Groenvisie en Masterplan Groen

Trije Terpen Súd te Dokkum



maart/april 2025

Colofon

Groenvisie en Masterplan Groen

Trije Terpen Súd te Dokkum

Project

groenvisie en masterplan groen nieuwbouwwijk Trije Terpen Súd te Dokkum

Tuin- en Landschapsontwerper

Sandor Walinga - Tuin- en Landschapsontwerper|Boomverzorger|Beplantingsadviseur
Buro Walinga, ontwerp van Tuin en Landschap
0618521369 - De Marne 67 te Bolsward - www.burowalinga.nl

Datum

16 april 2025

Versie

1.0

Opdrachtgever

In samenwerking met

Inhoudsopgave

Analyse

Ligging
Landschapstype
Bodem en hoogtekaart

Projectgebied
Hoogtekaart maaiveld
Ruimtelijke massakaart
Bomenkaart
Historische landschaps- en stadontwikkeling

Hoofdpunten vanuit analyse en stedenbouwkundig plan

Groenvisie

Tekstuele toelichtng en visiebeelden

Masterplan groen

Ontwerpprincipes

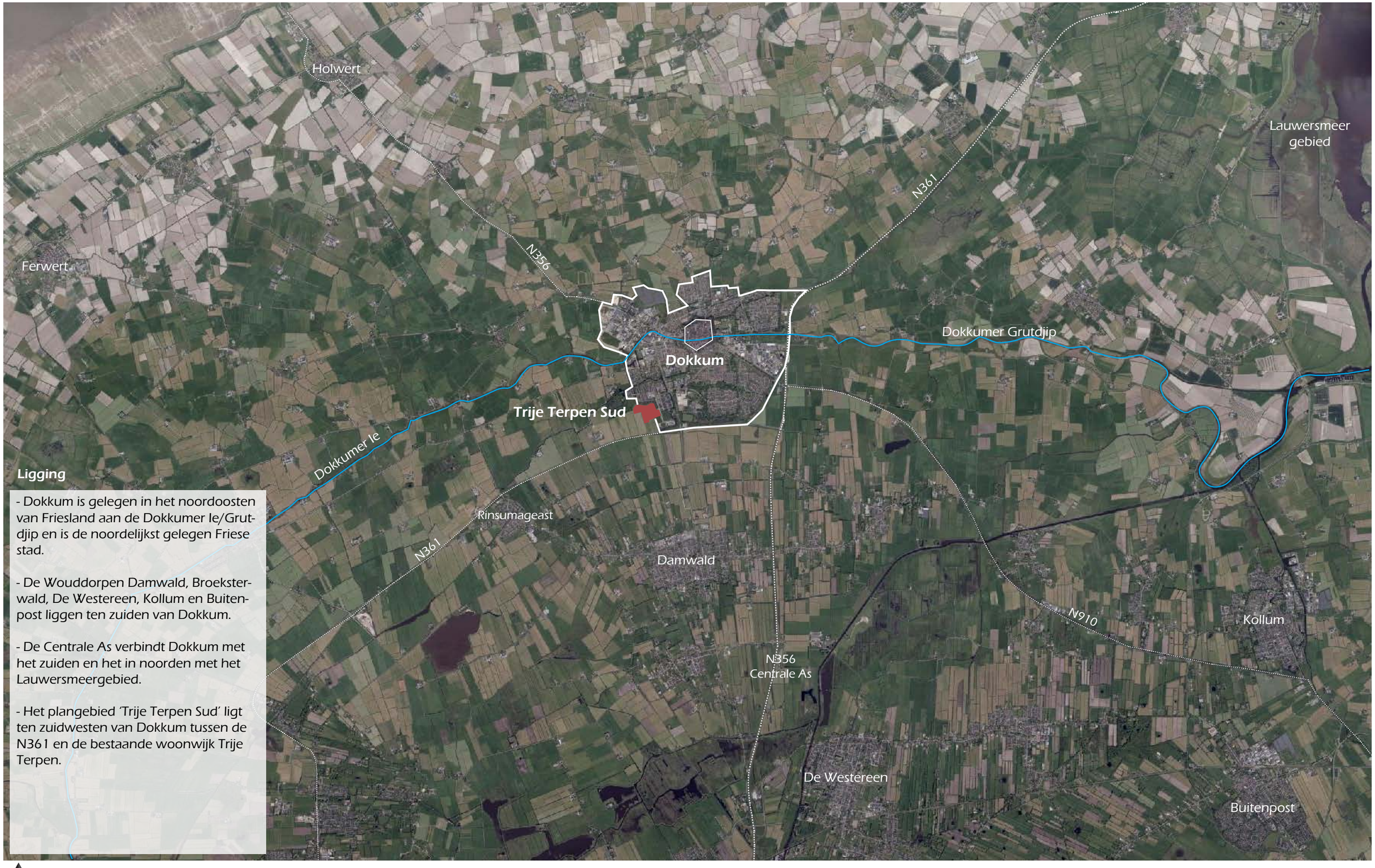
Masterplantekening groen

Groendoorsnedes/aanzichten



zicht richting het oosten, met rechts het plangebied en links de bestaande woonwijk Trije Terpen

Analyse Op de grens van Zee en Woud - *Ligging*



Ligging

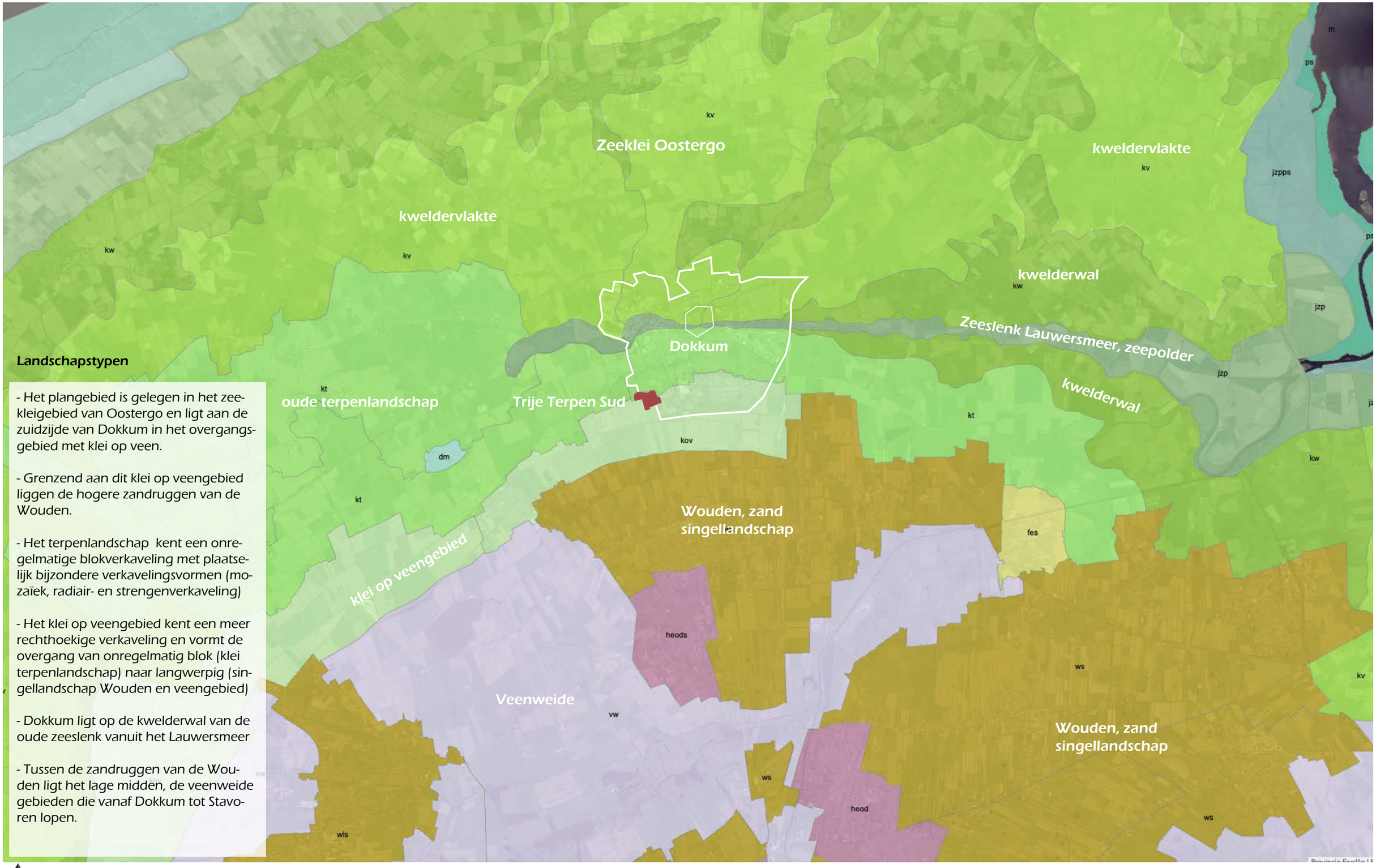
- Dokkum is gelegen in het noordoosten van Friesland aan de Dokkumer Ie/Grutdjip en is de noordelijkst gelegen Friese stad.

- De Wouddorpen Damwald, Broeksterwald, De Westereen, Kollum en Buitenpost liggen ten zuiden van Dokkum.

- De Centrale As verbindt Dokkum met het zuiden en het in noorden met het Lauwersmeergebied.

- Het plangebied 'Trije Terpen Sud' ligt ten zuidwesten van Dokkum tussen de N361 en de bestaande woonwijk Trije Terpen.

Analyse Op de grens van Zee en Woud - *Landschapstypen*



Landschapstypen

- Het plangebied is gelegen in het zeekleigebied van Oostergo en ligt aan de zuidzijde van Dokkum in het overgangsgebied met klei op veen.

- Grenzend aan dit klei op veengebied liggen de hogere zandruggen van de Wouden.

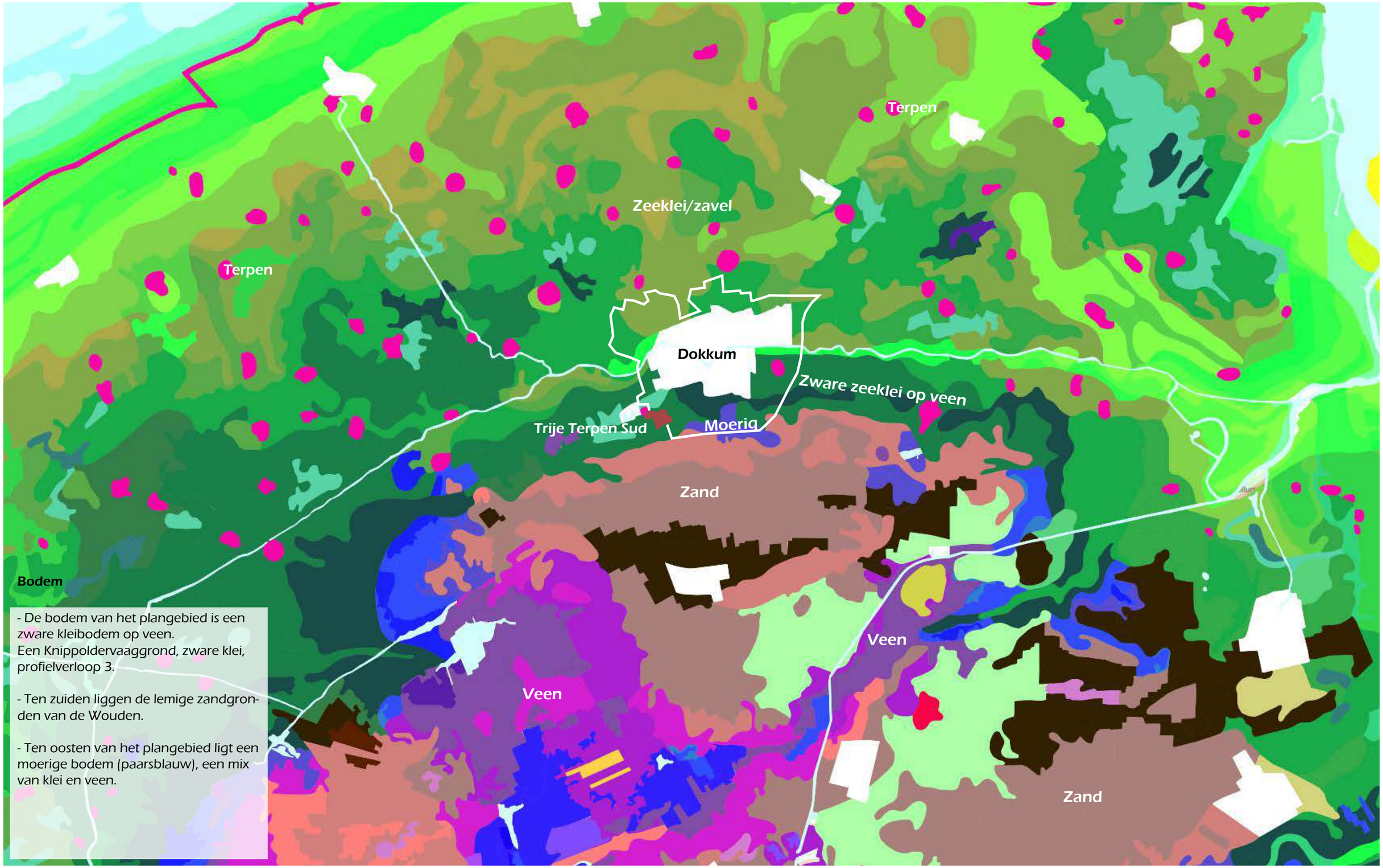
- Het terpenlandschap kent een onregelmatige blokverkaveling met plaatselijk bijzondere verkavelingsvormen (mozaïek, radiair- en strengenverkaveling)

- Het klei op veengebied kent een meer rechthoekige verkaveling en vormt de overgang van onregelmatig blok (klei terpenlandschap) naar langwerpig (singellandschap Wouden en veengebied)

- Dokkum ligt op de kwelderwal van de oude zeeslenk vanuit het Lauwersmeer

- Tussen de zandruggen van de Wouden ligt het lage midden, de veenweide gebieden die vanaf Dokkum tot Stavoren lopen.

Analyse Op de grens van Zee en Woud - Bodem



Bodem

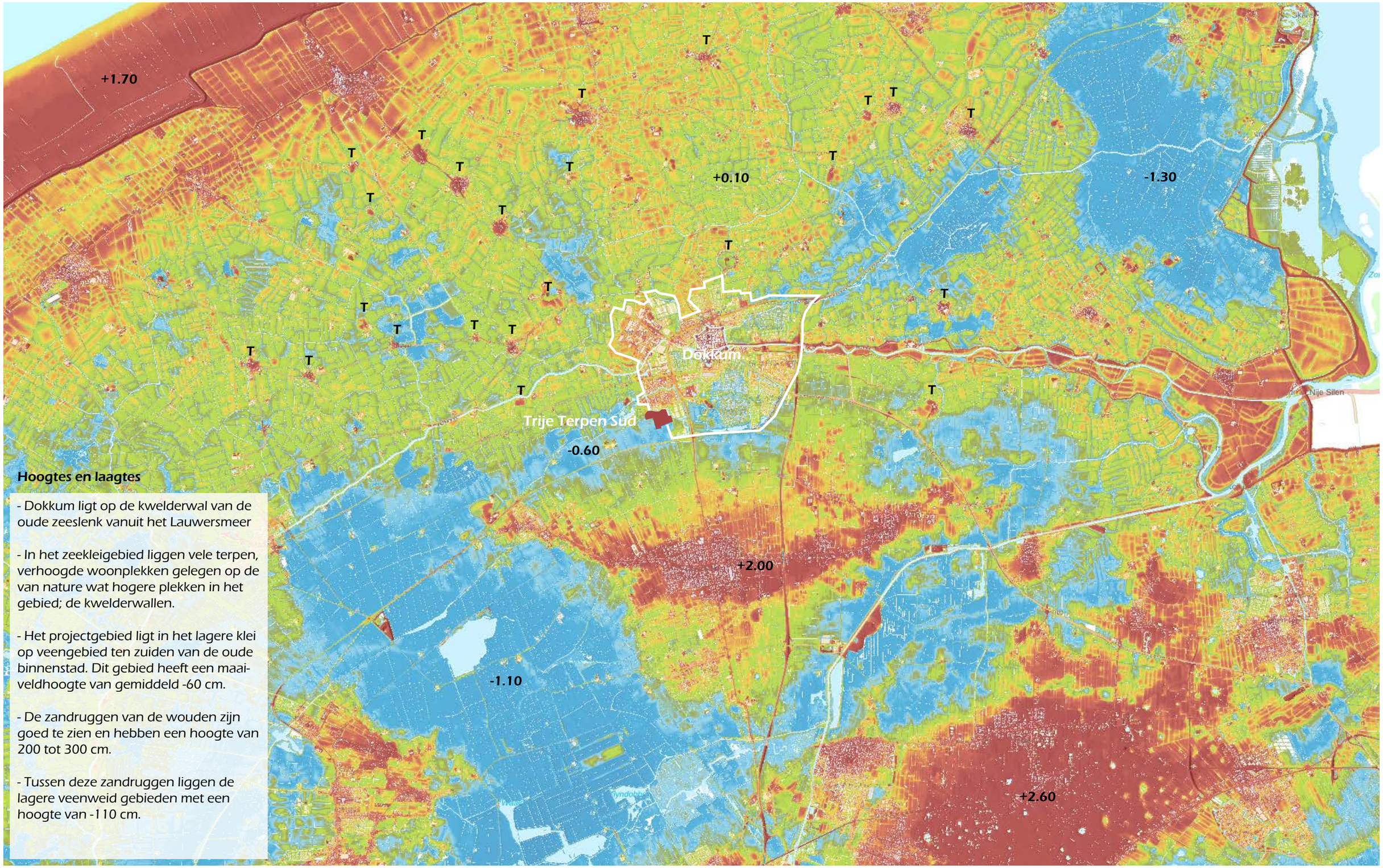
- De bodem van het plangebied is een zware kleibodem op veen.
Een Knippoldervaaggrond, zware klei, profielverloop 3.

- Ten zuiden liggen de lemige zandgronden van de Wouden.

- Ten oosten van het plangebied ligt een moerige bodem (paarsblauw), een mix van klei en veen.

Zware zeeklei op veen: Knippoldervaaggrond, zware klei, profielverloop 3

Analyse Op de grens van Zee en Woud - Hoogte maaiveld



Hoogtes en laagtes

- Dokkum ligt op de kwelderwal van de oude zeeslenk vanuit het Lauwersmeer

- In het zeekleigebied liggen vele terpen, verhoogde woonplekken gelegen op de van nature wat hogere plekken in het gebied; de kwelderwallen.

- Het projectgebied ligt in het lagere klei op veengebied ten zuiden van de oude binnenstad. Dit gebied heeft een maai-veldhoogte van gemiddeld -60 cm.

- De zandruggen van de wouden zijn goed te zien en hebben een hoogte van 200 tot 300 cm.

- Tussen deze zandruggen liggen de lagere veenweid gebieden met een hoogte van -110 cm.

hoogtes zijn in meters ten opzichte van NAP en een gemiddelde hoogte
T = Terp

Analyse *Projectgebied en directe omgeving Trije Terpen Súd*



Omgeving Trije Terpen Sud

- De verkaveling in het plangebied is onregelmatig blokvormig tot rechthoekig. Ten zuiden is de verkaveling meer langwerpig rechthoekig, hier ligt de landschapstype overgang van het klei terpenlandschap naar klei op veen en singellandschap.

- Het plangebied grenst aan de noordkant aan de woonwijk Trije Terpen en ten oosten ligt bedrijventerrein Zuiderpoort. Aan de noordwesthoek grenst het aan natuurgebied Geastmer Mar.

– Het plangebied bestaat uit intensief grasland met voornamelijk engels raaigras en heeft weinig tot geen ecologische waarde. Er zijn geen struiken en bomen in het plangebied aanwezig.

- Ten zuiden en zuidwesten grenst het plangebied aan grasland percelen met perceelslootjes.

- Ten zuiden loopt de Lauwersseewei (N361) die Dokkum met Rinsumageast, Aldtsjerk en Oentsjerk verbind.



Prins Pierlaan met rechts het plangebied



zicht op het Geastmer Mar



zicht vanaf route ‘Ut Swarte Bruchje’ richting het zuiden



bestaande sloten zuidoosthoek van het plangebied



zicht richting plangebied (zuiden) vanaf woonwijk Trije Terpen

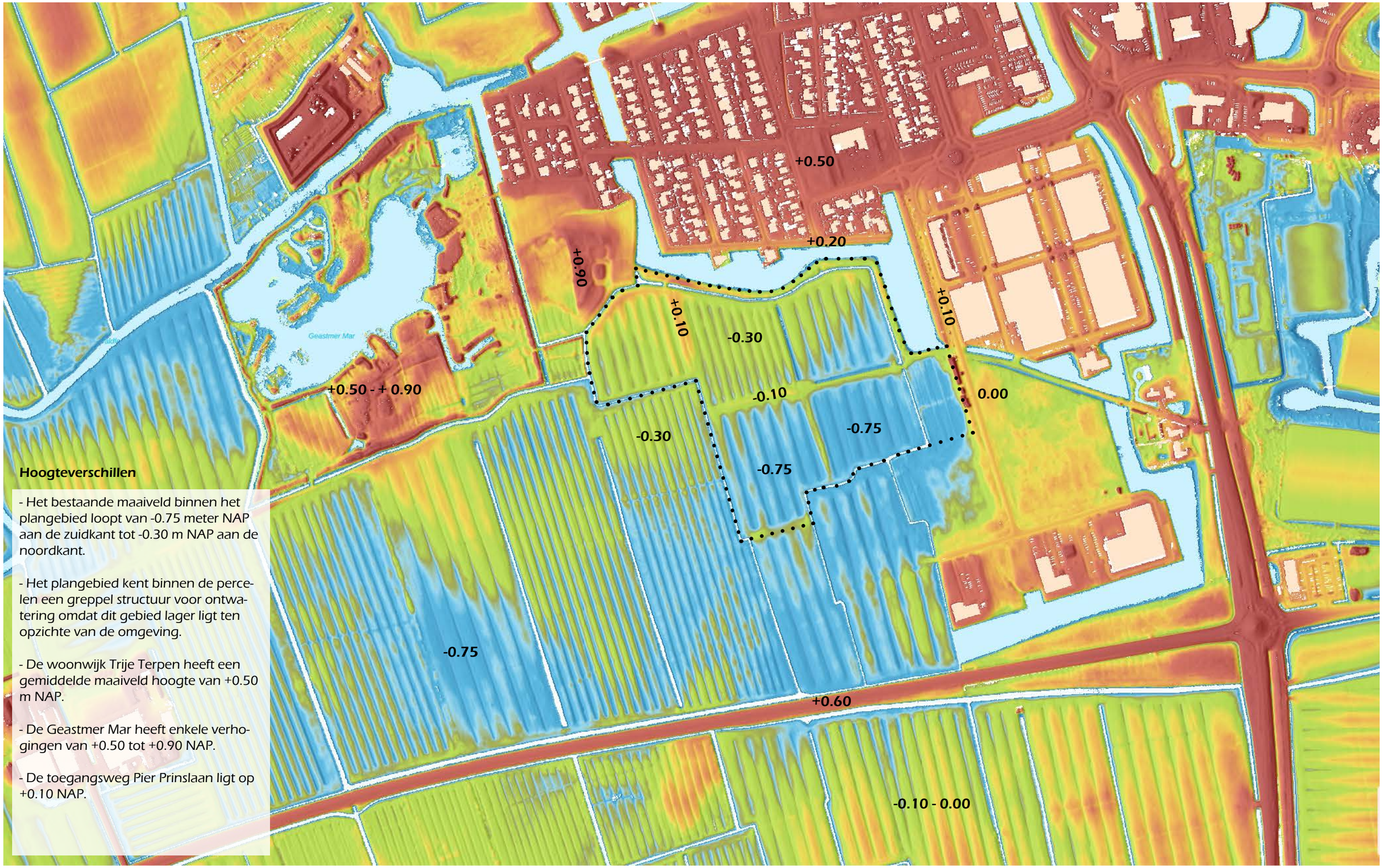


zuidgrens Trije Terpen Sud



zicht richting het noorden over het toekomstige 'Eiland'

Analyse *Projectgebied en directe omgeving Trije Terpen Súd - hoogtekaart maaiveld*



Hoogteverschillen

- Het bestaande maaiveld binnen het plangebied loopt van -0.75 meter NAP aan de zuidkant tot -0.30 m NAP aan de noordkant.

- Het plangebied kent binnen de percelen een greppel structuur voor ontwatering omdat dit gebied lager ligt ten opzichte van de omgeving.

- De woonwijk Trije Terpen heeft een gemiddelde maaiveld hoogte van +0.50 m NAP.

- De Geastmer Mar heeft enkele verhogingen van +0.50 tot +0.90 NAP.

- De toegangsweg Pier Prinslaan ligt op +0.10 NAP.

hoogtes zijn in meters ten opzichte van NAP en een gemiddelde hoogte
bron: ahn viewer: AHN5 DTM dynamisch

Analyse *Projectgebied en directe omgeving Trije Terpen Súd - hoogtekaart maaiveld*



laag gelegen klei op veen bodem, waterpeil +/- -1.10 m NAP, maaiveld +/- -0.75 NAP



zicht richting het westen vanaf de route 'Ut Swarte Bruchje met rechts de bestaande wijk Trije Terpen



bestaande percelen: geinjecteerd intensief grasland



Analyse *Projectgebied en directe omgeving Trije Terpen Súd - ruimtelijke massakaart*



Ruimte - massa kaart

- Het plangebied ligt aan de zuidwest kant van het besloten stedelijk gebied welke bestaat uit woonwijk Trije Terpen en bedrijventerrein Zuiderpoort.

- Aan de zuidwest/zuidkant van het plangebied ligt het open landschap en de hoger gelegen Lauwersseewei (N361).

- De Geastmer Mar is een groen omsloten gebied met dichte randen en een open binnengebied met water.

donker rood = massa (bebouwing/bomen/struiken/objecten) boven maaiveld
bron: ahn viewer: AHN5 DSM dynamisch

Analyse *Projectgebied en directe omgeving Trije Terpen Súd* - ruimtelijke massakaart



zicht vanaf zuidwestkant bestaande woonwijk Trije Terpen



zicht vanuit woonstraat Alde Terp (Populieren rij) richting plangebied (zuiden)



zicht vanaf woonstraat Bierumerterp op het brede water

Analyse Projectgebied Trije Terpen Súd - bomen(hoogte)kaart



bomen en houtige vegetatie vanaf 2 a 3 meter hoogte
bron: atlasleefomgeving.nl : Boomhoogte kaart

Analyse *Projectgebied Trije Terpen Súd* - bomen(hoogte)kaart



Zicht vanaf N361 Lauwersseewei richting het plangebied (noorden)

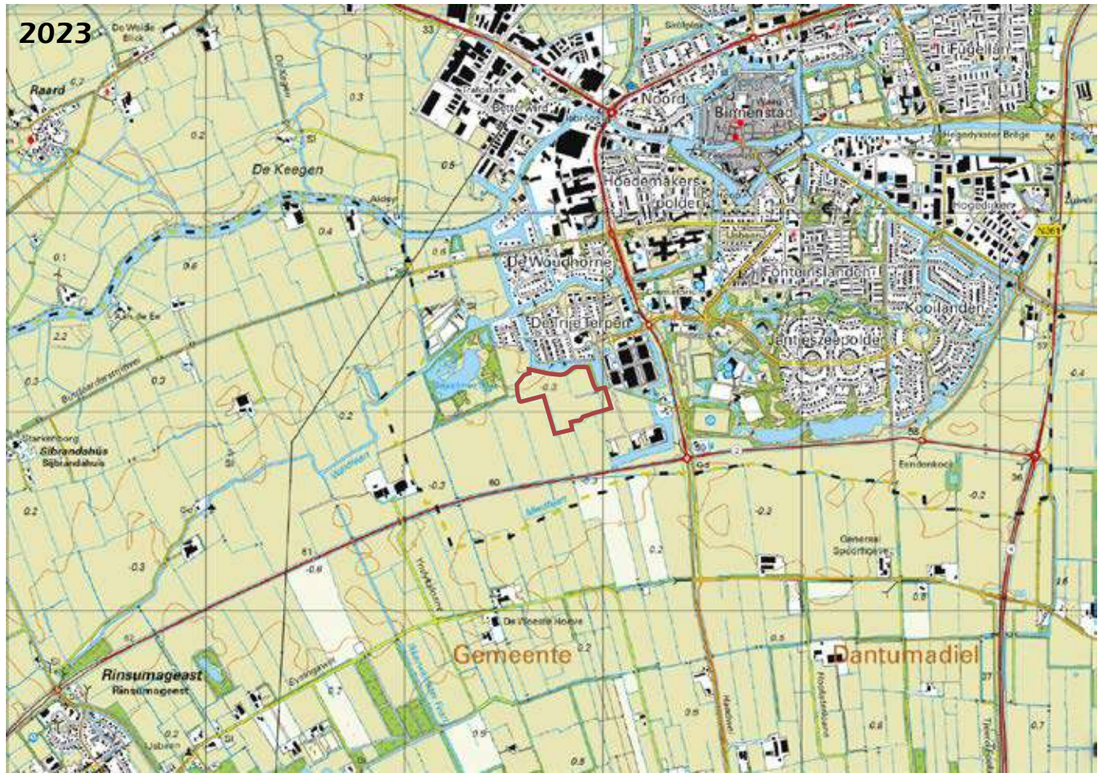


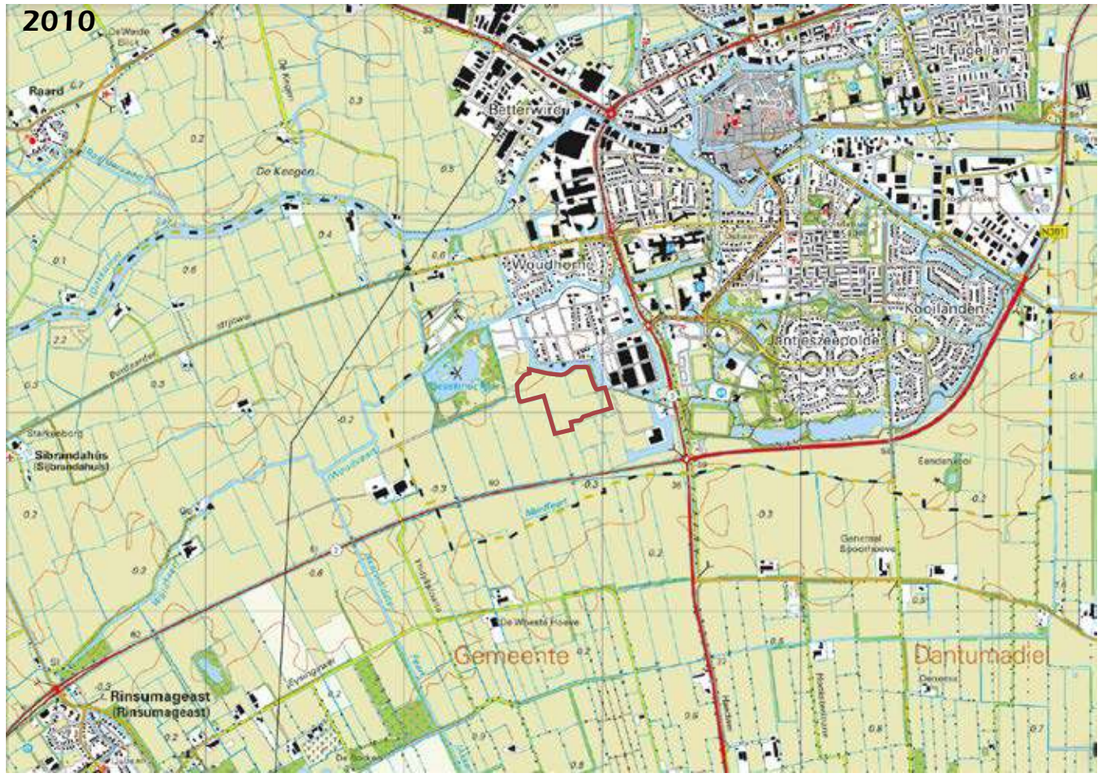
Singellandschap richting Damwald

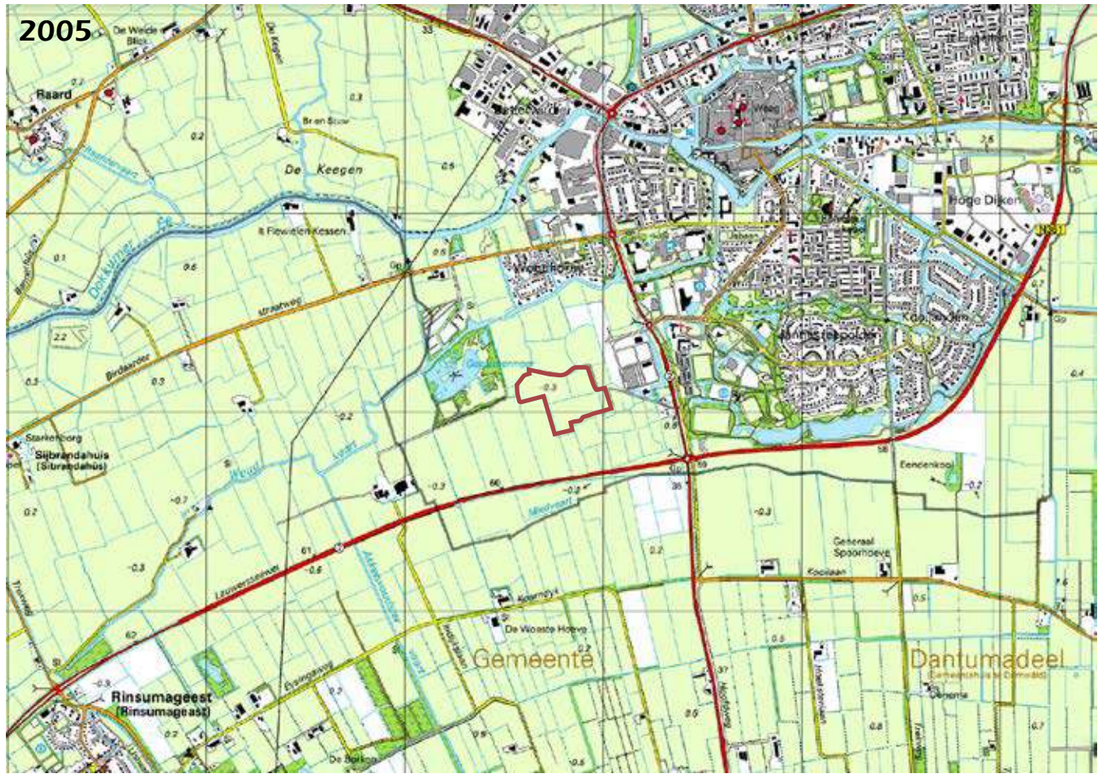


Geastmer Mar vanaf N361 Lauwersseewei

Analyse *Historische landschapsontwikkeling plangebied en omgeving, 1847 tot heden*



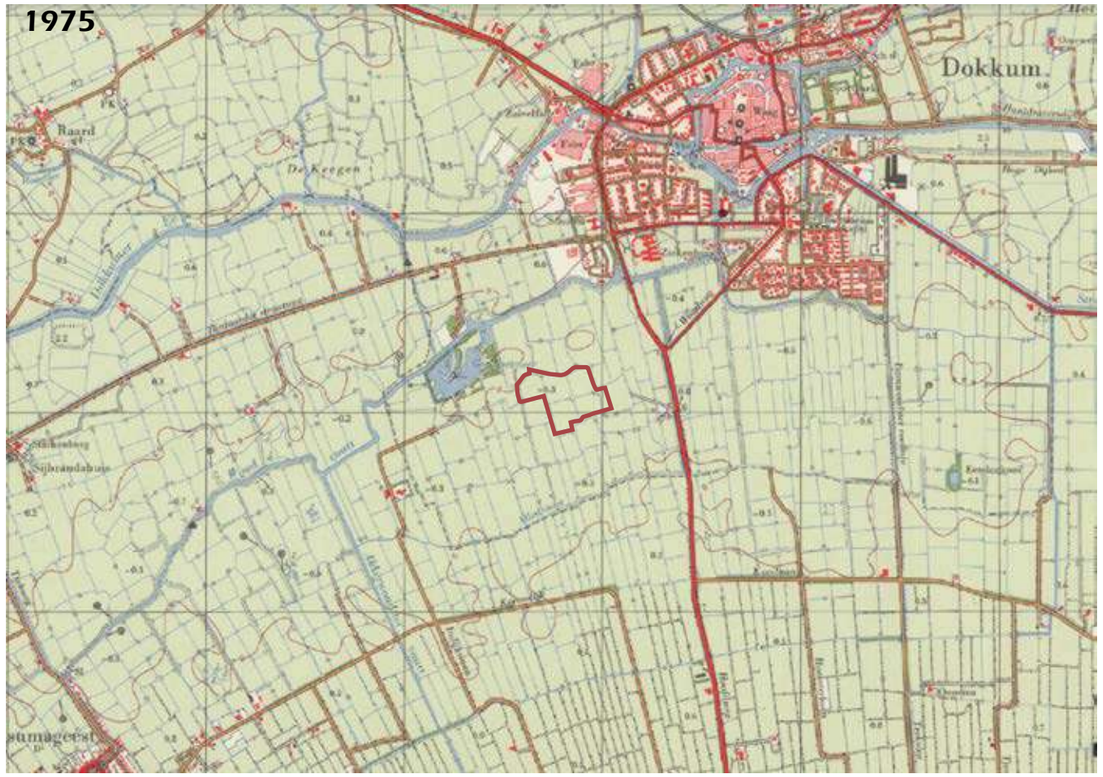


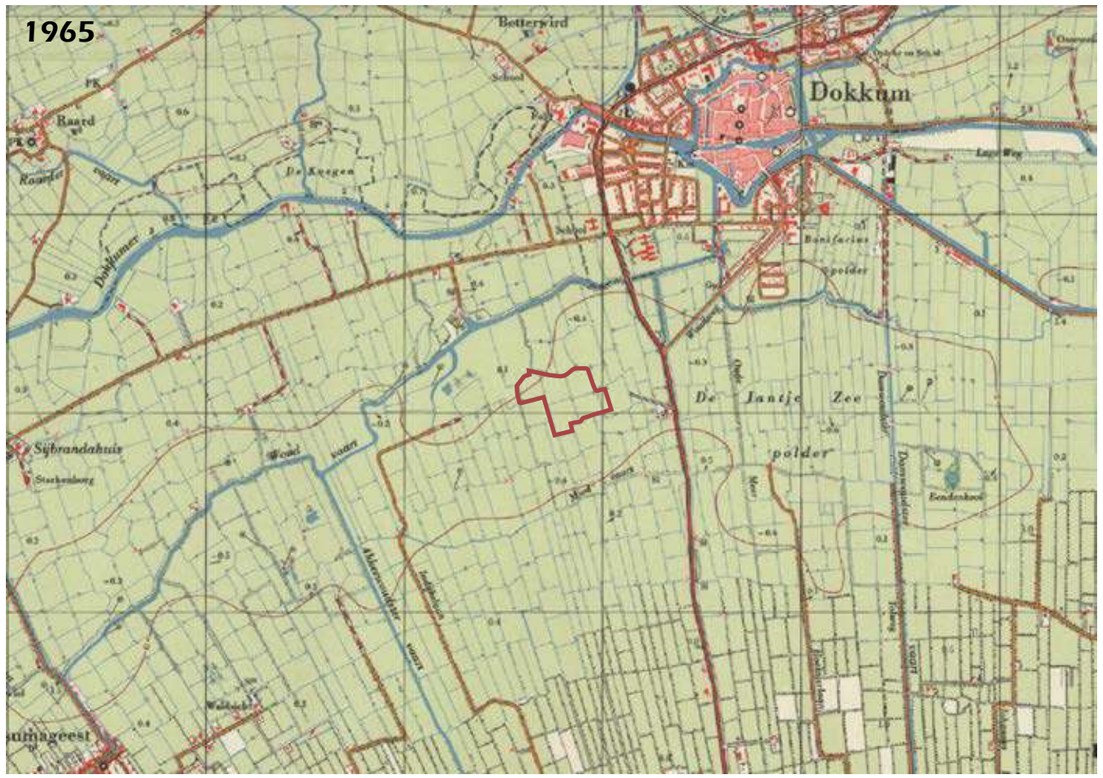


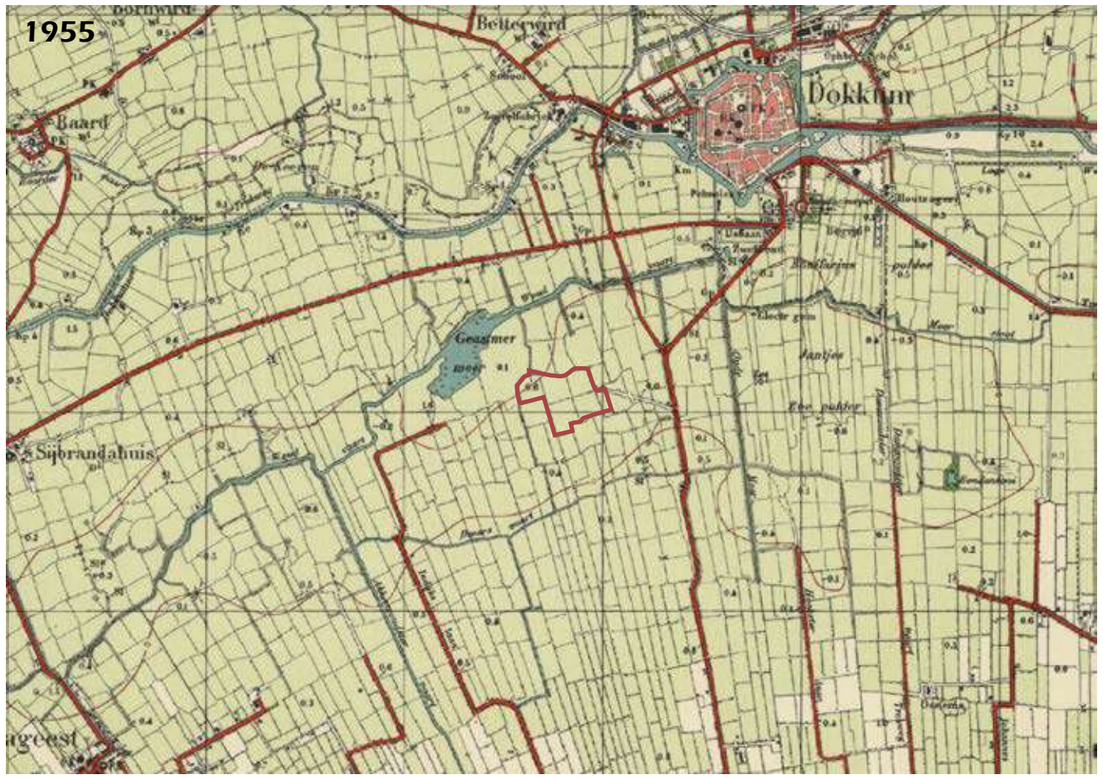


Analyse *Historische landschapsontwikkeling plangebied en omgeving, 1847 tot heden*



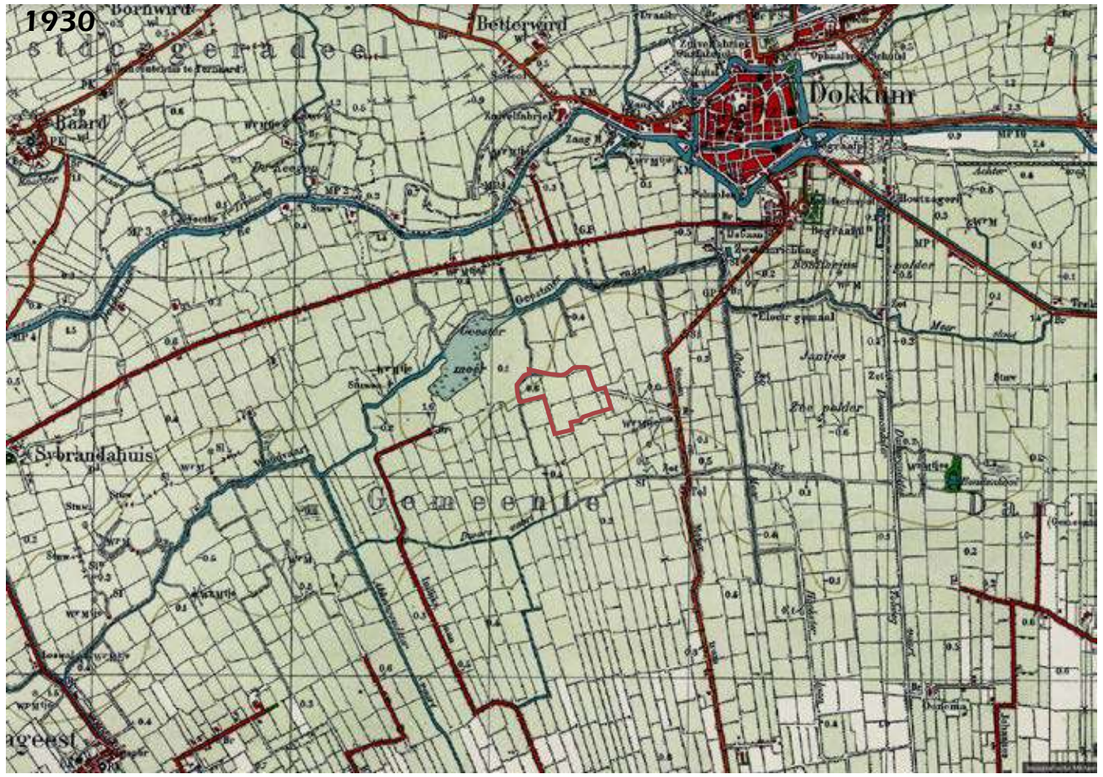






Analyse *Historische landschapsontwikkeling plangebied en omgeving, 1847 tot heden*

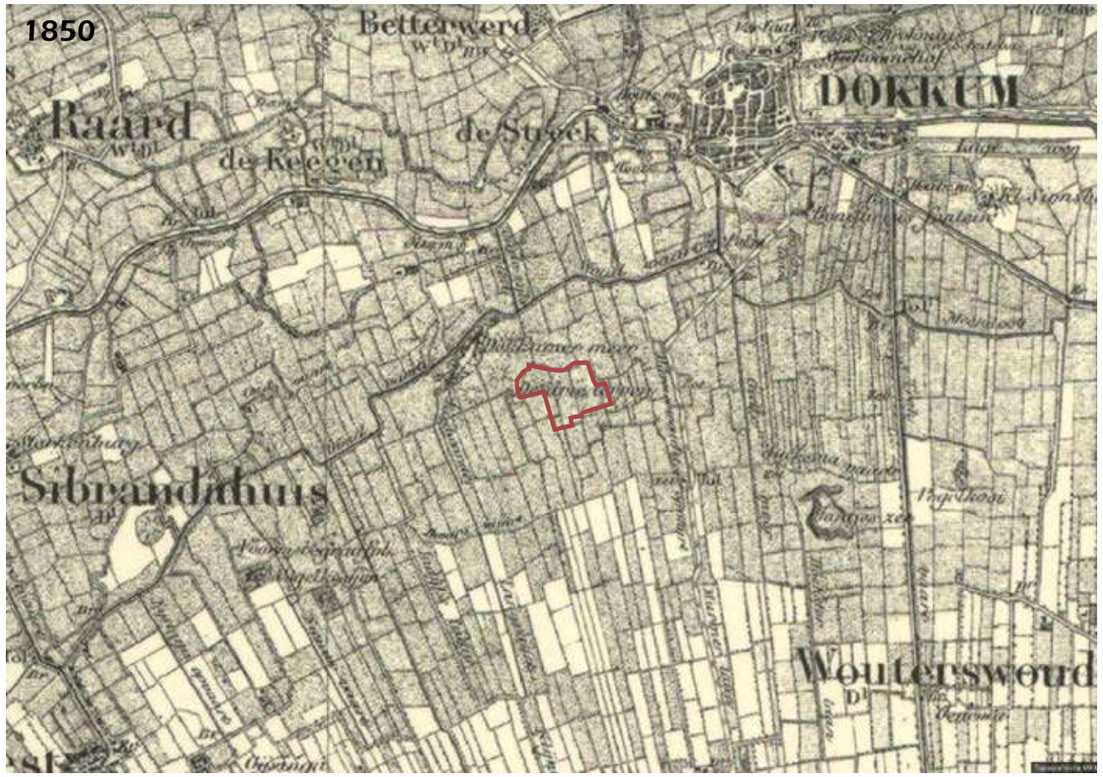
1930



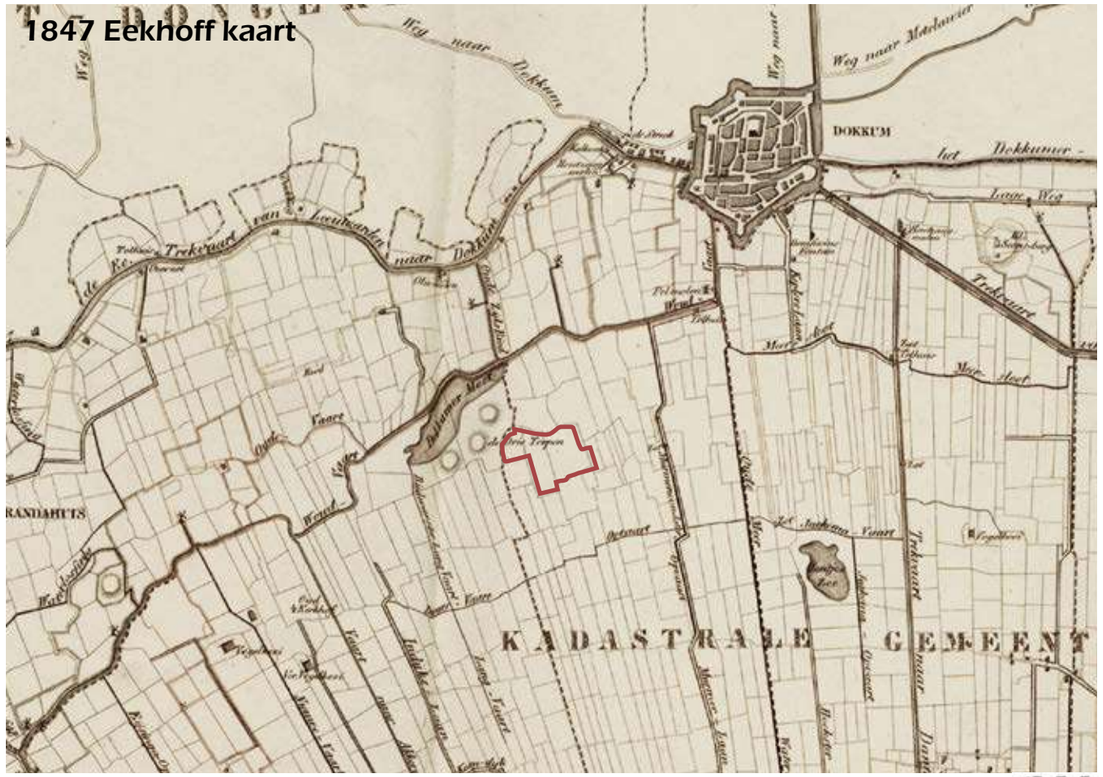
1910



1850



1847 Eekhoff kaart



Hoofdpunten vanuit analyse en stedenbouwkundig plan - Trije Terpen Súd te Dokkum

Analyse hoofdpunten

- Het plangebied ligt in het overgangsgebied van het kleiterpenlandschap en het singellandschap van de Wouden.

- De natuurlijke ondergrond is zware klei op veen en het gebied ligt relatief laag in zijn omgeving.

- Het plangebied bestaat uit intensief grasland met voornamelijk engels raaigras en heeft weinig tot geen ecologische waarde. Er zijn geen struiken en bomen in het plangebied aanwezig.

- De meeste bomen en struiken in de omgeving staan in het aangrenzende Geastmer Mar.

- Aan de noord- en oostkant van het plangebied ligt het stedelijk gebied met de bestaande woonwijk Trije Terpen en bedrijventerrein Zuiderpoort. Ten zuiden en westen is het open klei op veen landschap en verder naar het zuiden het singellandschap ven de Wouden.

Stedenbouwkundig plan

- Twee noord-zuid gericht hoofddragers: Pier Prinslaan en blauw-groene as.

- Twee stedenbouwkundige dragers: het brede water en het groene hart.

- Verspringende straatstructuur: speelse intieme woonstraten.

- Groen en water als hoofdthema's.

- Een diversiteit aan woningtypen.

- Groen- blauwe randen.

- Groen binnengebied met natuurlijk spelen.

- Het stedenbouwkundige verbijzonderde 'eiland'.

- Hoofdzakelijk langsparkeren.

- Groene erfafscheidingen



Groenvisie *Trije Terpen Súd te Dokkum*

Hoofdgroenstructuur: tussen Zee en Woud

De groenstructuur van de wijk komt voort uit de landschapstypes waar het plangebied in ligt, het plangebied ligt in een overgangsgebied van het zeeklei terpenlandschap naar het singellandschap van de wouden. Het gebied ertussen is een klei op veen strook. De groenstructuur van de wijk krijgt een hybridevorm van het klei terpenlandschap met zijn onregelmatige blokververkaveling en de langwerpige verkaveling van het klei op veengebied en het singellandschap. Zowel rechte structuren en lijnen als onregelmatige vormen komen voor in het groenplan. De groenstructuur sluit hiermee aan op het stedenbouwkundig plan, welke een speels en onregelmatig recht-vormig karakter heeft.

De buitenrand van de wijk krijgt een halfopen groen-blauwe mantel, welke bestaat uit natuurrijke en inheemse beplantingen. De huidige waterstructuur blijft grotendeels behouden en wordt natuurlijker gemaakt doormiddel van natuurvriendelijke oevers. De groene buitenrand wordt aan de bestaande waterstructuur gekoppeld zodat groen en blauwe elkaar versterken en passend is binnen de verkavelingsstructuur en het huidige landschap.

Het middengebied van de wijk krijgt een groen en weelderig karakter en fungeert naast groen gebied ook als de entree verkeersas van de wijk. Dit groene hart krijgt een verblijfsfunctie waar kinderen kunnen spelen en ouders kunnen ontspannen. Het karakter van het groene hart is meer gecultiveerd/tuinachtig met uitbundige plantvakken van vaste planten en grassen. Ook is er naast esthetisch groen ruimte voor eetbaar groen, waardoor bewoners in aanraking komen met het groen en het hierdoor meer koesteren.

De noord- en oostgrens van het gebied bestaan uit brede en al aanwezige waterpartijen ‘Het brede water’. De oevers worden natuurvriendelijk gemaakt zodat een diversiteit aan planten, insecten en dieren een plek geboden wordt. Hierdoor wordt ook de waterkwaliteit verbetert, waardoor de algehele woonkwaliteit wordt verhoogd.

Het pad van de route Ut Swarte Bruchje over het bestaande ‘dijkje’ wordt verstevigd met een passende groenstructuur en een goed beloop- en fietsbaar pad. Hierdoor wordt ook het zicht vanaf de bestaande woonwijk Trije Terpen richting de nieuwe bebouwing verzacht.

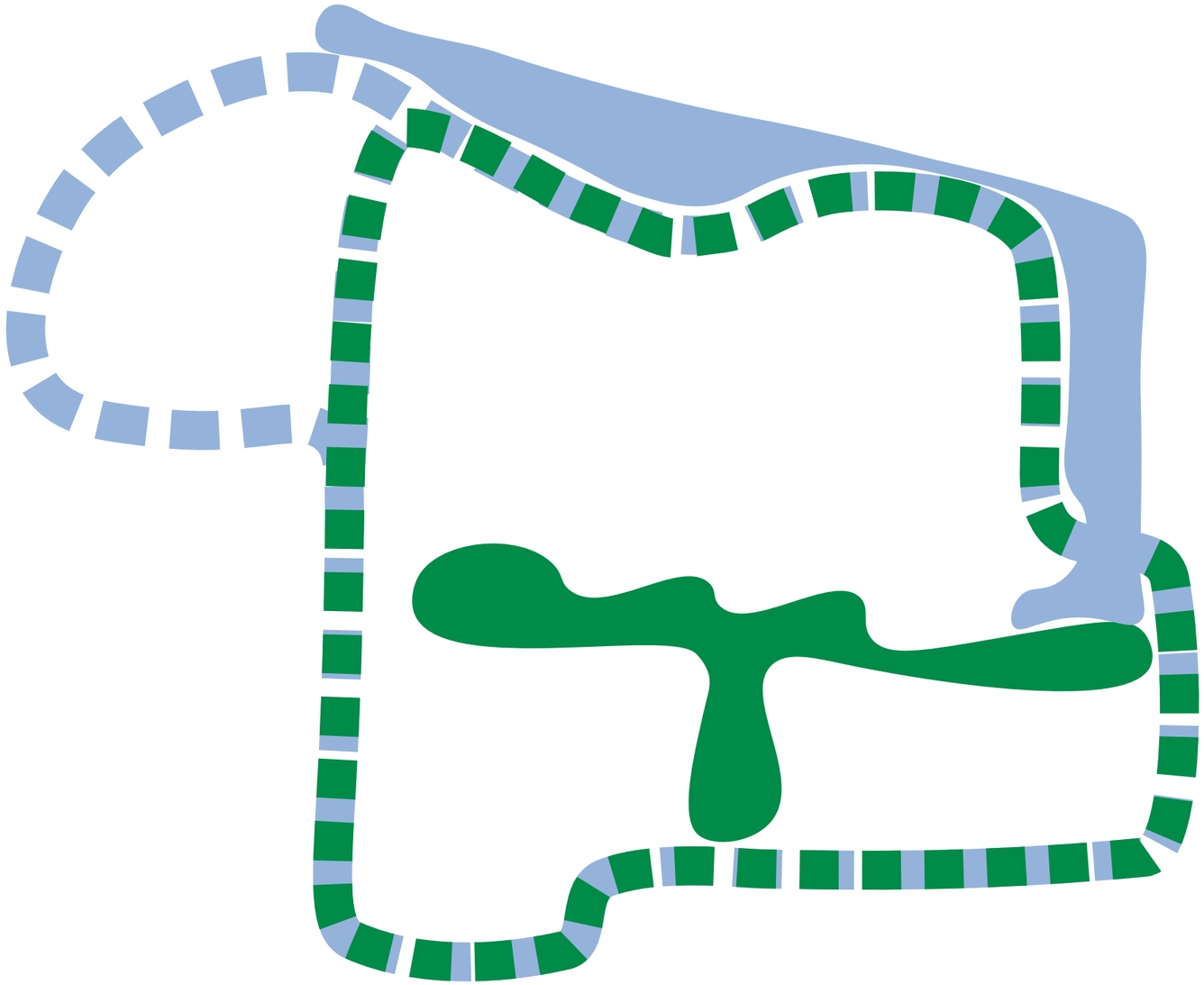


onregelmatige blokverkaveling

+



langwerpige verkaveling



Groenvisie *Trije Terpen Súd te Dokkum*

Toekomstbestendige groenstructuur

De groenstructuur van Trije Terpen Sud wordt ontworpen en aangelegd met oog voor de veranderende toekomst. Een toekomstbestendige groenstructuur kan tegen
een stootje en heeft het vermogen om zich aan te passen aan veranderingen. Dit betekent een duurzame groenstructuur waar de natuur de ruimte krijgt.

Om een toekomstbestendige groenstructuur te realiseren is het belangrijk dat de basis op orde is. De bodem vormt de basis voor het groen, waar de bomen, struiken en planten in wortelen. De bestaande bodem en het landschap vormen het uitgangspunt voor de soortkeuze. Een boom in zijn meest natuurlijke omgeving en bodem is het meest toekomstbestendig en krijgt hiermee een relatie met dit onderliggende landschap en bodem.

Om opgewassen te zijn voor veranderingen als klimaat en weersextremen, ziektes en gebruik krijgt de groenstructuur een grote diversiteit aan soorten. Geen monocultuur van een of twee soorten, maar een polycultuur van verschillende boom-, struik- en plantensoorten.
Door deze diversiteit aan soorten toe te passen wordt het risico op uitval verspreidt en het verhoogd de biodiversiteit en esthetische waarde van het groen. Verschillende soorten betekent onder andere meer bloeimomenten en andere esthetische waardes als herfstkleuren, vruchten en silhouet. Bij het uitvallen van een soorten zal dit weinig tot geen impact hebben op de gehele groenstructuur.

Naast de diversiteit in soorten krijgt de groenstructuur ook een gelaagde structuur van verschillende vormen van groen. Deze vormen zijn; grote, middelgrote en kleine bomen, grote en kleine struikvormers, meerstammige bomen, knotbomen, bloemrijk grasland, natuurvriendelijke oevers en vaste planten/grassen vakken. Deze gelaagdheid geeft een natuurlijk beeld en verhoogd de ecologische en esthetische waarde van het groen.

Om op zowel de korte als de lange termijn een zo robuust mogelijke groenstructuur te creëren, worden er bomen en struiken van pionierssoorten en climaxsoorten gecombineerd. De pionierssoorten vormen de groenstructuur op korte termijn en de climaxsoorten meer op de lange termijn. Door de twee typen te combineren versterken ze elkaar, de pioniers brengen schaduw en luwte voor de climaxsoorten en ze brengen door hun snelle groei en bladontwikkeling het bodemleven tot leven. De climaxsoorten kunnen het op termijn deels overnemen en vormen voor de lange termijn de groenstructuur. Binnen het beheer zijn hierin nog keuzes te maken, betreft terugzetten/snoeien van pionierssoorten.



Beplanting in relatie met de bodem en het watersysteem



Gelaagde en gevarieerde beplanting

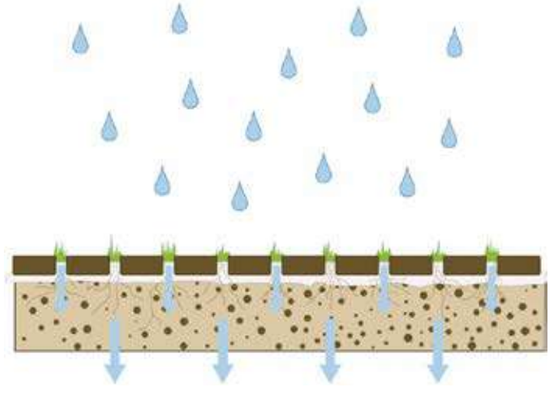
Groenvisie *Trije Terpen Súd te Dokkum*

Beleving van en met de natuur

In een gezonde en fijne woonomgeving speelt het groen en de verbinding met natuur een belangrijke rol. Om bewoners optimaal te laten genieten van en met de natuurlijk woonomgeving is het belangrijk dat de buitenruimte hierin ruimte biedt. Dit gebeurt onder andere in de vorm van natuurlijke groen-blauwe speelplekken die bestaan uit een waterelement welke ook als regenwateropslag (wadi) kan fungeren. In combinatie met een gevarieerde en bloemrijke beplanting welke ook deels uit eetbare bomen en struiken bestaat krijgen de bewoners een connectie met het groen in de wijk. Het binnengebied van de wijk biedt hierin de meeste ruimte.

Zicht vanuit de woning op groen is beter voor de mentale en fysieke gezondheid dan zicht op autoblik en straatstenen. Het is daarom belangrijk om in de woonstraten voldoende ruimte voor beplanting en bomen te maken. Het doel is om vanuit elke woning het zicht op minimaal 1 boom te hebben (buiten de private bomen om). Niet alleen het zien van groen en een natuurlijke omgeving is goed voor de gezondheid, ook de koelende werking van de bomen, struiken en planten is met de toenemende extremen van hitte en droogte erg belangrijk in relatief smalle en stenige straten. Voor zowel woningen als auto's zijn bomen noodzakelijk in het koelen en schaduw bieden, door bomen op strategische plekken te zetten bieden ze optimale voordelen.

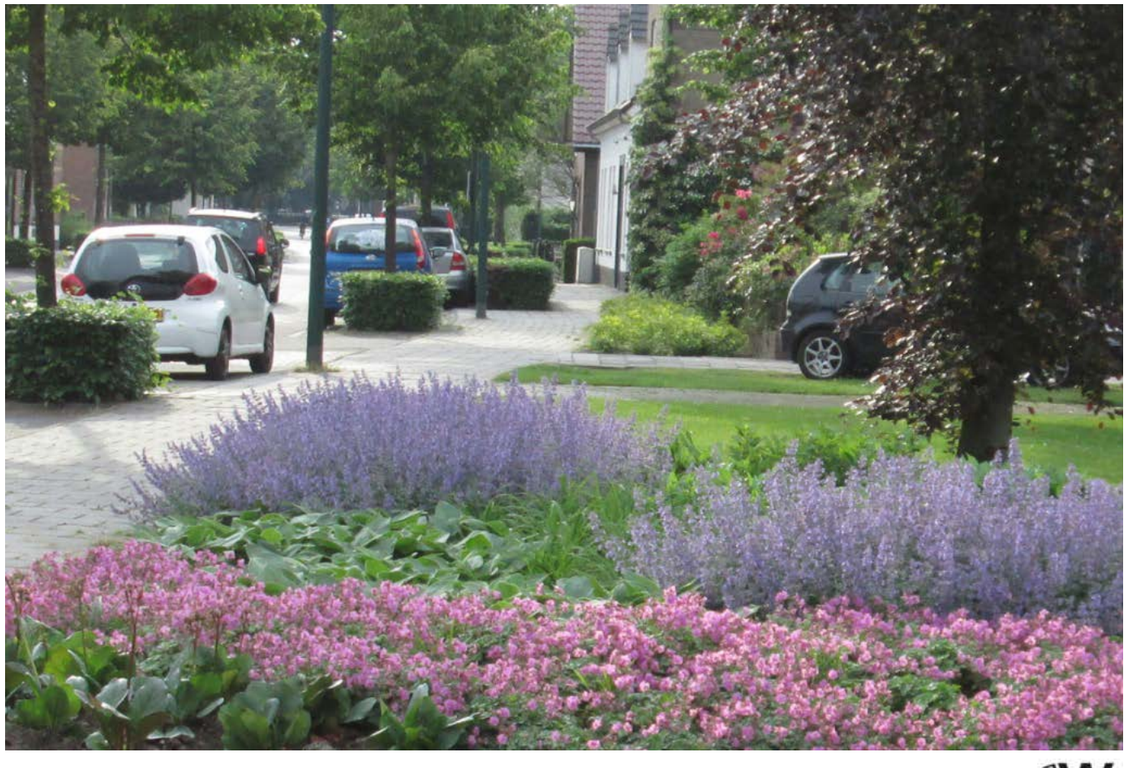
Om bomen toekomstbestendig te planten is een gezonde luchtige en waterhoudende bodem met voldoende organisch materiaal van belang. Door bomen te combineren met plantvakken en waterdoorlatende groene parkeerstroken hebben ze meer water, lucht en doorwortelbare ruimte tot hun beschikking. Hiermee groeien en blijven de bomen gezonder, zodat de boom zijn natuurlijke vorm en grootte kan bereiken. Waterdoorlatende parkeerstroken bieden naast de voordelen voor de bomen en het groen ook voordelen betreft het beperken van wateroverlast. Het riool wordt ontlast en het grondwater wordt aangevuld wat droogteschade voorkomt.











Groenvisie *Trije Terpen Súd te Dokkum*









Groenvisie *Trije Terpen Súd te Dokkum*

Natuurlijk beplantingsbeeld

De wijk krijgt een natuurlijk beplantingsbeeld door een diversiteit in boom- en plantsoorten toe te passen, een speelse groenstructuur en de gelaagdheid van verschillende beplantingstypen binnen het groen. De bomen en struiken staan niet allemaal in rechte lange rijen, maar worden speels en strategisch gepositioneerd in de straatprofielen. Bomen en struiken, klein en groot worden gecombineerd waardoor er een menselijk schaal en fijne buitenruimtes in de wijk ontstaan.

Het natuurlijke beeld wordt doorgezet in een hoofdstructuur van erfafscheidingen die beeldbepalend voor de wijk zijn. Deze hoofdstructuur bestaat uit natuurlijke hagen die per woonblok de beeldbepalende erfafscheiding beslaat. Dit om te voorkomen dat er op kopse kanten en beeldbepalende plekken een ratjetoe van schuttingen en bouwwerken ontstaan die afbreuk doen een de totale wijk.

Op de woonerven is het belangrijk om in te zetten op maximaal 30% verhard oppervlak zodat wateroverlast in de tuinen en op straat voorkomen wordt en het rioolsysteem niet overbelast raakt bij hevige piekbuien. Door minimaal te verdichten kan regenwater de grond in waar het valt, hierdoor blijft het grondwaterpeil op een natuurlijkere peil waar bomen, struiken en planten van profiteren in droge periodes.

in de wind komen andere soorten te staan dan op een drogere schralere plek op een warme luwe plek.

Door ruimte voor bloemrijk extensief grasland en bloemenweides te maken wordt de biodiversiteit in het gebied flink vergroot. Ze bieden een grote ecologische waarde door de diversiteit aan plantsoorten, de diversiteit aan plantensoorten biedt voedsel aan een diversiteit van insecten, welke op hun buurt weer een diversiteit aan vogels en dieren trekt.
Door minder en gefaseerd te maaien of een passend mengsel in te zaaien ontstaat er een bloemrijke vegetatie. Ook hiervoor geldt dat de omstandigheden bepalend zijn voor de plantkeuze.

De overgang van land naar water kan een ecologisch waardevolle plek zijn met een diversiteit aan leven. Door natuurvriendelijke taluds aan te leggen ontstaat er een geleidelijke overgang van land naar water. Natuurvriendelijke oevers passen goed in het landschappelijke en groen-blauwe karakter van de nieuwe wijk. Ook zijn natuurlijke oevers door de zuiverende werking van waterplanten goed voor de waterkwaliteit. Steile oevers met kunstmatige walbeschoeiingen moet zoveel mogelijk voorkomen worden en enkel toegepast worden waar het echt niet anders kan.



Ecologische waarde

De groenstructuur bestaat grotendeels uit inheemse boom, struik en plantsoorten, deze soorten brengen een grotere ecologische waarde met zich mee in vergelijking met uitheemse soorten. Ze bieden insecten naast voedsel (nectar en stuifmeel) ook een waardplantfunctie. Bepaalde insecten hebben bepaalde planten nodig voor hun voortplanting, inheemse planten, bomen en struiken bieden dit. Als voorbeeld heeft het Oranjetipje onder andere de Pinksterbloem nodig om zich te kunnen voortplanten. Dit betekent niet dat er alleen maar inheemse soorten worden toegepast, als er op een bepaalde plek een uitheemse soort gewenst en geschikt is dan past dit binnen het groenplan. Hierdoor ontstaat er een hybridevorm van inheemse en uitheemse soorten, met de focus op inheems. Het uitheemse sortiment wordt voornamelijk in de woonstraatjes en het binnengebied toegepast. Aan de randen zijn de soorten voornamelijk van inheemse afkomst. Autochtoon inheems plantmateriaal heeft de voorkeur, soorten van herkomstmateriaal uit Nederland zijn beter aangepast op het Nederlandse klimaat, condities en insectensoorten.

De condities van de plek bepalen voor het grootste deel de soortkeuze, de juiste plant op de juiste plek geeft een toekomstbestendige en robuuste groenstructuur. Op een vochtige voedselrijke plek

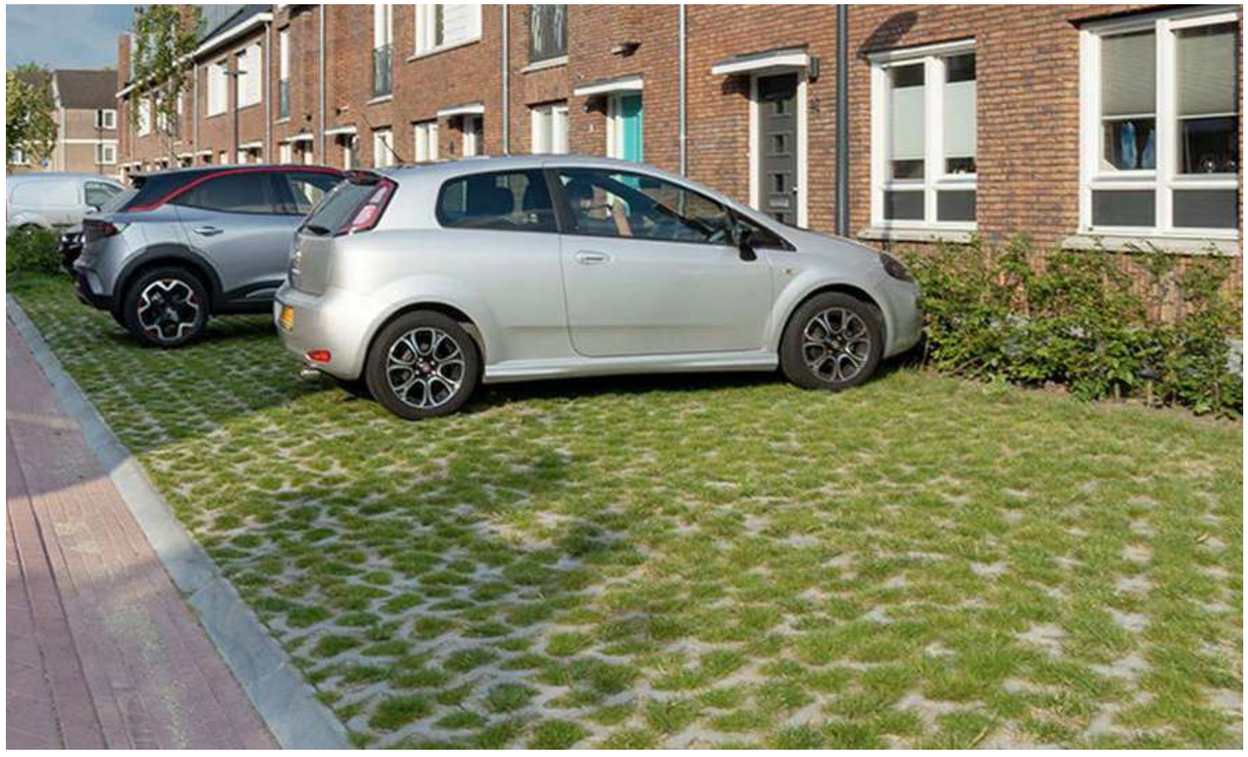




Groenvisie *Trije Terpen Súd te Dokkum*





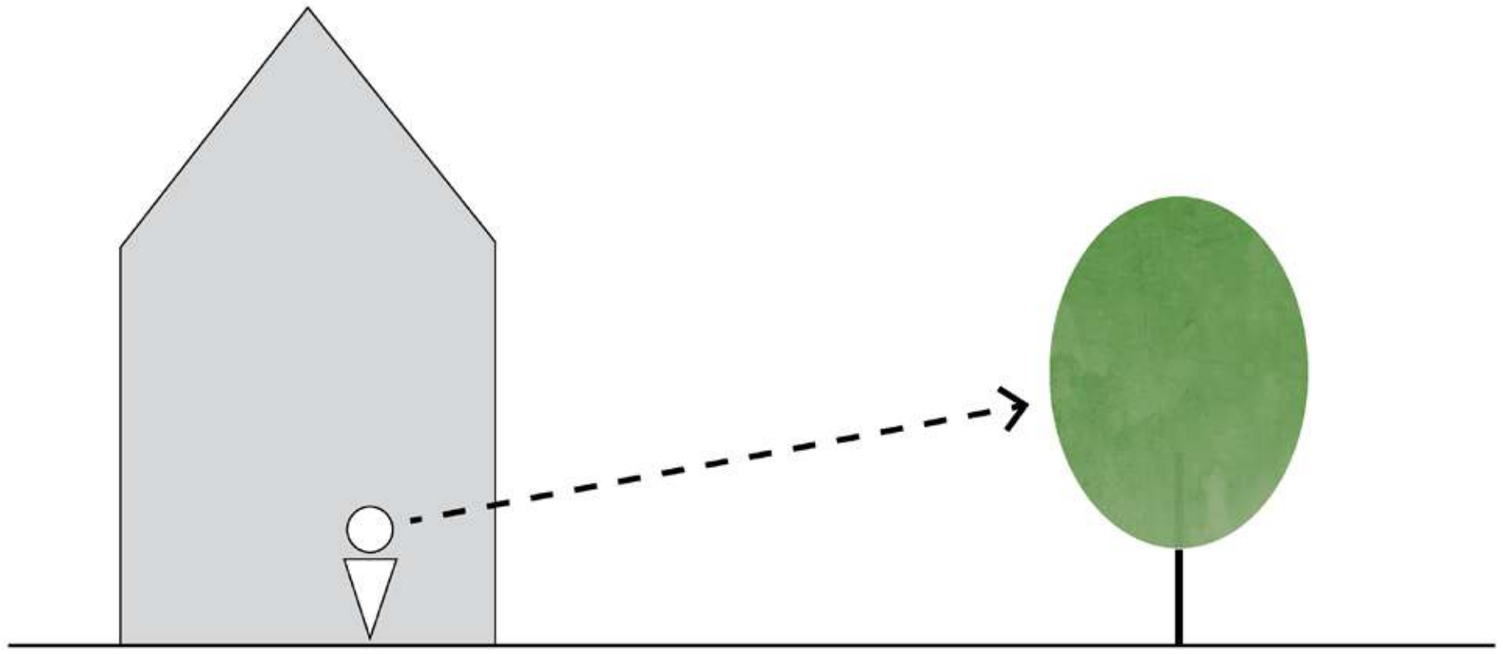




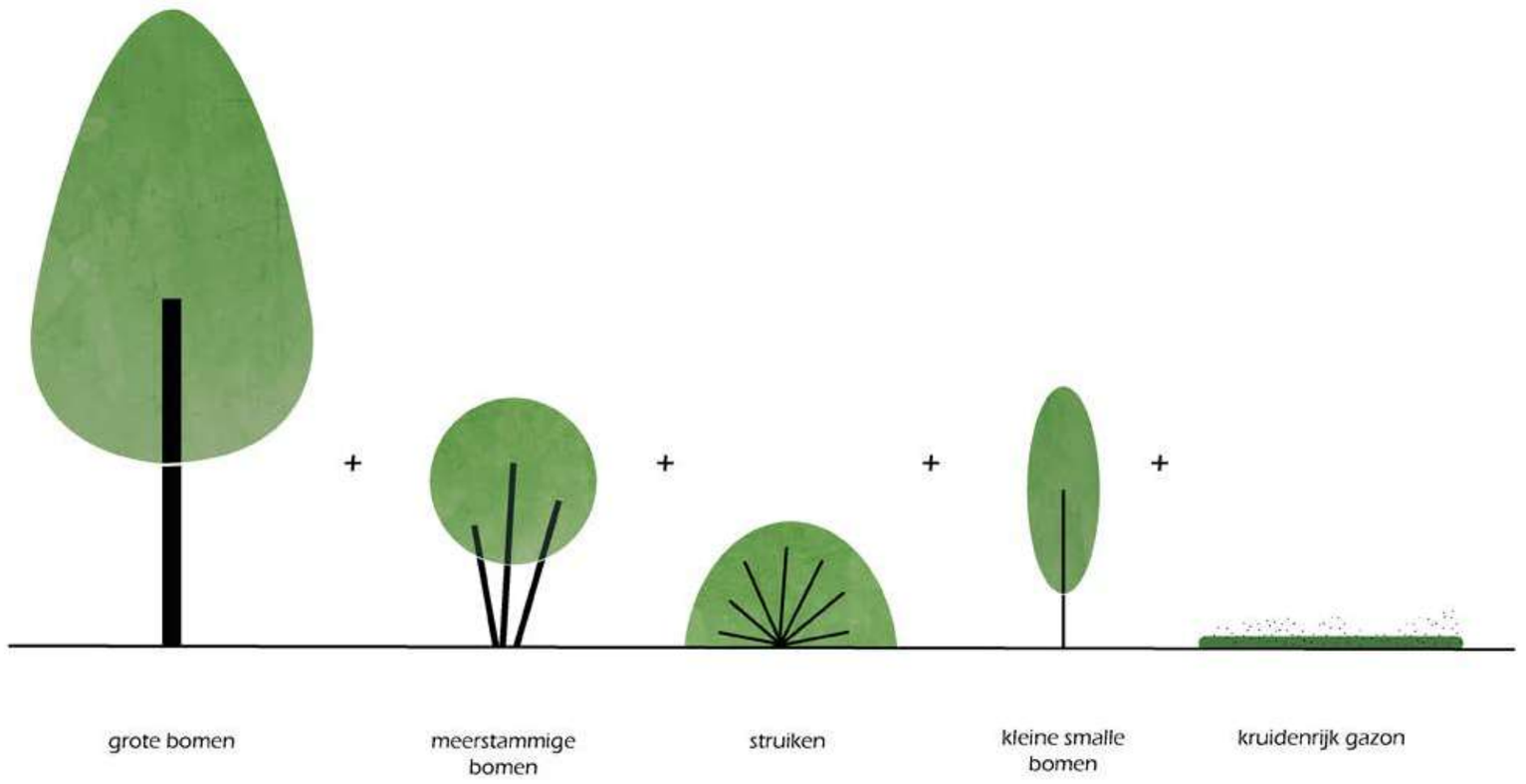


Groenplan ontwerpprincipes *Trije Terpen S d te Dokkum*

Vanuit elke woning zicht op een boom

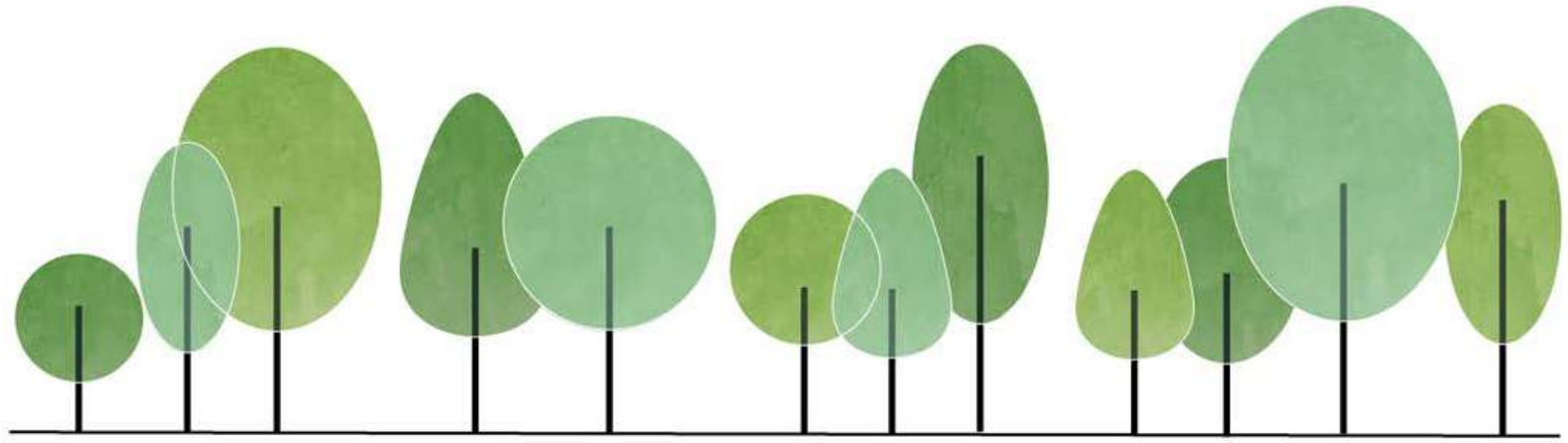


Een gelaagde beplanting

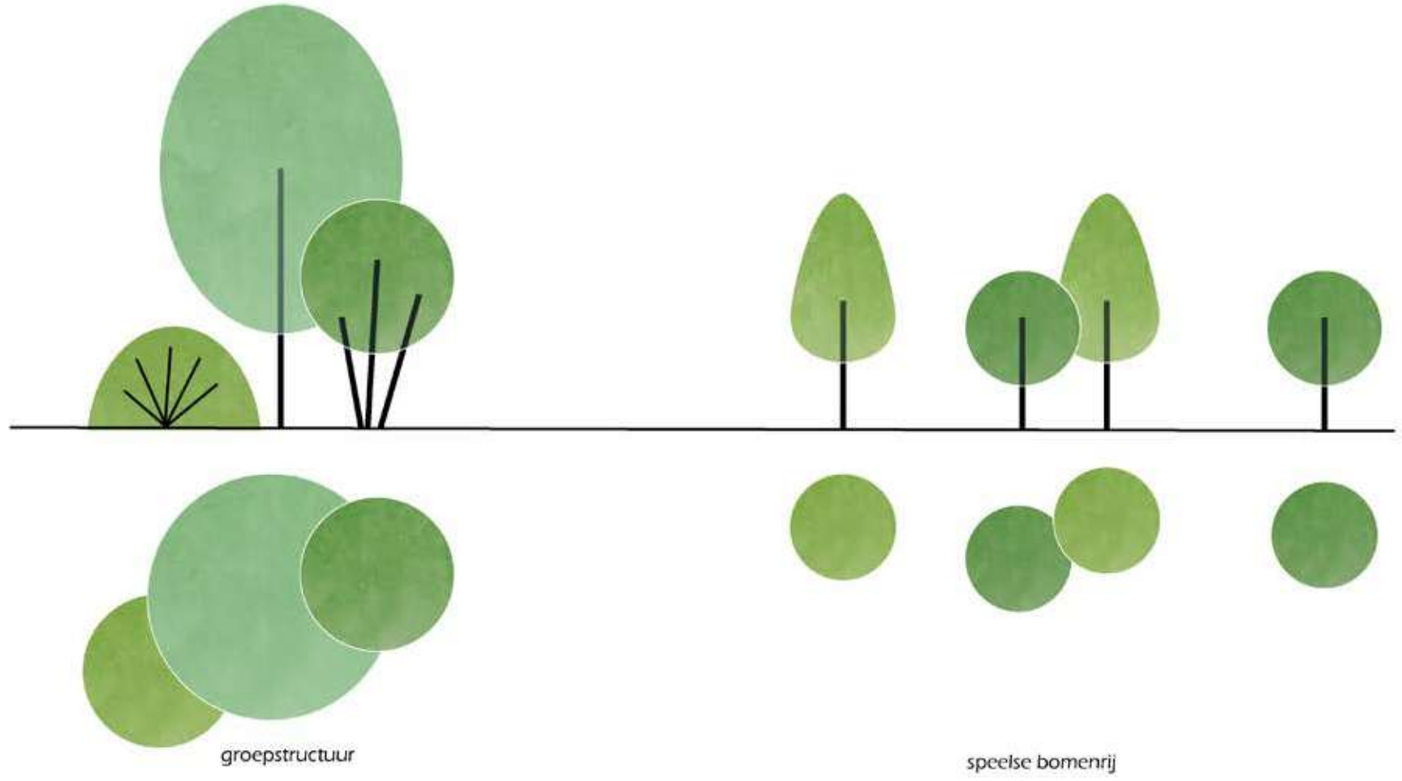


Groenplan ontwerpprincipes *Trije Terpen Súd te Dokkum*

Polycultuur van soorten

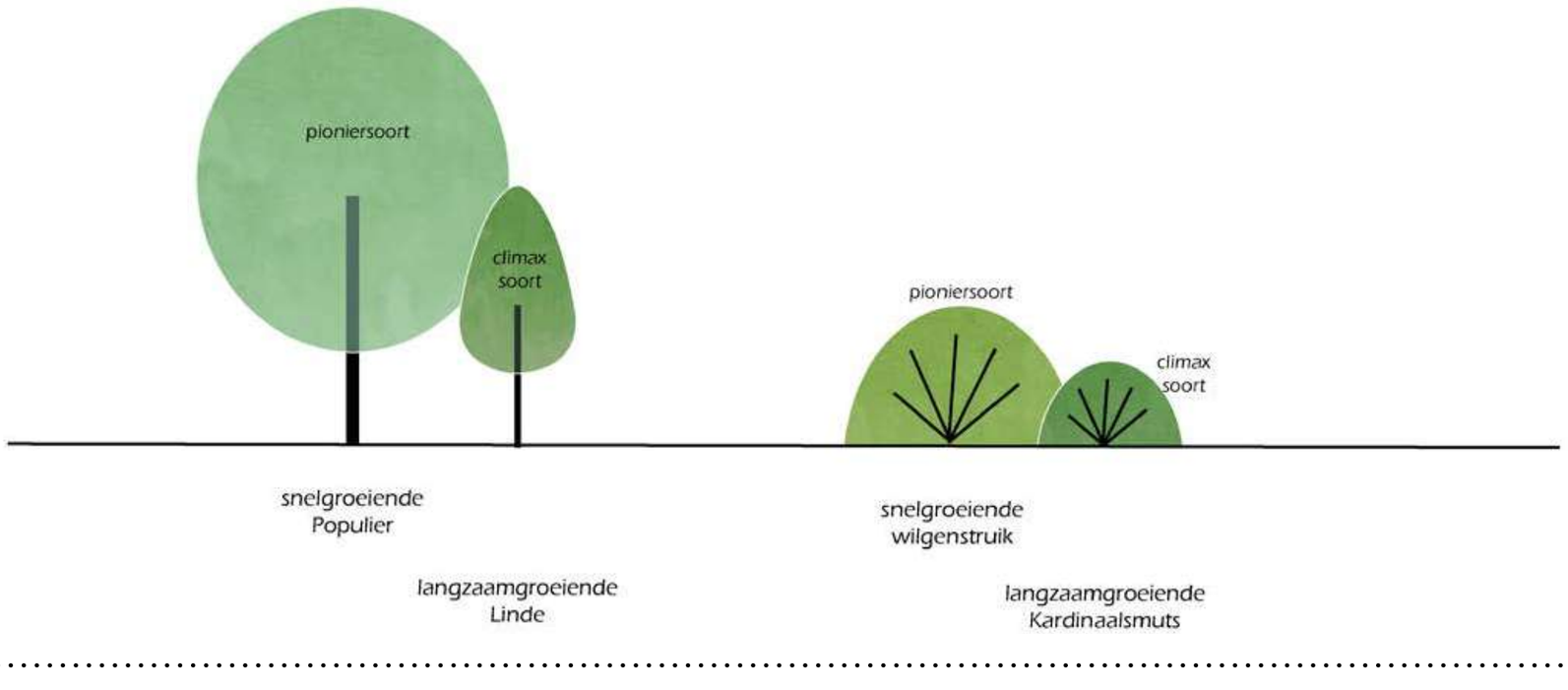


Speelse groenstructuur

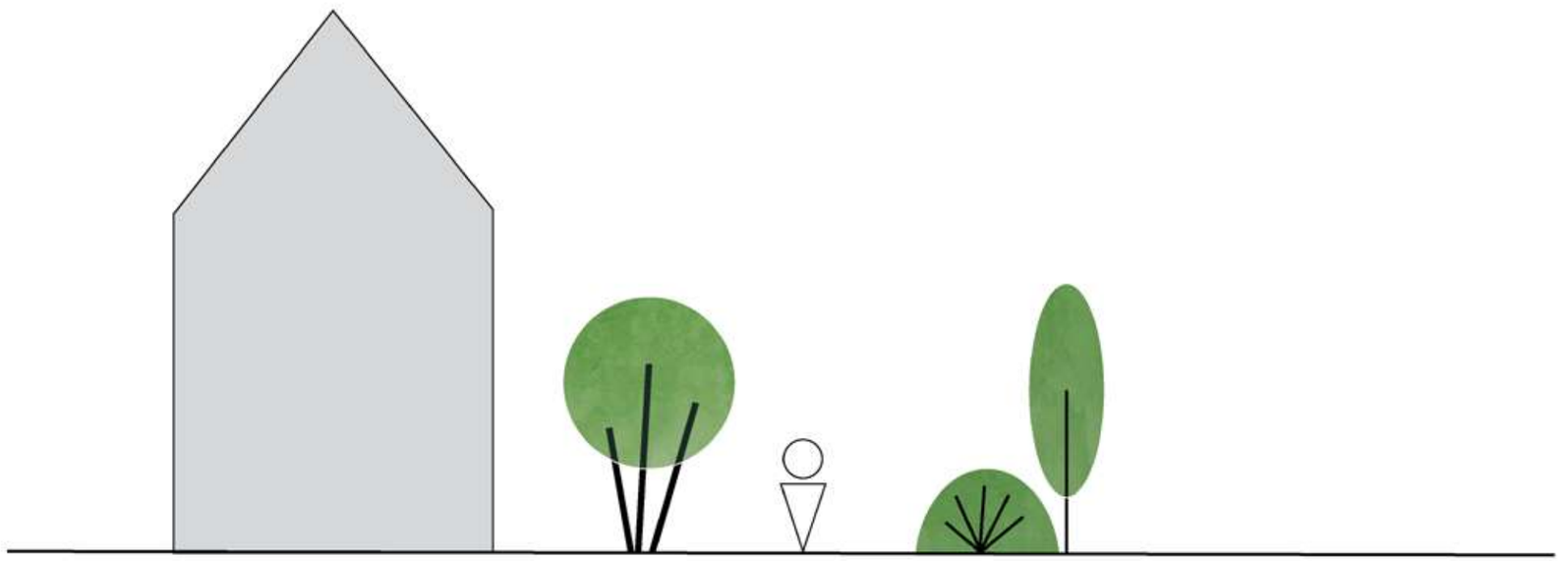


Groenplan ontwerpprincipes *Trije Terpen Súd te Dokkum*

Pioniersoorten
+
Climaxsoorten



Menselijke schaal



Groenplan *Trije Terpen Súd te Dokkum*



Legenda

water

woonerven prive

Knotwilgen laantje
bloemrijke bermen
verhard wandel- en fietspad

Groene hart
bomen, natuurlijke speelplekken,
wadi's, bloeiende plantvakken

Speelse woonstraten
3de grootte bomen in voortuinen
waterdoorlatende parkeerstroken

Groen/blauwe omranding
natuurlijke beplanting en oevers
inheemse soorten

Bomen

1ste groote boom
15-25 meter hoog
12 m diameter

2de groote boom
8-15 meter hoog
8 m diameter

3de groote boom
max 8 meter hoog
5 m diameter

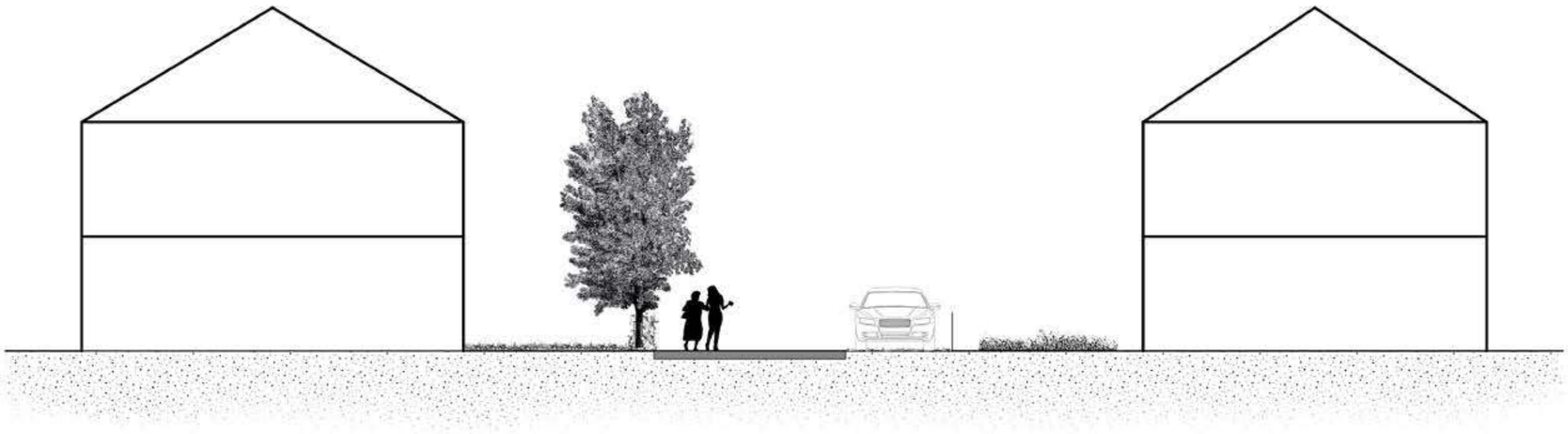
Struiken

5 m diameter

3,5 m diameter

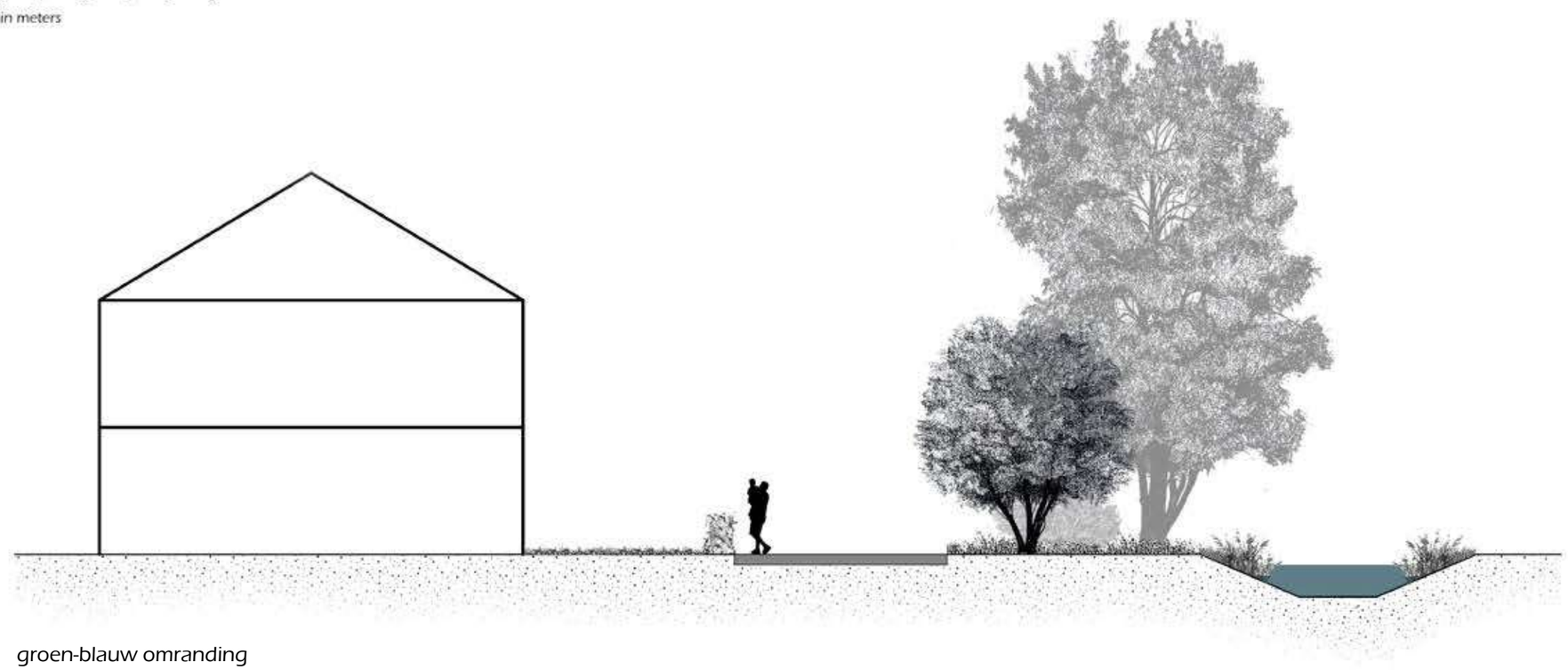
Hagen

hagen grenzend aan achi
180-200 cm hoog
hagen grenzend aan zijtu
max120-140 cm hoog

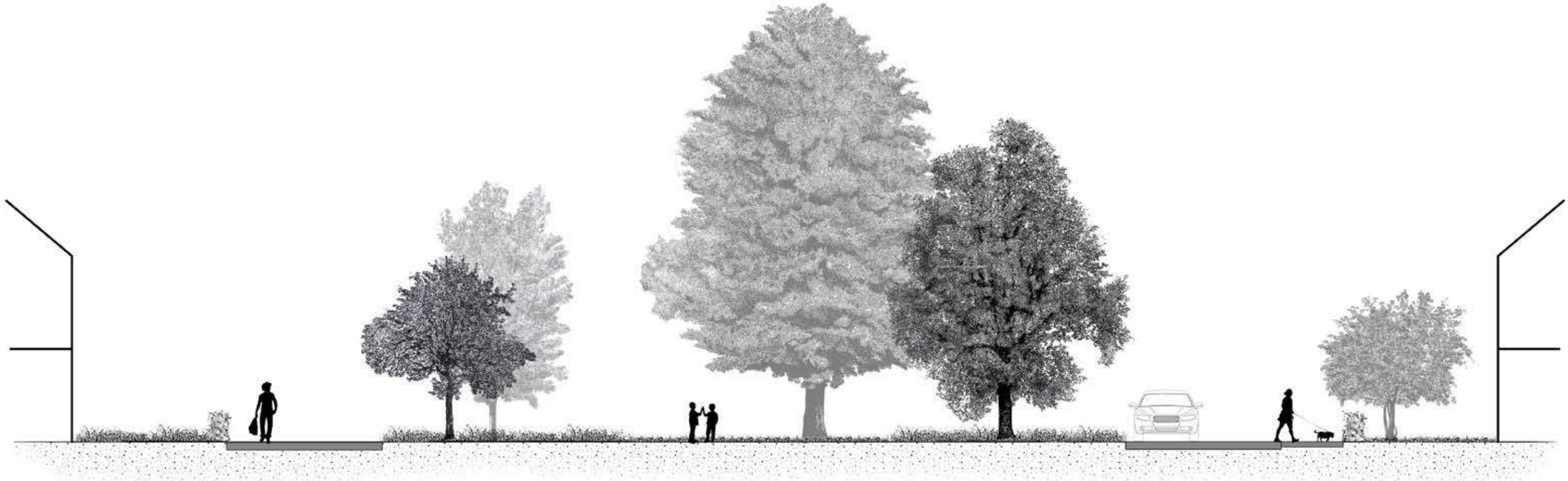


speelse woonstraten

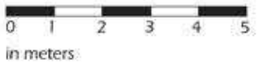
0 1 2 3 4 5
in meters

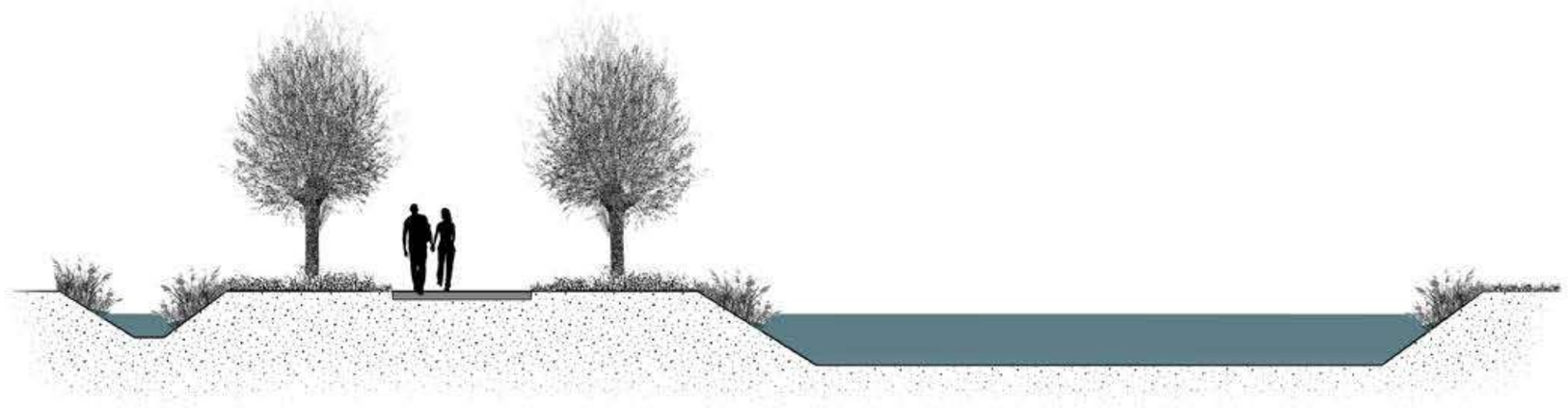


groen-blauw omranding



groene hart





knotwilgen laantje



