

MASTERPLAN KLAARWATER

HOEVELAKEN



adviseurs voor
leefomgeving

Projectnummer 3244.01 - 18 april 2024

Buro Ontwerp & Omgeving



Projectnummer: 3244.01
Datum: 18 april 2024
Formaat: A3

Bezoekadres

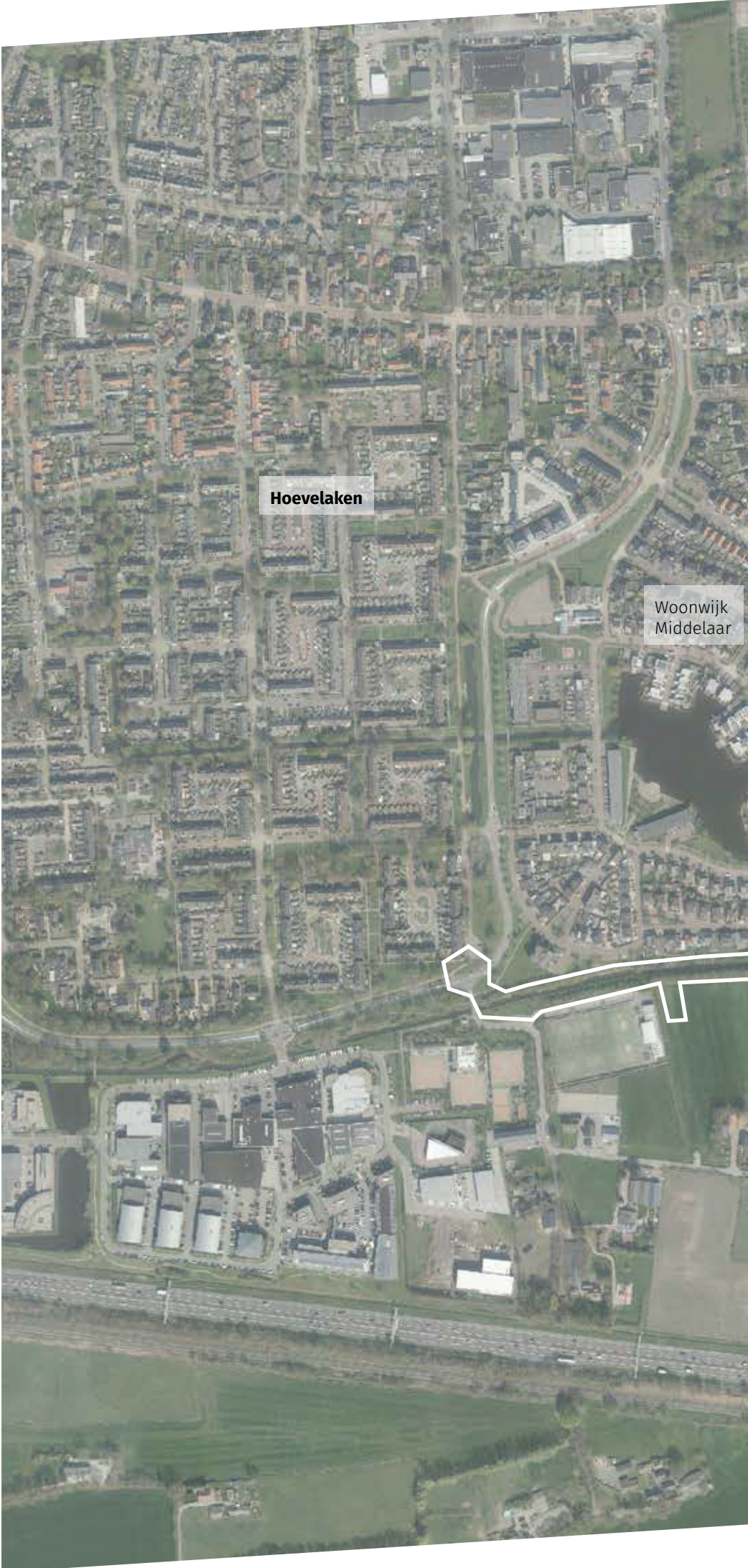
Velperweg 157
6824 MB
Arnhem

T 026-4432663

I www.ontwerpenomgeving.nl E info@ontwerpenomgeving.nl

Inhoudsopgave

PLANGEBIED	03
Inleiding	03
Begrenzing van het plangebied	03
Algemene beschrijving plangebied	04
BELEIDSMATIGE SITUATIE	06
Omgevingsvisie gemeente Nijkerk 2040	07
Mobiliteitsvisie Nijkerk 2021-2040	09
Vigerend bestemmingsplan	12
Planologisch onderzoek omgevingsaspecten	13
Eigendommen	13
ANALYSE	14
Analyse	14
Historie	16
Geomorfologie	18
Archeologie	18
Hoogte	18
Grondwatertrappen	19
Groen en water	19
Concluderend	21
MASTERPLAN	22
Uitgangspunten voor het ontwerp	23
Plankaart	24
Ruimtelijk programma	26
Woonsferen en dichtheden	29
Groen- en blauwraamwerk	31
Ontsluiting	34
Deelgebied Dorps wonen	38
Deelgebied Landschappelijk wonen	42
Versterking van natuurwaarden	46
Randen	47



Inleiding

Het gebied direct ten oosten van de woonkern Hoevelaken wordt gezien als een geschikte uitbreidingslocatie voor woningbouw. Op basis van eerste ruimtelijke verkenningen heeft op 2 november 2021 een eerste algemene informatie- en inloopbijeenkomst plaatsgevonden over de mogelijkheden van woningbouw op deze locatie. Dit vormde de aftrap om tot dit masterplan Klarwater te komen.

Het masterplan bevat de inhoudelijke kaders en uitgangspunten voor de verdere planontwikkeling en realisatie van deze woningbouwlocatie in de nabije toekomst. Het masterplan is hiermee een ontwikkelkader op structuurschetsniveau, dat dient als kaderstelling voor de verdere uitwerking tot een stedenbouwkundig plan in de volgende planfase.

Begrenzing van het plangebied

Het gebied wordt aan de westzijde begrensd door de woonwijk Middelaar. Aan de noordzijde vormt de Oosterdorpsstraat de begrenzing. De oostgrens wordt gevormd door een tweetal wegen: Klarwater en Middelaar. Deze wegen vormen tevens de grens met de gemeente Barneveld. De Hoevelakense Beek vormt de zuidelijke plangrens voor de woningbouw. Ten zuiden van de Hoevelakense Beek wordt voorzien in de nieuwe ontsluiting vanaf de Koninginneweg. Deze zone maakt ook onderdeel uit van het plangebied.



BRON: Qgis

Algemene beschrijving plangebied

De rand van de woonwijk Middelaar vormt een harde begrenzing met het plangebied. Een kaarsrechte watergang vormt hier de overgang tussen bebouwd gebied en het onbebouwde landschap. Langs de Oosterdorpsstraat is bebouwing aanwezig op veelal grote percelen. Deze percelen vormen een rafelige rand met het erachter liggende onbebouwde deel van het plangebied.

Langs Klarwater en Middelaar is nog verspreide bebouwing aanwezig. Het betreft hier vooral woonpercelen op voormalige agrarische bouwkvelds. Middelaar en de Middelaarseweg vormt de verbinding tussen de Koninginneweg enerzijds en Klarwater/Hoevelakenseweg anderzijds. Klarwater (gelegen op de gemeentegrens met Barneveld) gaat naadloos over in de Hoevelakenseweg (gemeente Barneveld). Langs de Middelaarseweg is verspreide bebouwing aanwezig, veelal bestaande uit woonpercelen en op enkele plaatsen bedrijfsmatige bebouwing.

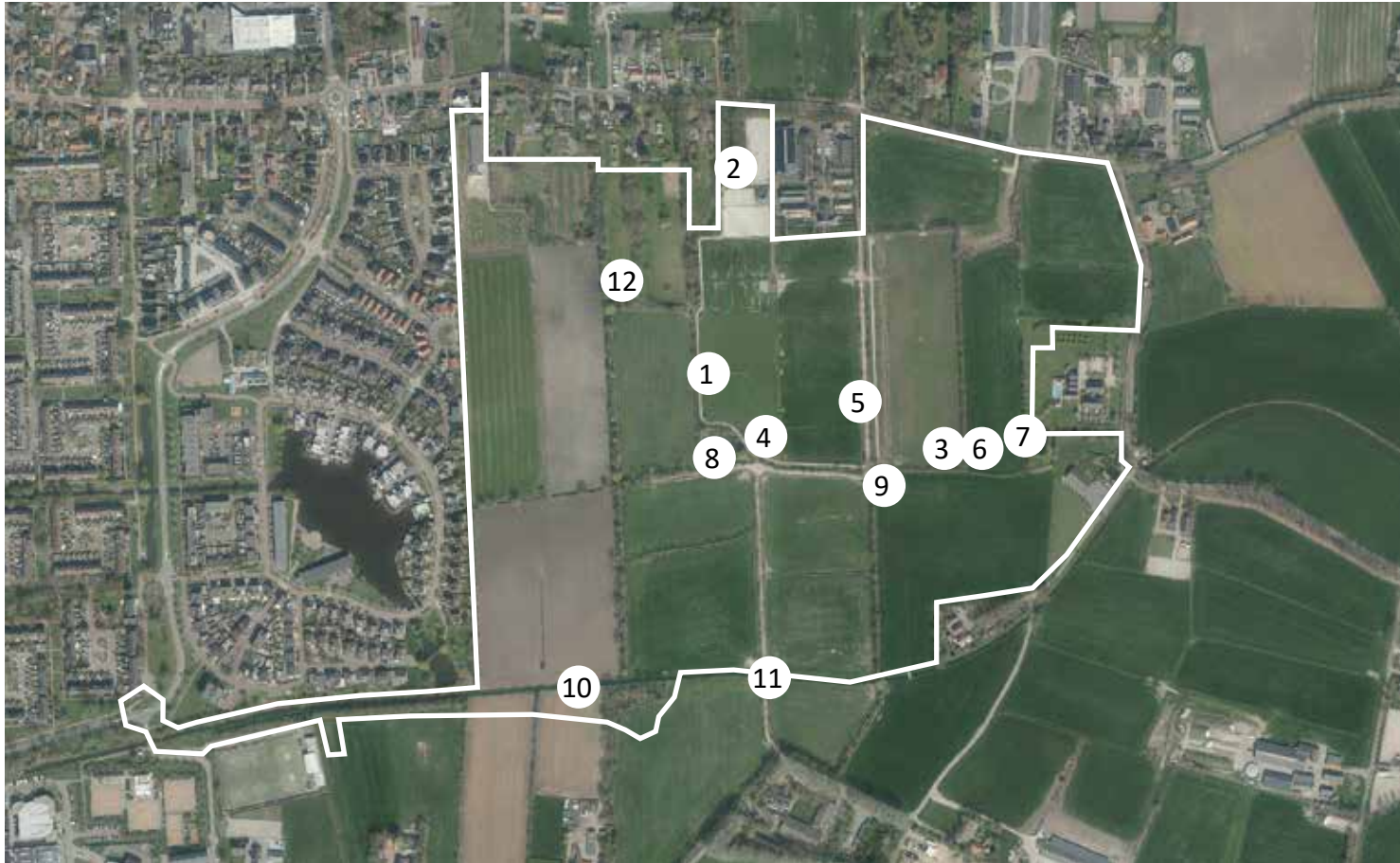
De begroeiing in het plangebied bestaat uit een aantal boomsingels. Deze arcen het landschap als het ware in noord-zuidrichting. Zij benadrukken daarmee de oorspronkelijke richting van het aanwezige veenontginningslandschap. Minder goed is te zien, dat er een tweetal beken in het gebied aanwezig zijn: De Horstbeek en de Hoevelakense Beek.

De bestaande wegenstructuur in en rond het plangebied is in beeld gebracht:

- De Oosterdorpsstraat vormt vanouds de toegangsweg tot Hoevelaken vanuit het oosten. Door drukte op de A1 vormt deze route ook een sluiproute vanuit Zwarteboek (Platanenstraat) en Terschuur (Hoevelakenseweg) via de kern Hoevelaken naar het aansluitpunt op de A1.
- De Koninginneweg fungeert als ringstructuur rondom de kern van Hoevelaken.
- De Middelaarseweg is een smalle landweg. In de huidige situatie wordt de Middelaarseweg voornamelijk benut door aanwonenden en door scholieren, die van en naar het Van Lodenstein College fietsen.
- Vanuit de wijk Middelaar zijn er geen verbindingen met het plangebied, noch voor gemotoriseerd verkeer, noch voor langzaam verkeer.

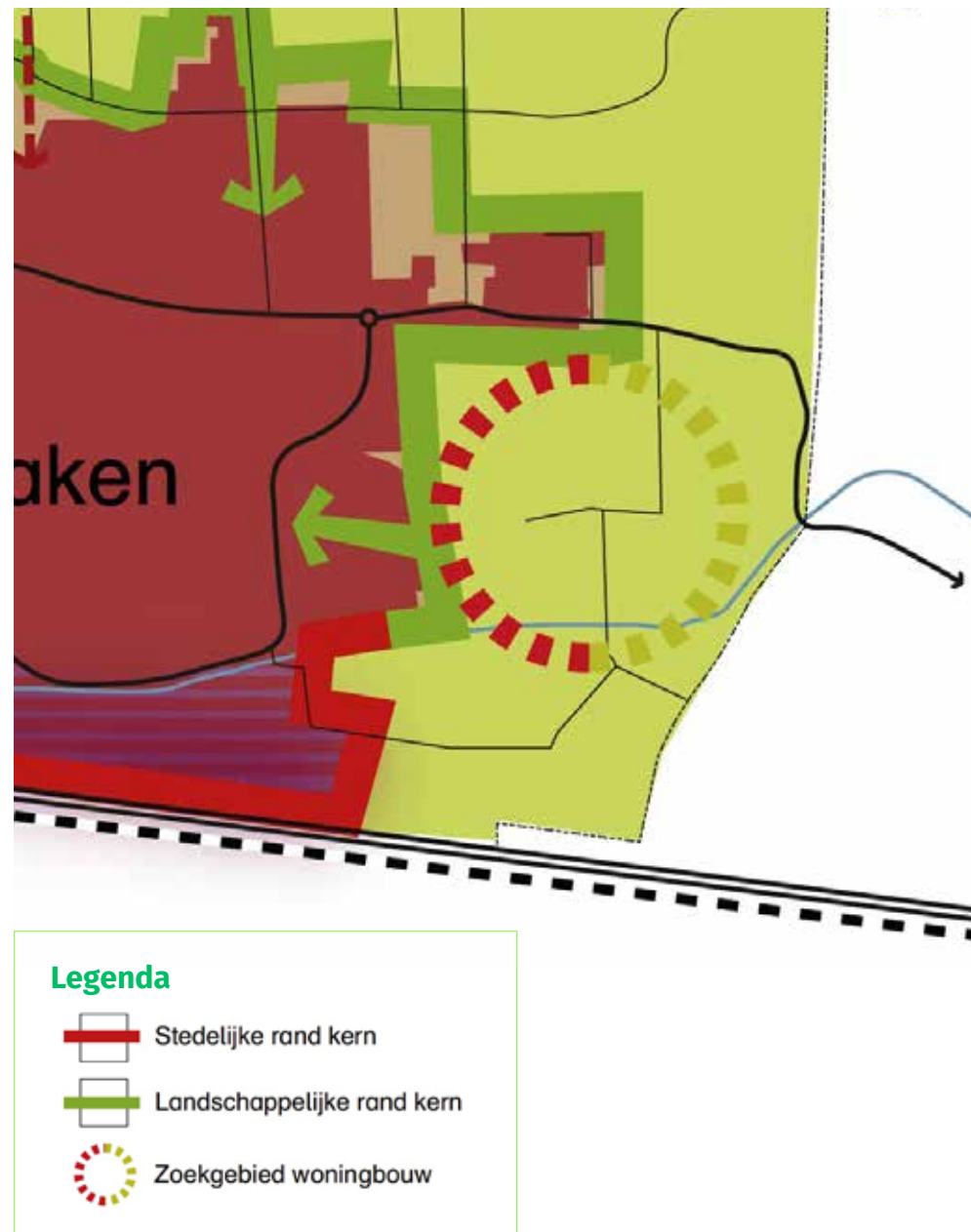


BRON: Google Earth



BELEIDSMATIGE SITUATIE





BRON: Structuurvisie Nijkerk / Hoevelaken 2030, 30 juni 2011, Gemeente Nijkerk

Omgevingsvisie Gemeente Nijkerk 2040

Van Structuurvisie 2011 naar Omgevingsvisie 2022

In de Structuurvisie Nijkerk / Hoevelaken 2030 (vastgesteld op 30 juni 2011) is het gebied aan de oostzijde van Hoevelaken, ter plaatse van het plangebied van Klarwater, aangewezen als “Zoekgebied woningbouw”. Dit is op de betreffende afbeelding uit de Structuurvisie globaal weergegeven. Met de Structuurvisie 2011 is Klarwater voor de gemeente Nijkerk al lange tijd in beeld als een locatie voor potentiële woningbouwontwikkeling. In 2022 is deze visie op deze locatie in de Omgevingsvisie overgenomen en verder benoemd. Op 24 november 2022 heeft de raad van de gemeente Nijkerk de Omgevingsvisie Gemeente Nijkerk 2040 vastgesteld.

Meer aandacht voor wonen

De Omgevingsvisie gaat over de fysieke leefomgeving, waarbij er strategische hoofdkeuzes worden gemaakt over zes thema's: duurzame ontwikkeling, wonen, werken, mobiliteit, voorzieningen en het landelijk gebied. Gerelateerd aan het thema 'Wonen,' is 'het tekort aan woningen terugdringen' één van de grote toekomstige (maatschappelijke) opgaven waar de gemeente Nijkerk voor staat.

De gemeente Nijkerk verhoogt het bouwtempo in de komende tien jaren van gemiddeld 200 woningen per jaar naar gemiddeld 250 woningen per jaar. Het bouwen van (extra) woningen leidt daarbij ook tot verdere concretisering en uitwerking van potentiële woningbouwlocaties. In de Omgevingsvisie is aangegeven dat Klarwater één van de ontwikkellocaties voor woningbouw is die ruimte biedt om tot 2035 in de woonbehoefte van Hoevelaken te voorzien. Dit ontwikkelperspectief voor Klarwater wordt, binnen de woonambities van de gemeente Nijkerk, vormgegeven door een dorpse uitbreiding in oostelijke richting, een versterking van de groene verbinding tussen Hoevelaken en het oostelijke buitengebied en het respecteren en versterken van de landschapsstructuur in het toekomstig woon-/uitbreidingsgebied.

Op de Visiekaart Gemeente Nijkerk 2040 (zie afbeelding) wordt het woongebied Klarwater aangeduid als een “Ontwikkelingsgebied wonen”, waarbinnen hoogbouw mogelijk is. Daarnaast wordt het woongebied van Klarwater omgeven door de bestaande hoofdontsluiting met de inpassing van nieuwe rotondes/infrastructuur en de versterking van groene verbindingen van het stedelijk gebied naar de landelijke omgeving van het buitengebied.

Mogelijkheden voor hoogbouw

De gemeente Nijkerk ziet ten behoeve van woningbouwontwikkelingen ruimte voor hoogbouw binnen nieuwe uitbreidingslocaties om ook in de komende jaren in het aangepaste bouwtempo woningen te kunnen bouwen. Voor de kern Hoevelaken spreekt de gemeente Nijkerk van hoogbouw bij een gebouw hoger dan 20 meter.

Voor de ontwikkeling van de uitbreidingslocatie Klarwater zijn in de Omgevingsvisie twee mogelijkheden voor hoogbouw gedefinieerd. Hiermee kan binnen de uitbreidingslocatie Klarwater een breed en divers toekomstig woonaanbod ontwikkeld worden.

Locatie	Aantal verdiepingen	Hoogte in meters
Klarwater		
• Rand plangebied / Klarwater	6	21,5
• Midden plangebied	5	18

Tabel: Hoogbouw

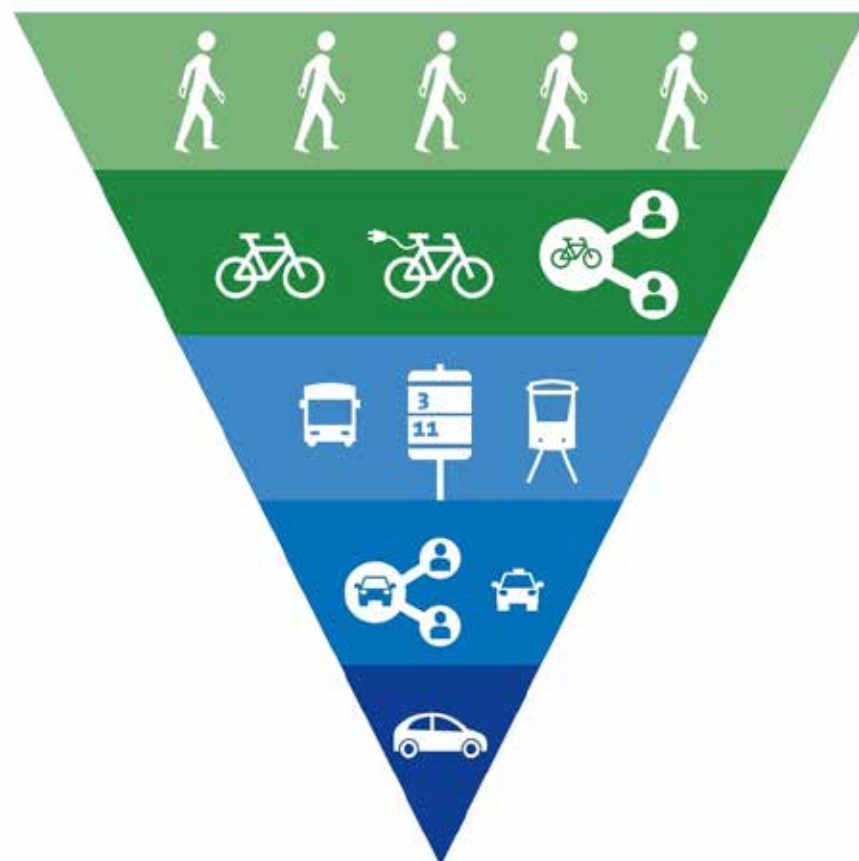
BRON: Omgevingsvisie Nijkerk 2040, 24 november 2022, Gemeente Nijkerk

Toekomstige doorkijk ontwikkelingsgebied richting snelweg A1

Zoals de Visiekaart Gemeente Nijkerk 2040 weergeeft heeft het woongebied Klarwater een zuidelijke uitbreidingsmogelijkheid richting de snelweg A1. Daarnaast wordt deze gebiedsstrook aangeduid als “Ontwikkelingsgebied bedrijvigheid” met een zelfde mogelijke uitbreiding in zuidelijke/zuidwestelijke richting. Hierdoor kan in dit gebied een menging van wonen en werken ontstaan als een overgangszone van Klarwater richting de snelweg A1. Met de ontwikkeling van het plangebied Klarwater en dit Masterplan, wordt hiermee rekening gehouden.



Uitsnede Visiekaart, BRON: Omgevingsvisie Nijkerk 2040, 24 november 2022, Gemeente Nijkerk



STOMP-principe (Stappen, Trappen, Ov, Mobiliteit als dienst, Privéauto),
BRON: Fietsersbond

Mobiliteitsvisie Nijkerk 2021-2040

In november 2022 is de Mobiliteitsvisie Gemeente Nijkerk 2040 door de raad van de gemeente Nijkerk vastgesteld. De Mobiliteitsvisie bevat de keuzes en beleidsvoornemens voor de ontwikkelingen rond de mobiliteit in de gemeente. Door het opstellen van deze Mobiliteitsvisie wordt de langetermijnvisie van de gemeente vastgelegd en een beeld geschetst van de gewenste infrastructuur met aandacht voor duurzame mobiliteit, verkeersveiligheid, leefbaarheid en bereikbaarheid.

Het bouwen van meer woningen in de gemeente leidt tot meer (auto)mobiliteit. Tegelijkertijd bestaat er de wens de automobilititeit in de kernen (waaronder Hoevelaken) terug te dringen en doorgaand (auto)verkeer tegen te gaan. Met deze doelstellingen voor mobiliteit dient er door de gemeente Nijkerk geïnvesteerd te worden in het hoofdwegenet rondom (toekomstige) woongebieden om een veilige afwikkeling van het verkeer en de bereikbaarheid in de komende jaren te garanderen.

De ontsluitingsstructuur die in de mobiliteitsvisie voor klaarwater is opgenomen, is ook het uitgangspunt voor de ontwikkelde structuur voor Klarwater in dit masterplan. Kortweg worden de bestaande wegen Oosterdorpsstraat en Klarwater aangewend voor de ontsluiting van gemotoriseerd verkeer, waarbij rotondes toegevoegd worden aan de ontsluitingsstructuur. Aan de zuidgrens van Klarwater wordt een nieuwe ontsluitingsweg toegevoegd die verbonden wordt met de nieuwe rotonde op de bestaande Koninginneweg. Langzaam verkeer krijgt ontsluitingen op dezelfde wegen, maar er komen ook extra ontsluitingen voor langzaam verkeer richting de bestaande woonwijk (Jan Aertshof) en richting Hoevelaken langs de groen- en waterstructuren.

Toepassen van het STOMP-principe

Een belangrijk onderdeel binnen de uitwerking van de toekomstige verkeers- en ontsluitingsstructuur van Klarwater is het STOMP-principe. Binnen het STOMP-principe staat de mens (en minder dan het verleden de auto) centraal bij de inrichting van de ruimte en de verkeers- en ontsluitingsstructuur van een woongebied. Hierbij krijgt de voetganger (Stappen) de meeste prioriteit. Het woongebied wordt toegankelijk voor voetgangers, waarbij lopen naar het centrum of het buitengebied wordt gestimuleerd. Hierna staat de fietser (Trappen) centraal, waarbij fietsen in en vanuit Klarwater door middel van veilige (vrijliggende) fietspaden wordt aangemoedigd. Vervolgens wordt er gekeken naar verkeersalternatieven van het Openbaar vervoer en ook MaaS (Mobility As A Service). Hierbij gaat het om deelmobiliteit in verschillende vormen, zoals gebruik van deelauto's. In het STOMP-principe is Privé gebruik van een auto het sluitstuk. Dit houdt ook in dat de auto op veel plekken in het woongebied van Klarwater 'te gast' is. De leefomgeving wordt daarmee meer het domein van fietsers en voetgangers. Met de Mobiliteitsvisie wordt zo het langzaam verkeer extra gestimuleerd in (nieuwe) woonomgevingen. Daarbij is ook aandacht voor de snelle en directe (fiets)verbinding met station Hoevelaken en de verbinding voor fiets- en voetgangers richting de bushaltes aan de Oosterdorpsstraat.

Aanvullend onderzoek verkeersontsluiting Hoevelaken

Royal HaskoningDHV heeft onderzoek gedaan in 2023 naar de verkeersafwikkeling van de hoofdwegenstructuur Hoevelaken in relatie tot de ruimtelijk ontwikkelingen in Hoevelaken, waaronder Klaarwater. Er is onderzoek gedaan naar de knelpunten in de verkeersafwikkeling en mogelijke maatregelen op het hoofdwegennet in Hoevelaken vanuit de autonome ontwikkeling van het verkeer en de geplande ontwikkelingen. In dit onderzoek is in het verkeersmodel gerekend met het huidige knooppunt A1/A28 Hoevelaken voor het jaar 2030. De verwachting is dat het project A1/A28 knooppunt Hoevelaken pas na 2030 wordt gerealiseerd. De conclusie is dat in de autonome situatie 2030 en na ontwikkeling Klaarwater fase 1 (650 woningen) en Euretco (360 woningen) er geen knelpunten zijn in de verkeersafwikkeling op de Koninginneweg en de aansluitingen vanuit de twee nieuwe ontwikkellocaties. Als aandachtspunten zijn meegegeven om duidelijke fietsroutes in Klaarwater te realiseren die goed aansluiten op de bestaande structuur. Daarnaast is de oversteekbaarheid en verkeersveiligheid van de Koninginneweg voor fietsers en voetgangers een aandachtspunt. Verder behoeft ook de verbetering van de voetpadenstructuur langs de Oosterdorpsstraat aandacht.

Richting A1/A28 knooppunt Hoevelaken zijn er wel twee knelpunten in 2030. Het gaat dan om het Kruispunt Westerdorpsstraat/Toe-afrif A1 en om de Rotonde Westerdorpsstraat/ Koninginneweg.

Zowel met of zonder de ontwikkelingen Euretco en Klaarwater zijn deze twee knelpunten al aanwezig, maar met deze woningbouwontwikkelingen worden de maatregelen op deze kruispunten wel urgenter. Op deze knelpunten doen zich tijdens de spits problemen voor in de doorstroming, met wachtrijen tot gevolg. Hierdoor kunnen er verkeersonveilige situaties ontstaan.

Voor de rotonde Westerdorpsstraat/Koninginneweg zijn er maatregelen denkbaar om de afwikkeling te verbe-

teren. Welke maatregelen dat kunnen zijn, moet nader worden onderzocht. De veiligheid van fietsers moet hier de aandacht hebben.

Voor het kruispunt Westerdorpsstraat/Toe-afrif A1 zijn grootschalige maatregelen nodig, met én zonder de ruimtelijke ontwikkelingen. Het is nodig om het kruispunt in te richten conform het Ontwerp Tracé Besluit van het Rijkspunt A1/A28 knooppunt Hoevelaken. Daarbij kan gefaseerd naar deze eindoplossing toegevoerd worden. Om het kruispunt aan te passen is het noodzakelijk dat er een extra rijstrook wordt gemaakt onder het viaduct A1-Amersfoortsestraat.

In juni 2023 is door de minister van Infrastructuur en Waterstaat besloten om 17 grote infraprojecten te pauzeren, waaronder A1/A28 knooppunt Hoevelaken. Hierdoor zijn ook de maatregelen aan het kruispunt Westerdorpsstraat/ Toe-afrif A1 vertraagd die onderdeel zijn van het project knooppunt Hoevelaken.

Advies- en ingenieursbureau Witteveen + Bos heeft een aanvullend onderzoek uitgevoerd naar de ontsluiting van de kern Hoevelaken met het onderzoek als Royal HaskoningDHV als basis. Zij concluderen dat bij een gefaseerde realisatie van de woningbouwontwikkelingen (Klaarwater en Euretco) in Hoevelaken, de impact van deze twee ontwikkelingen op knelpunten op het onderliggend wegennet beperkt is. Daarbij is er bovendien sprake van een tijdelijke situatie, vanwege het zicht op een oplossing in de toekomst. Het project Knooppunt Hoevelaken is alleen gepauzeerd. Over een toekomst vaste vervanging van het viaduct A1-Amersfoortsestraat), waaraan een verbetering van het onderliggende wegennet kan worden gekoppeld (kruispunt Westerdorpsstraat/ Toe-afrif A1), zijn reeds afspraken gemaakt in regioverband met het Rijk in het Bestuurlijk Overleg Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport (BO-MIRT). Monitoring van het kruispunt Westerdorpsstraat/Toe-afrif A1 en de Rotonde Westerdorpsstraat/ Koninginneweg is gewenst. In het BO MIRT



Wegennetwerk BRON: Qgis



Fietsstraat auto te gast

van 2023 zijn afspraken gemaakt tussen Rijk en regio. Er is opgenomen dat Rijk en regio de komende periode de ontwikkelingen in de regio, op het gebied van de woningbouw en mobiliteit (auto, OV en fiets), actief gaan monitoren en indien nodig maatregelen zullen definiëren ten dienste van de opgave op bereikbaarheid, leefbaarheid en woningbouw. Rijk en regio stemmen deze maatregelen concreet af op de mobiliteitsmaatregelen ten behoeve van het realiseren van de woningbouwopgave in de Woondeal regio Amersfoort, hierin is onder andere de woningbouw in de kern Hoevelaken opgenomen. Met deze afspraken is er voldoende borging van een goede toekomstige verkeersafwikkeling in relatie tot de voorgenomen woningbouw in Hoevelaken.

Voetganger, fiets en OV voorzieningen Klarwater

Vanuit Klarwater zijn verschillende langzaam verkeersroutes die aansluiten op de bestaande wegenstructuur van Hoevelaken. Aan de zuidkant komt een fietsroute die via een nieuwe rotonde aansluit op de Koninginneweg die voor een directe verbinding met station Hoevelaken zorgt. In het midden van de wijk komt een fiets/voetgangersverbinding die aansluit op de bestaande oversteek van de Koninginneweg en een snelle verbinding vormt met het centrum Hoevelaken en diverse scholen. Aan de noordkant van Klarwater komen drie verbindingen richting de Oosterdorpsstraat, waarbij de fiets en voetgangers centraal staan. Deze verbindingen sluiten goed aan op de twee bestaande bushaltes aan de Oosterdorpsstraat waar buslijn 102 stopt. Buslijn 102 rijdt van station Apeldoorn via onder meer Voorthuizen naar station Hoevelaken en vervolgens naar station Amersfoort Centraal.

In het meerjareninvesteringsprogramma van de Gemeente Nijkerk zijn maatregelen opgenomen voor de oversteekbaarheid van diverse Kruispunten Koninginneweg voor fietsers en voetgangers en ook het verbeteren en aanleggen van voetgangers en OV voorzieningen aan de Oosterdorpsstraat aan de noordzijde van Klarwater.

Vigerend bestemmingsplan

Het plangebied is gelegen binnen de begrenzing van het “Buitengebied Nijkerk 2017, veegplan 2” dat op 30 mei 2022 is vastgesteld door de raad van de gemeente Nijkerk. Op basis van dit bestemmingsplan zijn vrijwel alle gronden bestemd als “Agrarisch met waarden - Landschappelijke waarden” en is een klein gedeelte van de gronden bestemd als “Bedrijf - Niet agrarisch”. In de regels van het bestemmingsplan wordt aangegeven waar de aangewezen gronden binnen deze twee bestemmingen voor bestemd zijn.

Het gebied globaal ten noorden van de Hoevelakense Beek heeft de nadere gebiedsaanduiding “overige zone - slagenlandschap”, terwijl het gebied ten zuiden van de Hoevelakense Beek de nadere gebiedsaanduiding “overige zone - jonge heideontginningen met heiderestanten” heeft gekregen. In artikel 34 is aangegeven welke waarden ter plaatste in standgehouden dienen te worden, zie tabel 1.

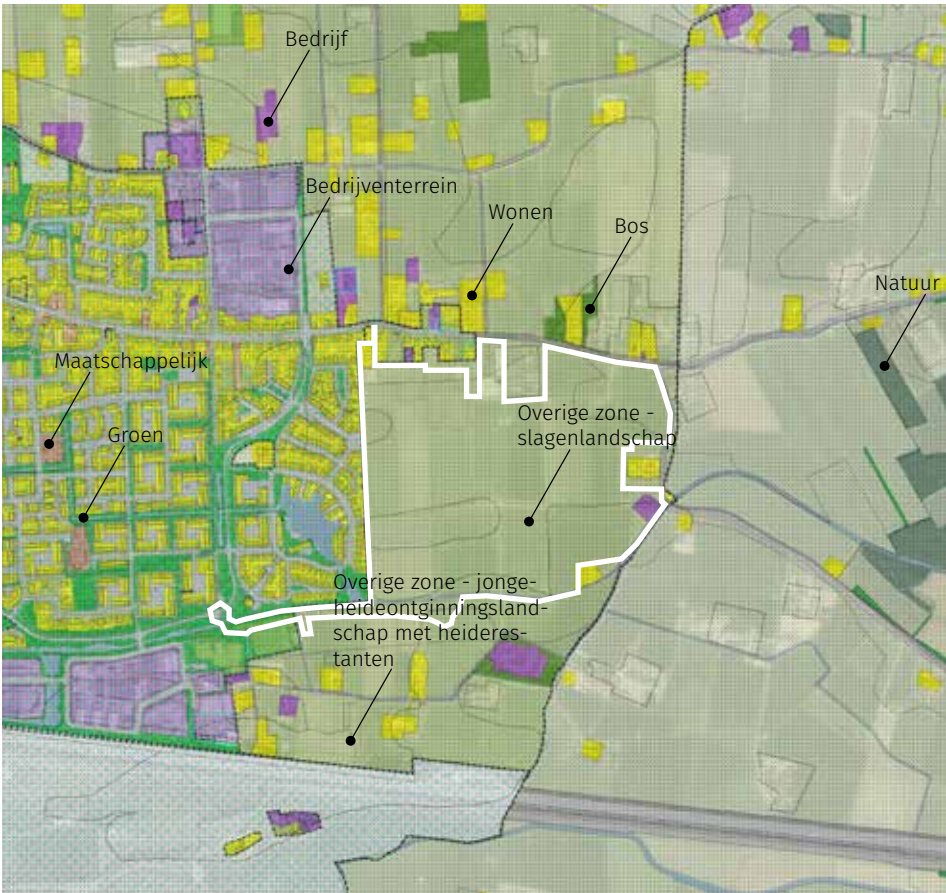
Alle gronden in het plangebied hebben een dubbelbestemming “Waarde - Archeologie”. De exacte archeologische bepalingen die daaruit voortvloeien zijn afhankelijk van de nadere functieaanduiding, welke kan variëren van 1 tot 12.

Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling is nader archeologisch onderzoek uitgevoerd in het plangebied om eventuele archeologische waarden te borgen.

De vigerende bestemmingen in het plangebied bieden geen mogelijkheden voor woningbouw. Om de woningbouw mogelijk te maken, overeenkomstig de Omgevingsvisie en overig relevant beleid, is een wijziging van het bestemmingsplan in de toekomst nodig.

Overige zone - slagenlandschap	• Opstreckende verkaveling van rechte, lange percelen; • Laaggelegen nat landschap met kenmerkend slotenpatroon; • Half-open landschap met elzen- en wilgensingels op perceelsgrenzen; • Natuurwaarden inherent aan het landschap; • Lange rechte wegen met wegbeplanting.
Overige zone - jonge heideontginningslandschap met heiderestanten	• Rationele, rechthoekige verkaveling met zoveel mogelijk rechte wegen en rechte percelen; • Open landschap met plaatselijk bomenlanen, houtsingels en bosstroken; • Onverharde wegen en paden; • Restanten van oorspronkelijke heidevelden.

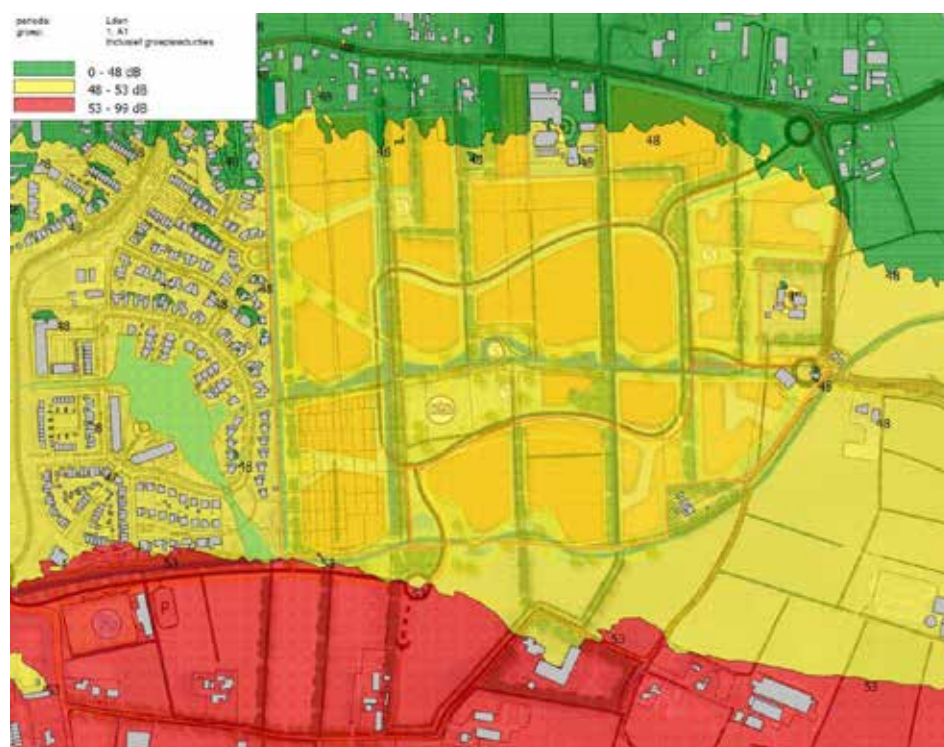
Tabel 1



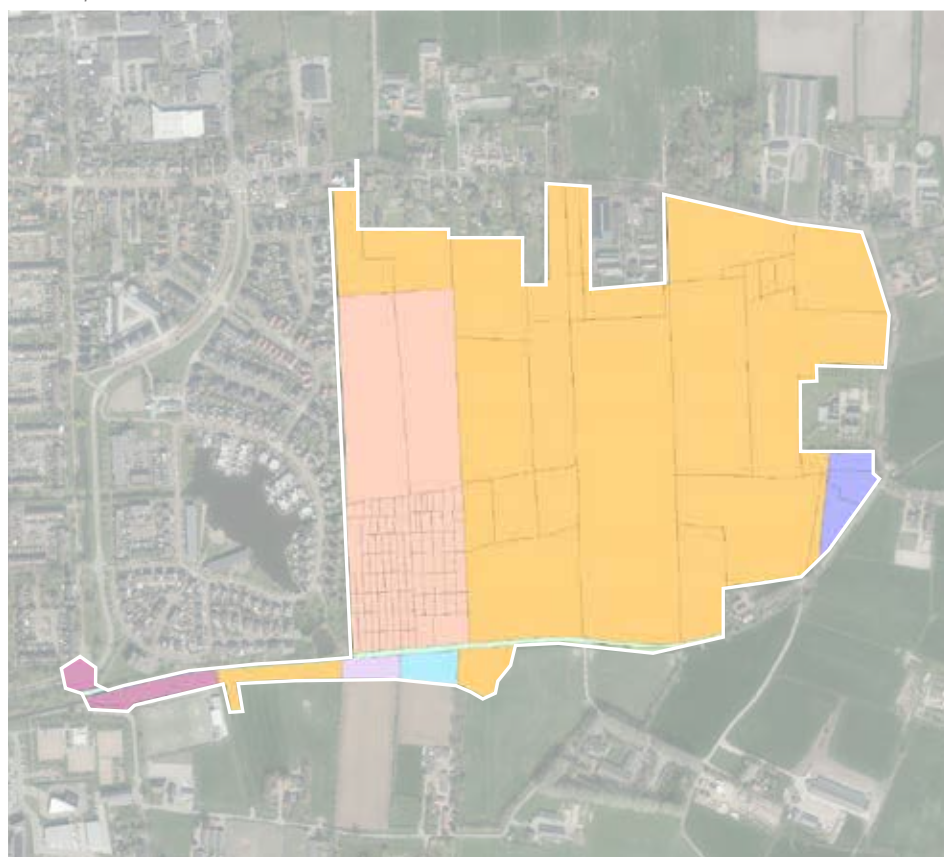
Vigerend bestemmingsplan, BRON: Ruimtelijkeplannen.nl



Hindercircels



Geluidscontouren van de A1, BRON: Akoestisch onderzoek, BOO, 22 september 2022



Eigendommen, BRON: Kadaster, eigen opgaaf

Planologisch onderzoek omgevingsaspecten

Om een indruk te krijgen van de randvoorwaarden, risico's en beperkingen voor verdere woningbouwontwikkeling op deze locatie, zijn voor verschillende omgevingsaspecten eerste verkennende onderzoeken uitgevoerd.

Zo is er een eerste verkennende natuurtoets uitgevoerd naar mogelijk aanwezige diersoorten in het gebied. Het plangebied is geschikt voor meerdere diersoorten, waardoor uitvoeriger nader onderzoek nodig is. Op voorhand zijn er geen belemmeringen geconstateerd. Tevens is er een eerste initiële stikstofdepositieberekening opgesteld, met als conclusie dat er geen effect op meest nabijgelegen natura 2000 gebied is te verwachten.

Verder is er een verkenning uitgevoerd naar aanwezige nabijgelegen (agrarische)bedrijven en milieuzoneringen. Op nevenstaande kaart zijn de aanwezige en geldende hinderzones aangegeven.

Legenda

- Van de Mheen Planontwikkeling BV
- Bouw- en Aannemingsbedrijf Schoonderbeek B.V.
- W. Van Rootselaar
- A. De Lange / J. Van de Bunt
- G. Van De Beek / J. Boshuizen
- Waterschap Vallei en Veluwe
- Telstar / Gemeente

Tevens is een kaart weergegeven met daarop de geluidscontour van de autosnelweg A1. Het volledige plangebied ligt buiten de 53 dB-contour van de A1. Wel is toepassing en aanvaarding van hogere waarden aan de orde voor de ontwikkeling van deze nieuwe locatie.

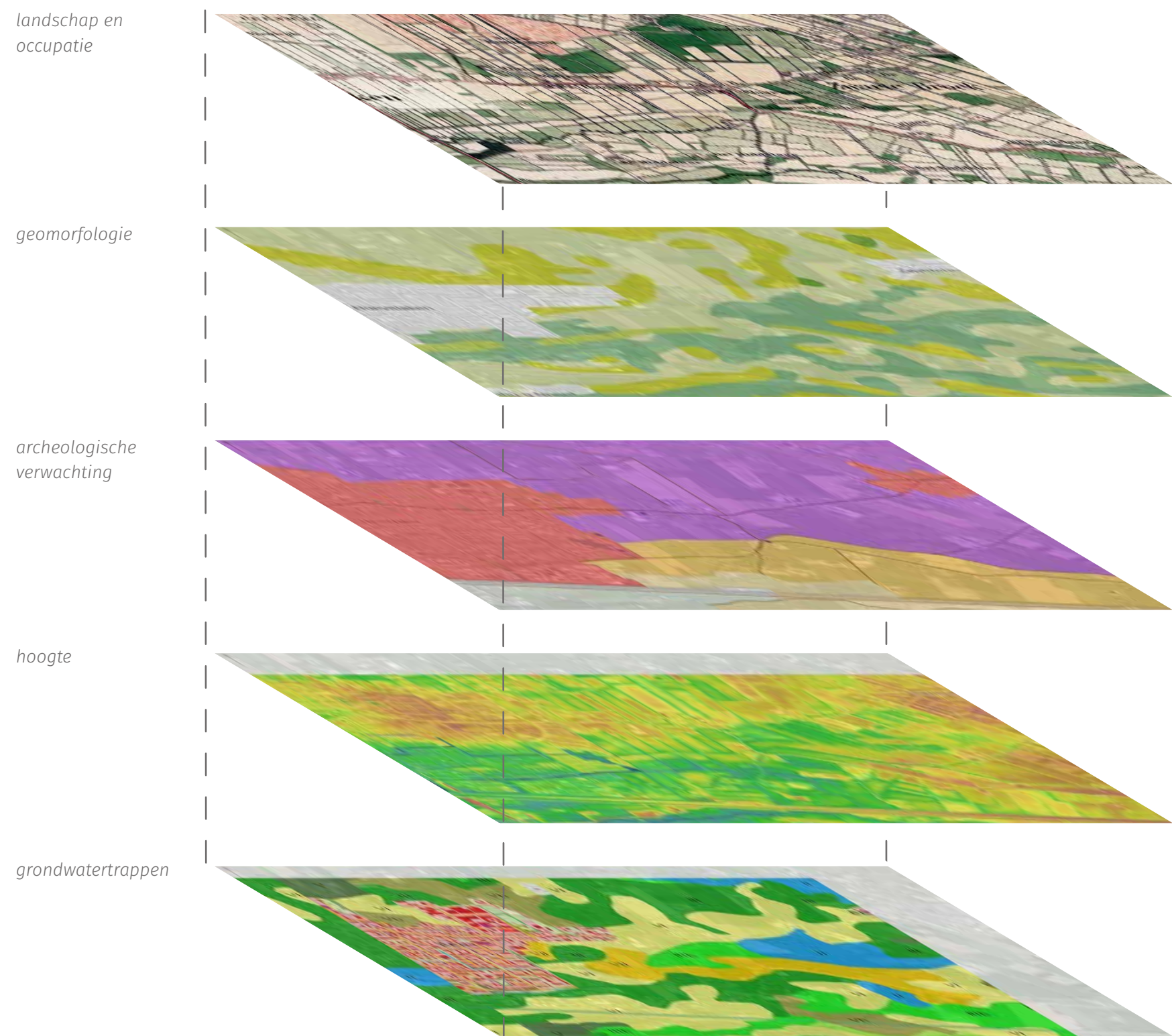
Zo zijn er meerdere omgevingsaspecten onderzocht. De algemene conclusie is dat er geen zwaarwegende of onoverkomelijke bezwaren of belemmeringen zijn te verwachten die de planologische haalbaarheid van woningbouwontwikkeling op deze locatie in grote mate nadelig beïnvloeden.

Eigendommen

Een groot deel van het plangebied is eigendom van Van de Mheen Planontwikkeling B.V. Daarnaast is een deel van het plangebied in eigendom van Bouw- en Aannemingsbedrijf Schoonderbeek B.V, enkele particulieren en de gemeente. Deze eigendomssituatie is medebepalend voor de ontwikkelingsmogelijkheden van het gebied.

ANALYSE





Analyse

Het masterplan komt tot stand onder invloed van verschillende factoren waaronder de beleidsmatige context zoals in het hoofdstuk hiervoor besproken. De fysieke situatie van het plangebied (op dit moment) is een andere belangrijke factor. In de navolgende pagina's wordt ingegaan op de historische ontwikkeling van het plangebied. De historische kaarten geven belangrijke aanwijzingen over de ondergrond en occupatie. Door de geomorfologie, archeologische waarden, de maaiveldhoogte en grondwatertrappen te beschouwen verdiept de kennis over ondergrond en landschap. Een analyse van de bestaande water- en groenstructuur laat zien wat de waarde, kansen en knelpunten zijn van deze structuren.

Historie

Historie 1880

In 1880 is het plangebied nog onbebouwd. De noord-zuidrichting van de verkaveling is duidelijk te zien, vooral ten noorden van de Horstbeek. Deze gronden zijn vrijwel zonder uitzondering in gebruik als bouwland. De Hoevelakense Beek meandert nog en vormt de grens met het heideontginningslandschap ten zuiden ervan. Hier is de verkaveling veel grilliger en meestal veelhoekig. Langs de Hoevelakense Beek liggen weilanden. De kern Hoevelaken bestaat uit lintbebouwing langs een oost-west gerichte route (de Oosterdorpsstraat en Westerdorpsstraat) over een dekzandrug door het veenontginningslandschap. De kern concentreert zich in deze periode met namen in het gebied tussen Huis Hoevelaken en de kruising tussen de Westerdorpsstraat en de Stoutenburgerlaan.



Historie 1940

Opvallend is, dat er in 60 jaar tijd eigenlijk geen grote ingrepen gepleegd zijn. Weliswaar is er nu enige bebouwing aanwezig, maar deze beperkt zich tot wat verspreide percelen langs de zuidzijde van de Oosterdorpsstraat en enkele locaties in de rest van het plangebied. De wat hoger gelegen gronden langs de zuidzijde van de Horstbeek worden nu nog steeds als bouwland gebruikt, terwijl vrijwel alle overige gronden nu als weiland in gebruik zijn. De kavels worden nog stelselmatig met boomsingels afgezoomd. De uitbreiding van de kern Hoevelaken bestaat vooral uit verdichting langs de Westerdorpsstraat en Oosterdorpsstraat.

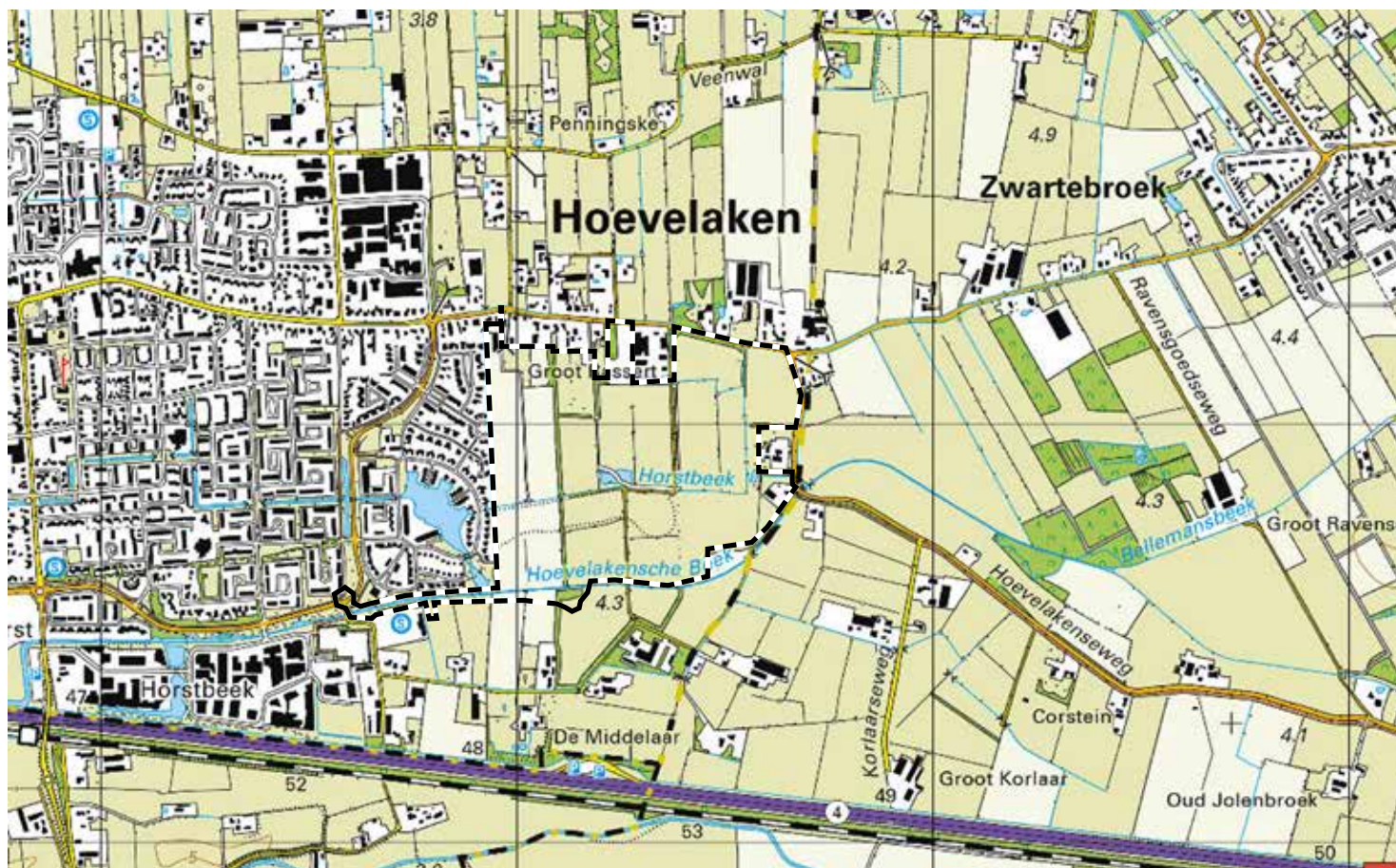


BRON: Topotijdreis.nl



Historie 1980

In de jaren 80 is te zien dat de bebouwing langs de zuidzijde van de Oosterdorpsstraat toegenomen is. Ook verspreid langs de andere wegen is de bebouwing wat intensiever geworden. Opvallend is, dat de Horstbeek nu als beek op de kaart staat. De Hoevelakense Beek meandert niet langer, omdat zij sinds 1974 is gekanaliseerd. Alle gronden in het plangebied worden nu benut als weiland, ook de wat hoger gelegen gronden. De beplanting in het gebied lijkt drastisch afgenomen te zijn, maar dit is vooral het gevolg van een andere wijze van tekenen, die de Topografische Dienst heeft doorgevoerd. De kern Hoevelaken maakt na WO 2 een explosieve groei door. De uitbreidingen zien we aan de zuidzijde van de Dorpsstraat en vindt grofweg plaats van west naar oost. Langs de A1 zien we de ontwikkelingen van bedrijventerreinen.



Huidige situatie

In de huidige situatie staat de wijk Middelhaar op de kaart en daarmee is ook de harde begrenzing met het plangebied zichtbaar geworden. De bebouwing langs de bestaande wegen is verder toegenomen, maar het centrale deel van het plangebied is nog steeds onbebouwd. Voor het eerst zijn de wat hoger gelegen gronden langs de zuidzijde van de Horstbeek nu op de kaart aangegeven.

Geomorfologie

Op de geomorfologische kaart is goed te zien, dat er ongeveer in het midden van het plangebied (net ten zuiden van de Horstbeek) een dekzandrug aanwezig is. Ook in het gebied tussen de Hoevelakense Beek en de A1 is een kleine dekzandrug aanwezig. Dekzandruggen vormen vanouds geliefde locaties voor nederzettingen, omdat ze net iets hoger (en dus droger) liggen dan het aansluitende gebied. Terzijde kan opgemerkt worden, dat ook de Oosterdorpsstraat gelegen is op een dekzandrug.

Archeologie

Op basis van de afbeelding kan niet geconcludeerd worden, dat er in het plangebied geen gronden gelegen zijn met een hoge archeologische waarde.

Wel is er een archeologische vindplaats bekend (op het terrein van Groot Rassert). Ook bevindt zich in de uiterste noordwesthoek van het plangebied een rijksmonument (schaapskooi aan de Oosterdorpsstraat). In het gebied zijn geen gemeentelijke monumenten aanwezig.

Hoogte

Op de hoogtekaart zijn de hoogten in meters ten opzichte van NAP aangegeven. Te zien is, dat de Oosterdorpsstraat met aanliggende bebouwing gesitueerd is op een hoger gelegen dekzandrug (de gele kleur). In de rest van het plangebied zijn nog enkele verhogingen te zien, die soms tot ongeveer 1 meter hoger zijn dan het aansluitende gebied. Het betreft hier een eerdergenoemde strook grond langs de zuidzijde van de Horstbeek en een enkele zandopduiking ten zuiden van de Hoevelakense Beek.

Legenda

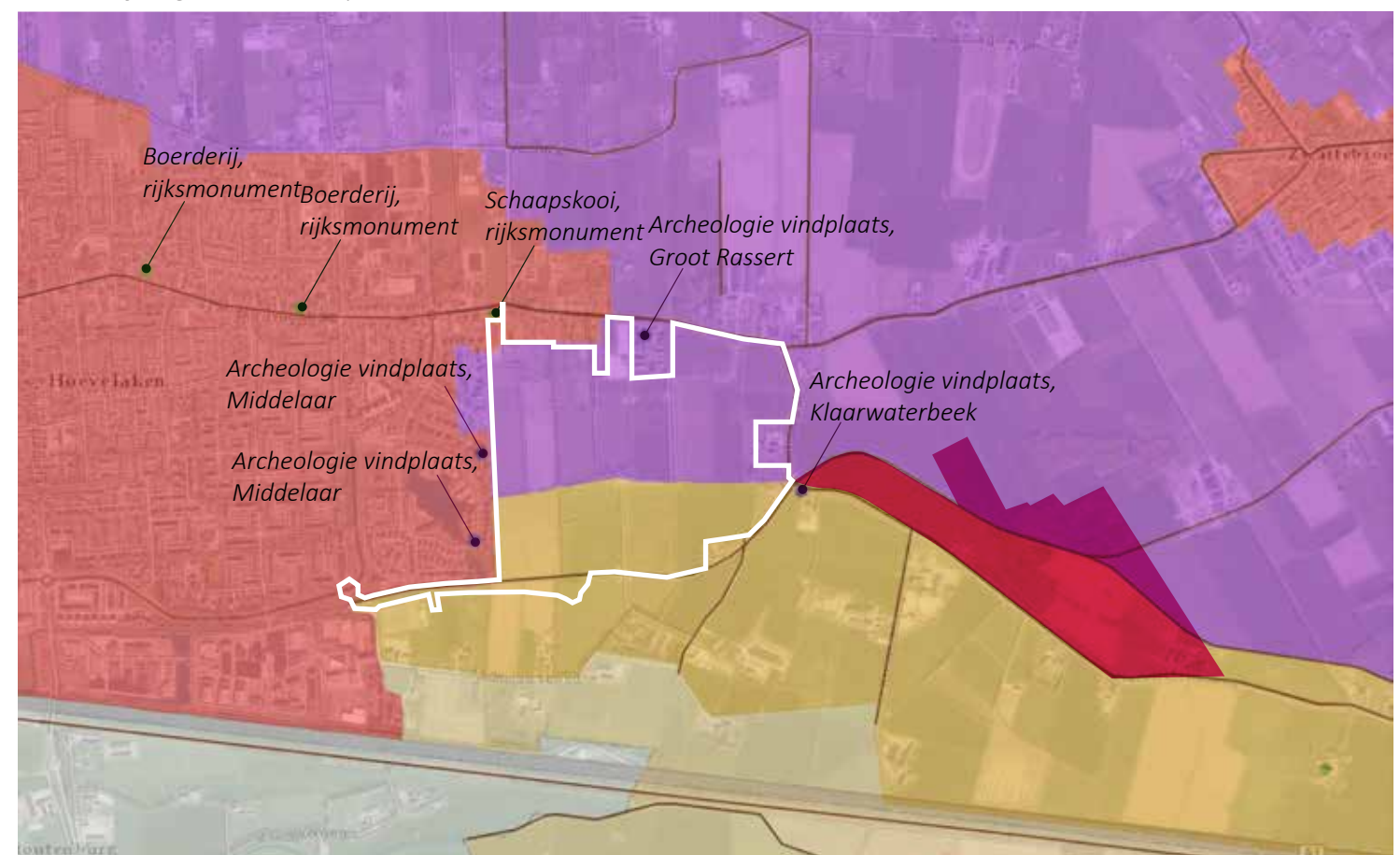
- Dalvormige laagte, zonder veen
- Dekzandrug (+/- oud bouwlanddek)
- Geulranddekzandrug (+/- oud bouwlanddek)
- Vlakte van ten dele verspoelde dekzanden



Geomorfologie, BRON: maps.bodemdata.nl

Legenda

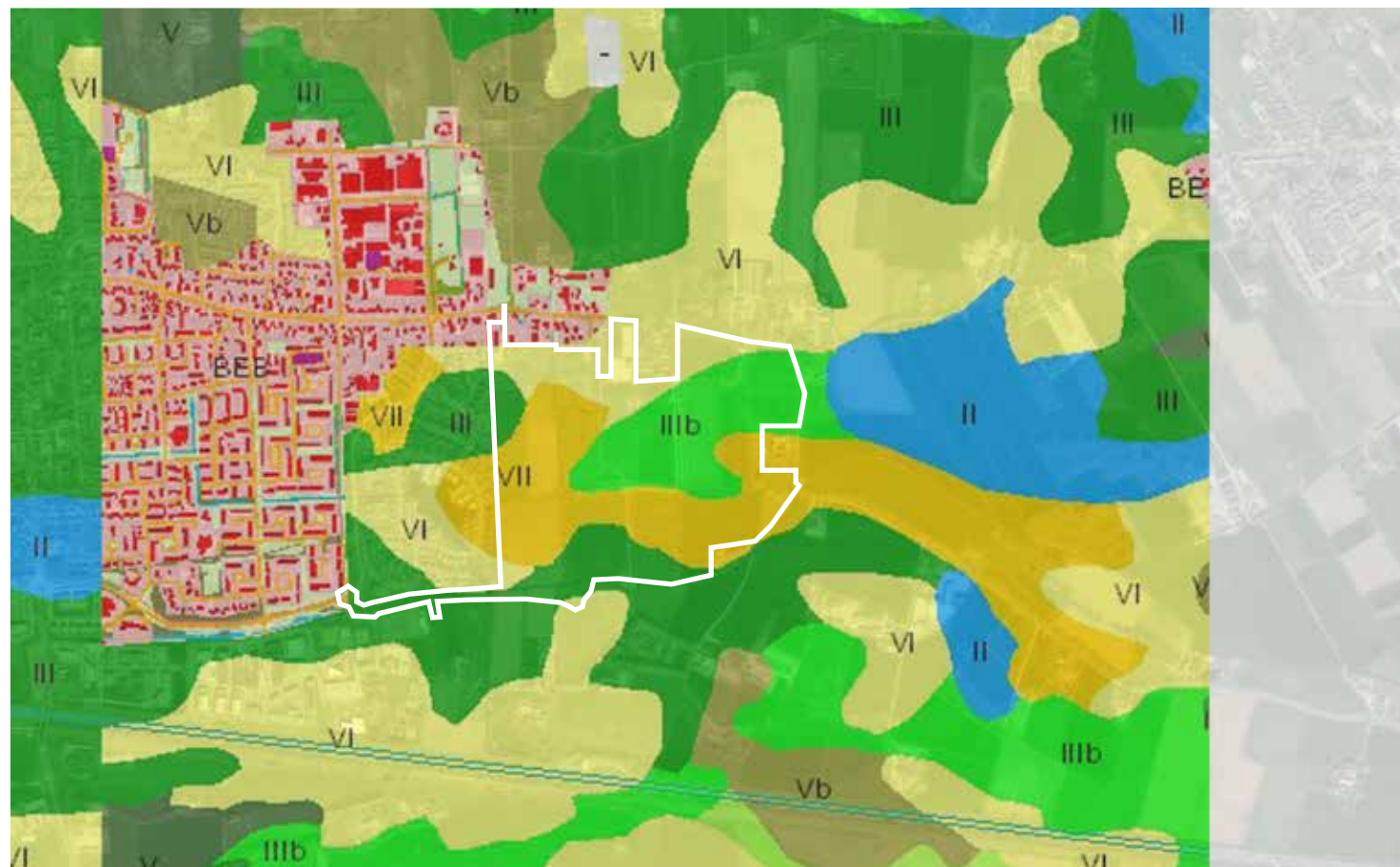
- Bebouwing
- Middeleeuws agrarische veenontginning met strokenverkaveling
- Verdroogde regelmatig ingedeelde broeken in het zandgebied
- Nat-droge kampongtginningen en bossen in het vochtige zandgebied
- Hoge archeologische waarde



Archeologie, BRON: rce.webgis.nl/nl/map/erfgoedatlas



Hoogte, BRON: AHN.nl



Grondwatertrappen, BRON: maps.bodemdata.nl

Grondwatertrappen

De grondwatertrappen laten zien hoever het grondwaterpeil onder maaiveld zit. Hoe hoger de trap hoe dieper het grondwater onder maaiveld zit. De ligging van de hogere grondwatertrap zien we voor een belangrijk deel overeenkomen met de ligging van de dekzandruggen. De lagere grondwatertrap komt overeen met de ligging van (voormalige) waterlopen (dalvormige laagte).

Groen en water

Op de foto's van het plangebied (p18) is duidelijk de kavelstructuur te zien. De noord-zuidgerichte boomsingels springen daarbij in het oog. Deze lange lijnen met houtopstanden bestaan overwegend uit de volgende boomsoorten: (knot)elzen, essen, berken (lijnvormig) en eiken en (treur)wilgen (solitair). De weilanden zijn grotendeels in gebruik voor de paardenhouderij.

De nog aanwezige opgaande beplanting in het gebied vormt tezamen met de beken en watergangen een herkenbaar patroon. Samen bieden de kavelstructuur, de opgaande beplanting en de watergangen goed bruikbare aanleidingen voor de planvorming.

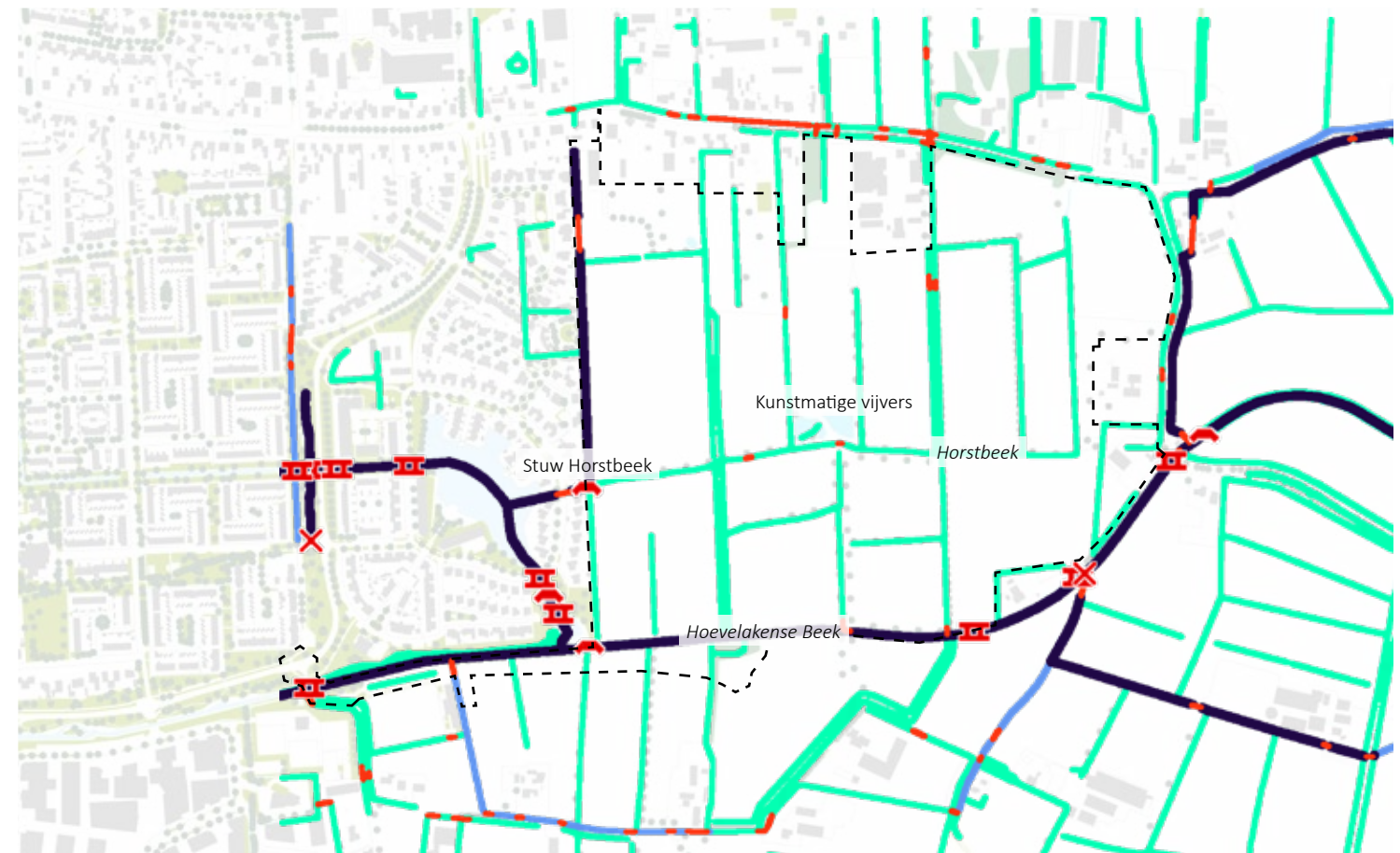
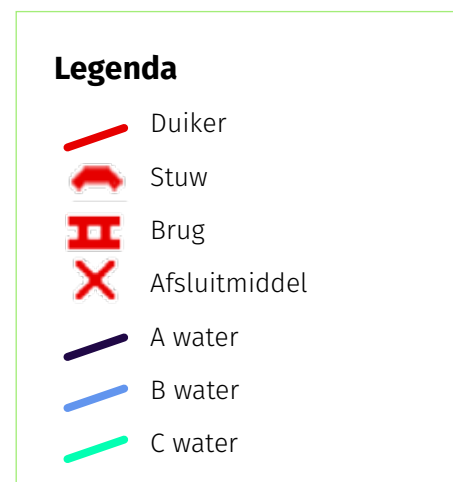
Het huidige watersysteem binnen het plangebied bestaat uit de Hoevelakense Beek (A-watergang), welke de zuidelijke grens van het plangebied vormt. Binnen het plangebied is de Horstbeek (C-watergang) aanwezig, welke van oost naar west stroomt en zorgt voor de afvoer van hemelwater.

Legenda

-  I = H <40 L <50
-  II = H <40 L 50-80
-  III = H <40 L 80-120
-  IV = H >40 L 80-120
-  V = H <40 L >120
-  VI = H 40-80 L >120
-  VII = H 80-140 L >120
-  VIII = H >140 L >160

Daarnaast zijn binnen het plangebied diverse greppels (C-watergangen) aanwezig, welke (in hoofdzaak) van noord naar zuid stromen en hemelwater afvoeren naar de Horstbeek en (in mindere mate) naar de Hoevelakense Beek. De watergang welke aanwezig is op de westelijk grens van het plangebied is een A-watergang. Centraal in het plangebied zijn twee kunstmatig aangelegde vijvers aanwezig. In bijgaande afbeelding is het watersysteem (de legger van Waterschap Vallei en Veluwe) weergegeven.

De afvoer van hemelwater vanuit het plangebied vindt in hoofdzaak plaats via de Horstbeek, welke via een stuw afwatert op het watersysteem in de westelijk gelegen wijk Middelaar. Dit watersysteem staat via diverse stuwen in verbinding met de Hoevelakense Beek, die fungeert als afvoer voor het achterland. Het waterpeil in de Hoevelakensebeek bedraagt circa 1,8 tot 1,9 m +NAP. Via de stuw in de wijk Middelaar wordt het waterpeil binnen het plangebied (Horstbeek) op 2,35 m +NAP gehouden.



Bron: Waterschap Vallei en Veluwe - Legger Watersysteem

Door het Waterschap Vallei en Veluwe en de gemeente Nijkerk zijn uitgangspunten gegeven voor de waterhuishouding in toekomstige plannen. Met deze informatie is ontworpen aan principeprofielen en is globaal gerekend aan de ruimtereservering voor waterberging. Het uitgangspunt hierbij is dat ca. 10% van het plangebied hiervoor in gebruik genomen wordt. In de uitwerking zal een waterhuishoudkundig plan worden opgesteld met een specifieke berekening. Ook in de vervolgfases zal nauw overleg plaatsvinden met het waterschap.

Deze analyse heeft geleid tot de uitgangspunten zoals ze zijn geformuleerd in het masterplan (p21).



Bestaande groenstructuren in het plangebied





Hoevelakense Beek ten zuiden van Middelaar



Greppels in het plangebied



Hoevelakense Beek ter plaatse van het plangebied



De Horstbeek, momenteel een droogvallende greppel

Concluderend

Het verband tussen de ondergrond en de ligging van het (oude) dorp op de Wester- en Oosterdorpsstraat (dekzandrug) en de Hoevelakense beek (dalvormige laagte) is mooi te zien op de geomorfologische kaart. Het rationele systeem van de slagenverkaveling reageert op de in oost-west richting gelegen dekzandruggen en waterlopen met watergangen (greppels) in noord-zuid richting. De Horstbeek volgt de rand van de dekzandrug en snijdt er deels doorheen om daarmee het natte gebied dat ingesloten is tussen dekzandruggen te ontwateren.

De nieuwe water- en groenstructuur van Klarwater houdt rekening met de ondergrond en historisch gegroeide systemen. De Horstbeek, nu een droogvallende greppel, ligt centraal in het plangebied en gaat een belangrijke rol vervullen in het watersysteem van Klarwater. Het historisch gegroeide watersysteem wordt gerespecteerd, verbeterd en vergroot. Het watersysteem wordt daarmee zo dicht mogelijk bij het 'natuurlijke' systeem gehouden waardoor het zo goed mogelijk past bij de ondergrond. De keuze voor een watergang, wadi of greppel wordt in de verdere uitwerking nader bepaald. De keuze verschilt per plek en situatie in het plangebied.

De dekzandrug, die door het midden van het gebied loopt, is vanuit ontstaansgeschiedenis en landschap een bijzondere plek. Indien mogelijk wordt in de verdere uitwerking door keuzes in functie, beplanting en hoogteverschil, de dekzandrug weer herkenbaar gemaakt.

MASTERPLAN



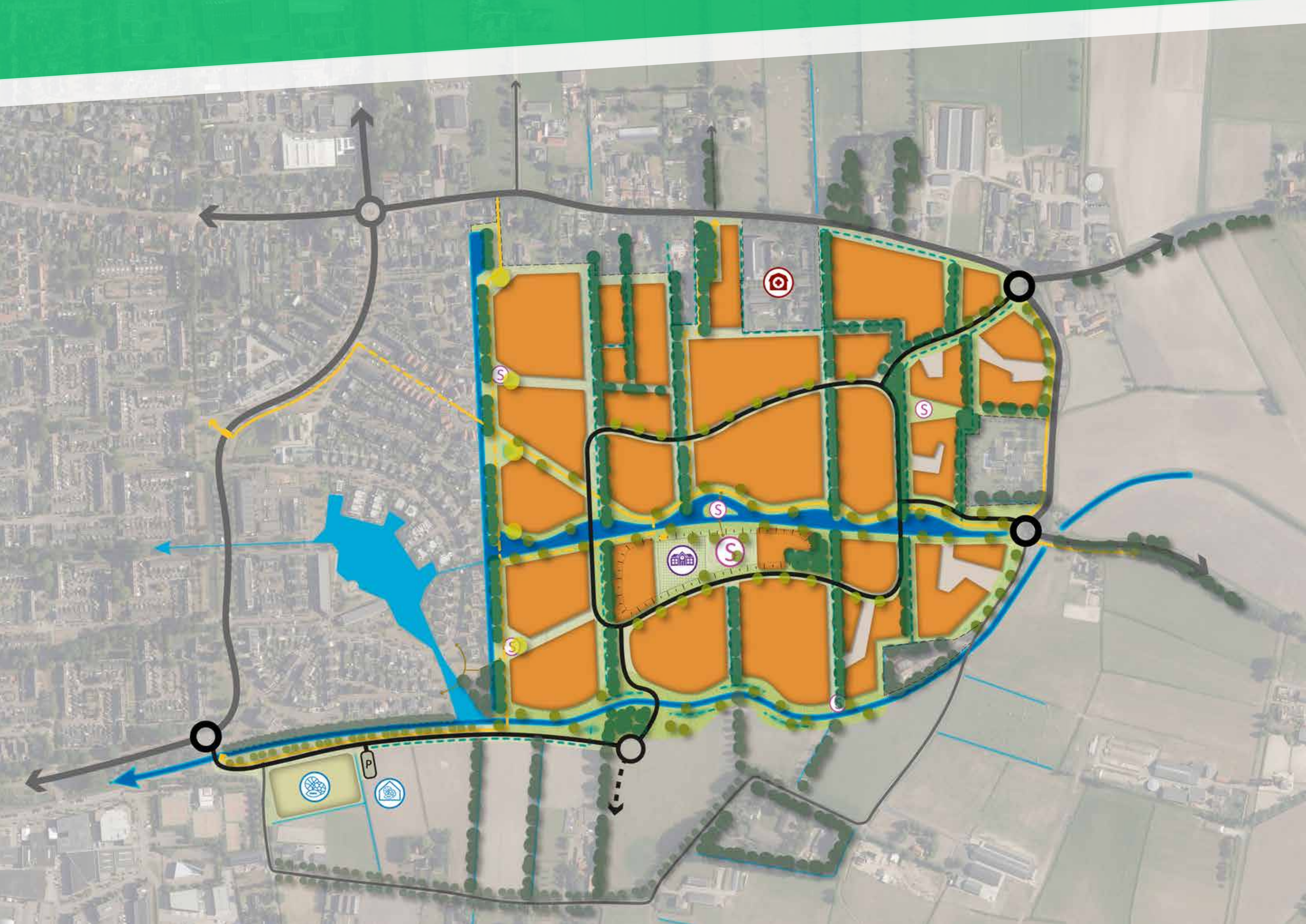
Uitgangspunten voor het ontwerp

Na de voorgaande analyse van het vigerend beleid en de ruimtelijke kenmerken van het plangebied zijn een aantal uitgangspunten geformuleerd voor het masterplan.

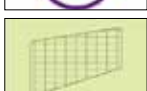
De bestaande gegevens van het landschap worden als inspiratiebron gebruikt voor de nieuwe ontwikkeling van het plangebied:

- De kenmerken van de huidige situatie en het bestaande landschap vertalen zich naar het ruimtelijke concept:
 - Lange lijnen (vooral in noord-zuid richting) met (bestaande) houtstructuren vormen een groen-blauw raamwerk;
 - Bestaande landschapskenmerken komen terug in de nieuwe inrichting van het gebied. De inspiratie komt uit kenmerken die horen bij het veenontginningenslandschap, het kampenlandschap en de morfologische kenmerken van de dekzandruggen die onder de oppervlakte liggen.
- De afwateringsrichting in dit landschap volgt de richting van de dekzandruggen en het hoogteverloop van oost naar west. De Horstbeek en Hoevelakense Beek zijn in dit gebied de belangrijkste watervoevende stromen. De Hoevelakense Beek heeft een stroomfunctie voor een groter gebied. De Horstbeek is voor lokale afwatering.
 - De Horstbeek wordt verbreed en verdiept, krijgt natuurlijke oevers en vormt met aangrenzende woongebieden en groen het hart van de wijk
 - De Hoevelakense Beek vormt de zuidelijke grens van het plan. Het streven is om deze een natuurlijker karakter te geven. De stroomfunctie van de beek mag hierbij niet gehinderd worden.
 - Deze slingerende oost-west structuren vormen samen met de lange noord-zuid lijnen het ruimtelijk raamwerk van het plan.





Legenda

	Woongebied
	Zorgerf
	Maatschappelijke voorziening
	Maatschappelijke voorziening terrein
	Sportveld
	Te onderzoeken locatie binnensportvoorziening
	Suggestie spelen op wijk- en buurt niveau
	Parkeerplaats bij sportvelden
	Landschapelijke hoofdstructuur noord-zuid (deels bestaande structuren)
	Ondersteunend groen, indicatief (wegen, watergangen, markante plekken)
	De dekzandrug
	Watergang, indicatief
	Waterbergende groenstructuur (wadi / greppel)
	Bestaande wegen
	Nieuwe wegen
	Hoofd fietsinfrastructuur: vrijliggende fietspad
	Hoofd fietsinfrastructuur: overig (auto te gast/woonstraat)
	Voetgangersverbinding

- Het plan dient verkeerskundig op een goede manier aan te worden gesloten op de bestaande verkeersstructuur van Hoevelaken. Intern wordt een ringvormige ontsluiting (dreef) voorzien die alle plandelen ontsluit. Ook wordt geanticipeerd op een mogelijke uitbreiding in de toekomst in zuidelijke richting.
- Het plangebied biedt ruimte aan circa 900 woningen. De huidige verkeersstructuur van Hoevelaken kan de verkeersgeneratie van 650 nieuwe woningen opnemen. De overige 250 woningen vormen een toekomstige uitbreiding waarvoor aanvullende maatregelen nodig zijn. Deze 900 woningen bepalen de omvang van het plangebied. De omvang van het plangebied is daarom kleiner dan tijdens de inloopbijeenkomst (2 november 2021) en in de omgevingsvisie getoond is.
- Er wordt een overgang voorzien van het dorp naar het buitengebied, er ontstaat een nieuwe dorpsrand met een gevarieerd en wisselend beeld van bebouwing en groen. Een ‘scherpe’ overgang zoals in de huidige situatie bij Middelaar het geval is wordt voorkomen.
- Klimaatadaptatie en dan met name de opvang en buffering van regenwater (piekbuien) is een prioriteit. De opgave is dat regenwater oppervlakkig afgevoerd kan worden naar een nabijgelegen waterpartij, wadi of greppel/zaksloot. Het groen-blauwe raamwerk is hierop ontworpen en gedimensioneerd.
- De nieuwe woonwijk wordt mede ontsloten door de aanleg van een nieuwe wijkontsluitingsweg in het zuidelijk deel van het plangebied. De nieuwe wijkontsluitingsweg komt ten zuiden van de bestaande woonwijk Middelaar en ten noorden van de sportvelden van korfbalvereniging Telstar, ter plaatse van de bestaande parkeervoorziening voor deze vereniging. Dit betekent dat de realisatie van een vervangende en nieuwe parkeervoorziening noodzakelijk is op het naastgelegen perceel. Dit moet verder worden uitgewerkt. Op de masterplankaart is hiervoor een andere aanduiding opgenomen.

De plankkaart

Het plan kenmerkt zich door een structuur die in hoofdlijnen aansluit op de bestaande inrichting van het landschap. Met name in het noordelijke deel van het gebied is sprake van een veenontginningenlandschap. Een landschap dat reeds in de middeleeuwen gevormd is. Het heeft een rationele verkaveling met lange lijnen in noord-zuid richting. Richting het oosten en zuiden gaat het landschap langzaam over in het kampenlandschap. Dit is te zien op de oudere kaarten vooral ten zuiden van de Hoevelakense Beek. Het kampenlandschap kenmerkt zich door onregelmatige vormen doordat deze vaak liggen op of aan de dekzandruggen die als lange stroken (vaak in oost-west richting) door dit gebied liggen. Deze ruggen zijn natuurlijk gevormd en om die reden hebben de percelen die hier liggen ook natuurlijke vormen en richtingen als basis. Tussen de Hoevelakense Beek en de Horstbeek ligt zo’n dekzandrug.

De lange lijnen in noord-zuid richting vormen de basis voor het groen-blauwe netwerk van het plan. De bestaande lijnen worden deels opgenomen in het plan en aangevuld met nieuwe lijnen. In oost-west richting loopt de Horstbeek er doorheen. De Hoevelakense Beek vormt de zuidelijke grens van het plan.

Ruimtelijk programma

Uitgangspunten maatschappelijke- en sportvoorziening

Het voornemen is om binnen het plangebied Klarwater een maatschappelijke voorziening te realiseren. Op de masterplankaart is de beoogde locatie en de ligging van de nieuwe maatschappelijke voorziening aangegeven. De nieuwe maatschappelijke voorziening, grenst aan de beoogde, grotere centrale groene ruimte (park) van de nieuwe woonwijk. De maatschappelijke voorziening wordt voor de auto ontsloten via de nieuwe zuidelijke ontsluitingsstructuur van de wijk. De locatie sluit aan op de beoogde fietswegaanstructuur van de wijk. Een goede en directe bereikbaarheid van de maatschappelijke voorziening voor de fiets is daarmee geborgd. Voor de voorziening is een ruimtereservering opgenomen van 3.500 m²

Daarnaast bestaat er de mogelijkheid dat er in de nabije toekomst de behoefte ontstaat voor de realisatie van een nieuwe en/of vervangende sporthalvoorziening. Als zoekrichting wordt gedacht aan de locatie in aansluiting op de bestaande sportaccommodatie van de korfbalvereniging nabij de nieuwe te realiseren parkeervoorziening. Deze locatie is goed en direct te ontsluiten via de nieuw te realiseren zuidelijke wijkontsluitingsweg. De locatie voor een mogelijke sporthalvoorziening is op de masterplankaart aangeduid als zoekgebied. Op dit moment vindt nader onderzoek en behoeftebepaling plaats naar de binnensport in Hoevelaken. Tevens moet nader onderzoek plaatsvinden naar de verdere (on)mogelijkheden en benodigde ruimtebehoefte.

Woningbouwprogramma: fasering en bouwtempo

Het totale plangebied is ca. 40 hectare groot. Met een gemiddelde dichtheid van 22,5 woningen per hectare, biedt het plangebied ruimte voor ca. 900 woningen. Het uitgangspunt hierbij is dat 53% van het plangebied uitgeefbaar is voor het beoogde woningbouwprogramma. Het masterplan wordt gerealiseerd in 2 fasen. De eerste fase bestaat uit ca. 650 woningen. De tweede fase van het masterplan biedt ruimte aan nog eens ca. 250 woningen. Op nevenstaande afbeelding is de fasering aangegeven.

De gemeente heeft tot doel om het bouwtempo voor de komende jaren te verhogen naar gemiddeld 250 woningen per jaar voor de totale gemeente Nijkerk. Voor de ontwikkeling van Klarwater (en de kern Hoevelaken) wordt rekening gehouden met een bouwtempo van minimaal 70 woningen per jaar. Hiermee voorziet de eerste fase in de woonbehoefte tot en met 2035. Fase 2 kan voorzien in de woonbehoefte na 2035.



Fase 1; ca. 650 woningen



Fase 2; ca. 250 woningen

Differentiatie en variatie				
Betaalbaarheid	Woningtypen en focus op doelgroepen			
35% sociaal - huur en koop waarvan max. 5% sociale koop	10% specifiek voor senioren	Appartementen/ kleine woningen	Opgaven wonen met zorg	Fleibele en alternatieve woonvormen
10% laag middensegment				
15% hoog middensegment				
40% vrij in te vullen				

Tabel: Woningbouwdifferentiatie volgens de Woonvisie 2020+

Aanduiding segment	Koopprijsgrenzen	Huurprijsgrenzen (maandhuur)
Sociaal (goedkoop)	maximaal € 219.000 (sociale koop)	maximaal € 808,06 (liberalisatiegrens) (sociale huur)
Middensegment laag	€ 219.000 tot € 301.000 (middeldure koop - laag)	€ 808,06 tot € 952,01 (middeldure huur - laag)
Middensegment hoog	€ 301.000 tot € 429.500 (middeldure koop - hoog)	€ 952,01 tot € 1.163,57 (middeldure huur - hoog)
Duur	meer dan € 429.500 (dure koop)	meer dan €1.163,57 (dure huur)

Tabel: Inkomens- en woningbouwcategorieën (prijspeil 1-1-2023)
De tabel wordt jaarlijks bijgewerkt. Bij verkoop geldt de tabel met de prijsspeilen van dat moment.

Uitgangspunten Woonvisie 2020+

Op nieuwbouwontwikkelingen in de gemeente Nijkerk is de “Woonvisie Gemeente Nijkerk 2020+” van toepassing. De woonvisie geeft inzicht in de woonopgaven voor de komende jaren. In de woonvisie staan de uitgangspunten en kaders voor het te realiseren woningbouwprogramma bij nieuwbouwontwikkelingen.

Specifiek voor Klaarwater geldt dat het woningbouwprogramma en de te realiseren woonmilieus moeten aansluiten bij de behoefte en identiteit van de kern Hoevelaken. Kenmerkend voor de kern Hoevelaken is het grote aandeel koopwoningen. Veel gezinnen zijn er gevestigd, zijn nu een dagje ouder en hebben vaak geen reden om te verhuizen. Ze wonen doorgaans in een ruime woning met de voorzieningen van de stad dichtbij. De kern is relatief sterk vergrijsd en zal nog verder vergrijzen. Het woningaanbod in Hoevelaken is vrij eenzijdig. Om doorstroming op gang te brengen is de opgave om specifiek nieuwe woonmilieus toe te voegen, met hierbij aandacht voor woon(-zorg)vormen voor ouderen. En er is behoefte aan een inhaalslag in het aanbod aan sociale huurwoningen, om in de vraag van woningzoekenden met lagere inkomens te voorzien waaronder starters . Om woningen betaalbaar te houden zijn alternatieve woonvormen van belang in het sociale en middeldure segment om in de toenemende behoefte van specifieke doelgroepen te voorzien. Het betreffen woonvormen anders dan de traditionele rijwoning, met name ten behoeve van één- en tweepersoonshuishoudens. Te denken valt dan aan gestapelde bouw, beneden-bovenwoningen of rug-aan-rugwoningen.

Differentiatie en variatie

Om aan te sluiten bij de behoefte en identiteit van de kern Hoevelaken wordt in het masterplan een dorps en landschappelijk woonmilieu uitgewerkt. Verder is de gewenste differentiatie en variatie in het woningbouwprogramma vastgelegd in de woonvisie. De tabellen geven een samenvatting hiervan. De tabellen en woonvisie zijn leidend voor de verdere planuitwerking en realisatie van het masterplan Klaarwater (fase 1 en fase 2).

Overige praktische uitgangspunten

- De ontwikkelaar moet actief onderzoeken wat in kwalitatieve en kwantitatieve zin de behoefte is van de brede doelgroep senioren (met participatie) en daarmee het beoogde programma in het plan voor deze doelgroep. Als input kan dienen de rapportage ‘Senioren van gemeente Nijkerk’, d.d. mei 2022.
- De ontwikkelaar voert ten behoeve van de uitwerking van het woningbouwprogramma een woonwensenonderzoek uit.
- Met ontwikkelaars worden afspraken gemaakt om de promotie van nieuwbouwprojecten zo veel mogelijk lokaal in te vullen. De toewijzing van woningen moet eerlijk, open en transparant.
- De woningcorporaties worden aan de voorkant actief betrokken bij de ontwikkeling van sociale huurwoningen.
- Voor alle nieuwbouwontwikkelingen wordt een (antérieure)overeenkomst gesloten met ontwikkelende partijen, waarbij ook de uitgangspunten voor het woonprogramma worden vastgelegd.
- Toepassing van een zelfbewoningsverplichting en een anti-speculatiebeding vastleggen bij de verkoop van betaalbare koopwoningen (sociaal en middelduur).

Dorps wonen

Landschappelijk wonen
(rond de Horstbeek)

Landschappelijk wonen
(erven)

gemiddeld 22,5 wo/ha

25

15

DORPS WONEN

LANDSCHAPPELIJK WONEN

Woonsferen en dichtheden

Binnen het plan zijn er twee woonsferen:

- Dorps wonen []
- Landschappelijk wonen []

Bijgaande afbeelding laat zien waar deze sferen zich bevinden. De woonsfeer landschappelijk wonen bevindt zich rond de Horstbeek en langs de oostelijke rand van het plangebied. Het vormt daar de nieuwe oostelijke dorpsrand van Hoevelaken.

In woonsfeer landschappelijk wonen wordt ontsloten vanaf de randen (de dreef en entreewegen)

[]. De auto wordt zoveel mogelijk aan de randen van het gebied geparkeerd waardoor binnen in het gebied een groen en autovrij gebied ontstaat. De woonsfeer dorps wonen sluit aan op de bestaande woongebieden van Hoevelaken. Hier wordt gewoond aan straten, pleintjes en paden. Een bebouwingsbeeld dat aansluit bij het dorpse beeld van Hoevelaken.

Gestapeld wonen wordt binnen woonsfeer landschappelijk wonen ingezet als compacte woonvorm in het groen en als accent op markante elementen []. Gestapeld wonen is ook mogelijk binnen woonsfeer dorps wonen maar dan als onderdeel van een stedenbouwkundig bouwblok. De bouwhoogte van het gestapelde wonen bedraagt maximaal 5 verdiepingen (18 m) in het midden van het plangebied, rond de Horstbeek (conform de omgevingsvisie). In woonsfeer dorps wonen bedraagt de hoogte voor gestapeld wonen maximaal 3 verdiepingen (12 m) waardoor het aansluit op de omringende grondgebonden woningen. In woonsfeer landschappelijk wonen-erven is gestapeld wonen maximaal 2 verdiepingen (9 m) hoog, waardoor de hoogte naar de rand van Hoevelaken wordt afgebouwd.

Beide woonsferen worden doorsneden door een groen-blauw raamwerk. Het raamwerk bestaat uit boomstructuren [], waterstructuren [] en groen-zones [].

De bebouwingsdichtheid speelt ook een rol in het verschil tussen beide woonsferen. Het is echter niet hard vastgelegd wat de maximale dichtheid is in een deelgebied. Veel belangrijker is de verhouding tussen bebouwing en groene ruimte. Immers door compact te bouwen (bijvoorbeeld door gestapeld te bouwen) kan een groen beeld gerealiseerd worden maar kan er tegelijkertijd sprake zijn van een hogere dichtheid.

Daarnaast is het noodzakelijk om de groene ruimte, bebouwingstypen en doelgroepen door het plangebied te kunnen spreiden. Het vastleggen van een lage bebouwingsdichtheid zou de flexibiliteit en variatie binnen het plan te veel beperken.

Bijgaande afbeelding laat de bandbreedte zien van het bouwen in Klaarwater. Wanneer we uitgaan van 900 te bouwen woningen op een oppervlakte van ca. 40 ha. is de gemiddelde bebouwingsdichtheid 22,5 wo/ha. Binnen het deelgebied dorps wonen zal de dichtheid boven dit gemiddelde liggen, richting de 25 woningen per hectare. Binnen het deelgebied landschappelijk wonen ligt dit beneden het gemiddelde.



Legenda

- Landschapelijke hoofdstructuur noord-zuid (deels bestaande structuren)
- Ondersteunend groen, indicatief (wegen, watergangen, markante plekken)
- Bestaande groenstructuren

Groen raamwerk

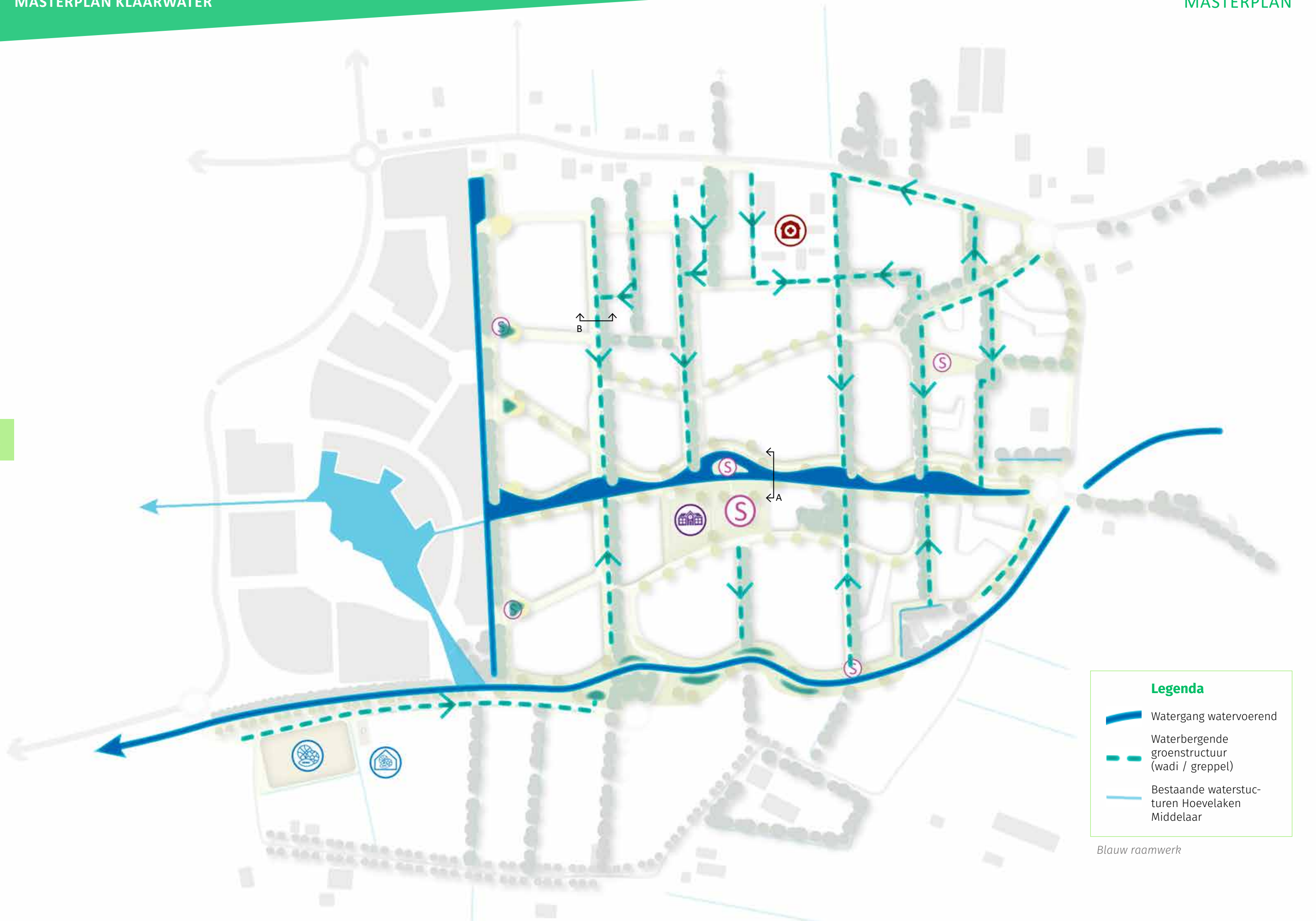
Groen-blauw raamwerk

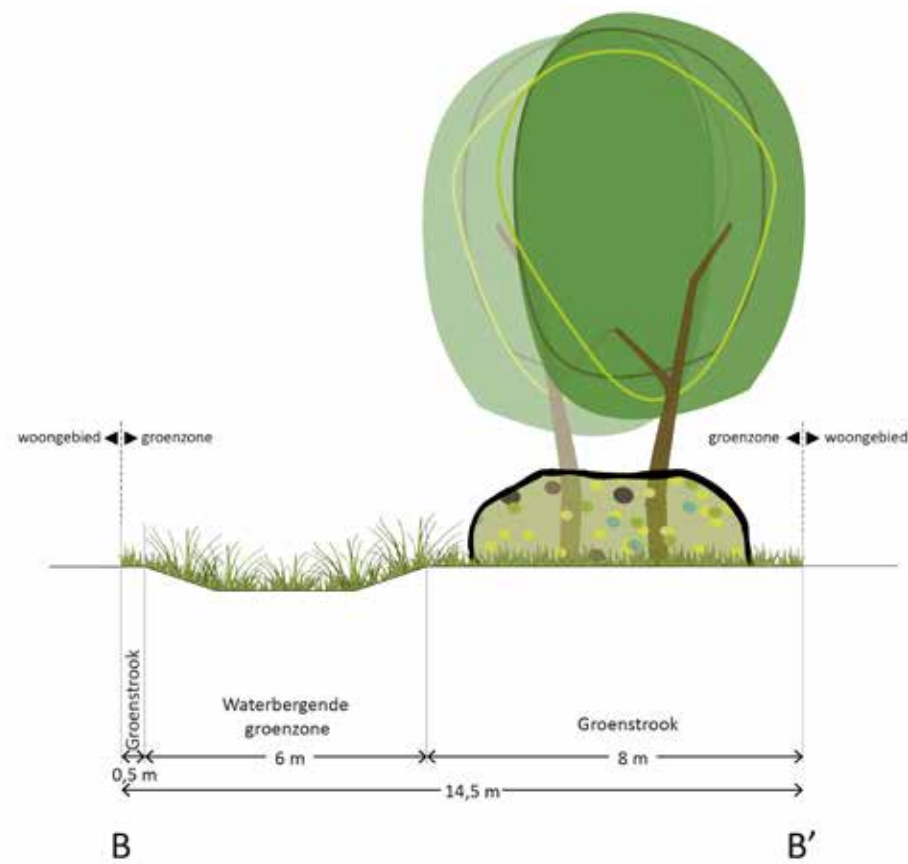
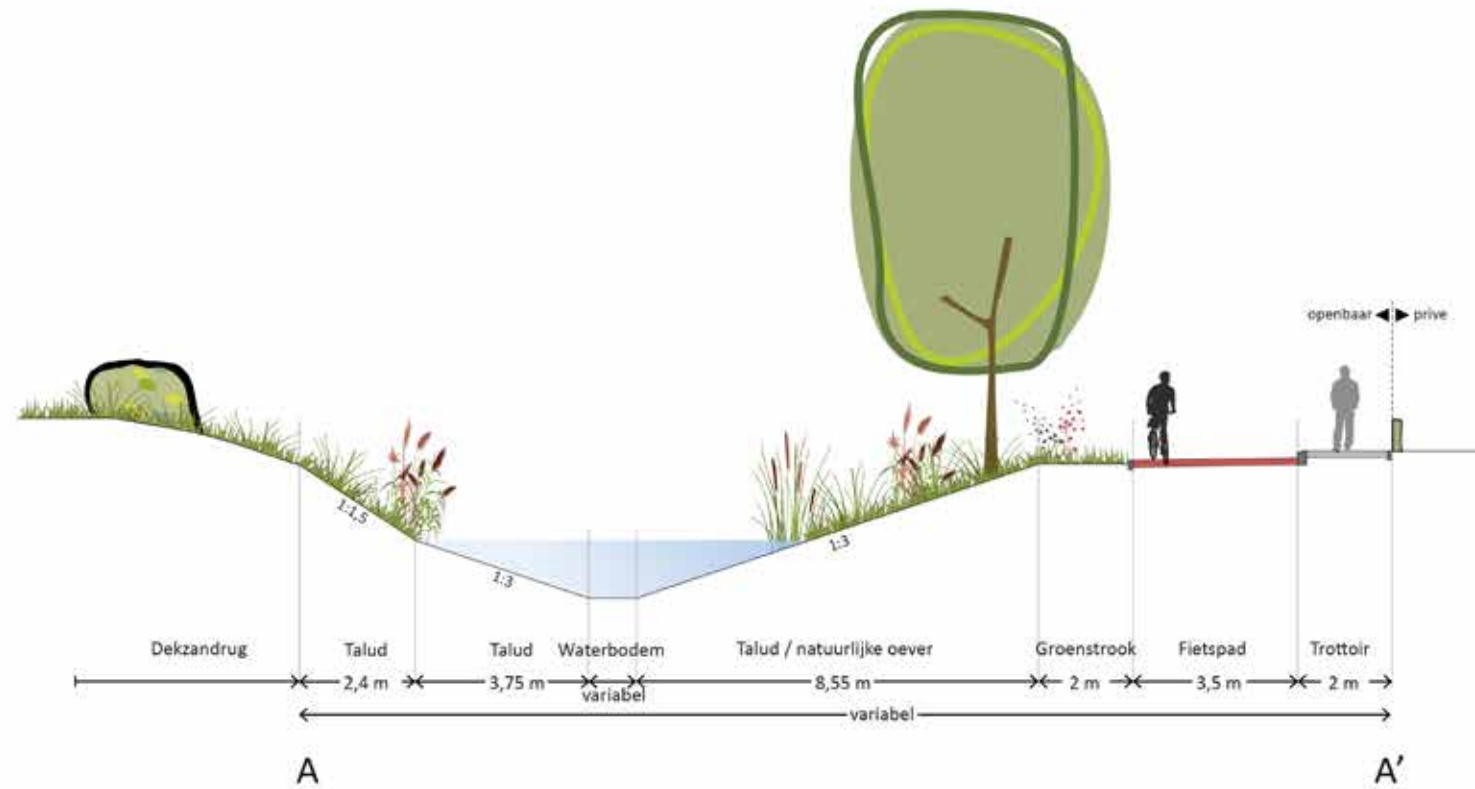
Bomenstructuren (in de vorm van houtwallen, houtsingels of bomenlanen) geleden het plan in noord-zuid-richting. Een deel van deze structuren zijn bestaand. Sommige hebben grote natuurwaarde, andere niet. Het gebied biedt in potentie leefruimte voor verschillende soorten dieren zoals bijvoorbeeld vleermuizen, das, steenmarter, bunzing, hermelijn, wezel en eekhoorn, verschillende vogelsoorten zoals boomvalk, buizerd, huismus, kerkuil, ransuil, sperwer en steenuil, de ringslang en de Grote vos (vlinder). Bij de nadere uitwerking van het plan dient dit nader onderzocht te worden. Door de belangrijkste structuren te behouden wordt ook in deze fase al rekening gehouden met het voorkomen van negatieve effecten. Door in de uitwerking natuurinclusief te ontwerpen worden negatieve effecten vermeden en nieuwe kansen geboden.

Het huidige netwerk van waterstructuren vormt de basis voor het nieuw te ontwerpen watersysteem. Aan het watersysteem is globaal gerekend, het streven is om in deze fase circa 10% van het oppervlak te reserveren voor berging. Wanneer de wijk uitgewerkt wordt zal, naast het stedenbouwkundig plan, ook het waterhuishoudkundig plan opgesteld worden. Daarin zal de definitieve bergingsberekening gemaakt worden.

De berging vindt plaats in watergangen, wadi's en greppels. Iedere waterdrager heeft een minimale breedte (conform ontwerpisen van waterschap en gemeente) waarbij de watergang het breedst is en de greppel het smalst. Regenwater wordt zoveel mogelijk oppervlakkig afgevoerd waardoor er altijd op relatief korte afstand een watergang, wadi of greppel aanwezig moet zijn.

Het groen-blauwe netwerk in het masterplan bestaat uit twee watergangen en daarnaast een systeem van wadi's en greppels. De twee watergangen bevinden zich op de overgang van de bestaande wijk Middelaar naar Klaarwater en op de huidige plek van de Horstbeek, centraal in het plan. Dit is een uitgangspunt voor de verdere uitwerking. De twee watergangen hebben een breed profiel met (waar mogelijk) natuurlijk ingerichte (flauwe) oevers. Het water voert in grote lijnen af van noord naar zuid, de Horstbeek heeft een verzamel functie. De wadi's zijn (deels) gekoppeld aan boomstructuren waardoor er een breed groen profiel ontstaat (B-B'). In principe blijft het regenwater in het gebied, in geval van nood moet afgevoerd kunnen worden naar de Hoevelakense Beek.





Het voorgestelde ontwerp voor de waterstructuur laat een manier zien om de bergingsopgave van 10% te realiseren. Het sluit niet uit dat er in de uitwerking andere keuzes worden gemaakt. Bijvoorbeeld door een wadi als watergang vorm te geven. Deze keuze vraagt meer ruimte en is dus van invloed op de wisselwerking tussen de ruimtevragers in het gebied (wonen, water en groen, verkeer). In de nadere uitwerking van het masterplan wordt dit verder onderzocht. In algemeen wordt hierbij opgemerkt dat in de nadere uitwerking van de waterstructuur, per situatie nadere aandacht zal zijn voor de specifieke eisen die er gelden ten aanzien van bereikbaarheid en onderhoud van watergangen en voorzieningen.

Ontsluiting

De wijk Klarwater sluit op drie punten aan op het bestaande wegnnet: bij de kruising Platanenstraat-Oosterdorpsstraat, bij de kruising Hoevelakenseweg-Klaarwater en bij de kruising Middelaarseweg-Koninneweg. Deze drie punten zullen tevens als nieuwe rotondes ingepast worden. De drie entreewegen laten de verschillende kwaliteiten van Klarwater zien, zoals de noord-zuid gerichte slagenverkaveling, de Hoevelakense Beek, de (verbrede) Horstbeek en de twee woonsferen (Dorps en Landschappelijk).

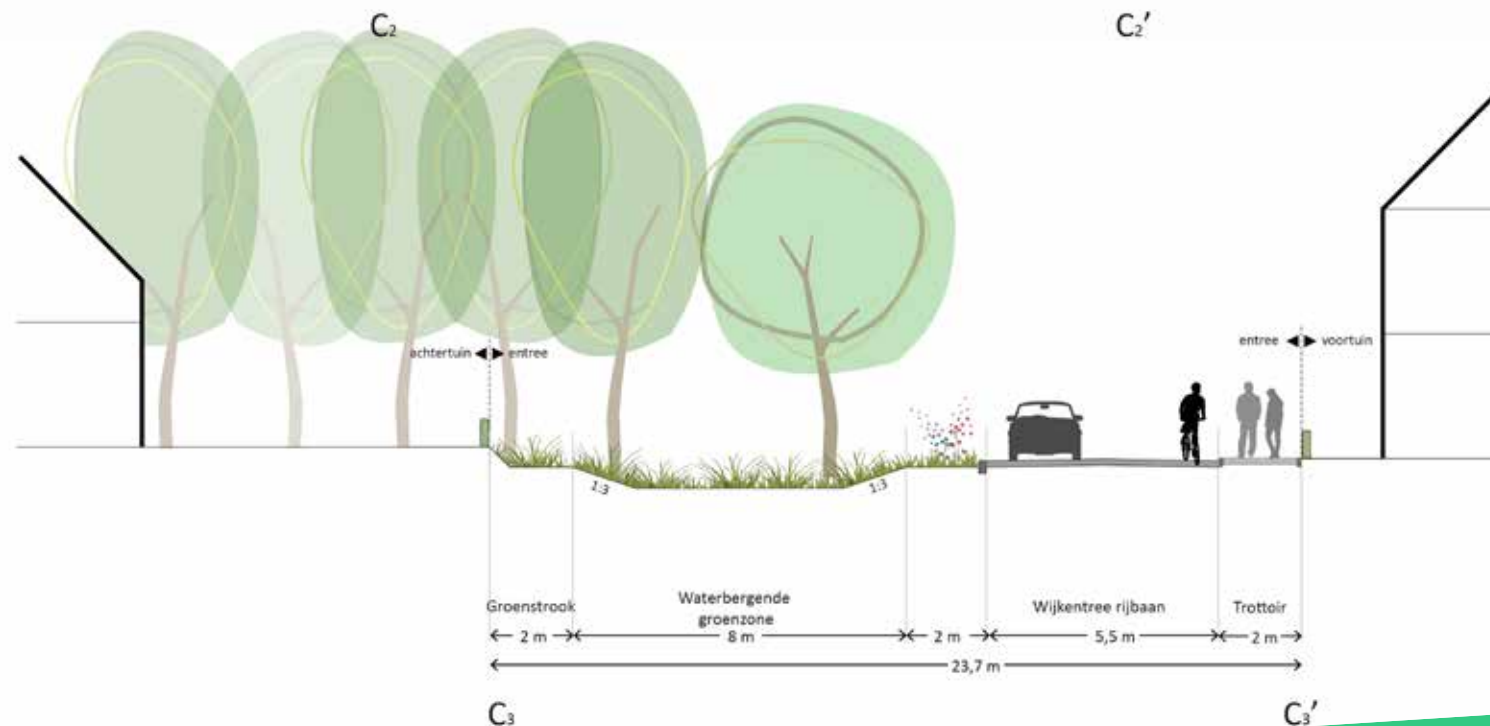
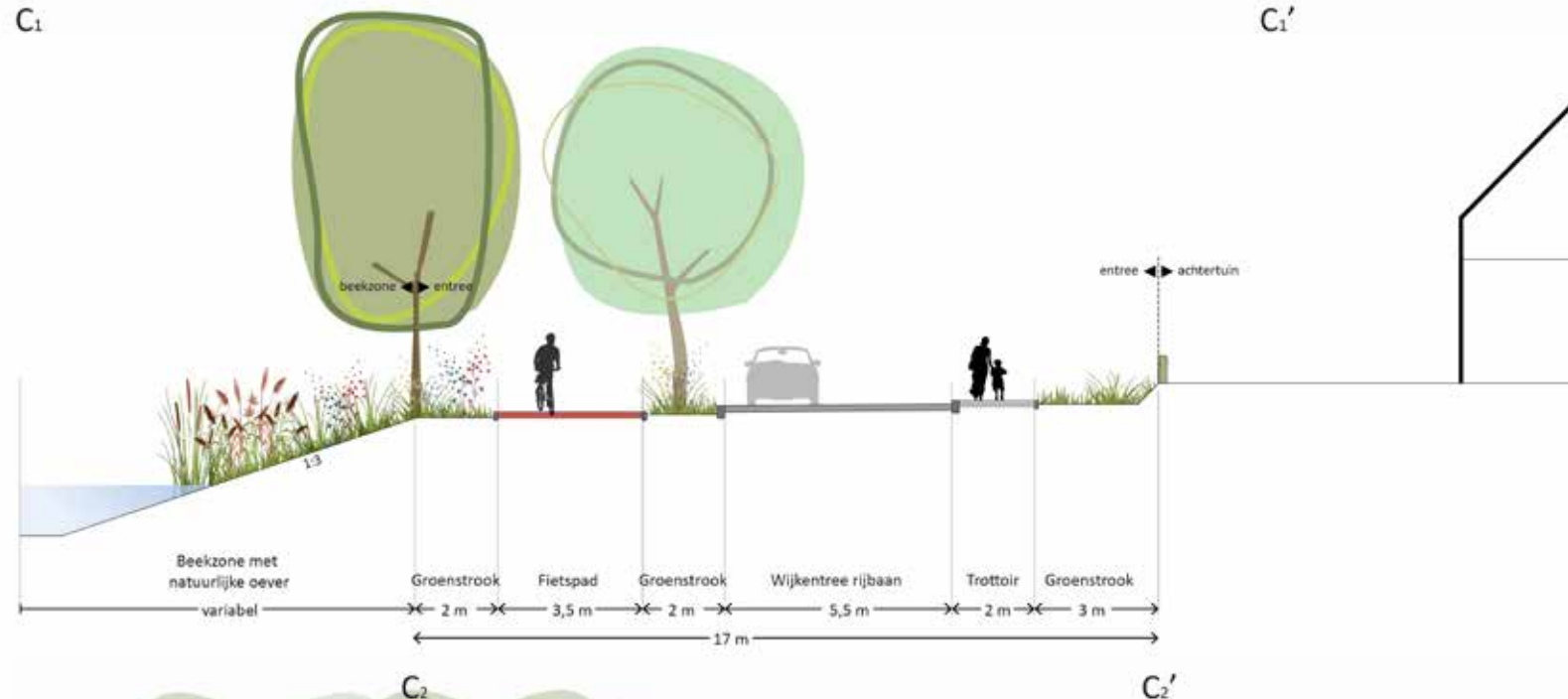
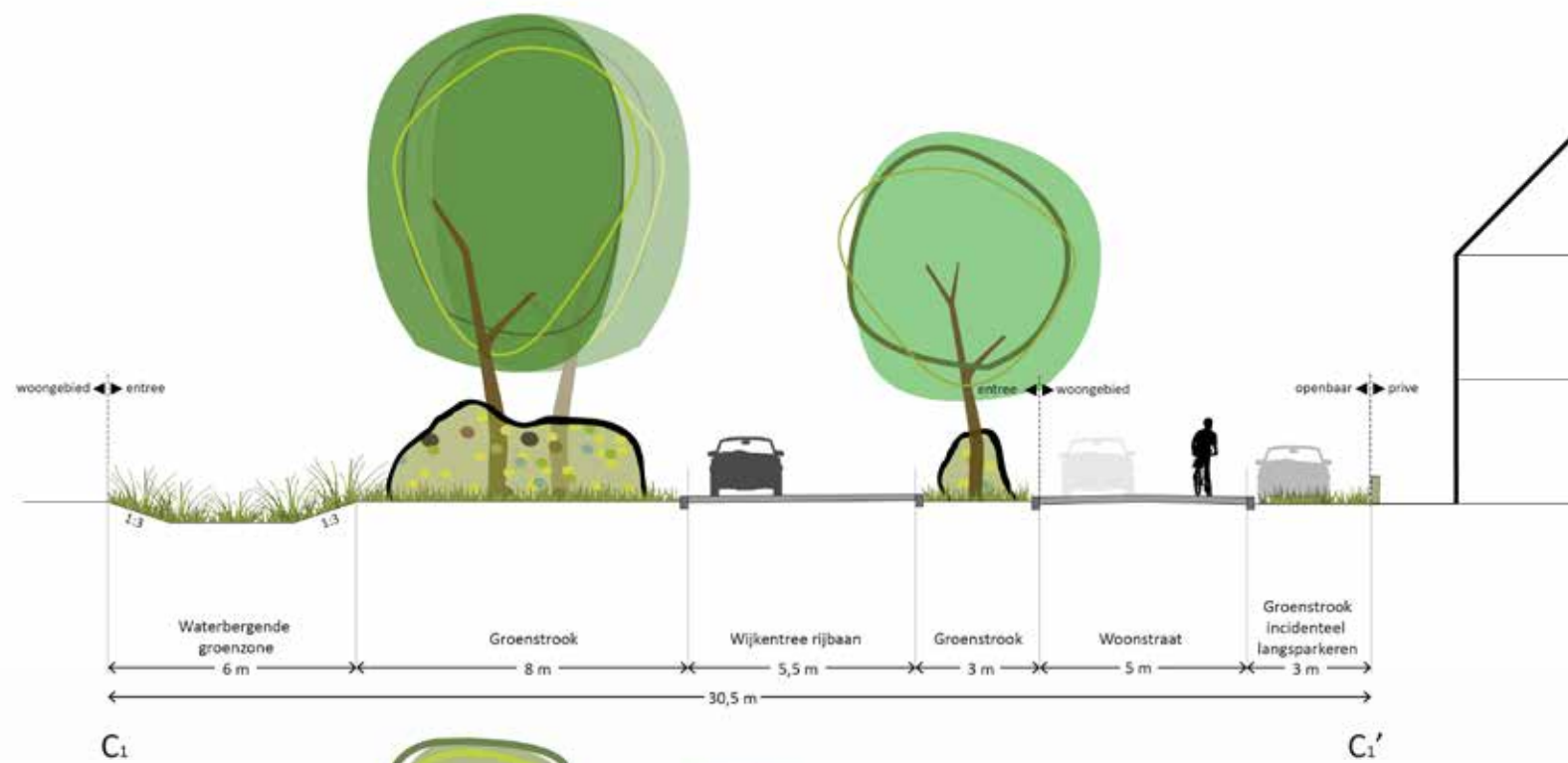
Intern zorgt een ringvormige ontsluiting (dreef) voor de verdeling van de verkeersstromen door de wijk. De noord-zuid gerichte delen van de dreef volgen de hoofd landschapsstructuren. Dit principe kan in grote delen van de wijk herhaald worden: de hoofdwegen volgen zoveel mogelijk de landschapsstructuren.

De inrichtingsprincipes van de straten en erven in de buurten komen aan bod bij de beschrijving van de verschillende woonsferen.

De nieuwe verkeersstructuur is zo ontworpen dat in de toekomst aangesloten kan worden op een mogelijke nieuwe aansluiting op de A1, ergens ten zuiden van de Middelaarseweg. De ruimte tussen de A1 en het huidige plangebied (aan beide kanten van de Middelaarseweg) komt dan ook in beeld voor ontwikkeling.



Hoofdontsluiting plangebied (autoverkeer)



Entree's naar het plangebied

Het plangebied kent drie entrees voor autoverkeer. Alle drie hebben ze een eigen sfeer en uitstraling.

De sfeer van de meest zuid-westelijke entree (profiel C1-C1') wordt bepaald door (bestaande) bomenstructuren. De weg slingert rond een (deels bestaand) bosperceel en over de Hoevelakense beek en wordt naar het noorden toe geflankeerd door een bestaande houtsingel. Ook aan de oostelijke kant van de toegangsweg worden nieuwe bomen geplant, met onderbegroeiing. Hierdoor ontstaat een groene passage.

De sfeer van de oostelijke entree (profiel C2-C2') wordt bepaald door de ligging naast de Horstbeek. Deze loopt parallel aan de rijbaan mee tot aan de dreef. De weg loopt hier volledig door het deelgebied 'landschappelijk wonen'.

De sfeer van de noord-oostelijke entree (profiel C3-C3') wordt bepaald door de aanwezigheid van twee woonsferen aan beide kanten van de weg. Aan de noordelijke zijde het 'dorps wonen' en aan de zuidelijke zijde het 'landschappelijk wonen'. Beide sferen presenteren zich op verschillende manieren.



De dreef

De interne ontsluiting van Klarwater wordt gevormd door een ringvormige weg die op drie plekken, via rotondes, verbonden is met het omringende wegen-net. Naar het noord-oosten is dit richting de kruising Oosterdorpstraat-Platanenstraat-Klarwater. Naar het oosten richting de kruising Klarwater-Hoevelakenseweg-Middelaarseweg

De slingerende beweging die de dreef maakt in oost-west richting vormt een ruimtelijke tegenhanger op de lange lijnen van het groen-blauwe raamwerk. Profielen D en E laten de inrichtingsprincipes van de dreef zien.

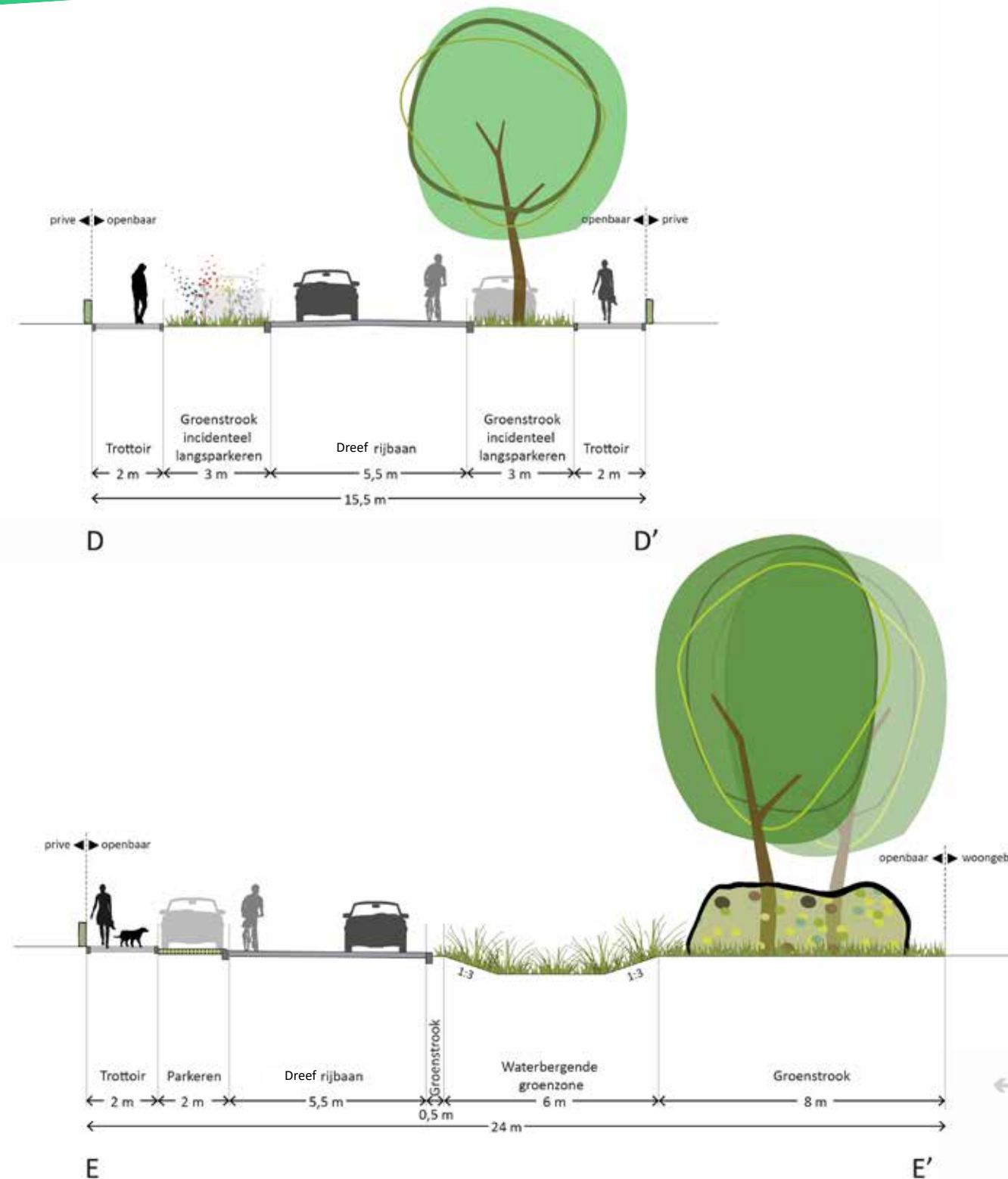
Profiel D-D'

Toont de dreef in oost-west richting. Langs de buitenzijde (dorps wonen) is een groenstrook voorzien waar bomen geplant kunnen worden. Langs de binnenzijde (landschappelijk wonen) is een groenstrook voorzien waar bijvoorbeeld een bloemrijke beplanting kan worden geplaatst.

Profiel E-E'

Toont de dreef in noord-zuid richting. De (bestaande) houtsingel met wadi is beeldbepalend in dit profiel.

De inrichtingsprincipes van de straten en erven in de woonwijken komen aan bod bij de beschrijving van de verschillende deelgebieden.



Kleurrijke beplanting langs de dreef (oost-west)



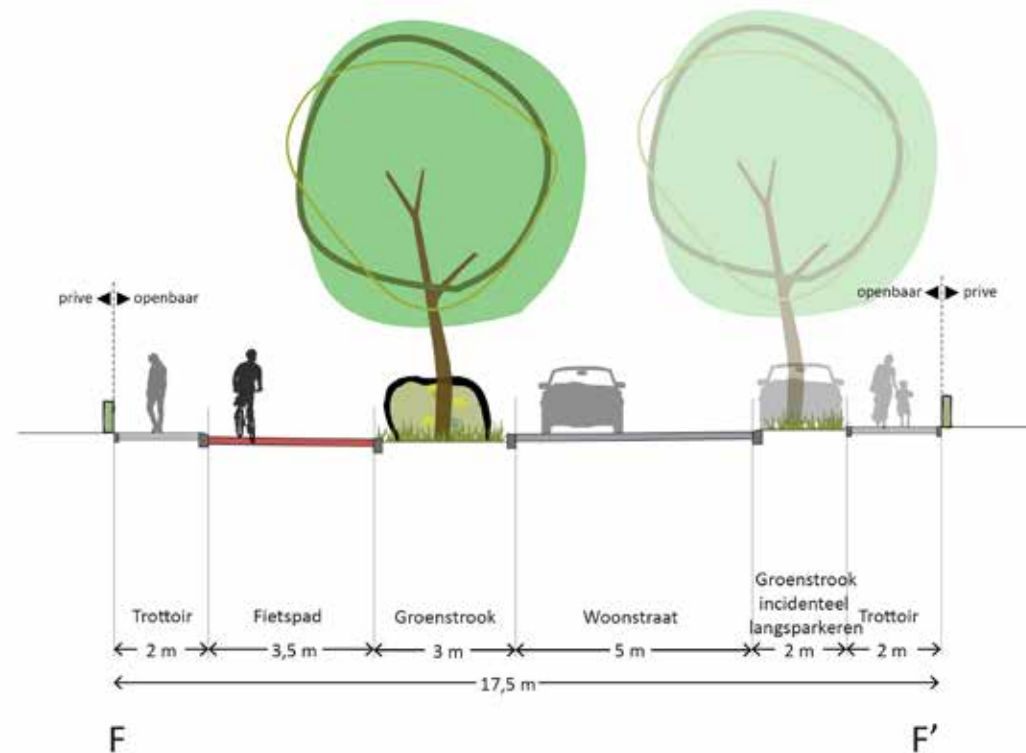
Bestaande bomenstructuur (noord-zuid)



Locaties profielen



Fietsinfrastructuur



Fietzers en voetgangers in het plangebied

Het mogelijk maken van actieve mobiliteit is een belangrijk uitgangspunt. Door fiets- en voetgangersroutes door het gebied aan te leggen, onder andere richting het buitengebied maar ook richting de Oosterdorpsstraat en de Koninginneweg, wordt verplaatsen met de fiets of te voet aantrekkelijk gemaakt. Centraal in dit netwerk ligt de nieuw te bouwen maatschappelijke voorziening. De fietspaden zijn deels vrij liggend. In delen van het gebied worden de wegen ingericht volgens het principe 'auto te gast'. De fietser deelt hier de ruimte met de auto waarbij de auto een ondergeschikte positie heeft. Daarnaast kan de fietser gebruik maken van het netwerk van woonstraten.

Profiel F-F' laat zien hoe de belangrijke fietsroute vanuit Hoevelaken doorverbonden wordt richting de nieuw te bouwen maatschappelijke voorziening. Deze verbinding takt aan op het vrijliggende fietspad dat langs de Horstbeek, in oost-west richting, door de wijk loopt.

De fietser komt het plangebied op de volgende manieren binnen. Er zijn twee doorsteken voorzien richting de Oosterdorpsstraat. Eén daarvan vormt het verlengde van de Rasterweg, de andere ligt in de noord-westelijke hoek van het plangebied. Het fietspad wordt tevens doorgetrokken in het verlengde van de Peter van der Kieftlaan/Jan Aertshof. Vanuit het zuiden wordt voorzien in een fietspad naast de nieuwe ontsluitingsweg, deze komt in de zuid-west hoek het plangebied binnen. De twee oostelijke entree's voorzien in een route voor de fietser komende vanuit de richting Zwartebroek (Platanenstraat) en Terschuur (Hoevelakenseweg).

De route Hoevelakenseweg-Klaarwater-Middelaar-Middelaarseweg-Koninginneweg blijft de belangrijkste fietsroute voor de middelbare school jeugd komende vanuit Zwartebroek en Terschuur. Het netwerk voor de voetganger sluit aan op dat van de fietser. Langs de vrijliggende fietspaden wordt ook een voetpad aangelegd. Daarnaast kan de voetganger gebruik maken van trottoirs langs de woonstraten en worden waar mogelijk de woonstraten en erven autoluw ingericht met prioriteit voor langzaam verkeer. Langs de beken worden voetpaden aangelegd waardoor aantrekkelijke ommetjes ontstaan. Door deze tevens door te verbinden richting Middelaar kunnen de bewoners van de bestaande wijk ook gebruik maken van de nieuwe wandelroutes.

Deelgebied Dorps wonen

Het deelgebied 'Dorps wonen' heeft de volgende kenmerken.

Het bebouwingsbeeld kenmerkt zich door een mix van overwegend grondgebonden woningen waarbij de woningtypen en doelgroepen verspreid zijn door de buurten. De woningdichtheid is vergelijkbaar met andere Hoevelakense woonwijken.

Het bebouwingsbeeld laat een dorpse variatie zien. Binnen de straat of buurt is variatie te zien in bebouwingsmassa (hoogte, kapvorm) kleur en materiaalgebruik. De rooilijn verspringt af en toe en hoekwoningen hebben een tweezijdige oriëntatie. Soms heeft een woning geen voortuin maar staat het direct aan de straat. Het repeteren en doorstempelen van verkavelingen is niet de bedoeling.



Deelgebied 'Dorps wonen'



Dorps: samenhangende kleischaligheid





Lange groen-blauwe lijnen, deels bestaand



Wadi's: waterberging, spelen, biodiversiteit



Groen in de woonomgeving bestaat uit straatgroen zoals straatbomen. Ook de hagen in de voortuinen dragen bij aan het groene beeld van de straat. Door te variëren in de toe te passen soorten wordt de biodiversiteit vergroot. Verspreid in de woongeving liggen enkele speelplekken. Tussen de buurten liggen groen-blauwe structuren met wadi's en bomenstructuren. De wadi's zijn lange lijnen die ook dubbel gebruikt kunnen worden voor bijvoorbeeld spelen. De wadi's worden beplant (kruidenrijke grassen, heesters, bomen) waardoor ze bijdragen aan de biodiversiteit (vooral ook in de combinatie met de houtsingels) en een aantrekkelijke woonomgeving met een gevarieerd groenbeeld.



Variatie in het bebouwingsbeeld: samenhangende kleinschaligheid



Unieke plekken ipv repetitie

De woningen zijn gelegen aan **woonstraten**. De oriëntatie van de woning is met de voordeur gericht naar de straat. Het principe profiel van de woonstraten is de basis voor deelgebied dorps wonen. De voetganger maakt gebruik van de trottoirs en voetpaden die door de buurten lopen. In het profiel is ruimte gereserveerd voor groen en bomen ook in verband met het voorkomen van hittestress.

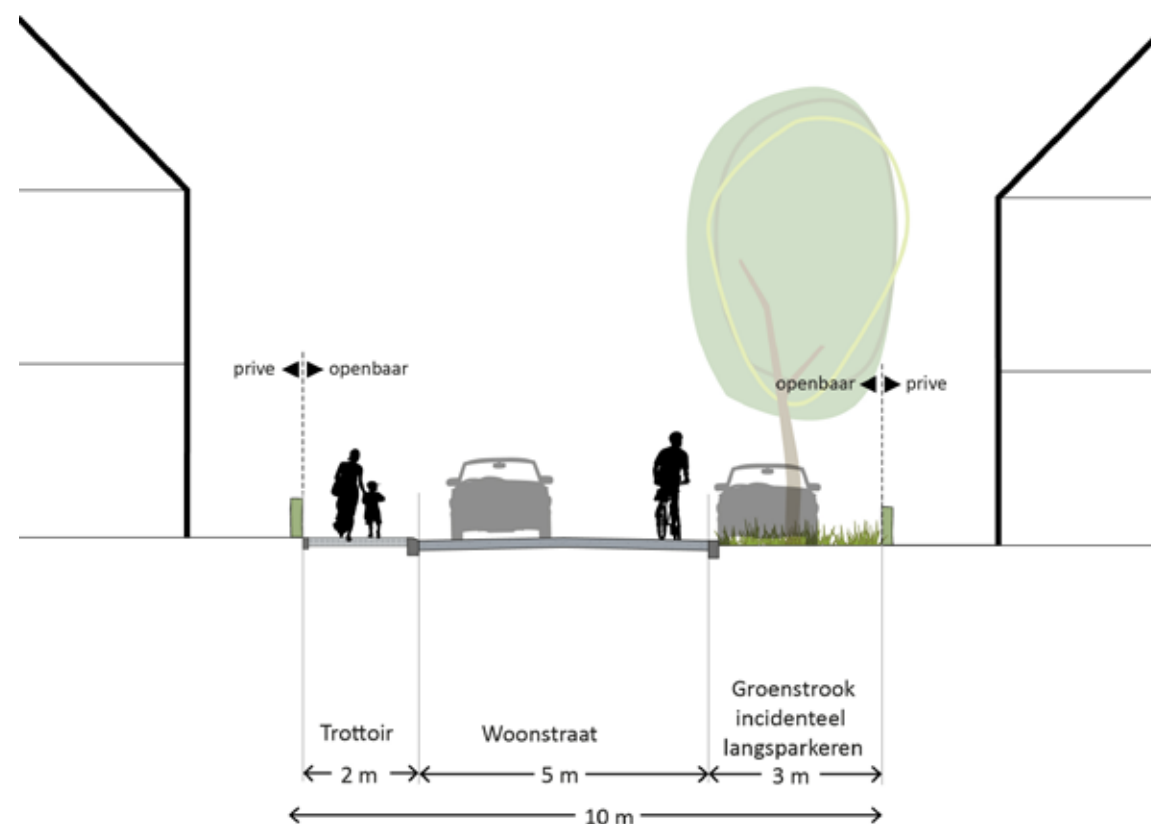
Het streven is de straten zo groen mogelijk in te richten, het aandeel verharding te beperken en de voetganger en fietser de ruimte te geven. Het streven is het aantal geparkeerde auto's in het straatbeeld te beperken. Daarom is de volgorde van voorkeur als volgt: 1) parkeren op eigen erf, 2) clusteren van parkeren in koffers en 3) parkeren in de woonstraten. Parkeren wordt dus zoveel mogelijk op eigen erf voorzien of geclusterd in parkeerkoffers.

Indien het om redenen van bereikbaarheid of capaciteit toch nodig is om openbare parkeerplaatsen in de woonstraten te maken, dan gaat de voorkeur uit naar langspaarplaatsen of kleine clusters met haakspaarplaatsen die groen ingepast zijn.

Parkeren: waar mogelijk in parkeerclusters buiten de woonstraten



Beperken verharding waar mogelijk en gebruik van waterpasserende verharding

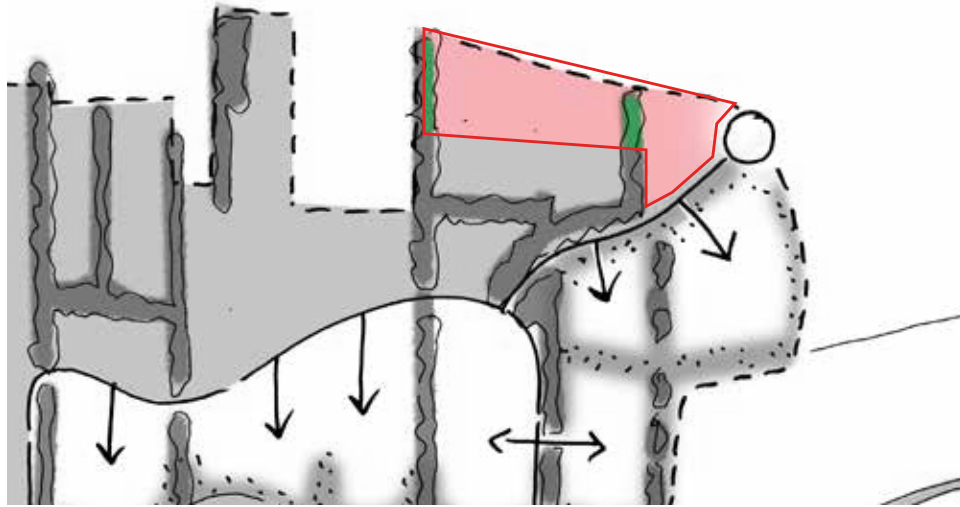


Profiel 'Woonstraat'



Straat met trottoir langs woonstraten (boven), indien mogelijk beperken verharding en/of autoluw maken (onder)





Zone Oosterdorpsstraat



Bestaande situatie Oosterdorpsstraat



Markante bebouwing nabij de nieuwe rotonde



Nieuwe woningen aan de Oosterdorpsstraat



Waar mogelijk worden straten autoluw ingericht. Een deel van de straten, waar de belangrijke fietsroutes liggen, worden als **'auto te gast'** straat ingericht (zie ook p40). Indien de verkeerssituatie het toestaat kan de voetganger gebruik maken van straat (alle modaliteiten delen de ruimte) waardoor er ruimte in het profiel vrijkomt voor groen. Ook zijn keuzes denkbaar om geen of beperkte voortuinen te realiseren maar deze ruimte juist als openbaar groen in zetten.

De zone grenzend aan de **Oosterdorpsstraat** sluit aan bij het bestaande bebouwingsbeeld van de Oosterdorpsstraat. Deze kenmerkt zich door overwegend vrijstaande woningen op grotere percelen en (voormalige) agrarische erven. De woningen staan op enige afstand van de weg, er is een verspringende rooilijn, wisselende kaprichtingen en -vormen met een lage goot. De Oosterdorpsstraat wordt aan de zuidzijde begeleid met een (bestaande) bomenrij. Deze wordt zo min mogelijk onderbroken, eventueel door het toepassen van een parallelroute of erf voor de ontsluiting van nieuwe woningen. De architectuur is een eigentijdse versie van de landelijke burgerwoning. De hoek nabij de kruising Oosterdorpsstraat – Platanenstraat – Klarwater leent zich voor een markant en compact woongebouw als blikvanger voor de entree van Hoevelaken. Dit gebouw heeft een beperkte hoogte van 2 verdiepingen, waarvan de bovenste in de kap.

Deelgebied Landschappelijk wonen

Een belangrijk kenmerk van het deelgebied **'Landschappelijk wonen'** is het feit dat de woongebieden doorsneden worden door groenstructuren zoals de Horstbeek en verschillende bomenstructuren. In dit deelgebied wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van de omringende wegenstructuren (dreef en entreewegen) die langs de randen van het deelgebied lopen. Vanuit die structuren kan met korte lijnen het autoverkeer worden afgewikkeld. In de woonomgeving is de auto zoveel mogelijk te gast.

Het leidende principe is dat in het deelgebied 'land-schappelijk wonen' de landschappelijke structuren en groene ruimte zo dicht mogelijk bij de woning worden gebracht, dat wonen en landschap verweven worden. Het deelgebied bestaat uit twee samenhangende eenheden: (1) de zone rondom de Horstbeek en (2) de erven langs de oostelijke rand van het gebied.



Deelgebied 'Landschappelijk wonen'
- rondom Horstbeek

Architectuur sluit aan op groenzone rond Horstbeek door bijvoorbeeld gebruik te maken van hout en riet, een natuurlijke inrichting omgeving en begroeiing tegen gevel.

Rondom Horstbeek



Aansluiten op autoluwe woonomgeving bijv. met terras aan voorzijde



Rondom de Horstbeek: ontsluiting vanuit de dreef (auto te gast), langzaamverkeer langs de Horstbeek



Woningen kunnen per auto ontsloten worden

Rondom Horstbeek



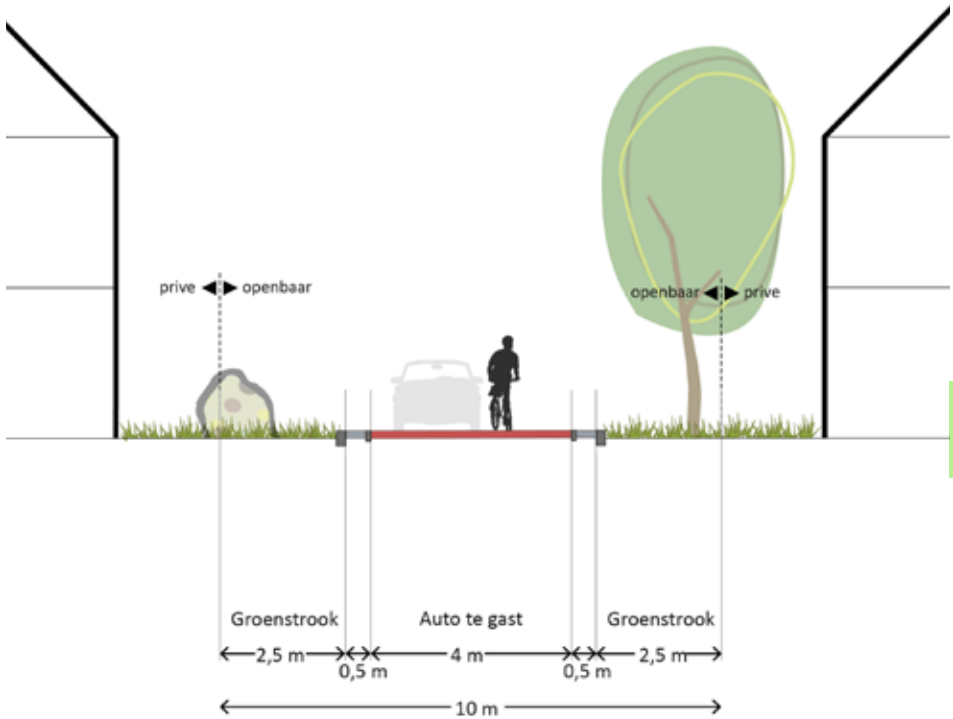
De nieuw te bouwen maatschappelijke voorziening: architectuur passend bij de groene context en buitenruimte wordt multifunctioneel gebruikt



Architectuur appartementen passend in de groene context



In de zone rondom de Horstbeek, wordt het gros van de auto's geparkeerd in parkeerkoffers die via korte verbindingen met de dreef verbonden zijn. De parkeerkoffers liggen tussen of achter de woningen. Voor de woningen liggen straten die ingericht zijn volgens het **'auto te gast'** principe. Hier is in principe weinig verkeer, hooguit voor bewoners die met hun auto naar hun oprit willen.



Profiel 'Auto te gast'

De woningen zijn georiënteerd naar de Horstbeek en de aangrenzende groenzone. In dit gebied zien we, naast grondgebonden woningen, ook de gestapelde bouw en de maatschappelijke voorziening. Deze compacte bouw draagt bij aan het ruimtelijke en groene karakter van het gebied.

Het **bebouwingsbeeld** 'Rondom de Horstbeek' laat een mix zien van grondgebonden woningen, gestapelde woningen en de maatschappelijke voorziening. Architectonisch wordt dit op elkaar afgestemd. De architectuur reageert op het landschappelijke thema, bijvoorbeeld door gebruik te maken van natuurlijke materialen als hout en riet, door gedempte kleurtinten toe te passen en door in het ontwerp de focus op de overgang tussen de woning en perceel en groen en paden te leggen. De groene ruimte komt waar mogelijk tot aan de voorgevel. De maatschappelijke voorziening kan een rol gaan spelen als sociaal element in de wijk, bijvoorbeeld door mede gebruik van voorzieningen door buurt en wijk. De ruimte rond de maatschappelijke voorziening loopt naadloos over in de gemeenschappelijke groenzone.



Deelgebied 'Landschappelijk wonen'
- Erven

De erven



Het dakenlandschap als architectonisch motief

De erven langs de oostelijke rand worden gekenmerkt door een erfverkaveling. Vanuit de omringende wegen worden de erven, via een korte verbinding ontsloten. Het erf kenmerkt zich door een menging van alle verkeersoorten binnen dezelfde ruimte. Parkeren vindt in principe plaats in parkeerkoffers.



De erven



Oostelijke rand: erven met de tuinen naar buiten gericht, voorzijde gericht naar het erf



De woningen zijn met de voorzijde georiënteerd naar deze **hoven of erven** en de buitenruimte (tuin of terras) grenst aan de groenstructuren (zoals houtsingels) die tussen de buurtschappen of clusters liggen. Deze opzet zorgt voor een patchwork van door groenstructuren omkaderde erven.

Qua **bebouwingsbeeld** zijn de erven langs de oostelijke rand een knipoog naar het aangrenzende buitengebied. Het dakenlandschap is hier een belangrijk architectonisch ontwerpmotief en is beeldbepalend. Iedere woning heeft een hoedje op. De gootlijn gaat hier regelmatig omlaag, met name langs de buitenzijde (de zichtbare zijde) van de erven.

Het **groen in de woonomgeving** bestaat uit de grotere groenstructuren zoals de Horstbeek, het wijkpark bij de maatschappelijke voorziening en het groene netwerk tussen de erven in het oostelijke deel. De Horstbeek met zijn flauwe oevers heeft een belangrijke functie in het watersysteem van de wijk. De natuurlijke inrichting van de oevers draagt bij aan de biodiversiteit in de wijk. De nieuw te bouwen maatschappelijke voorziening krijgt een buitenruimte die tevens deel uitmaakt van het wijk(speel)groen.

Versterking van natuurwaarden

Bij de nadere uitwerking van het plan zal nader onderzoek uitwijzen welke diersoorten zich in het gebied bevinden en welke mitigerende maatregelen hiervoor nodig zijn. Daarnaast zijn er mogelijkheden om extra natuur te maken in het plangebied. Beschreven hierna zijn de kansen die er zijn in het gebied voor het vergroten van de natuurinclusiviteit en de biodiversiteit.

Voor de ontwikkeling van het plangebied is een eerste quickscan natuurtoets uitgevoerd. Op basis van nader onderzoek zal er in de verdere uitwerking een gericht activiteitenplan met benodigde mitigerende maatregelen opgesteld worden die passen bij een nieuwe woonomgeving én die aansluiten bij het creëren of behouden van nieuw of bestaand leefgebied voor eventueel aanwezige soorten. Hiernaast zijn kansrijke maatregelen en voorbeelden van mogelijkheden benoemd.

Fauna

- Verblijfsplaatsen voor vleermuizen in spouw, gevelkast of aan bomen.
- Nestlocaties voor gierwaluw en huismus in gevels.
- Het plaatsen van een faunatoren (9 meter hoog) als alternatieve nestlocatie voor een grote variatie aan vogels en insecten.
- Het realiseren van een ijsvogelwand bij één van de watergangen.
- Het maken van een egeltuin.

Flora

- De aanplant van Gelderse hagen (bestaand uit een mix van haagsoorten), waarbij lokale soorten worden ingezet (ivm afstemmings tussen planten en insecten in een regio). Dit kan mogelijk als afscheiding geplaatst worden rond de erven in deelgebied 'landschappelijk wonen'.
- Zaaïen van bloemrijke mengsels (met inheemse planten) voor een rijke variatie aan bijen, hommels, vlinders en zweefvliegen.
- Het aanleggen van houtsingels met inheemse bomen en struiken.
- Het aanleggen van inheemse bosjes.
- Het inzetten van takkenrillen als afscheiding.
- Het realiseren van natuurvriendelijke oevers.
- Het realiseren van ecologisch ingerichte wadi's.
- Het aanleggen een boomgaard.

Natuurinclusief bouwen

- De aanleg van groene daken (of beter nog een natuurdak), bijvoorbeeld op de nieuw te bouwen maatschappelijke voorziening en op bijgebouwen.
- Een natuurlijke inrichting van het terrein rondom de maatschappelijke voorziening, bevorderen van bijvoorbeeld 'natuurlijk' spelen.



Randen

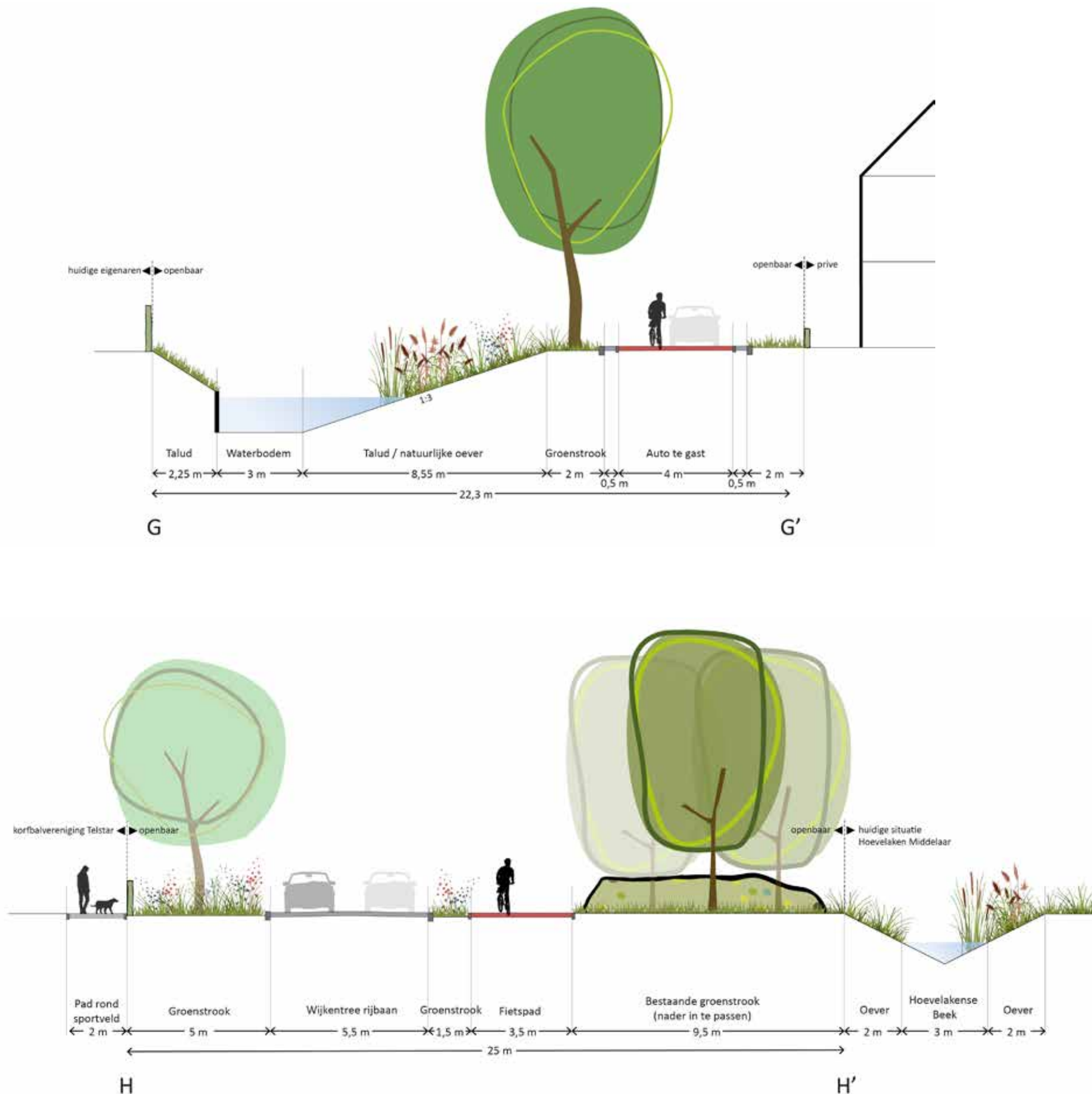
Het nieuwe plan Klaarwater moet op verschillende plekken op een goede manier gaan aansluiten op omringende gebieden. Aan de westzijde (Middelaar) en noordzijde (Oosterdorpsstraat) zijn dit woongebieden, aan de zuid- en oostzijde betreft het agrarisch gebied. Aanvullend zal er een nieuwe ontsluiting nodig zijn die vanaf de Koninginneweg naar het oosten loopt.

Randen Middelaar en Oosterdorpsstraat

Voor de overgangen naar bestaande woonomgeving voorzien de profielen in ruimte om eventuele hoogteverschillen te kunnen inpassen, om regenwater op te kunnen vangen en af te voeren en om enige afstand te houden tot bestaande woningen. Tussen Middelaar en Klaarwater wordt voorzien in een watervoerende watergang (G-G'). Deze vervangt de bestaande zaksloot/grepel. Tussen de percelen Oosterdorpsstraat en Klaarwater (K) wordt voorzien in ruimte om waar nodig een greppel en/of talud te plaatsen.

Tussen Middelaar en Telstar

Deze weg loopt tussen de sportvelden van korfbalvereniging Telstar en de Hoevelakense Beek met aansluitend de woonwijk Middelaar. Bijgaand profiel laat zien hoe dat er uit gaat zien.



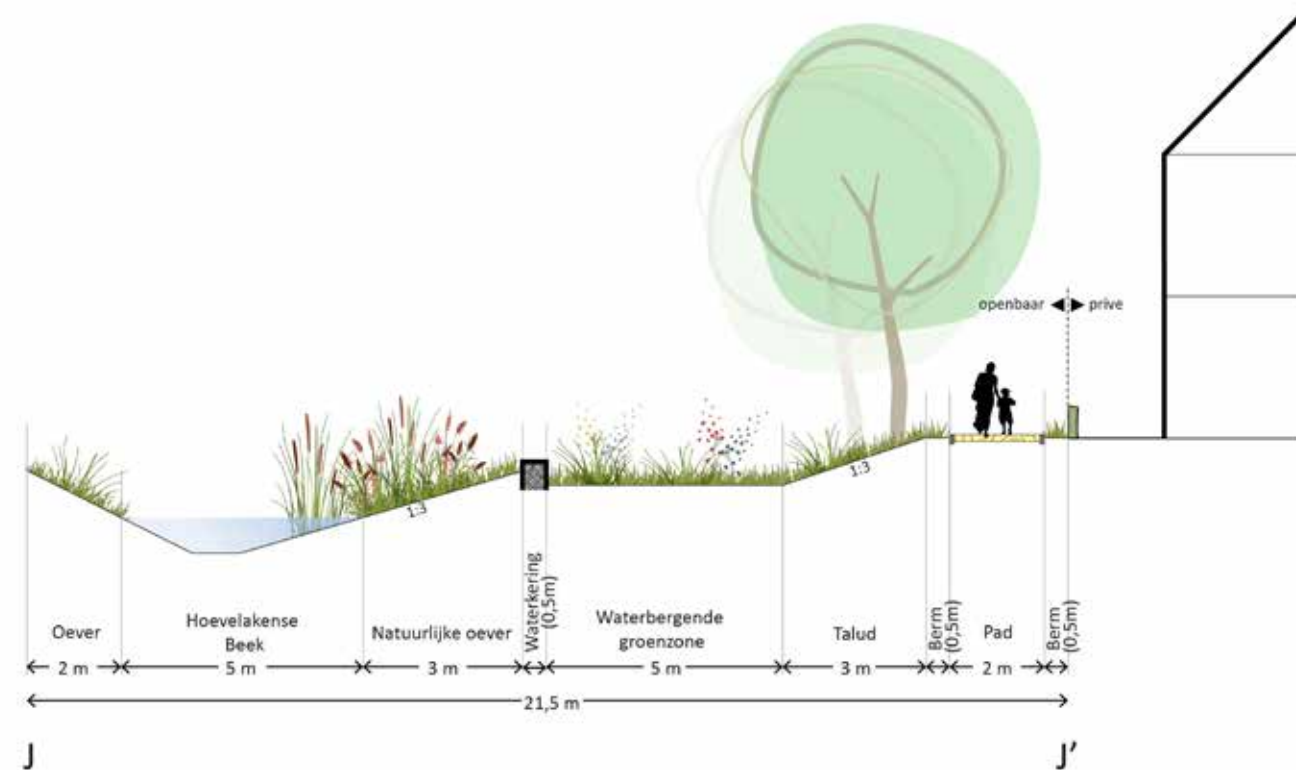
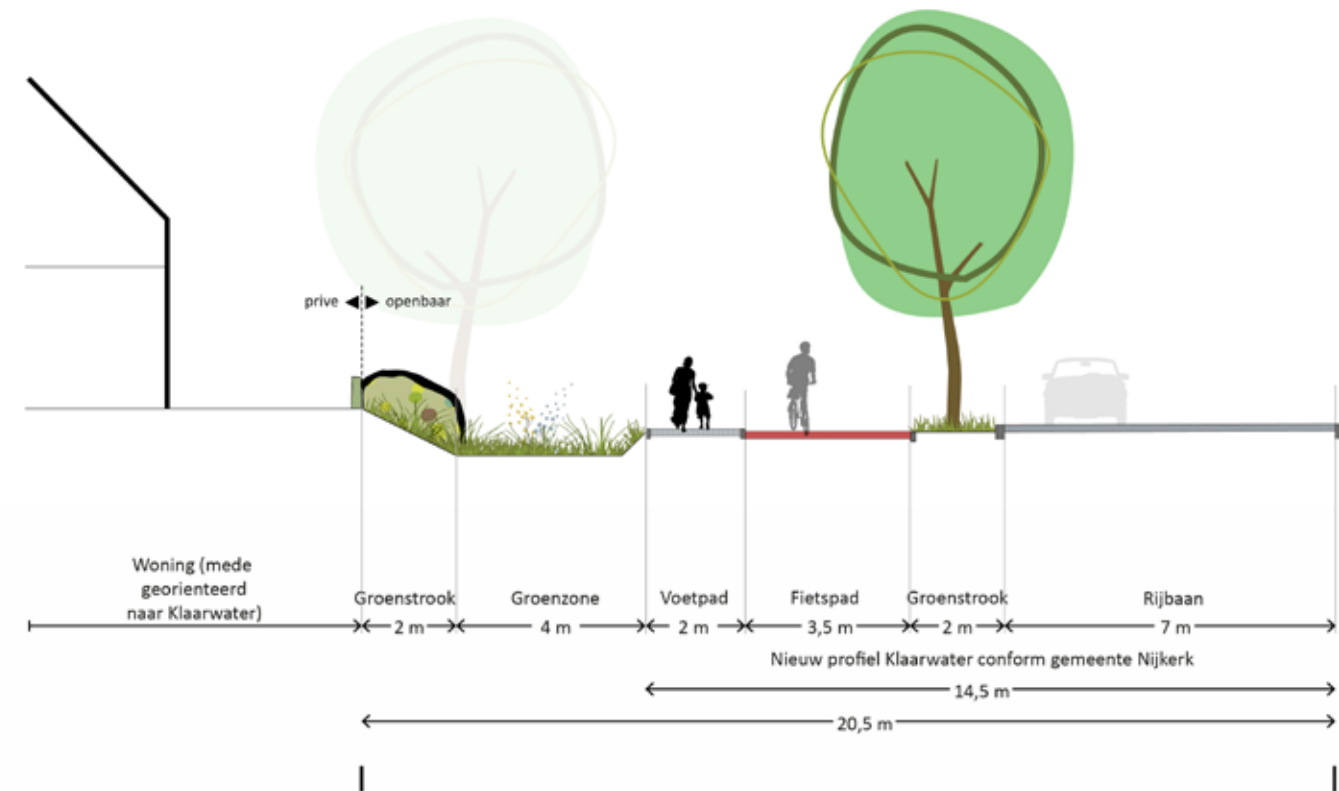
Locaties profielen

Oostelijke rand

De oostelijke rand van het gebied wordt, komende vanuit het oosten, de nieuwe dorpsrand van Hoevelaken. Langs de weg Klarwater worden nieuwe bomen geplant. De nieuw te bouwen woningen worden niet ontsloten vanaf Klarwater, maar vanuit het plangebied zelf. De woningen langs de rand zijn echter wel met een representatieve zijde naar Klarwater gericht, dus met een voorzijde of zijkant. De ruimte tussen de woonvelden en de weg wordt groen ingericht. Tussen de woonvelden zelf zijn groen- en houtstructuren voorzien die bijdragen aan het landschappelijke beeld (coulissen van bebouwing en groen) van de dorpsrand.

Zuidelijke rand

Langs de zuidrand van het plangebied loopt de Hoevelakense Beek. De beek zelf krijgt een natuurlijker beeld en er worden bomen toegevoegd. Dit zorgt voor een groene rand aan de zuidzijde. De beek zelf krijgt een meer meanderend verloop. De mate van meanderen is beperkt door de stroomfunctie die de beek heeft. Deze functie moet behouden blijven. Wadi's en drassige gebieden naast de beek versterken het meanderende beeld van de beek. Deze wadi's worden gevoed met regenwater uit Klarwater.



Locaties profielen





adviseurs voor
leefomgeving