

STEDENBOUWKUNDIG PLAN - BOUWVELD D - DE TORENSTEEPOLDER

“Wonen tussen water en groen”



Oktober 2025

Stedenbouwkundig plan - Bouwveld D, De Torensteepolder

21 oktober 2025 - Versie 1.08

Dit project is een samenwerking van:

Ontwikkelaar:



Midstate V.O.F.
Rijksstraatweg 324 F
2242AB Wassenaar

Gemeente:



Hoekse Waard
Postbus 2003
3260 EA Oud-Beijerland

Ontwerp:



Bureau i-mago
Juffrouw Idastraat 20
2513 BG Den Haag

Oktober 2025 © Midstate en Bureau i-mago

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand en/of openbaar gemaakt worden, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotocopieën, opnamen of enige andere vormen, zonder voorafgaande toestemming van de hiervoor genoemde partijen. Aan deze uitgave kunnen geen rechten worden ontleend.

1. Inleiding	3	4. Infrastructuur	25
1.1 Locatie	5	4.1 infrastructuur auto	26
1.2 Opave en Doel	6	4.2 routes voor fiets en voetganger	27
1.3 Leeswijzer	6	4.3 routing hulpdiensten	28
		4.4 parkeren	29
2. Locatie en planopzet	7	4.5 nutsvoorzieningen	30
2.1 Geschiedenis	8	4.6 openbare verlichting	31
2.2 Huidige situatie	9	4.7 afvalverzamelpunten	32
2.3 visie op de locatie	10	4.8 afwateringstructuur	33
2.4 ontwerpuitgangspunten	11		
		5. Profielen	34
3. Het ontwerp	14	5.1 woonstraat - hoofdontsluiting (oost)	35
3.1 plankaart	15	5.2 woonstraat langs het water thv eilandenzone	36
3.2 woningtypes	16	5.3 Woonstraat met langsparkeren en groen	37
3.3 uitgiftekaart	17	5.4 Woonstraat met dwarsparkeren en groen	38
3.4 groenstructuur en water	18	5.5 Woonstraat met langsparkeren en groen (2)	39
3.5 bomenpalet	20	5.6 Entree “de groene driesprong” - noordzijde	40
3.6 spelen	22	5.7 Entree “de groene driesprong” - zuidzijde	41
3.7 klimaatadaptatie en natuurinclusiviteit	23	5.8 Entree “de groene driesprong” - westzijde	42
3.8 Zonnepanelen irt bomen in de openbare ruimte	24	5.9 Middengebied “de groene driesprong”	43
		5.10 Parkeerkoffer	44
		Bijlagen	
		Plankaart 1:1000	





1 - INLEIDING

1.1 Locatie

De planlocatie betreft “bouwweld D” het laatste deelgebied van de gebiedsontwikkeling “De Torensteepolder”.

De Torensteepolder is gelegen ten zuiden van de kern van Numansdorp. Bouwweld D wordt begrensd door de eilandenzone aan de Torensteelaan aan de noordzijde. De fietsverbinding tussen de Torensteelaan en en Ambachtsheerenlaan vormt de begrenzing aan de oostzijde. De Ambachtsheerenlaan, een oude kade beplant met meerdere rijen populieren markeert de zuidkant en aan de westzijde ligt de recente woningbouwontwikkeling “De Dreef”.

In totaal is de locatie circa 8 hectare groot. Inclusief de watergangen, de reeds gerealiseerde eilandenzone en het fietspad betreft de omvang circa 10 hectare.

De omgeving wordt gekenmerkt door een open polderlandschap met lange, robuuste boomstructuren. De Schuringsedijk, een historische as die wordt gekenmerkt door vier rijen bomen, is zeer herkenbaar in het gebied. Daarnaast is het Hollands Diep als het ware voelbaar vanaf de locatie.

Binnen deze structuren zijn de afgelopen jaren diverse deelgebieden ontwikkeld. Zo is er een grote variatie in vrijstaande en geschakelde woningen, appartementen en rijwoningen in diverse types gerealiseerd. Samen met de realisatie van de landgoederenzone, in combinatie met natuurontwikkeling, is een duurzame invulling voor de toekomst tot stand gekomen. Bouwweld D vormt het sluitstuk van dit deel van De Torensteepolder.



1.2 Opgave en Doel

De ruimtelijke opgave voor De Torensteepolder bouwveld D bestaat uit de realisatie van 250 woningen in verschillende typologieën. Uitgangspunt hierbij is om een passende overgang van de stedelijke omgeving naar het landelijk gebied te realiseren waarbij de toekomstige ontwikkeling van de woningen aansluit bij de huidige kwaliteiten en structuren in de omgeving.

1.3 Leeswijzer

Dit stedenbouwkundig plan omschrijft de ruimtelijke ontwikkeling per stedenbouwkundig onderdeel. Zo wordt er een hoofdstuk 2 "Visie op de locatie" middels een ruimtelijke (historische) analyse een toelichting gegeven op de dragers van het ruimtelijk raamwerk. In de hieropvolgende onderdelen; hoofdstuk 3 en 4 wordt het beoogde verkavelingsplan per aspect uitgebreid omschreven en toegelicht. Om nog meer inzicht te krijgen in de voorlopige detaillering van het plan zijn diverse opgenomen welke de ruimtelijke opzet nader verduidelijken.

Hoewel voorliggend deelgebied (bouwveld D) buiten de plangrenzen van bestemmingsplan 'Torensteepolder 2015' valt, is het wenselijk om ook voor deze laatste fase een vergelijkbare beeldkwaliteit aan te houden, waarbij het beeld en de uitstraling van de bebouwing is gebaseerd op de bestaande bebouwingskenmerken van Numansdorp en de omgeving. Daarom is in aanvulling op het beeldkwaliteitsplan behorende bij het bestemmingsplan 'Torensteepolder 2015' de beeldkwaliteitsparagraaf opgesteld voor de Torensteepolder bouwveld D, waarin het beoogde beeld van de ontwikkeling wordt vertaald en geconcretiseerd.

Dit boekwerk, genaamd: Beeldkwaliteitplan Bouwveld D - Torensteepolder is een separaat document.





2 - LOCATIE EN PLANOPZET

2.1 Geschiedenis

Ontstaan Hoeksche Waard

In 1421 overstroomde de Sint Elisabethsvloed het gebied dat nu Hoeksche Waard heet. Vóór de Sint Elisabethsvloed hoorde het oostelijk deel van het gebied bij de Grote Waard en het westelijk deel bij het voormalige eiland Putten. Na deze overstroming waren alleen de polders Munnikenland, Sint Anthoniepolder en enkele dijken nog over, als een eiland.

Na de Sint Elisabethsvloed is door toedoen van de mens de huidige Hoeksche Waard stapsgewijs ontstaan door opeenvolgende inpolderingen. De Ambachtsheerlijkheid Cromstrijen heeft hier een zeer belangrijke rol in gespeeld. De Ambachtsheerlijkheid was een oude vorm van bestuur. Er werd een gebied mee aangeduid dat onder gezag stond van een ambachtsheer, die grote macht had. De Ambachtsheerlijkheid is ruim 500 jaar geleden ontstaan en heeft ruwweg alle grond tussen Westmaas, Strijen en Zuid-Beijerland gewonnen (Van Dijk 1992).

Aan de randen van de bestaande polders werden aangeslibde slikken en schorren omdijkt en ingepolderd. Buitendijks slibde steeds klei tegen de nieuwe dijken op. Verder van de dijken af was de stroming sterker en sloeg vooral grover materiaal (zand) neer. Na voldoende opslibbing werden de schorren ingepolderd. Dit proces herhaalde zich steeds waardoor telkens meer land werd teruggewonnen op de zee: het zogenoemde ‘nieuwland’. Zo is het ook het gebied van de huidige Gemeente Hoekse Waard ontstaan, dat voornamelijk uit bedijkte aanwas­polders bestaat.

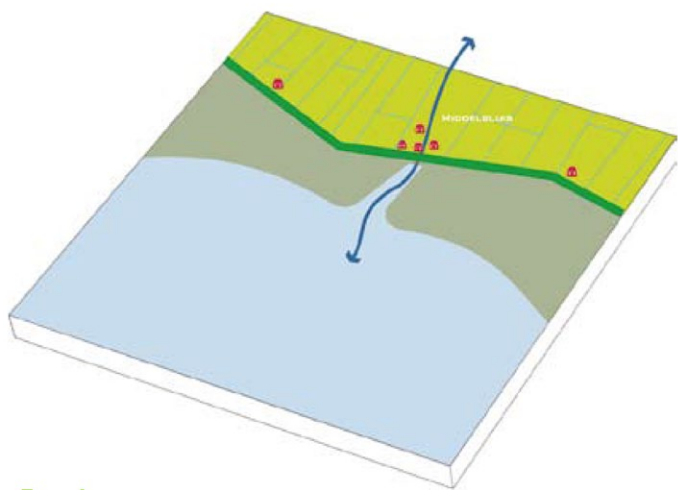
Ontwikkeling van Numansdorp

Numansdorp (voorheen Buitensluis) is ontstaan in het verlengde van de Middensluis, op de kruising van de dijk en de centrale (water)route. In de fase daarna zijn de ‘Molenpolder’ en de ‘Torensteepolder’ ingepolderd. De vaarroute naar Buitensluis blijft gehandhaafd en de historische as langs Middelsluis wordt steeds meer een landroute. Fort Buitensluis wordt aangelegd te bescherming van de haven. Middelsluis en Numansdorp hebben zich verder doorontwikkeld langs deze as. Met de aanleg van A29 zijn de verkeersstromen veranderd. Langs het Hollandsch Diep zijn diverse vormen van recreatie ontstaan.

Torensteepolder

Het noordelijk deel van de Torensteepolder is in 1687 ontstaan; het deel ten zuiden van de Torensteepoldersekade in 1758. Dit resulteerde in het karakteristieke bestaande landschap, met langgerekte polders begrensd door dijken met bomenlanen. Nieuwe boerderijen ten zuiden van de dijken zijn gestart met de ontginning, van noord naar zuid. De jonge zeeklei in het gebied was bijzonder geschikt voor akkerbouw.

De grond in de Torensteepolder en Westerse Polder was echter rond 1900 nog in gebruik voor de veeteelt. Ook lagen ten zuiden van het dorp griend- en rietbedrijven. In de jaren tachtig van de twintigste eeuw werd in de Hoeksche Waard begonnen met een grootscheepse ruilverkaveling. In de Gemeente Cromstrijen heeft deze voor een schaalvergroting van de kavels gezorgd. Vooral ten zuiden van Numansdorp is het voor de Hoeksche Waard typische kleinschalige polderpatroon verdwenen. De buitendijkse gronden werden gedeeltelijk als recreatieterrein in gebruik genomen.



Inpoldering ‘Groot Comstrijen’.



Inpoldering ‘Polder Numansdorp’.



Inpoldering ‘Molenpolder’ en ‘Torensteepolder’.



Uitbreidingen Numansdorp langs de historische as.

2.2 Huidige situatie

Landschapskarakteristiek

Numansdorp is ontstaan op de kruising tussen een dijk en een loodrecht daarop gelegen watergang: de historische ontwikkelingsas die van noord naar zuid de gehele Hoeksche Waard doorsnijdt. Het huidige landschap van Numansdorp bestaat voornamelijk uit bedijkte aanwaspolders.

Het huidige karakteristieke landschap wordt bepaald door langgerekte open polders begrensd door lange, hoofdzakelijk oost-west lopende dijken met bomenlanen. De geschiedenis van achtereenvolgende inpolderingsrondes (van noord naar zuid) is daardoor nog altijd goed leesbaar in het landschap. De watergang en naastgelegen weg vormden daarbij de ruggengraat van Numansdorp. In 1758 werden bij de volgende inpolderingsronde ook de slikken en schorren ten zuiden van het toenmalige Buitensluis ingepolderd (de huidige Molenpolder en Torensteepolder).

Bij de bedijking van de polders bleef een vrije doorgang naar het Hollandsch Diep mogelijk doordat de kaden van de Torensteepolder en de Molenpolder op enige afstand van elkaar lagen. De watergang had intussen binnen het dorp een belangrijke functie als haven gekregen. Om die reden is de directe relatie met het Hollandsch Diep gehandhaafd en is aan de zuidzijde van Numansdorp de insteekhaven ontstaan.

Waterstructuur

De Torensteepolder wordt gekenmerkt door de aanwezige waterstructuren. De hoofdstructuur wordt gevormd door het Hollandsch Diep dat in noordelijke richting via de Dorpshaven het dorp intrekt. Evenwijdig aan de Ambachtsheerenlaan is een watergang gelegen en in de eerste fase van de landgoederenzone zijn, in de structuur van de historische verkaveling, watergangen gerealiseerd.

Wegenstructuur.

De belangrijkste verkeersstructuren in de Torensteepolder zijn de Ambachtsheerenlaan en de Schuringsdijk. In de afbeelding “wegenstructuur” is de huidige verkeersstructuur in kaart gebracht. Hier wordt in de toekomstige situatie op aangesloten.

Groenstructuur

De groenstructuur in de Torensteepolder wordt vooral gekenmerkt door de Ambachtsheerenlaan en de Schuringsdijk. Dit zijn de groene dragers van de polder en zijn dijken die beplant met rijen essen. Verdeeld door de polder liggen nog ondergeschikte groenstructuren.



2.3 Visie op de locatie

Het plangebied is gelegen tussen verschillende gebieden welke in de afgelopen jaren zijn ontwikkeld. Zo ligt ten oosten de landgoederenzone fase 1. Deze zone is volledig gerealiseerd. Hier is een aangenaam leefmilieu ontstaan met een lage dichtheid en robuuste natuurontwikkeling.

Ten zuiden van de Ambachtsheerenlaan is de tweede fase van de landgoederenzone voorzien. Natuurontwikkeling in de vorm van water en boomaanplant in combinatie met informele routes geeft een eerste blik op het eindbeeld. Woningen zijn hier nog niet gerealiseerd in 2024.

Ten westen en noorden zijn de eerdere fases van de Torensteepolder gerealiseerd met een gevarieerde mix aan vrijstaande en geschakelde woningen, beneden bovenwoningen, rijwoningen en appartementen. De locatie ligt ruimtelijk ingeklemd tussen deze ontwikkelingen. Dit wordt versterkt door het blauwe kader aan watergangen rondom waardoor het nu een eiland is.

De omgeving van het plangebied wordt gekenmerkt door een aantal belangrijke ruimtelijke structuren, waarvan de Ambachtsheerenlaan de belangrijkste is. In het plangebied zelf ontbreken structurerende elementen. Het betreft hier vooral grasland en door het ontbreken van een brug of duiker is de locatie geïsoleerd ten opzichte van zijn omgeving.

De visie op de locatie gaat dan ook uit van het optimaal benutten van de aanwezige omgevingskwaliteiten van de plek en de toekomstige woonbuurt zo goed mogelijk te verweven met de directe omgeving waarbij de woningen zich richten op de belangrijkste openbare ruimte en routes. Deze visie is vertaald naar een aantal ruimtelijke ontwerpuitgangspunten welke in de volgende paragraaf nader worden toegelicht en uitgewerkt.



2.4 Ontwerputgangspunten

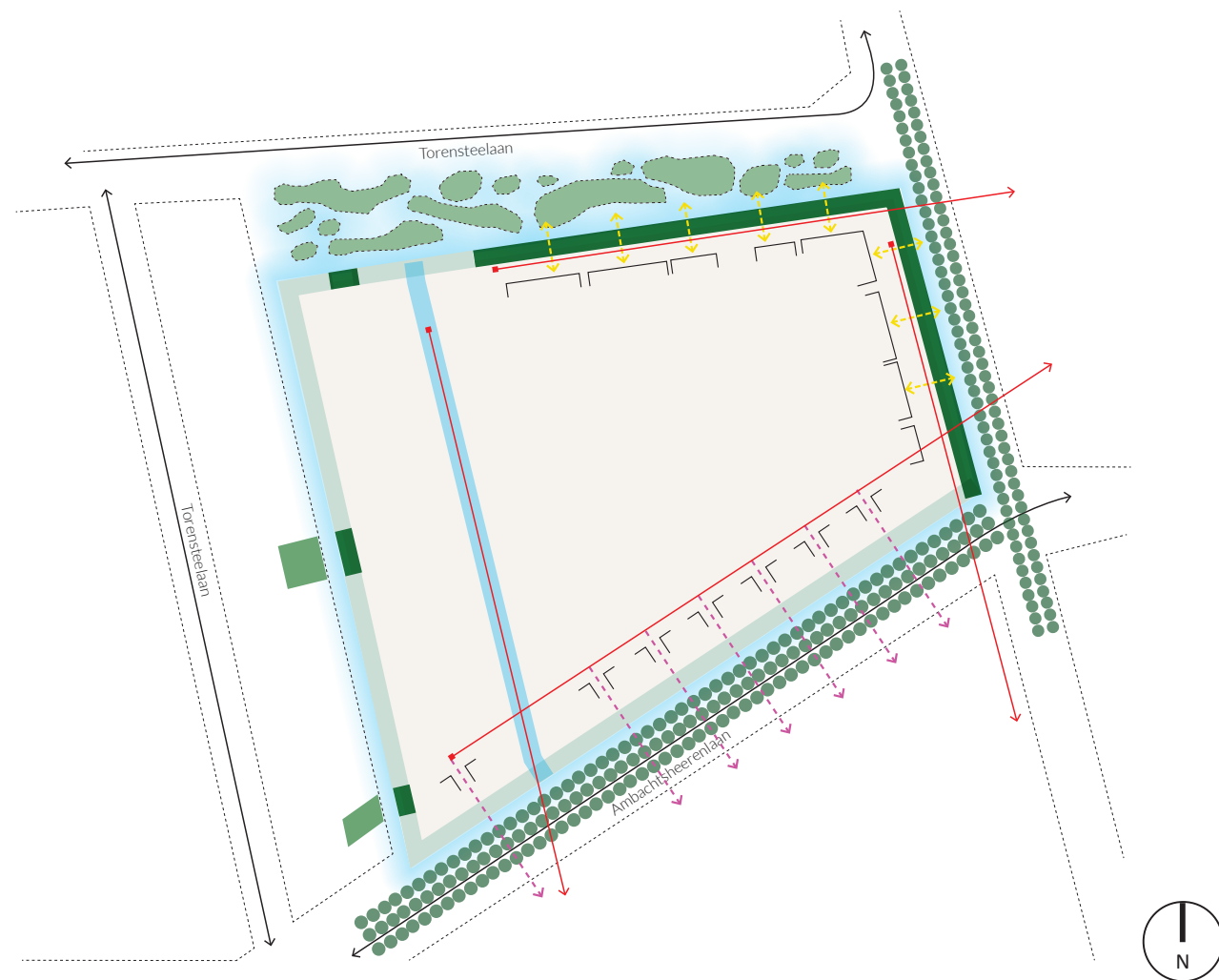
De visie op de locatie is vertaald in een aantal ruimtelijke uitgangspunten welke het raamwerk vormen voor het stedenbouwkundig plan.

Deze uitgangspunten zijn:

1. Zorgvuldige aansluiting op de aanwezige omgevingskwaliteiten en aanliggende ruimtelijke structuren
2. Inpassen van een optimale aansluiting voor de toekomstige verkeerstromen
3. Verweven van de locatie met de omgeving middels een fijnmazig netwerk van routes voor langzaam verkeer
4. Creëren van een nieuwe groenstructuur inclusief een centrale ontmoetingsplek voor de nieuwe woonbuurt

1: Zorgvuldige aansluiting op de omgevingskwaliteiten

Aan de Noord en oostzijde is de verkavelingsopzet dusdanig georganiseerd dat hier openbare oevers ontstaan. Woningen hieraan gelegen richten zich met de voorzijde op de hier aanwezige landschappelijk dragers: Eilandenzone en de groen- en waterstructuur parallel aan de Fietsverbinding Torensteelaan – Ambachtsheerenlaan. Vanuit de gebruikers en voorbijgangers van deze plekken is er zicht op de representatieve voorzijde van de woningen. Belangrijke hoeken in de buurt kunnen worden geaccentueerd in de bebouwing. Andersom ontstaan er vanuit het plangebied diverse zichtlijnen over deze structuren richting het buitengebied. De visuele en fysieke relatie tussen de plekken wordt hiermee versterkt.

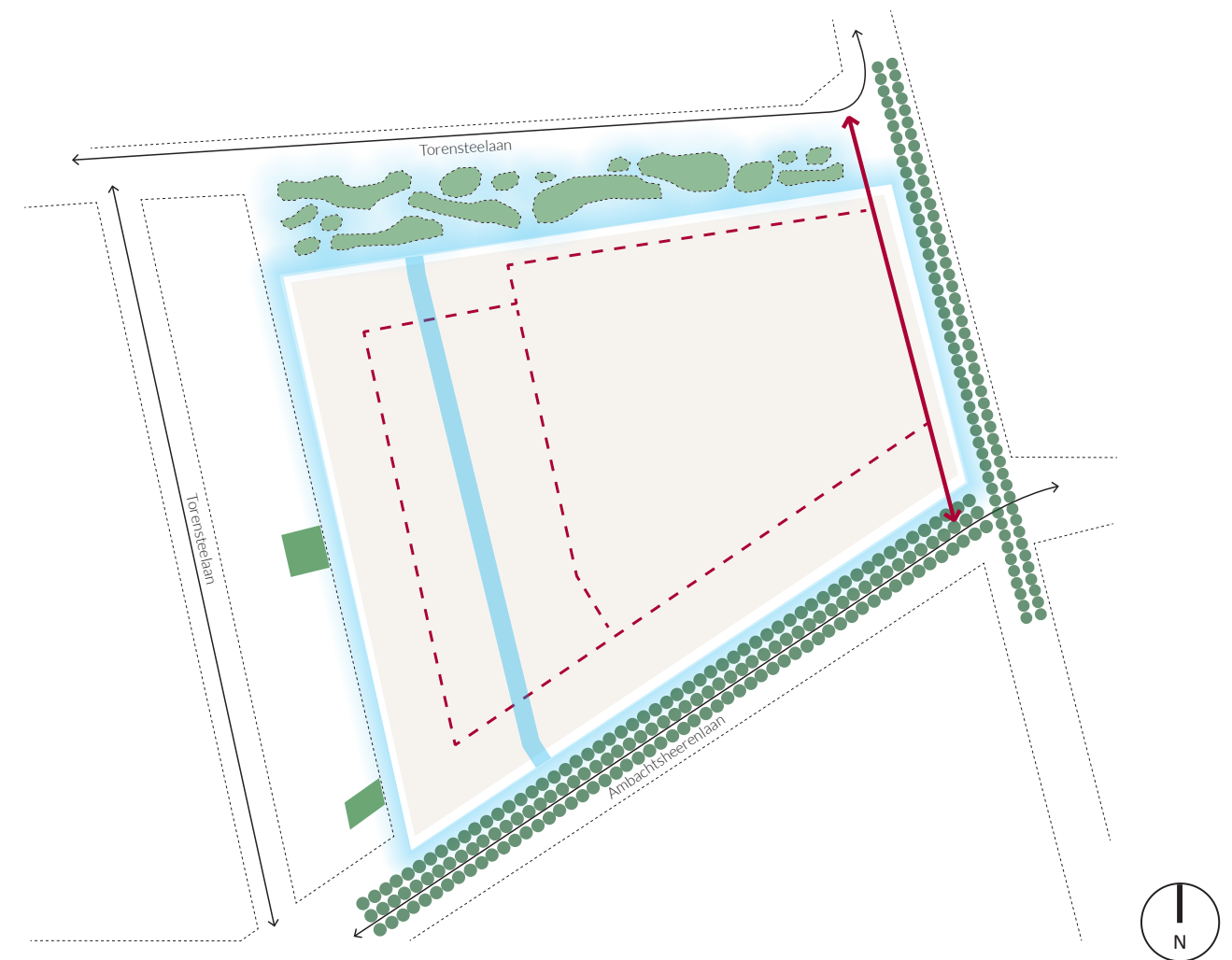


Planprincipe 1: Zorgvuldige aansluiting op de omgevingskwaliteiten

Aan de zuid en westzijde is er ruimte voor woningen aan het water (mede door een nieuwe watergang) waardoor de structuur van de naastgelegen woonbuurt “De Dreef” zorgvuldig wordt afgerond, er een hoge woonkwaliteit aan het water is en er aan de zuidzijde een verdunning in dichtheid ontstaat als opmaat naar de landgoederenzone aan de overzijde van de Ambachtsheerenlaan. Tussen de woningen door is er zicht op het water en het buitengebied. Zo wordt per zijde ingespeeld op de aanwezige kwaliteiten en zorgt de afwisseling voor een informeel en dorps karakter.

2: Inpassen van een optimale aansluiting voor de toekomstige verkeerstromen

De hoofdontsluiting is gesitueerd in de noordoosthoek van de locatie. Zo ontstaat een “zo kort mogelijk routing en aansluiting op de Torensteelaan en de overige uitvalswegen richting de omliggende dorpen en steden. Door de hoofdontsluiting te koppelen aan de Ambachtsheerenlaan wordt de verkeersstructuur op wijkniveau geoptimaliseerd en wordt het verkeer evenredig verdeeld over de diverse wegen. Door de weg aan de “ostrand van de locatie te situeren wordt het verkeer op deze manier zoveel mogelijk langs de buitenranden van de buurt geleid. De aangrenzende buitenruimte en de maat van de profielen zorgen voor zorgvuldige inpassing en een aangename ruimtelijke kwaliteit.

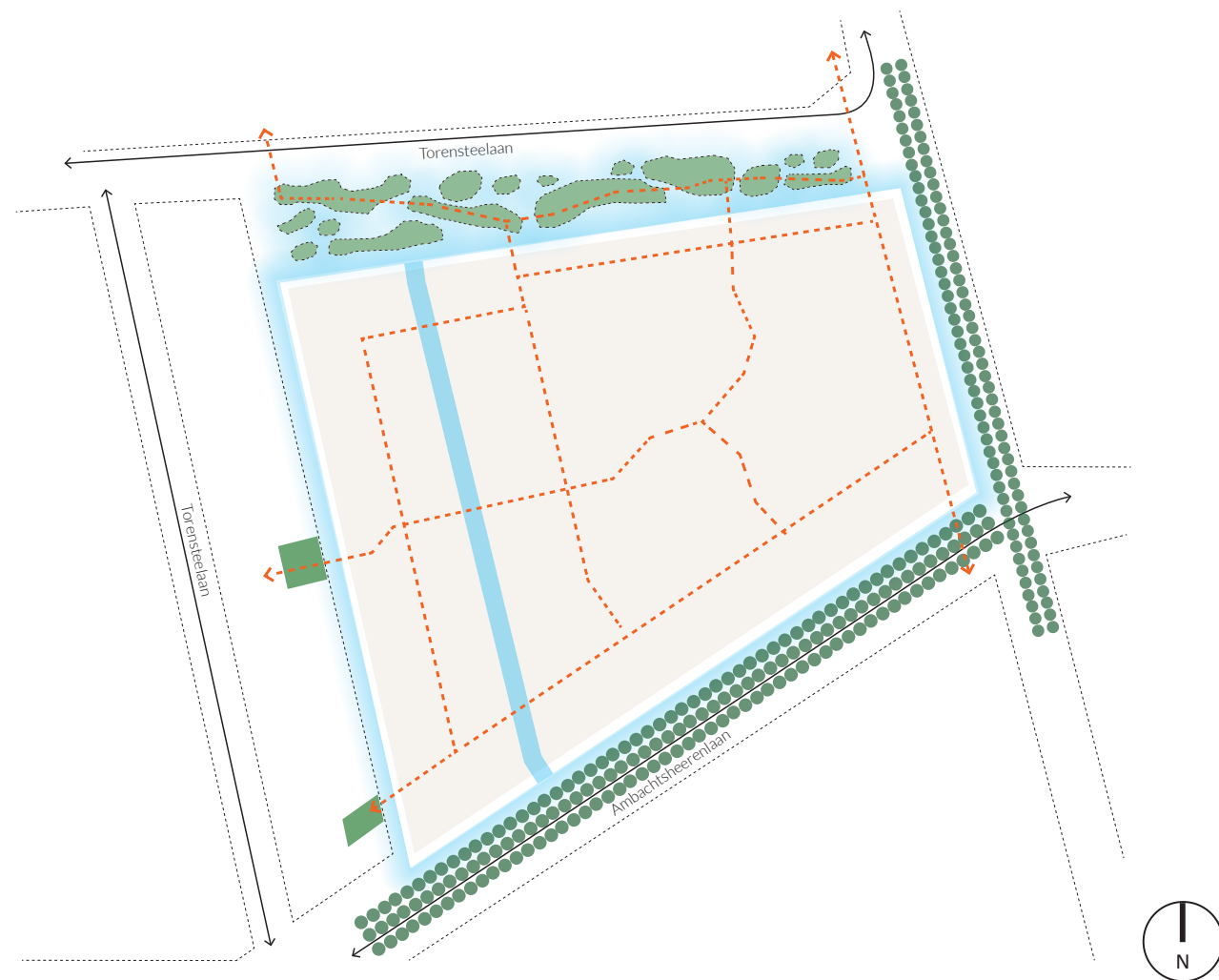


Planprincipe 2 : Inpassen van een optimale aansluiting verkeerstromen

3: Verweven van de locatie middels een fijnmazig netwerk van routes

In de huidige situatie is de locatie niet verbonden met de omgeving en vormt het geen ruimtelijk geheel. Ambitie is om het plangebied middels een fijnmazig netwerk van routes aan te laten sluiten op de bijzondere plekken in de directe omgeving, de kern van Numansdorp met haar voorzieningen en het recreatieve zuiden rond het "Hollandsch Diep".

Zo komen er meerdere verbindingen aan de west en noordzijde met de woongebieden de dreef en de eilandenzone. Via deze nieuwe routes is ook het centrum van Numansdorp snel te bereiken. Daarnaast komen er middels de hoofd ontsluiting van de locatie aan de oost en zuidzijde korte routes richting de hier gelegen fietsverbindingen, het buitengebied en het Hollandsch Diep.

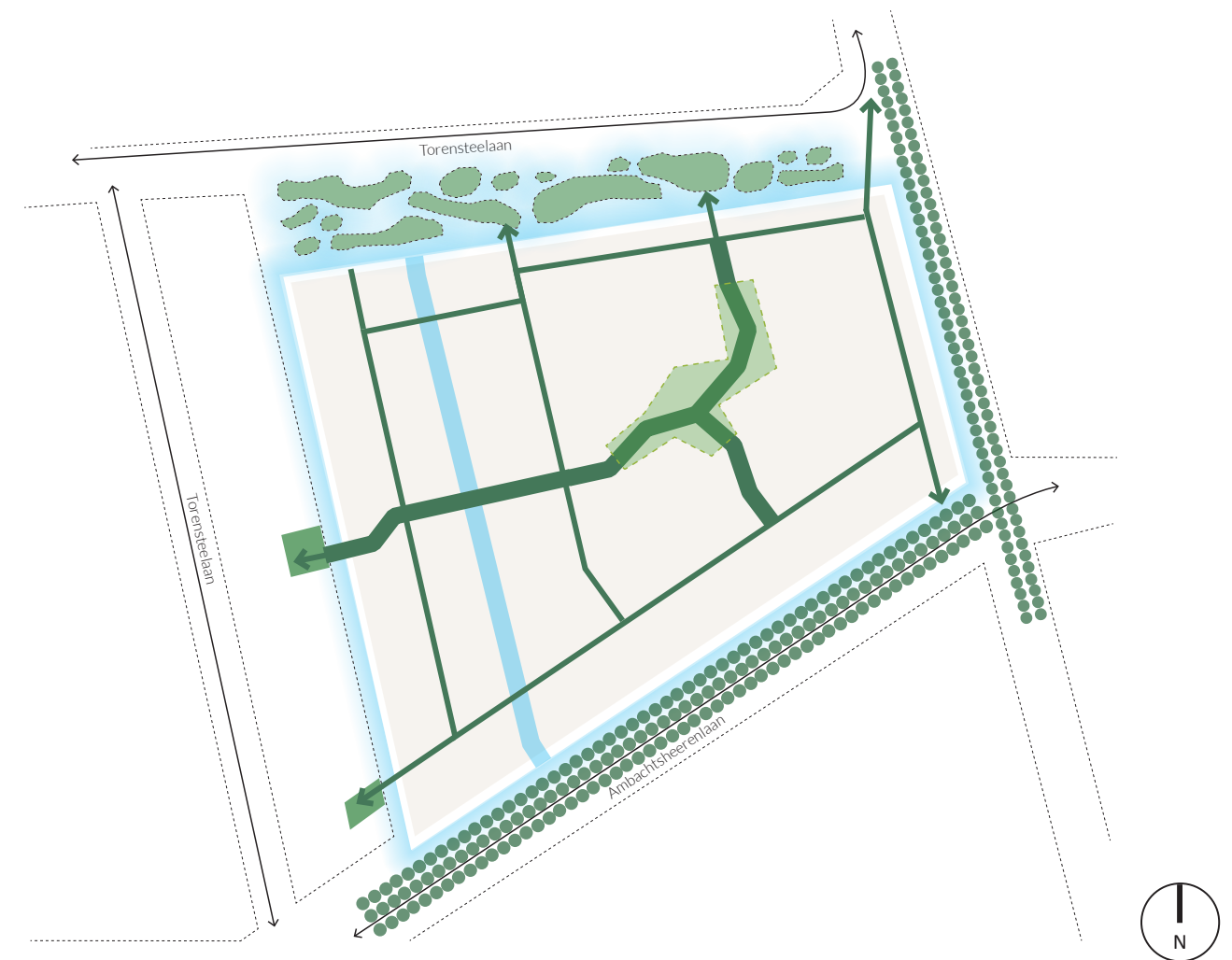


Planprincipe 3: Verweven middels een fijnmazig netwerk van routes

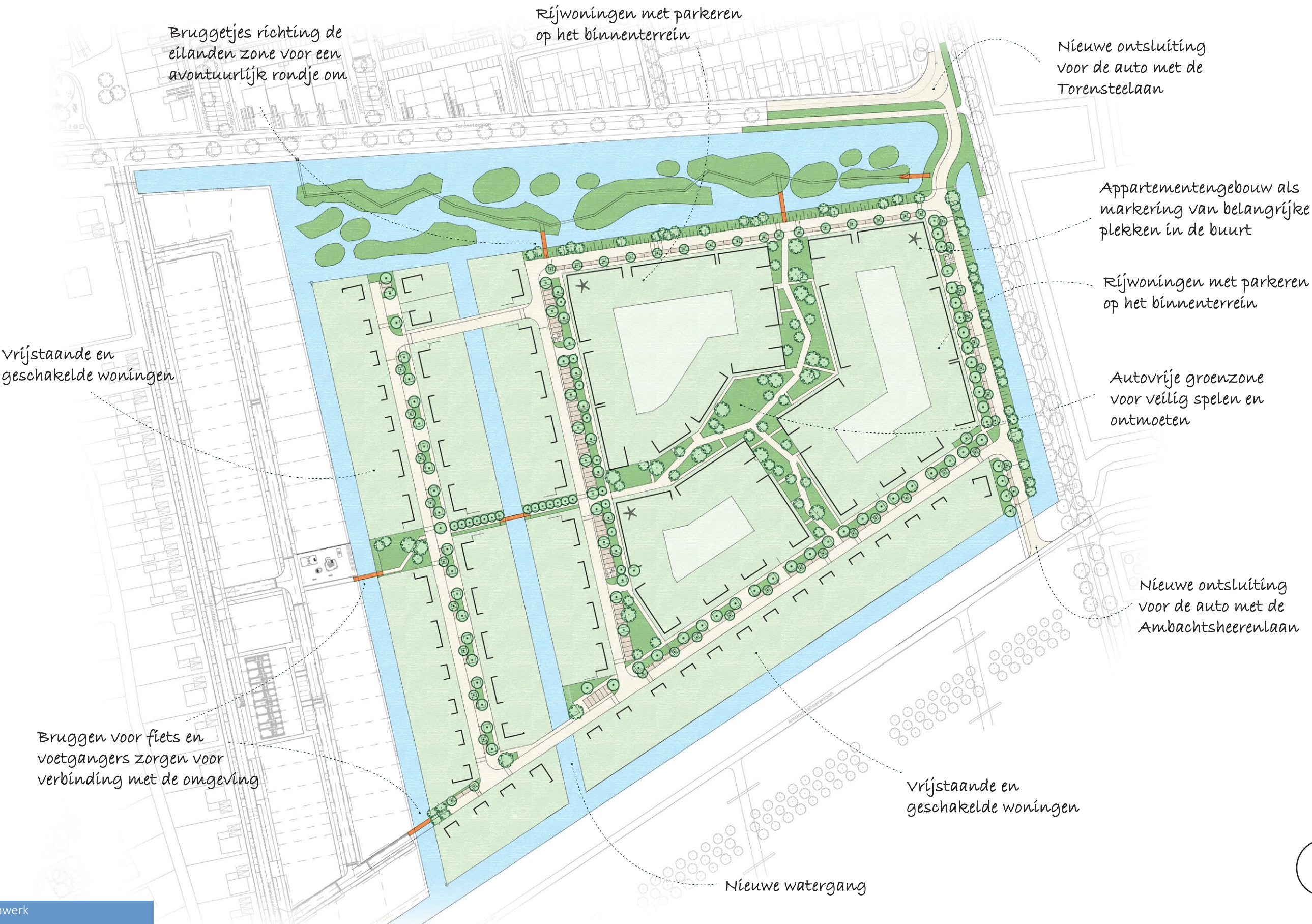
4: Creëren van een nieuwe groenstructuur inclusief een centrale ontmoetingsplek voor de nieuwe woonbuurt

De groen blauwe structuren welke de locatie omarmen zullen worden doorgezet binnen het plangebied zelf. Dit kan worden verankerd door deze te koppelen aan doorgaande routes voor langzaam verkeer. Zo wordt de ruimtelijk kwaliteit van deze verbindingen vergroot en worden structuren verbonden.

Een bijzondere eigen plek voor de buurt kan hier als parel worden aan worden opgehangen. Deze intiemere en meer besloten plek vormt als tegenhanger van het weidse en grote polder landschap een ontmoetingsplek voor de buurt. Zo is er ook vanuit de woningen meer centraal in de nieuwe buurt zicht op groen.



Planprincipe 4: Creëren van een nieuwe groenstructuur inclusief ontmoetingsplek





3 - HET ONTWERP

3.1 Plankaart verkavelingsplan

De hoofdopzet van het plan wordt gevormd door het fijnmazige netwerk van langzaam verkeersverbindingen en de verweving hiervan met de directe omgeving. Dit wordt gestructureerd door de heldere verkeerstructuur met korte ontsluiting op de Torensteelaan. Samen met het centrale autovrije groengebied in het midden van de locatie ontstaat een overzichtelijke ruimtelijke structuur.

In het westelijk deel van het plangebied komt een nieuwe watergang. Alle woningen zijn hier gelegen aan het water in een “besloten en intiem” gelegen deel. Hiermee borduurt dit deel van de locatie voort op het al gerealiseerde deel van de Torensteepolder. Middels twee verbindingen voor langzaam verkeer is de locatie verbonden met de naastgelegen woonbuurtjes. Zowel in westelijke als noordelijke richting (via de groene eilanden zone)

Het oostelijk deel van de locatie wordt gekenmerkt door 3 woonblokken welke ten opzichte van elkaar zijn gedraaid. Op deze wijze ontstaat de mogelijkheid om de locatie met de directe omgeving te verbinden en aan te sluiten op de belangrijke plekken en routes in de directe omgeving. De oeverstructuur gaat uit van een openbare oever aan de Noord en Oostzijde. Hierdoor wordt de blauwe omarming van het deelgebied voor een groot gedeelte zichtbaar en ontstaat er een directe relatie met het water. Tevens krijgt de locatie hierdoor aan deze zijden een representatieve voorzijde richting de omgeving. Aan de zuidzijde komen vrije kavels met zicht op de Ambachtsheerenlaan

Aan de voorzijde van de woningen is de ontsluiting voor de auto gelegen. Vanaf de weg zijn de parkeercoffers (gelegen aan de achterzijde van de woningen) bereikbaar. Aan de rijbaan zijn parkeerplaatsen voor bezoekers en de tweede auto van de bewoners ingepast. Het middengebied wordt een autovrije groene zone waar veel ruimte komt voor groen, bloeiende planten, spelen en ontmoeten.



Plankaart - Verkavelingsplan

3.2 Woningtypes

Binnen de bouwvelden is ruimte voor een gevarieerd programma in diverse prijsklassen. Zo komen er appartementen, rijwoningen in diverse beukmaten, twee-onder-één-kap woningen en vrijstaande woningen op vrije kavels.

De appartementen worden gerealiseerd in 3 gebouwen welke zijn verdeeld over het plangebied. Zij markeren met hun bouwhoogte van maximaal 4 bouwlagen belangrijke plekken in het stedenbouwkundig plan. Samen met de rijwoningen, welke een grote variatie in rijlengte hebben, vormen zij de bouwblokken met parkeren op het binnenterrein. De bouwhoogte van de rijwoningen wisselt tussen de 1 laag met een kap (voor de levensloopbestendige woningen) tot een 2 lagen met kap voor de overige rijwoningen en twee-onder-één-kap woningen.

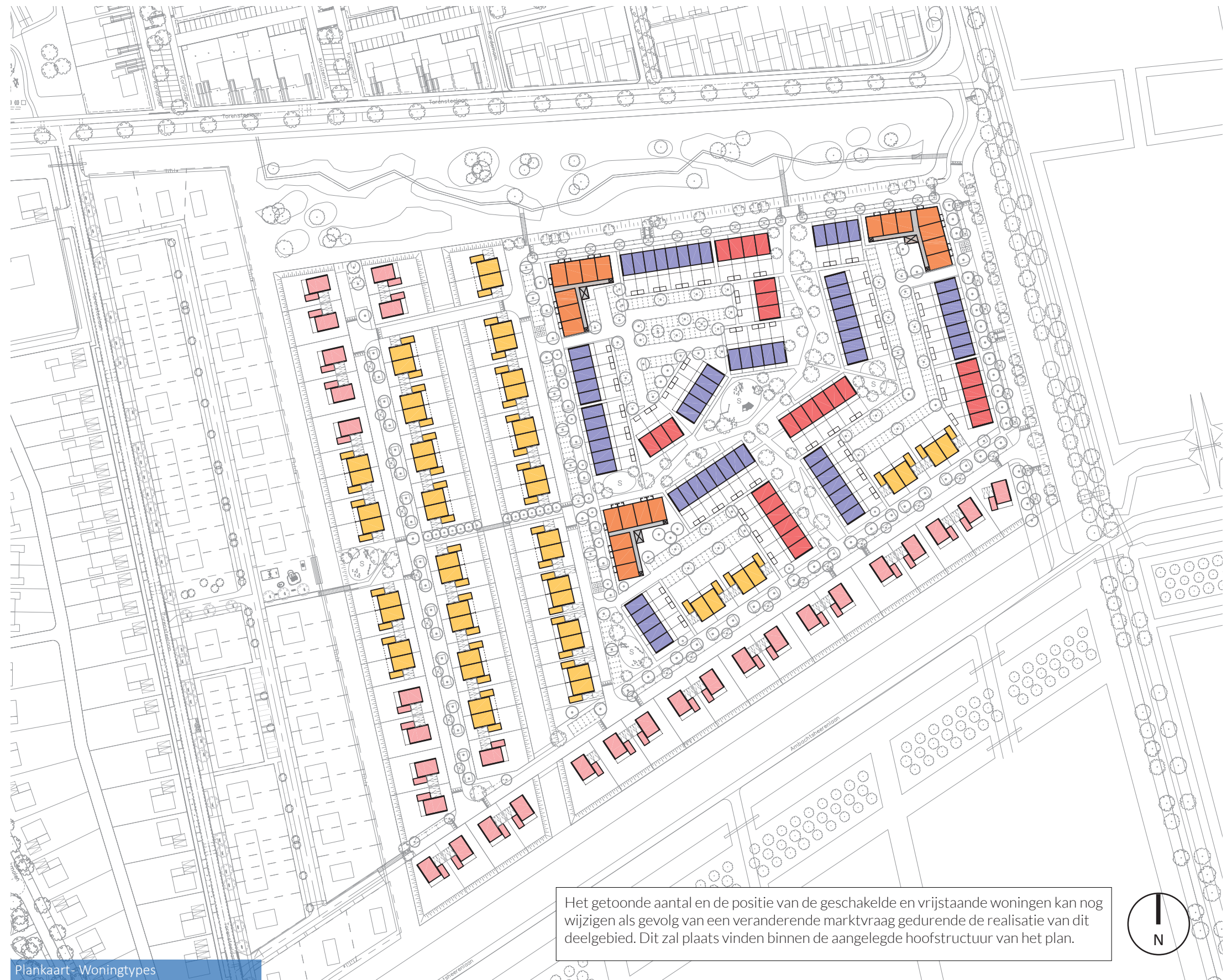
De twee-onder-één-kap woningen en vrijstaande woningen bevinden zich voornamelijk aan de randen van het plan en hebben veelal een tuin aan het water. Verschijningsvorm van de woningen is divers maar sluit aan bij de rijwoningen en appartementen.

De vrijstaande woningen worden uitgegeven op vrije kavels. Voor de toekomstige eigenaren is er hierdoor een grote mate van vrijheid om hun eigen woning te ontwerpen binnen de eisen van het beeldkwaliteitsplan voor de Torensteepolder.

In totaal komen er ca 250 woningen onderverdeeld in de categorieën sociaal (75 woningen), betaalbaar (95 woningen) en duur (80 woningen)

Van de rijwoningen zullen er ca 10% worden uitgevoerd als levensloopbestendige woningen ten behoeve van senioren. Tevens zal er in een van de appartementengebouwen een gemeenschappelijke ruimte worden gerealiseerd ten behoeve van deze doelgroep.

- Appartementen
- Rijwoningen
- Twee-onder-één-kap woningen
- Vrije kavels - Vrijstaande woningen



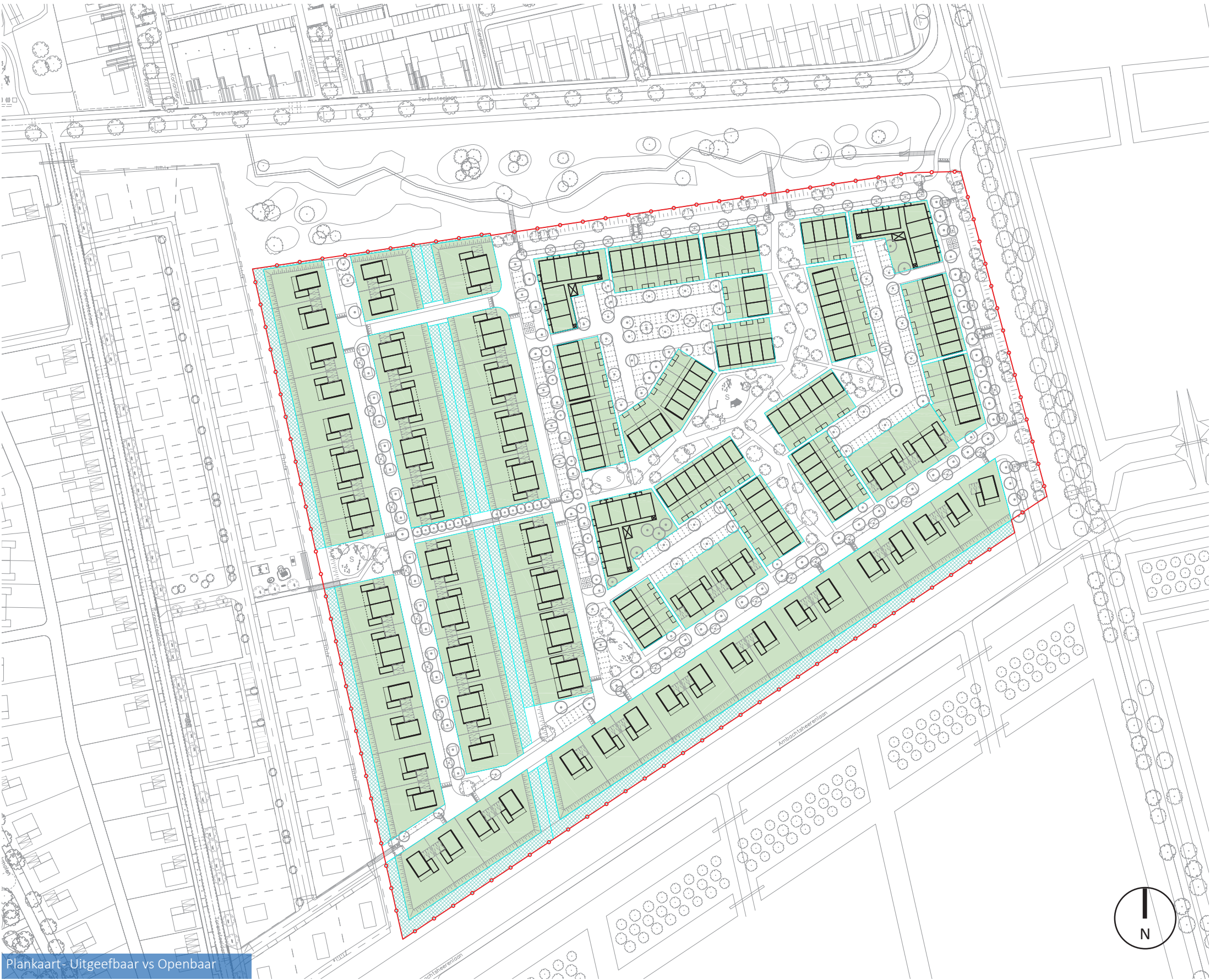
3.3 Uitgiftekaart

De hiernaast getoonde kaart geeft de uitgeefbare kavels aan en markeert tevens de onderhoudsgrens van de openbare ruimte. In totaal is circa 60% van de gronden uitgeefbaar.

Het totale plangebied omvat circa 8 hectare. Met een beoogd woonprogramma van 250 woningen resulteert dit in een woningdichtheid van ongeveer 30 won/ha.

Deze woning dichtheid is passend bij de plek en sluit aan bij de gemeentelijke kaders en ambities waarbij groen, water en uitgeefbare kavels een goede balans vormen. Een hogere dichtheid leidt tot een ongewenst hoge parkeerdruk of bouwhoogte. Een lagere dichtheid geeft geen invulling aan de doelstelling voor wat betreft woningtypologie en bouwambitie.

-  Uitgeefbaar - kavels
-  Uitgeefbaar - water
-  Plangrens
-  Openbaar gebied



3.4 Groenstructuur en water

De locatie wordt gekenmerkt door de robuuste groene structuren die de locatie omarmen. De eilandzone aan de noordzijde en de bomen aan het fietspad en de Ambachtsheerenlaan zijn de dragers van het bestaande groene raamwerk. Dit wordt versterkt door de waterstructuur die de het gehele bouwveld omringd. De nieuwe groen- en waterstructuur sluiten hierop aan en zij versterken elkaar.

Groenstructuur

Voor wat betreft de groenstructuur zijn er verschillende typen groen te onderscheiden:

- eilanden zone
- openbare oevers
- de groene driesprong
- doorgaande groenstroken
- groen in parkeerkoffers

De eilandenzone

Deze zone is reeds aangelegd en zal in zijn huidige vorm worden ingepast. Dit gebied vormt een bijzonder landschappelijk element in de directe omgeving. Deze robuuste groenstructuur met extensief onderhoud draagt bij aan de biodiversiteit in de omgeving.

Het vormt een mooie plek voor avontuurlijk spelen, een rondje door de wijk of door op uit te kijken. Door nieuwe bruggetjes wordt de zone met de nieuwe woonbuurt worden verbonden. Ten behoeve van de nieuwe verkeersontsluiting op de Torensteelaan zal de zone hier landschappelijk op worden aangepast.

De openbare oevers

Zowel aan de noord als aan de oostzijde komen openbare natuurvriendelijke oevers (met een maximale helling van 1:4). De hieraan gelegen woningen zijn hier met hun voorzijde op gericht

-  Eilandenzone
-  Oevers
-  De Groene Driesprong
-  Groenstroken
-  Groen in parkeerkoffers



3 - HET ONTWERP

De Groene Driesprong

Deze centrale autovrije groenzone is de plek voor veilig spelen en ontmoeten.

Doorgaande groenstroken

De drie noord-zuid gerichte woonstraten en de zuidelijke, oost-west gerichte woonstraat, kennen een gangbare inrichting met rijbaan voor verkeer en parkeren aan één zijde van de rijbaan. Tussen het parkeren en de woningen is ruimte opgenomen voor een groenstrook met bomen welke de straat een prettig en groen aanzicht geven.

Groen in parkeerkoffers

Parkeren voor bewoners en bezoekers is ingepast langs de woonstraten en op parkeerkoffers aan de achterzijde van de woningen. Door te clusteren ontstaat er een efficiënte parkeeroplossing en de mogelijkheid om een deel van de locatie autovrij te maken. Tussen de parkeervakken worden bomen aangeplant. Op een aantal plaatsen zijn er grotere plantvakken welke het parkeren verzachten. De plantvakken zullen worden ingericht met een robuuste beplanting. Samen met een groene erfscheiding en het toepassen van een half open verharding ontstaat ook hier een aangename ruimtelijke kwaliteit

Waterstructuur

Aan de westzijde van de locatie wordt een nieuwe, 10 meter brede, watergang gerealiseerd. Dit water vormt een extra verbinding tussen het water rond de eilanden zone aan de noordzijde en de hoofdwatergang aan de zuidzijde van het plan. Het nieuw te graven water versterkt het waterrijke karakter van de buurt is onderdeel van de watercompensatie opgave.



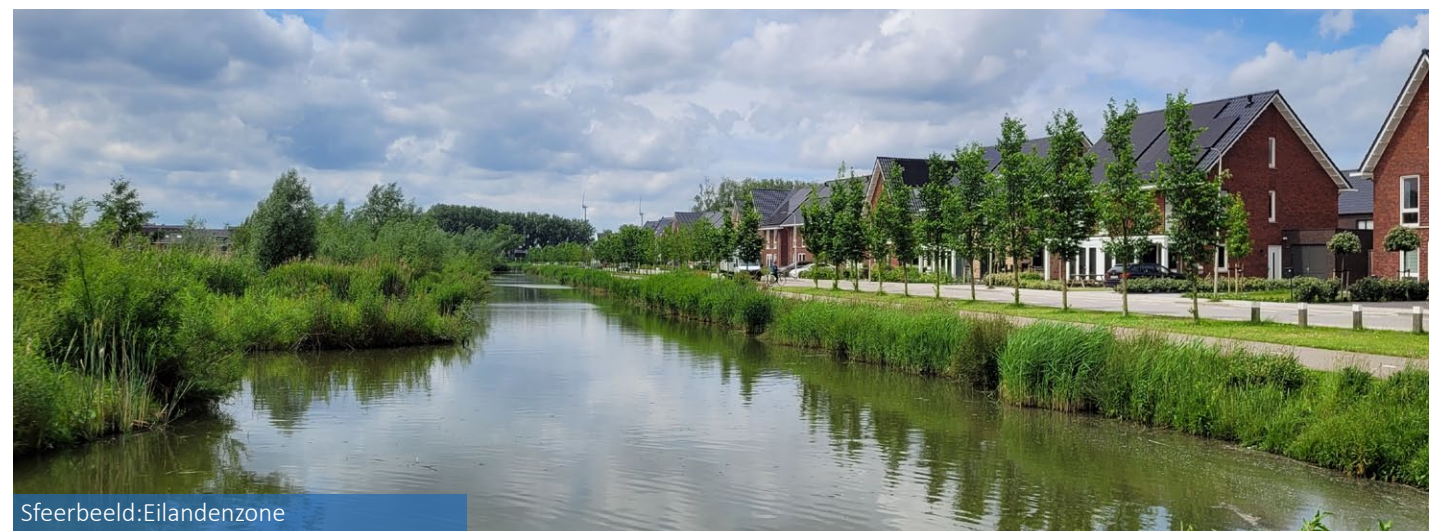
Sfeerbeeld: Wonen aan de Groene Driesprong



Sfeerbeeld: Oevers met grote biodiversiteit



Sfeerbeeld: Groenstrook met bomen en vaste planten



Sfeerbeeld: Eilandenzone



Sfeerbeeld: Bomen in parkeerkoffer

3.5 Bomenpalet

In de nieuwe woonbuurt is veel ruimte voor de aanplant van nieuwe bomen. Type en soort zijn onder te verdelen in de plek waar de nieuwe boom komt te staan en gerelateerd aan omgeving en functie.

In de woonbuurt zijn de volgende type bomen te onderscheiden:

- Bomen langs oevers
- Bomen in “De Groene Driesprong”
- Bomen in groenstroken
- Bomen in parkeerkoffers
- Bomen tussen parkeerplaatsen

Bomen langs oevers

De bomen langs de oevers zijn “herkenbare waterbomen” Deze bomen gedijen goed in vochtigere standplaats en vrij van verharding.

Bomen in De Groene Driesprong

Deze bijzondere plek in de buurt kan worden geaccentueerd door meer bijzondere bomen toe te passen en zo het speciale karakter te versterken. Dit kan door kleur of door vorm en incidenteel hoogte.

Bomen in de groenstroken

De bomen in de groenstroken zijn echte straatbomen welke goed gedijen in combinatie met verharding. Zij begeleiden de straat en zorgen voor een afwisseling in schaduw en openheid.



Bomen langs oevers



Bomen in “De Groene Driesprong”



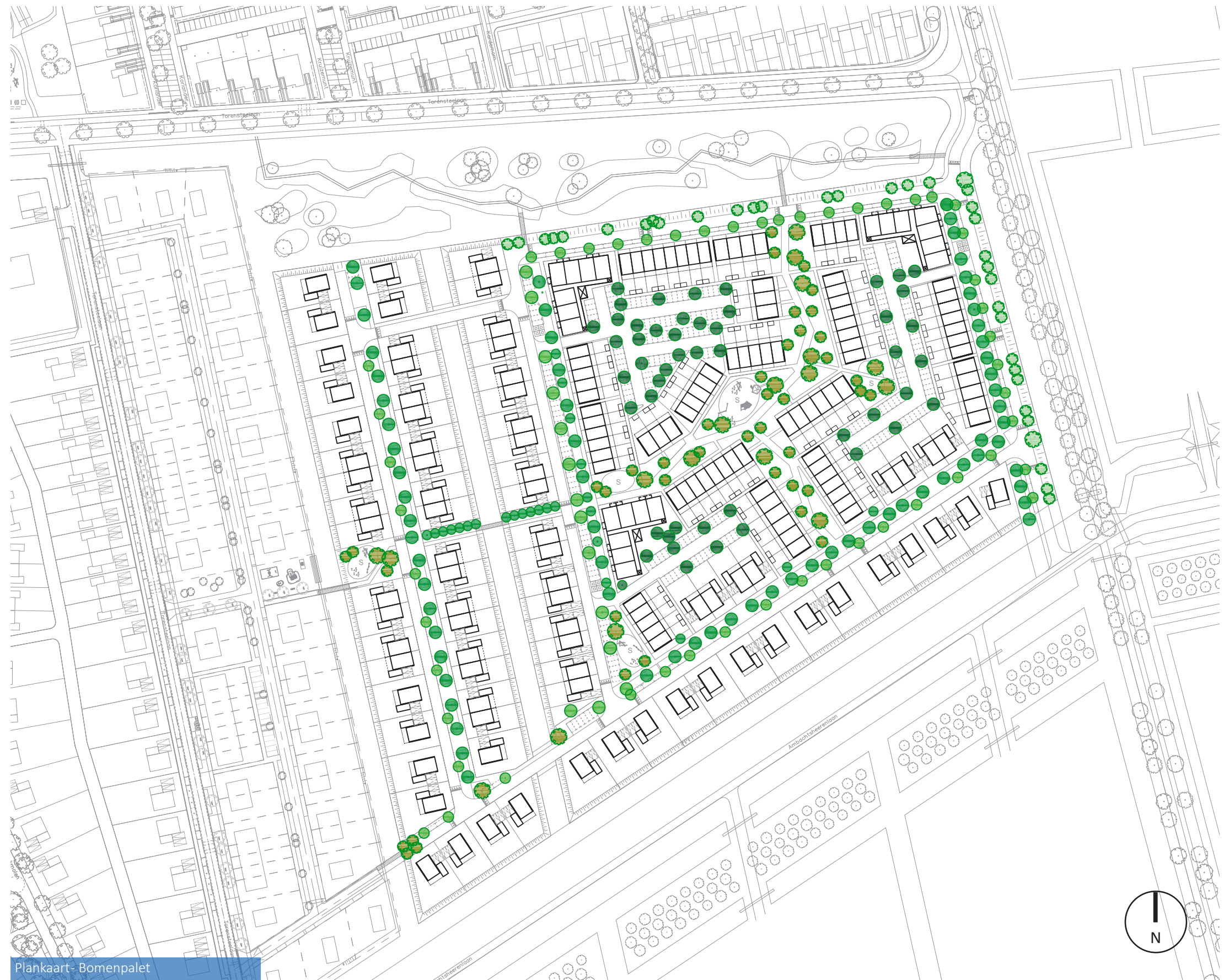
Bomen in groenstroken



Bomen in parkeerkoffers



Bomen tussen parkeerplaatsen



Bomen in parkeerkoffers
De parkeerkoffers aan de achterzijde van de woningen zijn functioneel qua opzet en bieden efficiënt parkeren dichtbij de woning. Bomen tussen de parkeervakken dragen hier in combinatie met de groenvakken bij aan een prettige plek en groene ruimtelijke kwaliteit. De bomen hier onderscheiden zich ten opzichte van de straatbomen (bijvoorbeeld meer bloessem bomen of bomen met bijzondere herfstkleur)

Bomen tussen parkeervakken.
Deze bomen zijn anders van soort dan de bomen in de groenstroken. Door hierin te variëren ontstaat er een afwisselend straatbeeld dat bijdraagt aan een hoge biodiversiteit en zijn robuust in geval van ziektes/ plagen.

Soortkeuze
In het inrichtingsplan zal de keuze van het soort boom worden bepaald. Hierbij wordt rekening gehouden met de postie van de boom in de groenstructuur en de positie van de zonnepanelen op de toekomstige bebouwing

-  Bomen langs oevers
-  Bomen in "De Groene Driesprong"
-  Bomen in groenstroken
-  Bomen in parkeerkoffers
-  Bomen tussen parkeerplaatsen



3.6 Spelen

In de nieuwe woonbuurt zullen veel gezinnen met kinderen een nieuwe woonplek vinden. In de directe omgeving van de buurt biedt met name de eilandenzone al een informele en plek voor avontuurlijk spelen. Een plek om hutten te bouwen en vrij te bewegen.

Voor de allerkleinsten (0-6jaar) komen er verspreidt door de wijk een aantal speelplekken. Deze zijn nagenoeg allemaal gelegen in de directe nabijheid van het vrij liggende voetpad welke de nieuwe buurt met zowel de eilandenzone en de naastgelegen woonbuurt (De Dreef) verbindt. Hierdoor ontstaat als het ware een parelsnoer van speelplekken langs deze route.

De groene driesprong vormt het “kloppend hart” van de wijk. In deze autovrije ruimte komen een aantal formele speelplekken met speeltoestellen en speelaanleiding. Daarnaast is er voldoende ruimte voor vrij spelen zonder de auto in de directe nabijheid.



- Speelplek 0-6 jaar
- Speelplek 6 jaar en ouder

3 - HET ONTWERP

3.7 Klimaatadaptatie en Natuurinclusiviteit

De wijken en buurten die we nu vormgeven vormen de woonplekken voor de komende tientallen jaren. Hierbij is het belangrijk dat deze kunnen meebewegen met veranderingen in samenstelling van de bevolking en veranderingen in het klimaat. Het streven is om een toekomstbestendige wijk te realiseren waarbij we veel aandacht schenken aan het realiseren van een gezonde en prettige leefomgeving en zorgdragen voor een robuust watersysteem en een biodiverse en sterke groenstructuur.

Om in te spelen op te verwachten extremere weersomstandigheden is de inrichting van de openbare ruimte essentieel. Belangrijk is de manier waarop straten, plantsoenen en speelplekken worden ingericht. De verhouding groen - verharding is daarbij van groot belang. Verharding kan worden gebruikt om regenwater de gewenste kant op te dirigeren. Groen draagt bij aan verkoeling (schaduw, verdamping) en heeft een hoge infiltratiecapaciteit (regenwater). Een grote mate van biodiversiteit is hierbij belangrijk; het draagt zorg voor een sterk en veerkrachtig groensysteem. Als sluitstuk moet een robuust watersysteem het water zoveel mogelijk vasthouden in tijden van droogte en tijdens piekbuien het water vertraagd afvoeren.

Hoe wordt omgegaan met regenwater is een belangrijk onderdeel van klimaatadaptatie en daarmee een belangrijk onderdeel van dit plan. Het uitgangspunt is dat er zoveel mogelijk regenwater wordt vastgehouden en uiteindelijk wordt afgevoerd op het oppervlaktewater. In straten direct grenzend aan open water is de ambitie om het profiel op een oor te leggen waardoor de mogelijkheid ontstaat voor afwatering op het oppervlaktewater. Alle parkeervakken worden standaard uitgevoerd in waterpasserende/ half open grasbetontegels.

Voor de woningen worden onderstaande maatregelen voorgesteld

- Het hemelwater van het dakvlak aan de voorzijde van de rijwoning wordt (zichtbaar) afgekoppeld en vastgehouden/geïnfiltreerd in groenzones.
- Het hemelwater van het dakvlak aan de achterzijde van de rijwoning wordt opgevangen in een regenton en indien die vol is afgekoppeld in de tuin
- Hemelwater van het dakvlak van de vrijstaande en 2-onder-1-kapwoningen wordt afgekoppeld naar de tuin en het aangrenzende water
- De bergingen worden standaard voorzien van een groendak.

In de openbare ruimte dragen de natuurvriendelijke oevers in grote mate bij aan de biodiversiteit. En de groene driesprong, het centrale groengebied, biedt een kans voor een natuur inclusieve inrichting met een hoge mate van variatie in groen.



Hemelwater afkoppelen en infiltreren



Parkeren op half open verharding



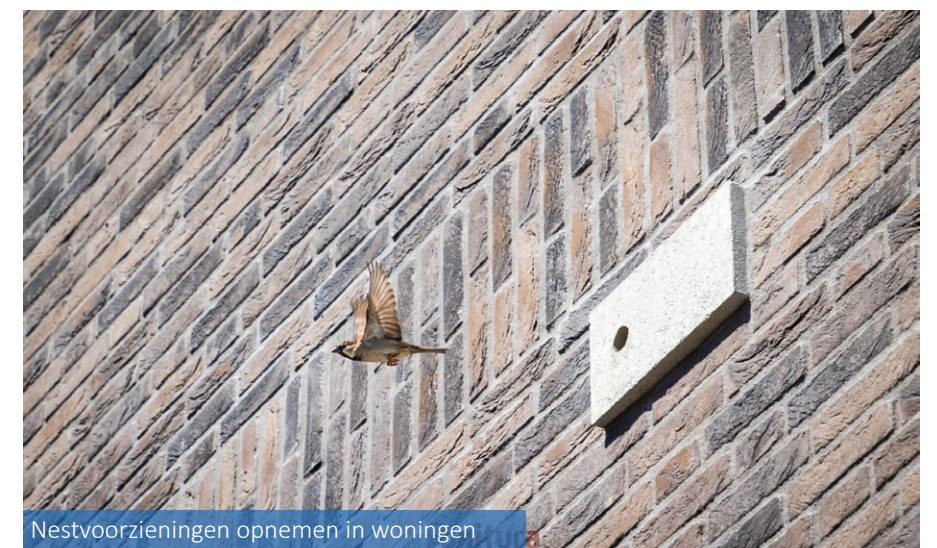
Regenwater opvangen in regenton



Biodiverse inrichting van de openbare ruimte



Inritten tot kavels waar mogelijk in half open verharding



Nestvoorzieningen opnemen in woningen

3.8 Zonnepanelen in relatie tot bomen in de openbare ruimte

Voor de woningen is het type energiesysteem nog niet definitief bepaald of uitgewerkt. Maar voor een deel van de energieopwekking zullen er waarschijnlijk zonnepanelen worden toegepast op de daken van de toekomstige woningen. Hiervoor is het belangrijk om in deze fase reeds rekening te houden met de bezonning van daken en mogelijke schaduwwerking als er ten zuiden of ten westen van de woning een boom komt (in de openbare ruimte)

De gehanteerde uitgangspunten voor het ontwerp en positiebepaling van bomen zijn:

- Bomen staan ten minste 2 meter uit de erfgrens
- in de eindsituatie (eindhoogte) mag een boom tussen 1 april en 1 oktober bij een gemiddelde zonnestand van 45 graden, geen schaduw op het dak werpen.

Bij bovenstaande uitgangspunten geldt de formule voor afstandsbepalings: maximale eindhoogte van de boom minus de hoogte onderkant zonnepanelen = benodigde afstand tot de stam van de boom.

In deze fase is ontwerp van de woningen en de mogelijke positie van de zonnepanelen op het dakvlak nog niet bekend. Ook het definitieve woonprogramma, de positie in het plan en de bouwhoogte nog niet uitgedetailleerd.

Het beoogde woonprogramma gaat uit van 3 appartementen gebouwen in 4 bouwlagen, rijwoningen, vrijstaande woningen en 2^1 kap woningen in 2 lagen met een kap en levensloop bestendige woningen met een bouwhoogte van 1laag met een kap. Het aspect van de schaduwwerking is met name bij de lagere bebouwing een aandachtspunt. Aangezien ook de soortkeuze van de bomen (en boomorde) en hierbij behorende eindhoogte nog niet definitief is bepaald is definitieve beoordeling nog niet mogelijk. Dit zal worden uitgewerkt in het inrichtingsplan.

Er is echter wel een eerste controle uitgevoerd op basis van lage positie van de panelen zijnde : onderzijde dakvlak op 1m boven de goot.

Dit leidt op hoofdlijnen tot de volgende hoogte van de onderkant van de panelen:

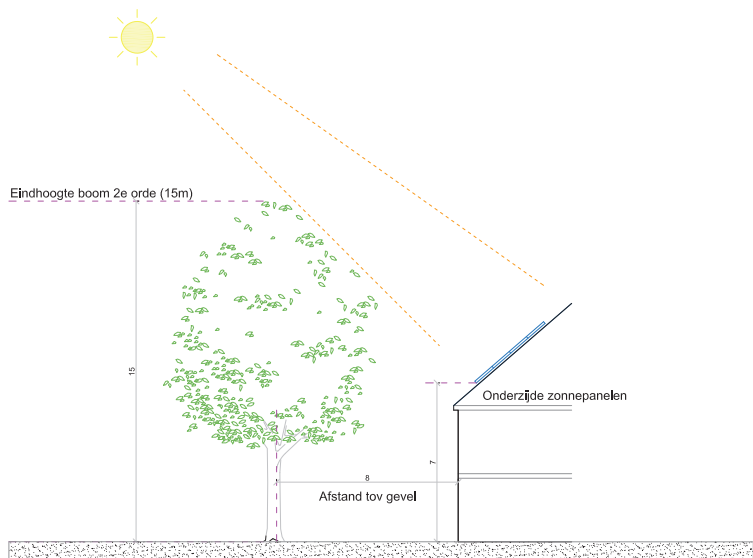
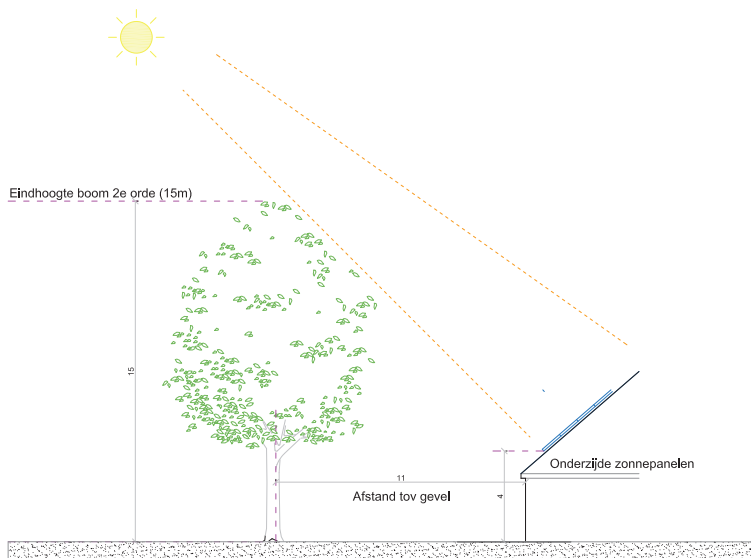
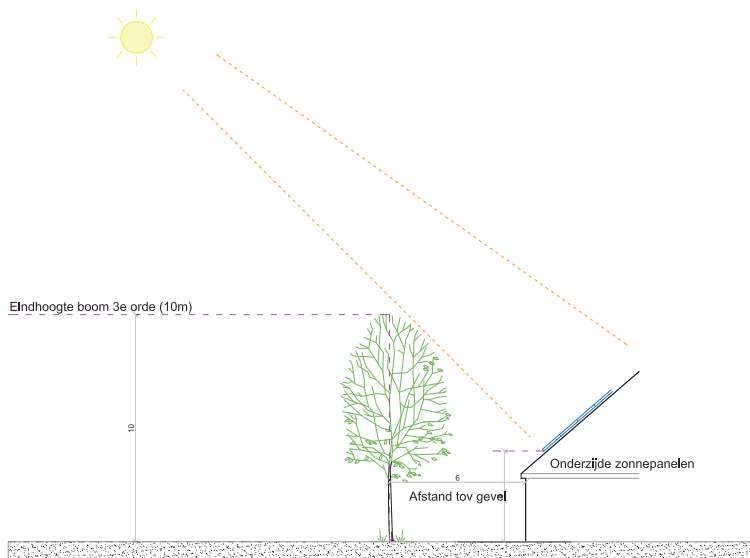
- Bij bebouwing van 1 laag met kap: hoogte van de onderkant zonnepanelen op 4 meter.
- Bij bebouwing van 2 lagen met kap: hoogte van de onderkant zonnepanelen op 7 meter.

Uitgaande van de volgende eindhoogte van een boom 3e orde (10 meter) en 2e orde (15 meter) leidt dit tot de volgende afstanden tussen zonnepaneel en boom op de diverse beoogde bebouwing:

- Afstand paneel op bebouwing van 1 laag+kap tov boom 3e orde = 6m
- Afstand paneel op bebouwing van 1 laag+kap tov boom 3e orde = 11m
- Afstand paneel op bebouwing van 2 lagen+kap tov boom 3e orde = 3m
- Afstand paneel op bebouwing van 2 lagen+kap tov boom 3e orde = 8m.

In het voorliggende stedenbouwkundig ontwerp voldoet de afstand in het geval van het toepassen van bomen in 3e orde. Specifiek voor 2e orde bomen in nabijheid van lagere bebouwing moet dit in het inrichtingsplan nader worden onderzocht (met name in de groene driesprong).

Het heeft de aanbeveling om, gezien vanuit de vrijheid in positionering van bomen, de zonnepanelen zo hoog mogelijk op het dakvlak te positioneren.



A landscape photograph of a wetland area. In the foreground, there are tall green reeds and grasses. A river flows through the middle ground, with a small group of swans visible on the left. The background is filled with a dense line of trees. The sky is filled with large, dramatic clouds, and a few birds are visible flying. A semi-transparent white banner is overlaid across the middle of the image, containing the text '4 - INFRASTRUCTUUR' in a blue, sans-serif font.

4 - INFRASTRUCTUUR

4.1 Infrastructuur auto

De nieuwe woonbuurt krijgt twee nieuwe aansluitingen voor het gemotoriseerd verkeer. Eén aan de Torensteelaan en één aan de Ambachtsheerenlaan. Gezien de ligging zal de aansluiting op de Torensteelaan het meerderendeel van het verkeer afwikkelen richting de omliggende wegen. Via deze weg is het centrum van Numansdorp snel te bereiken en is er een verbinding met de uitvalswegen (N487 en A29).

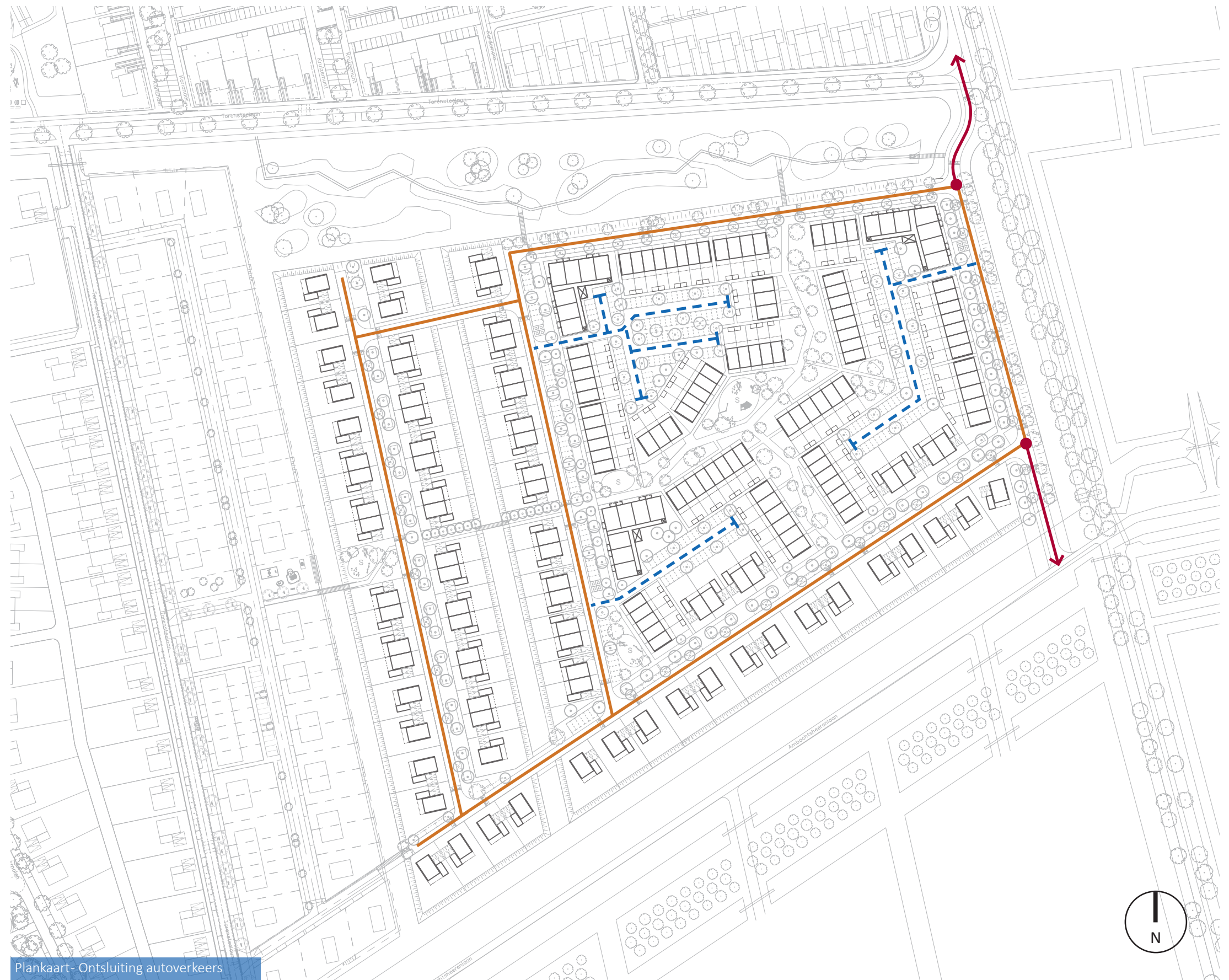
De aansluiting op de Ambachtsheerenlaan voorziet met name in een extra toegang voor de hulpdiensten in geval van een calamiteit ter plaatse van de entree aan de Torensteelaan en heeft een bovenwijkse functies om het verkeer uit de directe omgeving beter te faciliteren en het te spreiden

Beide aansluitingen zullen in de vervolgfase nader worden uitgewerkt zodat er een verkeersveilige aansluiting op de bestaande wegen is.

De hele buurt wordt een 30km/uur zone. De woonstraten zullen hier op worden ingericht. Noodzakelijke verkeersremmende maatregelen in de vorm van drempels en plateau's zullen in vervoluitwerking in overleg met de verkeerskundige worden ingepast. Speciale aandacht gaat hierbij uit naar de plekken waar doorgaande routes voor langzaamverkeer de verkeersstructuur voor gemotoriseerd verkeer kruisen.

De verbinding tussen de Torensteelaan en de Ambachtsheerenlaan heeft een buurt overstijgende functie. De overige straten zijn voor bestemmingsverkeer.

-  Buurtontsluiting (30km/uur)
-  Woonstraat (30km/uur)
-  Ontsluiting parkeerkoffers



4.2 Routes voor fiets en voetganger

In het plan is veel ruimte voor de fiets en voetganger. Parallel aan de rijbanen van de woonstraten is er ruimte voor een breed trottoir voor de korte bewegingen tussen auto en voordeur of voor een rondje door de buurt. In nagenoeg alle straten is er ruimte voor aantrekkelijk groen tussen het trottoir en de parkeervakken.

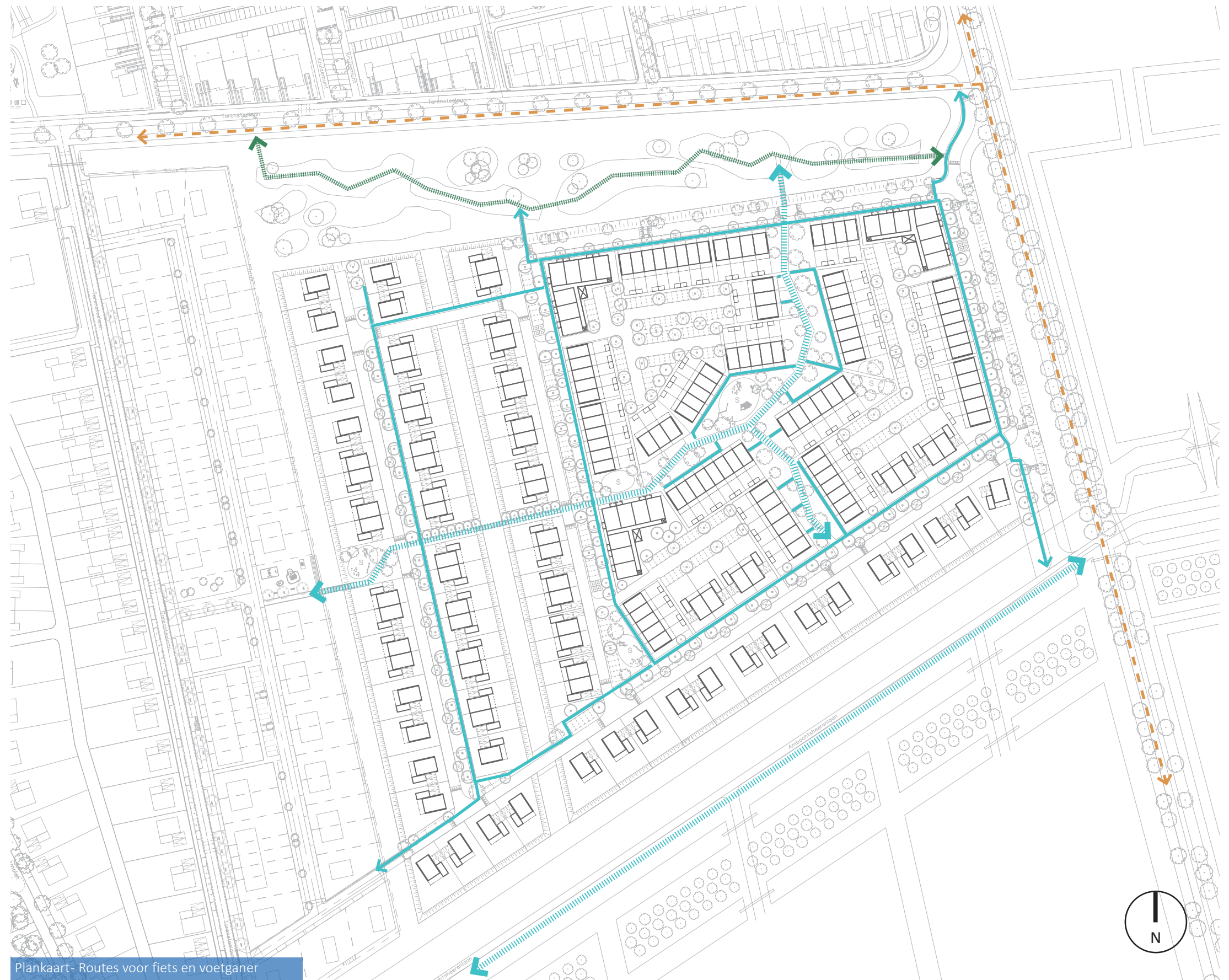
Bijzondere verbindingen zijn er aan de westzijde van het plan. Hier zijn middels twee bruggen verbindingen met het naastgelegen woongebied "De Dreef". De centrale voetgangersbrug aan de westzijde sluit aan op de groene speelplaats in dit deelgebied. Vanuit hier gaat een vrij liggend voetpad richting "De Groene Driesprong". Dit autovrije gebied, centraal in de buurt, vormt de groene huiskamer van de wijk. Hier is volop ruimte voor veilig spelen en ontmoeten. Deze ruimte vormt echt een verlengstuk van de hieraan gelegen woningen.

Vanuit De Groene Driesprong is er, via een kleine brug, een verbinding met de groene eilandenzone ten noorden van de buurt. Een tweede aansluiting is er aan de noordwest zijde in het verlengde van de woonstraat. De robuustere zone met struinnatuur wordt op deze manier echt onderdeel van de buurt. Via de eilandenzone is er ook een verbinding met de ten noorden gelegen woonbuurten "De Lommer" en "De Meent" alsook richting het centrum van Numansdorp.

Middels de trottoirs langs de nieuwe toegangswegen tot de buurt, gelegen aan de Torensteelaan en Ambachtsheerenlaan, ontstaan er ook in deze richtingen korte verbindingen met het hieraan gelegen landschap en aanwezige wandelroutes.

De woonbuurt wordt een 30km-zone. De fietser zal dan ook gebruik maken van de rijbaan. Aan de oostzijde wordt aangesloten op het fietspad gelegen aan de Torensteelaan en Ambachtsheerenlaan.

-  Trottoir
-  Wandelroute
-  Struinpad eilandenzone
-  Vrijliggend fietspad



4.3 Routing hulpdiensten

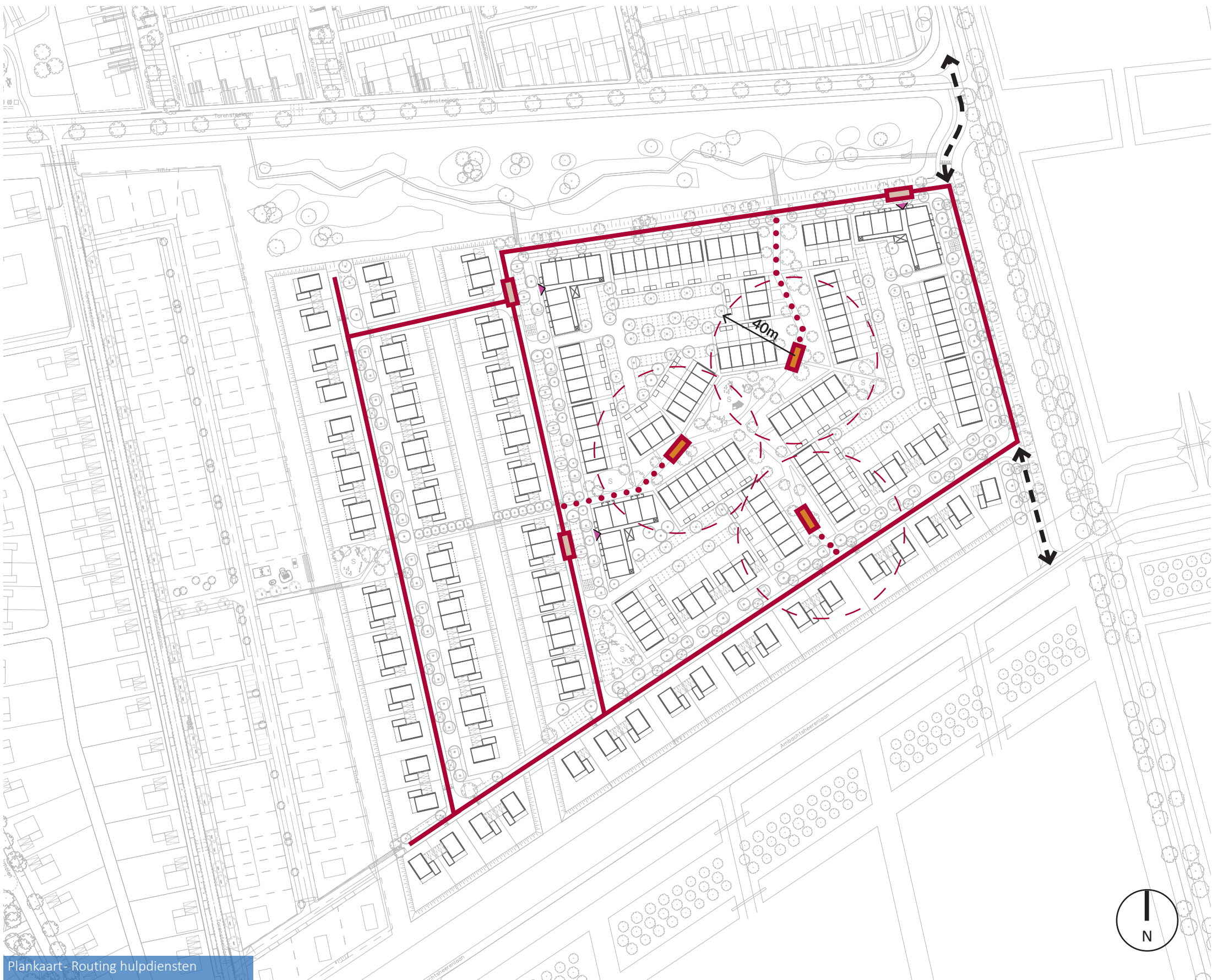
Middels de twee nieuwe ontsluitingen voor gemotoriseerd verkeer, welke in paragraaf 4.1 zijn omschreven, is de woonbuurt toegankelijk voor hulpdiensten in geval van calamiteiten. Voertuigen kunnen gebruik maken van de woonstraten welke het merendeel van de woningen aan de voorzijde ontsluiten.

Daar waar een woonstraat aan de voorzijde van de woningen ontbreekt (in de groene driesprong) maakt het calamiteiten verkeer gebruik van de voetpaden. De breedte van het hoofdpad zal hier op worden aangepast of een deel van het groen naast dit pad zal worden verstevigd (middels grastegels) zodat het calamiteitenverkeer hier kan komen.

In het stedenbouwkundig plan zijn ook drie appartementen gebouwen opgenomen. Deze gebouwen zijn met de entree gelegen aan de trottoirs langs de woonstraten. In de hiernaast getoonde afbeelding zijn mogelijke opstelplekken globaal geduid. Deze zijn gelegen ter hoogte van de nu bekende positie van de entree van de appartementen gebouwen.

Dit plan zal ter beoordeling worden voorgelegd aan de brandweer. Dan zal ook worden bepaald of er voldoende bluswatervoorzieningen voor handen zijn in de vorm van hydratanten of oppervlakte water. Eventueel noodzakelijk aanpassingen zullen in het inrichtingsplan voor de openbare ruimte worden verwerkt ook in overleg met het waterleiding bedrijf.

- Entree calamiteitenroute
- Calamiteitenroute
- Calamiteitenroute via voetpad
- Opstelplek hulpvoertuig - appartementen
- Opstelplek hulpvoertuig - rijwoningen
- Entree appartementengebouw (voorlopig)



4.4 Parkeren

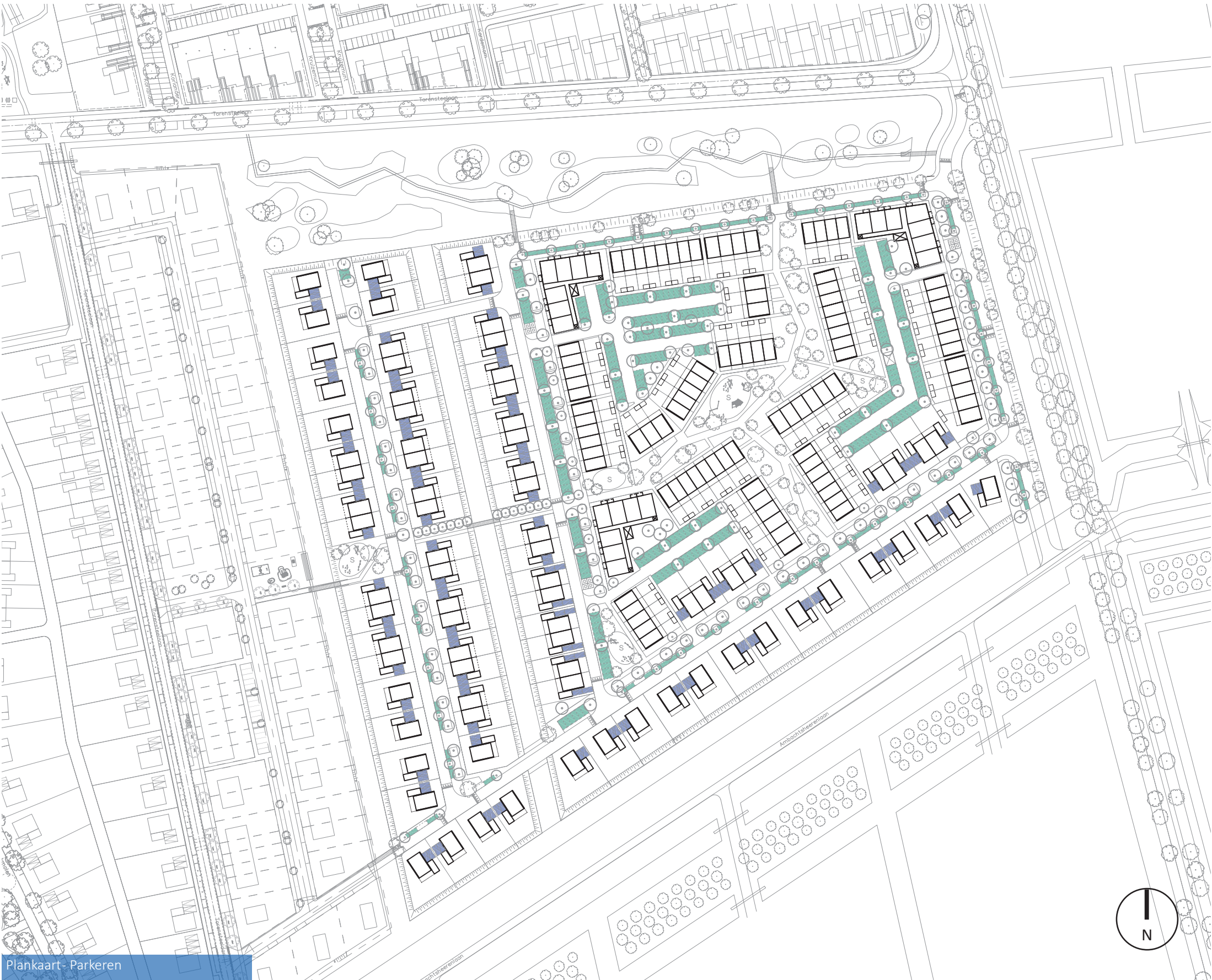
Het parkeren in de woonbuurt is op verschillende manieren ingepast. Voor de rijwoningen en de appartementen zijn er voldoende parkeerplaatsen gerealiseerd in een groene parkeercoffer aan de achterzijde van de woningen. Het parkeren wordt zoveel mogelijk op afstand, geclusterd en uit het zicht ingepast. Hiermee is de fiets dichtbij de woning en wordt het gebruik van de fiets gestimuleerd.

De parkeerplaatsen zijn zoveel mogelijk openbaar. Uitzondering hierop zijn de parkeerplaatsen op eigen terrein bij de vrijstaande woningen en twee-onder-een-kap woningen. Deze woningen hebben een garage met een parkeerplaats op de oprit. De bezoekers parkeren in de openbare ruimte. In de verschillende straten, is omringd door groen, voldoende parkeren ingepast zodat er altijd op loopafstand een parkeerplek voor handen is.

Voor de bepaling van de parkeerbehoefte is uitgegaan van het onderzoek 'Passende parkeernorm Numansdorp Torensteepolder', uitgevoerd door Goudappel. In dit onderzoek is het feitelijke autobezit in Numansdorp geanalyseerd en doorvertaald naar een passende parkeernorm per woningtype. In de onderstaande parkeerbalans zijn de in dit rapport vastgestelde parkeernormen toegepast.

Parkeerbalans - Parkeerbehoefte			
Woningtype	P-norm	Aantal	benodigd
Koop huis, vrijstaand	2,20 pp/won	28 st.	61,6 pp
Koop huis twee-onder-eenkap	2,20 pp/won	52 st.	114,4 pp
Koop huis tussen/hoek	1,80 pp/won	95 st.	171 pp
Huur app. sociaal 50-74m²	0,90 pp/won	57 st.	51,3 pp
Huur app. sociaal 75-99m²	1,10 pp/won	18 st.	19,8 pp
Totaal		250 st.	418 pp
Parkeerbalans - Gerealiseerd			
Woningtype	Aantal	Aantal pp	aanwezig
ET - Vrijstaand - brede oprit	28 st.	1,0 pp	28 pp
ET - 2*1-kap - brede oprit	52 st.	1,0 pp	52 pp
In Openbare ruimte en P-Koffers	338 st.	1,0 pp	338 pp
Totaal			418 pp
Saldo		+	0 pp

- Parkeren in de openbare ruimte
- Parkeren op eigen terrein

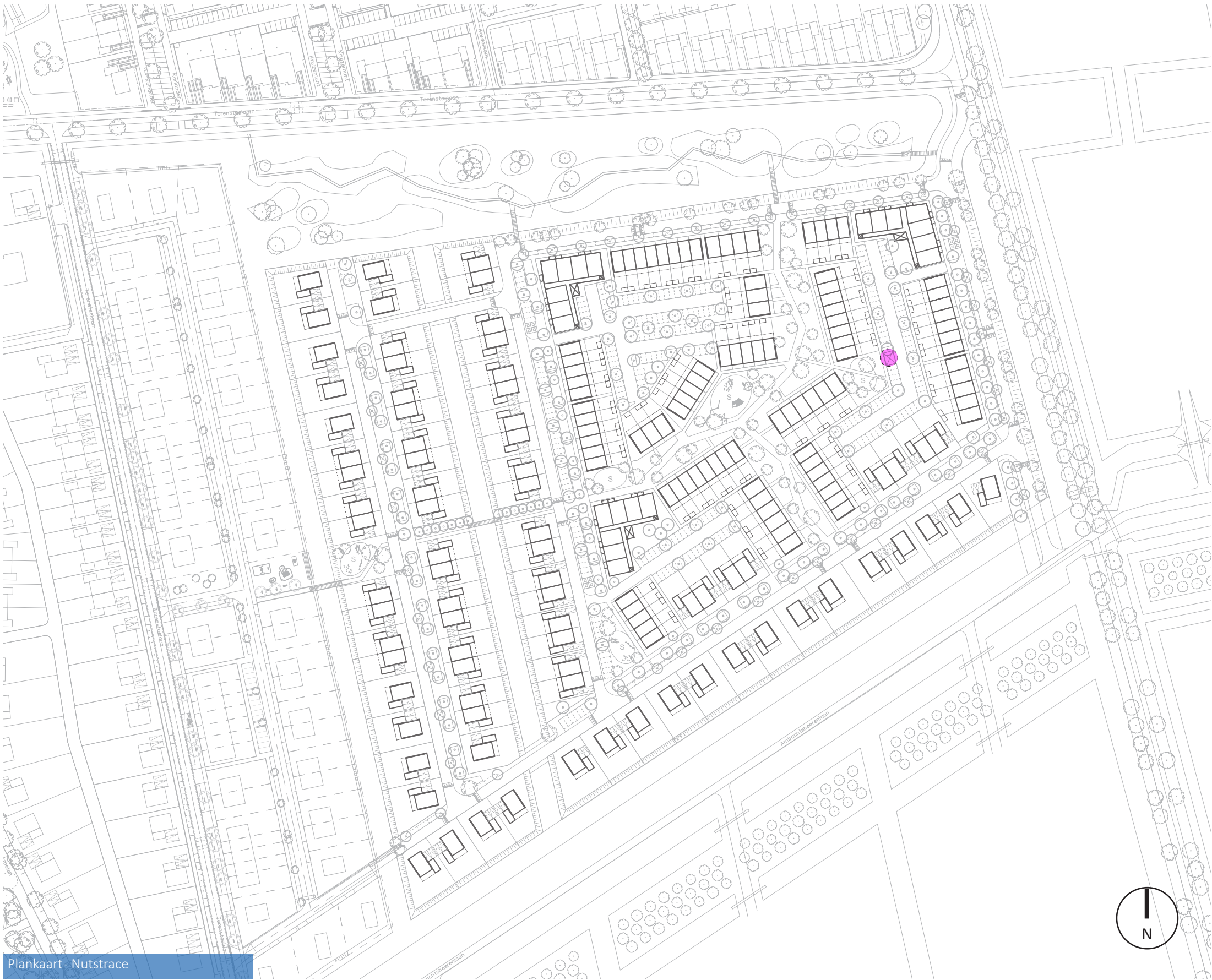


4.5 Nutsvoorzieningen en trafo's

In oktober 2024 heeft vooroverleg plaatsgevonden inzake de trace's voor kabels en leidingen. Op hoofdlijnen is het plan besproken en is geconcludeerd dat er in principe voldoende ruimte in het stedenbouwkundig plan aanwezig is om goede trace's in te passen.

In het stedenbouwkundig plan is een concept locatie voor een transformator huisje opgenomen.

In het inrichtingsplan voor de openbare ruimte zullen definitieve trace's worden opgenomen. Concept tekening worden ter beoordeling voorgelegd aan betrokken instanties.



 Voorlopige locatie trafo

4.6 Openbare verlichting

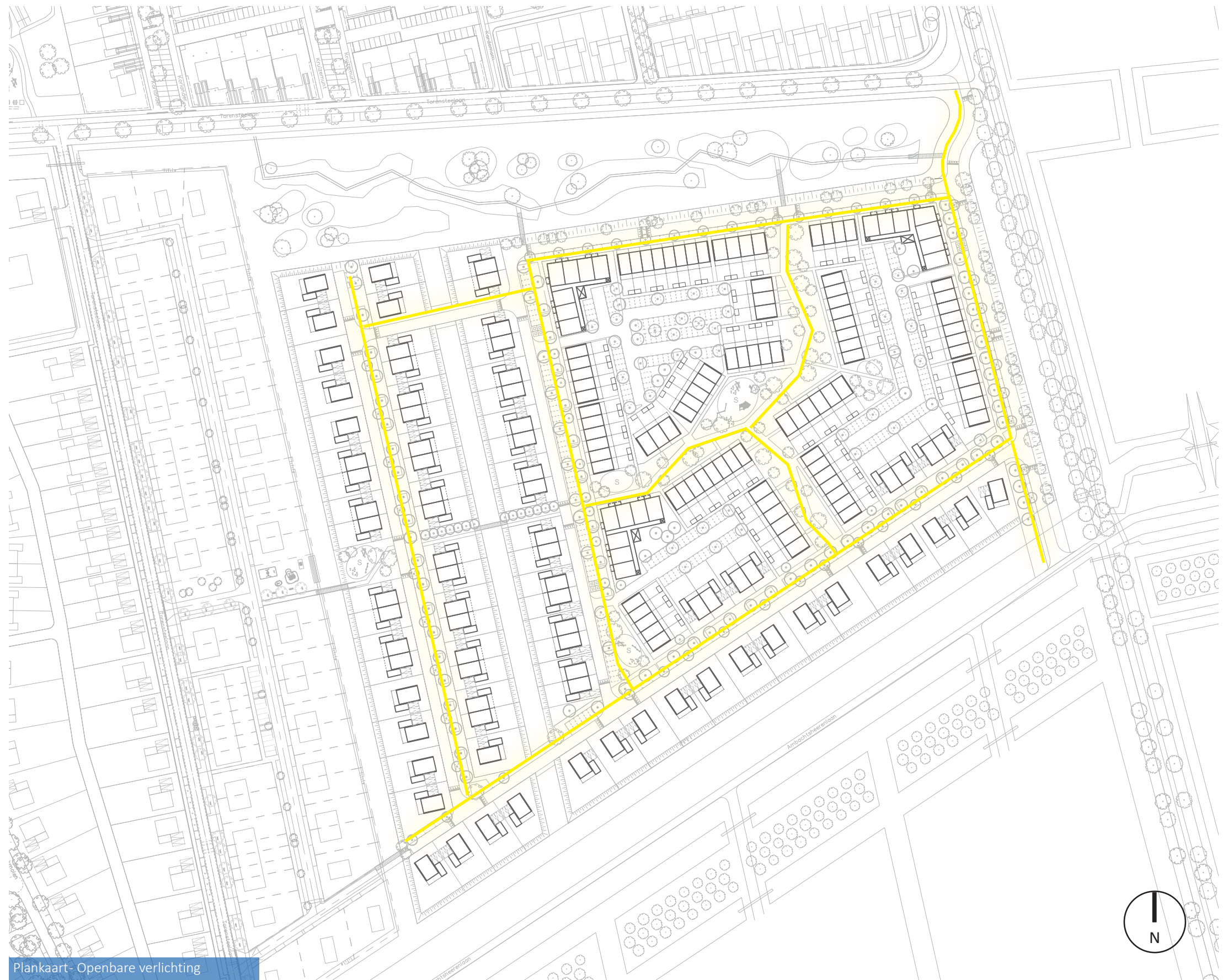
De hiernaast getoonde kaart geeft een indicatieve positionering van de verlichtingsarmaturen in het plan. Definitieve positie wordt bepaald in het inrichtingsplan in samenspel met de bomenstructuur.

Uitgangspunt is een eenzijdige positionering in het wegprofiel. Voor wat betreft het type mast en de licht armaturen zal worden aangesloten op hetgeen elders in de wijk is gerealiseerd.

Bijzondere aandacht zal er zijn voor diervriendelijke verlichting in de oeverzone aan de noordzijde en in De Groene Driesprong. Ook dit zal in het inrichtingsplan nader worden uitgewerkt.



Toegepast verlichtingsmast en armatuur De Meent



Plankaart - Openbare verlichting

4.7 Afvalverzamelpunten

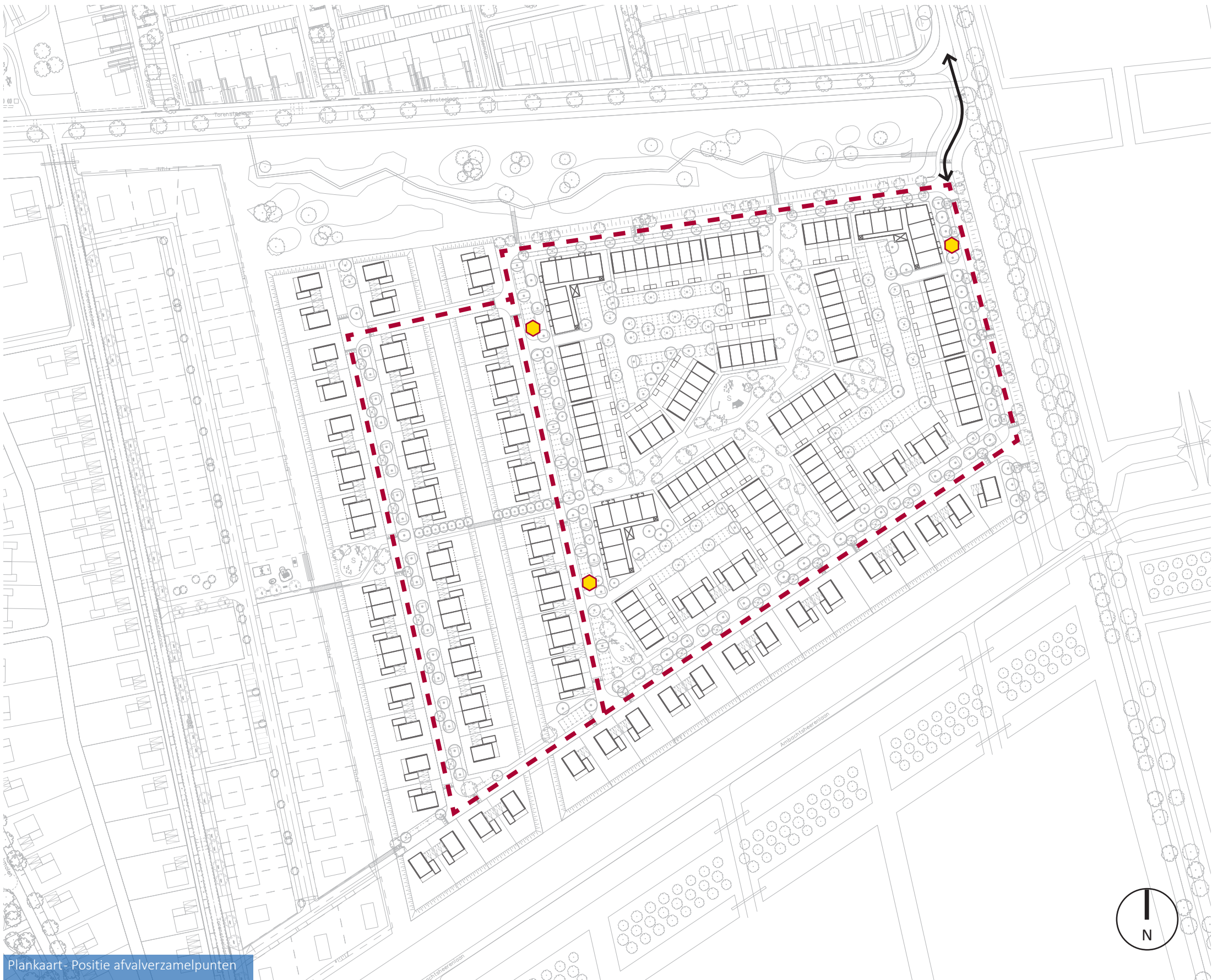
In de nieuwe woonbuurt krijgen de grondgebonden woningen minicontainers kliko's voor rest, papier en gft. Deze dienen op de daarvoor bestemde dagen worden geplaatst aan rand van de weg, zodat ze met een grijparm kunnen worden opgepakt.

Voor het opstellen van de containers wordt gebruik gemaakt van de rand van het trottoir of wordt gebruik gemaakt van een parkeervak met aanduiding dat hier containers mogen worden geplaatst op de hiervoor bestemde dagen/momenten.

Voor de 3 appartementengebouwen wordt er gebruik gemaakt van ondergrondse containers. Per complex komt er een kleine "milieustraat" bestaande uit vier containers. 1x rest, 1x papier, en 2x een GFT-cocon. Deze staan in de nabijheid van de entree tot het complex / toegangen tot de parkeerkoffers zodat de loopafstanden vanuit de woningen worden beperkt.

De vuilniswagens kunnen een rondje rijden door het gebied en zullen primair gebruik maken van de ontsluiting aan de Torensteelaan.

- ← Entree vuilniswagen
- Route vuilniswagen
- Positie ondergrondse containers



4.8 Afwateringstructuur

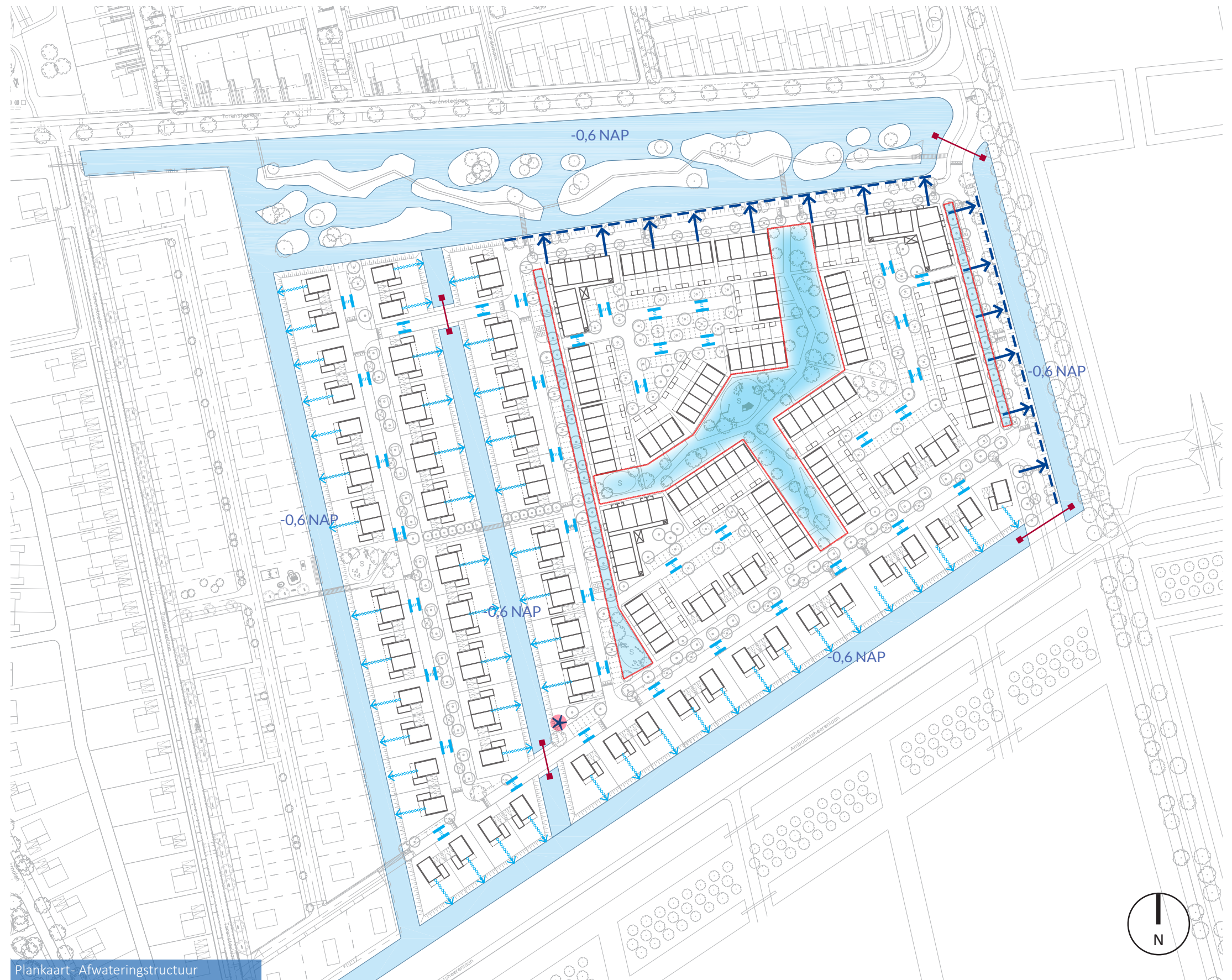
De manier waarop wordt omgegaan met regenwater is een belangrijk onderdeel van klimaatadaptatie. De ambitie in dit bouwveld is dat er zoveel mogelijk regenwater wordt afgekoppeld, geïnfiltreerd en vastgehouden.

Zo worden de straten aan de noord en oostzijde op één oor" gelegd. Hierdoor wordt het mogelijk om het hemelwater van de wegen direct af te voeren op het oppervlaktewater. Zo hoeft het water niet te worden afgevoerd en bijkomend voordeel is dat er minder kolken hoeven te worden aangelegd. Ook het hemelwater van het dakvlak van de aangrenzende woningen wordt afgekoppeld en via de straat afgevoerd naar het oppervlaktewater.

In de groene driesprong is de ambitie om het hemelwater van het dakvlak van de voorzijde van de aangrenzende woningen af te koppelen en in de groenzone te laten infiltreren. De hier gelegen paden en overige verharding water ook af op het groen (er wordt nog nader onderzocht of dit mogelijk is ivm voldoende capaciteit etc.).

In de overige straten binnen de wijk wordt regenwater afgevoerd middels kolken en indien mogelijk geïnfiltreerd in de bodem middels kratten (indien technisch mogelijk). Het hemelwater van de dakvlakken van de woningen welke met de achtertuin direct grenzen aan het water wordt afgekoppeld naar de aangrenzende watergangen.

- Oppervlaktewater
- 0,6 NAP Waterpeil tov NAP
- Duiker
- Afkoppeling hemelwater dakvlak naar groenzone
- Afwatering naar oppervlaktewater / watergang
- Afwatering verharding middels kolken
- Afwatering dakvlak woningen naar watergang
- Te water laat plaats tbv varend onderhoud





5 - PROFIELEN

5.1 - Profiel Woonstraat - hoofdontsluiting

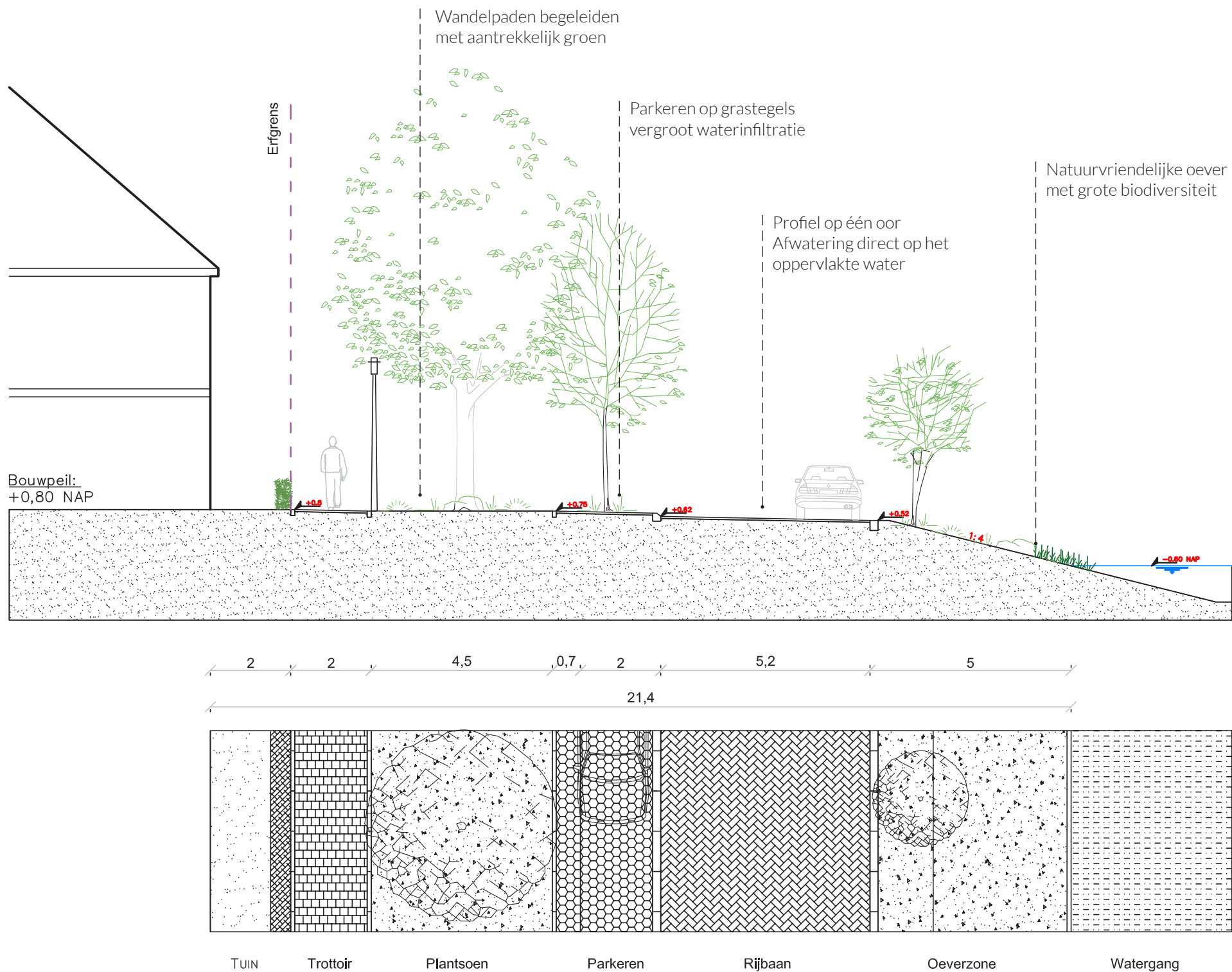
De rijbaan aan de oostzijde van het plan sluit aan op de nieuwe toegang tot de locatie gelegen aan de Torensteelaan. Tevens verbindt deze weg de Torensteelaan met de Ambachtsheerenlaan. Op deze manier zijn er twee toegangen tot de buurt in het geval van calamiteiten en wordt het verkeer op buurt overstijgend niveau beter verdeeld.

Het profiel gaat uit van een rijbaan met aan één zijde langsparkeren. Aan de andere zijde wordt de rijbaan begeleidt door een brede natuurvriendelijke oever. Samen met de watergang en de openheid van de aan de overzijde van het water, gelegen landgoederen zone, ontstaat hier een openbare ruimte met hoge ruimtelijke kwaliteit.

Aan de voorzijde van voortuin van de woningen is een trottoir gelegen. Direct hieraan grenzend is een brede groenstrook waar ruimte is voor bomen en een gevarieerde onder beplanting waardoor er aangename wandelverbindingen ontstaan.



Positie profiel: hoofdontsluiting



5.2 - Profiel woonstraat langs het water tpv eilandenzone

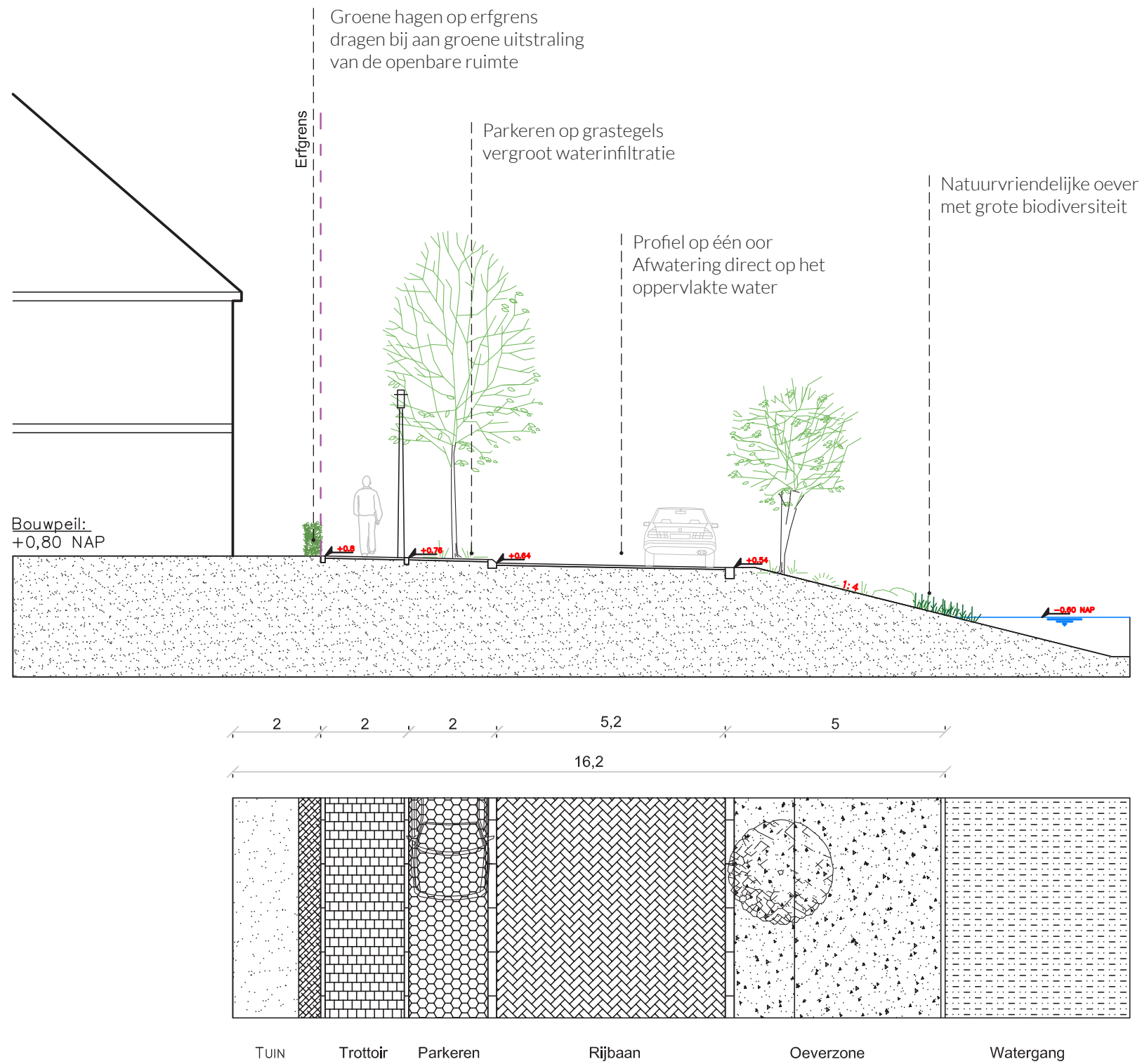
De straat aan de noordzijde van de locatie wordt gekenmerkt door de aangrenzende eilandenzone en het bijbehorende water. Ruimtelijk ontstaat hier een zeer ruim profiel van meer dan 70 meter tussen de bestaande bebouwing van “De Meent” en de nieuwe woningen van dit deelplan.

De rijbaan sluit aan op de noordelijke toegang tot de buurt aan de Torensteelaan. Aan één zijde is er ruimte voor langsparkeren met daartussen bomen. Aan de andere zijde van de rijbaan is er een brede natuurvriendelijke oever.

Aan de voorzijde van voortuin van de woningen is een trottoir gelegen. De eilanden zone verdeelt de ruimte in aangename plekken waardoor en een prettige verblijfsplek zal ontstaan. Halverwege de weg is er een toegang tot het centrale autovrije plantsoen “de groene driespong”



Positie profiel: Woonstraat langs het water tpv eilandenzone



5.3 - Profiel woonstraat met langsparkeren en groen

Het wegprofiel bestaat uit een rijbaan voor auto en fiets welke aan de zuidzijde grenst aan de erfrens van de vrije kavels. Een haag op de erfrens zorgt hier voor een kwalitatieve overgang tussen openbaar en privé. Aan de andere zijde van de rijbaan is er ruimte voor langsparkeren met daartussen bomen. Tussen de parkeervakken en het trottoir is een brede groenstrook ingepast. Hierin is ruimte voor bomen en een gevarieerde onder beplanting waardoor de wandelverbindingen worden begeleid door kwalitatief groen.

Halverwege de weg is er een toegang tot het centrale autovrije plantsoen “de groene driespong”



Positie profiel: Woonstraat met langsparkeren en groen



5.4 - Profiel woonstraat met dwarsparkeren en groen

Deze noord-zuid georiënteerde weg bestaat uit een rijbaan welke aan de westzijde grenst aan de erfgrens van de toekomstige woningen. Een haag op de erfgrens zorgt hier voor een kwalitatieve overgang tussen openbaar en privé.

Aan de andere zijde van de rijbaan is er ruimte voor dwars parkeren met daartussen bomen. Tussen de parkeervakken en het trottoir is een brede groenstrook ingepast. Hierin is ruimte voor bomen en een gevarieerde onder beplanting waardoor de wandelverbindingen worden begeleid door kwalitatief groen.

Ook hier is er er een toegang tot het centrale autovrije plantsoen “de groene driespong”

Aan de weg zijn ook de toegangen tot de parkeerhoven gelegen welke aan de achterzijde van de rijwoningen zijn gesitueerd.



Positie profiel: Woonstraat met dwarsparkeren en groen



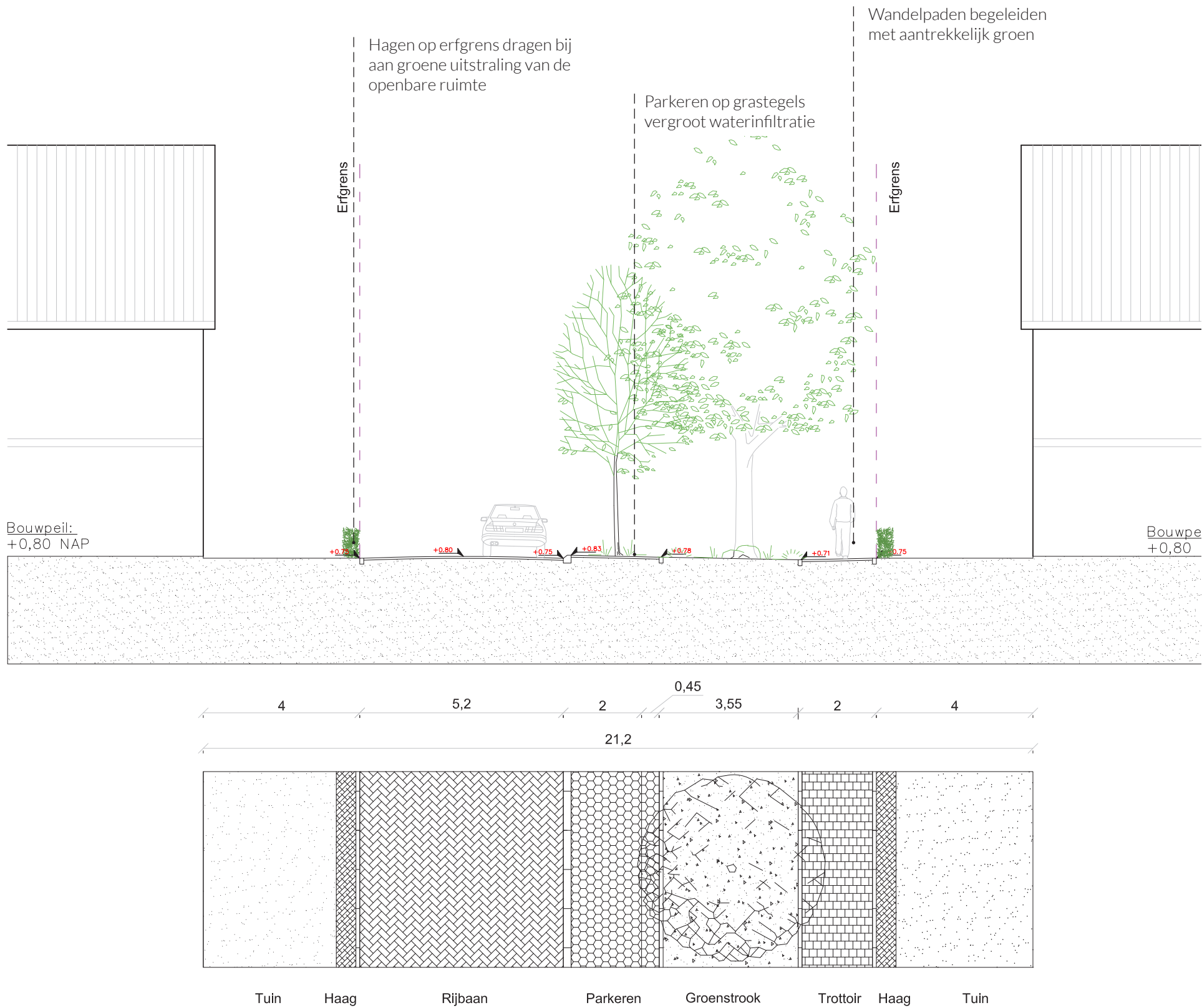
5.5 - Profiel woonstraat met langsparkeren en groen (2)

Deze weg, die noord noord-zuid is georiënteerd, bestaat uit een rijbaan welke aan de westzijde grenst aan de erfgrens van de vrije kavels en projectmatige woningen. Ook hier vormt een haag op de erfgrens een kwalitatieve overgang tussen openbaar en privé.

Aan de andere zijde van de rijbaan is er ruimte voor langsparkeren met daartussen bomen. Tussen de parkeervakken en het trottoir is een brede groenstrook ingepast. Hierin is ruimte voor bomen en een gevarieerde onder beplanting waardoor de wandelverbindingen worden begeleid door kwalitatief groen.



Positie profiel: Woonstraat met langsparkeren en groen



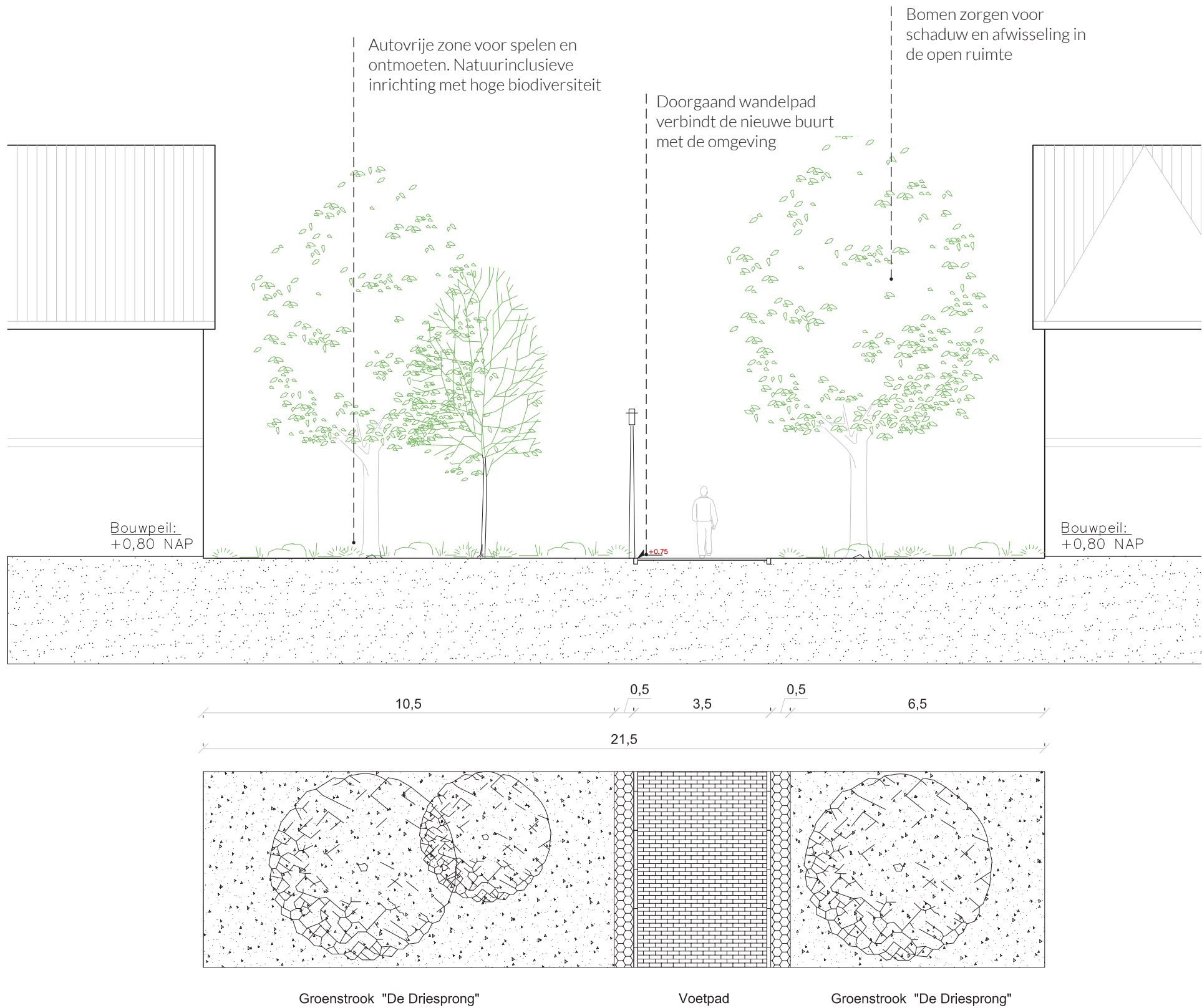
5.6 - Profiel - De Groene Driesprong - Noordelijke toegang

De Groene driesprong vormt het nieuwe hart van de buurt. In deze autovrije openbare ruimte is er veel ruimte voor spelen en ontmoeten in een gevarieerd ingerichte groene plek. De groene driesprong sluit op drie plekken aan op de omliggende wegen en vormt zo een belangrijke schakel in de verschillende routes en verbindingen voor voetganger binnen de buurt en de directe omgeving.

De noordelijke tak van de groene driesprong kent een breedte welke varieert tussen de 21 en 28 meter (tussen de gevels). Centraal hierin ligt het doorgaande wandelpad dat aan weerszijde wordt omarmd door groen. Op diverse plekken zijn er (natuurlijke) speelaanleidingen en speelplekken. Toegang tot de woningen is middels een individueel of gecombineerd toegangspad welke (in) direct aansluit op het doorgaande wandelpad.



Positie profiel: "De groene driesprong - Noord"



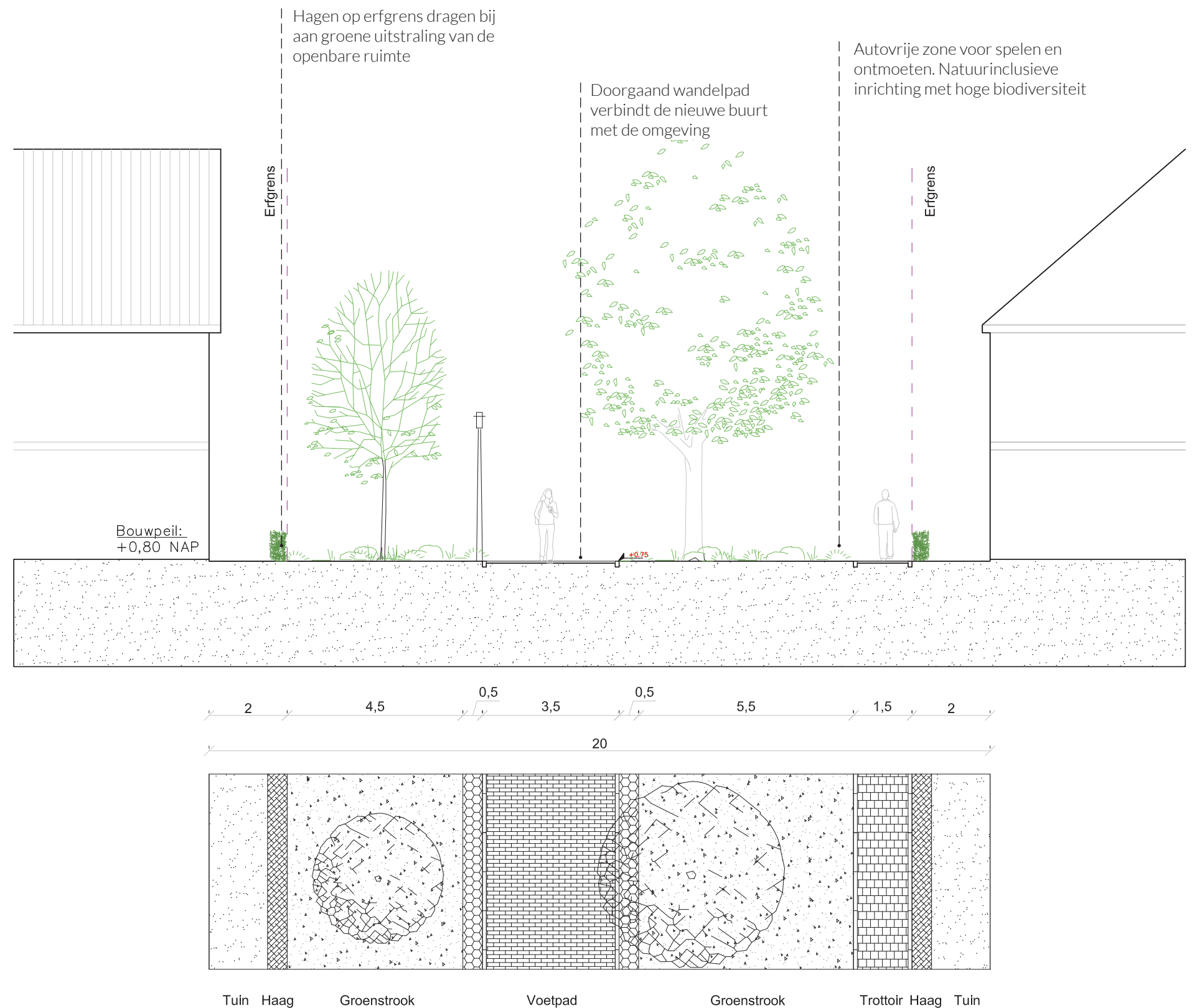
5.7 - Profiel - De Groene Driesprong - Zuidelijke toegang

De Groene driesprong vormt het nieuwe hart van de buurt. In deze autovrije openbare ruimte is er veel ruimte voor spelen en ontmoeten in een gevarieerd ingerichte groene plek. De groene driesprong sluit op drie plekken aan op de omliggende wegen en vormt zo een belangrijke schakel in de verschillende routes en verbindingen voor voetganger binnen de buurt en de directe omgeving.

De noordelijke tak van de groene driesprong kent een breedte van 20 meter (tussen de voorgevels). Centraal hierin ligt het doorgaande wandelpad dat aan weerszijde wordt omarmd door groen. Toegang tot de woningen is middels een individueel of gecombineerd toegangspad welke (in) direct aansluit op het doorgaande wandelpad.



Positie profiel: “De groene driespong- Zuid”



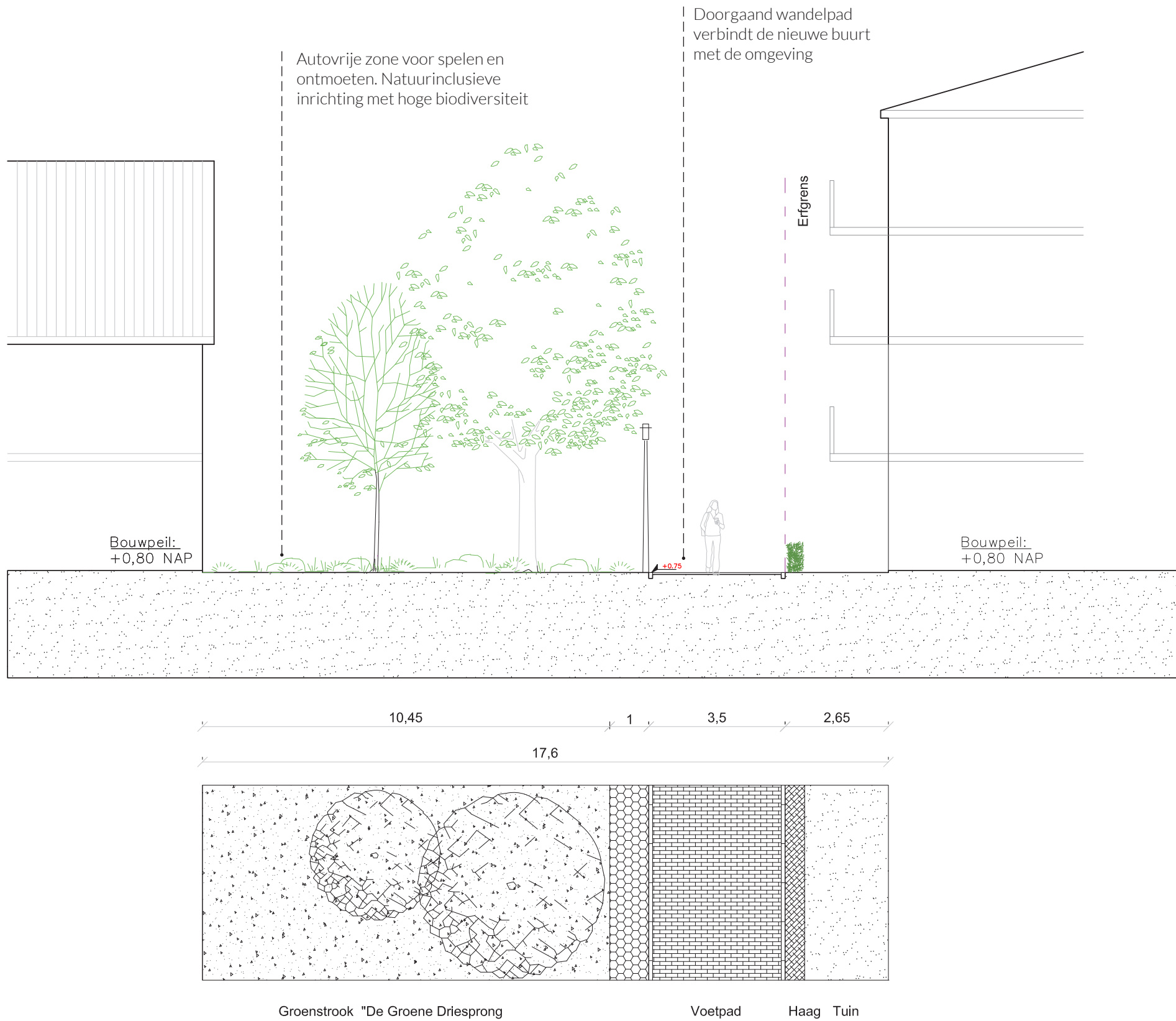
5.8 - Profiel - De Groene Driesprong - Westelijke toegang

De Groene driesprong vormt het nieuwe hart van de buurt. In deze autovrije openbare ruimte is er veel ruimte voor spelen en ontmoeten in een gevarieerd ingerichte groene plek. De groene driesprong sluit op drie plekken aan op de omliggende wegen en vormt zo een belangrijke schakel in de verschillende routes en verbindingen voor voetganger binnen de buurt en de directe omgeving.

De noordelijke tak van de groene driesprong kent een breedte welke varieert tussen de 17,6 en 28 meter. Centraal hierin ligt het doorgaande wandelpad dat aan weerszijde wordt omarmd door groen. Op diverse plekken zijn er (natuurlijke) speelaanleidingen en speelplekken. Toegang tot de woningen is middels een individueel of gecombineerd toegangspad welke (in) direct aansluit op het doorgaande wandelpad.



Positie profiel: “De groene driespong - West”



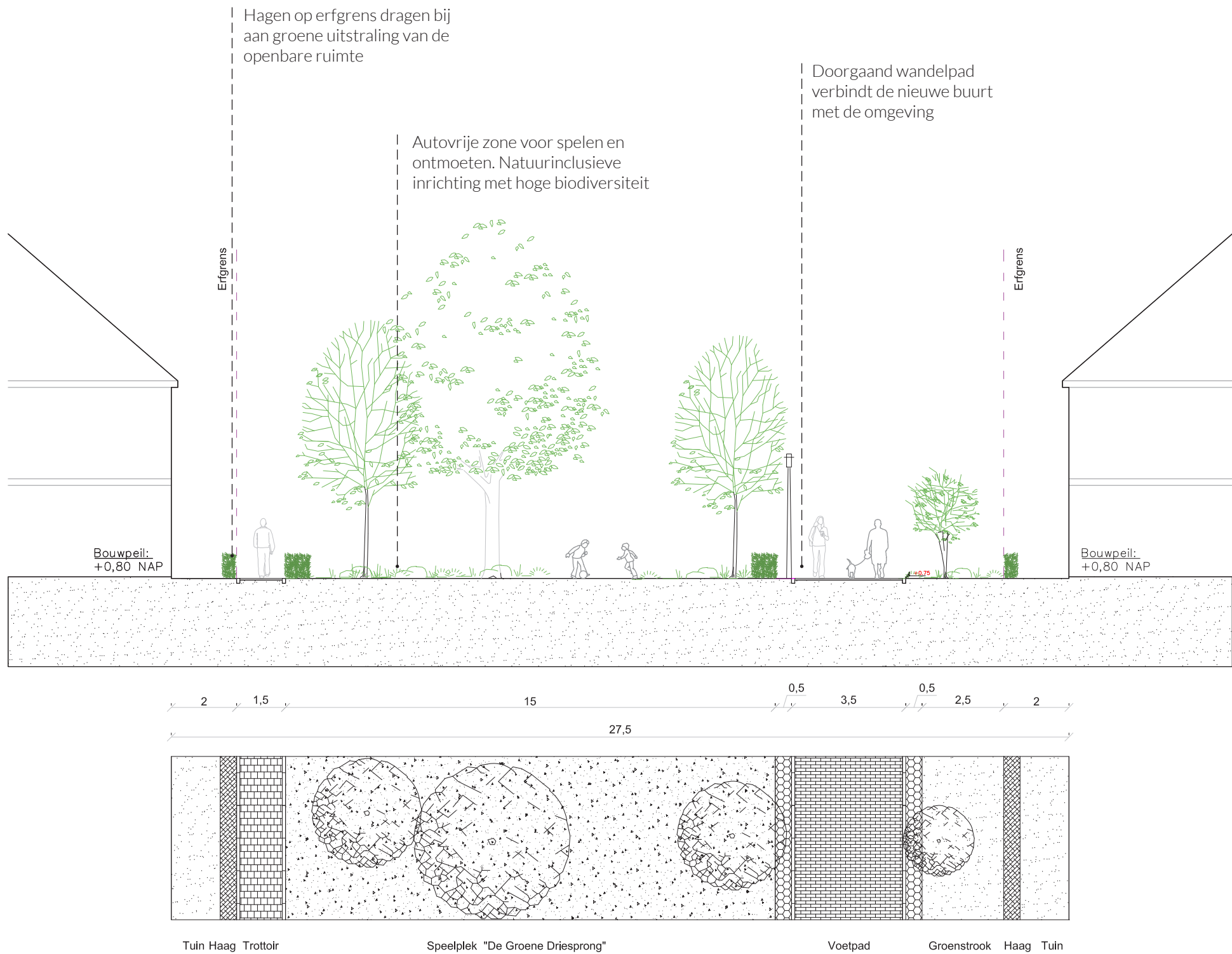
5.9 - Profiel - De Groene Driesprong - Midden

De Groene driesprong vormt het nieuwe hart van de buurt. In deze autovrije openbare ruimte is er veel ruimte voor spelen en ontmoeten in een gevarieerd ingerichte groene plek. De groene driesprong sluit op drie plekken aan op de omliggende wegen en vormt zo een belangrijke schakel in de verschillende routes en verbindingen voor voetganger binnen de buurt en de directe omgeving.

De noordelijke tak van de groene driesprong kent een breedte welke varieert tussen de 28 en 32 meter. Centraal hierin ligt het doorgaande wandelpad dat aan weerszijde wordt omarmd door groen. Op diverse plekken zijn er (natuurlijke) speelaanleidingen en speelplekken. Toegang tot de woningen is middels een individueel of gecombineerd toegangspad welke (in) direct aansluit op het doorgaande wandelpad



Positie profiel: "De groene driespong - Midden"



5.10 - Profiel - Openbare parkeerkoffer

Het parkeren voor de woningen is voor een groot deel geclusterd in parkeerkoffers aan de achterzijde van de achterzijde van de woningen. De opzet van de parkeerkoffer gaat uit van een brede rijbaan met aan weerszijden dwarsparkeren. Tussen de parkeerplaatsen worden bomen aangeplant.

De entree van de parkeerkoffer wordt gemarkeerd aan weerszijden met een haag. Op de erfgrens is ten behoeve van privacy en ten behoeve van het groene karakter een hoge haag of hoog hekwerk met klimop opgenomen. Bergingen liggen achter de erfscheiding.



Positie profiel: Parkeerkoffer

