

25 juni 2012



STEDENBOUWKUNDIG PLAN VOOR DE 1E FASE **PARKKWARTIER!**

ONDERDEEL VAN DE VERNIEUWING VELDWIJK NOORD & SPORTS CENTRE HENGEL

INHOUDSOPGAVE

AMBITIES	5
PROGRAMMA	7
ONTWIKKELING	9
CONCEPT	11
PARKKWARTIER!	13
CONTEXT	15
AMBITIE DUURZAAMHEID	17
LANGS DE LANEN	19
ZORG	25
BEREIKBAARHEID	29
PARKEREN	31
WATER	33
BODEMATLAS	35





KEUZEVRIJHEID



DIVERSITEIT



MOOI GEMAAKT



WINKELS OP LOOPAFSTAND



BREDE SCHOOL & MFA



SPORT VOOR IEDEREEN



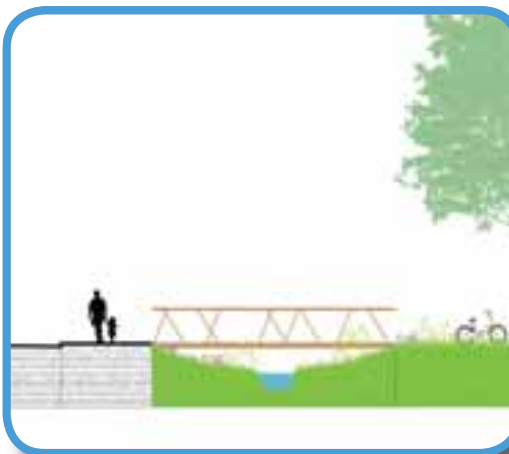
ONTSPANNEN EN GEMENGD



LOMMERRIJKE LANEN



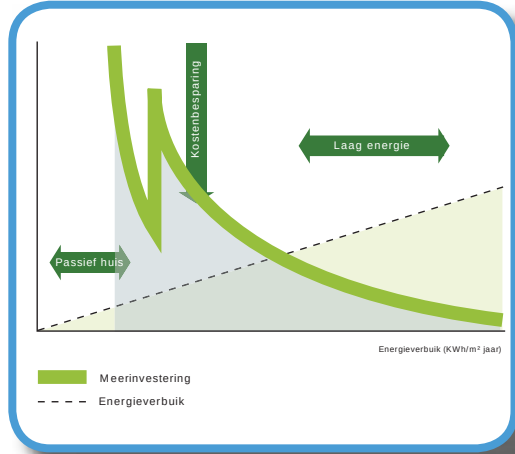
ZORG = NOABERSCHAP



DE NIEUWE VELDBEEK



WATERTORENPARK



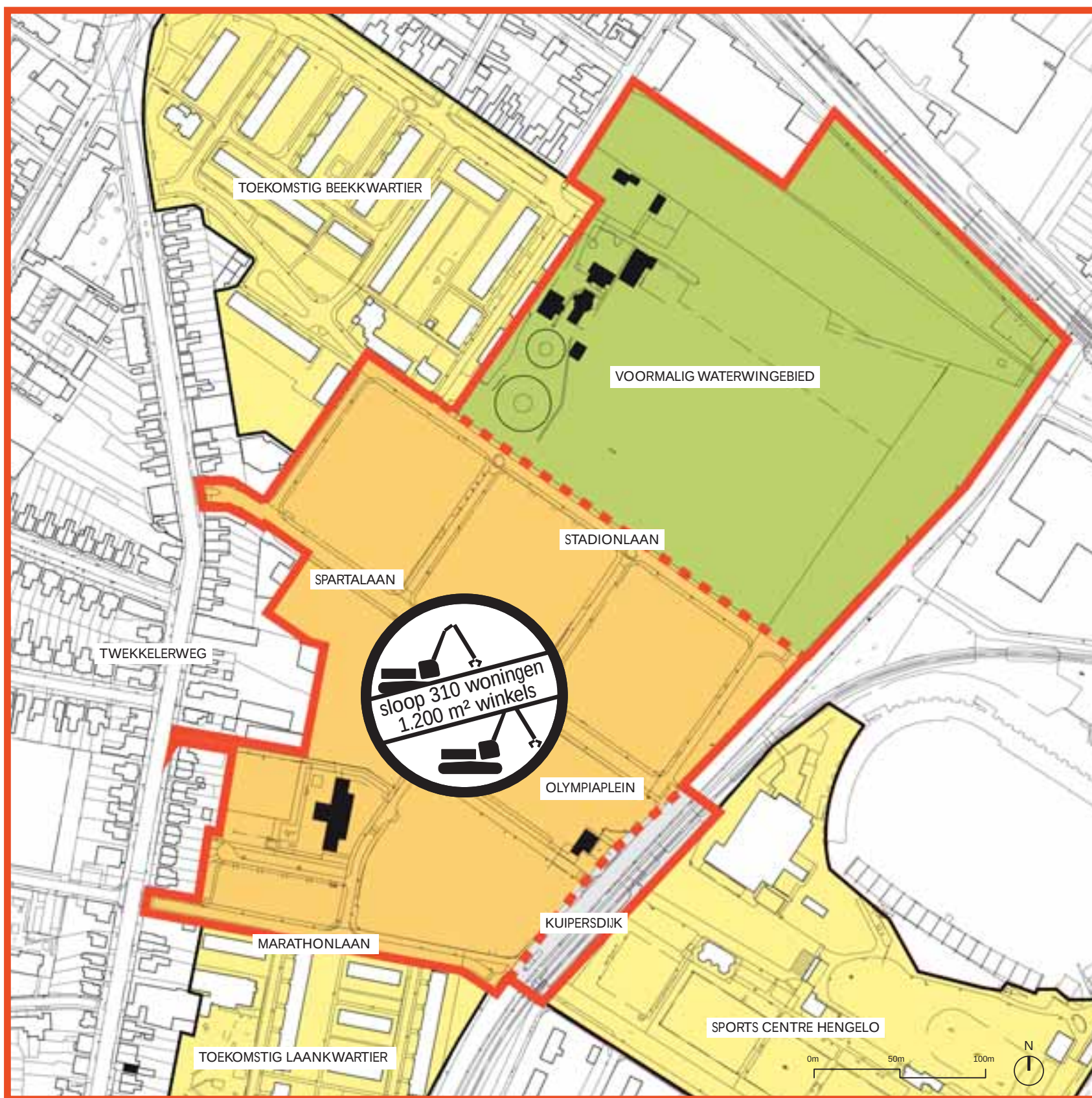
BETAALBAAR & DUURZAAM

AMBITIES

De gemeente Hengelo en woningcorporatie Welbions willen van de Berflo Es weer een aantrekkelijke en levendige wijk maken. Zij doen dat samen met bewoners, bedrijfsleven en partners op het gebied van onderwijs, zorg, welzijn en sport. Deze veelkleurige coalitie wil dat bewoners en ondernemers weer trots op hun wijk kunnen zijn en zich er thuis voelen.

De aanpak van Veldwijk Noord is een belangrijk onderdeel van het vernieuwingsproces. De gemeenteraad heeft op 14 april 2009 de nota van uitgangspunten hiervoor vastgesteld. De ambities zijn hoog. De nota voorziet onder andere in de realisering van het Watertorenpark, woningen in alle prijsklassen, een buurtwinkelcentrum, kleinschalige combinaties van wonen & zorg én een brede school annex multifunctionele accommodatie. Daarnaast is vastgelegd dat 20% van de woningen voor de sociale sector wordt gebouwd. De partijen spannen zich ook in om zorgwoningen 10% van het woningbestand te laten uitmaken. Hierdoor ontstaat er een ontspannen en gemengde wijk waar iedereen welkom is.

De vernieuwing van Veldwijk Noord verloopt in stappen. Dit stedenbouwkundig plan heeft betrekking op het Parkkwartier (1e fase), het gebied rondom het voormalige Olympiaplein en waterwingebied. Het stedenbouwkundige plan legt de fysieke hoofdstructuur vast en biedt flexibiliteit in de uitwerking. Het plan is bovenal een inspiratiebron en vormt de 'onderlegger' voor het bestemmingsplan en het beeldkwaliteitsplan die door de gemeenteraad worden vastgesteld.



PLANGEBIED 1E FASE: PARKKWARTIER
14,0 hectare



PLANGEBIED 2E, 3E & 4E FASE
12,0 hectare

PROGRAMMA

*HET PROGRAMMA IS INDICATIEF EN MARKTAFHANKELIJK



WATERTORENPARK



BREDE SCHOOL & MFA



NIEUWE WONINGEN



BUURTWINKELCENTRUM



VOORZIENINGEN

PROGRAMMA PARKKWARTIER: ONTSPANNEN & GEMENGD

20%

SOCIALE SECTOR WONINGEN

10%

ZORGWONINGEN
(INSPANNINGSVERPLICHTING)

LEVENSLLOOPBESTENDIG & TOEGANKELIJK



PARKWONEN



DE JOANNES



VERZORGD WONEN



WONEN OP MAAT



COLLECTIEF PARTICULIER
OPDRACHTGEVERSCHAP



VRIJE KAVELS



BESCHERMD WONEN



SCOREN IN DE WIJK



ZICHT OP HET LANDSCHAP

TYPOLOGISCHE MELANGE!

VOORBEELDEN VAN DIVERSITEIT IN WONEN



Sinds de vaststelling van de Nota van Uitgangspunten zijn verschillende stappen gezet in de verdere concretisering en realisering van de plannen, met name voor het Parkkwartier. Er is een proces ontstaan waarin de uitwerking van onderdelen een impuls hebben gegeven aan volgende plandelen. Ook de marktontwikkelingen zijn niet aan het plan voorbij gegaan. Dit alles heeft geleid tot een versterking van de stedenbouwkundige opzet.

Het eerste project dat vorm heeft gekregen is de brede school & MFA. Het ontwerp met zijn gebogen lijnen is een inspiratiebron gebleken voor het ontwerp van het Watertorenpark en het winkelcentrum met appartementen. De gebogen lijnen hebben hun voortzetting gevonden in de structuur van het deel waar de grondgebonden woningen komen. Hierdoor zijn de plandelen beter met elkaar en met de omgeving verbonden, waardoor deze als vanzelfsprekend in elkaar overgaan.

Er wordt een laan aangelegd (Werktitel in plankaart: 'Laan naar Oud Berflo') die in een vloeiende lijn Berflo Es verbindt met het nieuwe woongebied, park, brede school, buurtwinkelcentrum en zorgwoningen en gaat als vanzelf over in het plein dat deze functies met elkaar verbindt. De nieuwe beek verbindt het FBK-stadion, winkelcentrum en park en voegt zo een nieuwe kwaliteit aan de omgeving toe.

ONTWIKKELING



BREDE SCHOOL & MFA

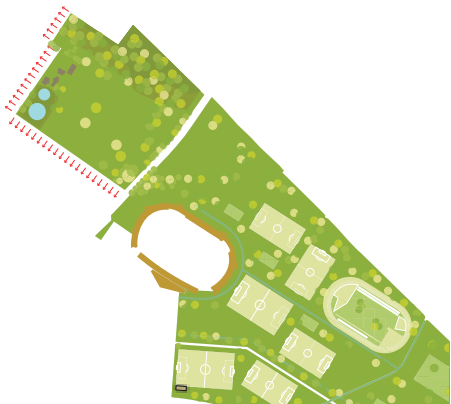
Voor het ontwerp van de brede school & MFA is een ontwerpprijsvraag gehouden. De keuze is op het ontwerp van Spring architecten gevallen. Spring heeft voor de brede school & MFA een bijzonder ontwerp gemaakt dat zich letterlijk plooit naar de omgeving.

WATERTORENPARK

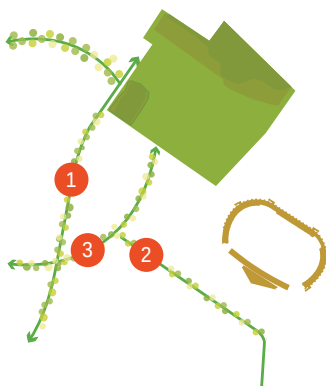
Uit een prijsvraag voor het Watertorenpark is het ontwerp van Karres en Brands gekozen. De vloeiende lijnen van de brede school hebben hun voortzetting gevonden in het park. Ze zorgen voor een romantisch beeld. Het park biedt ruimte aan verschillende sferen en functies waaronder bos, open weide, een speeltuin en een grote waterpartij die tevens zorgt voor de noodzakelijke waterberging.

WINKELCENTRUM

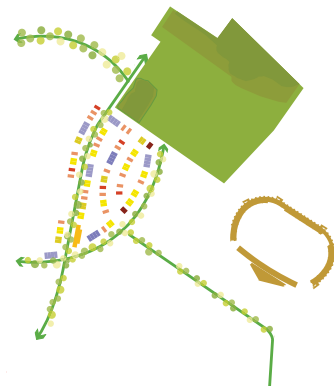
Ook voor het ontwerp van het winkelcentrum centrum is een prijsvraag uitgeschreven. De keuze is gevallen op het ontwerp van MAS Architecten; een opvallend en eigenzinnig ontwerp dat een nieuw icoon voor Berflo Es kan worden. Het programma bestaat uit winkels en andere commerciële ruimten met daarboven appartementen in verschillende prijsklassen; onder het gebouw komt een parkeervoorziening voor de bewoners. Voor het benzinestation is een locatie gevonden ten zuiden van de FBK-laan.



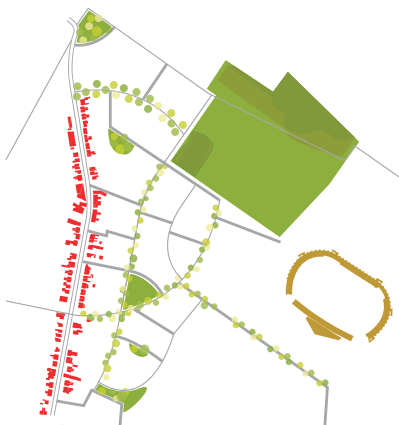
De Berflo Es heeft weinig groen. Het Watertorenpark vormt de eerste stap om het contact met het landschap te herstellen.



De Veldlaan (1) verbetert de noord-zuid verbinding in de wijk. De FBK Laan (2) en de Laan naar Oud Berflo (3) verbinden haar met Veldwijk Zuid en Berflo Es.



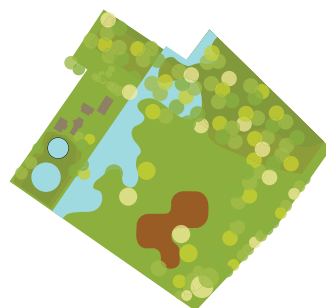
Langs de lommerrijke lanen verrijst een mix van woningtypes met een tuin. Nooit in lange rijen, maar met Hengelose doorkijkjes.



Een reeks doorsteekjes en hofjes zorgt voor een fijnmazig wandel- en fietsnetwerk tussen de Veldlaan en Tweekelerweg.



De nieuwe Veldbeek begeleidt de wandeling vanaf het FBK-stadion, over de Kuipersdijk, naar de waterberging in het park.



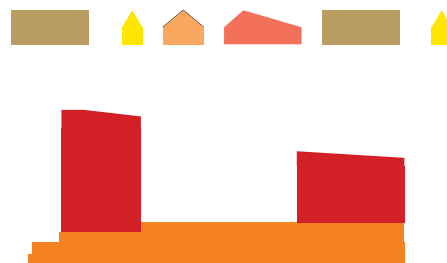
De brede school & MFA worden vrij in het Watertorenpark gesitueerd. Bestaande bomen worden zo veel mogelijk ingepast.



De Kuipersdijk behoudt het groene 'dijk' karakter.



Het nieuwe buurtwinkelcentrum manifesteert zich, net als de school, naar de buurt én naar de Kuipersdijk. Welkom!



Het centrum markeert de schaalsprong: de kleine 'korrel' in de buurt versus het grote gebaar richting FBK-stadion.

CONCEPT

WONEN AAN DE LANEN

Het Parkkwartier wordt een lommerrijke en levendige buurt. Elke woning wordt gemaakt met oog voor het bijzondere detail. De gebruikte materialen worden mooier naarmate ze ouder worden, echt duurzaam!

De verschillende koop- en huurwoningen staan losjes geschakeerd langs mooie lanen, zodat een levendig en gevarieerd straatbeeld ontstaat. De mix legt tevens de basis voor 'gewoon' sociaal contact tussen burens, waar zij ook vandaan komen. Het is echt Twents wonen, maar dan met alle voorzieningen en een prachtig Watertorenpark binnen handbereik.

DRIE LANEN EN EEN BEEK

De Laan naar Oud Berflo en de FBK-laan verbinden het Parkkwartier met haar omgeving. De vloeiende Laan naar Oud Berflo brengt de bewoners uit de oudere buurten op een vanzelfsprekende manier naar het buurtwinkelcentrum, de brede school & MFA en het Watertorenpark. Laanbeplanting en groene bies geven de laan een chique karakter. De vloeiende boog creëert extra ruimte op het winkelplein en een wijds uitzicht over het park.

De FBK-laan vormt de aanzet van de route die het Parkkwartier met het FBK-stadion en Veldwijk Zuid verbindt. Het is tevens de hoofdentree van de wijk die wordt geflankeerd door het iconische buurtwinkelcentrum.

De nieuwe Veldbeek loopt parallel aan de FBK-laan. Langs het plein voor het winkelcentrum begeleidt de beek de route voor wandelaars naar het park. Datzelfde geldt voor de Veldlaan die het Parkkwartier verbindt met de andere delen van Veldwijk Noord. Ook dit wordt een lommerrijke laan met grote bomen, brede hagen en ruime voortuinen die het groen van het park tot diep in de wijk beleefbaar maken.



nieuwe woning
met tuin



centrum
voorzieningen



bestaande
bebouwing



openbare ruimte
groen



openbare ruimte
stenig



openbare ruimte
veldbeek

PARKKWARTIER!



①
nummering ontwikkellocaties

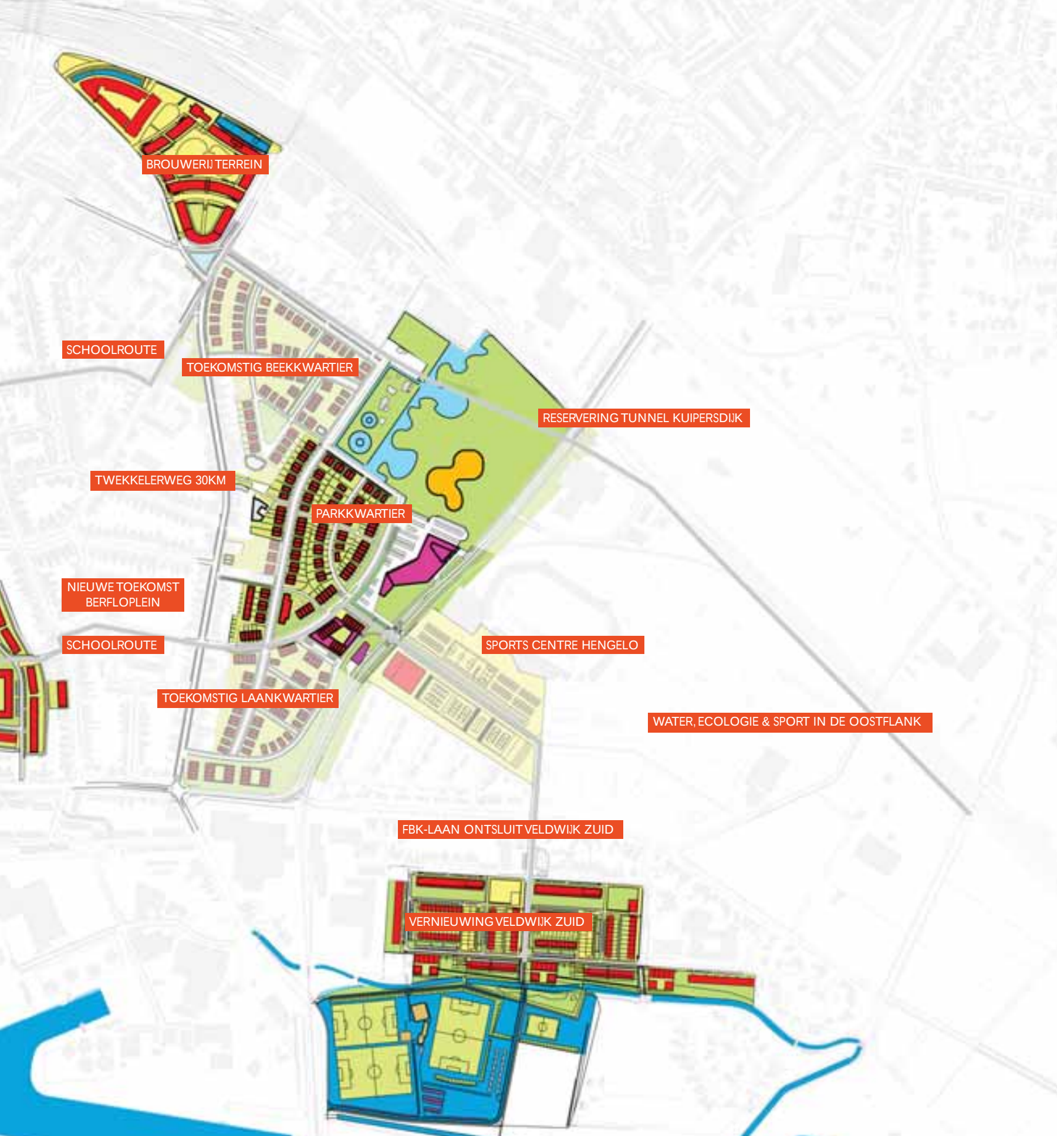
—
begrenzing ontwikkellocaties

— —
formele gevel, geparceelde opzet

↔
inpassing doorsteekjes



CONTEXT



AANDACHT VOOR DUURZAAM BOUWEN

HET WATERWINGEBIED WORDT PARK

SCHEIDEN VAN REGENWATER EN AFVALWATER

DE NIEUWE VELDBEEK & VIJVERS IN HET PARK

DE OUDE STRAAATKLINKERS KOMEN TERUG

MATERIALEN DIE MOOI VEROUDEREN

AANDACHT LEVENSLLOOPBESTENDIG BOUWEN

TIE DUURZAAMHEID

BEPERK DE VRAAG!

GEbruik DUURZAME BRONNEN!

GEbruik EINDIGE BRONNEN VERSTANDIG!





SPEELAAANLEIDINGEN



WATERSPEELPLAATS



SPEELBOS



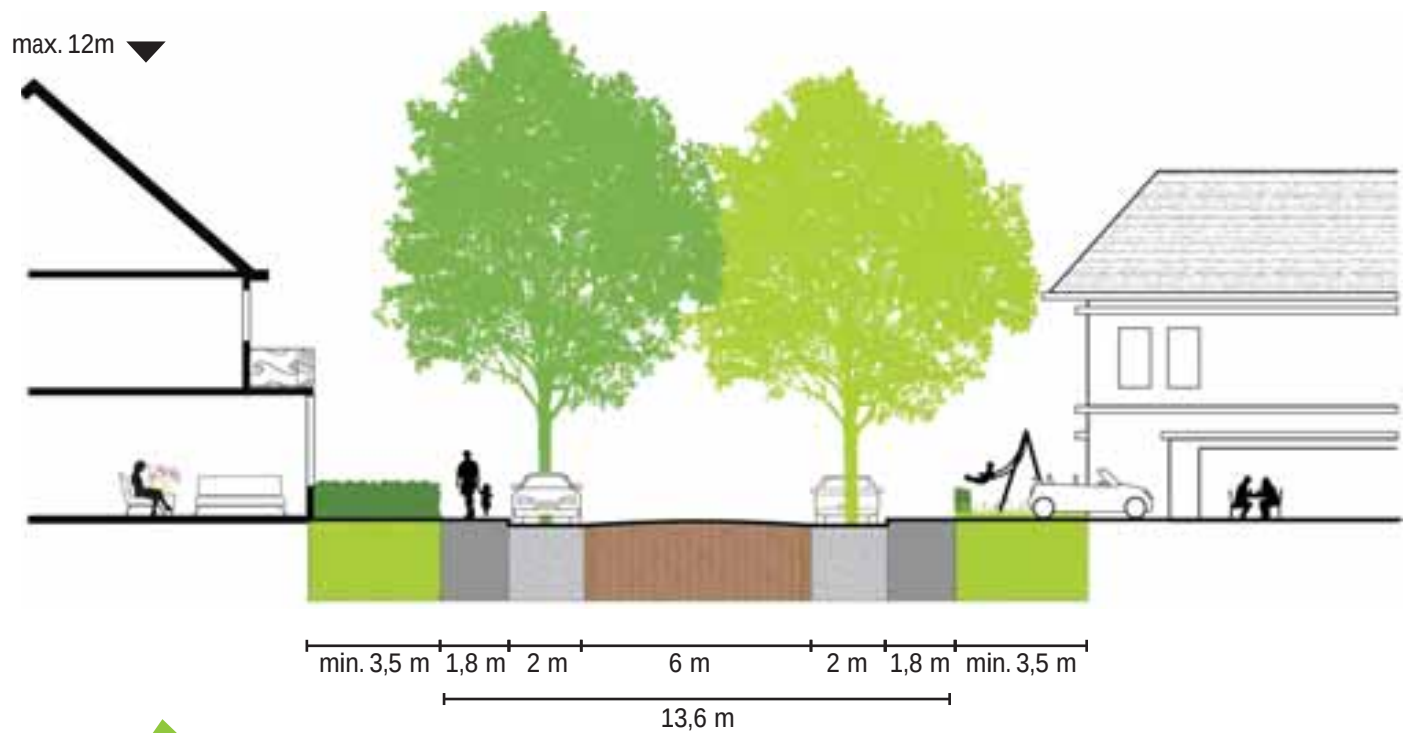
SCHOOLPLEINEN



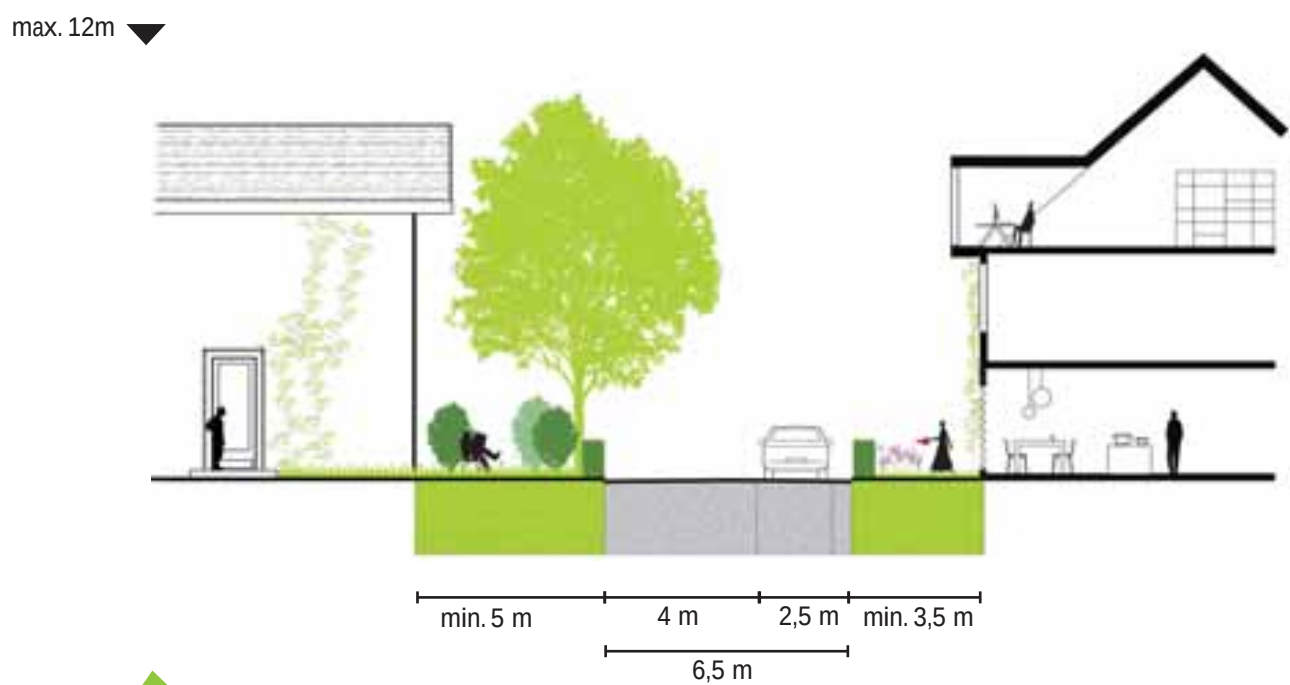
HONDENVOORZIENING

SPELEN IN NEDERLAND: MIN. 3% VAN EEN WIJK
IN HET PARKKWARTIER: 15% VAN HET PLANGEBIED!

LANGS DE LANEN

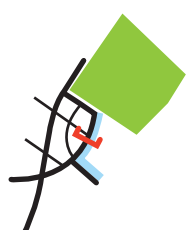
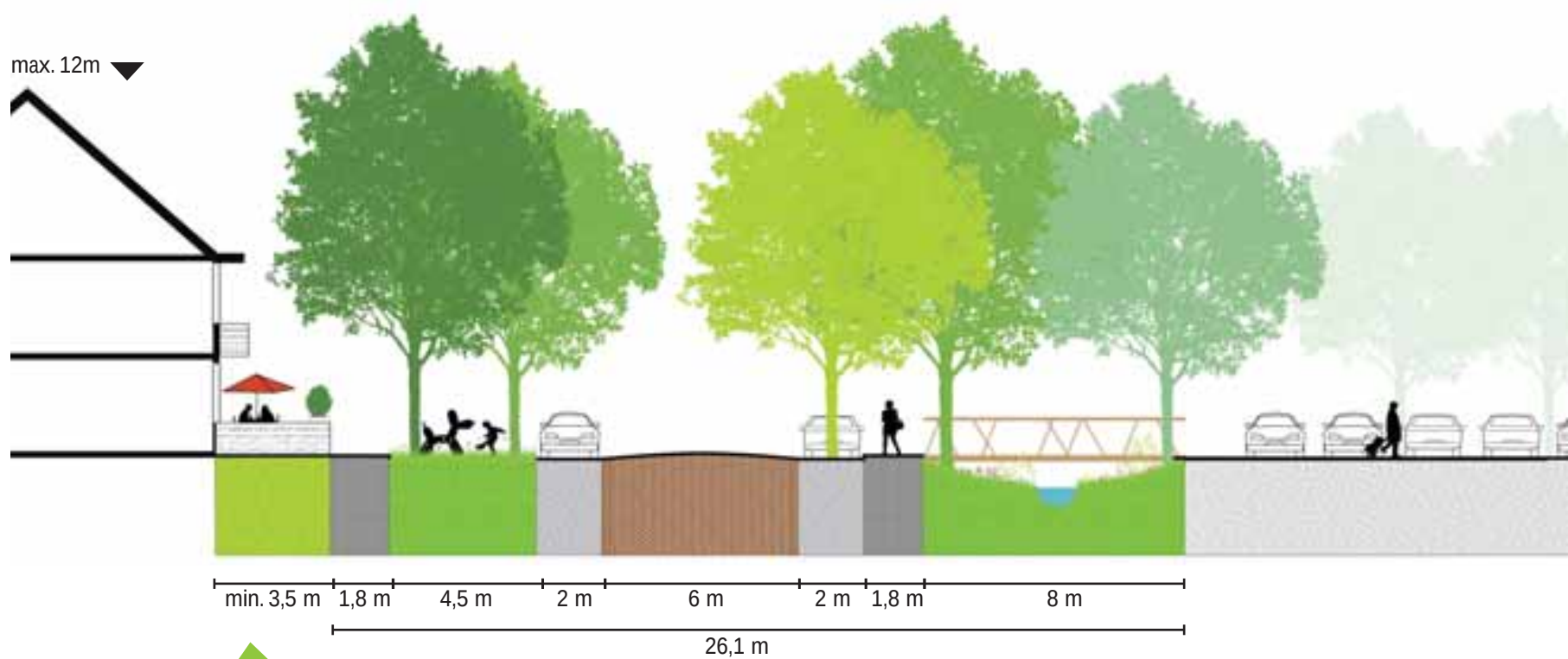


Principe profiel A-A'
typerend voor de Veldlaan, maatvoering circa

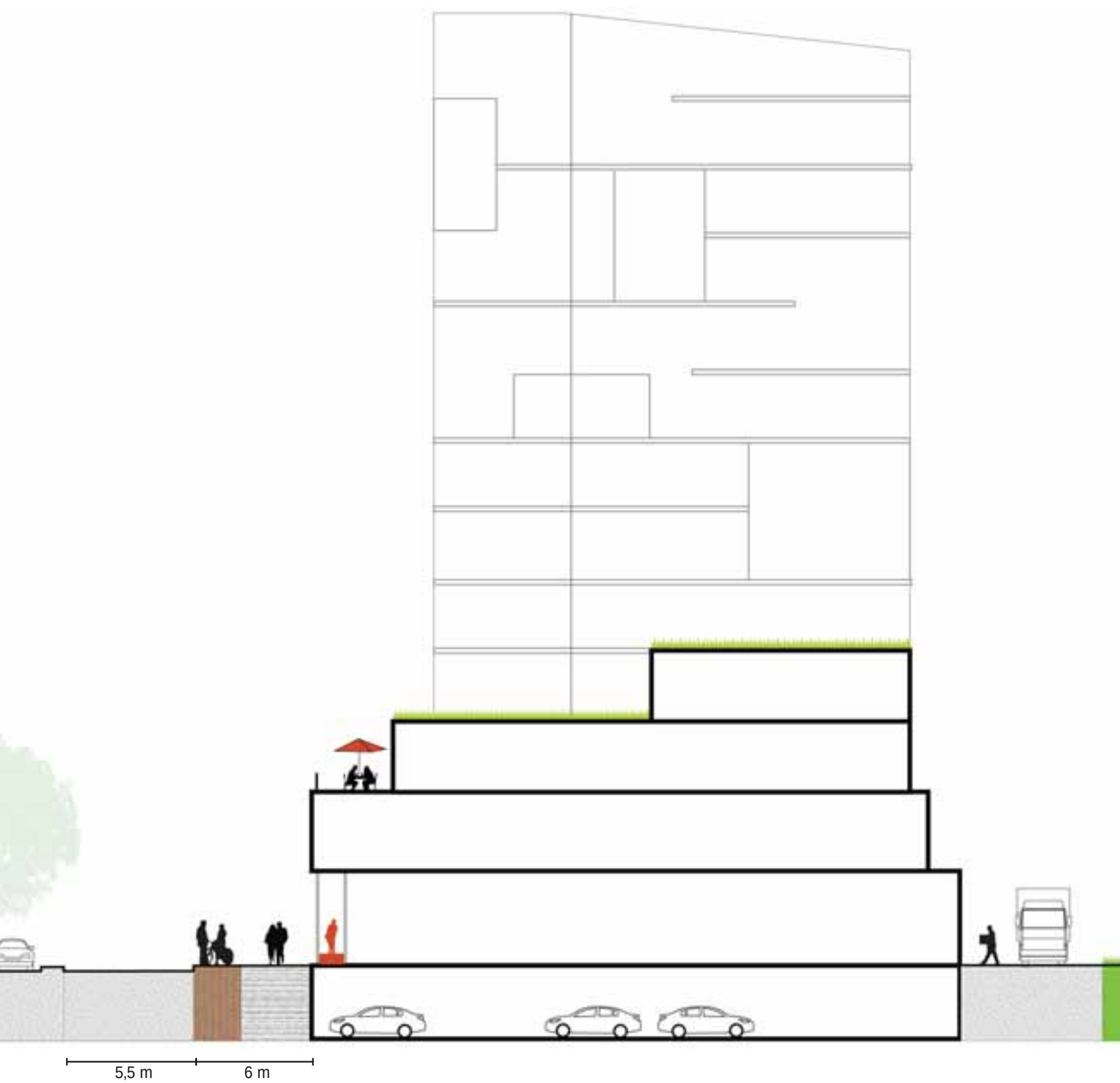


Principe profiel B-B'
typerend voor het Nieuwe Laantje, maatvoering circa

max. 12m ▼



Principe profiel C-C'
typerend voor de Laan naar Oud Berflo, maatvoering circa



BEHEER

Het centrum van Hengelo wordt beheerd op IBOR niveau hoog. Voor de overige wijken wordt per wijk een keuze gemaakt tussen IBOR niveau hoog en IBOR niveau Basis. Deze keuze heeft beperkte gevolgen voor de keuzes in de aanlegfase. Een definitieve keuze kan gemaakt worden als het bestek en tekeningen gereed zijn. Pas als alle constructie- en materiaalkeuzes gereed zijn, is inzichtelijk te maken wat de verschillen in kosten zijn tussen beheer op hoog niveau en beheer op basisniveau. Uitgangspunt is het gebruik van duurzame standaard materialen zodat dit niet tot een intensivering van het beheer zal leiden. Ingevolge het vastgestelde beleid worden alleen materialen toegepast uit het materialen handboek van de gemeente Hengelo (versie 2011 of later). Voorop staat nog steeds het bestratingsmateriaal uit de wijk te hergebruiken.

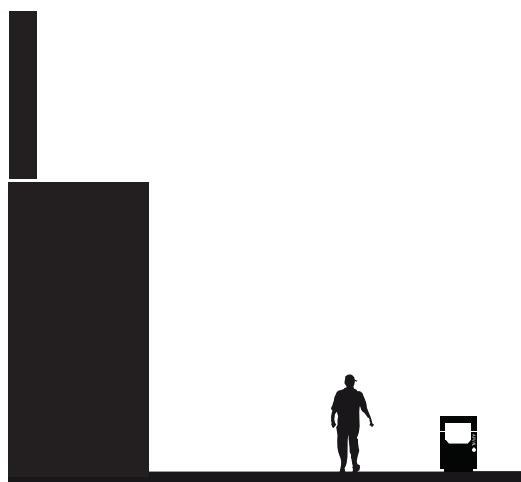
Afwatering dient te geschieden op een manier, die niet leidt tot extra inspanningen voor schoonhouden en gladheidbestrijding. Bij bovengrondse afvoer is het niet wenselijk om de winterse gladheid met zout te bestrijden. Omdat het zout niet via het riool afgevoerd wordt maar in het openbaar groen terecht komt zal het daar schade aan kunnen richten. Betaalbare alternatieven zijn er (nog) niet zodat de gladheid niet bestreden zal worden. Huurders en de gebruikers van het MFA zullen van deze beperking dan ook op de hoogte gesteld moeten worden.

Eind 2010 heeft de gemeenteraad van de gemeente Hengelo bepaald dat straatmeubilair zoals banken en afvalbakken in openbaar gebied op termijn met ongeveer 50% moet verminderen. In de praktijk betekent dit dat er alleen nog dit soort voorzieningen kunnen komen in winkelcentra. Wel zal er daar ook zeer kritisch naar het aantal van deze voorzieningen gekeken moeten worden.



grondgebonden woning met tuin

Afval in mini-container



appartementen
grondgebonden woning zonder tuin

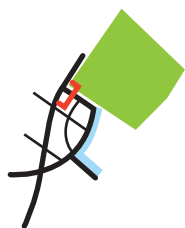
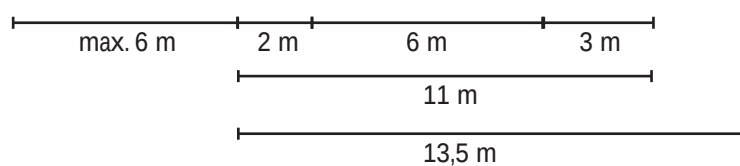
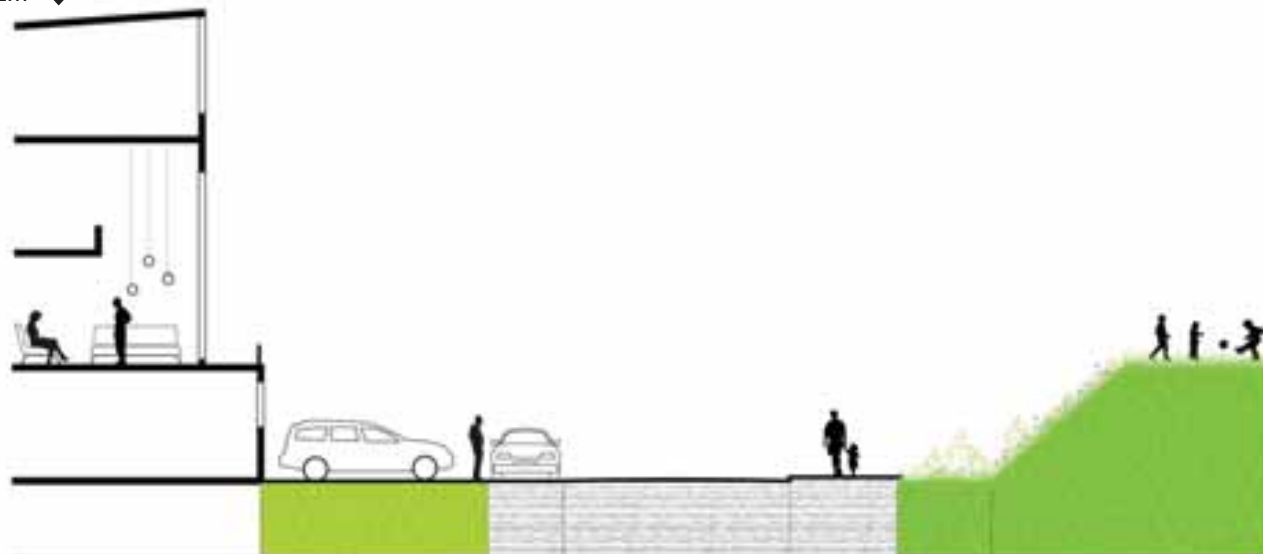
ondergrondse afvalcontainers



brede school & MFA
buurtwinkelcentrum
verpleeghuis

bedrijfsafval inpandig

max. 12m ▼

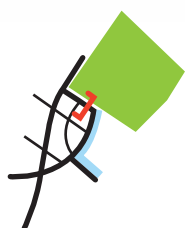
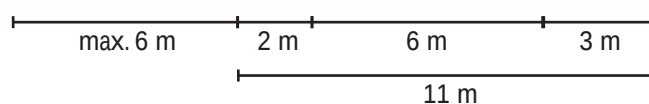
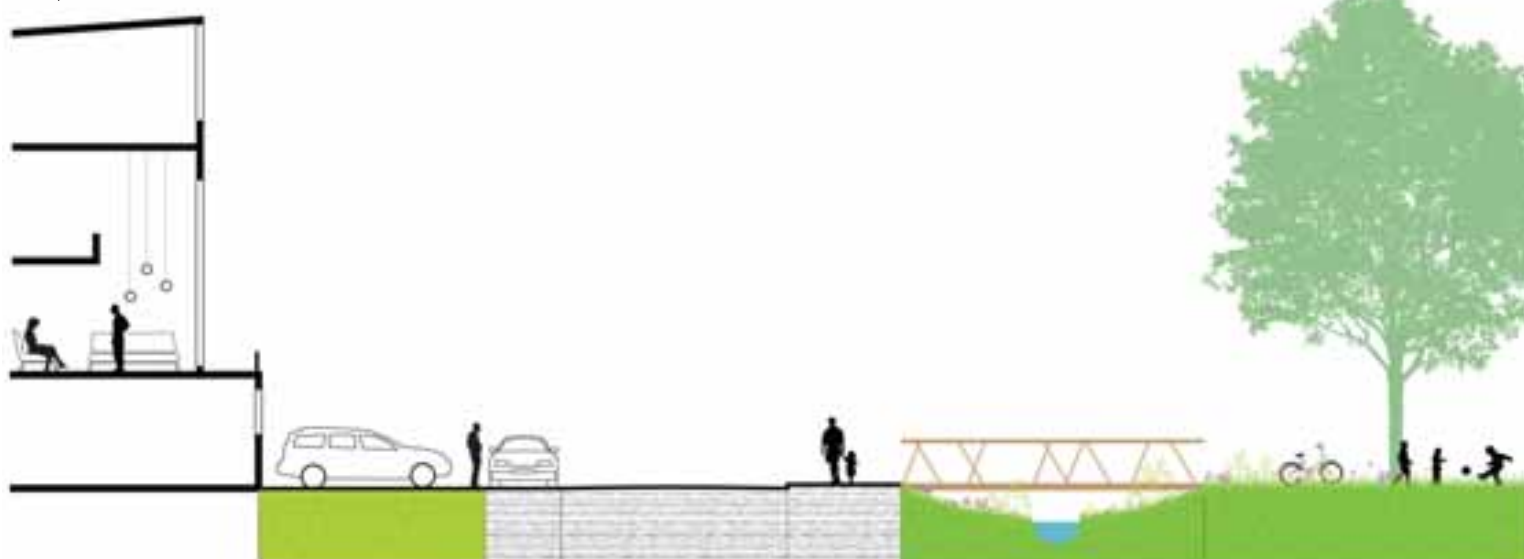


Principe profiel D-D' 1

typerend voor de Parkzoom, maatvoering circa

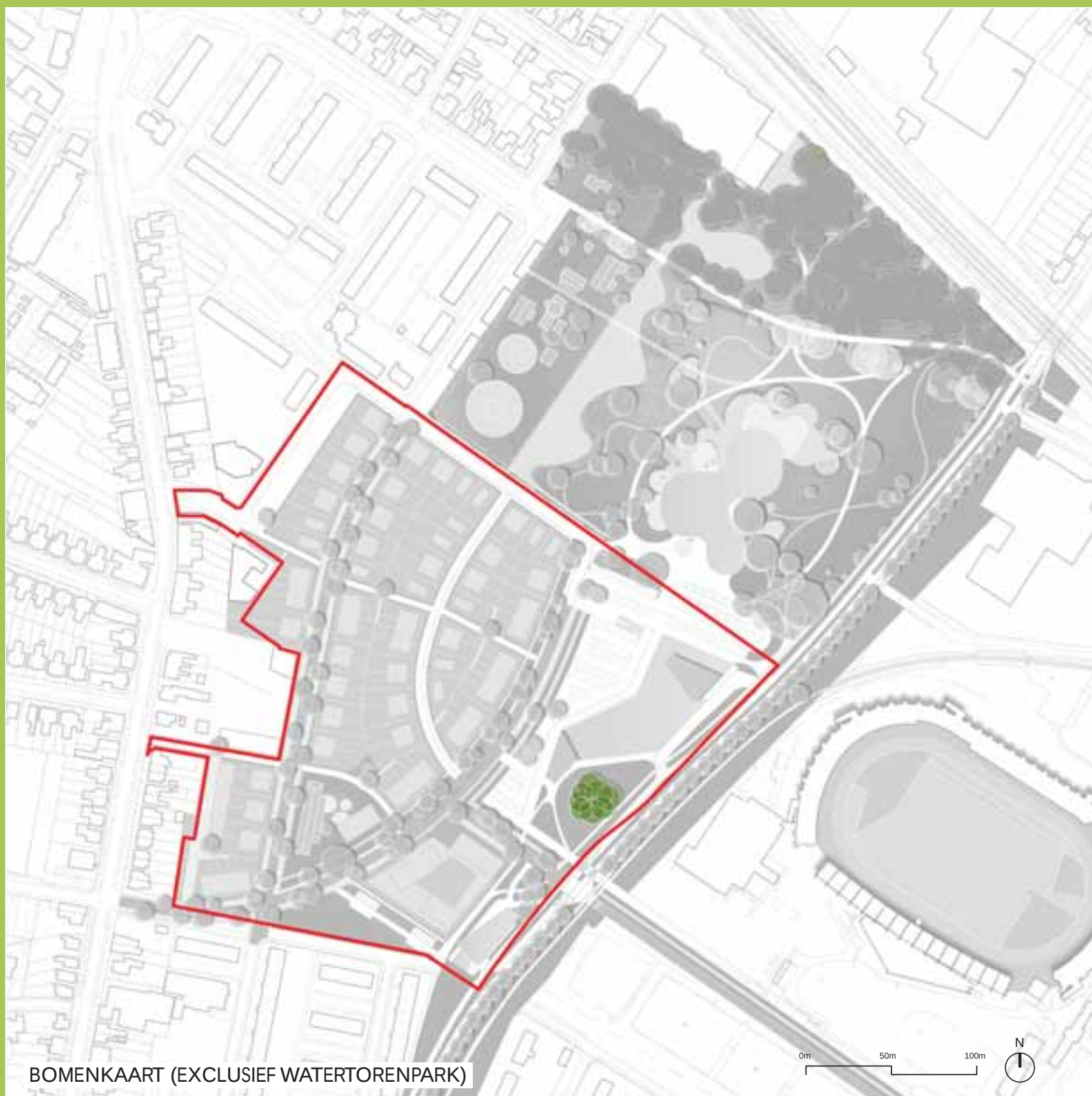
N.B. 13,5 m is de cruciale maat voor dit profiel, dit is in de digitale topografische ondergrond de afstand tussen erfgrans en teen van het monumentale dijklichaam. Inmeting van het dijklichaam is noodzakelijk om de exacte afstand te bepalen.

max. 12m ▼



Principe profiel D-D' 2

typerend voor de Parkzoom, maatvoering circa



BOMEN

De waardevolle bomengroep nabij de Kuipersdijk is in het plan ingepast. De benodigde bovengrondse standplaatsruimte is afgestemd op de benodigde kroonruimte van de boom in de eindfase, waarbij rekening wordt gehouden met de groeiruimte, zicht- en lichtafscherming. Voor het overige zullen de bestaande bomen met groeikansen zo goed mogelijk in het plan worden ingepast. Naast bestaande bomen zullen ook de nodige nieuwe bomen worden aangeplant. De grootte en maatvoering van de ondergrondse groeiplaats moeten worden afgestemd op de benodigde bewortelbare ruimte en stabiliteitsbehoefte van de boom in het eindbeeld. Aandacht zal worden besteed aan de kwaliteit van de plantlocatie en het plantmateriaal. De gedetailleerde inrichtingseisen per boomsoort komen in het inrichtingsplan openbare ruimte aan bod.



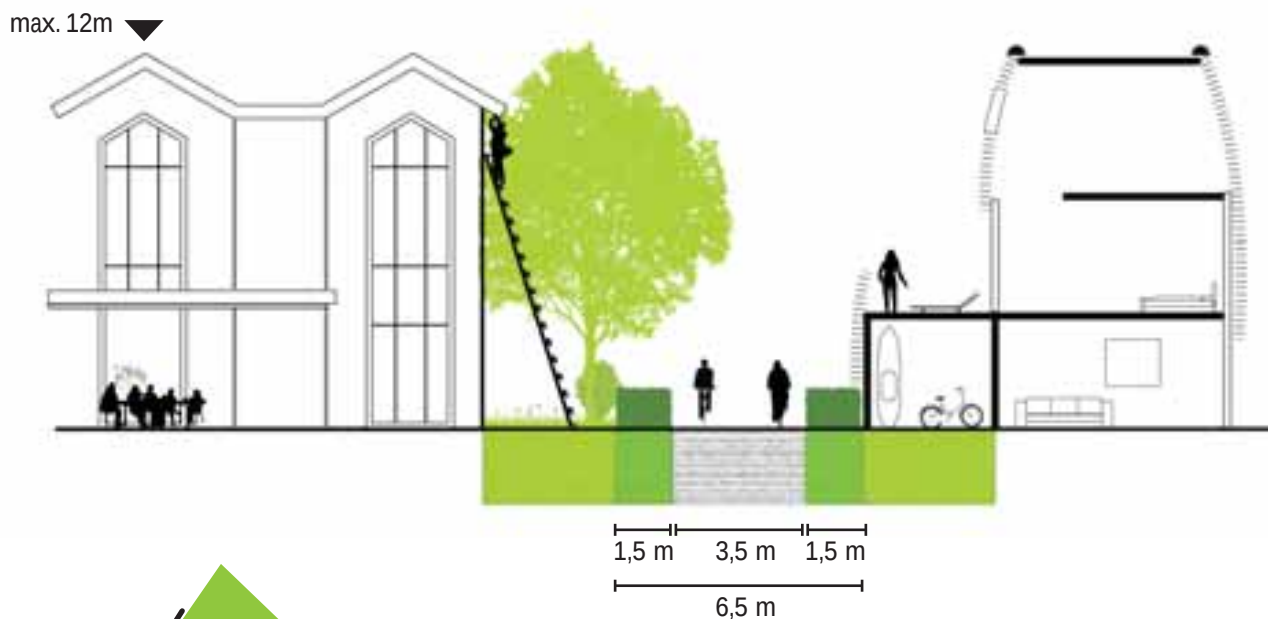
te behouden



Plangrens

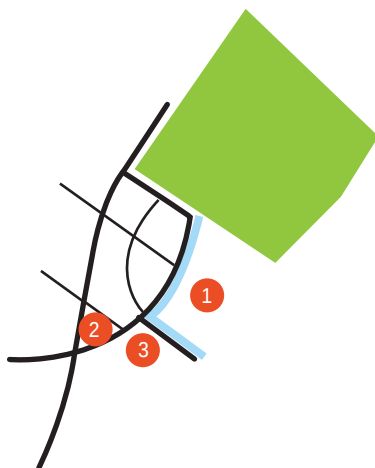
BESCHERMDE DIERSOORTEN

Het plangebied Parkkwartier heeft nog steeds betekenis voor verschillende beschermde diersoorten. Zo vinden onder andere de gewone vleermuis, de rosse vleermuis en de laatvlieger hier foerage. Ook nestelt de gierzwaluw in het gebied. De mogelijk negatieve effecten op deze soorten kunnen door middel van mitigerende maatregelen worden gecompenseerd. Voor een overzicht van deze maatregelen en eventuele ontheffingen wordt verwezen naar het flora- en faunaonderzoek 2008 (Eelerwoude).



Principe profiel E-E'
 typerend voor de doorsteekjes, maatvoering circa

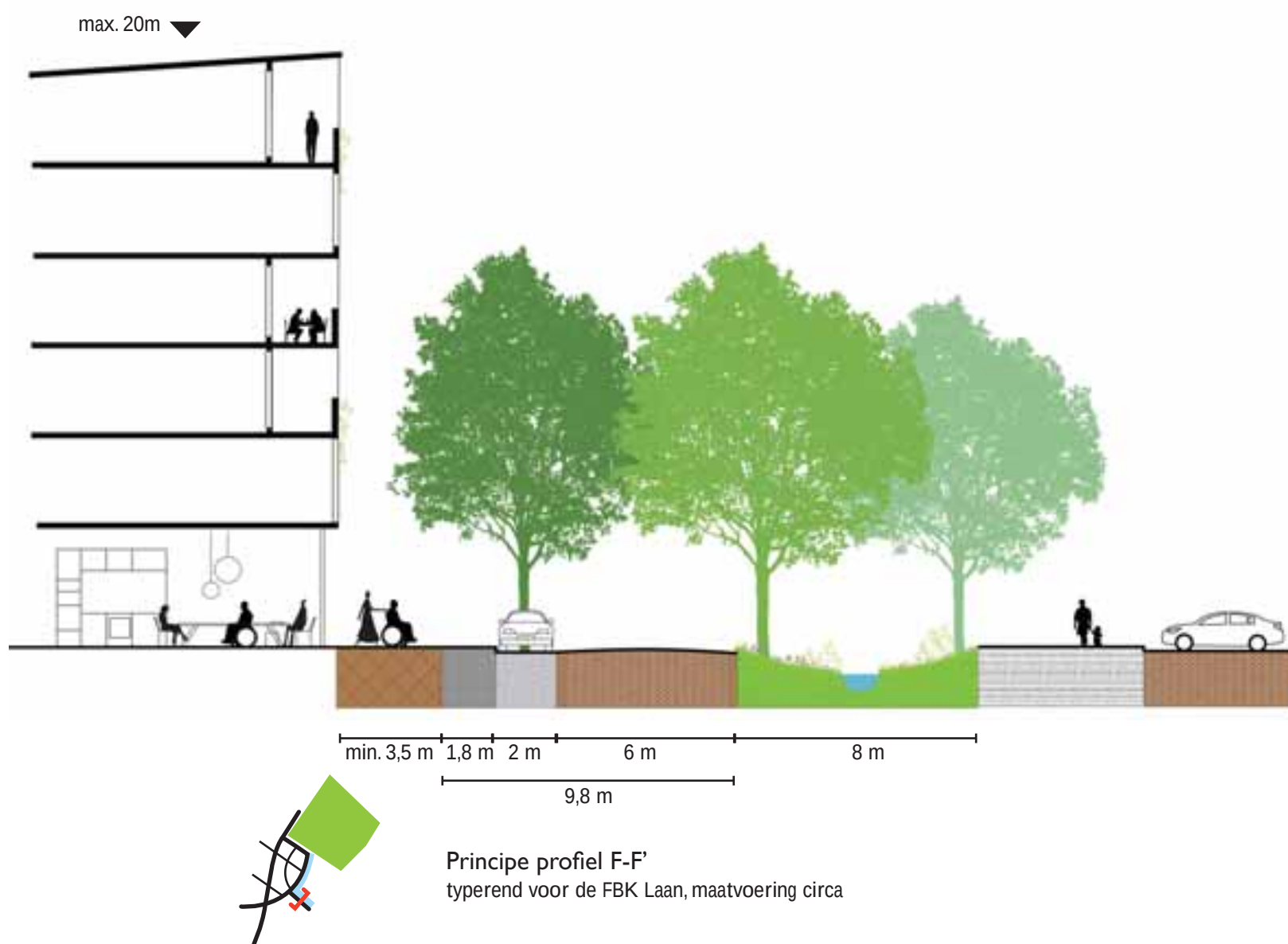
ZORG



De partijen die het stedenbouwkundig plan realiseren spannen zich in om zorgwoningen 10% van het woningbestand te laten uitmaken. Er zijn binnen de eerste fase drie locaties die hiervoor in aanmerking komen. De eerste is als onderdeel van het woningbouwprogramma boven het buurtwinkelcentrum, waarin het zich schikt naar het voorliggend architectonische ontwerp (1). De tweede is in en rondom het gebouw waarin nu nog basisschool Joannes gevestigd is, midden in het grondgebonden deel van wijk. Het architectonisch ontwerp sluit hierop aan en heeft een maximale bouwhoogte van 15 meter. (2). De derde locatie is bij de entree van de wijk naast het winkelcentrum (3).

Welbions heeft aangegeven dat de derde locatie haar voorkeur heeft. Het blok markeert op deze plek de entree van de wijk. Hiervoor zijn twee uitwerkingen mogelijk, de Lantaarn en het Tuinblok. De eerste sluit aan op de architectuur van het winkelcentrum, de tweede op die van het laagbouwgebied. Beide opties hebben gemeen dat wordt gewoond rondom een intieme binnentuin.

De locatie vraagt evenwel om een zorgvuldig ontwerp. Er moeten niet twee achterkanten ontstaan aan de Kuipersdijk. Hoewel beide zijden gesloten zullen zijn, worden zij wel transparant gemaakt. Vanaf de straat is de binnentuin van het blok daardoor zichtbaar. In het blok wordt gewoond in de richting van de wijk en het buurtwinkelcentrum.



DE LANTAARN

De Lantaarn is geïnspireerd op de architectuur van het winkelcentrum. Het bestaat uit een plint van één laag, waarin de PG-plaatsen zijn ondergebracht. Deze woningen liggen rondom een gemeenschappelijke tuin. De zorgappartementen bevinden zich in De Lantaarn, een torentje van zes bouwlagen die de bewoners een "huis with a view" biedt. Het is eigenlijk de derde lantaarn, want de torens van het winkelcentrum vormen nummer 1 en 2.





Principe profiel F-F'
 typerend voor de FBK Laan, maatvoering circa

HET TUINBLOK

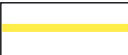
Het Tuinblok markeert de entree van het Parkkwartier. Het blok bestaat uit drie kleinschalige woongebouwen die samen een ensemble vormen. Deze woongebouwen staan op een plint waarin de PG-plaatsen te vinden zijn. Samen delen ze een omsloten binnentuin. Het kappen "landschap" verbindt het zorgcomplex met de (laagbouw)omgeving.





 Kuipersdijk 50km

 lanen 30km

 woonstraatjes

 voet- en fietsverbinding

 kruising

 plateau

 ovonde

BEREIKBAARHEID

DUURZAAM VEILIG VERKEER!

De Breemarsweg-Kuipersdijk is onderdeel van de Oosttangent (50km/h). De verkeersintensiteit bedraagt ruim 12.000 mtv/etmaal (2009). Het dwarsprofiel blijft gebaseerd op 2 x 1 rijstrook. Ter hoogte van de spoorlijn Hengelo-Enschede is ruimte voor de aanleg van een korte tunnelbak gereserveerd. De verwachting is dat de verkeersintensiteit op de Oosttangent zal toenemen. De prognoses zijn afhankelijk van maatregelen en projecten die elders in Hengelo worden gerealiseerd, bijvoorbeeld het wel of niet aanleggen van een verlengde Laan van Driene. De verkeersintensiteit bedraagt dan in het maximale scenario 25.000 mtv/etmaal (2025).

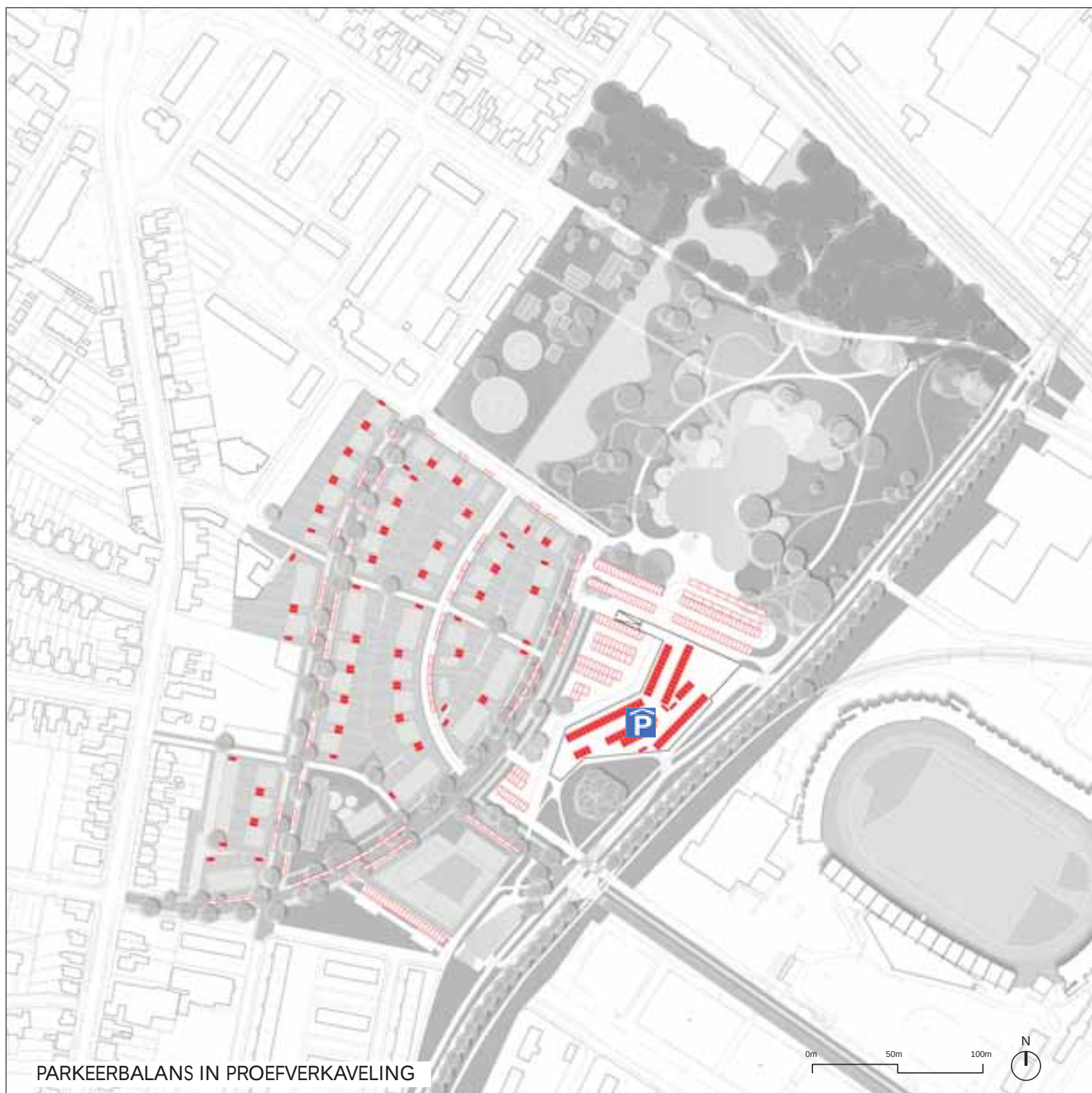
Het aantal aansluitingen op de Kuipersdijk dient, met het oog op de doorstroming en verkeersveiligheid, te worden beperkt. De FBK-laan (30km/h) vormt daarom de nieuwe hoofdonthuizing van Veldwijk Noord, Sports Centre Hengelo en Veldwijk Zuid. De situering van de FBK-laan heeft tot gevolg dat de huidige, tamelijk provisorische, overweg in het AKZO-lijntje circa 25 meter moet verschuiven. Ook het benzinestation moet worden verplaatst. Zo ontstaat letterlijk ruimte voor de realisering van een veilig en overzichtelijk kruispunt.

AUTO IS TE GAST!

In Veldwijk Noord vertakt de FBK-laan zich, via de nieuwe Laan naar Oud Berflo. Deze 'vork' ontsluit de buurt, zonder dat er een snelle oost-westverbinding voor de auto ontstaat. Om het eventuele sluipverkeer verder te ontmoedigen, wordt de Spartalaan afgesloten voor doorgaand autoverkeer. Bovendien worden alle straten, met uitzondering van de Oosttangent, ingericht als 'verblijfsgebied' (30km/h). De inrichtingsprincipes voldoen aan de uitgangspunten van duurzaam veilig verkeer. Dat betekent dat er op logische plekken in de buurt, bijvoorbeeld waar veel kinderen oversteken, verkeersremmende maatregelen (drempels, plateau's ed.) worden gerealiseerd.

LOPEN EN FIETSEN NAAR SCHOOL!

Het samenspel van lanen, hofjes en doorsteekjes resulteert in een veilig en fijnmazig wandel en fietsnetwerk tussen de 'oude' Berflo Es, Veldwijk Noord, Sports Centre Hengelo en Veldwijk Zuid. De Kuipersdijk is in dat netwerk een barrière. Daarom is gekozen voor een kruising met brede opstelpunten in midden, zodat het langzame verkeer overzichtelijk en in 2 stappen kan oversteken. Als het verkeer op de Kuipersdijk in de toekomst drukker wordt, is er ruimte gereserveerd om verkeerslichten te plaatsen om het verkeer veilig te regelen. Andere belangrijke verbeteringen in het wandel en fietsnetwerk liggen buiten het plangebied. De no-nonsense hoofdfietsroute F35 richting Enschede loopt door het Watertorenpark en vervolgens langs de spoorlijn. Het is een welkome (recreatieve) aanvulling op het netwerk. De auto domineert de Kuipersdijk. Het wandelen en fietsen lijkt bijzaak. Een eventuele herinrichting van de 'dijk' kan worden aangegrepen om de kwaliteit van het fietsen richting Driene te verbeteren.



op eigen erf



op straat

PARKEREN

WONEN

INCL. BEZOEKERS

VRIJE SECTOR WONINGEN HEBBEN MINIMAAL 1 PP OP EIGEN ERF, RIJWONINGEN UITGEZONDERD.
IN HET BUURTWINKELCENTRUM WORDT IN DE GARAGE PER APPARTEMENT 1 PP GEBOUWD.

0,6PP/UNIT

ZORG

0,8PP/UNIT

WOON-ZORG

1,4PP/UNIT

GOEDKOOP

1,5PP/UNIT

MIDDELDUUR

1,6PP/UNIT

DUUR

VOORZIENINGEN

1,7PP/100M²

BREDE SCHOOL /MFA

18PP

ZOEN & ZOEF

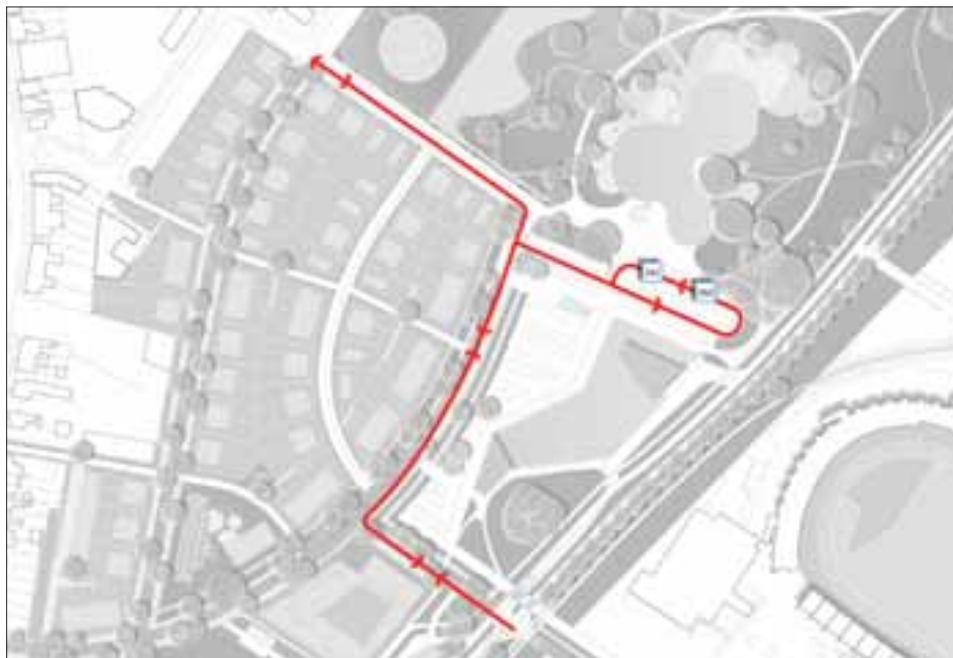
3,3PP/100M²

WINKELS

3,5PP/100M²

FITNESS ED.

REDUCTIE DUBBELGEBRUIK VOORZIENINGEN ca. 40%



Zoen & Zoef circuit Brede school / MFA

FIETSPARKEREN VOORZIENINGEN

1-3 PP/10 KINDEREN

KINDERDAGVERBLIJF

40 PP/100 KINDEREN

BASISSCHOOL

0,5 PP/PERSON

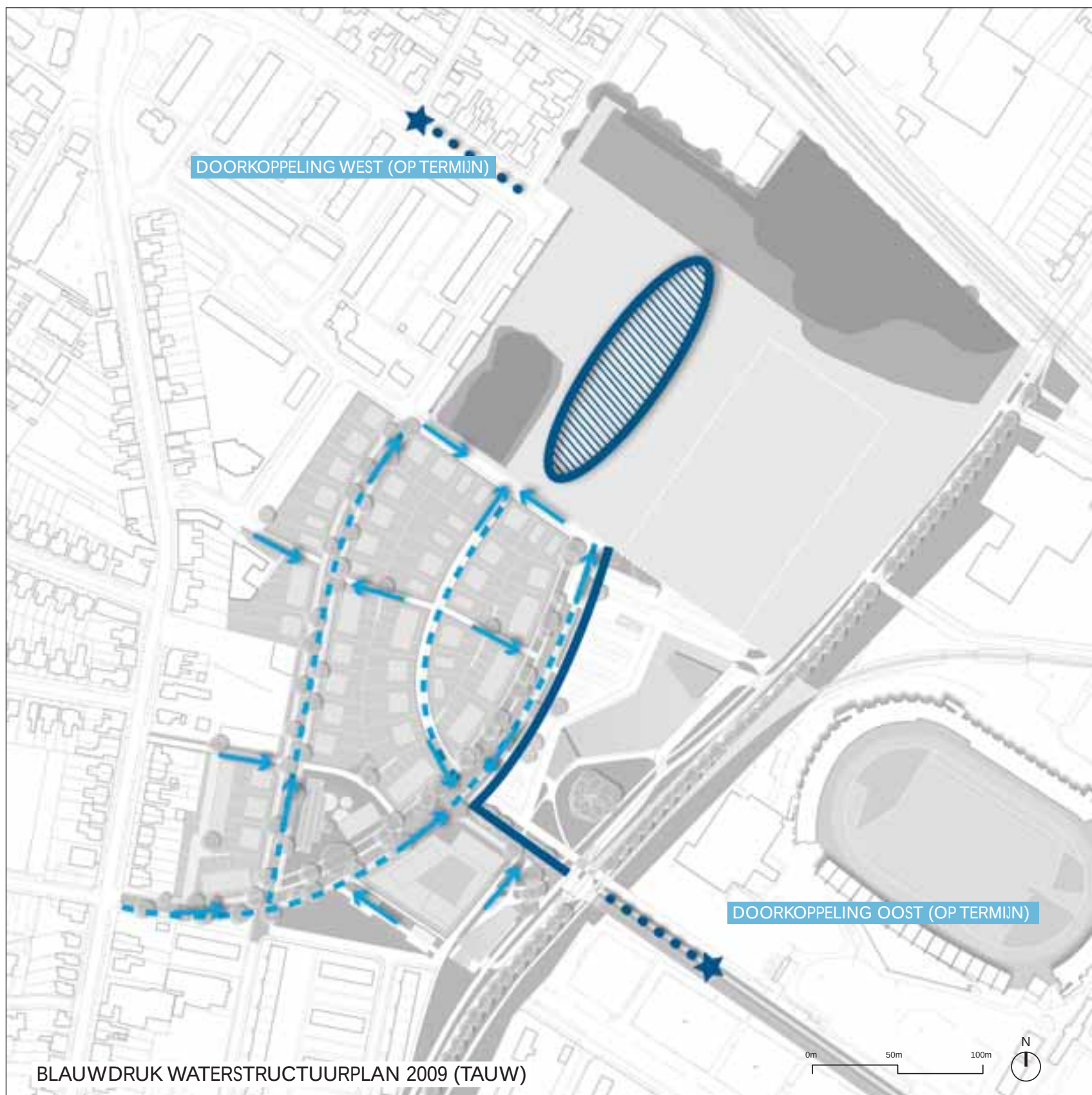
PERSONEEL BREDE SCHOOL /MFA

1,5 PP/100M²

WINKELS

2,0 PP/100M²

FITNESS ED.




 afstroomrichting
 bovengrondse afvoer


 IT-riool


 nieuwe Veldbeek


 doorkoppeling
 Veldbeek op termijn


 waterberging in
 het park

WATER

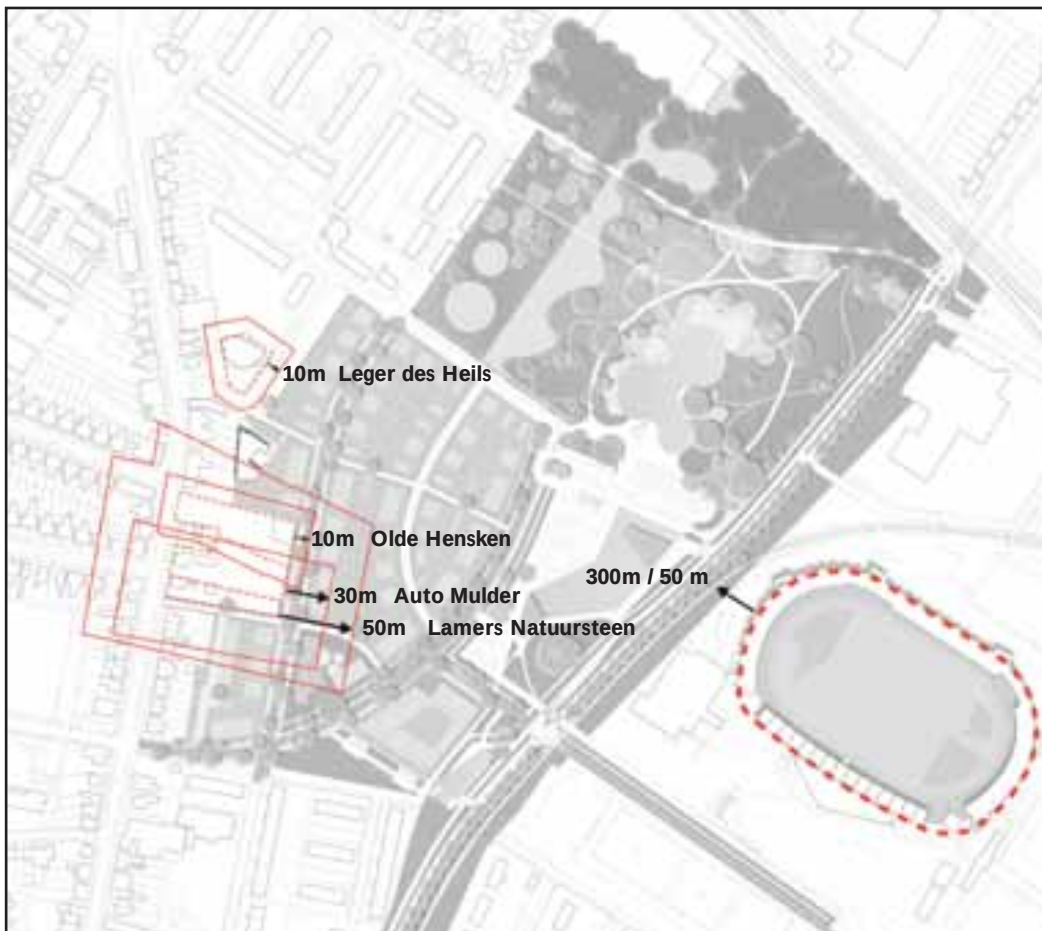
Schoon hemelwater en vuil afvalwater worden gescheiden. Het bestaande riool kan dan worden vervangen door een kleiner DWA-riool. Wel moet rekening worden gehouden met de doorvoer van afvalwater van achterliggende gebieden, zoals de omgeving van het FBK-stadion.

Uit bodemonderzoek blijkt dat de doorlatendheid circa 1 a 5m/dag bedraagt. De gemiddeld hoogste grondwaterstand ligt relatief diep beneden maaiveld. Dit maakt infiltratie van hemelwater mogelijk. De Veldbeek en het bassin in het park fungeren als een waterberging voor het plangebied Veldwijk Noord Plus, dus inclusief de latere planfasen. De totale capaciteit bedraagt 2.080 m³, gebaseerd op 20 mm berging en 10,4 hectare verhard oppervlak. De maximale peilstijging is dan 26 cm. Het hemelwater wordt bij voorkeur zichtbaar naar de Veldbeek en het Watertorenpark geleid.

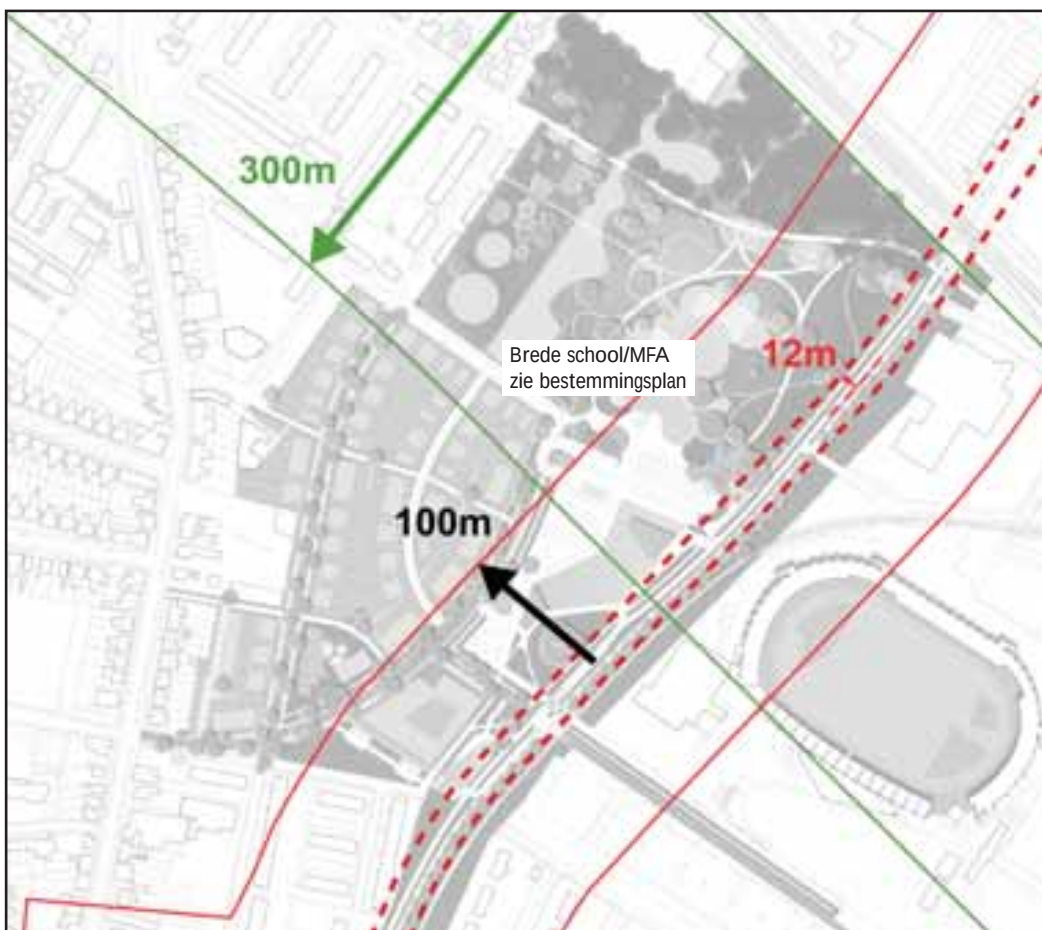
De gemiddelde grondwaterstanden liggen lager dan het bodempeil, waardoor de beek niet permanent watervoerend zal zijn. Om de beek en het bassin op peil te houden zal er vanuit de Koppelleiding water geleverd worden en zal de Veldbeek van een waterkerende laag moeten voorzien.

De aanleg van de Veldbeek gebeurt in delen. De doorkoppeling naar De Brouwerij (west) en Koppelleiding (oost) kan pas over enige jaren plaatsvinden. Het tussentijds droogvallen van de Veldbeek is ongewenst. Partijen nemen zo mogelijk tijdelijke maatregelen om een dergelijke situatie te voorkomen.

Voor de onderbouwing van het onderzoek en technische aanbevelingen wordt verwezen naar het Waterstructuurplan 2009 (TAUW).



Zonering



Zonering

Zoneringsafstand voor nieuwe activiteiten:

brede school/MFA	30 meter
benzineverkooppunt	30 meter
buurtwinkelcentrum	30 meter

De definitieve zoneringsafstand van bestaande en nieuwe activiteiten zal in het kader van het bestemmingsplan worden bepaald. In het geval dat de zoneringsafstand wordt verkleind, kunnen aanvullende maatregelen worden geeist. Dit is bijvoorbeeld het geval bij de bestaande activiteiten aan de Tweekelerweg en het nieuwe buurtwinkelcentrum met/zonder benzineverkooppunt.

Bestaande activiteit met zoneringsafstand

Zoneringsafstand FBK-stadion:
300 meter/ 50 meter
(VNG-publicatie Bedrijven & Milieuzonering)

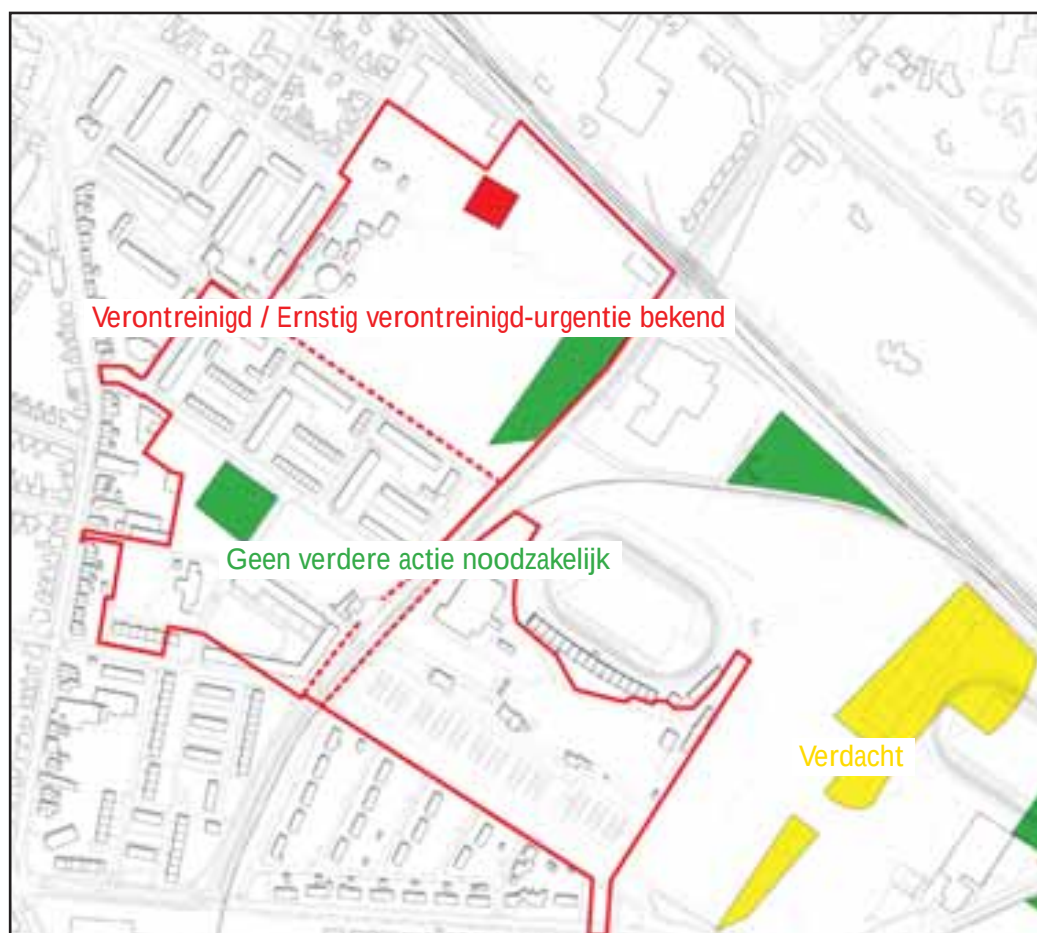
In het nog uit te voeren akoestisch onderzoek zal berekend worden hoe groot de geluidbelasting op de woningen is. Bij een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde moet een hogere grenswaarde worden vastgesteld. Hierbij dient getoetst te worden aan de geluidwetgeving en het gemeentelijke geluidbeleid. Mogelijk zijn aanvullende maatregelen noodzakelijk om een goed woon- en leefklimaat te borgen. Bij voorkeur heeft iedere woning een geluidluwe zijde. Op bovenstaande tekening is indicatief de ligging van de voorkeursgrenswaarde van de Kuipersdijk en spoorlijn aangegeven.

In verband met de jaarlijkse rapportage over de luchtkwaliteit zijn voor het jaar 2010 berekeningen uitgevoerd naar de concentraties fijn stof en stikstofdioxide langs de Kuipersdijk. Uit deze berekeningen blijkt dat nergens langs de Kuipersdijk de normen voor deze stoffen worden overschreden. Omdat het totale aantal woningen in deze wijk afneemt en de luchtkwaliteit naar verwachting de komende jaren nog verder zal verbeteren, is het aspect luchtkwaliteit geen belemmering voor de geplande ontwikkeling.

voorkeursgrenswaarde (48 dB):
100 meter uit as Kuipersdijk
max. ontheffingswaarde (63 dB):
12 meter uit as Kuipersdijk

voorkeursgrenswaarde (55 dB):
300 meter vanaf de spoorlijn
(onder voorwaarden ontheffing
mogelijk tot 68 dB)

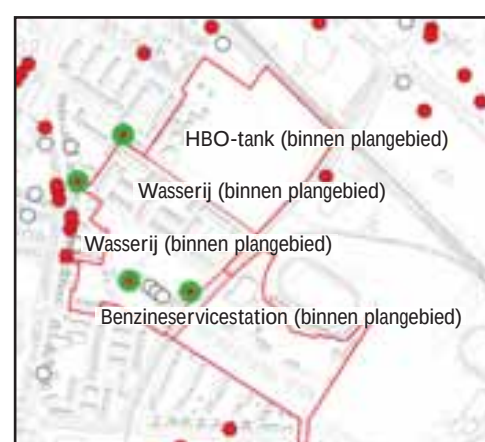
BODEMATLAS



Bodemkwaliteit bovengrond



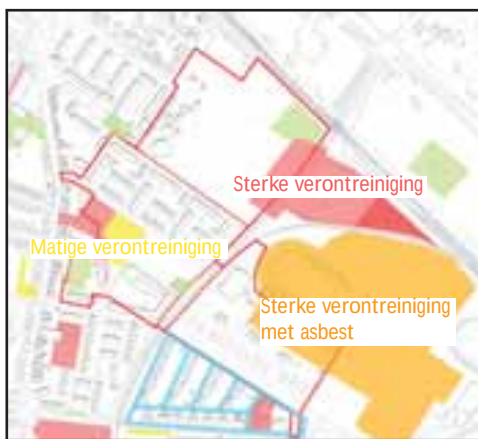
Ondergrondse tanks



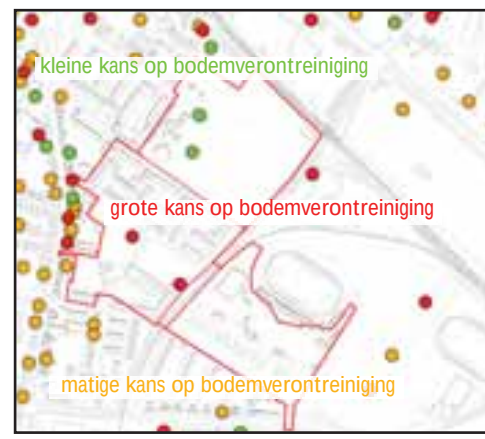
Verdachte locaties (klasse 5 t/m 8)



Dempingen



Overzicht HCH-locaties



Verdachte locaties met kansscore



Grondwaterverontreinigingen



Voormalige lokaalspoorweg

Voor nadere informatie wordt verwezen naar het bodemonderzoek 2008 (Tebodin).

