

STEDENBOUWKUNDIGE EN LANDSCHAPPELIJKE STUDIE VOOR KAVELSPLITSING / FUNCTIEVERANDERING

AAN DE RIEBROEKSEWEG 49-51 IN DE GEMEENTE ERMELO

MET AANVULLING GROEN- EN NATUURINCLUSIEF BOUWEN

18-09-2023

INHOUD

1. Landschappelijke context	3
1.1 Ligging van het erf	3
1.2 Reliëf	4
1.3 Geomorfologie en bodem	5
1.4 Historische ontwikkeling	6
1.5 Cultuurhistorische waarden	8
2. Landschapsstructuur en natuurwaarden	9
2.1 Landschapsstructuur	9
2.2 Natuurwaarden	10
3. Het erf	11
3.1 Bestaande situatie	11
3.2 Verevening functieverandering (sloopberekening)	14
4. Het stedenbouwkundig plan	15
4.1 Concept	15
4.2 Nieuwe inrichting	16
4.3 Kavelverdeling	18
5. Groen- en natuurinclusief bouwen	19
5.1 Toepassing puntensysteem	19
5.2 Algemeen	20
5.3 Aanleg en beheer	20
6. Detailleringen	23
6.1 Nieuwe inrichting detail	23
6.2 Nieuwe inrichting ten opzichte van de bestaande bebouwing	24
6.3 Entreesituatie / aansluiting op de Riebroekseweg	25

1. LANDSCHAPPELIJKE EN STEDENBOUWKUNDIGE CONTEXT

1.1 LIGGING VAN HET ERF

Uitgangspunten

- Splitsing van het erf met eigen toegang
- Sloop van agrarische opstallingen
- Functieverandering naar wonen



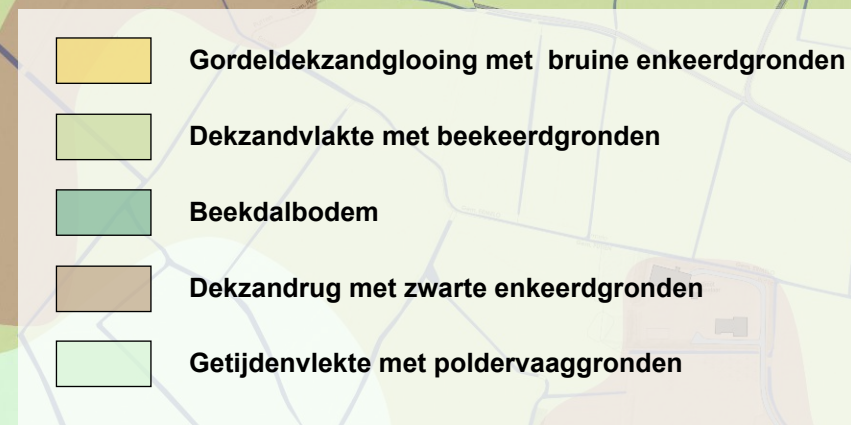
1.2 RELIËF

Plangebied is gelegen op gemiddeld drie meter boven NAP in de overgang tussen de lage gebieden langs de Randmeren en de hogere gronden van de Veluwe.



1.3 GEOMORFOLOGIE EN BODEM

Gelegen in de dekzandvlakte tussen de poldergronden en de dekzandgordel.



Riebroekseweg

Nijkerkerweg

bruine enkeerdgronden

zwarte enkeerdgronden

1.4 HISTORISCHE ONTWIKKELING

ROND 1849

In de omgeving van het erf liggen voornamelijk natte hooi- / graslanden op relatief smalle en oost-west gerichte kavels. De kavels zijn van sloten en houtstroken begeleid. Er zijn percelen met (broek)bossen aanwezig.



1849



1.5 CULTUURHISTORISCHE WAARDEN

In de omgeving van het erf zijn weinig beschermde monumenten aanwezig. De Riebroekseweg is een cultuurhistorisch waardevolle lijn.

-  Archeologisch monument
-  Monumentale boerderij
-  Waardevolle lijn

2. LANDSCHAPSTRUCTUUR EN NATUURWAARDEN

2.1 LANDSCHAPSSTRUCTUUR

Het plangebied bevindt zich in het oude broekontginningslandschap.

Polder

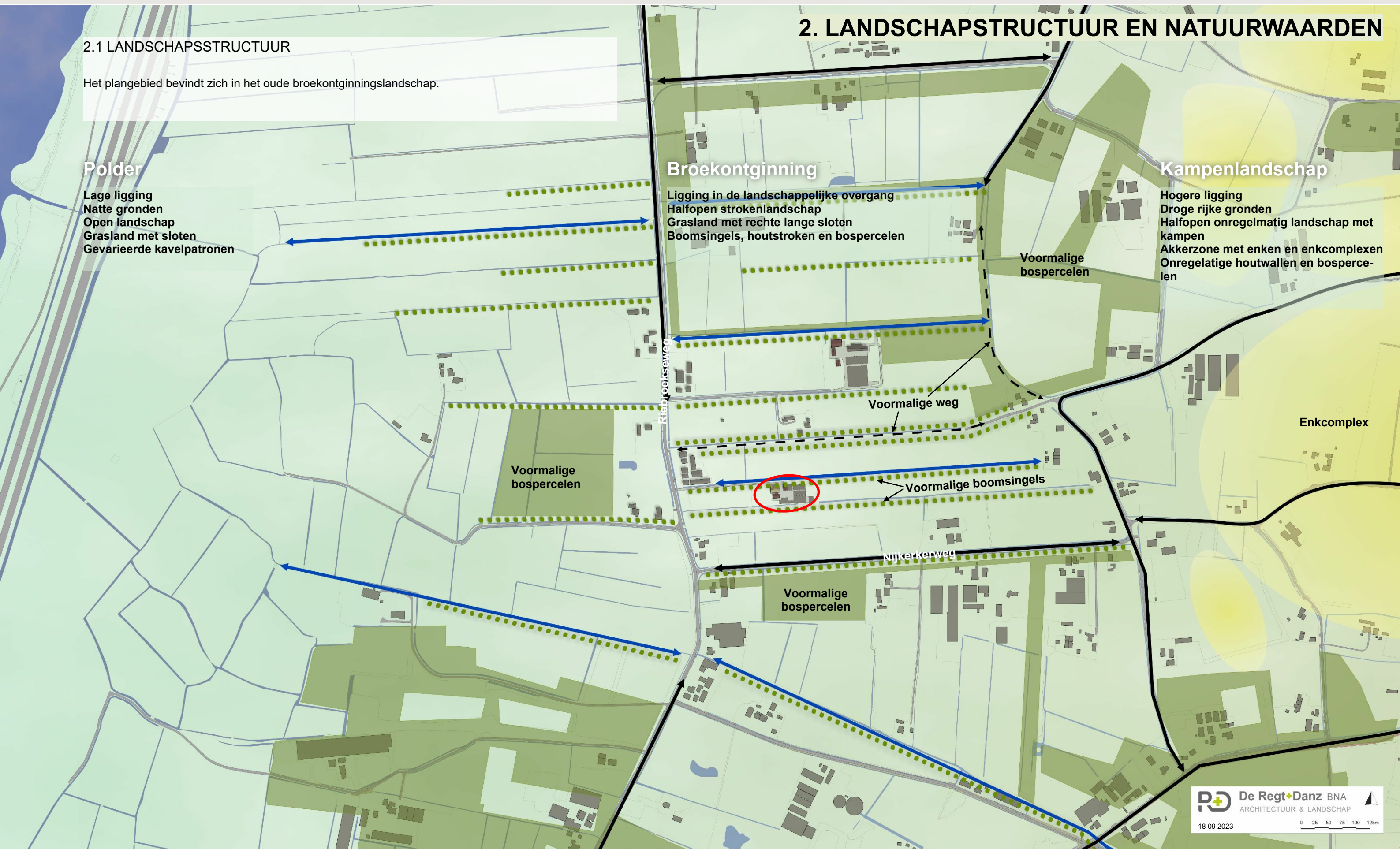
Lage ligging
Natte gronden
Open landschap
Grasland met sloten
Gevarieerde kavelpatronen

Broekontginning

Ligging in de landschappelijke overgang
Halfopen strokenlandschap
Grasland met rechte lange sloten
Boomsingels, houtstroken en bospercelen

Kampenlandschap

Hogere ligging
Droge rijke gronden
Halfopen onregelmatig landschap met kampen
Akkerzone met enken en enkcomplexen
Onregelmatige houtwallen en bospercelen



2.2 NATUURWAARDEN

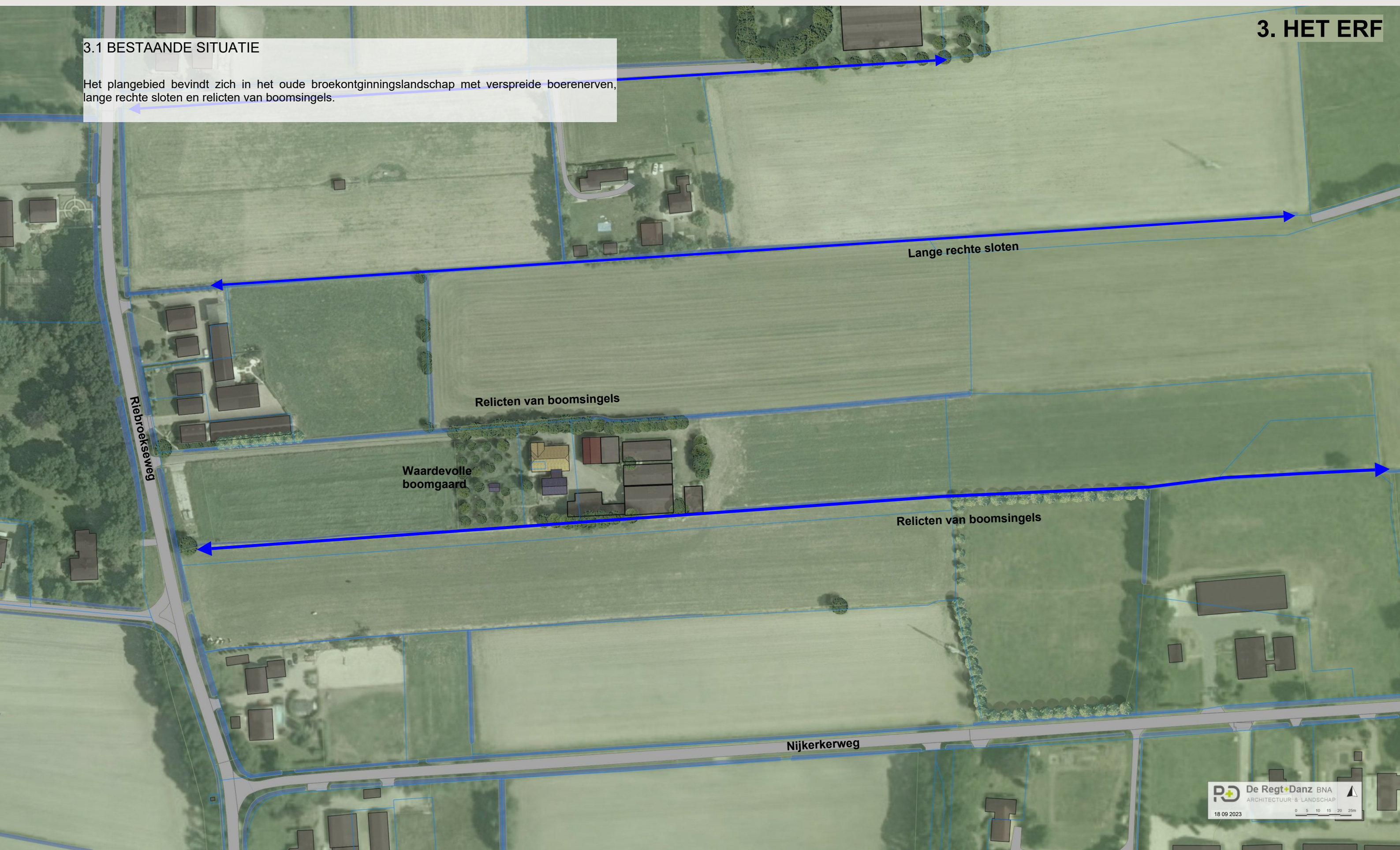
Beschermde natuurwaarden zijn alleen westelijk van de Riebroekseweg aanwezig.

Beschermde natuurwaarden zijn alleen westelijk van de Riebroekseweg aanwezig.



3.1 BESTAANDE SITUATIE

Het plangebied bevindt zich in het oude broekontginningslandschap met verspreide boerenerven, lange rechte sloten en relictten van boomsingels.





Bestaande / te slopen stallen



Bestaande / te slopen stallen



RIEBROEKSEWEG 49-51

Bestaande / te slopen stallen



Bestaande boerderij



Voortuin met hoogstamfruit en toegangsweg naar de Riebroekseweg



Elzensingel aan de noordzijde van het erf



RIEBROEKSEWEG 49-51

Te behouden bijgebouw



Bestaande boerderij

3.2 VEREVENING FUNCTIEVERANDERING (SLOOPBEREKENING)

Het plangebied bevindt zich in het oude broekontginningslandschap met verspreide boerenerven, lange rechte sloten en relictten van boomsingels.

Sloop:	1171,6 m²		
Terugbouw:	45 %	→ 0,45 x 1171,6	→ 527,22 m²
	2o1 kap-woningen	→ 2 x 125 m²	→ 250 m²
	Bijgebouwen	→ 2 x 50 m²	→ 100 m²
			→ 350 m²
Rest terugbouwmeters:			→ 177,22 m²
	<u>177,22 m²</u>	→	<u>393,8 m² rest sloopmeters</u>
	0,45		

Totale sloop: 1171,6 m²

4. HET STEDENBOUWKUNDIG PLAN

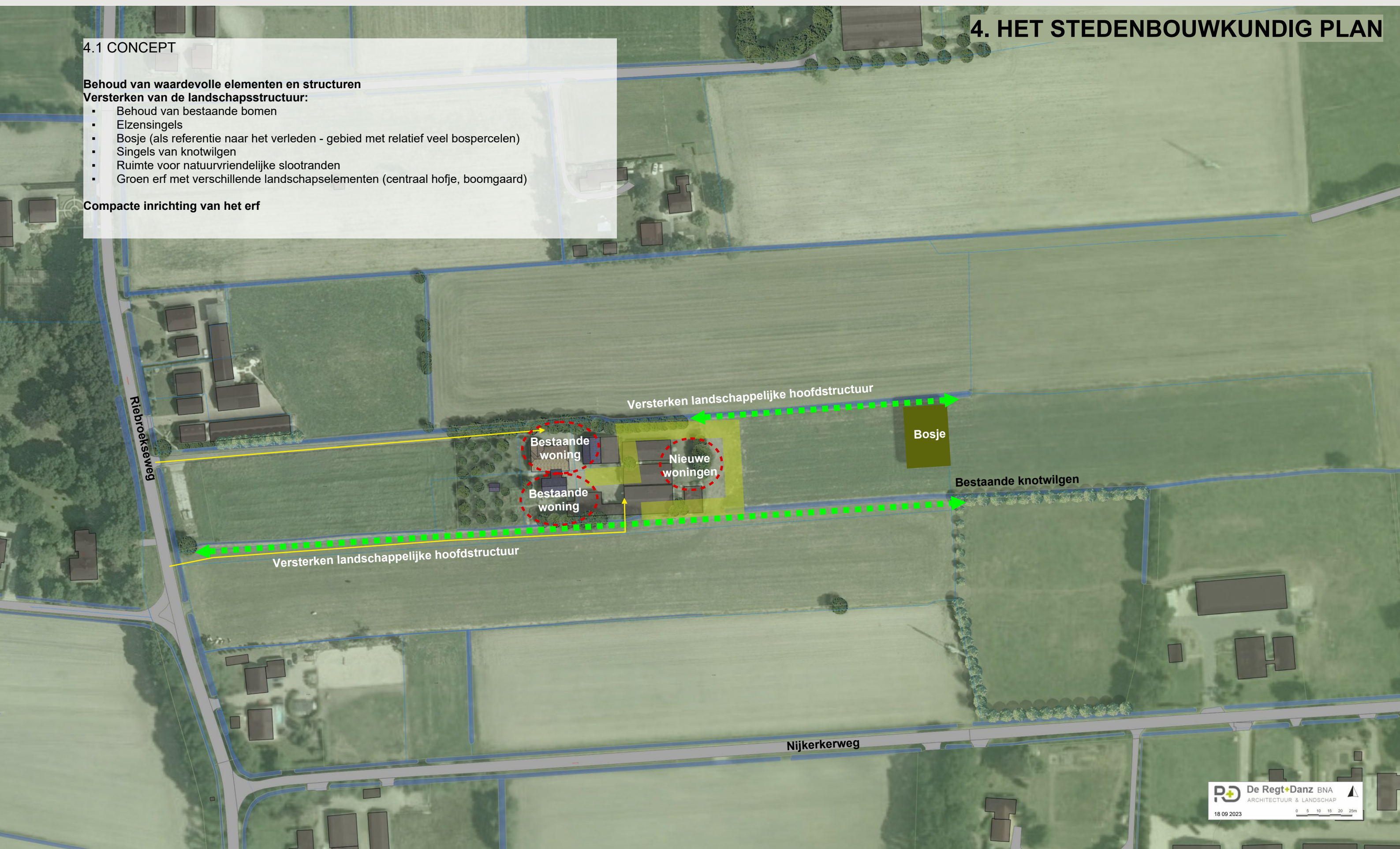
4.1 CONCEPT

Behoud van waardevolle elementen en structuren

Versterken van de landschapsstructuur:

- Behoud van bestaande bomen
- Elzensingels
- Bosje (als referentie naar het verleden - gebied met relatief veel bospercelen)
- Singels van knotwilgen
- Ruimte voor natuurvriendelijke slootranden
- Groen erf met verschillende landschapselementen (centraal hofje, boomgaard)

Compacte inrichting van het erf



4.2 NIEUWE INRICHTING

Behoud van waardevolle elementen en structuren

Versterken van de landschapsstructuur:

- Behoud van bestaande bomen
- Elzensingels
- Bosje (als referentie naar het verleden - gebied met relatief veel bospercelen)
- Singels van knotwilgen
- Ruimte voor natuurvriendelijke slootranden
- Groen erf met verschillende landschapselementen (centraal hofje, boomgaard)

Compacte inrichting van het erf

Bestaande en nieuwe woningen met bijgebouwen



NIEUWE INRICHTING DETAIL



Compact erf met:

- 2 bestaande woningen en bijbehorende bijgebouwen
- 2o1-kap woningen (nieuw) en bijbehorende / inpandige bijgebouwen



De Regt+Danz BNA
ARCHITECTUUR & LANDSCHAP



18 09 2023

0 5 10 15 20 25m

4.3 KAVELVERDELING

Nieuwe kavels:

A	1636,36 m ²
B	1390,50 m ²
C	1657,52 m ²
D	4556,35 m ²
E	1460,24 m ² mandelig deel (inclusief gehele toegangsweg naar de Riebroekseweg)



5. GROEN- EN NATUURINCLUSIEF BOUWEN

5.1 TOEPASSING PUNTENSYSTEEM

Stap 1 - bepalen omvang project

De eerste stap is het bepalen van de omvang van het project. Hoe groter de omvang, hoe meer maatregelen worden gevraagd. De projecten worden als volgt ingedeeld:

- A. Kleinschalige projecten oppervlakte kleiner dan 500 m².
- B. Middelgrote projecten oppervlakte tussen de 500 m² en 2.000 m².
- C. Grootschalige projecten oppervlakte tussen 2.000 m² en 10.000 m².
- D. Zeer grootschalige projecten oppervlakte groter dan 10.000 m².

Stap 2 - het verplichte aantal te behalen punten:

- A. Kleinschalige projecten oppervlakte kleiner dan 500 m², 5 punten.
- B. Middelgrote projecten oppervlakte tussen de 500 m² en 2.000 m², 11 punten.
- C. Grootschalige projecten oppervlakte tussen 2.000 m² en 10.000 m², 16 punten.
- D. Zeer grootschalige projecten oppervlakte groter dan 10.000 m², 26 punten.

Oppervlakte plangebied: 18.071,45 m² → 26 punten nodig
(circa 3/4 van het plangebied is bestemd voor groene inrichting)

Maatregelen / Locatie		Punten
	Insectenhotels	1
	Nestkast voor vlinders	1
	Nestplaats voor vogels	1
	Het hele jaar is er voedsel voor vogels in tuin/erf beschikbaar	1
	Verblijfplaats vleermuizen (2 stk bij bijgebouwen)	2
	Met de verlichting is nadrukkelijk rekening gehouden met vleermuizen	1
	Inrichting tuin/erf afgestemd op kleine zoogdieren (o.a. Egel)	1
	Inheemse bomen (50 stk) = (50/3) x 1 = 16	16
	Inheemse haag (64 m en 89 lang)	1 + 1
	Boomgaard met > 10 fruitbomen	2
	Bloemrijk grasland (2900 m²)	3
	Kruidenrijke randen (250 m² en 355 m²)	1 + 1
	Inheems bosje (circa 555 m²)	3
	Waterschaal voor vogels	1
	Regenton (indicatief 5 stk)	1

Totaal 38

5.2 ALGEMEEN

Bij uitvoering van de werkzaamheden moet altijd invulling gegeven worden aan de ‘algemene zorgplicht’ (art. 1.11 Wet natuurbescherming). Er moeten passende maatregelen genomen worden om schade aan beschermde soorten te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken.
Tijdens het broedseizoen worden geen aanleg- of onderhoudswerkzaamheden uitgevoerd (15 maart tot 15 juli).
De natuurinclusieve maatregelen worden in de anterieure overeenkomst en in regels van het bestemmingsplan vastgelegd als voorwaardelijke verplichting.
De meest belangrijke onderdelen / punten hebben betrekking tot de landschappelijke inpassing (solitaire bomen, boomsingels, bosje, bloem- en kruidenrijk grasland / randen, boomgaard en hagen).

5.3 AANLEG EN BEHEER

Faunaverblijven

De verschillende nestkasten, -verblijven voor insecten, bijen, vlinders en vogels (mussenflat) en waterschaal worden geplaatst op hiervoor geschikte locaties op het erf of in de omgeving.
De verblijfplaats voor vleermuizen (aan het bijgebouw) wordt uitgevoerd in drie geschakelde / gekoppelde spouwmuurkasten.
Nestkasten voor mussen en / of zwaluwen

Bloemrijk grasland en de kruidenrijke randen

Waarde voor natuur en landschap:
Bloemrijk grasland is door het hele jaar een schuil- en foerageerplek voor de vleermuizen, zwaluwen, kleine zoogdieren, bijen, vlinders en andere insecten.
Een gebied met bloemrijk grasland heeft verschillende kleuren, geuren, beweegt met de wind en biedt een aantrekkelijk landschapsbeeld.
Aanleg is niet van toepassing. Het gaat om bestaand grasland zonder inzaaien. De soortensamenstelling van soorten is grondgebonden en afhankelijk van het maaibeheer, bezonning en neerslag. Vershraling vindt plaats door het (maai)beheer.

Aanleg
Er wordt uitgegaan van vershraling door maaibeheer. Inzaaien is niet gewenst omdat de meeste zaaigoed-mengsels niet grondgebonden zijn.

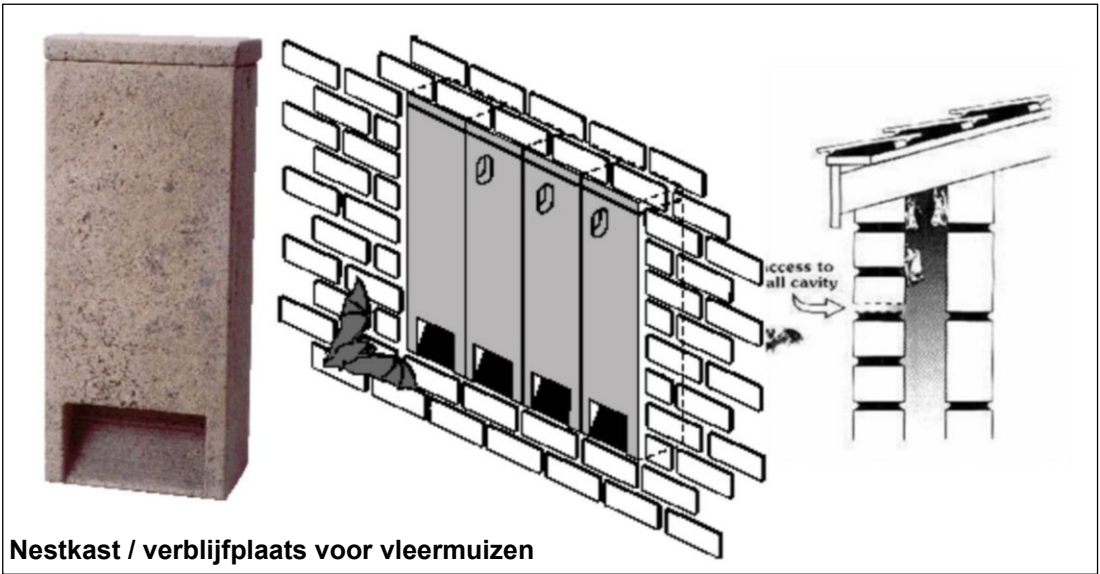
Beheer
Twee keer per jaar maaien (eind juli en september)
Maaigoed altijd afvoeren
Niet bemesten met (drijf)mest
Bij beheerwerkzaamheden moet rekening gehouden worden met het broedseizoen (tussen 15 maart en 15 juli geen werkzaamheden uitvoeren)



Insectenhotel



Nestkast voor vlinders



Nestkast / verblijfplaats voor vleermuizen



Nestkasten voor mussen



Nestkasten voor zwaluwen

Inheemse bomen

Waarde voor natuur en landschap:

Boomsingels van (elzen en (knot)wilgen) structureren het landschap en passen bij de cultuurhistorisch gegroeide broekontginningslandschap.

Solitaire bomen (notenbomen) groeien vrij en ontwikkelen een natuurlijke kroonvorm.

Inheemse loofbomen bieden schaduw in de zomer en laten het zonlicht / warmte door in de winter.

Bomen zijn kenmerkende elementen in het landschap.

Aanplant

De aanplant vindt plaats tijdens de wintermaanden (half oktober tot half maart; vorstvrij!)

Plantmateriaal:

- Boomsingels een hoogstam-boom (kleinste maat)
- Solitaire bomen een hoogstam-boom met omtrek van 12-14 cm

Aanplant met boompaal is te adviseren

Beheer

De jonge bomen hebben met name de eerste 2 jaar na aanplant voldoende water in droge perioden nodig

Na 4-5 jaar kunnen boompaal en -band worden verwijderd

Verdere beheermaatregelen zijn in principe nauwelijks nodig

Indien nodig kunnen dode of zieke takken gesnoeid worden in de wintermaanden (met uitzondering van de notenboom die het beste tussen september en december gesnoeid kunnen worden vanwege sapuittreding / bloeden)

De knotwilgen worden om de vier jaar in de wintermaanden geknot.

Inheemse haag

Waarde voor natuur en landschap:

De haag vormt een groene kader aan de voor- en zijkant van de erven.

Door het onderhoud ontstaat een compacte en dichte heg.

Een haag biedt bescherming voor vogels en insecten.

Aanplant

Mogelijke soorten zijn:

Beuk (*Fagus sylvatica*)

Haagbeuk *Carpinus betulus*)

Veldesdoorn (*Acer campestre*)

Liguster (*Ligustrum vulgare*) (heeft bloemen en bessen)

Aanplant in 1 plantrij met 4 planten per meter (bosplantsoen)

Volgroeide breedte: circa 0,5 tot 1 meter en hoogte: circa 1 meter.

Beheer

De aanplant heeft met name de eerste 2 jaar voldoende water in droge perioden nodig

De haag dient ongeveer 2 tot 3 keer per jaar gesnoeid te worden in een trapezium vorm (onderin wat breder dan boven) zodat ook de onderste delen van de haag voldoende bezonning krijgen



Knotwilgenrij



Beukenhaag

Inheems bosje

Waarde voor natuur en landschap:

Kleine bossen zijn gebieden van rust en bieden nest-, schuil- en voedselgelegenheid voor vele dieren zoals vogels, zoogdieren en insecten.

Kleine bossen hebben een kernzone, een mantel met struiken en een zoom met kruidenlaag.

Oude bomen bieden broedgelegenheid aan spechten en andere hollenbroeders (vleermuizen overwinteren en brengen jongen voort in boomholten).

Omgevallen dode bomen raken begroeid met mossen en paddestoelen en vormen een leefgebied voor veel soorten insecten.

Kleine bossen zijn prachtige structurelementen in het landschap.

In kleine bossen wordt veel CO₂ opgeslagen.

Het bosje bestaat in los verband geplante bomen en struiken als mantelvegetatie met de volgende soorten:

Zomereik (*Quercus robur*)

Els (*Alnus glutinosa*)

Zachte berk (*Betula pubescens*)

Lijsterbes (*Sorbus aucuparia*)

Verschillende soorten wilgen (*Salix aurita*, *Salix caprea*, *Salix cinerea*)

Sporkehout (*Rhamnus frangula*)

In de randen / (mantelvegetatie):

Inheemse vogelkers (*Prunus padus*)

Eenstijlige meidoorn (*Crataegus monogyna*)

Gewone vlier (*Sambucus nigra*)

Hazelaar (*Corylus avellana*)

Gelderse roos (*Viburnum opulus*)



Inheems bosje

Aanplant

De aanplant vindt plaats tijdens de wintermaanden (half oktober tot half maart; vorstvrij!)

De bomen worden op circa 4 - 5 m van elkaar geplant

De struiken worden op circa 1,5 tot 2 m van elkaar geplant (als ondergroei en mantelvegetatie aan de buitenrand van het bosje)

Plantmateriaal:

- Bomen: geveerde bomen (150 / 200)

- Heesters: 2 x verplant, zonder kluit (60 / 80)

Eventueel kan een raster ter bescherming van het bosje geplaatst worden (tijdens de eerste 2 - 3 jaren)

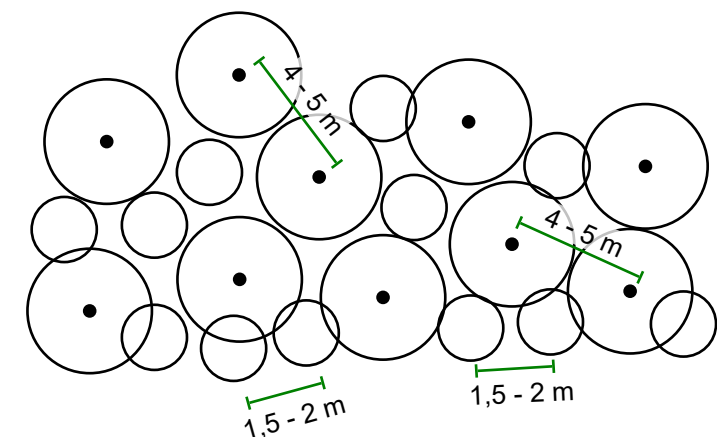
De bomen en struiken moeten voldoende groeiruimte krijgen

Beheer

De aanplant heeft met name de eerste 2 jaar voldoende water in droge perioden nodig

Indien nodig kan de houtsingel (gedeeltelijk / gefaseerd) afgezet worden (om de 10 - 15 jaar)

Bij beheerwerkzaamheden moet rekening gehouden worden met het broedseizoen (tussen 15 maart en 15 juli geen werkzaamheden uitvoeren)



Indicatief plantschema



6.2 NIEUWE INRICHTING TEN OPZICHTE VAN DE BESTAANDE BEBOUWING



6.3 ENTREESITUATIE / AANSLUITING OP DE RIEBROEKSEWEG





Google - streetview

Bepanting aan de voorzijde van erf nr. 56



Google - streetview

Entree erf nr. 56 aan de Riebroekseweg

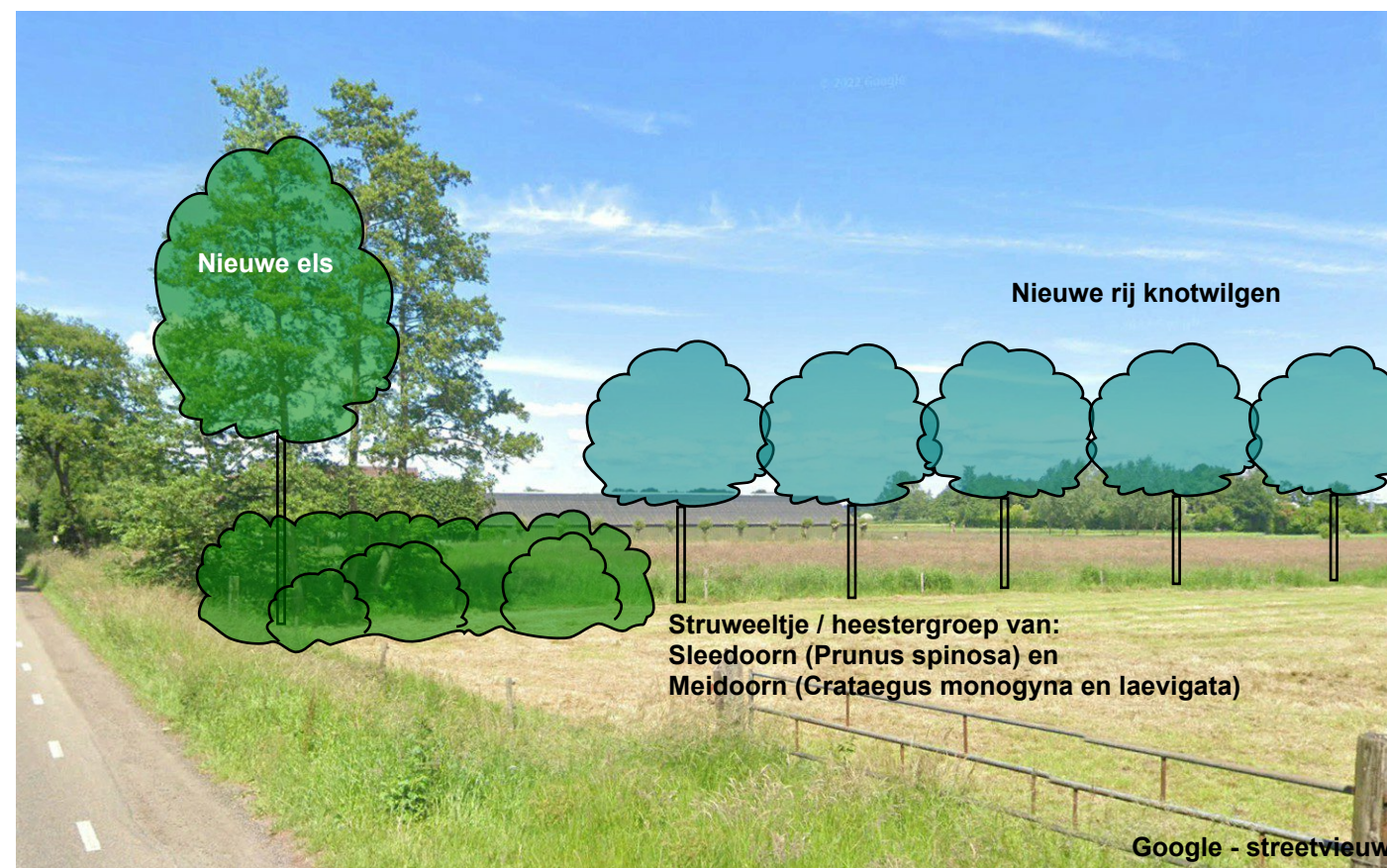


Bestaande boomgroep (elzen)

Erf nr. 56

Google - streetview

Erf nr. 56 aan de Riebroekseweg



Nieuwe els

Nieuwe rij knotwilgen

Struweeltje / heestergroep van:
Sleedoorn (*Prunus spinosa*) en
Meidoorn (*Crataegus monogyna* en *laevigata*)

Google - streetview

Versterking van de bepanting ter hoogte van de bestaande bomengroep (met een vierde els en een heestergroep)