GROENEWOUD

STEDENBOUWKUNDIG PLAN

duurzaam, mooi èn veilig

GROENEWOUD

AFVALZORG

ROB ABEN LANDSCHAPSARCHITECTUUR - RHO ADVISEURS VOOR LEEFRUIMTE

GROENEWOUD

STEDENBOUWKUNDIG PLAN

PROJECT

Stedenbouwkundig plan Groenewoud
Projectnummer: 010601.20160075

OPDRACHTGEVER

Afvalzorg N.V.
Nauerna 1
1566 PB ASSENDELFT

OPSTELLER

Rob Aben
ROB ABEN
LANDSCHAPSARCHITECTUUR
Amsterdamseweg 21
6814 GA Arnhem

Guido van Loenen
Stefan la Grand
Adriaan Weerheim
Eric van der Aa
RHO ADVISEURS VOOR LEEFRUIMTE
Central Post, Delftseplein 27b
3013AA Rotterdam
t: 010 201 8555

DATUM EN STATUS

4.05.2017 | Concept

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 11

2. LANDSCHAPSPLAN 13
   - 2.1 BESTAANDE SITUATIE 14
   - 2.2 BELEID 16
   - 2.3 RUIMTELIJK 19
   - 2.4 NATUURONTWIKKELING 23
   - 2.5 INFRASTRUCTUUR 34

3. DUURZAAMHEIDSAMBITIES 41

4. RUIMTELIJKE OPZET 47

5. PLAN IN ONDERDELEN 54
   - 5.1 HOOFDPLANKAART 55
   - 5.2 BEBOUWING 58
   - 5.3 WATER 60
   - 5.4 ECOLOGIE 62
   - 5.5 ONTSLUITING & PARKEREN 70
   - 5.6 VOORZIENINGEN 72
   - 5.7 VERLICHTING 73
   - 5.8 BRUGGEN 75

6. PROFIELEN 77

7. INRICHTING VOORMALIGE STORTPLAATS 79

8. PLANFASERING, BEHEER EN ONDERHOUD 83

9. ARCHITECTONISCHE RANDVOORWAARDEN 85

10. VERVOLG 89

SAMENVATTING

De directe aanleiding voor dit plan is de gewenste sanering van de voormalige stortplaats Groenewoud. Dat zal gebeuren door het isoleren, beheren en controleren van de stortplaats. De hiervoor benodigde grond wordt in de polder ontgraven en is daarmee een grote aanjager van de natuurontwikkeling in de gehele polder. De natuur in deze polder is gebaat bij een verbetering van de waterkwaliteit door gebruik te maken van de reeds aanwezige schone kwel door het realiseren van waterpartijen, plasdras overgangen, ecologische oevers en petgaten. Werk met werk maken is een belangrijk thema van dit plan.

Het gebied kent een grote en hoge natuurdoelstelling omdat het deel uitmaakt van het Natuurnetwerk Nederland (NNN, voorheen EHS) en is aangewezen als Natura2000 gebied. De kosten van de sanering, inrichting, nazorg en beheer worden door het project zelf opgebracht. Dit zal worden gefinancierd met de opbrengsten van de verkoop van 70 waterwoningen. Deze waterwoningen worden elders gerealiseerd en zullen het gebied in worden gevaren om zo de bestaande natuurwaarden niet te verstoren en het werkverkeer voor de directe omgeving tot een minimum te beperken. Deze waterwoningen komen terecht in drie clusters van buurten. Het zullen woonlandschappen worden waarin de woningen te gast zijn in het landschap. Bij deze locatie passen hoge duurzaamheidsambities, niet alleen voor de waterwoningen maar ook voor de buitenruimte.

De contouren van het gehele plan zijn vastgelegd in het Masterplan 'Duurzaam, Mooi en Veilig' Groenewoud dat in december 2013 is vastgesteld door de gemeenteraad van de gemeente Wijdemeren. Het maatschappelijk belang (nut en noodzaak) van het plan is vervolgens door middel van vervolgonderzoeken op de specifieke gebieden van natuur, milieu, ruimtelijke ordening en cultuurhistorie aangetoond en onderschreven door de provincie Noord-Holland. Daarmee gaat het in deze planfase niet meer om de 'Waarom?-vraag' maar om de 'Hoe?- vraag'. Centraal thema is hierbij de ruimtelijke kwaliteit van het plan: openheid, robuustheid, natuurontwikkeling, variatie, afzondering en het verhogen van het zogenaamde laadvermogen van het bestaande weidelandschap. Dit stedenbouwkundig plan geeft een antwoord op de vraag hoe te wonen in een kwetsbaar landschap. Het geeft ook een antwoord op de vraag hoe natuurontwikkeling en wonen samen kunnen gaan. Waarbij er is gekozen voor het transformeren van het bestaande landschap met lokale eigenschappen: open waterstroken en beboste legakkers. Deze vormen de rugdekking voor een diversiteit aan individuele 'woonparadijzen' en zorgen ervoor dat de waterwoningen niet zichtbaar zullen zijn vanuit de omgeving.

Dit was een belangrijk verzoek vanuit de bewoners van omliggende gebieden. Een andere belangrijke wens van bewoners, gedurende het intensieve plantraject, voorafgegaan aan het vaststellen van het Masterplan, was het verspreiden van verkeersstromen die het plan genereerd over beide linten. In overleg met de provincie en gemeente is dit uiteindelijk vervallen en zal het verkeer niet door de hele polder worden geleid, maar worden aangetakt op de Emmaweg. Er is aan de Emmaweg onder de ondernemers reeds een ontwikkeling gaande, waarvoor de gemeente Wijdemeren binnen haar visie op de polder ruimte heeft gecreëerd, voor het verplaatsen van de hier gelegen bedrijven om het aantal verkeersbewegingen op de Emmaweg en de hier aanwezige verrommeling van het landschap te reduceren. Het beheer van het unieke woonlandschap dat hier wordt gerealiseerd, wordt collectief geregeld opdat de natuurdoelstellingen blijvend prevaleren boven mogelijke individuele toe-eigeningen. Aanvullend op dit stedenbouwkundige plan stelt de gemeente Wijdemeren een Beeldkwaliteitsplan op.
Gezien de gevoeligheid van de prachtige locatie, de combinatie van saneren en natuur maken met wonen en de hoge duurzaamheidsambities kent dit plan geen gelijken. Dit plan is een pionier in een nieuwe vorm van wonen, recreëren en natuur ontwikkelen.

Initiatiefnemer van het plan is Afvalzorg dat in nauwe samenwerking aan het plan werkt met de gemeente Wijdemeren, Natuurmonumenten, provincie Noord-Holland en het waterschap Amstel, Gooi en Vecht. Ook de directe omgeving van eigenaren, gebruikers en omwonenden zijn betrokken en geï nformeerd.

1. INLEIDING

Deze stedenbouwkundige planuitwerking is gemaakt in opdracht van Afvalzorg en bestaat uit een landschapsplan, een stedenbouwkundige verkaveling, een duurzaamheidsstrategie en de toelichting daarop. Het is een nadere uitwerking van het masterplan (Masterplan Groenewoud, duurzaam, mooi en veilig d.d. december 2013) dat in de basis voorziet in de sanering van de voormalige vuilstort (hierna te noemen: belt) en landschapsontwikkeling aan de zuidzijde van Kortenhoef.

De totale ontwikkeling betreft naast de sanering ook de herinrichting van de belt, natuurontwikkeling en de realisatie van een 70-tal waterwoningen (op 39 waterkavels).

DOEL

Deze uitwerking is gemaakt om enerzijds nader zicht te krijgen op de kwaliteit van de landschapsontwikkeling: een samenhangende robuuste structuur inclusief de gemaakte inrichtingskeuzes. Anderzijds is het gemaakt om inzicht te geven in hoe het bijzondere nieuwe woonmilieu vorm zal krijgen. Het oorspronkelijke masterplan wordt hiermee op meerdere vlakken nader uitgewerkt.

Het landschapsplan vormt het uitgangspunt voor de stedenbouwkundige uitwerking van de woonbuurten van Groenewoud. De sanering van de belt, de natuurontwikkeling en de aanleg van de drie woonbuurten met waterwoningen worden in het landschapsplan in samenhang beschouwd.

De hoge duurzaamheidsambities voor het plan worden vanuit het Active House principe (zie voor een toelichting hoofdstuk 4) uitgewerkt naar maatregelen op twee complementaire niveau's:

1. maatregelen op de schaal van het hele woongebied;
2. keuzemogelijkheden voor bewoners op woning- en kavelniveau.

Om een woonmilieu te ontwikkelen dat uniek is en opgaat in het landschap wordt het plan op alle hiervoor relevante onderdelen uitgewerkt: situering, oriëntatie, typologie, ontsluiting, groen, water, parkeren en inrichting. Deze aspecten zijn verenigd in de stedenbouwkundige verkaveling.

2. LANDSCHAPSPLAN

De sanering van de belt vormt de aanleiding voor de totale planontwikkeling (sanering, natuurontwikkeling en woningbouw). Het terrein is door de provincie Noord-Holland aangeduid als ernstig verontreinigd.

Het Landschapsplan is een nadere uitwerking van het masterplan (Masterplan Groenewoud, duurzaam, mooi en veilig d.d. 29 april 2013). Extra aandachtspunten zijn de verrommeling op de belt en achter het lint van de Emmaweg en het gewenste robuuste karakter van de natuurontwikkeling.

Het huidige landschap is grotendeels open. Dit betekent dat ingrepen een grote visuele impact hebben. Het polderland heeft daarmee een 'laag laadvermogen' elke afzonderlijke toevoegging is immers optimaal zichtbaar. Vergelijk het met een bos, dat heeft een hoog laadvermogen; het kan veel herbergen omdat bebouwing nauwelijks zichtbaar is. Een cruciaal doel van dit landschapsplan is om het laadvermogen van dit landschap te verhogen. Zo krijgen de waterwoningen en de sanering van de voormalige stortplaats een minimale visuele impact op de huidige ruimtelijke kwaliteiten van het landschap.

Het is een integraal plan voor de polder wat betreft natuurontwikkeling, sanering, infrastructuur, ruimtelijkheid en recreatie. Het vormt bovendien het ontwikkelkader voor de inpassing van de 70 waterwoningen.

Hiermee is alles met alles verknoopt. Het motto voor de hele planontwikkeling is 'werk met werk maken en de bestaande natuur versterken en zo min mogelijk verstoren'.

2.1 BESTAANDE SITUATIE

BESTAANDE SITUATIE

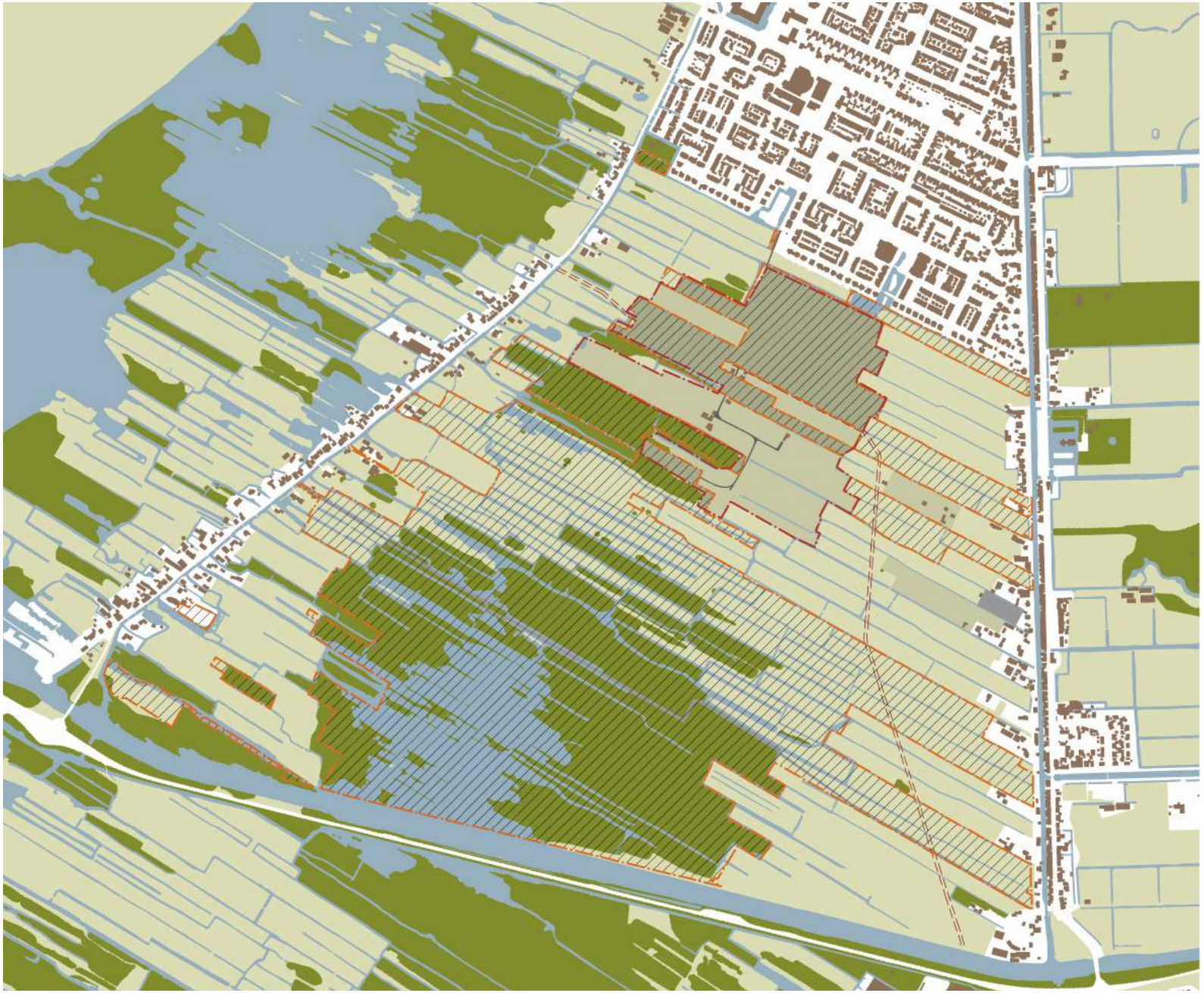
legenda

- plangebied
- belt contour
- tracee hoofdriool persleiding

- water
- belt
- gras
- bos
- bebouwing
- weg bestaand
- oppad

0 100 500

EIGENDOMMEN



legenda

- belt contour
- tracee hoofdriool persleiding
- eigendom Natuurmonumenten en gemeente

0 100 500

2.2 BELEID

Het Provinciaal beleid voor de gehele polder heeft als speerpunten natuurontwikkeling en behoud van de huidige ruimtelijke (openheid) en cultuurhistorische waarden.

Een groot deel van het plangebied ligt in het Natuur Netwerk Nederland, in Natura 2000 gebied, in het Groene Hart en de Nieuwe Hollandse Waterlinie.

Het plan gaat uit van het handhaven van de huidige verkavelingsstructuur, die de basis vormt voor nieuwe ontwikkelingen. Waar mogelijk worden bestaande zichtlijnen gehandhaafd, dit staat op gespannen voet met de wens om de nieuwe waterwoningen vanuit de omgeving aan het zicht te onttrekken.

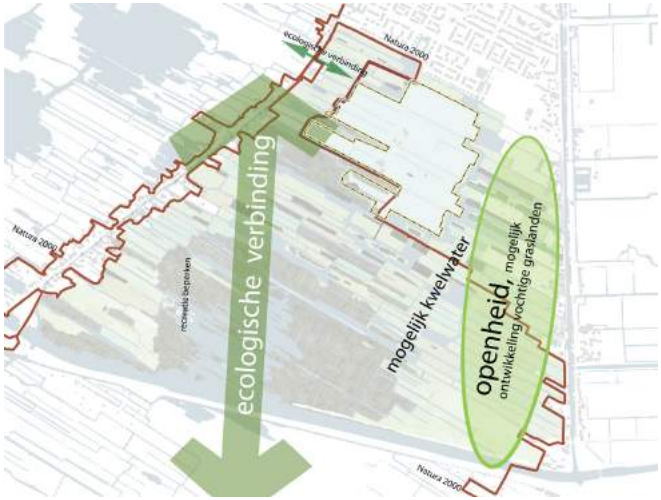
Het gehele plangebied is een aardkundig waardevol gebied; als zijnde verveningscomplex van petgaten en zetwallen. Het maakt onderdeel uit van de Ankeveense en Kortenhoefse plassen, hier speelt veenvorming en verlanding. Zowel de vorming van (tril-) veen wordt gestimuleerd als het tegengaan van het verlandingsproces (oa het graven van nieuwe petgaten). In de wijze van bouwen (waterwoningen) wordt ingespeeld op de aard van dit kwetsbare natuurgebied, terreinophoging vindt slechts minimaal plaats (ter plekke van wegen waar nodig). Het betreft hier overigens geen aardkundig erfgoed.

De Provincie heeft zich nadrukkelijk uitgesproken voor robuuste (geen kleinschalige) natuurontwikkeling. Dit is gehonoreerd en wordt nader toegelicht.

De verrommeling op de belt en achter het lint van de Emmaweg baart de Provincie zorgen. De gemeente Wijdemeren heeft, mede naar aanleiding daarvan en door de verschillende initiatieven die er leven in deze polder een eigen visie op de gehele polder op laten stellen.

Deze visie vormt straks samen met de Structuurvisie (19 juli 2012, opgesteld door Strootman Landschapsarchitecten) het inhoudelijke kader voor de ontwikkelingen in de polder.

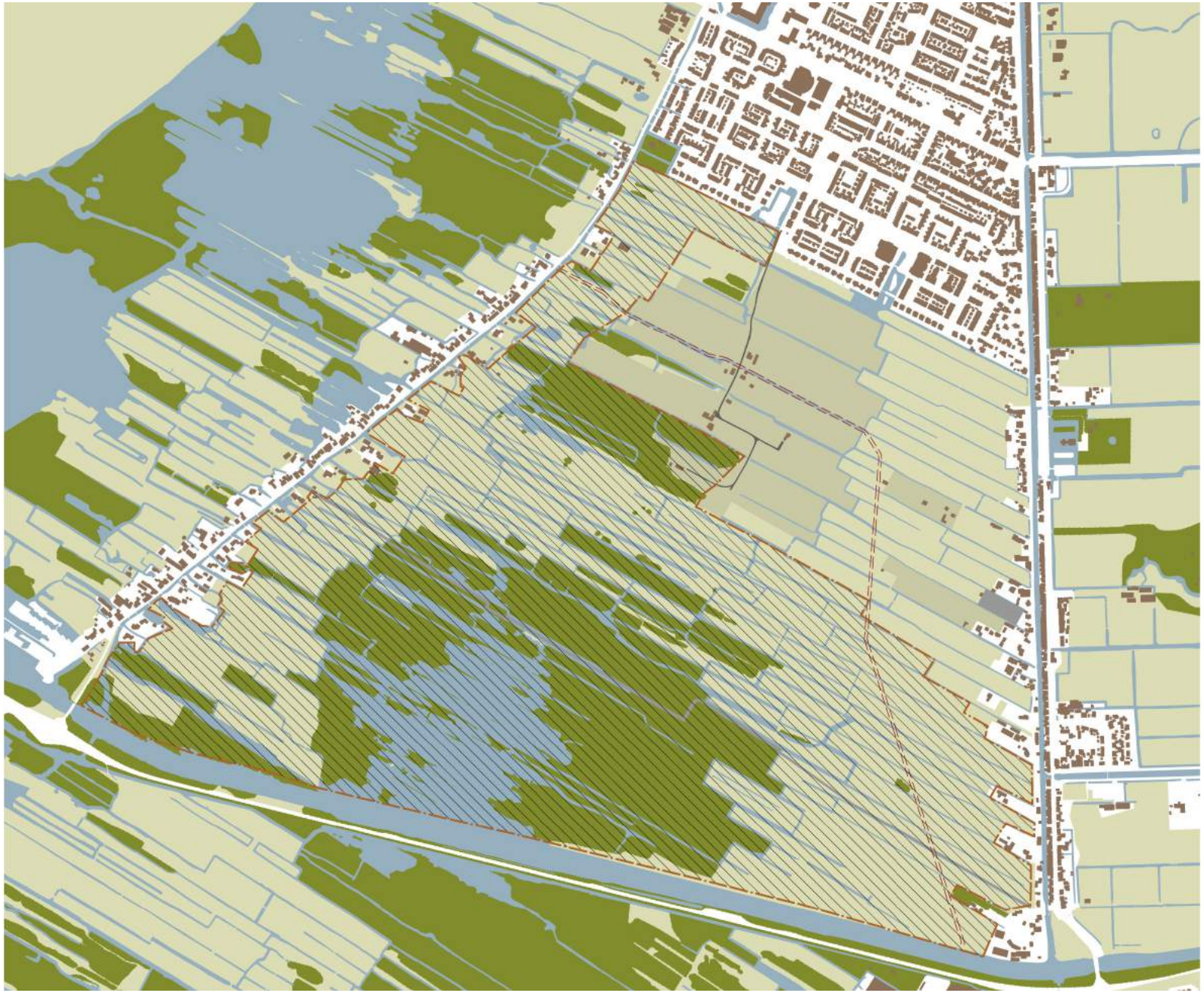
Specifiek voor Plan Groenewoud is een Beeldkwaliteitplan Waterwoningen opgesteld (28 oktober 2013, Vollmer en Partners). Dit Beeldkwaliteitplan wordt herijkt naar aanleiding van deze stedenbouwkundige uitwerking.



De nog steeds actuele beleidskaart uit het Masterplan dec 2013

Gemeentelijke Structuurvisie 2012; openheid vergroten en ecologische verbindingszone

NATURA 2000



legenda

- tracee hoofdriool persleiding
- natura 2000

0 100 500

NATUUR NETWERK NEDERLAND

legenda

- tracee hoofdriool persleiding
- Natuur Netwerk Nederland

0 100 500

2.3 RUIMTELIJK

Haar openheid is een van de grootste kwaliteiten van de Kortenhoefsche polder. Deze openheid contrasteert prachtig met de relatieve beslotenheid van de buitenplaatsenreeks op de stuwwal en ook met de besloten kern van de polder: de Kortenhoefsche plassen.

Deze openheid zijn uiteengezet in vier verschillende onderdelen:

1. De zichtlijnen dwars door de polder, van Emmaweg naar Kortenhoefsche dijk en van de uitbreiding van Kortenhoef naar het Hilversums kanaal.
2. De vele zichten vanaf de Emmaweg, Kortenhoefschedijk en Kortenhoef de polder in.
3. De open ruimtes achter de verdichte linten van de Emmaweg en de Kortenhoefse dijk.
4. De openheid van de belt.

Op de hierna volgende kaarten wordt ingegaan op de onderdelen 1, 2 en 4. De openheid achter de linten komt aan de orde bij 2.2.In Hoofdstuk 8 komt de uitwerking van de voormalige stort aan de orde .

1. De zichtlijnen tussen de linten direct zuidelijk van de belt en direct zuidelijk van Kortenhoef blijven (over en weer) in tact. Sterker nog, door ze mee te nemen in de natuurontwikkeling worden ze geborgd. Buurt drie zal ten opzichte van het Masterplan meer richting het noorden tegen de belt aan worden gerealiseerd, zodat de zichtlijnen ten zuiden hiervan beter worden geborgd. De zuidrand van Kortenhoef kent achtertuinen, die aan de polder grenzen en twee min of meer openbare plekken: vanuit die twee plekken zijn er zichtlijnen diep de polder in. Die zullen iets gewijzigd worden door het opgaande groen dat in het landschapsplan is voorzien om de waterwoningen uit het zicht te houden.

2. Voor de vele zichten vanaf de randen de polder in, geldt logischerwijs dat ze vooral zullen wijzigen nabij de nieuwe waterwoningen. Door het toevoegen van veel water, het doortrekken en verbreden van sloten, zullen er meer gekaderde zichten ontstaan. Zeker als de ‘verrommeling’ achter het lint aangepakt gaat worden.

3. De huidige openheid van de belt wordt gehandhaafd. Op de inloopavonden kwam naar voren dat dit een uitdrukkelijke wens vanuit de bevolking is. Het huidige agrarische gebruik zal na de sanering op de belt terugkeren. Op de belt wordt zo een groot deel van de huidige openheid van de polder geborgd.

4. De belt ligt hoger dan het maaiveld (ca. -0,8 NAP) wat ervoor zorgt dat de horizon niet altijd zichtbaar is. Daarboven is wel diepte zichtbaar: boomkruinen, de flats van Hilversum, etc. In de huidige situatie is het peil van de stort wisselend: het loopt van +0,5 NAP tot +2,7 NAP. De heuvels zijn atypisch voor een polder. In de situatie na de sanering zal het geheel worden gemodelleerd en komt het gemiddelde peil op +1.85 te liggen. Vaak hoger dan de huidige situatie, soms ook lager,maar nog altijd zo’n 2,65m boven maaiveld. Daarmee wordt het zicht op de horizon beïnvloed maar de hogere zichtobjecten achter de belt blijven zichtbaar en geven diepte.

BEELD IN DE WINTER VANAF DE KORTENHOEFSCHE DIJK, DE BEPLANTING IS OOK DAN DERMATE GESLOTEN DAT HET ZICHT ERDOOR GEBLOKKEERD WORDT

ZICHTLIJNEN VANAF DE EMMAWEG NAAR DE BOSSAGES RONDOM DE KORTENHOEFSCHE PLASSEN

EEN VAN DE BREEDSTE ZICHTLIJNEN, GEZIEN VANAF DE KORTENHOEFSCHE DIJK, ONDERLANGS DE BELT NAAR DE BOSSAGES VAN DE BUITENPLAATSEN.IN DE VERTE ZIJN DRIE TORENFLATS VAN HILVERSUM WAARNEEMBAAR.

BEELD VANAF DE BELTWEG RICHTING EMMAWEG, ONDERLANGS KORTENHOEF. ZO'N 850M VERDER LIGGEN DE 'S GRAVENLANDSE BUITENPLAATSEN.

ATYPISCHE GLOOÏNGEN OP DE STORT

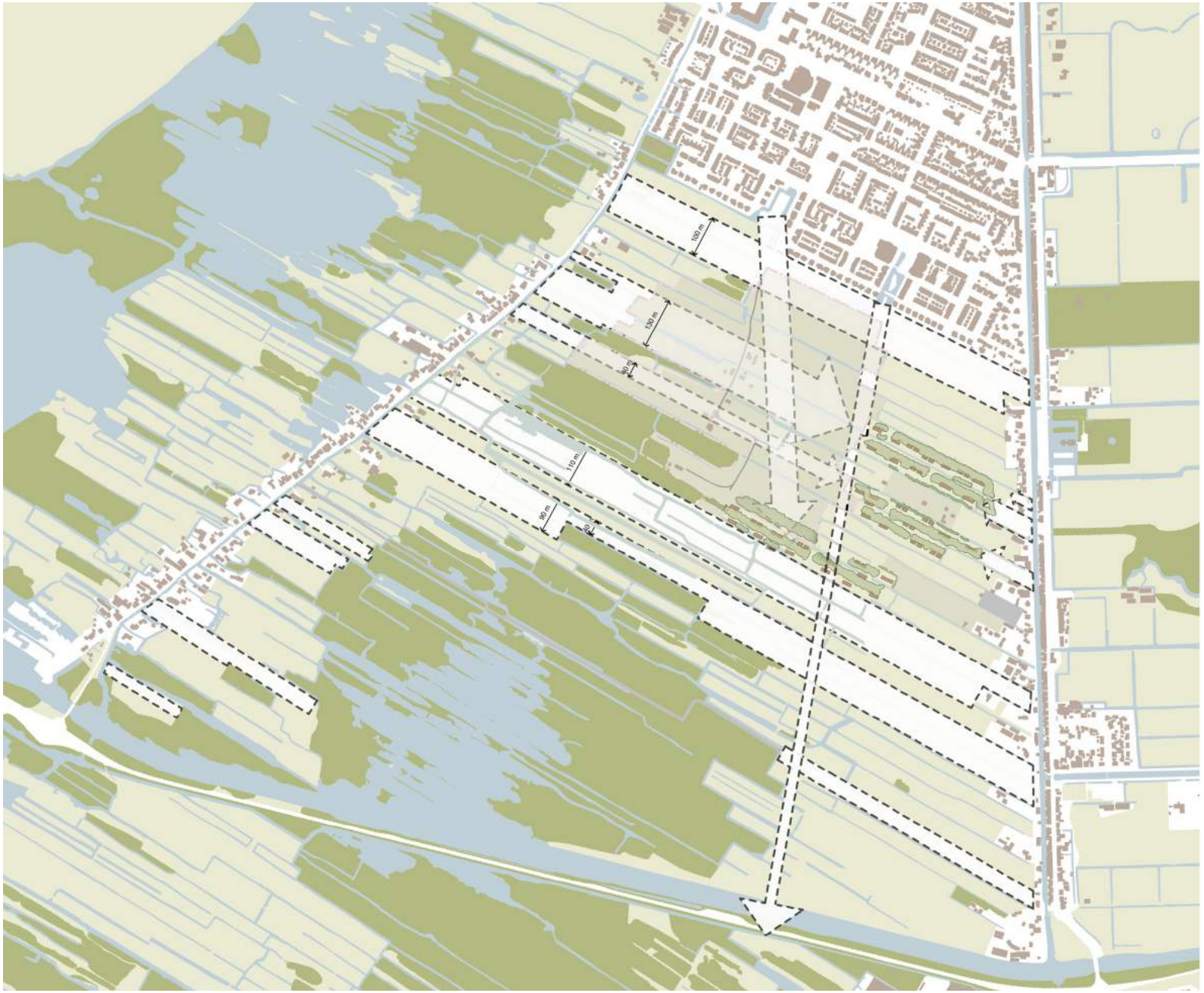
ZICHT VANAF DE ZUIDZIJDE VAN DE STORT NAAR DE EMMAWEG.

ZICHTLIJNEN BESTAANDE SITUATIE

legenda

- belt contour
- zichtlijnen
- belt

0 100 500



ZICHTLIJNEN NA INPASSING WATERWONINGEN

legenda

- belt contour
- zichtlijnen
- belt

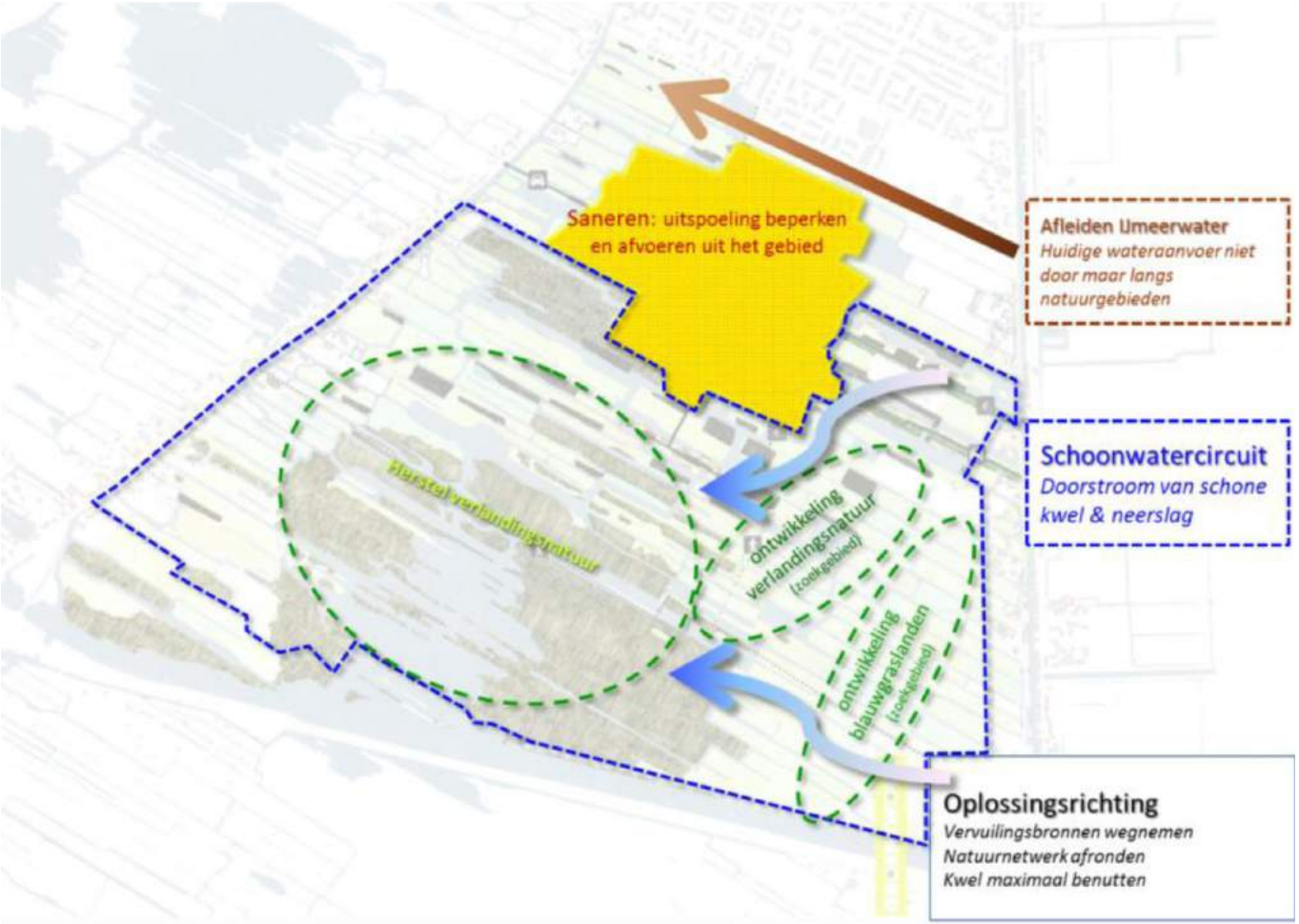
0 100 500

2.4 NATUURONTWIKKELING

BOUWSTENEN NATUUR

De in het Masterplan genoemde natuurbouwstenen, zoals weergegeven op pagina 20, vormen de basis. Er wordt kavelgewijs bekeken welke bouwsteen het meest geschikt is. Omdat de kavels naar verwachting ook afzonderlijk beschikbaar komen en omdat het bestaande slotenpatroon grotendeels gehandhaafd blijft.

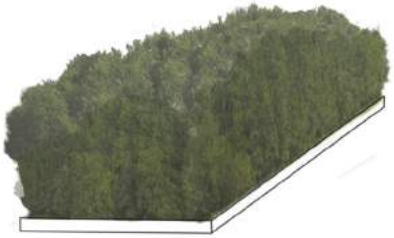
In verband met de gewenste robuuste eenheden en zichtlijnen is gekozen voor een clustering van natuurbouwstenen. Een open te houden zone zal alleen bestaan uit natuurbouwstenen zonder opgaande beplanting. Welke bouwsteen dan precies waar komt is afhankelijk van de specifieke natuurpotenties. Deze clustering is naast ruimtelijke overwegingen ook afgeleid van de Natuurtoets (Rho Adviseurs 28-7-2015).



Ontwikkelkansen kaart uit de Natuurtoets (rho Adviseurs 2015)

1. (BESTAANDE) WEILANDEN

- Streven naar extensief beheer (gemaaid/beweid, niet afgegraven);
- Groeimodel naar andere bouwstenen.



2. BESTAAND EN NIEUW BOS/STRUWEEL

- Lokaal voorkomende soorten: berk, els, eik en wilg;
- Ideale camouflage van waterwoningen en biedt beschutting voor waterwoningen;
- Bij voorkeur niet aanplanten (is nabij waterwoningen wel nodig).

3. BESTAAND EN NIEUW WATER/PETGATEN

- Diepte van 50-200cm;
- Diepe petgaten alleen op plekken met zeer goede waterkwaliteit;
- Mogelijke combinatie met waterwoningen (i.c.m. getrapt profiel).

4. VERBREDE SLOTEN (GRADIËNTRIJKE OEVERS)

- (gradiëntrijke oevers).

5. VOCHTIGE TOT NATTE, MATIG VOEDSELARME GRASLANDEN: BLAUWGRASLAND

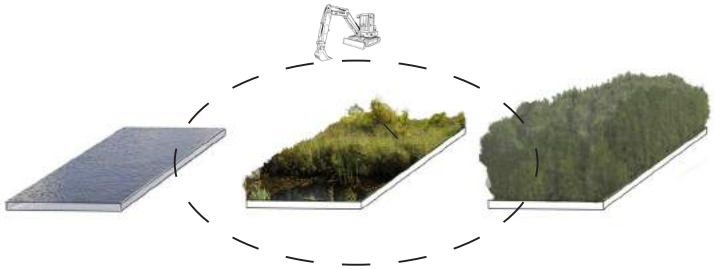
Met name kansen voor:

- Oostzijde Polder Kortenhoef;
- Kan ontstaan na verwijderen van de voedselrijke toplaag weilanden en door verschralen.

6. VOCHTIGE TOT NATTE, MATIG VOEDSELARME GRASLANDEN: DOTTERBLOEMHOOILAND

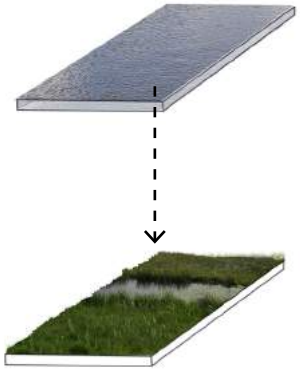
Met name kansen voor oostzijde Polder Kortenhoef:

- Kan ontstaan na verwijderen voedselrijke toplaag van de weilanden en door verschralen.



7. WATER/PETGATEN VERLANDING

- Verlanding o. a. afhankelijk van waterkwaliteit, afgravingsdiepte en 'rust'
- Kent diverse tussenstadia van verlanding;
- Eindbeeld (tijdelijk tot hernieuwde afgraving) = bos/struweel.

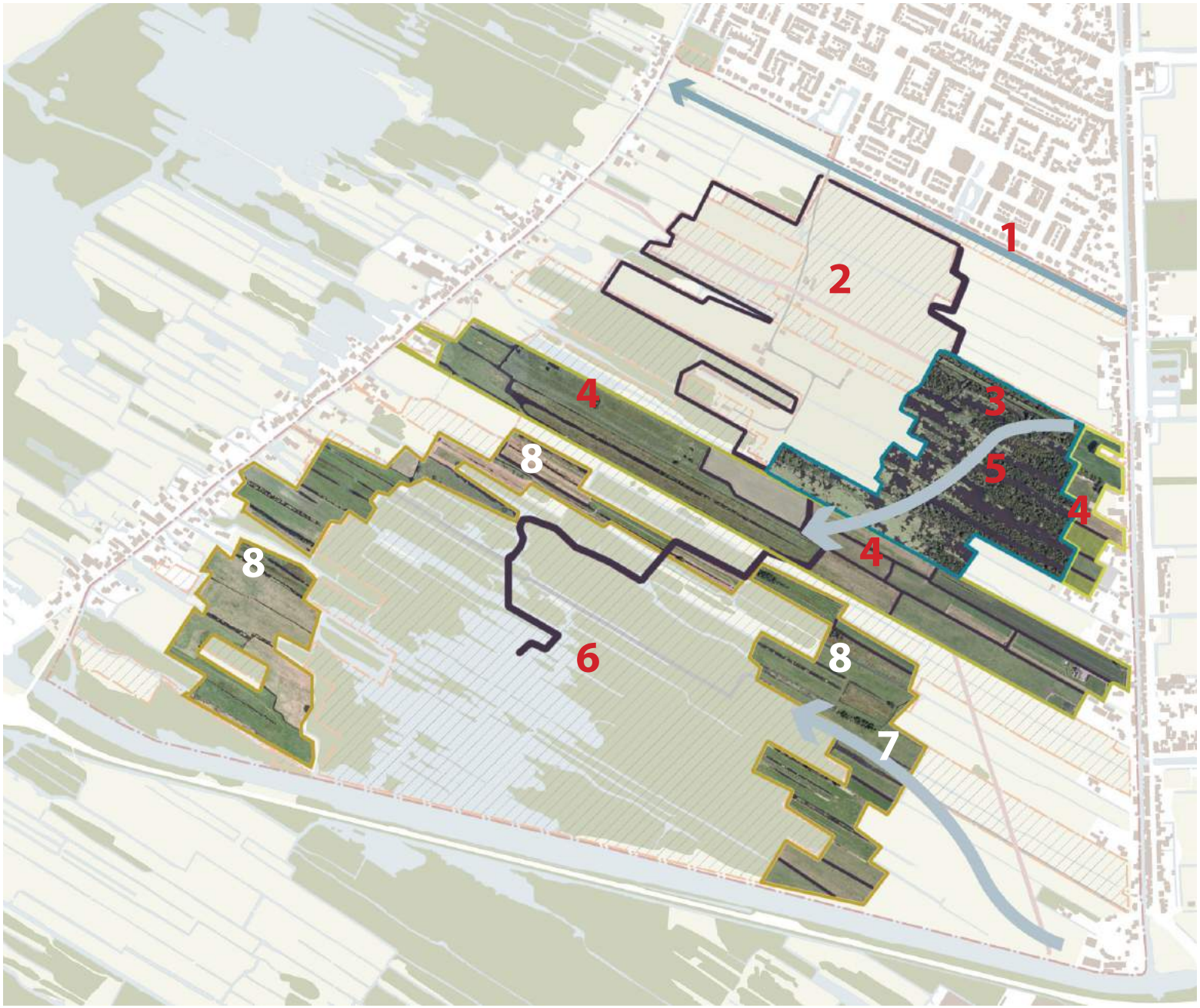


8. WATER/PETGATEN NAAR TRILVEEN

- Moeilijk te realiseren, wellicht is het mogelijk in de zuidoostzijde van Groenewoud op de overgang van zand naar veen.

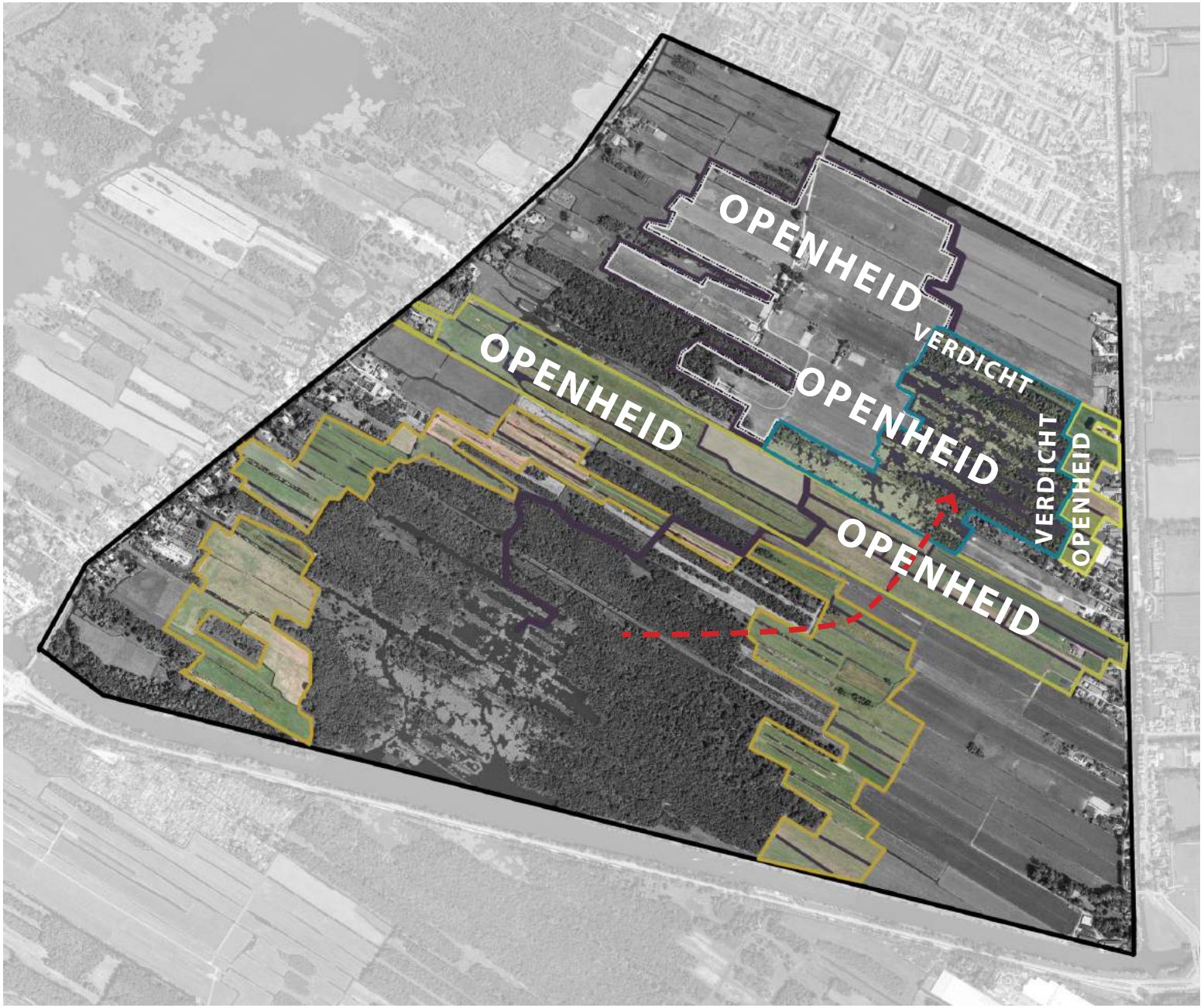
9. RIETVELDEN/RIETKRAGEN/MOERASZONE

- Herstel overjarig riet, inclusief waterriet



NATUURONTWIKKELINGS-CONCEPT (VGL NATUURTOETS)

1. Afleiden IJmeerwater, huidige wateraanvoer niet door maar langs natuurgebieden.
2. Saneren: uitspoeling beperken en afvoeren uit het gebied
3. Schoonwatercircuit, doorstroom van schone kwel en neerslag.
4. Ontwikkeling Blauwgraslanden, Dotterbloemhooilanden, petgaten
5. Ontwikkeling Elzenbroekbos/ water/riet. Evt. gecombineerd met verlandingsnatuur.
6. Herstel verlandingsnatuur.
7. Oplossingsrichting (buiten deze fase) vervuilingsbronnen wegnemen, natuurnetwerk afronden, Kwel maximaal benutten
8. Oplossingsrichting (deels buiten deze fase): krans van blauwgrasland, dotterbloemhooiland, petgaten, trilveen

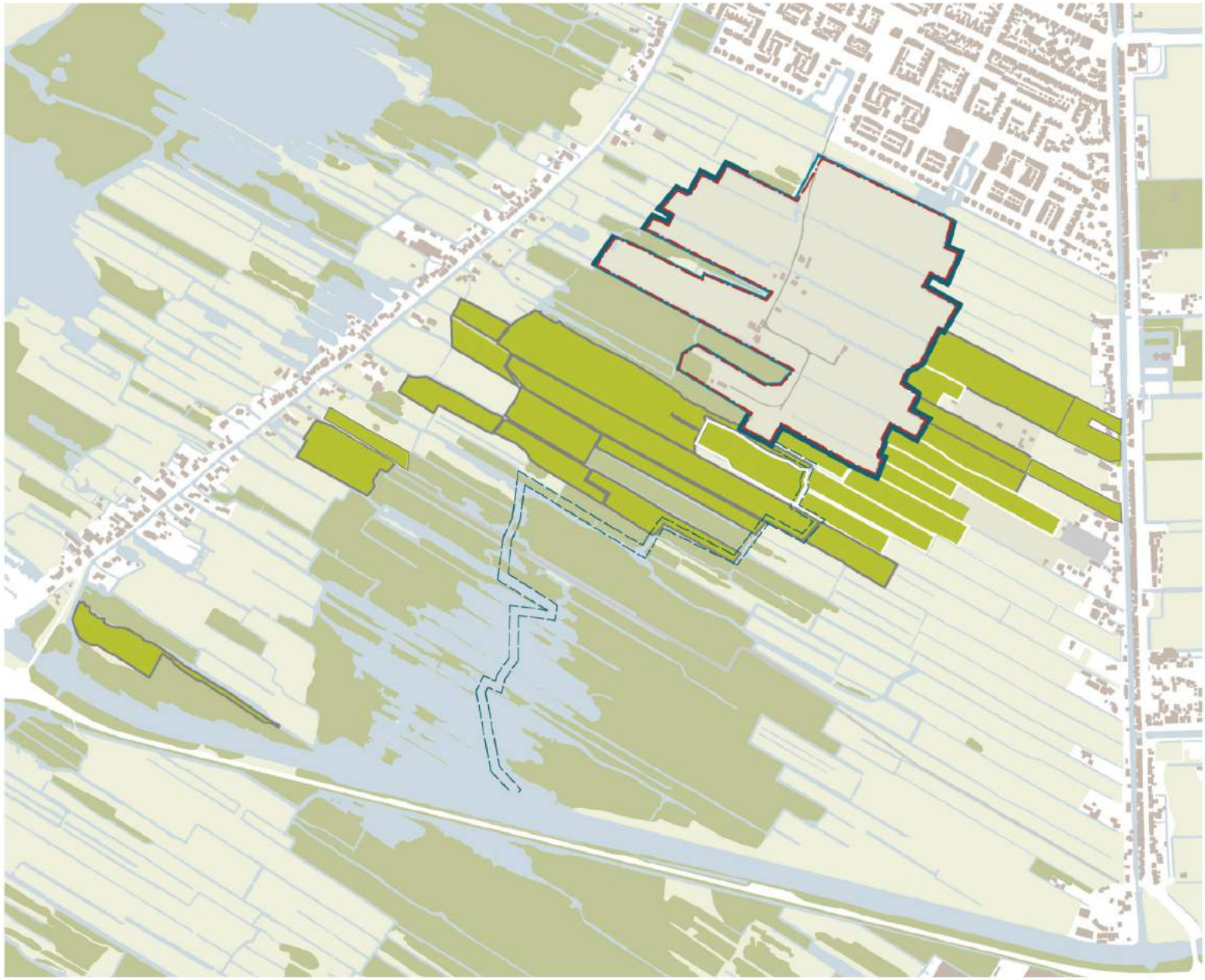


RUIMTELIJK CONCEPT

Het nieuwe woonmilieu is als het ware een kopie van de bestaande kernnatuur (zie rode pijl). Dit geeft het landschap het gewenste 'laadvermogen' om de waterwoningen te kunnen herbergen.

Binnen de zones kan er kavelsgewijs gekozen worden voor de natuurbouwstenen.

Binnen deze opzet is er rekening gehouden met waardevolle zichtlijnen en open ruimtes (achter het bebouwingslint Emmaweg en de open oost-west zone midden in het plangebied).



NATUURONTWIKKELING BINNEN PLAN GROENEWOUD

legenda

- belt contour
- water nieuw standaard profiel
- water nieuw smal profiel
- vaarroute

- water
- belt
- gras
- bos
- bebouwing
- weg bestaand
- oppad

- nieuwe natuur Plan GW
- vaarroute

grijs kader: natuurmonumenten
wit kader: particulier

NATUURONTWIKKELINGS-CONCEPT

legenda

- belt contour
- water nieuw standaard profiel
- water nieuw smal profiel
- vaarroute

- water
- belt
- gras
- bos
- bebouwing
- weg bestaand
- oppad

- petgaten / elzenbroekbos / riet
- blauwgrasland / petgaten / trilveen / dotterbloemhooiland
- blauwgrasland / petgaten / dotterbloemhooiland

grijs kader: natuurmonumenten
wit kader: particulier

0 100 500

INZOOM WOONLANDSCHAP

Het gebied waar de waterwoningen komen te liggen, wordt ingericht met landschappelijke kenmerken, die ook elders in deze polder voorkomen.
Hier wordt een landschap gemaakt dat vervolgens waterwoningen gaat herbergen. Vrijwel altijd is het andersom bij uitleglocaties: er worden woningen gebouwd die vervolgens met groene middelen worden ingepast of 'aangekleed'. We willen hier nadrukkelijk geen woonwijk maar een landschap maken, een landschap waar vervolgens in gewoond kan worden. In die volgorde.

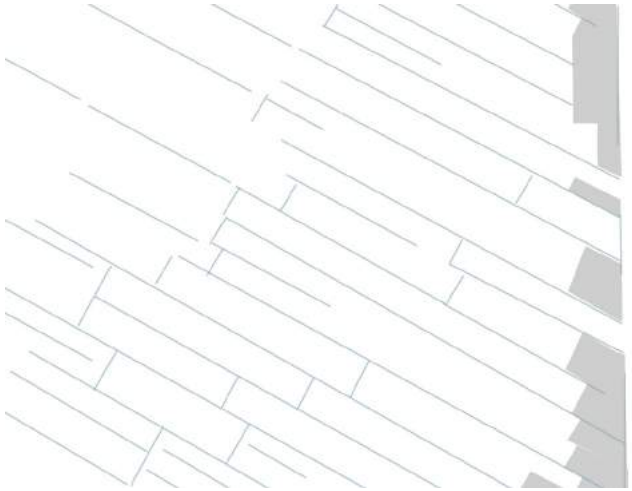
BASISBOUWSTENEN

1. De bestaande kavelstructuur blijft gehandhaafd als 'onderlegger' van het plan. Het schemert als het ware door het nieuwe plan: de afzonderlijke kavel is en blijft de ontwikkeleenheid. Bestaande kavelgrenzen (nu sloten) krijgen soms een derde dimensie als beplantingsstrook, soms worden de sloten verbreed.

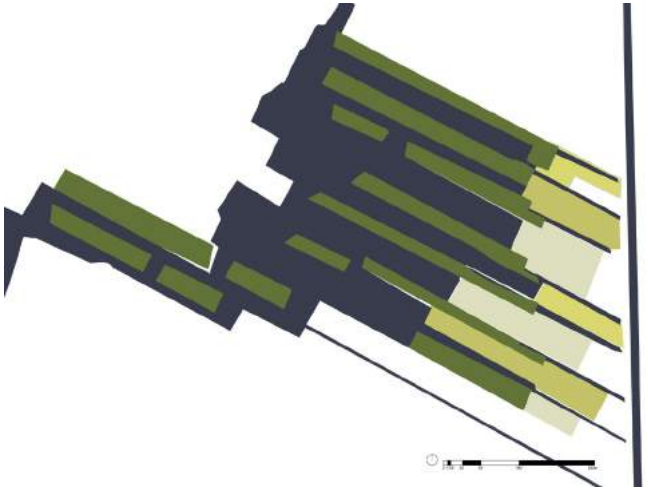
2. Het opwaarderen van het laadvermogen van het landschap door het inzetten van (langgerekte stroken) elzenbroekbos afgewisseld met waterstroken. Deze stroken bieden bovendien volop mogelijkheden om de waterwoningen ieder een eigen natuurbeeld te bieden. Op het laagste schaalniveau is riet een beproefd middel om de waterwoningen onderling privacy te geven. Tot slot: het doel is naast het bieden van vele natuurparadijzen ook het beperken van de visuele hinder van de waterwoningen voor aanwonenden.

3. In de zone achter het lint komen open natuurbouwstenen als legakkers en blauwgrasland. Zo blijft er letterlijk en figuurlijk ruimte tussen het bebouwingslint en de woonlandschappen. In de hiernaast afgebeelde kaart zijn ook de niet in eigendom zijnde 'tussenstroken' met o.a. volkstuinen meegenomen. Dit geeft het einddoel weer: een samenhangend landschap van water, riet en bosstroken.
Een belangrijke structurerende rol krijgen de huidige sloten. Deze worden verbreed en daarmee een ruimtelijke drager van het landschap tot aan de Emmaweg. Dit is een van de middelen die worden ingezet om de verrommeling van het Emmaweg lint (een veel 'bedrijviger' lint dan de Kortenhoefsedijk) tegen te gaan. De sloten maken de polderstructuur zichtbaar tot aan de weg. Deze ingrepen zijn mede ten behoeve van natuurontwikkeling, zichtlijnen en vaarwater.

4. Binnen de huidige eigendomsgrenzen wordt een aanzienlijk deel van het woonlandschap gerealiseerd. De bosstroken zijn zo gelegen dat deze zicht vanaf de waterwoningen op de huidige verrommeling beperken.

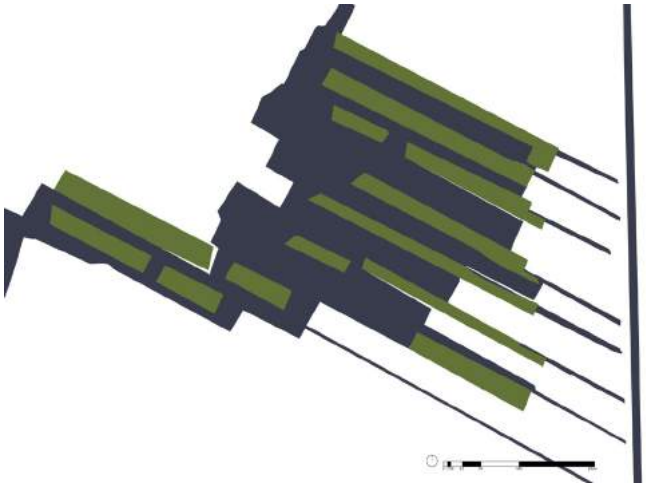


1. DE BESTAANDE KAVELSTRUCTUREN BLIJVEN LEIDEND

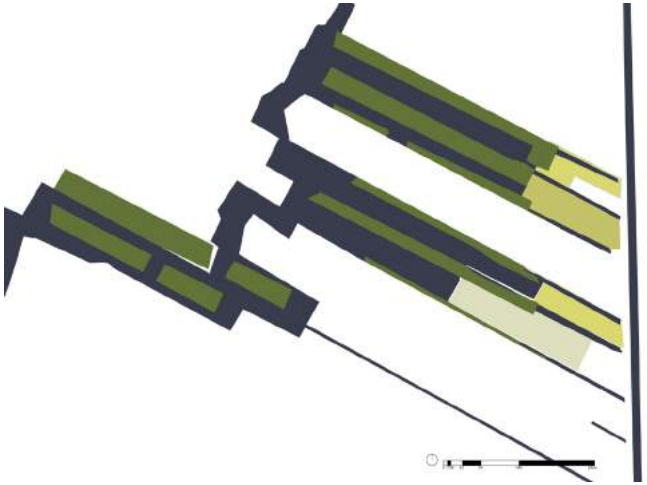


3. OPEN ZONE ACHTER HET LINT, VERBREDE SLOTEN TOT AAN DE EMMAWEG

REFERENTIEBEELD VAN BEOOGDE LANDSCHAP VAN RIET, WATER EN LEGAKKERS MET ELZENBROEKBOSSEN

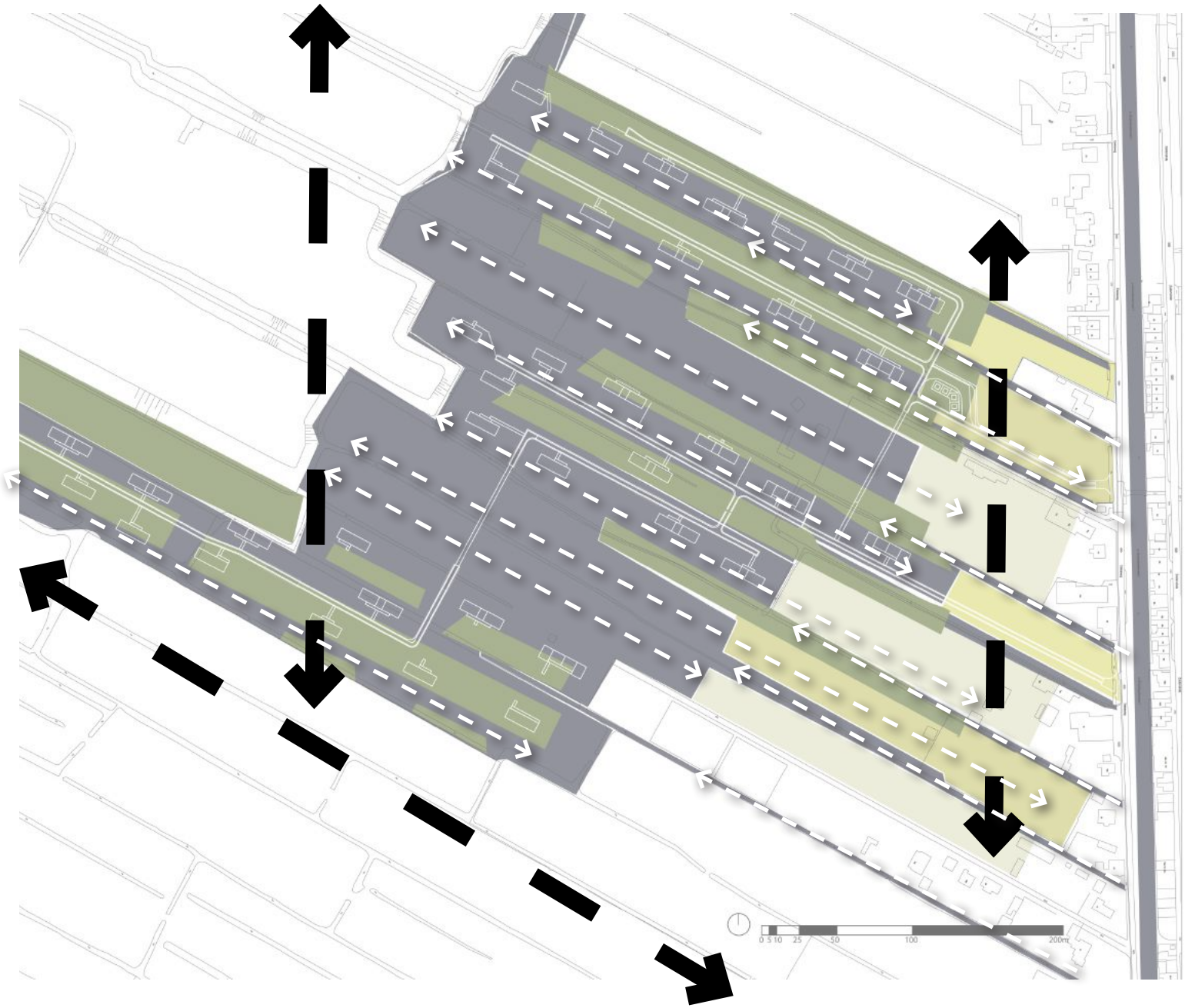


2. HET IN ELKAAR GRIJPEN VAN BOS (STROKEN) EN WATER;



4. HET NATUURCONCEPT GERELATEERD AAN DE HUIDIGE EIGENDOMSSITUATIE

REFERENTIEBEELD VAN BEOOGDE LANDSCHAP VAN RIET, WATER EN LEGAKKERS MET ELZENBROEKBOSSEN

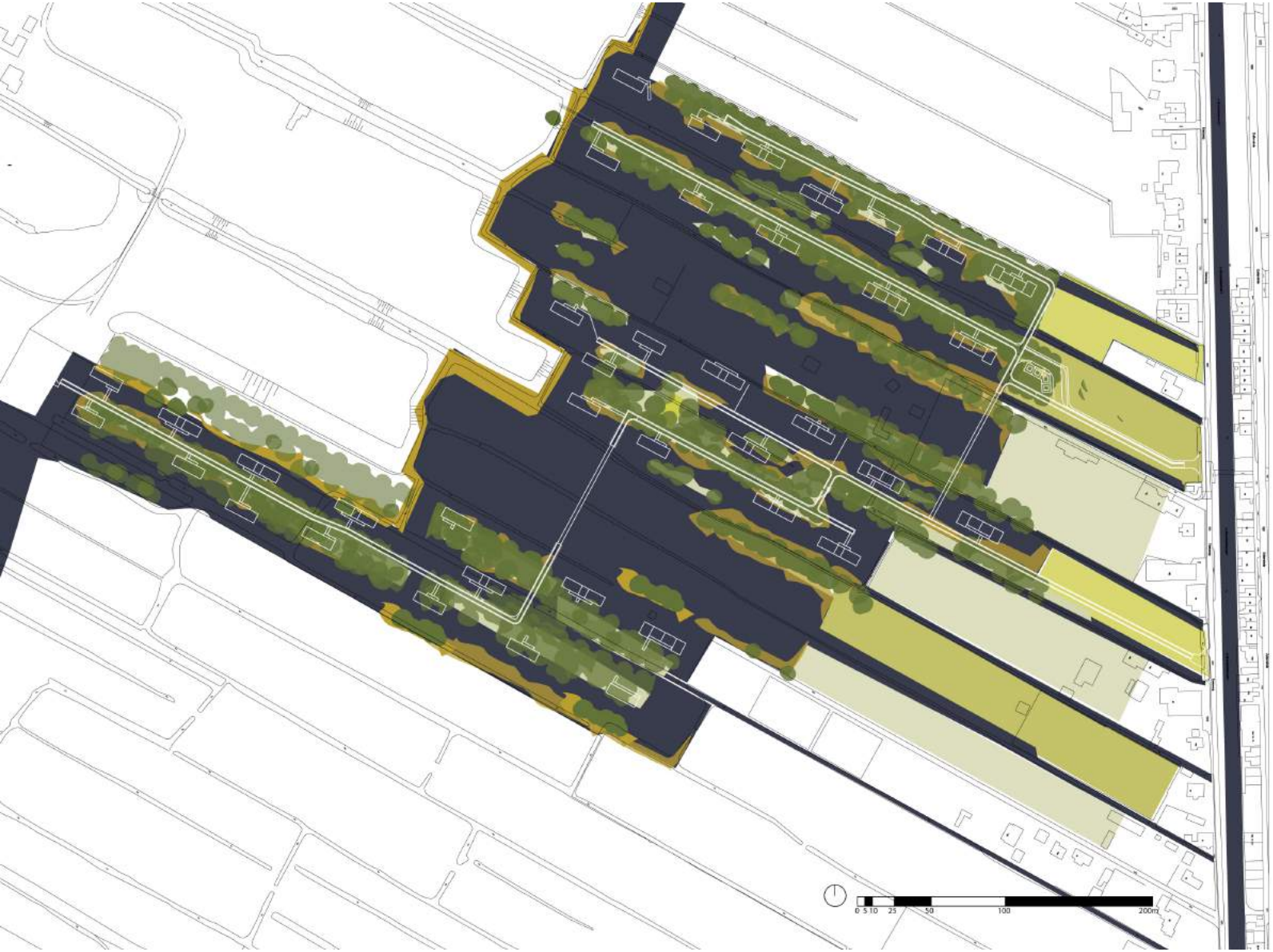


RUIMTELIJK CONCEPT WOONLANDSCHAP

Brede bos-en waterstroken in de richting van het oude landschap. Samen vormen ze het robuuste kader voor de waterwoningen. Openheid achter het lint van de Emmaweg zorgt ervoor dat het lint en het woonlandschap gescheiden blijven.

TOELICHTING:

- Zwarte pijlen: deelgebied overstijgende zichtlijnen
- Witte pijlen: zichtlijnen binnen het woonlandschap en vanaf de Emmaweg



IMPRESSIE NIEUW LANDSCHAP

Uitgaande van het transformeren van een deel van het gebied dat buiten de eigendomsgrenzen van natuurmonumenten ligt.

ELZENBROEKBOS, RIET, WATER

2.5 INFRASTRUCTUUR

In het Masterplan was gekozen voor het verdelen van de nieuwe verkeersbewegingen over de Emmaweg en de Kortenhoefsedijk. Buurt drie zou daardoor via de voormalige stort worden aangesloten op de Kortenhoefsedijk. De extra belasting van de linten was de meest prangende discussie tijdens de informatieavonden, de klankbordgroepsessies, de raadscommissiebijeenkomsten en de gemeenteraad. Het betoog was destijds dat de wegen volgens verkeerskundig onderzoek qua verkeerscapaciteit de extra bewegingen ruim konden herbergen, maar gevoelsmatig ervoeren aanwonenden dit niet zo. Verkeerskundige conclusie: met kleine aanpassingen kan de Emmaweg het extra verkeer ruimschoots aan. Het maatschappelijk en politiek draagvlak voor deze oplossing bleek echter laag.

De Provincie (PARK en ARO) hebben zich inmiddels negatief uitgesproken over de ontsluiting van buurt drie 'door de polder' naar de Kortenhoefsedijk. Ook de gemeente heeft in haar recente (nog niet vastgestelde) 'Visie op polder Kortenhoef' de mogelijkheid onderzocht om de ontsluiting van buurt drie rechtstreeks aan de Emmaweg te koppelen. In de uitwerking worden daarom alle waterwoningen ontsloten via de Emmaweg.
Overeenkomstig het Masterplan worden de drie buurten voorzien van een 'nooduitgang' opdat in geval van wegopbrekingen en calamiteiten de bewoners een alternatieve route hebben. Deze wegen zijn incidenteel voor de auto toegankelijk maar altijd voor fietsers en wandelaars en ontsluiten zo de polder voor recreatief verkeer. De noodwegen worden zo afgesloten dat fietsverkeer er geen hinder van ondervindt. De eerder toegezegde landbouwbrug om het landbouwverkeer door de bestaande wijk (nu via Bruinjoost) te verleggen blijft gehandhaafd.

Voor het beeld, maar zeker ook voor het gewenste rijgedrag, zijn de wegen smal gemaakt en voorzien van brede halfverharde (grasbetonstenen) bermen en een toplaag die oogt als een zandpad. Dit dwingt langzaam rijden af. Rekening moet worden gehouden met tegemoetkomend autoverkeer, fietsers en wandelaars. Deze inrichting werkt daarmee volgens het 'shared space' principe.

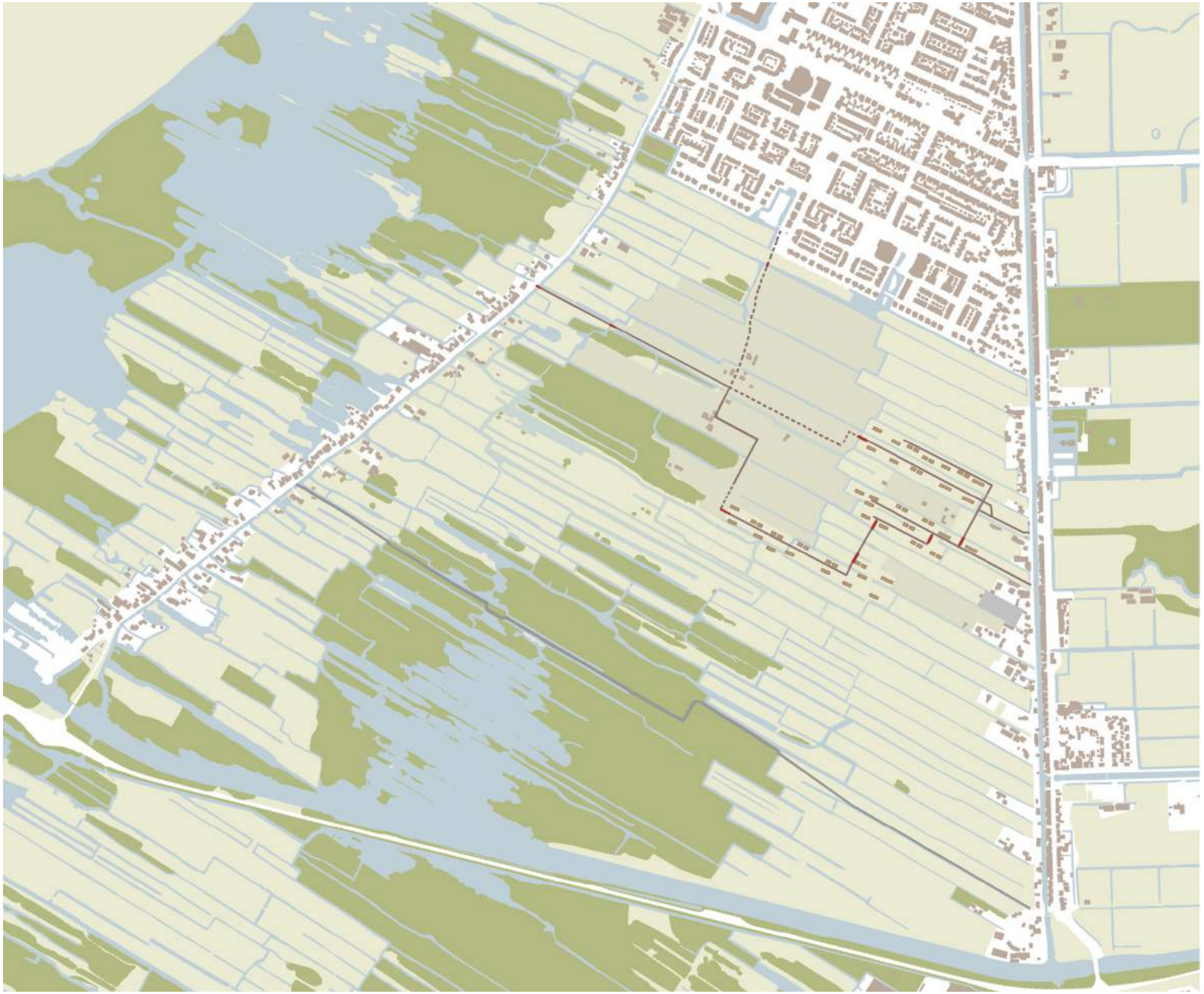
UITWERKING

Ook de uitwerking kent hoge duurzaamheidambities. Ingezet wordt daarbij op hergebruik van primaire materialen. De wegen worden gemaakt van immobilisaat met een slijtlaag van split. Zo gaat het ogen als zandwegen. Daar

waar de hoofdfietsroute komt te liggen wordt een eveneens smalle vrijliggende fietsstrook naast de weg gelegd . Tussen de weg en de fietsstrook worden er om de 2.5 meter houten kniepalen aangebracht die moeten voorkomen dat er over de fietsstrook wordt gereden. De verhardingsstroken worden gefundeerd door gewassen bodemas dat in een bed van een drukverdelend gronddoek wordt aangebracht.

In de berm wordt op plekken geparkeerd tussen bomen, hierdoor staan de auto's ingepakt in het groen. Voor een zo groen mogelijke uitstraling worden de parkeervakken uitgevoerd in grasbeton-tegels. De uitvoering ervan in combinatie met het op de juiste wijze van gras in-zaaien (en het groeien de kans geven!) krijgt bijzondere aandacht. Dit is nood-zakelijk voor het welslagen van de groene bermen. In verband met passeerplaatsen worden naast de verharde stroken ook grasbetontegels aangebracht, zoals op landelijke wegen vaak het geval is.

Hiermee wordt benadrukt dat het toepassen van smalle wegen (met brede halfverharde bermen) van groot belang is om te hard rijden te voorkomen. Het zijn immers lange rechtstanden. Er ontstaat op deze wijze een zogenaamde 'Shared Space' waar binnen men rekening moet houden met elkaar (auto's met auto's en auto's met fietsers en wandelaars).



legenda

- oppad
- nieuwe weg
- fietsroute
- brug

0 100 500

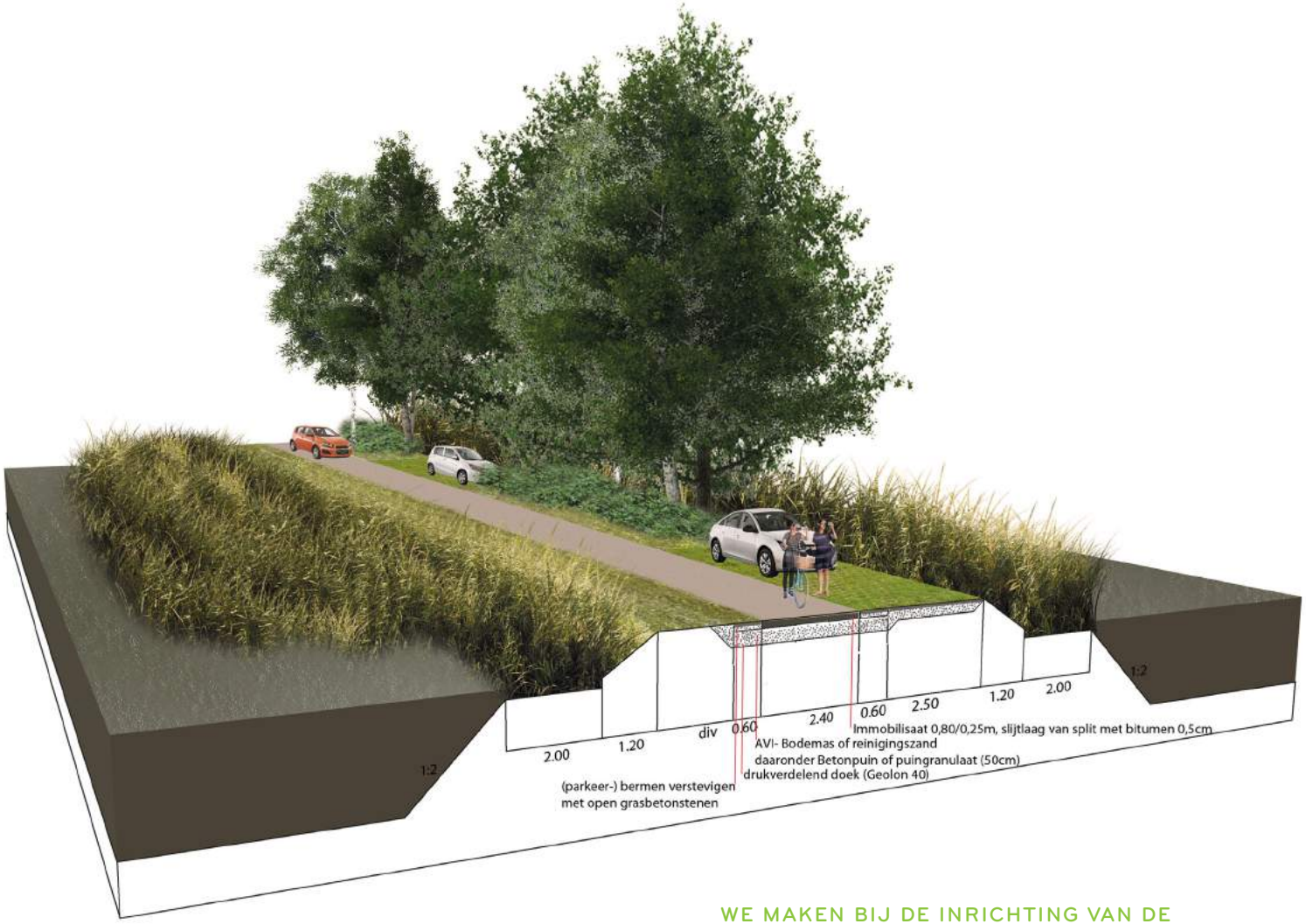
INFRASTRUCTUUR: FIETS EN WANDEL

legenda

- oppad
- nieuwe weg
- verbindende fietsroute
- brug

0 100 500

IMPRESSIE STANDAARDWEG



N.B. MATEN IN METERS

WE MAKEN BIJ DE INRICHTING VAN DE BUITENRUIMTE WAAR ENIGSZINS MOGELIJK GEBRUIK VAN GERECYCLEDE GRONDSTOFFEN.

Onderwatertaluds worden minimaal 1:2. Nabij waterwoningen worden beschoeiingen gemaakt van hout, in combinatie met onbehandelde dennenhouten percoenpalen (deze gaan 30 jaar mee).

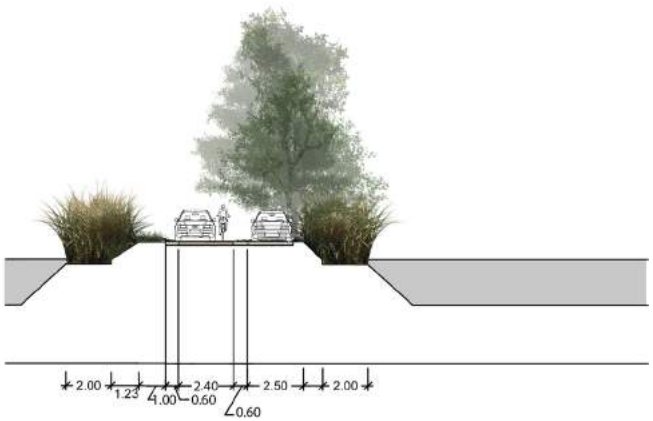
Voor de wegen geldt dat ter versteviging en om de afstand tot het oppervlaktewater te vergroten een ophoging met zand van circa 40cm ten opzichte van het huidige maaiveld wordt toegepast . Waar mogelijk wordt het tracé ontgraven tot de zandlaag en dan aangevuld met zand, in dat geval is de ophoging niet nodig. Verzakkingen zijn door deze verbeteringen van de ondergrond niet aan de orde.

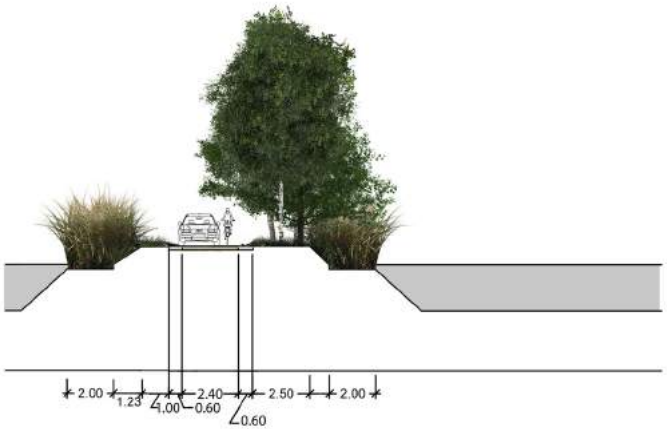
Voor kabels en leidingen is een strook gereserveerd direct naast de halfverharde berm. Voor het riool zal een keuze worden gemaakt tussen een vrijverval riolering of een persluchtsysteem. Vrijverval riolering is gevoelig voor zettingen en daarmee obstructies. Een persluchtsysteem blaast de afvalstoffen door een persleiding die niet onder afschot hoeft te liggen. Dit is een systeem dat weinig onderhoud vergt.

IN DE BERMEN TEN BEHOEVE VAN HET PARKEREN: OPEN GRASBETONSTENEN. DIT KAN OOK WORDEN TOEGEPAST VOOR PASSEERSTROKEN (SMALLE VERBREDING WEGPROFIEL)

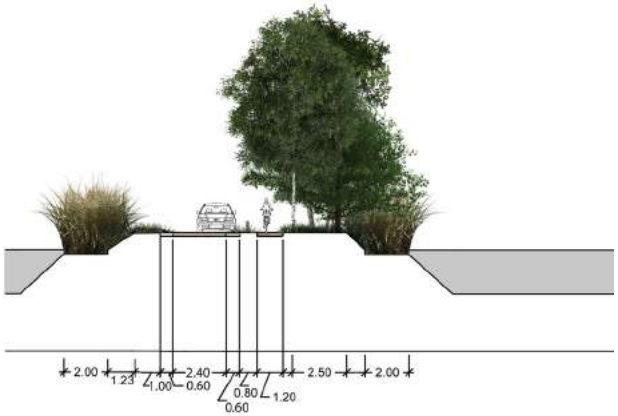
REFERENTIEBEELD VOOR WEG MET FIETSROUTE (HET GAAT HIER OM HET BEELD, NIET DE TOEGEPASTE VERHARDINGSSOORT)

PRINCIPEPROFIELEN





PROFIEL VOOR GECOMBINEERDE HOOFDFIETSROUTE EN HOOFDONTSLUITING



3. DUURZAAMHEIDSAMBITIES

AMBITIES

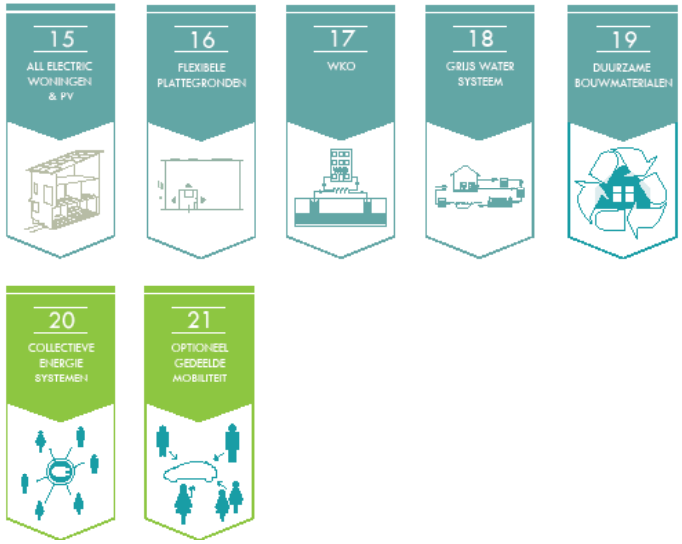
Voor het gehele gebied van Groenewoud gelden hoge duurzaamheidambities. Het gaat om duurzaam materiaalgebruik, bestrating, inrichting, een positief effect op de ecologie en hydrologie, klimaatbestendige woningen, waterbergingen het saneren van de voormalige belt. De Active House visie gaat daarbij vooral in op de woningen zelf.

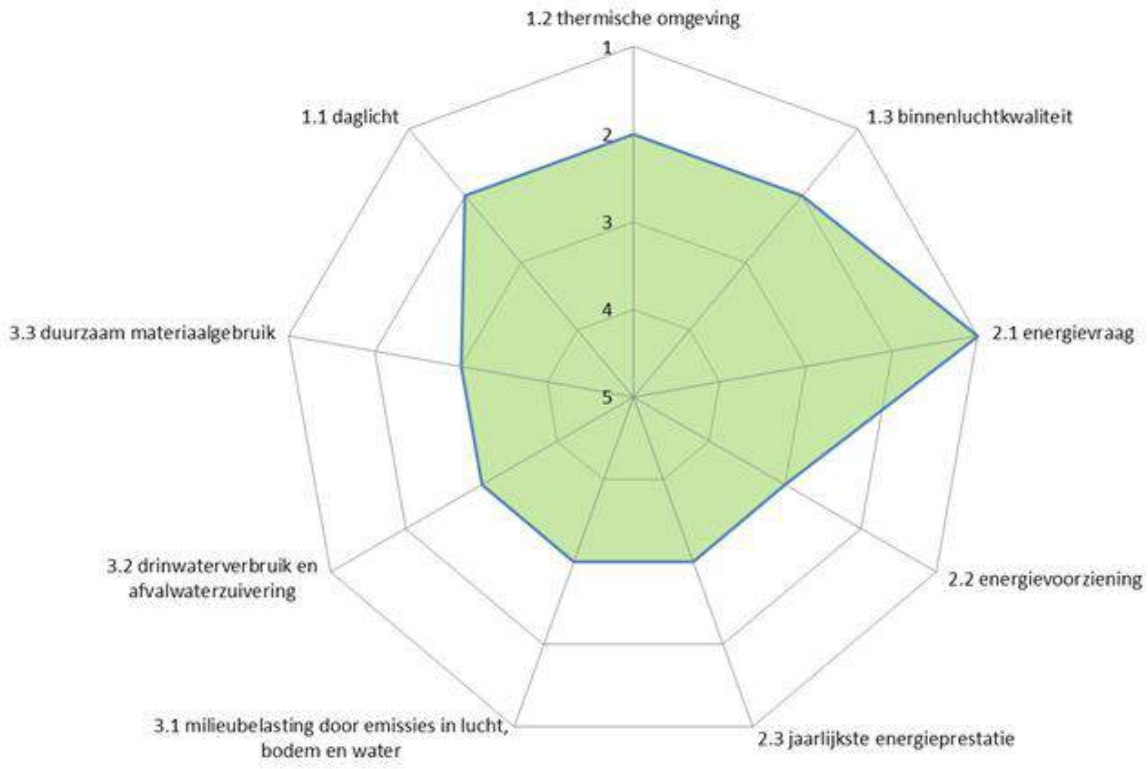
De Active House visie rust op drie pijlers: comfort, energie en milieu. Deze pijlers worden in onderling verband met elkaar tegelijkertijd bekeken op holistische wijze. Het belangrijkste onderscheidende kenmerk van Active House is dat het de bewoner op één zet. Het gebouw wordt dienend aan de bewoner, in plaats van opleggend. Een woning moet een gezond en comfortabel binnenklimaat leveren, dat daarnaast ook nog energieneutraal is en een positieve impact heeft op het (omgevings-)milieu.

De Active House visie wordt gebruikt om de duurzaamheidsambities voor het gebied nader in te vullen. Active House biedt de mogelijkheid om hoge duurzaamheidsambities op te leggen, zonder daarbij specifieke maatregelen voor te schrijven.
Binnen de randvoorwaarden die het stedenbouwkundig plan geeft, krijgen de bewoners de kans hun eigen invulling te geven aan duurzaamheid, en hoe dat in de woning te verwerken.
De resulterende woningen zijn dan ook voorbereid op de op handen zijnde energietransitie; energieneutraal, grotendeels zelfvoorzienend en een positieve impact op het omgevingsmilieu.
De woningen komen te liggen in een natuurgebied met veel ruimte voor rust, water en groen. De woningen moeten geen afbreuk doen aan het landschap, maar juist meerwaarde opleveren voor het landschap. De Active House visie sluit hier goed bij aan: een Active House geeft meer dan het neemt.

BASIS

EXTRA MAATREGELEN





FIGUUR: MINIMALE EISEN. ZIE OOK DE ACTIVE HOUSE SPECIFICATIES, TE DOWNLOADEN VIA WWW.ACTIVEHOUSENL.INFO

In mei 2016 is een workshop georganiseerd met potentiële toekomstige bewoners van het gebied, waarbij de interesses en het ambitieniveau op het gebied van duurzaamheid van de bewoners werd gepeild. Zo kwam naar voren dat geïnteresseerden zich zeer aangetrokken voelden door de ruimte, de natuur en de rust die het gebied in zich heeft. Ook de beoogde duurzaamheidsambities vonden geinteresseerden aansprekend en speelde een positieve rol in de keuze voor het project.

In de workshop kwam duidelijk naar voren dat een gezond en comfortabel binnenmilieu als meest belangrijk werd gewaardeerd voor de woningen. De keuze voor verschillende duurzaamheidsaspecten op het gebied van energie en milieu varieerden per groep, wat een goed argument is om bewoners zelf keuzes te laten maken bij de invulling van het ambitieniveau op het gebied van duurzaamheid.

Het streven is woningen te realiseren die minimaal energieneutraal zijn en grotendeels zelfvoorzienend, zowel qua energie als qua omgaan met (afval)water en afval .
Energieneutraal (volledig duurzaam opwekken van gebouwgebonden energie) is voor alle woningen, ook de vierspanners, haalbaar. Energieproducerende woningen (nul op de meter of een overschot) is de ambitie. Qua benodigde vierkante meters is dit voor de vrijliggende en twee onder één kap woningen mogelijk, maar afhankelijk van de zonligging en nadere invulling van Active house.

COLLECTIEF

Woningen kunnen op individuele schaal duurzaam gemaakt worden, maar het gebied, de ambities en een vroegtijdig stadium, leent zich er erg voor om bepaalde voorzieningen op collectief niveau aan te pakken. Hierdoor kunnen qua energie en zelfvoorzienendheid ambities worden bereikt die op individuele schaal moeilijk of niet te behalen zijn:

- De wijk wordt volledig elektrisch, er wordt geen gasnet aangelegd.
- In de wijk wordt een centraal punt gecreëerd waar gemeenschappelijke voorzieningen worden gerealiseerd, zoals een afvalscheidingsstation.
- De woningen worden voorzien van een grijswatercircuit voor toiletspoeling en wassen en hebben ieder hun eigen regenwateropvang.
- Streven is de wijk te voorzien van een eigen afvalwatersysteem (IBA) of vacuüm-toiletsysteem, waar mogelijk gecombineerd met opwekken van energie
- Streven is dat de wijk zijn eigen elektrisch micro-grid krijgt voor individuele uitwisseling van zelf-opgewekte energie voordat het aan het landelijk net wordt gekoppeld.
- Straatverlichting geschakeld op beweging om lichtvervuiling 's nachts te voorkomen, waar mogelijk gekoppeld aan eigen opwekking (PV).

Bewust is er in de stedenbouwkundige uitwerking voor gekozen vooral ambities vast te leggen en niet alles voorwaardelijk te stellen. Zo houden geïnteresseerden in het verdere ontwerpproces de flexibiliteit om te kunnen aansluiten bij de eigen, maar ook om in te haken op actuele ontwikkelingen. De leidraad Active House zal wel goed dienen te worden geborgd in het vervolg van de ontwerpprocessen. De leidraad is randvoorwaardelijk en het ontwerp wordt hieraan getoetst.

ACTIVE HOUSE

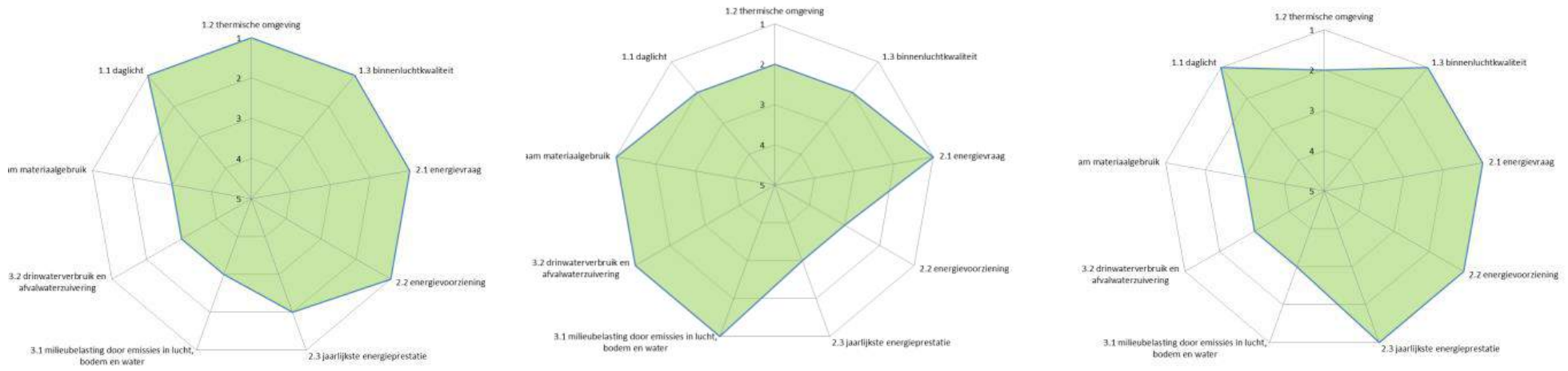
De prestaties van een Active House worden weergegeven in een Active House radar. Hierin staat weergegeven hoe goed een woning scoort op negen kenmerken, drie voor iedere pijler, waarbij niveau 1 het beste is en niveau 4 het minst goed. De negen kenmerken of parameters zijn:

1.1 Daglicht
1.2 Thermisch klimaat
1.3 Binnenluchtkwaliteit
2.1 Energievraag
2.2 Energievoorziening

2.3 Jaarlijkse energieprestatie
3.1 Milieubelasting
3.2 Drinkwaterverbruik
3.3 Duurzaam materiaalgebruik

Om hoge ambities neer te kunnen zetten, maar tegelijkertijd de bewoners de vrijheid te kunnen geven een eigen invulling te geven aan hun duurzaamheidswensen, worden er minimale eisen gesteld die voor alle woningen gelijk zijn (Figuur 1 – voor de bijbehorende waarden wordt verwezen naar de Active House Specificaties). Dit betekent dat voor de comfort parameters minimaal Active House niveau 2 moet worden bereikt. De energiekenmerken worden gelijk gesteld aan de toekomstige BENG (Bijna Energie Neutrale Gebouwen) eisen die vanaf 2020 wettelijk verplicht zullen zijn, wat betekent dat de energievraag op Active House niveau 1 moet zitten, en de energievoorziening en jaarlijkse energieprestatie minimaal op Active House niveau 3. De parameters in de milieupijler moeten minimaal Active House niveau 3 aanhouden.
Deze eisen gelden voor alle woningen en zijn minimale eisen, waar bovenop nog aanvullend zes niveausprongen aan verbeteringen gekozen moeten worden. Welke maatregelen gekozen worden en op welke parameters deze betrekking hebben is aan de bewoner en/of de architect.

Voorbeelden van Active House radar met 6 niveaus verbetering:



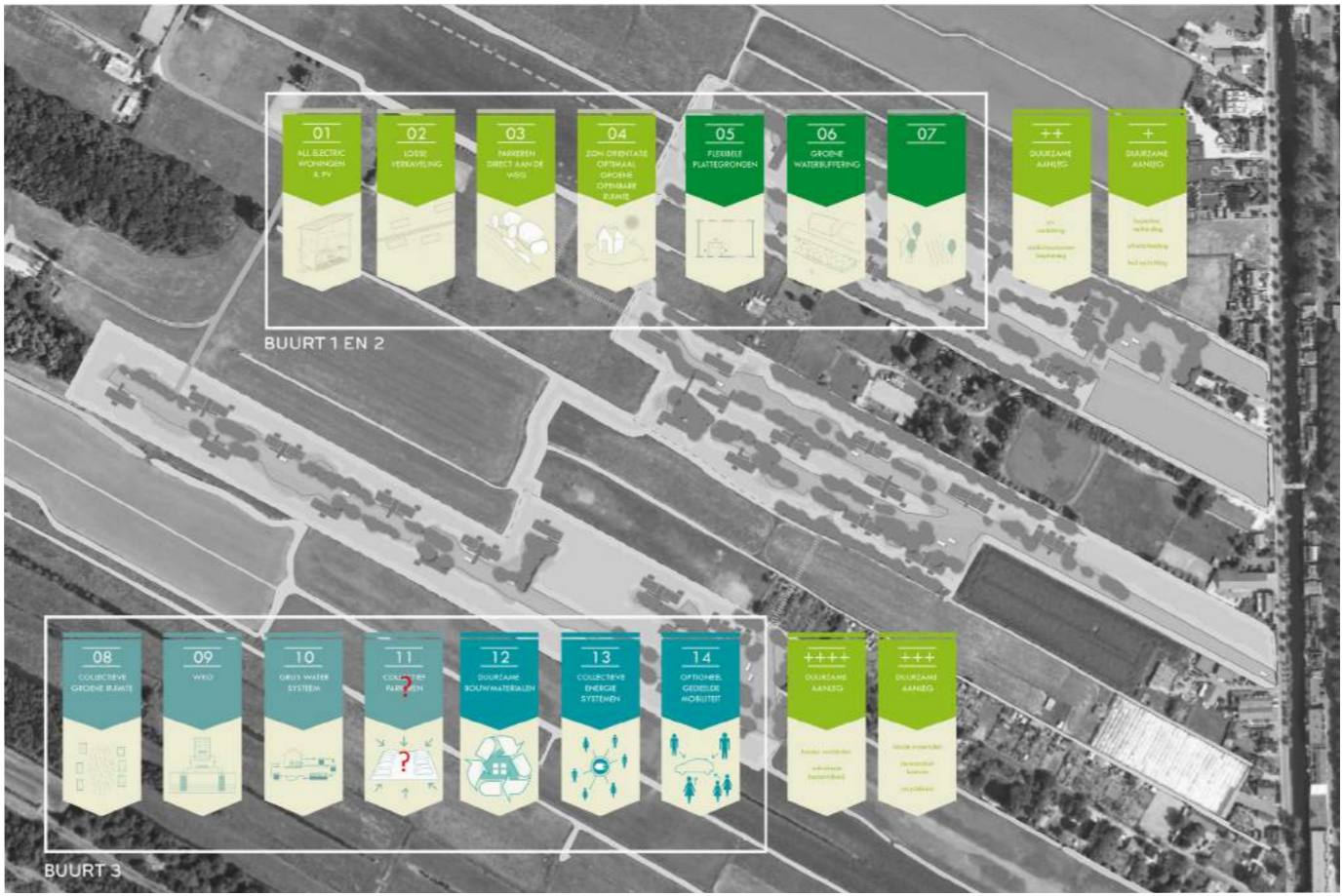
FIGUUR: VOORBEELDEN VAN RADARS MET ZES AANVULLENDE NIVEAUSPRONGEN, MET (V.L.N.R.) NADRUK OP COMFORT, MILIEU EN ENERGIE

Voor aanvullende informatie met betrekking tot de genoemde niveaus wordt verwezen naar de Active House Specificaties en de Active House Ontwerprichtlijnen, gratis te downloaden via www.activehousenl.info

VOORBEELDMAATREGELEN

Voorbeeld maatregelen duurzame woning met nadruk op energie:

- Isolatiewaarden muur minimaal Rc = 6, dak Rc = 7
- Toepassing drievoudig glas
- Grote ramen op zuiden
- Overstekken boven ramen en/of externe zonwering
- panelen PV
- warmtepomp m.b.v. oppervlaktewater
- Warmtapwaterbereiding via warmtepomp en/of zonnecollector



Voorbeeld maatregelen duurzame woning met nadruk op milieu:

- Gebruik watersparend toilet, douche
- Gebruik regenwater voor toiletspoeling/wasmachine
- Maak gebruik van biobased bouwmaterialen
- Gebruik gecertificeerd hout
- Maak een demontabel ontwerp om hergebruik te vereenvoudigen
- Maak gebruik van zoveel mogelijk lokaal gewonnen grondstoffen

4. RUIMTELIJKE OPZET

TUSSEN EMMAWEG EN BELT

Langs de Kortenhoefsedijk en vanaf de Vreelandseweg is het karakteristieke landschappelijke beeld goed te ervaren. De dichtere bebouwingsstructuur van het lint langs de Emmaweg haalt het zicht op het achterliggende landschap voor een groot deel weg. Op de plekken waar de doorzichten nog aanwezig zijn, zullen deze gekoesterd moeten worden.
De verscholen ligging van de beoogde plek voor de waterwoningen tussen de Emmaweg en de belt is een gunstige uitgangspositie voor het maken van de drie woonbuurten: niet prominent in beeld maar juist een locatie waar een kwaliteitsslag noodzakelijk is.

In de huidige situatie is de Emmaweg al een verdicht lint waar vooral aan de achterzijde van de percelen een rommelig beeld is ontstaan met woningen, schuren, volkstuinen en andere individuele toevoegingen en aanpassingen aan kavels en gebruik. Binnen het hele plangebied van het masterplan is dit duidelijk een plek waar veel winst te behalen is.
Een eerste zone van 50 m achter de Emmaweg wordt vrijgehouden van nieuwe bebouwing om een duidelijke scheiding te realiseren tussen het verdichte lint en de landschappelijke gelegen waterwoningen.

Binnen de context van de woongebieden liggen er twee duidelijke kansen voor kwaliteitsverbetering. De eerste bestaat uit aanvullingen in de groenstructuur die het zicht op verrommeling wezenlijk kunnen beïnvloeden. De tweede kans is het verbreden van watergangen zodat langere doorzichten over de diepte van de kavels ontstaan.

De invulling van deze twee kansen vormt het uitgangspunt voor de ruimtelijke opzet van de buurten.

Daarnaast is er nog een duidelijke wens om de woningen zo te situeren dat deze vanuit de omgeving (de zuidrand van Kortenhoef en de Emmaweg) niet zichtbaar zijn. Het realiseren van een gesloten groenstructuur aan de noordzijde van buurt 1 is daarmee ook een belangrijk uitgangspunt.

TE GAST IN HET LANDSCHAP

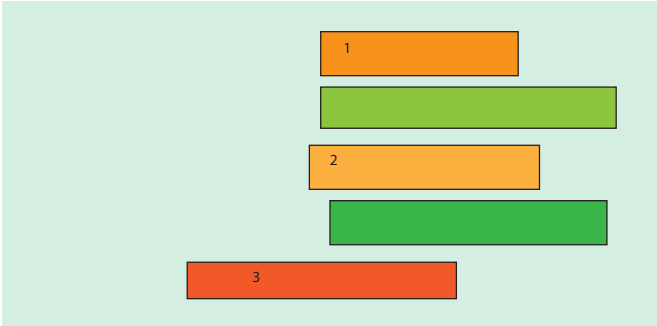
Het landschap van en rond Groenewoud is overweldigend. De structuur van bosstroken en weidelandschap met eeuwenoude kavelpatronen vormen de belangrijkste context voor het maken van de drie woonbuurten in het gebied tussen de belt en de Emmaweg. De toevoegingen vanuit het landschapsplan aan het bestaande landschap bieden volop mogelijkheden voor het situeren van de waterwoningen. Het idee daarbij is dat de waterwoningen als het ware te gast zijn in dit landschap. Ze zullen vanuit de omgeving nauwelijks te zien zijn.

OM EN OM

Tussen de belt en de Emmaweg worden drie woonbuurten aangelegd die los van elkaar liggen. Om en om wordt een buurt afgewisseld met bestaande kavels, zodat een beeld ontstaat van een doorgaand landschap met bewoonde concentraties.

De drie woonbuurten zijn in dit stedenbouwkundig plan uitgewerkt tot verkavelingsniveau. Hierbij is zorgvuldig gekeken naar de kwaliteit van het landschap - die van een hogere orde is - en de uitwerking van het gebruik (en het functioneren) van de woonbuurten. En die is op vele fronten anders dan anders. Bomen, water en riet vormen het belangrijkste bestanddeel van dit woonmilieu.

De buurten hebben alle drie een andere oriëntatie, maar (de omgang met) het landschap is het centrale thema dat de samenhang van het geheel bepaald. De mate van openheid verschilt vooral naar de zuidzijde. In elke buurt is de zuidzijde het meest open gelaten om optimaal gebruik te profiteren van de zon, zowel energetisch als voor de woonkwaliteit.
Buurt 1 is aan de noordzijde helemaal

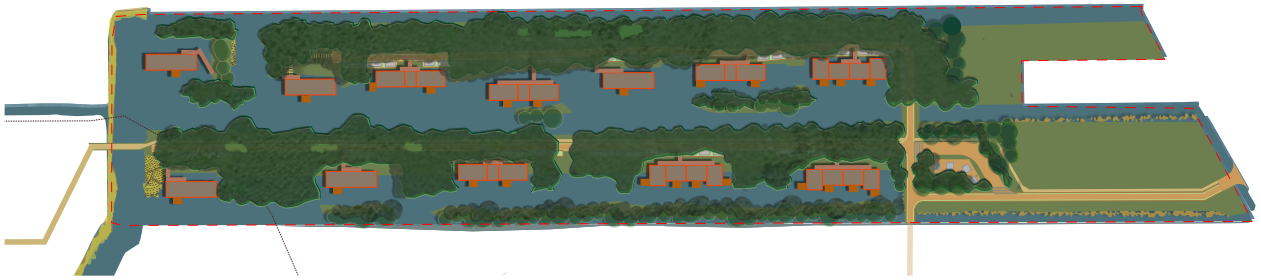


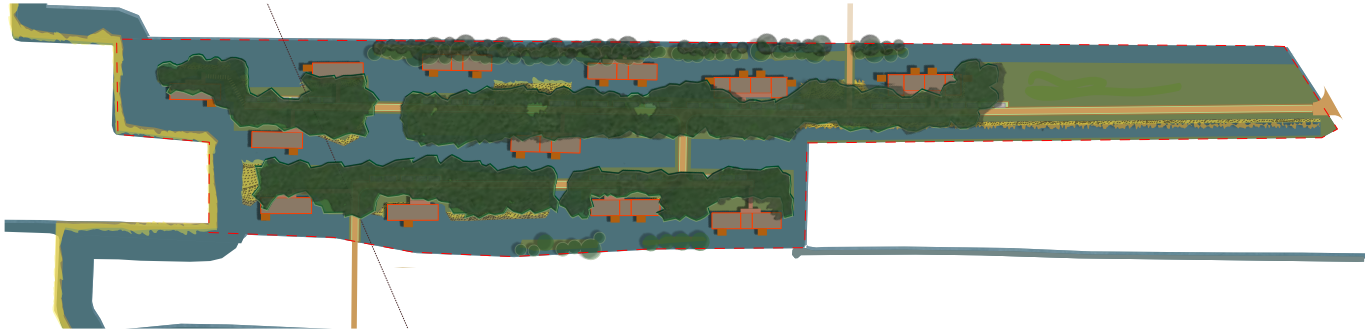
OM EN OM WORDT EEN BUURT AFGEWISSELD MET BESTAANDE KAVELS

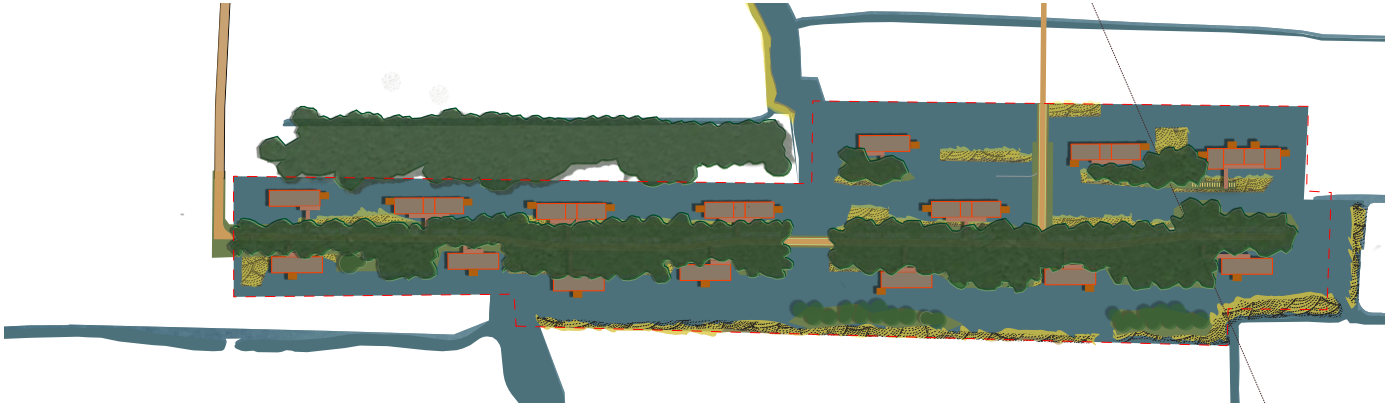
afgesloten door groen. Zo zullen de waterwoningen niet zichtbaar zijn vanuit Kortenhoef. Buurt 2 heeft open en meer besloten delen. Buurt 3 oriënteert zich vooral in de zuidelijke richting en is afgestemd op doorzichten richting het natuurgebied en een afgesloten beeld richting de Emmaweg.

De verkaveling is gebaseerd op de landschappelijke ondergrond en opgehangen aan de bosstroken die de lengte van de percelen benadrukken.

STEDENBOUWKUNDIGE PRINCIPES







DRIE BUURTEN

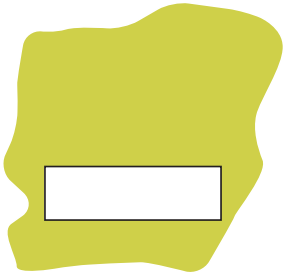
Om en om zijn de drie woonbuurten ontworpen die samen met de bestaande kavels en het landschap een geheel vormen.

Buurt 1 bestaat uit twee ontsluitingslijnen. De waterwoningen zijn allemaal aan de zuidzijde op het water georiënteerd. Eén ontsluitingslijn is de hoofdroute en bestaat uit een smalle weg met een vrijliggende fietsstrook. De tweede route vertakt op circa 150m van de Emmaweg naar het noorden en dan langs de kavelrand naar het westen. Deze secundaire route heeft geen fietsstrook.

Buurt 2 is opgebouwd uit twee lijnen die splitsen in twee routes en waaraan de woningen afwisselend aan de noord of zuidzijde op het water zijn georienteerd.

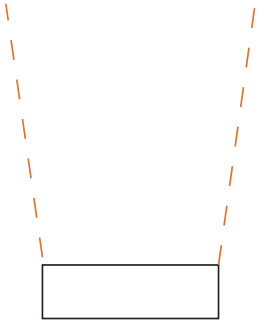
Buurt 3 bestaat in hoofdzaak uit een lang lint met ter weerszijden waterwoningen. De zuidelijk gelegen woningen hebben doorzichten richting het zuidelijk gelegen natuurgebied.

STEDENBOUWKUNDIGE PRINCIPES

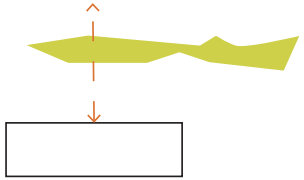


elke waterkavel haar eigen natuuridylle

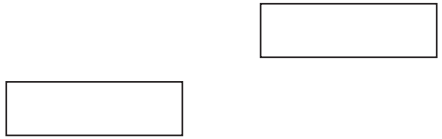
afstand tot andere wk : >10meter



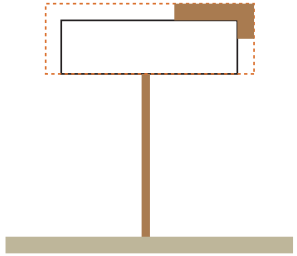
geen andere wk in zicht (aan waterzijde)



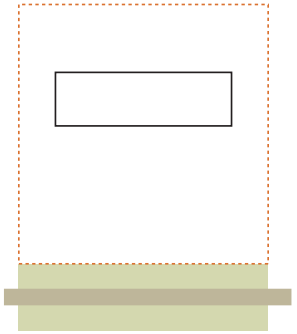
waterbreedte grenzend aan wk minstens 15m
wel evt landstrook er tussen/er in



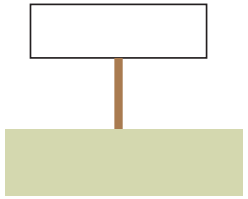
altijd verspringing tov buurman



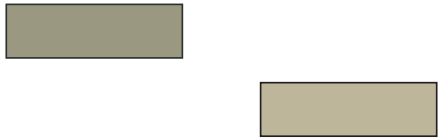
verbinding met weg via loopsteiger;
vlonder tot 3m uit gevel



natuurkavel, vanaf de parkeerberm tot 10m vanaf langszijde ww



ww hoeft niet vast te zitten aan land (kan ook in rietveld, vrij in water)



variatie: de buurman heeft altijd andere uitstraling/architectuur

WW = Waterwoning
WK = Waterkavel

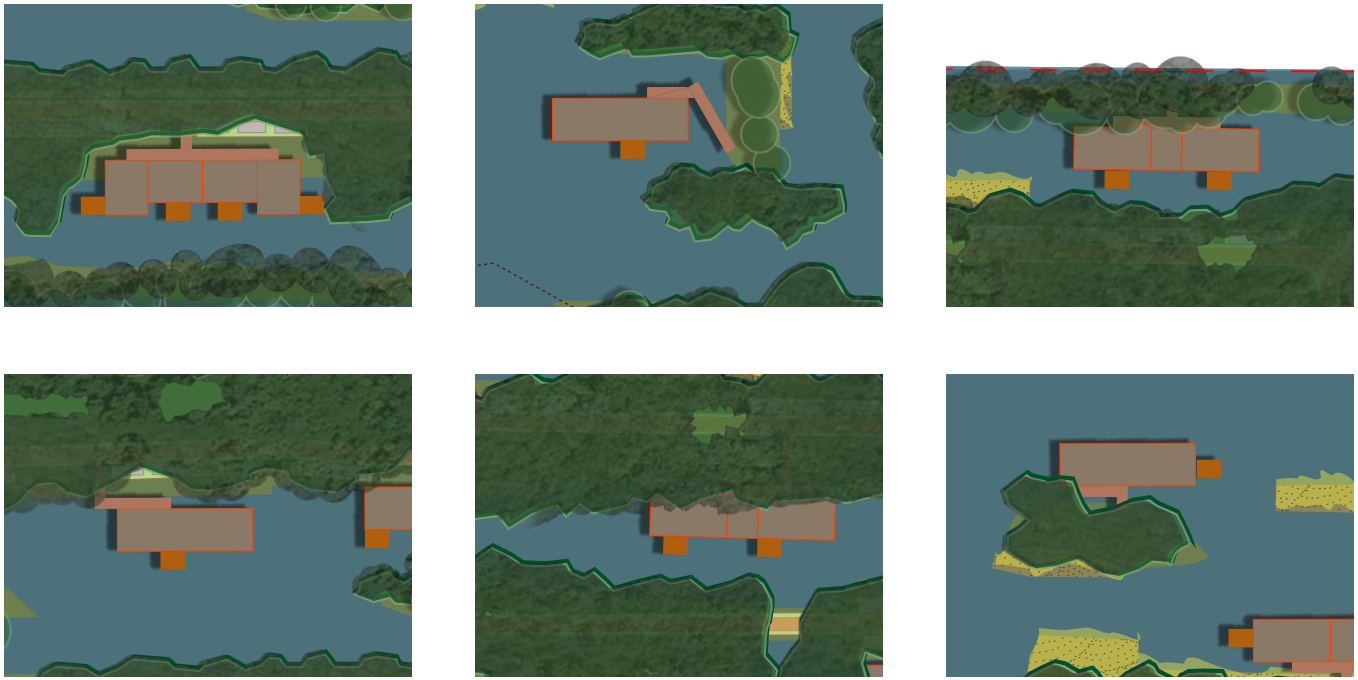
EIGEN PARADIJS

Bij de ontwikkeling van de woonbuurten is een uitgekiende balans nagestreefd tussen enerzijds een compacte verkaveling (om de ruimte rondom vrij te houden) en anderzijds het streven om van elke waterkavel een zo zelfstandig mogelijke plek te maken. De waterkavels worden als afzonderlijke paradijsjes vorm gegeven zodat de natuurbeleving ook vanuit de woningen wordt gei ntensiveerd. Het doel is privacy, natuurbeleving en rust voor de toekomstige bewoners.

Voor de waterwoningen is de ligging erg belangrijk. Het gaat daarbij in eerste instantie om de ligging in het landschap, maar de oriëntatie en de verhoudingen ten opzichte van de buurkavels is ook belangrijk om een duidelijke eigen plek per woning te realiseren.
Er wordt gestreefd naar een unieke en afgezonderde situering per waterwoning: elke woningen een eigen paradijs!

Bij de verkaveling is een aantal basisregels aangehouden die van belang is voor de verzelfstandiging van de kavels. Het gaat hierbij om minimale afstand tussen de kavels onderling, vrij uitzicht, verspringende rooilijn, verschillen in types en de variërende oriëntatie op de weg.

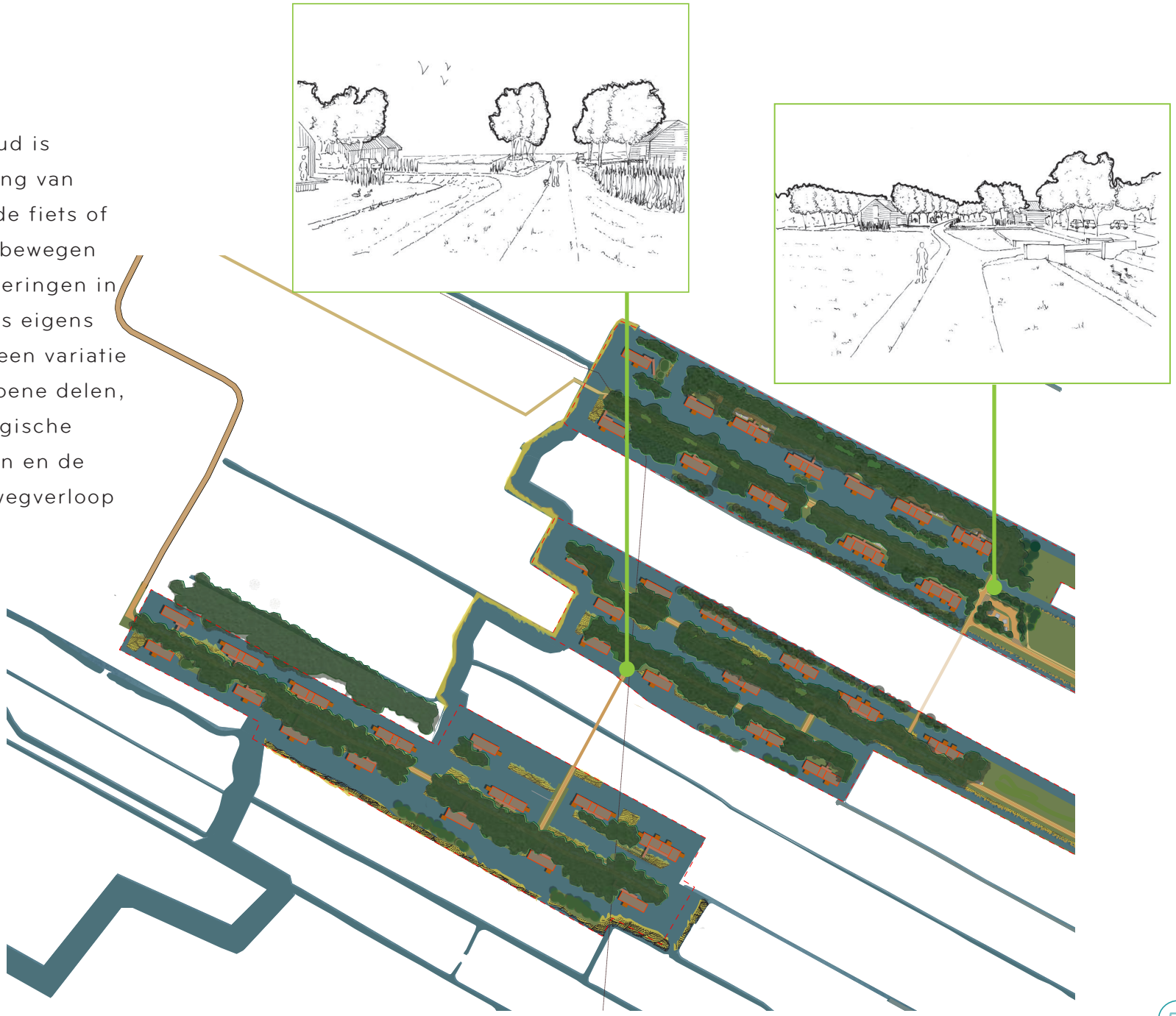
Belangrijkste constatering is dat de landschappelijke setting deze omstandigheden zoveel mogelijk aanreikt, zodat zo min mogelijk maatregelen op kavelniveau hoeven te worden genomen om het doel te bereiken.



EIGEN PARADIJSJES

ENSCENERING

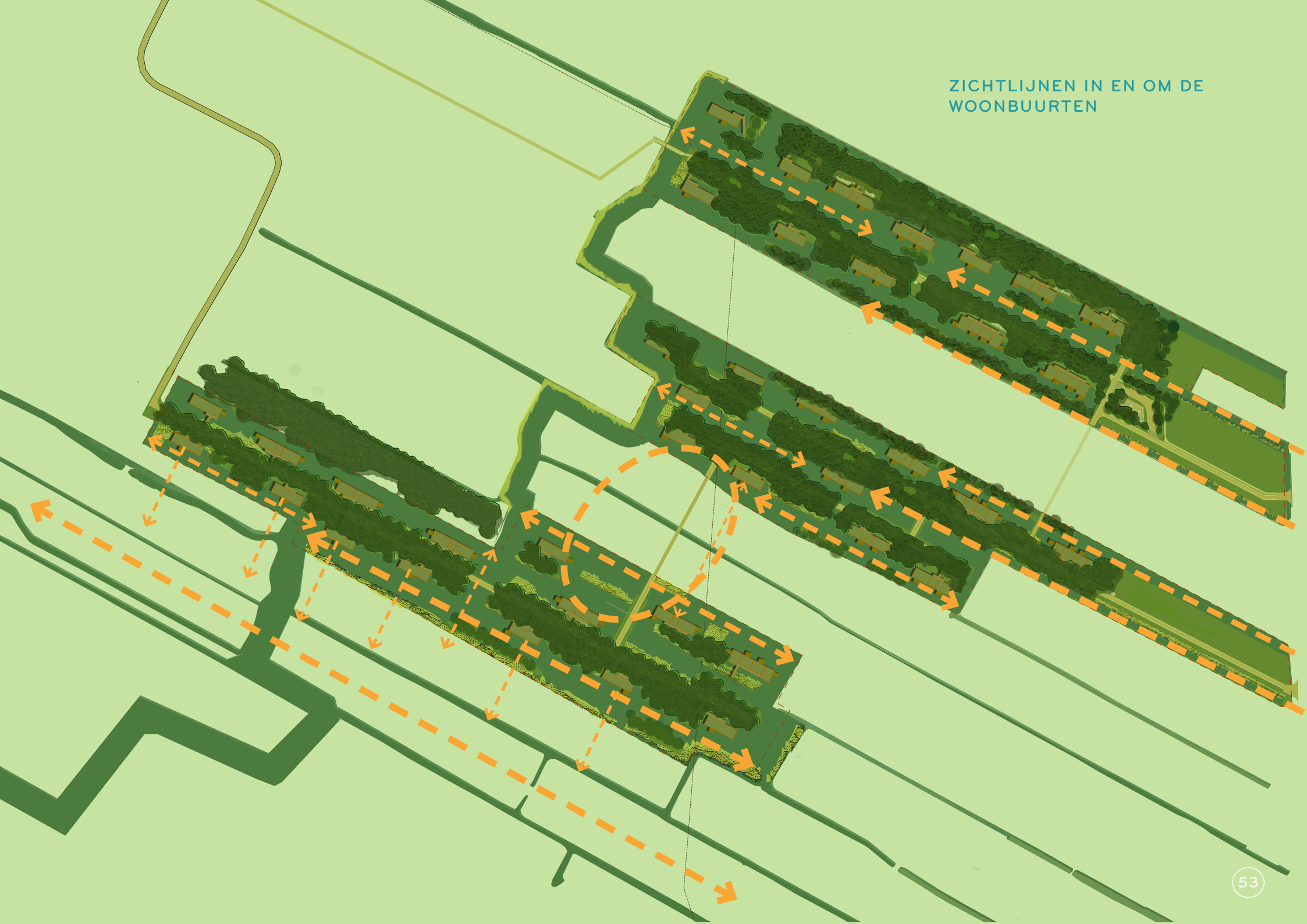
Het woonmilieu van Groenewoud is opgebouwd uit een opeenvolging van scenes. Door met de auto, op de fiets of wandelend door het gebied te bewegen ervaar je de natuurlijke veranderingen in het landschap die elke plek iets eigens geven. De opbouw bestaat uit een variatie met open en meer gesloten groene delen, het riet en het water, de strategische situering van de waterwoningen en de zorgvuldige wijze waarop het wegverloop is gekozen.



ZICHT

De ontwikkeling van de waterwoningen concentreert zich rond de belt, los gelegen van het lint langs de Emmaweg. Voor de beleving van de landschappelijke kwaliteiten worden doorzichten gemaakt. Door watergangen te verbreden wordt de diepte van de kavels zichtbaar. Tegelijkertijd worden bosstroken toegevoegd die het absorberend vermogen van het landschap vergroten. De zichtbaarheid van de waterwoningen wordt vanuit het openbaar domein juist geminimaliseerd. Slechts op enkele plekken en alleen langs de Emmaweg is er sprake van doorzichten richting het Groenewoud. Door de afstand en de vormgeving met bosstroken zijn de waterwoningen niet of slechts zeer beperkt zichtbaar.

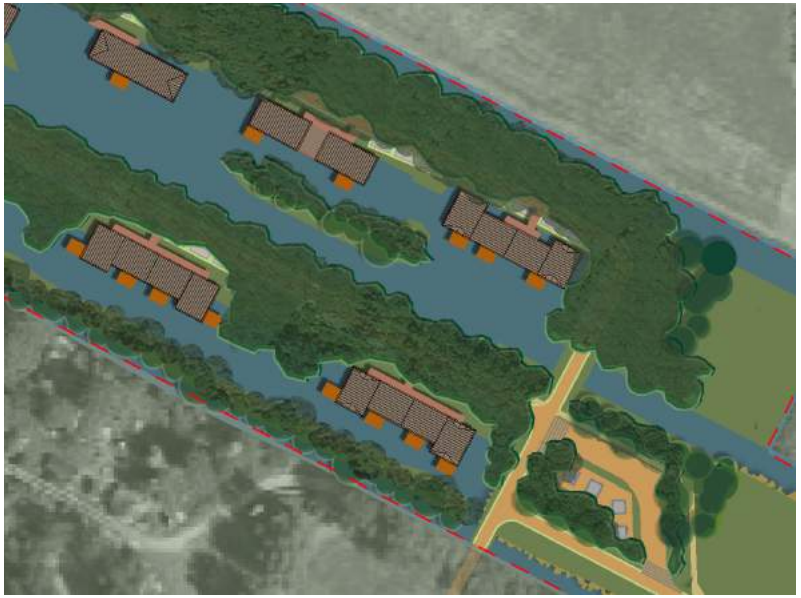
ZICHTLIJNEN IN EN OM DE WOONBUURTEN



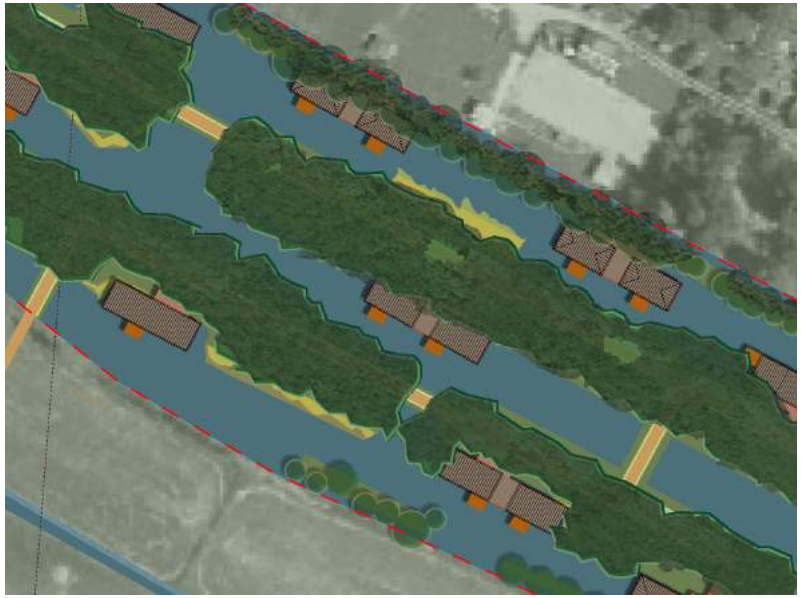
IMPRESSIE EMMAWEG
ZICHT VANUIT DE MEEST NABIJGELEGEN OPENBARE RUIMTE

5. PLAN IN ONDERDELEN

5.1 HOOFDPLANKAART

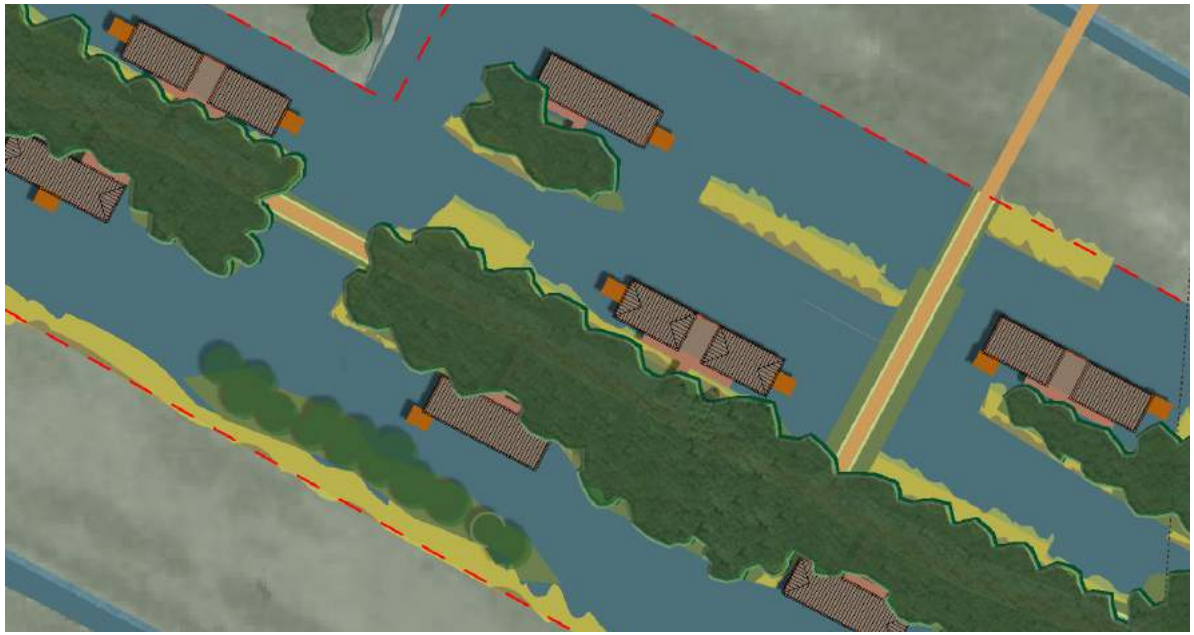


BUURT 1



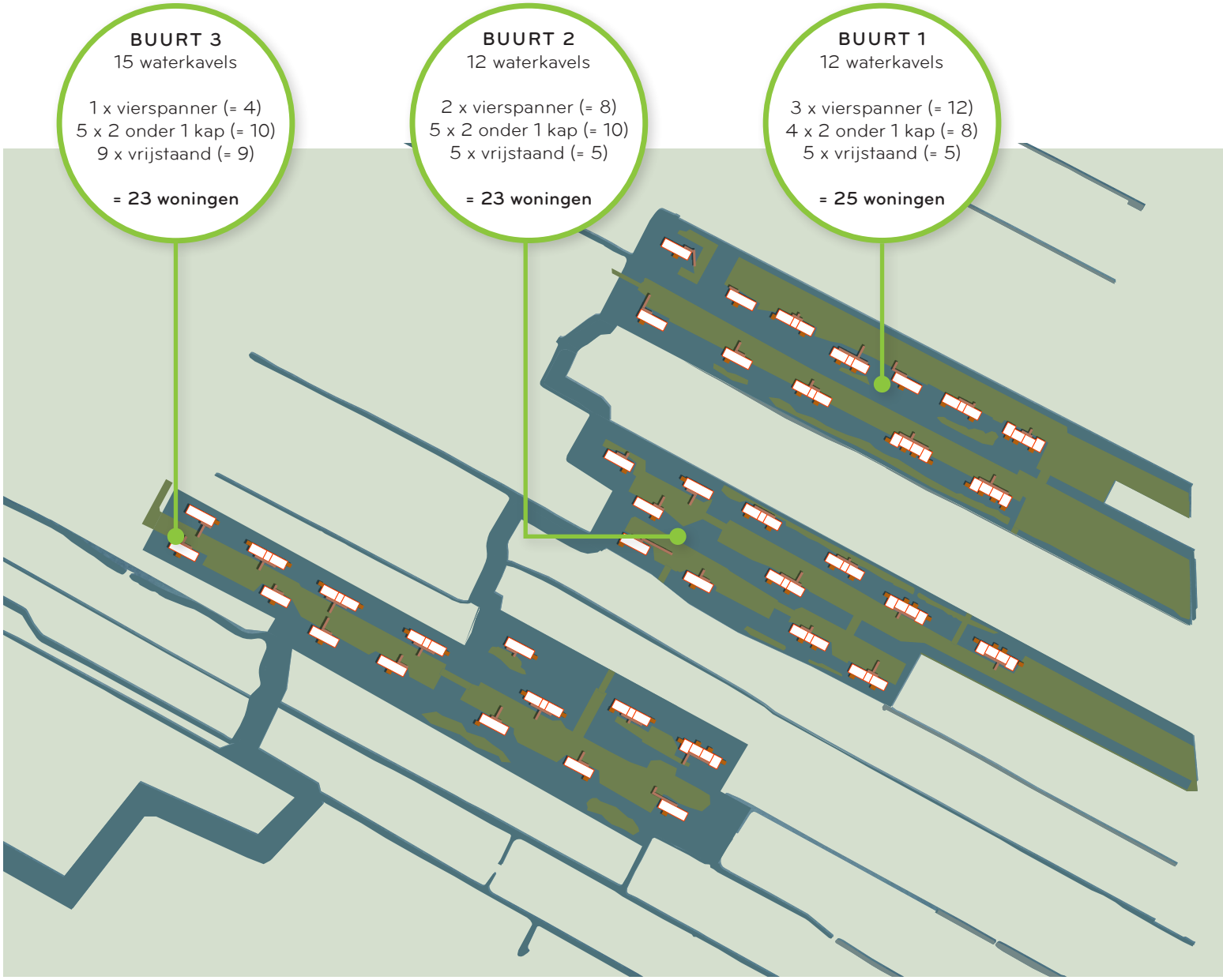
BUURT 2

In het plan is variatie een belangrijk thema, maar er wordt nadrukkelijk ook naar samenhang gestreefd. De (drijvende) bebouwing heeft een duidelijke positie binnen een min of meer orthogonale structuur. Door de diverse woningen in dezelfde richting te situeren wordt aansluiting gezocht bij de kavelrichting in het landschap (slotenpatroon) en ontstaat er een rustige verkaveling waarbij de woningen niet onnodig veel aandacht opeisen.



BUURT 3

PROGRAMMA WATERWONINGEN PER BUURT



UITGANGSPUNT:

- 39 waterkavels
- 71 waterwoningen

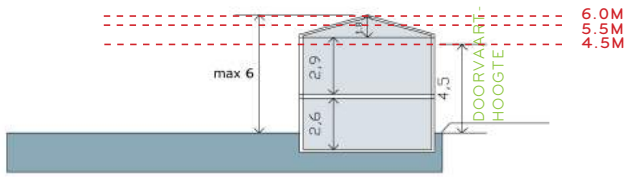
Hiernaast is een mogelijke verdeling opgenomen. Uitgaande van:

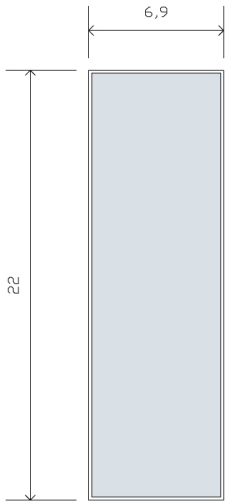
- 6 x vierspanners (1/3 tot 250.000,-)
- 14 x 2 onder 1 kap
- 19 x vrijstaand

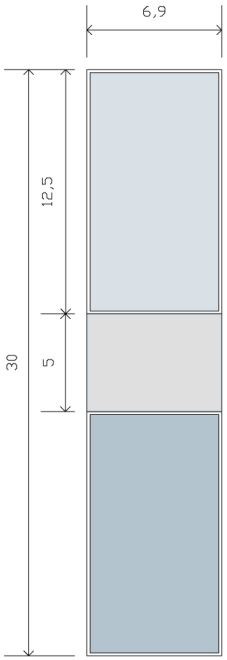
5.2 BEBOUWING

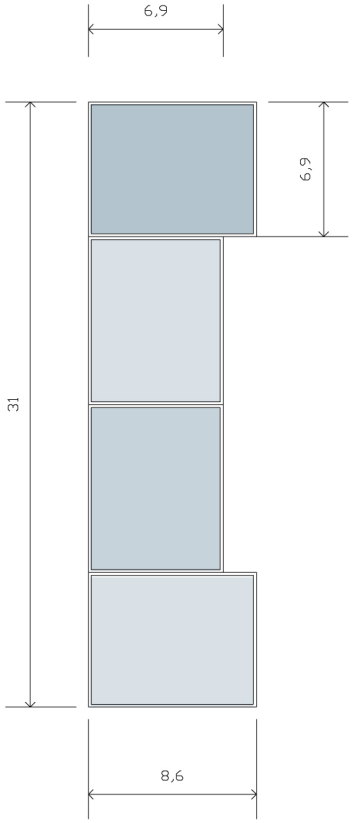
BASISPROFIEL

GESLOTEN
NOORDZIJDE









ENKELE WONING
134,8M2 GBO
151,8M2 BVO

TOTAAL PER WONING
269,6 (270) M2 GBO
300,7M2 BVO

2 ONDER 1 KAP
75.0M2 GBO
86,3M2 BVO

TOTAAL PER WONING
150 M2 GBO
172,6 BVO

VIERSPANNER
50M2 GBO
59,3M2 BVO

TOTAAL PER WONING
100 M2 GBO
118,7M2 BVO

DE WATERWONINGEN

De verschijningsvorm van de water-woningen moet aansluiten bij het natuurlijke karakter: gevarieerd en met natuurlijke materialen.
Per waterkavel zijn de woningen als geheel ontworpen. Bij het ontwerp van de woningen dient een seriematig karakter te worden voorkomen.

MAATVOERING

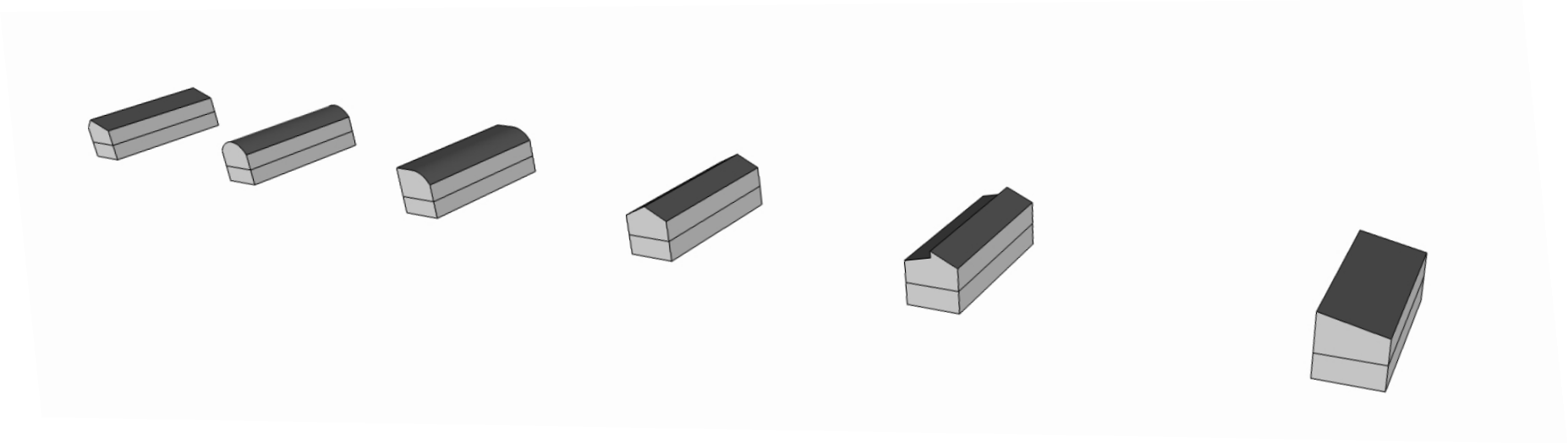
Hiernaast wordt de principe doorsnede weergegeven en zijn de principeverdelingen van de waterkavels getekend. De hoogte van de waterwoning is een aandachtspunt bij nadere uitwerking.

Op de volgende pagina's is bekeken wat verschillende hoogtes doen voor de woningprofielen. Naast 4.5 meter is ook een hoogte van 5.5 en 6.0 meter onderzocht. Het beeldkwaliteitplan hanteert 5.0m goothoogte en 6,5m nokhoogte als uitgangspunt.

UITGANGSPUNTEN:

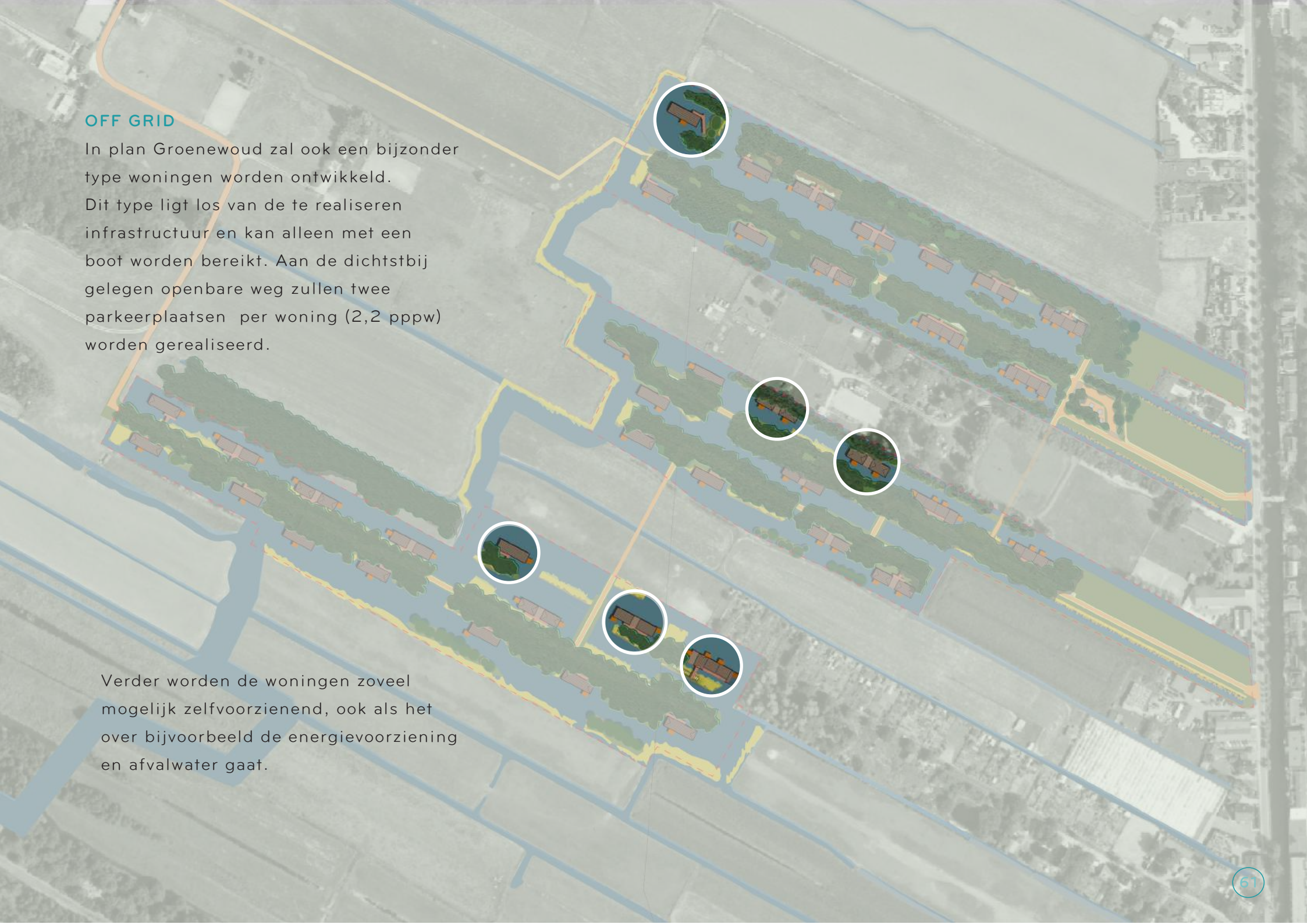
Volgens bouwbesluit 2015 is een verdiepingshoogte minimaal 2.4-2.6m. Dit plan gaat uit van minstens 2.6m.

- Afzinkdiepte is 1.3 meter;
- Voor de beeldkwaliteit stellen we dat een dak (=kap) noodzakelijk is. Anders is het gevaar dat het meer op een woonark dan een waterwoning gaat lijken. Daarom is gekeken welke dakvormen voldoende zichtbaar zijn (met name aan landzijde/noordzijde van belang);
- de extra hoogte die resteert boven de twee verdiepingen biedt ruimte aan de architect om iets te spelen met verdiepingshoogten. Een derde verdieping zal niet mogelijk zijn. Die speelruimte is in ieder geval nodig omdat er logische aansluitingen moeten worden gemaakt op het watervlonder en op het land (met o.a. fietstoegankelijkheid (inpandige berging) als onderwerp).



OFF GRID

In plan Groenewoud zal ook een bijzonder type woningen worden ontwikkeld. Dit type ligt los van de te realiseren infrastructuur en kan alleen met een boot worden bereikt. Aan de dichtstbij gelegen openbare weg zullen twee parkeerplaatsen per woning (2,2 pppw) worden gerealiseerd.



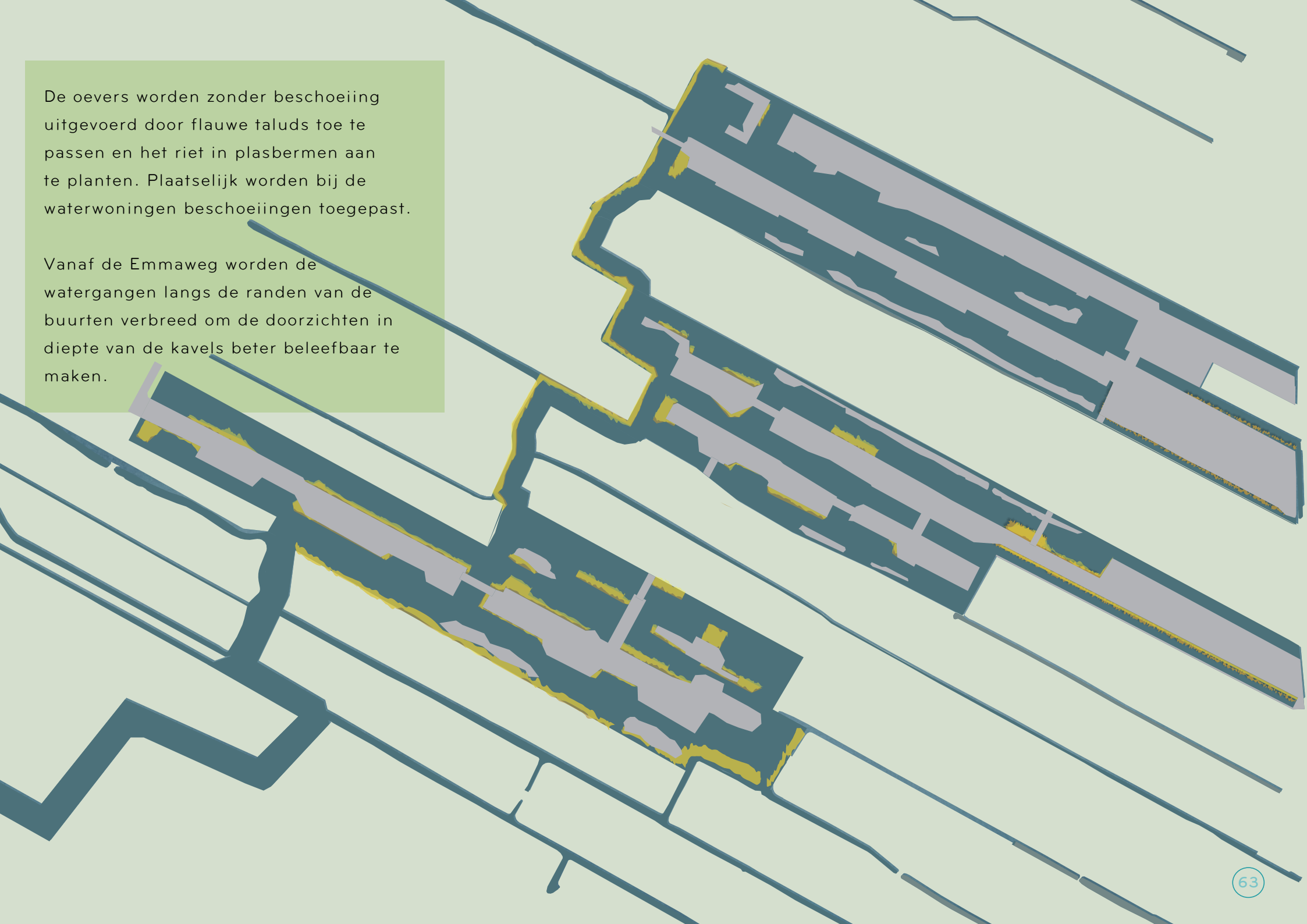
Verder worden de woningen zoveel mogelijk zelfvoorzienend, ook als het over bijvoorbeeld de energievoorziening en afvalwater gaat.

5.3 WATER

De kracht van het plan is de kwaliteit van groen, water en riet. De beplanting op de landstroken en het tussengelegen water zullen het plan zo snel mogelijk een landschappelijke kwaliteit geven, bij aanvang met snelgroeiers: wilgen, elzen en riet. Later zullen berken en andere meer duurzame bomen het beeld mede gaan bepalen. Het water fungeert als contramal van het land en maakt de openheid en de zichtbaarheid van de belangrijke onderdelen in het plan.

De oevers worden zonder beschoeiing uitgevoerd door flauwe taluds toe te passen en het riet in plasbermen aan te planten. Plaatselijk worden bij de waterwoningen beschoeiingen toegepast.

Vanaf de Emmaweg worden de watergangen langs de randen van de buurten verbreed om de doorzichten in diepte van de kavels beter beleefbaar te maken.



5.4 ECOLOGIE

TOELICHTING ELZENBROEKBOS

De opbouw bebouwd lint- open zone- elzenbroekbos is een herkenbare veel terugkerende zonering in het landschap rond Kortenhoef.

BEPLANTING

In laagveenlandschappen blijft de hoogte van elzenbroekbos beperkt tot ongeveer 10 m. Hier komen elzenbroekbossen meestal voor in smalle stroken langs 'Veenbos' (Berkenbroekbos) en op randen van kraggen. Die broekbossen worden tot het Moerasvaren-Elzenbroek gerekend.

In de ondergroei van het elzenbroekbos overheersen dan grote zeggen als Elzenzegge (Carex elongata) of hoog opschietende moerasplanten als Gele lis (Iris pseudacorus) of Grote kattenstaart (Lythrum salicaria), terwijl in de hydrologisch meer gei̇soleerde kernen van 'Veenbos' (Berkenbroekbos) veenmossoorten in de ondergroei domineren.

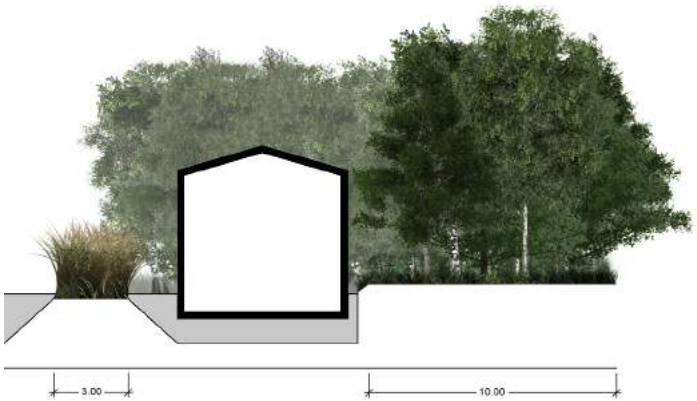
Voorkomende soorten: Alnus glutinosa, Carex elongata, Iris pseudacorus, Lythrum salicaria, Ribes nigrum.
Groeisnelheid Alnus glutinosa: 0,80 m/jaar, dus na circa 12 jaar is het elzenbroekbos volwassen.

- aandachtspunt: de elzen/bomen kunnen vrij makkelijk omwaaien in het veen.
- andere boomopties dan elzen: boswilg, katwilg, zachte berk
- naar verwachting zal er heel snel een ondergroei van bramenstruiken ontstaan

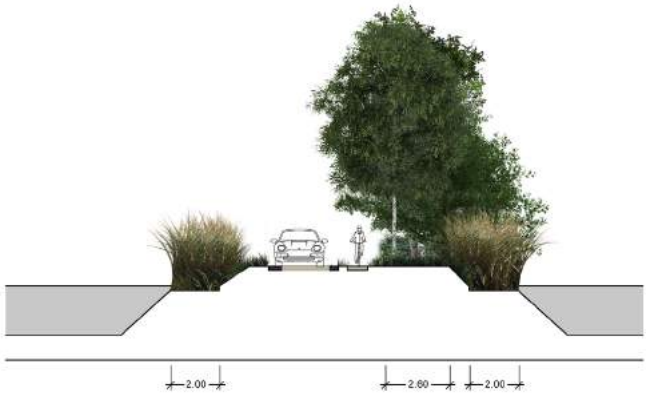
Bron: http://www.natuurkennis.nl

IN DE POLDERS NABIJ KORTENHOEF IS VAAK EEN TYPISCHE OPBOUW HERKENBAAR: LINT - OPEN GRASLAND - WATER EN (ELZENBROEK) BOS. HET MIDDEN VAN DE POLDERS HEEFT HET MEEST TE LIJDEN GEHAD VAN AFSLAG. DE ELZENBROEKBOSSEN ZIJN EEN RESULTANT VAN VERLANDINGSPROCESSEN.

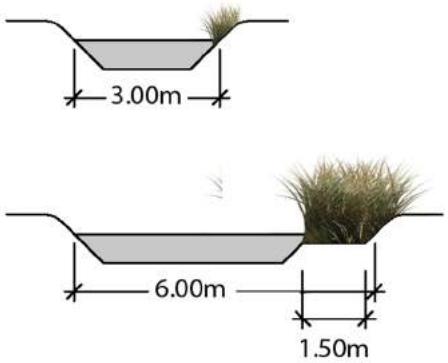
ELZENBROEKBOS
RUIMTELIJKE MIDDELEN TBV INPASSEN WATERWONINGEN



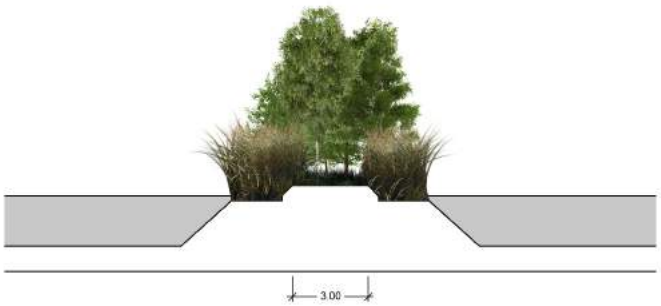
RUGDEKKING (NOORDSTROOK)



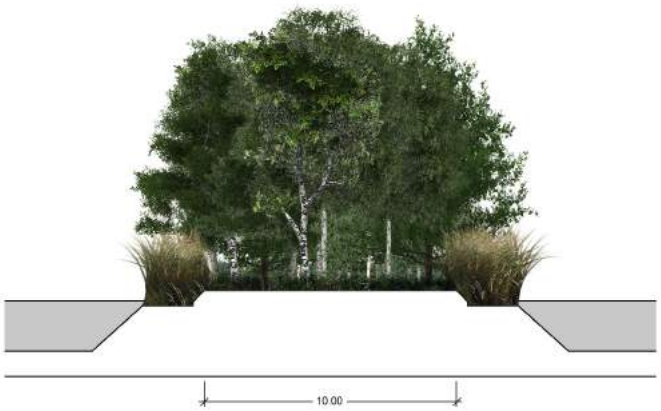
SINGEL, GEKOPPELD AAN WEGEN



BOVEN: BESTAANDE SLOTEN (2-5M BREDE WATERGANG),
ONDER: NIEUWE, VERBREDE SLOTEN MET RIETBERM



EILANDSTROKEN, VNL. WILG

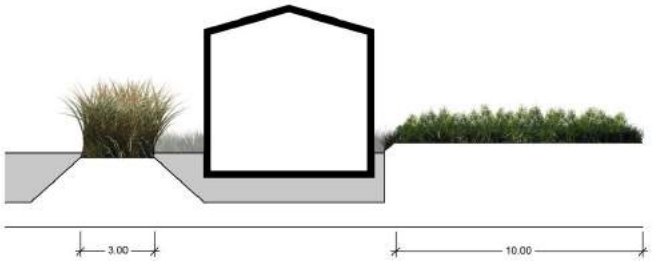


EILANDSTROKEN, ELZENBROEKBOS

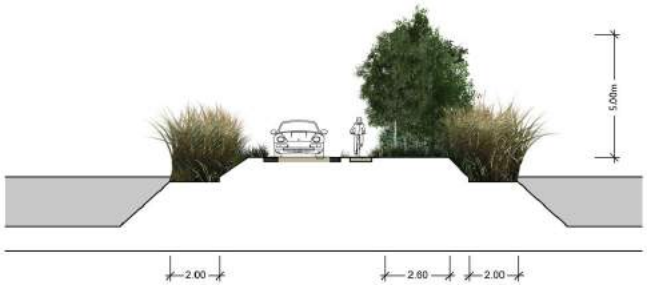
BOSSTROKEN, ELZENBROEKBOS

ELZENBROEKBOS NA AANPLANT

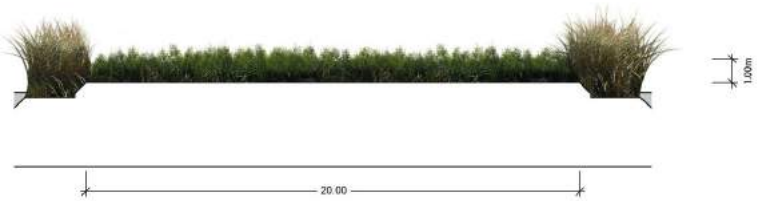
RUIMTELIJKE MIDDELEN VOOR HET INPASSEN VAN WATERWONINGEN



RUGDEKKING (NOORDSTROOK)



SINGEL, GEKOPPELD AAN WEGEN



BOSSTROKEN, ELZENBROEKBOS

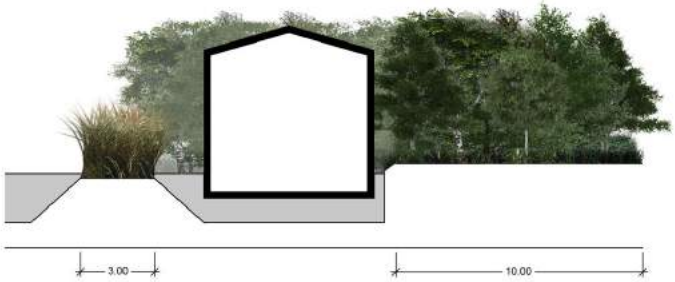
RUGDEKKING EN BOSSTROKEN:

- bosplantsoen aanplanten
  Alnus glutinosa, Betula pubescens, Salix alba
  60/100cm, max. 0,40/st
  ongeveer 1 tot 2/m2
  willekeurig verspreid
- onderbegroeiing van grassen en bramen, niet aanplanten, groeit vanzelf

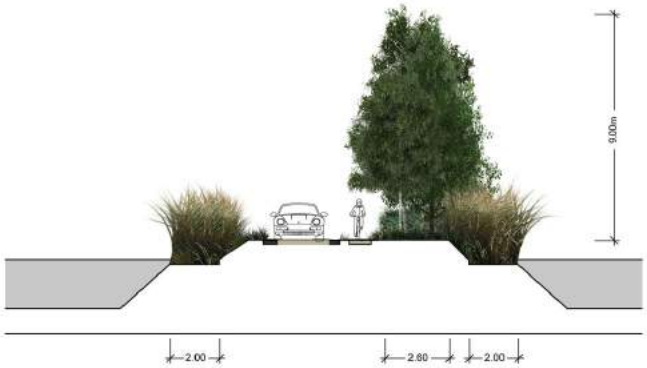
SINGELS, GEKOPPELD AAN WEGEN:

- opgekroonde bomen, zelfde soorten
  12-14 (500cm), max. 50/st
  plantafstand 2 tot 5m
  willekeurig verspreid
  randafstand (vanaf fietspad) 1m
- een meter vanaf het fietspad is onderbegroeiing van bramen niet gewenst, daarom 2 keer per jaar tot 1m naast het fietspad alle onderbegroeiing verwijderen met de bosmaaier

RUIMTELIJKE MIDDELEN TBV INPASSEN WATERWONINGEN



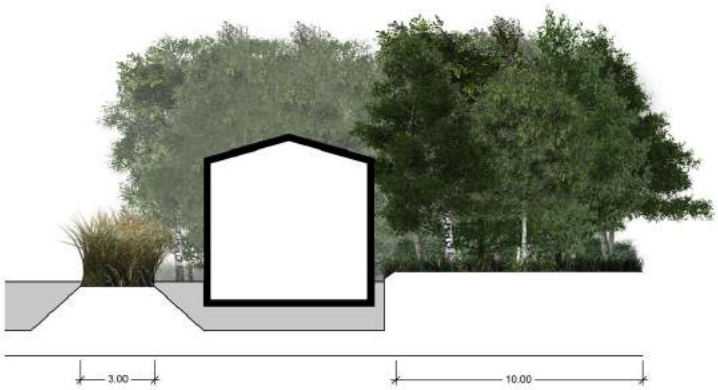
RUGDEKKING (NOORDSTROOK)



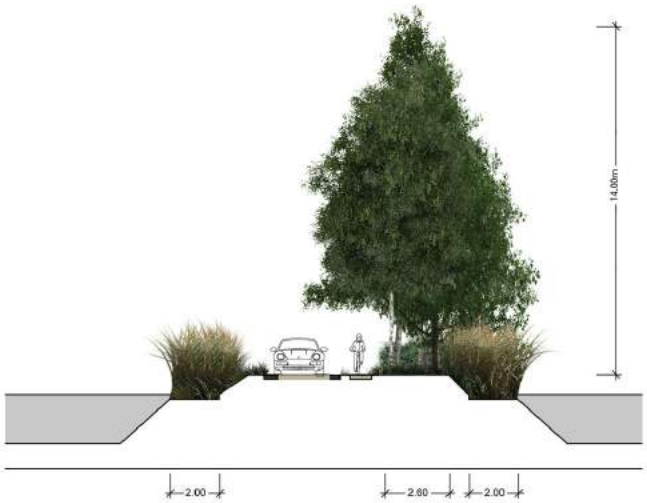
SINGEL, GEKOPPELD AAN WEGEN

BOSSTROKEN, ELZENBROEKBOS

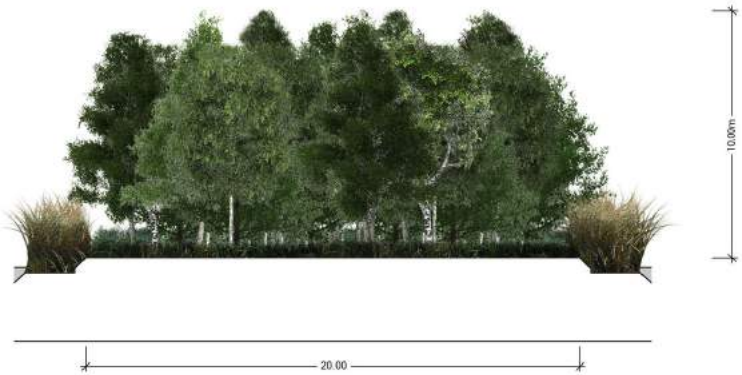
RUIMTELIJKE
TBV INPASSEN WATEF



RUGDEKKING (NOORDSTROOK)



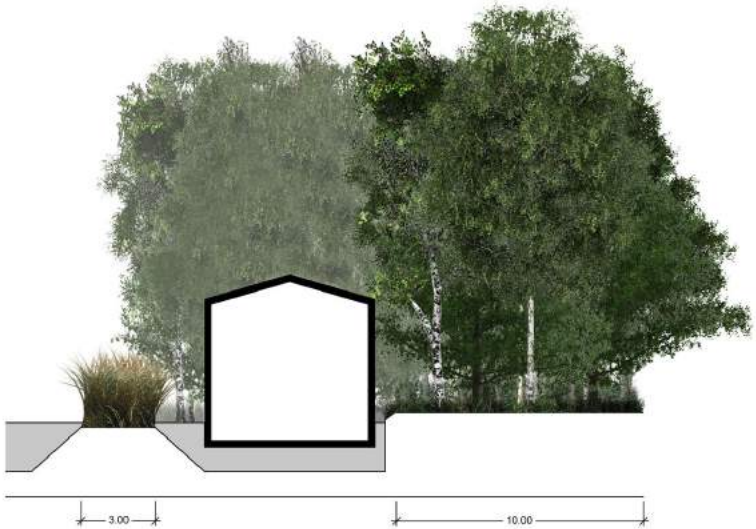
SINGEL, GEKOPPELD AAN WEGEN



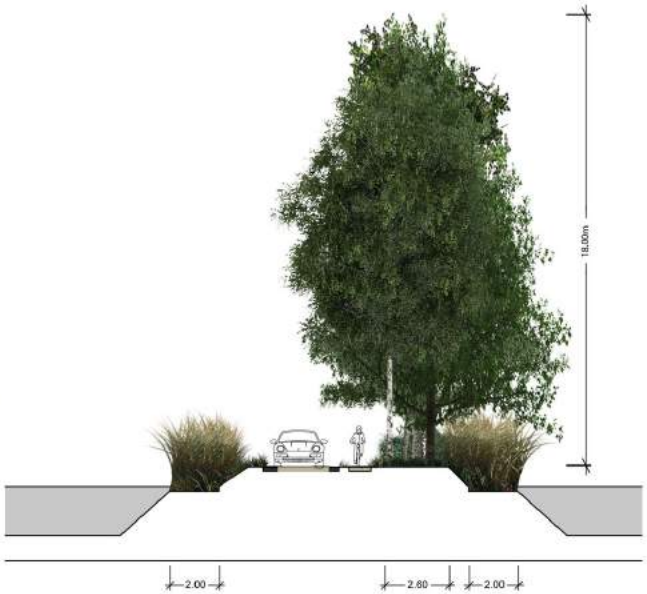
BOSSTROKEN, ELZENBROEKBOS

ELZENBROEKBOS
NA CIRCA TWINTIG JAAR

RUIMTELIJKE MIDDELEN
TBV INPASSEN WATERWONINGEN

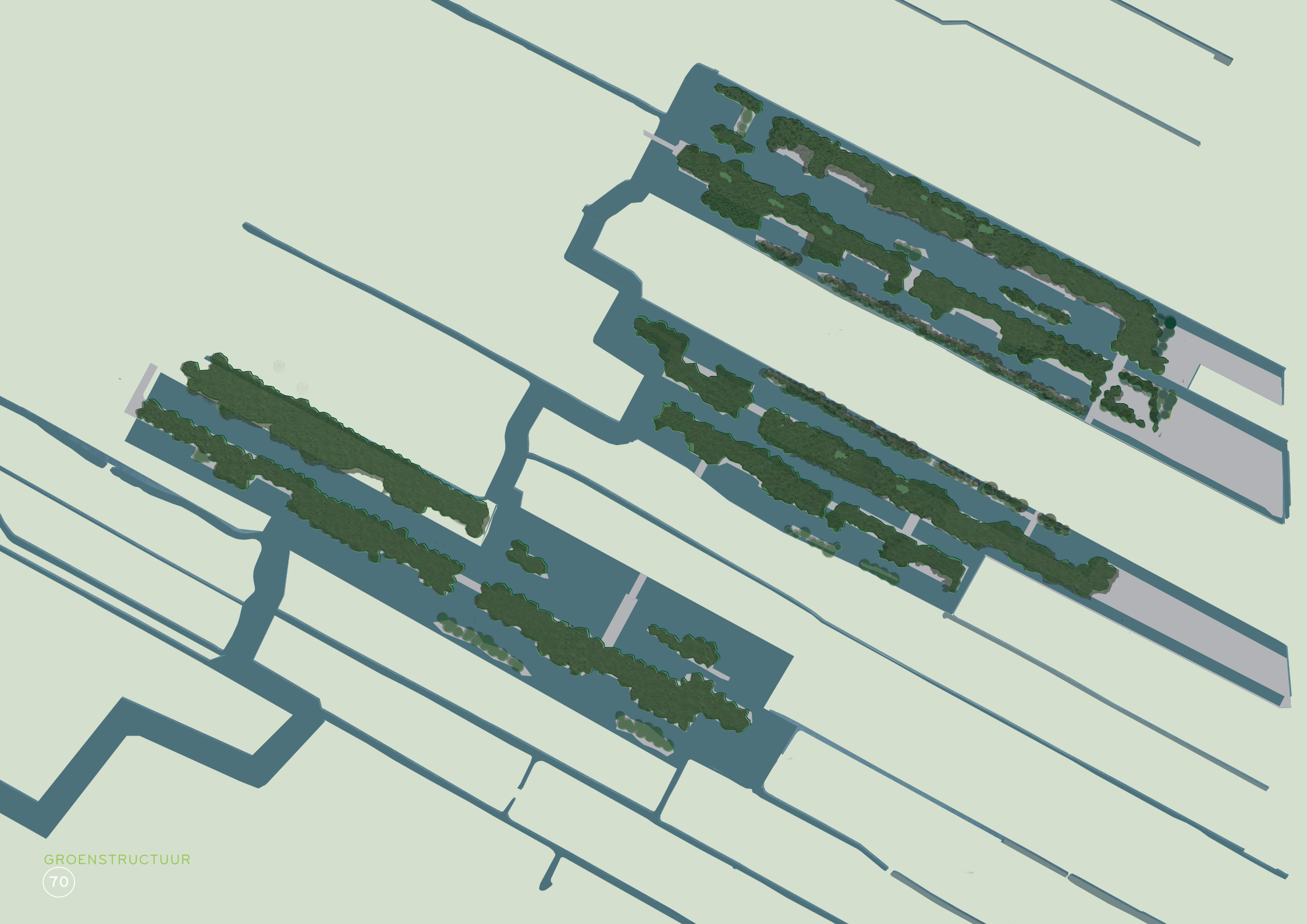


RUGDEKKING (NOORDSTROOK)



SINGEL, GEKOPPELD AAN WEGEN

BOSSTROKEN, ELZENBROEKBOS



5.5 ONTSLUITING EN PARKEREN

De drie buurten hebben elk een eigen ontsluiting. Buurt 1 en 2 hebben een directe aansluiting op de Emmaweg. Buurt 3 is via buurt 2 aangesloten op de Emmaweg.
Buurt 3 is in geval van nood via de belt verbonden met de Kortenhoefsedijk door een calamiteitenontsluiting. Tussen buurt 1 en 2 ligt een verbinding. Hierdoor is ook in deze buurten in geval van calamiteit een keuzemogelijkheid om via twee routes het gebied te verlaten.

In alle drie de buurten ligt een centrale route. De secundaire ontsluiting is per buurt anders opgebouwd. In buurt 1 ligt een drietal aftakkingen: de meest oostelijk voor parkeren en een afvalinzamelpunt, daar net boven voor een secundaire parallelstructuur en de noordelijke als calamiteitenontsluiting naar buurt 2.
Ook in buurt 2 ligt een parallelstructuur met twee ontsluitingslijnen die aan de westzijde splitsen in een doorgaande lijn en linksaf de ontsluitingslijn richting buurt 3.

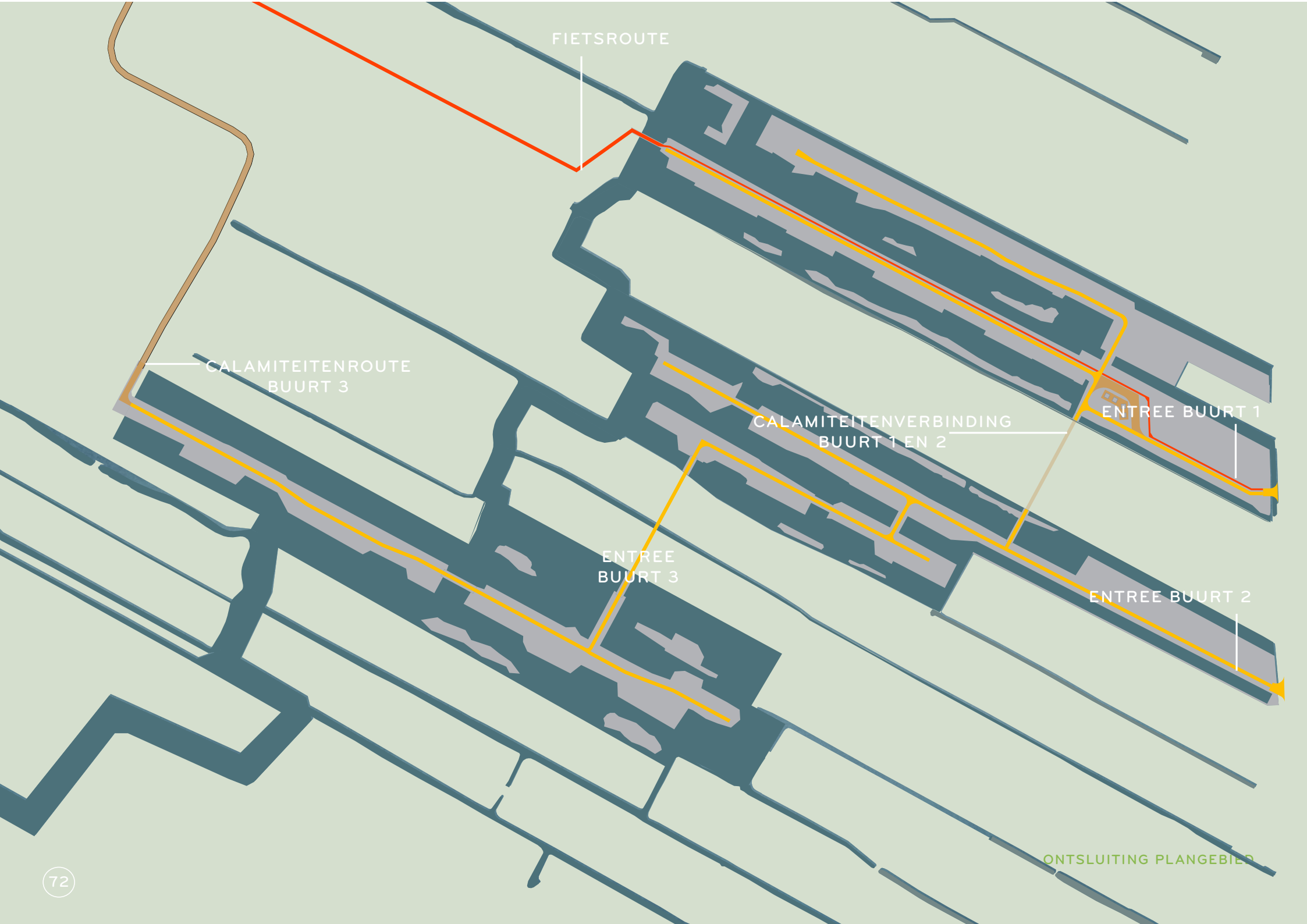
Buurt 3 bestaat feitelijk uit één ontsluitingslijn die in het oosten haaks uitloopt op de verbinding met buurt 2.

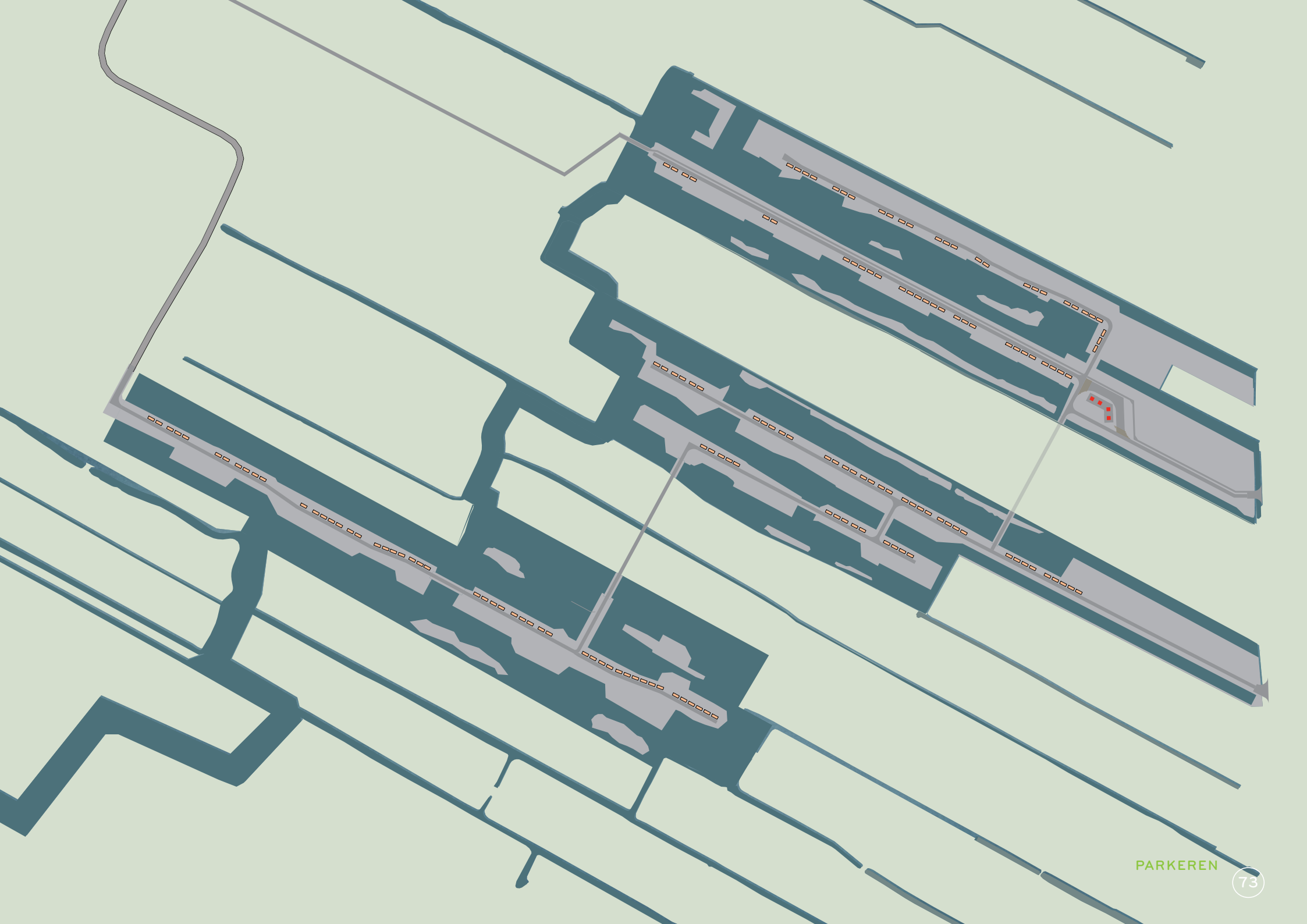
PARKEREN

Er is naar gestreefd om concentraties van parkeren te voorkomen. Dit zou het beeld van de buurten teveel ‘verstadsen’.
Het parkeren wordt deels (informeel) georganiseerd met behulp van beplantingsstroken: daarmee maken we al te lange aaneengesloten rijen geparkeerde auto’s onmogelijk.

Voor het parkeren is uitgegaan van parkeren in de met grasbetonstenen verstevigde berm van de weg. Er zijn geen gemarkeerde vakken, maar er is ruimte langs de weg in een verstevigde berm.
Het is belangrijk dat het parkeren goed gereguleerd is (de verstevigde berm als duidelijke plek in de openbare ruimte), maar dit mag niet ogen als formele parkeerplaatsen.

De parkeernorm voor dit gebied is 2,2 parkeerplekken per woning.


FIETSROUTE
CALAMITEITENROUTE
BUURT 3
CALAMITEITENVERBINDING
BUURT 1 EN 2
ENTREE BUURT 1
ENTREE
BUURT 3
ENTREE BUURT 2
ONTSLUITING PLANGEBIED



5.6 VOORZIENINGEN

De woningen in Groenewoud staan niet op een gewone plek. Bij de opbouw van de woonbuurten wordt alles in het werk gesteld om de ervaring van het landschap te laten overheersen. De voorzieningen die in de wijk aanwezig zijn, worden zo zorgvuldig mogelijk ingepast.

Afval wordt centraal ingezameld op één plek. Met 4 ondergrondse containers wordt voorzien in genoeg capaciteit. Het onderbrengen van de containers heeft een relatief groot ruimtebeslag. Het is praktisch voor de ophaaldienst dit dichtbij de entree te doen, zodat de vrachtauto niet door de buurten hoeft. Bij buurt 1 ligt de breedste landstrook die genoeg ruimte biedt voor de containers en de boogstraal van de vuilniswagen. De plek die is gekozen, achter de entree van buurt 1 en omzoomd met bomen en ondergroei, ligt uit het zicht vanaf de Emmaweg.

Waar mogelijk worden andere vormen van collectiviteit gezocht, op het gebied van energie of bijvoorbeeld door middel van centrale brievenbussen (ook voor pakketdiensten).

VOORBEELD CENTRALE AFVALINZAMELING

5.7 RECREATIE

Het gebied is zeer aantrekkelijk voor recreatief gebruik. De hogere zandgronden in het oosten en vooral het veen- en plassengebied meer in het westen zijn ideaal als stedelijk uitloop-gebied. Toch hebben de bestaande bewoners in de omgeving niet de behoefte om het recreatief netwerk sterk uit te breiden. De ontwikkeling van de woon-buurten staat recreatief gezien redelijk op zichzelf.
Door buurt 1 is naast de weg ook een fietspad beschikbaar en daarmee als recreatieve route interessant. Ook kan het gebied worden gebruikt voor kleine ommetjes door het landschap van Groenewoud.

OPPAD AAN DE ZUIDZIJDE VAN HET GEBIED

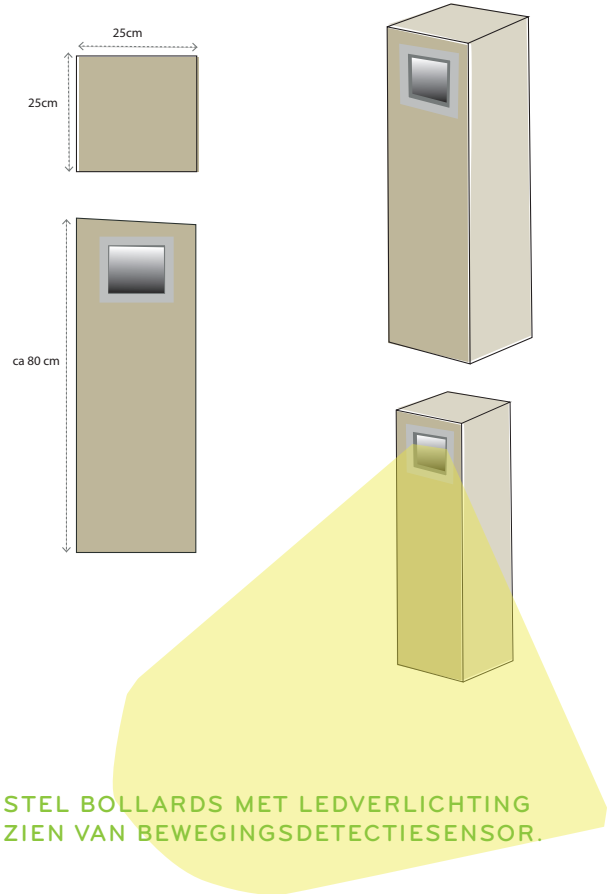
5.8 VERLICHTING

De hoeveelheid straatverlichting dient minimaal te zijn. Gezien de natuurwaarde heeft donkerte de voorkeur. Bewoners van aangrenzende woningen hebben dit ook nadrukkelijk aangegeven. Een standaard verlichtingsoplossing is daarmee niet wenselijk. Tegelijkertijd is er de wens dat de wegen voor auto en fiets goed zichtbaar en veilig zijn.

De intensieve combinatie van natuur en wonen is een situatie die niet gangbaar is in Nederland, er kan niet worden teruggevallen op standaard verlichtingsrichtlijnen. Er dient voorkomen te worden dat er om de 20 tot 25m een lichtmast komt te staan die daarmee lange lijnen in de natuur verlicht.
Er wordt daarom uitgegaan van bollards, verlichting die wordt voorzien van een bewegingsdetectie-systeem. Dit is al eerder met succes toegepast. Een sensor registreert bewegingen

en vervolgens gaat de verlichting tijdelijk schijnen. Deze verlichting verlicht alleen de weg en wellicht de woningentrees en het parkeren. Op semi-openbare buitenruimtes als campings en bungalowparken is er al ervaring opgedaan met dit soort verlichting. Het gaat daarbij om oriëntatieverlichting en niet om de standaard verlichtingseisen voor openbare wegen.

Op alle plekken waar het nodig lijkt, worden bollards toegepast, die voorzien worden van een bewegingsdetectiesensor. Uitgangspunt is een bollard om de 20m aan de wegen, en één bollard bij elke woning entree. We kiezen voor robuuste houten (eiken en of lariks) bollards voorzien van een 1w LED armatuur die is gei ntegreerd als oriëntatie-verlichting. Dit is het voorkeursmodel dat aansluit bij de ambities op beeldkwaliteitsniveau (bewegingssensor is uitgangspunt), bewonerswensen, op energetisch niveau, maar ook bij het vooruitstrevende totaalconcept. Het alternatief is een standaard verlichtingsniveau: houten palen van 4m hoogte om de ca. 15m geplaatst en voorzien van ledverlichting (20 Watt). Dit wordt gekoppeld aan een bewegingsdetectiesysteem. De verlichtingskleur kan worden afgestemd op de te behouden natuurwaarden.



VOORSTEL BOLLARDS MET LEDVERLICHTING VOORZIEN VAN BEWEGINGSDETECTIESENSOR.

REFERENTIE VAN EEN VERGELIJKBARE BOLDER VAN LIGTHING POLE

5.9 BRUGGEN

In totaal zijn er 5 autobruggen voorzien buiten de drie buurten (waaronder de bruggen vanaf de belt naar de buurten) en een negental bruggen binnen de buurten. Daarnaast 1 fiets-/wandelbrug binnen buurt 1 en een eenvoudig trekveerpontje.

De autobruggen worden van beton.
Als referentiebeeld voor de bruggen is gekozen voor landelijke bruggen. Deze mogen niet opvallen. Centraal staat openheid/transparantie, waarbij de begeleidende hekken, die volgens het bouwbesluit vereist zijn, minimalistisch worden vormgegeven.
De fiets-/wandelbrug wordt van hout en zal voorzien worden van eenvoudige transparante stalen railing. Dit type brug komt ook elders in Kortenhoef voor.

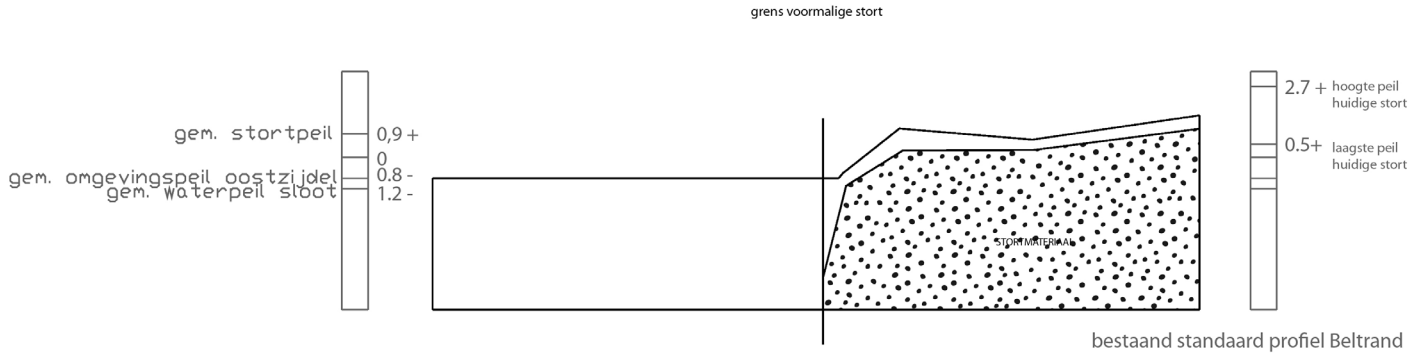
De autobruggen moeten geschikt zijn voor verkeersklasse 60 en auto's met een (enkele) aslast van 20 ton kunnen dragen. De materialen worden duurzaam en onderhoudsarm. Beton en goed (tegen corrosie) beschermde stalen onderdelen hebben de voorkeur.

AUTOBRUG

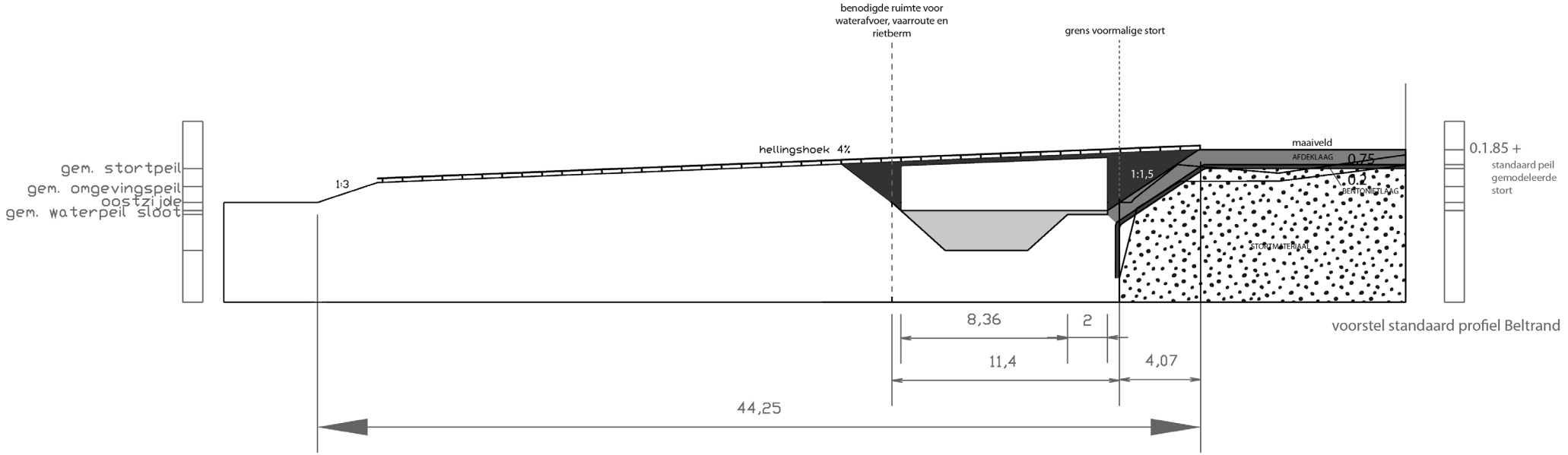
TREKVEERPONT

AUTOBRUG
(REFERENTIEBEELDEN ZIJN TER INSPIRATIE)

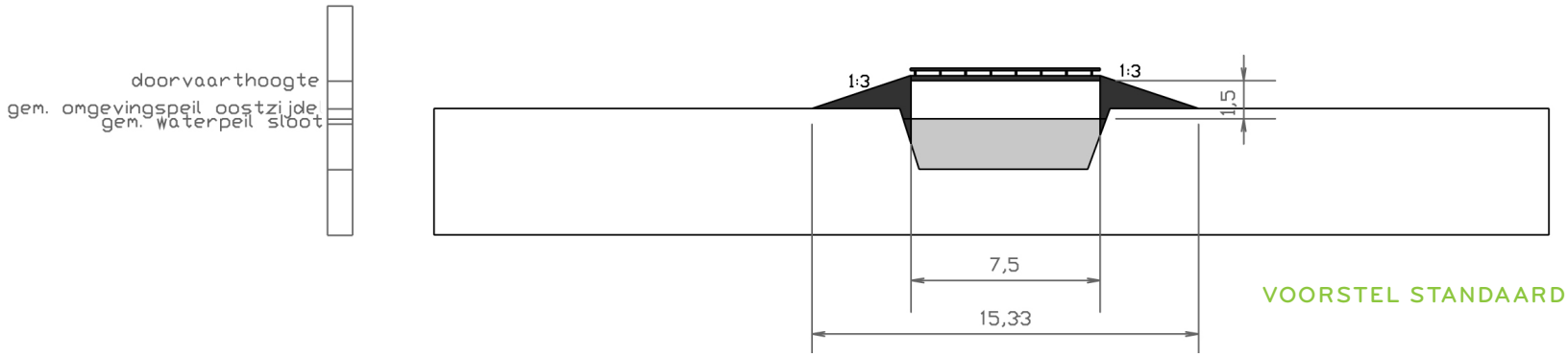
NB. aandachtspunt bij nadere uitwerking:
veiligheid (hekken)



bestaand standaard profiel Beltrand

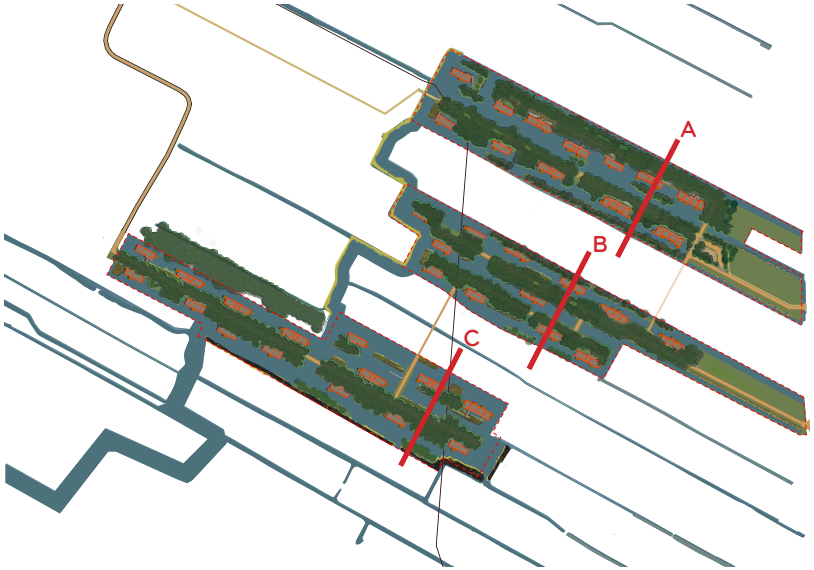


voorstel standaard profiel Beltrand

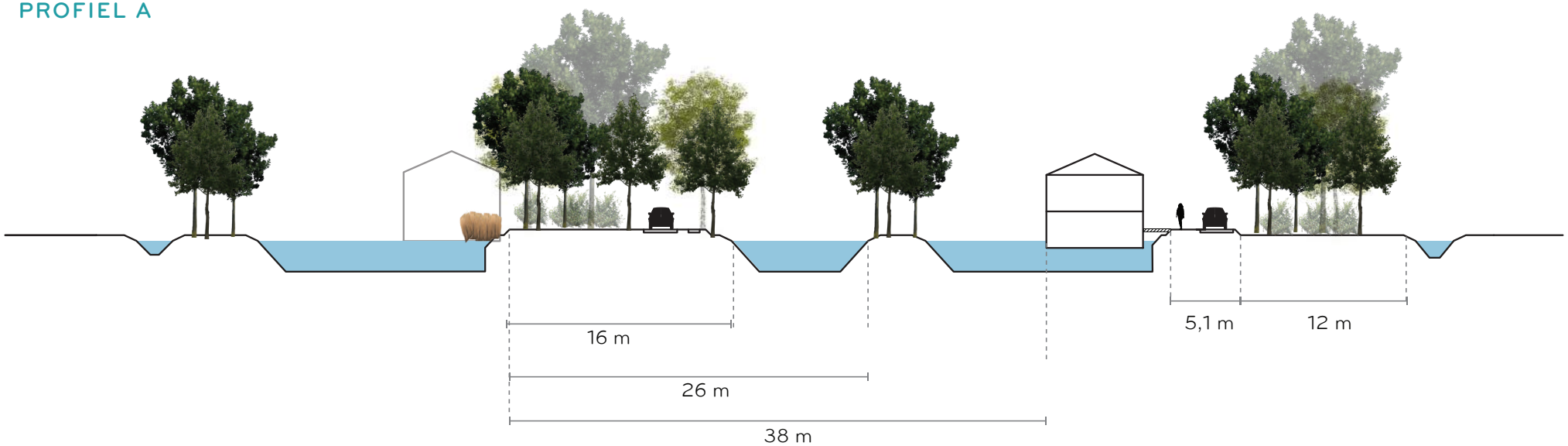


VOORSTEL STANDAARD AUTOBRUG

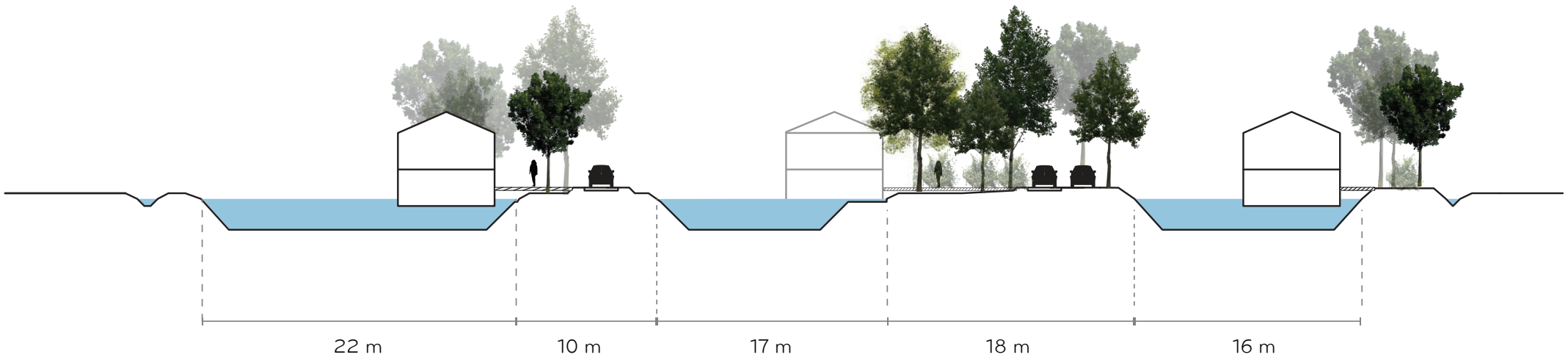
6. PROFIELEN



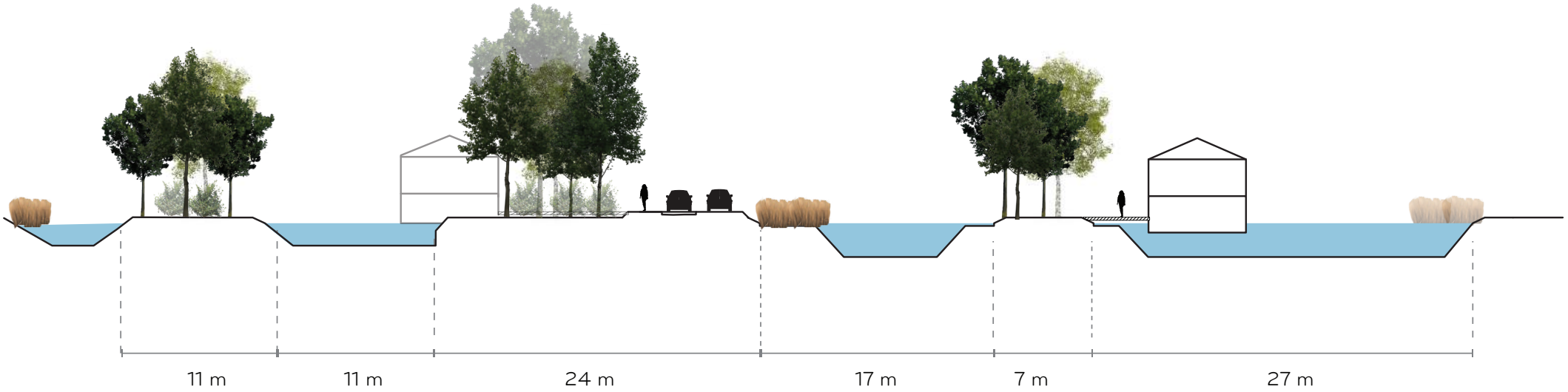
PROFIEL A



PROFIEL B



PROFIEL C



7. INRICHTING VOORMALIGE STORTPLAATS

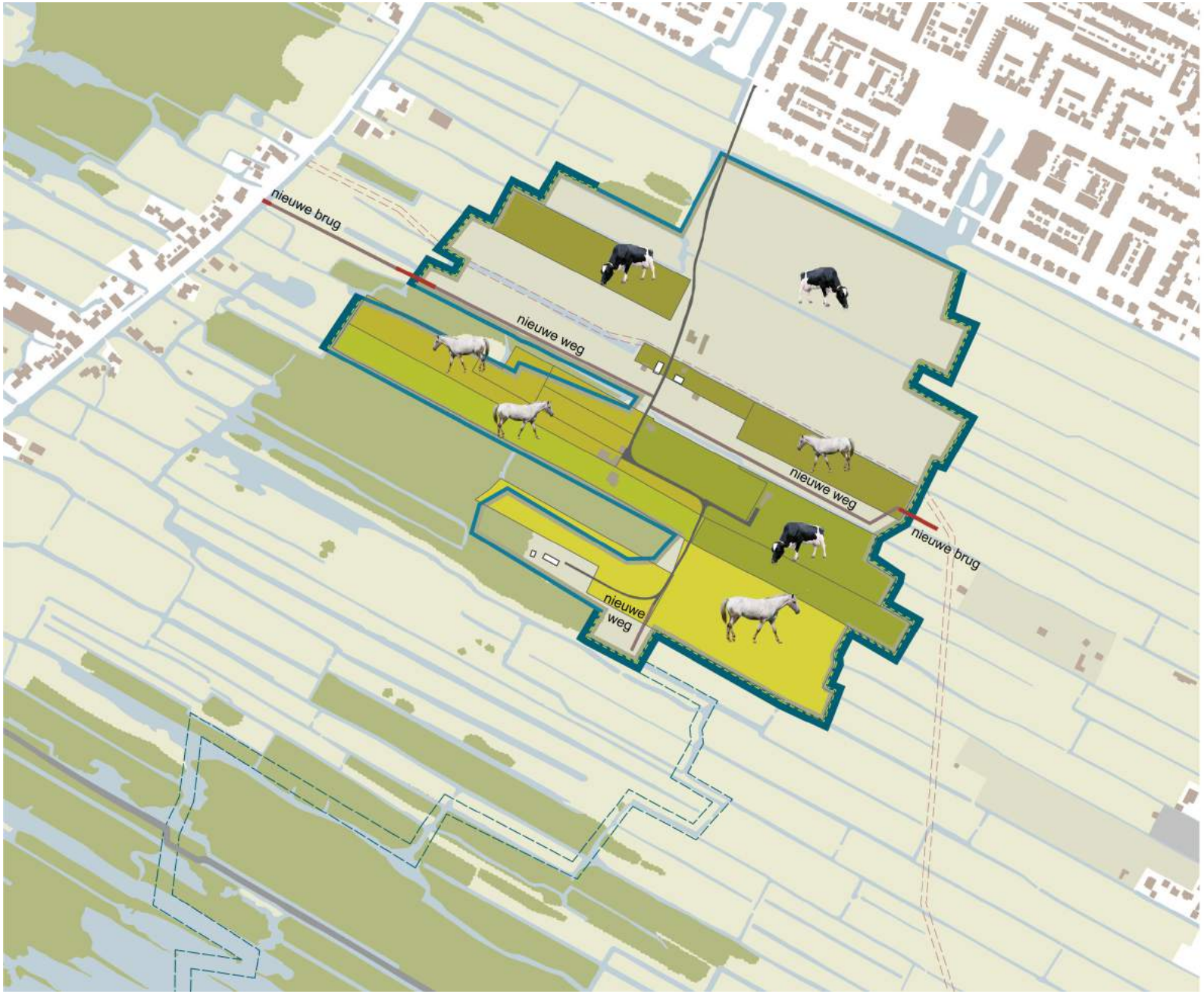
Bijna alle van de huidige belteigenaren hebben aangegeven na de sanering terug te willen keren. De eigenaren en gebruikers willen dan ook hetzelfde gebruik na sanering voortzetten. Dat wil zeggen voornamelijk gras- en weideland voor het houden van koeien en paarden. Paradoxaal genoeg zal de voormalige belt daarmee in het gebied het minst transformeren. Zoals eerder gemeld is dit een nadrukkelijke wens van gebruikers en aanwonenden. Hiermee blijft een deel van de openheid gehandhaafd.

Rondom de gehele belt komt een watergang, waar mogelijk breed, waar dat vanwege gebiedseigendom danwel bestaande natuurwaarden niet mogelijk blijkt, wordt de watergang smal. Deze watergang zal al het regenwater dat op de stort valt afvoeren. Er zullen sloten terugkeren na de herprofilering, deels in de vorm van greppels. Deze sloten en greppels krijgen een afwateringsfunctie en vormen tevens de perceelsgrenzen. De beltweg zal worden verbeterd. Een deel van de bestaande opstallen zal worden verwijderd, een deel zal worden afgebroken en herbouwd, danwel vervangen door nieuwbouw.

REFERENTIEBEELD VOOR GEWENSTE NIEUWE SCHUUR: VAN HOUT EN MET EEN KAP

BESTAANDE SITUATIE OP DE VOORMALIGE STORT

DE NIEUWE STORTPLAATS INRICHTING



legenda

- water nieuw standaard profiel
- water nieuw smal profiel
- vaarroute
- riet
- talud

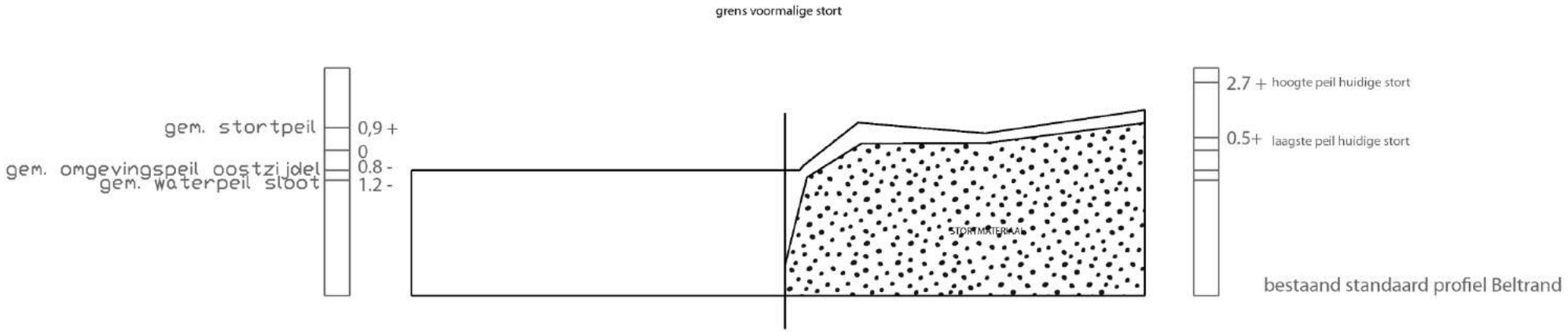
- weg bestaand
- oppad
- nieuwe weg
- brug

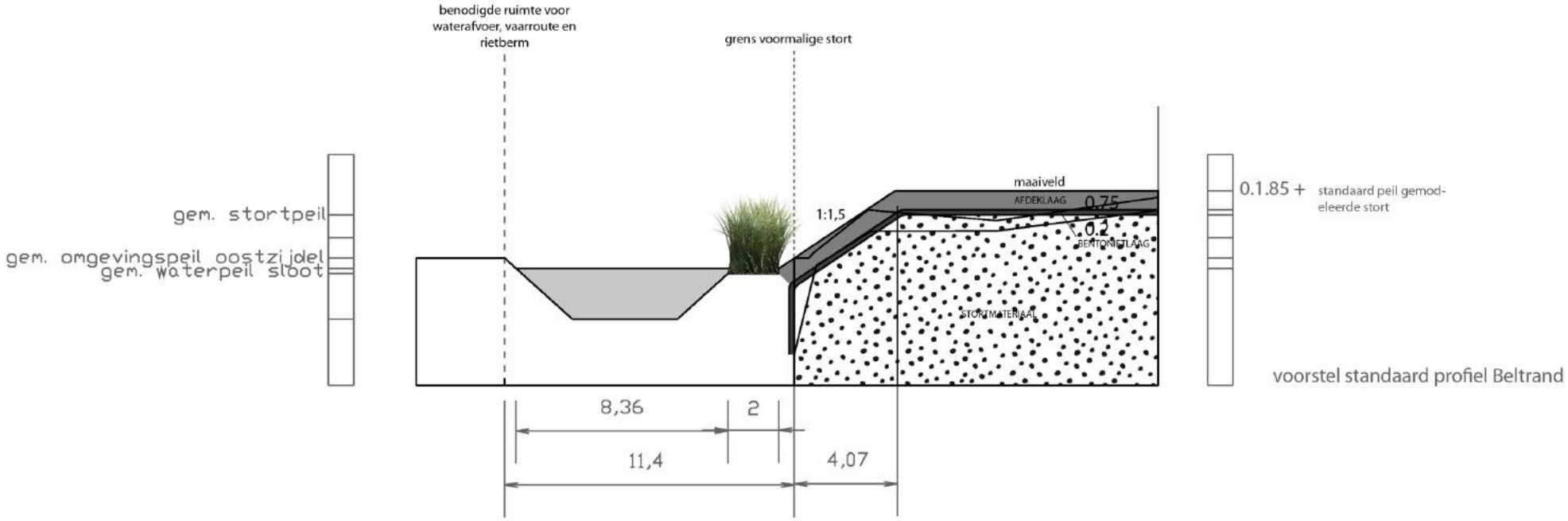
- te handhaven opstallen
- te slopen danwel te vervangen opstallen

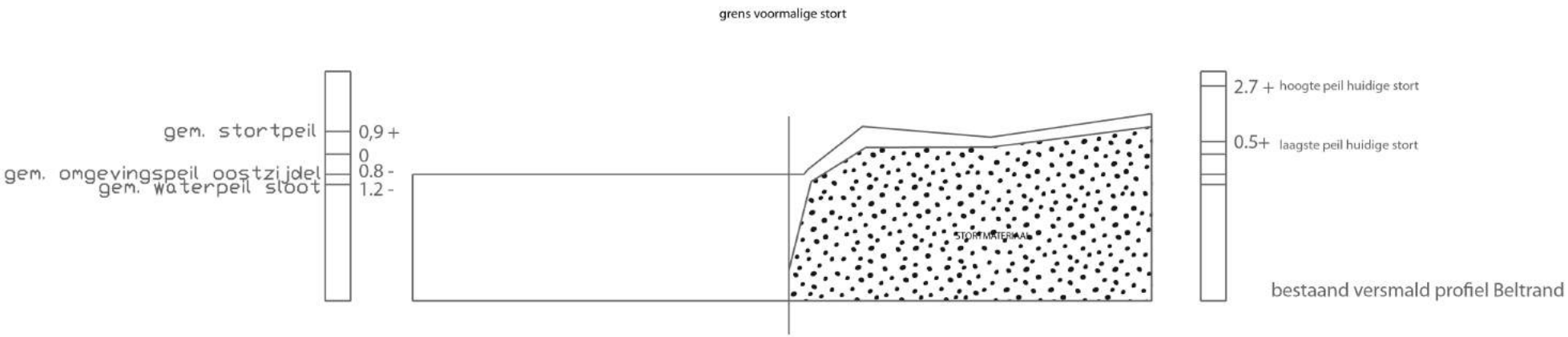
- belt eigendom natuurmonumenten & gemeente
- eigendom particulier
- eigendom particulier
- eigendom particulier
- eigendom particulier
- eigendom particulier
- eigendom particulier

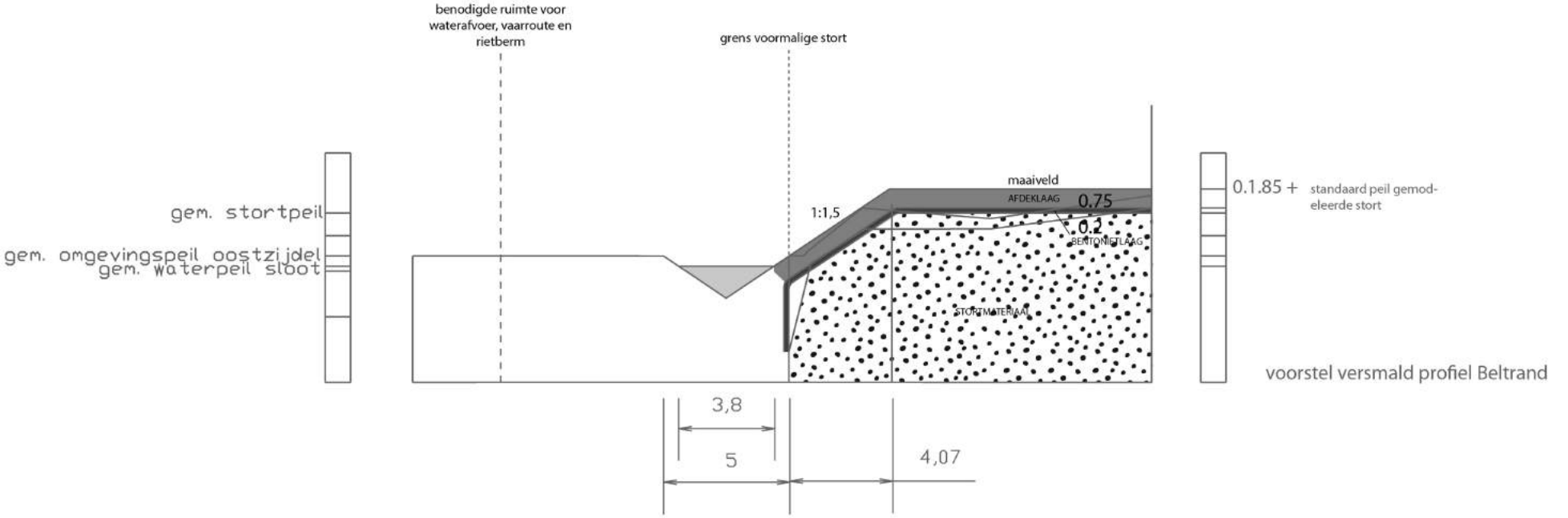
0 100 500

RANDPROFIELEN BELT MET BREDE WATERGANG






grens voormalige stort
gem. stortpeil
0,9 +
0
gem. omgevingspeil oostzijdel
0.8 -
gem. waterpeil sloot
1.2 -
STORTMATERIAAL
2.7 + hoogte peil huidige stort
0.5+ laagste peil huidige stort
bestaand versmald profiel Beltrand


benodigde ruimte voor waterafvoer, vaarroute en rietberm
grens voormalige stort
gem. stortpeil
gem. omgevingspeil oostzijdel
gem. waterpeil sloot
1:1,5
maaiveld
AFDEKLAAG
0,75
0.2
BENTONIETLAAG
STORTMATERIAAL
0.1.85 + standaard peil gemod-eleerde stort
voorstel versmald profiel Beltrand
3,8
5
4,07

8. PLANFASERING, BEHEER & ONDERHOUD

FASERING

De daadwerkelijke aanleg van Plan Groenewoud zal gefaseerd plaatsvinden, nadat een nader vast te stellen aantal waterwoningen in de voorverkoop is verkocht.
De invulling van de buurten wordt van oost naar west gerealiseerd, omdat de woningen vanuit het westen worden ingevaren. De aanplant van groen gebeurt zo vroeg mogelijk om de ontwikkeling van de landschappelijke kwaliteit op gang te brengen.

De fasering is onder te verdelen naar:

1. Uitbaggeren en -graven bestaande natuur en water in het zuidelijk deel van de Kortenhoefse polder;
2. Uitbaggeren en -graven nieuwe natuur en water in het centrale deel van de Kortenhoefse polder;
3. Uitbaggeren en -graven nieuwe natuur en water in het noordoostelijke deel van de Kortenhoefse polder;
4. Herprofileren voormalige stortplaats, dempen bestaande watergangen over de stortplaats, afdekken van de stortplaats en ringsloot met een zand-bentonietlaag en daar bovenop uitkomende grond van werkzaamheden 1,2 en 3. De voormalige stortplaats wordt eerst gesaneerd op het oostelijk deel (stroomopwaarts aan de kant Emmaweg), waarna het westelijk deel (kant Kortenhoefsedijk) zal worden gesaneerd.
5. Infrastructuur, bouw- en woonrijpmaken buurten 1,2 en 3.
6. Invaren waterwoningen, die elders zijn gebouwd. Geen overlast tijdens aanlegfase.

BEHEER EN ONDERHOUD

Na de aanleg en realisatie van plan Groenewoud is het toekomstig beheer en onderhoud van het gebied een belangrijk aandachtspunt.
De bestaande en nieuw aan te leggen natuur wordt en zal worden beheerd door Natuurmonumenten, conform de natuurdoelstellingen, die in deze polder van toepassing zijn en zoals voorgeschreven door de provincie Noord-Holland.
De nazorg (monitoren grondwaterkwaliteit en de dikte van de leeflaag) voor de gesaneerde stortplaats zal worden uitgevoerd door Afvalzorg. Het feitelijk beheer van de gronden zal worden uitgevoerd door de eigenaren en gebruikers van de gronden zelf. Uiteraard worden daar afspraken over gemaakt tussen saneerder (Afvalzorg) en de gebruikers (particulieren en agrariërs) om de dikte van de leeflaag en de zand-bentonietlaag in stand te houden.
De uiteindelijke waterwoningen zijn gesitueerd en 'te gast' in de natuur. De kavels die bij de waterwoningen horen bestaan uit een deel water en land en krijgen een tweetal bestemmingen: wonen voor het bouwvak van de waterwoning en natuur waarbinnen een terras en een toegangspad van de weg naar de waterwoning toe mogen worden gerealiseerd. Aan de bestemming natuur worden voorwaarden gesteld ten aanzien van beplanting, begroeiing en beheer. Een vastgestelde inrichting van inheemse beplanting (riet, hagen, struiken en bomen) passend binnen de door de provincie gestelde en te toetsen natuurdoelen voor dit gebied. Snoeien en maaien vinden plaats buiten het broedseizoen. Deze bestemmingen en bestemmingsplanregels worden één op één overgenomen in de eigendomsakte en zullen worden nageleefd. Het beheer en toezicht hierop zal (collectief) georganiseerd worden door de vereniging van natuureigenaren Groenewoud, jaarlijks getoetst door de Provincie en in samenspraak met de gemeente. Uiteraard staat het individuele eigenaren vrij om het beheer zelfstandig uit te voeren op de eigen kavel, als voldaan wordt aan de collectief vastgestelde beheerovereenkomst en natuurdoelstelling voor het gebied.
Ook het beheer en onderhoud van de wegen zal worden ondergebracht bij de vereniging van natuureigenaren Groenewoud. De eerste drie jaar na oplevering zal de aannemer het beheer en onderhoud van de natuur, beschoeiingen en wegen op zich nemen. Na de eerste drie jaar staat het de vereniging vrij daartoe zelf een partij te selecteren.

9. ARCHITECTONISCHE RANDVOORWAARDEN

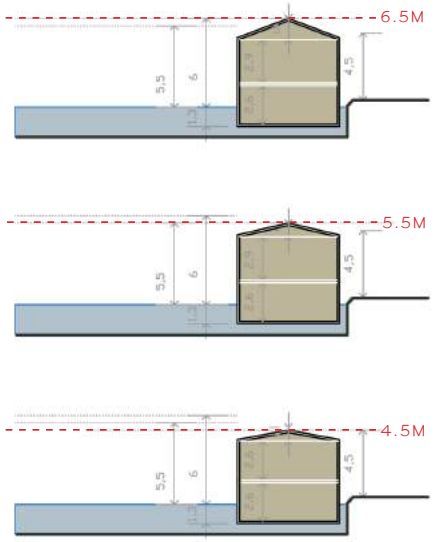
De spelregels en principes voor de architectonische uitstraling worden nauw afgestemd op het beeldkwaliteit plan dat door de gemeente is opgesteld.
Vanuit de ruimtelijke opzet is een aantal randvoorwaarden geformuleerd. De hoofddoelstelling voor de beeldkwaliteit is de zorgvuldige inpassing van de waterwoningen en de bescheiden uitstraling van de woningen in het landschap.

Het beeldkwaliteitplan is voor de architectonische uitwerking leidend. Vanuit het landschaps- en stedenbouwkundig plan zijn de volgende randvoorwaarden opgesteld:

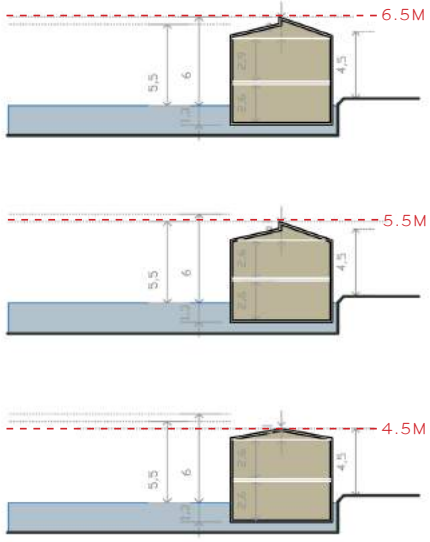
- Op elke waterwoning wordt een kap gerealiseerd;
- 'Lichte' en open uitstraling, met glas in de gevel, vooral aan de zuidzijde;
- De situering van gevelopeningen en de oriëntatie van terrassen moet zodanig worden gemaakt dat elke woning zoveel mogelijk een 'eigen' plek krijgt;

- Minimale onderlinge afstand tussen de bebouwing is 15m;
- Natuurlijk, terughoudend kleur en materiaalgebruik zoals glas en hout (of gelijkwaardig). Geen steen, baksteen en beton in de gevel gebruiken;
- Terrassen hebben een maximaal oppervlak van 18m2 per woning of per gebouw;
- Terrassen hebben een ranke uitstraling, waarbij het terras lijkt uit te kragen over het water en hebben beperkte en transparante of semitransparante schermen en borstweringen.
- De vlonders hebben geen balustrades, tenzij zij over water of door natuurlijke oevers voeren;
- Eventueel toegepaste balustrades zijn transparant en open en hebben een donker, natuurlijk kleurgebruik.
- Meerdere geschakelde woningen worden via één gezamenlijke vlonder ontsloten;
- De noordgevel van de woningen is vrijwel helemaal gesloten;
- Eventuele bergingen moeten inpandig worden opgelost;
- Geen tuininrichting / schuren!

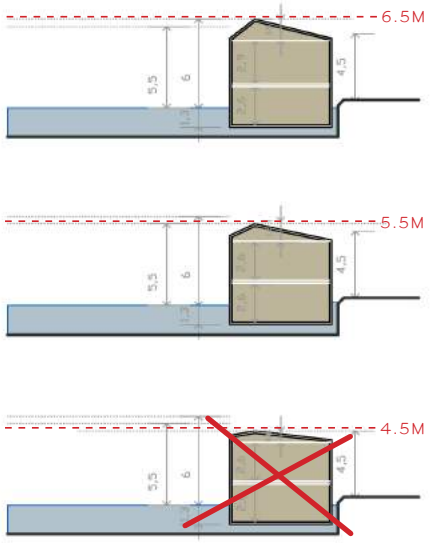
ZADELDAK



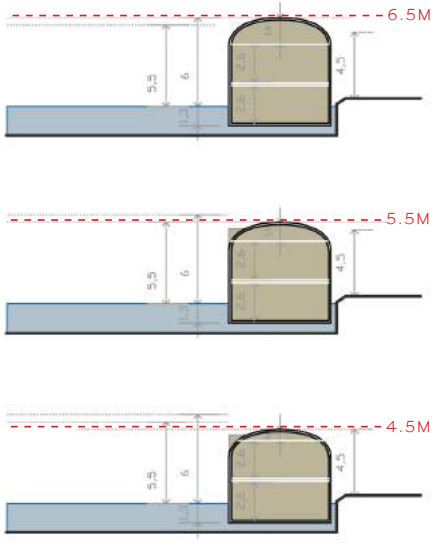
GECOMBINEERD DAK



GEBOGEN DAK MET KNIK



DEELS GEBOGEN DAK



In de hiernaast getekende serie is nader bekeken wat de drie verschillende hoogtes impliceren voor de profielopbouw. Volgens het beeldkwaliteitplan is een maximale hoogte van 6,5 mogelijk (goot van 5m).

Kapvorm

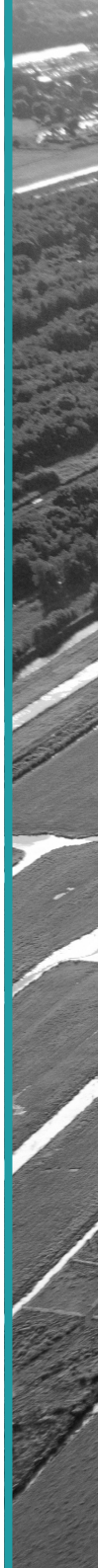
Zoals gezegd zijn de kappen een uitgangspunt voor de beoogde beeldkwaliteit. In de hiernaast afgebeelde reeks is duidelijk gemaakt dat er een groot scala aan daken mogelijk is, alhoewel de zichtbaarheid gering is bij een goothoogte van 5m.

LIGGING PLANGEBIED

10. VERVOLG

De minimaal nog te nemen stappen die tot de uitvoering van het voorgenomen plan leiden, bestaan uit: de goedkeuring op ruimtelijke kwaliteit door de provincie, het maken van een bestemmingsplan door de gemeente, overeenstemming met participerende grondeigenaren, de architectonische uitwerking, de verkoop en de realisatie.

Bestemmingsplan
Het bestemmingsplan zal vrij precies moeten zijn om de beoogde ruimtelijke opzet ook in de toekomst te waarborgen. Vooral het aantal waterwoningen zal een absolute waarde in het bestemmingsplan zijn. Dit geldt ook voor een aantal uiterste bouwlijnen, de bouwhoogte en de maximale footprint van de waterwoningen.



GROENEWOUD
STEDENBOUWKUNDIG PLAN

Rho ADVISEURS VOOR LEEFRUIMTE

ROB ABEN landschapsarchitectuur

AFVALZORG