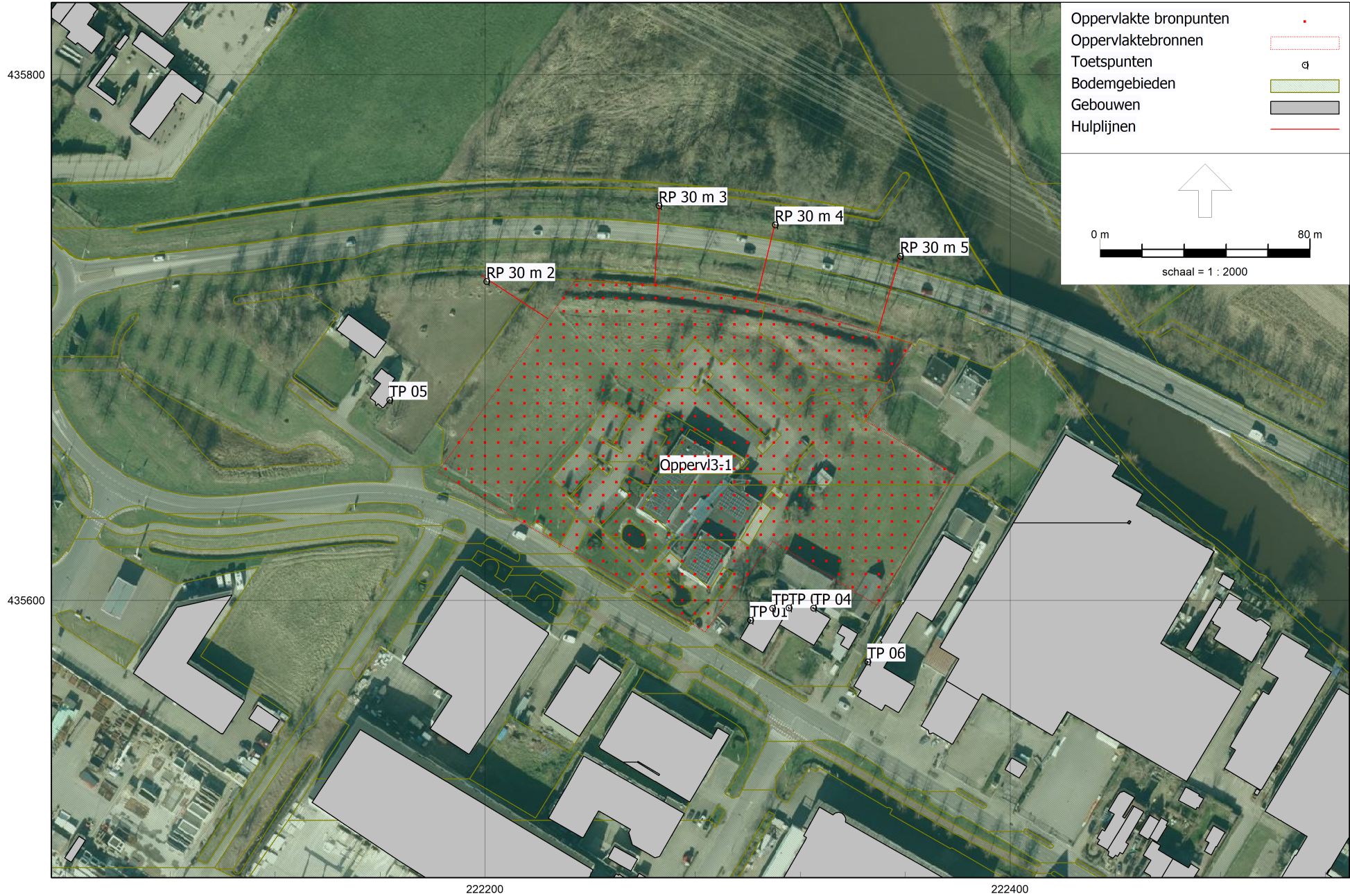
Toelichting

Deze afbeelding laat in een ontwerpend onderzoek zien hoe de stedenbouwkundige kaders vertaald kunnen worden naar een stedenbouwkundige schets.

Te zien is de positionering van nieuwbouw op de locatie. De hallen zijn geplaatst in de richting van de verkavelingsrichting. De hoge delen doen daarin mee. De lengterichting benadrukt deze kavelrichting terwijl de kortere kanten markante volumes richting de omringende wegen vormen. Aan de noordzijde ontstaat een getrappt volume, op enige afstand van de weg en perceelgrens. Aansluitend op de bestaande greppel is een nat milieu voorzien, waar het water van het terrein in geborgen kan worden en waar de landschappelijke inpassing vorm krijgt. De houtsingels aan weerszijde van de nieuwbouw worden aangelegd of versterkt.

Aan de zijde van de Ettenseweg is een entreezone voorzien waarin bezoekersparkeren wordt opgenomen. De rooilijn van de nieuwbouw ligt sluit aan op de terugliggende hoek van het bestaande gebouw.



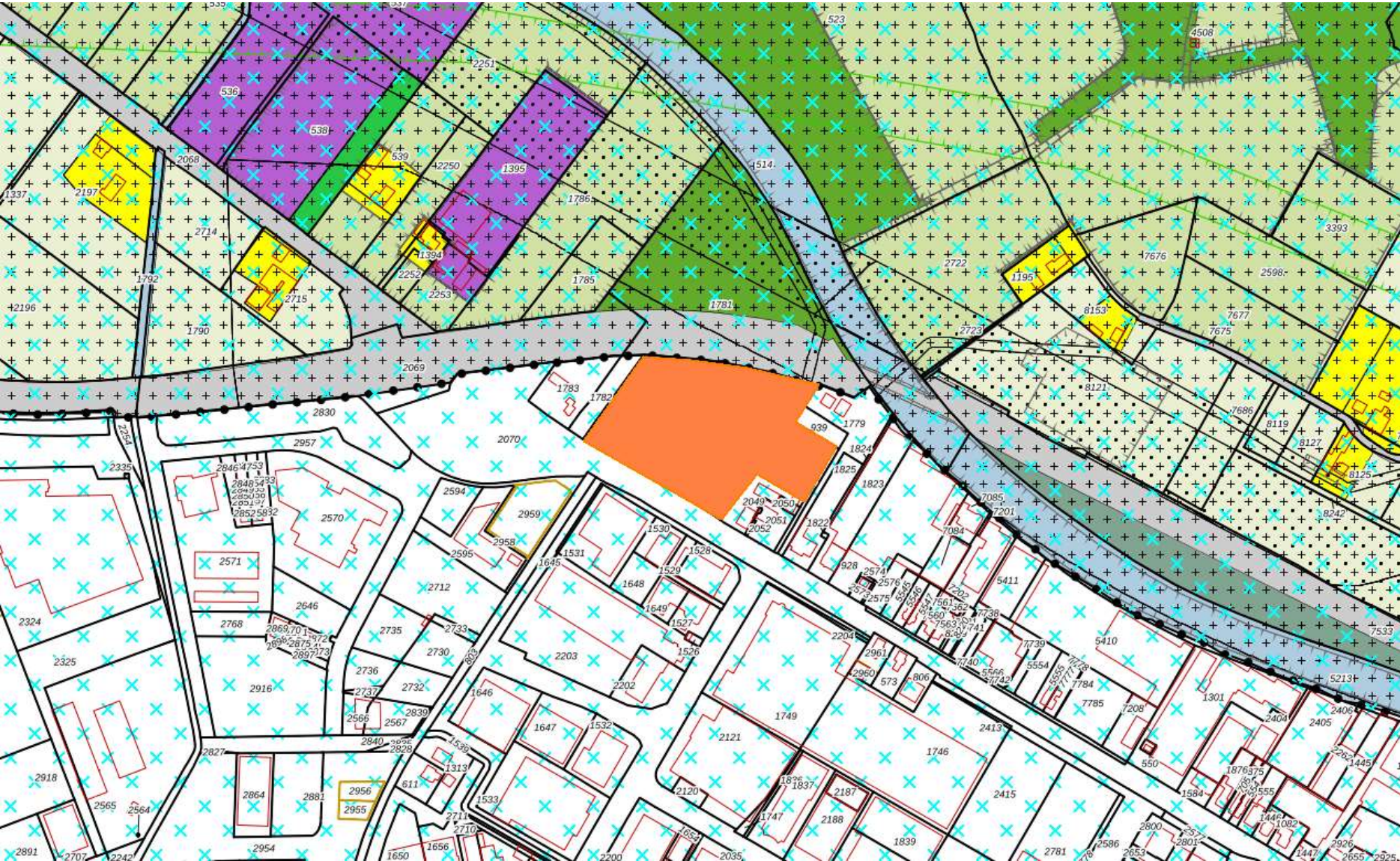


HMRI, industrie, [versie van Gebied - derde model CAT 2 en CAT 3.1] , Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouder: Ancoor

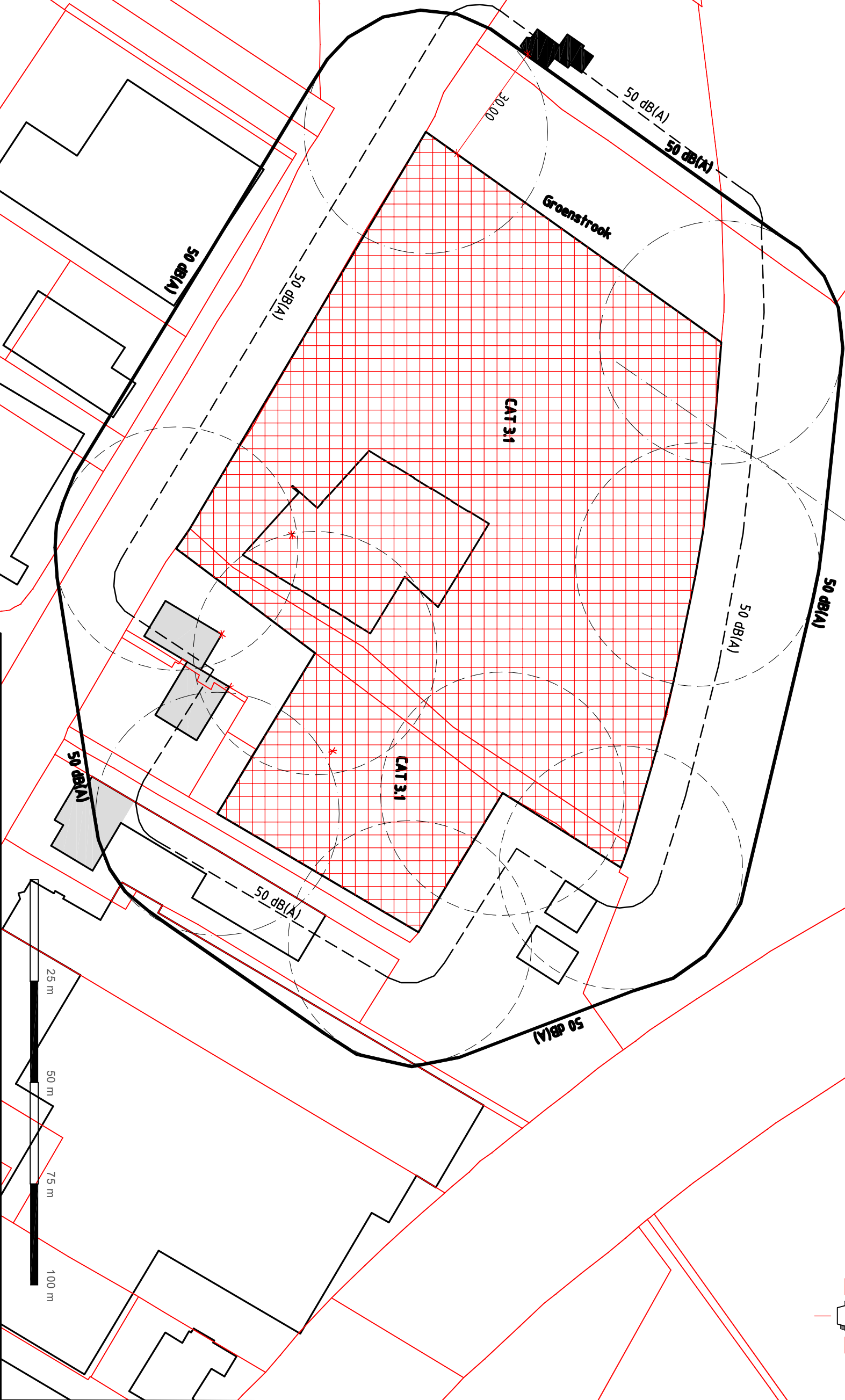
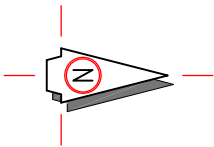
Milieuspoor Ettenseweg 7A te Ulft Variant B Geluidzone 2

BIJLAGE 02

UITDRAAI RUIMTELIJKE PLANNEN



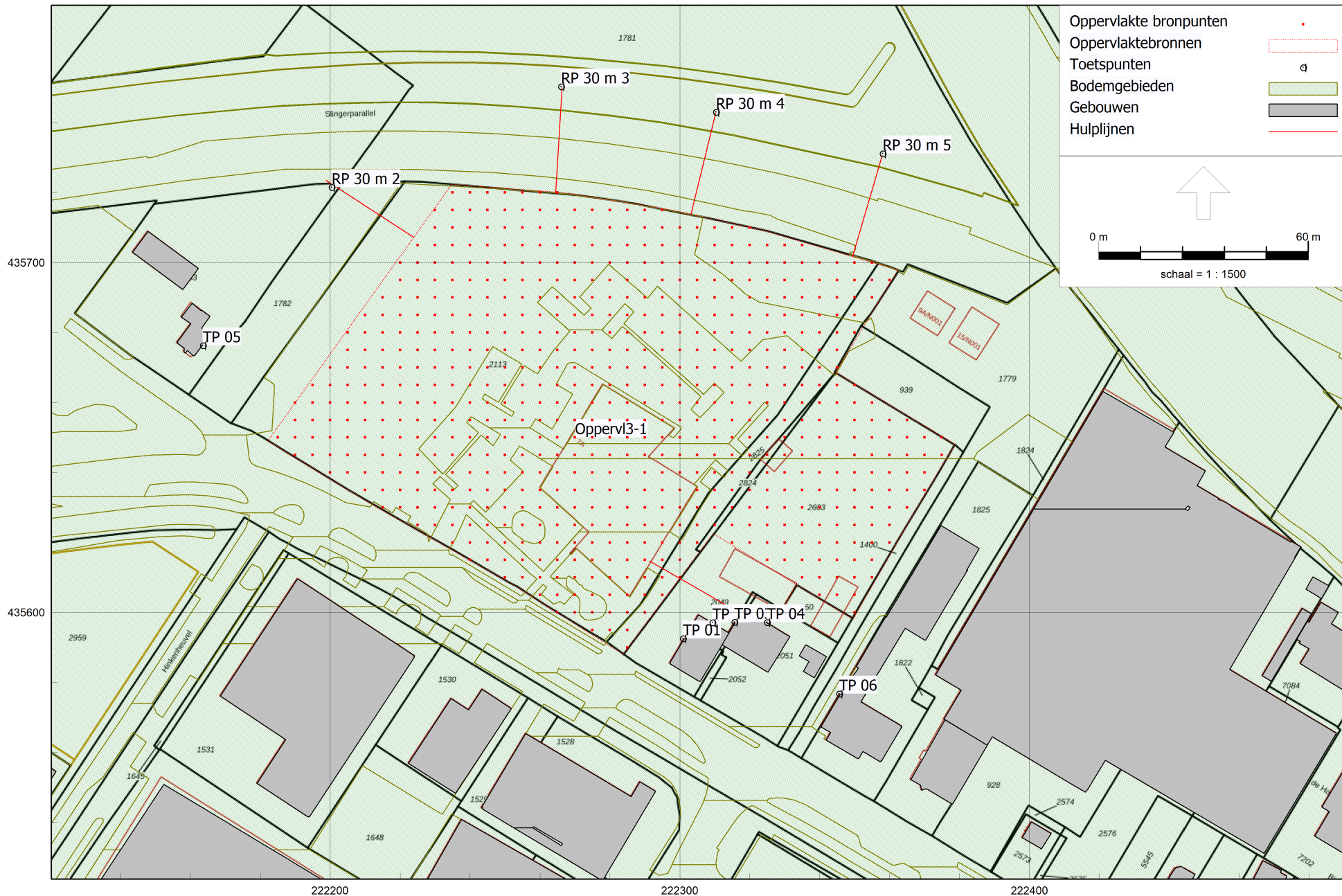
BIJLAGE 03



- Legenda:**
-  Burgerwoning.
 -  Woonbestemming binnen bedrijventerrein

projectnr. : 25202	VOORSTEL Zonecontour - 'Bedrijven en milieuzonering'	
schaal : 1 : 1000	Ettenseweg 7a	
bijlage : VOORSTEL	Uitf	

BIJLAGE 04



HMRI, industrie, [versie van Gebied - derde model CAT 2 en CAT 3.1], Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouder: Ancoor

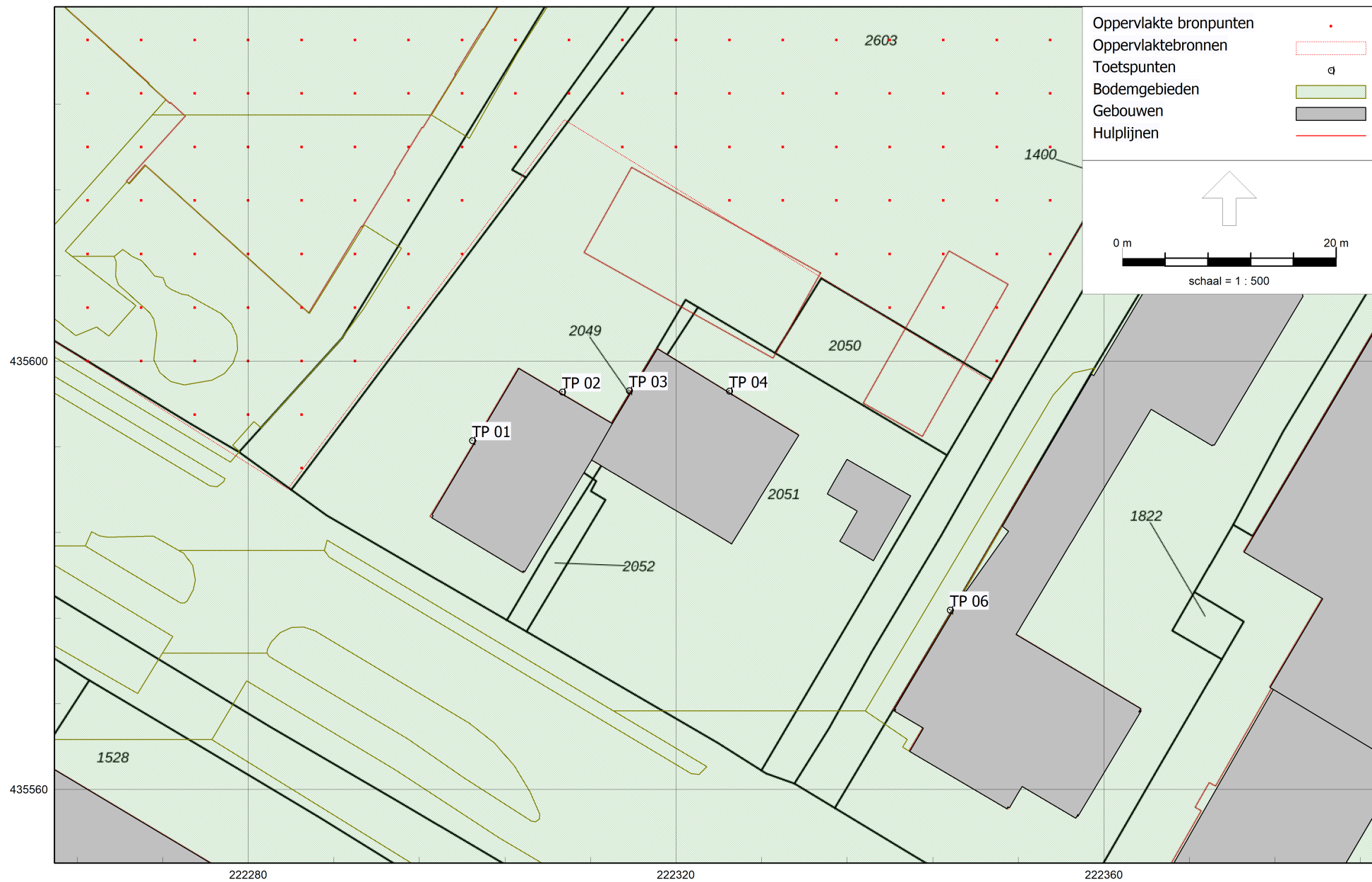
Ruimtelijke inpassing Milieuspoor Ettenseweg 7A te Ulfst



HMRI, industrie, [versie van Gebied - derde model CAT 2 en CAT 3.1] , Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouder: Ancoor

Ruimtelijke inpassing Ettenseweg 7A te Ulft

Milieucategorie 3.1



HMRI, industrie, [versie van Gebied - derde model CAT 2 en CAT 3.1] , Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouders: Ancoor

Ruimtelijke inpassing Ettenseweg 7A te Ulf

Milieucategorie 3.1

Model: model VOORSTEL CAT 3.1
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	TypeLw	Weging	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaL	DeltaH	Negeer obj.	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k
Oppervl3-1	Oppervlaktebron 3.1	5,00	14,35	Relatief	False	A	0,00	--	--	5,0	5,0	Ja	56,00	56,00	56,00	56,00	56,00	56,00	56,00	56,00	56,00

Model: model VOORSTEL CAT 3.1
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
Oppervl3-1	98,13	98,13	98,13	98,13	98,13	98,13	98,13	98,13	98,13	28,60	20,90	14,80	10,20	7,00	6,10	7,10	9,30	9,80

Invoergegevens VOORSTEL ruimtelijke inpassing
Ruimtelijke inpassing Bedrijventerrein De Rieze Ettenseweg 7a te Ulft.

ANCOOR
Projectnummer 25202

Model: model VOORSTEL CAT 3.1
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
TP 01	TP 01 Woonbestemming binnen bedrijventerrein	14,76	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
TP 02	TP 02 Woonbestemming binnen bedrijventerrein	14,87	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
TP 05	TP 05 Burger woonbestemming	14,71	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
RP 30 m 2	RP 30 m 2 Referentiepunt CAT 3.1	14,14	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
RP 30 m 4	RP 30 m 4 Referentiepunt CAT 3.1	15,80	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
RP 30 m 3	RP 30 m 3 Referentiepunt CAT 3.1	15,23	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
RP 30 m 5	RP 30 m 5 Referentiepunt CAT 3.1	16,56	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
TP 03	TP 03 Woonbestemming binnen bedrijventerrein	14,63	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
TP 04	TP 04 Woonbestemming binnen bedrijventerrein	14,41	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
TP 06	TP 06 Bedrijfswoning derden	14,97	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

BIJLAGE 05

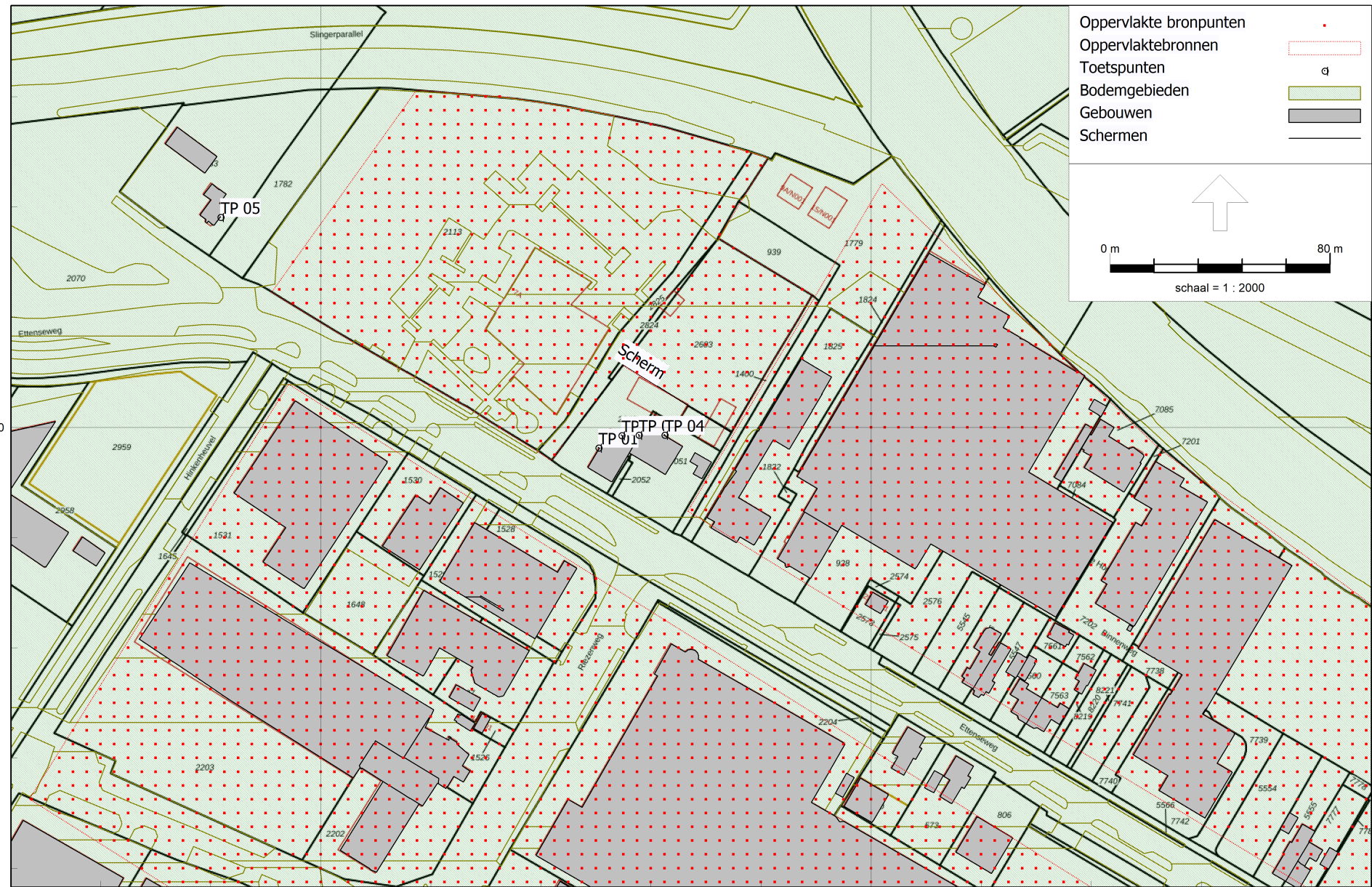
Rapport: Resultatentabel
Model: model VOORSTEL CAT 3.1
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
RP 30 m 2_	RP 30 m 2 Referentiepunt CAT 3.1	222200,44	435721,53	5,00	50,13	--	--	50,13
RP 30 m 2_	RP 30 m 2 Referentiepunt CAT 3.1	222200,44	435721,53	1,50	49,71	--	--	49,71
RP 30 m 3_	RP 30 m 3 Referentiepunt CAT 3.1	222266,04	435750,29	5,00	50,08	--	--	50,08
RP 30 m 3_	RP 30 m 3 Referentiepunt CAT 3.1	222266,04	435750,29	1,50	49,52	--	--	49,52
RP 30 m 4_	RP 30 m 4 Referentiepunt CAT 3.1	222310,38	435743,04	5,00	50,30	--	--	50,30
RP 30 m 4_	RP 30 m 4 Referentiepunt CAT 3.1	222310,38	435743,04	1,50	49,78	--	--	49,78
RP 30 m 5_	RP 30 m 5 Referentiepunt CAT 3.1	222358,01	435731,17	5,00	49,19	--	--	49,19
RP 30 m 5_	RP 30 m 5 Referentiepunt CAT 3.1	222358,01	435731,17	1,50	48,56	--	--	48,56
TP 01_A	TP 01 Woonbestemming binnen bedrijventerrein	222300,94	435592,61	1,50	53,81	--	--	53,81
TP 01_B	TP 01 Woonbestemming binnen bedrijventerrein	222300,94	435592,61	5,00	53,43	--	--	53,43
TP 02_A	TP 02 Woonbestemming binnen bedrijventerrein	222309,36	435597,15	1,50	54,25	--	--	54,25
TP 02_B	TP 02 Woonbestemming binnen bedrijventerrein	222309,36	435597,15	5,00	53,41	--	--	53,41
TP 03_A	TP 03 Woonbestemming binnen bedrijventerrein	222315,61	435597,29	1,50	52,08	--	--	52,08
TP 03_B	TP 03 Woonbestemming binnen bedrijventerrein	222315,61	435597,29	5,00	53,12	--	--	53,12
TP 04_A	TP 04 Woonbestemming binnen bedrijventerrein	222324,97	435597,24	1,50	53,25	--	--	53,25
TP 04_B	TP 04 Woonbestemming binnen bedrijventerrein	222324,97	435597,24	5,00	53,05	--	--	53,05
TP 05_A	TP 05 Burger woonbestemming	222163,57	435676,34	1,50	48,18	--	--	48,18
TP 05_B	TP 05 Burger woonbestemming	222163,57	435676,34	5,00	48,77	--	--	48,77
TP 06_A	TP 06 Bedrijfswoning derden	222345,61	435576,77	1,50	48,70	--	--	48,70
TP 06_B	TP 06 Bedrijfswoning derden	222345,61	435576,77	5,00	49,47	--	--	49,47

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 06

435600



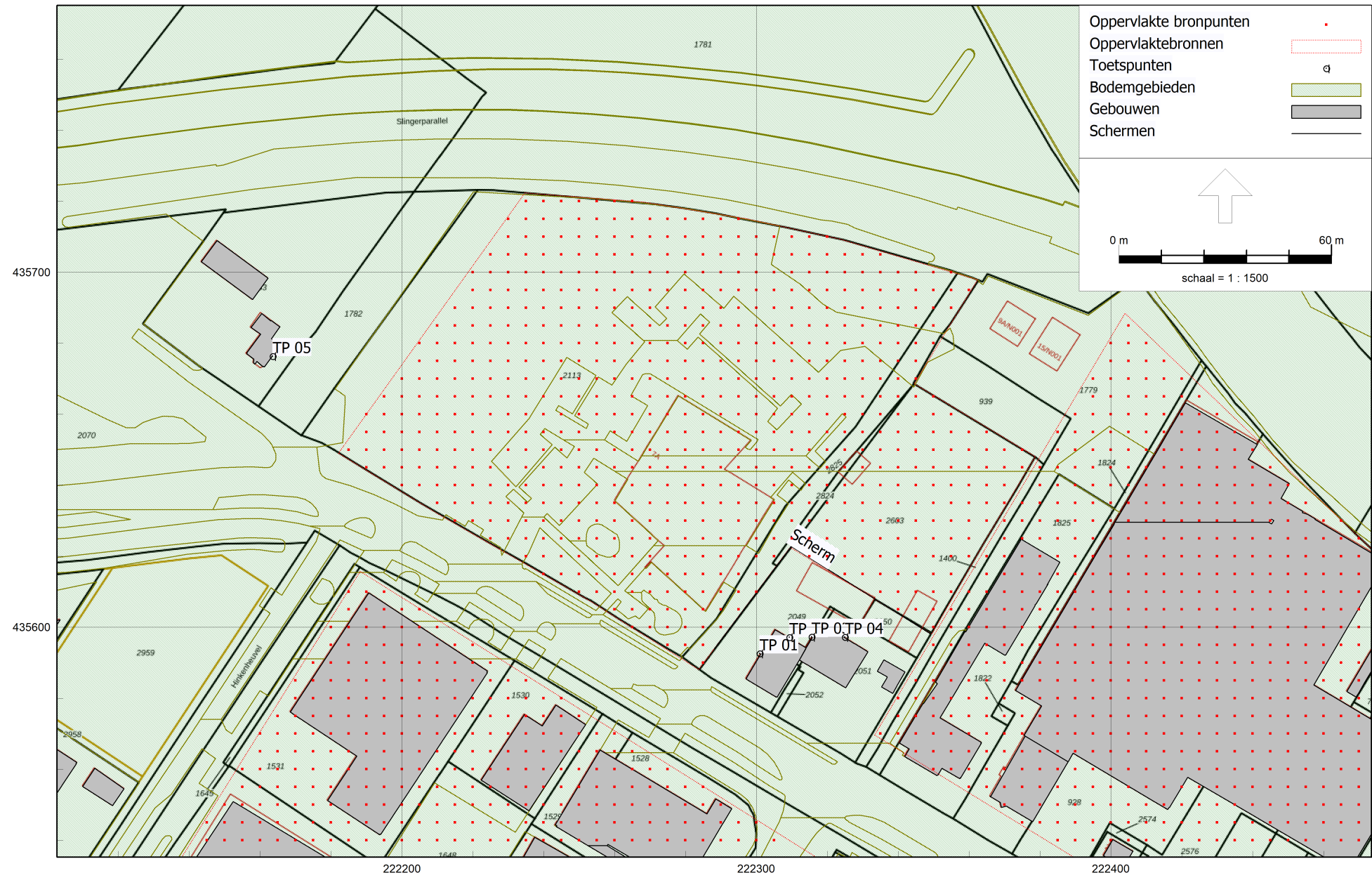
222200

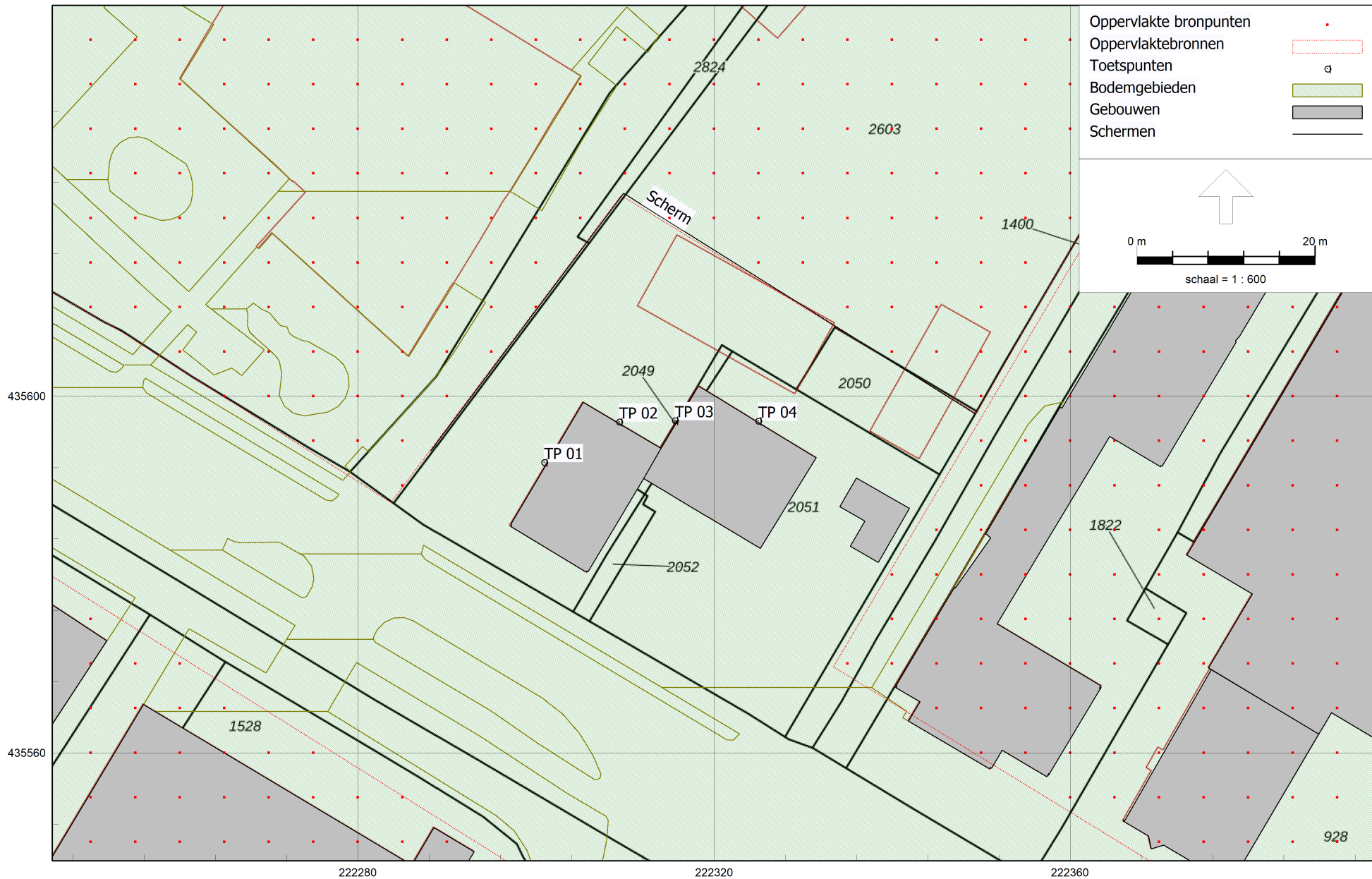
222400

HMRI, industrie, [versie van Gebied - model VOORSTEL CAT 3.1 Cumulatie], Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouder: Ancoor

Ruimtelijke inpassing Ettenseweg 7A te Ulf

Milieucategorie 3.1

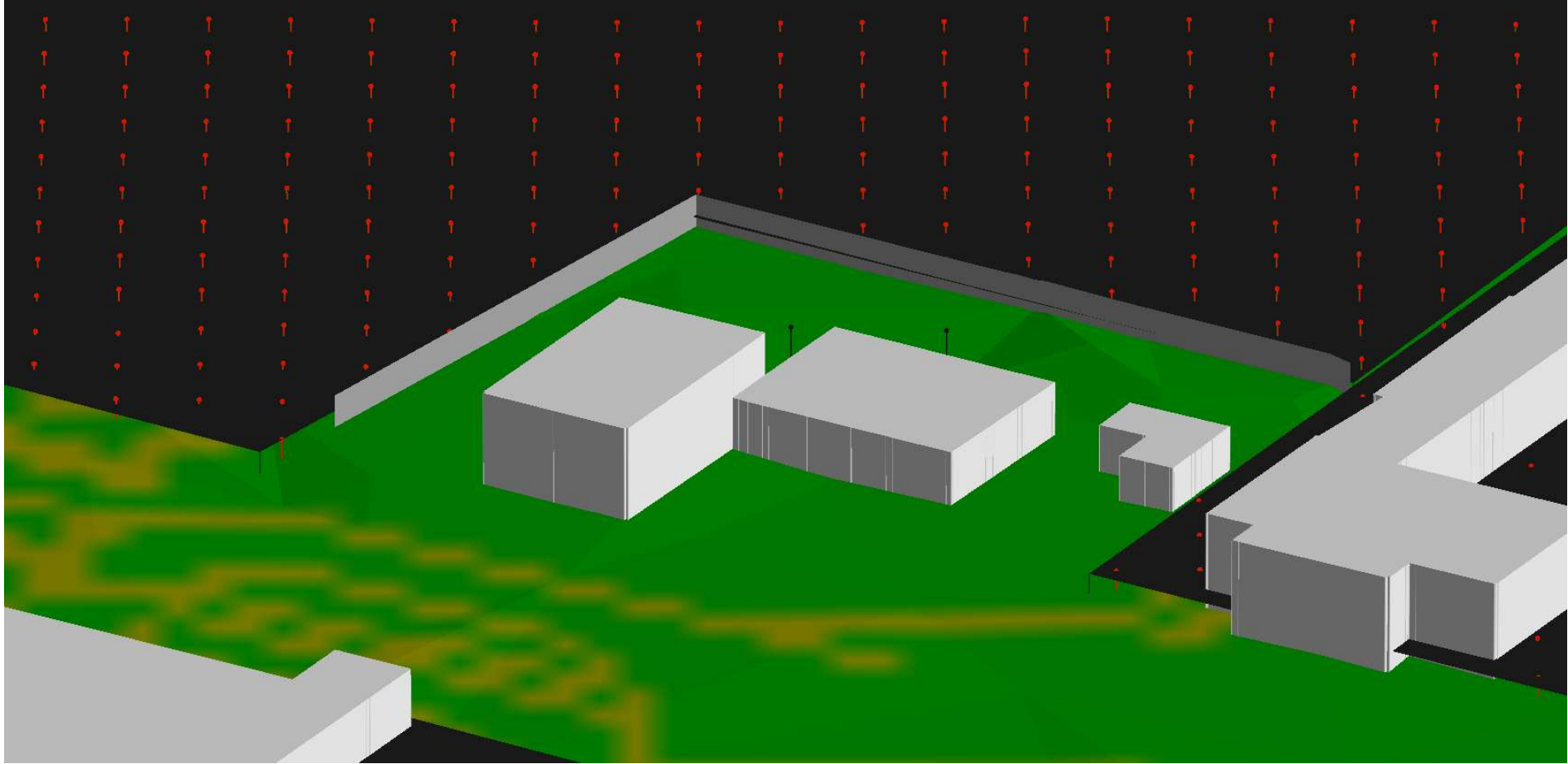




HMRI, industrie, [versie van Gebied - model VOORSTEL CAT 3.1 Cumulatie] , Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouder: Ancoor

Ruimtelijke inpassing Ettenseweg 7A te Ulf

Milieucategorie 3.1



Model: model VOORSTEL CAT 3.1 Cumulatie
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	TypeLw	Weging	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaL	DeltaH	Negeer obj.	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k
Oppervl3-1	Oppervlaktebron 3.1	1,20	14,35	Relatief	False	A	0,00	--	--	5,0	5,0	Ja	56,00	56,00	56,00	56,00	56,00	56,00	56,00	56,00
Oppervl3-1	Oppervlaktebron 3.1 Belending 2	1,20	14,39	Relatief	False	A	0,00	--	--	5,0	5,0	Ja	56,00	56,00	56,00	56,00	56,00	56,00	56,00	56,00
Oppervl3-1	Oppervlaktebron 3.1 Belending 1	1,20	14,79	Relatief	False	A	0,00	--	--	5,0	5,0	Ja	56,00	56,00	56,00	56,00	56,00	56,00	56,00	56,00

Invoer VOORSTEL Cumulatie met voorzieningen
Ruimtelijke inpassing Bedrijventerrein De Rieze Ettenseweg 7a te Ulft.

ANCOOR
Projectnummer 25202

Model: model VOORSTEL CAT 3.1 Cumulatie
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	LwM2 8k	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
Oppervl3-1	56,00	98,13	98,13	98,13	98,13	98,13	98,13	98,13	98,13	98,13	28,60	20,90	14,80	10,20	7,00	6,10	7,10	9,30	9,80
Oppervl3-1	56,00	104,39	104,39	104,39	104,39	104,39	104,39	104,39	104,39	104,39	28,60	20,90	14,80	10,20	7,00	6,10	7,10	9,30	9,80
Oppervl3-1	56,00	101,81	101,81	101,81	101,81	101,81	101,81	101,81	101,81	101,81	28,60	20,90	14,80	10,20	7,00	6,10	7,10	9,30	9,80

Invoer VOORSTEL Cumulatie met voorzieningen
Ruimtelijke inpassing Bedrijventerrein De Rieze Ettenseweg 7a te Ulft.

ANCOOR
Projectnummer 25202

Model: model VOORSTEL CAT 3.1 Cumulatie
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
TP 01	TP 01 Woonbestemming binnen bedrijventerrein	14,76	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
TP 02	TP 02 Woonbestemming binnen bedrijventerrein	14,87	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
TP 05	TP 05 Burger woonbestemming	14,71	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
TP 03	TP 03 Woonbestemming binnen bedrijventerrein	14,63	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
TP 04	TP 04 Woonbestemming binnen bedrijventerrein	14,41	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

Model: model VOORSTEL CAT 3.1 Cumulatie
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k
ScherM	Geluidscherm	2,00	--	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: model VOORSTEL CAT 3.1 Cumulatie
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl.R 4k	Refl.R 8k
Scherf	0,80	0,80

BIJLAGE 07

Rapport: Resultatentabel
Model: model VOORSTEL CAT 3.1 Cumulatie
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
TP 01_A	TP 01 Woonbestemming binnen bedrijventerrein	222300,94	435592,61	1,50	50,47	--	--	50,47	
TP 01_B	TP 01 Woonbestemming binnen bedrijventerrein	222300,94	435592,61	5,00	53,33	--	--	53,33	
TP 02_A	TP 02 Woonbestemming binnen bedrijventerrein	222309,36	435597,15	1,50	50,65	--	--	50,65	
TP 02_B	TP 02 Woonbestemming binnen bedrijventerrein	222309,36	435597,15	5,00	53,72	--	--	53,72	
TP 03_A	TP 03 Woonbestemming binnen bedrijventerrein	222315,61	435597,29	1,50	50,34	--	--	50,34	
TP 03_B	TP 03 Woonbestemming binnen bedrijventerrein	222315,61	435597,29	5,00	55,46	--	--	55,46	
TP 04_A	TP 04 Woonbestemming binnen bedrijventerrein	222324,97	435597,24	1,50	53,33	--	--	53,33	
TP 04_B	TP 04 Woonbestemming binnen bedrijventerrein	222324,97	435597,24	5,00	55,66	--	--	55,66	
TP 05_A	TP 05 Burger woonbestemming	222163,57	435676,34	1,50	49,28	--	--	49,28	
TP 05_B	TP 05 Burger woonbestemming	222163,57	435676,34	5,00	50,12	--	--	50,12	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

RESULTATEN CUMULATIEBEREKENING INDUSTRIELAWAAI EN WEGVERKEERSLAWAAI VOOR DE LOCATIE ETTENSEWEG 9 EN 9A TE ULFT.

Code	Omschrijving	H	Industrie CAT 2		Wegverkeer		Cumulatie	Toetsing
		[m]	L_{II}	L^*_{II}	L_{VI}	L^*_{VI}	L_{CUM}	Lcum
TP 01_A	TP 01 Woonbestemming binnen bedrijventerrein	1,5	45,6	46,6	59,7	59,7	60	58
TP 01_B	TP 01 Woonbestemming binnen bedrijventerrein	4,5	47,6	48,6	60,4	60,4	61	58
TP 02_A	TP 02 Woonbestemming binnen bedrijventerrein	1,5	41,6	42,6	47,8	47,8	49	58
TP 02_B	TP 02 Woonbestemming binnen bedrijventerrein	4,5	45,3	46,3	52,1	52,1	53	58
TP 03_A	TP 03 Woonbestemming binnen bedrijventerrein	1,5	40,6	41,6	48,5	48,5	49	58
TP 04_A	TP 04 Woonbestemming binnen bedrijventerrein	1,5	43,0	44,0	47,9	47,9	49	58
TP 05_A	TP 05 Burger woonbestemming	1,5	43,4	44,4	57,3	57,3	58	55
TP 05_B	TP 05 Burger woonbestemming	4,5	44,1	45,1	58,8	58,8	59	55

Code	Omschrijving	H	Industrie CAT 3.1		Wegverkeer		Cumulatie	Toetsing
		[m]	L_{II}	L^*_{II}	L_{VI}	L^*_{VI}	L_{CUM}	Lcum
TP 01_A	TP 01 Woonbestemming binnen bedrijventerrein	1,5	50,5	51,5	59,7	59,7	60 *	58
TP 01_B	TP 01 Woonbestemming binnen bedrijventerrein	4,5	53,3	54,3	60,4	60,4	61 *	58
TP 02_A	TP 02 Woonbestemming binnen bedrijventerrein	1,5	50,6	51,6	47,8	47,8	53 **	58
TP 02_B	TP 02 Woonbestemming binnen bedrijventerrein	4,5	53,7	54,7	52,1	52,1	57 **	58
TP 03_A	TP 03 Woonbestemming binnen bedrijventerrein	1,5	50,3	51,3	48,5	48,5	53 **	58
TP 04_A	TP 04 Woonbestemming binnen bedrijventerrein	1,5	53,3	54,3	47,9	47,9	55 **	58
TP 05_A	TP 05 Burger woonbestemming	1,5	49,3	50,3	57,3	57,3	58 *	55
TP 05_B	TP 05 Burger woonbestemming	4,5	50,1	51,1	58,8	58,8	59 *	55

* Geen toename van de optredende geluidbelasting ten opzichte van het vigerende Bestemmingsplan.

** Toename ten opzichte van het vigerende Bestemmingsplan, maar een kleiner optredende waarde dan de toegestane toetsingswaarde voor een woning op een bedrijventerrein.