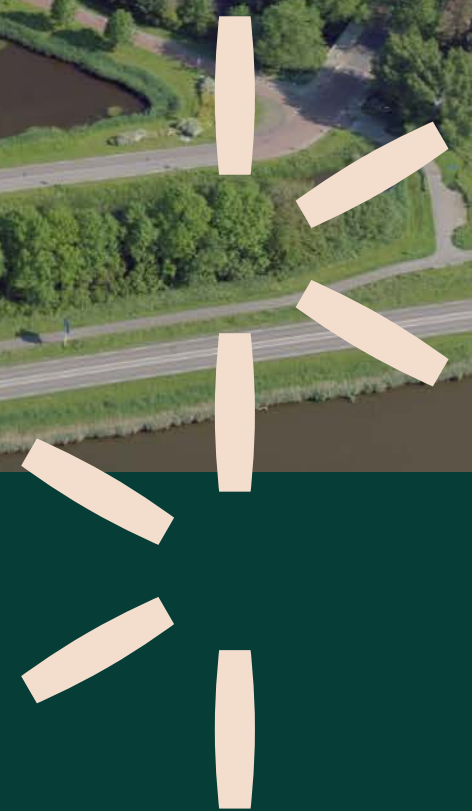




Stedenbouwkundige plan Hooizicht

Anna Paulowna, gemeente Hollands Kroon



Colofon

Projectnaam
Stedenbouwkundige plan Hooizicht v5
Anna Paulowna, gemeente Hollands Kroon

Datum
28 mei 2026

Projectnummer
Po8892

Opdrachtgever
Gemeente Hollands Kroon en BPD Smartbuilds

Movares
Projectleider
LV

Projectteam
DS, RT

Bron kapt
Movares

Review
PW

+31 (0)30 - 265 5555
info@movares.nl
www.movares.com

movares  smart
urban
engineering



Inleiding

Aan de Randweg in Anna Paulowna wordt gewerkt aan de woningbouwlocatie Hooizicht, een nieuwe woonbuurt die bijdraagt aan de versnelde realisatie van betaalbare huurwoningen. De ontwikkeling voorziet in circa 65 woningen en appartementen, bestemd voor de sociale huur en middenhuur. Hiermee speelt het project in op de groeiende vraag naar passende en betaalbare woonruimte voor verschillende doelgroepen binnen de gemeente.

De gemeente en BPD-Smartbuilds heeft Movares ingeschakeld als adviesbureau om te komen tot een stedenbouwkundig plan en een aanzet voor de beeldkwaliteit van het plan. In samenwerking met de betrokken partijen wordt gewerkt aan een samenhangende en toekomstbestendige woonomgeving die zorgvuldig wordt ingepast in haar groene en waterrijke context.

De ontwikkeling wordt uitgevoerd door BPD – Smartbuilds, een concept dat zich richt op snelle, kwalitatieve en duurzame woningbouw. De voorbereidingen starten in 2026, waarna de bouw naar verwachting in 2027 aanvangt. Met Hooizicht wordt ingezet op een prettige, herkenbare en groene woonomgeving met oog voor leefkwaliteit en duurzaamheid.

Leeswijzer

Eerst worden de ontwerpprincipes beschreven die de essentie van het plan Hooizicht vastleggen. Vervolgens wordt het stedenbouwkundig plan toegelicht. Tot slot wordt de beoogde beeldkwaliteit voor bebouwing en openbare ruimte toegelicht.



Figuur 1: Luchtfoto van het plangebied Hooizicht en de directe omgeving zoals de sportvelden, laan met bomen, het water, de Graslaan en de N-weg.

Indruk van de locatie

Het plangebied wordt omgeven door een sterk groenblauw raamwerk van bomenlanen en waterpartijen waarmee de sportvelden visueel zijn ingekaderd. Vanuit de omliggende straten levert dit een rustig en aantrekkelijk beeld op, waarin groen en water de ruimtelijke dragers vormen.

Aan de Zijperlaan is de infrastructuur voornamelijk gericht op autoverkeer; fiets- en voetpaden ontbreken hier. Parallel hieraan ligt de N-weg met een vrijliggend fietspad, bereikbaar via de oostelijk gelegen Graslaan. Deze straat heeft een informele, rustige inrichting waarin de auto te gast is. De aanwezige woningen liggen beschut in het groen en kennen weinig inkijk vanuit de sportvelden.

In de zuidoosthoek verbreedt de waterpartij en is een zitplek aanwezig met uitzicht op het plangebied. Langs de Zijperlaan bevinden zich enkele functionele voorzieningen, waaronder een transformator en een kleinere nutskast.

Deze ruimtelijke kenmerken vormen gezamenlijk de aanleiding voor de ontwerpprincipes die op de volgende pagina's zijn uitgewerkt en richting geven aan de opzet, positionering en beleving van de woonbuurt Hooizicht.



Figuur 2: Trafo en gemeal langs de Zijperlaan



Figuur 3: Het typerend groenblauwe karakter van de rand van het plangebied



Figuur 4: Omliggende verkeerstructuren zoals de Zijperlaan, Graslaan waar de auto te gast is en de fietsbrug naar de N-weg

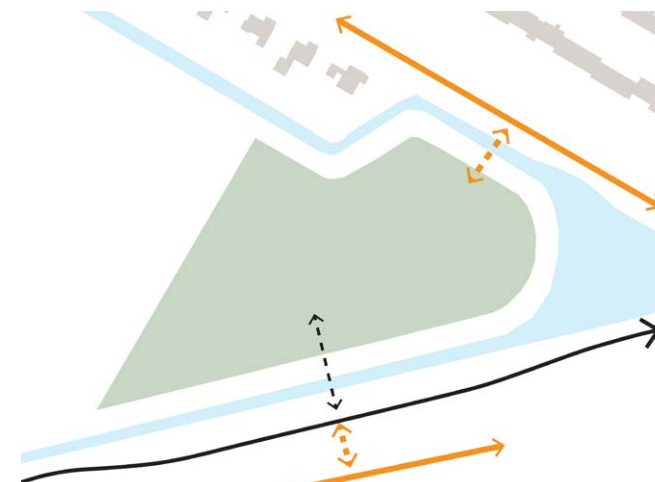
Basisprincipes



GROENBLAUWE BASIS

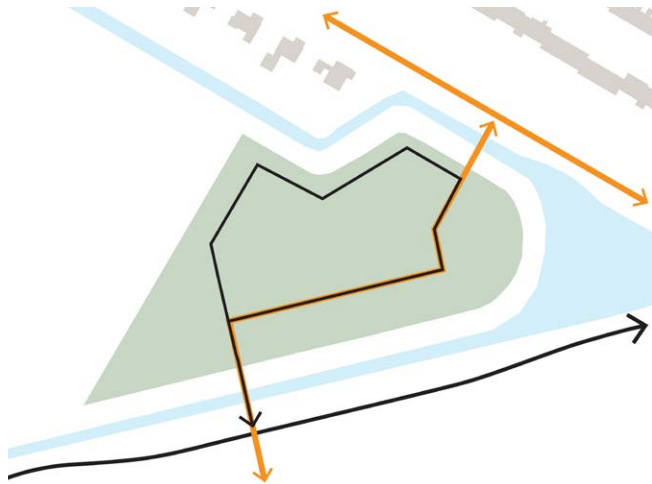


GROENE BUFFER
MET SPORTPARK



AANSLUITING OMGEVING

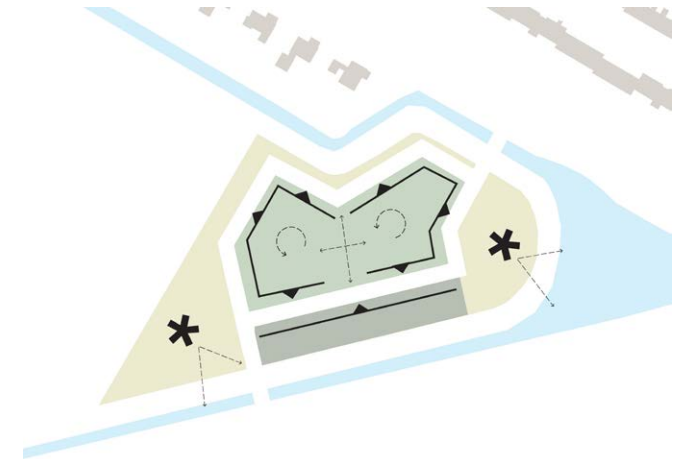
Ontwerpprincipes



2.1 STRAAT VOLGT DE BOMENLAAN



2.2 CLUSTERS TUSSEN STRATEN EN PADEN



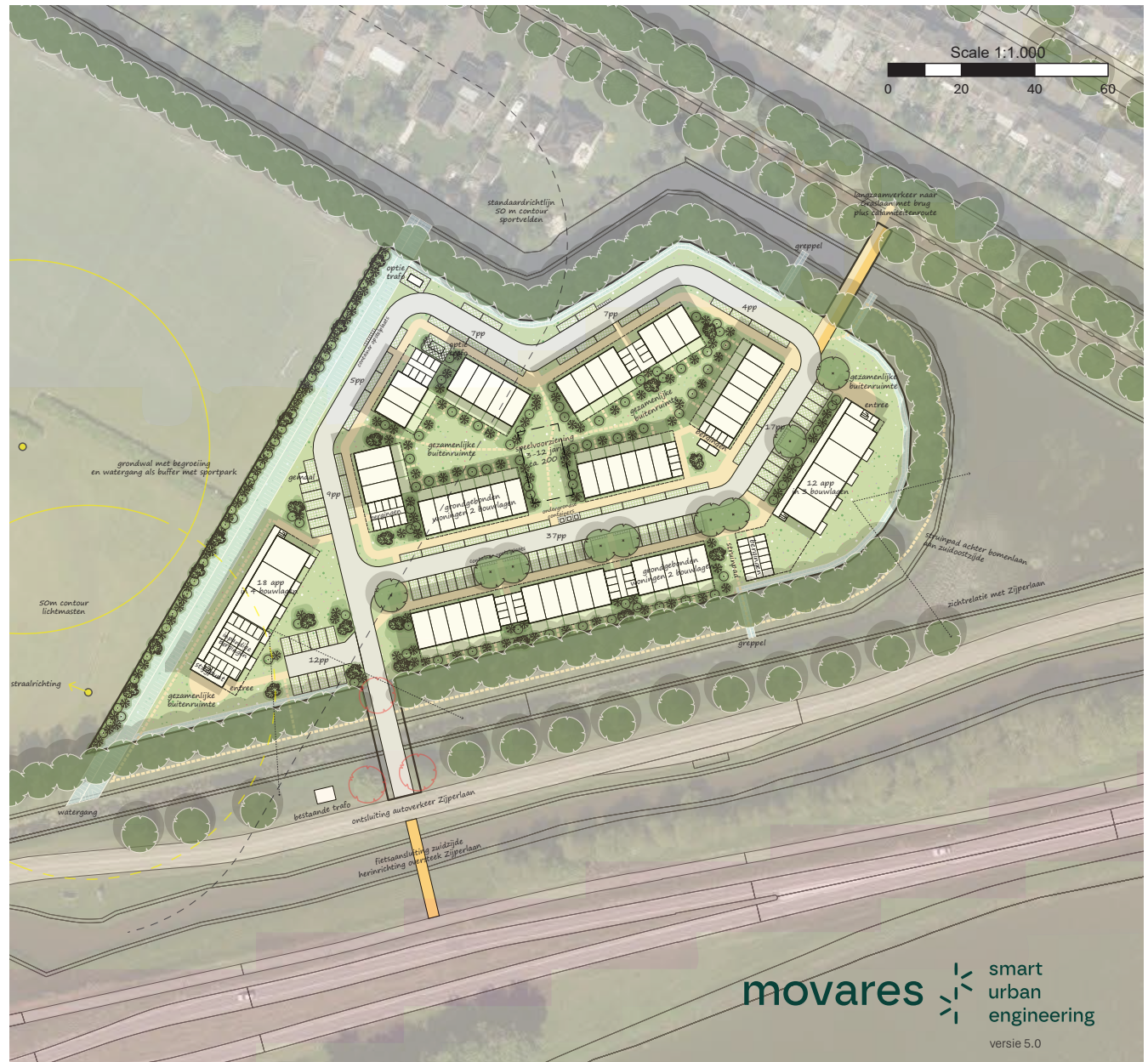
2.3 ACCENTEN OP DE HOEKEN
COMPACT EN INTIEM BINNENGEBIED

Toelichting stedenbouwkundig plan

Hooizicht wordt een rustige, groene woonbuurt die op een vanzelfsprekende manier opgaat in de bestaande omgeving. Rond het plangebied loopt een nieuwe woonstraat die zich opent naar het omliggende groen en water, terwijl een beplante grondwal de wijk beschermt tegen de levendigheid van het sportpark. Op de hoeken markeren twee appartementengebouwen de entree van de buurt en vormen zij een natuurlijke overgang naar het westen. De grondgebonden woningen liggen centraal in het plan waar intieme binnenruimtes ontstaan.

Door de wijk slingert een netwerk van informele paden, greppels en groene open ruimtes, waardoor regenwater kan infiltreren en bewoners altijd dichtbij het groen zijn. Kleine verblijfsplekken en een uitnodigende speelruimte geven de buurt een vriendelijke, bijna dorpsachtige sfeer.

Samen vormen de grondgebonden woningen en appartementen een overzichtelijke structuur van straten en hofjes, met ruimte voor parkeren en bergingen. Via de doorsteek naar de Graslaan en de fietsverbinding richting de N249 sluit de wijk vanzelfsprekend aan op haar omgeving. Zo ontstaat een woonomgeving die uitnodigt om buiten te zijn, elkaar te ontmoeten en te genieten van een rustige, groene setting.



Figuur 5: Het definitief stedenbouwkundig plan mei 2026

Beleving en identiteit

Lanen en water

De randen van het plangebied worden gekenmerkt door robuuste, volwassen bomenlanen in combinatie met de voor het gebied herkenbare waterpartijen. Deze landschappelijke elementen vormen een sterke en waardevolle inkadering van Hooizicht en bepalen in hoge mate de identiteit van de wijk. Langs deze randen ligt het openbaar gebied waar de woningen met hun voordeuren en gevels direct aan het groen en het water zijn georiënteerd. Hierdoor ontstaat een aangename ruimte die beleefd wordt door de beweging van voetgangers, fietsers en automobilisten.

De collectieve velden

Het binnengebied van de wijk heeft een intiem en semi-openbaar karakter en fungeert als verlengstuk van de kleinschalige achtertuinen van de compacte woningen. Een zone met struikgewassen zorgt voor beslotenheid en een duidelijke overgang naar het collectieve open binnengebied waar ruimte is om te ontmoeten en spelen. Deze gelaagdheid bevordert de privacy en voorkomt rechtstreeks inzicht tussen woningen. Tussen de velden is een natuurlijk ingerichte speelplek gesitueerd.

Wonen aan de rand

Op de oost- en westhoek van het plangebied staan de appartementsgebouwen als herkenbare accenten bij de entrees van de wijk en bij de overgang naar driehoek waterpartij. Deze gebouwen onderscheiden zich in schaal en typologie (groter en gestapeld) van het centrale woongebied (grondgebonden), maar blijven qua uitstraling onderdeel van het geheel. Hout (skelet, gevels etc.) vormt de basis.

Wonen in het midden

In het centrale deel van Hooizicht zijn de grondgebonden woningen gericht op de woonstraten, met de voorgevels als dragers van het straatbeeld. Entrees liggen aan de straat en zorgen voor een directe en open relatie tussen wonen en openbaar gebied. Het straatprofiel is helder en consistent opgebouwd uit voetpad, rijbaan, parkeerplaatsen en groen. Groen vormt een structurerend en verzachtend element. Hier vormt hout eveneens de basis (skelet, gevels etc.) waardoor de beide gebieden met elkaar worden verbonden als één buurt.

Uitstraling architectuur

Wonen aan de rand

De appartementsgebouwen markeren de entrees van de wijk en staan vrij in het groen en bij het water. Zij hebben een grove korrel en een alzijdige oriëntatie die past bij hun positie als landschappelijke accenten. De schaal van de volumes wordt verfijnd door een duidelijke gevelgeleding. Op deze locaties is ruimte voor een meer uitgesproken architectonische uitstraling in kleur en materialisatie, mits deze aansluit bij het groene en landschappelijke karakter van de omgeving. Natuurlijke, gedekte en aardse tinten hebben de voorkeur; reflecterende of glanzende materialen zijn niet toegestaan. Bergingen zijn opgenomen in het hoofdvolume of vormen een integraal onderdeel van het complex in vormgeving en uitstraling.

Sfeer: accenten in een groene ruimte
Beleving: open met relatie tot groen en water
Korrel: grof
Ritme: duidelijke gevelgeleding
Bouwlagen: maximaal 3-4 bouwlagen (oost-west)



Accenten in het groen met een passende overgang en duidelijke entrees

Wonen in het midden

Het centrale woongebied bestaat uit grondgebonden woningen die samen een herkenbaar en samenhangend straatbeeld vormen. De bebouwing heeft een fijne tot middelgrote korrel en is georiënteerd op de woonstraten. Variatie in gevels, kapvormen en rooilijnen is mogelijk binnen een rustig en consistent architectonisch kader. Materialen en kleuren zijn warm en terughoudend.

Sfeer: dorps en huiselijk
Beleving: overzichtelijk en uitnodigend
Korrel: fijn tot middel
Ritme: regelmatig met subtiële variatie
Bouwlagen: 2-3 lagen, met of zonder kap



Kleinschalig karakter met kleinere volumes en een intiem binnengebied met speelse paden en speelplekken

Wonen aan de rand

Situering

De appartementsgebouwen bevinden zich aan de randen van het plangebied en markeren de entrees van de wijk. Zij staan vrij in het groene raamwerk van lanen, water en open ruimtes en hebben een meerzijdige oriëntatie. Het zijn langgerekte gebouwen met een duidelijke voor- en achterkant in de vorm van balkons en een galerij.

Bebouwing: vorm en massa

De bebouwing heeft een robuuste en duidelijke hoofdvorm met een grove korre. De massa's zijn compact en helder opgebouwd en worden in schaal verfijnd door gevelgeleding, setbacks en balkons. De bouwhoogte bedraagt maximaal 3 tot 4 bouwlagen. Accenten zijn toegestaan op markante hoeken en bij entrees, mits zij de leesbaarheid van de bebouwing versterken. Bergingen worden inpandig opgelost of vormen een integraal onderdeel van het hoofdvolume.

Bebouwing: daklandschap

De appartementsgebouwen hebben overwegend platte daken. Deze daken dragen bij aan duurzaamheid en waterbeheer, bijvoorbeeld door toepassing van groene daken. Installaties worden zorgvuldig geïntegreerd en zijn zo min mogelijk zichtbaar vanuit de openbare ruimte, zodat het daklandschap rustig en samenhangend blijft.



Duidelijke voor- en achterkant met balkons en galerij



Eenvoudige vormen met ruimte voor gevelgeleding en setbacks



Subtiele verbijzonderingen in de dakrand en setbacks dragen bij aan een rijkere daklandschap

Wonen aan de rand

Bebouwing: kleur, materialisering en detaillering

De architectuur sluit aan bij het groene en waterrijke karakter. Hout vormt de basis voor zowel het skelet als de gevel. Detaillering is zorgvuldig en robuust, met aandacht voor geleding, verschillen in textuur en overgangen tussen bouwdelen en rondom trappen. Hoeken en entreezones krijgen extra aandacht om de rol van de gebouwen als oriëntatiepunten te versterken. Hier is ruimte voor een afwijkende kleurtint, textuur of glazen pui.

Overgang openbaar en privé

De overgang tussen gebouw en openbaar gebied is duidelijk herkenbaar door de aanwezige balkons en zijn onderdeel van het gebouw. De overgang op maaiveld heeft een natuurlijk karakter in de vorm van een haag, schapenhek, takkenril of getapelde boomstammen en is hiermee open en landschappelijk. Er worden geen traditionele erfafscheidingen toegepast. Privébuitenruimtes zijn zorgvuldig gepositioneerd en ondergeschikt aan het landschappelijke totaalbeeld.



Van een subtiële basis naar ruimte voor een meer uitgesproken materialisatie op hoeken en bij entrees



Overgang herkenbaar door balkonnen, trappen en op maaiveld door een tegel terras



Wonen in het midden

Situering

Het centrale woongebied bestaat uit grondgebonden woningen die zijn geordend langs overzichtelijke woonstraten. De woningen maken deel uit van samenhangende bouwblokken en zijn gericht op de openbare ruimte, met een duidelijke voorzijde aan de straat en achterzijde aan het groen.

Bebouwing: vorm en massa

De grondgebonden, compacte woningen hebben een fijne korrel en bestaan uit aaneengesloten of geschakelde volumes. Variatie in kapvormen, bouwhoogte en beperkte volumesprongen is toegestaan, mits dit resulteert in een afwisselend en samenhangend straatbeeld. De maximale bouwhoogte bedraagt 2 bouwlagen zonder kap en 3 bouwlagen met kap. Ieder bouwblok wordt als één architectonisch geheel ontworpen; individuele woningen maken hier onlosmakelijk deel van uit. Voorzieningen zoals containers worden integraal opgenomen in het gevelontwerp en zijn niet los zichtbaar in de openbare ruimte.

Bebouwing: daklandschap

Het daklandschap in het middengebiet mag een gevarieerd karakter hebben en aansluiting zoeken op de dorpsachtige schaal. Zadelkappen, samengestelde kappen en platte daken kunnen worden gecombineerd. De dakvorm ondersteunt de geleiding van de straat en draagt bij aan de herkenbaarheid van de woonblokken.



Voordeuren en bergingen ontsloten aan straatkant, terras aan de (collectieve) groene ruimtes



Eenduidige vorm en massa met ruimte voor subtile verspringingen in de gevels en hoogsteverschillen door bijv. bergingen



Ruimte voor variatie mits het bijdraagt aan een divers maar herkenbaar totaal beeld

Wonen in het midden

Bebouwing: kleur, materialisering en detaillering

Materialen en kleuren zijn warm, terughoudend en dorps van aard. Natuurlijke materialen domineren het gevelbeeld en zorgen voor een rustige uitstraling. Hout vormt de basis voor zowel het skelet als de gevel. Detaillering is verfijnd maar eenvoudig, gericht op samenhang in plaats van individualiteit. Hoekwoningen en kopgevels zijn herkenbaar uitgewerkt en mogen een verbijzondering hebben mits passend in het totale straatbeeld en architectonische samenhang.

Overgang openbaar en privé

De overgang tussen privé en openbaar is duidelijk maar vriendelijk. Voorzijden van de woningen bestaan uit een stoepen van 1 meter die grenst aan het voetpad. De materialisatie is afwijkend van het openbaar gebied. De compacte woningen hebben aan de achterzijde een terras van 3 meter diep. De uitwerking is vrij van tegels tot een veranda. Gekoppeld aan het terras is een minimale zone van eveneens 3 meter met beplanting in de vorm van struikgewassen dat zorgt enige beslotenheid en een duidelijke overgang tussen het privé terras en het collectieve middengebied. Halfverharde paden zorgen voor verbinding tussen beide.



Nadruk op natuurlijke materialen met aanvulling van groene gevels



Natuurlijke overgang tussen privaat en openbaar, kleine kavels hebben een duidelijke begrenzing dmv het terras van 3 meter aan de achterzijde en 1 meter aan de voorkant, de rest is openbaar gebied



Uitstraling openbaar gebied

Openbare ruimte

De openbare ruimte van Hooizicht is zorgvuldig ingericht als een samenhangend groen raamwerk waarin wonen, bewegen, verblijven en waterbeheer in balans zijn. Lanen, woonstraten, paden en collectieve groene ruimtes vormen samen een herkenbare en rustige leefomgeving met een dorps karakter. De inrichting ondersteunt de hiërarchie tussen randen en middengebied en versterkt de relatie tussen bebouwing, groen en water. Materialen, profielen en inrichtingselementen zijn terughoudend en robuust, met een duidelijke voorkeur voor natuurlijke uitstraling en een beperkt aantal samenhangende materialen. De openbare ruimte is leesbaar, overzichtelijk en uitnodigend.



De omgeving in de vorm van de Zijperlaan (links) en Graslaan (rechts)

Infrastructuur

De rijbanen zijn uitsluitend bedoeld voor lokaal bestemmingsverkeer en worden ingericht als rustige woonstraten. De verharding wordt uitgevoerd in klinkers in een natuurlijke, gedekte tint. Parkeren is zorgvuldig ingepast en ondergeschikt aan het straatbeeld. Parkeervakken worden uitgevoerd in een visueel terughoudende verharding en worden waar mogelijk gecombineerd met groen. Grootschalige, aaneengesloten parkeeroppervlakken worden vermeden. Voet- en fietspaden zijn verhard en sluiten logisch aan op de woningen. Het materiaalgebruik heeft een rustige en ingetogen uitstraling.

Het plangebied is omsloten door water en bruggen vergroten de beleefbaarheid hiervan. Richting de Zijperlaan wordt een verbinding voor autoverkeer gerealiseerd. Hierbij kan, met het oog op gebruik en kosten, worden gedacht aan een duiker. De verbinding richting de Graslaan is in de basis bedoeld voor langzaam verkeer, maar dient geschikt te zijn voor calamiteitendiensten. Hier heeft een brug de voorkeur om dit karakter te benadrukken.



Het groene karakter van het gebied domineert in het straatbeeld, de infrastructuur is te gast dat wordt benadrukt door ingrepen zoals waterdoorlatende verharding, grasbetontegels in de parkeervakken en/of rijbanen in de parkeerkoffer



Verblijf, spelen en ontmoeten

Binnen Hoozicht zijn op strategische plekken kleinschalige verblijfsruimtes ingericht, met banken en informele zitplekken geïntegreerd in het groen. Deze plekken liggen aan routes, bij water of in de collectieve velden en stimuleren ontmoeting zonder dominant aanwezig te zijn. Centraal in het plan is een speelplek opgenomen met een nadrukkelijk natuurlijk karakter. Spelen wordt integraal onderdeel van het landschap, met gebruik van natuurlijke materialen en hoogteverschillen. De speelplek is ruimtelijk duidelijk afgebakend ten opzichte van het water en sluit aan bij de rustige, groene identiteit van de wijk.

Groenstructuur en beplanting

Groen vormt de drager van de openbare ruimte. Bomen, hagen, struweel en grasvelden zijn zorgvuldig gepositioneerd om straten te begeleiden, ruimtes te definiëren en overgangen te verzachten. Waar mogelijk worden bestaande groenstructuren behouden en geïntegreerd in de nieuwe inrichting. Nieuwe beplanting bestaat uit een mix van bomen, heesters en hagen met een natuurlijke uitstraling. Variatie in hoogte en dichtheid zorgt voor afwisseling tussen open en meer intieme plekken, passend bij het onderscheid tussen randen en het middengebied. Beeldbepalende bomen staan langs lanen, straten en aan verblijfsplekken en dragen bij aan de herkenbaarheid en schaal van de wijk.

Water en maaiveld

Water is een essentieel onderdeel van de ruimtelijke en landschappelijke kwaliteit van Hoozicht. Het bestaande omliggende watersysteem wordt benut als buffer bij piekbelasting door neerslag. Binnen het plangebied wordt gewerkt met subtiele verlagingen in het maaiveld, greppels en groene zones die het water tijdelijk opvangen en vertraagd afvoeren naar het omringende watersysteem. Het water is zichtbaar en beleefbaar, maar steeds op een veilige en ingetogen manier ingepast. Oevers en randen sluiten aan bij het natuurlijke karakter van de wijk en dragen bij aan biodiversiteit en klimaatadaptatie.



Het plan stimuleert ontmoeting en spelen in het groen, op straat en bij de voordeur



Benutten van de bestaande robuuste groenstructuur en het toevoegen van kleinschalige nieuwe beplanting



Water wordt vertraagd afgevoerd naar de omliggende greppels en watergangen

Overgang privé–openbaar

De overgang tussen privé en openbaar gebied is zorgvuldig vormgegeven en draagt bij aan de leesbaarheid en het dorps karakter van de wijk. In het middengebied bestaan deze overgangen uit lage, groene elementen, voortuinen, veranda's of terrassen met een open uitstraling. Harde erfafscheidingen worden vermeden. Aan de randen van de wijk gaan gebouwen en openbare ruimte vloeiend in elkaar over, met groen als verbindend element. Overgangen zijn landschappelijk van aard en versterken de samenhang tussen bebouwing, water en groen.



De grootste kwaliteiten in het plan: de robuuste groene rand en het collectief binnengebied

Verlichting

Openbare verlichting wordt functioneel en terughoudend toegepast. Verlichting is aanwezig langs rijbanen, woonstraten en langzaamverkeersroutes en waar nodig bij kruisingen en parkeerplaatsen. Verlichting ondersteunt veiligheid en oriëntatie, zonder afbreuk te doen aan de rustige en groene sfeer. Groene zones en waterstructuren worden spaarzaam of niet verlicht, zodat de avond- en nachtbeleving van de wijk rustig blijft.

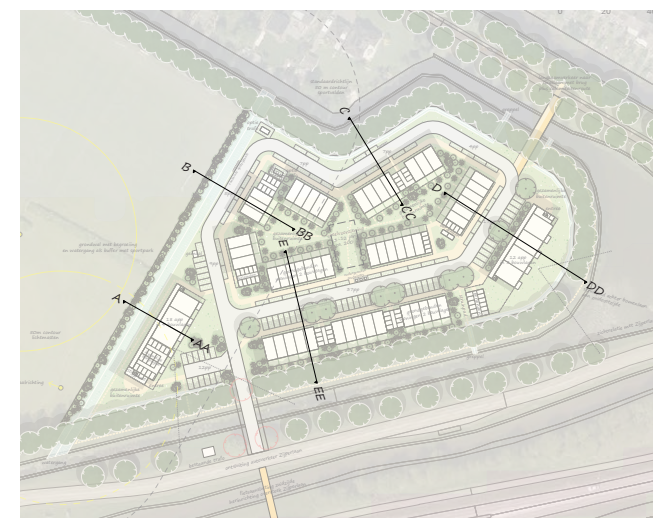
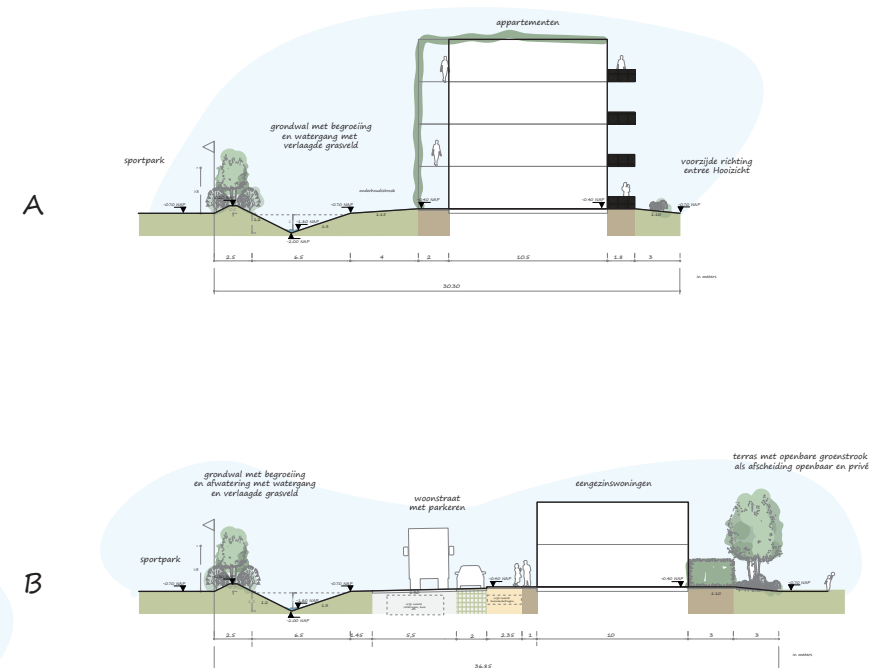
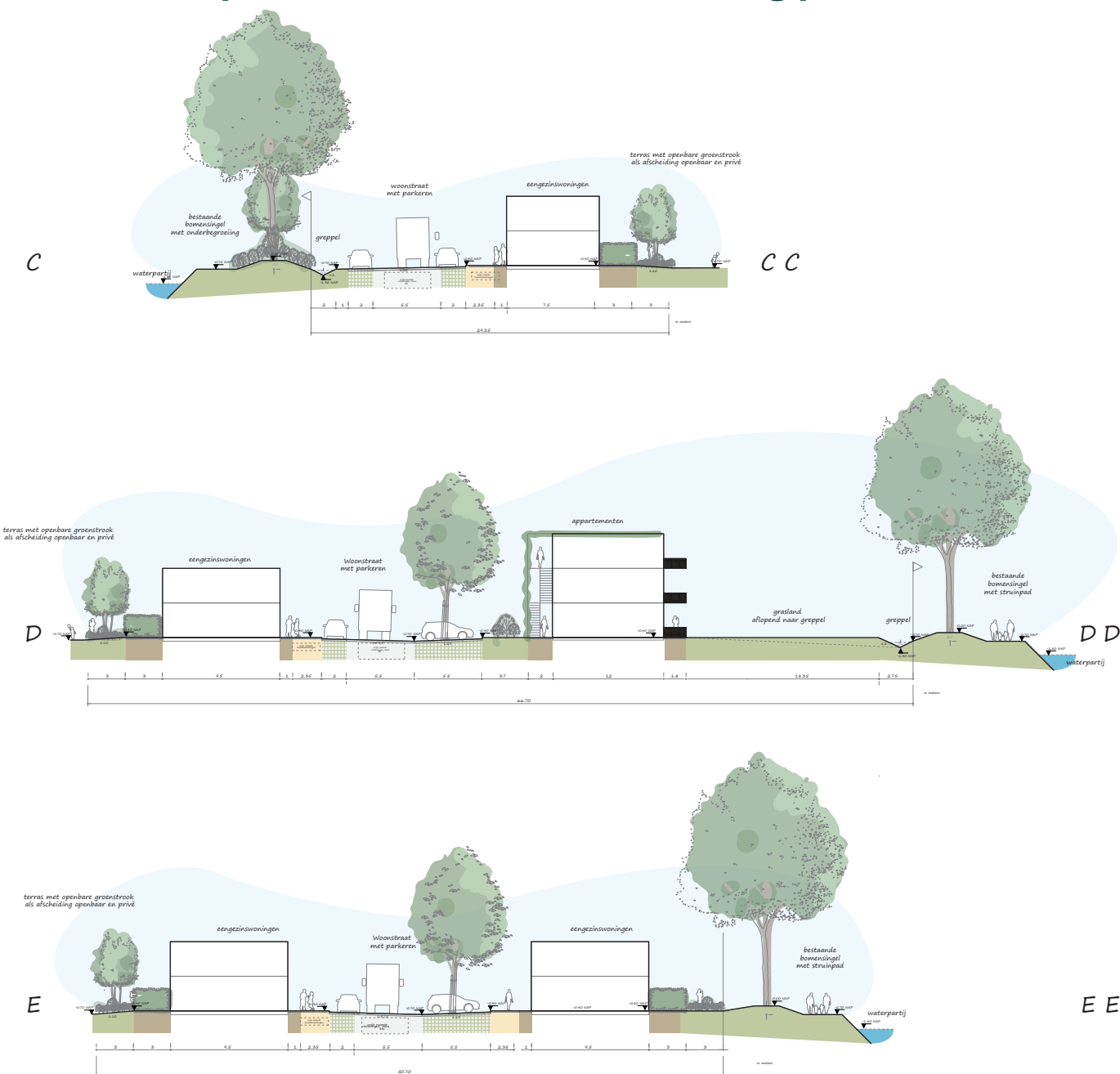


Verlichting ondersteund veiligheid en oriëntatie, armaturen en oplossingen kunnen variëren bij de woonstraten en rondom speelvoorzieningen en paden

Stedenbouwkundig plan Hooizicht

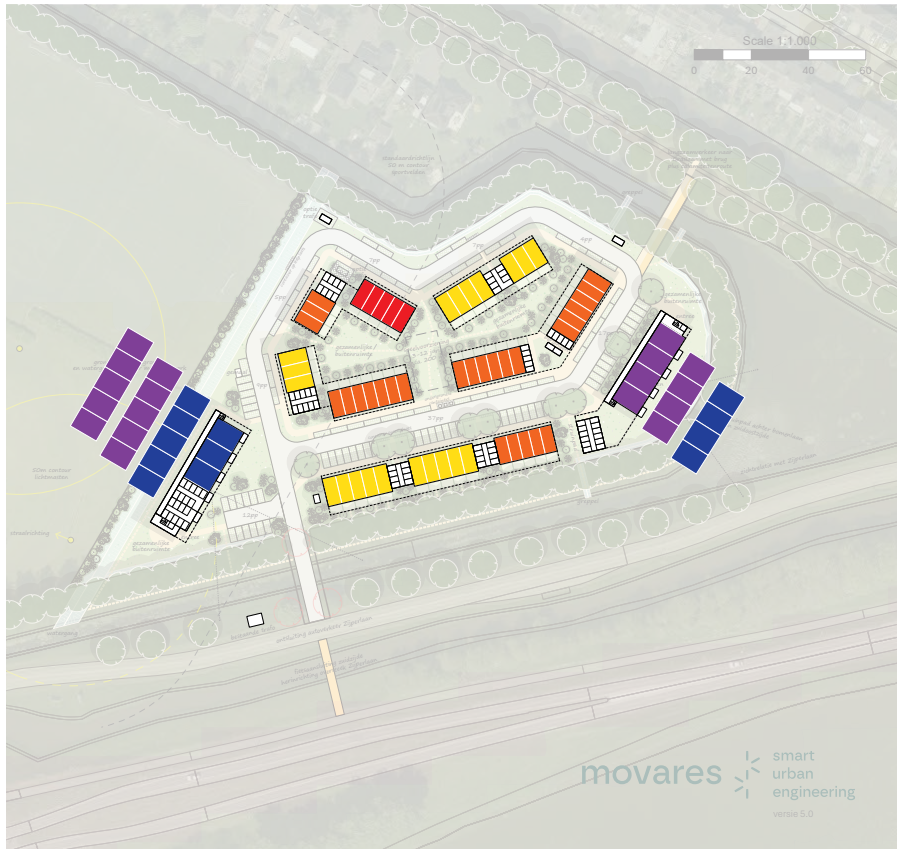


Dwarsprofielen stedenbouwkundig plan 1:500

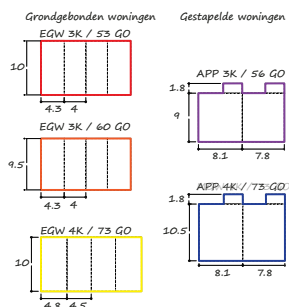


Locaties dwarsprofielen

De cijfers achter het ontwerp



Plattegronden



Programma

- Totaal programma 82 eenheden
- Twee appartementencomplexen met in totaal 30 stuks; oost á 3x4=12 app en west 5x4 (minus 2 eenheden voor bergingen)= 18 app
- Overige 42 zijn grondgebondenwoningen in verschillende uitvoeringen

Verdeling openbaar-privé

- 12.572 m2 openbaar gebied, tot aan grondwal bomensingel (circa 71%)
- 5.053 m2 bouwvelden (circa 29%)
- Totaal plangebied 17.796 m2 (100%)

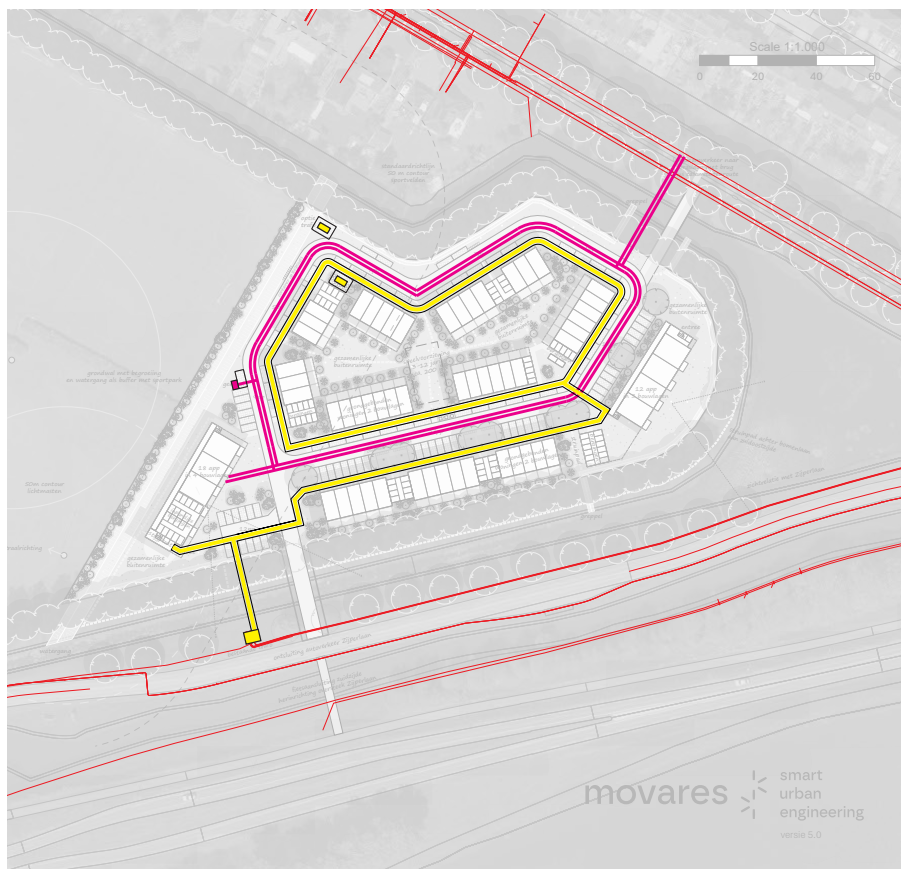
Parkeerbehoefte

Norm o.b.v. gemiddelde van de publicatie 744 van het CROW, weinig stedelijk en rest bebouwde kom:

- Sociale huurwoning 1,3 per woning (x13)
- Middelhuurwoning 1,3 per woning (x39)
- Appartement sociaal <75 m2 1 per woning (x12)
- Middelhuur appartement <75 1 per woning (x18)

Totale behoefte is 98 parkeerplaatsen

Indicatief k&l tracé

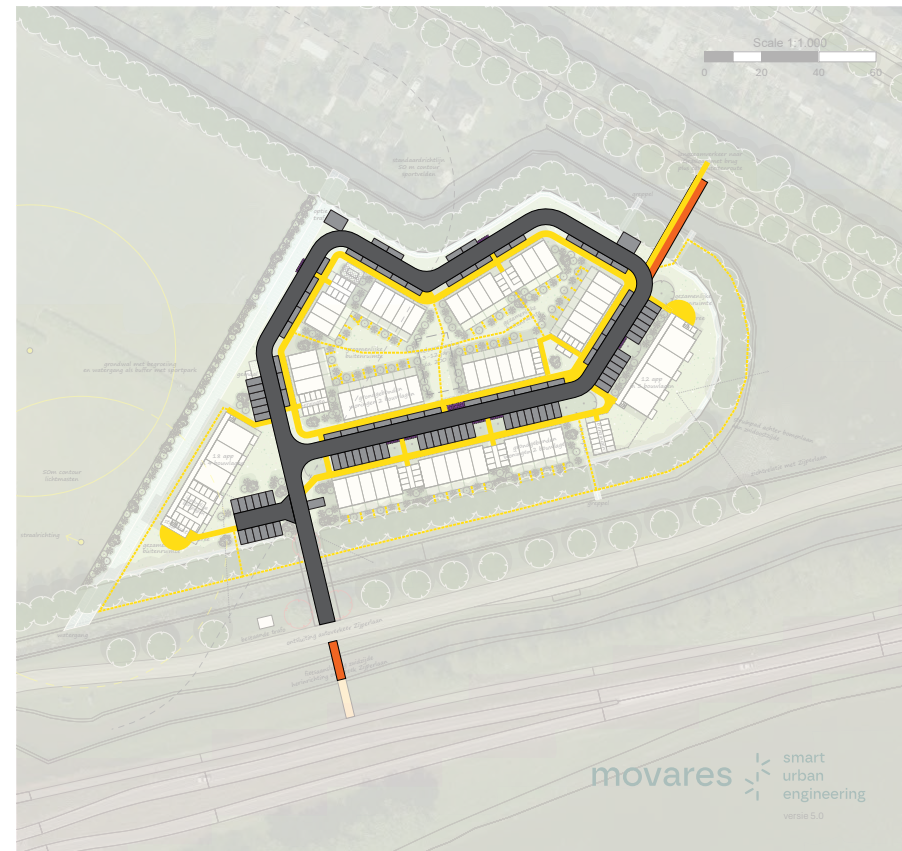


Legenda

- Bestaande kabels en leidingen (KLIC)
- Vuilwatertracé
- Eventuele locatie gemaal
- Nutstracé
- Trafo bestaand en mogelijk nieuwe locatie

Indicatieve liggingen - zie ook ruimte reserveringen in dwarsprofielen

Infrastructuur



Legenda

- Rijbaan
- Parkeren
- Fietspad*
- Voetpad
-  Ondergrondse containers
-  Opstelplaats containers

Maatregelen

- Tweerichtingen autolus met aansluiting op Zijperlaan
- Fietsoversteek Zijperlaan naar fietspad N-weg
- 98 parkeerplaatsen aanwezig langs ontsluiting
- Voet- en fietspadbrug naar Graslaan (incl. calamiteiten)
- Oost en zuidzijde geschikt voor struinpaden langs bestaande bomensingel en het water

Oppervlak verharding

verharding openbare ruimte: 5.528m²
 verharding kavels en bergingen: 4.335 m²
 Bruto plangebied: 17.796 m²
 Totale oppervlak verharding: 9.863 m² = 55%

Groen en water



Legenda

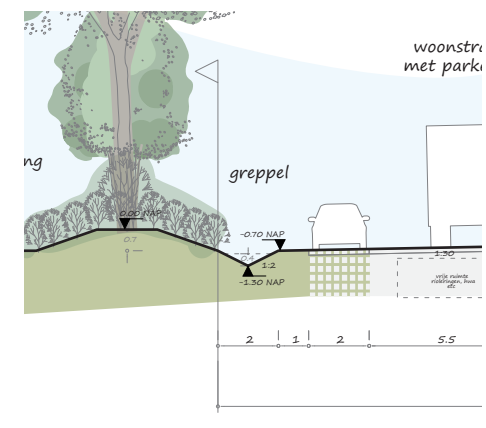
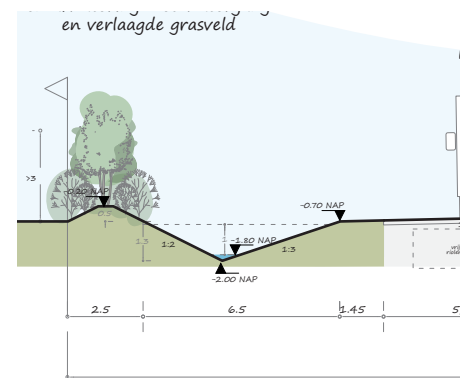
-  Afwaterrichting
-  Watergang of greppel
-  Nieuwe bomen
-  Struikgewassen rondom terras
-  Grondwal met struikgewassen naar sportpark

Compensatieberekening

Totale oppervlak verharding: $9.863\text{ m}^2 = 55\%$
 Waterbergingsseis 70 mm = 690 m^3

Capaciteit watergang west $3,5\text{ m}^2 \times 185\text{ m} = 650\text{ m}^3$
 Capaciteit greppel noord $0,32\text{ m}^2 \times 128\text{ m} = 43\text{ m}^3$
 Capaciteit greppel zuidwest $0,32\text{ m}^2 \times 41\text{ m} = 13\text{ m}^3$
 Totale capaciteit watergang en greppels = 706 m^3
Saldo capaciteit obv waterbergingsseis is + 36 m^3

Daarnaast ligt het openbaar gebied veelal langs de randen van het plangebied. Het hemelwater stroomt over het maaiveld af richting de watergang en greppels. Hierdoor vindt deels oppervlakkige afstroming plaats, wat bijdraagt aan infiltratie in de bodem en vertraging van de afvoer. Bij piekbuien wordt het overtollige water geconcentreerd afgevoerd naar de omliggende waterstructuren.



basisprofiel watergang en greppels (uitsnede dwarsprofielen pagina 15)

movares  smart
urban
engineering