# HOKSEBERG FASE II ‘T HARDE

## MEMO LANDSCHAP EN NATUUR

RHO ADVISEURS

# colofon

## RHO ADVISEURS

| | |
|---|---|
| DATUM | **20 december** 2023 |
| PROJECT | **Woningbouw Hokseberg fase II 't Harde, landschap en natuur** |
| OPDRACHTGEVER | **Prins Bouw,** [redacted] |
| PROJECTNUMMER | 20231403 |
| PROJECTLEIDER | [redacted] |
| AUTEUR | [redacted] |


**CONTACT**
T: [redacted]
E: [redacted]@rho.nl
W: rho.nl

# INHOUD


1. INLEIDING 4
2. KORTE ANALYSE VAN HET LANDSCHAP 5
3. STEDENBOUWKUNDIG PLAN HOKSEBERG 8
4. BESTEMMINGSPLAN HOKSEBERG FASE II (MET VERBEELDING) 9
5. TOETSING AAN LANDSCHAPSBELEID 10
   - 5.1 landschapsontwikkelingsplan (lop), gemeente Elburg
   - 5.2 kernkwaliteiten Gelders nationaal landschap, provincie Gelderland
   - 5.3 ontwerp wijziging omgevingsverordening (met oude bosgroeiplaatsen), provincie Gelderland
6. BEHOUD EN VERSTERKING LANDSCHAPPELIJKE KWALITEITEN EN NATUURWAARDEN 15
   - 6.1 algemeen
   - 6.2 onderzoek naar alternatieven voor de doorkruisingen/ doorsnijdingen
   - 6.3 minimalisatie aantasting/ verstoring houtwallen
   - 6.4 bescherming houtwallen
   - 6.5 versterking bestaande houtwallen
   - 6.6 compensatie

BIJLAGEN

- 1 kaarten LOP
- 2. kernkwaliteiten Gelders nationaal landschap
- 3 Verbeelding bestemmingsplan
- 4 vooroverlegnota Waterschap Vallei en Veluwe
- 5 beplantingsplan Stadsweg e.o.
- 6 stedenbouwkundige visie en beeldkwaliteitsplan Hokseberg

# 1. INLEIDING

## Aanleiding

Ten noorden van 't Harde in de gemeente Elburg ligt de locatie Hokseberg. Hier wordt door Prins Bouw een woningbouwlocatie ontwikkeld. Voor deze ontwikkeling is een stedenbouwkundige visie en voor fase I een bestemmingsplan opgesteld.
Voor fase II ligt momenteel het ontwerp Bestemmingsplan Fase II ter inzage. De provincie Gelderland heeft in haar vooroverlegreactie opmerkingen gemaakt ten aanzien van de zogenaamde 'oude bosgroeiplaatsen'. In het plan is onvoldoende rekening gehouden met deze 'oude bosgroeiplaatsen', die in de wijziging van het Ontwerp Wijzigingsplan Omgevingsverordening 2023 voor het eerst inzichtelijk gemaakt zijn op kaart. De provincie ziet graag dat hier aandacht aan besteed wordt.
Voorliggende memo is een vervolg op / uitwerking van het overleg dat tussen de gemeente Elburg en de provincie Gelderland heeft plaatsgevonden. Tijdens dit overleg is afgesproken dat, op basis van deze memo, een vervolggesprek mogelijk is. De gemeente Elburg en initiatiefnemer staan hier open voor.

De provincie Gelderland had voor fase I van de woningbouwontwikkeling Hokseberg vragen gesteld bij de inpasbaarheid in het landschap ter plekke en of voldoende aandacht werd besteed aan de kernkwaliteiten van het gebied.
Daarom is destijds aan het bestemmingsplan voor fase I in de bijlage 'memo Landschap locatie Hokseberg 't Harde' (7 april 2021) toegevoegd. Deze memo is als uitgangspunt voor dit stuk gehanteerd.

## Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt een korte analyse van het landschap gegeven. In hoofdstuk 3 komt het stedenbouwkundig plan aan bod en in hoofdstuk 4 zowel het gemeentelijk als provinciaal landschappelijk beleid. Op provinciaal gebied wordt ingegaan op (de kernkwaliteiten van) het Gelders Nationaal Landschap en Ontwerp Wijziging Omgevingsverordening (met oude bosgroeiplaatsen). Het plan voor Hokseberg wordt getoetst aan dit beleid.

In hoofdstuk 6 wordt ingegaan op de acties die ondernomen kunnen (en zullen) worden om de landschappelijke – en natuurwaarden te behouden en zo mogelijk te versterken: er wordt onderzocht of er alternatieven zijn voor de doorsnijdingen van de houtwallen, hoe de aantasting/ verstoring van de houtwallen geminimaliseerd kan worden, hoe de houtwallen - zowel tijdens de bouw als in de toekomst - beschermd kunnen worden, hoe de houwallen versterkt kunnen worden en tot slot op welke manier verloren gaande delen kunnen worden gecompenseerd.



*Projectlocatie Hokseberg 't Harde*

# 2. KORTE ANALYSE VAN HET LANDSCHAP

Het landschap op en rond het plangebied kenmerkt zich door de aanwezigheid van brede houtwallen/ -singels, een grillig / onregelmatig verkavelingspatroon en kleinschaligheid.
Ten zuiden van het plangebied is een brede bosstrook aanwezig, die aansluit op de bossen van de Veluwe.

Op onderstaande kaarten is te zien dat ruim 100 jaar geleden in het plangebied reeds houtwallen aanwezig waren. Ook is te zien dat de verkavelingsstructuur en de schaal van het plangebied wat afwijkt van de directe omgeving, dat een regelmatige, kleinschaliger slagenverkaveling kent. De wegenstructuur is al ruim een eeuw aanwezig.

Rondom het plangebied loopt een aantal wegen: de Hokseberg, de Stadsweg en de Schietweg. Vanaf deze wegen is er af en toe zicht op het plangebied.



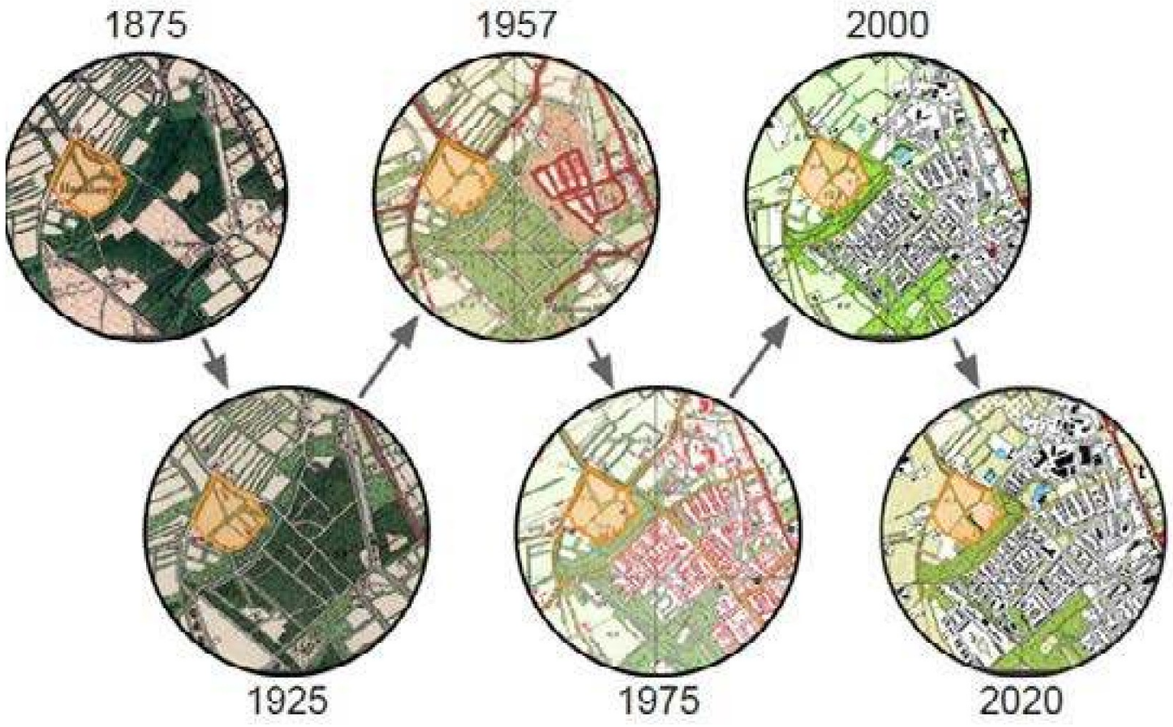
*1900*



*1950*








*Historische ontwikkeling van het plangebied, uit: Stedenbouwkundige visie , 2020,, Care Concept)*



zicht vanaf Hokseweg (zuid)





zicht op (noord)oost houtwal



zicht op (noord)oost houtwal



zicht op noord(west) houtwal



zicht op zuid(west) houtwal



zicht vanaf Stadsweg



zicht vanaf Schietweg



zicht op noord(west) houtwal



zicht op noord(west) houtwal

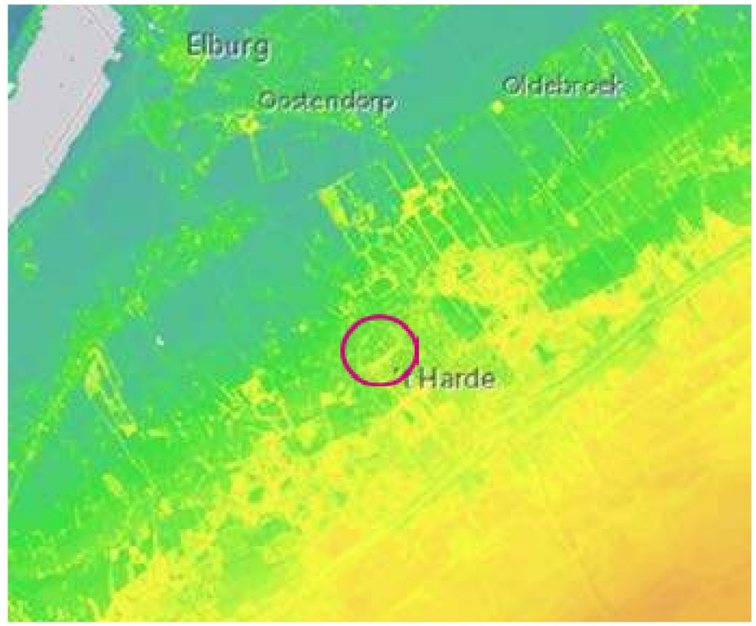


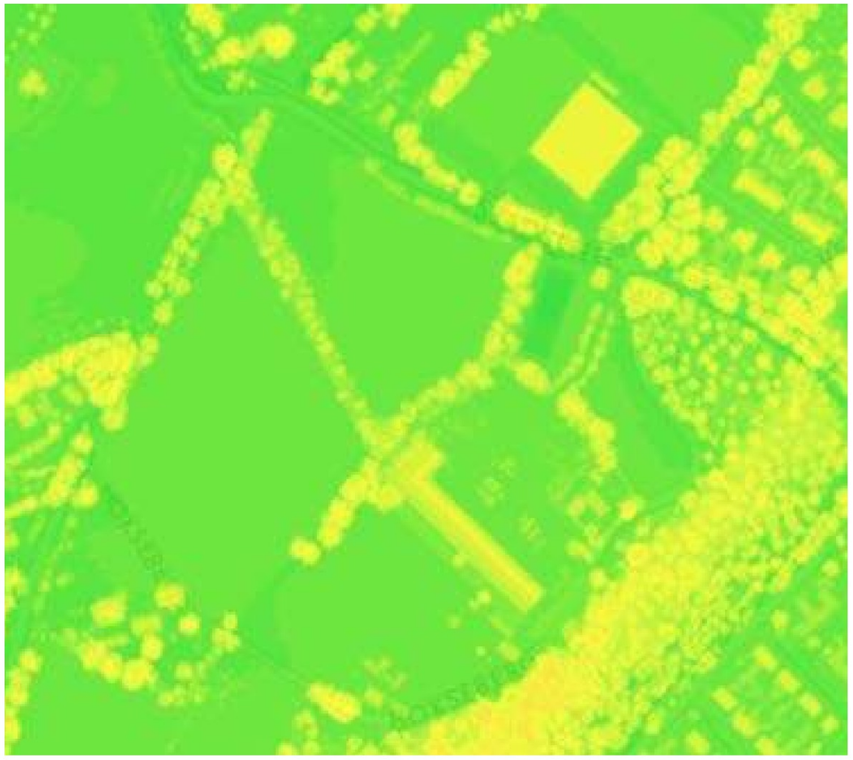
zicht op houtwal Schietweg

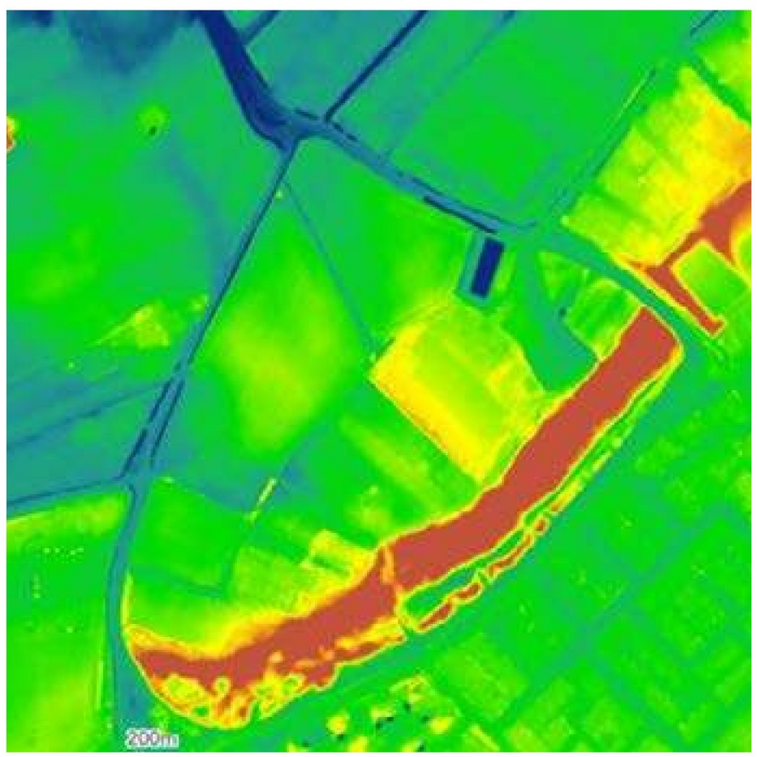
Op de Algemene Hoogtekaart Nederland (AHN) is op de eerste figuur goed te zien dat ‘t Harde op de overgang ligt van hoog (de Veluwe/ zuidoost hoek figuur) naar laag (Elburg en Randmeer/ noordwest hoek figuur).
De figuur ernaast laat zien dat de Schietweg en Stadsweg wat lager liggen dan de omgeving. Opvallend is verder de hoogte van de bosstrook ten zuiden van de projectlocatie. En verder de hoge ligging van de zuidelijke houtwal en dat dit langzaam afloopt naar het noordoosten.

Naast de noordelijke houtwal (richting Schietweg) ligt een laagte, waarschijnlijk een sloot.

De figuur hieronder geeft de hoogtes van de bebouwing en beplanting weer. Hier valt op dat in de oostwest lopende houtwal en de houtwal hier dwars op (aan de zuidoost zijde) de hoogste (en waarschijnlijk oudste) bomen staan. De bomen van de zuidelijke houtwal zijn lager (en jonger).





# 3 STEDENBOUWKUNDIG PLAN HOKSEBERG

Stedenbouwkundige visie en Beeldkwaliteitsplan Hokseberg 't Harde (vastgesteld 17 april 2023, Lengkeek Architecten) concludeert uit de verkenning dat het plangebied een locatie is met volop kansen en mogelijkheden om een deel van de woonvisie van de gemeente Elburg in de komende jaren in te vullen. Tegelijkertijd wordt aangegeven dat er zorgvuldig omgegaan dient te worden met de historische groenstructuren en bijbehorende flora en fauna.
Tevens zijn conceptversies van de Stedenbouwkundige visie en het Beeldkwaliteitsplan in het voortraject meerdere keren voorgelegd en besproken met de vooroverlegpartners: provincie Gelderland, het waterschap Vallei & Veluwe en de VNOG/GHOR. De daarop binnengekomen adviezen en opmerkingen zijn in het voortraject zo verwerkt dat de provincie Gelderland, het waterschap Vallei & Veluwe en de VNOG/GHOR vooraf hebben ingestemd met de ontwerpdocumenten die ter inzage zijn gelegd en daarop ook geen zienswijze meer hebben ingediend.

## Voorgestelde structuur

De vier kamers zoals op de locatie gevormd door de historische houtwallen vormen een prachtig uitgangspunt voor de stedenbouwkundige opzet. De houtwallen hebben een hoge belevingswaarde en worden daarom dankbaar ingezet om de publieke ruimten in de wijk te begeleiden. Ze vormen hiermee een ecologische aorta die het gebied ook na het nieuwe gebruik van het gebied blijven doorsnijden. De voorgenomen bebouwing wordt op gepaste afstand gesitueerd, zodat onnodige schade aan de flora en fauna wordt beperkt. Bovendien ontstaat hiermee een prettig en ruimtelijk publiek domein.

De vier kamers worden met elkaar verbonden door 'het Lint', een rondweg door het plangebied (zie verkavelingsplan). Dit lint vormt een onderlegger van het plan en is één van de hoofdelementen uit de visie.
Binnen de kamers zijn bouwvelden aangewezen waarbij het uitgangspunt is dat de rooilijn van de woningen de contouren van deze velden volgen. Hiermee ontstaan omsloten hoven waarbinnen de parkeerbehoefte kan worden ingevuld, terwijl dit grotendeels aan het zicht onttrokken is vanuit het openbare gebied.

De schematische schets hiernaast laat zien dat ook de beplanting langs de randen, dus de zuidelijk gelegen bosrug, de beplanting langs de Stadsweg en de beplanting langs de Schietweg een belangrijke rol spelen in de groene dooradering van het gebied.



*De groene aorta vorm de basis voor het stedenbouwkundig plan*



*Verkavelingsplan*

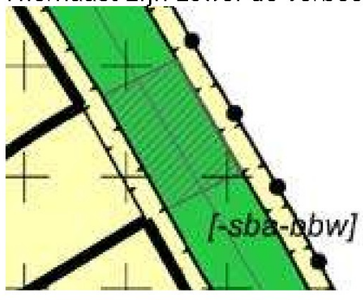
# 4 BESTEMMINGSPLAN HOKSEBERG FASE II

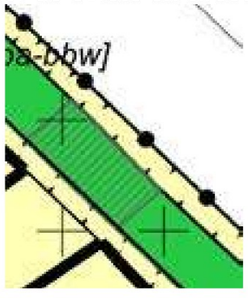
Op de verbeelding (plankaart) voor Fase II zijn de houtwallen opgenomen als ‘groen – Landschappelijke beplanting’.
De breedte die voor de houtwallen is opgenomen, is voor de noordwestelijke en de noordelijke houtwal 10 tot 12 meter.
Voor de zuidoostelijke houtwal is deze smaller, maar nog steeds circa 8 meter breed. Ook de kortere houtwal aan de zuidwestzijde is smaller (6 tot 8 meter). Op bepaalde plekken zijn de houtwallen breder dan op de verbeelding voor fase I.
Ook de beplanting aan de Schietweg is opgenomen op de plankaart.

In de stroken met de bestemming ‘Groen – landschappelijke beplanting’ zijn op een drietal plekken doorgangen aangegeven (zie figuren hieronder). Twee hiervan lopen door bestaande landschappelijke beplanting. De zone waar deze doorgangen mogen komen zijn 12 tot 18 meter breed, maar in de regels van het bestemmingsplan is opgenomen dat een doorsteek maximaal 10 meter breed mag zijn. Ook in fase I is een doorgang gecreëerd. In totaal komen er dus vier doorgangen.
In paragraaf 6.2 wordt nader ingegaan op deze doorgangen/ doorkruisingen.

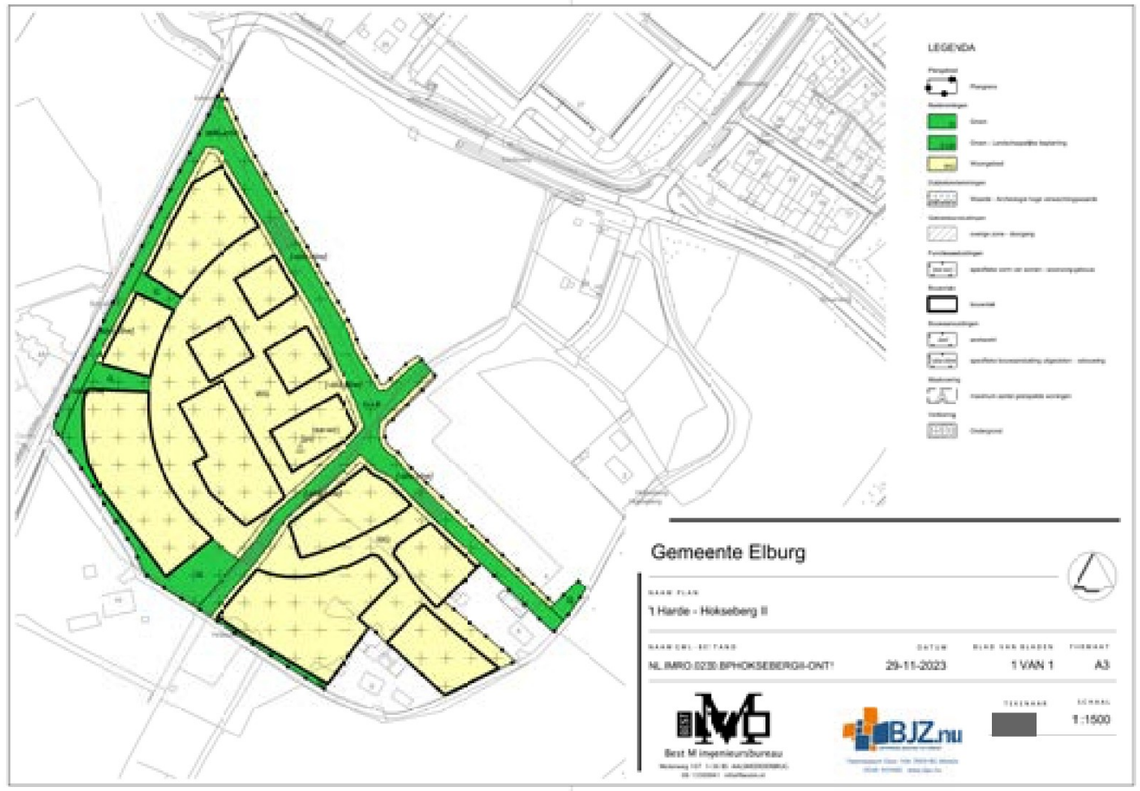
Rondom de stroken met de bestemming ‘Groen – landschappelijke beplanting’ is een zone van 3 meter opgenomen met een specifieke bouwaanduiding ‘bebouwing uitgesloten’ zodat er binnen 3 meter van de houtwallen geen enkele vorm van bebouwing is toegestaan ter bescherming van de houtwallen.
In fase I is daarnaast in de bestemmingsplanregels geborgd dat binnen bouwvlak gebouwd moet worden. De bouwvlakken liggen minimaal 3 meter van de bestemming ‘Groen – Landschappelijke beplanting’ waardoor we de 3 meter vrije zone garanderen.

In het verlengde van de bestaande houtwal aan de (zuid)westzijde is de bestemming ‘Groen – landschappelijke beplanting’ verder doorgetrokken. Hier zal dus in de toekomst nieuwe landschappelijke beplanting worden aangelegd.
Verder is er een aantal groene ‘inprikkers’ in het plan opgenomen. Deze krijgen de bestemming ‘Groen’.
Hiernaast zijn zowel de verbeelding voor de eerste en tweede fase opgenomen.






*Verbeelding fase II*




*Verbeelding fase I*

# 5 LANDSCHAPSBELEID

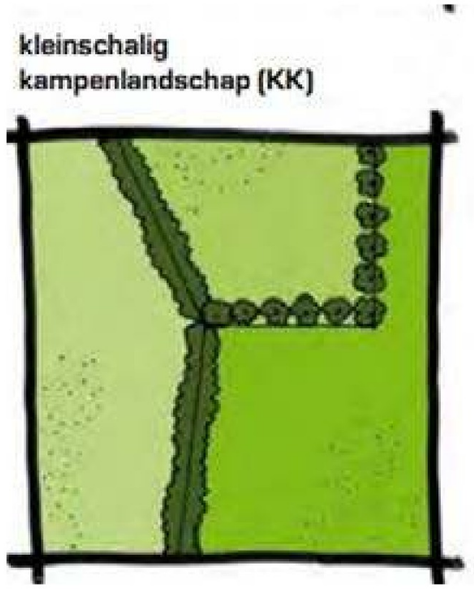
## 5.1 LANDSCHAPSONTWIKKELINGSPLAN (LOP) gemeente Elburg

Het landschapsontwikkelingsplan (LOP) van de gemeente Elburg ondersteunt de bevindingen uit de beleidsnotitie Kernkwaliteiten Gelderse Nationale Landschappen (zie 5.2). Het zoemt wat dieper in op de gradiënten en benoemd extra gebieden (zie Bijlage 2).
De schetsen hiernaast vormen daarbij de belangrijkste onderdelen van het plan.
In het LOP wordt reeds rekening gehouden met woningbouw op de projectlocatie.
De projectlocatie ligt in het zogenaamde 'kleinschalig kampenlandschap' met landschapselementen als houtwallen en bomenrijen, en mozaïekverkaveling.

### Toetsing plan Hokseberg aan LOP

Zols hierboven benoemd wordt in het LOP al uitgegaan van woningbouw op de projectlocatie. De projectlocatie ligt in het zogenaamde 'kleinschalig kampenlandschap' met houtwallen en en mozaïekverkaveling. Het woningbouwplan Hokseberg houdt rekening met het kleinschalig kampenlandschap door de houtwallen en de mozaïekverkaveling in het gebied te respecteren.







*detail visiekaart*

## 5.2 KERNKWALITEITEN GELDERS NATIONAAL LANDSCHAP provincie Gelderland

Het Rijk heeft twintig karakteristieke gebieden in Nederland aangewezen als Nationaal Landschap, waarvan er zeven in Gelderland liggen. De grootste hiervan is de Veluwe. De projectlocatie ligt binnen één van deze Landschappen, te weten de Veluwe.
In de beleidsnotitie 'kernkwaliteiten Gelderse Nationale Landschappen' (2014) worden de kernkwaliteiten benoemd van deze zeven deelgebieden. Zie Bijlage 1.
Het gebied de Veluwe is weer onderverdeeld in sub deelgebieden, en deze ook weer. De projectlocatie valt onder de Randmergebied/ Randmeerkust Harderwijk-Elburg.

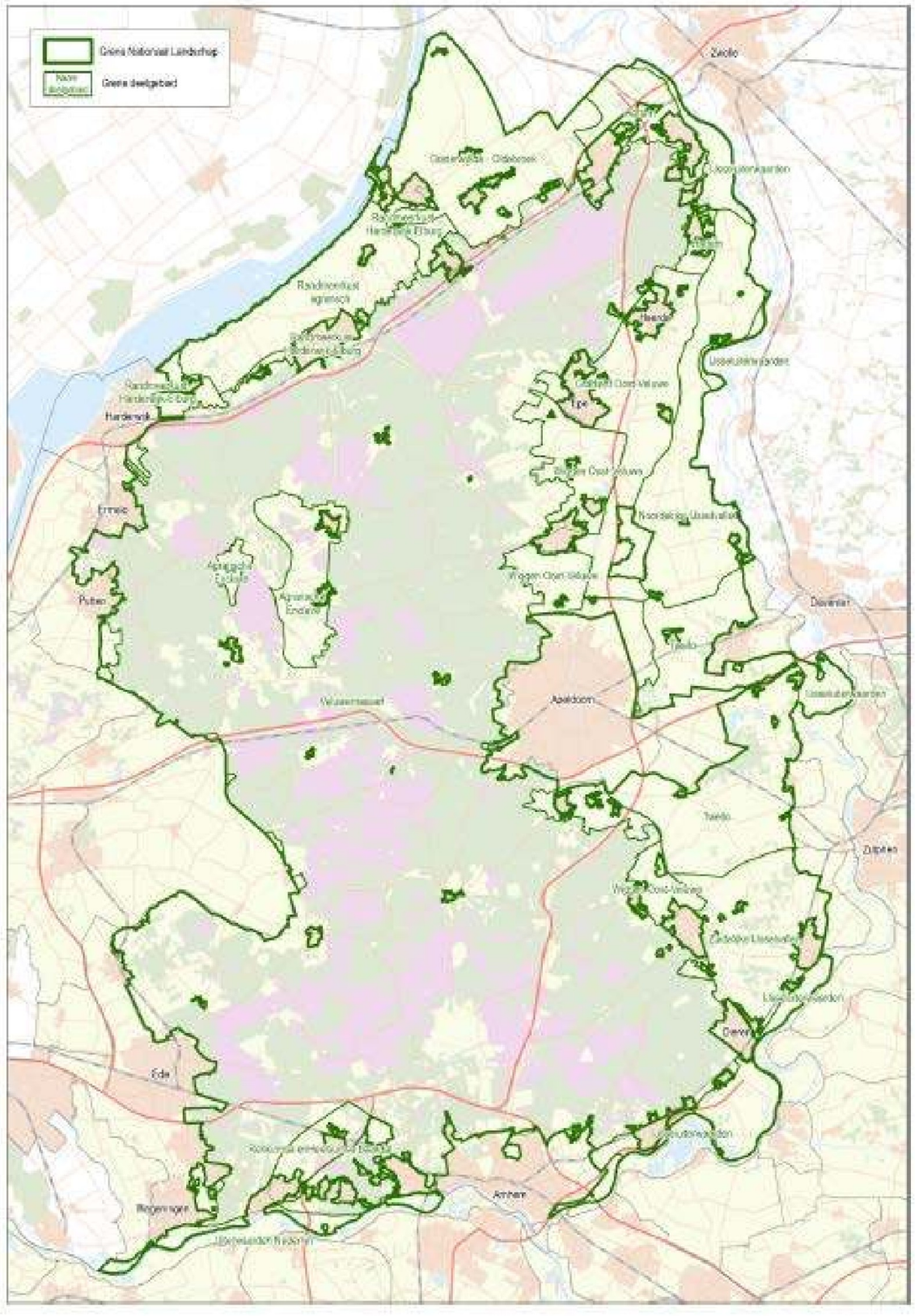
Beeldbepalend voor het Randmeergebied is de zichtbare overgang van de besloten stuwwalflanken naar de kust. Er liggen landschappelijke zones parallel aan de Randmeren, die een gradiënt vormen. Van zuid naar noord zijn dit:

- het besloten, grootschalige boslandschap van het Veluwemassief;
- een kleinschalig coulissenlandschap met een rij van nederzettingen, houtwallen, parkbossen, essen en strokenverkaveling;
- een strookvormig verkaveld open weidegebied naar de kuststrook met aan de kust plaatselijk strandwallen met blokverkaveling.

De beekdalen die vanaf het stuwwalmassief naar de Randmeren lopen, zijn structuurbepalend. De dorpen en vrijstaande woningen in het karakteristieke lint langs het Veluwemassief. De kleinschalige en grondgebonden landbouw is een drager van het landschap.

Verder inzoomend ligt de locatie in het deelgebied 'Randmeerkust Harderwijk-Elburg'; een groen woonlint met als kenmerken:

- Deel van gradiënt van stuwwal naar Randmeer: bos - essen - strokenverkaveling – blokverkaveling op strandwallen; van besloten boslandschap via kleinschalig naar grootschalig open; de overgang is eerst steil, daarna geleidelijk;
- Zuid-noord stromende sloten, dekzandruggen oost-west, microreliëf ;Drie landgoederen in de strokenverkaveling vormen mooie ensembles;
- Kleine kernen en lintbebouwing langs de N308 (Zuiderzeestraatweg), stedelijke gebieden van Harderwijk - Nunspeet – Elburg;
- Vroegmiddeleeuws ontginningslandschap bij Aperloo;
- Relicten van bos en mozaïekverkaveling in het cultuurland.



**Conclusie uit 'kernkwaliteiten':**
**Het projectgebied ligt in het tussengebied met een kleinschalig coulissenlandschap, op de overgang van hoog naar laag. Er zijn houtwallen aanwezig. Relicten van bos en mozaïekverkaveling in het cultuurland zijn ook aanwezig.**
**Er lopen hier geen beken, ook is er geen sprake van een slagenverkaveling, de drie landgoederen en Aperloo liggen noordelijker.**

De locatie Hokseberg ligt in het nationale Landschap Veluwe, maar valt niet samen met Gelders Natuurnetwerk (GNN), en ook niet met de andere beleidscategorieën Groene Ontwikkelzone, Nieuwe Hollandse Waterlinie (NHW), Romeinse Limes, Waardevol open gebied.
Omdat hier alleen sprake is van ligging in Nationaal Landschap Veluwe, zonder de andere categorieën, geldt in dit gebied dat hier bij nieuwe ontwkkelingen sprake is van 'ja mits de kernwaarden behouden blijven of versterkt worden'.

**De (te behouden) kernkwaliteiten van de projectlocatie zijn:**
- **de aanwezigheid van houtwallen**
- **de mozaïek verkaveling.**

## Toetsing plan Hokseberg aan Kernkwaliteiten Gelders Nationaal Landschap

In de memo Landschap Hokseberg (april 2021) is uitbereid ingegaan op de toetsing van het woningbouwplan Hokseberg. Conclusie hierbij is dat de kernkwaliteiten van het landschap ter plekke, in de vorm van de aanwezigheid van houtwallen en mozaïeklandschap NIET door het plan Hokseberg worden aangetast.
Met de ontwikkeling van het gebied tot woningbouwlocatie blijven de kernkwaliteiten van het gebied behouden. Immers worden de bestaande houtwallen gehandhaafd. Ze worden zelfs versterkt en daar waar de houtwal is verdwenen weer in ere hersteld. De kamerstructuur die hiermee ontstaat, maakt onderdeel uit van de mozaïekverkaveling. De mozaïekverkaveling blijft met het behoud van de houtwallen automatisch ook intact.

Ook in de Vooroverlegreactie van de provincie Gelderland (dd 7 november 2023) op fase II geeft de provincie aan: 'Vanuit Nationaal Landschap en Wonen zijn er geen opmerkingen'.

## 5.3 ONTWERP WIJZIGING OMGEVINGSVERORDENING (met oude bosgroeiplaatsen) (2023, provincie Gelderland)

De Omgevingsverordening Gelderland is onderdeel van de beleidscyclus van de provincie en één van de instrumenten waarmee uitvoering wordt gegeven aan de ambities uit de Omgevingsvisie Gaaf Gelderland. Die beleidscyclus en daarmee ook deze verordening is een dynamisch instrument dat kan worden aangepast als beleidsontwikkelingen of de praktijk daar om vragen.
Daarbij is beleid en de verordening gericht op zowel het beschermen als het (duurzaam) benutten van de fysieke leefomgeving in onze provincie. Telkens let de provincie op een goede balans tussen het beschermen en borgen van belangen en van belangrijke waarden, zoals het Gelders natuurnetwerk en grondwaterbeschermingsgebieden, en het mogelijk maken van ontwikkelingen in een bepaalde gebied binnen de provincie.
Daarom worden een aantal wijzigingen voorgesteld op het gebied van agrifood, energietransitie, erfgoed, landschap, water en bodem, wegen en ook natuur. Binnen het onderwerp 'natuur' worden wijzigingen voorgesteld die ook het plangebied Hokseberg fase II aangaan.

Bij 'natuur' vinden op drie onderwerpen aanpassingen plaats in de verordening: houtoogst, oude bosgroeiplaatsen en natuurcompensatiepool. Voor Hokseberg zijn de wijzigingen die betrekking hebben op de *oude bosgroeiplaatsen* van belang.

### *Oude bosgroeiplaatsen*

Uit een consultatieronde bij Provinciale Staten in januari 2023 blijkt dat het wenselijk is de specifieke beschermingsregel voor oude bosgroeiplaatsen te verduidelijken. Daarnaast komt er een kaart Natuur met daarop de ligging van oude bosgroeiplaatsen, waar op dit moment nog steeds een houtopstand aanwezig is. Met het aangepaste artikel 7.25 wordt duidelijk waar de regel geldt en met welk doel, namelijk het beschermen van de oude bosgroeiplaatsen waar het natuurlijk bos bodemontwikkelingsproces niet al eerder verstoord is geweest.

Deze wijziging moet vertaald worden in de regels, zodat duidelijk is waaraan en op welke manier hierop getoetst wordt.

Bij de ingezoomde kaart uit het Wijzigingsplan betreffende oude bosgroeiplaatsen is te zien dat (een deel van) de houtwal aan noord(west)zijde en de houtwal aan (noord) oost zijde opgenomen zijn op de kaart. Ook de brede bosstrook ten zuiden van de weg Hokseberg wordt als 'oude bosgroeiplaats' bestempeld. Ook langs de Schietweg en een deel van de Stadsweg (niet in fase II) zijn volgens de provincie oude bosgroeiplaatsen te vinden. Deze vallen buiten het plangebied, en zijn hier nu dus niet aan de orde.



### Toetsing plan Hokseberg aan 'Ontwerp Wijziging Omgevingsverordening', Provincie Gelderland (2023)

Volgens de site van de provincie (https://www.gelderland.nl/themas/omgeving/omgevingsverordening) is op 15 november 2023 ingestemd met de wijziging en gaat het per 1 januari 2024 gelden. Ten tijde van het ontwerpbestemmingsplan was de verordening nog niet vastgesteld. Hierdoor was nog niet duidelijk dat er mogelijk sprake zou zijn van 'oude bosgroeiplaatsen' en daarom is er nog niet aan getoetst. Toen dit duidelijk werd met de provinciale vooroverlegreactie, zijn inititatiefnemer en gemeente Elburg direct met de provincie Gelderland in overleg getreden (medio november 2023) om dit verder vorm te geven, omdat ook zij het belangrijk vinden hier rekening mee te houden.

***Reactie gemeente op vooroverlegreactie provincie:***

*'Mogelijk zijn twee houtwallen (waarvan 1 is opgenomen in het bestemmingsplan voor Hokseberg fase II) op basis van de provinciale reactie een oude bosgroeiplaats.*
*De twee betreffende houtwallen liggen buiten de bebouwde kom van de Wnb beschermde houtopstanden. Maar de feitelijk situatie in het veld en de theoretische situatie op de topografische kaart verschillen nogal van elkaar. In de praktijk zijn de bestaande houtwallen vele malen minder dicht dan op kaart wordt weergegeven. De houtwallen zijn op veel plekken al onderbroken. In theorie zijn de doorgangen in de twee betreffende houtwallen, die mogelijk onder oude bosgroei-plaats vallen, te realiseren zonder bomenkap.*

*In de reactie geeft de provincie aan dat dit desondanks niet wenselijk is, omdat er als groeiplaats alsnog een aantasting is. Voor de twee doorgangen moet maximaal 1 boom gekapt worden om de boomwortels van de andere bomen niet aan te tasten. De houtwallen worden met de ontwikkeling van deze wijk, op de overige gedeeltes waar geen doorgang komt, juist enorm versterkt door middel van aanplant van veel bomen. Ook op de gedeeltes die op oude kaarten voorkomen als houtwal, maar in de praktijk al deels verloren zijn gegaan. Daarmee zorgt de ontwikkeling van deze wijk juist voor een flinke toename van het bosareaal in de houtwallen dan in de huidige situatie in de praktijk het geval is.*

*De gemeente en initiatiefnemer treden in het vervolgtraject graag nader met de provincie in overleg om af te stemmen of er daadwerkelijk sprake is van een 'oude bosgroeiplaats' en indien dit het geval is hoe we bij de ontwikkeling van deze wijk, met realisatie van de doorgangen door de houtwal in combinatie met aanplant en versterking van de huidige hout-wallen, het beste invulling kunnen geven aan het principe van een mogelijke 'oude bosgroeiplaats'.*
*Het eerste verkennende overleg tussen de gemeente en de provincie hierover heeft al plaatsgevonden medio november 2023. Er zijn goede procesafspraken gemaakt over het vervolgtraject om de komende periode tot een verdieping op dit onderwerp te komen.*'

Het opstellen van deze memo is één van de acties om tot de hierboven genoemde verdieping te komen. Hierin komen de (on)mogelijkheden voor alternatieven voor de doorkruisingen van de houtwallen, hoe de aantasting zo minimaal mogelijk gemaakt kan worden, hoe de bestaande houtwallen beschermd zullen worden, hoe de bestaande houtwallen versterkt kunnen worden en tot slot op welke manier compensatie plaats zal vinden.

De gemeente Elburg en initiatiefnemer hebben aangegeven open te staan voor een vervolgoverleg met de provincie, op basis van voorliggende memo. Dit is ook afgesproken bij het eerste overleg medio november 2023 tussen gemeente en provincie.

# 6 BEHOUD EN VERSTERKING LANDSCHAPPELIJKE KWALITEITEN EN NATUURWAARDEN

## 6.1 ALGEMEEN

### Relatie met Hokseberg fase 1

Om de kernkwaliteiten van het gebied (lees de houtwallen en het mozaïeklandschap) te borgen, zijn in de memo Landschap Hokseberg t Harde (dd. 7 april 2021), die voor fase 1 is opgesteld, een aantal voorstellen gedaan:

- De bebouwing op voldoende afstand van de eiken in de houtwallen situeren.
- Door op de Verbeelding de bouwvlak op 3 meter van de bestemming Groen-landschappelijke beplanting te leggen (en niet strak erop), is er 3 meter ruimte voor het uitgraven van de bouwput. Hierdoor worden de bomen niet of nauwelijks aangetast en is de kans groot dat de bomen de bouwactiviteiten overleven.
- In het stedenbouwkundig plan en het bestemmingplan de meest zuidelijke houtwal als robuust landschapselement beter borgen door deze voldoende ruimte te geven (breedte tussen 6 en 8 meter in plaats van 0 tot 5 meter) en deze duidelijk in te tekenen.
- Het beperken van de doorsnijdingen (in aantal en breedte) van de houtwallen is een optimalisatie waardoor het behoud van de houtwallen en de groenstructuur beter geborgd kan worden.
- Verder zou in het plan extra aandacht besteedt kunnen worden aan de aanwezige hoogteverschillen. Dit kan meegenomen worden in de inrichting van de openbare ruimte en bij de afwatering van het gebied.
- Ook zou in het plan nog eens gekeken kunnen worden of er nieuw groen aangelegd kan worden. Met name het aanvullen van de bestaande zuidelijke houtwallen is wenselijk. Hierdoor ontstaat hier op termijn weer een robuuste groenstructuur. Ook zouden in de nieuwe woonwijk Hokseberg, aansluitend aan de huidige groenstructuur, nieuwe bomenrijen en groenplekken kunnen worden toegevoegd. Dit, in verband met klimaatadaptatie en biodiversiteit.
- Ook de beplanting langs de wegen om de wijk (Schietweg en de Stadsweg) maken onderdeel uit van de mozaïek-structuur, en dienen zoveel mogelijk behouden te blijven.

Aan al deze punten zijn in fase II aandacht besteed.

### Kernkwaliteiten

De kernkwaliteiten van de projectlocatie zijn:

- de aanwezigheid van houtwallen
- de mozaïek verkaveling

Met de ontwikkeling van het gebied tot woningbouwlocatie blijven de kernkwaliteiten van het gebied behouden. Immers worden de bestaande houtwallen gehandhaafd. Ze worden zelfs versterkt en daar waar de houtwal is verdwenen wordt deze weer in ere hersteld. De kamerstructuur die hiermee ontstaat, maakt onderdeel uit van de mozaiekverkaveling.

De mozaïekverkaveling blijft met het behoud van de houtwallen automatisch ook intact.

### De houtwallen

Vanwege het grote belang van de houtwallen, die deels ook nog eens oude bosgroeiplaatsen blijken te zijn, dienen deze een goede borging te krijgen.

In de hierna volgende paragrafen wordt nader ingegaan op de (on)mogelijkheden voor alternatieven voor de doorkruisingen van de houtwallen, hoe de aantasting zo minimaal mogelijk gemaakt kan worden, hoe de bestaande houtwallen beschermd zullen worden, hoe de bestaande houtwallen versterkt kunnen worden en tot slot op welke manier compensatie plaats zal vinden.



## 6.2 ONDERZOEK NAAR ALTERNATIEVEN VOOR DE DOORKRUISINGEN VAN DE HOUTWALLEN

Het stedenbouwkundig plan biedt voldoende aanknopingspunten om de kernkwaliteiten ‘mozaïekverkaveling’ en ‘aanwezigheid houtwallen’ te behouden. Er worden in het plan zo min mogelijk doorsnijdingen door de houtwallen gemaakt. De hoofdroute door de wijk doorkruist toch op een aantal plekken de houtwalstructuur (zie figuur hiernaast).

Hokseberg bestaat uit een viertal kwadranten, van elkaar gescheiden door de houtwallen. De stedenbouwkundige opzet van de wijk gaat uit van een hoofdroute die deze vier kwadranten van de wijk met elkaar verbindt. In het huidige plan voor Hokseberg wordt uitgegaan van één hoofdontsluiting op de Stadsweg/ Bovenweg. Hiertoe wordt het kruispunt Bovenweg/Stadsweg/ Hokseberg heringericht door initiatiefnemer (H op figuur). Ook is er een noodontsluiting op de Stadsweg (N op figuur).
Op een drietal plekken doorkruist de hoofdroute de bestaande houtwallen, op één plek de toekomstige houtwal.

Het niet doorkruisen van de houtwallen, zou betekenen dat de hoofdweg ‘opgeknipt’ moet worden. Het maken van een ‘knip’ op een aantal plekken in het ontwerp zou de opzet van het plan totaal wijzigen. Het hele ontwerp wordt teniet gedaan als deze verbindende route zou worden onderbroken.
De structuur wel als langzaamverkeersroute door te laten lopen, maar niet voor auto’s, (waardoor de doorsnijdingen smaller kunnen worden), is misschien stedenbouwkundig acceptabel, maar stuit verkeerskundig op grote weerstand.

Het maken van een aparte ontsluiting voor de noordelijke kamer is vanuit verkeersveiligheid zeker niet wenselijk: Vanuit verkeersveiligheid dient het aantal directe aansluitingen op de Stadsweg tot het minimum beperkt te worden. Daarom is vanaf het begin van het project vanuit de afdeling Verkeer aangestuurd op één ontsluiting via de bestaande aansluiting.
Ook het ontsluiten op de omliggende wegen (Hokseberg/Schietweg) is niet mogelijk, omdat dit vanuit oogpunt van verkeersveiligheid niet wenselijk is.

Bij het maken van een ‘knip’ worden de huidige hoofdontsluiting en de huidige noodontsluiting (rode pijlen) als twee hoofdontsluitingen gebruikt. Hierdoor is er geen noodontsluiting meer in het plan. Bij calamiteiten is er geen nooduitgang meer, en geen extra uitweg mogelijk. Dit zal tot problemen leiden en wordt door de VNOG (veiligheidsregio/ hulpdiensten) niet akkoord bevonden. De VNOG eist dat er altijd twee ontsluitingen moeten zijn (waarvan er één een noodontsluiting mag zijn).

Indien de ingetekende noodontsluiting (N) gebruikt moet gaan worden als reguliere ontsluiting van de noordelijke kamer, heeft dat dus tot gevolg dat er nog twee nieuwe noodontsluitingen moeten komen.




*Stedenbouwkundige opzet met aansluitingen*

Wanneer de kamers elk apart worden ontsloten (en je niet met de auto van de ene kamer naar de andere kan), moet er voor fasen 1 en 2 nog aparte noodontsluitingen worden gecreëerd (met extra verkeersonveiligheid en eventueel extra doorkruisingen van groene zones).

Goede alternatieven voor de doorsnijdingen van de houtwallen zijn dat ook niet aanwezig. Ook is het niet mogelijk om een (deel van een) weg te laten vervallen, om op die manier minder doorsnijdingen te creëren.

Op de luchtfoto op de volgende pagina is goed te zien dat de bestaande houtwallen niet overal even robuust zijn. De doorgangen zijn gesitueerd op locaties waar de houtwallen niet robuust zijn, en dus zo min mogelijk schade toebrengen aan de houtwallen en de oude bosgroeiplaatsen.



*Luchtfoto met de vier doorsnijdingen van de houtwallen*

## 6.3 MINIMALISATIE AANTASTING/ VERSTORING HOUTWALLEN

Minimalisatie van de aantasting (of verstoring) van de houtwallen is zowel visueel als ecologisch van belang. Ecologisch gezien is het behoud van natuurwaarden van groot belang, dit geldt zowel voor flora als voor fauna.

Voor fase II wordt in het Bestemmingsplan vastgelegd dat de bebouwing op voldoende afstand van de eiken in de houtwallen wordt gesitueerd. Voor de bouw wordt een bouwput rondom de woningen gemaakt. Uitgaande van de stelregel dat wortels even ver reiken als de kroon van de boom, zal de bouwput dus niet onder de kroon mogen liggen. Het lijkt voldoende om voor het uitgraven van een bouwpunt 3 meter te hanteren. De woningen komen dan op minimaal 3 meter uit de kroon van de bomen te staan.
In het Bestemmingsplan voor fase II wordt deze 3 meter aangehouden tussen het groen en de bebouwing. Belangrijk hierbij is dat bij de bouw van de woningen de wortels van de bestaande bomen niet worden aangetast.

Bij de doorsnijdingen van de bestaande houtwallen is het voor zowel het beeld als voor de beplanting van de houtwallen van belang dat de doorsnijdingen zo smal en compact mogelijk worden gemaakt. Dit kan gedaan worden door de weg hier te versmallen en het voetpad zo dicht mogelijk tegen de weg aan te leggen. Daarnaast kunnen de doorsnijdingen geaccentueerd worden door een ander materiaalgebruik, zoals met gebakken klinkerverharding of grasbetonklinkers.

Ook voor fauna is het van beland de doorkruisingen zo klein mogelijk te maken, waardoor deze niet als barrière gaan fungeren. Dit kan op een aantal manieren worden gerealiseerd:

- Om de ecologische verbindingszone niet te doorbreken, dient de beplanting van de houtwal zo ver mogelijk door te lopen. Met name de kronen van de bomen door laten lopen is voor vleermuizen van belang.
- Voor (kleine) zoogdieren is het van belang de struikbeplanting en ruigten tot de weg te laten doorlopen.
- Mogelijkheid onderzoeken van het aanleggen van een tunnelbuis onder de weg door (of een bak met raster erop) voor kleine zoogdieren.

## 6.4 BESCHERMING BESTAANDE HOUTWALLEN

Het behoud van de bestaande houtwallen en dus de bescherming ervan is evident.

**Bestemmingsplan**

In het bestemmingsplan voor fase II zijn de houtwallen specifiek bestemd als ''Groen, landschappelijke beplanting' (art. 4). In de regels van het bestemmingsplan is aangegeven dat deze gronden bestemd zijn voor bebossing en de instandhouding, het herstel en de ontwikkeling van de landschappelijke en natuurwetenschappelijke waarden. Kappen en rooien van de houtwal is niet toegestaan. Op of in deze gronden mogen geen gebouwen en overkappingen worden gebouwd (dus ook geen boomhutten etc.)
In het bestemmingsplan fase II is een zone van 3 meter met specifieke bouwaanduiding 'bebouwing – uitgesloten' opgenomen ter bescherming van de houtwallen.

Ook is op de verbeelding uitgegaan van voldoende afstand van de bebouwing tot de houtwallen.

### Tijdens de bouw

Ook tijdens de bouw zal aandacht besteed moeten worden aan de bescherming van de beplanting en de wortels van de bomen. De natuurwaarden beschermen tijdens de bouw zal gebeuren door in het bestek op te nemen dat de houtwallen waardevol zijn en dus beschermd dienen te worden. Er zal op moeten worden toegezien dat het plaatsen van zware elementen die de op de wortels drukken en/of beplanting kan beschadigen niet gebeurd. In eerste instantie zullen de houtwallen afgezet worden met paaltjes en lint. Hier zal door initiatiefnemer/ aannemer op worden toegezien. Mocht dit niet afdoende zijn, zullen vervolgacties worden genomen zoals het plaatsen van bouwhekken.

### Na de bouw

Het is van belang dat ook de bewoners op de hoogte worden gesteld van de waarde van de houtwallen. Daarom zullen de bewoners hierover geïnformeerd worden, door middel van bijvoorbeeld een folder.

Ook de hydrologische bescherming is van belang (zie overlegnota Waterschap). Initiatiefnemer is in samenwerking met de gemeente en het Waterschap een waterhuishoudkundig plan aan het opstellen. Er zijn duidelijke afspraken gemaakt op basis waarvan het waterschap heeft aangegeven positief te adviseren op het plan, zoals ook verwoord in de vooroverlegnota. (zie bijlage 4).

Tot slot is het feit dat de houtwallen zullen worden overgedragen aan de gemeente Elburg. De gemeente zal handhavend optreden indien dit nodig is, en onderhoud aan de houtwallen plegen.

Door deze verschillende acties is de bescherming van de houtwallen geborgd.

## 6.5 VERSTERKING BESTAANDE HOUTWALLEN

De bestaande houtwallen worden versterkt.
Momenteel is de werkelijke contour van de houtwallen 4905 m2. Daarbinnen zijn veel open plekken en is weinig begroeiing aanwezig.
In eerste instantie zullen de bestaande houtwallen versterkt worden door de aanplant van nieuwe beplanting/ het verdichten van de houtwallen. Door het verwijderen van de Amerikaanse vogelkers -een invasieve exoot- is ruimte voor nieuwe aanplant in en aan de randen van de houtwallen. Deze beplanting zal inheems zijn, en passen op de zandgronden ter plekke (zie voor soorten 6.6).
Daar waar er ruimte voor is zullen aan de randen ook een kruidenlaag met ruigten worden aangelegd. Hierdoor ontstaat een zogenaamde 'mantelzoom', welke de biodiversiteit van het gebied zal verhogen.
In de bestemmingsplannen voor fasen I en II samen is voor de houtwallen (Groen, landschappelijke beplanting) 5925 m2 bestemd. Dit is dus een toename van ruim 1000 m2.



*te versterken houtwal aan zuidzijde*



*aan te vullen houtwal (compensatie) aan westzijde*

## 6.6 COMPENSATIE

De aanleg van de nieuwe wijk en de doorsnijding van de houtwallen zijn aanleiding om extra beplanting aan te leggen. Deels is dit regulier groen, deels ook extra compensatie. Deze compensatie wordt toegepast voor de doorsnijding van de houtwallen en de mogelijke aantasting van de houtwallen door de aanleg van de wijk.

### Beplantingsplan fase 1

Voor fase I is een beplantingsplan opgesteld. Dit plan is specifiek opgesteld voor de strook langs Stadsweg. Hierin wordt een voorstel gedaan voor de aanleg van struiken (bosplantsoen), in wildverband. Dit idee kan doorgetrokken worden naar de rest van Hokseberg (zie bijlage 5).

### Nieuw groen

In het plan voor Hokseberg fase II zullen de bestaande houtwallen worden hersteld (zie 6.5).

Daarnaast zal de houtwal aan de zuidwest zijde worden doorgetrokken. Hier was vroeger ook een houtwal aanwezig. Deze wordt dus weer in oude glorie hersteld. De toe te passen beplantingssoorten staan hieronder.

Ook de houtwallen aan de Schietweg en Stadsweg (voor zover op grondgebied ontwikkelaar) worden aangevuld.

In de wijk zelf zal tenslotte ook het nodige groen aangelegd worden. Dit groen zal naast een kijk- ook een gebruiksfunc-tie hebben en bestaan uit grasvelden, met mogelijk solitaire bomen en/of boomgroepen. Dit wordt gezien als 'regulier groen', dat ten behoeve van de wijk wordt aangelegd.

### BEPLANTINGSSOORTEN

Passende boom- en struiksoorten op de droge zandgronden van t Harde zijn:

| **Bomen** | Latijnse naam |
|---|---|
| • ruwe berk | Betula pendula |
| • zomereik* | Quercus robur |
| • beuk | Fagus sylvatica |
| • zachte berk | Betula pubescens |
| • veldesdoorn | Acer campestre |
| • haagbeuk | Carpinus betulus |
| • wintereik | Quercus petraea |

*ivm eikenprocessierups niet veelvuldig gebruiken

| **struiken** | |
|---|---|
| • vuilboom/ sporkehout | Rhamus frangula |
| • wilde lijsterbes | Sorbus aucuparia |
| • meidoorn | Crataegus monogyna |
| • sleedoorn | Prunus spinosa |
| • hazelaar | Corylus avellana |
| • wilde kamperfoelie | Lornica periclymenum |
| • kardinaalsmuts | Euonymus europaeus |
| • rode kornoelje | Cornus sanguinea |
| • gelderse roos | Viburnum opulus |

**kruidenlaag**

- bijvoorbeeld 'onderbegroeiingsmengsel' van Cruydthoeck of Neutkens.

# BIJLAGE 1 KERNKWALITEITEN

## SAMENVATTING Randmeergebied De Veluwe BELEIDSNOTITIE KERNKWALITEITEN GELDERSE NATIONALE LANDSCHAPPEN
## Vastgesteld door Provinciale Staten van Gelderland op 9 juli 2014

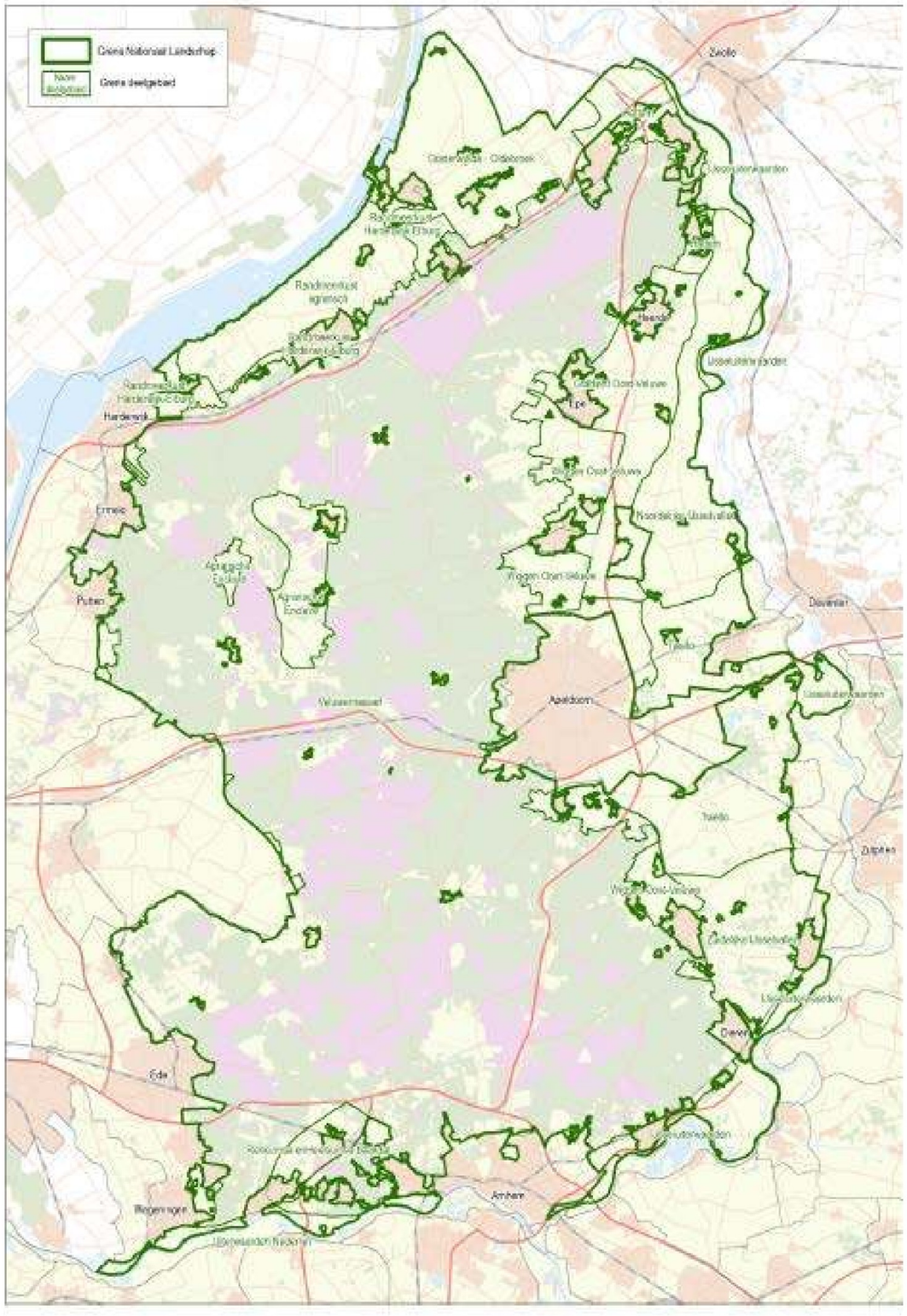
**Randmeergebied (hoort bij regio Noord-Veluwe)**
Beeldbepalend voor het Randmeergebied is de zichtbare overgang van de besloten stuwwalflanken naar de kust. Er lig-gen landschappelijke zones parallel aan de Randmeren, die een voor Nederland unieke landschappelijke gradiënt vormen. Van zuid naar noord zijn dit:

- het besloten, grootschalige boslandschap van het Veluwemassief
- een kleinschalig coulissenlandschap met een rij van nederzettingen, houtwallen, parkbossen, essen en strokenverkaveling
- Een strookvormig verkaveld open weidegebied naar de kuststrook met aan de kust plaatselijk strandwallen met blokverkaveling.

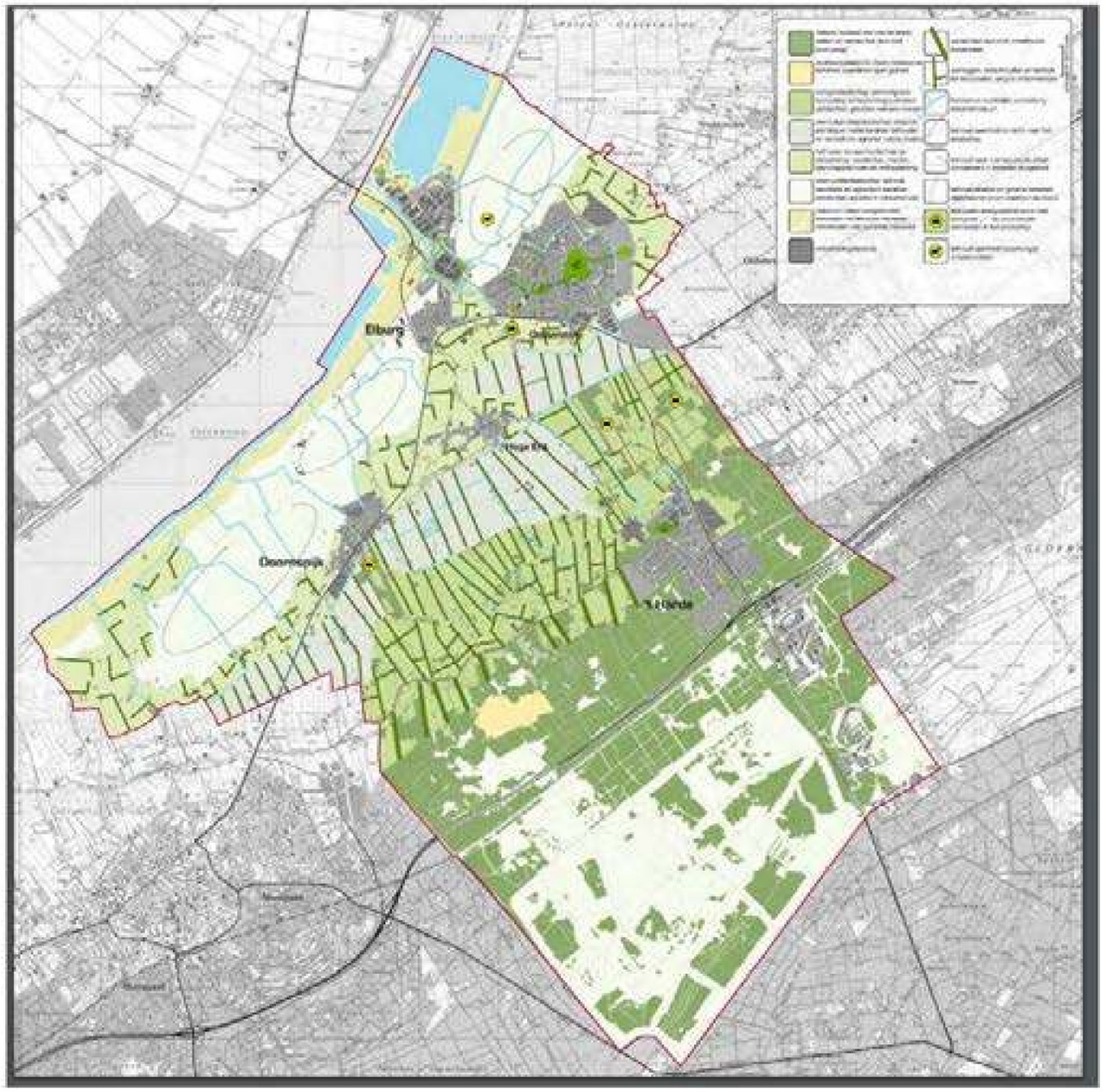
Het gebied wemelt van de prehistorische en middeleeuwse relicten in landschap en ondergrond, niet in de laatste plaats op de overgang naar het Veluwemassief.
De beekdalen die vanaf het stuwwalmassief naar de Randmeren lopen, zijn structuurbepalend. De dorpen en vrijstaande woningen in het karakteristieke lint langs het Veluwemassief dringen plaatselijk diep het open weidegebied in en dreigen aan elkaar te groeien en de fraaie landschappelijke overgangen onzichtbaar te maken. De aanwezigheid van de spoorlijn en de A28 stimuleert deze aaneengesloten verstedelijking. In de open, lage gronden is weidebouw karakteristiek. De kleinschalige en grondgebonden landbouw is een drager van het landschap.
**i. Randmeerkust Harderwijk-Elburg** ; Het groene woonlint

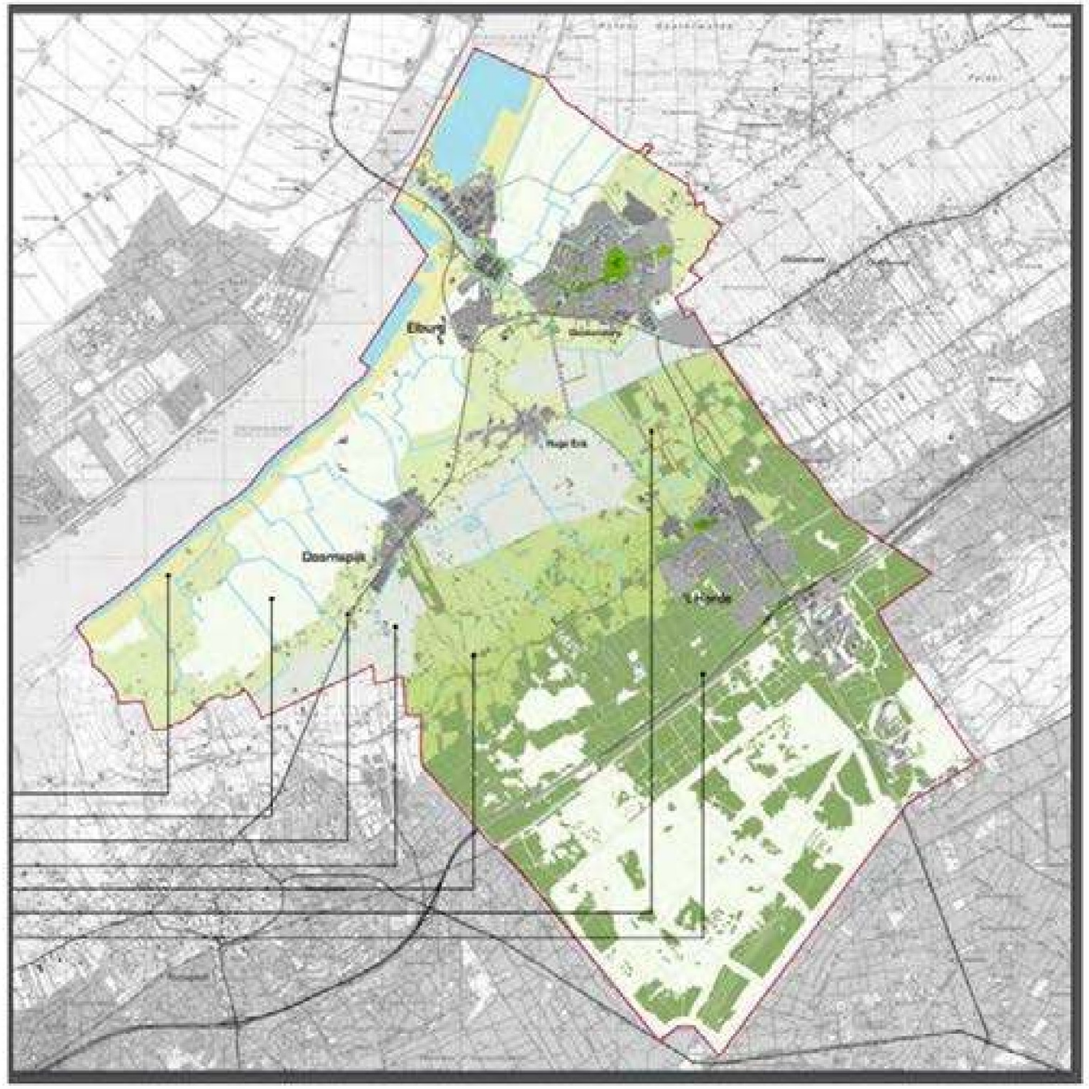
Kenmerken

- Deel van gradiënt van stuwwal naar Randmeer: bos - essen - strokenverkaveling – blokverkaveling op strandwal-len; van besloten boslandschap via kleinschaligheid naar grootschalig open; de overgang is eerst steil, daarna geleidelijk
- Zuid-noord stromende sloten, dekzandruggen oost-west, microreliëf
- Drie landgoederen in de strokenverkaveling vormen mooie ensembles
- Kleine kernen en lintbebouwing langs de N308 (Zuiderzeestraatweg), stedelijke gebieden van Harderwijk - Nunspeet – Elburg
- Vroegmiddeleeuws ontginningslandschap bij Aperloo
- Relicten van bos en mozaïekverkaveling in het cultuurland .

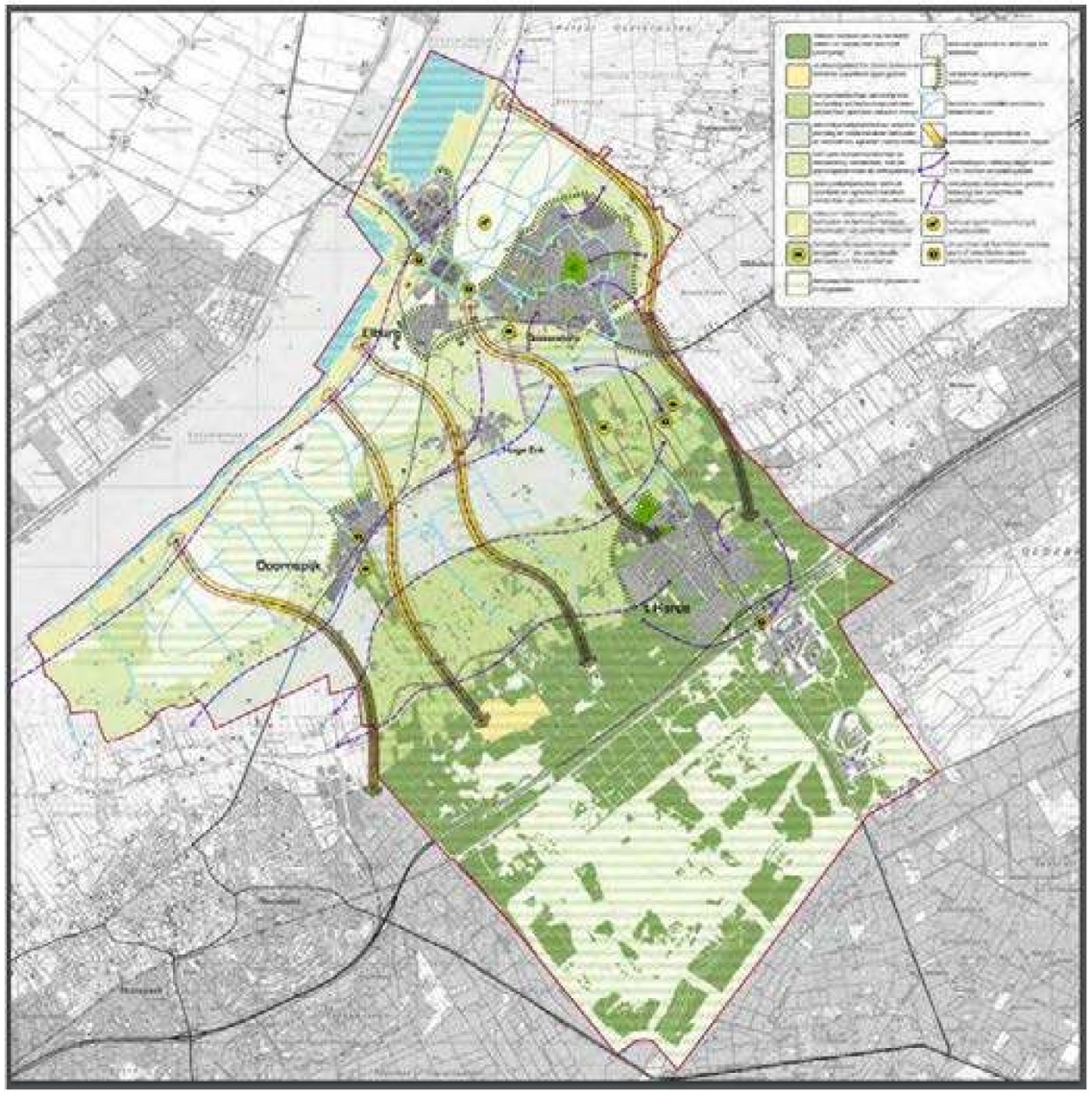


# BIJLAGE 2 LOP; kaarten

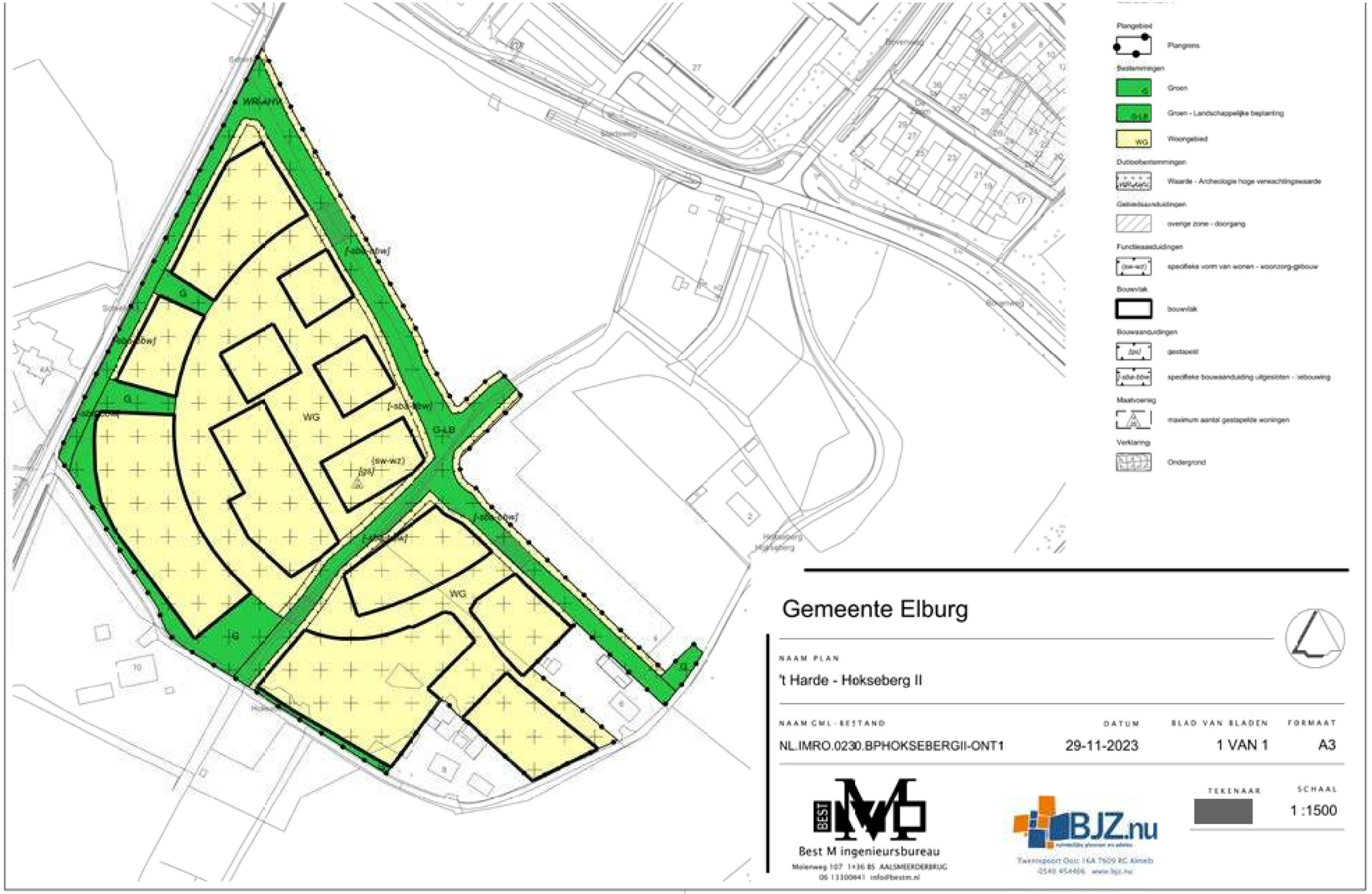


# BIJLAGE 2 LOP; kaarten



# BIJLAGE 3 bestemmingsplan



**KAART VERBEELDING BESTEMMINGSPLAN fase I**



# BIJLAGE 4

## VOOROVERLEGNOTA WATERSCHAP Vallei en Veluwe Reactie Waterschap Vallei en Veluwe per mail d.d. 29 september 2023 en 10 november 2023

Reactie 29 september 2023 Het is goed dat de waterbergingseisen zijn geborgd in de regels. Wel mist nog een waterhuishoudkundig plan als bijlage van het ontwerp bestemmingsplan. Naar aanleiding van een eerste beoordeling zijn er 3 aandachtspunten/opmerkingen:

1. De bergingseis (beschreven op blz. 53 van de toelichting) moet en kan concreter berekend worden in dit stadium. Zoals destijds ook bij bestemmingsplan voor Hokseberg fase 1 aangegeven, dienen onderstaande punten uitgewerkt te zijn voor het ontwerp bestemmingsplan:
- Op welke manier er voldoende waterberging in het plangebied zit, waar komen de wadi's te liggen?
- De bodemhoogtes van de wadi's
- Info over drooglegging of relatie tot weg- of vloerpeilen en de middelen hoe dit te handhaven
- Aansluiting op het omliggende watersysteem, waar loost het op, hoe (knijpconstructie) en kan bestaand gebied er vrij op afwateren
- Aangeven wie onderhoudsplichtig gaat worden van de waterberging/wadi's
- Hoe is de aansluiting op en de relatie met het watersysteem van fase 1?

2. Er is geen informatie opgenomen over hoe er wordt omgegaan met afvalwater? Zoals op blz.52 van de toelichting wordt beschreven, moet deze informatie in de waterparagraaf opgenomen worden. Het doel van de watertoets is te garanderen dat waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en op een evenwichtige wijze in het plan worden afgewogen. Deze waterhuishoudkundige doelstellingen be-treffen zowel de waterkwantiteit (veiligheid, wateroverlast, tegengaan verdroging) als de waterkwaliteit (riolering, omgang met hemelwater, lozingen op oppervlaktewater). Graag niet alleen het hemelwater uitwerken maar ook het vuilwater (DWA).

3. In paragraaf 6.1.4 Waterschap Vallei en Veluwe: het Waterbeheerprogramma 2016-2021 is inmiddels vervangen door het Blauw Omgevingsprogramma 2022-2027. Graag actualiseren.

**Reactie 10 november 2023**
Het Waterschap Vallei en Veluwe heeft de memo d.d. 3 november 2023 van Infra Plus doorgenomen. Het toepassen van de sedumdaken en het nuttig gebruik van hemelwater is volgens het Waterschap Vallei en Veluwe een mooie oplossing. Wel is het Waterschap Vallei en Veluwe benieuwd waar initiatiefnemer het hemelwater voor wilt gebruiken. In dat kader wijst het Waterschap Vallei en Veluwe bij het gebruik van het hemelwater voor bijvoorbeeld toiletdoorspoelen op twee initiatieven:
- Regenwatergebruik bij woningen I Amersfoort Rainproof
- Regenwater gebruiken I Huisje Boompje Beter.

Als gedacht wordt aan het gebruik van het hemelwater voor bijvoorbeeld het sproeien van de tuin, dan wijst het Waterschap Vallei en Veluwe erop dat uitgewerkt moet worden of er in droge tijden (als er gesproeid moet worden) water in het vat zit en hoe het vat juist weer beschikbaar komt in natte tijden (als de tuin niet gesproeid hoeft te worden). Wellicht is dan natuurlijke aanvulling van het grondwater via infiltratie weer een betere optie.
Het Waterschap Vallei en Veluwe heeft nog drie opmerkingen:
- In de memo staat iets over waking en diepte, staat dat er goed zo of wordt bedoeld dat de 0,2 meter nog bij de diepte moet worden opgeteld? Of dat de wadi een overloophoogte krijgt op 0,2 m? Graag in de memo verduidelijken wat bedoeld wordt.

Deze zin kan weggelaten worden: "Regenwater afkomstig van woningen die gelegen zijn nabij/aan open water mogen hierin overlopen." Dit is niet van toepassing voor dit plan toch? Want dat mag niet zonder het water eerst te bergen en vast te houden, tenzij dat laatste bedoeld wordt?
- Intern staat de vraag bij Waterschap Vallei en Veluwe nog uit over het aansluiten van het water (max 3l/s/hectare) op de watergang. Of dat misschien toch beter via de C-watergangen kan. De uitkomst hiervan kan bij de uitwerking ingepast worden.

Het Waterschap Vallei en Veluwe geeft een positief wateradvies voor het bestemmingsplan Hokseberg fase II, wetende dat het verder door initiatiefnemer wordt uitgewerkt in samenwerking met gemeente en Waterschap Vallei en Veluwe.

**Reactie gemeente**
Op basis van de eerste vooroverlegreactie van het Waterschap Vallei en Veluwe d.d. 29 september 2023 heeft op 13 oktober 2023 een overleg plaatsgevonden tussen initiatiefnemer, in samenwerking met hun civieltechnisch adviseur en de gemeente. Naar aanleiding van dat overleg heeft initiatiefnemer door hun civieltechnisch adviseur de waterbergingsberekeningen voor het totale plan en voor de fases I en II afzonderlijk laten uitwerken. Ook is een kaart opgesteld waarop in grote lijnen de bergingsvoorzieningen zijn aangegeven. Dit alles is verwerkt in een memo d.d. 3 november 2023, opgesteld door Infra Plus.
Aangetoond is hiermee dat de benodigde waterberging goed is te realiseren in het plangebied, waarbij tevens tegemoet is gekomen aan de ingebrachte eisen en wensen vanuit het Waterschap Vallei en Veluwe en de gemeente ten aanzien van de vormen van waterberging (namelijk waar mogelijk groene oplossingen, bovengronds en op openbaar terrein). Juridisch is de uitvoering van de waterberging ook geborgd in de planregels, zoals het Waterschap Vallei en Veluwe ook aangeeft in de vooroverlegreactie.
Het Waterschap Vallei en Veluwe heeft in hun tweede vooroverlegreactie d.d. 10 november 2023 op basis hiervan dan ook een positief wateradvies gegeven voor het bestemmingsplan Hokseberg fase II, wetende dat het verder door initiatiefnemer wordt uitgewerkt in samenwerking met gemeente en Waterschap Vallei en Veluwe.

Aan die uitwerking wordt momenteel al uitvoering gegeven.
Parallel aan de bestemmingsplanprocedure wordt namelijk gewerkt aan het opstellen van een waterhuishoudkundig plan voor fase I en II van Hokseberg. Het opstellen hiervan gebeurt in nauwe samen-werking met het Waterschap Vallei en Veluwe. De memo d.d. 3 no-vember 2023, opgesteld door Infra Plus, vormt de basis voor de nadere uitwerking in het waterhuishoudkundig plan.

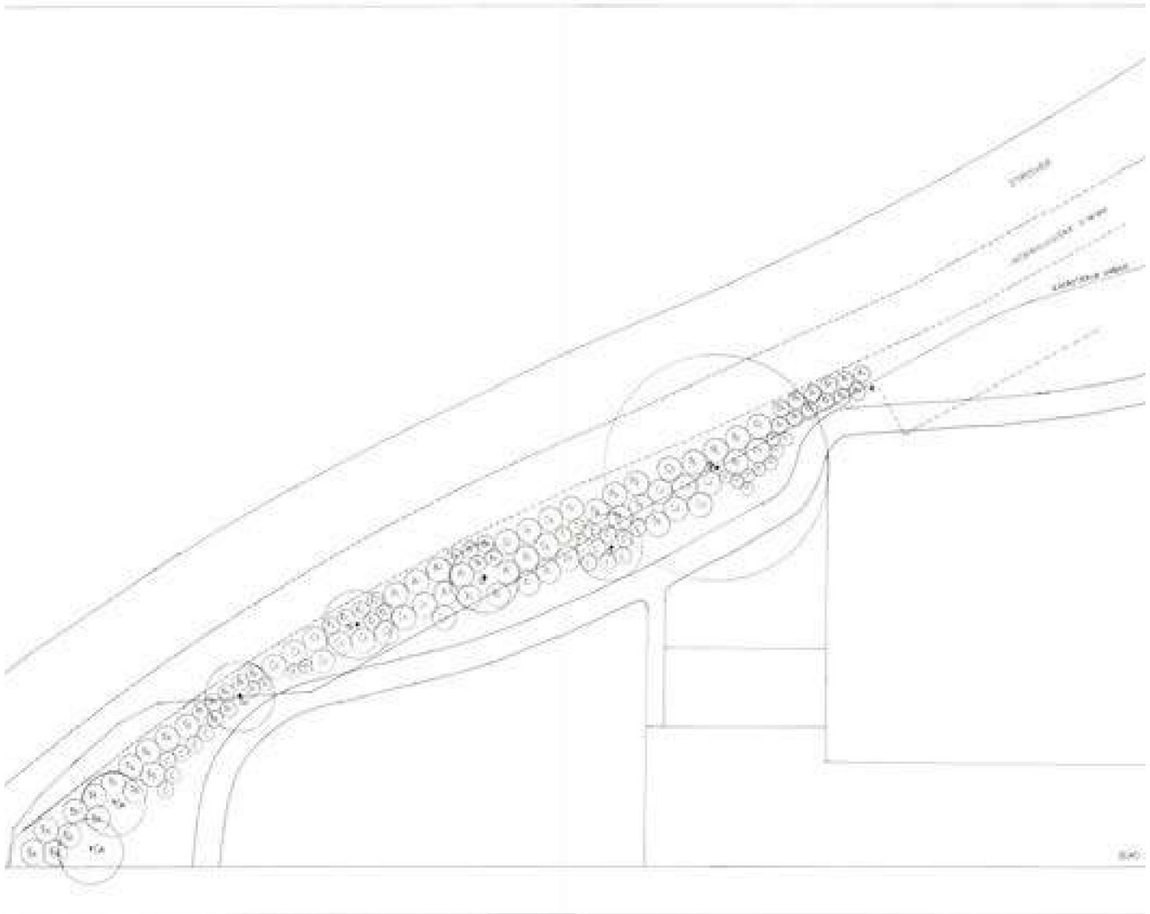
De specifieke aandachtspunten in de vooroverlegreactie van 29 september 2023 zijn door initiatiefnemer verwerkt in toelichting op het ontwerpbestemmingsplan en meegenomen in de memo d.d. 3 november 2023, opgesteld door Infra Plus.

Het betreft een concrete berekening en uitwerking van de waterbergingseis en waterbergingsvorm (paragraaf 6.2 van de toelichting op het ontwerpbestemmingsplan), de beschrijving van de wijze van afvoer van het afvalwater paragraaf 6.2 van de toelichting op het ontwerpbestemmingsplan) en de actualisatie van paragraaf 6.1.4 van de toelichting op het ontwerpbestemmingsplan waarbij het Waterbeheerprogramma 2016-2021 is vervangen door het Blauw Omgevingsprogramma 2022-2027.

Ook in de tweede vooroverlegreactie van 10 november 2023 heeft het Waterschap Vallei en Veluwe nog enkele aandachtspunten/opmerkingen genoemd. Dit betreffen echter aandachtspunten/opmerkingen op de memo d.d. 3 november 2023 opgesteld door Infra Plus en niet op het ontwerpbestemmingsplan. Initiatiefnemer heeft al toegezegd aan gemeente en Waterschap Vallei en Veluwe om deze zaken te verwerken/verduidelijken in de uitwerking van de memo en het daaruit voortkomende waterhuishoudkundig plan.

# BIJLAGE 5

## BEPLANTINGSPLAN FASE 1 STADSWEG



## BEPLANTINGSLIJST PROJECT DE HOKSEBERG – FASE 1

### BOMEN

| Code | Aantal | Wetenschappelijke naam | Maat | Specificatie wortels |
|---|---|---|---|---|
| Cm | | Crataegus monogyna | 175-200 | Drkl |
| Qp | | Quercus petraea | 10-12 | Drkl |
| Sa | | Sorbus aucuparia | 10-12 cm | Bw |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

### HEESTERS > wildverband

| Code | Aantal | Wetenschappelijke naam | Maat en teelttechnische omschrijving | Specificatie wortels | Plantafstand |
|---|---|---|---|---|---|
| C | | Chaenomeles japonica 'Sargentii' | 25-30 | C 2.5 | 1 m |
| Ca | | Corylus avellana | 125-150 | kluit | solitair |
| H | | Hedera helix 'Arborescens' | 50-60 | C 2.5 | 1 m |
| Ia | | Ilex aquifolium | 60-80 | C 3 | 1 m |
| | | | | | |
| | | | | | |

### BOSGOED > wildverband

| Code | Aantal | Wetenschappelijke naam | Maat en teelttechnische omschrijving | Specificatie wortels | Plantafstand |
|---|---|---|---|---|---|
| Al | | Amelanchier lamarckii | 80-120 1/1 | Bw | 1.5 m |
| Bv | | Berberis vulgaris | 40-60 | Bw | 1 m |
| Cs | | Cornus sanguinea | 80/+ | Bw | 1.5 m |
| Ee | | Euonymus europaeus | 100-125 1/1 | Bw | 1.5 m |
| Fa | | Frangula alnus | 80-120 1/1 | Bw | 1.5 m |
| Lv | | Ligustrum vulgare | 80-120 0/2 3tak+ | Bw | 1.5 m |
| Ps | | Prunus spinosa | 80-120 1/1 | Bw | 1.5 m |
| Rc | | Rosa canina | 80-100 1/1 | Bw | 1 m |
| Vo | | Viburnum opulus | 125-150 1/2 | Bw | 1.5 m |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

# BIJLAGE 6 stedenbouwkundige visie en beeldkwaliteitsplan Hokseberg dd 6 december 2022

*https://elburg.bestuurlijkeinformatie.nl/Agenda/Document/89fd00c8-04c0-43d2-b05d-530033a86fef?documentId=74fafb14-4b78-4e62-a08d-bc3e81e3ddf8&agendaItemId=337d5ea3-a625-493d-a3d2-0e6d6ed81bdd*

# RHO ADVISEURS

LEEUWARDEN - ROTTERDAM - GRONINGEN - DEVENTER - EINDHOVEN - MIDDELBURG