

Groenstructuurplan

Gemeente Noardeast-Fryslân

5 november 2021



Colofon

In opdracht van:

Gemeente Noardeast-Fryslân

Opgesteld door:

Floor van Gils (Adviseur Landschap en Ruimtelijke Kwaliteit)

Sjors de Greeff (Landschapsontwerper)

Peter Westerink (Landschapsarchitect)

Gecontroleerd door:

Peter Westerink

Vrijgegeven door:

Peter Westerink

Projectgroep gemeente:

Douwe Klijnsstra

Doetje de Jong

Michiel Oosterhagen

Jan-Germ de Vries



Datum: 05-11-2021

Status: definitief, versie 4.0, AS3

Ons kenmerk: D10032464

Projectnummer: 30081410

Inhoudsopgave

0. Inleiding	7	5. De zeekleipolders	69
0.1 Aanleiding en doelstelling	7	5.1 Kernkwaliteiten	69
0.2 De waarden van groen	7	5.2 Visie buitengebied	69
0.3 Kaders en samenhang met andere beleidsdocumenten	7	5.3 Uitwerking kernen	69
0.4 Totstandkoming	9	<i>Kollumerpomp, Munnekezijl en Warfstermolen.</i>	
0.5 Opbouw en leeswijzer	9	6. Het veengebied/ woudontginning	75
 DEEL 1:		6.1 Kernkwaliteiten	75
AMBITIE EN VISIE	10	6.2 Visie buitengebied	75
 1. Ambitie	13	6.3 Uitwerking kernen	75
 2. Visie op de groenstructuur	15	<i>Kollum, Kollumerzwaag, Oudwoude, Veenklooster, Westergeest en Zwagerbosch.</i>	
2.1 Inleiding	15	 DEEL 3:	
2.2 Opbouw groenstructuur kernen	15	BOUWSTENEN	84
 DEEL 2:		Historische hoofdstructuur	86
UITWERKING GROENSTRUCTUUR	18	Hoofdstructuur	87
 3. De kwelderwallen	21	Landschappelijke hoofdstructuur	88
3.1 Kernkwaliteiten	21	Waterstructuur	89
3.2 Visie buitengebied	21	Park	90
3.3 Uitwerking kernen	21	Begraafplaats	91
<i>Anjum, Blije Ee, Engwierum, Ferwert, Hantumhuizen, Holwerd, Lioessens, Marrum, Morra, Nes, Oostmahorn, Paesens-Moddergat, Ternaard, Waaxens en Wierum.</i>		Dorpsbosjes/verkevelingsbosjes	92
 4. De kweldervlaktes	43	Sport-/recreatieterein	93
4.1 Kernkwaliteiten	43	Beeldbepalende boom	94
4.2 Visie buitengebied	43	Markant punt	95
4.3 Uitwerking kernen	43	Entree	96
<i>Brantgum, Burdaard, Burum, Dokkum, Foudgum, Ginnum, Hallum. Hantum, Hegebeintum, Hiaure, Jislum, Lichtaard, Metslawier, Niawier, Oosternijkerk, Oostrum, Raard, Reitsum en Wânswert.</i>		 Legenda	



Inhoudsopgave kernen (van A tot Z)

Anjum	22
Blije	24
Brantgum	44
Burdaard	45
Burum	46
Dokkum	48
Ee	25
Engwierum	26
Ferwert	27
Foudgum	52
Ginnum	53
Hallum	54
Hantum	55
Hantumhuizen	29
Hegebeintum	56
Hiaure	57
Holwerd	30
Jislum	58
Kollum	77
Kollumerpomp	70
Kollumerzwaag	78
Lichtaard	59
Lioessens	32
Marrum	33
Metslawier	60
Morra	34
Munnekezijl	71
Nes	35
Niawier	61
Oosternijkerk	62
Oostmahorn	36
Oostrum	63
Oudwoude	80
Paesens – Moddergat	37
Raard	64
Reitsum	65
Ternaard	39
Veenklooster	81
Waaxens	40
Wierum	41
Wanswerd	66
Warfstermolen	72
Westergeest	82
Zwagerbosch	83



0. Inleiding

Groen is essentieel voor het creëren van een prettige en duurzame leefomgeving. Bomen, parken, water en groenstroken hebben vaak een onderlinge samenhang en vormen daarmee een groenstructuur. Deze groenstructuur hangt nauw samen met het gebied en de stedenbouwkundige en ruimtelijke opbouw van een stad of dorp.

0.1 Aanleiding en doelstelling

Sinds 1 januari 2019 zijn de voormalige gemeenten Dongeradeel, Ferwerderadiel en Kollumerland c.a. opgegaan in de nieuwe gemeente Noardeast-Fryslân en is er (nog) geen uniform beleid op het gebied van bomen en groen. Dit Bomen- en Groenstructuurplan (hierna Groenstructuurplan) vormt de basis ten aanzien van het groen -en bomenbeleid.

In dit Groenstructuurplan staat – met het bestaande groen als uitgangspunt – de langetermijnvisie op de gewenste groen -en bomenstructuur beschreven. De visie gaat zowel in op het openbaar groen in het buitengebied als het groen binnen de bebouwde kom van Dokkum en 43 andere kernen binnen de gemeente Noardeast-Fryslân.

Het doel van dit Groenstructuurplan is tweeledig:

- **Het geven van een visie op de bestaande en na te streven structuur van het openbare groen en landschapsstructuren voor de lange termijn (2022-2050);**
- **Het geven van een kader voor:**
 - nieuwe ontwikkelingen (zoals renovaties en dorpsuitbreidingen, klimaatadaptatiemaatregelen, duurzame energie en het vergroten van de biodiversiteit);
 - prioritering, budgettering en investering van groenbudgetten;
 - leidraad voor renovatie, vervanging en eventueel verkoop van openbaar groen;
 - bescherming van boom- en groenstructuren in gemeentelijk eigendom.

Gedurende de looptijd vormt dit Groenstructuurplan de leidraad voor beleid, aanleg, reconstructie en het beheren van het gemeentelijke groen. Daarmee ontwikkelen we een robuuste en duurzame groenstructuur, die bijdraagt aan het vergroten van de biodiversiteit en groene ‘dooradering’ van de kernen, met als doel een gezonde leefomgeving voor de inwoners van de gemeente.

0.2 De waarden van groen

Een toekomstbestendige gemeente kan niet zonder groen. Bomen en groen leveren niet alleen een belangrijke bijdrage aan de kwaliteit van onze woon- en leefomgeving, maar

vergroten ook de biodiversiteit en spelen een belangrijke rol bij klimaatadaptatie (vertraagde hemelwaterafvoer, voorkomen hittestress, CO₂ opname). De waarden van het openbaar groen kunnen worden onderverdeeld in verschillende categorieën, zoals bijvoorbeeld educatieve waarde, natuurwaarde en functionele waarde. Hieronder volgt puntsgewijs een nadere toelichting op de waarden van groen voor klimaatadaptatie en het versterken van de biodiversiteit:

Klimaatadaptatie

Bomen zorgen voor schaduw en verkoeling wat helpt hittestress te verminderen. Daarnaast leggen bomen tijdens hun groei CO₂ vast in hun bladeren, takken en de bodem. Vooral bomen creëren door hun invloed op licht en de luchtcirculatie een microklimaat en verminderen daarmee lokaal extremen in warmte, koude, vochtigheid en droogte. Bomen en groen reguleren daarnaast water en vergroten de bergingscapaciteit om zo wateroverlast tegen te gaan.

Biodiversiteit

In de afgelopen eeuw is de biodiversiteit in Nederland hard achteruit gegaan. Een groot deel van de biodiversiteit op aarde bestaat uit insecten vaak gebonden aan het voorkomen van specifieke planten, bomen en struiken. Bomen bieden voedsel, leefruimte, bescherming en nestgelegenheid aan insecten, vogels, kleine zoogdieren en korstmossen. Meer en gevarieerd groen kan bijdragen aan het vergroten van de biodiversiteit, een grote soortendijkdom is daarbij belangrijk. Door de aanplant van meer pollen- en nectarrijke bomen, struiken en vaste planten (drachtplanten) en vogelbosjes met besdragende struiken kan het openbaar groen een belangrijke bijdrage leveren aan het vergroten van de biodiversiteit.

0.3 Kaders en samenhang met andere beleidsdocumenten

Dit Groenstructuurplan staat niet op zichzelf. De gemeente Noardeast-Fryslân heeft een Landschapsbiografie laten opstellen die het verhaal van de ontwikkeling van het landschap vertelt. In dit Groenstructuurplan vertalen we de landschapstypen en kernkwaliteiten (die te maken hebben met beplanting en water) uit de Landschapsbiografie naar de gewenste bomen- en groenstructuur.

Het Groenstructuurplan integreert de eerder opgestelde groenstructuurplannen van de voormalige gemeenten Dongeradeel, Ferwerderadiel en Kollumerland c.a. in één totaalstructuur. Naast het Groenstructuurplan wordt ook een Biodiversiteitsplan opgesteld. De voorstellen en maatregelen uit het Biodiversiteitsplan koppelen we aan de gewenste groenstructuur, waarmee het Biodiversiteitsplan wordt verankerd in het Groenstructuurplan. Ten slotte dient het Groenstructuurplan als input voor de op te stellen Omgevingsvisie en het Omgevingsplan van de gemeente Noardeast-Fryslân.

Voor het Groenstructuurplan spelen verschillende kaders een rol. Daarbij wordt onderscheidt gemaakt tussen maatschappelijke kaders (trends), wettelijke kaders op landelijk, provinciaal en gemeentelijk niveau en relevante gemeentelijke beleidskaders.

Maatschappelijke kaders

De maatschappij is onderhevig aan verandering, een van de trends is dat burgers steeds meer willen (en moeten) participeren, ook met betrekking tot openbaar groen. Herstructurering, inbreiding en uitbreiding van het woningbestand zorgt ervoor dat ook de infrastructuur herzien moet worden. Door de vergrijzing van de maatschappij gaat dit ook gepaard met een veranderende doelgroep. Dit heeft door een veranderende behoefte en gebruik bij de bewoners mogelijk gevolgen voor de inrichting van het openbaar groen.

Bossenstrategie

Meer bos of andere vormen van houtige beplantingen, zoals landschapselementen zijn nodig om doelen voor biodiversiteit te realiseren en koolstof vast te leggen, zoals afgesproken in het Klimaatakkoord. Naast klimaat en biodiversiteit zijn er ook andere redenen om te streven naar meer bos, zoals extra recreatiemogelijkheden. In de Bossenstrategie benoemen Rijk en provincies gezamenlijk ambities en doelen voor bossen in Nederland en brengen zij in beeld op welke wijze deze ambities vorm kunnen krijgen.

Wettelijke kaders

Bij het opstellen van dit Groenstructuurplan is aansluiting gezocht bij de relevante wet- en regelgeving. Tabel 1 omvat een overzicht van de wettelijke kaders en regelgeving.

Erfgoedwet

Een beschermd stads- of dorpsgezicht is een gebied in een stad of dorp met een bijzonder cultuurhistorisch karakter die terug te vinden is in onder meer de stedenbouwkundige opzet, de bebouwing, de wegenstructuur en het groen. De bescherming van een stads- en dorpsgezicht is geborgd in het bestemmingsplan. Voor een duurzame groenstructuur en -beheer wordt aanbevolen om te onderzoeken welke groenstructuren deel uitmaken van een beschermd stads- of dorpsgezicht en op welke wijze het groen het beschermde stads- of dorpsgezicht kan versterken.

De regelgeving rond beschermde stads- en dorpsgezichten wordt opgenomen in de Omgevingswet; tot die tijd blijft deze geregeld in de Erfgoedwet.

▼ Tabel 1 Relevante wet- en regelgeving

Landelijke wetgeving	Provinciale regelgeving	Gemeentelijke regelgeving
Monumentenwet	Verordening Romte Fryslan	Bestemmingsplannen
Plantgezondheidswet	Distelverordening	Algemene Plaatselijke Verordening
Wet natuurbescherming	Omgevingsverordening Fryslan 2021	
Waterwet		

Omgevingswet

Naar verwachting treedt de Omgevingswet in 2022 in werking. Deze nieuwe wet vervangt alle wetten voor wonen, ruimte, infrastructuur, milieu en water. De gemeente Noardeast-Fryslân maakt in het kader van de Omgevingswet samen met haar inwoners een Omgevingsvisie. Het thema landschap, natuur en biodiversiteit maakt onderdeel uit van de Omgevingsvisie. Het Groenstructuurplan en Biodiversiteitsplan worden gebruikt als input voor het opstellen van de Omgevingsvisie. Daarnaast zijn de uitkomsten van de Oanhjekker-bijeenkomsten, georganiseerd in het kader van de Omgevingsvisie, als inspiratie voor het Groenstructuurplan meegenomen.

Beleidskaders

Naast de maatschappelijke en wettelijke kaders kent de gemeente Noardeast-Fryslân nog een aantal beleidskaders en spelen er (beleidsmatige)ontwikkelingen die raakvlakken hebben met het Groenstructuurplan. Hieronder volgt puntsgewijs een overzicht een aantal van deze ontwikkelingen en de relatie met het Groenstructuurplan en Biodiversiteitsplan.

Gemeentelijke kader voor het beschermen van bomen

De gemeente Noardeast-Fryslân heeft in de nieuwe Algemene plaatselijke verordening (APV, geldig vanaf 1 januari 2021) vastgesteld dat het niet meer nodig is om een vergunning aan te vragen voor het kappen van bomen (zowel particuliere als gemeentelijke bomen). Voor een duurzaam groenbeheer en vanuit de ambitie om in 2050 één geregistreerde boom per inwoner te hebben (zie hoofdstuk 1 Ambitie) wordt aanbevolen om te onderzoeken of het huidige bomenbestand en de toekomstige bomen een wettelijke bescherming gegeven kan worden. Dit Groenstructuurplan kan als inhoudelijke basis dienen welke structuren hierbij het belangrijkste zijn om te beschermen.

Integraal Beleidsplan Kapitaalgoederen

In juni 2021 heeft de gemeenteraad de Nota Kapitaalgoederenbeheer vastgesteld. Middels een amendement heeft de raad besloten om voor wegen en groen in de komende 4 tot 5 jaar door te groeien van een onderhoudsniveau Laag naar een -niveau Basis. Voor groen gaan we kijken waar we middels omvorming kunnen besparen en hoe we deze besparing kunnen inzetten om een hoger niveau te realiseren en meer biodiversiteit te creëren. Bij de noodzaak tot omvorming biedt een Groenstructuurplan (en Biodiversiteitsplan) de nodige handvaten.

Biodiversiteitsagenda

Een voorgenomen te ontwikkelen Biodiversiteitsagenda vormt na het gereedkomen van het Biodiversiteitsplan hét instrument om de (ruimtelijke) doelen uit het Groenstructuurplan en Biodiversiteitsplan te realiseren. De Biodiversiteitsagenda zal geen statisch document zijn, maar afhankelijk van de situatie op cyclische wijze aanpasbaar.

0.4 Totstandkoming

Het Groenstructuurplan is opgesteld in de periode mei tot en met november 2021 en is in een vijftal fasen tot stand gekomen: (1) Inventarisatie en analyse, (2) Ambitie openbaar groen, (3) Opstellen van de hoofdstructuur, (4) Uitwerken van de hoofdstructuur van het buitengebied en de kernen, en (5) Aanscherping vanuit ambtelijke organisatie, bewoners en belanghebbenden.

Fase 1 Inventarisatie en analyse

Doel van de eerste fase was het vaststellen van de kaders waarbinnen het Groenstructuurplan gaat fungeren. Hierbij is door bureauonderzoek, evaluatie van de eerder opgestelde groenstructuurplannen en twee ambtelijke werksessies met beleidsmedewerkers van aanverwante disciplines en de afdeling Uitvoering het concept kader voor het Groenstructuurplan opgesteld.

Fase 2 Ambitie openbaar groen

In de tweede fase is de ambitie ten aanzien van het openbaar groen geformuleerd evenals de relatie tot andere beleidsplannen.

Fase 3 Opstellen van de hoofdstructuur

In deze fase zijn de Landschapsbiografie Noardeast-Fryslân, het Biodiversiteitsplan en de eerder opgestelde groenstructuurplannen van de voormalige gemeenten Dongeradeel, Ferwerderadiel en Kollumerland c.a. geïntegreerd in één hoofdstructuur. Hierbij zijn de benoemde landschapstypen en kernkwaliteiten uit de landschapsbiografie vertaald naar een groenstructuur op hoofdlijnen. Ook zijn de randvoorwaarden en assortiment voor een duurzame en klimaatbestendige bomenstructuur uitgewerkt.

▼ Tabel 2 Kernen per landschapstype

Kwelderwallen		Kweldervlaktes		Zeekleipolders	Veengebied/woudontginning
Blije	Nes	Brantgum	Hiaure	Kollumerpomp	Kollum
Anjum	Oostmahorn	Burdaard	Jislum	Munnekezijl	Kollumerzwaag
Ee	Paesens-Moddergat	Burum	Lichtaard	Warfstermolen	Oudwoude
Engwierum	Ternaard	Dokkum	Metslawier		Veenklooster
Ferwert	Waaxens	Foudgum	Niawier		Westergeest
Hantumhuizen	Wierum	Ginnum	Oosternijkerk		Zwagerbosch
Holwerd		Hallum	Oostum		
Lioessens		Hantum	Raard		
Marrum		Hegebeintum	Reitsum		
Morra			Wânswert		

Fase 4 Uitwerken groenstructuur buitengebied en de kernen

Daaropvolgend is de groenstructuur uitgewerkt voor zowel het buitengebied als de 44 kernen. Per kern is de groenstructuur uitgewerkt in een overzichtskaart en een begeleidende beschrijving van de onderdelen van de groenstructuur.

Fase 5 Aanscherping ambtelijke organisatie, bewoners en belanghebbenden

Tenslotte is het Groenstructuurplan aangescherpt vanuit de ambtelijke organisatie en in september 2021 in een webinar gepresenteerd, waarna bewoners en belanghebbenden twee weken de tijd hebben gehad om te reageren. Naar verwachting is het Groenstructuurplan gereed en vastgesteld in december 2021.

0.5 Opbouw en leeswijzer

Het groenstructuurplan wordt op twee verschillende wijzen gepresenteerd: in de vorm van deze rapportage en als online StoryMap. Te bereiken via de [website](#) van de gemeente. Dit document is opgebouwd uit drie delen: in deel 1 wordt ingegaan op de ambitie van de gemeente ten aanzien van het openbaar groen. Hoofdstuk 2 beschrijft de visie op de groenstructuur. in deel 2 wordt aan de hand van de vier landschapstypen in de gemeente Noardeast-Fryslân de visie beschreven voor het buitengebied en de kernen. Deel 3 omvat de beschrijving van de verschillende bouwstenen.

De kernen bestaan uit Dokkum en de 43 dorpen met een komgrens (blauw naambord), zie Tabel 2 voor een overzicht en de inhoudsopgave. De kaarten vindt u in dit rapport en op de [deze website](#). De legenda behorende bij de groenstructuurkaart is opgenomen achterin dit rapport en is bij elke kaart te openen door in deze PDF op de tekst ‘legenda’ te klikken.

Op dit moment wordt voor een aantal dorpen in de gemeente Noardeast-Fryslân gewerkt aan het omzetten van de plaatsnamen naar het Fries. Omdat dit proces nog niet afgerond is, worden in dit rapport officiële Friese plaatsnamen of de Nederlandse plaatsnamen gebruikt.



DEEL I: AMBITIE EN VISIE



1 Ambitie

Wij zijn trots op ons landschap, dorpen en steden. De groenstructuur bepaalt mede de kwaliteit van onze omgeving. Tegelijkertijd onderkennen we de ontwikkelingen die deze kwaliteit aantasting. Aanhoudende droogte, meer hoosbuien en wateroverlast, zwaardere stormen en de achteruitgang van de biodiversiteit nopen tot een bewustwording hoe we met groenstructuren omgaan. De groenambitie van de gemeente is dan ook:

“We willen de groenstructuur behouden en versterken door meer gevarieerd en toekomstbestendig groen, wat aansluit op het omringende landschap en waarmee de biodiversiteit wordt vergroot”.

Dit gaan we doen door:

Te zorgen dat ons bestaande en nieuwe groen volwassen en onze bomen tot wasdom kunnen komen.

- *We zorgen voor goede groeiplaatsomstandigheden en een goede afstemming tussen omgeving en (boom) soortkeuze;*
- *We stemmen de beheermaatregelen (zoals maaien, snoeien en knippen) af op het tot wasdom brengen van het groen en het vergroten van de soortenrijkdom.*

Meer groen aan te leggen waarmee we onze dorpen en ons landschap versterken.

- *We streven naar meer bomen zodat we in 2050 één boom per inwoner hebben;*
- *We planten een nieuwe boom voor elke gekapte boom die in eigendom van de gemeente is;*
- *We vervangen overbodige verharding door groen;*
- *We faciliteren de aanplant van bomen in tuinen en op particulier terrein in het landschap door het beschikbaar stellen van kennis en middelen.*

Te kiezen voor gevarieerd en toekomstbestendig groen.

- *We breiden het aantal planten- en boomsoorten uit waardoor het gevarieerde groen beter bestand is tegen plagen of ziektes en de effecten van klimaatverandering;*
- *We kiezen voor plant- en boomsoorten die aantrekkelijk zijn voor vogels en insecten en die samen groene verbindingen vormen voor de natuur, hiermee vergroten we de biodiversiteit;*
- *We investeren in klimaatbestendige bomen die bijdragen aan het terugdringen van de (negatieve effecten van) klimaatverandering.*

Dit groenstructuurplan geeft de kaders om deze ambitie te realiseren. Hiermee komen we tot een waardevolle, toekomstbestendige en beheerbare groenstructuur in de gemeente Noardeast-Fryslân die ook bijdraagt aan het versterken van de biodiversiteit.

2 Visie op de groenstructuur

De kracht van het groen in Noardeast-Fryslân is de nauwe verwevenheid tussen de kernen en het landschap en tussen het groen in de kernen en het landschappelijk groen in het buitengebied. Met dit Groenstructuurplan wil de gemeente de eigenheid van het gebied inzetten en benutten door de historische (ontginnings)structuren zichtbaar(der) te maken door hieraan een krachtige en toekomstbestendige groenstructuur toe te voegen.

2.1 Inleiding

Om de groenambitie van de gemeente te realiseren geeft de visie op de groenstructuur antwoord op de volgende drie vragen:

1. Waar willen we **meer groen** aanleggen waarmee we onze dorpen en ons landschap versterken? Welke locaties dragen het meeste bij aan de gewenste groenstructuur?
2. Welke (boom) soorten zijn geschikt voor een gevarieerd en **toekomstbestendig groen**?
3. Wat is ervoor nodig om ons **groen volwassen** te laten worden en onze **bomen monumentaal**?

Meer groen

De gemeente heeft de ambitie om op de bestaande oppervlakte meer en vooral gevarieerder groen aan te leggen. De basis voor deze aanvulling wordt gevormd door de landschapsbiografie van Noardeast-Fryslân - It Ferhaal van it Lânskip (2021). In de Landschapsbiografie is de ontwikkeling beschreven die het landschap heeft doorgemaakt sinds de laatste ijstijd tot en met het heden. Op basis van de landschappelijke zones uit de Landschapsbiografie en de geomorfologische opbouw van de ondergrond hanteren we in dit Groenstructuurplan vier landschapstypen met een onderscheidende groenstructuur en opzet van de dorpen. Het betreft de volgende vier landschapstypen:

1. De **Kwelderwallen**, met in het westen de oeverwallen en in het oosten de kwelder-/oeverwallen langs de voormalige getijdengeulen;
2. De **Kweldervlaktes**, met de lager gelegen kwelders (Mieden) en de voormalige getijdengeulen;
3. De (oude en jonge) **Zeekleipolders** met in het noorden de polders van Kleigebied Oostergo en in het oosten de polders van het Lauwersmeergebied met de Dokkumer Grutdjip.
4. Het **Veengebied/ woudontginning** met karakteristieke houtwallen en bosclementen in het zuiden.

Op basis van de ontwikkeling, kenmerken en kwaliteiten van deze landschapstypen is bepaald welke structuren belangrijk zijn en we willen behouden en versterken. De kernkwaliteiten zoals beschreven in de Landschapsbiografie zijn waardevol en willen we als gemeente behouden en versterken. Dit wordt per landschapstypen toegelicht in hoofdstuk 3 tot en met 5 waarin wordt ingegaan op de ontwikkeling van het buitengebied en de gewenste groenstructuur binnen de kernen (zie ook groenstructuur kernen).

Toekomstbestendig groen

Naast de locatie waar het groen versterkt kan worden zijn de landschapstypen en daarmee samenhangende ondergrond, bepalend voor de keuze welke (inheemse) bomen en beplanting toegepast kunnen worden voor een gevarieerde en toekomstbestendig groen. Om het groen minder kwetsbaar te maken voor ziekten en plagen is het van belang verschillende soorten toe te passen en waar mogelijk inheemse soorten te kiezen. Deze komen van oorsprong in Nederland voor en kunnen zich op een natuurlijke manier in stand houden. Daarnaast levert de toepassing van inheemse soorten een belangrijke bijdrage aan het verhogen van de biodiversiteit en zijn deze soorten belangrijk voor verschillende diersoorten (vogels en insecten) die hiervan afhankelijk zijn.

Per landschapstype wordt beschreven welke (boom)soorten passend zijn en op welke wijze invulling wordt gegeven aan het omvormen tot klimaatbestendige structuren.

Volwassen groen en monumentale bomen

Om te zorgen dat het bestaande en nieuwe groen volwassen en bomen tot wasdom kunnen komen is het noodzakelijk dat een boom een goede groeiplaats krijgt. Dit is de ruimte die de boom heeft in het profiel (zowel bovengronds als ondergronds) om te groeien. Voor een gezonde ontwikkeling van een boom is in de eerste plaats een goed functionerend wortelstelsel noodzakelijk. Hiervoor moeten de wortels beschikken over voldoende ruimte, lucht, vocht en voedingselementen. Met andere woorden er moet voldoende ruimte ondergronds zijn voor de wortels en de grond moet een geschikte samenstelling hebben. Bovengronds moet er echter ook voldoende ruimte zijn. Er moet voldoende ruimte zijn voor de uitgroeiende kroon zonder dat deze hinder oplevert voor de omgeving.

2.2 Opbouw groenstructuur kernen

Voor de kernen is een groenstructuurkaart opgesteld met daarop aangegeven de gewenste groenstructuur voor de lange termijn. Deze groenstructuur is opgebouwd uit een

netwerk van: lijnen (de beplanting langs wegen), punten (kruispunten en bijzonder plekken) en vlakken (openbaar groen gebieden zoals parken).

Niet al het groen in de kernen is even belangrijk. Binnen het netwerk is een indeling gemaakt op basis van enerzijds het historische belang en anderzijds hoeveel mensen het groen beleven en gebruiken. We onderscheiden drie niveaus:

1. Hoofstructuur
2. Wijkgroen
3. Buurtgroen

Hoofdstructuur

De hoofdstructuur is belangrijk voor de gehele gemeente. Dit zijn de doorgaande wegen, de publiekstrekkers en bijzondere groen in de gemeente. Deze structuur wordt dagelijks beleefd door de inwoners vanuit de hele gemeente en daarnaast door de diverse bezoekers. De hoofdstructuur bestaat uit een netwerk van hoofdstructuurlijnen, bijzondere gebieden (vlakken) en markante punten.

Hoofdstructuurlijnen

Het raamwerk van de hele groenstructuur wordt gevormd door de hoofdstructuurlijnen. Deze worden in principe versterkt door de toevoeging van een begeleidende

boomstructuur met bomen van de 1ste grootte. Hierdoor ontstaat een groenstructuur die de beeldbepalende lijnen in de gemeente vormen. Hierbij is maatwerk noodzakelijk voor hoofdstructuurlijnen met zeer krappe profielen. In dit Groenstructuurplan onderscheiden we vier typen hoofdstructuurlijnen met elk hun eigen karakter:

- Historische hoofdstructuurlijn;
- Landschappelijke hoofdstructuurlijn;
- Hoofdstructuurlijn;
- Hoofwaterstructuurlijn.

De verschillende hoofdstructuurlijnen zijn nader beschreven in de bouwstenen, zie deel 3 van dit Groenstructuurplan.

Vlakken

Aanvullend op het netwerk van lijnen heeft elke kern waardevol, bijzonder groen (vlakken) zoals de aanwezige (stadsrand) parken, begraafplaatsen, sportvelden, schaatsbanen, kaatsvelden, recreatieterreinen en dorpsbosjes. Dit zijn nu en in de toekomst de zichtbare gebruik- en verblijfsplekken in de dorpen en zijn van grote recreatieve waarde. Het zijn de verbijzonderingen in het openbaar groen met een duidelijke functie en soms een uitgebreider beplantingsassortiment.

Punten

De punten in de hoofdstructuur wordt gevormd door de kerken met beeldbepalende beplanting, markante punten en beeldbepalende bomen. Veel van de punten zijn gekoppeld aan de hoofdstructuurlijnen en vormen een verbijzondering in deze lineaire structuren

Wijkgroen

Een niveau lager wordt gevormd door het zogenaamde wijkgroen. Deze bestaat uit de toegang, ontsluiting en het belangrijkste wijkgroen van de grotere wijken in Dokkum en Kollum. Deze plekken worden (dagelijks) beleefd door de vele inwoners van de wijken. De structuur van het wijkgroen vinden we alleen in Dokkum en Kollum, omdat de omvang van de dorpen in het buitengebied zo beperkt zijn dat de hoofdstructuur direct de woonwijken ontsluit.

Lijnen

De entrees van de woonwijken en de wijkontsluitingen zijn het visitekaartje van de wijk en belangrijk voor het groene beeld van de wijk. Evenals bij de hoofdstructuur is een toekomstbestendige groenstructuur hier het uitgangspunt. Op dit niveau worden bij voorkeur bomen van de 2de grootte toegepast in relatie met een goede groeiplaats. De onderbeplanting bestaat hier uit gras met een verbijzondering door de toepassing van sierheesters, vaste planten en bollen. Met de keuze van deze beplanting wordt ingezet op de seizoensbeleving (bloei en vrucht), bijdragen aan het vergroten van de biodiversiteit en de beheerbaarheid van het plantvak.

Vlakken

Het groen in de vlakken is over het algemeen functioneel ingericht. Het bomenassortiment bestaat uit (inheemse) soorten van de 1e of 2e grootte, afhankelijk van de

beschikbare ruimte en de locatie ten opzicht van de hoofdstructuur. De beplanting bestaat uit bosplantsoen, sierheesters en gras afhankelijk van de functie van de plek.

Punten

De punten in het wijkgroen worden gevormd door de kruising tussen de hoofdstructuur en het wijkgroen. Deze plekken zijn de toegang van de woonwijken en daardoor erg zichtbaar in de groenstructuur. Ruimtelijk worden de kruisingen zodanig ingericht dat de hoofdstructuurlijn in de beleving de doorgaande lijn is. De kruisingen worden benadrukt door toepassing van een bijzondere onderbeplanting vergelijkbaar met de lijnen van het wijkgroen.

Buurtgroen

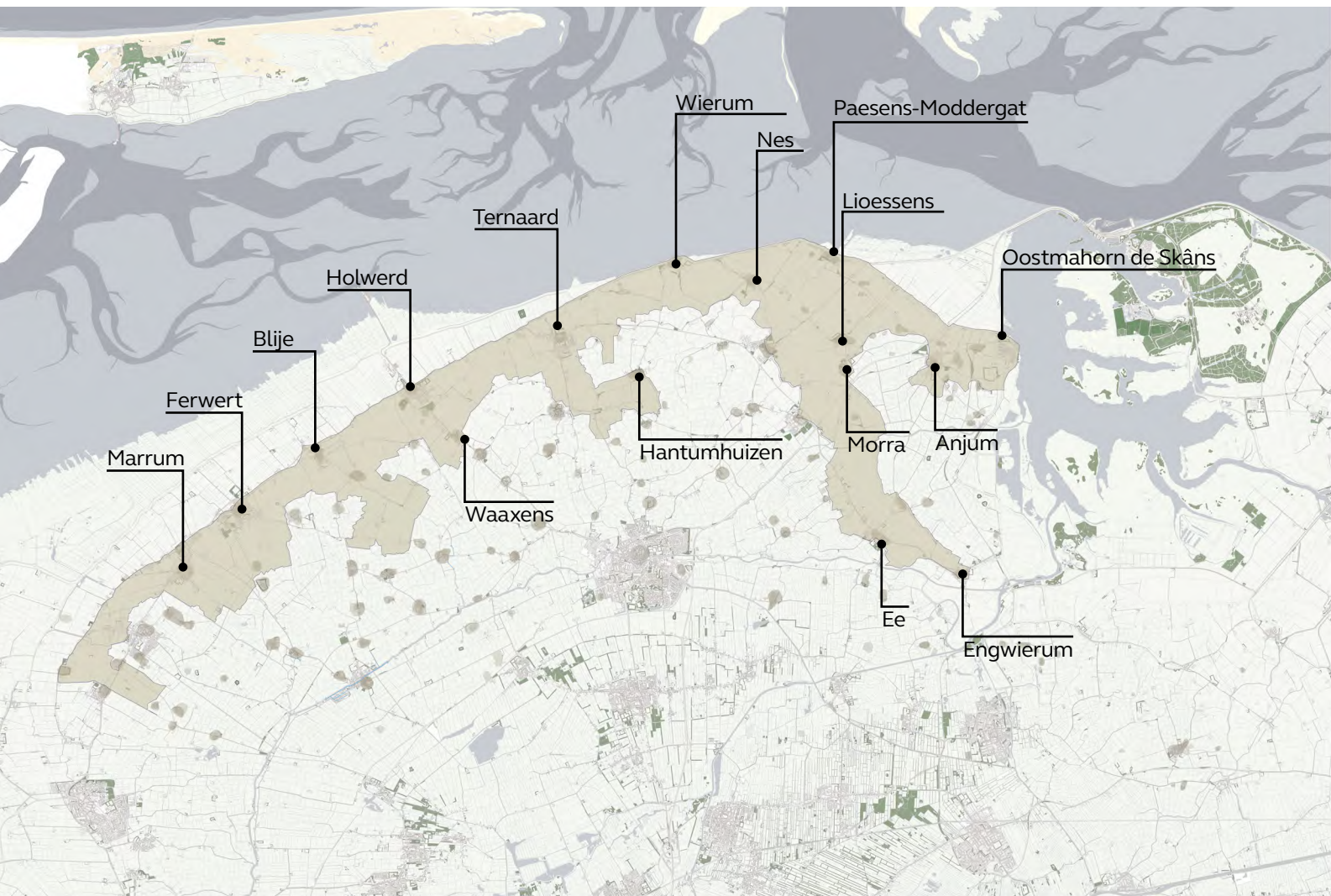
Het derde niveau bestaat uit de vele groene plekken binnen de woonwijken. Deze plekken zijn waardevol voor de direct omwonenden maar zijn van mindere betekenis voor het dorp als geheel. Kenmerkend is dat hierin geen duidelijk structuur te herkennen is. Denk hierbij aan de siergroenvakken/heestervakken op pleintjes en de kleine grasveldjes al dan niet met bomen in de woonwijken. Gezamenlijk met de particuliere tuinen vormen deze plekken de groene dooradering van de dorpen en wijken. In deze visie wordt voorgesteld om deze structuur geleidelijk om te vormen, wanneer dit nog niet gebeurd is, naar een afwisselende beplanting van gras of (sier)heesters (beperkt aantal soorten per straat) met of zonder bomen. De soortkeuze van de onderbeplanting is afhankelijk van de grootte van het plantvak. In het buurtgroen is bij uitstek ruimte voor initiatieven van bewoners om de biodiversiteit te verhogen. Denk hierbij aan het aanleggen van geveltuintjes of het beplanten en verzorgen van de boomspiegels. De gemeente is blij met dit enthousiasme en wil deze initiatieven dan ook ondersteunen.



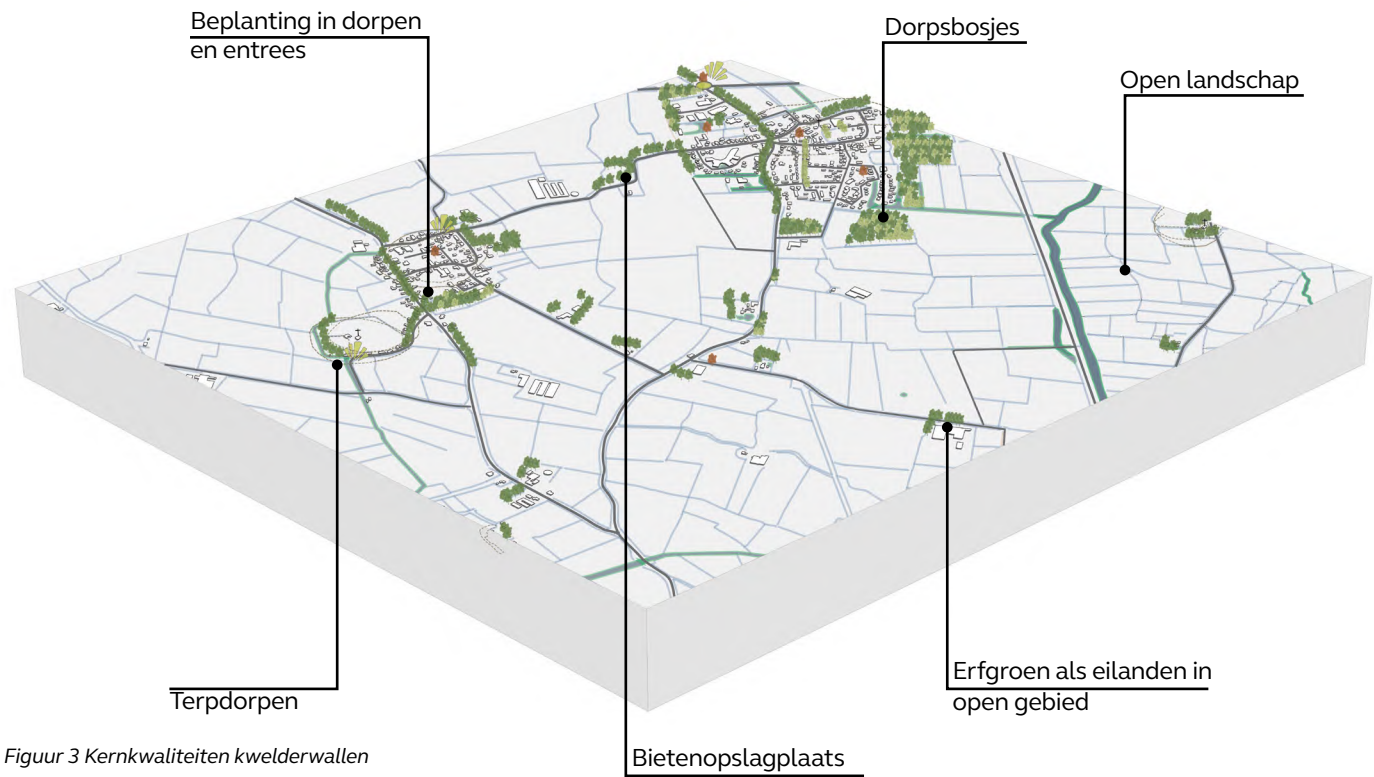
▲ Figuur 1 Punten, lijnen en vlakken



DEEL 2: UITWERKING GROENSTRUCTUUR



▲ *Figuur 2* Kaart landschapstype kwelderwallen



▲ *Figuur 3* Kernkwaliteiten kwelderwallen

3 De kwelderwallen

In dit hoofdstuk is de visie op de groenstructuur verder uitgewerkt voor het landschapstype kwelderwallen. Op de kwelderwal langs de Waddenzee zijn op regelmatige afstand van elkaar terpen ontstaan. De terpdorpen op de kwelderwallen hebben doorgaans een ovale vorm. Vaak zijn deze terpdorpen ontstaan door de aaneenschakeling van meerdere huisterpen. Hierdoor hebben de dorpen soms een kern met een radiaal karakter. Op de overgang van de kwelderwal naar de kweldervlakte hebben delen van de dorpen een radiaalstructuur (bijvoorbeeld Wetsens en Morra) en delen een meer langgerekte structuur (bijvoorbeeld Lioessens).

De dorpen aan de noordkant langs de dijken zijn vissersdorpen c.q. dijkdorpen. Deze worden gekenmerkt door een meer aaneengesloten patroon van kleine visserswoningen, burgerwoningen en reeksen boerderijen. Aan de noordkant liggen de dorpen in de luwte van de dijk. De uitmonding van oude kreken in en bij de dorpen is soms nog als relict zichtbaar in het dorp.

In de volgende paragrafen beschrijven we achtereenvolgens de kenmerkende groenstructuur. Gevolgd door de visie op het buitengebied, waarbij specifiek wordt ingegaan op de gemeentelijke eigendommen en kansen voor klimaat en biodiversiteit. Daarna volgt de uitwerking van de gewenste groenstructuur voor de kernen gelegen in dit landschapstype.

3.1 Kenmerkende groenstructuur

De kwelderwallen zijn hoger gelegen in het landschap en bestaan uit kalkarme poldervaaggronden met matig tot lichte zavel. Een goed waterdoorlatende en voedselrijke bodemsoort, waardoor het mogelijk is een divers sortiment aan bomen en struiken toe te passen. In dit gebied zijn de groenstructuren voornamelijk te vinden in en rond de terpdorpen, langs de wegen, bij bietenopslagplaatsen, rondom (boeren)erven en de dorpsranden. De manier waarop de beplanting zich manifesteert in het landschap, doet denken aan groene eilanden, welke belangrijk zijn voor de landschapskwaliteit, biodiversiteit en leesbaarheid van het landschap.

3.2 Visie buitengebied

Op de kwelderwallen is het contrast tussen open en besloten het uitgangspunt voor de gewenste groenstructuur. Openheid tussen de dorpen is belangrijk. Versterking van de groenstructuur vindt plaats in- en rondom de dorpen.

Dit kan door de toepassing van begeleidende beplanting, dorpsbosjes of speelgroen/boomweides. Voorkomen moet echter worden dat het zicht op de dorpen wordt afgesneden doordat bijvoorbeeld een krans van groen rondom het dorp komt te liggen. Samen met de nog aanwezige wegbeplanting, de erfbeplanting van de boerenerven en het groen rond de bietenopslagplaatsen, vormen deze elementen de groenstructuur. Wanneer wegbegeleidende beplanting tussen de dorpen door ouderdom of ziekte moet worden aangepast wordt deze verlicht met andere soorten en opbouw. De aanwezige laanbeplanting is in het landschap homogeen, maar mag in dorpskernen gevarieerder zijn. Deze homogene structuren passen goed bij het cultuurhistorische karakter van het landschap en geven een rustige aanblik van het wegprofiel.

Gemeentelijke groeneigendommen

Om de groenstructuur bij de dorpen te versterken wordt binnen de komgrens bij de entrees van de historische wegstructuren gezocht naar mogelijkheden voor aanplant. Zo wordt ook de historische structuur van de wegen zichtbaarder en wordt de groenstructuur robuuster gemaakt.

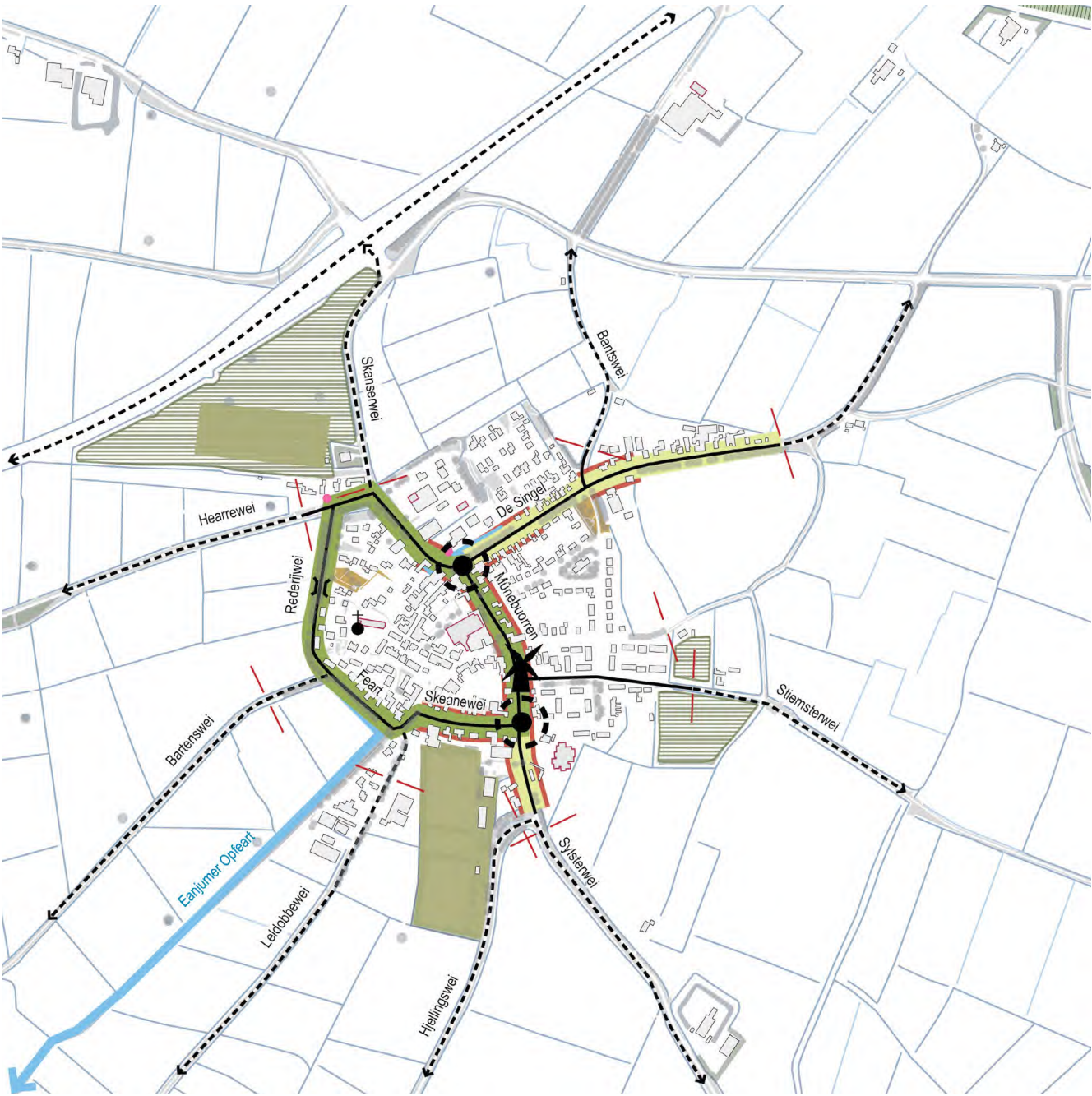
Klimaat en biodiversiteit

Om de biodiversiteit te vergroten wordt ingezet op de diversiteit van boom/heestersoorten en het inzaaien van bloemrijke mengsels binnen de bebouwde komgrenzen. In de dorpskernen worden verschillende soorten binnen de groenstructuren toegepast. De soorten die gekozen worden bieden voordelen aan inheemse fauna, zoals het produceren van nectar, of het bieden van schuilplekken voor vogels. Naast de voordelen voor de biodiversiteit, worden de structuren op deze manier ook robuuster en bieden ze meerwaarde op het gebied van klimaatadaptatie. De dorpsbosjes en erfbeplantingen zijn niet in gemeentelijk eigendom. Voor deze groenstructuren geldt dat er gezamenlijk met de eigenaren gekeken moet worden naar behoudt en/of versterking van deze landschappelijke structuren en de mogelijkheden voor variatie in het sortiment en toepassen van onderbegroeiing.

3.3 Uitwerking kernen

In deze paragraaf volgt de uitwerking van de gewenste groenstructuur voor de kernen gelegen in het landschapstype kwelderwallen. Achtereenvolgens komen de volgende dorpen aan bod: Anjum, Blije, Ee, Engwierum, Ferwert, Hantumhuizen, Holwerd, Lioessens, Marrum, Morra, Nes, Oostmahorn, Paesens-Moddergat, Ternaard, Waaxens en Wierum.

Anjum



Het silhouet van Anjum wordt bepaald door de onbeplante dorpskerk, molen De Eendracht en de beplanting van de dorpsbosjes en sportvelden rondom het dorp. Anjum is een oud terpdorp, de terp is al een paar eeuwen voor het begin van de jaartelling ontstaan op de kwelderwal Leeuwarden – Anjum. De van oorsprong ronde radiale terp is uitgegroeid tot een flink dorp. Anjum was voornaam en tot de splitsing van de Dongeradelen de hoofdplaats van de grietenij (dit is de voorloper van de huidige Nederlandse gemeente). De meeste grietmannen woonden op de in 1831 gesloopte Holdinga State, een kasteelachtig bouwwerk. Op het terrein van de state, aan De Singel, staat nu boerderij Ny Holdinga. Na de oorlog is Anjum vooral aan de oostelijke en zuidelijke zijde uitgebreid.

Gewenste groenstructuur

De hoofdstructuur van Anjum bestaat uit de terpring die wordt gevormd door: de Rederijwei, Hearrewei, De Singel, Mûnebuorren, Systerwei, Skeanewei en Feart. De waterhoofdstructuurlijn wordt gevormd door de Eanjumer Opfeart, die ruimtelijk wordt doorgetrokken tot het historische eindpunt, de voormalige Holdinga State. Doordat de waterhoofdstructuurlijn en de terpring hier voor een groot deel gelijk op gaan, is er gekozen om de terpring ruimtelijk te accentueren en de waterlijn plaatselijk te voorzien van solitaire bomen. Aandachtspunt is het vergroten van de herkenbaarheid van de Eanjumer Opfeart in het deels gedempte deel bij De Singel.

De hoofduitvalswegen worden gevormd door De Singelen en de Systerwei. Deze twee wegen krijgen een begeleiding van een boombeplanting met een onderbegroeiing van gras. In een deel van De Singel (van de Bantsewei tot het einde van de Eanjumer Opfeart) is te weinig ruimte voor een groenstructuur op openbaar terrein. Hier wordt het karakter

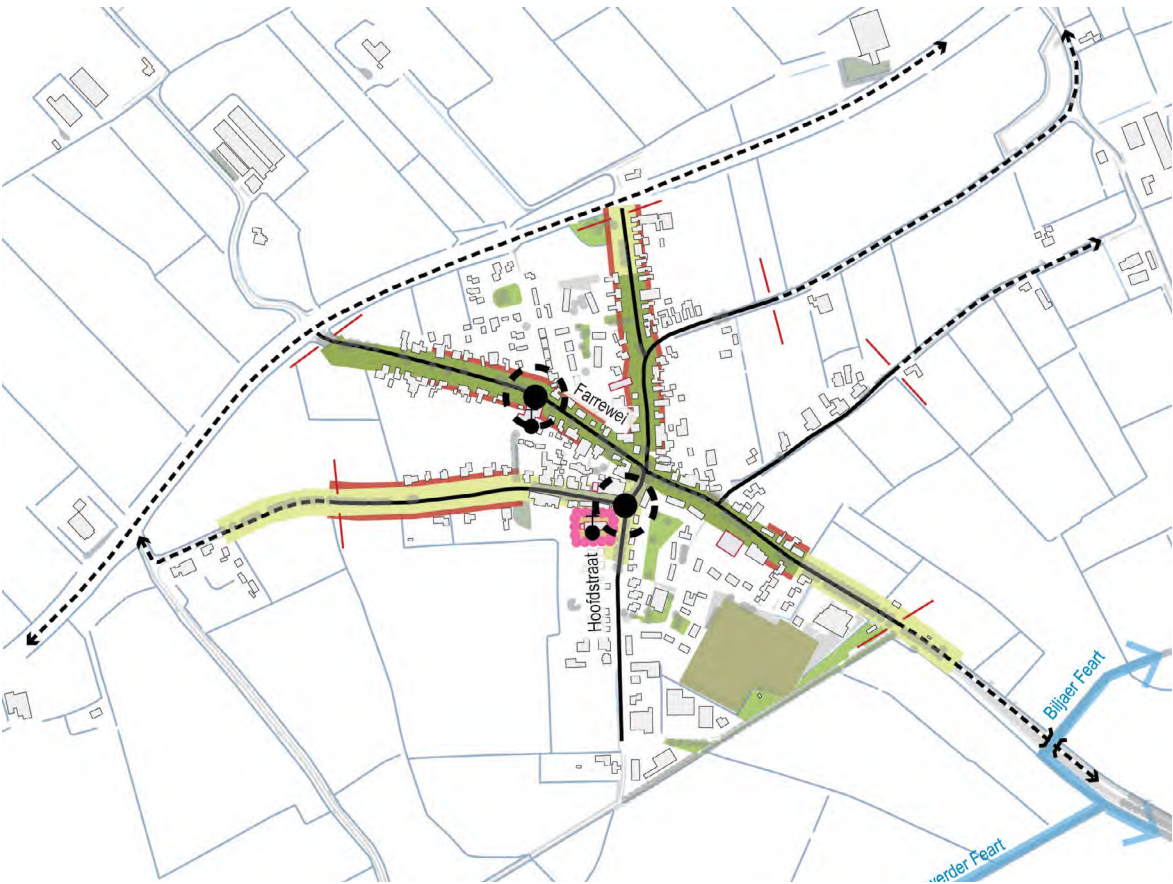
bepaald door de (voormalig gemeentelijke) bomen in de voortuinen. De uitvalswegen Stiemsterwei, Bantsewei en Hearrewei horen ook bij de historische ontsluitingsstructuur van het dorp. Maar omdat er in deze profielen geen ruimte is voor een begeleidende boomstructuur zijn deze niet opgenomen in de groenstructuur. Waar de hoofduitvalswegen aantakken op de terpring zijn de twee markante punten van Anjum gelegen. Het betreft de kruising van de Sylsterwei en Skeanewei en de kruising van de Mûnebuorren met De Singel bij het einde van de Eanjumer Opfeart.

De locatie waar de Eanjumer Opfeart verspringt van de westzijde naar de oostzijde van de Rederijwei is zeer karakteristiek. Deze locatie kan, om de herkenbaarheid van deze plek te vergroten, benadrukt worden door de plaatsing van een brug of verwijzing naar een brug op te nemen. Voorbeeld hiervan zijn de leuninggeplaatste Paessens-Moddergat bij de overgang van de Seewei naar De Buorren.

Door de vele uitvalswegen kent Anjum in totaal tien entrees, waarvan de entrees Hearrewei, Skanserwei, De Singel en de Systerwei/Hjelingswei het belangrijkste zijn. Deze worden gemarkeerd door bij het kombord aan weerszijden een haag te plaatsen. De entree bij De Singel dient hierbij als voorbeeld omdat deze al is gerealiseerd. De overige entrees hebben een dusdanig lage intensiteit en ruimtelijk zeer smal profiel dat hier gekozen is om de komgrens, naast het komgrensbord, niet te markeren.

Het wijkgroen in Anjum bestaat uit twee ‘parkachtige’ plekken: het groen rondom het monument aan de Burmanijstrijtte/De Singel en het Bumapark (Bumatún) aan de westzijde van de terp nabij de Bumaleane en Rederijwei.

Blije



Blije is een terpdorp dat enkele eeuwen voor het begin van de jaartelling op de kwelderwal parallel aan de Waddenzeekust is ontstaan. Net als de meeste andere terpdorpen in de omgeving is Blije naar het zuiden toe over water ontsloten door de lange Blijaer Feart richting de Dokkumer Ie, die een later gedempte haven nabij de kern bezat. Deze verliep winkelhaakvormig en dat is nog te herkennen aan het brede profiel van de bijna pleinachtige Hoofdstraat met de herberg – en het begin van de Stationsstraat. Bovendien ligt Blije in een opvallend spinnenweb van paden en wegen. Bij de dorps haven en aan de Voorstraat kwamen concentraties van bebouwing tot stand. De terp is aan het einde van de 19e eeuw grotendeels afgegraven. Op de niet zeer hoge terprestant torent de kerk nu boven de lage bebouwing van de Voorstraat uit, slechts bereikbaar door enkele smalle doorgangen. Uit de huidige structuur is nauwelijks op te maken hoe de middeleeuwse terpsituatie was.

Gewenste groenstructuur

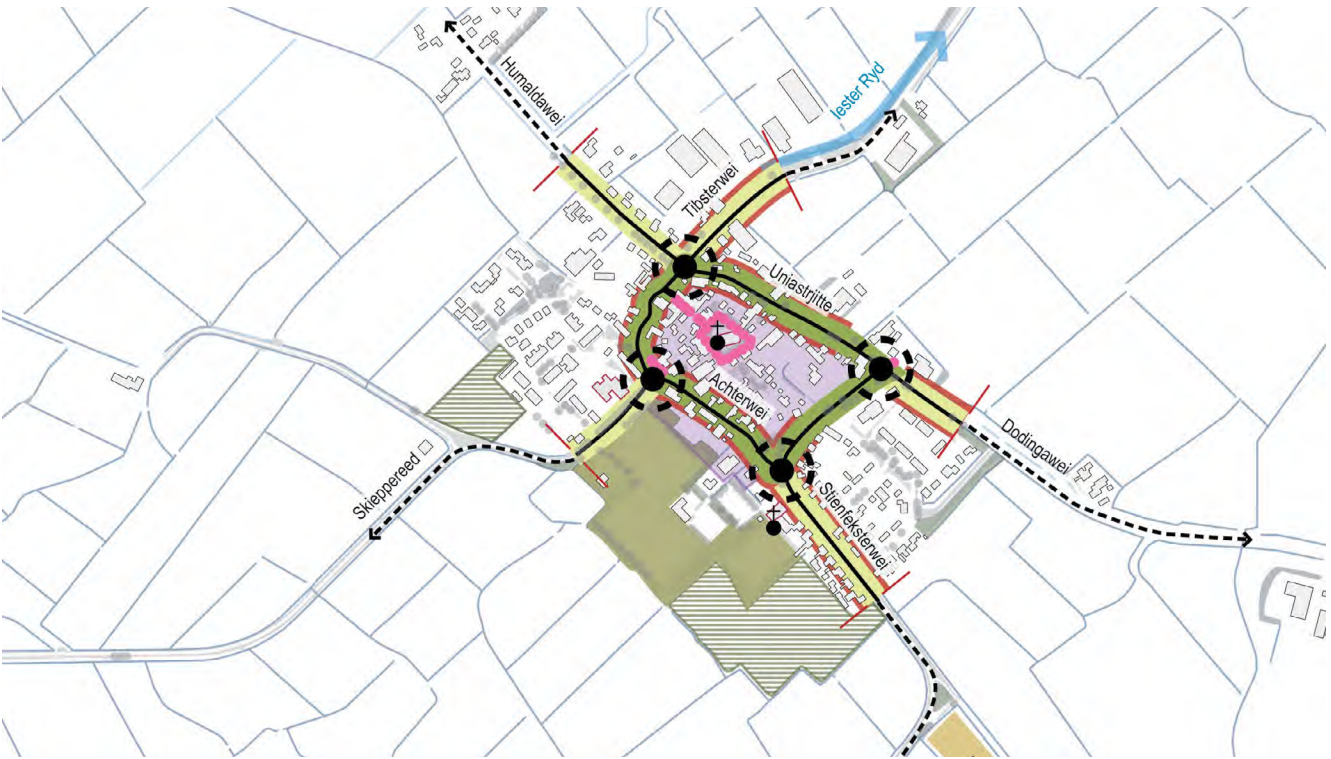
De hoofdstructuur van Blije bestaat uit de doorgaande wegen gevormd door de Unemastraat/ Farrewei, Hoofdstraat/ Stationsstraat, de Voorstraat/ Boatebuorren en De Terp. De Unemastraat/ Farrewei heeft een meer ‘stenig’ karakter en is aangewezen als historische hoofdstructuurlijn. Hier is het zoeken naar ruimte voor solitaire bomen. In de kern van Blije wordt de groenstructuur bepaald door de aanwezige leilinden

langs de Voorstraat en de Hoofdstraat. Rond de kerk staan oude beeldbepalende bomen. Vanwege de directe relatie met het landschap zijn de Farrewei en Boatebuorren aangewezen als landschappelijke hoofdstructuur. De wegen worden ook als zodanig versterkt.

Van oorsprong liep de Blijaer Feart tot de kruising van de Hoofdstraat en de Stationsstraat. De Blijaer Feart is in het centrum van Blije gedempt en bebouwd. Hiermee is de historische relatie met deze belangrijke structuur verdwenen. Het ontstane profiel is breed en de groenstructuur bestaat hier zowel uit leilinden langs de Hoofdstraat als een bomenrij langs de Stationsstraat. Kans is om de herkenbaarheid van deze waterstructuur te verwerken door het zoveel mogelijk terugbrengen van de Blijaer Feart. Deze maatregelen valt echter buiten de scope van dit groenstructuurplan.

In Blije zijn twee markante punten gelegen bij de aantakkingen van de uitvalswegen op de ringstructuur. De entrees bij de Unemastraat en Witteweg zijn al voorzien van een begeleidende haagbeplanting waarmee de komgrens gemarkeerd is. Bij de entree aan de Zwarteweg en de Farrewei kan dit verder worden versterkt. De bebouwde komgrens aan de Boatebuorren ligt ver in het buitengebied, hier wordt geen begeleidende haagbeplanting toegepast.

Ee



Ee is een terpdorp dat al enkele eeuwen voor het begin van de jaartelling is ontstaan een kwelderwal langs het Dokkumer Grutdijp. Ee kon door de dijk langs de tot 1729 open blijvende zee arm van het Dokkumer Grutdijp geen (korte) waterontsluiting naar het zuiden krijgen. De opvaart werd dan ook gemaakt naar de noordelijk gelegen Súd Ie.

Het terpdorp is dicht bebouwd met in het centrum de kerk en het kerkhof met een rondgaand kerkpad (Omgong) tot aan de binnenzijden van de nog vrijwel complete terpring. Een viertal smalle straatjes en paden zorgen voor de ontsluiting van dit kerngebied. De bebouwing is vrijwel geheel op de radiale wegen en paden gericht, niet op de ringweg. Deze paden vanaf de ringweg hebben een duidelijke helling, de terp is dan ook goed te ervaren als heuvel, met en top die circa drie meter boven de omgeving buiten de ringweg uitsteekt. De oude dorpskern gebouwd op de in tact gebleven terp is aangewezen als beschermd dorpsgezicht.

Tot ver in de twintigste eeuw lag het overgrote deel van de dorpsbebouwing binnen de ringweg. De eerste uitbreidingen buiten de terp kwamen aan de oostzijde tot stand. Het dorp werd verder uitgebreid langs de Uniastrjitte-Dodingawei dat onderdeel uitmaakte van de doorgaande verbinding naar Metslawier. Na de Tweede Wereldoorlog breidde het dorp zich aan de zuid- en westzijde verder uit. Aan de zuidwestkant van het dorp werden na 1980, zoals in veel dorpen stroken met opgaande beplanting aangebracht. Zicht op de historische dorpsbebouwing van buitenaf en omgekeerd zicht op het weidse landschap vanuit het dorp, is daarom alleen vanaf de noordzijde van Ee nog goed mogelijk (Tibsterwei en Uniastrjitte).

Gewenste groenstructuur

De hoofdstructuur bestaat uit de terpring gevormd door de Uniastrjitte, Achterwei en Stienfeksterwei. Met op de vier hoekpunten de aansluitende uitvalswegen Humaldawei, Tibsterwei, Dodingawei, Stienfeksterwei en de Skieppereed. Ee is een exemplarisch voorbeeld van de essentie van de groenstructuur in de terpdorpen. De ring is aangewezen als historische hoofdstructuurlijn en de uitvalswegen als landschappelijke hoofdstructuurlijnen. De Humaldaweg, Skieppereed en een deel van de Dodingawei hebben al de gewenste begeleiding. Deze ontbreekt echter nog aan de Tibsterwei en Stienfeksterwei. De bij de uitvalswegen behorende vijf entrees worden aangevuld met begeleidende hagen.

Uitgangspunt voor de vier markante punten die gevormd worden door de locatie waar de uitvalswegen aantakken op de ringweg is dat de terpring hier ruimtelijk doorloopt in de beplanting en dat de uitvalswegen hieraan ondergeschikt zijn. Dit zijn ook de entrees van het beschermde dorpsgezicht van Ee het is wenselijk om deze herkenbaar te maken.

De water hoofdstructuurlijn wordt gevormd door de lester Ryd. De opvaart liep oorspronkelijk door tot de kruising van de Tibsterwei en Uniastrjitte, maar eindigt tegenwoordig nabij de komgrens aan de Tibsterwei. Door de abrupte beëindiging is deze historische structuur niet meer als zodanig waarneembaar. Vergroten van de herkenbaarheid van dit historische water is gewenst.

Engwierum



Engwierum is een terpdorp dat in de vroege Middeleeuwen is ontstaan op een kwelderwal of eigenlijk aan het einde van een landtong en was omringd door de Lauwerszee en de mondig van het Dokkumer Grutdijp. Ten zuiden van het terpdorp zijn belangrijke, waarschijnlijk 12de-eeuwse restanten van de zeedijk in het landschap te herkennen. Ten zuiden van Engwierum is in het Dokkumer Grutdijp in 1857 een grote meander rechtgetrokken.

Engwierum is ontwikkeld op een rechthoekige terp met eveneens rechthoekige verkaveling, waarop de kern aan de westzijde is geplaatst. De bebouwing staat langs de later tot doorgaande rijweg van Dokkum naar Dokkumer Nieuwe Zijlen verbeterde Dodingawei. Vooral aan het Tsjerkepaed en De Buorren is heel duidelijk het profiel van de terp te merken. Na de oorlog is het dorp vanaf It Roster verder in zuidoostelijke richting uitgebreid. Ten oosten van het dorp is langs de doorgaande weg en onmiddellijk achter de oude zeedijk ook al vrij vroeg een losse lintbebouwing ontstaan.

Bijzonder is de omzoming van de kerk met leilinden en de dobbe welke voor het dorp een waardevol onderdeel vormt van de groenstructuur.

Gewenste groenstructuur

De hoofdstructuur bestaat uit de doorgaande Dodingawei en de Bûtendykswei. De splitsing van deze wegen ten westen van de kerk en de grote boerderij is aangewezen als markant punt. Hier wordt het karakter bepaald door het zicht op de historische dijk, de boerderij met de omringende watergang

en de beeldbepalende beplanting op het erf. Beide hoofdstructuurlijnen hebben een ander karakter. Het karakter van de Dodingawei en een klein deel van de Bûtendykswei wordt bepaald door de lintbebouwing met zware beplanting op de erfgrans, met name bij Dodingawei nr. 16. Deze lijn is aangewezen als hoofdstructuurlijn. In de huidige situatie heeft de Dodingawei geen continue begeleidende groenstructuur, maar heeft wel degelijk een groen karakter. In deze visie wordt in het profiel naar ruimte gezocht of in overleg met aanwonende gekeken om op de 'kalere' stukken van de weg de groenstructuur aan te vullen. Omdat de begeleidende beplanting grotendeels is gelegen op particulier terrein is het aanvullen van de structuur op openbaar terrein, waar mogelijk, het meest wenselijk.

Verder is de locatie bij de westelijke entree aan de Dodingawei van belang. Hier loopt de historische structuurlijn over het oude tracé van de Bûtendykswei. Ruimtelijk zal deze richting aangezet worden. De Bûtendykswei aan de zuidkant van Engwierum heeft bij uitstek een landschappelijk karakter. Hier wordt het beeld bepaald door de reeds aanwezige boomstructuur in een grasberm.

De entrees van Engwierum aan de Dodingawei zijn in de huidige situatie al eenzijdig voorzien van een haag, deze wordt verder aangevuld. Het profiel ter plaatse van de westelijke entree aan de Bûtendykswei is zo smal dat hier geen hagen toegepast worden. De zuidelijke entree wordt gevormd door de ophaalbrug over het Dokkumer Grutdijp. Ook hier wordt de komgrensmarkering niet voorzien van een begeleidende haag.

Ferwert



Ferwert is en radiaal terpdorp dat op een kwelderrug is ontstaan. In de 11de eeuw is de zeedijk die ten noorden van het dorp is opgeworpen op de terp aangesloten. De Ferwerder terp kwam daarbij grotendeels buitendijks te liggen. De bebouwing kwam aanvankelijk vooral op het zuidelijke en oostelijke gedeelte van de ruime terp tot stand. Ferwert werd over het water ontsloten met de in de 17de eeuw gegraven Ferwerter Feart die eerst richting Hegebeintum loopt en dan een zuidelijke wending neemt om in de Ee uit te komen. In het dorp was bij Nije Buorren een haven gevormd die in 1950 is gedempt waardoor een straat is gevormd van een opvallend breed profiel. In de buurt van de haven en verder aan de zuidoostelijke zijde hebben dorpsuitbreidingen plaatsgevonden. De zeedijk was de beste ontsluiting over land.

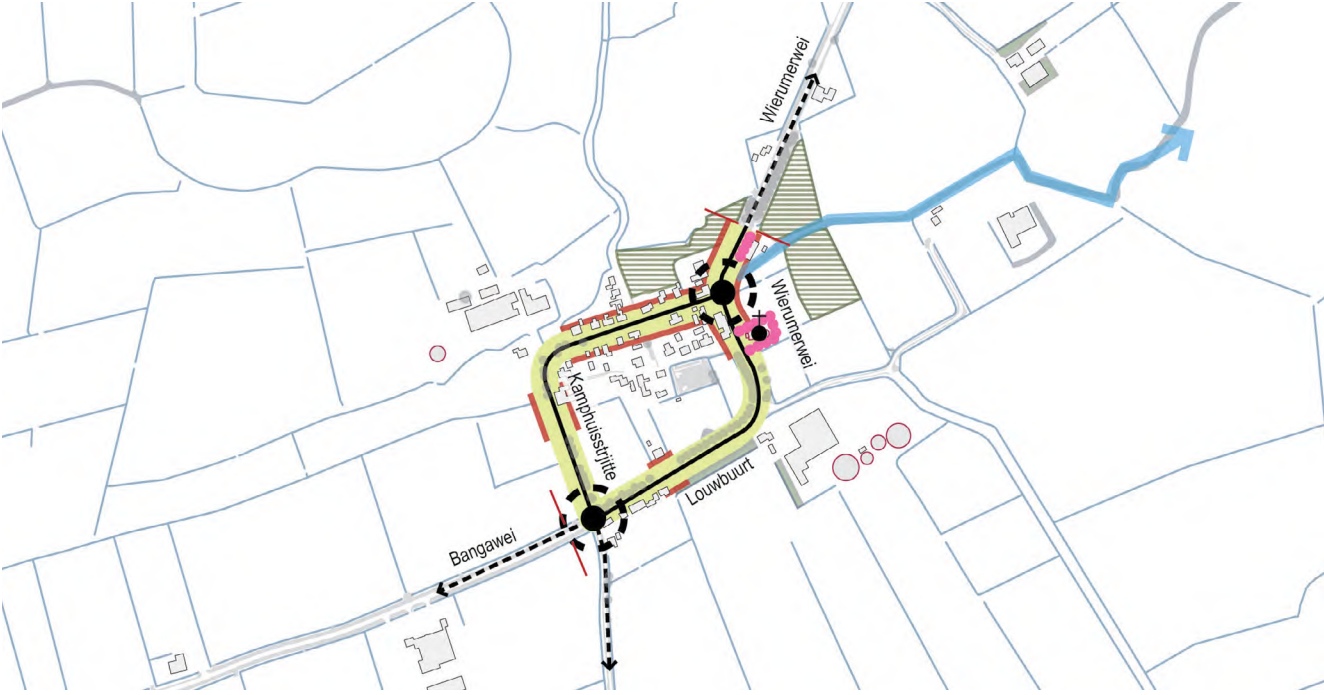
Vanaf het einde van de negentiende eeuw toen de doorgaande weg al nauwelijks meer als oude waterkering was te herkennen zijn aan weerszijden geleidelijk vrijstaande woningen gebouwd. Ten zuiden van het dorp kwam de lokaalspoorweg te lopen. Ferwert had zich ontwikkeld tot hoofdplaats van grietenij: er stonden ook een paar belangrijke staten van aanzienlijke families zoals Juwsma in het zuiden, Meekma in het oosten en vooral Cammingha in het noorden waar een enorme tuin omheen lag. Een deel van Ferwert is aangewezen als beschermd dorpsgezicht.

Gewenste groenstructuur

De groenstructuur in Ferwert bestaat uit de historische hoofdstructuurlijnen gevormd door de Marrumerweg, Kleasterwei en Hoofdstraat. Doel is deze structuur waar mogelijk te versterken door het plaatselijk toevoegen van solitaire linden al dan niet in een knot- of leivorm. Dit sluit aan op de reeds aanwezige groenstructuur die bepaald wordt door solitaire of leivormen bij de kerk en bij het stadhuis. Door de directe relatie met het landschap is de Hogebeintumerweg benoemd als landschappelijke hoofdstructuur. De waterhoofdstructuurlijn wordt gevormd door de Ferwerter Feart en de Burmaniafeart. Karakteristiek voor de groenstructuur van Ferwert is het tracé van de oude lokaalspoorweg. Deze is in de huidige situatie vormgegeven als groene as met wandelpad.

In de groenstructuur is één markant punt opgenomen, bij de kruising van de Marrumerweg en de Hoofdstraat. Hier staat ook het stadhuis met karakteristieke leidlindes, waardoor de kruising wordt benadrukt. De entrees van Ferwert zijn niet herkenbaar omdat ze in de huidige situatie nog niet worden gemarkeerd door een begeleidende haagbeplanting. Door de aanleg van de N357 zijn de historische entrees naar het dorp minder leesbaar geworden. Daarom worden alleen de historische entrees aan de Eingawei, Reinderslaan, Marrumerweg en Hogebeintumerweg gemarkeerd met begeleidende haagbeplanting. Bij de Kleasterwei is deze beplanting en markering reeds aanwezig.

Hantumhuizen



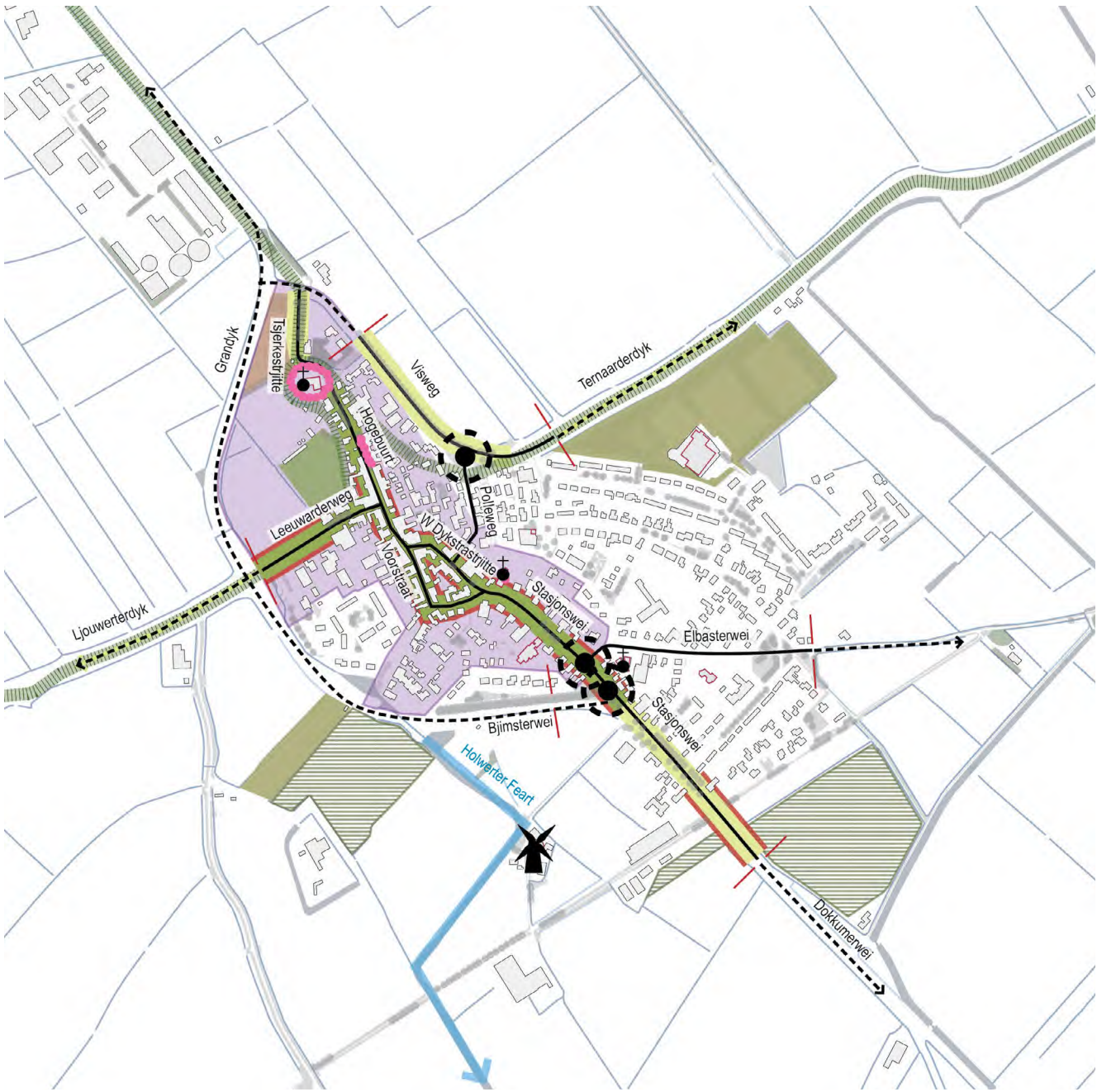
Hantumhuizen is een vanuit Hantum ontwikkelde, vrij jonge terpnederzetting die pas in de volle Middeleeuwen gesticht is. De terp is nauwelijks merkbaar omdat deze in 1891 grotendeels is afgegraven en nu ruimte biedt aan een rechthoekig patroon van straten en paden. Na de oorlog is enige nieuwe bebouwing aan de noordzijde van het dorp gekomen. Het groene beeld van Hantum wordt bepaald door de beplante kerk en de begeleidende beplanting langs de Loubuorren, de Kamphússtrjitte en nabij de Wierumerwei door de bosranden van het dorpsbosje.

Gewenste groenstructuur

De hoofdgroenstructuur bestaat uit het vierkante wegenpatroon, gevormd door enerzijds de doorlopende route Bangawei, Loubuorren en Wierumerwei en anderszijds de Kamphússtrjitte. Door de sterke relatie met het landschap zijn deze wegen gekoppeld aan de (historische) landschappelijke hoofdstructuurlijnen.

Markante punten worden gevormd door de plekken waar deze twee structuren elkaar kruisen. De kruising van de Kamphússtrjitte en de Wierumerwei is daarbij ook nog het eindpunt van de opvaart van de Paezens naar Hantumhuizen, wat mogelijkheden biedt om de relatie met deze waterstructuur te versterken. Dit kan door het toevoegen van een afwijkende boomsoort zoals een treurwilg, maar ook door te refereren aan een aanlegplaats. De kruising van de Kamphússtrjitte met de Loubuorren vormt de start van de begeleidende groenstructuur. Van belang is dat hier de twee wegen een gelijkwaardig ruimtelijk beeld hebben.

Holwerd



Holwerd is een terpdorp, ontstaan op de kwelderwal langs de rand van de Waddenzee. Het dorp ligt in het open landschap, waardoor de kerk en de molen het silhouet bepalen. Visserij en handel waren ooit een belangrijke bron van inkomsten. Het dorp Holwerd is gebouwd op een dubbele terp. De nederzetting ligt op een langgerekte terp en heeft een dicht bebouwde hoofdstraat. Dit type terp waar de bebouwing langs de as van weg tot stand is gekomen staat bekend als ‘handelsterp’. De middeleeuwse zeedijk sluit aan weerszijden op deze terp aan. De dijk had tot 1580 een waterkerende functie. De kerk ligt op een eigen radiale kerkterp, ten noorden van de handelsterp en lag tot in 1580 de zeedijk werd aangelegd buitendijks.

Holwerd heeft een zeldzame dorpsvorm binnen de algemene typologie van de terpdorpen, zeker wanneer deze als dorp is blijven bestaan en niet tot een stad is uitgegroeid zoals Dokkum en Leeuwarden. In het geval van Holwerd is de situering van de handelsterp en de kerkterp ten opzichte van elkaar en de relatie met de zeedijk uniek in Friesland. De terp is dan ook aangewezen als beschermd dorpsgezicht.

Gewenste groenstructuur

De dorpskern heeft een ‘stenig’ karakter. Openbaar of particulier groen spelen een ondergeschikte rol in het dorpsbeeld. Voortuinen ontbreken bij een groot deel van de bebouwing, de voorgevels staan direct aan de openbare weg. Holwerd heeft een hoge bebouwingsdichtheid met aaneengesloten gevelwanden langs de hoofdas gevormd door de Hegebuorren en de Foadstrjitte. In tegenstelling tot de handelsterp speelt bij de kerkterp (openbaar) groen juist wel een belangrijke rol in het beeld. Door het grotendeels onbebouwde karakter van de terp, waarvan de flanken grotendeels zijn afgegraven. De onbebouwde terreinen zijn als grasland aanwezig, rond het kerkhof is staat hoog opgaande beplanting met bomen en is (gedeeltelijk) een haag aanwezig.

De vrije ligging van de kerkterp in het landschap is een bijzondere kwaliteit van Holwerd. De kerk vormt aan de noordzijde van het dorp hét visitekaartje. Niettemin kan deze bijzondere kwaliteit nog verder worden versterkt. Zo kan de zichtbaarheid van deze belangrijke beeldrager worden verbeterd.

De hoofdstructuur bestaat uit de eerder genoemde hoofdas die de twee terpen verbindt met de zuidelijke uitvalsweg. Deze historische hoofdstructuurlijn loopt via de Stasjonswei met

de lintbebouwing in het zuiden, over de handelsterp, via de Waling Dykstrastrjitte en de Foadstrjitte naar de Hegebuorren en Tsjerkestrjitte in het noorden. Doel is deze weg waar mogelijk te versterken door het plaatselijk toevoegen van solitaire linden, als dan niet in een knot- of leivorm. Dit sluit aan op de reeds aanwezige groenstructuur die bepaald wordt door solitaire of leivormen bij de kerk en in de voortuinen.

Haaks hierop ligt de tweede hoofdstructuurlijn de Ternaarderdyk en Ljouwerterdyk. De weg over de Ternaarderdyk buigt af richting het noorden naar de Fiskwei. Deze weg is vanwege het karakter bij d kerk evenals de Tsjerkestrjitte aangewezen als landschappelijke hoofdstructuurlijn.

De uitvalswegen van Holwerd worden gevormd door de Leeuwarderweg, Pôlewei, Elbasterwei en het verlengde van de Stasjonswei (provinciale weg). De Leeuwarderweg is in de huidige situatie voorzien van een rij leilinden, waarmee deze historische hoofdstructuurlijn een passende groenstructuur heeft, vergelijkbaar met de hoofdas. Het provinciale deel van de Stasjonswei heeft een inrichting passend bij het open landschap en de Bjimsterwei. Door het gebrek aan ruimte voor een begeleidende groenstructuur is voor de Pôlewei en Elbasterwei gekozen om deze niet op te nemen in de groenstructuur.

In de groenstructuur zijn drie markante punten aanwezig. Twee markante punten vormen de entree van het terpdorp en het beschermde dorpsgezicht. Het betreft de kruising van de Ternaarderdyk – Pôlewei en de kruising Bjimsterwei – Stasjonswei. In navolging op het markeren van de komgrenzen met hagen, zijn op deze plekken mogelijkheden om de dorpsentree te versterken met hagen.

Voor het markante punt Bjimsterwei – Stasjonswei geldt dat het wenselijk is dat de entree van het dorp ruimtelijk gezien bij dit markante punt ligt. Dit kan worden gerealiseerd door de reeds aanwezige hagen langs de Stasjonswei verder door te zetten naar de terp. Het derde markante punt vormt de kruising van de Stasjonswei met de Elbasterwei. Naast hagen kan op deze plekken ook gewerkt worden met een rijkere onderbeplanting, denk hierbij aan sierrozen of sierheesters.

De entrees worden niet versterkt, zodat de gewenste ruimtelijke entrees bij de markante punten aan de Pôlewei en Bjimsterwei versterkt worden.

Lioessens



Lioessens is een dorp met een kleine terp in het oosten dat zich vooral in westelijke richting naar een splitsing van wegen heeft ontwikkeld. De tweelingdorpen Morra en Lioessens zijn sociaal en maatschappelijk aan elkaar gebonden, maar ze verschillen historisch, geografisch en stedenbouwkundig sterk. De landschappelijke ruimte tussen de dorpen, een afstand van ongeveer 500 meter, toont een opmerkelijke overgang van het lage weidegebied rond Morra in het zuiden naar het ruim een meter hoger liggende akkerbouwgebied rond Lioessens. De tot Dykster Feart getemde kwelderslenk vormt ongeveer de grens. De bebouwing heeft zich voornamelijk ontwikkeld langs de hoofverbinding (Oosternijkerk – Anjum). Kenmerkend van deze lintstructuur is dat een deel van de woningen zijn voorzien van achtererven direct grenzend aan het landschap. Deze directe relatie is nog zeer goed te ervaren door de doorzichten tussen de bebouwing op het achterliggende landschap.

Gewenste groenstructuur

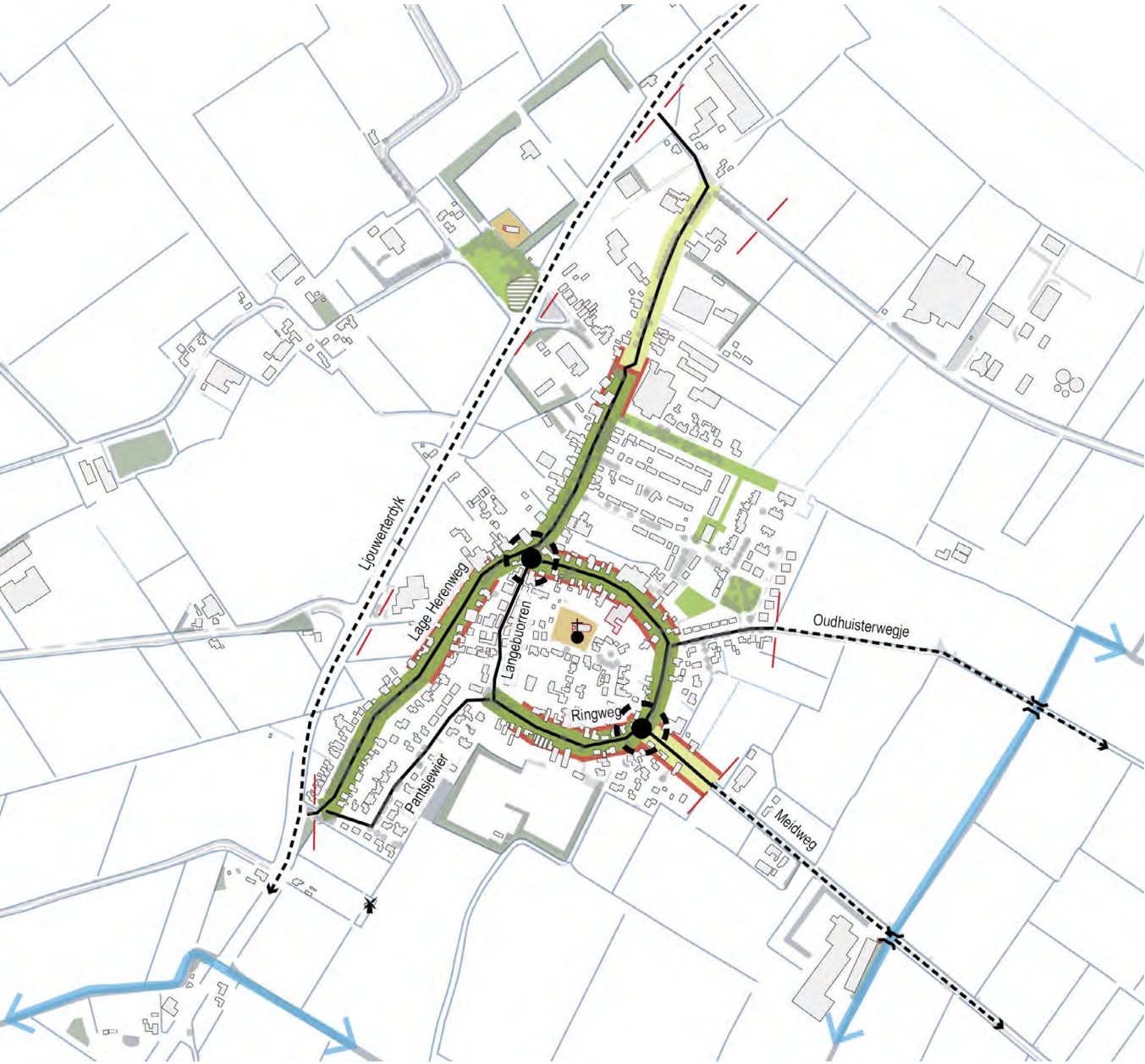
De hoofdstructuur van Lioessens bestaat uit de Doarpsstrjitte, Siniastrijtte, Reinsleat/ Moarsterwei en Mûnewei. Vanwege de directe relatie met het landschap en de grotere voortuinen, soms met beeldbepalende bomen, zijn deze structuren als landschappelijke hoofdstructuur aangemerkt. Het principe is dan ook, waar mogelijk toevoegen van een begeleidende

boomstructuur in gras. Door de korte lengtes van de wegen kan deze structuur ontstaan door plaatselijk enkele bomen toe te voegen. Dit geldt vooral voor het deel van de Doarpsstrjitte tussen de kruisingen met de Siniastrijtte en Reinsleat, dit deel heeft een veel krappere en steniger profiel.

Bijzonder is de waterstructuur die gevormd wordt door de Dykster Feart. Deze vormt de zuidoostelijke entree van het dorp en is direct gelegen aan de Garewei. Het eindpunt wordt gevormd door een damwand met een vlonder en bankje. Deze structuur wordt versterkt door het plaatselijk laten opkomen of toevoegen van bijvoorbeeld een wilg. De markante punten in Lioessens worden gevormd door de kruisingen van de Doarpsstrjitte, Siniastrijtte en Reinsleat. Op deze plekken is veel ruimte aanwezig in het straatprofiel. Aanvullen van de ruimtelijke structuur kan door middel van het toevoegen van solitaire bomen.

De komgrens langs de Garwei wordt vanwege het smalle profiel niet voorzien van begeleidende hagen. Dit in tegenstelling tot de komgrenzen van de drie hoofduitvalswegen die wel gemarkeerd worden. De Mûnewei blijft in deze visie onbeplant om het contrast tussen Lioessens en Morra te waarborgen. De komgrens wordt hier dan ook niet gemarkeerd.

Marrum



Marrum is een radiaal terpdorp dat is ontstaan op een kwelderwal. De vrij uitgestrekte en behoorlijk bebouwde terp is niet afgegraven en nog heel goed te herkennen. Aan de Langebuorren is de bebouwing zeer compact, als van een kleine stad. Zowel het kerkpad, met leilinden om het ruime kerkhof, als de ringweg zijn gaaf bewaard gebleven.

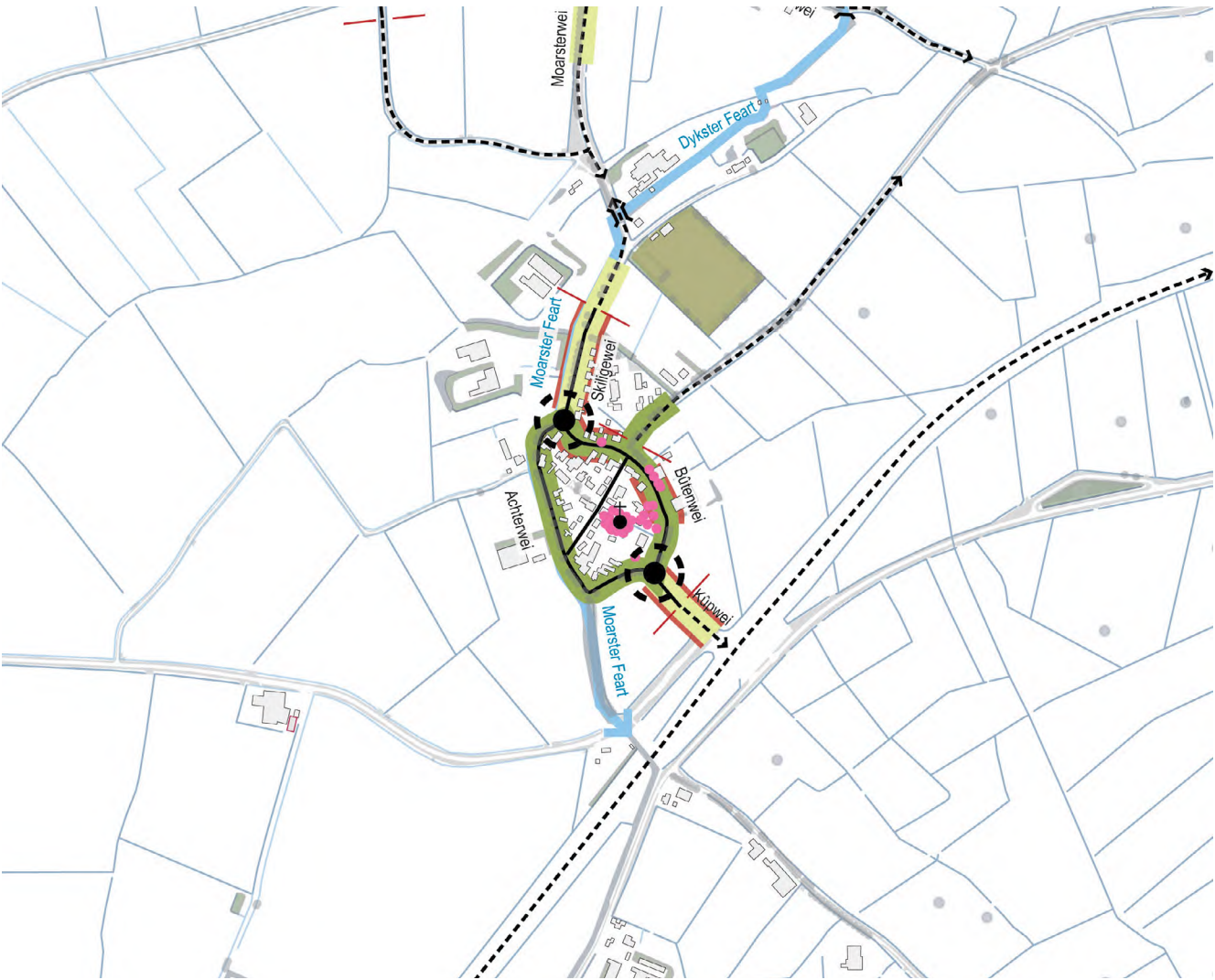
Vanaf de 11de eeuw is de terp in de vroegste bedijking opgenomen, waardoor de terp geheel binnendijs kwam te liggen. Marrum was met twee vaarten ontsloten, noordelijk door de Marrumer Vaart en zuidelijk door de Herenwegster Vaart, die beide in zuidoostelijke richting nabij Wânswerd bijeenkomen om bij Tergracht in de Ee uit te monden. Vanaf de tweede helft van de 19de eeuw is er bebouwing ontstaan

langs de oude dijk, de Lage Herenweg, de doorgaande weg van Leeuwarden naar Ferwert.

Gewenste groenstructuur

De hoofdstructuur van Marrum wordt gevormd door de terpring bestaande uit Langebuorren en de Ringweg. Hier takken de hoofduitvalswegen Miedweg en Lage Herenweg op aan. Deze locaties zijn dan ook markante punten binnen de structuur van het dorp, die versterkt worden in de groenstructuur. De zichtbaarheid van de terpring wordt vergroot door de toevoeging van linden. De uitvalswegen hebben een begeleidende boomstructuur, waar mogelijk, en een onderbeplanting van gras.

Morra



Morra is een terpdorp ontstaan op de rand van de kwelderwal naar de kweldervlakte. Dit is ook terug te vinden in de naam Morra, wat verwijst naar het feit dat rond het dorp veen (moeras) voorkwam (moor of mor). De ovale, niet zeer hoge terp is prachtig te ervaren, omdat de meeste bebouwing geconcentreerd binnen de volledige ringweg ligt. De structuur van Morra is vooral bepaald door de Moarster Feart en het feit dat Morra op de langs de doorgaande route van Dokkum naar Anjum ligt.

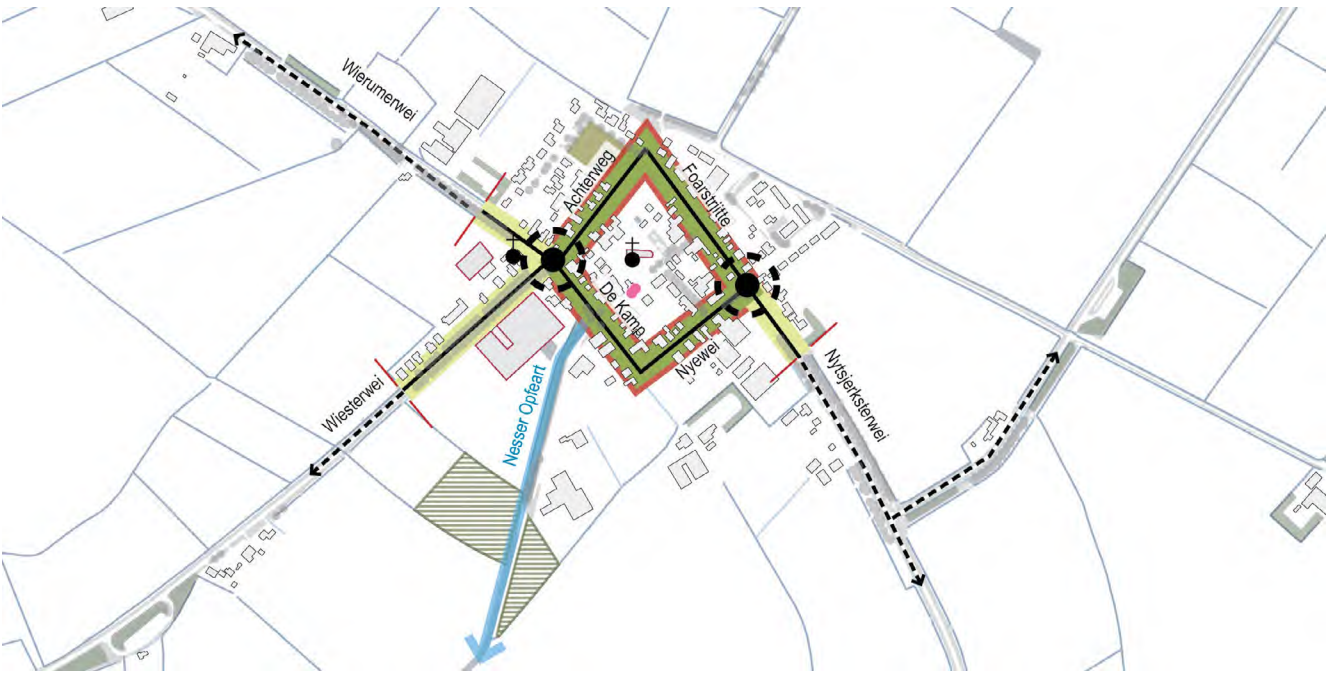
De tweelingdorpen Morra en Lioessens zijn op sociaal en maatschappelijk terrein aan elkaar verbonden, maar ze verschillen historisch, geografisch en stedenbouwkundig sterk. De landschappelijke ruimte tussen de dorpen, een afstand van ongeveer 500 meter, toont een opmerkelijke overgang van het lage weidegebied rond Morra in het zuiden naar het ruim een meter hoger liggende akkerbouwgebied rond Lioessens. De tot Dykster Feart getemde oude kwelderslenk vormt ongeveer de grens.

Gewenste groenstructuur

De hoofdstructuur bestaat uit de Moarster Feart/ Dykster Feart (waterhoofdstructuurlijn) en de terpring (historische hoofdstructuurlijn) gevormd door de Bûtenwei en Achterwei. De uitvalswegen (landschappelijke hoofdstructuurlijn) worden gevormd door de Skyligerwei aan de noordzijde en de Kûpwei aan de zuidzijde. Het karakter van de terpring wordt bepaald door het landschap rondom en de begeleidende beplanting met bomen. Bijzonder zijn de beeldbepalende bomen bij Bûtenwei nr. 4. Aan de Achterwei wordt het beeld bepaald door de begeleidende boomstructuur en de parallel lopende Moarster Feart.

De drie entrees van Morra worden gemarkeerd en waar de Kûpwei en Skyligerwei aantakken op de ring zijn de markante punten gelegen. Deze zijn nu al een verbijzondering door de beeldbepalende boom in de particuliere tuin (Kûpwei) en de directe relatie met de Moarster Feart met aanlegmogelijkheid Skyligerwei.

Nes



Nes is een terpdorp dat in de vroeger Middeleeuwen is ontstaan op de kwelderwal langs de Waddenzee. Het heeft een niet zeer hoge terp en een rechthoekige structuur, met de kerk centraal in het midden gelegen. Nes werd ontsloten door de Nesser Opfeart die in zuidwestelijke richting naar de Paesens is gegraven. Vanaf het laatste kwart van de 19de eeuw is aan de uitvalswegen enige lintbebouwing gegroeid. De 20ste-eeuwse woningbouw heeft vooral binnen of aan de wegenvierkant plaatsgevonden.

Gewenste groenstructuur

De hoofdstructuur bestaat uit de ringweg gevormd door de Foarstrjitte, Efterwei en Nijewei. Het huidige profiel van deze straten is nogal 'kaal'. Er is bijna geen openbare ruimte aanwezig in de profielen. In de aanwezige voortuinen staan vooral kleinere bomen en struiken. Belangrijk voor Nes is om de doorgaande verkeersstructuur te begeleiden. Daarom wordt ingezet op het zoeken naar ruimte voor solitaire linden in de Foarstrjitte, Efterwei en in tweede instantie in het profiel van De Kamp en de Nijewei.

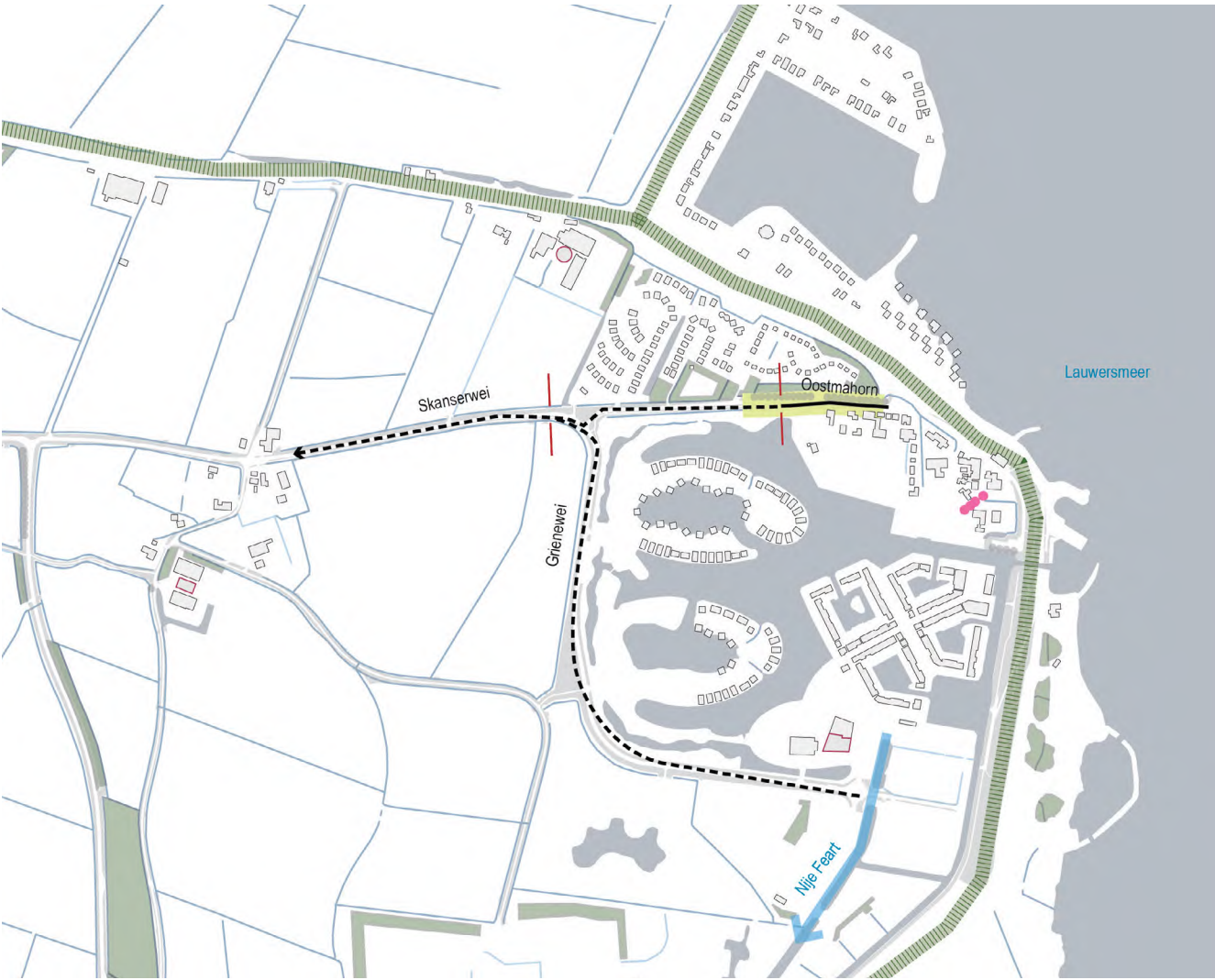
De uitvalswegen van Nes worden gevormd door de Wiersterwei, Wierumerwei en Nijtsjerksterwei. Dit zijn bij uitstek landschappelijke structuurlijnen door de directe relatie (aan een of twee zijden) met het landschap. De Wiersterwei en

de Wierumerwei zijn aan de landschapskant al voorzien van een dubbele begeleidende boomstructuur. Opvallend is dat bij de Nijtsjerksterwei de aanwezige groenstructuur (met iep en populier) buiten het dorp begint.

De Nesser Opfeart loopt in gedempte vorm door tot aan de terpring. Al hoewel de waterbeleving verdwenen is, is de locatie beleefbaar door de toevoeging van een wandelpad in de groenstrook. Deze verwijzing naar de Nesser Opfeart kan een voorbeeld vormen voor locaties waar welk ruimte is. Het terugbrengen van water is geen mogelijkheid. De beleving zou vergroot kunnen worden door een referentie naar de Nesser Opfeart op de locatie waar deze nu eindigt (bijvoorbeeld zoals gedaan is in Peazens-Moddergat).

Nes kent twee markante punten gekoppeld aan de uitvalswegen en de ringweg. De kruising Wiersterwei, Wierumerwei, Efterwei en De Kamp heeft door de ligging van de kerk al een bijzondere positie in het dorp. Op dit markante punt is er openbaar groen aanwezig, zodat verbijzondering mogelijk is. Wat betreft het andere markante punt is dit lastiger. Hier is een smalle strook openbaar groen aanwezig en is de hoek van de Nijewei en Foarstrjitte al aangevuld met drie bomen op particulier terrein. Ruimtelijk is het van belang dat op deze punten de terpring aangezet wordt.

Oostmahorn



Oostmahorn, in het Fries De Skâns, is gelegen aan het Lauwersmeer op de kwelderwal tussen Holwerd en Anjum. De Friese naam verwijst naar de hogere ligging ten opzichte van de voormalige Lauwerszee en verdedigingsplaats. Oostmahorn was ankerplaats en verdedigingsplek. In 1576 werd de schans opgeworpen en in de 18e eeuw werd een zeehoofd aangelegd. De geschiedenis is nog herkenbaar aan de voormalige kruithelder voor de kustbatterij tegenover nummer 26. Oostmahorn bestaat uit spontaan aan de toegangsweg en achter de zeedijk ontwikkelde losse lintbebouwing. Aan de noordzijde ligt een bungalowpark en een jachthaven (een oude werkhaven van de Rijksdienst IJsselmeerpolders voor de indijking van de Lauwerszee). Aan de zuidzijde ligt het pseudo-historisch vakantiestadje Esonstad, met een camping van twee ‘pseudoterpen’ en vakantiewoningen. Aan de oostzijde ligt de pier met veer, via het Vaarwater naar Oostmahorn, richting Schiermonnikoog.

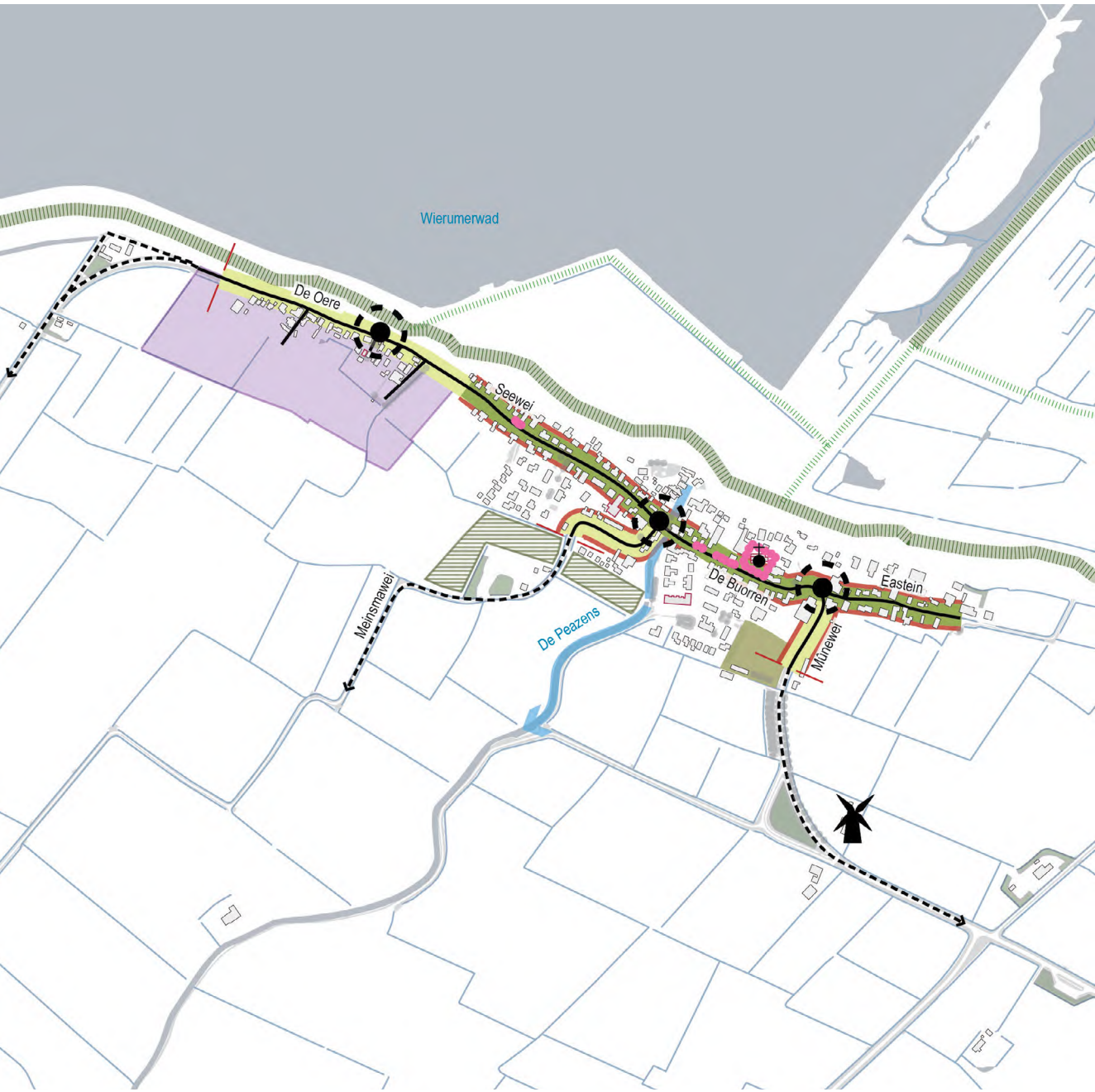
Gewenste groenstructuur

De hoofdstructuur van Oostmahorn bestaat uit de ligging langs de zeedijk. Door zijn hoogte en grasbekleding vormt

dit het groene kader van het dorp. Deze structuur wordt aangevuld met een aantal beeldbepalende bomen op particulier terrein. De weg Oostmahorn, waarlangs de lintbebouwing is ontstaan, is vanaf de oude komgrens tot de dijk opgenomen als landschappelijke hoofdstructuurlijn. In de huidige situatie heeft deze weg een eenzijdige boombeplanting aan de noordzijde met een onderbegroeiing van gras. De voormalige komgrens wordt gemarkeerd met de toevoeging van twee hagen, de versmalling in de weg is reeds aanwezig.

Door de ontwikkeling van Esonstad is de komgrens verschoven naar het westen. In deze visie is ervoor gekomen om de Grienewei, de toegangsweg naar Esonstad, vanwege zijn uitgesproken landschappelijke open karakter, niet op te nemen in de hoofdstructuur, maar te beschouwen als onderdeel van het landschap. Dit wordt versterkt door de groene zone tussen de weg en het vakantiepark. Met deze visie blijft de nieuwe komgrens dan ook open, zonder toevoeging van begeleidende beplanting/ hagen.

Paesens-Moddergat



Het tweelingdorp Paesens – Moddergat vormt een langgerekt lint dat het tracé van de zeedijk volgt. Het van oorsprong terpdorp Paesens was daarbij de hoofdkern. Het riviertje de Paesens vormde van oorsprong de scheiding tussen beide dorpen. De vissershuisjes in Moddergat-De Oere zijn belangrijke monumenten die herinneren aan het visserijverleden. Dit deel van het dorp Moddergat is dan ook aangewezen als beschermd dorpsgezicht.

Moddergat en Paesens zijn zeldzame voorbeelden van het type wegdorp in het terpengebied. Alhoewel Paesens van oorsprong een terpdorp is, de verhoging van de terp ter hoogte van de oude kerk is nog enigszins herkenbaar, heeft bij de ontwikkeling tot een dorp de voet van de zeedijk een belangrijkere rol gespeeld. De Oere is van latere datum. Mogelijk gaat het hier om een uitbreiding, waarbij de locatie, op enige afstand en westelijk van het bestaande dorp, mede kan zijn bepaald door de bereikbaarheid van het Wad. Juist ter hoogte van De Oere grensde de zeedijk direct aan het wad. Terwijl ter hoogte van Paesens sinds 1592 een ingepolderde kwelder lag en het wad dus niet rechtstreeks bereikbaar was. Het dorpsdeel De Oere lag zagezegd op korte afstand van de overige bebouwing van Moddergat (De Kamp), daarvan gescheiden door een open ruimte. Opmerkelijk is dat deze open ruimte sindsdien niet met bebouwing is dichtgegroeid, maar nog steeds aanwezig is. In de negentiende-eeuwse situatie lag de bebouwing aan beide zijden van de weg aan de voet van de zeedijk. Bij een verbreding van de zeedijk is de bebouwing aan de noordkant afgebroken en ontstond de huidige structuur met uitsluitend bebouwing aan de zuidzijde.

Een klein deel van de bebouwing ligt aan een pad evenwijdig aan de weg. Verder heeft de hoofdas twee zijpaden waar

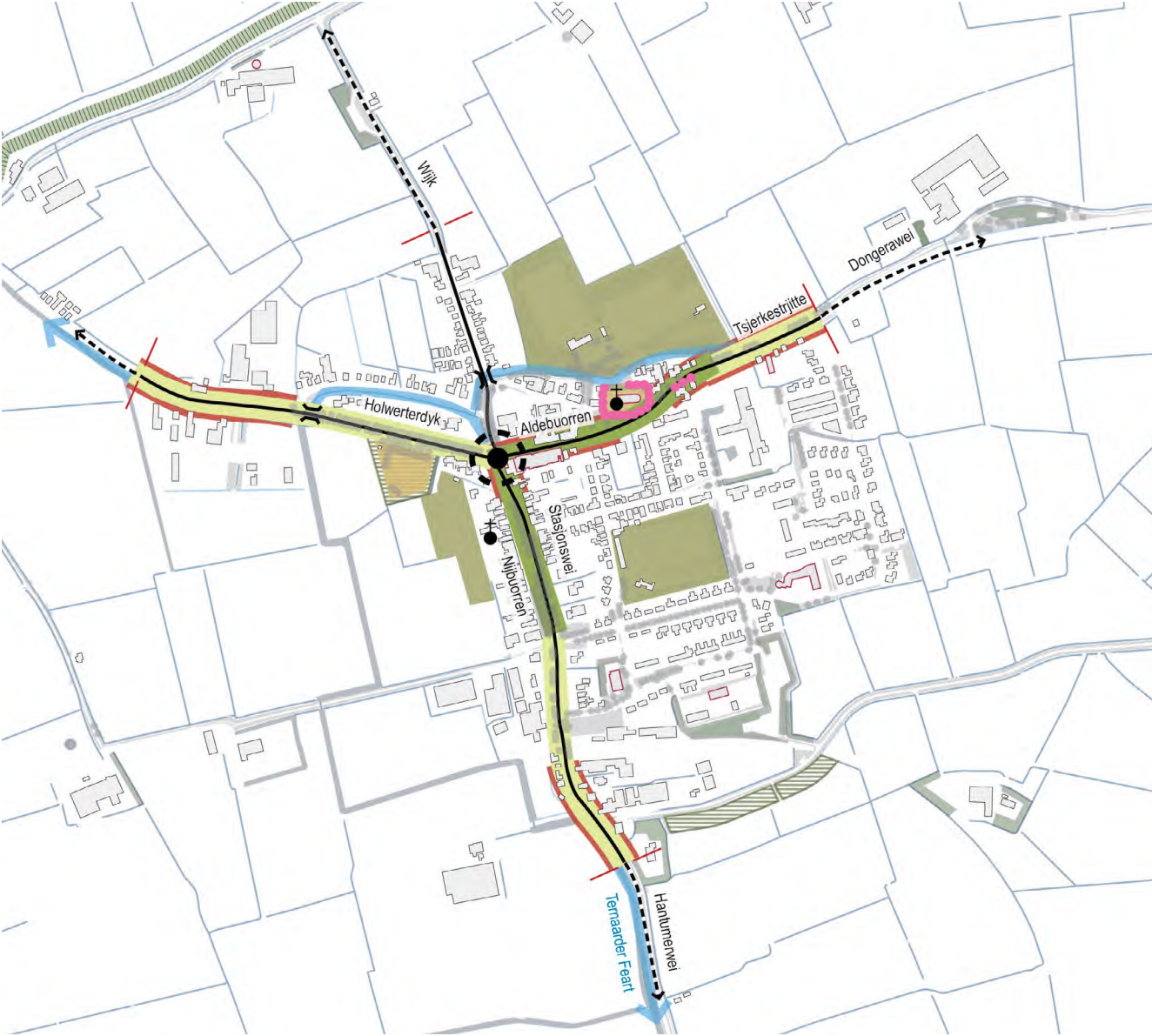
ook bebouwing aan ligt. Aan de zuidkant van het dorp ligt het weidse landschap van akkers en weilanden, maar de dorpsbebouwing is gedeeltelijk daarvan afgescheiden door stroken beplanting, vooral in het centrale deel van het dorp. Voor de beide ‘uiteinden’ van het dorp, De Oere en Eastein geldt dat nauwelijks. Beide onderdelen, met een overwegend historische bebouwing, kennen dan ook een fraaie landschappelijke ligging die niet of nauwelijks beïnvloed wordt door recente nieuwbouw.

Gewenste groenstructuur

De hoofdstructuur bestaat uit de zeedijk en de doorgaande historische as gevormd door De Oere, de Seewei, De Buorren en Eastein. In het karakter en de behandeling van de historische as zit een knip bij de open ruimte tussen De Oere en Paesens. De Oere heeft bij uitstek een landschappelijk karakter wat bepaald wordt door de doorzichten naar het landschap maar bovenal door de zeedijk. De dijk is hier zo allesbepalend dat er geen aanvullende boomstructuur wordt voorgesteld, naast de spaarzame boom in een voortuin. Het overige deel van de historische as is aangemerkt als historische hoofdstructuurlijn.

Uitvalswegen worden gevormd door de Mûnewei en Meinsmawei welke een directe relatie hebben met het landschap en daarom als landschappelijke hoofdstructuur zijn bestempeld. Bijzonder punt is de oorspronkelijke loop van de Paesens die duidelijk gemarkeerd wordt door een verwijzing van een brug en ondersteund wordt door de groenstructuur. Deze plek is dan ook samen met de aansluiting van de Mûnewei als markant punt aangewezen in het dorp. Het deel de Oere kent één markant punt, hier takt het Fiskerspead aan op de Oere en is een dijktrap gelegen.

Ternaard



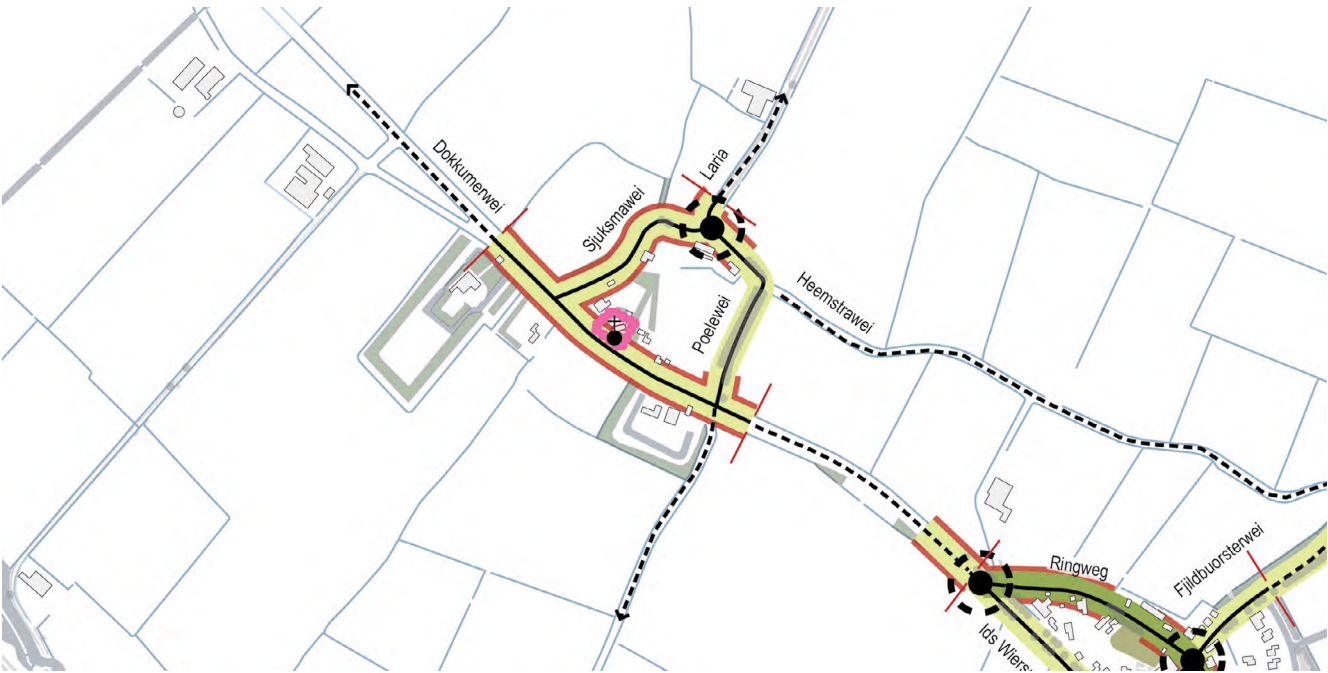
Ternaard is een komdorp, dat is ontstaan op een strategische samenkomst van vaarten en wegen, op de hoog gelegen gronden van de kwelderwal. De vaartenstructuur heeft een T-vorm waarbij de hoofdverbinding gevormd wordt door de Ternaarder Feart, die zuidelijk doorloopt tot Dokkum. De Fiskbuorren was verbonden via de Ternaarder Feart die doorloopt naar het westen. Tweede vaart is die richting Wierum en Nes loopt, langs De Ald Wei. Van oudsher is Ternaard een flink dorp waarvan de geschiedenis teruggaat naar de late Middeleeuwen. De ontwikkeling is begonnen als lintbebouwing bij de Aldbuorren wat zich langzaam verspreid heeft langs de uitvalswegen en vaarten Stasjonswei en Fiskbuorsterwei.

Gewenste groenstructuur

De hoofdstructuur bestaat uit de twee doorgaande wegen gevormd door de Holwerterdijk, Aldbuorre, Tsjerkestrjitte

en Dongerawei die de verbinding vormt tussen Holwerd en Oosternijkerk en de noord-zuidverbinding bestaande uit de Statjonswei en Hantumerwei. Beide lijnen hebben een landschappelijk en een meer dorps karakter en worden als zodanig ook versterkt. Van oorsprong liep de Ternaarder Feart door tot de kruising bij de Aldbuorren en Fiskbuorsterwei waar de vaart zicht splitste. De Ternaarder Feart is in de Stasjonswei gedempt en deels bebouwd. Hiermee is de historische relatie met deze belangrijke structuur verdwenen. Het ontstane profiel is daarbij erg breed en heeft geen toegevoegde waarde gekregen in de groenstructuur. Kans is dan ook om de herkenbaarheid van deze waterstructuur te versterken door het zoveel mogelijk terug brengen van de Ternaarder Feart. Deze maatregel valt echter buiten de scope van dit groenstructuurplan. Het markante punt is hierin ook een belangrijke schakel omdat op deze plek de relatie met de vaartenstructuur hersteld kan worden.

Waaxens



Waaxens is een vrij uitgestrekt terpdorp dat is ontstaan op de uitloper van de kwelderwal Holwerd – Anjum. De bijna vijf en een halve meter hoge terp heeft een min of meer rechthoekige omvang. Door de eeuwen heeft Waaxens zich niet erg ontwikkeld, daardoor is de bebouwing zeer beperkt gebleven. De weg van Holwerd naar Dokkum lag in eerste instantie noordelijk om de terpvoet van Waaxens. Met de aanleg van de doorgaande rijweg die rondom 1860 is aangelegd kwam deze aan de zuidkant over de terpfank te lopen. De weg loopt nu kort langs de zwaar beplante kerk. Aan de zuidzijde van de weg Dokkum – Holwerd zijn twee boerderijen gelegen: It Alde Kleaster en Sjuksmaste. De poort stamt uit de tijd dat op deze locatie nog een stins stond.

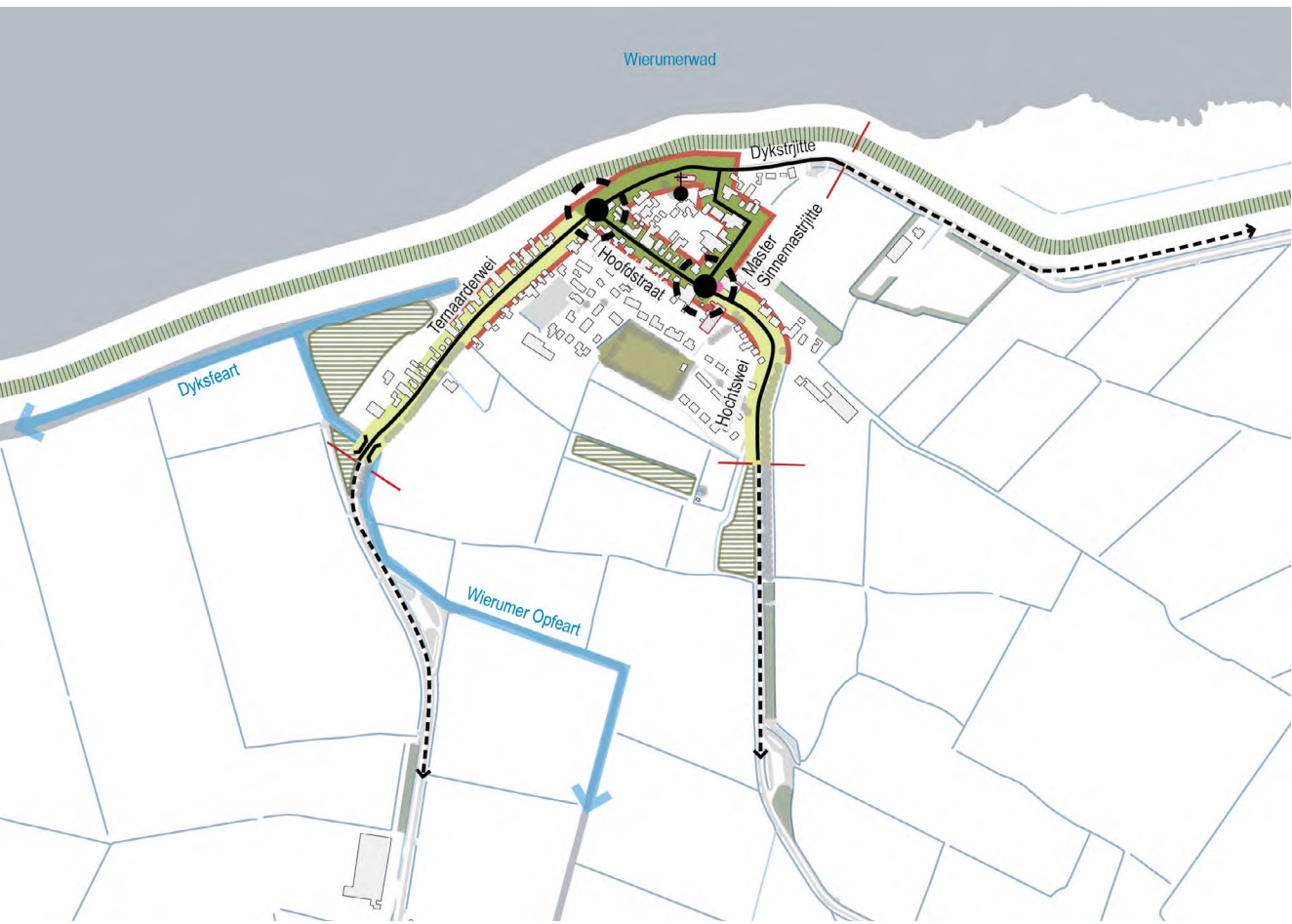
Gewenste groenstructuur

De hoofdstructuur bestaat uit de Poelawei en Sjuksmawei (deels wandelpad) en de Dokkumerwei/ Ids Wiersmastrjitte. Het groenbeeld wordt bepaald door de zware beplanting

rondom de kerk en beide boerderijen en de begeleidende beplanting van de Poelawei en Sjuksmawei. Bij de laatste bestaat deze uit bosplantsoen. Vanwege de directe relatie van deze wegen met het landschap zijn ze aangemerkt als landschappelijke hoofdstructuurlijn. De huidige begeleidende beplanting van bomen in gras langs de Poelawei wordt waar nodig doorgetrokken.

Voor de provinciale weg geldt dat door het vrijwel ontbreken van begeleidende beplanting de beplanting van de kerk en beide boerderijen versterkt wordt, dit is zeer waardevol en vormt het uitgangspunt van de inrichting van deze landschappelijke structuurlijn.

Wierum



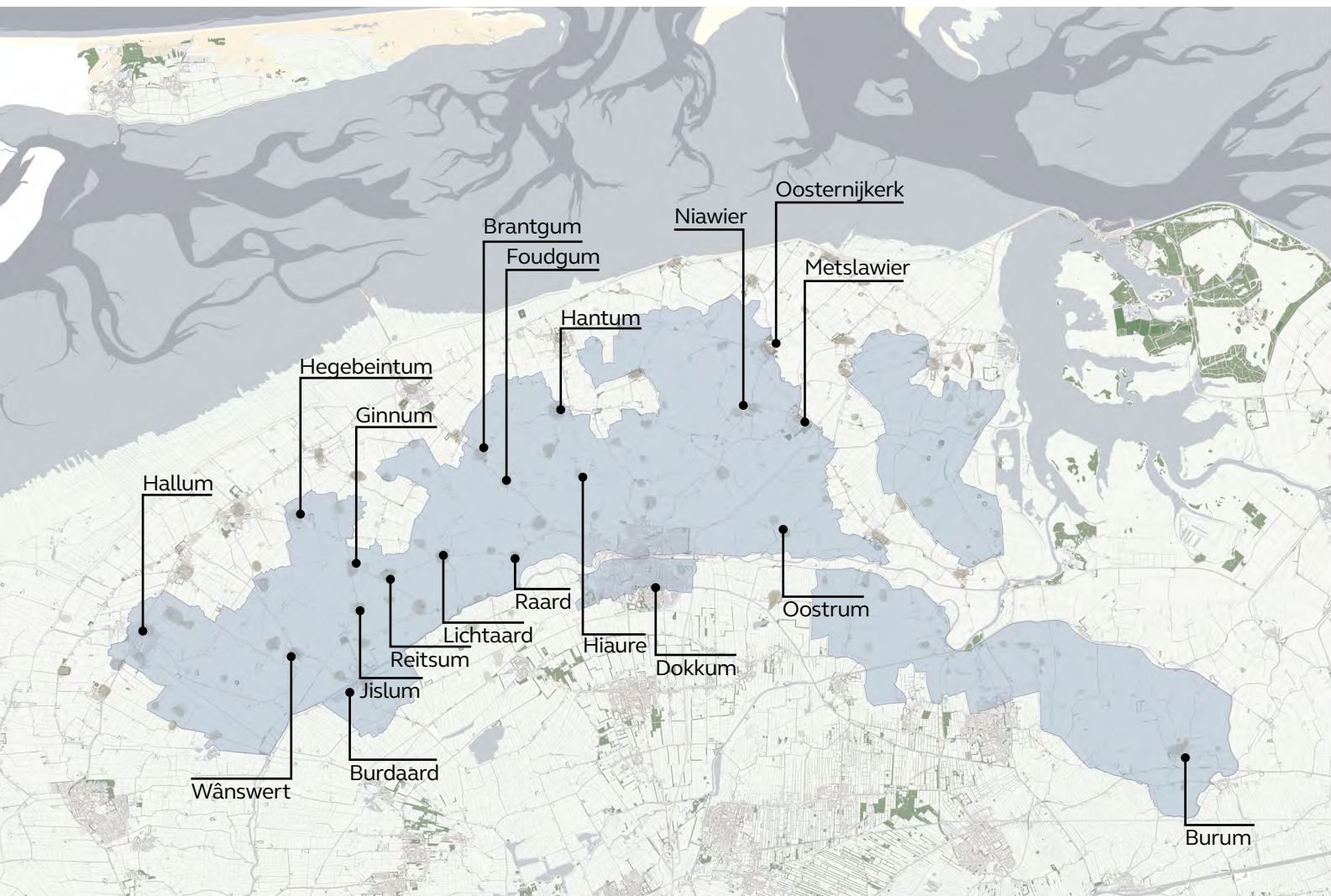
Wierum is een terpdorp dat in de vroege Middeleeuwen, vlak aan zee is ontstaan op de kwelderwal Holwerd – Anjum. Deze gevaarlijke ligging is niet zonder gevolg geweest. Het noordoostelijke gedeelte van de van oorsprong rechthoekige terp is in zee verdwenen. De kerk, van oudsher in het centrum van de terp leunt nu als het ware tegen de hoge zeedijk aan. Wierum is van oudsher een vissersdorp. Op de dijk herinnert een monument aan het dorpsdrama: op 1 december 1893 vergingen dertien van de zeventien vissersschepen, waarbij 22 vissers verdronken. De visserij is van dit drama niet meer hersteld en veel kenmerkende vissershuisen zijn verdwenen.

Gewenste groenstructuur

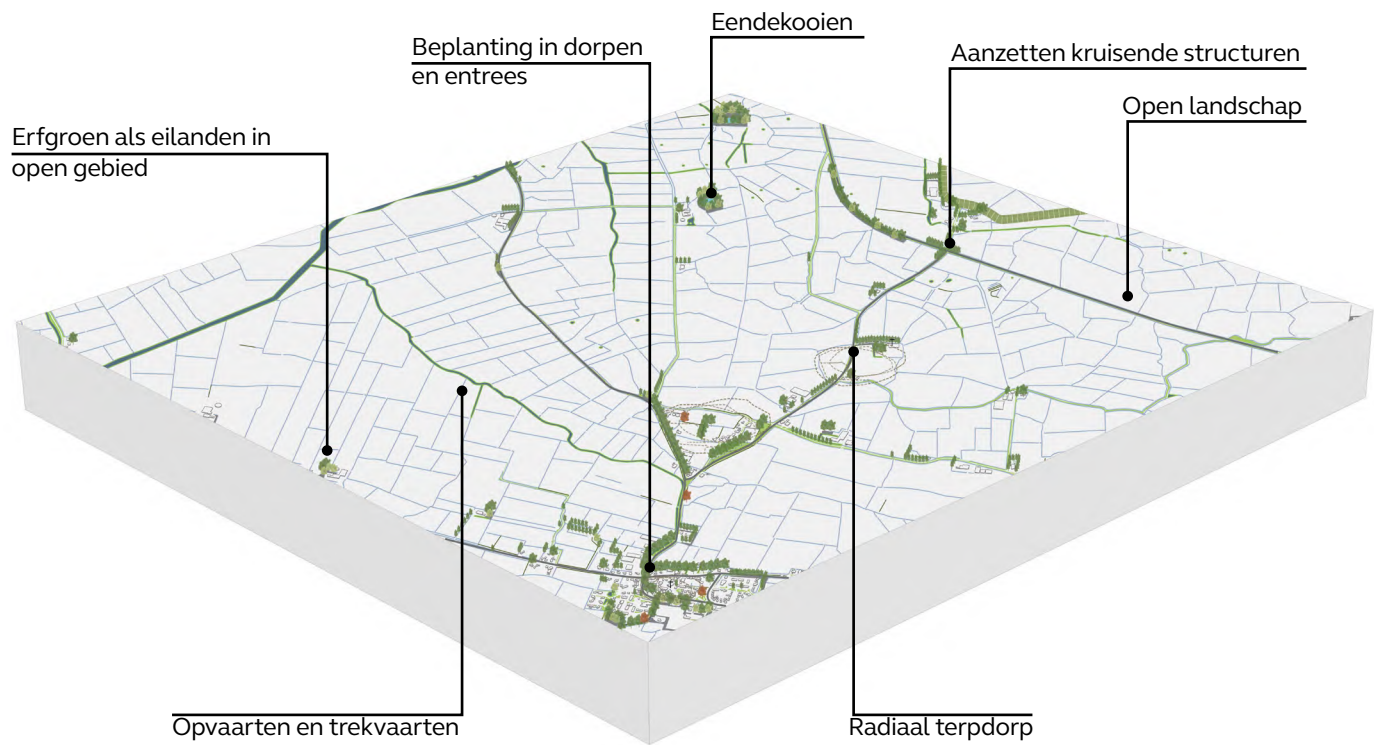
De hoofdstructuur van Wierum wordt gevormd door de zeedijk met de daaraan gekoppelde terpring bestaande uit de Dykstrjitte, Haadstrjitte, Master Sinnemastrjitte en de Liudgerstrjitte. Het beeld wordt bepaald door de stenige profielen in relatie tot de bebouwing en de zeedijk, die door zijn hoogte en grasbekleding het groene kader van het dorp is. De uitvalswegen worden gevormd door de Dykstrjitte naar het oosten, Hochtswai/ Pastoriestritte en Ternaarderwei

naar het zuiden. De laatste twee worden opgenomen in de hoofdstructuur. Door het landschappelijke karakter zijn beide wegen benoemd als landschappelijke (historische) hoofdstructuurlijn en bepalen in de toekomst bomen in gras en de beeldbepalende bomen op particulier terrein het groenbeeld.

De waterstructuur is gelegen aan de rand van het dorp. De brug over de Wierumer Opfeart vormt de westelijke entree van het dorp, de begeleidende boombeplanting begin na de brug. Deze entree wordt dan ook niet voorzien van hagen, de overige entrees wel. Waar de twee landschappelijke hoofdstructuurlijnen aantakken op de terpring zijn twee markante punten voorzien. De kruising Haadstrjitte met de Ternaarderwei en Dykstrjitte wordt reeds verbijzonderd door een plein met daarop een anker en een overdekte zitmogelijkheid met de dijk als decor. Op de kruising van de Haadstrjitte met de Master Sinnemastrjitte en Pastoriestritte wordt de terpring ruimtelijk gemarkeerd door de toevoeging van een solitair naast de bestaande beeldbepalende boom.



▲ *Figuur 4 Kaart landschapstype kweldervlaktes*



▲ *Figuur 5 Kernkwaliteiten kweldervlaktes*

4 De kweldervlaktes

In dit hoofdstuk is de visie op de groenstructuur verder uitgewerkt voor het landschapstype kweldervlaktes. Ten zuiden van de kwelderwallen liggen de lager gelegen kweldervlaktes. In dit gebied is de bebouwing gecontenteerd op terpen die gelegen zijn in het open landschap.

In de volgende paragrafen beschrijven we achtereenvolgens de kenmerkende groenstructuur. Gevolgd door de visie op het buitengebied, waarbij specifiek wordt ingegaan op de gemeentelijke eigendommen en kansen voor klimaat en biodiversiteit. Daarna volgt de uitwerking van de gewenste groenstructuur voor de kernen gelegen in dit landschapstype.

4.1 Kenmerkende groenstructuur

De terpdorpen en de gronden rondom de terp hebben een radiale structuur, zoals bijvoorbeeld Foudgum. Typierend voor de radiale terpdorpen is de structuur van de wegen, de ring rondom de terp, de ringvaart om de terp en de op de radialen en de ring gerichte bebouwing en boerderijen. In de kweldervlaktes is voornamelijk klei tot zware klei te vinden. Naast de terpen, ligt ook Dokkum in dit gebied. Kenmerkend zijn de oude vestingwerken die groen zijn ingericht.

Andere belangrijke groenstructuren in de kweldervlaktes zijn de bomenrijen in de dorpskernen die doorlopen buiten de komgrens. Kruisende wegen in het buitengebied zijn soms ook aangezet met bomenrijen. Daarnaast vormen de beplante bietenopslagplaatsen en de dorps-/verkevelingsbosjes die voornamelijk in de dorpsranden liggen onderdeel van de landschappelijke groenstructuur.

4.2 Visie buitengebied

Voor de kweldervlaktes komt de visie voor het buitengebied grotendeels overeen met die van de kwelderwallen. Het verschil is dat er meer ingezet wordt op opgaand groen rondom de dorpen, door onder andere het vergroenen van de entrees.

Gemeentelijke groeneigendommen

De grote maat van openheid in dit gebied is bijzonder en moet gekoesterd worden. In de visie is de beplanting daarom geconcentreerd rondom de dorpen en bij kruisingen van wegen in het landschap. De opgaande beplanting in eigendom en beheer van de gemeente wordt zoveel mogelijk behouden en waar mogelijk versterkt.

De bomenrijen in dorpen en steden worden wanneer onderdeel van de hoofdstructuur doorgetrokken in het buitengebied, zodat herkenbare structuren ontstaan op de overgang van het buitengebied naar de bebouwde kom. Het markeren van de kruisingen met beplanting wordt toegepast voor alle wegen die elkaar haaks kruisen. Dit geldt dus niet voor t-splitsingen en kruisingen met een andere hoek of rotondes. Zowel voor de landschappelijke beleving als de verkeersveiligheid vormen deze elementen een goede toevoeging aan de groenstructuur.

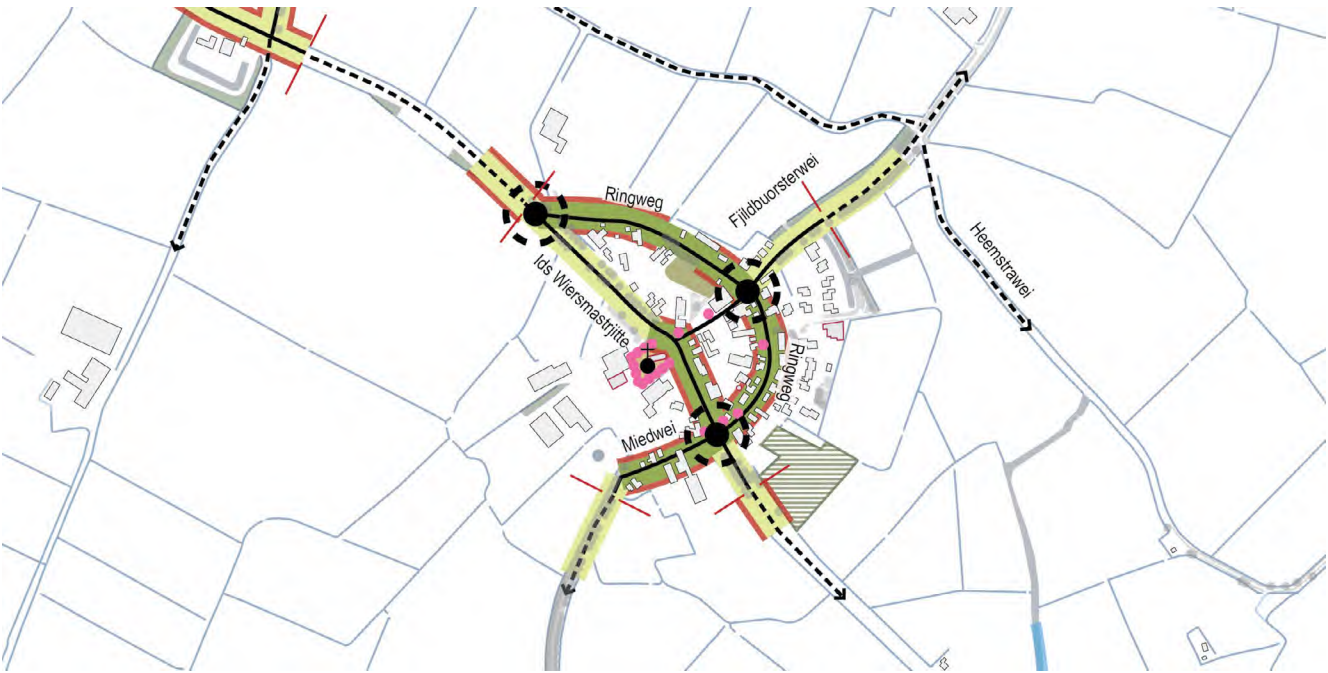
Klimaat en biodiversiteit

Voor de biodiversiteits- en klimaatopgave geldt dezelfde visie als voor de kwelderwallen. We zetten in het vergroenen van stad en dorp daar waar dit mogelijk. De wegbermen binnen de bebouwde komgrens worden ingezaaid met kruidenrijke mengsels en in de dorpen/steden en dorps-verkevelingsbosjes zetten we in op een meer divers sortiment. In de sortimentskeuze wegen we ook af wat de meerwaarde is met betrekking tot de biodiversiteit bijvoorbeeld als voedselbron voor vogels en/of insecten en de invloed op de aanwezigheid van predatoren voor weidevogels.

4.3 Uitwerking kernen

In deze paragraaf volgt de uitwerking van de gewenste groenstructuur voor de kernen gelegen in het landschapstype kweldervlaktes. Achtereenvolgens komen de volgende dorpen en steden aan bod: Brantgum, Burdaard, Burum, Dokkum, Foudgum, Ginnum, Hallum, Hantum, Hegebeintum, Hiaure, Jislum, Lichtaard, Metslawier, Niawier, Oosternijkerk, Oostrum, Raard, Reitsum en Wânswert.

Brantgum



Brantgum is ontstaan aan het einde van de kwelderwal Holwerd – Brantgum. Het zou het ideale terpdorp zijn geweest als niet de doorgaande route tussen Dokkum in Holwerd in 1853 over deze terp zou zijn getrokken waardoor de terpstructuur in tweeën werd gedeeld. Daarvoor ging de route langs de Heemstrawei ten noorden van het dorp. De dorpskerk met kenmerkende zware beplanting staat nagenoeg in het midden van de ronde terp, waardoor de Ids Wiersmastrjitte er nu op korte afstand langs ligt. De bebouwing van het dorp ligt vrijwel geheel gericht op de ringweg. Van de oorspronkelijke ringweg aan de voet van de terp, ontbreekt tegenwoordig het westelijke deel.

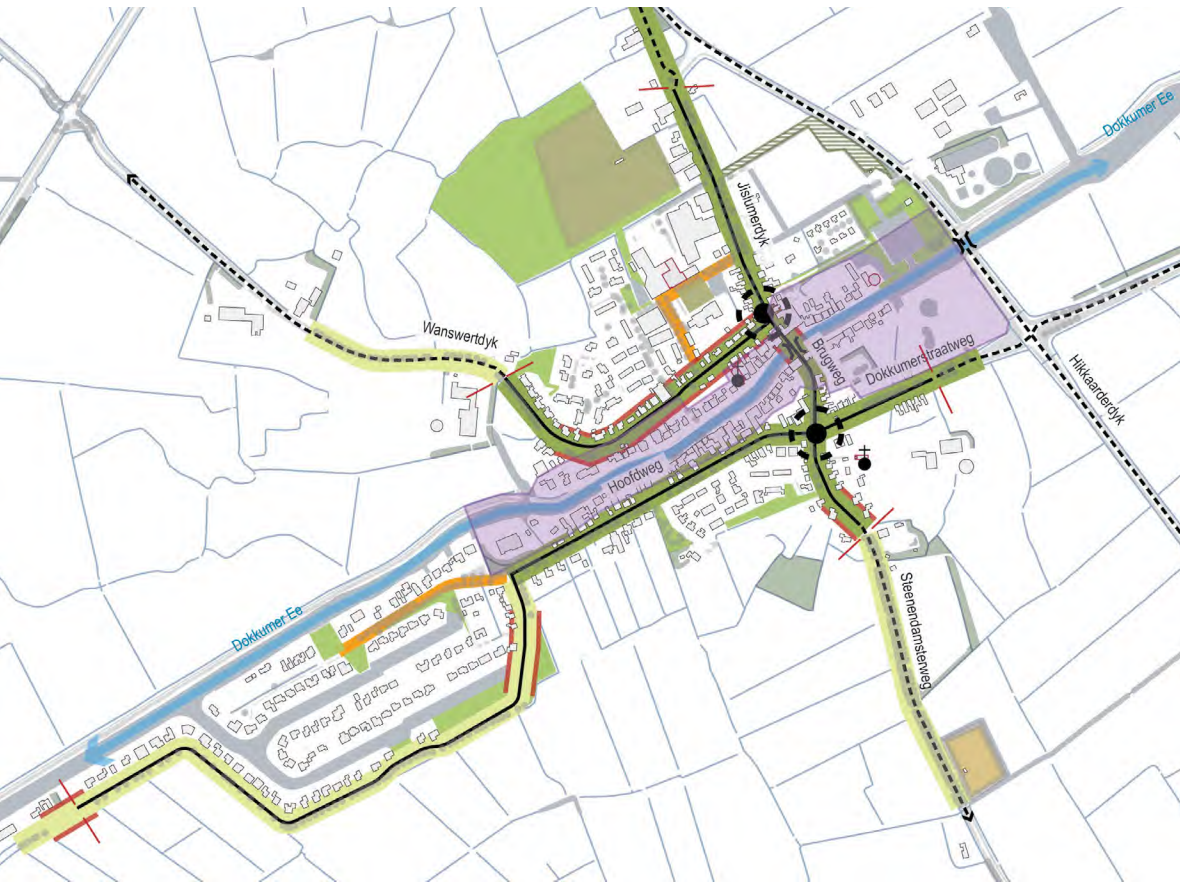
Gewenste groenstructuur

De hoofdstructuur bestaat uit de terpring (Ringwei) en de doorsnijdende Ids Wiersmastrjitte. De Ringwei en het deel van de Ids Wiersmastrjitte tussen de Miedwei en de Roasterwei, zijn aangewezen als historische hoofdstructuurlijn omdat hier het karakter wordt bepaald door de aangrenzende bebouwing en de beeldbepalende beplanting in de voortuinen. Bijzonder is de zware beplanting rondom de kerk. De overige delen van de Ids Wiersmastrjitte zijn, vanwege de directe relatie met het landschap, aangewezen als landschappelijke hoofdstructuurlijn. Hier wordt het beeld bepaald door bomen en gras.

De Ringwei heeft in de huidige situatie drie verschillende karakters: vanuit de noordelijke aansluiting tot de Fjildbuorsterwei is het karakter landschappelijk, tussen de Fjildbuorsterwei en de Ids Wiersmastrjitte - dit is het dorps deel - heeft de Ringwei een stenige uitstraling en aan de overzijde heeft de Miedwei weer een uitgesproken landschappelijk karakter. Deze visie gaat ervan uit dat de verschillende karakters verder versterkt worden.

In Brantgum zijn twee parkante punten toegevoegd op de locaties waar de terpring doorsneden wordt door de Ids Wiersmastrjitte. Beide kruispunten kennen nu een verbijzondering door de afwijkende bestrating. Het is vanuit de gewenste groenstructuur van belang dat het beeld van de terpring zoveel mogelijk doorloopt. Een derde markant punt is de aantakking van de noordelijke uitvalsweg op de ringweg. Ook hier is het van belang dat de structuur van de terpring ruimtelijk doorloopt. Bovendien is er ruimte voor een verbijzondering in de vorm van een markante solitaire boom.

Burdaard



Burdaard is een terpdorp en waterstreekdorp. Het dorp lag ooit in twee gemeenten. Het gedeelte ten zuiden van de Dokkumer Ee behoorde tot Dantumadeel, het noordelijke gedeelte langs Wanswerd aan de Streek genoemd – tot Ferwerderadiel. Het dorp is ontstaan op een terp met een radiale verkaveling. De terp ligt meteen ten zuiden van de Dokkumer Ee. De Dokkumer Ee werd in de 17de eeuw een belangrijke verkeersader over water, waarop veel op- en dorpsvaarten werden aangesloten. In 1647 kwam aan de noordzijde van de Dokkumer Ee het jaagpad voor de trekvaart. De lintbebouwing groeide met de paden met handels-, nijverheids- en woonfuncties. Ongeveer in het midden van de bebouwing liet een particulier een brug over de Dokkumer Ee slaan. De door de geschiedenis bepaalde verschillen van de oevers zijn nog steeds te ervaren. Aan de jaagpadzijde liggen kades, aan de zuidzijde overtuinen die door een pad van de woningen zijn gescheiden. De lintbebouwing langs de Ee en het open gebied tussen de lintbebouwing en de Dokkumerstraatweg is aangewezen als beschermd dorpsgezicht. Rond 2005 is er aan de westzijde van het dorp een grote nieuwe woonwijk - de Burdaard - met typische en grote vrijstaande huizen verzeen. De hoofdweg loopt nu rondom de woonwijk heen.

Gewenste groenstructuur

De hoofdstructuur van Burdaard bestaat aan de noordzijde van de Dokkumer Ee uit de Wanswerterdyk en de Jislumerdyk. Aan de zuidzijde van de Dokkumer Ee bij de terp bestaat de

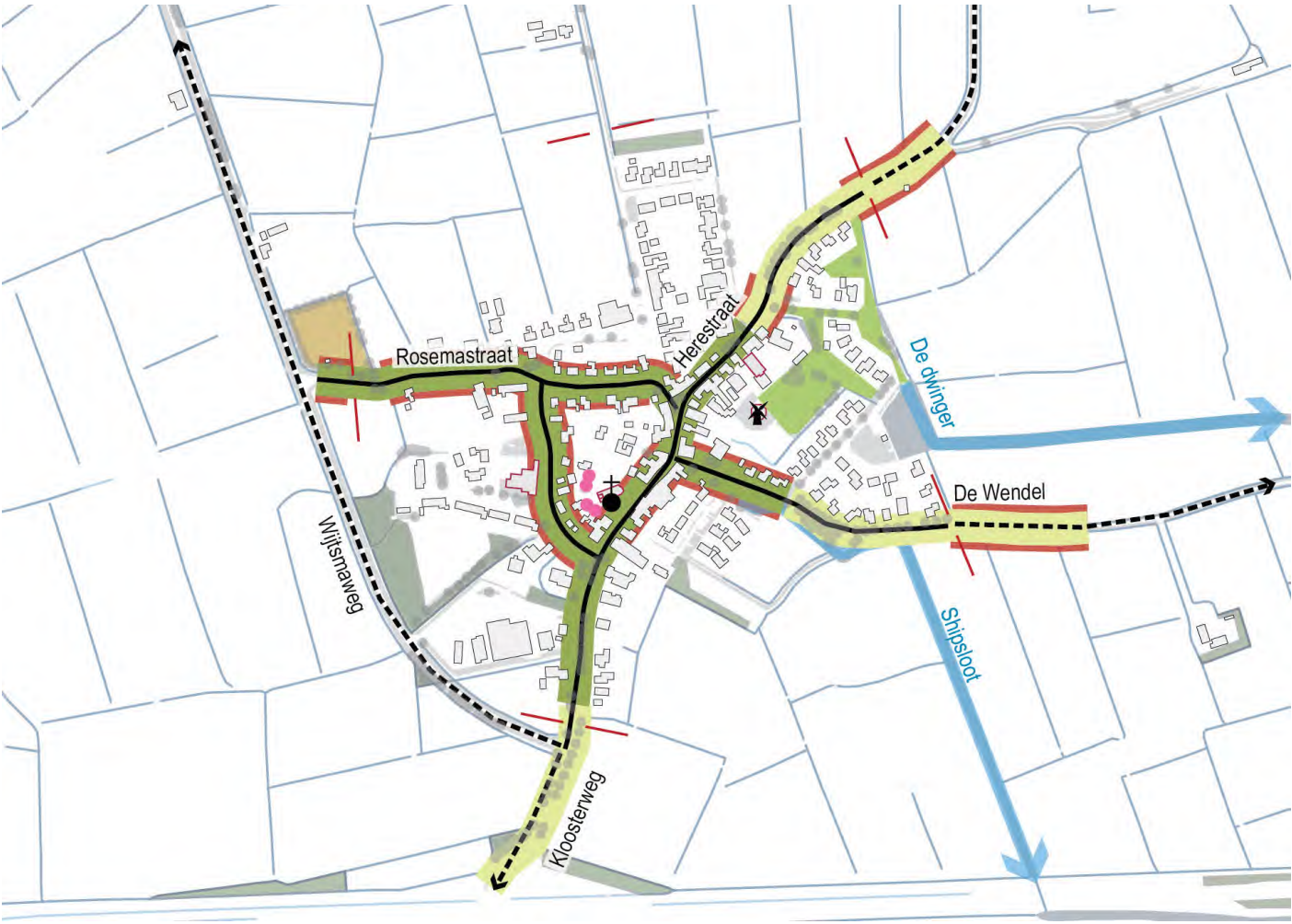
hoofdstructuur uit de Steenendamsterweg en de Hoofweg/ Dokkumerstraatweg. Beide zijden zijn met elkaar verbonden door de Brugweg. De gehele hoofdstructuur is aangewezen als historische hoofdstructuurlijn. Deze structuur wordt ruimtelijk geaccentueerd door toevoeging van (waar mogelijk) een begeleidende beplanting. De hoofdwaterstructuurlijn bestaat uit de Dokkumer Ee.

De uitvalswegen worden gevormd door de Hoofweg, Steenendamsterweg, Dokkumerstraatweg en Jislumerdyk. Deze wegen worden met een boomstructuur begeleidt en hebben een directe relatie met het omliggende landschap.

Burdaard heeft twee markante punten waar de uitvalswegen aantakken op de historische structuur. De kruising van de Wanswerterdyk en de Jislumerdyk wordt nu gemarkeerd door beeldbepalende bomen (zowel op openbaar als particulier terrein). Het markante punt, gevormd door de kruising van de Hoofweg/ Dokkumerstraatweg en de Brugweg/ Steenendamsterweg kan worden versterkt door de toevoeging van een beeldbepalende boom.

Alleen de entree aan de Dokkumerstraatweg wordt in de huidige situatie begeleid door haagbeplanting. Langs de Steenendamsterweg en de Wanswerterdyk worden de entree begeleid door bomenrijen. Hier kan de bebouwde komgrens verder worden gemarkeerd door de toevoeging van begeleidende haagbeplanting.

Burum



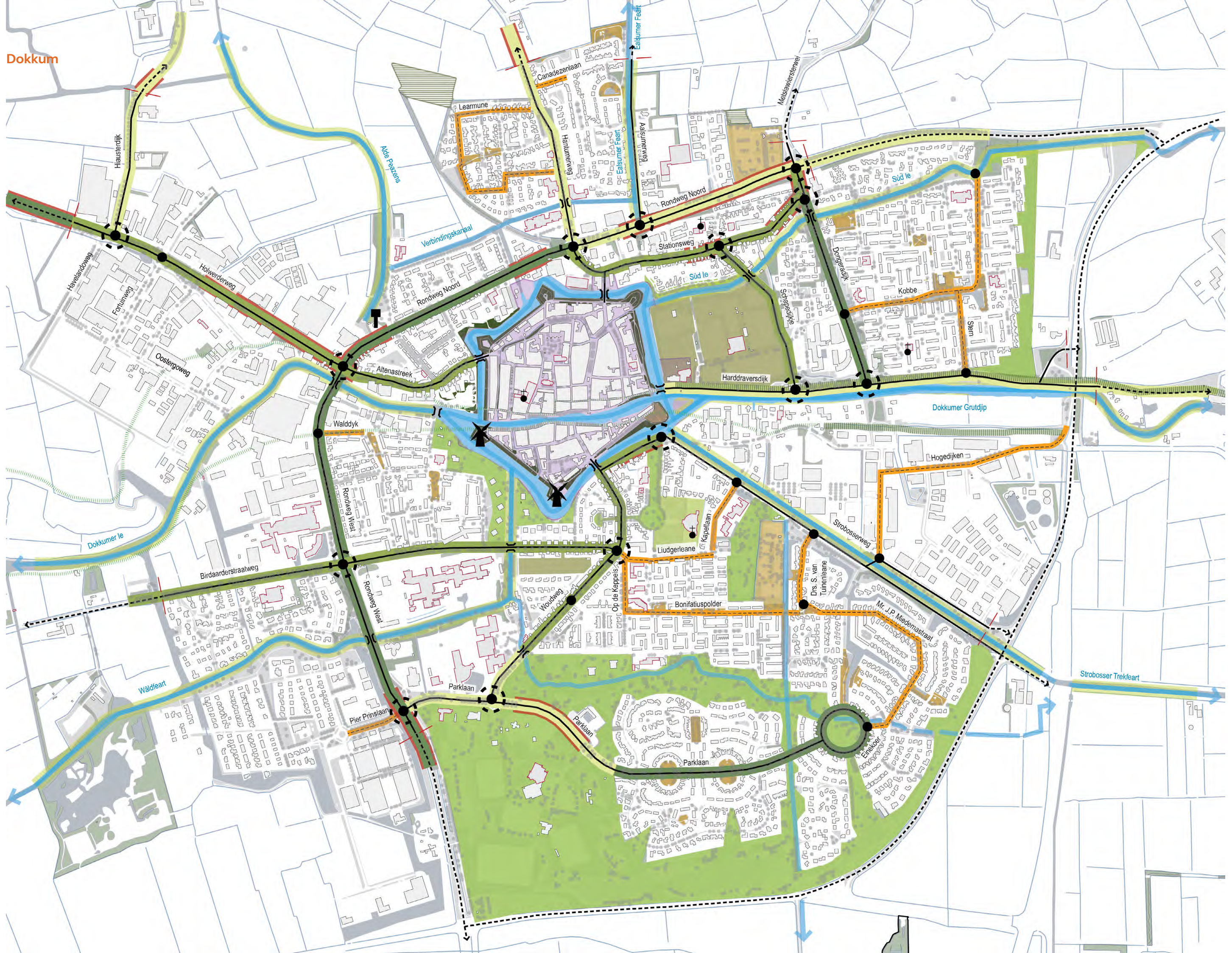
Burum is een terpdorp, ontstaan bij de samenkomst van enkele wegen als uithof van het Gerkesklooster. Het dorp had met de Boerumer Feart een waterverbinding met de Lauwers. Het dorp heeft zich rond de kerk, aan de Uithof en langs de Herestraat ontwikkeld. De Herestraat vormt de doorgaande route van noord naar zuid en geeft Burum buiten de kern een langgerekt karakter. De kerk met beeldbepalende bomen staat nagenoeg in het midden van de vrij hoge terp langs de Herestraat. In de kern aan de Uithof en de Herestraat staan karakteristieke woningen. Het silhouet van Burum wordt verder bepaald door koren- en pelmolen Windlust.

Gewenste groenstructuur

De hoofdstructuur van Burum bestaat uit de historische hoofdstructuurlijnen van de terpring en de Herestraat. Het groenbeeld wordt bepaald door de beeldbepalende bomen rondom de kerk en de begeleidende beplanting langs de Herestraat. Bij de terpring heeft Burum een stenig karakter.

Hier is het zoeken in het profiel naar ruimte voor solitaire bomen om de terpring te markeren.

De waterhoofdstructuurlijn wordt gevormd door de Boerumer Feart en de Shipsloot. De hoofduitvalswegen worden gevormd door De Wendel, Kloosterweg, Wijtsmaweg en de Van Eijsingaweg die een directe relatie hebben met het landschap. Deze wegen zijn opgenomen in de landschappelijke hoofdstructuur. Bomen in gras en beeldbepalende bomen op particulier terrein bepalen het groenbeeld. De entrees van Burum worden voorzien van begeleidende haagbeplanting, waarmee de komgrens wordt gemarkeerd.



Dokkum

De terpnederzetting Dokkum had via het Dokkumer Grutdijp tot ongeveer 1729 een open verbinding met de Lauwerszee (en Waddenzee). Eb en vloed reikten tot in het hart van de stad. Door deze strategische ligging heeft Dokkum zich snel kunnen ontwikkelen tot handelsplaats en is het uitgroeid tot de noordelijkste stad van Nederland.

Dokkum was in de periode tussen 1000 en 1600 een belangrijke zeehaven. Vanwege dichtslibben nam de bevaarbaarheid van het Dokkumer Djip steeds verder af. Om dit probleem te verhelpen werd in 1729 ‘Dokkumer Nieuwe Zijlen’ aangelegd. Hierdoor werd de open verbinding met de Lauwerszee afgesloten. Dokkum heeft een beschermd stadsgezicht: de oude vestingstad, die omsloten is door de wallen van het bolwerk (aarden vestingwallen). Het bolwerk is aangelegd vanuit Fries strategisch belang: de handelsvaart en de oorlogsvoering met Spanje.

Lange tijd waren waterwegen de belangrijkste transportassen. Sinds de tweede helft van de 20e eeuw is het vervoer over de weg steeds belangrijker geworden. In Dokkum is dit duidelijk te zien aan de steeds prominentere rol van wegen in de stadsplattegrond. Door het prominenter worden van andere vervoersmogelijkheden zijn nieuwe verbindingen met het ‘achterland’ ontstaan. In eerste instantie werd nog de Trekfeart richting Stroobos gegraven en het spoor richting Anjum aangelegd. Met de opkomst van de auto namen wegen de functie van het water en het spoor al snel over.

De oude paden die reeds voor eeuwen in gebruik waren, werden verhard en bevestigen de radiale structuur van Dokkum. De ontwikkeling van Dokkum is lang binnen de stadswallen gebleven, omdat het schootsveld vrij moest blijven van bebouwing. Later konden stadsuitbreidingen

buiten het bolwerk niet plaatsvinden, omdat de direct naastliggende gronden niet tot de stad hoorden, maar eigendom waren van naburige gemeenten. Tot aan ongeveer 1920 is Dokkum een bolwerk in het open landschap gebleven. Vanaf de jaren ‘20 vinden de eerste stedelijke ontwikkelingen buiten de stadswallen plaats met industrie langs de Dokkumer Ie en industrie bij het spoorstation. De eerste woningbouw buiten het bolwerk vindt plaats langs de Stationsweg en de Woudweg. Na de Tweede Wereld Oorlog is Dokkum explosief gegroeid en zijn grotere woonwijken en bedrijventerreinen tussen de radialen ontwikkeld. Waar de stad zich vroeger (voor 1920) kenmerkte door een duidelijke rand (de grachten en het bolwerk), kenmerkt de stad zich nu door waterrijke en beboste randen, bedrijvigheid en geluidswallen die beleefbaar zijn vanaf de rondwegen en het open landschap.

Gewenste groenstructuur

Visie voor de groenstructuur van Dokkum is het versterken van de herkenbaarheid en ruimtelijke kwaliteit van de radiale structuur en het herstellen van de oude verbindingen van de binnenstad met het buitengebied, begeleidt door een krachtige groenstructuur.

De hoofdstructuur bestaat uit het Bolwerk met de omringende grachten en de radiale structuur van uitvalswegen en waterlopen. Deze historische structuurlijnen zijn aangevuld met een drietal ‘moderne’ hoofdstructuurlijnen.

Voor de waterstructuur geldt dat deze weer onderdeel vormt van de dragende structuur, zowel ruimtelijk als functioneel. Er zijn vele ideeën geopperd in diverse plannen, voorbeelden hiervan zijn een doorgaande fietsroute langs het water en de herontwikkeling van de Prinslocatie aan de Dokkumer Ie.

Qua groenstructuur is de Wâldfeart bij de nieuwe woonwijk De Trije Terpen een goed voorbeeld van versterking van de waterhoofdstructuurlijn met groen. Het beeld wordt hier bepaald door riet en verspreid staande beplanting van elzen en wilgen. Vooral de Súd Ie kan een belangrijke rol spelen in de groenstructuur, met name in de wijk Fûgellân kan de relatie met het water sterker benut worden door vergroting van de bereikbaarheid en zichtbaarheid.

De uitvalswegen zijn als historische hoofdstructuurlijnen aangemerkt. Het gewenste beeld van de groenstructuur is een begeleidende duurzame beplanting met een onderbegroeiing van gras met plaatselijk haagblokken, bijvoorbeeld bij de Altenastreek. Uitzondering hierop zijn de Aalsumerweg, Harddraversdijk en de Strobosserweg. Door hun koppeling met de waterhoofdstructuurlijnen is ervoor gekozen om het landschappelijke karakter van de waterlijnen leidend te maken, zodat ruimtelijk het water zover mogelijk de stad binnenkomt. Van belang bij de uitwerking van de groenstructuur voor de uitvalswegen is de zichtrelatie met de kerk, de molens en de watertoren. Dit geldt voor de Holwerderweg (zicht op molen Zeldenrust en de watertoren) en de Harddraversdijk en Strobosserweg, zicht op de kerk. Tevens is het van belang dat wanneer de uitvalswegen de oude rondweg kruisen de continuïteit van de lijn in het groenbeeld herkenbaar blijft.

De oude rondweg heeft voor een deel een landschappelijk en een deel stedelijk karakter. In deze visie is ervoor gekozen om het landschappelijke karakter zover mogelijk door te laten lopen. Voor de Rondweg-Noord is dit tot de rotonde met de Hantumerweg/ Stationsweg. Voor de Rondweg-West is dit tot de rotonde met de Birdaarderstraatweg. Het beeld

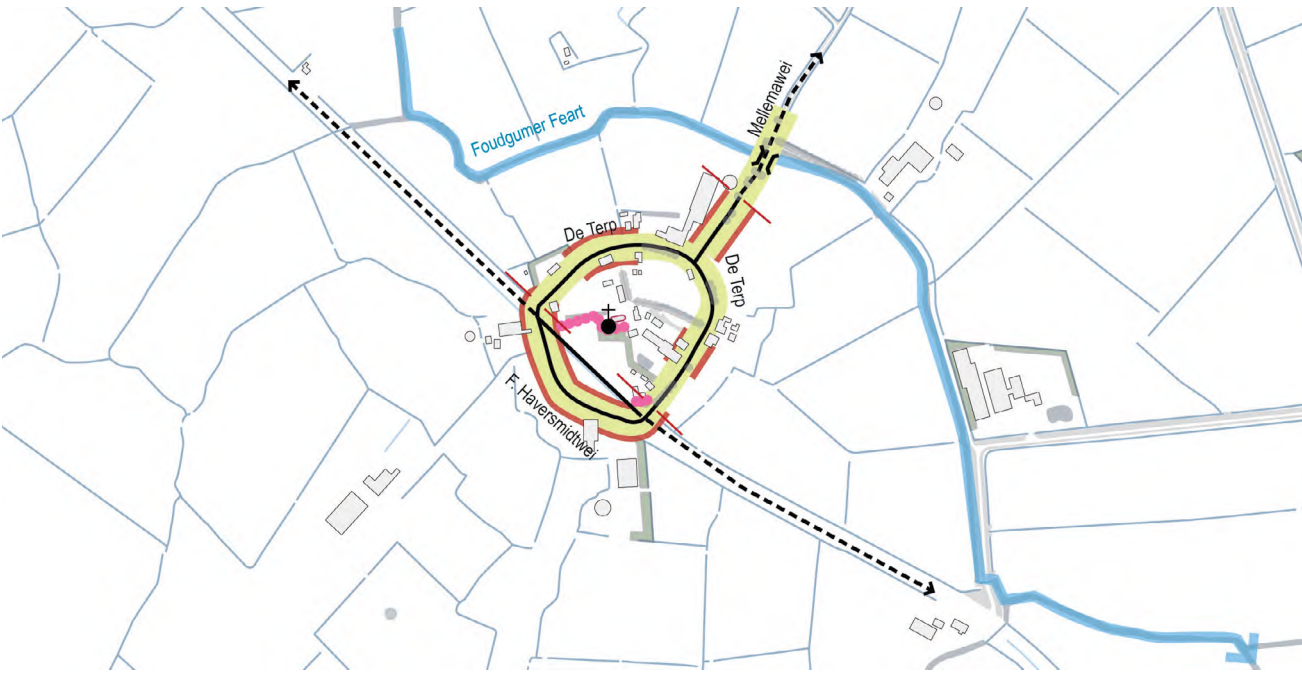
bestaat hier uit gras met verspreid staande bomen. Het tussenliggende traject heeft een stedelijk karakter en een daarbij passend beeld van een doorlopende laan met een cultureel onderbeplanting.

Ook de hoofdwijkontsluiting van de woonwijken Jantjeszeepolder en Kooilanden heeft een duidelijk verschil in karakter. Het westelijk de van deze weg sluit aan bij het landschappelijke karakter van het aangrenzende Tolhuispark en Stadsrandpark, met een directe overgang naar een meer stedelijke hoofdstructuurlijn bij de bebouwing. Dit karakter vormt het uitgangspunt van de versterking van deze hoofdstructuurlijn.

In Dokkum zijn nog twee historische wegen die geen onderdeel vormden van de radiaalstructuur: het betreft de Hiausterdijk en het Schapedijkje. De eerste is een landschappelijk weg richting Hiaure en de tweede vormt de verbinding tussen de Stationsweg en de Harddraversdijk en is een smalle weg met aan weerszijden beplanting en een zeer karakteristieke ophaalbrug (1910) over de Súd Ie.

In Dokkum zijn 14 markante punten voorzien, waarvan 6 gekoppeld aan de rondweg. Met uitzondering van de Aalsumerweg zijn dit allemaal rotondes. De inrichting van deze punten sluit aan bij het karakter van de rondweg, dit betekent voor de kruising Birdaarderstraatweg/ Hollwerderweg/ Altenastrek en de Hantumerweg/ Stationweg een gecultiveerde invulling van bijvoorbeeld vaste planten. De overige hebben enkel een grasbeplanting om het contrast zo groot mogelijk te maken. In tegenstelling tot de dorpen kent Dokkum net als Kollum wijkgroen in de woonwijken.

Foudgum



Foudgum is een terpdorp dat in het begin van de 19de eeuw nog een ideale, onverstoorde radiale vorm bezat. Om de toen vrijwel onbebouwde terp liep een nagenoeg perfecte, ronde ringweg waar op regelmatige afstanden vier paden naar toe voerden. Deze ideale vorm is verstoord door de aanleg van de weg Dokkum-Holwerd die over het zuidwestelijke deel van de terp werd gelegd. Omdat de terp dun bebouwd bleef, konden in de laatste jaren van de 19de eeuw grote delen van de terp worden afgegraven. Opmerkelijk is dat hier een eeuw later weer hoeken terp zijn aangevuld, een soort terprestauratie. In het midden van de bijna zes meter hoge terp staat de dorpskerk. Foudgum was vroeger verbonden met het waternetwerk door de Foudgumer Feart. Deze op enige afstand van het dorp gelegen opvaart volgt de karakteristieke radiale verkavelingsstructuur rondom Foudgum.

Gewenste groenstructuur

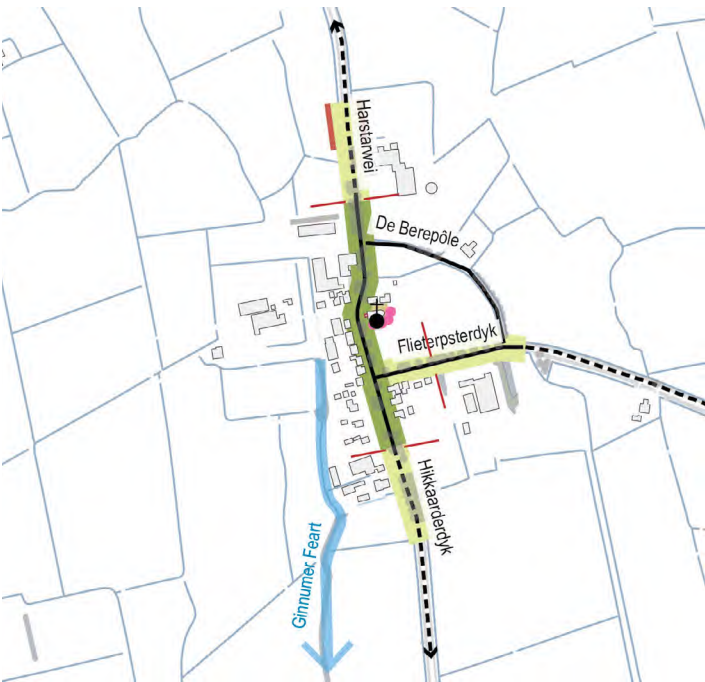
De hoofdstructuur bestaat uit de terpring, passend De Terp geheten. Deze ring liep oorspronkelijk, ten zuiden van de provinciale weg, door in de F. Haverschmidtwei. Vanwege de directe relatie met het omliggende landschap is de terpring van Foudgum aangemerkt als landschappelijke (historische) hoofdstructuurlijn. De reeds aanwezige begeleidende

boombeplanting in gras en de zichten op het landschap bepalen het beeld. De provinciale weg vormt een belangrijke verbinding tussen Dokkum en Holwerd. Doordat de weg de terpring doorsnijdt, is het vanuit de historie logisch om deze weg onbeplant te laten. Om de oorspronkelijke terpring optimaal beleefbaar te maken is het wenselijk om de begeleidende beplanting van De Terp aan te vullen en door te zetten in het oude tracé van de F. Haverschmidtwei.

De historische invalsweg van Foudgum wordt gevormd door de Mellmawei aan de noordzijde. Deze weg wordt vanaf de kruising met de waterhoofdstructuurlijn Foudgumer Feart voorzien van een begeleidende laanbeplanting. De kruising met de Foudgumer Feart kan ruimtelijk versterkt worden door de aanwezige duiker te vervangen door een brug of een verwijzing naar een brug op te nemen.

De twee entrees op de terpring worden versterkt door de toevoeging van een haag aan de buitenzijde. De komgrensborden langs de provinciale weg blijven 'kaal'. De Mellmawei heeft geen komgrensbord. Hier vormt de 'brug' over de Foudgumer Feart de entree naar het dorp.

Ginnum



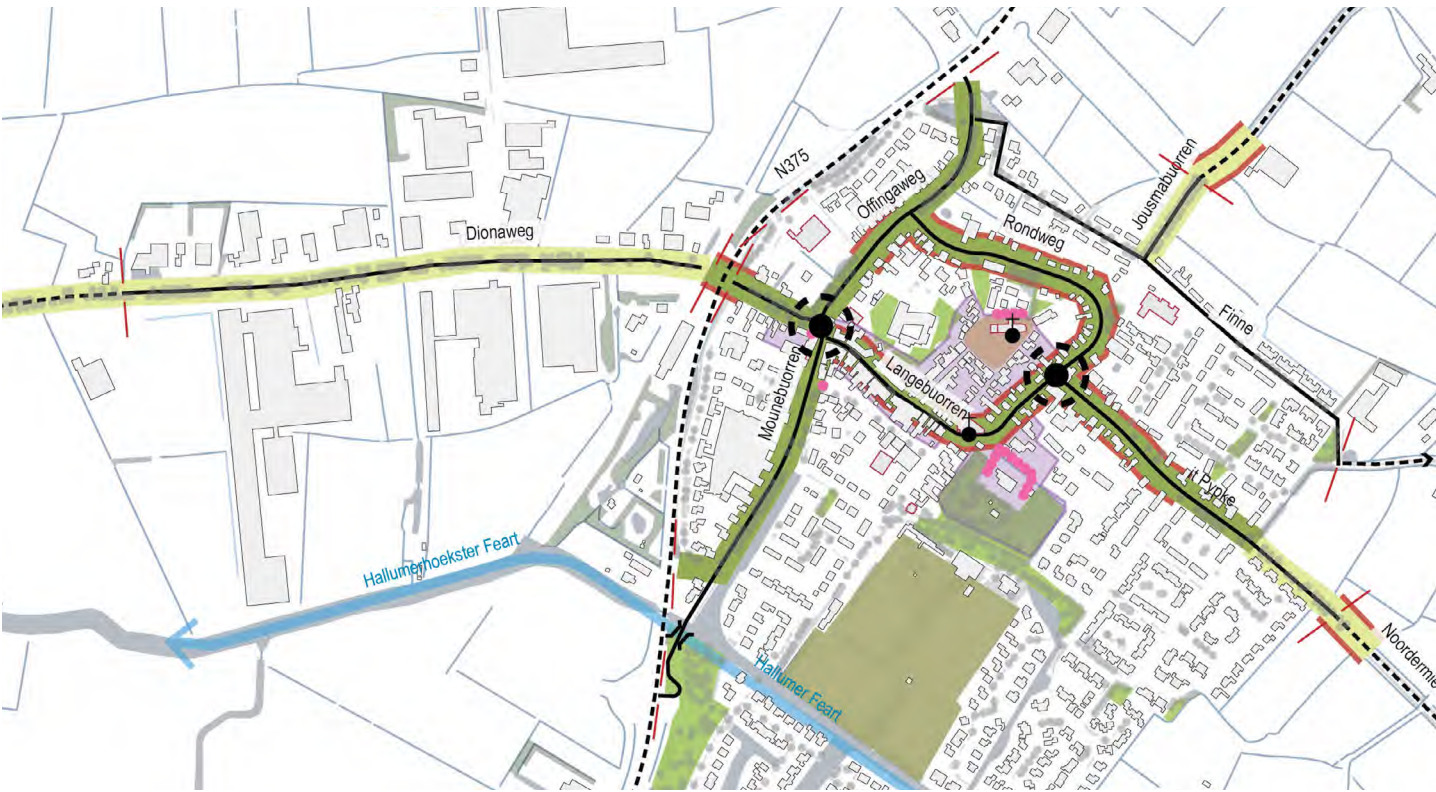
Ginnum is een terpdorp dat enkele eeuwen voor het begin van de jaartelling is ontstaan. Ginnum was een radiale terp die omstreeks 1900 sterk is afgegraven. Alleen het terpgedeelte van kerk met kerkhof werd gespaard en ten oosten en noorden van de kerk is nog een deel van de ringweg aanwezig.

Ginnum is via de Ginnum Opfaert over water ontsloten in zuidwestelijke richting naar de Ferwerter Feart. De verkeersroute over land van Dokkum naar Ferwert liep aanvankelijk om de noordoostelijke terpfank, maar in 1856 over de terp van Ginnum gelegd vlak langs de kerk, de huidige Harstawei en Hikkaarderdyk. Elf jaar later is dat gebeurd met de weg richting Dokkum, de Flietpsterdyk. Daardoor ontstond een nieuwe kruising ten zuiden van de kerk en bleek enkel het noordoostelijke kwart van de ringweg in authentieke vorm bestaan. In de verkaveling is de radiale structuur verder niet meer te herkennen. Ginnum is altijd dun bebouwd geweest. Nu bestaat het dorp uit enkele buurtjes die als bij toeval ruim rond de kerk zijn gegroepeerd.

Gewenste groenstructuur

Doordat de historische terpstructuur enkel nog voor een kwart aanwezig is, is ervoor gekozen om deze niet op te nemen in de groenstructuur. De hoofdstructuur van Ginnum bestaat uit twee lijnen Harstawei/ Hikkaarderdyk, aangewezen als historische hoofdstructuurlijn en de Flietpsterdyk met eenzijdige boombeplanting en vanwege de directe relatie met het omliggende landschap aangewezen als landschappelijke hoofdstructuurlijn. De Harstawei/ Hikkaarderdyk is in de huidige situatie voorzien van een rij leilinden, waarmee deze historische hoofdstructuur een passende groenstructuur heeft. Ronde de kerk staan lindenbomen die een verbijzondering vormen in de groenstructuur. De drie entrees van het dorp hebben reeds de gewenste markering met de haag.

Hallum



Hallum is een radiaal terpdorp dat is ontstaan op een kwelderrug. In de 11de eeuw is de zeedijk die ten noorden van het dorp werd aangelegd op de terp aangesloten. De Hallumer terp kwam daarmee geheel binnendijks te liggen. De terp werd aanvankelijk vooral bebouwd rondom de kerk. Aan de zuidwestzijde langs de Hegebuorren en de Lytse Buorren en aan de noordzijde langs de Grote Streek en omgeving. Ondanks de latere bebouwing is de ringweg nog duidelijk aanwezig, aan de noordzijde heet hij zelfs Rondweg. Een deel van de oude kern van Hallum is aangewezen als beschermd dorpsgezicht.

Aan de noordwestzijde kwam in de 13de eeuw op een weids erf, De Offinga State tot stand. De state is in 1738 gesloopt. Aan de zuidzijde lag net buiten de ringweg De Goslinga State en verder van het dorp aan de oostzijde de Sytjema State.

Het dorp werd ontsloten door de Hallumer Meer die na de verbreding en het leggen van een jaagpad sinds 1648 ook wel de Hallumer Trekvaart werd genoemd. De vaart vormde met een haakse bocht de haven tegen de westelijke flank van het dorp. De vaart koerste vervolgens in zuidwestelijke richting om na een paar honderd meter opnieuw een haakse bocht naar het zuidoosten te maken om kaarsrecht door het land te lopen en bij Bartlehiem in de Ee uit te monden. Vanaf de 17de eeuw kwam er dan ook bebouwing aan de zuidwestelijke zijde van het dorp. De industrie is na de oorlog grotendeels verplaatst naar de Doniaweg.

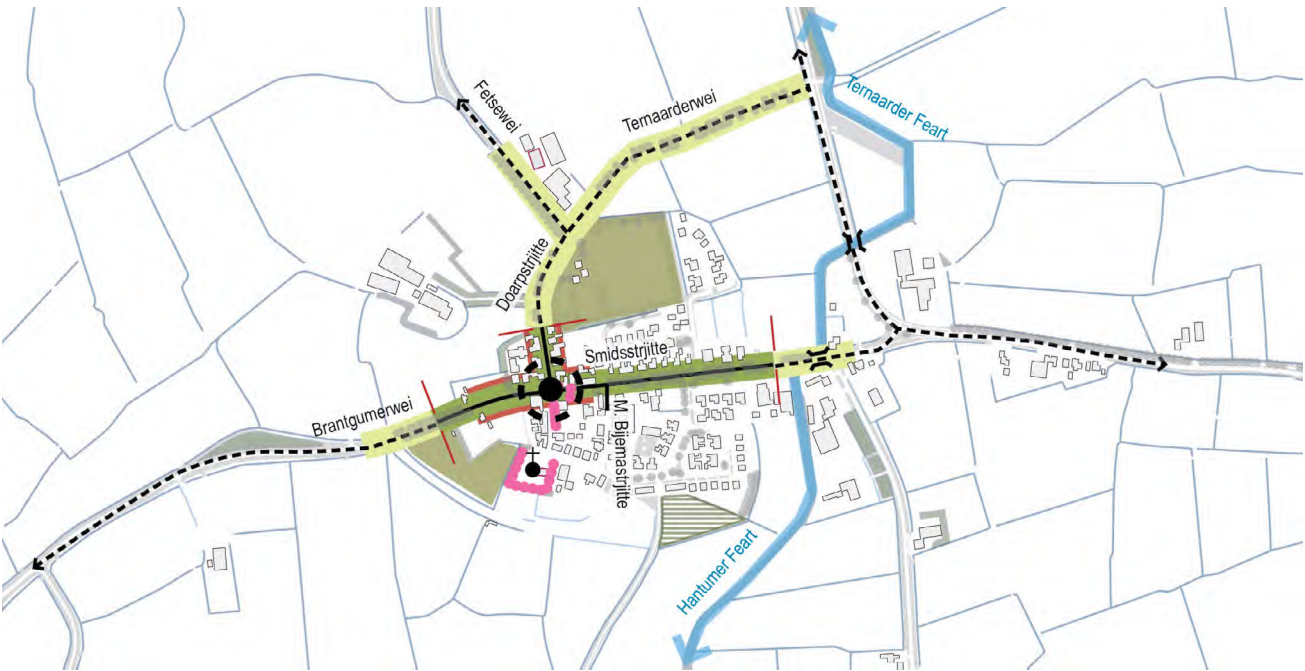
Gewenste groenstructuur

De hoofdstructuur van Hallum bestaat uit de terpring, die wordt gevormd door: de Rondweg, Langebuorren en de Offingaweg. De waterhoofdstructuurlijn wordt gevormd door de Hallumer Feart en de Hallumerhoekster Feart. De hoofduitvalswegen worden gevormd door de Jouwsmabuorren, Noordermiedweg en Doniaweg. Deze wegen krijgen een begeleiding van een boombeplanting met een onderbegroeiing van gras.

Waar de hoofduitvalswegen aantakken op de terpring zijn de markante punten van Hallum gelegen. Het betreft de kruising Rondweg en It Pypke en de kruising Rondweg en De Trânse. Door de vele uitvalswegen kent Hallum in totaal zes entrees, waarvan de entrees bij de Dionaweg, Jouwsmabuorren, Jipperdastrjitte en Noordermiedweg het belangrijkste zijn. Deze worden gemarkeerd door bij het kombord aan weerszijde een haag te plaatsen. De overig entrees hebben een afwijkend profiel door de provinciale weg dat hier gekozen is om de komgrens niet te markeren, naast het komgrensbord.

Naast de historische wegen bestaat de hoofdgroenstructuur van Hallum uit twee ‘parkachtige’ plekken: het groen rondom de sportvelden en het park rondom De Offinga State aan de zuidoostzijde van de terp.

Hantum



Hantum is een karakteristiek terpdorp dat is ontstaan langs de rand van de Waddenzee en geleidelijk tot flinke hoogte is opgeworpen. De kerk lag, zoals dat wel meer voorkwam, niet in het midden van de terp, maar door afgravingen omstreeks 1900 kwam zij helemaal aan de zuidwestelijke rand van de dorps terp te liggen. Het dorp is ontstaan langs de hoofdwegen de Smidstrjitte, Doarpsstrjitte en rondom de T-vormige kruising. De dorpskom ligt daardoor ten noorden en noordoosten van de kerk. In het landschap rondom Hantum is een cirkelvorm herkenbaar in de percelen, maar het dorp heeft niet de voor terpdorpen kenmerkende ringweg.

Gewenste groenstructuur

De hoofdstructuur van Hantum bestaat uit de historische hoofdstructuurlijnen van de Brantgumerwei/ Smidstrjitte en de Doarpsstrjitte. De Smidstrjitte heeft in de huidige situatie twee karakters. Het beeld tussen de Doarpsstrjitte en de Master Beymastrjitte wordt (evenals de Doarpsstrjitte zelf) bepaald door de aanliggende bebouwing en de markante bomen in de particuliere tuinen (bijvoorbeeld bij de pastorie

aan de Smidstrjitte nr. 2). Het deel ten oosten van de Master Beymastrjitte heeft een stevige boomstructuur. De Brantgumerwei (het deel ten westen van de Doarpsstrjitte) heeft een nauwe relatie met het landschap en geen begeleidende beplanting, wel is het zicht op de kerk met omringende beplanting hier waardevol. Het doel is om de lijn meer als geheel vorm te geven, waarbij de huidige structuur de basis vormt. In het middendeel kan deze niet doorgezet worden. Hier wordt het beeld gecontinueerd door plaatselijk ruimte te zoeken voor solitaire bomen van dezelfde soort.

Het markante punt van Hantum wordt gevormd door de kruising van de twee hoofdstructuurlijnen. De huidige kruising is ruimtelijk gezien nu al een goed voorbeeld van hoe het karakter van een dergelijk punt bepaald kan worden door beeldbepalende beplanting. In dit geval in de voortuin van de pastorie. Hantum kent drie komgrenzen die gemarkeerd worden. De oostelijke entree is ruimtelijk gezien bijzonder omdat hier de brug ligt over de Hantumer/ Ternaarder Feart.

Hegebeintum



Hegebeintum is een radiaal terpdorp dat enkele eeuwen voor het begin van de jaartelling is ontstaan. Het is een ‘ideale’ terp met een nagenoeg cirkelvormige ringweg. Het zuidelijke gedeelte van deze ringweg is verhard; het noordelijke gedeelte heeft nog het authentieke karakter. De terp is dun bewoond gebleven, waardoor deze tussen 1896 en 1905 voor het grootste gedeelte kon worden afgegraven. Alleen de kerk met kerkhof zijn gespaard gebleven. De terp van Hegebeintum is de hoogste terp van Friesland met een hoogte van 8,8 meter. Dit is heel goed te ervaren door de drietal steil oplopende paden. Hegebeintum was aan de westzijde ontsloten door de Ferwerter Feart. De terp van Hegebeintum, het daarmee samenhangende radiaal verkavelde open land en het terrein van de Harsa State zijn aangewezen als beschermd dorpsgezicht.

Gewenste groenstructuur

De hoofdgroenstructuur van Hegebeintum bestaat uit de terpring, gevormd door de Underom. Deze structuur is aangewezen als historische hoofdstructuurlijn. De reeds aanwezige begeleidende boombeplanting in gras bepalen het groenbeeld. De Harstawei is vanwege de directe relatie met het omliggende landschap aangewezen als landschappelijke hoofdstructuurlijn. De weg wordt aan weerszijden begeleid door een bomenrij (laanbeplanting) met zicht op het omringende landschap. De kruising met de Ferwerter Feart is gemarkeerd met een brug over het water.

Hiaure



Hiaure is een klein terpdorp. De terp is door de eeuwen heen erg dun bevolkt gebleven. Pas gedurende de afgelopen anderhalve eeuw zijn haaks op de doorgaande weg woonbuurtjes ontstaan. Er is geen spoor meer te vinden van een ringweg of radiale paden. Buiten de kleine kern bestaat het dorp verder uit verspreid staande agrarische bebouwing. Hiaure was vroeger op enige afstand ontsloten door de Hantumer Feart. Pas laat, in de tweede helft van de 19de eeuw, is de weg Hantumerwei – De Ham van de Hantumerhoek over Hiaure naar Dokkum tot stand gekomen. De sterk beplante dorpskerk van Hiaure staat nu aan de doorgaande weg op het terprestant.

Gewenste groenstructuur

De hoofdstructuur bestaat uit één lijn (Hantumerwei/ De Ham) met daaraan de beplante kerk. Vanwege de directe relatie met het landschap is deze weg als landschappelijke hoofdstructuurlijn aangemerkt. Waar mogelijk wordt de begeleidende boomstructuur aangevuld. De entrees van de dorpen worden naast de reeds aanwezige verkeerskundige versmallingen gemarkeerd door de toevoeging van een haag.

Jislum



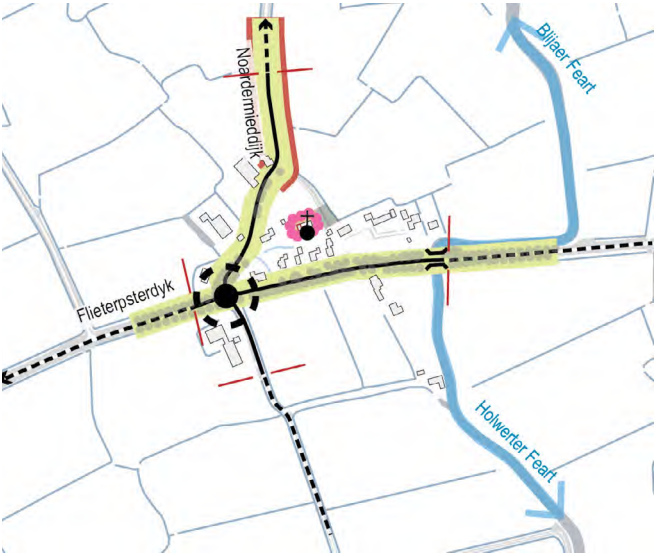
Jislum is een radiaal terpdorp maar dat Jislum een terpdorp is, valt nauwelijks meer te merken: de woonheuvel is omstreeks 1910 grotendeels afgegraven. Dan kon gebeuren omdat de terp door de eeuwen heen slechts dun bevolkt is gebleven. Hoewel de terp is vergraven kan aan de verkaveling het zuidoostelijke deel van de terp nog wel worden herkend.

Even na het midden van de 19de eeuw is de doorgaande verharde weg van Ferwert naar Burdaard aangelegd. Die werd in Jislum net als bij Ginnum over de terp gelegd. Er staat enige bebouwing aan de doorlopende weg en verder agrarische bebouwing verspreid door het land.

Gewenste groenstructuur

De hoofdstructuur in Jislum bestaat uit de waterhoofdstructuurlijn Jislumer Feart en de historische hoofdstructuurlijn Hikkaarderdyk. De kerk met zware beplanting is beeldbepalend. Verder wordt het groenbeeld bepaald door de bomenrijen langs de Hikkaarderdyk. De entrees worden bepaald door een haagstructuur, zowel aan de zuid als noordkant van Jislum.

Lichtaard



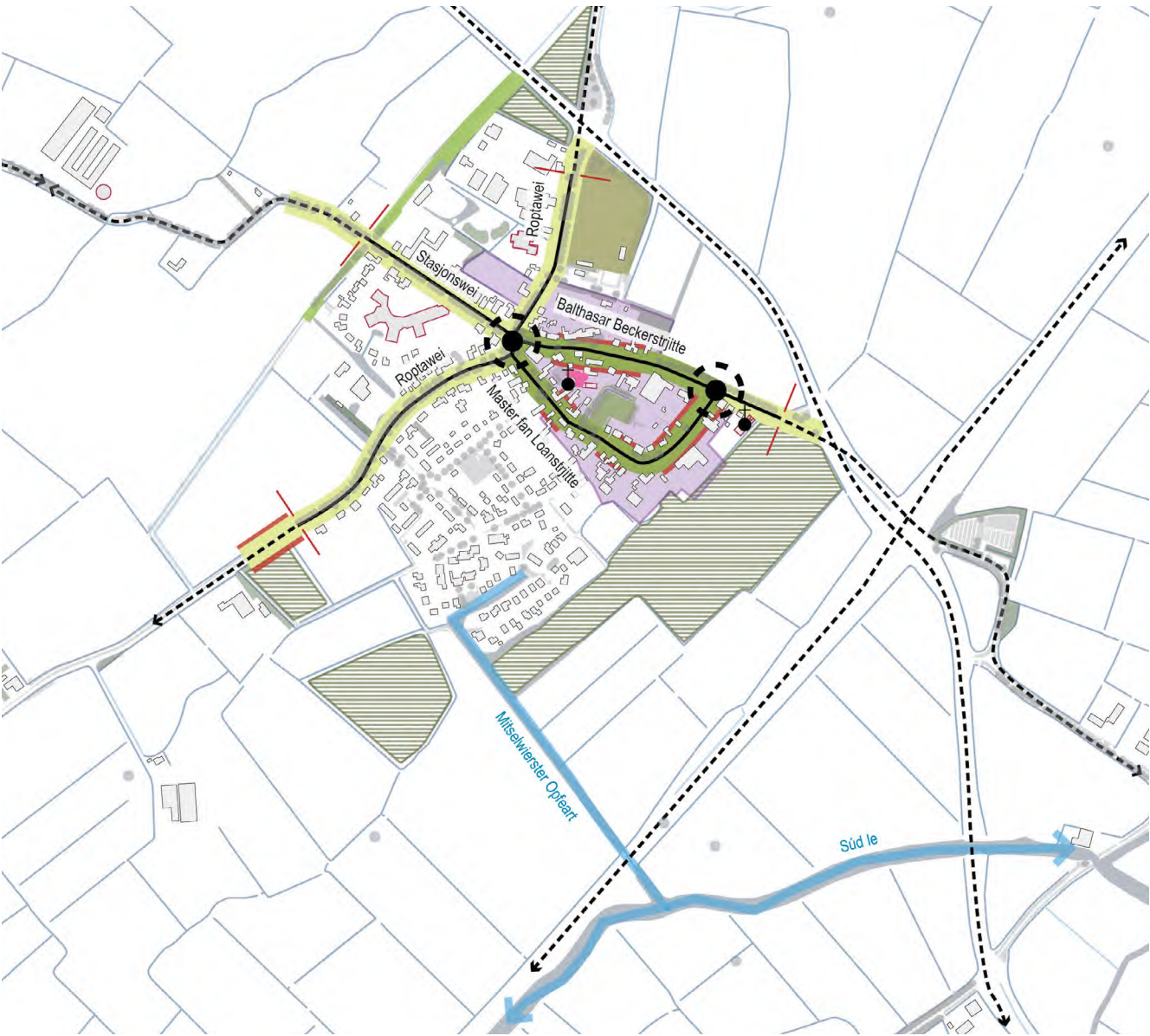
Lichtaard is een klein terpdorp dat enkele eeuwen voor het begin van de jaartelling is ontstaan. Het is met Ginnum, Jislum en Reitsum een van de zogenaamde vier Vlieterpen. Het is een radiale terp die nauwelijks meer als zodanig kan worden herkend. Omstreeks 1900 is de schaars bebouwde terp namelijk sterk afgegraven. Daardoor lijkt ook de kerk op het terprestant vanaf de doorgaande route omhoog te rijzen en het kerkpad aan de noordzijde als een oplopende dijk naar de kerk. Aan deze noordzijde is de ringweg met een onregelmatig beloop nog enigszins te herkennen.

Lichtaard was over het water ontsloten dankzij de oostelijk lopende Holwerter Feart waar even ten noorden van Lichtaard ook de vaart uit Blije op uitkomt. Er was ook al vroeg een landweg naar Ferwert die bij Lichtaard door het land kronkelde maar even verder noordwestelijk tamelijk strak richting de hoofdplaats liep. De doorgaande route van Dokkum over Lichtaard en Ginnum naar Ferwert is omstreeks 1867 rechtgetrokken, verhard en verbreed. Deze weg liep net buiten de zuidelijke rand van de oorspronkelijke terp. Aan deze weg is sindsdien de meeste bebouwing tot stand gekomen.

Gewenste groenstructuur

De hoofdstructuur van Lichtaard bestaat uit de Flietpsterdyk, de doorgaande route van Dokkum naar Ferwert, en de vanuit het noorden daarop aansluitende Noardermieddyk. De plek waar de twee wegen samenkomen is aangewezen als markant punt. Beide hoofdstructuurlijnen worden begeleid door eenzijdige of tweezijdige boombeplanting met bomen in een grasberm. De entrees langs de Flietpsterdyk zijn in de huidige situatie al voorzien van haagbeplanting. Omdat de komgrens bij de Noardermieddyk ver in het buitengebied is gelegen, wordt hier geen haagbeplanting toegepast.

Metslawier



Het terpdorp Metslawier was sinds het einde van de 18de eeuw de hoofdplaats van de gemeente Oost-Dongeradeel en had een voornaam karakter. In het dorp en in de directe omgeving lagen maar liefst zes of zeven stateterreinen. Het voorname karakter is nog steeds te herkennen aan de statige panden in de historische kern. De bebouwing heeft zich lang beperkt tot de ovaalvormige terp met ringweg, de Master fan Loanstrjitte en Balthasar Bekkerstrjitte. Aanvankelijk stond de bebouwing vooral ten noorden van de kerk, maar daarna is het geheel compact bebouwd geraakt. De bebouwing binnen de terpring is aan de westkant kleinschaliger en aan de oostkant veel ruimer. Hier staan enkele grote bouwvolumes op ruime erven, waarvan een omgracht erf met opstal ter plaatse van de in 1771 afgebroken Unia State of De Jaersma State, de meest opvallende is. Behalve deze bebouwing binnen de ringweg, ligt langs de buitenzijde van de ringweg hier en daar dorpsbebouwing, vooral langs de noordzijde. De terp is aangewezen als beschermd dorpsgezicht. Samen

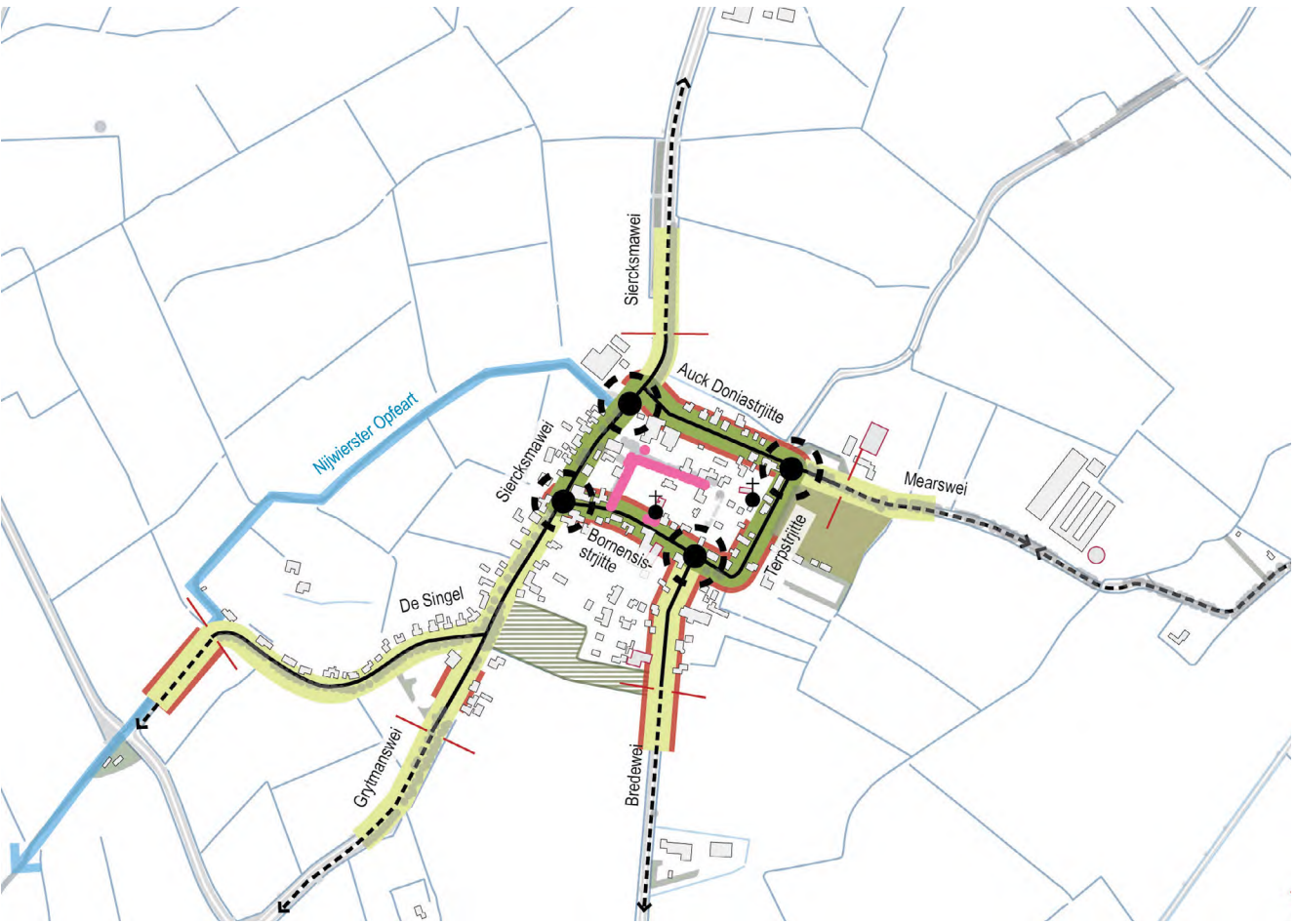
met de karakteristieke bebouwing wordt het beeld bepaald door de zorgvuldige inrichting van de openbare ruimte en de eenduidige erfafscheidingen.

Gewenste groenstructuur

De hoofdstructuur van Metslawier wordt gevormd door de terpring bestaande uit de Balthasar Bekkerstrjitte en Master fan Loanstrjitte. Hierop takken de twee hoofduitvalswegen Roptawei (verbinding Dokkum – Anjum) en Stasjonswei (verbinding Niawier – Engwierum) aan. Deze locaties zijn dan ook markante punten binnen de structuur van het dorp, die versterkt worden in de groenstructuur.

De zichtbaarheid van de terpring wordt vergroot door de toevoeging van linden. De uitvalswegen hebben een begeleiding van een boomstructuur, waar mogelijk een laan, en een onderbeplanting van gras. Dit is voor een groot deel al in de huidige situatie aanwezig.

Niawier



Niawier is een terpdorp dat net als andere niet zeer oude terpdorpen, zoals Engwierum en Nes, een rechthoekige structuur bezit. De Nijwierster Opfeart die om het kloosterterrein van Sion (herkenbaar aan twee bochten) richting de Peazens liep, zorgde voor de ontsluiting over water. Bebouwing heeft vooral plaatsgevonden om het wegvierkant om de terp en op de paden die over de terp lopen. Nagenoeg in het midden bestaat nog een open graskamp. De onbeplante dorpskerk staat niet in het midden maar aan de oostelijke rand van de terp.

Gewenste groenstructuur

De rechthoekige terpring bestaat uit de Auck Doniastrjitte, Terpstrjitte, Bornensisstrjitte en Siercksmawei. Opvallend is de breedte van het profiel van de terpring met overal (soms grote) voortuinen en het ontbreken van een opgaande groenstructuur. Uitzondering hierop vormen de oude leilinden voor de protestantse kerk en langs de kamp.

De uitvalswegen sluiten aan op de hoeken van de ringweg, met uitzondering van de Bredewei. Deze locaties, de markante punten, zijn van groot belang voor het herkenbaar maken van de terpring. De uitvalswegen zijn onderdeel van de landschappelijke hoofdstructuurlijnen en worden gekenmerkt door een begeleidende boomstructuur en grasbermen. Deze is deels al aanwezig in de huidige situatie. De uitvalswegen worden gevormd door de Siercksmawei, Mearswei, Bredewei, Grytmanswei en hierop aansluitend De Singel. Goed voorbeeld in Niawier is de beëindiging van de Nijwierster Opfeart met een aanlegplaats voor boten wat passend is voor de functie van de opvaart.

Oosternijkerk



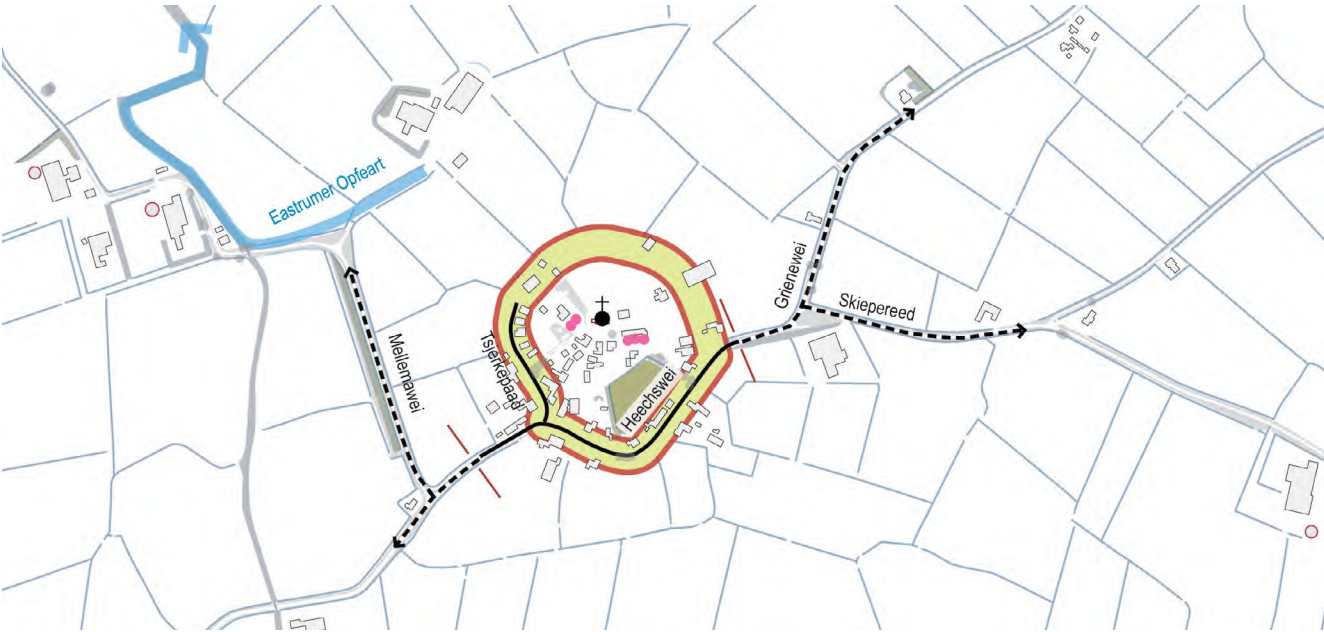
Oosternijkerk is een vrij jonge nederzetting (nij verwijst hier al naar). Het is geen terpdorp en daarmee een uitzondering in de streek. Oosternijkerk is een komdorp dat waarschijnlijk pas is ontstaan na de bedijking van het gebied vanaf de 11de eeuw. Langs de vrij ruime weg De Buorren is het begonnen met lintbebouwing. Het dorp heeft met de Nijtsjerker Opfeart een ontsluiting in noordelijke richting naar De Paezens. Bijzonder is dat de opvaart doorloopt tot in het hart van Oosternijkerk. Sinds de 18de eeuw is het dorp verbonden met Dokkum.

De Buorren vertoont nog een aantal bochten en nabij de kerk een verbreding waardoor de profielen gevarieerd en levendig zijn. Gedurende de 19de eeuw is er vooral gebouwd langs de bestaande wegen en paden. In de 20ste eeuw is het dorp uitgebreid naar de noordwestzijde tussen De Lyts Ein en Griene Wei en aan de noordzijde rond De Terp en De Fiver. Recent ook aan de zuidzijde.

Gewenste groenstructuur

De hoofdstructuur van Oosternijkerk bestaat uit De Buorren doorlopend in de Ropsterwei met hierop aantakkend de Mûnewei, Langgrousterwei, De Lyts Ein en Griene Wei/ Ald Tún. Waar het karakter van De Buorren vrij stenig is met kleine groenvakken, worden de andere hoofdstructuurlijnen bepaald door grasbermen, brede voortuinen en bovenal de relatie met het landschap. In deze visie is ervoor gekozen om De Buorren als historische hoofdstructuurlijn en de overige lijnen als landschappelijke hoofdstructuurlijn te versterken. Hierdoor wordt het verschil, deels al aanwezig in de huidige situatie, versterkt. Langs De Buorren zijn drie markante punten gelegen. In tegenstelling tot de kruisingen met De Lyts Ein (locatie bij de kerk) en de Mûnewei/ Langgrousterwei heeft de kruising met de Griene Wei/ Ald Tún geen verbijzondering gekregen.

Oostrum



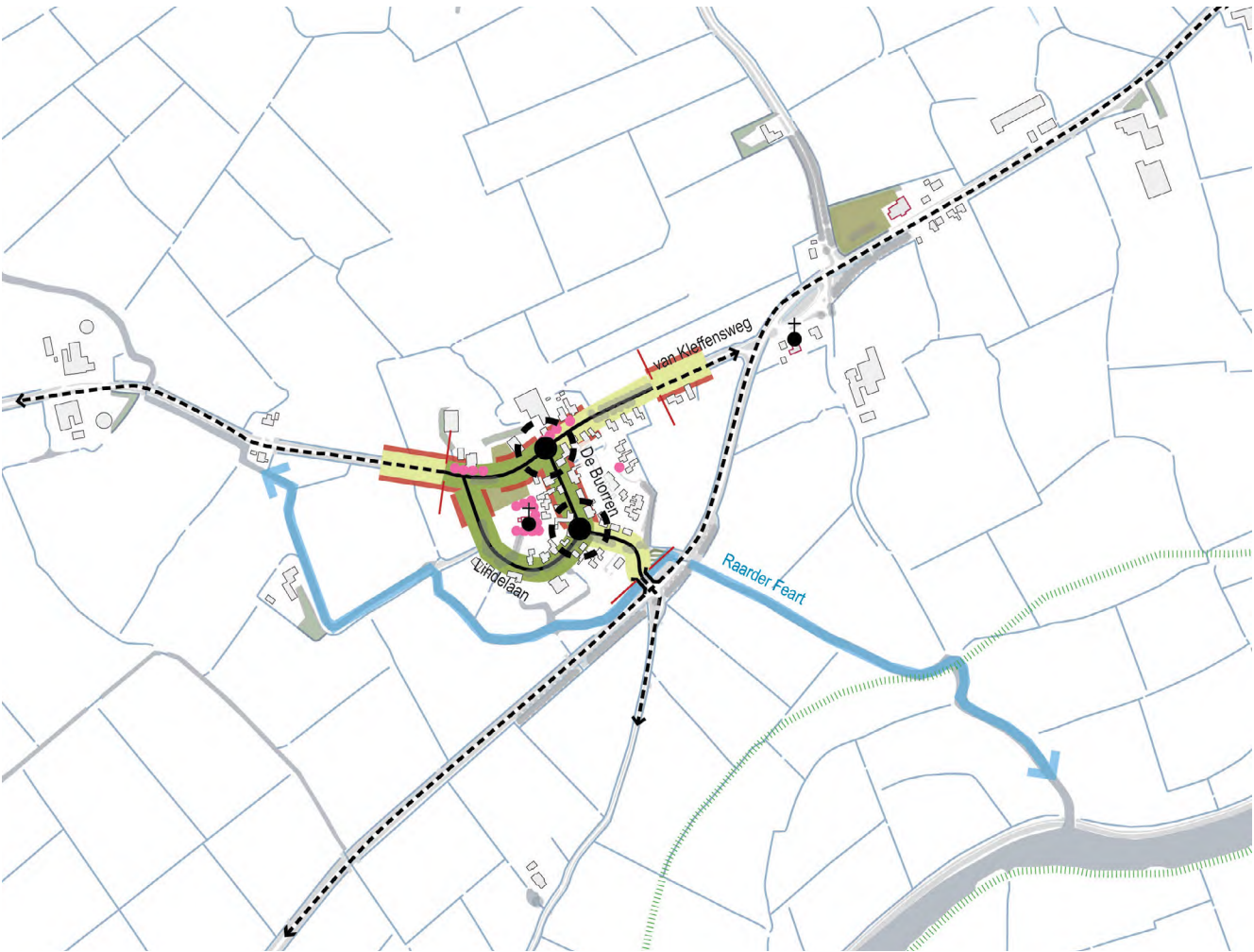
Oostrum is een terpdorp dat enkele eeuwen voor het begin van de jaartelling is ontstaan in het door kreken en zeearmen doorsneden gebied tussen de Súd Ie en Dokkumer Grutdjip. Het is gelegen op de overgang van de kwelderwal langs de Dokkumer Grutdjip naar de kweldervlakte. De Eastrumer Opfeart ligt even ten westen van het dorp en vormde de waterverbinding met de Súd Ie. De terp heeft een radiale structuur met een ringweg, waarvan het zuidelijke segment nog bestaat en het oostelijke deel als pad is te herkennen. De cirkelvorm is verder aan de perceelsgrenzen af te lezen, maar ruimtelijk minder zichtbaar. Naar de kerk op de kruin van de terp lopen vanaf de voet straalsgewijs een viertal wegen. Het zuidelijke deel van de ringweg is deel gaan uitmaken van de vrij kronkelige verbinding tussen Dokkum en Ee.

Gewenste groenstructuur

De hoofdstructuur bestaat uit de ringweg, gevormd door de Heechswai en het Tsjerkepaed doorlopend in het voetpad. Door de directe relatie met het landschap is de hele hoofdstructuur benoemd als landschappelijke hoofdstructuur.

Deze structuur wordt ruimtelijke geaccentueerd door toevoeging van (waar mogelijk) begeleidende beplanting op gemeentelijk terrein en in overleg met de grondeigenaren. Doordat de Heechswai is opgenomen in de verbinding tussen Dokkum en Ee, wordt het traject tussen de komgrens en de terpring bewust niet beplant, zodat de ringstructuur krachtiger wordt. Het gevaar bestaat dat anders de verbindende structuur het beeld gaat bepalen. Beide entrees zijn in de huidige situatie al voorzien van begeleidende haagbeplanting, waarmee de komgrens gemarkeerd wordt.

Raard



Raard is een terpdorp dat enkele eeuwen voor het begin van de jaartelling is ontstaan. Karakteristiek is de hogere terp in het open landschap. Raard heeft een radiale opbouw waarvan de min of meer ovaal lopende ringweg nog voor ongeveer twee derde om de terp loopt. De ringweg is vrij dicht bebouwd, aan de oostelijke kant aan beide zijden en aan de zuidelijke kant alleen aan de terpzijde. De westelijke zijde van de terp is afgegraven. Aan de noordzijde, waar de rond 1870 aangelegde doorgaande weg richting Lichtaard in Ferwerderadiel loopt, is dat zo sterk en diep gebeurd dat er een dorpsijsbaan is ontstaan. Hier is het hoogteverschil van de terp ten opzicht van het omliggende landschap het duidelijkst zichtbaar. Het dorp is in zuidelijke richting ontsloten door de als een oude slenk door het landschap meanderende Raarder Feart. Deze loopt naar de Dokkumer Ie waarop vanuit het noorden de kaarsrechte, lange waterverbinding van Holwerd aansluit.

Gewenste groenstructuur

De hoofdstructuur bestaat uit de terp met daarop de kerk, omgeven door een zware beplanting en het directe zicht vanaf de Van Kleffenswei over de ijsbaan. De historische

terpring (Van Kleffenswei, De Buorren en Lineleane) wordt waar mogelijk begeleidt door linden en aan de zuidzijde door de reeds aanwezige hagen. De uitvalswegen vanaf de noordoostelijke entree en zuidelijke entree worden begeleidt door een eenzijdige (De Buorren) of tweezijdige (Van Kleffenswei) boomstructuur.

De entrees aan de Van Kleffenswei zijn al voorzien van begeleidende hagen. Bijzonder punt is de entree aan de zuidzijde. Hier wordt de entree gevormd door de brug over de Raarder Feart. Markante punten zijn de aantakkingen van de uitvalswegen op de ringstructuur, de kruising Van Kleffenswei en De Buorren. Deze wordt nu gemarkeerd door de beeldbepalende bomen op particulier terrein bij Van Kleffenswei nr. 6. Het markante punt, gevormd door de kruising van De Buorren met de Lineleane, wordt versterkt door de toevoeging van een beeldbepalende boom. Ruimtelijk loopt hierbij de ringstructuur door.

Reitsum

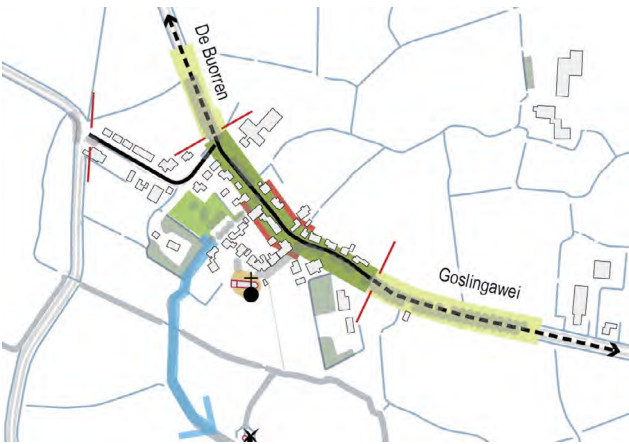


Reitsum is een terpdorp dat enkele eeuwen voor het begin van de jaartelling is ontstaan. Met Ginnum, Lichtaard en Jislum vormt het kwartet van de Vlieterpen, vluchtterpen. Uit oud kaartmateriaal blijkt dat Reitsum steeds uit een kerk, enkele huizen en boerderijen en een state heeft bestaan. De terp van Reitsum kon mede door de dunne bebouwing aan het einde van de 19de eeuw grotendeels worden afgegraven.

Gewenste groenstructuur

De hoofdstructuur van Reitsum bestaat uit de doorgaande Flietpsterdyk. Deze weg is aangewezen als historische hoofdstructuurlijn. Daarop sluiten de landschappelijke hoofdstructuurlijnen van de Jannumerwei en de Grienered aan. Op de kruising waar de Jannumerwei aansluit op de Flietpsterdyk staat iets ten noorden de kerk. Deze kruising is aangewezen als markant punt. Hier wordt het karakter bepaald door de boombeplanting langs de wegen en in de particuliere tuinen. De Jannumerwei en de Grienered hebben bij uitstek een landschappelijk karakter. Hier wordt het beeld bepaald door, een al aanwezige, boomstructuur

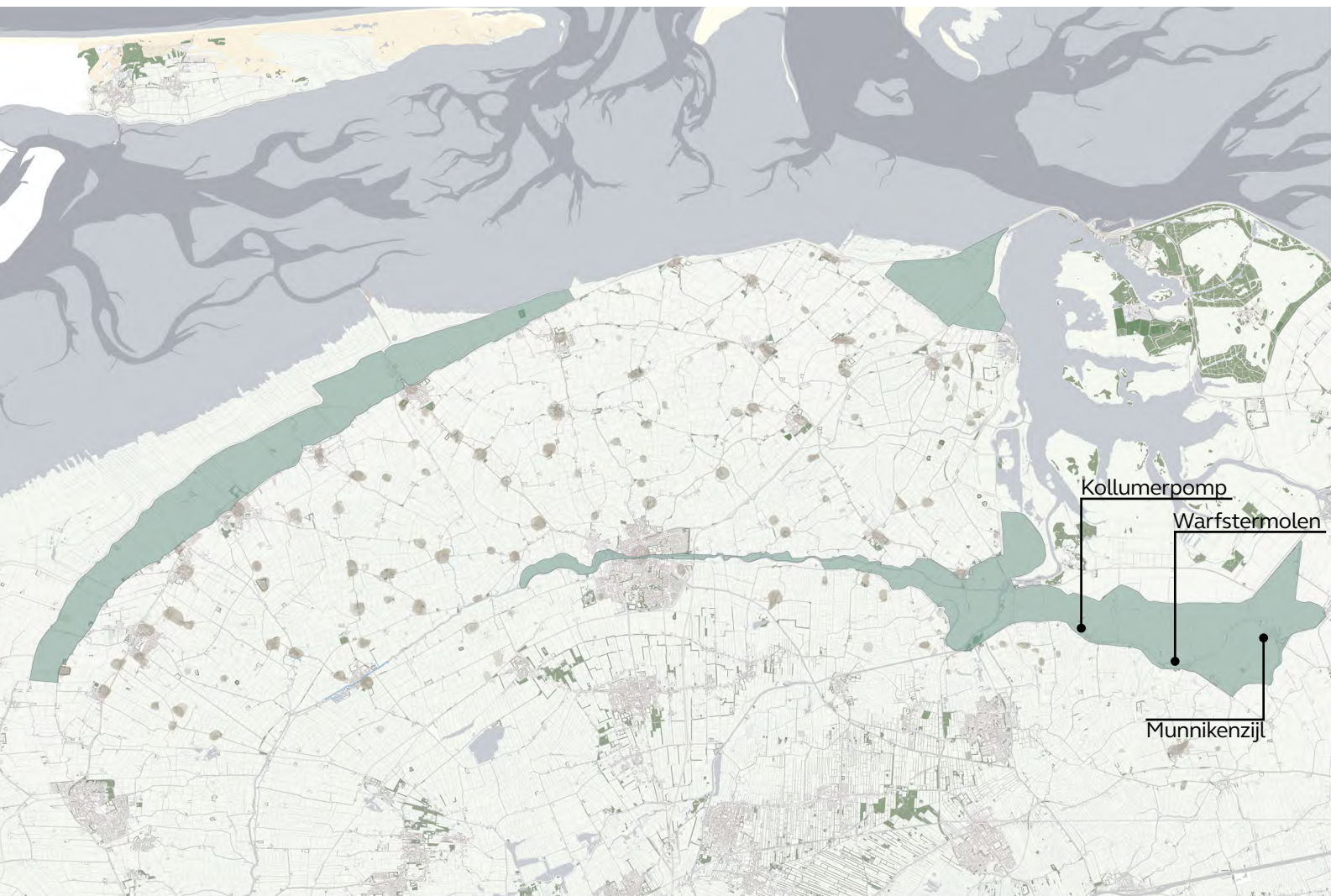
Wânswert



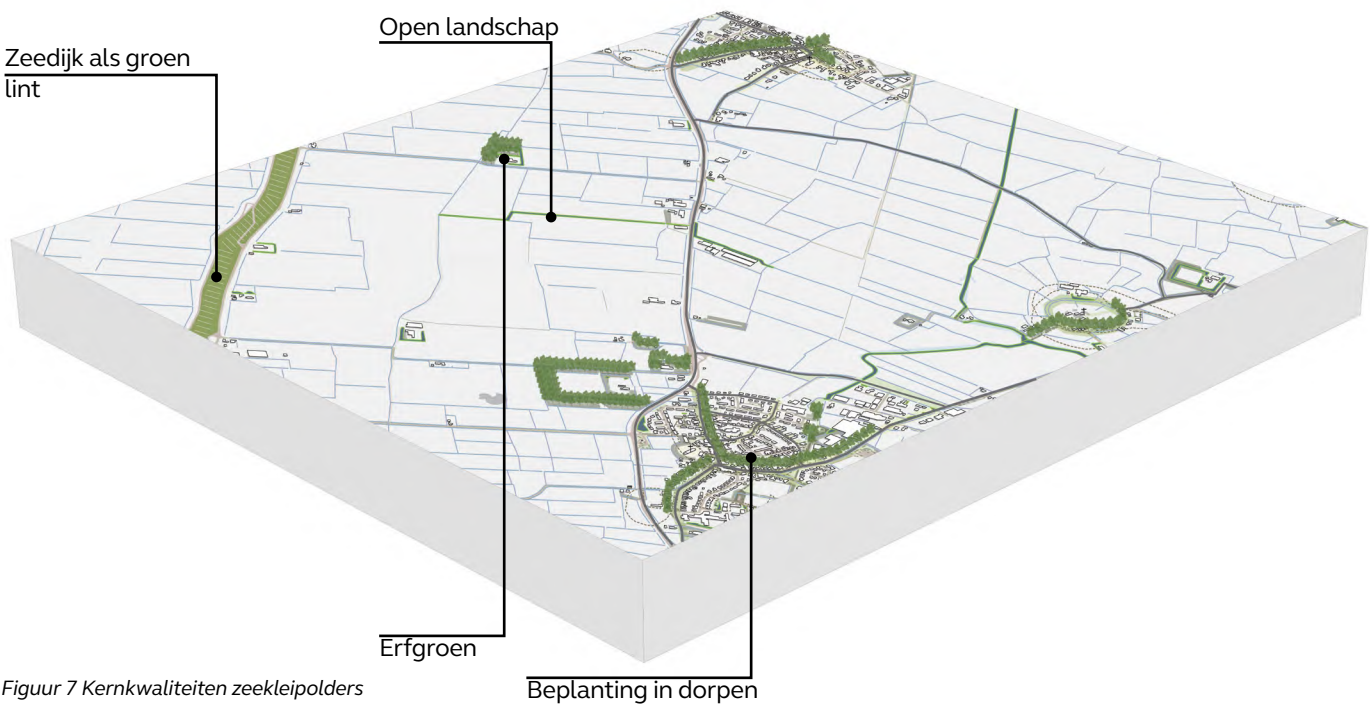
Wânswert is een terpdorp. Het moet een terp van het radiale type zijn geweest, maar daar is nu niet veel meer van te zien. Alleen aan de noordzijde kunnen nog twee radiale paden worden herkend en een stukje van de ringweg. Dat maakt nu deel uit van de in de tweede helft van de 19de eeuw rechtgetrokken doorgaande weg van Burdaard naar Ferwert. Daarvoor ging deze weg ten zuiden van Wânswert heen. Het dorp was al eerder ontsloten door een opvaart naar de Herenwegstervaart. De hoge terp is aan het einde van de 19de eeuw vooral aan de zuidzijde afgegraven. Vanuit het zuiden is de hoogte van de kerkterp goed te ervaren. Ten noorden van de kerk ligt een buurtje dat met de omringende bebouwing aan de radiaalpaden naar de doorgaande weg een carré vormt.

Gewenste groenstructuur

De Buorren/ Goslingawei vormt de hoofdstructuur van Wânswert en is aangewezen als historische hoofdstructuurlijn. In het smalle profiel is het zoeken naar ruimte voor bomen en wordt het groenbeeld vooral bepaald door de beplanting in de particuliere voortuinen. Bij de twee entrees van het dorp gaat de historische hoofdstructuurlijn over in een landschappelijke hoofdstructuurlijn. Bij de entrees van Wânswert aan De Buorren en Goslingawei wordt de weg begeleid door een dubbele bomenrij met een onderbegroeiing van gras, waardoor goed zicht is op het omliggende landschap. De bebouwde komgrens kan verder worden versterkt door het toevoegen van een begeleidende haagbeplanting.



▲ *Figuur 6 Kaart landschapstype zeekleipolders*



▲ *Figuur 7 Kernkwaliteiten zeekleipolders*

5 De zeekleipolders

In dit hoofdstuk is de visie op de groenstructuur verder uitgewerkt voor het landschapstype zeekleipolders. De zeekleipolders van het Kleigebied Oostergo en het Lauwersmeergebied zijn ontstaan door aanslibbing. De bodem bestaat veelal uit (zware) zeeklei. Het gebied wordt gekenmerkt door een ruime opzet en de zeer grote openheid.

In de volgende paragrafen beschrijven we achtereenvolgens de kenmerkende groenstructuur. Gevolgd door de visie op het buitengebied, waarbij specifiek wordt ingegaan op de gemeentelijke eigendommen en kansen voor klimaat en biodiversiteit. Daarna volgt de uitwerking van de gewenste groenstructuur voor de kernen gelegen in dit landschapstype.

5.1 Kenmerkende groenstructuur

Kenmerkend is dat het groen en opgaande beplanting in het gebied geconcentreerd is rondom de boerderijen (erfbeplanting) en dorpen. De wegen zijn overwegend onbeplant. Wegbeplanting komt alleen voor bij de hoofdontsluitingswegen bij de lintdorpen in het Lauwersmeergebied. Structurerende elementen in dit landschap zijn de dijken. Andere groene elementen in de zeekleipolders zijn de eendenkooien en bietenopslagplaatsen. Samen met de zilte zeelucht, bepaald de bodem voor een groot deel welke soorten beplanting kan worden toegepast in dit gebied.

5.2 Visie buitengebied

De zeekleipolders worden gekenmerkt door de grote openheid en het ontbreken van beplanting langs de wegen. Deze karakteristieke openheid wordt beschermd door geen nieuwe bomen langs nu ‘kale’ wegen te planten. De bestaande wegbeplanting in de lintdorpen kan versterkt worden door nieuwe aanplant. De openheid kan verder versterkt worden door de bomenrijen zo transparant mogelijk te maken door opslag onder de bomen te verwijderen.

Veel groenstructuren (erfbeplantingen en eendenkooien) zijn niet in eigendom van de gemeente. Voor deze kernkwaliteiten geldt als uitgangspunt behoud van de aanwezige waarden. De gemeente wil eigenaren van deze groenstructuren stimuleren

om gezamenlijk het landschappelijk beeld in stand te houden. Een van de grootste groenstructuren in het zeekleigebied is de eendenkooi bij Ternaard (in eigendom en beheer van Staatsbosbeheer). Om deze kenmerkende structuur te handhaven, wil de gemeente samenwerken met eigenaren om de contouren van de eendenkooi en het groen te beschermen en te versterken.

Gemeentelijke groeneigendommen

De bomenrijen/ wegbegeleidende beplanting bij de lintdorpen in het Lauwersmeergebied zijn wel in gemeentelijk eigendom. Hier zetten we in op het aanvullen en versterken van de groenstructuren, waarbij we nadrukkelijk de openheid als kwaliteit behouden.

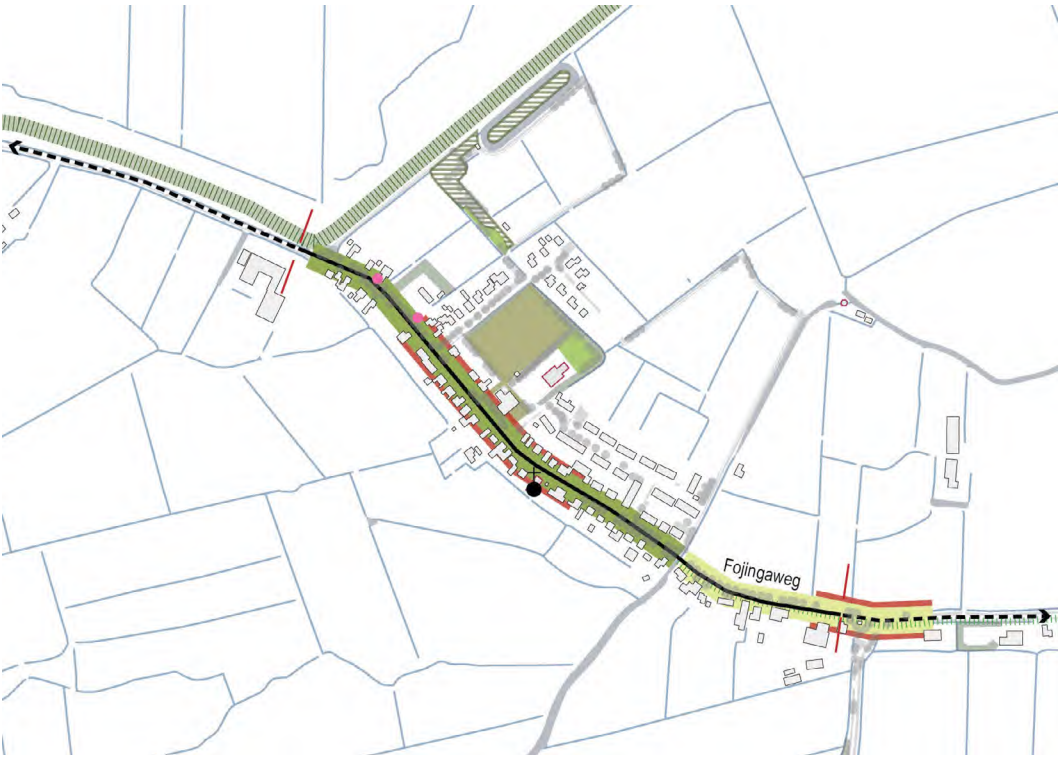
Kansen voor klimaat en biodiversiteit

Omdat het landschap van de zeekleipolders wordt gekenmerkt door een grote openheid en relatief weinig opgaande beplantingen, liggen de kansen voor klimaat en het versterken van de biodiversiteit binnen de gemeentelijke groeneigendommen vooral bij het beheer van de bermen langs de wegen. Door verbetering en variatie aan te brengen in de wijze van beheer kunnen de wegbermen een bijdrage leveren aan het vergroten van de biodiversiteit. Wel zijn er kansen om biodiversiteit te stimuleren op private eigendommen zoals bomen op boerenerven. De gemeente kan hier meedenken en informatie verstrekken, om de biodiversiteit in deze structuren te verbeteren. Verder kan er gekeken worden naar kansen omtrent het verflauwen van oevers om hier de plantendiversiteit te verhogen. Daarnaast kan worden ingezet op het vergroten van de diversiteit van het sortiment van de bomenrijen/ wegbegeleidende beplanting in de lintdorpen, zoals Warfstermolen en Kollumerpomp. Bij vervanging en/of versterking van de groenstructuur kan de toepassing van verschillende soorten een bijdrage leveren aan het vergroten van de biodiversiteit.

5.3 Uitwerking kernen

In deze paragraaf volgt de uitwerking van de gewenste groenstructuur voor de kernen gelegen in het landschapstype zeekleipolders. Achtereenvolgens komen de volgende dorpen aan bod: Kollumerpomp, Munnekezijl en Warfstermolen.

Kollumerpomp

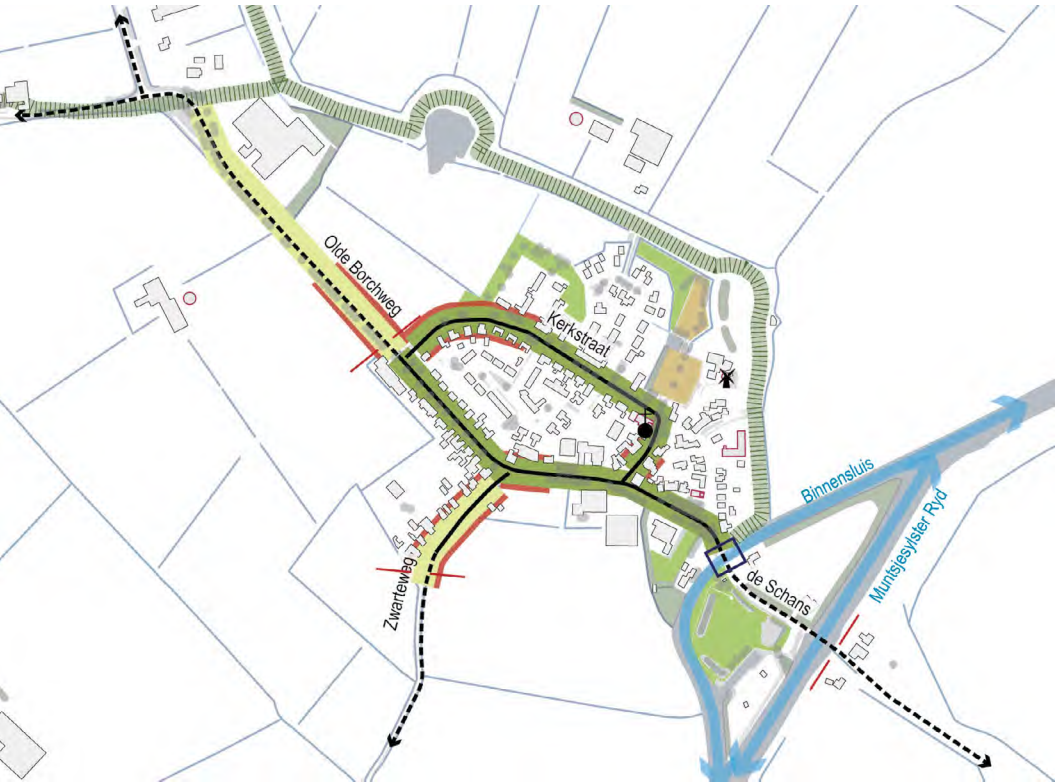


Kollumerpomp is een lintdorp dat is ontstaan aan een oude dijk die in 1529 slaperdijk werd toen om het Nieuwkruisland een nieuwe dijk was aangelegd. Daarna bouwde men huizen in de buurt van de in de 15de eeuw aangelegde duiker in de dijk (de pomp). Kollumerpomp is lang een buurtschap bij Kollum geweest maar heeft nu de status van dorp. De eerste bebouwing kwam aanvankelijk aan de zuidzijde van de dijk, de Fojingaweg. Na de oorlog is het dorp aan de noordzijde uitgebreid.

Gewenste groenstructuur

De hoofdstructuur van Kollumerpomp wordt gevormd door de Fojingaweg. Binnen het dorp is deze aangewezen als historische hoofdstructuurlijn. Hier is het zoeken naar ruimte en wordt het groenbeeld vooral bepaald door plantvakken met vaste planten en enkele solitaire bomen. Aan de oostzijde heeft de Fojingaweg een eenzijdige beplanting met bomenrij. Hier is de weg vanwege de directe relatie met het omliggende landschap aangewezen als landschappelijke hoofdstructuurlijn en wordt het groenbeeld bepaald door bomen in een grasberm. Beide hoofdstructuren worden ook als zodanig versterkt. De entrees van het dorp worden naar de verkeerskundige versmalling gemarkeerd door de toevoeging van een haag.

Munnekezijl



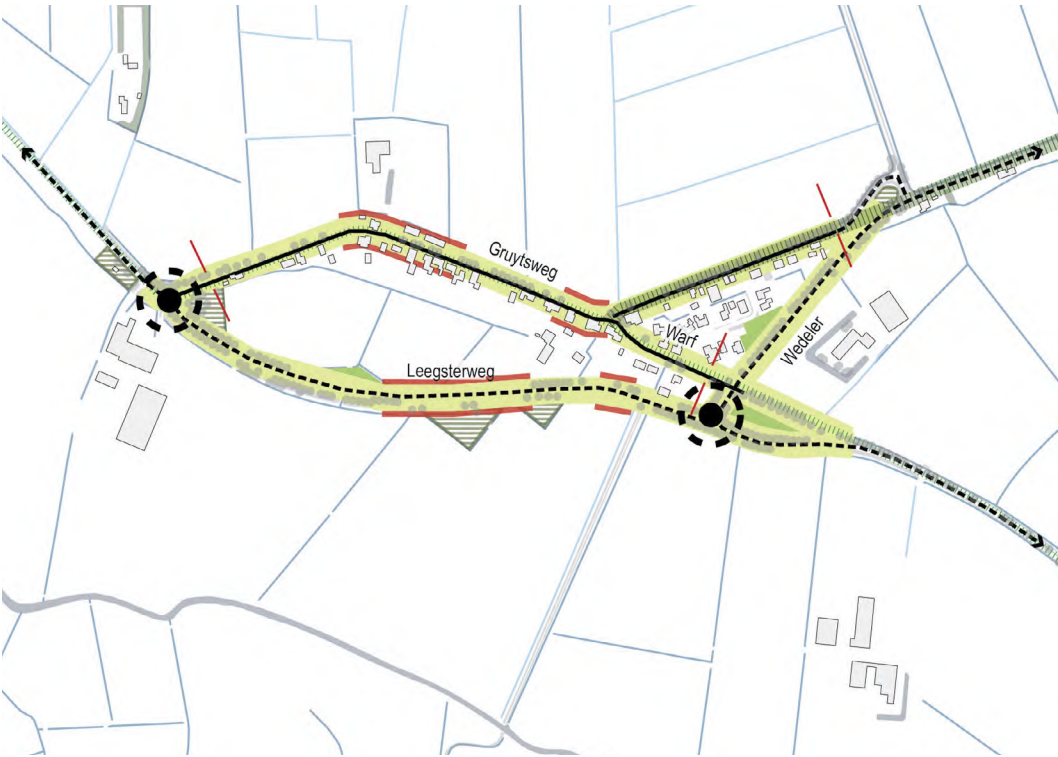
Munnekezijl is een komdorp, dat is ontstaan bij de uitwateringssluys in de Lauwers die het door de cisterciënzer monniken van Gerkesklooster ingedijkte land moest beschermen. Aan het einde van de 16de eeuw is een verdedigingsschans aangelegd. De nederzetting heeft zich ten westen van de sluis ontwikkeld. Het dorp was bij het ontstaan een buurtschap van Burum. In 1874-1875 is de dijk van Nittershoek en Zoutkamp aangelegd en werden de dijken bij Munnekezijl slaperdijken en had de sluis geen zeekerende functie meer.

In 1882 werd iets oostelijker ter bevordering van de afwatering een stroomkanaal gegraven en een grotere spuisluis aangelegd. Deze indrukwekkende sluis bestaat uit elf afsluitbare stroomgaten en aan de buitenzijde een van steunberen voorziene hoge keermuur. Aan de binnenzijde is een brug over de stroomgaten gelegd. De Munnekezijlstermolen die ook wel 'Rust Roest' wordt genoemd is medebepalend voor het dorpsilhouet van Munnekezijl.

Gewenste groenstructuur

De hoofdstructuur van Munnekezijl bestaat uit de historische hoofdstructuurlijn in de vorm van de Kerkstraat en de Oude Borchweg/ Methardusstraat/ De Schans. Hier is het door het smalle en stenige profiel zoeken naar ruimte voor plantvakken en solitaire bomen. Aan de zuidzijde hebben de wegen een uitgesproken landschappelijke karakter door de directe relatie met het omliggende landschap. Hier wordt het beeld bepaald door, een al aanwezige, boomstructuur in een grasberm. Dit geldt ook voor de hoofduitvalswegen. De entree vanaf de Oude Borchweg wordt voorzien van begeleidende haagbeplanting. Bij de Schans vormt de sluis de markering van de bebouwde komgrens. Hier wordt de komgrensmarkering dan ook niet voorzien van een begeleidende haag.

Warfstermolen

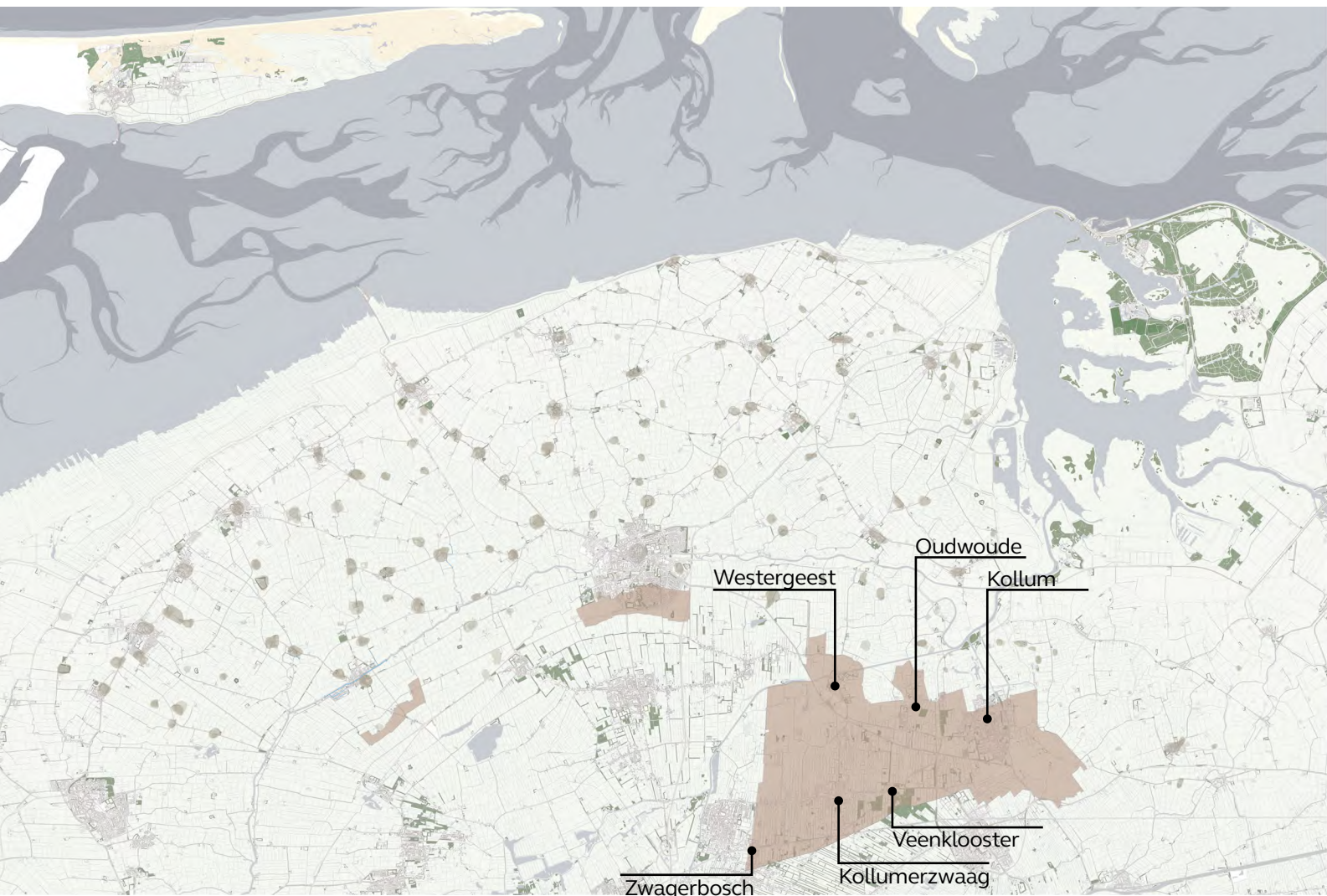


Warfstermolen is een streekdorp dat aan de omstreeks 1315 aangelegde oude zeedijk is ontstaan, waarschijnlijk nadat in 1529 de nieuwe dijk om het Nieuwkruisland was aangelegd. Het element ‘warf’ in de naam duidt op een huis op de dijk waar de dijkvergaderingen werden gehouden. Warfstermolen is lang een buurtschap bij Burum geweest maar wordt nu als zelfstandig aangemerkt, hoewel het noch door een kerk, noch door een school of andere gebouwen met bijzondere voorzieningen wordt geaccentueerd.

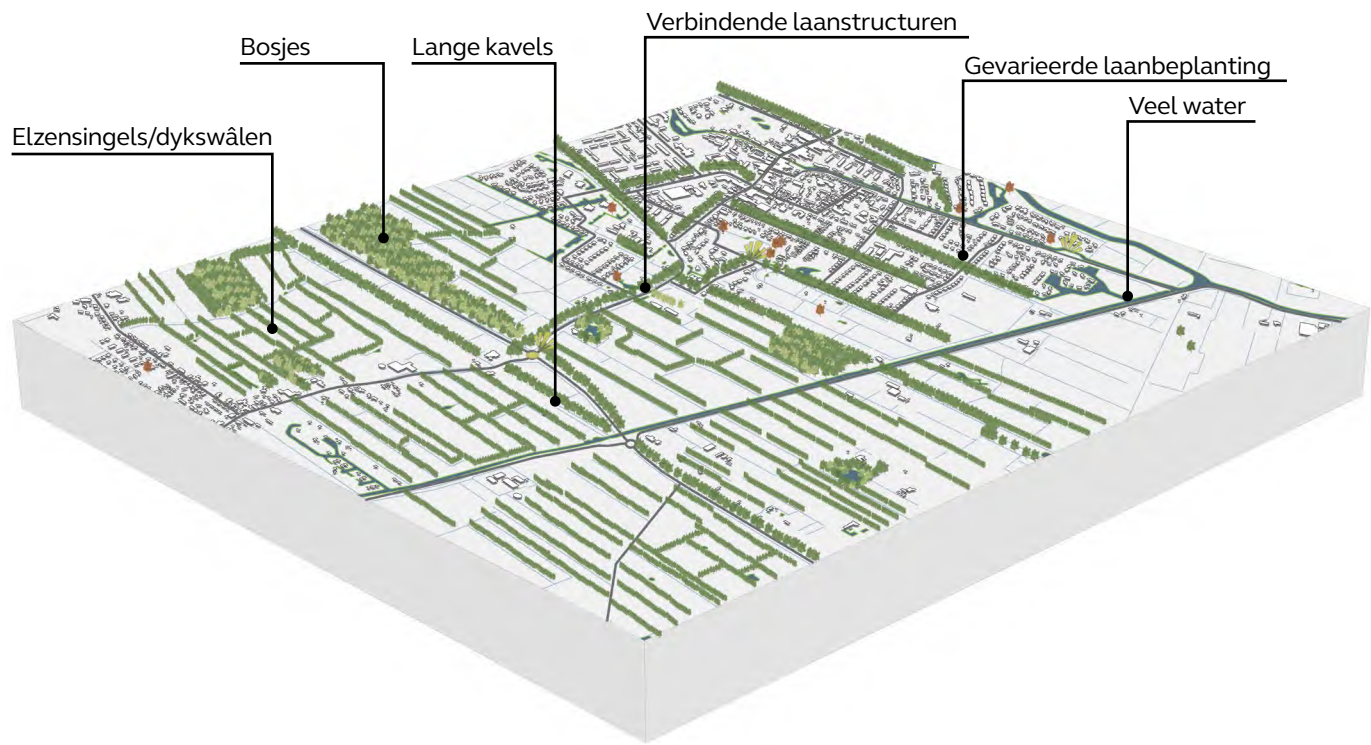
Het dorp bestaat uit een redelijk gesloten lintbebouwing aan voornamelijk de zuidzijde van de oude dijk/ Gruytsweg en een bescheiden naoorlogse dorpsuitbreiding aan de zuidzijde, De Warf en omgeving, waaromheen de doorgaande weg is gelegd. Ook aan de Gruytsweg is na de oorlog nog volkshuisvesting gekomen waardoor de nederzetting aan de dijk een goede samenhang vertoont.

Gewenste groenstructuur

De hoofdstructuur van Warfstermolen wordt gevormd door de Gruytsweg en de Warf. Deze wegen zijn vanwege de directe relatie met het omliggende landschap aangewezen als landschappelijke hoofdstructuurlijn. De wegen worden begeleid door een eenzijdige boombeplanting met een onderbegroeiing van gras. Waar mogelijk wordt deze structuur verder versterkt. Ook de hoofduitvalwegen Wedeler en de Leegsterweg zijn aangewezen als landschappelijke hoofdstructuurlijn. Waar de wegen op elkaar aantakken zijn twee markante punten gelegen. Aan de westzijde wordt de bebouwde komgrens van Warfstermolen al begeleid door een haag. Aan de oostzijde wordt de entree en bebouwde komgrens verder versterkt door het toevoegen van een begeleidende haagbeplanting.



▲ *Figuur 8 Kaart landschapstype veengebied/ woudontginning*



▲ *Figuur 9 Kernkwaliteiten veengebied/ woudontginning*

6 Het veengebied/ woudontginning

In dit hoofdstuk is de visie op de groenstructuur verder uitgewerkt voor het landschapstype veengebied/ woudontginning. Tot in de vroege middeleeuwen bestond een groot deel van Friesland uit uitgestrekte hoogveengebieden. Vanuit de overgang tussen de kwelders en het hoogveengebied, de zogenaamde veenrandzone werd het gebied ontgonnen. De woudontginningen liggen op de dekzandruggen, kenmerkend voor de woudontginningen is het houtsingellandschap.

In de volgende paragrafen beschrijven we achtereenvolgens de kenmerkende groenstructuur. Gevolgd door de visie op het buitengebied, waarbij specifiek wordt ingegaan op de gemeentelijke eigendommen en kansen voor klimaat en biodiversiteit. Daarna volgt de uitwerking van de gewenste groenstructuur voor de kernen gelegen in dit landschapstype.

6.1 Kenmerkende groenstructuur

Het veengebied/ woudontginning kenmerkt zich door de langgerekte smalle kavels met slootjes en een hoge dichtheid aan opgaande beplanting. Door de ontwatering van het gebied en oxideerde het veen en kwamen de hoger gelegen dekzandkoppen aan de oppervlakte te liggen. De historische verkaveling is nog goed zichtbaar aan de hand van sloten, elzensingels en dykwâlen (beplanting op een opgeworpen aarde wal) aanwezig. Ook zijn er laanstructuren die de dorpen in dit landschap onderling verbinden. Het duidelijk eigen karakter van het veengebied/ woudontginning wordt verder versterkt door de hoge dichtheid van bosjes die aan de randen van de dorpen aanwezig zijn, de groene zomen.

6.2 Visie buitengebied

Het beeld in het veengebied wordt bepaald door de aanwezige groenstructuren van elzensingels, dykwâlen en bomenrijen/laanstructuren langs de wegen. De dorpsbosjes, elzensingels en dykwâlen zijn veelal in bezit en beheer van derden. Deze zorgen samen voor het groene, besloten karakter van dit landschap, en zijn cultuurhistorisch waardevol. Om deze elementen te behouden en daar waar

deze verdwenen zijn weer te versterken, wil de gemeente grondeigenaren stimuleren om gezamenlijk plannen te maken hoe deze structuren kunnen worden behouden en uitgebreid.

Gemeentelijke groeneigendommen

De bomenrijen langs de wegen zijn voor de wegbeleving van belang en verbinden op veel plekken de dorpen met elkaar. Op sommige stukken, voornamelijk in de dorpen zijn deze structuren onderbroken. De onderbroken structuren worden versterkt zodat zij de dorpen weer met elkaar verbinden. Ook de groene zomen die in veel dorpen aanwezig zijn, vormen een waardevolle structuur voor de beleving van de dorpsentrees.

Klimaat en biodiversiteit

Ook voor het veengebied/ woudontginning geldt dat de bermen van wegen een rol kunnen spelen bij de versterking van de biodiversiteit. Door te zorgen voor bloemrijke bermen, worden wegen belangrijke bloemlinten. Daarnaast wordt in de dorpen er meer variatie in de begeleidende beplanting toegepast en worden de bestaande structuren bij noodzakelijke vervanging geleidelijk omgevormd.

Door de dichtheid en aanwezigheid van diverse boomsoorten in het landschap zijn gevarieerde laanstructuren passend in dit gebied. Samen met een natuurlijke berminrichting met bloemen en kruiden vormen deze groene structuren een waardevolle aanvulling voor de biodiversiteit. De structuren worden ook toekomstbestendiger omdat ze minder gevoelig zijn voor ziekten en plagen. Bij de soortkeuze van de bomen is het van belang dat de verschillen in groeivorm niet te groot wordt en dat deze passen bij de wegprofielen (hoog opgekroond met een bolvormige kroon).

6.3 Uitwerking kernen

In deze paragraaf volgt de uitwerking van de gewenste groenstructuur voor de kernen gelegen in het landschapstype veengebied/ woudontginning. Achtereenvolgens komen de volgende dorpen aan bod: Kollum, Kollumerzwaag, Oudwoude, Veenklooster, Westergeest en Zwagerbosch.



Kollum is een dorp dat in de Middeleeuwen is ontstaan op de rand van een zandplateau als een nederzetting bij de direct met zee in verbinding staande Dwarsryd. Gedurende de 11de tot de 13de eeuw zijn de landerijen bedijkt, de omliggende veengronden in cultuur gebracht en kon Kollum zich ontwikkelen tot het centrum van dit gebied. Deze ontwikkeling begon rondom de kruising van de Sylsterryd en de Voorstraat. Aan de Voorstraat was westelijker reeds een kleine kern rondom d kerk ontstaan. Deze twee buurten groeiden in de 15de eeuw naar elkaar toe. De 17de en 18de eeuw waren voor Kollum tijden van groei en bloei dankzij handel en scheepvaart. In het midden van de 17de eeuw kwam op kosten van de stad Dokkum de Strobosser Trekfeart tot stand, waardoor Kollum via de korte Kollumer Trekvaart een goede verbinding kreeg met het zuiden.

Geleidelijk is Kollum vooral langs de Voorstraat en enkele zijstraten uitgebreid. Gedurende de 19de eeuw kwam er in het zuiden ten westen van de trekweg nogal wat bebouwing bij. Na de Tweede Wereldoorlog is Kollum sterk uitgebreid. Eerst in het zuiden en aan de oostkant van de trekvaart. Vanaf de jaren 70 volgden uitbreiding aan in het noorden en westen.

Het historische centrum van Kollum, het kruis van de Voorstraat en de Zijlsterried is aangewezen als beschermd dorpsgezicht.

Gewenste groenstructuur

De hoofstructuur van Kollum bestaat uit de Voorstraat/ Hesseweg en de Trekvaart/ de Rijd, waaraan het dorp is ontstaan. De historische groenstructuren die hierop aantakken vormen de verbinding naar het buitengebied. Dit zijn de Meester Andreastraat, Hessesingel ten noorden van de Voorstraat en de Eskesstraat, Woldringhstraat/ Adje Lambertzlaan en de Tollingasingel naar het zuiden. Deze (historische) structuren worden aangevuld met de Van Limburg Stirumweg die de hoofdontsluiting van het dorp vormt. Daarnaast zijn de restanten van verschillende inmiddels verdwenen states karakteristiek voor Kollum. Deze komen onder andere tot uiting in de laanstructuren in het zuidelijk deel van het dorp.

Om Kollum zo sterk mogelijk met het omliggende landschap te verbinden is ervoor gekozen om het landschappelijke karakter zo ver mogelijk door te laten lopen. De groenstructuur bestaat hier uit gras met bomen. In aanvulling op de hoofdstructuur zijn ook de belangrijke entrees van de woonwijken onderdeel van de groenstructuur het betreft de Kriekpitte/ Nobel, Canteclear en de Van Scheltingalaan. Evenals de Gerrit Bleekerstraat en de Witteveenstraat, Van Eysingalaan en Johannes Bogermanstraat. Deze vormen de lijnen van de groenstructuur op het niveau van het wijkgroen.

Kollumerzwaag



Kollumerzwaag is een streekdorp dat in de Middeleeuwen is ontstaan op de noordelijke rand van een keileemrug die in de 11de en 12de eeuw een ontginningsas vormde. De lange Foarwei getuigt daar nog van. Het dorp bestond in de 19e eeuw behalve uit de lintbebouwing langs de oost-west lopende weg van Kollum, via Veenklooster naar Zwaagwesteinde, nog uit drie buurtschappen: Zwagerveen, Zwagerbosch en Zandbulten. De buurtschap Zandbulten is als heideontginning vanuit de noord-zuid lopende doorgaande weg naar Twijzel ontstaan. Het ligt op een hogere zandrug langs de Zwadde. Zwagerbosch is in 1940 zelfstandig geworden.

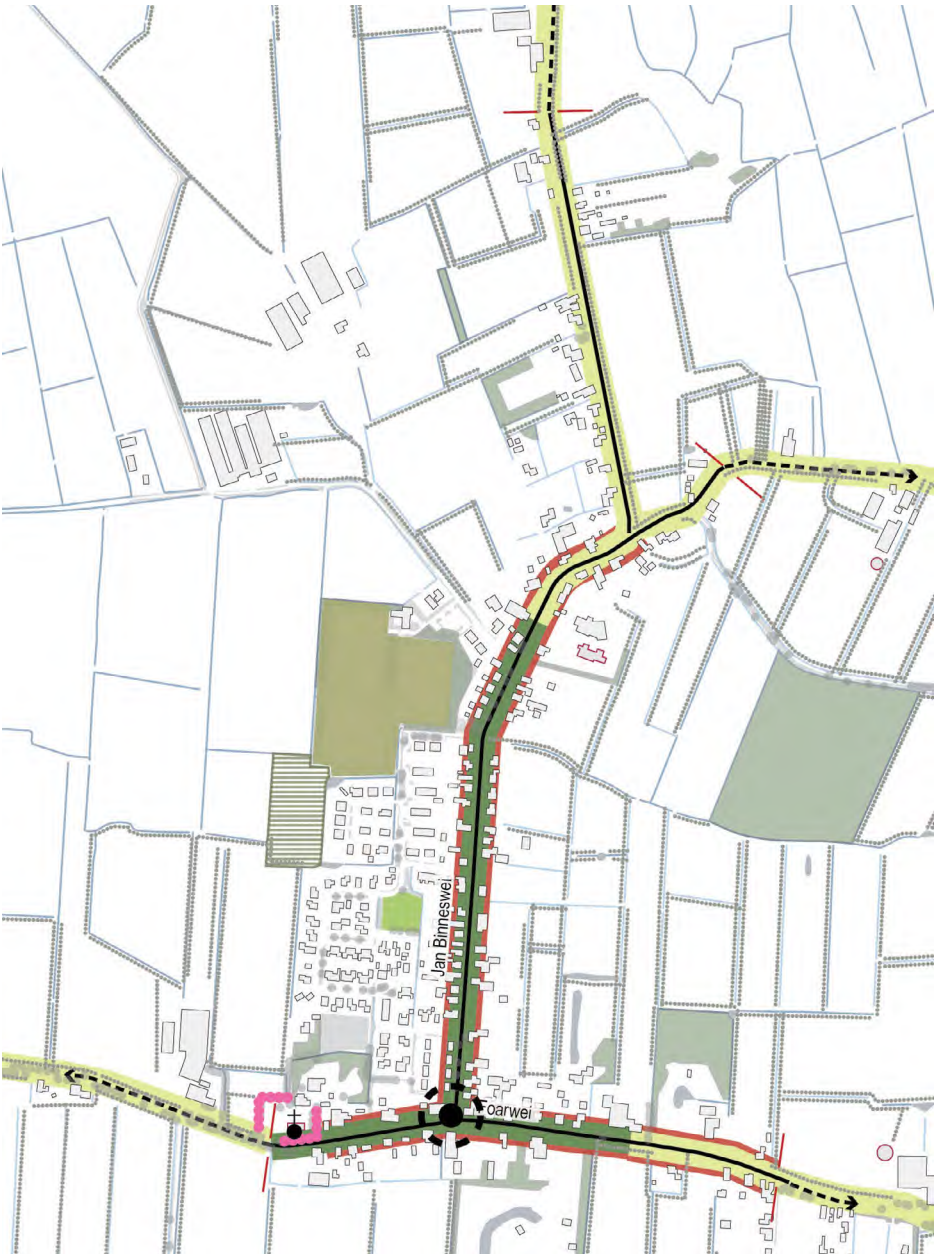
Aan het einde van de 19de eeuw, maar meer nog aan het begin van de 20ste eeuw is de oude bebouwing vervangen door nieuwe woningen met hier en daar een winkel of villa. Aan de Tsjerkestrjitte en de Koarteloane is omstreeks 1950 een grote buurt ontwikkeld. Daarna is er veel sociale woningbouw in Kollumerzwaag tot stand gekomen, waardoor het dorp na de oorlog sterk is gegroeid en zowel in het noorden als in het zuiden is uitgebreid. Middelpunt van het dorp is de oude dorpskerk die aan een slinger in de Foarwei op een verhoging staat.

Gewenste groenstructuur

De groenstructuur rond Kollumerzwaag wordt vooral bepaald door de elzensingels op de perceelsgrenzen in het buitengebied. De Foarwei vormt de hoofdstructuurlijn van Kollumerzwaag en is aangewezen als historische hoofdstructuurlijn. Het groenbeeld wordt bepaald door de plantvakken langs de weg met vaste planten de daarin gepositioneerde solitaire bomen. Ter hoogte van de kerk bepalen leilinden het groenbeeld. Ook de Koarteloane is aangewezen als historische hoofdstructuurlijn. Langs deze weg in het deel wat is het zoeken naar ruimte. Het groenbeeld wordt vooral bepaald door de particuliere tuinen. Het profiel langs de Pieter Postmastrjitte en Triemsterloane is wisselend. In het deel dat is aangewezen als historische hoofdstructuurlijn is het zoeken naar ruimte. Ook hier wordt het groenbeeld vooral bepaald door de particuliere tuinen. Ook in het zuidelijk deel van Kollumerzwaag langs de Achterwei en Sparrewei, bij het voormalige buurtschap Zandbulten is het zoeken naar ruimte en bepalen de particuliere tuinen het groenbeeld.

Kollumerzwaag heeft drie markante punten, waar de noord-zuidgeoriënteerde wegen aantakken op de Foarwei. Deze worden nu al gemarkeerd door beeldbepalende bomen op particulier terrein en het monument voor kleinschaligheid aan de Foarwei. De entrees van de dorpen worden naast verkeerskundige reeds aanwezige versmallingen gemarkeerd door de toevoeging van een haag.

Oudwoude



Oudwoude is een streekdorp ontstaan op een laatmiddeleeuwse ontginningsas, de Foarwei, en een waarschijnlijk iets jongere tweede, dwars daarop staande streek in het noorden, de Wijgeest. Oudwoude is een streekdorp gebleven. Ook na de oorlog was geen sprake van komvorming, al zijn er ten westen van de Jan Binneswei enkele straten achter de streken aangelegd en bebouwd geraakt. De kern is aan het westelijke gedeelte van de Foarwei te vinden: daar staan de kerk, de school en het voormalige verenigingsgebouw bij elkaar.

Gewenste groenstructuur

De hoofdstructuur van Oudwoude bestaat uit de Foarwei en de Jan Binneswei. Beide wegen maken onderdeel uit van de historische hoofdstructuurlijn. Door het smalle en stenige profiel is het zoeken naar ruimte voor solitaire bomen. Het

groenbeeld wordt voornamelijk bepaald door de particuliere tuinen. Richting de bebouwde komgrens en daarbuiten gaat de historische hoofdstructuurlijn over in een landschappelijke hoofdstructuurlijn en wordt de weg begeleidt door singelstructuren. Rondom de kerk en het kerkhof staat een haag en beeldbepalende eiken en lindebomen. De kruising van de Foarwei en de Jan Binneswei vormt het enige markante punt van Oudwoude. In de huidige situatie wordt de kruising benadrukt door een bord van cortenstaal. Hier kan met een beeldbepalende boom de groenstructuur verder worden versterkt. Vanaf de kerk heeft de Foarwei een uitgesproken landschappelijk karakter. De entree van Oudwoude wordt hier vanwege de begeleidende laanstructuur niet gemarkeerd met een haag. Aan de oostzijde wordt de bebouwde komgrens wel verder benadrukt door het toevoegen van een begeleidende haagbeplanting.

Veenklooster



Veenklooster is een streekdorp met in het midden een brinkachtige ruimte. De nederzetting heeft nooit een kerk gehad, maar de ontwikkeling hangt wel samen met een kloosterstichting. Het is ontstaan bij een kruising van wegen van en naar Kollum, Oudwoude, Kollumerzwaag en Twijzel.

In de 11de of 12de eeuw is het gebied in cultuur gebracht. In de 13de eeuw stichtte de Premonstratenzers er vanuit Dokkum het vrouwenklooster De Olijfberg. Het klooster is in 1579 verlaten en in 1644 kwamen de restanten van de gebouwen en de landerijen in het bezit van de familie Van Fogelsangh. Zij stichtte op de kloosterterreinen een state die nog steeds het middelpunt van de nederzetting is. Fogelsangh State is een landhuis dan in het midden van de 17de eeuw is gebouwd. Het landhuis heeft een museumfunctie. Eromheen en erachter ligt een van de uitgestrektste parken van Friesland, ontworpen door Roodbaard. De historisch-ruimtelijke structuur van Veenklooster is aangewezen als beschermd dorpsgezicht.

Gewenste groenstructuur

De historische hoofdstructuurlijn van Veenklooster wordt gevormd door de Kleasterwei. Hier wordt de groenstructuur bepaald door de bomen en beplantingen in de particuliere voortuinen en door de begeleidende haagbeplanting tussen de weg en parallelweg. De hoofduitvalswegen Nonnewei/Cecilialoane hebben een directe relatie met het omliggende landschap en zijn aangewezen als landschappelijke hoofdstructuurlijn. Deze wegen worden begeleid door een eenzijdige of tweezijdige bomenrij (laanbeplanting). Veenklooster heeft geen duidelijke bebouwde komgrens. Het markante punt waar de Nonnewei aanhaakt op de Kleasterwei kan verder worden verbijzonderd door het toevoegen van een beeldbepalende boom.

Westergeest



Westergeest is een streekdorp dat in de vroege Middeleeuwen is ontstaan op een zandopduiking ten noordwesten van de hoge gronden van de Wouden en die daarvan gescheiden is door een laag gebied, de Warren. Het dorp was op enige afstand in noordelijke richting over water ontsloten door de Swemmer en later door het verbeterde stroomkanaal van Nije Swemmer. Aan de zuidzijde is vanaf 1654 de Strobosser Trekfeart gegraven. Het dorp heeft zich ontwikkeld langs twee parallel wegen: de huidige Eelke Meinertswei en de Bumawei. Aan die wegen en wat zijpaden is de bebouwing geleidelijk verdicht. Na de oorlog is in het westen de dorpsuitbreiding tot stand gekomen. Aan de Eelke Meinertswei staat de imposante dorpskerk op een hoog kerkhof in een dichte boomzoom.

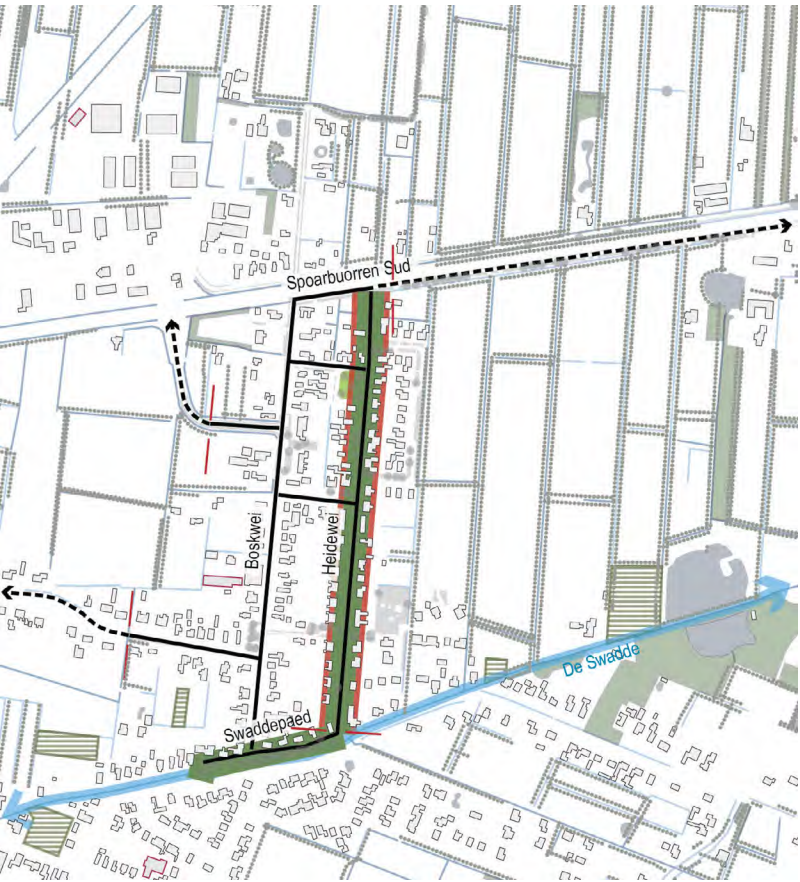
Gewenste groenstructuur

De hoofstructuur van Westergeest bestaat uit de historische structuurlijn Eelke Meinertswei. Deze structuur kent twee

karakters. Vanuit het zuiden wordt de weg begeleidt door een begeleidende beplanting aan weerszijde van de weg. Ter hoogte van de entree van de camping gaat dit over in een smal profiel waar de beplanting in de particuliere tuinen het groenbeeld bepalen. De beeldbepalende zware beplanting rondom de kerk en het kerkdorp vormt een belangrijk onderdeel van de groenstructuur.

De waterhoofdstructuurlijn wordt gevormd door de Nije Swemmer aan de noordzijde van het dorp. Aan de noordzijde van Westergeest wordt de entree gevormd door de brug over de Nije Swemmer. Hier wordt de komgrens niet begeleid door een haagbeplanting. Bij de entree van de Eelke Meinertswei is wel ruimte in het profiel voor een begeleidende haag.

Zwagerbosch



Zwagerbosch is een jong streekdorp in de uiterste zuidwesthoek van de gemeente Noardeast-Fryslân dat pas in 1940 de status van dorp heeft gekregen. Daarvoor was het een buurtschap bij het toch vrij ver verwijderde Kollumerzwaag.

De eerste bewoning binnen het dorp vond plaats in het midden van de 19e eeuw vanuit Zwaagwesteinde langs de huidige Boskwei. Later werd parallel aan de Boskwei de Heidewei aangelegd. Met de verbindingspaden tussen de evenwijdige straten heeft zich een rechthoekig patroon ontwikkeld zonder hiërarchie of een accent zoals een kerk, school of plein. Met de aanleg van de spoorlijn eind 19e eeuw is het noordelijk gedeelte van de nederzetting afgesneden. Twijzelerheide, dat ontstaan is vanaf het einde van de 19e eeuw, kwam tegen Zwagerbosch aan te liggen. Er ontstond vanaf de twee genoemde parallelle straten in Zwagerbosch

een verbinding met Twijzelerheide via de huidige Zijlstrawei. De grenssloot De Swadde blijft de scheiding tussen beide dorpen.

Gewenste groenstructuur

De hoofdstructuur van Zwagerbosch bestaat uit de historische hoofdstructuurlijn gevormd door de Heidewei en Swaddepaed. In het stenige profiel van de Heidewei is het zoeken naar ruimte voor solitaire bomen en wordt de groenstructuur vooral bepaald door het groen in de particuliere voortuinen. De Swadde vormt de waterhoofdstructuurlijn. De noordelijke entree krijgt een begeleiding van haagbeplanting. In het zuiden is er geen duidelijke begrenzing van de dorpskom. Hier wordt de komgrens alleen met een kombord benadrukt en wordt vanwege het smalle profiel geen begeleidende haagbeplanting toegepast.



DEEL 3: BOUWSTENEN

In dit deel worden voor de onderdelen van de hoofdstructuur handvatten aangereikt over hoe deze structuren eruit zien, hoe deze ontwikkeld kunnen worden en wat de bijdrage is aan biodiversiteit en klimaat.

HISTORISCHE HOOFDSTRUCTUUR

De historische hoofdstructuur is een beeldbepalende, doorlopende groenstructuur gelegen op een historische lijn (weg, dorpslint of dijk) in het landschap of dorp/stad. Het beeld in deze structuur wordt bepaald door de relatie tussen bebouwing en de groenstructuur, ondersteund door particulier groen. De historische hoofdstructuurlijnen worden gevormd door (1) de historisch ontstane ringwegen rondom de terpen of (2) de hoofdwegen vanuit de het landschap die doorlopen in de bebouwde kom, zoals de Holwerderweg en Altenastreek in Dokkum en (3) de ontginningslijnen in het veengebied waar zich de lintbebouwing heeft ontwikkeld.

Kenmerken en ontwikkeling

- De structuur bestaat uit bomen van de categorie 1ste grootte;
- Bij ruimtegebrek uitwijken naar bomen van de 2de grootte, of het toepassen van een andere groeivorm, of kiezen voor een ander beheer/ snoeivorm;
- Homogene structuur in het landschap, heterogeen in de dorpen passend bij het historisch karakter.

Biodiversiteit

- Diversiteit in dorp/stad bevorderen, bij vervanging/ aanvullen zoeken naar andere soorten die de variatie vergroten passend bij het beeld;
- Diversiteit in dorp/stad bevorderen, heterogene structuren passend bij het historisch karakter;
- Beplanting als onderbegroeiing met positieve eigenschappen t.b.v. insecten.

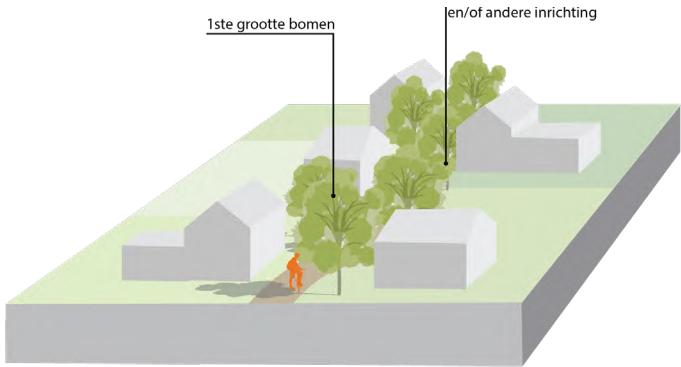
Klimaat

- Vervangen overvloedige bestrating en vervangen door groen. Hiermee worden wateroverlast en hittestress gereduceerd;
- Diversiteit vergroten in stad/dorp ten behoeve van de robuustheid van de structuur en daarmee bescherming tegen ziektes en plagen;
- Toepassen van boomsoorten passend bij het deelgebied, zie de tabel hieronder voor een overzicht.

Boomsoorten per deelgebied

Kweldervlaktes	Kwelderwallen	Zeekleipolders	Veengebied/ woudontginning
Beuk	Paardenkastanje	Beuk	Els
Es (resistente cultivar)	Spaanse Aak (esdoorn)	Es (resistente cultivar)	Wilg
Eik	Haagbeuk	Iep (resistente cultivar)	Beuk
Lijsterbes	Beuk	Peer	Eik
Iep (resistente cultivar)	Es (resistente cultivar)	Wilg	Es (resistente cultivar)
	Eik		Els
	Wilg		Iep (resistente cultivar)
	Iep (resistente cultivar)		Kers
	Lijsterbes		Lijsterbes

* Kijk voor alternatieven in de “groen in de stad soortentabel” van Wageningen University” (Hiemstra, J.a. ; 2018)



▲ Figuur 10 Bouwsteen Historische Hoofdstructuur



▲ Figuur 11 Voorbeeld van Historische Hoofdstructuur - volwassen bomen

HOOFDSTRUCTUUR

De hoofdstructuurlijn komt voor in Dokkum en Kollum en zijn 20e eeuwse toevoegingen aan de historische structuur, om de nieuwe uitbreidingen te ontsluiten en doordat deze structuren veel gebruikt worden zijn het belangrijke onderdelen van de groenstructuur. De hoofdstructuur kent een ruimere opzet dan de historische hoofdstructuur. De structuur is een bepallende, doorlopende lijn die vaak kruist met andere hoofdstructuren. De hoofdstructuurlijnen worden aangezet met een formele, begeleidende boombeplanting en een cultuurlijke inrichting in soortkeuze en onderbeplanting. Hiermee krijgen deze lijnen een duidelijk ander karakter dan de historische (landschappelijke)hoofdstructuurlijnen waarmee de ‘leesbaarheid’ van de historische structuur voor geïnteresseerden zichtbaarder wordt.

Kenmerken en ontwikkeling

- Homogene structuren omvormen tot heterogene structuren;
- Cultuurlijk uiterlijk, soorten passend bij landschapstype en ziekteresistent;
- Bomen van de 1ste grootte, daar waar ruimtegebrek is kan ingezet worden op bomen van de 2de grootte;
- Wanneer mogelijk onderbeplanting toepassen in de vorm van vaste planten en/of heesters.

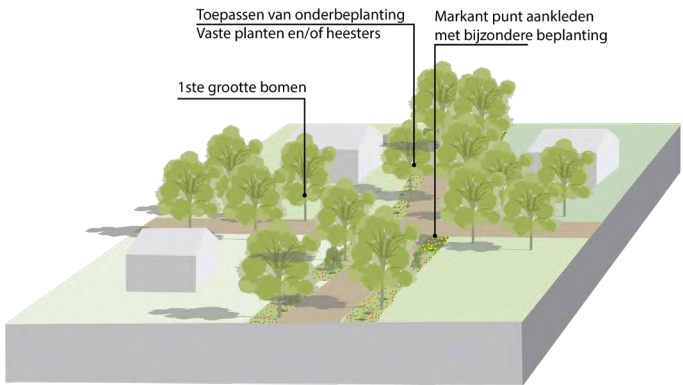
Biodiversiteit

- Vervangen/omvormen homogene structuren met heterogene structuren. (omvormen wanneer nodig);
- Toevoegen van een onderbeplanting die een meerwaarde heeft voor insecten. Wanneer de schaal en maatvoering geschikt is kan het groen ingezaaid worden met een kruidenmengsel;
- Gebruik van bloemdragende bomen die als nectarbron gebruikt kunnen worden door insecten;
- Liefst gebruik maken van inheems soorten om een maximaal positief effect voor fauna te bereiken.

Boomsoorten per deelgebied

Kweldervlaktes	Kwelderwallen	Zeekleipolders	Veengebied/ woudontginning
Beuk	Paardenkastanje	Beuk	Els
Es (resistente cultivar)	Veldesdoorn	Es (resistente cultivar)	Beuk
Populier	Haagbeuk	Populier	Eik
Eik	Beuk	Peer	Es (resistente cultivar)
Lijsterbes	Es (resistente cultivar)	Wilg	Els
Iep (resistente cultivar)	Populier	Iep (resistente cultivar)	Iep (resistente cultivar)
Kers	Kers	Kers	Kers
	Eik		Lijsterbes
	Wilg		
	Lijsterbes		
	Iep (resistente cultivar)		

* Kijk voor alternatieven in de “groen in de stad soortentabel” van Wageningen University” (Hiemstra, J.a. ; 2018)



▲ Figuur 12 Bouwsteen Hoofdstructuur



▲ Figuur 13 Voorbeeld van Hoofdstructuur - bomen met mogelijkheid tot uitgroeien volwasdom en onderbegroeiing (bron: Google met nabewerking Arcadis)

Klimaat

- Vervangen overvloedige bestrating door groen;
- Heterogene structuur om een positief effect te hebben op het verkoelend effect van de boomstructuren, het afvangen van fijnstof en de stabiliteit van de structuur tegenover ziekten.

LANDSCHAPPELIJKE HOOFDSTRUCTUUR

Een landschappelijke hoofdstructuur bestaat meestal uit een laan of bomenrij, gekoppeld aan een weg. Het karakter van deze lijnen worden bepaald door de directe relatie met het omliggende landschap en/of door de groenstructuur op particulier terrein. De profielen onderscheiden zich van de historische hoofdstructuurlijn door grotere voortuinen en soms een eenzijdige dan wel geen bebouwing. De landschappelijke hoofdstructuur heeft in de meeste deelgebieden geen opgaande onderbegroeiing, behalve in het veengebied. Soorten in deze structuren zijn inheems en/ of cultivars van inheemse soorten. Wanneer er onvoldoende ruimte op openbaar terrein aanwezig is kan deze structuur versterkt worden door het stimuleren van de aanplant van beeldbepalende bomen op particulier terrein. Hierbij is het wel zaak dat de boom een zekere mate van bescherming krijgen.

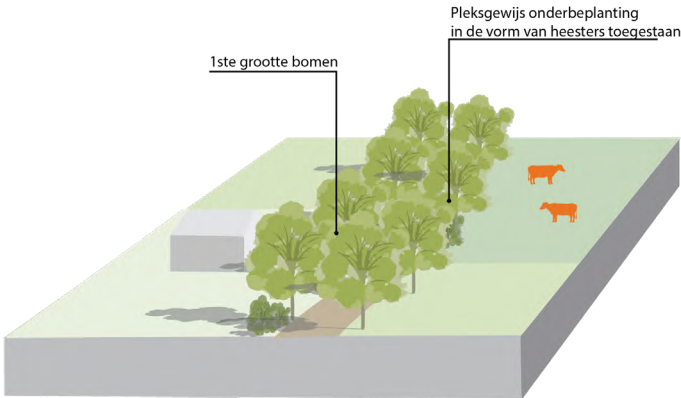
Gezien de landschappelijke inpassing, en de cultuur-historische waarde van deze structuren in het landschap, wordt hier gekozen om homogene structuren toe te passen. Deze structuren bestaan uit resistente soorten. Naast de huidige structuren kunnen deze in de kweldervlaktes uitgebreid worden het landschap in, zodat deze landschappelijke structuren inprikkers vormen in het landschap en een aanduiding zijn voor dorp en stad.

Kenmerken en ontwikkeling

- Homogene structuur om cultuurhistorisch en landschappelijk karakter te versterken;
- Onderbegroeiing in veengebied, en pleksgewijs in de andere gebieden;
- Bomen van 1ste grootte, inheemse soorten met groot kroonoppervlak.

Biodiversiteit

- Homogene structuur met inheemse soorten;
- Daar waar mogelijk inzetten op ecologisch maaibeheer waarmee de biodiversiteit wordt vergroot. Bijvoorbeeld door plaatselijk laten staan van opschot;



▲ Figuur 14 Bouwsteen Historische Hoofdstructuur



▲ Figuur 15 Voorbeeld van Landschappelijke Hoofdstructuur - volwassen laan met een eenduidig beeld

- Door het toepassen van een onderbegroeiing van bloem en kruidenrijkevegetatie gaan deze verbindende lijnen als netwerk fungeren voor insecten.

Klimaat

- Groeiplaats bomen zo groot mogelijk ten behoeve van groei en waterdoorlatendheid;
- Bomen met groot kroonoppervlak ten behoeve van verkoeling en afvangen fijnstof.

WATERSTRUCTUUR

In de gemeente zijn de waterstructuren in grote mate bepalend voor het ruimtelijke beeld en worden in deze visie ingezet voor versterking van de groenstructuur. Meest sprekende voorbeeld hiervan is de relatie van Dokkum met haar watergangen als de Dokkumer Ie en Dokkumer Grutdijp, maar ook de Wâldfeart, Alde Peazens, Ealsumer Feart, Súd Ie en de Strobosser Trekfeart. Via deze watergangen dringt het landschap door tot aan het historische bolwerk van Dokkum Voor de dorpen geldt dat deze gelegen zijn aan de opvaarten of begrensd worden door de waterlopen. Het beeld van de waterhoofdstructuurlijnen wordt bepaald door water, rietoevers, kruidenrijke gras en losse inheemse beplanting. Voor al deze structuren geldt dat de zichtbaarheid en toegankelijkheid van het water van groot belang is voor de beleving. Voor trekvaarten geldt dat er geen opgaand groen mag zijn tussen de voormalige jaagpaden en de trekvaart. Hiermee wordt de beleving van de trekvaart optimaal.

Noardeast Fryslân heeft de ambitie om de oude opvaarten naar de dorpen te herstellen waarbij deze opvaarten onder andere aan de nodige landschappelijke en ecologische zowel als de recreatieve eisen dienen te voldoen.

Kenmerken en ontwikkeling

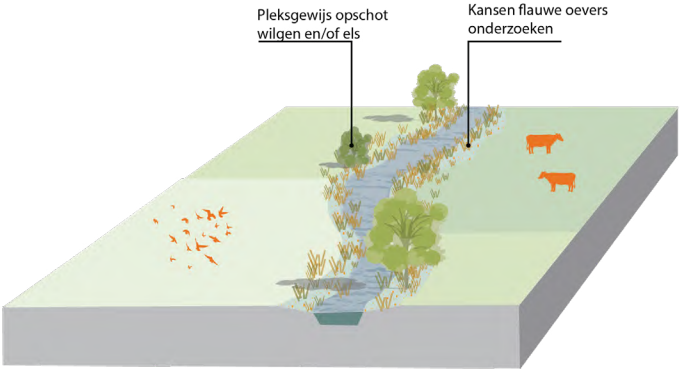
- Waterstructuur open en zichtbaar houden (beleefbaar vanaf de weg). Op kruisingen met andere groenstructuren is zichtbaarheid van groot belang, geen opgaande beplanting;
- Langs de oevers van de hoofdwaterstructuur komen slechts pluksgewijs boomvormers voor. Deze bomen zijn Alnus glutinosa en Salix alba. Wat daarbij belangrijk is, is dat de beleefbaarheid van het water niet in het geding komt. De oevers zijn dus nooit massaal beplant met boomvormers en/of heesters;
- Het herstellen/ zichtbaar maken van de historische loop van de gedempte op-/ dorpsvaarten.

Biodiversiteit

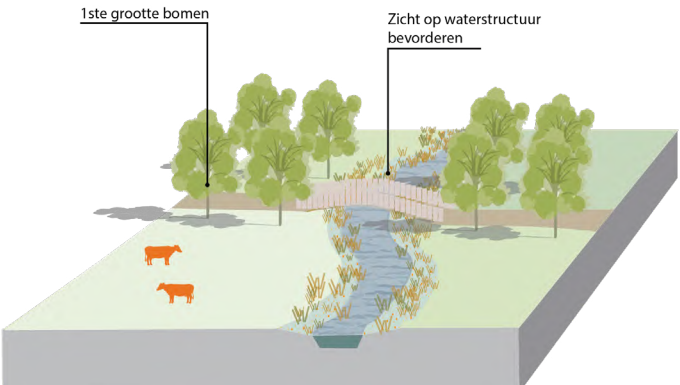
- Daar waar mogelijk oevers verflauwen ten behoeve van verrijking van de flora en fauna en verbetering van de waterkwaliteit (met planten als Dwerg lisdodden, Zegge, Biezen, Waterkers, Pijlkruid, Egelskop, Beekpunge, Waterweegbree);
- Zorgen voor biodiverse oevers;
- Grote waterstructuren ten dele voorzien van rietkragen ten behoeve van bijvoorbeeld rietzangers.

Klimaat

- Waterkwaliteit verbeteren door rijkdom aan planten te creëren in de oevers. (planten als Dwerg lisdodden, Zegge, Biezen, Waterkers, Pijlkruid, Egelskop, Beekpunge, Waterweegbree).



▲ Figuur 16 Bouwsteen Waterstructuur



▲ Figuur 17 Bouwsteen Markant punt - kruising landschappelijke - en waterstructuur



▲ Figuur 18 Voorbeeld van waterstructuur - voornamelijk rietkragen en lagere beplanting om de relatie met het water te behouden

Boomsoorten per deelgebied

Kweldervlaktes	Kwelderwallen	Zeekleipolders	Veengebied/ woudontginning
Beuk	Beuk	Beuk	Beuk
Es (resistente cultivar)	Es (resistente cultivar)	Es (resistente cultivar)	Eik
Populier	Populier	Iep	Es (resistente cultivar)
Linde	Linde	Populier	Els
Iep (resistente cultivar)	Iep (resistente cultivar)	Wilg	Populier
Wilg	Wilg		Linde
	Lijsterbes		Iep (resistente cultivar)
			Wilg
			Lijsterbes

* Kijk voor alternatieven in de “groen in de stad soortentabel” van Wageningen University” (Hiemstra, J.a. ; 2018)

PARK

Parken zijn een belangrijk onderdeel van de hoofdgroenstructuur doordat het verblijfsplekken zijn in de steden en dorpen. Door het intensievere gebruik en andere maatschappelijke functies, zoals samenkomen/ ontmoeting en educatie hebben de parken een rijkere inrichting door een diverser sortiment en een mix van gras/gazon, vaste planten, heesters en bomen/ bosplantsoen. De soortenrijkdom ook met exoten is kenmerkend voor de parken die aangelegd zijn aan het einde van de 19e eeuw. Daarin vinden we soms zeer bijzondere soorten aan als Cypres, Hemelboom of Ginkgo.

Kenmerken en ontwikkeling

- Versterken met diversiteit aan soorten;
- Laagtes in het maaveld gebruiken als locaties voor waterberging;
- Gelaagdheid aanbrengen in beplanting in de vorm van Boom – Heesters – vaste planten. Meer variatie in en langs bos(plantsoen) en heesterbeplanting.

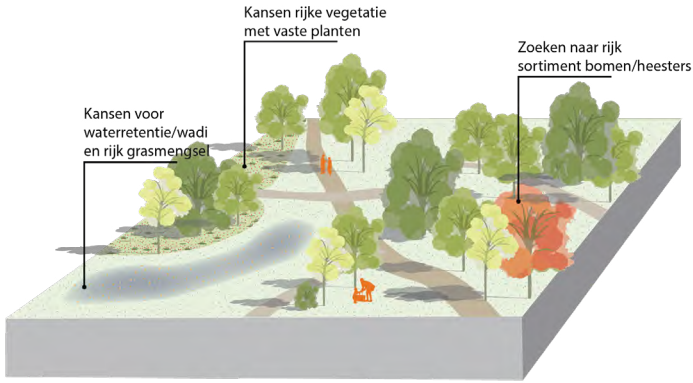
Biodiversiteit

- Kiezen voor aanleg vlinder- en insectenidylles;
- Gebruik van kleine bosjes/boomgroepen met zowel esthetische waarde als verhoging van de biodiversiteit;
- Beplanting kiezen die nectar of vruchten produceren voor insecten, vogels en zoogdieren;
- Daar waar mogelijk minder maaien om hiermee de ontwikkeling van kruidenrijk grasland te bevorderen;
- Inzaaien van delen met een bloem- en kruidenrijkmengsel;
- Zorgen voor een lange bloeitijd door ook planten te gebruiken die in najaar/winter bloeien ten behoeve van insecten;
- Aanplant bollen in gazons.

Boomsoorten per deelgebied

Kweldervlaktes	Kwelderwallen	Zeekleipolders	Veengebied/ woudontginning
Berk	Paardenkastanje	Berk	Els
Beuk	Veldesdoorn	Beuk	Berk
Es (resistant)	Berk	Es	Beuk
Fruitbomen e.g. Kers/Appel/Peer	Haagbeuk	Fruitbomen e.g. Kers/Appel/Peer (alleen iets zandige gebieden)	Eik
Populier	Beuk	Populier	Fruitbomen e.g. Kers/Appel/Peer
Eik	Es (resistant)	Peer	Es (resistant)
Iep	Populier	Wilg	Iep (resistant)
Wilg	Fruitbomen e.g. Kers/Appel/Peer	Lijsterbes	Kers
Lijsterbes	Eik	Iep	Wilg
	Wilg		Lijsterbes
	Iep (resistant)		

* Voor parken geldt dat hier ook uitheemse soorten gebruikt mogen worden en/of cultivars niet opgenomen in de bovenstaande lijst. Bovenstaande lijst geeft wel soorten weer die passen bij de ondergrond van de deelgebieden. Kijk voor alternatieven in de “groen in de stad soortentabel” van Wageningen University” (Hiemstra, J.a. ; 2018)



▲ Figuur 19 Bouwsteen Park



▲ Figuur 20 Voorbeeld van een parkstructuur - Dokkum

Klimaat

- Aanleggen van kruidenrijke laagten voor wateropvang;
- Soortenrijkdom verhogen;
- Inzetten op bomen die een positief effect leveren op verkoeling en het afvangen van fijnstof.

BEGRAAFPLAATS

Begraafplaatsen zijn bijzondere gebieden in de groenstructuur door de vaak aanwezige monumentale beplanting. Er is een grote variatie in de groenstructuur van de begraafplaatsen afhankelijk van de omvang. Grote begraafplaatsen lijken in hun structuur op parken. Hier is meer ruimte om de variatie te vergroten en gebruik te maken van een uitgebreider sortiment van heesters en vaste planten. Kleine begraafplaatsen, veelal bij de kerken op de terpdorpen, bestaan meestal uit gazon met de grafstenen met daaromheen een bomenrij of leibomen.

Kenmerken en ontwikkeling

- Kleine begraafplaatsen met alleen een bomenstructuur als omranding;
- Grotere begraafplaatsen kennen een uitgebreider sortiment van bomen, heesters en vaste planten.

Biodiversiteit

- Daar waar mogelijk, kijken naar een minder frequent maai beleid ten behoeve van biodiversiteit;
- Op grote begraafplaatsen werken met bomen, heesters en vaste planten die nectar of vruchten produceren;
- Kijken naar het toevoegen van water.

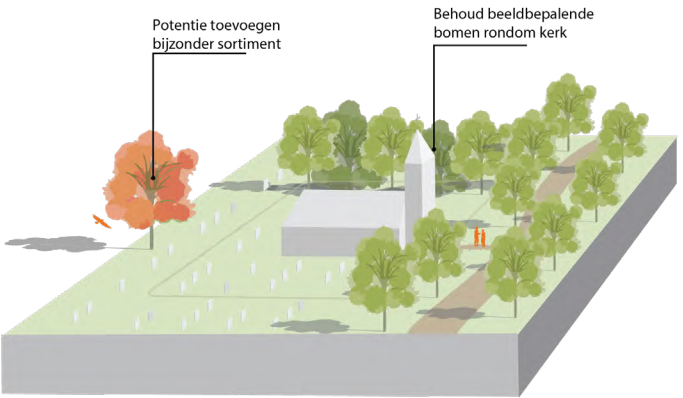
Klimaat

- Door een divers sortiment toe te passen, wordt de robuustheid daarvan vergroot, en kan fijnstof beter opgevangen worden;
- Door water toe te voegen, kan er water opgeslagen worden in deze gebieden. Deze maatregelen passen alleen bij een grotere begraafplaats.

Boomsoorten per deelgebied

Kweldervlaktes	Kwelderwallen	Zeekleipolders	Veengebied/ woudontginning
Berk	Paardenkastanje (Terpen)	Berk	Els
Beuk	Linde	Beuk	Berk
Es	Veldesdoorn	Es	Beuk
Populier	Esdoorn	Fruitbomen e.g. Kers/Appel/Peer (alleen iets zandige gebieden)	Eik
Fruitbomen e.g. Kers/Appel/Peer	Berk	Populier	Es
Eik	Haagbeuk	Peer	Iep
Iep	Es	Wilg	Fruitbomen e.g. Kers/Appel/Peer
Wilg	Iep	Den	Wilg
Lijsterbes	Populier	Ceder	Lijsterbes
Den	Fruitbomen e.g. Kers/Appel/Peer		Moerascipres
Ceder	Wilg		Watercipres
Moerascipres	Ceder		
Watercipres	Den		

* Voor begraafplaatsen geldt dat hier ook uitheemse soorten gebruikt mogen worden en/of cultivars niet opgenomen in de bovenstaande lijst. Bovenstaande lijst geeft wel soorten weer die passen bij de ondergrond van de deelgebieden. Kijk voor alternatieven in de “groen in de stad soortentabel” van Wageningen University” (Hiemstra, J.a. ; 2018)



▲ Figuur 21 Bouwsteen Begraafplaats



▲ Figuur 22 Voorbeeld van een begraafplaats

DORPSBOSJES/VERKAVELINGSBOSJES

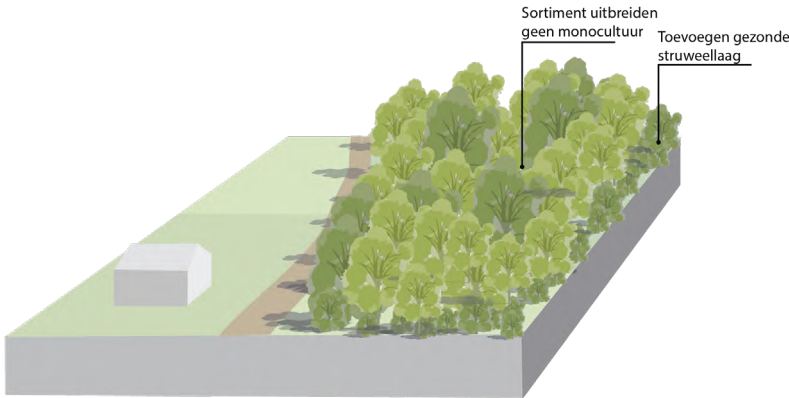
Veel bestaande bosjes zijn de zogenaamde overhoekjes. Dit zijn percelen die na kavelruil overbleven. Ze zijn tijdens de laatste ruilverkaveling in de 70-er jaren ingeplant en voor een overgroot deel in eigendom van Staatsbosbeheer en in mindere mate in eigendom van de gemeente. Daarnaast zijn in dezelfde periode de zgn. dorpsbosjes (gem. 1 à 2 ha) aangelegd. Deze hadden een recreatieve doelstelling en hadden tevens een belangrijke rol bij de landschappelijke inpassing van het dorp. Ook deze bosjes zijn na aanleg in eigendom van Staatsbosbeheer gekomen. De ruilverkavelingsbosjes zijn vooral populier, wilg, esdoorn en es. Als gevolg van met name Essentaksterfte zijn de afgelopen jaren veel zieke bomen gekapt en vervangen door andere boomsoorten.

Kenmerken en ontwikkeling

- In samenspraak met de eigenaar ontwikkelen van een gezonde mantel- zoom vegetatie in de randen van de dorpsbosjes;
- Beleefbaar maken met paden en informatievoorziening (rol voor Staatsbosbeheer/eigenaren).

Biodiversiteit

- Grote ecologische waarde als stapstenen;
- Randen omvormen/uitbreiden met een gezonde zoomvegetatie bestaande uit boomvormers, heesters en kruiden;
- Gebruik van inheemse soorten en diversiteit in de bosjes vergroten;
- Combinatie van zacht hout (populier/Wilg) en hard hout (Eik, Beuk, Kers);
- Dood hout laten liggen ten behoeve van de biodiversiteit.



▲ Figuur 23 Bouwsteen Dorps-/verkavelingsbosje



▲ Figuur 24 Voorbeeld van een gezonde bosrand

Klimaat

- Waterretentie waar mogelijk, dan ook inzetten op Broekbospopulatie;
- Diversiteit aanbrengen in de bosjes.

SPORT-/RECREATIETERREIN

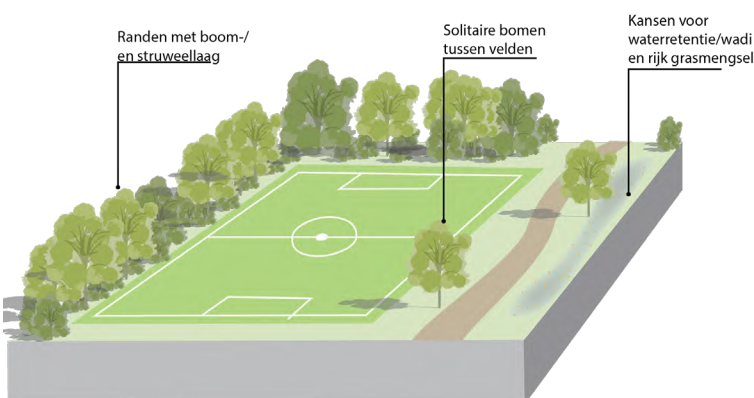
Sport en recreatieterreinen zoals bijvoorbeeld schaatsbanen, bestaan voornamelijk uit gras met een lage diversiteit aan soorten. Het gras is voornamelijk bedoeld om te recreëren en dus frequent gemaaid. In de directe omgeving van deze terreinen zijn vaak solitaire bomen, heestergroepen en bosplantsoen te vinden als omzoming van het terrein. Ook zijn rondom deze terreinen vaak sloten te vinden welke zorgen voor de afwatering. Daar waar opgaande begroeiing rondom de terreinen ontbreekt kan deze aangevuld worden met een diverse sortiment. Hiermee wordt de groenstructuur van de dorpen verder versterkt en de biodiversiteit vergroot.

Kenmerken en ontwikkeling

- Terreinen hebben een omzoming van bosplantsoen of een houtwal bestaande uit diverse soorten;
- In het kader van de ambitie en biodiversiteit onderzoeken of het toepassen van toekomstbomen mogelijk is in plaats van alleen de functionaliteit van windsingel;
- Verbijzonderen van de entrees door de toepassing van vaste planten en bloeiende heesters.

Biodiversiteit

- Maaibeleid aanpassen om een kruidenrijkere grasvegetatie te krijgen op plekken waar dit mogelijk is;
- Diversiteit verhogen in de omranding van het terrein (heesters/bomen), en inzetten op nectar/vrucht producerende soorten;
- Omringende sloten aan de zijde van het sport-/recreatieterrein verflauwen ten behoeve van oevervegetatie.



▲ Figuur 25 Bouwsteen Sport-/recreatieterrein



▲ Figuur 26 Voorbeeld van een recreatieterrein met wadi

Klimaat

- Daar waar mogelijk inzetten op waterretentie. Waar mogelijk zelfs volledig gebruiken als waterretentiegebied, anders gebruik maken van wadi's.

Boomsoorten per deelgebied

Kweldervlaktes	Kwelderwallen	Zeekleipolders	Veengebied/ woudontginning
Beuk	Beuk	N.V.T.	Beuk
Es (resistant)	Es (resistant)		Eik
Populier	Populier		Es (resistant)
Linde	Linde		Populier
Fruitbomen e.g. Kers/Appel/Peer (alleen iets zandige gebieden)	Fruitbomen e.g. Kers/Appel/Peer		Linde
Iep (resistant)	Iep (resistant)		Fruitbomen e.g. Kers/Appel/Peer
Wilg	Eik		Iep (resistant)
	Wilg		Eik
	Lijsterbes		Wilg
			Lijsterbes

* Kijk voor alternatieven in de “groen in de stad soortentabel” van Wageningen University” (Hiemstra, J.a. ; 2018)

Boomsoorten per deelgebied

Kweldervlaktes	Kwelderwallen	Zeekleipolders	Veengebied/ woudontginning
Berk	Paardenkastanje	Berk	Els
Beuk	Veldesdoorn	Beuk	Berk
Es (resistent)	Berk	Es (resistent)	Beuk
Fruitbomen e.g. Kers/Appel/Peer	Haagbeuk	Fruitbomen e.g. Kers/Appel/Peer (alleen iets zandige gebieden)	Eik
Populier	Beuk	Populier	Es (resistent)
Eik	Es (resistent)	Wilg	Iep (resistent)
Iep (resistent)	Populier	Iep (resistent)	Fruitbomen e.g. Kers/Appel/Peer
Wilg	Fruitbomen e.g. Kers/Appel/Peer	Lijsterbes	Wilg
Lijsterbes	Wilg		Lijsterbes
	Iep (resistent)		

* Voor sport- en recreatieterreinen geldt dat hier ook uitheemse soorten gebruikt mogen worden en/of cultivars niet opgenomen in de bovenstaande lijst. Bovenstaande lijst geeft wel soorten weer die passen bij de ondergrond van de deelgebieden. Kijk voor alternatieven in de “groen in de stad soortentabel” van Wageningen University” (Hiemstra, J.a. ; 2018)

BEELDBEPALENDE BOOM

Beeldbepalende bomen zijn bomen vooral op particulier terrein, die beeld- en sfeerbepalend zijn voor de openbare ruimte. Karakteristiek voor de dorpen is dat veel van de kerken voorzien zijn van een zware beeldbepalende beplanting. Daarnaast zijn er behoorlijk veel beeldbepalende bomen aanwezig in de voortuinen, bijvoorbeeld in die van de statige notabele woningen als de pastorie in Hantum en bij de oude boerderijen. Deze bomen zijn meestal bomen van de eerste grootte. Door deze bomen te beschermen kunnen meer bomen uitgroeien tot een beeldbepalend groenobject.

Kenmerken en ontwikkeling

In overleg met de eigenaar:

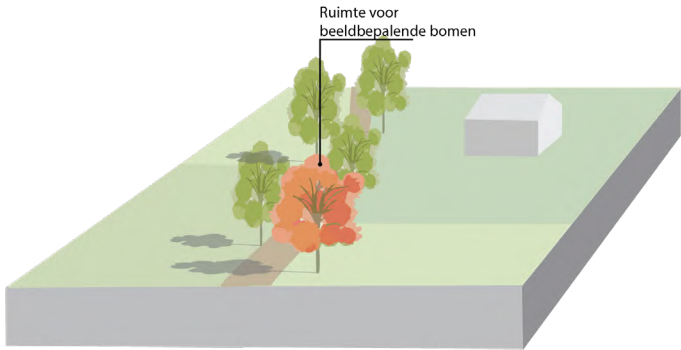
- passend beheer, bescherming en ontwikkeling van monumentale bomen.
- Als gemeente het stimuleren van beeldbepalende bomen op particulier terrein;

Biodiversiteit

- Inheemse soorten gebruiken;
- Gebruik maken van vruchtdragende en/of nectar producerende bomen.

Klimaat

- Bomen tot volwassen maat uit laten groeien zodat het verkoelend effect en het afvangen van fijnstof maximaal is.



▲ Figuur 27 Bouwsteen Beeldbepalende boom



▲ Figuur 28 Voorbeeld van Beeldbepalende boom - volwassen boom

MARKANT PUNT

De markante punten zijn bijzondere plekken in de hoofdstructuur en worden gevormd door de kruising tussen twee hoofdstructuurlijnen. Bijvoorbeeld de kruising tussen een landschappelijke hoofdstructuurlijn en een waterstructuurlijn. Deze punten zijn accenten in de groenstructuur en door hun invulling vergroten ze de zichtbaarheid en beleving van de groenstructuur. Inrichting van deze punten is maatwerk. Verbijzondering kan door het toevoegen van markante bomen en het toepassen van rijke beplanting met bollen, vaste planten, eenjarigen en sierheesters. Referentie van een markant punt binnen de gemeente is de kruising van de Birdaarderstraatweg met de Woudweg, hier wordt de kruising gevormd door een rotonde met daarop een solitaire boom.

Kenmerken en ontwikkeling

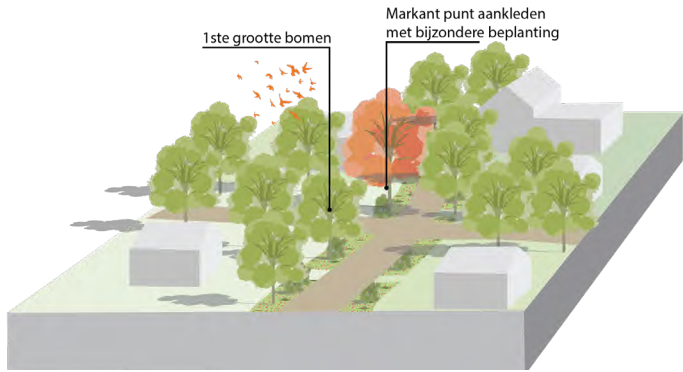
- Markante punten uitbreiden met onderbegroeiing daar waar mogelijk;
- Combineren met andere structuren.

Biodiversiteit

- Liefst inheemse soorten gebruiken;
- Toepassen van rijke onderbeplanting in de vorm van vaste planten;
- Gebruik maken van vruchtdragende en/of nectar producerende bomen.

Klimaat

- Bomen tot volwassen maat uit laten groeien zodat het verkoelend effect en het afvangen van fijnstof maximaal is.



▲ Figuur 29 Bouwsteen Markant punt - kruising van structuren met een markante boom



▲ Figuur 30 Voorbeelden van Markant punt, een boom en een ingeplante rotonde

Boomsoorten per deelgebied

Kweldervlaktes	Kwelderwallen	Zeekleipolders	Veengebied/ woudontginning
Berk	Paardenkastanje	Berk	Els
Beuk	Berk	Beuk	Berk
Es (resistent)	Esdoorn	Es (resistent)	Beuk
Watercipres	Haagbeuk	Populier	Eik
Populier	Beuk	Fruitbomen e.g. Kers/Appel/Peer (alleen iets zandige gebieden)	Es (resistent)
Eik	Fruitbomen e.g. Kers/Appel/Peer	Wilg	Iep (resistent)
Iep (resistent)	Es (resistent)	Lijsterbes	Fruitbomen e.g. Kers/Appel/Peer
Fruitbomen e.g. Kers/Appel/Peer	Ginkgo	Iep (resistent)	Wilg
Wilg	Eik	Moerascipres	Lijsterbes
Lijsterbes	Wilg	Watercipres	Moerascipres
Moerascipres	Moerascipres		Watercipres
	Iep (resistent)		
	Ceder		

* Voor Beeldbepalende bomen geldt dat hier ook uitheemse soorten gebruikt mogen worden en/of cultivars niet opgenomen in de bovenstaande lijst. Bovenstaande lijst geeft wel soorten weer die passen bij de ondergrond van de deelgebieden. Kijk voor alternatieven in de “groen in de stad soortentabel” van Wageningen University” (Hiemstra, J.a. ; 2018)

Boomsoorten per deelgebied

Kweldervlaktes	Kwelderwallen	Zeekleipolders	Veengebied/ woudontginning
Berk	Paardenkastanje	Berk	Els
Beuk	Esdoorn	Beuk`	Berk
Es (resistent)	Berk	Fruitbomen e.g. Kers/Appel/Peer (alleen iets zandige gebieden)	Beuk
Moerascipres	Haagbeuk	Es (resistent)	Es
Populier	Ceder	Populier	Iep
Fruitbomen e.g. Kers/Appel/Peer	Beuk	Wilg	Fruitbomen e.g. Kers/Appel/Peer
Eik	Fruitbomen e.g. Kers/Appel/Peer	Iep (resistent)	Wilg
Iep (resistent)	Es (resistent)		Lijsterbes
Wilg	Ginkgo		Moerascipres
Lijsterbes	Eik		
Watercipres	Wilg		
	Iep (resistent)		
	Moerascipres		
	Watercipres		

* Voor Markante punten geldt dat hier ook uitheemse soorten gebruikt mogen worden en/of cultivars niet opgenomen in de bovenstaande lijst. Bovenstaande lijst geeft wel soorten weer die passen bij de ondergrond van de deelgebieden. Kijk voor alternatieven in de “groen in de stad soortentabel” van Wageningen University” (Hiemstra, J.a. ; 2018)

ENTREE

De entree van een dorp wordt gekenmerkt door een haagstructuur met daaromheen de doorgaande groenstructuur. De hagen worden, samen met de versmalling van het wegprofiel, ingezet om verkeer af te doen remmen, voordat deze de bebouwde kom binnenrijdt. Door een combinatie te maken van hagen en bomen van de 1ste grootte, vormt dit groen een gevoel van welkom. Als er voldoende ruimte is, kan bovenstaand ook nog uitgebreid worden met bijvoorbeeld een markante boom, of vaste planten vakken.

Kenmerken en ontwikkeling

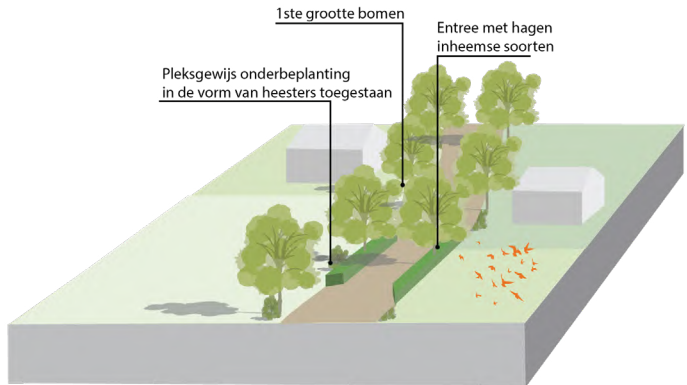
- Begeleidende haag van inheemse soorten;
- Begeleidende beplanting van de groenstructuur door het dorp, zoals de landschappelijke hoofdstructuur uitbreiden wanneer er voldoende ruimte is.

Biodiversiteit

- Door alle entrees van hoofduitvalswegen aan te zetten met hagen, wordt er gewerkt aan het vergroten van de biodiversiteit;
- Kiezen voor inheemse soorten om een maximaal positief effect te behalen;
- Mogelijkheden bekijken om meer groen te verwezenlijken bij entrees.

Klimaat

- De bovenstaande maatregelen resulteren in een groter oppervlak van het openbaar groen en hebben dus een positief effect op klimaat.



▲ *Figuur 31 Bouwsteen Entree*



▲ *Figuur 32 Voorbeeld van entree*

Boomsoorten per deelgebied

Kweldervlaktes	Kwelderwallen	Zeekleipolders	Veengebied/ woudontginning
Liguster (haag)	Liguster (haag)	Liguster (haag)	Liguster (haag)
Hulst (haag)	Hulst (haag)	Hulst (haag)	Hulst (haag)
Appelbes (Haag)	Appelbes (Haag)	Appelbes (Haag)	Appelbes (Haag)
Fruitbomen e.g. Kers/Appel/Peer	Fruitbomen e.g. Kers/Appel/Peer	Berk	Els
Berk	Paardenkastanje	Fruitbomen e.g. Kers/Appel/Peer (alleen iets zandige gebieden)	Fruitbomen e.g. Kers/Appel/Peer
Beuk (ook haag)	Veldesdoorn (ook haag)	Beuk (ook haag)	Berk
Es (resistent)	Berk	Es (resistent)	Beuk (ook haag)
Populier	Haagbeuk (ook haag)	Populier	Es (resistent)
Eik	Beuk (ook haag)	Wilg	Iep (resistent)
Iep (resistent)	Es (resistent)	Iep (resistent)	Wilg
Wilg	Populier		
	Eik		
	Wilg		
	Iep (resistent)		

* Kijk voor alternatieven in de “groen in de stad soortentabel” van Wageningen University” (Hiemstra, J.a. ; 2018)

Legenda

Hoofdstructuur

- Historische hoofdstructuurlijn (lijnen)
- Landschappelijke hoofdstructuurlijn (lijnen)
- ‘Moderne’ hoofdstructuurlijn (lijnen)
- Te versterken/Nieuw aan te leggen hoofdstructuur
- Waterstructuurlijn
- Dijklichaam nog 1. herkenbaar/ 2.aanwezig
- Bijzonder groen (vlakken):
1 Park, 2 Begraafplaats, 3 Sportveld/ IJsbaan/Recreatieterrein, 4 Dorpsbosjes, 5 park bolwerk
- Markant punt (punten), brug, sluis
- Beeldbepalende bomen rondom de kerk/ boom op particulier terrein (punten)
- Komgrens

Wijkgroen (Dokkum/Kollum)

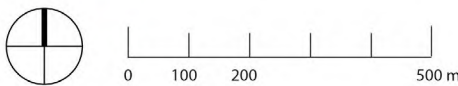
- Entrees woonwijken en wijkontsluiting (lijnen)
- Wijkgroen (vlakken)
- Kruising (punten)

Buurtgroen

- Buurtgroen

Ondergrond

- Bebouwing
- Bijzonder bebouwing: kerk, molen, watertoren
- Beschermd stad- en dorpsgezicht
- Publieke trekkers (oa scholen)
- Nieuwbouw
- Hoofdwatgang/ Sloot, Dobbe
- Hoofdstructuurlijn en wegen buiten komgrens
- 1. Bestaande bomen/ 2. elzensingels
- Landschappelijke beplanting (buiten komgrens)
- Stationsweg / *Súd Ie*
- Straatnaam/ naam watergang





Arcadis. Improving quality of life

Connect with us

[landscape-architects.nl](https://www.arcadis-landscape.nl)



ARCADIS Landscape Architecture & Urbanism



@Arcadislandscape