

STEDENBOUW, - LANDSCHAP - BEELDKWALITEIT

# Plan De Kreek

Voorlopig Ontwerp

De Kreek, Den Hoorn  
maart 2017

DE KREEK



# CITTASLOW

De gemeente Midden-Delfland is Cittaslow hoofdstad van Nederland. Cittaslow is het internationale keurmerk voor gemeenten met minder dan 50.000 inwoners die op het gebied van leefomgeving, landschap, streekproducten, gastvrijheid, milieu, infrastructuur, cultuurhistorie en behoud van identiteit tot de top behoren.

In de vergadering van de gemeenteraad van Midden-Delfland van 8 november 2016 is opgeroepen uitvoering te geven aan Cittaslow-bouwen in De Kreek. Hierbij komen de volgende aspecten aan bod:

- Energiezuinige woningen: minimaal een EPC van 0,0 (nul-op-de-meterwoningen);
- Geen gasaansluiting (all electric);
- Voorbereiden op zonne-energie en uitwisseling elektriciteit (smart grid);
- Voorbereiden op elektrisch rijden;
- Toetsing op veiligheid (Politiekeurmerk woningen en woonomgeving);
- Toetsing op duurzaamheidsaspecten omgeving (toepassing Duurzaamheidsprofiel op Locatie);
- Ruimte in het woningbouwprogramma voor eigen initiatief (PO en CPO);
- Experimentele woningbouw in de goedkope en middeldure sector.

In deze tijden van verstedelijking en veralgemenisering is het voor authentieke gebieden belangrijk de lokale identiteit te bewaken, te versterken en verder uit te dragen. In een Cittaslow kunnen inwoners en bezoekers op een plezierige, gastvrije manier en op een menselijk tempo genieten. Het bewaken en bevorderen van de kwaliteit van de leefomgeving is het allerbelangrijkst voor een Cittaslow. Dit betekent dat een gezond milieu, het versterken van de landschappelijke kwaliteiten en een goede infrastructuur hoog op de agenda van de gemeente staan. Deze ambitie wordt uitgedragen in de ontwikkeling van De Kreek.

## Het plan De Kreek

Bij De Kreek wordt ingezet op een brede basis van Cittaslow. Hierbij komen allerlei aspecten aan bod die hiernaast zijn ingedeeld in 9 thema's.

In het voorliggende boekwerk worden de aspecten stedenbouw, landschappen en beeldkwaliteit toegelicht aan de hand van de 9 thema's. In de bijlagen zijn de technische tekeningen opgenomen.



Identiteit

• Pagina 3



Ruimtelijke kwaliteit

• Pagina 3



Ruimtegebruik

• Pagina 3



Groen en Ecologie

• Pagina 7



Water

• Pagina 15



Mobiliteit

• Pagina 19



Sociale verbondenheid

• Pagina 22



Welzijn

• Pagina 25



Klimaat

• Pagina 29

• Bijlagen Pagina 33

**Disclaimer:** De getoonde architectuur en de openbare ruimte in de sfeerbeelden is alleen ter illustratie





# 1 De Kreek



Belevingswaarden door eigen Identiteit

Architectonische en stedenbouwkundige samenhang

Gebruikswaarde door groot openbaar gebied

Een geliefde wijk door integraal ontwerp en sterke identiteit

Kwalitatief hoogwaardige en duurzame materialen

Veilig openbaar gebied

Toekomstwaarde door flexibiliteit

Meervoudig ruimtegebruik

Inbreiden

Flexibiliteit

Slimme fasering



Identiteit



Ruimtegebruik



Ruimtelijke kwaliteit



# 1. De Kreek



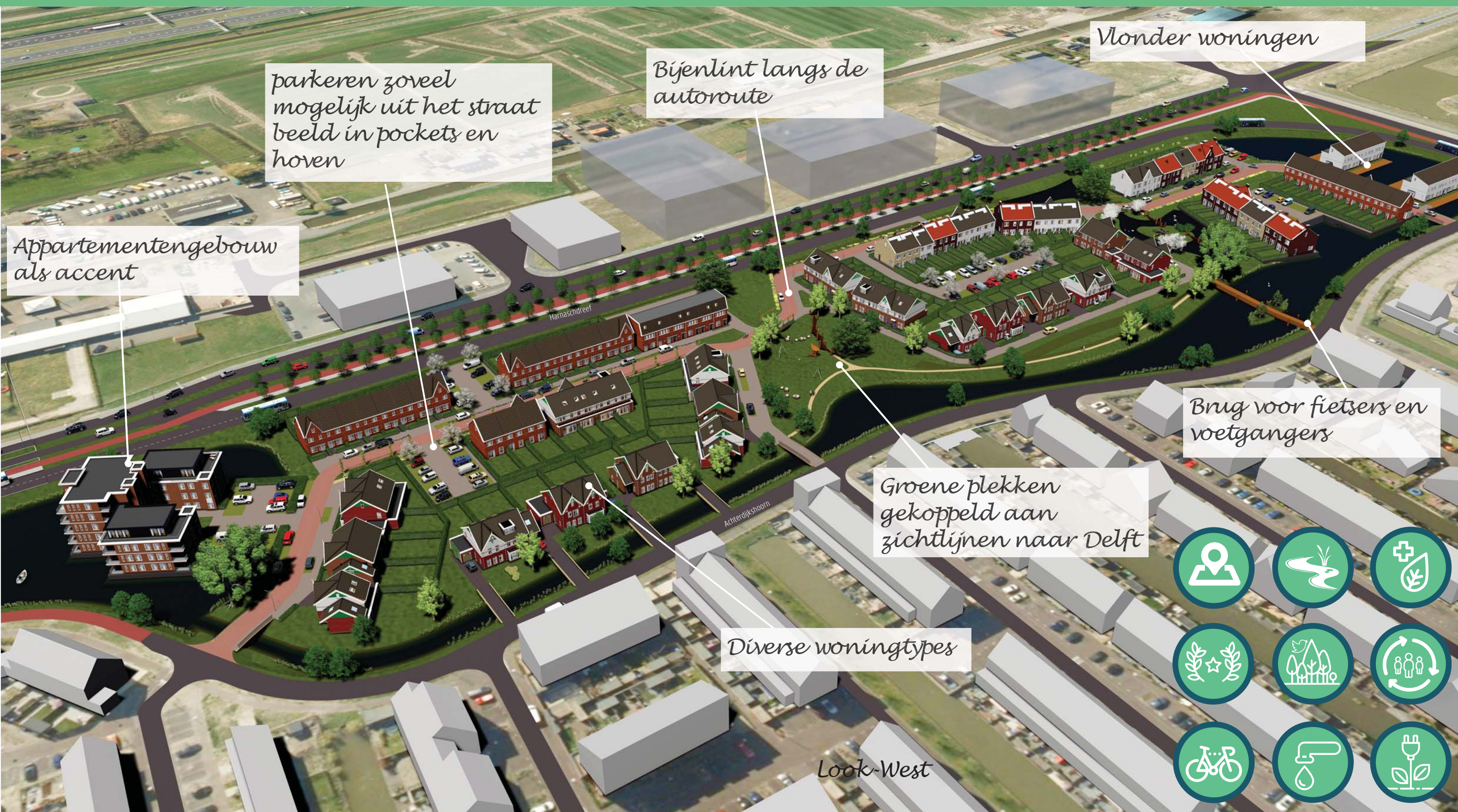
## De Historische structuur

De Kreek vindt zijn basis in de historische structuur van de Harnaschpolder met haar slagen en kreken. Een restant van de oude kreekloop is terug te vinden in het plangebied van De Kreek, nu een sloot grenzend aan de oostkant van het plangebied.

In de planontwikkeling wordt deze historische kreek opgepakt en versterkt als identiteitsdrager van de woonwijk. De slagen zijn in het plan gehandhaafd als lange zichtlijnen vanuit de buurt naar de omgeving en zelfs naar de kerktoren van Delft.



# 1. De Kreek





# 1. De Kreek

De Kreek wordt een leefomgeving met een landelijk verademend karakter. Binnen een stoer en landschappelijk gebied liggen drie in het landschap verankerde woonclusters. Men woont dus letterlijk aan een buitengebied. Geen ellenlange woonstraten maar een landschap dat reikt tot aan de voordeur. Een veilig en geborgen landschap temidden van kreek en weelderige weiden waar kinderen veilig en avontuurlijk spelen. Het robuuste landschap heeft het karakter van de landelijke kreek in Midden-Delfland en biedt volwassenen en ouderen ruimte voor ontspanning of juist sportief gebruik. De leefomgeving onderscheidt zich door de samenhang tussen duurzame bouwstenen voor biodiversiteit, gezondheid, klimaat, veilig- en leefbaarheid, energie en duurzaam bouwen. Hoe die bouwstenen vertaald zijn naar een integraal samenhangende structuur wordt in de volgende paragrafen toegelicht.





# 2 Groenstructuur



Groen en Ecologie

**Biodiversiteit bevorderend**

**Groene aaneengesloten netwerken**

**Gebiedseigen beplanting**

**Volwassenheid**

**Verticaal groen**

**Oogstbaar groen**

**Voorkomen van hit-testress**





## 2 Groenstructuur- Bomen



**Boom suggestie: Alnus glutinosa, Els, hakhout**



**Boom suggestie: Ulmus Hollandica, Iep**



**Sierkers**

Het groen in de buurt is robuust van buiten, zacht van binnen. Dit kenmerkt De Kreek in één zin.

Een robuust landelijk kreeklandschap vormt de basis waarin drie woonclusters zijn verweven. Dit landschap kenmerkt zich door weelderige oever, ruige graslandvegetaties en een robuust en landelijk ogende boomstructuur met iepen, elzen en hakhoutsoorten.

Op markante plaatsen worden grotere populieren aangeplant zodat er bij aanvang al sprake is van een robuuste groenstructuur. Binnen de woonclusters is de groenstructuur opgebouwd uit meer gecultiveerde soorten zoals sierkers. De hakhoutsoorten kunnen als kleine boom of volwassen bosplantsoen worden aangeplant en later waar nodig worden uitgedund.

De groenstructuur wordt verder toegelicht aan de hand van de volgende elementen:

**Oevers**

**Graslanden**

**Bijenslinder**

**Geluidwerende functie**

**Oogstbaargroen**



## 2 Groenstructuur *ruige oevers*

Oevers worden afgewisseld met opgaande en drijvende vegetaties.  
Drijvende vegetaties: Waterranonkel en Dotterbloem.  
Opgaande vegetaties: Rietsigaar en Riet.

Door natuurlijke onderwaterbeschoeiing wordt de oeverzone beschermend en kan er een vitaal natuurlijke oever ontstaan. De oeverbeschoeiing is opgebouwd uit wilgen vlechtwerk of een ondergedoken takkenwal.

In het plangebied komen in het noordelijke buurtje ook harde oevers voor. Hier worden de oevers vormgegeven met keerwanden die worden uitgevoerd in een duurzaam materiaal van gerecycled kunststof.



Gemeenten als ketenregisseur  
kunststof afval



## 2 Groenstructuur

### *Bijenslinger langs de meanderende hoofdroute*

#### **De bollen:**

Op maaiveld niveau worden de wegberm en de daaraan grenzende greppel begeleidt met een bollenlint. Dit bollenlint is samengesteld uit soorten die elkaar in de bloeiperiode afwisselen. Daardoor is er vanaf het vroege voorjaar tot het begin van de zomer een continue bloeiend bollenlint te ervaren.

Het lint is opgenomen in een basis van ruig gras waarvan het beheer is afgestemd op het gewenste beeld en gebruik. De bollenstrook wordt op zijn vroegst in de 3e of 4e week van juni gemaaid. Afhankelijk van de waardering kan het bollenlint ook worden opgeschaald naar de luwe en gebruiks-extensievere delen in De Kreek. Besluit men dit op termijn te doen dan is een beperkte assortimentskeuze aan te bevelen. Immers het beeld van een eenduidig geselecteerd bollen vlak wordt doorgaans hoger gewaardeerd dan een veelheid aan willekeurig opkomende bloembol soorten. Doorgaans beperkt het assortiment voor vlakken zich tot sneeuwklompjes in de randen met een humeuze bodem. Soorten als Krokus en Narcis komen voor in veldformatie.

De bollen hebben een positief effect op de stemmingsgesteldheid van mensen en op de gezondheid van bijen, hommels en andere vroege voorjaars insecten. Immers bieden de vroeg bloeiende bollen de broodnodige vroege voorjaarsnektar.

Door bijenslingers worden de woonclusters verbonden met de robuuste kreekzone. Bijenslingers bestaan uit een structuur van bij- en vlinderminnende klimplanten langs de weg. Een fijnmazige groenstructuur die de biodiversiteit tussen de kreekzone en de woonclusters verbindt en bevordert.

Het bijenlint is vanwege zijn compacte vorm goed toe te passen binnen smalle profielen waar ruimte voor bomen beperkt is. Daarnaast blijft de hoogte beperkt tot onder de dakgoot zodat er geen schaduwwerking op zonnepanelen optreedt.





## 2 Groenstructuur *graslandvegetatie*

De graslanden bestaan uit een variatie aan grassoorten en voornamelijk voorjaarsbloemen als Pinksterbloem en Paardenbloem. Door het beheer af te stemmen op het gebruik wordt een juiste balans gezocht tussen biodiversiteit, beeldkwaliteit en functionaliteit.

De landelijke buitenruimte nodigt uit tot verkennen en actief gebruik. Voor de ontwikkeling van een diverse lokale vegetatie wordt het gebied op eigen kracht ontwikkeld. Dat wil zeggen, vegetatie maakt aanspraak op de aanwezige zaden in de ondergrond. Deze ecologische activering van de ondergrond leidt doorgaans tot een rijk gevarieerde vegetatie.

Daarnaast leiden de verschillen in maai-veldhoogte tot een rijke schakering van vegetatietypen voor natte, half natte en droge gronden. Vanuit functionele redenen kan gekozen worden om delen in te zaaien om zo de ontwikkeling van een stevige vegetatie te bevorderen.



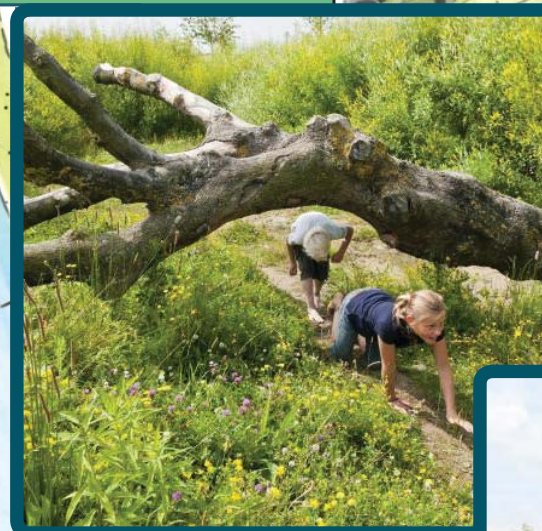
**Ruig gras wekt een natuurlijk indruk in de omgeving**





## 2 Groenstructuur *natuurlijk spelen in het groen*

De Kreek wordt ingericht met de basis principes van natuurlijk spelen: uitnodigend, avontuurlijk en niet teveel voorgeprogrammeerd. Het gebied wordt op basis van terreineigenschappen ingericht met speel- en sportaanleidingen zoals een knuppel en/of blote voetenpad, een klim- en klauterboom en een glijhevel. Er worden twee locaties aangewezen voor elementen die natuurlijk spelen en sporten faciliteren en bevorderen. Daarnaast zijn er een beperkt aantal paden in het gebied en is het vooral een zonering van hoger en lager gemaaid gras. De paden zijn uiteraard toegankelijk voor alle leeftijdscategorieën en minder valide mensen.





## 2 Groenstructuur *geluidwerende functie*

Ter hoogte van de Harnaschdreef wordt een groene geluidswerende constructie gerealiseerd. De constructie is opgebouwd uit kokosvlechtwerk voorzien van biodiversiteit bevorderende en onderhoudsarme klimplanten zoals Klimop, Kamperfoeli en Wilde bosrank. Soorten die ook bekend staan om hun fijnstof absorberende capaciteiten. Naast sierwaarden als bloemen, bessen en herfstkleuren draagt de zoete geur van met name de Kamperfoeli ver in de aangrenzende tuinen.

### Oogstbaar groen

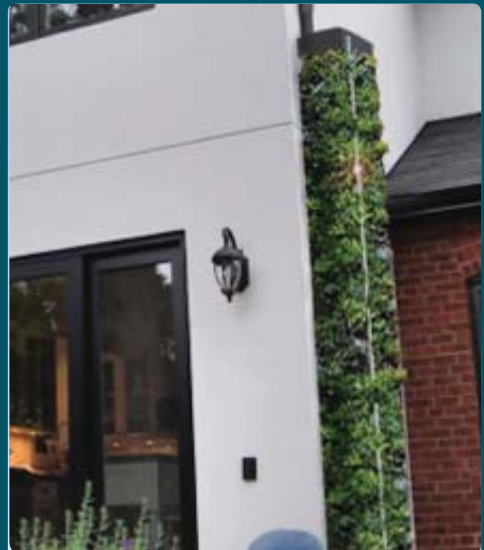
Het groen ordent niet alleen het landschap maar wordt ook ingezet als oogstbaar groen. De hazel- en walnotenbomen produceren heerlijke noten en het hakhout kan gebruikt worden om natuurlijke speeltoestellen en terreinmeubilair te maken. Dit wordt in een bredere context afgestemd. Mocht er ergens binnen de gemeente of regio geschikt hout vrijkomen dan kan door het uitwisselen van houtproducten een hoogwaardige bestemming worden gevonden. Wanneer er geen constructieve, educatieve, culinaire of andere functionele toepassing gevonden wordt, dan wordt het ingezet als compost en productie van energie. Het aardige van een houtuitwisselloket is dat het sociale cohesie bevordert. Datzelfde geldt voor het aanleggen van vooroevers en beschoeiingen. Bij het thema Buurtparticipatie wordt dit nader beschreven.



Erfafscheiding met functie voor geluidwering en biodiversiteit



## 2 Groenstructuur *Biodiversiteit gebouwen*



infiltrerende regenpijp



Naast een duurzame openbare ruimte is er veel aandacht voor duurzaam en gezond bouwen. Naast de groenstructuur in de wijk dragen de woningen ook bij aan het verhogen van de biodiversiteit. Denk bijvoorbeeld aan groene gevels en kasten voor vogels aan de gevels.



# 3 Water



Water

**Robuust watersysteem**

**Vasthouden, bufferen, infiltreren**

**Beperken overlast**

**Scheiden schoon en vuil**

**speelaanleidingen**

**Voorkomen van hittestress**





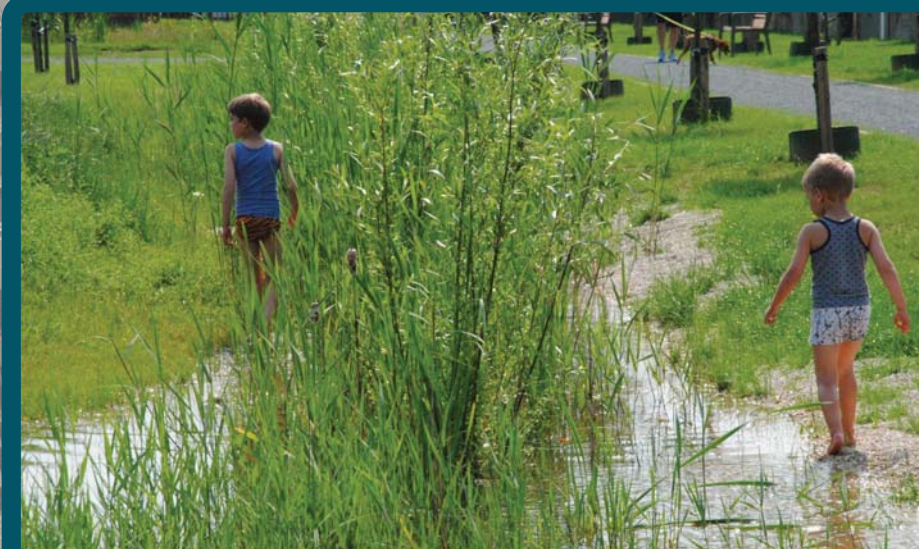
# 3 Water



De Kreek, open water



Het dijkje langs De Kreek



Droge Kreek: Wadi's

De Kreek wordt een waterneutrale wijk. Dat wil zeggen dat het zichtbaar voorziet in zijn eigen waterberging. Naast de eigen waterberging wordt in De Kreek ook extra water gegraven ter compensatie van het tekort aan oppervlaktewater in o.a. Look -West. De totale opgave bedraagt 19.360 m<sup>2</sup>. Met een maximale peilsteiging van 0,47 m betekent dit de realisatie van 9.099m<sup>3</sup> aan waterberging. Samen met de kreek en de aangrenzende laagten wordt voldoende capaciteit gecreëerd. Dit reliefrijke kreeklandschap - opgebouwd uit wadi's, dijkjes en heuvels - bepaalt mede het karakter van de wijk. De Kreekzone is een dynamisch laagland dat afhankelijk van de waterstanden sterk in beeld kan veranderen. Van een glooiend grasland naar een eilandenrijk omgeven door water.

## Zichtbaar afvoeren

## Bruggen en objecten



# 3 Water

*water zichtbaar afvoeren*



**infiltrerende regenpijp**

De diversiteit aan open water, oeverzones en kruidenrijke laagten zorgt voor een kleurrijk robuust landschap dat zichtbaar verankerd is met de woonclusters.

Water wordt vanaf het daken afgevoerd via een fijnmazig stelsel van regenpijpen, goten en wadi's. Vanaf het dakvlak wordt regenwater afgevoerd en opgevangen in een waterbergende en infiltrerende regenpijp. Het gebufferde water uit de regenpijp wordt op verschillende manieren benut:

- bewatering van de tuin;
- hergebruik voor huishoudelijke doeleinden
- individuele apparatuur voor klimaatregulering.

De waterbergende regenpijp is een van de duurzame specials die De Kreek karakteriseren.

Overschotten worden zoveel als mogelijk boven het maaiveld afgevoerd naar de straat of de kreek. In de straat voeren brede goten het water af naar de wadi's waar het kan infiltreren. Van daaruit stroomt het water naar de kreek.

Ook wordt het water gebruikt om het micro-klimaat te reguleren. De kreekzone zorgt voor de nodige luchtcirculatie en de vegetatie voor temperatuurregulerende verdamping, de bodem werkt als een regulerende warmtebuffer. Door de stedenbouwkundige structuur en de maatvoering worden windtunnelvorming en tochtige woonstraten voorkomen.



**Doorlopende goot in de rijbaan, uitlopend in de wadi de stenen kreek**



# 3 Water

## Bruggen en objecten

### kreeklaagte kruisingen

De doorstroombaarheid in de laagten in de kreekzone moet worden gegarandeerd. Ter hoogte waar wadi en weg elkaar kruisen worden daarom dunwandige duikers aangelegd met een zo groot mogelijke diameter. Daardoor kunnen water en kleinere zoogdieren en insecten zich goed verplaatsen. Bij de civiele uitwerking zal het 'kunstwerk' nader worden uitgewerkt. Deze 'kreeklaagte kruisingen' kunnen verbijzonderd met een dubbelzijdige pergola die deel uitmaakt van het bijenlint.



Brugelement over De Kreek



Om een karakteristiek en onderscheidende woon- en leefomgeving te creëren is het wonen aan de kreek ook echt en duurzaam beleefbaar. Dat begint uiteraard bij de entrees van de wijk. De oversteek over de kreek wordt benadrukt, waardoor men als het ware even loskomt van de grond en het kreekwater beleefbaar is. De wijk is voor autoverkeer op twee plaatsen te bereiken via bruggen. Daarnaast verschaffen enkele individuele bruggen toegang aan gemotoriseerd verkeer tot de 6 exclusieve kreekkavels. Ook vormen 2 attracties een verbinding voor langzaam verkeer. Deze attracties zijn gericht op het maximaal beleefbaar maken van het water en de oversteek. Dit gebeurt door een brug-steiger combinatie waarmee het water vanaf diverse hoogtes beleefbaar wordt.

Om een maximale transparantie en continuïteit van de Kreek te realiseren streven we bij de vormgeving van de bruggen naar uniformiteit en een zo groot mogelijke rankheid. De bruggen onderbreken zo min mogelijk het beeld van de Kreek. De bruggen voor langzaam verkeer worden beveiligd tegen berijden van auto- en zwaar verkeer door middel van paaltjes.

Bij de civiele uitwerking zal het type brug verder worden uitgewerkt. Hierbij zal ook nog aandacht zijn voor eventueel extra ruimte voor onderhoud en beheer. Behalve een positief effect op de gewenste ruimtelijke beleving voorkomt dit ook ecologische barrièrevorming. Vleermuizen, zwaluwen en andere van de waterweg gebruikmakende vogels, reptielen, zoogdieren, insecten, vissen en amfibieën hebben baat bij een waterstructuur met zo min mogelijk obstakels. Uiteraard zijn in een land met polderpeilen, stuwen en gemalen obstakels niet uit te sluiten. Maar het streven naar zo groot mogelijke obstakel vrije vlakken heeft een positief effect op de ecologische doorwaadbaarheid en de ruimtelijke beleving van een vloeiend doorlopend landschap.



# 4 Mobiliteit



Mobiliteit

**Beperken automobiliteit**

**Lage parkeernorm**

**Stimuleren fiets, lopen, OV**

**Efficient gebruik van infrastructuur**

**Nabijheid van functies**

**Veilig**

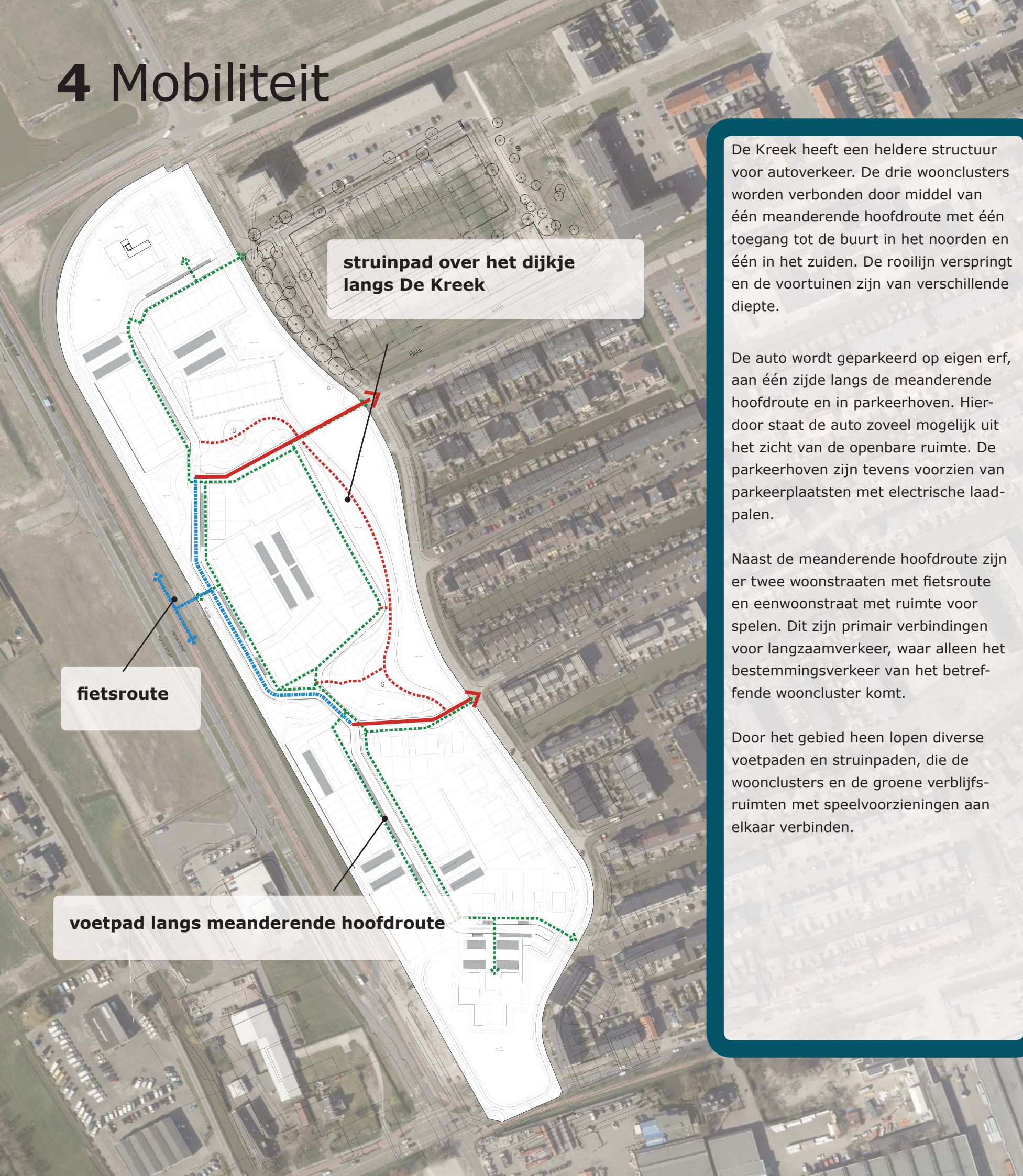
- Centrum
- Scholen
- Langzaam verkeer
- Gemotoriseerd verkeer

**Ontsluiting De Kreek naar snelweg en centrum**





# 4 Mobiliteit



**struinpad over het dijkje langs De Kreek**

**fietsroute**

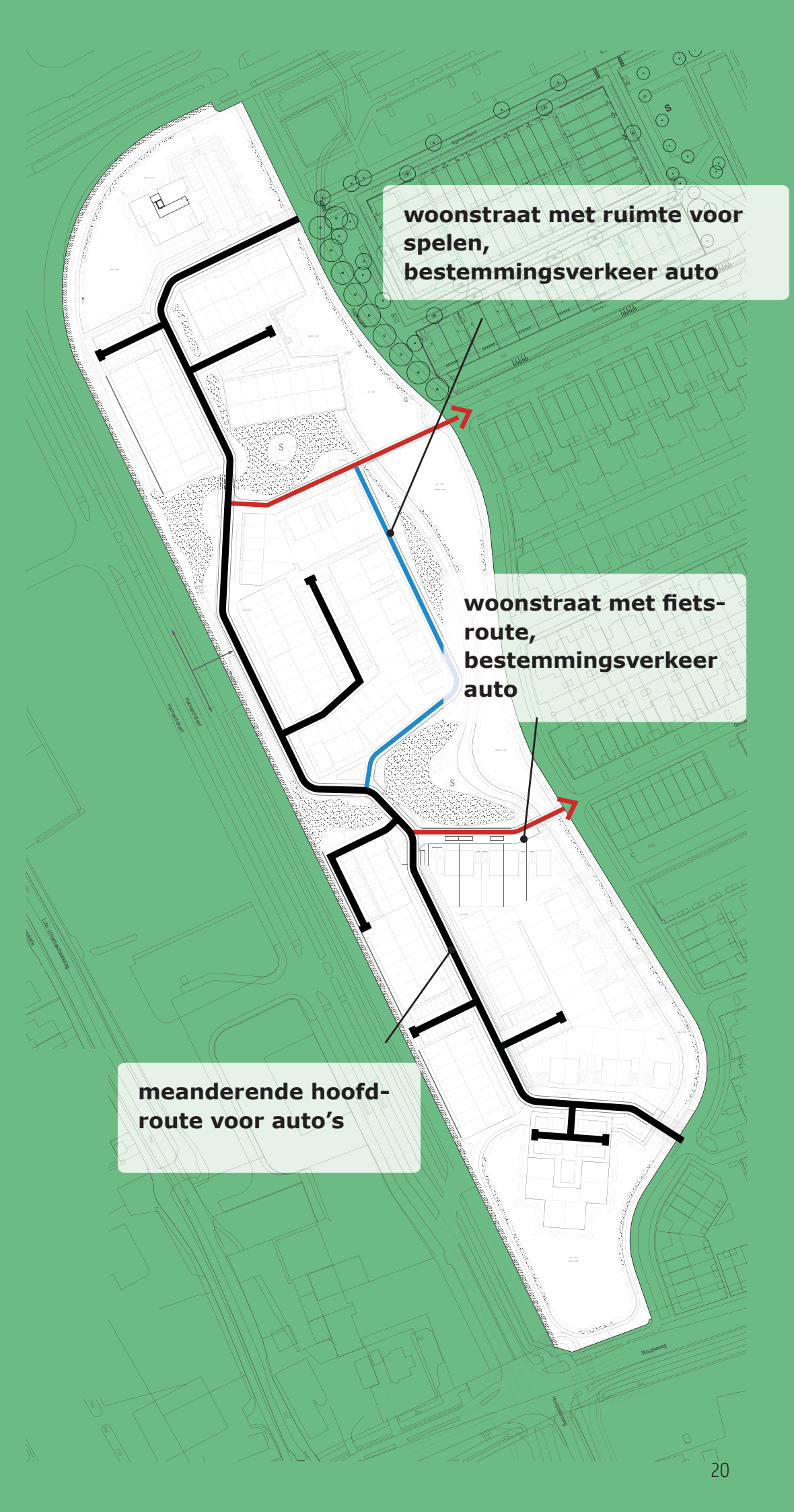
**voetpad langs meanderende hoofdroute**

De Kreek heeft een heldere structuur voor autoverkeer. De drie woonclusters worden verbonden door middel van één meanderende hoofdroute met één toegang tot de buurt in het noorden en één in het zuiden. De rooilijn verspringt en de voortuinen zijn van verschillende diepte.

De auto wordt geparkeerd op eigen erf, aan één zijde langs de meanderende hoofdroute en in parkeerhoven. Hierdoor staat de auto zoveel mogelijk uit het zicht van de openbare ruimte. De parkeerhoven zijn tevens voorzien van parkeerplaatsten met elektrische laadpalen.

Naast de meanderende hoofdroute zijn er twee woonstraten met fietsroute en een woonstraat met ruimte voor spelen. Dit zijn primair verbindingen voor langzaamverkeer, waar alleen het bestemmingsverkeer van het betreffende wooncluster komt.

Door het gebied heen lopen diverse voetpaden en struinpaden, die de woonclusters en de groene verblijfsruimten met speelvoorzieningen aan elkaar verbinden.



**woonstraat met ruimte voor spelen, bestemmingsverkeer auto**

**woonstraat met fietsroute, bestemmingsverkeer auto**

**meanderende hoofdroute voor auto's**



# 4 Mobiliteit



struinp pad door het groen



parkeerhoven tussen de woningen



woonstraat met ruimte voor spelen, de auto is hier te gast



# 5 Sociale verbondenheid



Sociale verbondenheid

Mix van woningtypen

Uitnodiging tot ontmoeten

Participatie

Peer to Peer

PO en CPO

opzetten van  
buurtvereniging die  
verantwoordelijkheid neemt voor  
beheer en communicatie





# 5 Sociale verbondenheid



De clustergewijze opzet bevordert het gemeenschappelijke buurtgevoel en biedt door de ligging aan het groen een grote mate van privacy en vrijheid. Doordat de woningen op het groen georiënteerd zijn is er sociale controle en kunnen kinderen vrij en veilig spelen. Buiten in hun 'eigen' domein maar wel met een oogje in het zeil.

In de voorgaande thema's is het thema buurtparticipatie al een aantal keer benoemd. De kern van een geslaagde buurtparticipatie zit in de begrippen ruimte laten en ruimte geven. Ruimte laten heel letterlijk door niet alle plekken, objecten en functies van te voren planmatig te definiëren.

Geslaagde buurtinitiatieven laten zien dat een geleidelijke ontwikkeling van een buurtcollectief uiteindelijk tot duurzame samenwerkingsverbanden leidt. Grootste bezwaren tegen buurtcollectieven zijn tijdgebrek, het weg ebben van interesse of wegvallen van kartrekkers. Elk van deze bezwaren zijn begrijpelijk. Echter er zijn genoeg voorbeelden die laten zien dat een 'klein beginnen' aanpak met een flinke dosis aanstekelijk enthousiasme hele rijke ontwikkelingen teweeg brengt. Ontwikkelingen die zich niet beperken tot het ruimtelijk vlak maar ook vruchten afwerpen in het goed burenschap en veiligheid in de wijk.



# 5 Sociale verbondenheid

Een bijkomend verschijnsel is dat participatietrajecten een grote verbondenheid kennen met lokaal economische initiatieven. De verbinding tussen beiden ligt dan ook voor de hand. We zien dan ook steeds meer initiatieven van deze aard waar op vrijblijvende en soms wat minder vrijblijvende wijze wordt geparticipeerd in de kwaliteitsontwikkeling van de eigen leefomgeving. Dit loopt uiteen van mobiele houtzagerijen en moestuinen, workshops en businessdevelopment tot samen zorgzaam en met hulp aan huis voor ouderen, minder bedeelden maar ook in de vorm van keukendates waarbij burens wisselend bij elkaar komen eten. Kortom een dimensie waarvoor toenemende ruimte geboden wordt in de openbare ruimte, bijvoorbeeld in de vorm van voedselbossen, salade bermen of een noten bar plantsoen. De eigen buurt en leefomgeving staan weer bovenaan de lijst van de hedendaagse ontdekkingsreiziger. Lokaal is het "nieuwe einde van de wereld" en Judith en David zijn de Marie Curie en David Livingstone van het nieuwe westen en de Kreek als middelpunt van dit domein.





# 6 Welzijn



Welzijn

**verlichting**

**afval**

**politie keurmerk**





## 6 Welzijn

### *Verlichting*



Voor De Kreek heeft een duurzame beleving en een gezond leefklimaat prioriteit. Het is algemeen bekend dat overmatig verlichte woonwijken tot gezondheidsklachten van bewoners kunnen leiden. In De Kreek worden alleen de woonclusters verlicht. De groene ruimte blijft hoofdzakelijk onverlicht. De verlichting wordt duurzaam uitgevoerd aan de hand van LED verlichting die optioneel ook te voorzien is van een sensor gestuurde dim functie. Voorkeur gaat uit naar houten lichtmasten, waaraan de gewenste (standaard) armatuur opgehangen kan worden.



# 6 Welzijn

## Afval

In de wijk worden op 2 plaatsen ondergrondse containers geplaatst. Deze worden landschapelijk ingepast. De exacte uitwerking hiervan volgt nog maar het concept is gericht op bewustwording van het afvalprobleem en de mogelijkheden van slim scheiden en hergebruiken daarvan. Met een gescheiden kunststof inzamel- en hergebruik programma kan een directe relatie met de leefomgeving worden gelegd. Door vezelverrijkte damwandprofielen vervaardigd van gercecleyd kunststof toe te passen, met daarop een aanduiding of verwijzing naar bijvoorbeeld een petfles of andere herkenbar kunststof artikelen, wordt de relatie tussen kunststof afval en de effecten op de directe leefomgeving heel tastbaar en zichtbaar.





## 6 Welzijn

### *Politie keurmerk*

Het plan De Kreek is getoetst aan het politiekeurmerk. De stedenbouwkundige- en groenstructuur zorgen voor een afwisseling in beschutte luwte en robuust landelijke verademing. Doordat de toegankelijkheid van de wijk beperkt is tot een aantal oversteekplaatsen heeft de waterstructuur ook een veiligheidsbevorderend effect, vergelijkbaar met de klassieke stadsgracht. In de bijlage vindt u de bijbehorende checklist.

Het politiekeurmerk stelt eisen en aanbevelingen aan stedenbouw, openbare ruimte en het kavel.

De Kreek voldoet aan het politiekeurmerk, met uitzondering van de situering van achtertuinen aan de openbare ruimte en zijtuinen bij hoekwoningen. Het politiekeurmerk stelt zijtuinen voor. De helft van de hoekwoningen heeft een zijtuin. De volgende thema's moeten nog nader worden uitgewerkt om te kunnen toetsten aan het politie keurmerk:

- 01 openbare verlichting
- 07 straatmeubilair
- 09 muren/wanden antigraffiti
- 010 Beheerplan woonomgeving
- K5 Erfafscheidingen

*Zie bijlage politie keurmerk*





# 7 Klimaat



Klimaat

Duurzaam bouwen

bodem

verharding

klimaat





# 7 Klimaat

## *Duurzaam bouwen*

Naast een duurzame stedenbouw- en landschapskundige ontwikkeling is er veel aandacht voor duurzaam en gezond bouwen. De woningen worden uitgerust met een goede isolatie en zonnepanelen. Naast dat de woningen energiezuinig zijn, wordt er aandacht besteed aan thema's als een gezond en aangenaam binnenklimaat met onderdelen als licht, lucht en (flexibele) ruimtegebruik. Naast duurzame woningen speelt sociale cohesie een belangrijke rol in de wijk.

Behoud van een luchtige bodem bevordert de ontwikkeling van vegetaties en bodem. Een van de grootste oorzaken bij uitval van bomen en het ontstaan van een slecht waterdoorlatende bodem is verdichting door bouwverkeer en zware bodemlast tijdens de bouw- en ontwikkelfase. Voorkomen is beter dan genezen. De kreekzones worden dan ook afgesloten voor bouwverkeer en bodem belastende maatregelen als stalling van bouw materiaal.



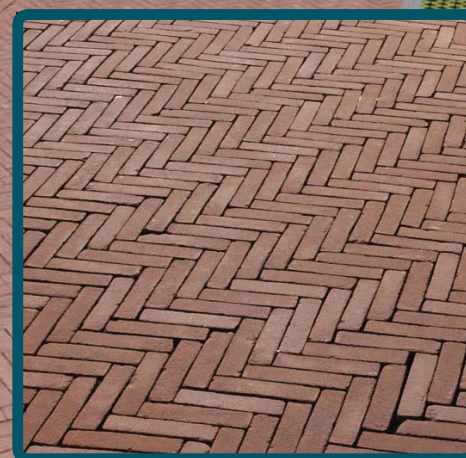


# 7 Klimaat

## Verharding

De Kreek wordt voorzien van een duurzame bodem- en klimaat adaptieve bestrating. Dat wil zeggen een verhardingstype dat zettingsverschillen in de bodem en hemelwater in bepaalde mate kan opvangen. Door een beperkte maatvoering kunnen zettingsverschillen over een groter aantal voegen worden verspreidt. Bovendien zal het zettingsproces zelf ook meer verdeeld worden. Behalve dit technische aspect is klinkerverharding makkelijk herstel- en herbruikbaar. Het gebruik van gerecyclede betonklinkers, vervaardigd van herbruikbare bouwstoffen, heeft bovendien een gunstige LCA (Lyfe Cycle Analyses) en daarmee een hoge duurzame materiaal waardering. Een combinatie van gebakken materialen in de hoofdrijbaan en hergebruikte klinkers in de daarbuiten gelegen verharding zorgt voor herkenbaar onderscheid van de hoofd- en substructuur. De wat robuustere uitstraling van de substructuren sluit aan op het robuuste landelijke karakter van De Kreek.

Door een geschikt granulaat toe te passen wordt ongewenste kruid vorming beperkt. Daarnaast is het assortiment aan duurzame onkruidbestrijdingsmethoden de laatste jaren erg uitgebreid en geprofessionaliseerd.





# 7 Klimaat

Bovendien bevordert een vloeiend doorlopend landschap ook klimatologische aspecten als luchtcirculatie. Dat wordt beleefbaar door de verspreiding van bijvoorbeeld zomerse geuren en de temperatuursverschillen op wijkniveau. De warmte van een zuidmuur in de avonduren en de verfrissende koelte van de kreeklaagten met de daarop waarneembare diversiteit aan flora en fauna. Het geluid van krekels in het hoge gras en het gezoem van hommels, bijen en vlinders in de warme nektar-rijke delen van de wijk, zoals rond het eerder beschreven bijenlint. Allemaal intrinsieke waarden die te herleiden zijn op een identiteitsvolle en begrijpbare ordening van de Kreek. Immers al de bovengenoemde componenten zijn aan elkaar verbonden in de variatie volle beleving die de Kreekzone te bieden heeft.





# Bijlagen

Stedenbouwkundigplan en Inrichtingsplan totaal  
Woningbouw programma  
Themakaart Parkeerbalans  
Themakaart Bomen  
Themakaart Vegetatie  
Themakaart Waterkaart  
Themakaart Afvalinzameling

Profielen, meanderende hoofdroute, woonstraat met fietsroute,  
woonstraat met ruimte voor spelen,  
Toets Politiekeurmerk





- Verharding**
- Rijper, kinder voetwiel met openverharding, rood klei, laagst 15 staven ondermaat
  - Verhard en onverhard, grijs beton, laagst 15 staven ondermaat, mastak
  - Parkeren op open terrein
  - Beelden, grasbalken, 0,15-0,25 m² (grijs)
  - Verharding voetpad, 0,15-0,25 m² (grijs)
  - Verharding voetpad, 0,15-0,25 m² (grijs)
  - Gedekte band 50x20x100, grijs
  - Trottoirband 15x20x100, grijs
  - Fluisterverbinding
  - Verzamelsplek afvalcontainer
  - Ondergrondse afvalcontainer
  - Verlichting, 4m hoge paal, 20 meter uit elkaar
  - Verkeerspaal ten behoeve van beweging tegen autoverkeer
  - Kabel en ledigingsrook

- Groen**
- Bomen
  - Openbaar groen
  - Bloembakken
  - Spielen
  - Bijzonderheid

- Water**
- Kreek
  - Gemaal
  - Grond
  - Wadi
  - Kreekbaagje kruising (X)
  - Brug
  - Koerswand van geventileerd kunststof

**Inrichtingsplan**  
De Kreek  
Concept

opdrachtgever: Gemeente Midden-Delfland

**ruimtelijke denkers**  
wissing

Middelen 108, 2091 CT  
Postbus 37, 2900 AA Barendrecht

T +31(0)180613144  
F +31(0)180620461

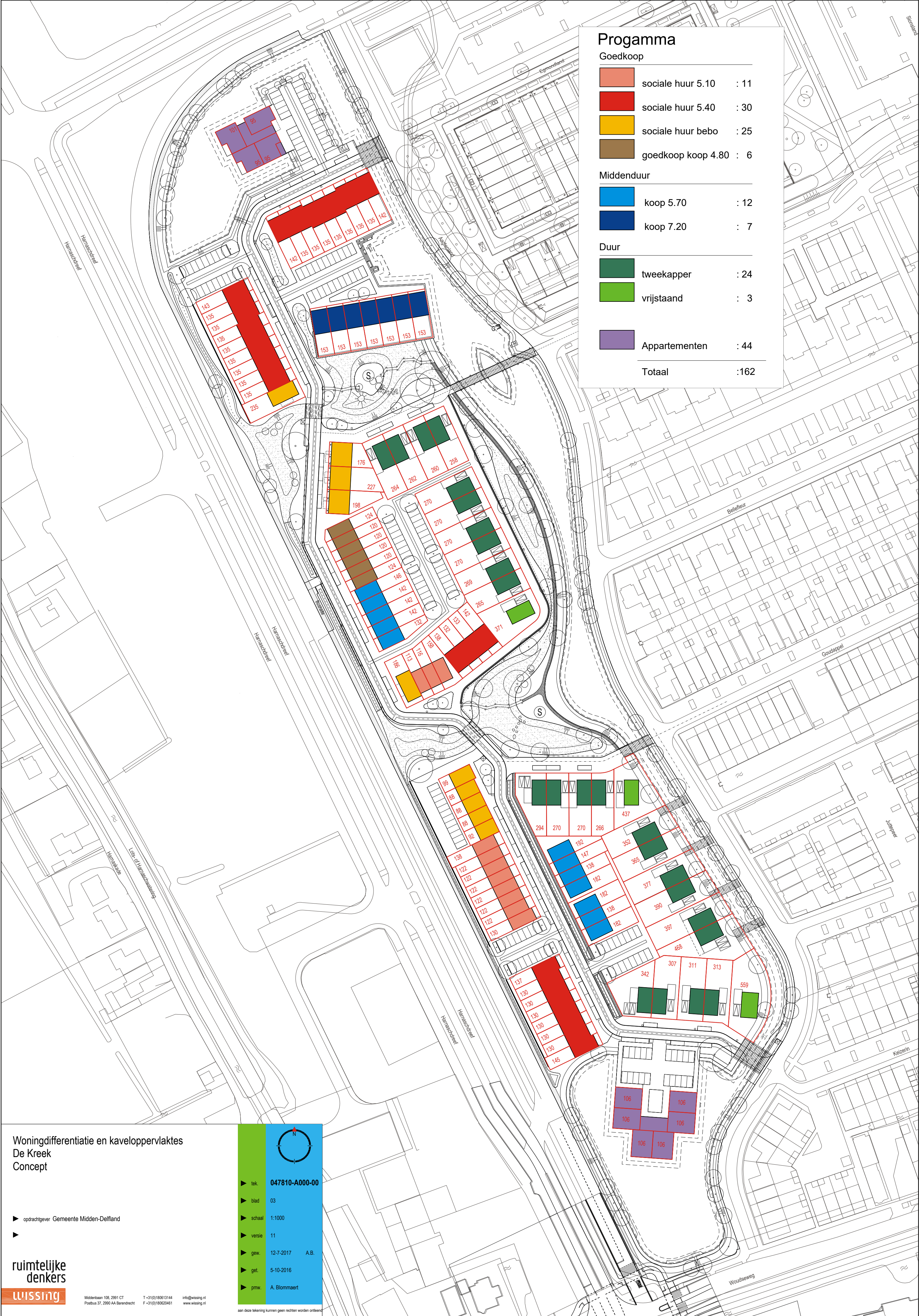
info@wising.nl  
www.wising.nl

aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend

**047810-A000-00**

- tek. 01
- blad 1500
- versie 11
- gew. 12-7-2017 A.B.
- get. 5-10-2016
- gmr. A. Blommaert





Programma

|             |                    |      |
|-------------|--------------------|------|
| Goedkoop    |                    |      |
| <div></div> | sociale huur 5.10  | : 11 |
| <div></div> | sociale huur 5.40  | : 30 |
| <div></div> | sociale huur bebo  | : 25 |
| <div></div> | goedkoop koop 4.80 | : 6  |
| Middenduur  |                    |      |
| <div></div> | koop 5.70          | : 12 |
| <div></div> | koop 7.20          | : 7  |
| Duur        |                    |      |
| <div></div> | tweekapper         | : 24 |
| <div></div> | vrijstaand         | : 3  |
| <div></div> | Appartementen      | : 44 |
| Totaal      |                    | :162 |

Woningdifferentiatie en kaveloppervlaktes  
De Kreek  
Concept

opdrachtgever Gemeente Midden-Delfland

ruimtelijke  
denkers  
wissing

Middenbaan 108, 2991 CT Postbus 37, 2990 AA Barendrecht T +31(0)180613144 F +31(0)180620461 info@wising.nl www.wising.nl

tek. 047810-A000-00

blad 03

schaal 1:1000

versie 11

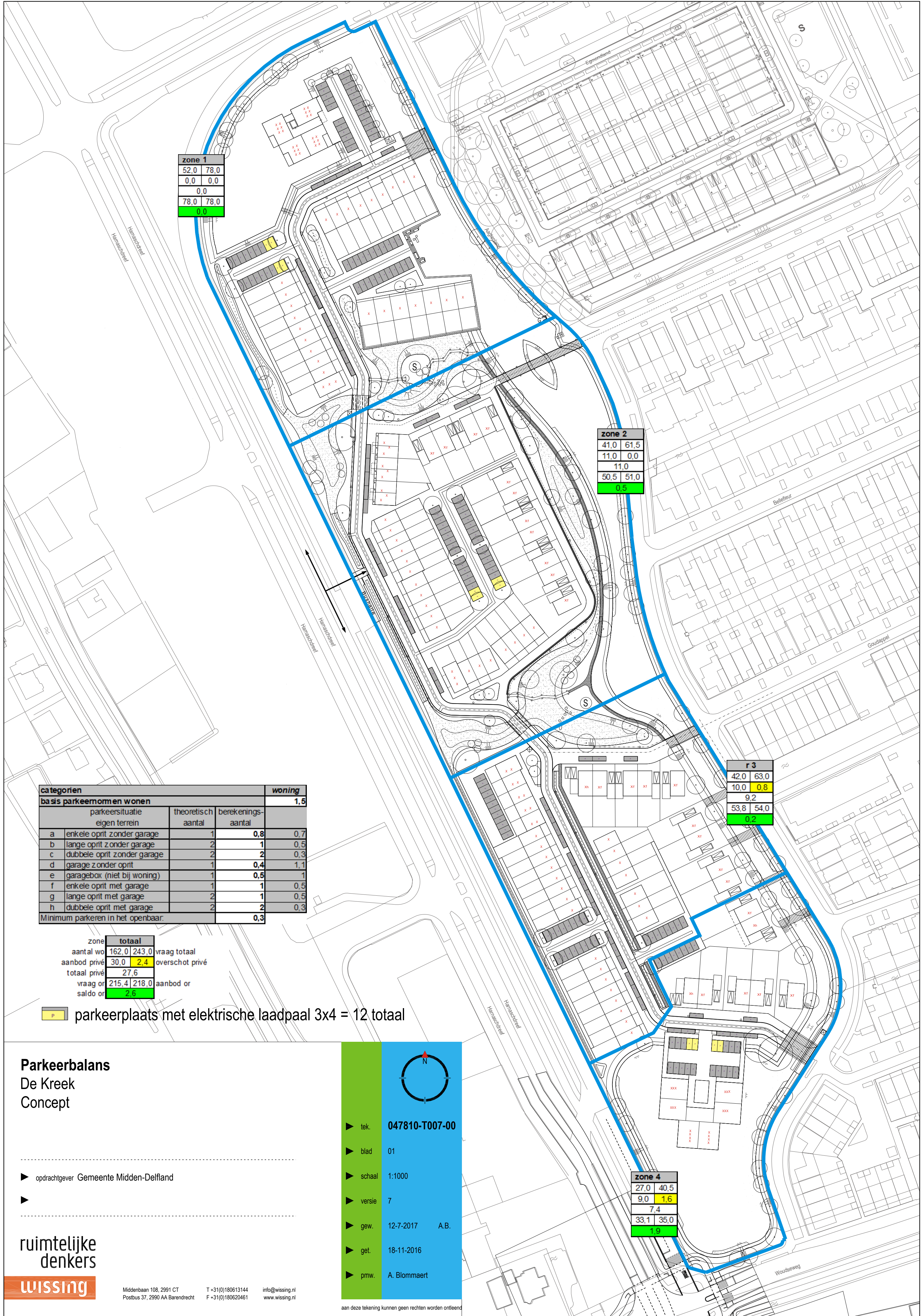
gew. 12-7-2017 A.B.

get. 5-10-2016

pmw. A. Blommaert

aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend





| zone 1 |      |  |  |
|--------|------|--|--|
| 52,0   | 78,0 |  |  |
| 0,0    | 0,0  |  |  |
|        | 0,0  |  |  |
| 78,0   | 78,0 |  |  |
|        | 0,0  |  |  |

| zone 2 |      |  |  |
|--------|------|--|--|
| 41,0   | 61,5 |  |  |
| 11,0   | 0,0  |  |  |
|        | 11,0 |  |  |
| 50,5   | 51,0 |  |  |
|        | 0,5  |  |  |

| r 3  |      |  |  |
|------|------|--|--|
| 42,0 | 63,0 |  |  |
| 10,0 | 0,8  |  |  |
|      | 9,2  |  |  |
| 53,8 | 54,0 |  |  |
|      | 0,2  |  |  |

| zone 4 |      |  |  |
|--------|------|--|--|
| 27,0   | 40,5 |  |  |
| 9,0    | 1,6  |  |  |
|        | 7,4  |  |  |
| 33,1   | 35,0 |  |  |
|        | 1,9  |  |  |

| categorien                        |                             |                    |                    | woning |
|-----------------------------------|-----------------------------|--------------------|--------------------|--------|
| basis parkeermomen wonen          |                             |                    |                    | 1,5    |
| parkeersituatie eigen terrein     |                             | theoretisch aantal | berekenings-aantal |        |
| a                                 | enkele oprit zonder garage  | 1                  | 0,8                | 0,7    |
| b                                 | lange oprit zonder garage   | 2                  | 1                  | 0,5    |
| c                                 | dubbele oprit zonder garage | 2                  | 2                  | 0,3    |
| d                                 | garage zonder oprit         | 1                  | 0,4                | 1,1    |
| e                                 | garagebox (niet bij woning) | 1                  | 0,5                | 1      |
| f                                 | enkele oprit met garage     | 1                  | 1                  | 0,5    |
| g                                 | lange oprit met garage      | 2                  | 1                  | 0,5    |
| h                                 | dubbele oprit met garage    | 2                  | 2                  | 0,3    |
| Minimum parkeren in het openbaar: |                             |                    | 0,3                |        |

| zone         | totaal |       |
|--------------|--------|-------|
| aantal wo    | 162,0  | 243,0 |
| aanbod privé | 30,0   | 2,4   |
| totaal privé |        | 27,6  |
| vraag or     | 215,4  | 218,0 |
| saldo or     |        | 2,6   |

 parkeerplaats met elektrische laadpaal 3x4 = 12 totaal

## Parkeerbalans

### De Kreek

### Concept

opdrachtgever Gemeente Midden-Delfland

ruimtelijke  
denkers

wissing

Middenbaan 108, 2991 CT  
Postbus 37, 2990 AA Barendrecht

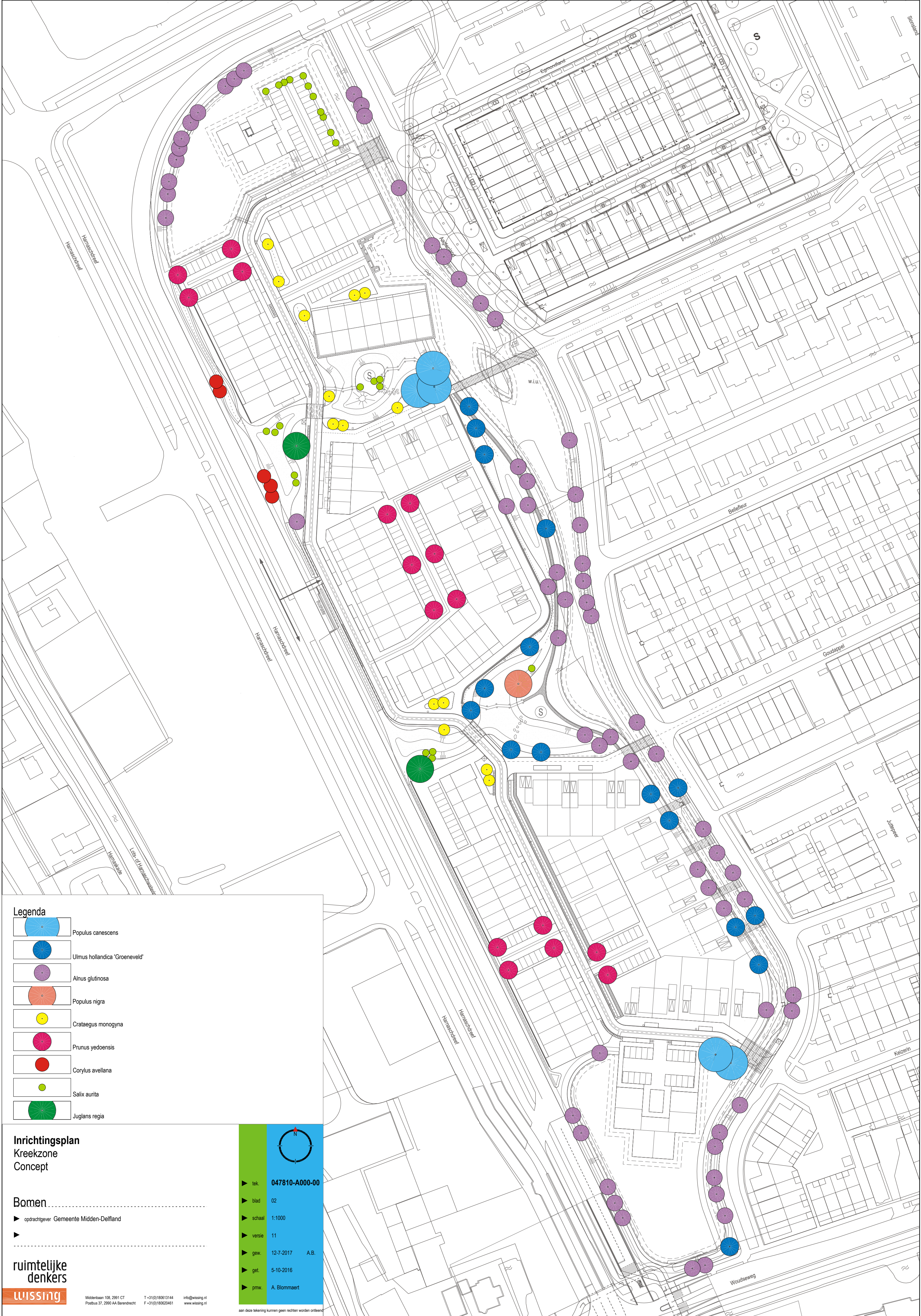
T +31(0)180613144  
F +31(0)180620461

info@wissing.nl  
www.wissing.nl

- tek. 047810-T007-00
- blad 01
- schaal 1:1000
- versie 7
- gew. 12-7-2017 A.B.
- get. 18-11-2016
- pmw. A. Blommaert

aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend





Legenda

- Populus canescens
- Ulmus hollandica 'Groeneveld'
- Alnus glutinosa
- Populus nigra
- Crataegus monogyna
- Prunus yedoensis
- Corylus avellana
- Salix aurita
- Juglans regia

Inrichtingsplan  
Kreekzone  
Concept

Bomen

opdrachtgever Gemeente Midden-Delfland

ruimtelijke  
denkers  
wissing

Middenbaan 108, 2991 CT  
Postbus 37, 2990 AA Barendrecht  
T +31(0)180613144  
F +31(0)180620461  
info@wissing.nl  
www.wissing.nl

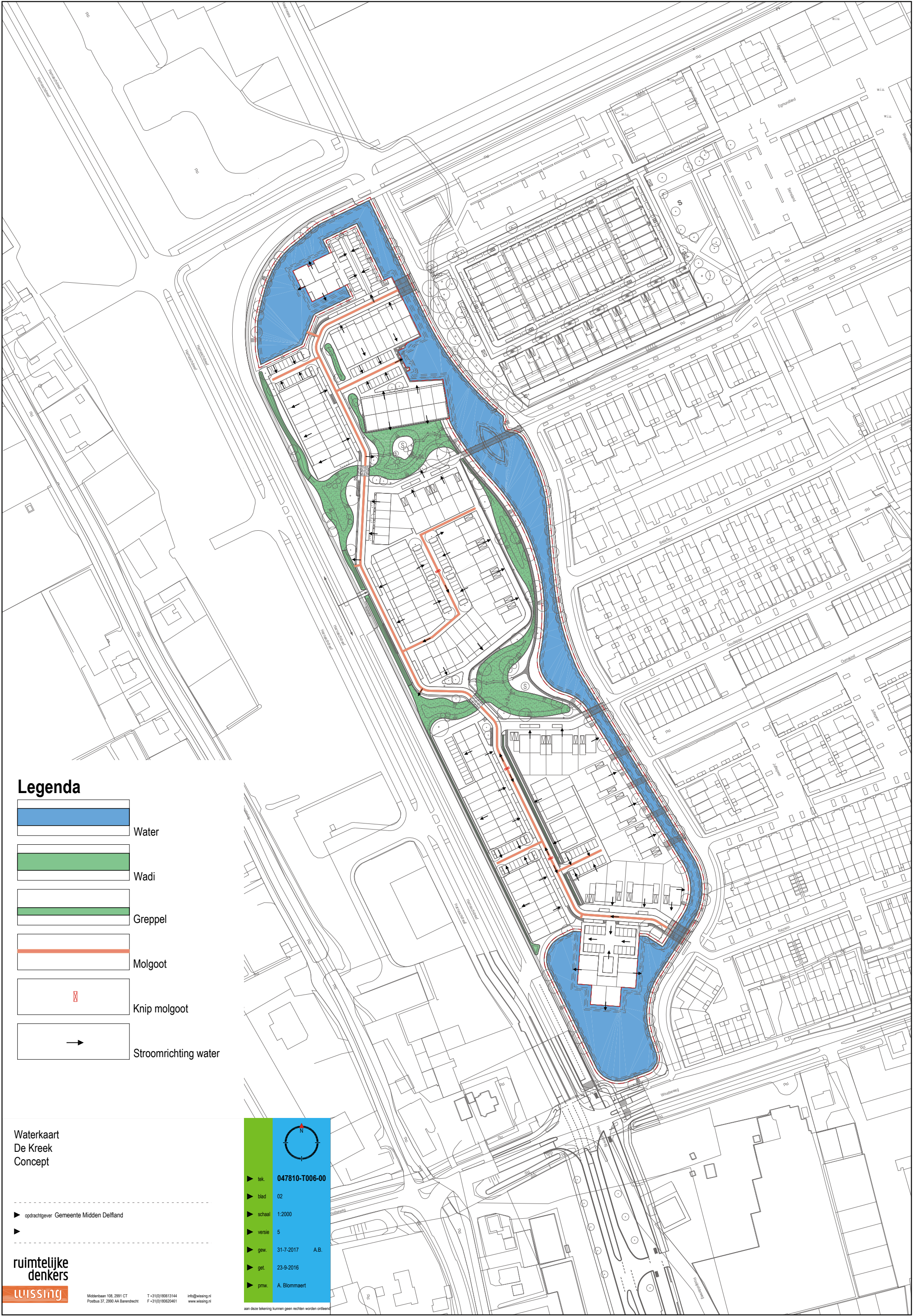
tek. 047810-A000-00  
blad 02  
schaal 1:1000  
versie 11  
gew. 12-7-2017 A.B.  
get. 5-10-2016  
pmw. A. Blommaert

aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend









Legenda

- Water
- Wadi
- Greppel
- Molgoot
- Knip molgoot
- Stroomrichting water

Waterkaart  
De Kreek  
Concept

opdrachtgever Gemeente Midden Delfland

ruimtelijke  
denkers  
wissing

Middenbaan 106, 2991 CT T +31(0)180613144 info@wissing.nl  
Postbus 37, 2990 AA Barendrecht F +31(0)180620461 www.wissing.nl

tek. 047810-T006-00

blad 02

schaal 1:2000

versie 5

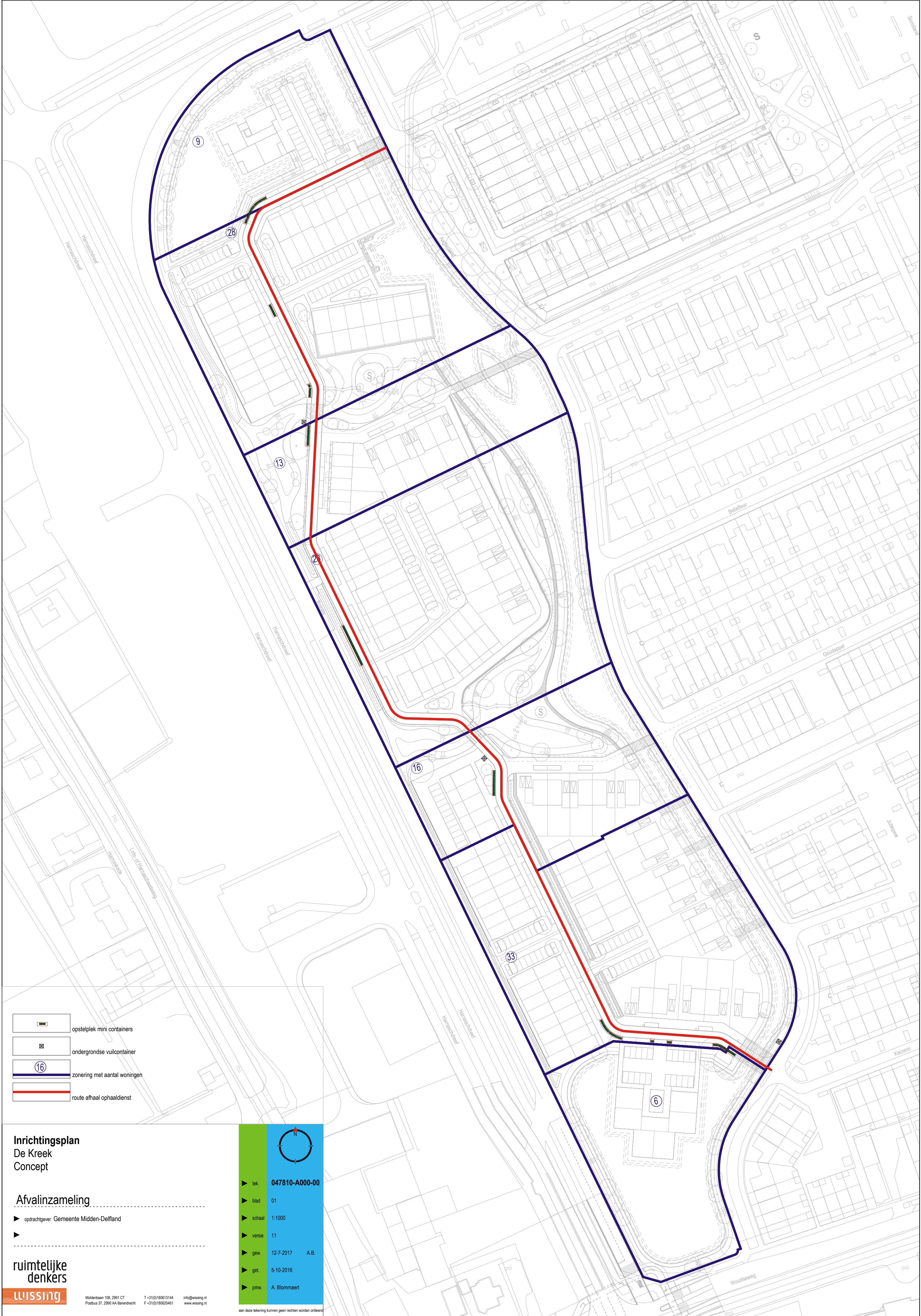
gew. 31-7-2017 A.B.

get. 23-9-2016

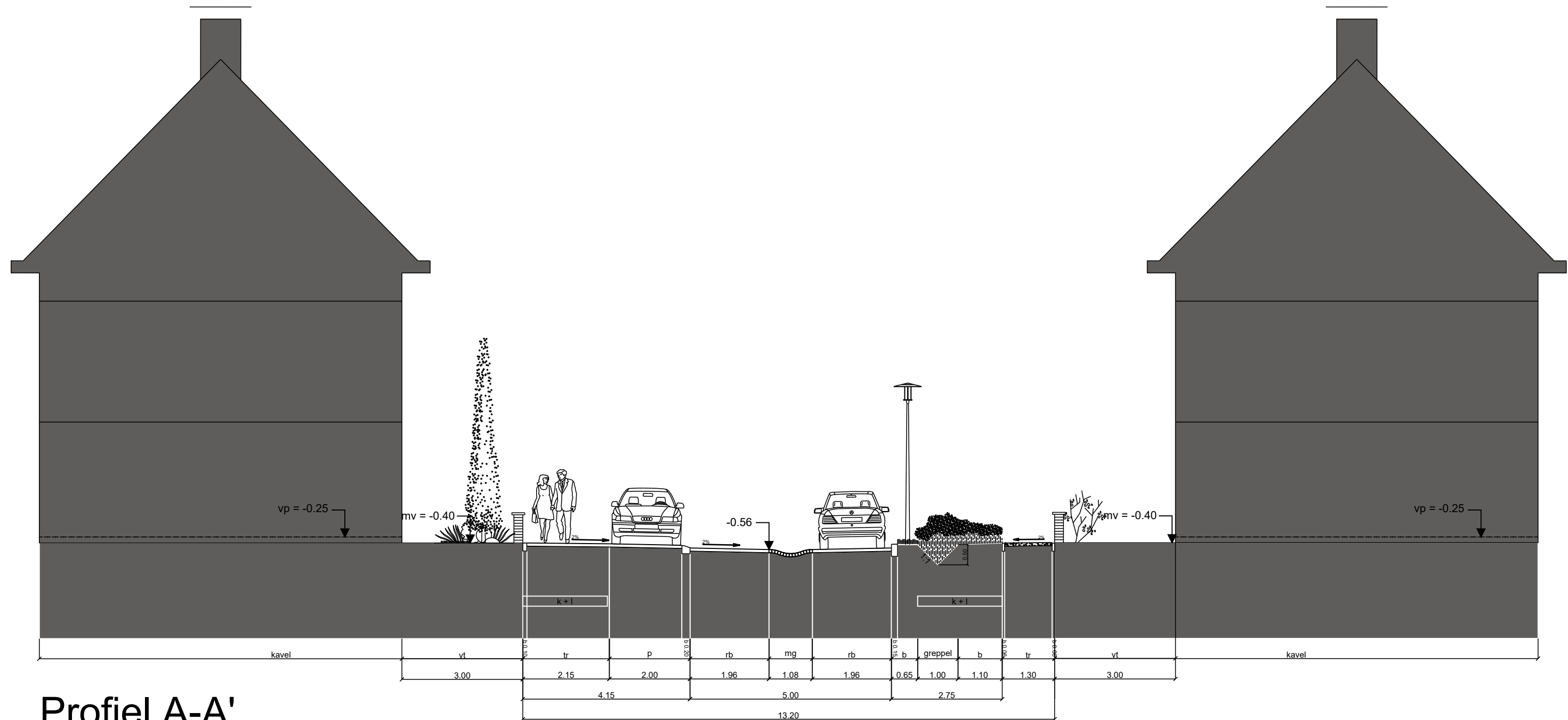
pmw. A. Blommaert

aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend



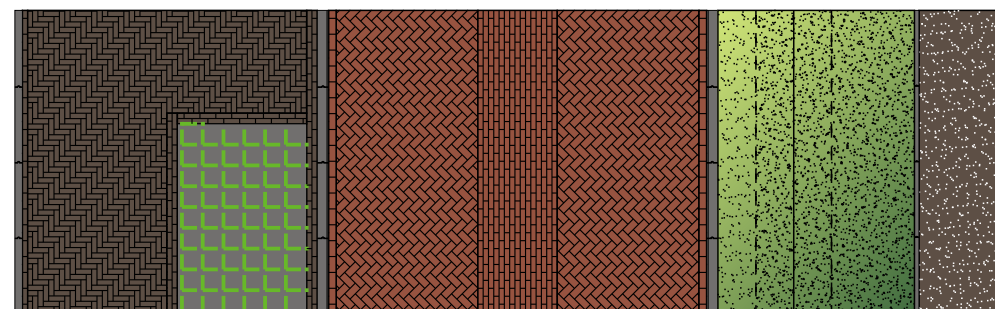






## Profiel A-A'

Meanderende hoofdroute - schaal 1:100



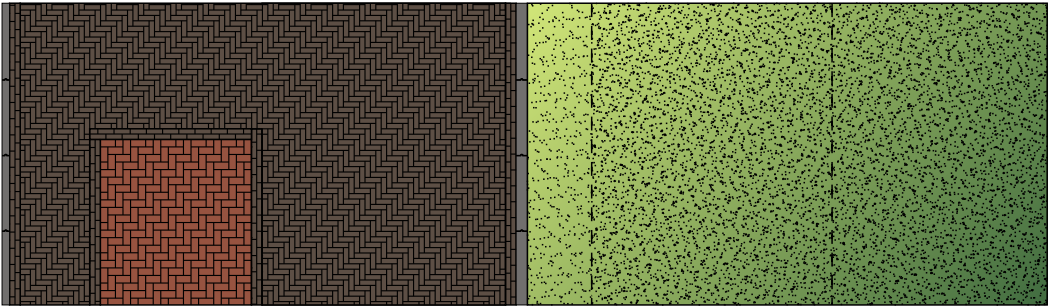
| voetpad:                                                                                                                                             | langsparkeren:                                                                                                                                                                                                              | rijbaan:                                                                                                                                              | berm:                                                      | voetpad:            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------|
| dikformaat klinkers<br>elleboogverb.<br>mastiek                                                                                                      | Grastegels<br>soort n.t.b.                                                                                                                                                                                                  | keiformaat klinker<br>keperverband<br>rood-bruin                                                                                                      | kruiden<br>vegetatie                                       | half-<br>verharding |
| <b>band:</b> 10x20x100 grijs<br><b>Rollaag:</b><br>2 strek klinker keiformaat<br>mastiek<br><b>Rollaag:</b><br>2 strek klinker keiformaat<br>mastiek | <b>Rollaag:</b><br>2 strek klinker keiformaat<br>mastiek<br><b>band:</b> 5/20x20x100 grijs<br><b>Rollaag:</b><br>1 strek klinker keiformaat<br>rood-bruin<br><b>Molgoet:</b> 15 strekken<br>dikformaat klinkers, rood-bruin | <b>Rollaag:</b><br>1 strek klinker keiformaat<br>rood-bruin<br><b>band:</b> 15x25x100 grijs<br><b>Berm:</b> gazon<br><b>greppel:</b> Kruidenvegetatie | <b>band:</b> 6x20x100 grijs<br><b>band:</b> 6x20x100 grijs |                     |





Profiel B-B'

Woonstraat met fietsroute - schaal 1:100



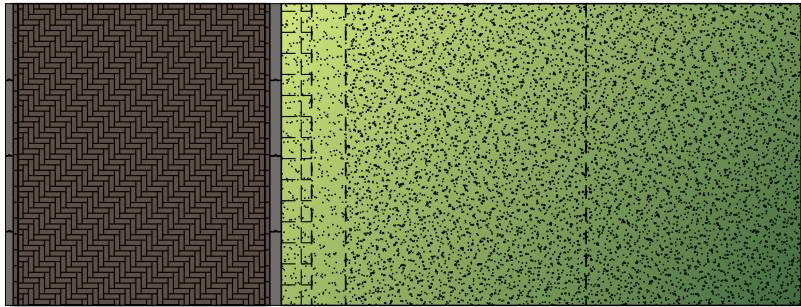
| voetpad:                                          | langsparkeren:                                     | Fietspad:                                         | berm: | talud:           | bodem:           |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------|------------------|------------------|
| dikformaat<br>klinkers<br>mastiek                 | keiformaat klinkers<br>elleboogverb.<br>rood-bruin | dikformaat klinker<br>elleboogverband<br>mastiek  | gazon | kruidenvegetatie | kruidenvegetatie |
| band: 10x20x100 grijs                             | of<br>grastegels                                   | band: 15x25x100 grijs                             |       |                  |                  |
| Rollaag:<br>2 strek klinker keiformaat<br>mastiek |                                                    | Rollaag:<br>2 strek klinker dikformaat<br>mastiek |       |                  |                  |





Profiel C-C'

Woonstraat met ruimte voor spelen - schaal 1:100



| Voetpad:                                         |                                                   | berm:                                     | talud:           | bodem:           |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------|------------------|
| dikformaat klinker<br>elleboogverband<br>mastiek |                                                   | gazon                                     | kruidenvegetatie | kruidenvegetatie |
| band: 10x20x100 grijs                            | Rollaag:<br>1 strek klinker dikformaat<br>mastiek | band: 15x25x100 grijs<br>gefundeerd gras: |                  |                  |



Checklist Politiekeurmerk Nieuwbouw 2011

Project : De Kreek  
Plaats : Midden Delfland  
Betreft :

STEDENBOUWKUNDIGE RANDVOORWAARDEN

| NORM                                   | OMSCHRIJVING                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | EIS                                                                                                                                                            | Aanbev.                                                                                                                                                                                                                      | De Kreek |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <input type="checkbox"/> S1            | Woningdifferentiatie<br>- variatie naar woningen en doelgroepen<br>- homogene clusters woningen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                | <input type="checkbox"/> v<br><input type="checkbox"/> v                                                                                                                                                                     |          |
| <input type="checkbox"/> S2            | Bouwhoogte en schaal<br>- maximaal vijf bouwlagen, beperkte hoogteaccenten<br>- max. 20 woningen aaneengesloten in een rij                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                | <input type="checkbox"/> v<br><input type="checkbox"/> v                                                                                                                                                                     |          |
| <input type="checkbox"/> S3            | Aansluiting op omliggende bebouwing<br>- herkenbare en aantrekkelijke entrees in het zicht van woningen<br>- bundelen van verkeersstromen<br>- max. 100 meter tussen bestaand en nieuw en het ontbreken van ruimtelijke barrières                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                | <input type="checkbox"/> v<br><input type="checkbox"/> v<br><input type="checkbox"/> v                                                                                                                                       |          |
| <input type="checkbox"/> S4            | Wijkontsluiting<br>- max. 2 ontsluitingen per 500 woningen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                | <input type="checkbox"/> v                                                                                                                                                                                                   |          |
| <input checked="" type="checkbox"/> S5 | <b>Routes langzaam verkeer</b><br><i>Sociaal veilige routes</i><br>- tenminste 1 route naar functies en voorzieningen in het zicht, max. 75 meter vanaf woningen<br><i>Sociaal minder veilige routes</i><br>- geen openbare verlichting / geen schijnveiligheid<br><i>Sociaal minder veilige routes naar een functionaliteit</i><br>Indien verlichting wordt toegepast:<br>- verlichting op het wegdek minimaal 2 lux (Egem) gelijkmatigheid 0,3 Uh en kleurweergave minimaal 60 (Ra)<br>- verlichting in en uitschakelen op basis verwacht gebruik<br>- overzichtelijke berm over 4 meter indien mogelijk, waarvan 3 meter verlicht 50% van bovenstaande eis | <input type="checkbox"/> v<br><input type="checkbox"/> nvt<br><br><input type="checkbox"/> nvt<br><input type="checkbox"/> nvt<br><input type="checkbox"/> nvt | <input type="checkbox"/> v                                                                                                                                                                                                   |          |
| <input checked="" type="checkbox"/> S6 | <b>Verkaveling en achterpaden</b><br>- achterpaden ontbreken of voldoen aan K4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <input type="checkbox"/> v                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                              |          |
| <input type="checkbox"/> S7            | Recreatie en ontspanning (wijk > 500 woningen)<br>- verspreide, kleinere (groene) plekken voor o.a. spelen<br>- (groen)gebied met mogelijkheden voor voor multi-functioneel gebruik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                | <input type="checkbox"/> nvt<br><input type="checkbox"/> nvt                                                                                                                                                                 |          |
| <input type="checkbox"/> S8            | Wijkvoorzieningen<br>- voorzieningen veroorzaken geen overlast<br>- centrale ligging in het woongebied<br>- minimaal 60% met woningen boven de voorzieningen<br>- zicht op ingangen/gevels vanuit 2 woningen/openbare ruimte<br>- geen onoverzichtelijke nissen en dode hoeken<br>- geen tunnels, viaducten en onderdoorgangen op route<br>- loop- en fietsroutes in het zicht, binnen 75m van woningen<br>- parkeerplaatsen en fietsenstalling in overeenstemming met bezoekers en met zicht op deze voorziening vanuit bebouwing                                                                                                                            |                                                                                                                                                                | <input type="checkbox"/> nvt<br><input type="checkbox"/> nvt<br><input type="checkbox"/> nvt<br><input type="checkbox"/> nvt<br><input type="checkbox"/> nvt<br><input type="checkbox"/> nvt<br><input type="checkbox"/> nvt |          |
| <input type="checkbox"/> S9            | Publiekstrekkende voorzieningen<br>- aan de rand van het woongebied<br>- ontsluiting vanaf wijkontsluitingswegen<br>- korte looproutes naar haltes openbaar vervoer<br>- bundelen van verkeersstromen<br>- parkeerplaatsen en fietsenstalling in het zicht<br>- zicht op ingangen en gevels van voorzieningen<br>- geen onoverzichtelijke nissen en dode hoeken                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                | <input type="checkbox"/> nvt<br><input type="checkbox"/> nvt<br><input type="checkbox"/> nvt<br><input type="checkbox"/> nvt<br><input type="checkbox"/> nvt<br><input type="checkbox"/> nvt<br><input type="checkbox"/> nvt |          |







| NORM                                   | OMSCHRIJVING EISEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | EIS                                                                                                   | Aanbev.                                                                                                                                                                                                                      | De Kreek |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <input checked="" type="checkbox"/> O6 | <b>Binnenterreinen</b><br>- zicht op de ingangen en op binnenterrein vanuit min. 2 woningen binnen 75 meter<br>- heeft besloten karakter en afsluitbaar te maken<br>- voetbal/basketbal niet mogelijk<br>- paden verlicht conform O1, RA ≥ 60<br>- eisen aan deur/hek indien geplaatst:<br>min 1.80 meter hoog<br>verlichting binnen 2 meter, RA ≥ 60<br>zelfsluitend<br>doorzicht<br>van binnenuit zonder sleutel te openen<br>flipperbeveiliging<br>min. 1.80 meter hoog<br>spijlen hek max 15 cm uit elkaar<br>anti-manipulatieplaat 70cm<br>indien krukbediening dan extra afscherming kruk<br>- indien hekwerk als afscherming toegankelijkheid woongebouw dan min. 3,5 meter hoog | nvt<br>nvt<br>nvt<br>nvt<br>nvt<br>nvt<br>nvt<br>nvt<br>nvt<br>nvt<br>nvt<br>nvt<br>nvt<br>nvt<br>nvt |                                                                                                                                                                                                                              |          |
| <input type="checkbox"/> O7            | <b>Straatmeubilair</b><br>- spaarzaam toegepast<br>- combinatie van kleine voorzieningen<br>- in het zicht binnen 75 meter van minimaal 2 woningen<br>- zitbank altijd in combinatie met afvalbak<br>- zitbank onaantrekkelijk als hangplek<br>- doorgang hulpdiensten gegarandeerd<br>- vandalismebestendig en goed te beheren                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                       | <input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/> |          |
| <input type="checkbox"/> O8            | <b>Voorzieningen voor jongeren</b><br>- speelruimte voor alle leeftijden<br>- leeftijdsgroepen zijn gescheiden<br>- zicht op speelruimte voor kinderen tot 12 jaar vanuit min. 2 woningen binnen 75 meter en niet langs doorgaande verkeersroute<br>- ruimte voor sportieve activiteiten<br>- oudere jeugd ligt niet persé in zicht woningen, wel binnen invloedssfeer<br>- duurzaam, vandalismebestendig, goed te beheren<br>- doorgang hulpdiensten gegarandeerd<br>- speelplaatsen voor kind < 6 jaar afgeschermd van aangrenzend water                                                                                                                                              |                                                                                                       | <input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/> |          |
| <input type="checkbox"/> O9            | <b>Muren/vlakken/wanden: antigraffiti</b><br>- blinde muren e.d. zijn afgeschermd (beplanting) of muren e.d. zijn voorzien van verfraaiing, coating of te reinigen materiaal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                       | <input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                         |          |
| <input type="checkbox"/> O10           | <b>Beheerplan woonomgeving</b><br>- afspraken over een schone, hele en veilige omgeving<br>- procedures voor samenwerking en communicatie<br>- stimuleren (informeel) toezicht                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                       | <input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/>                                                                                                                                             |          |



| Kavels                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                      |          |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| NORM                                   | OMSCHRIJVING EISEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | EIS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Aanbev.                                                                                                                                                              | De Kreek |
| <input type="checkbox"/> K1            | Voorzijde eengezinswoningen<br>- voortuin min. 2 tot 5 meter diep<br>- hoekwoning een zijtuin<br>- voorzijde en voordeur in het zicht<br>- voorgevel is vlak of geen beperking zicht en sociale veiligheid                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <input type="checkbox"/> v<br><input type="checkbox"/> v<br><input type="checkbox"/> v<br><input type="checkbox"/> v                                                 |          |
| <input type="checkbox"/> K2            | Achterzijde eengezinswoningen<br>- achtertuinen niet aan openbare ruimte of<br>- volledig gesloten bouwblok of<br>- het laten ontbreken van achterpaden of<br>- fysieke afscheiding achtertuin min 1,8 meter of                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <input type="checkbox"/> x<br><input type="checkbox"/> x<br><input type="checkbox"/> x<br><input type="checkbox"/> x                                                 |          |
| <input type="checkbox"/> K3            | Verkaveling en situering woongebouw<br>- elke ingang goed zichtbaar<br>- goed zicht op woongebouw<br>- woning met eigen entree een voortuin 2 tot 5 meter<br>- woning begane grond een terras of tuin achter<br>- toegangsroutes zijn kort en overzichtelijk<br>- parkeerplaatsen goed bereikbaar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/> |          |
| <input checked="" type="checkbox"/> K4 | <b>Achterpaden</b><br>- 1,5 meter breed, kort en recht<br>- ontsluit max. 10 woningen per zijde<br>- 11 tot 20 woningen per zijde min. 1.80 meter breed<br>- geen doorlopende ontsluitingsstructuur<br>- max. 1 hoek, kruising of splitsing<br>- max. 2 toegangen<br>- controle breedte indien een hoek in het achterpad<br>- hoeken onthoekt of vandalismebestendigespiegel SKG KE572<br><i>Verlichting, RA waarde altijd ≥ 60</i><br>- Egem 2 lux, gelijkmatigheid 0,15 UH EN/OF<br>- max. 6 maal lichtpunthoogte tussen lichtpunt EN/OF<br>- iedere berging dan schemergeschakeld armatuur binnen 30 cm<br>zo hoog mogelijk max. onderlinge afstand 12 meter. | <input type="checkbox"/> v<br><input type="checkbox"/> v<br><input type="checkbox"/> nvt<br><input type="checkbox"/> v<br><input type="checkbox"/> nvt<br><input type="checkbox"/> v<br><input type="checkbox"/> nvt<br><input type="checkbox"/> nvt<br><br><input type="checkbox"/> nvt<br><input type="checkbox"/> nvt<br><br><input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> v                                                                                                                                           |          |
| <input type="checkbox"/> K5            | Erfafscheidingen<br>- 1,8m hoge erfafscheiding bij (hoek)woningen bij de toegang van de wijk en langs (wijk)ontsluitingsroutes<br>- de erfafscheiding sluit aan op woning en/of berging                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/>                                                                                                                 |          |
| <input checked="" type="checkbox"/> K6 | <b>Complex van bergingen, schuren of privé-garages; situering en verlichting</b><br>- complexen van maximaal 10 garages<br>- complexen van maximaal 20 bergingen<br>- ingangen binnen 75 meter in zicht van min. 2 woningen<br>- verlichting conform O1 RA-waarde ≥ 60                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <input type="checkbox"/> nvt<br><input type="checkbox"/> nvt<br><input type="checkbox"/> nvt<br><input type="checkbox"/> nvt                                                                                                                                                                                                                             | <input type="checkbox"/> nvt                                                                                                                                         |          |







| NORM                                    | OMSCHRIJVING EISEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | EIS                                                                                                                                                                                    | Aanbev.                              | De Kreek |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------|
| <input checked="" type="checkbox"/> G7  | <b>Collectief bergingencomplex; ontsluiting en omvang</b><br>- max. 25 bergingen in een compartiment<br>- toegangsdeur (G4)<br>- 26 tot maximaal 35 bergingen in een compartiment; dan toegangsdeuren voldoen aan G10<br>- sleutelplan gebruiker/ compartiment<br>- rechte ontsluitingsgangen / slagvaste spiegels SKG KE 572<br>- verlichting (G5)<br>- entree bergingcomplex op maaiveld of<br>- toegangsdeur in garage dan voldoende zicht vanuit garage<br><i>Indien entree bergingcomplex beneden maaiveld dan</i><br>- zicht vanuit woningen of openbare ruimte EN<br>- verlichting bij entreedeur Em 15 lux Ra waarde $\geq 60$                                                                                                                                                                                                                           | <div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> </div> <div> <input type="checkbox"/> </div> |                                      |          |
| <input checked="" type="checkbox"/> G8  | <b>Berging; inbraakwerendheid gevelelementen</b><br>- zijn 3-minuten-inbraakwerend (NEN5096)<br>- of conformiteitsverklaring<br>- of volgens productenlijst Bestaande Bouw<br>- afsluitbaar met 1 handeling<br>- geen deurruiten<br>- uitvoering als garagedeur dan W6<br>- stelkozijn dan haakschootslot                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> </div> <div> <input type="checkbox"/> </div>                                     |                                      |          |
| <input checked="" type="checkbox"/> G9  | <b>Voorzieningen in een woongebouw</b><br>- geen voorzieningen die overlast veroorzaken<br>- eigen, zelfstandige entree<br>- bezoekers van voorziening kunnen niet in gemeenschappelijke ruimte komen<br>- nooduitgang via gebouw dan detectie en signaal<br>- maatregelen scootmobielen op hogere etages                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> </div> <div> <input type="checkbox"/> </div>                                                                                     |                                      |          |
| <input checked="" type="checkbox"/> G10 | <b>Collectieve fietsenstalling/scootmobielruimte</b><br>- voldoende stallingsplaatsen (1,5 per woning) bij studentenwoningen of eenpersoons huishoudens 1,0<br>- deur is 3 minuten inbraakwerend, zelfsluitend<br>- inbraakwerende scharnieren SKG**®<br>- slot met automatische nachtschootuitwerper uit productenlijst<br>- binnen 70 cm kruk beglazing inbraakwerend P4A<br>- verlichting voldoet aan G5<br>- indien glasloze deur in de buitenschil dan mag verlichting geschakeld worden op de deur, minimaal 10 minuten branden<br>- ramen voldoen aan G8<br>- toegangsdeur op maaiveldniveau in het zicht, verlichting binnen 2 meter Ra $\geq 60$ OF<br>- toegangsdeur beneden maaiveld, zicht vanuit woningen of openbaar gebied. Verlichting Egem 15 lux Ra $\geq 60$<br><i>verplicht indien geen individuele bergingen, ook bij eengezinswoningen</i> | <div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> </div> <div> <input type="checkbox"/> </div> |                                      |          |
| <input checked="" type="checkbox"/> G11 | <b>Parkeergarage behorend bij een woongebouw</b><br>- alleen toegankelijk voor bewoners/bezitters parkeerplaats<br>- maximale buitenopeningen 15 cm, anders afscherming<br>- doorzicht in garagedeur voor fietsers<br>- toegangsdeuren voldoen aan G4<br>- max. 25 bergingen rechtstreeks op de garagevloer toegestaan indien gegarandeerde vrije loopruimte van 1 meter aanwezig is.<br>- verlichting 40 lux, 0.5 Uh en RA-waarde $\geq 60$ gemeten op de vloer<br>- max. 25 plaatsen 20 lux, 0.50 Uh RA-waarde $\geq 60$ gemeten op de vloer<br>- ingang heeft buitenverlichting<br>Em 15 lux indien gelegen onder maaiveld<br>- overzichtelijk en sociaal veilig, slagvaste spiegels SKG KE 572 (zie bijlage 2)<br>- andere collectieve voorzieningen in een apart compartiment (G4)                                                                          | <div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> </div> <div> <input type="checkbox"/> </div> |                                      |          |
| <input type="checkbox"/> G12            | Muren/vlakken/wanden; antigraffiti<br>- blinde muren e.d. zijn afgeschermd (beplanting)<br>- of muren e.d. zijn voorzien van verfraaiing, coating of te reinigen materiaal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                        | <div> <div></div> <div></div> </div> |          |
| <input checked="" type="checkbox"/> G13 | <b>Beheerplan en toezicht woongebouw</b><br>- afspraken over een schoon, heel en veilig gebouw<br>- procedures voor samenwerking en communicatie<br>- meldpunt voor storingen en klachten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <div> <div></div> <div></div> <div></div> </div> <div> <input type="checkbox"/> </div>                                                                                                 |                                      |          |



| Woning |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                 |         |          |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|
| NORM   | OMSCHRIJVING EISEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | EIS                                                                                                                                                                             | Aanbev. | De Kreek |
| ■ W1   | <b>Zicht op de openbare ruimte</b><br>- zicht vanuit de woonvertrekken op openbare ruimte aan de voorzijde<br>- kopgevels hebben raam of zicht vanuit 2 andere woningen<br>- geen zichtbelemmerende obstakels                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <div> <div></div> <div></div> <div></div> </div> <div> <input type="checkbox"/> </div>                                                                                          |         |          |
| ■ W2   | <b>Deuren: zicht en verlichting</b><br>- voordeur ligt in het zicht van de semi openbare ruimte<br>- voordeur ligt niet in onderdoorgang<br>- entree ligt vlak in de gevel, of nis 2x zo breed als diep<br>- vanuit achter de deur kan de bewoner zien wie er voor de deur staat bij glas zichthoogte tussen de 1.35 en 1.55 meter.<br>- bij deurspion montagehoogte tussen 1.35 en 1.55 meter vanaf de vloer<br>- bergingen voorzijde onder voorwaarden<br>- verlichtingsarmatuur bij de voordeur aangebracht<br><i>Overige bereikbare deuren (deuren &lt; 5,5 meter vanaf maaiveld)</i><br>- verlichtingsarmatuur bij de deur aangebracht<br>- gemeenschappelijk armatuur binnen max. 7.5 m | <div> <div>v</div> <div>nvt</div> <div></div> </div> <div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> </div> <div> <input type="checkbox"/> </div> |         |          |
| ■ W3   | <b>Deuren: inbraakwerendheid</b><br>- bereikbare deur is 3-minuten-inbraakwerend NEN 5096 weerstandskl 2 of conformiteitsverklaring<br>- buitendeuren één sluiting<br>- deuren gelijksluitend & bedieningshoogte<br>- indien inbraakwerende beglazing dan conform Bouwbesluit<br>- tenminste 1 deur is tweezijdig bedienbaar<br>- voorziening tegen kerntrekken minimaal 15kn.<br>- indien technisch mogelijk kierstandhouder SKG KE 573                                                                                                                                                                                                                                                      | <div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> </div> <div> <input type="checkbox"/> </div>                              |         |          |
| ■ W4   | <b>Ramen en ventilatie-openingen; inbraakwerendheid</b><br>- met dagmaat < 15 cm geen eisen<br>- bereikbare ramen zijn 3-minuten-inbraakwerend (weerstandsklasse 2 NEN 5096) of conformiteitsverklaring<br>- gebruiksvriendelijk en gelijksluitend per raam<br>- indien inbraakwerende beglazing dan conform Bouwbesluit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> </div> <div> <input type="checkbox"/> </div>                                                                              |         |          |
| ■ W5   | <b>Lichtkoepels en dakramen inbraakwerendheid</b><br>- met dagmaat < 15 cm geen eisen<br>- bereikbare koepels en dakramen zijn 3 minuten inbraakw. (weerstandsklasse 2 NEN 5096) of conformiteitsverklaring                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <div> <div></div> <div></div> <div></div> </div> <div> <input type="checkbox"/> </div>                                                                                          |         |          |
| ■ W6   | <b>Garages: inbraakwerendheid en verlichting</b><br>- met dagmaat kleiner dan 15 cm geen eisen<br>- gevelelementen weerstandsklasse 2 NEN 5096 of conformiteitsverklaring<br>- ramen gelijksluitend<br>- deuren gelijksluitend<br>- verlichtingsarmatuur bij deuren, of gecombineerd binnen 7,5 meter<br>- indien inbraakwerende beglazing dan conform Bouwbesluit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> </div> <div> <input type="checkbox"/> </div>                              |         |          |
| ■ W7   | <b>Berging of schuur: inbraakwerendheid en verlichting</b><br>- met dagmaat kleiner dan 15 cm geen eisen<br>- ramen en deuren (NEN 5096) of conformiteitsverklaring of Beveiligingsrichtlijn Politiekeurmerk Veilig Wonen<br>- afsluitbaar in 1 handeling<br>- verlichtingsarmatuur bij elke deur, of gecombineerd binnen 7,5 meter<br>- enkele houten wand dan haakschootslot SKG**® en scharnieren SKG**® met geïntegreerde dievenklauw<br>- toegangsdeur niet in onderdoorgang<br>- vrijstaand dan enkel (draad)glas toegestaan                                                                                                                                                            | <div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> </div> <div> <input type="checkbox"/> </div>                              |         |          |



|                                         |                                                                                                                                                                                      |                                                                                  |                                                                                  |  |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> W8  | <b>Rookmelder</b><br>- rookmelders volgens bouwbesluit<br>- onbenoemde ruimte min 8m2 en stahoogte 1,9 m dan rookmelder<br>- aangesloten en geplaatst volgens NEN-EN 2555 (2008)     | <input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                                                         |  |
| <input type="checkbox"/> W9             | Maatregelen bij hogere risico's<br>- loze leidingen voor een inbraaksignaleringsstelsel<br>- gevelelementen klasse 3 NEN 5096<br>- meterkasten conform Beveiligingsrichtlijn PKVW BB |                                                                                  | <input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/> |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> W10 | <b>Voorlichting en communicatie</b><br>- (schriftelijke) informatie aan bewoner                                                                                                      | <input type="checkbox"/>                                                         |                                                                                  |  |

**SUBTOTAAL BEHAALDE EISEN**

**4**

**Totaal basiseisen:**

**29**

Aantal basiseisen niet van toepassing (X)

**4**

-

**Benodigd aantal punten (30-X)**

**25**

**Aantal behaalde punten basiseisen**

**4**

**Adviseur**

|                                                                         |  |
|-------------------------------------------------------------------------|--|
| Bedrijf<br>Naam adv<br>Adres<br>Postc/Plaats<br>Telnr<br>Email<br>Datum |  |
|-------------------------------------------------------------------------|--|

**Ruimte stempel Landelijke Beoordelingscomm. PKVW**

**Conclusies en opmerkingen adviseur**

|  |
|--|
|  |
|--|

Deze checklist is een hulpmiddel voor het beoordelen van een bouwplan aan de hand van de eisen van het handboek PKVW 2011 Nieuwbouw. De lijst vervangt in geen geval het volledige handboek en is alleen een formeel document indien gewaarmerkt door de Landelijke Beoordelingscommissie PKVW samen met gewaarmerkte tekeningen.