



Deel I Toelichting
Bestemmingsplan
Landgoed Achtervoorde

Planstatus:	Vastgesteld
Opdrachtnummer:	2652
Datum:	5 oktober 2021
Plan identificatie:	NL.IMRO.0866.BP00199-0301
Auteur:	Bureau van Nierop Bisschop Rijthoviusdreef 6a 5561 TD Riethoven

Deel I Toelichting
Bestemmingsplan
Landgoed Achtervoorde

Opdrachtnummer: 2652

Datum: 5 oktober 2021

Auteurs: Bureau van Nierop
B. Rijthoviusdreef 6a
5561 TD Riethoven

Inhoudsopgave DEEL I Toelichting

HOOFDSTUK 1: INLEIDING	1
1.1 ALGEMEEN.....	1
1.2 AANLEIDING EN DOEL.....	1
1.3 GELDEND BESTEMMINGSPLAN	2
1.4 LEESWIJZER	4
HOOFDSTUK 2: HUIDIGE SITUATIE	5
2.1 RUIMTELIJKE STRUCTUUR	5
2.1.1 Landschap en ontwikkelingen.....	5
2.1.2 Huidig gebruik.....	6
2.2 HISTORIE.....	6
2.3 BODEM EN WATER.....	9
2.4 RECREATIE EN ONTSLUITING	10
HOOFDSTUK 3: PLANBESCHRIJVING	13
3.1 ONTWIKKELING	13
3.2 TOEKOMSTIGE INRICHTING	17
3.2.1 Groene en blauwe ontwikkelingen.....	20
3.2.2 Rode ontwikkelingen en beeldkwaliteitsplan	25
3.2.3 Toekomstige openstelling	28
HOOFDSTUK 4: BELEIDSKADER.....	29
4.1 RIJKSBELEID	29
4.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte	29
4.1.2 Archeologiewet	29
4.1.3 Natuurschoonwet	29
4.1.4 Wet Natuurbescherming	30
4.1.5 Nota Belvédère	32
4.2 PROVINCIAAL BELEID	32
4.2.1 Verordening ruimte	32
4.3 REGIONAAL BELEID	37
4.3.1 Plannen regionale waterbeheerder	37
4.3.2 Waterbeheerplan 2016-2021	38
4.3.3 Wettelijke instrumenten Waterschap de Dommel	39
4.3.4 Provinciaal Milieubeleidsplan	40
4.4 GEMEENTELIJK BELEID.....	40
4.4.1 Structuurplan Waalre	40
4.4.2 Structuurvisie Gemeente Waalre	41
4.4.3 Bestemmingsplan buitengebied	42
4.4.4 Welstandsnota.....	45
4.5 CONCLUSIES	46
HOOFDSTUK 5: UITVOERINGSASPECTEN.....	49
5.1 BODEMKWALITEIT	49
5.2 EXTERNE VEILIGHEID	50
5.3 LUCHTKWALITEIT	51
5.4 GEURHINDER VEEHOUDERIJEN	52
5.5 AKOESTIEK	53
5.6 ECOLOGIE	54
5.7 KABELS EN LEIDINGEN	56
5.8 VERKEER EN PARKEREN	57
5.9 MER BEOORDELING	57
5.10 DUURZAAMHEID	58

5.11	WATER.....	58
5.12	ARCHEOLOGIE	60
5.13	ECONOMISCHE HAALBAARHEID	62
5.14	HANDHAAFBAAARHEID	62
HOOFDSTUK 6: JURIDISCHE VERANTWOORDING		63
6.1	ALGEMEEN.....	63
6.2	TOELICHTING OP DE VERBEELDING	63
6.3	TOELICHTING OP DE REGELS.....	63
6.3.1	<i>Agrarisch met waarden</i>	63
6.3.2	<i>Natuur</i>	63
6.3.3	<i>Verkeer</i>	64
6.3.4	<i>Wonen</i>	64
6.3.4	<i>Leiding - Gas</i>	64
6.3.5	<i>Waarde - Archeologie Hoge verwachting overige gebieden</i>	64
6.3.6	<i>Waarde - Archeologie Middelhoge verwachting overige gebieden</i>	64
6.3.7	<i>Waarde - Beekdal</i>	64
6.3.8	<i>Waarde – Cultuurhistorie akkercomplex</i>	65
6.3.9	<i>Waarde - Hydrologie</i>	65
6.3.10	<i>Waarde - NNB</i>	65
6.3.11	<i>Waarde – Open landschap</i>	65
6.3.12	<i>Waterstaat - Waterberging</i>	65
6.3.13	<i>Waarde - Landgoed</i>	65
HOOFDSTUK 7: PROCEDURE.....		67
7.1	INSPRAAK	67
7.2	VOOROVERLEG EX ARTIKEL 3.1.1 BRO	67
7.3	VASTSTELLING	67
 BIJLAGEN		
Bijlage 1.	Inrichtingsvisie Landgoed Achtervoorde, Jan Hein Ruijgrok, 11 februari 2021.	
Bijlage 2.	Verkennd bodemonderzoek Achtereindsestraat ong. te Aalst-Waalre, Lankelma 1801435, 16 augustus 2018	
Bijlage 3.	Quickscan flora en fauna Landgoed Achtervoorde, Bureau van Nierop, 31 augustus 2018.	
Bijlage 4.	Plangebied Achtereindsestraat in Aalst, Gemeente Waalre Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek en verkennend booronderzoek, RAAP rapport 3489, 21 augustus 2018	
Bijlage 5.	Uitwerking natuurinrichting Landgoed Achtervoorde, Bureau van Nierop, 21 oktober 2020.	
Bijlage 6.	Waterparagraaf Landgoed Achtervoorde, Bureau van Nierop, 1 oktober 2019.	
Bijlage 7.	Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï Landgoed Achtervoorde, Waalre, Tritium document 1809/074/SH-01, 20-9-2018.	
Bijlage 8.	AERIUS-berekening stikstofuitstoot Landgoed Achtervoorde, Waalre, Bureau van Nierop, 31 maart 2020.	
Bijlage 9.	Nota van Beantwoording Inspraakreacties en Vooroverleg, gemeente Waalre.	
Bijlage 10.	Overeenkomst Realisatie beheer en instandhouding Landgoed Achtervoorde, 30 april 2020.	
Bijlage 11.	Anterieure overeenkomst Landgoed Achtervoorde, 30 april 2020.	
Bijlage 12.	Nota van wijzigingen, gemeente Waalre.	
Bijlage 13.	Raadsbesluit Bestemmingsplan Landgoed Achtervoorde, gemeente Waalre, 2021-64	

Figuren

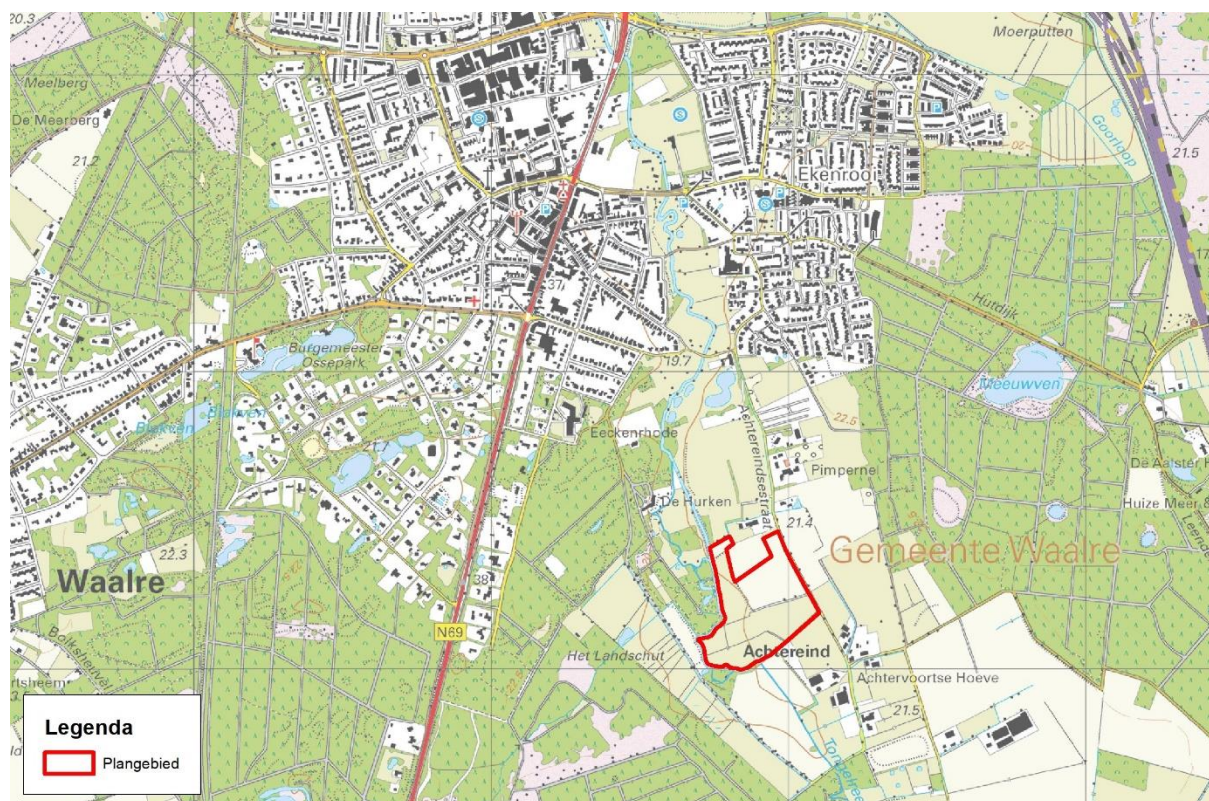
Figuur 1	Ligging plangebied in de regio.....	1
Figuur 2	Bestemmingsplan buitengebied.....	3
Figuur 3	Geomorfologische kaart	5
Figuur 4	Kaart 1850.....	7
Figuur 5	Kaart 1901.....	7
Figuur 6	Kaart 1960.....	8
Figuur 7	Kaart 2000.....	8
Figuur 8	Bodem en grondwater	9
Figuur 9	Hoogteligging.....	10
Figuur 10	Recreatieve MTB routes.....	11
Figuur 11	Recreatieve wandelroutes.....	11
Figuur 12	Huidige situatie	17
Figuur 13	Toekomstige inrichting	18
Figuur 14	Boomsingels en struiksingels en afmetingen.....	19
Figuur 15	Oppervlaktes per terreintype	20
Figuur 16	Natuurbeheerkaart	21
Figuur 17	Ambitiekaart.....	22
Figuur 18	Natura 2000	31
Figuur 19	Verordening ruimte thema water	34
Figuur 20	Verordening ruimte thema cultuurhistorie.....	35
Figuur 21	Verordening ruimte thema agrarische ontwikkelingen	36
Figuur 22	Verordening ruimte thema water, natuur en landschap	37
Figuur 23	Beschermde gebieden Keur Tongelreep e.o.	39
Figuur 24	Structuurvisie Gemeente Waalre.....	42
Figuur 25	Risicokaart provincie Noord Brabant	51
Figuur 26	Interactieve kaart veehouderijen provincie Noord Brabant	53
Figuur 27	Ligging aardgasleidingen	57

De opmaak van dit rapport gaat uit van dubbelzijdig afdrukken.
--

HOOFDSTUK 1: INLEIDING

1.1 Algemeen

Landgoed Achtervoorde ligt in de gemeente Waalre ten zuiden van Aalst en Ekenrooi nabij het buurtschap Achtereind. De oppervlakte is 10,27 hectare en bestaat op dit moment overwegend uit agrarische grond.



Figuur 1 Ligging plangebied in de regio

1.2 Aanleiding en doel

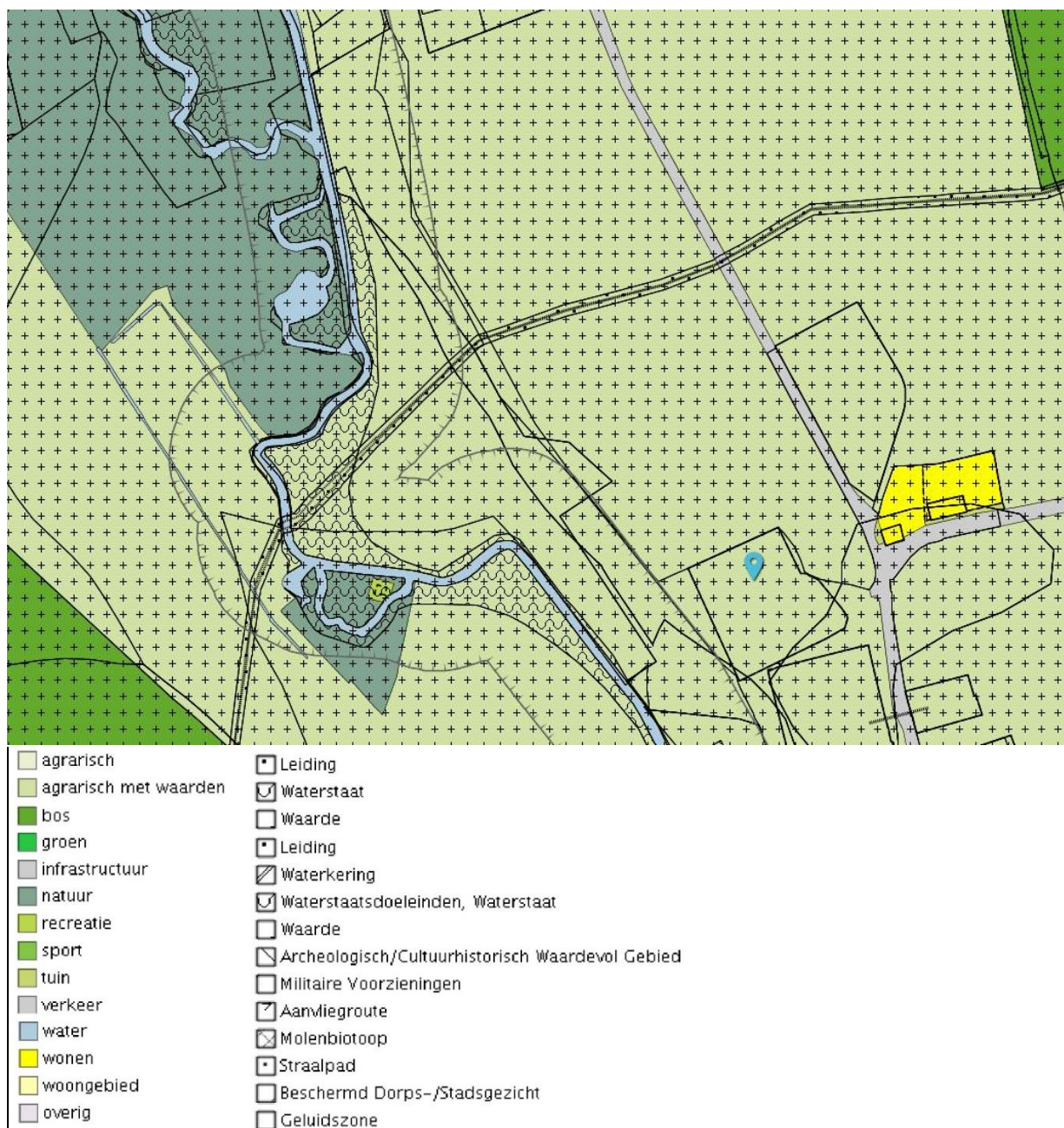
De eigenaar van het plangebied, dhr. W. van der Rijt, wil gebruik maken van de Landgoedregeling uit de Verordening Ruimte van provincie Noord Brabant, en wil op deze plek een nieuw landgoed ontwikkelen. Op Landgoed Achtervoorde zal minimaal 5 hectare nieuwe natuur worden aangelegd. Daarbij zal onder andere een stevige kwaliteitsimpuls worden gegeven aan de verdwenen elementen van het beekdallandschap aan de Tongelreep. Uitdrukkelijk wordt hierbij gestreefd naar hoogwaardige- en duurzame natuur. Het landgoed wordt opengesteld voor wandelaars en daardoor zal er sprake zijn van een hoge belevingswaarde. Conform de Landgoedregeling kan de initiatiefnemer 2 nieuwe woningen van allure toevoegen aan het plangebied. Het landgoed zal worden gerangschikt onder de Natuurschoonwet (NSW).

1.3 Geldend bestemmingsplan

Het vigerende Bestemmingsplan Buitengebied gemeente Waalre is deels onherroepelijk in werking (vastgesteld op 01-09-2018). In 2019 is goedkeuring onthouden aan de bestemming agrarisch en agrarisch met waarden waardoor voor deze bestemming het bestemmingsplan 2013 vigerend is. In het Bestemmingsplan Buitengebied zijn voor het plangebied de volgende gebiedsbestemmingen opgenomen:

- Agrarisch met waarden
- Dubbelbestemming Waarde – Archeologie
- Dubbelbestemming Waarde - Archeologie hoge verwachting overige gebieden
- Dubbelbestemming Waarde - Archeologie middelhoge verwachting
- Dubbelbestemming Waarde - Cultuurhistorie akkercomplex
- Dubbelbestemming Waarde - Hydrologie
- Dubbelbestemming Leiding – Gas
- Dubbelbestemming Waterstaat – Waterberging
- Dubbelbestemming Waarde – NNB
- Dubbelbestemming Waarde - Beekdal
- Bouwvlak bouwvlak
- Functieaanduiding paardenhouderij
- Gebiedsaanduiding overige zone – beperkingen veehouderij

Een toelichting is opgenomen in § 4.4.3.



Figuur 2 Bestemmingsplan buitengebied

1.4 Leeswijzer

In **hoofdstuk 2** wordt het plangebied beschreven voor wat betreft het landschap; de bodem; het water; de natuur en voor wat betreft de recreatie.

Hoofdstuk 3 beschrijft de planvorming van de nieuwe ontwikkeling.

In bijlage 1 Inrichtingsvisie Landgoed Achtervoorde en bijlage 5 Uitwerking natuurinrichting Landgoed Achtervoorde wordt de planontwikkeling gedetailleerd weergegeven. In de toelichting zijn hiervan korte samenvattingen opgenomen.

In **hoofdstuk 4** worden de relevante beleidskaders beschreven.

In **hoofdstuk 5** komen de uitvoeringsaspecten op het terrein van milieu en fysieke aspecten aan de orde, met de beschrijving van de resultaten zoals die uit de diverse aanvullende onderzoeken zijn voortgekomen.

Hoofdstuk 6 geeft een weerslag van de juridische aspecten en beschrijft de gewenste situatie waarin het nieuwe bestemmingsplan wil gaan voorzien.

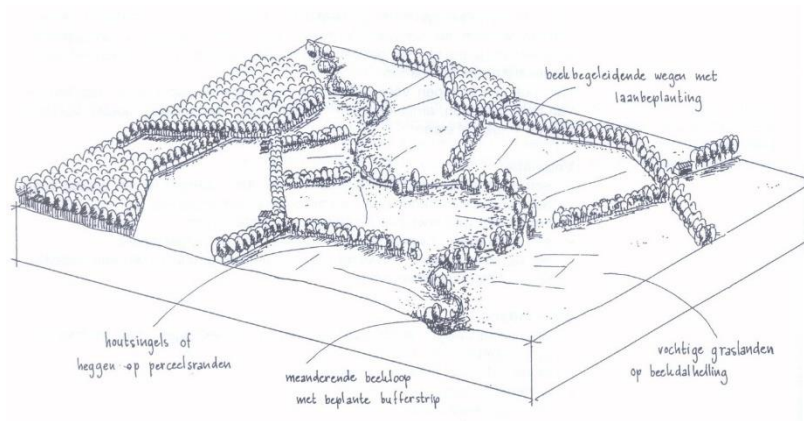
In **hoofdstuk 7** is uiteengezet hoe met inspraak-; met vooroverleg- en met zienswijzen is omgegaan.

HOOFDSTUK 2: HUIDIGE SITUATIE

2.1 Ruimtelijke structuur

2.1.1 Landschap en ontwikkelingen

Het plangebied maakt onderdeel uit van het voormalig beekdallandschap van de Tongelreep.



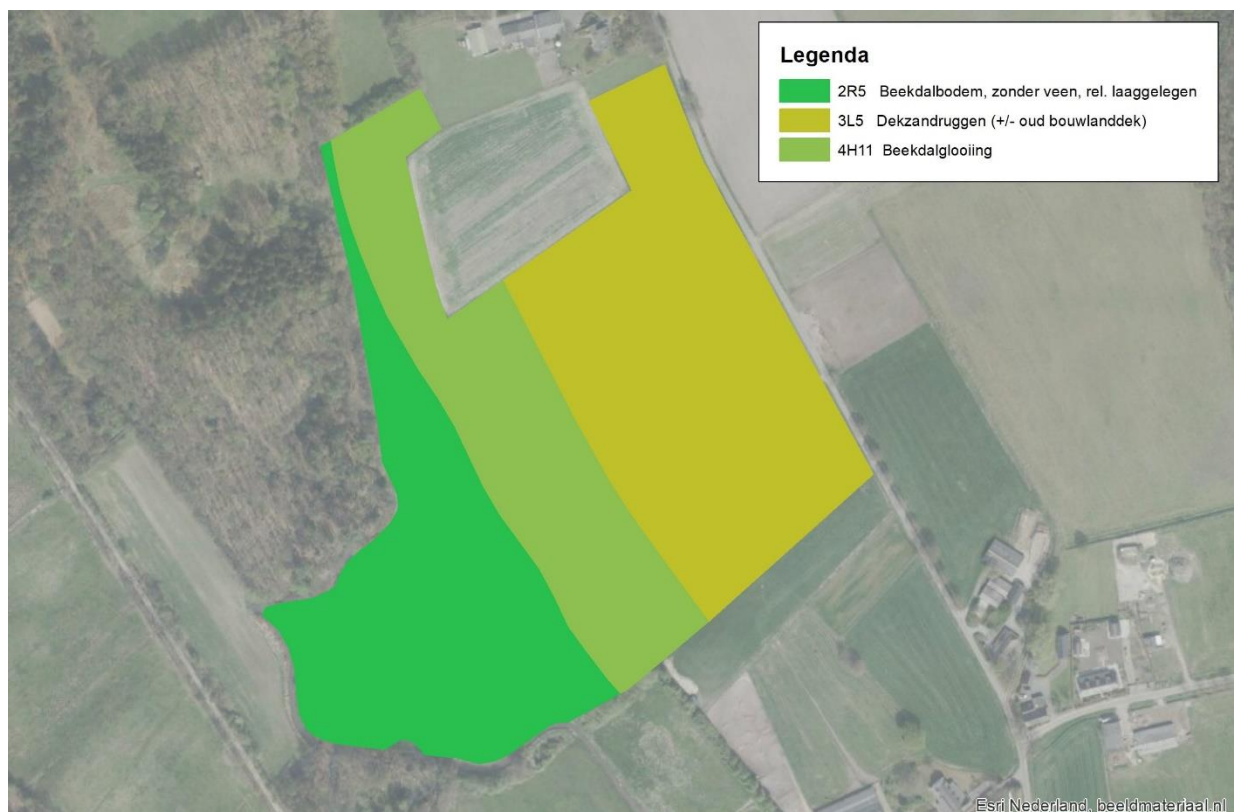
Kenmerkend voor een beekdal is een meanderende beek met daaraan grenzend vochtige en natte gras- en hooilanden. Loodrecht op de beek liggen langgerekte bosstroken.

*Modelbenadering
Beekdallandschap*

Het beekdal werd begrensd door de hoger gelegen gronden, zogenaamde bolle

akkers (enkeerdgronden).

Van de historische structuur van het beekdal zijn nog slechts enkele fragmenten aanwezig. Middels de aanleg van een nieuw landgoed kunnen deze oude structuren weer worden hersteld.



Figuur 3 Geomorfologische kaart

In de directe omgeving van het plangebied zijn recent diverse beekdalherstellende maatregelen genomen:

- Ten westen van de Tongelreep werkt Brabants Landschap op dit moment aan een beekdalherstelproject, waarbij de oorspronkelijke meandering van de Tongelreep wordt teruggebracht en gronden worden verschaald ten behoeve van natuurontwikkeling.
- Landgoed Eeckenrhode herstelde in 2016 in het kader van de landgoedregeling een deel van het beekdal ten noorden van de Wilhelminalaan door de aanleg van singels en bosjes en natuurlijk grasland met een wandelroute die doorloopt tot aan het plangebied van Landgoed Achtervoorde.
- Vanaf 2003 is door de gemeente Waalre in het kader van haar structuurplan een deel van de meandering van de Tongelreep hersteld. Bovendien zijn er natuurvriendelijke oevers en natuurlijke graslanden aangelegd.

2.1.2 Huidig gebruik

Het plangebied bestaat op dit moment uit agrarische grond met enkele kleinschalige groenelementen en een zandweg. Het is grootschalig van opzet en open en wordt gebruikt



voor de teelt van mais en grasland. Buiten het plangebied zijn er diverse boscomplexen en enkele wegen hebben laanbeplantingen. De hoge- en lage gronden worden begrensd door een steilrand die dwars door het gebied loopt. Het hoogteverschil is hier circa 1 meter. Verder zijn op het terrein enkele struiken aanwezig.

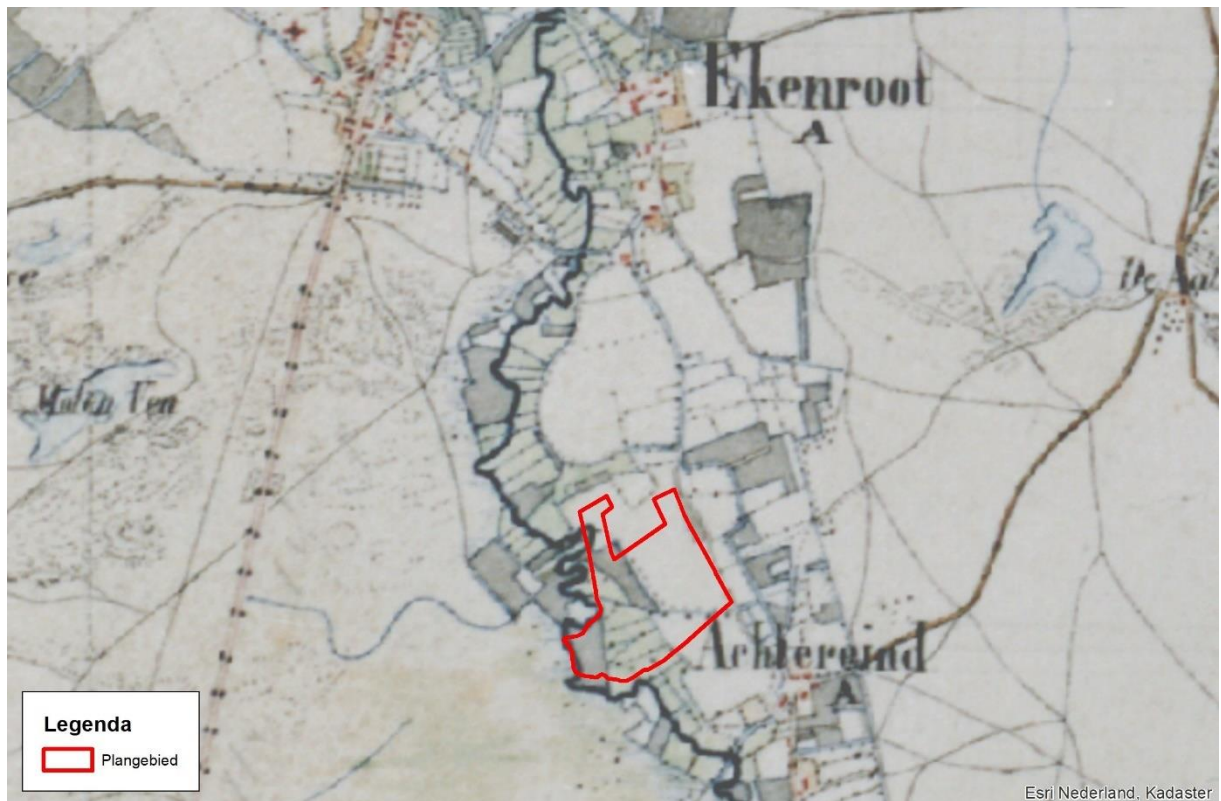
Aanwezige steilrand

Door het huidige half open tot open landschap én door de bijzondere strategische ligging in het beekdal, is het gebied uitermate geschikt voor een kwalitatieve ecologische en landschappelijke ontwikkeling.

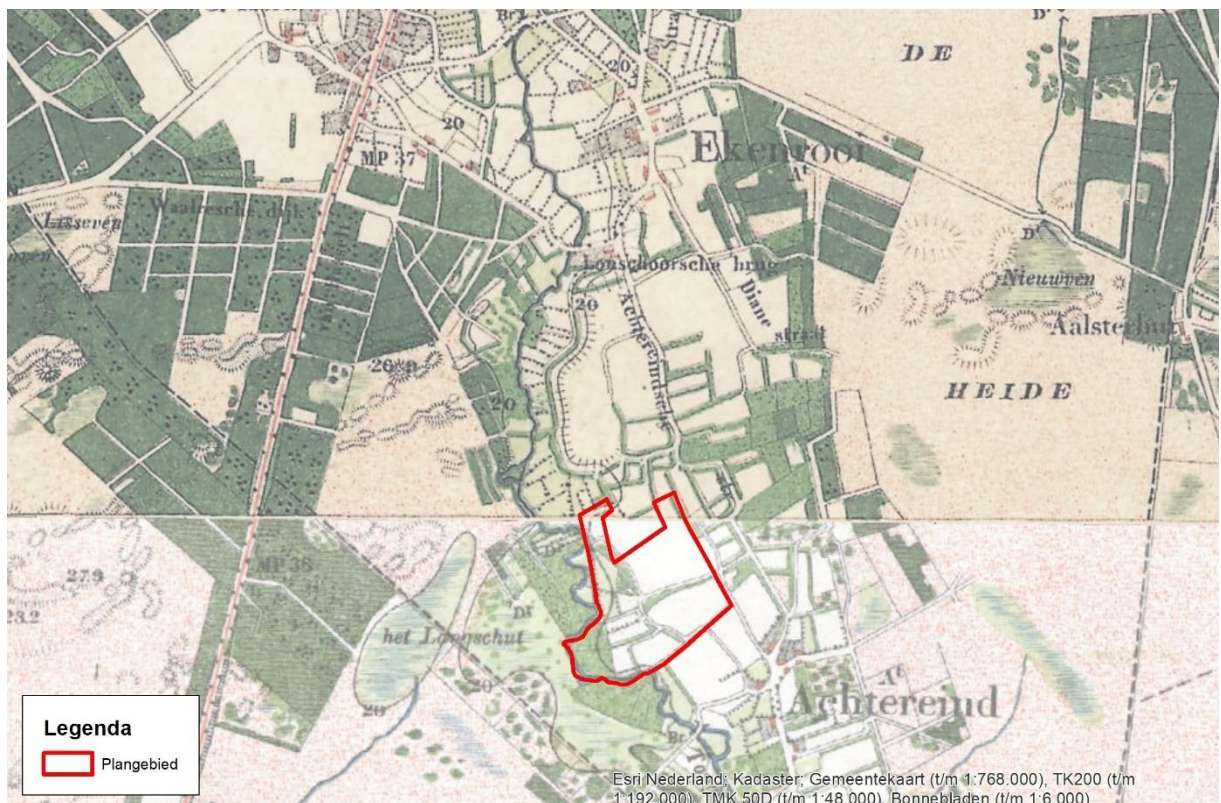
2.2 Historie

In de navolgende figuren is te zien dat het plangebied van 1850 tot ongeveer 1960 nog duidelijk herkenbaar was als een beekdal. De hoger gelegen gronden werden vanaf 1850 gebruikt als bouwland en de lager gelegen gronden bestonden uit gras-/hooiland, waarbij de langgerekte kavels werden begrensd door middel van singels. Dóór het gebied liepen van oost naar west enkele lange zandwegen richting de Tongelreep. Restanten hiervan zijn in het terrein nog herkenbaar. In het westen van het plangebied is vanaf 1850 een vochtig loofbos aanwezig. Het landschap was half open op de lagere delen door de aanwezigheid van boscomplexen en brede singels in het beekdal en open op de hoger gelegen essen.

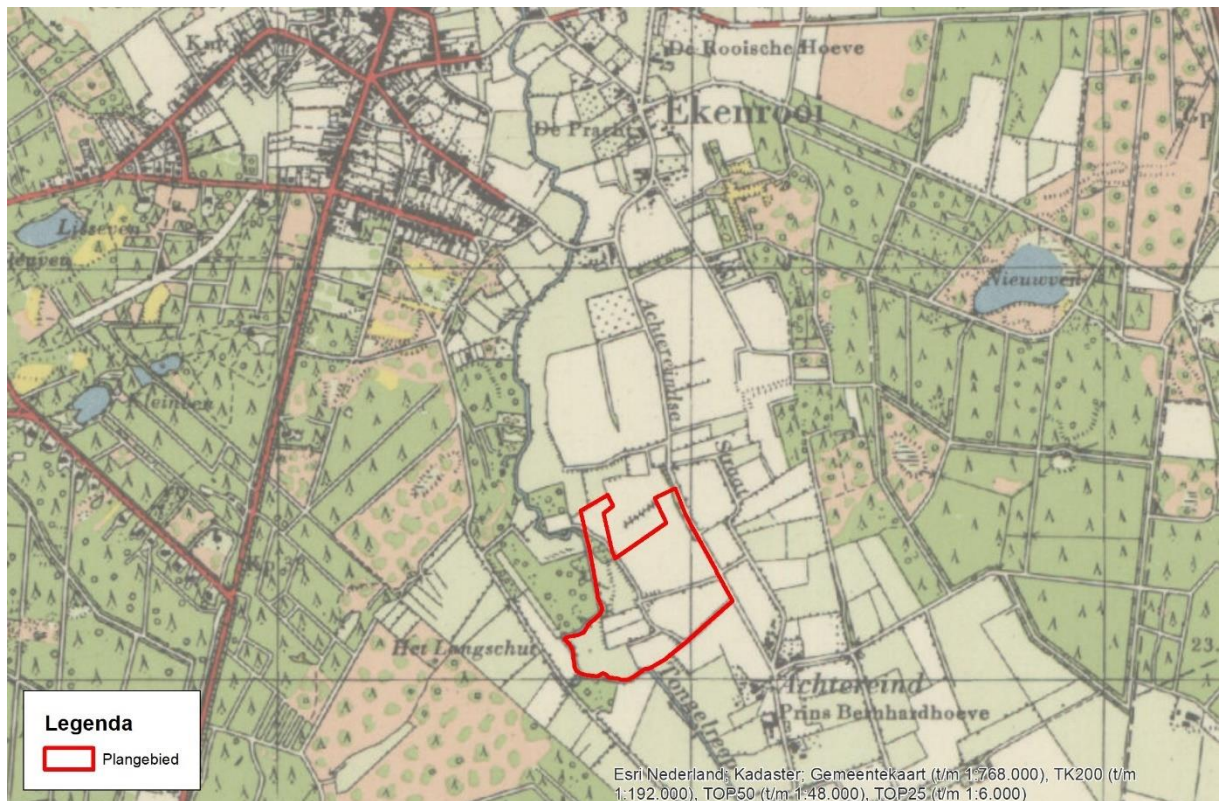
Dit bos is vanaf 1960 niet meer op de kaart te zien, evenals een deel van de singels. Vanaf deze periode is het landschap grootschaliger geworden en namen de natuurwaarden langzaam af. Indien de beoogde plannen hier uitgevoerd gaan worden, zal er weer een landschap ontstaan dat refereert aan het verdwenen beekdallandschap met veel ruimte voor ecologie.



Figuur 4 Kaart 1850



Figuur 5 Kaart 1901



Figuur 6 Kaart 1960



Figuur 7 Kaart 2000

2.3 Bodem en water

Binnen het plangebied komen twee bodemtypen voor:

- Hoge zwarte enkeerdgronden; deze gronden bestaan uit een antropogeen donkergekleurd humushoudend mineraal dek, dikker dan 50 cm. In alle pleistocene zandlandschappen is deze bodem door de mens gemaakt. De gronden zijn leemarm of zwak lemig en bestaan uit fijn zand. De grondwatertrap op deze bodems is VII (droge gronden);
- Lage zwarte enkeerdgronden; de gronden zijn op dezelfde manier gevormd als de hoge enkeerdgronden, echter zijn deze op lager gelegen plekken in het landschap gelegen. Ook deze gronden bestaan uit leemarm of zwak lemig fijn zand. De grondwatertrap op deze gronden is III (natte gronden).
- Gooreerdgronden; de laagst gelegen gronden van het plangebied behoren hiertoe. Deze gronden zijn lemig, de grondwatertrap op deze gronden is III (natte gronden).

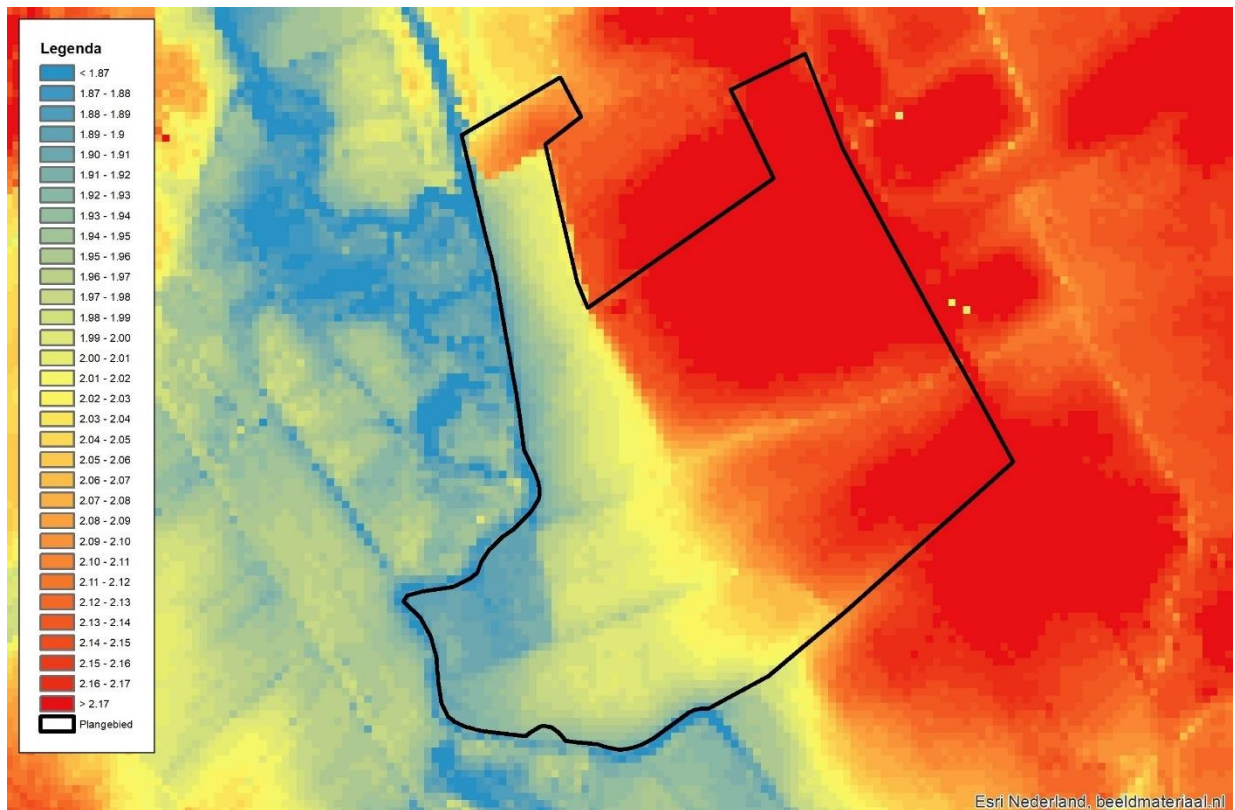


Figuur 8 Bodem en grondwater

Grondwater-trap	Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (cm-mv)	Gemiddeld Laagste Grondwaterstand (cm-mv)
III	<40	80-120
VII	80-140	>120

Hoogteligging

Binnen het plangebied komen grote hoogteverschillen voor. Tussen de Achtereindsestraat en de Tongelreep is het hoogteverschil circa 3,60 meter. In onderstaande figuur is de eerder genoemde steilrand die door het gebied loopt, goed zichtbaar.



Figuur 9 Hoogteligging

2.4 Recreatie en ontsluiting

Het plangebied zélf heeft momenteel een overwegend agrarische functie en heeft geen recreatieve voorzieningen (zie figuur 10 en 11). In de directe omgeving zijn diverse voorzieningen voor dagrecreatie en verblijfsrecreatie. Dit zijn met name extensieve vormen van recreatie zoals wandelen en fietsen. In onderstaande figuren zijn deze routes opgenomen. Ten noorden van het plangebied loopt een wandelroute over Landgoed Eeckenrhode, die aansluit op de routes in de omgeving.



Figuur 10 Recreatieve MTB routes



Figuur 11 Recreatieve wandelroutes

HOOFDSTUK 3: PLANBESCHRIJVING

3.1 Ontwikkeling

Op Landgoed Achtervoorde wordt op basis van de landgoedregeling Verordening Ruimte Noord-Brabant, minimaal 5 hectare nieuwe hoogwaardige natuur toegevoegd. De regeling biedt hiermee de mogelijkheid om twee nieuwe woningen van allure toe te voegen aan het landgoed. De woningen met bijgebouwen vormen een logische onderlinge samenhang en gaan op in het landschap. Een en ander wordt weergegeven in de “Inrichtingsvisie Landgoed Achtervoorde” (bijlage 1).

De ambitie van deze landgoedontwikkeling is het leveren van een stevige kwaliteitsimpuls aan het gebied. Diverse typische landschappelijke elementen van het beekdallandschap van de Tongelreep, komen terug in het gebied. Initiatiefnemer streeft naar hoogwaardige- en duurzame natuur, naar openstelling van zijn landgoed én naar verhoging van de belevingswaarde van het landschap.



Schetsplan uit inrichtingsvisie (nader uitgewerkt in Uitwerkingsplan natuurinrichting bijlage 5)

Ter borging voor de instandhouding van het landgoed wordt het landgoed gerangschikt onder de Natuurschoonwet (NSW).

De ontwikkeling biedt een unieke kans om verdwenen elementen uit het beekdal van de Tongelreep opnieuw te introduceren. Hierbij kan gedacht worden aan natuurlijke graslanden, aan struweel en aan smalle singels. Hiermee wordt de ecologische waarde van het gebied, die op dit moment bijzonder laag is, enorm vergroot. Het gebied wordt opengesteld voor wandelaars. Door het aansluiten van deze route op de routes, langs verschillende biotopen en doorkijken in het landschap, uit de omgeving wordt een prachtig ommetje (“Landgoedroute”), met veel belevingswaarde, vanuit Aalst mogelijk. De route zal kenbaar gemaakt worden via

diverse publicatiemedia zoals website. Verder komen er voorzieningen als: wandelbrug, informatiepaneel, bankjes.

Kansen en beperkingen

- Zichtbaar maken van de rand van het beekdal;
- Beleefbaarheid van het gebied verhogen;
- Gebruiken kansen voor ecologie afgestemd en aangesloten op de omgeving;
- Gebruiken kansen om grenzen tussen afzonderlijke akkers te accentueren;
- Gebruik maken van bestaande ontsluiting;
- Contact tussen de akker en het buurtschap behouden;
- Gasleiding vormt beperking voor bouwen en beplanting.



Bestaande landschappelijke hoofdstructuur



Ligging gasleiding

Huidige ontsluiting

Uitgangspunten provinciaal beleid

- Natuurnetwerk Brabant (beekdal) en Groenblauwe mantel (akkers);
- Behoud en herstel watersysteem;

- Regionale waterberging en reserveringsgebied waterberging;
- Hoge archeologische verwachtingswaarde (akker) tot middelhoge archeologische verwachtingswaarde (beekdal).
- Door de Provincie Brabant is verder de in Zienswijze ontwerp bestemmingsplan van 24 juni 2020 (kenmerk C2263686/4720518) op Bestemmingsplan Landgoed Achtervoorde (versie 11-05-2020) het volgende aangegeven. *Ter plaatse van het plangebied is het werkingsgebied 'cultuurhistorische waarden' van toepassing. Dit betekent dat het plangebied is gelegen in een cultuurhistorisch waardevol gebied. Het plangebied is volgens de Cultuurhistorische waardenkaart gelegen in het cultuurhistorische vlak 'Akkercomplex Achtereind'. Ter plaatse van het plangebied wordt met name het open akkercomplex met de bolle ligging en met een esdek als cultuurhistorisch waardevol en kenmerkend beschouwd.*

In overleg met de provincie is bekeken hoe het cultuurhistorische profiel, zoals het cultuurlandschap en de oorspronkelijke structuren het beste terug kunnen komen in het ontwerp. Hierbij werd door de provincie aangegeven dat de historische kaart van 1930 de beste referentie geeft voor de gewenste inrichting van het landschap qua openheid en liggen van natuurelementen. Er dienen zoveel mogelijk elementen (zandwegen, bossen, singels) teruggebracht te worden die in 1930 nog aanwezig waren, waardoor een landschappelijk herstel optreedt. Verder dient het open landschap zoveel mogelijk gehandhaafd te worden door groenelementen uit de zichtlijnen te halen en beide woningen noord-zuid te richten met grote afstand tussen de woningen.

Deze aanpassingen zijn met instemming van de provincie verwerkt in de definitieve inrichtingsvisie (bijlage 1) en de uitwerking natuurinrichting (bijlage 5). De volgende aanpassingen zijn aldus doorgevoerd:

- Het wegenpatroon van zandwegen en oprijlaan zijn gepositioneerd conform de historische kaart van 1930. Hierbij is de dubbele oprijlaan komen te vervallen en vervangen voor één enkele oprijlaan. Daarnaast zijn nieuwe zandwegen geïntroduceerd op de locaties van 1930.
- De singels, bossen en bomenrijen zijn qua ligging in het landschap zodanig aangepast dat meer openheid ontstaat met ruime zichtlijnen die over het landgoed lopen.
- Omdat het plan aansluiting zoekt bij de historische landschapsopbouw en daarbij de noord-zuidrichting versterkt, voorziet het plan om een bomenrij langs de Achtereindsestraat te planten en langs de Tongelreep.
- De woningen zijn gedraaid in noord-zuid richting, waardoor ze op de rand van het oorspronkelijk open landschap konden komen te liggen. De woningen zijn daarnaast naar het westen verplaatst waar het maaiveld lager is. De lagere maaiveldhoogte op de nieuwe bouwlocaties in combinatie met de bolle akker die ligt tussen de Achtereindsestraat en de woningen zorgt ervoor dat de woningen minder zichtbaar zijn en door hun geringe bouwhoogte wegvallen in het landschap.



Historische kaart 1930

Uitgangspunten gemeentelijk beleid

- Beekdal: instandhouding waterhuishoudkundige situatie;
- Beekdal: tijdelijke opvang van water;
- Door het plangebied loopt een gasleiding;
- Behoud en herstel akkercomplex Achterveerde: open landschap op de essen, bol, esdek;
- Behoud en herstel restanten beemden met elzensingels in het beekdal;
- Gemeentelijk "Landgoederenpad";
- Een landgoed met doorzichten en zichtlijnen.

Uitgangspunten en wensen initiatiefnemer

- 'Nieuw landgoed' volgens de provinciale landgoedregeling;
- Voldoen aan voorwaarden NSW (Natuurschoonwet);
- Op gronden die in eigendom zijn;
- Geen klassiek landgoed met grote villa's, maar vooral nieuwe natuur en landschapsbeleving;
- Twee woningen die vanwege hun geringe bouwhoogte en huidige hoogteverschil in het landschap zo veel mogelijk wegvallen in het landschap;
- Twee woningen met een veel glas om doorzicht te behouden en maximale natuurbeleving vanuit de woningen;
- Herstel steilrand;
- Open water (poelen);
- Extra aandacht voor habitat vogels;
- Half verharde toegangsweg met poort;
- Bestaande woning buiten het plangebied wordt verkocht voor de financiering van de landgoedontwikkeling;



Figuur 12 Huidige situatie

3.2 Toekomstige inrichting

Voor het plangebied is een “Uitwerking natuurinrichting Landgoed Achtervoorde” opgesteld (zie bijlage 5) die is gebaseerd op de landschappelijke inrichtingsvisie met daarin het schetsontwerp (cultuurhistorie, landschap). In de uitwerking natuurinrichting zijn de ecologische potenties verder uitgewerkt. Voor de invulling van de verschillende natuurbeheertypen heeft hiertoe een uitgebreid bodemkundig onderzoek (bodemtypen en bemonstering bodemvruchtbaarheid) plaatsgevonden. In de navolgende paragrafen wordt een korte beschrijving van de toekomstige inrichting gegeven.



Figuur 13 Toekomstige inrichting

Aan nieuwe natuur wordt 5,65 hectare gerealiseerd en hiermee wordt ruimschoots voldaan aan de oppervlakte voorwaarde van de Verordening Ruimte. De toekomstige indeling van het landgoed wordt hiermee als volgt:

Bestemming	Oppervlakte (ha.)
Agrarisch met waarde	4,25
Natuur	5,65
Wonen	0,37
Totaal	10,27

Oppervlakten van de verschillende beoogde bestemmingen in het plangebied

Landschapselement	Oppervlakte (ha.)
Bos	1,43
Natuurgrasland	1,70
Ruijteveld	1,60
Singel	0,76
Water	0,16
Totaal	5,65

Oppervlakten van de nieuwe natuur in het plangebied

Inrichting	Oppervlakte (ha.)
Agrarisch perceel	3,86
Zandpad	0,24
Oprit	0,16
Tuin	0,27
Woning	0,10
Ruigte	1,60
Natuurgrasland	1,70
Poel	0,16
Gewoon Elzenbroekbos	0,40
Elzen-Eikenbos	0,72
Bosrand	0,31
Boomsingel	0,68
Struiksingel	0,08
Totaal	10,27

Oppervlakten van de beoogde terreintypen in het plangebied



Figuur 14 Boomsingels en struiksingels en afmetingen

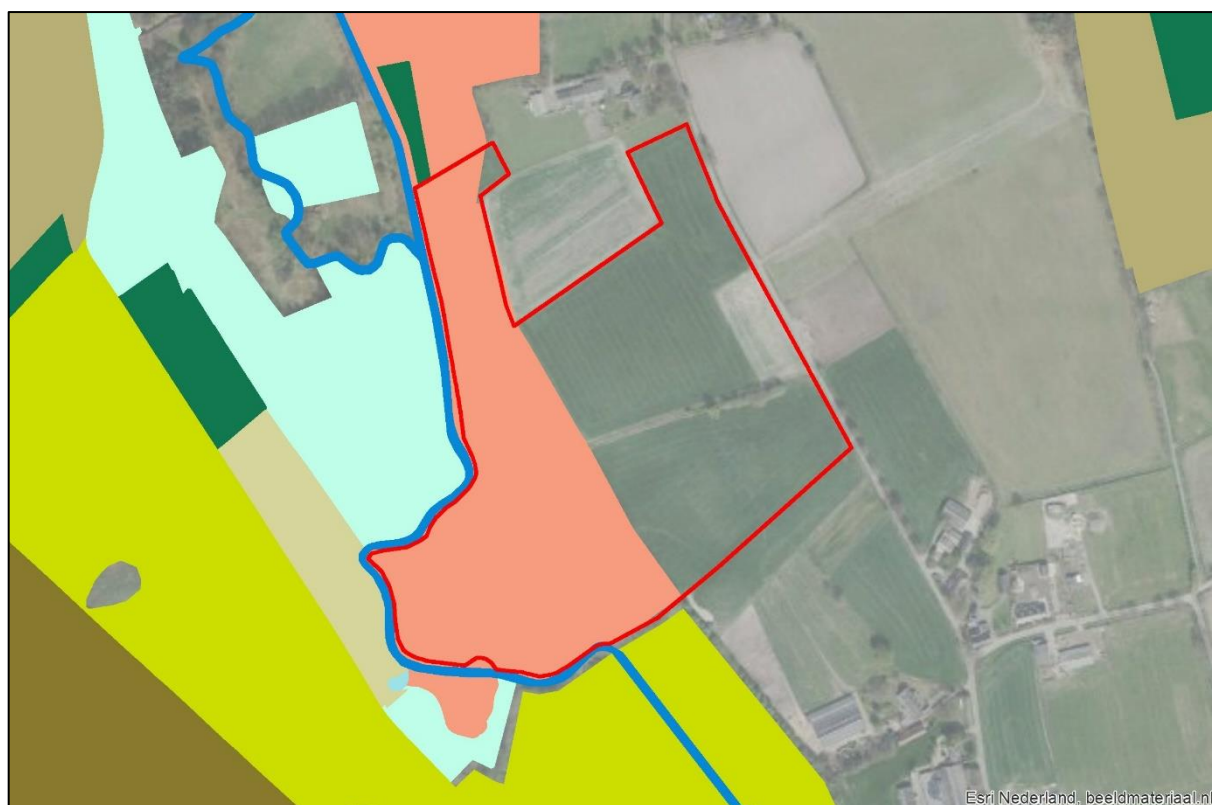


Figuur 15 Oppervlaktes per terreintype

3.2.1 Groene en blauwe ontwikkelingen

Provinciale ambitie

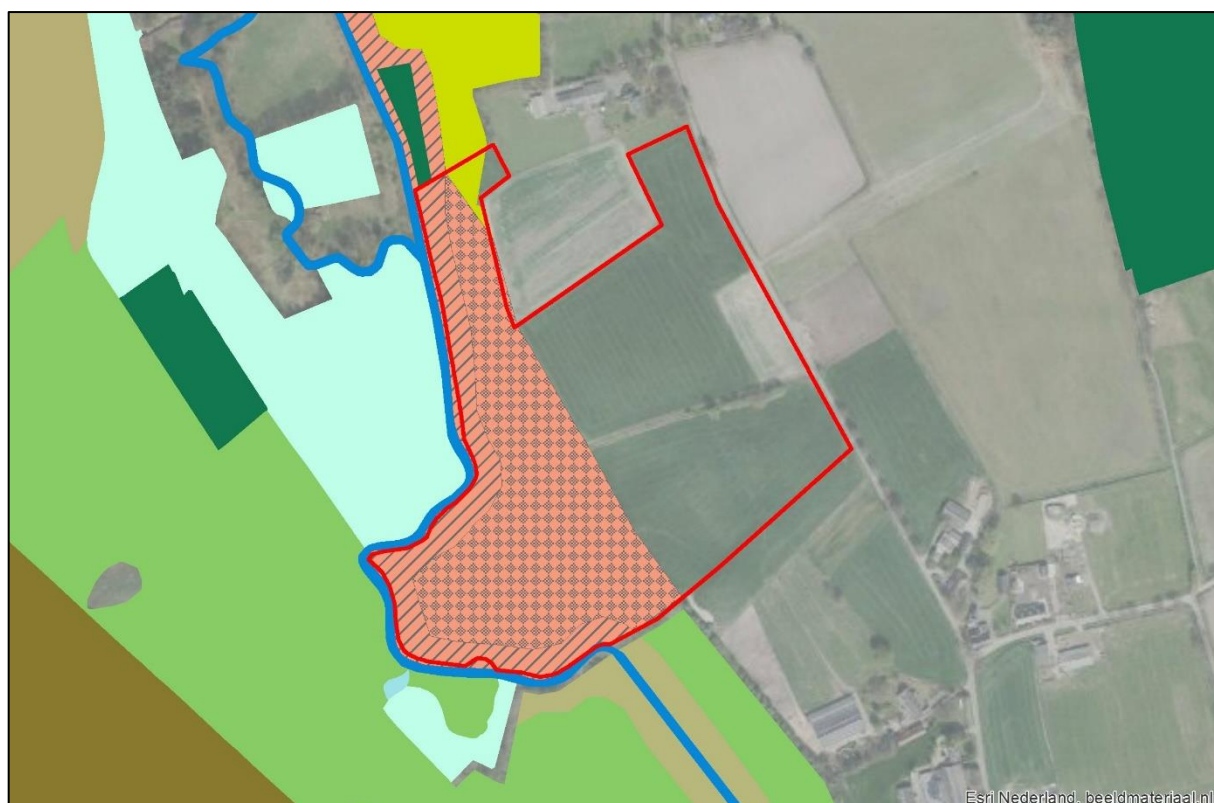
In de onderstaande figuur 16 is het Natuur Netwerk Brabant weergegeven binnen het plangebied. Binnen het plangebied komt nog geen ingerichte natuur voor. In figuur 17 is de provinciale ambitiekaart weergegeven. Hierop staat voor de strook langs de beek een zoekgebied getekend dat moet worden ingericht als rivier- en beekbegeleidend bos, kruiden- en faunarijk grasland en nat ruigteveld. Voor de overige nog in te richten natuur is een zoekgebied getekend voor kruiden- en faunarijk grasland.



Legenda

- Plangebied
- N00.01 Nog om te vormen landbouwgrond naar natuur (inrichting)
- N03.01 Beek en Bron
- N04.02 Zoete Plas
- N12.02 Kruiden- en faunairijk grasland
- N12.05 Kruiden- of faunarijke akker
- N14.01 Rivier- en beekbegeleidend bos
- N15.02 Dennen-, eiken- en beukenbos
- N16.03 Droog bos met productie
- N16.04 Vochtig bos met productie

Figuur 16 Natuurbeheerkaart



Legenda

- Plangebied
- N00.01 Zoekgebied 2 Algemeen Hoge CHW
- N00.01 Zoekgebied 3 Algemeen Zeer Hoge CHW
- N03.01 Beek en Bron
- N04.02 Zoete Plas
- N10.02 Vochtig hooiland
- N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland
- N12.06 Ruigteveld
- N14.01 Rivier- en beekbegeleidend bos
- N15.02 Dennen-, eiken- en beukenbos
- N16.04 Vochtig bos met productie

Figuur 17 Ambitiekaart

Gekozen natuurbeheertypen

Voor de inrichting van het landgoed zijn een aantal natuurbeheertypen opgesteld. Deze zijn bepaald aan de hand van de abiotische situatie (bodem en grondwater), het huidige grondgebruik en de cultuurhistorie. Voor de abiotische situatie heeft een uitgebreid bodemkundig onderzoek (bodemtypen en bemonstering bodemvruchtbaarheid) plaatsgevonden. In onderstaande tekst worden de natuurbeheertypen kort weergegeven. Voor een uitgebreide beschrijving wordt verwezen naar bijlage 5 van het Bestemmingsplan Landgoed Achtervoorde.

Bossen en singels

De soortsaamenstelling van de bossen en singels wordt gebaseerd op de Potentieel Natuurlijke Vegetatie. De hoge gronden worden gerekend tot het Gedegradeerde Wintereiken -

Beukenbos. De lagere delen van het landgoed worden gerekend tot het Elzen - Eikenbos, waarbij de natste delen overgaan in Gewoon Elzenbroekbos. In onderstaande tekst wordt een beschrijving gegeven van de Potentieel Natuurlijke Vegetatie.

Droog (gedegrademd) Wintereiken – Beukenbos

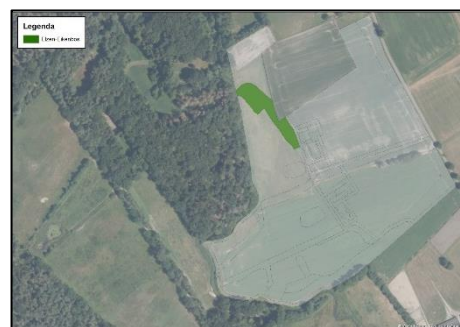
Dit bostype komt veel voor op wat betere bodems (vochtige-, lemige zandgronden). De groeiplaats is voedselarm, lemig en droog. Veel boomsoorten vertonen hier een goede groei. De groeiplaats is geschikt voor de inlandse soorten eik, beuk en groveden.



Er is een onderscheid gemaakt in boomsingel (hoog, rijk aan bomen) en struiksingel (laag, slechts struiken). Deze twee typen zullen met verschillende soortensamenstellingen worden aangelegd.

Elzen – Eikenbos

Binnen het plangebied komen vijf bosjes en één singel voor die - op basis van de bodemsoort en de grondwatertrap - gerekend zouden kunnen worden tot het Elzen-Eikenbos. De twee bosjes direct tegen de Tongelreep aan zijn echter te nat voor soorten van het Eikenverbond en worden daarom in de praktijk gerekend tot het Gewoon Elzenbroek. Voor de realisatie van de singel wordt qua soortenstelling afgestemd met het deel van de singel behorende tot Gedegrademde Wintereiken-Beukenbos. In de bosranden zullen tevens bloem- en besdragende struiken worden aangeplant.



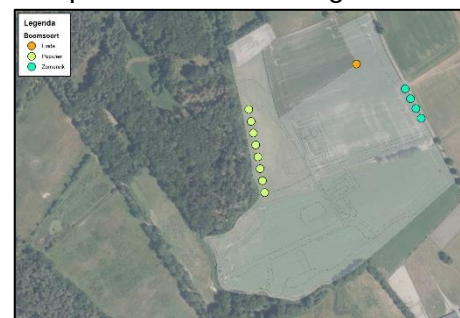
Gewoon Elzenbroekbos

De twee bosjes die direct tegen de Tongelreep aanliggen worden gerekend tot het Gewoon Elzenbroek. Ze bestaan uit een menging van Zwarte Els, Grauwe Wilg en Geoorde wilg. In de bosranden zullen tevens bloem- en besdragende struiken worden aangeplant.



Solitaire bomen

Verspreid over het landgoed zullen solitaire bomen en laanbomen worden aangeplant. De bomen in het lager gelegen natuurgasland zullen bestaan uit soorten van natte groeiplaats zoals populier. Op de hoge gronden moet meer gedacht worden soorten van droge groeiplaatsen aangelegd met linde en zomereik.



Kruiden- en faunairijk grasland

Op basis van bodembemonstering is vastgesteld dat een streven naar een ruigteveld op korte termijn haalbaar is. Op lange termijn is bij uitmijning een gras-kruidenmix mogelijk. In de SNL index wordt het grasland betiteld als Kruiden- en faunairijk grasland.



Ruigteveld

Dit gebied omvat overwegend open droge ruigten met plaatselijk struweel. Aan de westzijde van het landgoed tegen de Tongelreep, ligt een strook van circa 5 meter breed die wordt ontwikkeld tot een oevervegetatie. Dit is de natuurlijke vegetatie die langs een beek optreedt. Er wordt naar gestreefd alle ruigtevelden als één geheel te ontwikkelen om zodoende samen met de naastliggende blokjes bos meer structuur te creëren en het doorzicht in het landschap te behouden. Hiermee ontstaat een corridor van 1 km ruigteveld over het hele landgoed. Hoewel de plantensoortenrijkdom van een dergelijke vegetatie niet bijzonder groot is, trekt de complexe structuur ervan veel soorten insecten, spinnen en vogels aan.



Poelen

Op het landgoed worden twee poelen gerealiseerd nabij de toekomstige woningen van 700 en 900 m². Deze worden zodanig aangelegd dat ze het hele jaar watervoerend zijn. De oevers worden aangelegd met grond onder de bouwvoor zodat een soortenrijke oevervegetatie kan ontstaan. Aan de schaduwkant van de poel zullen knotwilgen worden geplant.



Hekwerk

Op dit moment staat er langs Achtereindsestraat voor een deel een houten hek (type 'post and rail'). Dit hek wordt over de gehele straatzijde langs het landgoed doorgezet. Er komen twee houten draaihekken om de toeritten naar de erven af te kunnen sluiten. Voor zover nodig bestaan alle andere perceelsgrenzen uit palen met draad.



Tuinen

De tuinen rond de woningen zijn klein gehouden om het landschap zo ver mogelijk naar de woning door te trekken. Aan de oostzijde van de woningen is de bovenkant van de steilrand als grens van de tuinen aangehouden.

Agrarische gronden (ONNB)

Aan de oostzijde van de kavels liggen akkers (samen 4,14 hectare) behouden een agrarische bestemming en worden ingericht conform de mogelijkheden van het ONNB (Ondernemend NatuurNetwerk Brabant), een combinatie tussen natuurinvulling en natuurvriendelijk agrarisch gebruik. Hierbij wordt gedacht aan een boomgaard, akkergewas of weide. Deze verschillende teelten naast elkaar en de wisselingen van teelt vergroten de aantrekkelijkheid van dit open landschap. Ondernemers met plannen voor Ondernemend Natuurnetwerk Brabant moeten aan minimaal drie eisen voldoen:

1. ze mogen geen gebruik maken van drijfmest of kunstmest.
2. ze mogen geen gebruik maken van bestrijdingsmiddelen.
3. ze moeten accepteren dat er nadelige effecten kunnen ontstaan door hydrologische maatregelen, die in de omgeving worden genomen om natuurdoelen of wijstherstel te realiseren of om te kunnen voldoen aan Natura2000 en de Kaderrichtlijn Water.



Indeling patchwork percelen onder ONNB

Plannen voor Ondernemend Natuurnetwerk Brabant worden beoordeeld op:

- de natuurwaarden en hoe het plan bijdraagt aan de ontwikkeling van biodiversiteit;
- de mate waarin het gekozen verdienmodel zorgt voor een duurzame instandhouding van de natuurwaarden. Er kan immers geen beroep worden gedaan op een natuurbeheersubsidie;

3.2.2 Rode ontwikkelingen en beeldkwaliteitsplan

De woningen die toegevoegd worden aan het landgoed, worden door de eigenaar en zijn gezinsleden bewoond. De Verordening Ruimte stelt dat het landgoedwoningen van allure moeten worden, gebouwd in een cluster. De eigenaar wil iets bijzonders bouwen met een eigentijdse architectuur die helemaal past in de natuur, met veel glas om doorzicht in het landschap te behouden en maximale natuurbeleving vanuit de woningen te krijgen. Hierbij moeten de woningen door een geringe bouwhoogte en door gebruik te maken van het huidige hoogteverschil in het landschap zo veel mogelijk wegvallen in het landschap. Er wordt qua bebouwing en architectuur bewust niet aangesloten bij de bestaande bebouwing, maar juist bij het landschap. De bebouwing wordt om die reden niet aan de Achtereindsestraat gekoppeld, maar verder richting het beekdal. Daarnaast wijkt de architectuur qua (eigentijdse) vormgeving en materialisering af van de bestaande (traditionele) bebouwing.

Positie van de gebouwen

De initiatiefnemer heeft uitgesproken ideeën over hoe de woningen er uit moeten komen zien: "het moet iets bijzonders worden, wat je op andere plekken niet ziet. En het landschap en de natuur moeten vanuit de woning optimaal te beleven zijn". De locatie stelt eisen aan de

beeldkwaliteit van de woningen. Ze moeten 'passen' in het landschap, zonder dat er al te opvallende element op de akker komt te staan. Daarom zijn beide woningen geclusterd in het landgoed geplaatst en wel op de volgende manier:

- Er zijn twee afzonderlijke erven gemaakt met daarop één hoofdgebouw (de woning) en één bijgebouw. Beide erven zijn in principe gelijkwaardig. Samen met de langgerekte houtwallen en de zichtassen vormen de erven op een groter schaalniveau één ensemble.
- De woningen zijn vanaf de Achtereindsestraat zichtbaar, maar niet opvallend. Onder meer de lage bouw en de bolle ligging van de akker dragen daar aan bij. De houtwallen en bomenrijen zorgen er voor dat de woningen in het gebied verankerd staan: ze vormen een voile naar de gebouwen en een coulisse op grotere schaal. Het 'groen' zorgt voor afscherming en achtergrond van het 'rood'.
- Het doorzicht in oost-west richting tussen beide erven blijft vrij van beplanting. Dit doorzicht biedt ook ruimte aan de gasleiding die niet bebouwd mag worden. Er wordt met de gebouwen een afstand van ten minste 10 meter tot het tracé van de gasleiding aangehouden. De woningen staan 80 meter uit elkaar.
- De woningen zijn beide parallel aan de breuklijn in het landschap geplaatst om zo min mogelijk impact op het cultuurhistorische vlak 'Akkercomplex Achtereind' te krijgen.

Beeldkwaliteit

De vorm en oriëntatie van de gebouwen is zodanig dat ze niet dominant in het landschap liggen, maar wel zichtbaar zijn. Er wordt gestreefd naar een optimaal contact tussen binnen en buiten. Referentie daarbij is het Louis Penfield House in Willoughby Hills van architect Frank Lloyd Wright. Grote vloer- en dakoverstekken zorgen hier voor een getrapte overgang tussen binnen en buiten.



Foto van Louis Penfield House in Willoughby Hills van Frank Lloyd Wright

- De architectuur van de gebouwen op beide erven is gelijkwaardig (maar niet gelijkvormig): er is sprake van één familie van gebouwen.

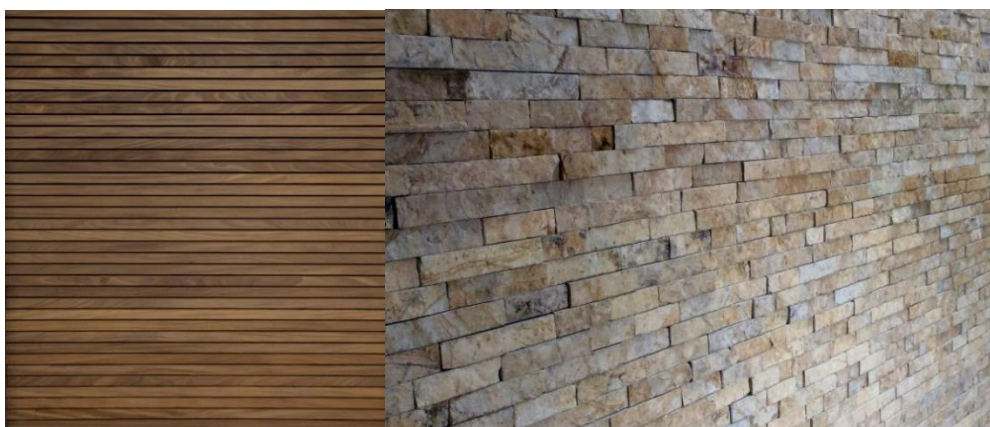
- Het bijgebouw (schuur/stal/garage) heeft qua richting, volume, maatvoering en materialisering steeds samenhang met het hoofdgebouw.



- Alle gebouwen hebben een eenduidige en enkelvoudige massaopzet en bestaan in principe uit één bouwlaag, zonder kap. Alle functies komen op de begane grond.
- Alle gebouwen zijn plat afgedekt. Het platte dak maakt de gebouwen onopvallend in het landschap. Het afwijkende silhouet zorgt er bovendien voor dat ze zich verzelfstandigen ten opzichte van de gebouwen van Achtereind en Ekenrooi.
- Er worden grote vloer- en dakoverstekken toegepast om zo een getrapte overgang tussen binnen en buiten te creëren. Het grote vloeroverstek vormt bovendien de terras- en loopruimte, waardoor de aanleg van paden en terrassen in het 'groen' beperkt kan blijven.
- De gevels van de hoofd- en bijgebouwen worden uitgevoerd in steen en hout met een ingetogen kleurstelling, passend bij de omringende natuur. Bovendien wordt in de gevels van de woonhuizen veel glas verwerkt om het contact tussen binnen en buiten optimaal te laten zijn.
- De gebouwen worden duurzaam uitgevoerd, energieneutraal en uitgevoerd in duurzame materialen. Dit betekent dat naar de methodiek van GPR Gebouw® voor wat betreft energie een prestatie van 10, voor milieu een minimale prestatie van 7 en voor gezondheid, gebruikskwaliteit en toekomstwaarde een minimale prestatie van 8 wordt behaald.

Materialisering

De toe te passen materialen dienen aan te sluiten bij de natuur en de kleurstellingen dienen ingetogen te zijn. Natuurlijke materialen zoals hout en natuursteen hebben hierbij de voorkeur. Echter, materialen zoals staal, aluminium en zink mogen, mits ondergeschikt, worden toegepast. Materialen (deels) gemaakt van kunststof mogen, zoveel als mogelijk, niet worden toegepast.



Voorbeelden van natuurlijke materialen

Minimaal 50% van het geveloppervlak van de woningen dient uit beglazing te bestaan om het gewenste open karakter, d.w.z. de relatie tussen binnen en buiten, na te kunnen streven. Qua vormgeving, materiaal- en kleurgebruik dienen de beide vrijstaande bijgebouwen ondergeschikt aan, maar in samenhang met, de bijbehorende woning te zijn ontworpen.

Duurzaamheid

De beide woningen dienen aan het in het bestemmingsplan “Landgoed Achtereind” d.d. 25 januari 2019 gestelde duurzaamheidseisen te voldoen. Dit houdt in, dat voor de woningen naar de methodiek van GPR Gebouw® voor wat betreft Energie een prestatie van 10, voor Milieu een minimale prestatie van 7 en voor Gezondheid, Gebruikskwaliteit en Toekomstwaarde een minimale prestatie van 8 moeten worden behaald. Hierbij is het inzetten van duurzame milieuvriendelijke materialen en natuurlijke bronnen voor een duurzaam en comfortabel woonklimaat het uitgangspunt. Voor een efficiënte energiehuishouding dienen de woningen compact te zijn ontworpen, goed te zijn georiënteerd, geen thermische bruggen te hebben, kierdicht te zijn en verder bij voorkeur van extra isolatie van de buitenschil, 3-laagse beglazing, geïsoleerde kozijnen, een ventilatiesysteem met warmte terugwinning (WTW), zonnepanelen en grote dakoverstekken in combinatie met geïntegreerde screens, om ongewenste opwarming voor te blijven, te zijn voorzien. Tevens dient er naar te worden gestreefd om alle toe te passen bouwmaterialen na hun leven in het ene product weer nuttig te kunnen inzetten in een ander product; het zgn. Circulair Bouwen.

Singels

De singels bij de woningen en bijgebouwen dienen tevens om de bijgebouwen voor de omgeving uit het zicht te onttrekken.

Waterhuishouding

Om een bijdrage te leveren aan het tegengaan van het uitdrogen van de bodem dient het regenwater op eigen grond te worden geïnfiltreerd. Dit kan door middel van zgn. wadi's waarbij de voorkeur er naar uitgaat om deze in het natuurlandschap grenzend aan de zuidwestzijde van de beide percelen te situeren.

Opritten

Verharding voor voertuigen wordt in principe uitgevoerd als halfverharding eventueel gestabiliseerd of vastgelegd (bijvoorbeeld in de vorm van een geopolymer). Op plekken waar veel wordt gemanoeuvreerd kan een bijpassende verharding worden toegepast. Terrassen en paden in de tuinen blijven beperkt. In overleg met de Gasunie wordt de kruising met de gasleidingszone desgewenst onverhard uitgevoerd.

3.2.3 Toekomstige openstelling

Het landgoed wordt, alleen voor wandelaars, opengesteld op wegen en paden tussen zonsopgang en zonsondergang. Door het gebied wordt een wandelpad (zie figuur 13) aangelegd met een lengte van circa 1 km, over de mooiste en ecologisch meest interessante delen van het landgoed, die liggen op de natte gronden aan de Tongelreep. Het wandelpad loopt van laag naar hoog door de verschillende bostypen, singels en ruigtevelden, over het natuurgrasland en langs de akkers. Door de aanleg van het wandelpad is vanuit cultuurhistorie, landschap en ecologie een zeer interessante rondwandeling mogelijk.

Als referentie geldt het wandelpad aan de Tongelreep dat aan de oostelijke rand over Landgoed Gagelhof en de Eindhovensche golf loopt en wat druk bezocht wordt door wandelaars. Om verdere aansluiting met een wandelroute (“Landgoederenpad”), die op initiatief van de gemeente zal worden aangelegd, mogelijk te maken zal worden voorzien in een wandelbrug over de Tongelreep, mits de privacy en de veiligheid van de bewoners niet wordt geschaad. Verder worden enkele banken en een informatiepaneel geplaatst. In de planregels wordt daarnaast de mogelijkheid opengehouden om een vogeluitkijkhut te maken met een hoogte van 3 a 4 meter. Het Landgoederenpad zal lopen van Aalst langs Landgoed de Hurken en vervolgt via een reeds bestaande route langs de Tongelreep en Landgoed Gagelhof.

HOOFDSTUK 4: BELEIDSKADER

4.1 Rijksbeleid

4.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR), vastgesteld op 13 maart 2012, is het ruimtelijke en mobiliteitsbeleid van het Rijk opgenomen. De SVIR schetst hoe Nederland er in 2040 uit moet zien: concurrerend, leefbaar en veilig. De SVIR vervangt onder meer de Nota Ruimte, de Nota Mobiliteit en de Agenda Vitaal Platteland.

Het Rijk brengt de ruimtelijke ordening zo dicht mogelijk bij diegene die het aangaat (burgers en bedrijven), laat het meer over aan gemeenten en provincies ('decentraal, tenzij...') en de gebruiker komt centraal te staan. In de nota staan 13 nationale belangen voorop. Twee ervan hebben rechtstreekse relevantie voor het plangebied, te weten:

- Ruimte voor behoud en versterking van (inter-)nationale unieke cultuurhistorische en natuurlijke kwaliteiten. Landschappelijke en cultuurhistorische kwaliteiten geven identiteit aan een gebied. Bovendien zijn culturele voorzieningen en cultureel erfgoed van belang voor een aantrekkelijk vestigingsklimaat en daarmee voor de concurrentiekracht van Nederland. Het Rijk laat het beleid ten aanzien van landschap over aan de provincies.
- Ruimte voor een nationaal netwerk van natuur voor het overleven en ontwikkelen van flora- en faunasoorten om flora- en faunasoorten in staat te stellen om op lange termijn te overleven en zich te ontwikkelen zijn vanuit ruimtelijk oogpunt twee zaken essentieel: het behoud van leefgebieden en de mogelijkheden om zich te kunnen verplaatsen tussen leefgebieden. Binnen de door het Rijk gestelde kaders begrenzen, beschermen en onderhouden de provincies een natuurnetwerk met de juiste ruimtelijke, water en milieucondities voor kenmerkende (eco-)systemen van (inter-)nationaal belang. Dit provincie- en landgrensoverschrijdende netwerk is de herijkte nationale Ecologische Hoofdstructuur (NNB).

4.1.2 Archeologiewet

Behalve in de (Monumentenwet 1988) en de herziening 2007 (Wet op de archeologische monumentenzorg) is het wettelijk kader voor de bescherming van gebouwde monumenten en archeologische vindplaatsen vastgelegd in de wetgeving voor verschillende beleidsterreinen. De belangrijkste wetten zijn: Wet Ruimtelijke Ordening, Besluit Ruimtelijke Ordening, Wet milieubeheer, Woningwet en Ontgrondingswet. Samen verschaffen zij de wettelijke basis voor de besluitvorming over en omgang met het cultureel erfgoed. Sinds 1 juli 2016 is de Erfgoedwet in werking getreden en is de Monumentenwet 1988 komen te vervallen. De bepalingen van de Monumentenwet zijn echter opgenomen in de Erfgoedwet. Op grond van de Erfgoedwet moeten archeologische (verwachtings-)waarden gewaarborgd zijn in het bestemmingsplan.

4.1.3 Natuurschoonwet

Deze wet uit 1928 zorgt voor een aantal fiscale tegemoetkomingen (faciliteiten) aan eigenaren zodat deze hun landgoed makkelijker in stand kunt houden. In de Natuurschoonwet 1928 staat het begrip 'landgoed' als volgt omschreven:

"Een landgoed is een, in Nederland gelegen, geheel of gedeeltelijk met bossen of andere houtopstanden bezette onroerende zaak - daaronder begrepen dat waarop een buitenplaats of andere, bij het karakter van het landgoed passende, opstallen voorkomen – voor zover het blijven voortbestaan van die onroerende zaak in zijn karakteristieke verschijningsvorm voor het behoud van het natuurschoon wenselijk is".

De onroerende zaak moet aan bepaalde kenmerken voldoen:

1. Het landgoed omvat minimaal 5 hectare (oppervlakte eis);
2. De onroerende zaak moet een aaneengesloten gebied vormen;
3. Een landgoed moet ten minste voor 30% bezet zijn met houtopstanden of voor 50% uit natuur bestaan;
4. Het gebruik van de onroerende zaak mag geen inbreuk maken op het natuurschoon;
5. De aanwezige opstallen dienen te passen bij het karakter van het landgoed;
6. De landbouwgronden zijn voor 75% omzoomd door houtopstanden of voor 50% omzoomd door houtopstanden en door een beeldbepalende boom of de landbouwgrond is onderdeel van een historische zichttas.

Landgoed Achtervoorde wordt in zijn geheel gerangschikt onder de NSW. Na vaststelling van het Bestemmingsplan Landgoed Achtervoorde zal een wijziging worden ingediend op de NSW rangschikking en zal de nieuwe inrichting worden ingediend.

4.1.4 Wet Natuurbescherming

1 januari 2017 is de Wet Natuurbescherming (wnb) ingegaan. Deze wet vervangt drie wetten: de Natuurbeschermingswet 1998, de Boswet en de Flora- en Faunawet. Middels deze wet worden de Europese natuurbeschermingsrichtlijnen (de Vogel- en Habitatrichtlijn) zo helder mogelijk geïmplementeerd. De Wet Natuurbescherming benoemt niet welke concrete activiteiten wel of niet zijn toegestaan. Het uitgangspunt van de wet is dat geen schade mag worden gedaan aan beschermde soorten of gebieden, tenzij dit uitdrukkelijk is toegestaan.

Gebiedsbescherming

De Europese Vogel- en Habitatrichtlijn is geïmplementeerd in de Wet Natuurbescherming, deze wet regelt o.a. de bescherming van Natura 2000 gebieden. In de onderstaande paragraaf wordt dit nader toegelicht. Artikel 1.11 uit de wet natuurbescherming beschrijft het volgende:

1. Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura 2000 gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.
2. De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in elk geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura 2000 gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten:
 - a. dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel,
 - b. indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of
 - c. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.

Voor een Natura 2000 gebied geldt dat ontwikkelingen niet zijn toegestaan als deze de wezenlijke kenmerken of waarden van een gebied aantasten. Plannen die van invloed kunnen zijn op een aanwezen gebied moeten vooraf worden getoetst. Het toetsingskader bestaat uit drie stappen.

1. Bij het nemen van beslissingen over plannen moet rekening worden gehouden met de instandhoudingsdoelen uit de Wet;

2. Als er te beschermen waarden in het geding kunnen komen, moet er een passende beoordeling worden gemaakt;
3. Als substantiële schade aan beschermde habitatten te verwachten is, kan slechts bij dwingende reden van openbaar belang én aantoonbare afwezigheid van een alternatief plan tot uitvoering worden overgegaan. In dat geval is compensatie verplicht.



Figuur 18 Natura 2000

De onderzoekslocatie zelf heeft geen status in het kader van de Wet Natuurbescherming (Natura 2000, Vogel- of Habitatrichtlijn). Direct tegen het plangebied stroomt de Tongelreep, deze maakt deel uit van het Natura 2000 gebied Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux.

Soortenbescherming

De wet natuurbescherming kent drie beschermingsregimes voor soorten. Er is een apart beschermingsregime voor soorten van de Vogelrichtlijn, een apart beschermingsregime voor soorten van de Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn en een apart beschermingsregime voor andere soorten, die vanuit nationaal oogpunt beschermd worden. Elk van deze beschermingsregimes kent zijn eigen verbodsbepalingen en eigen vereisten of ontheffing van de verboden. Alle vogels, in totaal ruim 700 soorten, zijn beschermd. Daarnaast worden ongeveer 230 overige Europese en nationale soorten beschermd.

Om af te mogen wijken van de verbodsbepalingen via een ontheffing of vrijstelling moet aan drie criteria worden voldaan:

- Er mag alleen worden afgeweken van de bepalingen als er geen alternatieve bevredigende oplossing voor handen is;
- Er moet sprake zijn van een in de wet genoemd belang. De wet geeft voor de verschillende beschermingsregimes aan wat de belangen zijn zoals volksgezondheid of openbare veiligheid;
- Tenslotte mag geen afbreuk worden gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van een soort.

Als aan alle drie van de vereisten wordt voldaan, kan een ontheffing worden verleend. Voor een aantal handelingen zijn vrijstellingen mogelijk, bijvoorbeeld in de vorm van een gedragscode of provinciale vrijstelling.

De verbodsbepalingen voor vogels en habitatrichtlijnsoorten, sluiten vrijwel één op één aan bij de bepalingen uit de Vogel- en Habitatrichtlijn. De verbodsbepalingen mogen niet overtreden worden, tenzij men een ontheffing kan krijgen (het 'nee tenzij-principe').

De verbodsbepalingen voor beschermde soorten zien op het individu, maar of ontheffing verleend kan worden wordt afgewogen tegen het effect van de ingreep op het populatieniveau van de soort.

Een belangrijk onderdeel van de wet natuurbescherming is de zorgplicht. De zorgplicht houdt in dat een ieder voldoende zorg in acht moet nemen voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving. Overtreding van de zorgplicht is niet strafbaar gesteld, echter kan deze wel door toepassing van bestuursdwang gehandhaafd worden. De formulering van de zorgplicht brengt met zich mee dat, als iemand bepaalde handelingen wil verrichten die gevolgen voor natuurwaarden kunnen hebben er vooraf inzichtelijk moet zijn welke natuurwaarden er aanwezig zijn en wat de gevolgen van de maatregelen op deze waarden zijn.

De provincie is het bevoegd gezag voor vrijstelling en ontheffing verlening. In het geval van een omgevingsvergunningplichtige activiteit is voor de gemeente een procedurele rol weggelegd.

4.1.5 Nota Belvédère

In de nota Belvédère (1999) wordt gepleit voor een respectvolle omgang met cultuurhistorische waarden binnen ruimtelijke ontwikkelingen door te zoeken naar wederzijds profijt en behoud door ontwikkeling. De cultuurhistorie wordt gezien als uitgangspunt voor ruimtelijke planvormingsprocessen met als doel verbetering van de kwaliteit van de leefomgeving en behoud van het cultuurhistorisch erfgoed.

Het plangebied ligt binnen het aangewezen Belvédèregebied Dommeldal.
--

4.2 Provinciaal beleid

4.2.1 Verordening ruimte

De Provincie Noord-Brabant legt haar hoofdlijnen van het provinciaal ruimtelijk beleid tot 2025 vast in de Structuurvisie Ruimtelijke Ordening (SVRO) en de te beschermen provinciaal ruimtelijke belangen in de Verordening ruimte 2014. Op 19 maart 2014 hebben Provinciale Staten de Verordening ruimte vastgesteld die vanaf die datum in werking is getreden. In de verordening zijn regels opgenomen die zijn gebaseerd op de provinciale structuurvisie en waarmee rekening gehouden moet worden bij het ontwikkelen van bestemmingsplannen. De navolgende tekst is gebaseerd op de Interim Verordening Ruimte (NL.IMRO.9930.InterimOvr-va01, die op 25 oktober 2019 is vastgesteld.

De Interim Verordening Ruimte hanteert voor een landgoed de volgende definitie:

<i>Onder een landgoed wordt verstaan: "een ruimtelijke eenheid bestaande uit bos en overige natuur al dan niet in combinatie met agrarische bedrijfsgronden en met een overwegende woonfunctie".</i>
--

Artikel 3.79 landgoederen

Een bestemmingsplan van toepassing op Landelijk gebied kan voorzien in de ontwikkeling van een landgoed onder de volgende voorwaarden:

- a. de omvang bedraagt ten minste 10 hectare;
- b. het landgoed kan mede bestaande agrarische bedrijven, bestaande woningen en gronden binnen het Natuur Netwerk Brabant omvatten;
- c. de nieuwvestiging van één of meer woongebouwen is toegestaan als:
 1. de woongebouwen een karakteristieke verschijningsvorm van allure hebben en de situering en omvang passen bij de aard en het karakter van het landgoed;
 2. per 1500 m³ woongebouw ten minste 5 hectare landgoed wordt aangewezen, waarop ten minste 2,5 hectare nieuwe natuur wordt gerealiseerd;
 3. per 750 m³ woongebouw maximaal één woonfunctie wordt toegelaten.
- d. de bebouwing op het landgoed wordt zoveel als mogelijk geconcentreerd, waarbij het oprichten van nieuwe bebouwing in het Natuur Netwerk Brabant is uitgesloten;
- e. in afwijking van het bepaalde onder c. is binnen cultuurhistorisch waardevolle bebouwing de vestiging van een woonfunctie of splitsing in meerdere woonfuncties toegestaan als dat bijdraagt aan het behoud of herstel van deze bebouwing;
- f. het bestemmingsplan kan voorzien in de vestiging van een (vollegronds)teeltbedrijf of een veehouderij die blijvend beschikt over voldoende grond voor een veebezetting van 2 GVE per hectare of minder;
- g. de nodige voorzieningen worden getroffen voor extensieve recreatie, waarbij feitelijk en juridisch is verzekerd dat deze voorzieningen openbaar toegankelijk zijn;
- h. de aanleg en duurzame instandhouding van het landgoed zijn verzekerd.

Thema's Verordening ruimte

In de Verordening ruimte zijn een aantal thema's opgenomen waar ruimtelijke ontwikkelingen aan getoetst dienen te worden. Deze relevante thema's zijn: natuur en landschap, water, ontwikkeling intensieve veehouderij en cultuurhistorie.

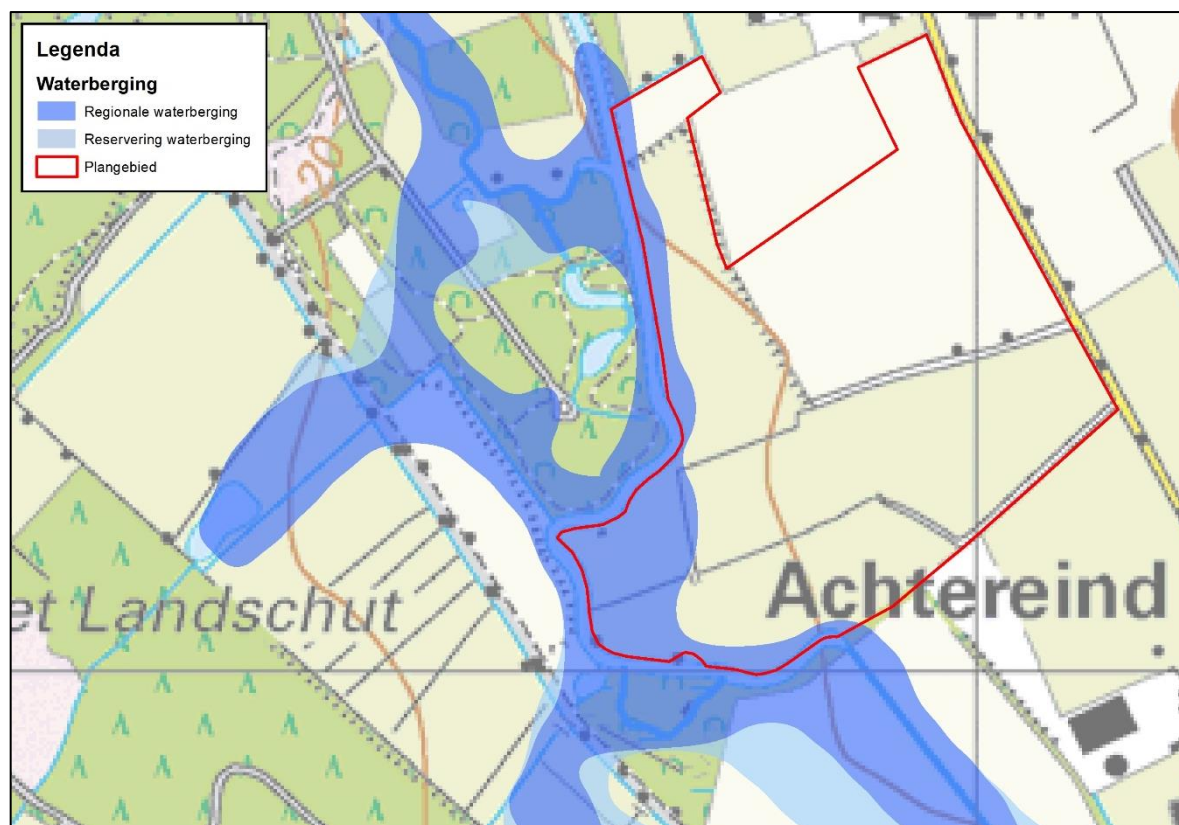
Thema water

Binnen het plangebied ligt een regionaal waterbergingsgebied.

De instructieregels zijn gericht op het beperken van functies en activiteiten die ten koste kunnen gaan van het waterbergend vermogen van het gebied. Binnen regionale waterberging gelden meer beperkingen dan in de reserveringsgebieden waterberging, omdat deze gebieden concreet nodig zijn om wateroverlast tegen te gaan. De beperkingen hebben betrekking op het oprichten van gebouwen en voorzien in een vergunningstelsel voor het ophogen van gronden en het aanbrengen of wijzigen van kaden. Het oprichten van gebouwen ten dienste van de waterberging is toegestaan tot een hoogte van maximaal 2 meter. Het oprichten van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, is mogelijk als blijkt dat dit niet ten koste gaat van het waterbergend vermogen van het gebied. Bij het opnemen van een regeling in het bestemmingsplan geldt dat betrokkenheid van de waterschappen, als primair verantwoordelijk bestuursorgaan voor de inrichting van de waterbergingsgebieden, nodig is.

Uitwerking in het plan: Het reserveringsgebied blijft beschikbaar voor waterberging. Het de aanleg van de natuurelementen wordt hier rekening mee gehouden met vegetatie die hier op is aangepast.

In het plan worden geen gebouwen opgericht in het reserveringsgebied. Wel worden enkele voorzieningen aangebracht ten behoeve van de recreatie waaronder een wandelroute, een informatiebord, een wandelbrug en een wandelroute. Daar deze worden aangemerkt als "geen gebouwen zijnde" zal hier tzt een watervergunning voor worden aangevraagd. Hierbij wordt geaccepteerd dat het waterbergingsgebied bij hoge wateroverlast onder water kan komen te vallen.

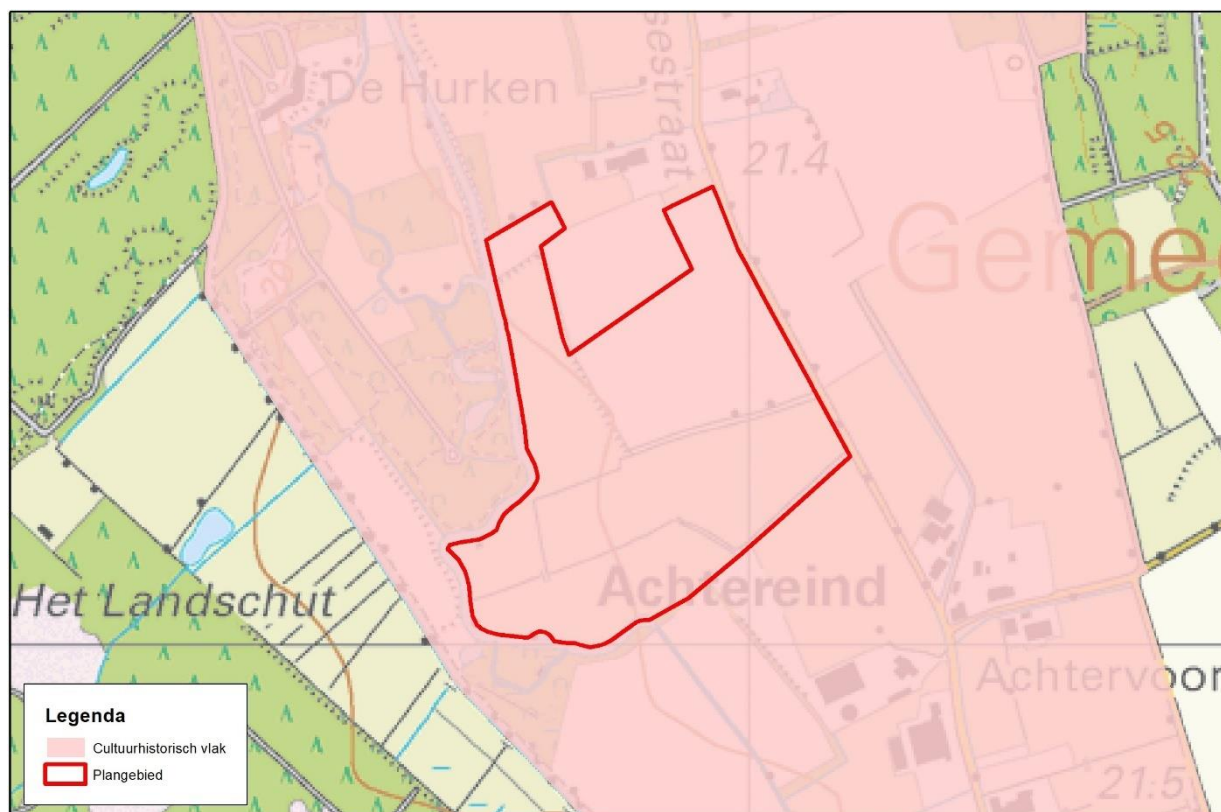


Figuur 19 Verordening ruimte thema water

Thema cultuurhistorie

Binnen het thema cultuurhistorie ligt het plangebied in een cultuurhistorisch vlak. Deze zijn begrensd vanwege de onvervangbaarheid van de aanwezige waarden. Het gaat om de cultuurhistorische vlakken in de cultuurhistorische landschappen zoals aangegeven op de Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW, versie 3.0, zie § 3.3). Plannen, projecten of handelingen zijn niet toegestaan indien zij de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied aantasten. Dit betekent dat het bestemmingsplan moet voorzien in een beschermende regeling zoals een vergunningstelsel en waar nodig verbodsbepalingen.

Uitwerking in het plan: in het plan wordt ingestoken op herstel van cultuurhistorie door de aanleg van diverse elementen (bossen, singels, kruidenrijke graslanden) die in het verleden nog aanwezig waren te herstellen en hiermee de openheid van het landschap zo min mogelijk aan te tasten.



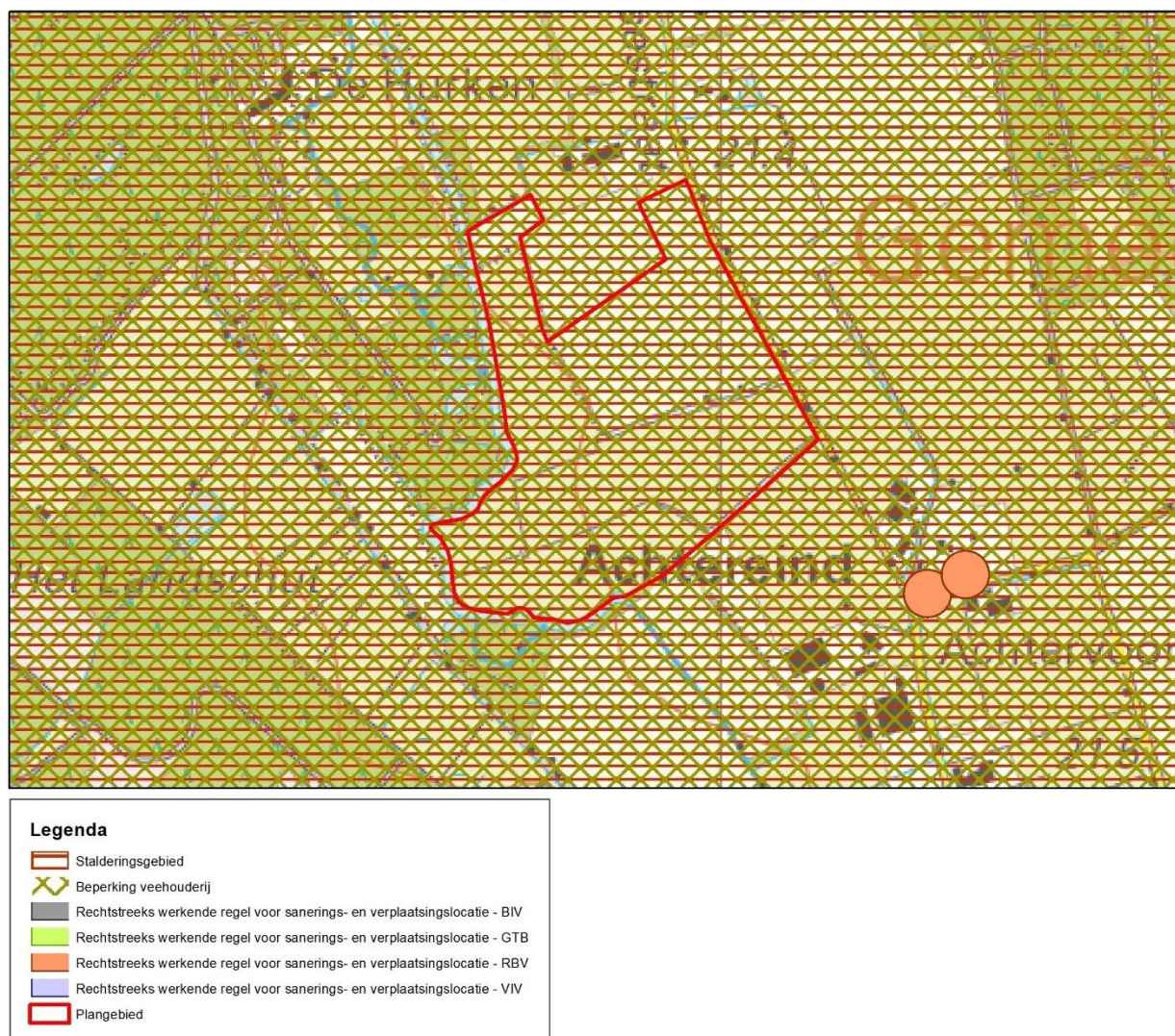
Figuur 20 Verordening ruimte thema cultuurhistorie

Thema agrarische ontwikkelingen

Binnen het thema agrarische ontwikkelingen ligt het plangebied in een Stalderingsgebied en beperking veehouderij.

- **Stalderingsgebied:** Binnen de aanduiding "Stalderingsgebied" gelden extra randvoorwaarden aan ontwikkeling van veehouderijen. Deze voorwaarden geven sturing aan het voorkomen van een verdere regionale concentratie van vee en richten zich daarnaast op het tegengaan van (verdere) leegstand. Vanwege deze extra randvoorwaarden is een toename van de oppervlakte dierenverblijf binnen een bouwperceel alleen mogelijk als er elders dierenverblijven verdwijnen; het zogenaamde stalderen.
- **Beperking veehouderij:** Voor de begrenzing van deze gebieden is aangesloten bij de grenzen van het extensiveringsgebied die op grond van de Reconstructiewet waren vastgesteld. In dergelijke gebieden gelden sinds 1 oktober 2010 (vergaande) beperkingen voor intensieve veehouderijen, ook wel bekend als het 'slot op de muur'. De regels binnen het gebied Beperkingen veehouderij gelden in tegenstelling tot de extensiveringsgebieden voor alle veehouderijen. Ook binnen de melkrundveehouderij, die van oudsher als extensief werd aangemerkt, is een tendens waar te nemen naar toenemende intensivering. Doel van de aanduiding is om een verdere intensivering vanwege ontwikkelingen in de veehouderij in de aangeduide gebieden tegen te gaan. Binnen het gebied wordt een uitzondering gemaakt voor grondgebonden veehouderijen; de voorwaarden die hieraan worden gesteld zijn voor alle veehouderijen gelijk. Sluitstuk van de regels is dat er rechtstreeks werkende regels zijn opgenomen in artikel 35.

Uitwerking in het plan: in het plan wordt een groot deel van de agrarische gronden omgezet naar natuur. De resterende agrarische gronden worden ingezet voor het "Ondernemend Natuurnetwerk Brabant".



Figuur 21 Verordening ruimte thema agrarische ontwikkelingen

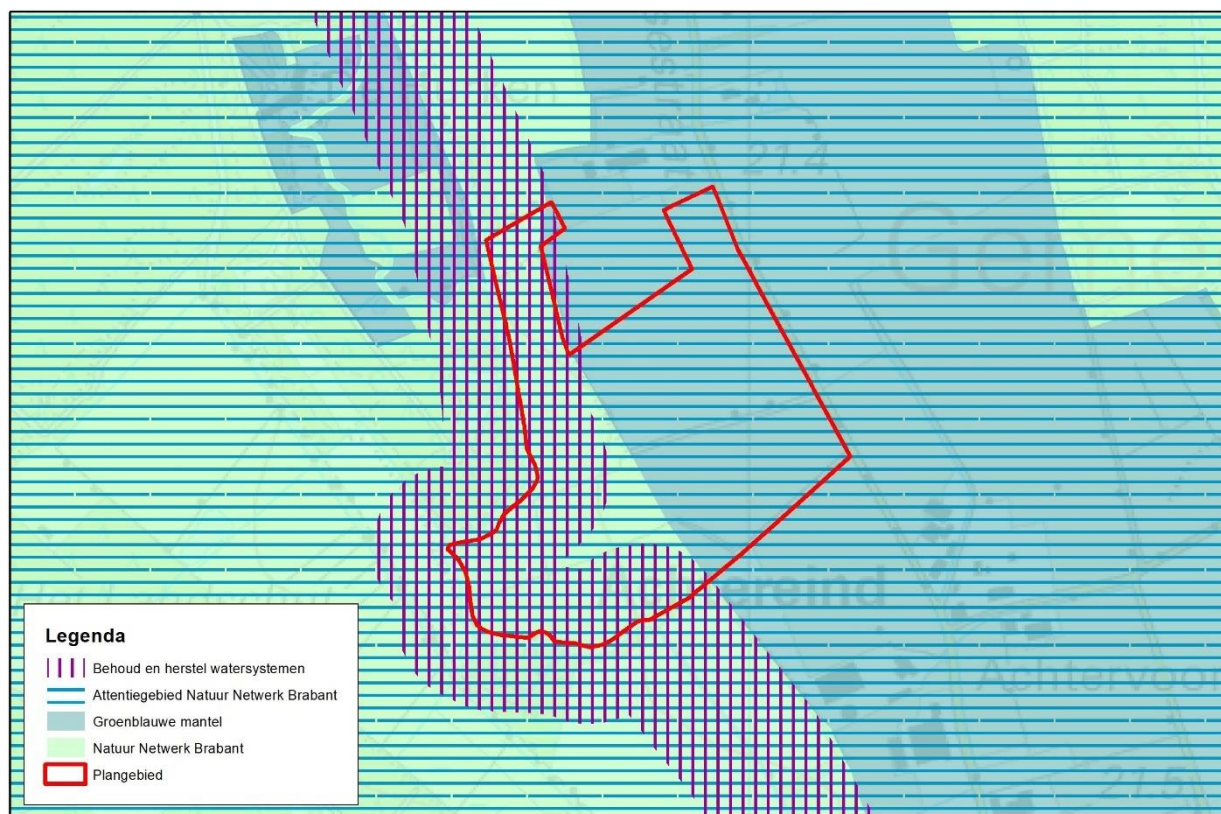
Thema Natuur en landschap

Binnen het thema natuur en landschap ligt in het plangebied in attentiegebied Natuur Netwerk Brabant (NNB) en groenblauwe mantel.

- Het *Natuur Netwerk Brabant* (NNB) is een samenhangend netwerk van natuurgebieden en landbouwgebieden met natuurwaarden van (inter)nationaal belang. Het doel van het NNB-beleid is het veiligstellen van ecosystemen en het realiseren van leefgebieden met goede condities voor de biodiversiteit. Deze leefgebieden zijn belangrijk voor dier- en plantensoorten. De NNB bestaat uit: bestaande natuur- en bosgebieden, gerealiseerde nieuwe natuur en nog niet gerealiseerde nieuwe natuur. Deze laatste gebieden betreffen meestal agrarische gronden, die in het Natuurbeheerplan zijn aangewezen als nieuwe natuur, maar waar de landbouwfunctie of een andere niet-natuurbestemming nog aanwezig is. Binnen de *attentiegebieden* is voor activiteiten die een negatief effect op de (grond)waterstand kunnen hebben, is een vergunning nodig. Het waterschap dient betrokken wordt bij de beoordeling van de aanvraag om een omgevingsvergunning en bij een verzoek tot grenswijziging.
- *Groenblauwe mantel*: Dit zijn gebieden die grenzen aan de NNB, de ecologische verbindingsszone of het zoekgebied voor behoud en herstel van watersystemen, en deze verbinden, zijnde gebieden met overwegend grondgebonden agrarisch gebruik en belangrijke nevenfuncties voor natuur en water. Een bestemmingsplan dat is gelegen in de groenblauwe mantel stelt regels ter bescherming van de ecologische,

landschappelijke en hydrologische waarden en kenmerken van de onderscheiden gebieden.

Uitwerking in het plan: De gronden die liggen in de NNB worden ingezet om te worden omgevormd naar natuur. De gronden binnen de groenblauwe mantel worden deels gebruikt om hier 2 nieuwe woningen te realiseren en worden ingezet voor het "Ondernemend Natuurnetwerk Brabant".



Figuur 22 Verordening ruimte thema water, natuur en landschap

4.3 Regionaal beleid

4.3.1 Plannen regionale waterbeheerder

Beleidsregels voor lozingen verhard oppervlak

Zowel op landelijk niveau als provinciaal niveau is de WB21-aanpak als beleidsuitgangspunt ingebed. De WB21-aanpak is gestoeld op het principe dat afvoer- en andere waterhuishoudkundige problemen niet mogen worden afgewenteld op boven- of benedenstroomse burens. De kwantiteitsstrategie "vasthouden, bergen, afvoeren" is hierbij het vertrekpunt. Voor stedelijke gebieden en bedrijventerreinen waarbij het verhard oppervlak toeneemt, betekent dit dat voorkomen moet worden dat met het realiseren van plannen regenwater sneller uit een gebied wordt afgevoerd dan dat dit momenteel het geval is. Naast de technische noodzaak van retentievoorziening zijn het nationale, provinciale en waterschapsbeleid erop gericht om een zo natuurlijk mogelijk watersysteem te behouden zodat er geen wateroverlast kan plaatsvinden (waterneutraal bouwen). Dit geldt niet alleen voor het landelijk gebied, maar ook voor stedelijke gebieden.

Juridisch kader

De toename van verhard oppervlak leidt tot een zwaardere belasting van het oppervlaktewatersysteem en met regelmaat tot wateroverlast stroomafwaarts. Dit komt doordat neerslag via het verharde oppervlak sneller wordt afgevoerd naar het

oppervlaktewater dan wanneer het oppervlak onverhard was gebleven. Deze versnelde afvoer kan wateroverlast benedenstrooms veroorzaken omdat de piekafvoer toeneemt. Dit effect wordt versterkt, wanneer er meerdere van deze ingrepen plaatsvinden die leiden tot een toename van het verhard oppervlak dat afwatert op een oppervlaktewater (cumulatief effect).

Ter voorkoming van dergelijke ongewenste situaties is het ingevolge artikel 4.2, eerste lid, sub d, van de Keur Waterschap De Dommel 2015 verboden zonder vergunning neerslag tot afvoer te laten komen naar oppervlaktewaterlichamen indien daarbij meer dan 2.000 m² onverharde grond wordt bebouwd of verhard. In dit verband zijn er twee mogelijkheden:

1. uitbreiding van een bestaand verhard oppervlak;
2. de aanleg van nieuw verhard oppervlak (al dan niet gefaseerd).

In het eerste geval geldt dat de lozing alleen dan vergunningplichtig is, indien de uitbreiding zélf meer dan 2.000 m² omvat. In het tweede geval geldt dat de activiteit als geheel vergunningplichtig wordt op het moment dat de grens van 2.000 m² wordt overschreden.

Lozingen in oppervlaktewaterlichamen in keurattentie- en keurbeschermingsgebieden zijn altijd vergunningplichtig, ongeacht de herkomst van het te lozen water.

Toetsingskader

Bij de beoordeling van een vergunningaanvraag wordt de bergingscapaciteit van het ontvangende watersysteem betrokken. Om versnelde afvoer van neerslag te voorkomen dienen maatregelen te worden getroffen. De piekneerslag zal ter plaatse verwerkt moeten worden, bijvoorbeeld door te zorgen voor voldoende infiltratie, ondergrondse buffering of bovengrondse buffering. Hiervoor gelden voorwaarden op basis van de “Algemene regels Keur” en “Hydrologische Uitgangspunten voor afvoeren van hemelwater”.

4.3.2 Waterbeheerplan 2016-2021

Waterschap de Dommel heeft in 2016 het Waterbeheerplan 2016-2021 “Waardevol water” vastgesteld. Dit waterbeheerplan beschrijft de doelen en inspanningen van Waterschap De Dommel voor de periode 2016-2021. Hierbij is de volgende indeling in thema's gehanteerd:

- **Droge voeten:** voorkomen van wateroverlast in het beheergebied (onder meer door het aanleggen van waterbergingsgebieden en het op orde brengen van regionale keringen);
- **Voldoende water:** zowel voor de natuur als de landbouw is het belangrijk dat er niet te veel en niet te weinig water is. Daarvoor reguleert het waterschap het grond- en oppervlaktewater;
- **Natuurlijk water:** zorgen voor flora en fauna in en rond beken en sloten door deze waterlopen goed in te richten en te beheren;
- **Schoon water:** zuiveren van afvalwater en vervuiling van oppervlaktewater aanpakken en voorkomen;
- **Mooi water:** stimuleren dat mensen de waarde van water beleven, door onder meer recreatief gebruik.

De belangrijkste uitdagingen voor de komende planperiode zijn:

- Voldoende water voor landbouw en natuur;
- Kringloopdenken;
- Wateroverlast en hittestress;
- Steeds meer ongewenste stoffen in het water zoals medicijnen;
- Vergroten waterbewustzijn.

4.3.3 Wettelijke instrumenten Waterschap de Dommel

Keur 2015

De keur is een verordening met de regels die het waterschap hanteert bij de bescherming van waterkeringen, watergangen (sloten, beken en rivieren) en bijbehorende kunstwerken (gemalen, stuwen).

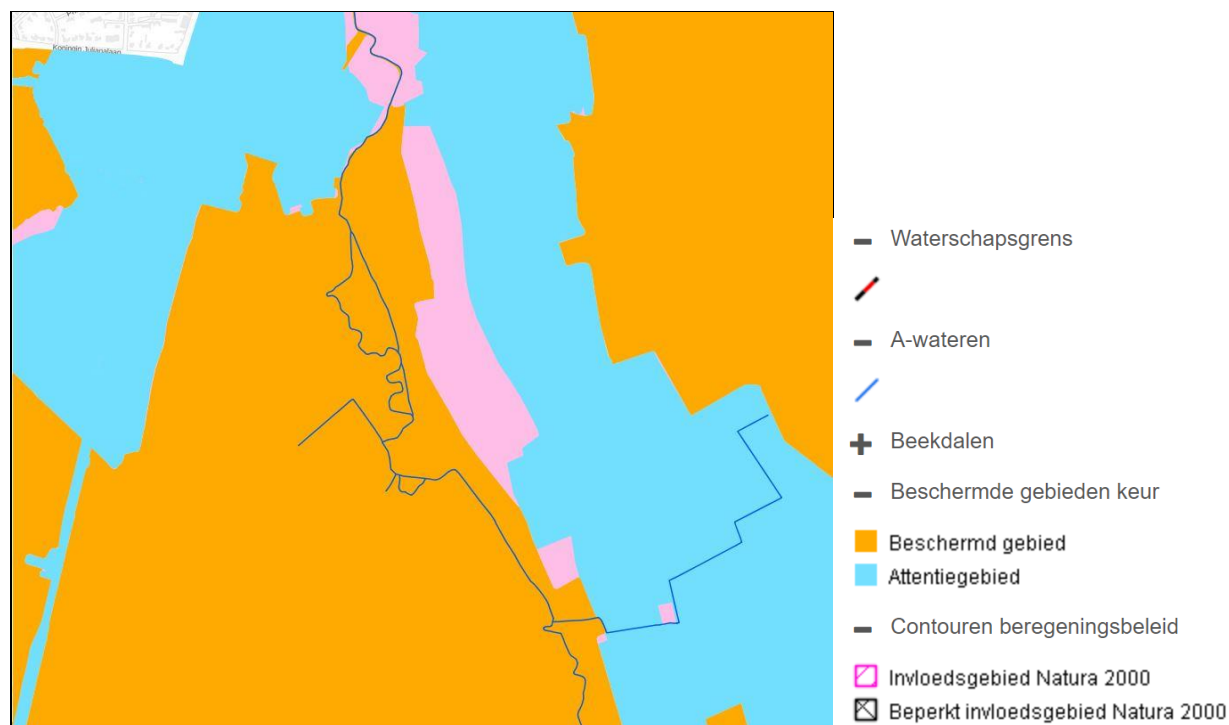
Voor sommige werkzaamheden zijn in de keur algemene regels opgesteld. Als aan deze regels wordt voldaan, is geen watervergunning nodig. De werkzaamheden moeten wel bij het waterschap worden gemeld. Voorbeelden van situaties waarbij een watervergunning nodig is:

- het dempen of wijzigen van een watergang;
- het aanleggen van een kabel of leidingen;
- het planten van bomen en struiken;
- het brengen van water in een watergang.

In het algemeen is Artikel 3 Algehele vrijstellingen van vergunningplicht (kleine onttrekkingen) van toepassing. Een vergunning tot het onttrekken van grondwater is niet vereist ten aanzien van:

1. onttrekkingsinrichtingen die voldoen aan de volgende voorwaarden:
 - a. de pompcapaciteit niet meer bedraagt dan 10 m³ per uur en;
 - b. de onttrekkingsinrichting gelegen is buiten Beschermd gebied Waterhuishouding en;
 - c. de putten zijn niet dieper dan bepaald in artikel 34.1.
2. veedrenkputten, voor zover de put niet dieper dan bepaald in artikel 34.1.

Het plangebied valt binnen een invloedsgebied Natura 2000. Voor de beschermde gebieden, attentiegebieden en zones rondom Natura 2000-gebieden blijft het bestaande regime onverkort van kracht, dit betekent dat de bestaande vergunningen en de bestaande vergunningplicht met het bestaande vergunningenbeleid daar ongewijzigd blijven.



Figuur 23 Beschermd gebieden Keur Tongelreep e.o.

Op de kaart bij de algemene regels als bedoeld in artikel 1 van de algemene regels zijn tevens invloedsgebieden Natura 2000 aangewezen waarvoor de algemene regels niet gelden

(en die dus vergunningplichtig blijven op grond van de keur). Dit zijn gebieden rond Natura 2000-gebieden waar significante effecten van de verruiming van agrarische grondwateronttrekking niet kan worden uitgesloten. In deze gebieden kan een agrariër die grondwater wil gaan onttrekken naast een watervergunning, tevens een vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 nodig hebben. Hiervoor is het waterschap echter geen bevoegd gezag.

Waterparagraaf

Het Waterschap vereist dat nieuwe ontwikkelingen hydrologisch neutraal zijn. Dit wil zeggen dat er als gevolg van het plan geen verhoogde afvoer mag plaatsvinden en dat er ook geen sprake mag zijn van verdroging. Het hemelwater dat op de nieuwe verhardingen valt, mag niet worden afgevoerd via het vuilwaterriool. Het overtollige water kan rechtstreeks infiltreren in de bodem rondom de geplande verhardingen. Er zijn geen verdere voorzieningen noodzakelijk. Aangezien de bebouwing en verharding hoger dan 2.000 m² zijn (circa 3.000 m²) is vooroverleg met het Waterschap noodzakelijk. In een schriftelijke reactie van Waterschap de Dommel (Z59510/U126698) zijn enkele reacties geplaatst die in het plan zijn verwerkt, deze hebben niet geleid tot een aanpassing van het plan. In §5.11 water en bijlage 6 is de waterparagraaf opgenomen.

4.3.4 Provinciaal Milieubeleidsplan

In 2016 is het Provinciaal Milieu- en Waterplan 2016-2021 vastgesteld. Het Provinciaal Milieu en Waterplan (PMWP) is een kaderstellende nota die op hoofdlijnen weergeeft wat de beleidsdoelen en voorgestelde aanpak zijn. Dit gebeurt onder verantwoordelijkheid van Provinciale Staten. Naast het beleidskader is in het Provinciaal Milieu- en Waterplan ook het toetsingskader voor de taakuitoefening van lagere overheden op het gebied van water opgenomen. Het 'PMWP' staat voor samenwerken aan Brabant waar iedereen prettig woont, werkt en leeft in een veilige zone en gezonde leefomgeving. Voorts zijn er in Nederland verschillende waterschappen die zich richten op een veilig en goed bewoonbaar land met gezonde, duurzame watersystemen. De waterbeheerder werken daarom integraal samen met gemeenten, die het beheer over de ruimtelijke ordening en openbare ruimte hebben, om deze doelstellingen te halen.

4.4 Gemeentelijk beleid

4.4.1 Structuurplan Waalre

Het vigerende structuurplan Waalre is vastgesteld door de gemeenteraad op 8 juli 2003. Het plan biedt concreet inzicht in de ruimtelijke ontwikkeling van de gemeente Waalre tot het jaar 2005. Daarnaast geeft het plan een doorkijk naar de ruimtelijke mogelijkheden voor de middellange termijn en lange termijn.

Beekdalen

De beekdalen kunnen worden aangemerkt als duurzame structuren. Hier is geen ruimte voor nieuwe verstedelijking. Het creëren van ruimte voor water & natuur en het verhogen van de waterkwaliteit staan hier centraal. Mogelijkheden zijn aanwezig voor recreatief en agrarisch medegebruik. Aan de randen van het Tongelreepdal (overgangen naar Aalst) liggen kansen voor structuurversterking en verbreding van de groene zone in combinatie met een versterkte afronding van de bebouwing aan beide zijden. Nieuwbouw is alleen aan de orde indien er sprake is van vervanging van bestaande bebouwing. Per saldo zal altijd sprake moeten zijn van winst voor natuur & water.

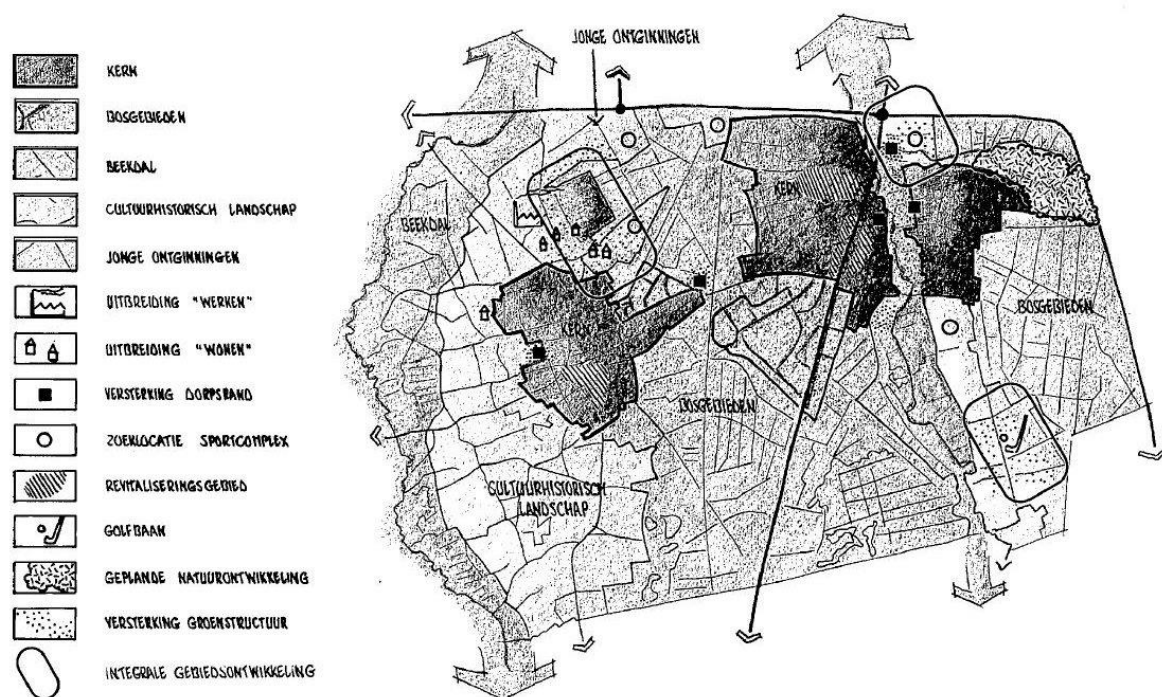
Meer specifiek is de visie op het Tongelreepdal: versterking van kwaliteit van, en ruimte bieden aan water en natuur, kansen voor hoogwaardige afronding van de dorpsranden in combinatie met versterking groene kwaliteit. De natuurontwikkeling richt zich hier op:

- beekherstel: meandering en natuurvriendelijke oevers;
- ontsnippering infrastructuur;
- extensivering van de landbouw in de reservaatgebieden;
- waterberging en –conservering.

Wonen

Ekenrooi-zuid heeft potenties voor een beperkte uitbreiding, passend binnen een kleinschalig landschappelijk karakter. Hiermee wordt een afronding van de kern gecreëerd. Tevens wordt hiermee vorm gegeven aan de begrenzing van de RNLE. Overigens dient opgemerkt te worden dat in het streekplan de nog niet begrensde RNLE grenst tot aan de komrand. De afrondingsmogelijkheden zijn hier derhalve zeer beperkt.

In de gebiedsstrategie staat voor Ekenrooi behoud van hoogwaardig woonklimaat en beperkte afrondingsmogelijkheden vermeld. In Achtereind en omgeving staat specifiek integrale gebiedsontwikkeling met kansen voor natuur, landschap, golf, reconstructie landbouw en recreatie centraal.



Gebiedsstrategie en actiegebieden in planperiode

4.4.2 Structuurvisie Gemeente Waalre

In de Structuurvisie Gemeente Waalre 2013 legt de gemeente het ruimtelijk beleid voor de komende jaren vast gebaseerd op de Toekomstvisie 2020 en andere beleidsdocumenten (www.broplan.nl/waalre/structuurvisie). De basisverantwoordelijkheden, ambities, kansen en ontwikkelingen die de gemeente zich ten doel stelt worden in de structuurvisie uitgewerkt.

Het plangebied ligt binnen de structuurvisie in een landgoederenzone en een kleinschalig besloten beekdallandschap.

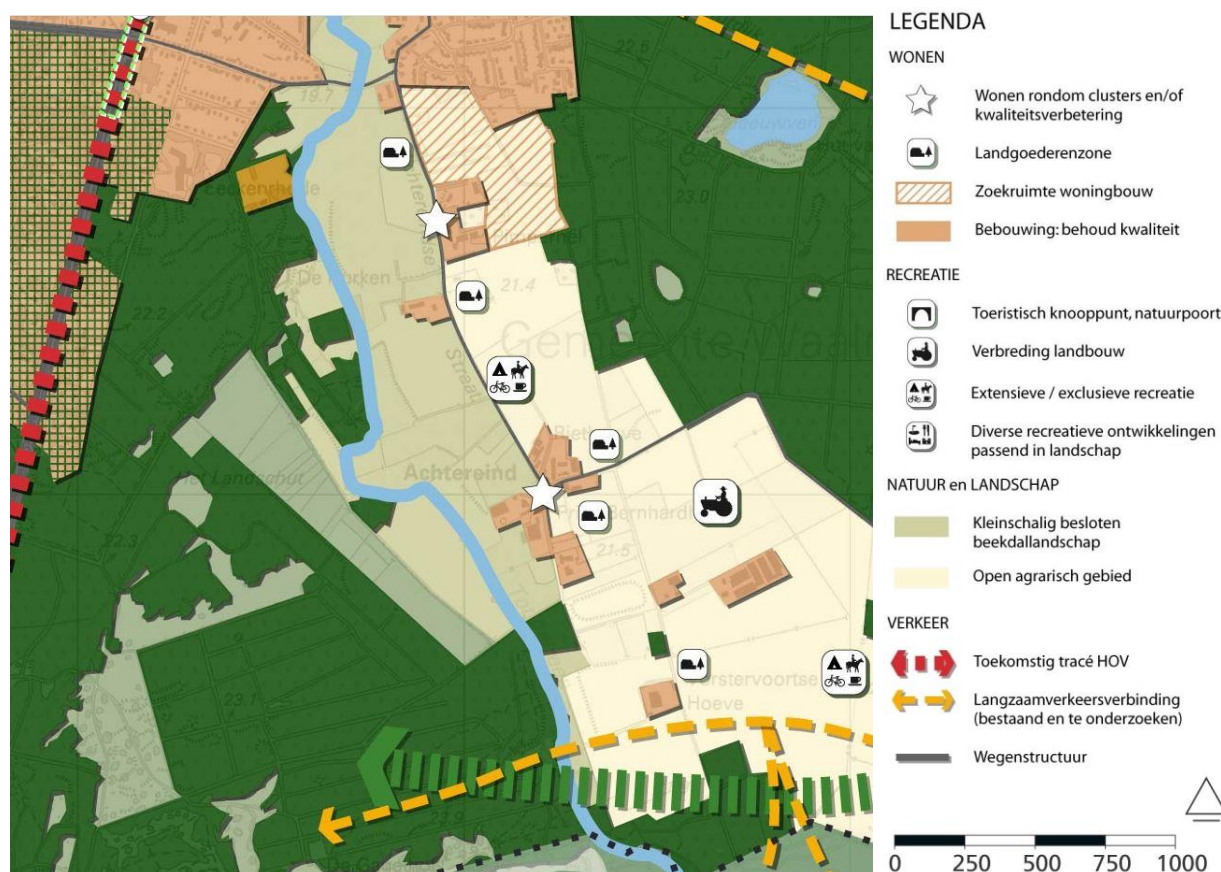
Landgoederenzone

Landgoedontwikkeling dient te voldoen aan een aantal criteria. Landgoederen dienen minimaal 10 hectare groot te zijn. Er is een onderscheid tussen landgoederen tussen de 10 en 15 hectare en landgoederen groter dan 15 hectare. Op een landgoed tussen de 10 en 15 hectare kunnen 3 wooneenheden gerealiseerd worden. Op een landgoed groter dan 15 hectare kunnen meer wooneenheden gerealiseerd worden. Een belangrijke vereiste bij een landgoedontwikkelingen, is dat (in een stedelijke zone) 5 hectare aan nieuwe natuur wordt gerealiseerd (in een landelijke zone is dat 7,5 hectare). Daarnaast dient 90% van het landgoed voor publiek opengesteld te zijn. Een belangrijk doel van landgoedontwikkeling is natuur- en landschapsversterking. In dat kader is het te zien als een rood voor groen-regeling.

In de kern is landgoedontwikkeling gericht op de woonfunctie, echter wij vinden (als onderdeel van die maximaal 3 wooneenheden) dat er ook andere functies afweegbaar zijn, zoals zorg en recreatief-toeristische activiteiten.

Kleinschalig besloten beekdallandschap

Het betreft de beeldalen en aangrenzende gronden van de Dommel en de Tongelreep. Dit zijn waardevolle natuurgebieden die onderdeel uitmaken van de EHS en daardoor ook beschermd zijn. Ontwikkelingen (beperkt!) zijn alleen onder voorwaarden mogelijk. De algemene hoofdkoers voor deze gebieden is het voorzetten van het huidige (veelal agrarische- en extensief recreatief) gebruik en het versterken van de belevingswaarde.



Figuur 24 Structuurvisie Gemeente Waalre

4.4.3 Bestemmingsplan buitengebied

Het vigerende Bestemmingsplan Buitengebied gemeente Waalre is deels onherroepelijk in werking (vastgesteld op 01-09-2018). In 2019 is goedkeuring onthouden aan de bestemming

agrarisch en agrarisch met waarden waardoor voor deze bestemming het bestemmingsplan 2013 vigerend is. In het Bestemmingsplan Buitengebied zijn voor het plangebied de volgende gebiedsbestemmingen opgenomen (zie figuur 2):

Artikel 4 Agrarisch met waarden

De voor 'Agrarisch met waarden' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. agrarisch grondgebruik, waaronder medebegrepen agrarisch natuurbeheer;
- b. de instandhouding, herstel en ontwikkeling van ter plaatse voorkomende danwel daaraan eigen landschappelijke en natuurlijke waarden;
- c. de instandhouding, herstel en ontwikkeling van het watersysteem;
- d. de uitoefening van een volwaardig grondgebonden agrarisch bedrijf;
- e. een grondgebonden veehouderij; alleen ter plaatse van de aanduiding 'grondgebonden veehouderij';
- f. een intensieve veehouderij; alleen ter plaatse van de aanduiding 'intensieve veehouderij';
- g. een paardenhouderij; alleen ter plaatse van de aanduiding 'paardenhouderij';
- h. de uitoefening van een recreatiebedrijf ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van recreatie - groepskamperen';
- i. het gebruik als sportveld ter plaatse van de aanduiding 'sportveld';
- j. de uitoefening van een ondergeschikt activiteitenbedrijf ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van cultuur en ontspanning - activiteitenboerderij';
- k. de uitoefening van de kanosport ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van sport - kanosport';
- l. water en waterhuishoudkundige voorzieningen;
- m. bestaande onverharde wegen;
- n. recreatieve wandel- en fietspaden;

en ondergeschikt aan een bedrijf als bedoeld onder 'd' t/m 'h':

- a. bed & breakfastvoorzieningen in de bedrijfswoning;
- b. dagbesteding voor zorgvragers;
- c. extensief dagrecreatief medegebruik met bijbehorende voorzieningen, zoals RUST-punten met ondersteunende horeca;
- d. een dierenpension ter plaatse van de aanduiding 'dierenpension';
- e. een bestaande en op grond van de Omgevingswet en/of Wet milieubeheer vergunde overige agrarische activiteit, zoals deze op het tijdstip van inwerkingtreding van dit bestemmingsplan in uitvoering is of in uitvoering mag worden genomen;

met dien verstande dat;

- a. ter plaatse van de aanduiding 'bedrijfswoning uitgesloten' geen bedrijfswoning is toegestaan;
- b. bijbehorende tuinen, erven en parkeervoorzieningen uitsluitend binnen het bouwvlak zijn toegestaan;
- c. uitgezonderd van het hiervoor onder b. genoemde zijn: bij deze bestemming, tussen het bouwvlak en de openbare weg gelegen, behorende voorzieningen, zoals erven, tuinen, groenvoorzieningen, perceelssluitingen, (onderhouds)paden en parkeervoorzieningen conform de CROW;
- d. ter plaatse van de aanduiding 'onbebouwd', bebouwing niet is toegestaan met uitzondering van het bepaalde in artikel 4.2.5.

Artikel 25 Leiding - Gas

De voor 'Leiding – Gas' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor een gasleiding met de daarbij behorende beschermingszone.

Artikel 30 Waarde - Archeologie Hoge verwachting overige gebieden

De voor aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor de bescherming van archeologische waarden.

Artikel 32 Waarde - Beekdal

De voor 'Waarde - Beekdal' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor de instandhouding, herstel en ontwikkeling van het beekdal van de Dommel en de Tongelreep, met de volgende cultuurhistorische waarden en kenmerken:

Waarde - Beekdal

- ter plaatse van het beekdal van de Dommel:
- de strookvormige percelering haaks op de beek,
- de restanten van elzensingels,
- de (restanten van) hakhoutbossen,
- de zandwegen,
- de turfputjes van Heuvel (Heuvelse putten),
- de Volmolen (watermolen),
- de molenplaats bij de Loondermolenbrug en
- de boerderij Het Kasteel.
- ter plaatse van het beekdal van de Tongelreep (gebieden A en D van bijlage 2):
- rommelige verkaveling,
- mengeling van bouwland, grasland, hakhoutbosjes en zelfs heideveldjes,
- de (restanten van) elzensingels,
- landgoed De Hurken.

Artikel 33 Waarde - Cultuurhistorie akkercomplex

De voor " aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor de instandhouding, herstel en ontwikkeling van de cultuurhistorische akkercomplexen Achtereind en Loonse akkers, met de volgende cultuurhistorische waarden en kenmerken: Waarde - Cultuurhistorie akkercomplex ter plaatse van het Achtereind (gebieden B en C):

bijlagen bij toelichting bijlage 2

- de Vorstervoortse Hoeve,
- de (historische) boerderijen in Achtereind,
- gebied B: open akkergebied van Ekenrooi tot Achtereind met de bolle ligging en met een esdek, deels met steilrand aan de westzijde, onderbroken door een zijdaljetje van de Tongelreep met steilranden.
- gebied C: gebied met omheinde akkers, ten zuiden van Achtereind, betrekkelijk regelmatig ontgonnen langs de weg die als grens met de heide diende,
- bij de Vorstervoortse Hoeve: steilrandje naar beekdal

ter plaatse van de Loonse akkers:

- het open akkercomplex met de bolle ligging en het esdek,
 - de wegenstructuur,
 - de zandpaden,
 - de buurtschap Loon met (langgevel) boerderijen en de restanten van hakhoutbosjes;
- een en ander in relatie tot de onder b genoemde Loonse akkers, met in acht name van het gestelde in artikel 34.1 is daarbij van toepassing.

Artikel 36 Waarde - Hydrologie

De voor aangewezen gronden zijn, behalve voor de daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor de instandhouding van de waterhuishoudkundige situatie van de

attentiegebieden NNB ten behoeve van de hierbinnen gelegen ecologische hoofdstructuur, waaronder natte natuurparels.

Artikel 37 Waarde - NNB

De voor 'Waarde - NNB' aangewezen gronden zijn, behalve voor de daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor de instandhouding, herstel of duurzame ontwikkeling van de ecologische waarden en kenmerken van de onderscheiden gebieden. is daarbij van toepassing. Als ecologische waarden en kenmerken als bedoeld in het eerste lid gelden de natuurbeheertypen zoals vastgelegd op de beheertypenkaart en de ambitiekaart van het natuurbeheerplan van de provincie Noord-Brabant.

Artikel 38 Waarde - Open landschap

Ter plaatse van de bestemming 'Open landschap', zijn de gronden mede bestemd voor de instandhouding, herstel en ontwikkeling van het open karakter van het landschap.

Artikel 39 Waterstaat - Waterberging

De voor 'Waterstaat - Waterberging' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor de tijdelijke opvang van water en het behoud van het waterbergend vermogen van het regionaal waterbergingsgebied, waarbij de bestemming voorrang heeft op de andere daar voorkomende bestemming(en) en indien en voor zover de Waterwet van toepassing is, de werken en werkzaamheden slechts toegelaten zijn na het verkrijgen van een watervergunning van het bevoegd gezag.

4.4.4 Welstandsnota

Het college van burgemeester en wethouders heeft op 19 maart 2013 de Welstandsnota vastgesteld.

In deze nota is voor elk welstandsgebied het gewenste welstandsniveau aangegeven. Het welstandsniveau sluit zoveel mogelijk aan bij het gehanteerde ruimtelijk kwaliteitsbeleid en de gewenste ontwikkelingen. Landgoed Achtervoorde ligt in de "gewone" welstandsgebieden. Bouwplannen in deze gebieden doen in principe geen afbreuk aan de basiskwaliteit van de openbare ruimte. Dit betekent dat ook hier bouwplannen aan achterkanten vanwege hun beperkte invloed op de openbare ruimte veelal soepeler beoordeeld kunnen worden. Bij nieuwbouw zal per project worden bekeken of welstand wenselijk is.

Op de gebiedskaart ligt Landgoed Achtervoorde in deelgebied 8 "Buitengebied".

Dit is een gebied met een grote verscheidenheid, waarin het groen en de oude verkavelingspatronen de hoofdrol op kunnen eisen. De gebouwen zijn individueel en afwisselend.

Bij de beoordeling van bouwplannen wordt in samenhang met de beschrijving getoetst aan de hand van de volgende criteria:

Ligging

- de hoofdbebouwing staat aan de straatzijde;
- de rooilijnen van de hoofdmassa's verspringen ten opzichte van elkaar;
- de bebouwing met de voorgevel op de weg richten;
- doorzichten naar het landschap behouden;
- bijgebouwen, bedrijfsgebouwen en opslag spelen een onnadrukkelijke rol in het straatbeeld.

Massa

- gebouwen zijn individueel en afwisselend en hebben in beginsel een eenduidige opbouw met een eenvoudige rechthoekige plattegrond;
- woningen hebben in beginsel een onderbouw van één laag met zadeldak of mansardekap;
- uitbreidingen zoals aanbouwen en dakkapellen vormgeven als toegevoegd ondergeschikt element of opnemen in de hoofdmassa;
- bijgebouwen zijn ondergeschikt aan de hoofdmassa en eenvoudig van vorm, met in beginsel een kap met de nok dwars op de weg.

Architectonische uitwerking

- de architectonische uitwerking en detaillering zijn evenwichtig en afwisselend;
- bedrijfsgebouwen eenvoudig en zorgvuldig detailleren;
- elementen in de gevel zoals deuren en ramen in een logische verhouding tot elkaar en de gevel als geheel plaatsen;
- kozijnen, dakgoten en dergelijke uitvoeren met oog voor detail;
- zijgevels van woningen hebben vensters;
- wijzigingen en toevoegingen in stijl en afwerking afstemmen op hoofdvolume.

Materiaal en kleur

- materialen en kleuren zijn degelijk en duurzaam;
- kleuren zijn terughoudend en afgestemd op de omgeving;
- gevels in beginsel uitvoeren in baksteen (eventueel gekeimd);
- hellende daken dekken met matte keramische pannen of natuurlijk riet;
- grote vlakken bestaan uit kleine elementen of hebben een duidelijke textuur;
- aan- en bijgebouwen in materiaal en kleur afstemmen op de hoofdmassa en aan de voorkant traditioneel uitvoeren;
- erfafscheidingen zijn open van karakter en terughoudend van kleur.

Voor landgoed Achtervoorde is een "Inrichtingsvisie Landgoed Achtervoorde" opgesteld (zie bijlage 1).

4.5 Conclusies

Rijksbeleid

- Door de geplande inrichting voldoet Landgoed Achtervoorde om te kunnen worden gerangschikt onder de NSW.
- De onderzoekslocatie zelf heeft geen status in het kader van de Wet Natuurbescherming (Natura 2000, Vogel- of Habitatrichtlijn). Direct tegen het plangebied stroomt de Tongelreep, deze maakt deel uit van het Natura 2000 gebied Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux.
- Het plangebied ligt binnen het aangewezen Belvédèregebied Dommeldal.

Provinciaal beleid

Landgoed Achtervoorde voldoet aan de criteria van de landgoedregeling. Op het landgoed van 10 hectare kunnen twee nieuwe woning worden gerealiseerd in ruil voor de aanleg van 5 hectare nieuwe natuur die een bijdrage kan leveren aan het NNB en openstelling op wegen en paden voor wandelen. Het landgoed ligt deels in een gebied voor regionale waterberging en reserveringsgebied voor waterberging. Het gehele landgoed maakt deel uit van een cultuurhistorisch vlak en landschap. Circa de helft van het landgoed ligt in de NNB en de andere helft in de Groenblauwe mantel.

Regionaal beleid Waterschap de dommel

Het plangebied valt binnen een invloedsgebied Natura 2000. Voor de beschermde gebieden, attentiegebieden en zones rondom Natura 2000-gebieden blijft het bestaande regime onverkort van kracht, dit betekent dat de bestaande vergunningen en de bestaande vergunningplicht met het bestaande vergunningenbeleid daar ongewijzigd blijven. In bijlage 6 is een waterparagraaf opgenomen waarin wordt voorzien in voldoende capaciteit infiltratievoorziening.

Gemeentelijk beleid

Het plangebied ligt binnen de Structuurvisie Gemeente Waalre in een landgoederenzone en een kleinschalig besloten beekdallandschap.

In vigerende Bestemmingsplan Buitengebied zijn voor het plangebied de volgende gebiedsbestemmingen opgenomen:

- Agrarisch met waarden
- Dubbelbestemming Waarde – Archeologie, Waarde - Archeologie hoge verwachting overige gebieden, Archeologie middelhoge verwachting, Cultuurhistorie akkercomplex
- Dubbelbestemming Waarde – Hydrologie, Leiding – Gas, Waterstaat – Waterberging
- Dubbelbestemming Waarde – NNB, Waarde - Beekdal
- Bouwvlak bouwvlak, functieaanduiding paardenhouderij
- Gebiedsaanduiding overige zone – beperkingen veehouderij.

HOOFDSTUK 5: UITVOERINGSASPECTEN

5.1 Bodemkwaliteit

De Wet bodembescherming (Wbb) vormt het wettelijk kader bij de bepaling van de mate en de ernst van een bodemverontreiniging. Conform de Wbb wordt op grond van de mate en omvang van een verontreiniging in grond en/of grondwater bepaald of sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Hierop is de principiële noodzaak tot sanering gebaseerd. In de Wbb wordt op basis van risico's voor mens en ecosysteem onderscheid gemaakt tussen spoedeisende en niet spoedeisende sanering. Bij eerst genoemde dient binnen vier jaar aangevangen te worden met de sanering; bij laatstgenoemde kan gewacht worden totdat op de locatie een herinrichting en/of bestemmingswijziging aan de orde is.

De Woningwet schrijft voor, dat op een locatie enkel gebouwd kan worden als een bodemonderzoek heeft uitgewezen dat de grond geschikt is om te bouwen. Een bodemgeschiktheidsverklaring is derhalve noodzakelijk.

Vooronderzoek

In het plangebied is een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 uitgevoerd. Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het, middels een steekproef, vaststellen van de actuele bodemkwaliteit ter plaatse. De aanleiding voor het laten uitvoeren van een bodemonderzoek is de voorgenomen ontwikkeling ter plaatse van de onderzoekslocatie. Als gevolg hiervan is de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater vastgelegd. Daarnaast is door middel van onderzoek beoordeeld of aanvullende procedures noodzakelijk zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb).

De bodem op de locatie bestaat tot de verkende diepte van 3,6 m-mv overwegend uit matig fijn, matig siltig zand. Met name de bovengrond is humushoudend. In de uitkomende grond zijn zintuiglijk geen bijmengingen waargenomen. Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is geen aanvullende informatie naar voren gekomen welke tot een aanpassing van de boorstrategie heeft geleid. Resultaten:

- Grond: In de boven- en in de ondergrond zijn analytisch geen van de onderzochte parameters in verhoogde mate aangetoond. Allen liggen onder de achtergrondwaarden.
- Grondwater: In het grondwater zijn analytisch licht verhoogde gehalten met barium, cadmium, nikkel en zink aangetoond. Deze concentraties overschrijden de streefwaarden doch niet de interventiewaarden.
- Asbest in grond: In het kader van dit onderzoek is geen specifiek onderzoek (conform NEN5707) verricht naar het voorkomen van asbest in de grond en op het maaiveld. Wel heeft een indicatieve inspectie van het terrein plaatsgevonden. In de vrijkomende grond en op het maaiveld zijn geen asbestverdachte (plaat)materialen aangetroffen. Het voorliggende onderzoek doet echter geen bindende uitspraak over de aan- of afwezigheid van asbest in de bodem binnen de onderzoekslocatie.

De hypothese 'onverdacht' kan op basis van de resultaten formeel worden aanvaard. Op basis van voornoemde samenvatting en conclusies is nader bodemonderzoek vanuit milieuhygiënisch oogpunt gezien niet aan de orde.

Aanbeveling

Middels onderhavig bodemonderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater vastgelegd. In het kader van de Wet bodembescherming zijn geen aanvullende

procedures noodzakelijk. Op basis van de bevindingen uit onderhavig bodemonderzoek zijn er vanuit milieuhygiënisch oogpunt derhalve geen belemmeringen c.q. beperkingen voor de ontwikkeling van deze locatie.

Wanneer men (graaf)werkzaamheden en/of wijzigingen uit gaat voeren, dient men rekening te houden met de volgende zaken:

- wanneer men grond van de locatie wil afvoeren dient men rekening te houden met afzetkosten. Een acceptant van de grond kan een aanvullend onderzoek eisen (lees partijkeuring). Op basis van het Besluit bodemkwaliteit kan de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem indicatief als klasse AW2000 beschouwd worden;
- het verlenen van een omgevingsvergunning is ter competentie aan het bevoegd gezag.

Conclusie bodemkwaliteit

Gelet op de aard en mate van grondverontreiniging, bestaan er met betrekking tot de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem géén belemmeringen voor de voorgenomen bestemmingsplanwijziging (golfterrein) van de onderzoekslocatie.

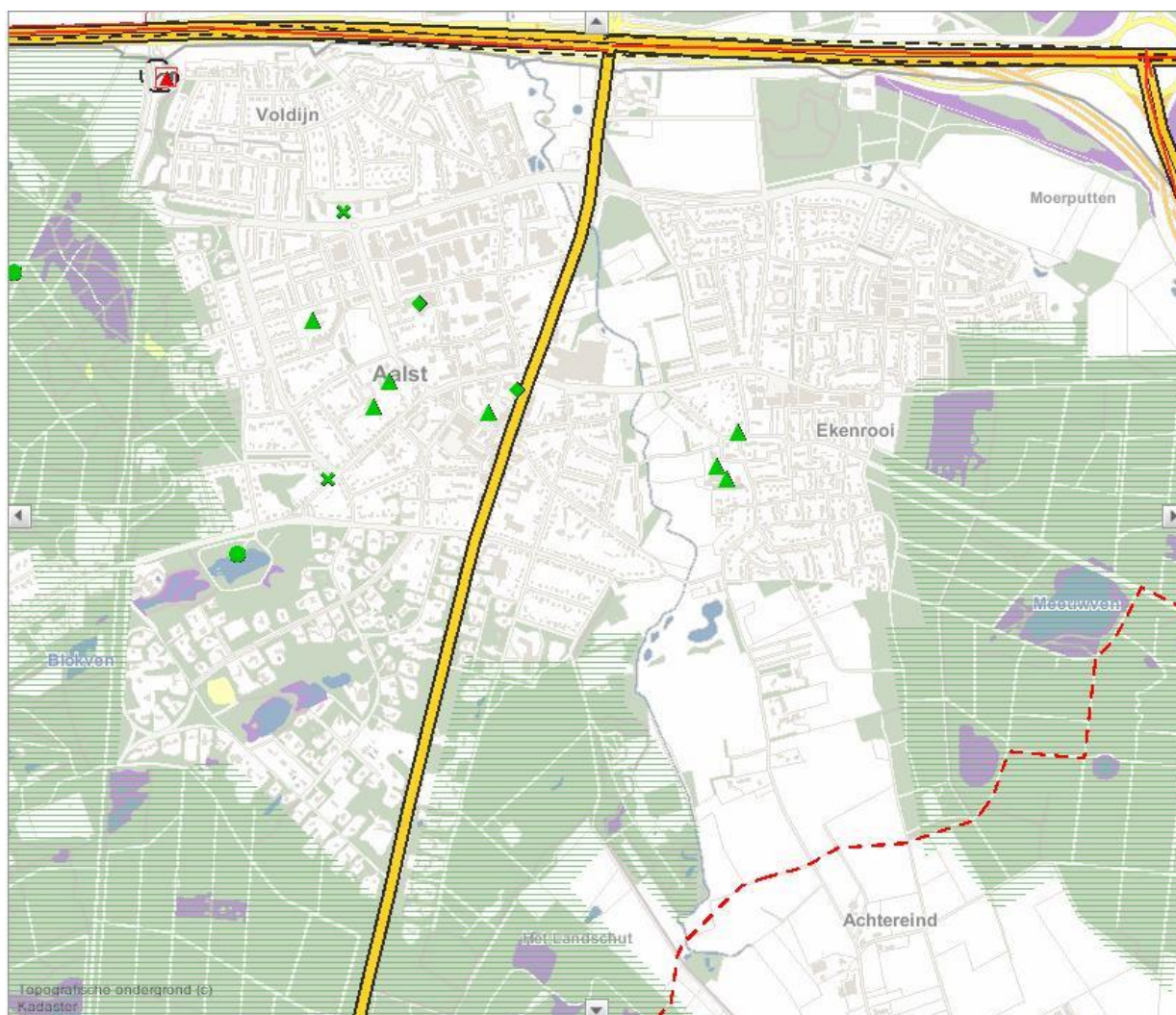
5.2 Externe veiligheid

De provincies geven middels zogenaamde risicokaarten een weergave van de risico's op diverse gebieden, zoals: brandbare, explosieve en giftige stoffen, grote branden of verstoringen van de openbare orde. Ook worden kwetsbare objecten weergegeven zoals basisscholen, zorginstellingen, pension/nachtverblijf en paardensportcentrum. Deze worden hier verder niet behandeld. Uit de huidige risicokaart blijkt dat zich in de omgeving van het plangebied risicobronnen bevinden:

- Kwetsbare objecten in de omgeving zijn: Basisschool Sint Christoffel, Openbare School Ekenrooi, Kindercentrum Kindertijd (vh Dondersteentjes). De afstand tot het plangebied is circa 350 meter.
- Binnen een straal van 2 km bevinden zich geen inrichtingen met gevaarlijke stoffen, tankstations of brandbare stoffen (LPG).

Conclusie

Gezien het feit dat de afstand tot de inrichtingen met gevaarlijke stoffen groot is en zich rondom het plangebied diverse woningen bevinden is er geen sprake van een verhoogd risico en zijn er in beginsel geen belemmering voor de beoogde ontwikkelingen op het plangebied.



Figuur 25 Risicokaart provincie Noord Brabant

5.3 Luchtkwaliteit

Sinds 15 november 2007 zijn de belangrijkste bepalingen over luchtkwaliteitseisen opgenomen in de Wet milieubeheer (hoofdstuk 5, titel 5.2 Wm). Hiermee is het Besluit luchtkwaliteit 2005 (Blk 2005) vervallen. Omdat titel 5.2 handelt over luchtkwaliteit staat deze ook wel bekend als de 'Wet luchtkwaliteit'. Specifieke onderdelen van de wet zijn uitgewerkt in algemene maatregelen van bestuur en ministeriële regelingen.

De nieuwe wetgeving kent een dubbele doelstelling:

1. De overheid wil een belangrijke impuls geven aan het treffen van maatregelen zodat in ons land de Europese normen worden gehaald.
2. De overheid wil er ook voor zorgen dat er meer mogelijkheden zijn om projecten door te laten gaan. Dat was nodig omdat in het verleden veel plannen door de rechter werden stilgelegd vanwege het niet halen van de normen.

Een belangrijk verschil met het Blk 2005 is dat de nieuwe regelgeving geen directe en harde koppeling meer kent tussen besluiten en grenswaarden. Deze is vervangen door een meer flexibele toetsing of koppeling tussen (ruimtelijke) besluiten en de gevolgen voor de luchtkwaliteit. Eén van de elementen daarvan is dat projecten die 'niet in betekenende mate bijdragen' aan de concentraties, niet meer afzonderlijk getoetst hoeven te worden aan de grenswaarden voor de buitenlucht.

Voor projecten die wél in betekenende mate bijdragen aan de concentraties is het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) relevant. De mogelijkheid van

projectsaldering, die het Blk 2005 al kende, is blijven bestaan. Bij projectsaldering wordt een besluit nog wél getoetst aan de grenswaarden.

In de algemene maatregel van bestuur 'Niet in betekenende mate bijdragen' (Besluit NIBM) en de ministeriële regeling NIBM (Regeling NIBM) zijn de uitvoeringsregels vastgelegd die betrekking hebben op het begrip NIBM. Voor de periode tussen het in werking treden van de 'Wet luchtkwaliteit' en het verlenen van derogatie door de EU is het begrip 'niet in betekenende mate' gedefinieerd als 1% van de grenswaarde voor NO₂ en PM₁₀. Na verlening van derogatie treedt het NSL in werking en wordt de definitie van NIBM verschoven naar 3% van de grenswaarde. In de Regeling NIBM is een lijst met categorieën van gevallen (inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties) opgenomen die niet in betekenende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Deze gevallen kunnen zonder toetsing aan de grenswaarden voor het aspect luchtkwaliteit uitgevoerd worden. Ook als het bevoegd gezag op een andere wijze, bijvoorbeeld door berekeningen, aannemelijk kan maken dat het geplande project NIBM bijdraagt, kan toetsing aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit achterwege blijven. Op basis van het bovenstaande regelgeving op het terrein van de luchtkwaliteitseisen, rekening houdend met de ruimte geboden door de Regeling NIBM, valt af te leiden dat er in beginsel geen bezwaren zijn die de plannen voor de ontwikkeling van het landgoed in de weg staan.

Conclusie

Er kan geconcludeerd worden dat de luchtkwaliteitseisen in beginsel geen belemmering vormen voor de beoogde ontwikkelingen op het Landgoed Achtervoorde en dat voldaan wordt aan de gestelde eisen in de nieuwe Wet luchtkwaliteit.

5.4 Geurhinder veehouderijen

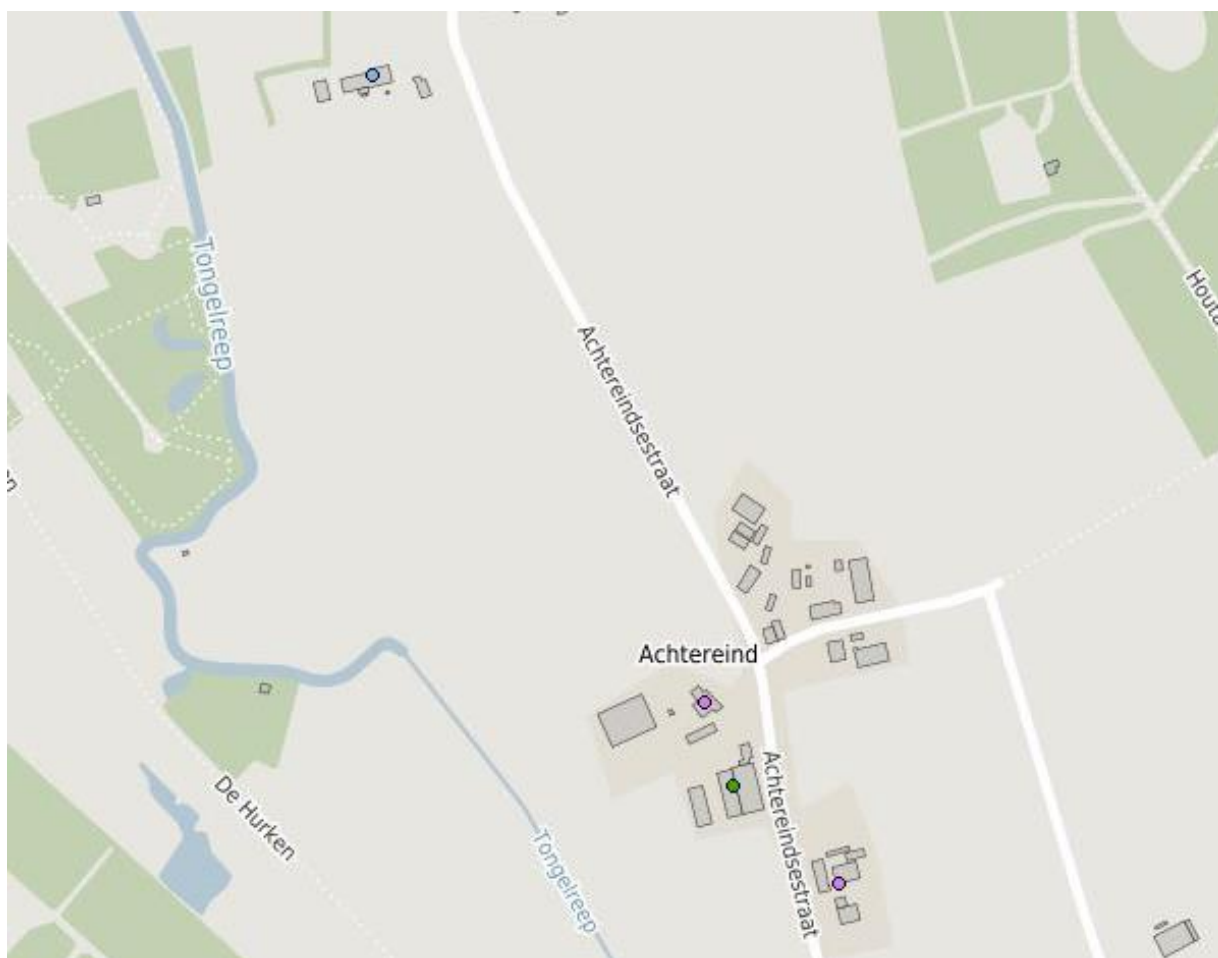
Bij de beoordeling of het leefklimaat ter plaatse van het geplande bouwperceel, dient de geurbelasting veroorzaakt door de individuele bedrijven (voorgrondbelasting) en de geurbelasting op het plangebied veroorzaakt door alle veehouderijen samen (achtergrondbelasting) in beeld gebracht te worden. Verder moet bekeken worden of het bouwplan geen belemmeringen vormt voor de in de omgeving gelegen bedrijven.

Op circa 440 meter van de geplande bouwlocatie ligt de dichtstbijzijnde veehouderij Achtereindsestraat 4a met een milieuvergunning:

Dossiernummer:	5583TB4A
Beschikingsdatum:	01-01-92
Aantal NGE:	20,52
Emissie NH ₃ (kg/jaar):	627,88
Geuremissie (Ou/s):	4553
Fijnstofemissie (kg/jaar):	28
Aantal MVE 1996:	170,01
Aantal MVE 2003:	316

Op circa 370 meter van de geplande bouwlocatie ligt de dichtstbijzijnde veehouderij Achtereindsestraat 5 met een milieuvergunning:

Dossiernummer:	5583TB5
Beschikingsdatum:	01-01-1990
Aantal NGE:	114,08
Emissie NH ₃ (kg/jaar):	977
Geuremissie (Ou/s):	0
Fijnstofemissie (g/jaar):	12100
Aantal MVE 1996:	0
Aantal MVE 2003:	150



Figuur 26 Interactieve kaart veehouderijen provincie Noord Brabant

Conclusie

De toekomstige bouwlocaties in het plangebied worden op meer dan 300 meter van de dichtstbijzijnde veehouderij gesitueerd. Ten aanzien van de geurcontouren van dit bedrijf worden geen belemmeringen verwacht ten opzichte van de voorgenomen bouwlocaties. Door de realisatie van de woningen op Landgoed Achtervoorde worden de veehouderijbedrijven in de omgeving voor wat betreft de geurbelasting niet belemmerd in hun toekomstige ontwikkelingen.

5.5 Akoestiek

De beoordeling van het aspect geluid in ruimtelijke plannen vindt zijn grondslag in vooral de Wet geluidhinder (Wgh). Daarnaast vindt de beoordeling zijn grondslag in de Wet ruimtelijke ordening (Wro), op grond van een goed woon- en leefklimaat.

Als belangrijkste maatregel om de geluidhinder te beïnvloeden is voorzien in een systeem om via zonering afstand te scheppen tussen de geluidsbron en de ontvanger. In art. 74 Wgh is de zonering aan weerszijden van een weg beschreven.

Gebied waarin de weg ligt	Aantal rijstroken	Zonebreedte
Stedelijk Gebied	één of twee drie of meer	200 meter 350 meter
Buiten stedelijk Gebied	één of twee drie of vier vijf of meer	250 meter 400 meter 600 meter

Akoestisch onderzoek

De beoogde locatie voor de vestiging van de nieuwe woning / gebouw is aan een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï onderworpen (zie bijlage 7). Dit rapport bevat de volgende samenvatting en conclusie.

Voor wegverkeerslawaaï is het plan gelegen binnen de geluidzone van de Achtereindsestraat. Voor de Achtereindsestraat geldt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze weg de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op geen enkele gevel van de nieuwe woningen overschrijdt. Derhalve is een procedure hogere waarde niet aan de orde.

Aangezien in onderhavige situatie geen sprake is van een procedure hogere waarde wordt voor de woningen een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevels niet noodzakelijk geacht. Bij toepassing van standaard geluidwerende materialen en maatregelen is een goed akoestisch woon- en leefklimaat gewaarborgd.

Conclusie

Vanuit oogpunt van wegverkeerslawaaï worden geen belemmeringen verwacht ten aanzien van de planontwikkeling.

5.6 Ecologie

Ligging ten opzichte van beschermde gebieden

De onderzoekslocatie zelf heeft geen status in het kader van de Wet Natuurbescherming (Natura 2000, Vogel- of Habitatrichtlijn). Wel is de locatie direct gelegen tegen de Tongelreep, die deel uit maakt van het Natura 2000 gebied: Leenderbos Groote Heide & De Plateaux. De voorgenomen maatregelen hebben gezien de aard en de omvang geen gevolgen voor het Natura 2000 gebied omdat er geen sprake is van oppervlakte verlies, verdroging, versnippering of verontreiniging.

Stikstofbelasting

Voor een inschatting van de stikstofuitstoot is een AERIUSberekening gemaakt. In deze berekening wordt de stikstofuitstoot van de huidige situatie vergeleken met de stikstofuitstoot tijdens en na de realisatie van het nieuwe landgoed.

Hierbij is uitgegaan van het meest ongunstige scenario. Voor de stikstofuitstoot is hierbij in de huidige situatie een waarde gebruikt die lager ligt dan de werkelijke uitstoot. Aanvullend is er voor de realisatie en het in gebruik zijn van het toekomstige landgoed een waarde gebruikt die hoger is dan de werkelijke uitstoot zal zijn. Zoals is weergegeven in de AERIUS-berekening (zie bijlage 8), zal de realisatie en het toekomstige gebruik van de gronden van Landgoed Achtervoorde niet leiden tot een toename in de stikstofdepositie op het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied ten opzichte van de huidige situatie.

Flora

De onderzoekslocatie bestaat voor het grootste deel uit agrarische gronden die nog steeds in gebruik zijn. Tijdens het veldbezoek bestond een groot deel van de gronden uit mais, de rest betreft weiland en productiegrasland. Rondom de maisakker is een ingezaaide bloemrijke akkerrand aanwezig. Binnen de directe omgeving is een waarneming bekend van de kartuizer anjer, dit is een beschermde soort. Deze soort komt over het algemeen in schrale- en kalkgraslanden. Binnen de onderzoekslocatie is geen geschikte standplaats aanwezig, door het agrarische gebruik zijn de gronden te rijk. Het ligt niet in de lijn der verwachting dat er binnen de onderzoekslocatie beschermde planten aanwezig zijn omdat de gronden hiervoor nog te intensief gebruikt worden.

Vogels

Alle van nature in het wild levend vogels als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn zijn beschermd. Het is verboden om ze opzettelijk te doden of te vangen of om opzettelijk hun

nesten, eieren of rustplaatsen te beschadigen of te vernietigen. Voor een aantal soorten zijn de nesten en hun functionele omgeving zelfs jaarrond beschermd. Tijdens de literatuurstudie kwamen een aantal soorten met jaarrond beschermde nesten naar voren die in de directe omgeving voorkomen. Binnen de onderzoekslocatie zijn geen jaarrond beschermde nesten aanwezig in bomen of andere groenelementen die aanwezig zijn op het zandpad tussen de akkers. Tijdens het veldbezoek zijn maar weinig vogels waargenomen, wel is een foeragerende ijsvogel gezien boven Tongelreep. Verder zijn enkele foeragerende boerenzwaluwen waargenomen boven het plangebied. De voorgenomen ontwikkelingen zullen geen gevolgen hebben voor broedvogels, er kan worden verwacht dat de situatie op termijn zelfs beter wordt. Dit omdat er nieuw leef- en broedgebied wordt gerealiseerd.

Terrestrische zoogdieren

Er zijn waarnemingen bekend van een aantal algemene terrestrische zoogdieren uit de directe omgeving en tijdens het veldbezoek is een haas waargenomen. Het is aannemelijk dat algemene soorten zoals ree en kleinere zoogdieren gebruik maken van de locatie om te foerageren. Er zijn binnen de onderzoekslocatie zijn geen verblijfplaatsen waargenomen van beschermde soorten. Wel is er een waarneming bekend van de bever, een habitatrichtlijn soort, uit de directe omgeving. Waarschijnlijk betreft dit een waarneming uit de Tongelreep, binnen de onderzoekslocatie zijn geen sporen aangetroffen van deze soort. De voorgenomen ontwikkelingen hebben geen gevolgen voor (potentieel) leefgebied van deze soort.

Vleermuizen

Alle in Nederland voorkomende vleermuizen zijn opgenomen in bijlage IV van de habitatrichtlijn en strikt beschermd middels de Wet Natuurbescherming.

Er zijn geen waarnemingen bekend van het gebruik van de onderzoekslocatie door vleermuizen. Wel zijn er waarnemingen bekend uit de directe omgeving. Er zijn binnen de onderzoekslocatie geen (potentiële) verblijfplaatsen aanwezig. Het kan zijn dat er wordt gefoerageerd binnen de onderzoekslocatie, echter zal dit met name aan de zijde tegen de beek en de bossen zijn. De voorgenomen ontwikkelingen hebben echter geen gevolgen voor vleermuizen, verblijfplaatsen of leefgebied hiervan. Er mag worden aangenomen dat er op termijn zelf sprake is van een verbetering omdat er meer structuur wordt gerealiseerd binnen het landschap.

Amfibieën en reptielen

Er zijn verschillende waarnemingen bekend van amfibieën uit de directe omgeving. Het is ook aannemelijk dat de naastgelegen bossen en wateren leefgebied zijn voor amfibieën. Gezien het huidige intensieve gebruik van de onderzoekslocatie is het zeer onwaarschijnlijk dat hier amfibieën voorkomen. Voor wat betreft reptielen is er een waarneming bekend van de levendbarende hagedis uit de directe omgeving. Binnen de onderzoekslocatie is geen geschikt leefgebied aanwezig voor reptielen.

Vlinders en libellen

Er zijn verschillende waarnemingen bekend van beschermde libellen uit de directe omgeving. Tijdens het veldbezoek zijn verschillende bosbeekjuffers waargenomen boven de Tongelreep. Verder is er een waarneming bekend van de teunisbloempijlstaart, een beschermde macronachtvlinder. Binnen de onderzoekslocatie is op dit moment geen maar weinig geschikt leefgebied aanwezig voor deze soortgroepen, voornamelijk door het intensieve gebruik. Het is te verwachten dat hier op termijn, na het nemen van de inrichtingsmaatregelen, verbetering in komt.

Overige beschermde soorten

Er zijn geen waarnemingen bekend van overige beschermde soorten uit de onderzoekslocatie of de directe omgeving die gebruik kunnen maken van de locatie.

Effectenbeoordeling

De onderzoekslocatie bestaat op dit moment uit vrij intensief beheerde landbouwgronden. De meeste natuurwaarden in de omgeving zijn gebonden aan de Tongelreep en de bosgebieden die hier tegen aan zijn gelegen. Het voornemen is om op de landbouwgronde twee nieuwe woningen te realiseren, daarnaast wordt er circa 5 hectare nieuwe natuur gerealiseerd. Met deze nieuwe natuur wordt zoveel mogelijk aansluiting gezocht op de bestaande natuur. Er mag worden verwacht dat er op termijn, ecologische gezien, sprake is van een verbetering.

Conclusie en aanbeveling

De voorgenomen ontwikkelingen kunnen worden uitgevoerd zonder in strijd te zijn met de Wet Natuurbescherming. Er zijn binnen de onderzoekslocatie geen beschermde soorten of verblijfplaatsen daarvan aanwezig die worden beïnvloed door de voorgenomen ontwikkeling. Tijdens de werkzaamheden dien wel rekening gehouden te worden met artikel 1.11 van de Wet Natuurbescherming, de zorgplicht. Dit artikel beschrijft dat er tijdens werkzaamheden voldoende zorg in acht moet worden genomen voor alle in het wild voorkomende planten en dieren. Het actief doden van dieren is altijd verboden.

5.7 Kabels en leidingen

Op de bouwlocaties in het plangebied liggen twee hogedruk aardgasleidingen die eigendom zijn van de N.V. Nederlandse Gasunie.

Met de Gasunie zijn de ontwikkelingen in het plangebied kortgesloten. Hieruit komend de volgende onderstaande activiteiten naar voren die binnen een afstand van 4 meter ter weerszijden van de hartlijn van beide hogedruk aardgastransportleidingen (belemmerde strook), niet zijn toegestaan zonder schriftelijke toestemming van de tracébeheerder en/of toezichthouder. Dit zijn:

- wijzigen van het maaiveldniveau;
- zwaar vervoer over of door de belemmerende strook;
- het aanbrengen van een gesloten verharding;
- het mechanisch indrijven van voorwerpen in de grond {o.a. damwanden, hei- en of boorpalen, tentharingen en beschoeiing};
- het opslaan van grond en/of materialen;
- het plaatsen van diep wortelende beplanting of bomen;
- het belemmeren van de toegankelijkheid van het tracé;
- het oprichten van enig bouwwerk;
- het wijzigen van het waterstandniveau;
- het aanbrengen van kabels, leidingen, en/of drainage;
- het sonderen ten behoeve van bodemonderzoek;
- het verwijderen of verplaatsen van leidingmarkeringen;
- het opstellen van bouwterreininrichtingen.

Voor werkzaamheden in de nabijheid van de hogedruk aardgastransportleiding zijn ter aanvulling de volgende voorwaarden van toepassing:

- Velin voorwaarden: <http://www.velin.nl/nl/component/content/article/54-algemene-graafvoorwaarden-velin>
- CROW: <https://www.crow.nl/publicaties/schade-voorkomen-aan-kabels-en-leidingen?page=1&searchsort=date&pagesize=10>
- Klic melding: (www.kadaster.nl/klic) en afspraak met toezichthouder Gasunie.

Conclusie

Vanuit oogpunt van kabels en leidingen zijn er geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling. Voor aanvang van graafwerkzaamheden wordt de exacte ligging van kabels en leidingen uitgezet met behulp van een KLIC-melding opgevraagd en dient contact te worden opgenomen met de Gasunie voor het uitzetten van de aardgasleiding.



Figuur 27 Ligging aardgasleidingen

5.8 Verkeer en parkeren

Verkeer

Op het landgoed wordt in de bouw van 2 woningen voorzien. Hierdoor zal het aantal voertuigbewegingen op de Achtereindsestraat toenemen. Echter op basis van de vereenvoudigde rekentool door InfoMil ontwikkeld zal bij minder dan 245 extra voertuigen, (weekdaggemiddelde) waarvan 3% uit vrachtverkeer bestaat de grens voor 'niet in betekende mate' van $0,4 \text{ mg/m}^3$ niet overschreden worden. Derhalve kan geconcludeerd worden dat de luchtkwaliteitseisen in beginsel geen belemmering vormen voor de beoogde ontwikkelingen op het Landgoed Achtervoorde. Tevens behoeft dan ook geen nadere toetsing aan de grenswaarden plaats te vinden.

Parkeren

Parkeren vindt alleen plaats op hiertoe ingerichte plaatsen in de bouwvlakken rondom de woningen.

5.9 MER beoordeling

Voor een beoordeling van de milieueffecten is gekeken naar de Wet milieubeheer. Voor een bestemmingsplan is het in bepaalde gevallen noodzakelijk een MER beoordeling op te stellen. De milieueffectrapportage is wettelijk verankerd in de Wet milieubeheer (artikel 7.1 tot en met 7.42). Naast de Wet milieubeheer is het Besluit milieueffectrapportage belangrijk om te

bepalen of bij de voorbereiding van een plan of een besluit de MER procedure moet worden doorlopen.

In het Besluit MER wordt aangegeven dat afhankelijk van activiteit, de omvang van de activiteit (en enkele andere kenmerken) een MER procedure moet worden doorlopen. Hiervoor worden drempelwaarden aangegeven. De drempelwaarde voor landinrichtingsprojecten is 125 hectare en deze wordt niet overschreden. De aanleg van Landgoed Achtervoorde is derhalve niet MER plichtig.

5.10 Duurzaamheid

Bij de realisering van de nieuwe woningen / gebouwen wordt aandacht besteed aan het duurzaamheidsaspect. Hierbij kan gedacht worden aan energiezuinigheid en het gebruik van duurzame bouwmaterialen. Tevens wordt bij de bouw niet-uitlogende materialen gebruikt en vindt infiltratie van het hemelwater plaats (zie navolgende paragraaf).

5.11 Water

In de Nota Ruimte wordt de ruimte voorgesteld als opgebouwd uit drie “lagen”:

1. ondergrond (water en bodem en het zich daarin bevindende leven),
2. netwerken (alle vormen van zichtbare en onzichtbare infrastructuur) en
3. occupatie (ruimtelijke patronen ten gevolge van menselijk gebruik).

Ten aanzien van water is daarin gesteld dat er slechts sprake kan zijn van duurzaam vestigingsbeleid wanneer aan de indringende voorwaarden met betrekking tot het water rekening gehouden is. Dat rekening houden dient zowel betrekking te hebben op de huidige waarden als voorzien in waarborgen voor de toekomstige waarden.

De provinciale Interimstructuurvisie borduurt voort op de lagen benadering van het Rijk als hierboven omschreven. Daarbij geeft zij meer in detail aan dat het belang van een duurzaam functioneren (grond)watersysteem gediend wordt met drie maatregelen:

1. Zorgen voor beveiliging tegen overstromingen en bescherming tegen wateroverlast;
2. Verbetering en herstel van natuurlijk (grond en oppervlakte)watersysteem;
3. Zekerstelling van grond- en oppervlaktewater ten behoeve van drinkwater en industriële productie.

Ad. 1 Waterberging

De lage delen van het beekdal op Landgoed Achtervoorde is in het beleidsthema water uit de Verordening Ruimte aangewezen als reserveringsgebied voor waterberging. Het regionaal reserveringsgebied voor waterberging is aangewezen als gebied om mogelijk in de toekomst noodzakelijke wateroverlast uit regionale watersystemen (beken, waterlopen) tegen te kunnen gaan. Het beleid is gericht op het tegengaan van activiteiten die ten koste kunnen gaan van het waterbergend vermogen. De bergingscapaciteit als reserveringsgebied die een gedeelte van dit gebied op dit moment vervult zal worden verbeterd door de aanleg van infiltratielaagtes ten noorden van de Tongelreep.

Ad. 2/3 Grondwaterbescherming

Voor de grondwaterbescherming zijn in de provinciale milieuverordening beschermingszones en boring vrije zones aangewezen rond waterwingebieden. Rond de kwetsbare waterwingebieden zijn daarom zogenaamde 25-jaarszones aangewezen. Rond de zeer kwetsbare winningen zijn in aanvulling op de 25-jaarszones zogeheten 100-jaarszone aangewezen. Het plangebied ligt buiten de grenzen van deze beide zeer kwetsbare gebieden.

Vanaf 1 januari 2008 wordt in de wet Milieubeheer onderscheid gemaakt tussen:

- Openbaar hemelwaterstelselvoorziening voor de inzameling en verdere verwerking van afvloeiend hemelwater, in beheer bij een gemeente;
- Openbaar ontwateringsstelselvoorziening voor de inzameling en verdere verwerking van grondwater in beheer bij een gemeente;
- Openbaar vuilwaterrioolvoorziening voor de inzameling en het transport van stedelijk afvalwater, in beheer bij een gemeente.

Het aldus beschreven verschil tussen het 'schoonwaterriool' en het 'vuilwaterriool' gaat uit van het streven om in de toekomst zoveel mogelijk te voorkomen dat schoon water wordt geloosd op het vuilwaterriool en daarmee dit laatste stelsel kwantitatief te ontzien.

Vuilwaterafvoer

De gemeente heeft een zorgplicht voor de aanleg van de riolering voor het gehele gemeentelijke grondgebied. Voor het buitengebied is vaak voorzien in een (tijdelijke) ontheffing, verleend door Gedeputeerde Staten (art. 10.33 lid 2 Wm) voor de verspreid liggende boerderijen in het buitengebied. De ontheffing voor de gemeente houdt echter niet in dat de huishoudens dan direct kunnen lozen op oppervlaktewater. De betreffende particulieren zullen moeten beschikken over een lozingsvergunning op basis van de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo). De op het landgoed voorziene woning / gebouw ligt aan de Achtereindsestraat waar is voorzien middels een bestaande drukriolering.

Schoonwaterafvoer

De afvoer van overtollig hemelwater van woningen naar de centrale gemeentelijke voorziening moet zichtbaar zijn, zodat een controle op de kwaliteit van het water mogelijk is. De eigenaar van een woning heeft derhalve verplichtingen ten aanzien van de kwaliteit van de grond en het grondwater op het perceel. Daarom zal primair vervuiling van het hemelwater worden voorkomen door toepassing van duurzame materialen en het hemelwater afkomstig van verharde oppervlakten infiltreren in de bodem alleen via een bodempassage.

Samenvattend is op de volgende wijze rekenschap gegeven met de relevante waterhuishoudkundige aspecten in het plangebied:

Waterhuishoudkundige aspecten	Relevant	Toelichting
Veiligheid	Nee	Het plangebied ligt deels in een regionaal reserveringsgebied voor waterberging. In de inrichting van het landgoed wordt hierin voorzien.
Grondwatertrap	Ja	Het plangebied heeft een grondwatertrap III en VII. GWT III: Dit zijn natte gronden met een GHG van 25-40 en een GLG van meer dan 80-120 cm beneden maaiveld. GWT VII: Dit zijn droge gronden met een GHG van 80-140 en een GLG van meer dan 120 cm beneden maaiveld.
Riolering	Ja	Op de bestaande drukriolering zal geen hemelwaterafvoer worden aangesloten.
Watervoorziening	Nee	Het plangebied maakt deel uit van een agrarische gebied. Watervoorziening voor ander functies in en nabij het plangebied spelen geen rol.
Volksgezondheid	Ja	Vanuit de bebouwingskavel zal rekening gehouden moeten worden met het minimaliseren van milieu hygiënische risico's.
Bodemdaling	Nee	In het plangebied bestaat de bodem uit Lage zwarte enkeerdgrond en Hoge zwarte enkeerdgrond. Op deze bodems is de kans op inklinking gering.
Overlast grondwater	Ja	De kans op overlast van grondwater is gering, omdat de bebouwing op het hogere en drogere gedeelte geprojecteerd is of terreinophoging plaats zal vinden.
Oppervlaktewater	N.v.t.	Niet van toepassing

kwaliteit		
Grondwaterkwaliteit	Nee	Het plangebied is niet gelegen in of nabij een drinkwater-voorzieningsgebied of infiltratiegebied. Ook maakt het gebied geen deel uit van een grondwater beschermingsgebied en 100-jaarszone.

Waterparagraaf

Waterschap de Dommel vereist dat de nieuwe ontwikkelingen van het landgoed hydrologisch neutraal zijn. Dit wil zeggen dat er als gevolg van het plan geen verhoogde afvoer mag plaatsvinden en dat er ook geen sprake mag zijn van verdroging. Het hemelwater dat op de nieuwe bebouwing en verhardingen valt mag niet worden afgevoerd via het vuilwaterriool. Om de afmetingen van de toekomstige infiltratievoorzieningen te kunnen bepalen is er gebruik gemaakt van de criteria voor afvoer hemelwater van Waterschap de Dommel, door toename en afkoppelen van oppervlakte.

De infiltratievoorziening zal worden aangelegd als een bezinkingslaagte binnen het bouwvlak waarheen al het te infiltreren water zal worden geleid. De totale capaciteit is minimaal 264 m³. Dit is voor alle bebouwing en verhardingen met afwatering voldoende capaciteit.

De voorziening zal worden aangelegd als een bezinkingslaagte van maximaal 60 cm diep, waardoor de bodem van de voorziening minimaal 50 cm boven de GHG blijft (21,80 nieuw maaiveld – 20,60 GHG = 1,20 meter). Hierdoor is er altijd voldoende infiltratie mogelijk.

Om waterinfiltratie te bevorderen van hemelwater dat op de verhardingen en semi-verhardingen valt buiten het bouwvlak, zijn deze onder een lichte dwarshelling geplaatst. Hierdoor kan hemelwater in de zijbermen infiltreren. Voor de semi-verhardingen is er daarnaast voor de funderingen gebruik gemaakt van een menggranulaat met een minimale grofheid van 4/31,5 om de waterdoorlatendheid te kunnen garanderen.

In bijlage 6 is de waterparagraaf opgenomen die de capaciteit van de infiltratievoorziening verder uitwerkt.

Er wordt voorzien in een overleg met de waterbeheerder, waarbij de voorwaarden van het Waterschap de Dommel zullen worden getoetst aan de "Uitwerking natuurinrichting Landgoed Achtervoorde" (zie bijlage 5).

Poelen

De aanleg van 2 nieuwe poelen maakt onderdeel uit van het plan. Het Waterschap hanteert in de keur algemene regels voor de aanleg van poelen. Wanneer de geplande poelen niet binnen deze algemene regels vallen is de aanvraag van een watervergunning voor de aanleg van deze poelen noodzakelijk. De aan te leggen poelen hebben een oppervlakte van minder dan 5.000 m² en worden niet dieper dan de gemiddelde laagste grondwaterstand (GLG) ter plaatse aangelegd (dit is 50 cm-mv). Ook staan de poelen niet in verbinding met ander oppervlaktewater of sloten, beken, Tongelreep en dergelijke. De poelen worden uitsluitend gevoed met regenwater en grondwater. De poelen vallen aldus binnen de algemene regels en derhalve is geen watervergunning nodig.

5.12 Archeologie

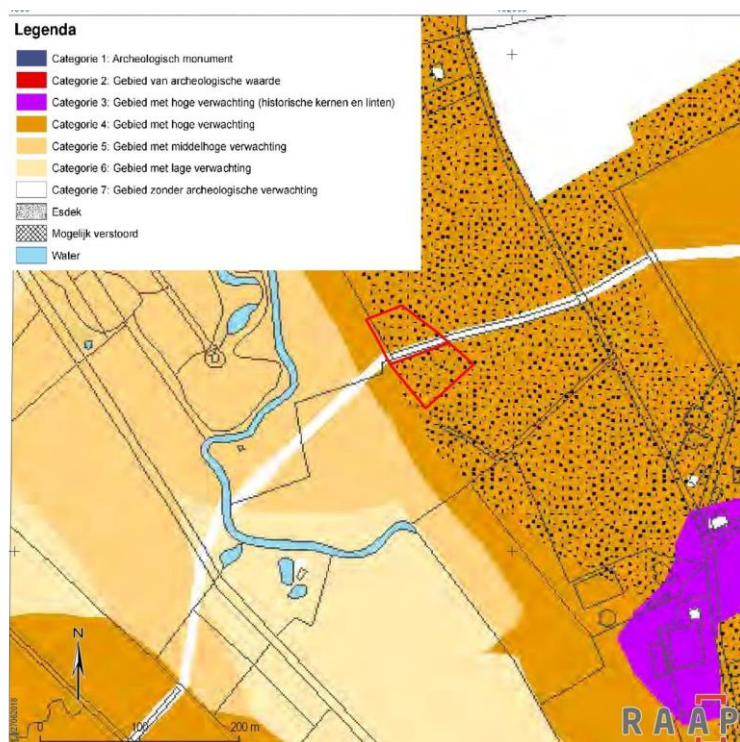
Gemeentelijke beleidskaart

Op de gemeentelijke beleidskaart (S. Waschk, gemeente Waalre) van het plangebied in categorie 4: gebied met hoge verwachting. Daarom heeft er in 2018 een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek plaatsgevonden.

Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek

Het plangebied ligt in een gradiëntzone op de overgang van het beekdal van de Tongelreep naar oostelijker gelegen dekzandwellingen. Het gebied wordt gekenmerkt door een enkeerdgrond: leemarm tot zwak lemig fijn zand en redelijk goed ontwaterd. Door langdurige bemesting hebben ze een matig tot dikke humushoudende bovengrond gekregen. Onder het esdek is plaatselijk nog een restantje van de oorspronkelijke humuspodzolgrond (BC-horizont) waargenomen. De onderkant van het esdek, vanaf waar intacte archeologische resten worden

verwacht, ligt minimaal op 45 cm – mv.



Gemeentelijke beleidskaart archeologie

Archeologische waarden

In de directe omgeving is ten noorden van het plangebied een vuurstenen pijlsplits gevonden aan het oppervlak.

Historisch landgebruik en invloed op de (verwachte) archeologie en (bodem)gaafheid

Het terrein was in ieder geval vanaf het begin van de 19^e eeuw in gebruik als akker. Door het aanwezige esdek is het aannemelijk dat het plangebied vóór deze periode ook in gebruik is geweest als landbouwgrond. Dit houdt in dat de bodem is beploegd,

maar door plaggenbemesting ook is verhoogd. De oorspronkelijke bovengrond (en eventueel daarin aanwezige archeologische resten) is daardoor verstoord, maar de bodem daaronder is nog intact. Dat betekent dat eventuele diepere grondsporen nog intact kunnen zijn.

Gespecificeerde verwachting

Op basis van de resultaten van het bureau- en veldonderzoek worden in het plangebied vanwege de ligging op de gradiëntzone vuursteenvindplaatsen uit de Steentijd verwacht. Gezien de vastgestelde bodemopbouw kan echter geconcludeerd worden dat deze resten verstoord zijn, zodat intacte vuursteenvindplaatsen niet meer worden verwacht. Behalve de gunstige landschappelijke ligging komt in het plangebied ook een hoge enkeerdgrond voor, die het resultaat is van langdurig landbouwkundig gebruik. Op basis daarvan worden vindplaatsen verwacht van landbouwers uit de periode Neolithicum tot de Middeleeuwen. De vondstlaag zal hier (evenals bij de vuursteenvindplaatsen) door de landbouwkundige groundbewerking zijn verstoord. Maar diepere grondsporen kunnen nog intact bewaard zijn gebleven.

Onverstoorde archeologische resten worden verwacht vanaf de basis van het esdek op een diepte van 45 cm –mv in het zuidelijk deel van het plangebied en 85 cm –mv in het noordelijk deel.

Invloed van de toekomstige inrichting op eventuele archeologische resten

In het plangebied worden twee landgoedwoningen gebouwd. De funderingen van deze landgoedwoningen gaat naar verwachting dieper dan het niveau waar archeologische sporen worden verwacht. Eventueel aanwezige archeologische resten zullen daardoor worden verstoord.

Aanbevelingen

De resultaten van het onderzoek tonen aan dat in het plangebied archeologische resten verwacht worden die bij de bestaande planvorming verstoord kunnen worden. Gezien de aard van geplande ingrepen wordt aanbevolen de plannen zodanig aan te passen dat de (verwachte) archeologische resten in de bodem behouden kunnen blijven. Dit houdt in dat de graafwerkzaamheden zich dienen te beperken tot de reeds verstoorde bovengrond (esdek; uitgangspunt 75 cm –mv in het noorden van het plangebied, 45 cm in het zuiden van het plangebied.). Indien planaanpassing niet mogelijk is, wordt aanbevolen een nader archeologisch onderzoek uit te laten voeren. Dit onderzoek dient meer inzicht te geven in de aanwezigheid, en zo ja in de aard, omvang, datering, diepteligging, gaafheid, conservering en waarde van archeologische resten. Gezien de prospectiekenmerken (grondsporen) is gravend onderzoek de geëigende methode voor vervolgonderzoek. Dit onderzoek kan bestaan uit een waarderend proefsleuvenonderzoek met eventuele doorstart naar een opgraving. In overleg met de gemeente kan worden bekeken of dit gravend onderzoek eventueel gecombineerd kan worden met de beoogde werken (archeologische begeleiding conform protocol proefsleuven, opgraving). Gravend onderzoek dient altijd uitgevoerd te worden conform een vooraf opgesteld Programma van Eisen (PvE). Het PvE dient op voorhand te zijn goedgekeurd door de bevoegde overheid (gemeente Waalre).

Conclusie archeologie

Binnen het plangebied is bij graafwerkzaamheden dieper dan 75 cm –mv in het noorden van het plangebied, 45 cm in het zuiden van het plangebied een vervolgonderzoek archeologie noodzakelijk. Vanuit oogpunt van archeologie zijn er met inachtneming hiervan geen belemmeringen aanwezig voor de voorgenomen planontwikkeling. In de planregels en verbeelding is een dubbelbestemming ten aanzien van de archeologie opgenomen die voorwaarden stelt voor de aanleg.

5.13 Economische haalbaarheid

De realisering en de kosten voor dit landgoed zijn voor rekening van de particuliere initiatiefnemer. Er wordt geen gebruik gemaakt van subsidies. Tussen de gemeente Waalre en de initiatiefnemer wordt een anterieure overeenkomst afgesloten betreffende de realisatie. Het bestemmingsplan is daarmee economisch uitvoerbaar.

5.14 Handhaafbaarheid

Het bestemmingsplan reguleert het gebruik van de gronden binnen het plangebied. Het plan biedt het gemeentebestuur een basis voor handhaving, indien op een bepaalde locatie activiteiten plaatsvinden die strijdig zijn met het bestemmingsplan en derhalve uit ruimtelijk oogpunt onwenselijk worden geacht.

Daarnaast zullen de gemeente Waalre en de initiatiefnemer tot zekerheid voor de aanleg, het beheer en de instandhouding middels een notariële akte zowel in een kwalitatieve verplichting (art. 6:252 BW) als een kettingbeding voorzien. Op deze wijze zal het gemeentebestuur aanvullende maatregelen treffen die dienen tot zekerheid dat de voorgestelde plannen inderdaad aldus tijdig en op basis van de beschreven kwaliteitsvoorwaarden tot stand zullen komen.

HOOFDSTUK 6: JURIDISCHE VERANTWOORDING

6.1 Algemeen

Het bestemmingsplan reguleert het gebruik van de gronden binnen het plangebied. Het plan biedt het gemeentebestuur een basis voor handhaving, indien op een bepaalde locatie activiteiten plaatsvinden die strijdig zijn met het bestemmingsplan en derhalve uit ruimtelijk oogpunt onwenselijk worden geacht.

In het bestemmingsplan is aangesloten bij de bewoordingen en opbouw van planregels conform de Standaard Vergelijkbare Bestemming Plannen (SVBP) 2012. Ten slotte voldoet het plan aan de bepalingen zoals opgenomen in de Wet ruimtelijke ordening en het Besluit ruimtelijke ordening. In de volgende paragraaf worden de in het plan voorkomende bestemmingen nader toegelicht.

6.2 Toelichting op de verbeelding

Op de verbeelding is de grens van het bestemmingsplangebied aangegeven. Binnen die grens zijn de verschillende bestemmingen met verschillende kleuren weergegeven. Voorts zijn diverse aanduidingen opgenomen, waarnaar in de regels wordt verwezen.

6.3 Toelichting op de regels

6.3.1 Agrarisch met waarden

De voor 'Agrarisch met waarden' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. agrarische grondgebruik;
- b. behoud, herstel en/of ontwikkeling van landschappelijke waarden;
- c. behoud, herstel en/of ontwikkeling van natuurwaarden;
- d. behoud, herstel en/of ontwikkeling van cultuurhistorische waarden en kenmerken van het in artikel 10 lid 3.1 genoemde cultuurhistorische akkercomplex Achtereind;
- e. watergangen, waterhuishoudkundige voorzieningen, waterpartijen, oevers en taluds;
- f. bestaande verharde en onverharde wegen;
- g. ontsluitingswegen ten behoeve van de woningen;
- h. extensief dagrecreatief medegebruik met bijbehorende voorzieningen, zoals wandelpaden;
- i. bij deze bestemming behorende voorzieningen zoals groenvoorzieningen, perceelontsluitingen en (onderhouds)paden, voor zover geen teeltondersteunende voorzieningen.

6.3.2 Natuur

De voor 'Natuur' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. de instandhouding, herstel en ontwikkeling van ter plaatse voorkomende dan wel daaraan eigen landschappelijke en natuurwaarden;
- b. watergangen en andere waterpartijen, waterhuishoudkundige voorzieningen, oevers en taluds;
- c. bestaande verharde en onverharde wegen;
- d. bos met daarop afgestemde bosbouw en houtproductie, uitsluitend voor zover de natuur- en landschapswaarden daardoor niet onevenredig worden aangetast;
- e. extensief dagrecreatief medegebruik met bijbehorende voorzieningen, zoals wandelpaden en een wandelbruggetje.

6.3.3 Verkeer

De voor 'Verkeer' aangewezen gronden zijn bestemd voor algemene en/of openbare functies en voorzieningen, zoals:

- a. wegen, straten, en paden met hoofdzakelijk een verkeersfunctie die dienen om de woningen te bereiken vanaf de Achtereindsestraat;
- b. parkeervoorzieningen;
- c. groenvoorzieningen;
- d. bermen en beplanting;
- e. water, waterhuishoudkundige voorzieningen, faunavoorzieningen en bruggen;
- f. straatmeubilair, speelvoorzieningen en objecten van beeldende kunst;
- g. daarbij behorende voorzieningen zoals geluidswerende voorzieningen, nutsvoorzieningen en voorzieningen voor het openbaar vervoer;
- h. ondergrondse of bovengrondse transport-, energie- en/of telecommunicatieleidingen van lokale aard en daarmee verband houdende constructies, installaties en apparatuur.

6.3.4 Wonen

a. De voor 'Wonen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. wonen;
 - b. aan huis gebonden beroepen en/of mantelzorg;
 - c. bijbehorende tuinen en erven;
 - d. erfbeplanting en landschappelijke beplanting ten behoeve van een goede inpassing en/of visueel afscherpende functie naar het omliggende gebied;
 - e. (ontsluitings)wegen en parkeervoorzieningen;
 - f. waterhuishoudkundige voorzieningen, waterlopen, waterpartijen, alsmede (ondergrondse) waterbergings- en infiltratievoorzieningen;
- en ondergeschikt aan het wonen als bedoeld onder 'a';
- g. bed & breakfastvoorzieningen in de woning.

6.3.4 Leiding - Gas

De voor Leiding - Gas aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor een gasleiding met de daarbij behorende beschermingszone.

6.3.5 Waarde - Archeologie Hoge verwachting overige gebieden

De voor Waarde - Archeologie Hoge verwachting overige gebieden aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor de bescherming van archeologische waarden.

6.3.6 Waarde - Archeologie Middelhoge verwachting overige gebieden

De voor Waarde - Archeologie Middelhoge verwachting aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor de bescherming van archeologische waarden. Artikel 20 lid 1 is daarbij van toepassing.

6.3.7 Waarde - Beekdal

De voor 'Waarde - Beekdal' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor de instandhouding, herstel en ontwikkeling van het beekdal van de Tongelreep, met de volgende cultuurhistorische waarden en kenmerken:

-
1. rommelige verkaveling,
 2. mengeling van bouwland, grasland, hakhoutbosjes en zelfs heideveldjes,
 3. de (restanten van) elzensingels,

6.3.8 Waarde – Cultuurhistorie akkercomplex

De voor 'Waarde - Cultuurhistorie akkercomplex' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor de instandhouding, herstel en ontwikkeling van het cultuurhistorische akkercomplex Achtereind, met de volgende cultuurhistorische waarden en kenmerken:

1. open akkergebied van Ekenrooi tot Achtereind met de bolle ligging en met een esdek, deels met steilrand aan de westzijde, onderbroken door een zijdalletje van de Tongelreep met steilranden.

6.3.9 Waarde - Hydrologie

De voor Waarde - Hydrologie aangewezen gronden zijn, behalve voor de daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor de instandhouding van de waterhuishoudkundige situatie van de attentiegebieden NNB ten behoeve van de hierbinnen gelegen ecologische hoofdstructuur, waaronder natte natuurparels.

6.3.10 Waarde - NNB

De voor 'Waarde - NNB' aangewezen gronden zijn, behalve voor de daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor de instandhouding, herstel of duurzame ontwikkeling van de ecologische waarden en kenmerken van de onderscheiden gebieden.

6.3.11 Waarde – Open landschap

Ter plaatse van de bestemming Waarde - Open landschap, zijn de gronden mede bestemd voor de instandhouding, herstel en ontwikkeling van het open karakter van het landschap.

6.3.12 Waterstaat - Waterberging

De voor Waterstaat - Waterberging aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor de tijdelijke opvang van water en het behoud van het waterbergend vermogen van het regionaal waterbergingsgebied, waarbij de bestemming Waterstaat - Waterberging voorrang heeft op de andere daar voorkomende bestemming(en) en indien en voor zover de Waterwet van toepassing is, de werken en werkzaamheden slechts toegelaten zijn na het verkrijgen van een watervergunning van het bevoegd gezag.

6.3.13 Waarde - Landgoed

De voor 'Waarde - Landgoed' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor behoud, bescherming en beheer van de samenhang binnen het landgoed als ruimtelijk-functionele eenheid (agrarisch met waarden, natuur, verkeer, wonen), mede in relatie tot de in bijlage 1 Inrichtingsvisie en bijlage 5 Uitwerking natuurinrichting Landgoed Achtervoorde, die als bijlagen zijn opgenomen bij dit bestemmingsplan, vastgelegde landschappelijke entiteit.

HOOFDSTUK 7: PROCEDURE

7.1 Inspraak

De voorgenomen inrichting is tot stand gekomen onder begeleiding van medewerkers van de gemeente Waalre.

Het Voorontwerp Bestemmingsplan Landgoed Achtervoorde heeft oktober 2019 zes weken ter inzage gelegen. Er zijn inspraakreacties binnengekomen van Provincie Noord Brabant, Waterschap de Dommel, IVN en een particulier. De binnengekomen reacties en beantwoording zijn in bijlage 9 opgenomen. De gemaakte reacties zijn in het Ontwerp bestemmingsplan verwerkt.

Het ontwerp bestemmingsplan Landgoed Achtervoorde heeft ingevolgde bepaald in artikel 3.8 Wro van 14 mei 2020 tot en met woensdag 24 juni 2020 gedurende 6 weken ter inzage gelegen. Gedurende deze periode konden ingezet en belanghebbenden hun zienswijze indienen bij de gemeenteraad van Waalre. Uiteindelijk zijn er zienswijzen binnen gekomen van de provincie Noord-Brabant, IVN en twee particulieren. Daarnaast is er een reactie binnengekomen van Waterschap de Dommel waarin ze schrijven te kunnen instemmen met het plan.

Van 18 maart 2021 tot en met woensdag 28 april 2021 heeft het aangepaste ontwerp bestemmingsplan opnieuw 6 weken ter inzage gelegen. Gedurende deze periode konden ingezet en belanghebbenden opnieuw hun zienswijzen indienen bij de gemeenteraad van Waalre. Hierop zijn zienswijzen binnengekomen van het IVN en dezelfde twee particulieren. Aanvullend heeft de Provincie laten weten te kunnen instemmen met het plan. De provincie merkte wel nog op dat in de planregels de bouwhoogtes wel erg ruim waren omschreven ten opzichte van de in het plan beoogde bebouwing. Dat klopt en om die reden stellen wij voor om het bestemmingsplan op dit punt gewijzigd vast te stellen zoals omschreven in de bijlage 'Nota van wijzigingen'.

Op 21 september 2021 werd het bestemmingsplan Landgoed Achtervoorde door de raad van de gemeente Waalre vastgesteld. In het raadsbesluit werden enkele aanpassingen meegenomen die in bijlage 13 zijn vastgelegd.

7.2 Vooroverleg ex artikel 3.1.1 Bro

Op grond van artikel 3.1.1. Besluit ruimtelijke ordening zijn diverse instanties (Waterschap de Dommel, Provincie Noord Brabant) benaderd om deel te nemen aan het zogenoemde vooroverleg. De gemaakte reacties zijn in het definitieve bestemmingsplan verwerkt.

7.3 Vaststelling

Het bestemmingsplan Landgoed Achtervoorde is op 21 september 2021 vastgesteld door de raad van Gemeente Waalre (Raadsbesluit: Document-nr 2021-64).