



DK 12 BEELDKWALITEITSPLAN

Bedrijventerrein Betterwird 3 fase 2

DOKKUM

RHO ADVISEURS

SEPTEMBER 2022

RHO ADVISEURS

DATUM: september 2022

PROJECT: Beeldkwaliteitsplan Betterwird Dokkum

OPDRACHTGEVER: Gemeente Noordest-Fryslân

PROJECTNUMMER: 44001652

RHO ADVISEURS - Rotterdam

Weena 505 (Delftse Poort)

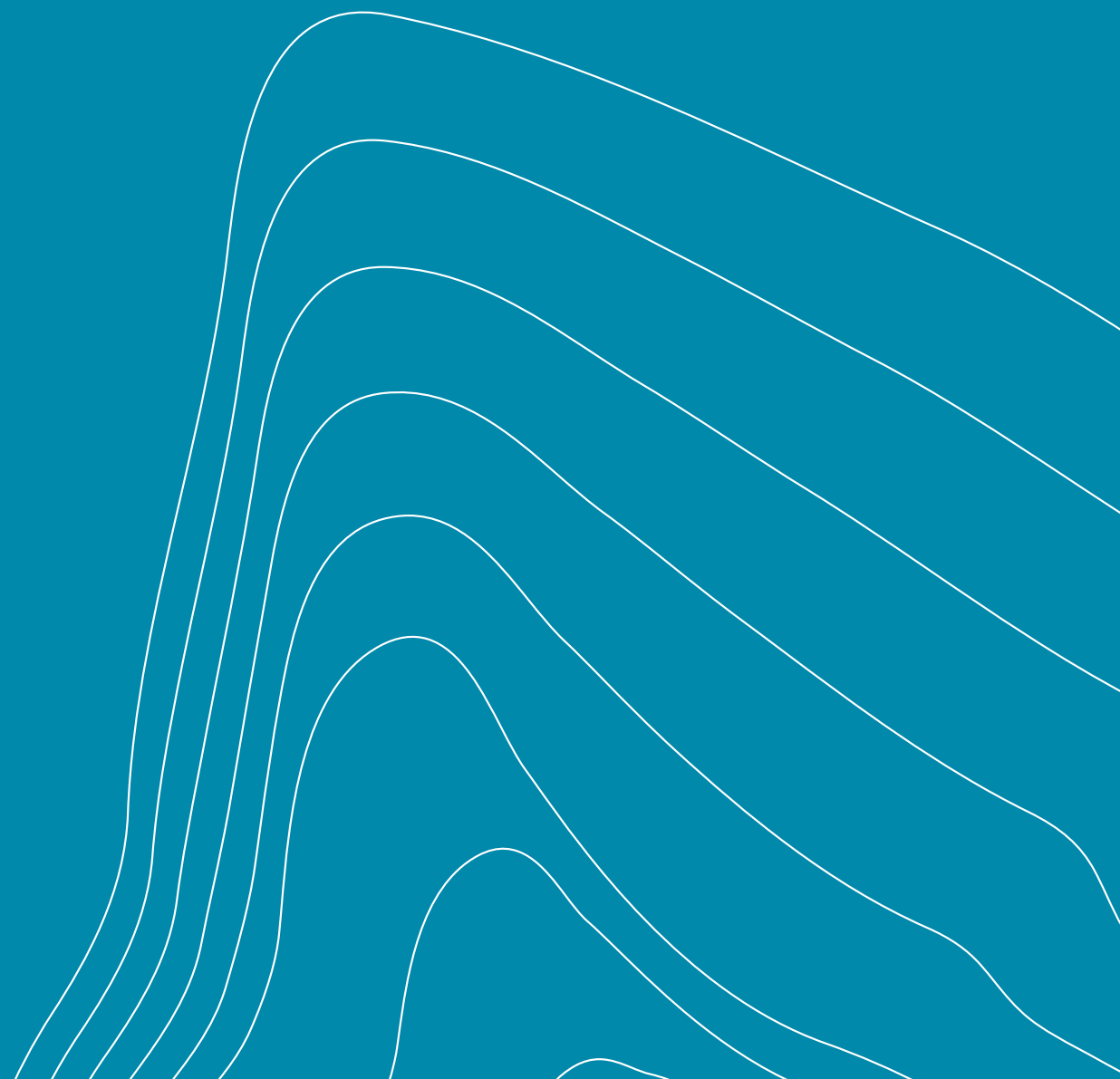
verdieping 36

3013 AL

Rotterdam

info@rho.nl

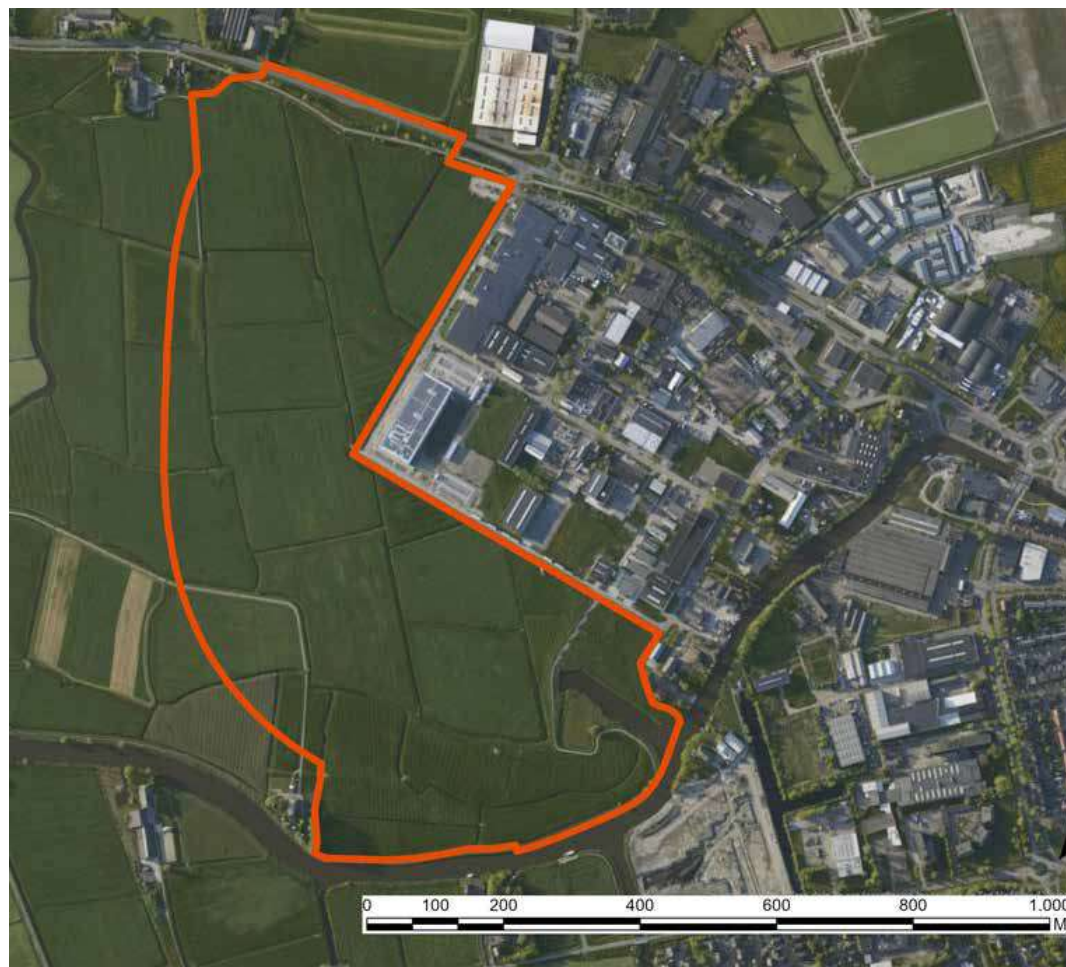
010 2018555



INHOUD

1. INLEIDING	5
2. ANALYSE HUIDIGE SITUATIE	9
3. BELEIDSKADER	15
4. STEDENBOUWKUNDIGE OPZET	21
5. BEBOUWING	27
6. RICHTLIJNEN OPENBARE RUIMTE	34
7. INSPIRATIE DUURZAAMHEID EN ENERGIE	40

LIGGING



Afbeelding 1: Satelliet foto met bestemmingsplangrens

1. INLEIDING

Het bedrijventerrein Betterwird is een voor de regio belangrijk bedrijventerrein dat ruimte biedt voor zware bedrijvigheid. Betterwird wordt in de Structuurvisie Bundelingsgebied Regiostad Dokkum aangeduid als grootschalig bedrijventerrein. In deze Structuurvisie is de keuze gemaakt om, nadat de bestaande bedrijventerreinen vol zijn en geherstructureerd, nieuwe ruimte voor bedrijven te maken door het bedrijventerrein Betterwird uit te breiden. Deze uitbreiding vindt gefaseerd plaats onder de noemer Betterwird 3. In 2012 is voor fase 1 een bestemmingsplan vastgesteld. Daarin is al een doorkijk gegeven naar de vervolgfase, waarbij rekening is gehouden met een afronding van de stadsrand en de eventuele komst van een westelijke rondweg tussen de Lauwersseewei en de Holwerderweg.

De gronden binnen Betterwird 3, fase 1 zijn inmiddels uitgegeven of in optie. Daarom wordt een vervolg gegeven aan de ontwikkeling van het bedrijventerrein.

Voor de doorontwikkeling van Betterwird 3 is een actuele visie gemaakt. Deze visie gaat uit van een afronding van het bedrijventerrein in de fases 2 en 3.

Fase 2 en 3 beslaan bruto ongeveer zeventien hectare, waarvan tien hectare als netto uitgeefbaar terrein kan worden uitgegeven in fase 2. Dit wordt in het bestemmingsplan 'bij recht' mogelijk gemaakt.

Juridisch kader

Het beeldkwaliteitsplan beschrijft de gewenste (stedenbouwkundige) kwaliteit van de bebouwing en de inrichting van de omgeving. De beschreven beeldkwaliteitsaspecten zullen de beoogde ruimtelijke kwaliteit en uitstraling waarborgen bij de verdere architectonische uitwerking van de bebouwing en bedrijfspercelen, én de inrichting en materialisering van de open(bare) ruimte.

De realisatie van het bedrijventerrein Betterwird fase 2 is niet passend binnen de huidige welstandsnota. Het welstandsregiem ter plaatse van de uitbreiding sluit nog aan bij de bestaande situatie van agrarisch buitengebied. Toetsing op basis van de huidige welstandsnota is daarom niet mogelijk. Om die reden vraagt de ontwikkeling om een specifiek welstandskader waarin eisen zijn opgenomen ten aanzien van de beeldkwaliteit voor de bedrijfsbebouwing en het te bebouwen perceel.

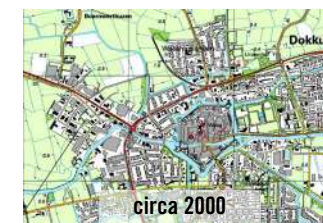
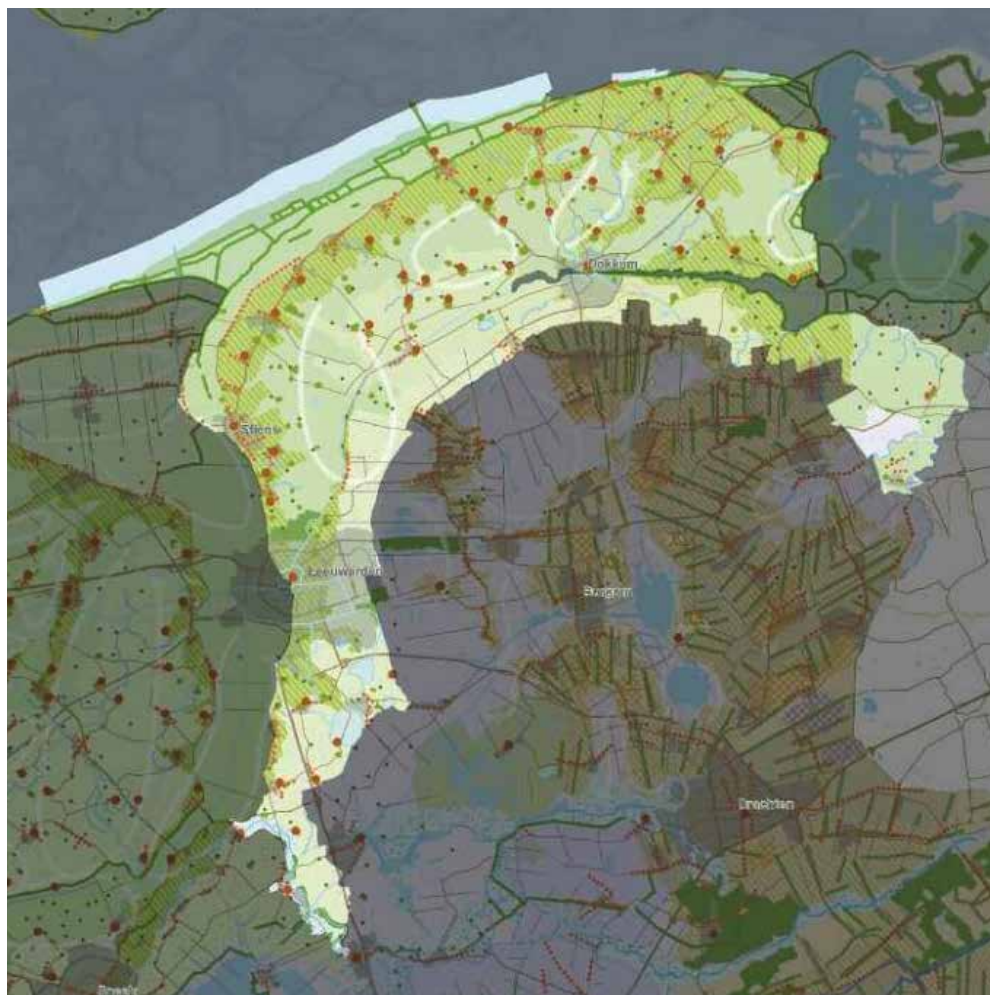
De welstandscriteria, die in dit beeldkwaliteitsplan in hoofdstuk 5 staan, vormen het nieuwe welstandsregiem voor deze uitbreiding van bedrijventerrein Betterwird 3 (fase 2). Conform de systematiek van de welstandsnota wordt met de vaststelling van deze welstandscriteria een nieuw 'wit' welstandsgebied toegevoegd: DK 12. Op basis van het onderdeel "welstandscriteria" in dit beeldkwaliteitsplan kan de toekomstige welstandsbeoordeling van de bouwplannen op de locatie plaatsvinden.

Beelden van de huidige situatie - 2021



Leeswijzer

In het voorliggende beeldkwaliteitsplan wordt u aan de hand van 6 inhoudelijke hoofdstukken meegenomen in de wensen en (welstands-) eisen van Betterwird 3 fase 2. In hoofdstuk twee wordt een analyse gegeven van de huidige situatie, gevolgd door een hoofdstuk met diverse geldende beleidskaders. In hoofdstuk vier wordt de stedenbouwkundige opzet van het bedrijventerrein toegelicht. Hoofdstuk vijf richt zich op de bebouwing. Het bedrijventerrein is opgedeeld in 3 zones. Aan de hand van enkele bestemmingsplanregels en referentiebeelden wordt per zone omschreven wat de bedoeling is. De welstandscriteria zijn hierbij het toetsingskader. Vervolgens worden in hoofdstuk zes richtlijnen meegegeven voor de openbare ruimte. Deze richtlijnen richten zich op het straatprofiel van de diverse randen van Betterwird. Tot slot wordt afgesloten met een hoofdstuk ter inspiratie op gebied van duurzaamheid en energie. Middels dit hoofdstuk wordt u uitgedaagd uw plan naar een hoger niveau te brengen.



Afbeelding 2: Kleigebied Oostergo

2. ANALYSE HUIDIGE SITUATIE

HET PLANGEBIED

Het plangebied is gelegen aan de westzijde van Dokkum. Op het bedrijventerrein zijn zware, geluidszoneringsplichtige bedrijven toegestaan. Rondom het terrein is een geluidzone voor industrielawaai van kracht (artikel 53 Wgh). De toegestane milieucategorieën zijn afgestemd op de afstand tot gevoelige functies buiten het bedrijventerrein. Langs de Dokkumer Ie en de zuidrand gaat het om bedrijven uit milieucategorie 2 en 3 en in het overige gebied milieucategorie 4.1 en 4.2. Het bedrijventerrein grenst aan het open agrarisch gebied. Hier ligt vooral grasland, waarin enkele solitaire erven liggen. Langs de Holwerderweg ligt het buurtschap Betterwird, waar enkele woningen en een agrarisch bedrijf aanwezig zijn.

LANDSCHAP

Aan de oostzijde van de voormalige Middelzee ligt het gebied van Oostergo, dat bestaat uit een brede kwelderwal met aan de zeezijde zeepolders en buitendijkse kwelders en landinwaarts het kleiterpenlandschap in de voormalige kweldervlakte. Dokkum behoort tot het Kleigebied Oostergo. De binnenstad van Dokkum is gebouwd op een terp.

Het plangebied zelf ligt op de voormalige kweldervlakte. In tegenstelling tot de lichtere grond van de kwelderwal (waar vooral akkerbouw is), kenmerkt de kweldervlakte zich door onregelmatig blokverkavelde weidegebieden: de grond bestaat uit zware klei.

Het plangebied grenst aan het landschap van de oude getijdengeul van de Peazens. Deze getijdengeul heeft veel invloed gehad op de vorming van het land en liep van de Waddenzee nabij Peazens tot aan Wânswert. Na dichtslibben is de zuidelijke loop Peazens vergaven tot Dokkumer Ie. De meanders zijn eruit gehaald. De oude loop van de Peazens is nog herkenbaar en de daarbij behorende oeverwallen zijn als reliëf nog zichtbaar.

HISTORIE BETTERWIRD

Dokkum is een oude vestingstad en voormalig havenplaats. De contouren van de vesting rond de stad zijn tot de dag van vandaag volledig intact. Eind 19de eeuw werd voor het eerst echt buiten de vesting gebouwd en echte planmatige groei vond pas plaats in de jaren '50 en '60. Aan de westzijde van Dokkum is al lange tijd bedrijvigheid aanwezig. Hierbij concentreerde de bebouwing zich vooral rond de Dokkumer Ie. Het bedrijventerrein Betterwird is sinds de jaren '70 in ontwikkeling. Dit begon tussen de Rondweg-West, aan de zuidzijde van de Dokkumer Ie, en vervolgde in de jaren '80 met de planmatige ontwikkeling vanuit de Holwerderweg, aan de Fortuinweg en de Oostergoweg. De ontwikkeling van Betterwird 3, fase 1, is als een schil om deze bedrijven heen gelegd, aan de nieuwe Havelandweg en een verlenging van de Hendoweg.

FUNCTIONELE STRUCTUUR DOKKUM

Het stedelijke gebied van Dokkum kent buiten de



Afbeelding 3: analysetekeningen Betterwird, infrastructuur, groen- en waterstructuur, bebouwingsstructuur en hoogtekaart (ahn.nl)

binnenstad een grote diversiteit aan functies. Wonen, werken, recreëren, alle functies hebben hun plek in het stedelijk gebied van Dokkum. In een aantal gevallen gemengd, maar over het algemeen thematisch gescheiden in woongebieden, bedrijventerreinen, groene gebieden, maar ook een expliciet aangewezen PDV-locatie. De recreatieve functie van Dokkum is sterk gekoppeld aan de historische waarden. Belangrijk onderdeel van de aantrekkingskracht van Dokkum voor het toerisme is de aanwezigheid van diverse herinneringen aan Bonifatius. Naast verspreid voorkomende bedrijfsvestigingen, met name aan de noordzijde van de binnenstad en aan de Dokkumer Ie, heeft Dokkum drie aaneengesloten bedrijfsterreinen:

- Betterwird in het westen, rondom de Dokkumer Ie en de Holwerderweg, waar ook zware industrie is toegestaan (milieucategorie 4).
- Hogedijken in het oosten, dat diep in het stedelijk gebied insteekt bijna tot aan de binnenstad en waar ook publieksfuncties deel van uitmaken.
- Dokkum-Noord, het jongste bedrijvenpark in het noorden in de vorm van een woonwerklocatie.

De woonfunctie is vooral geconcentreerd in het centrum en in diverse woonwijken. Daarnaast komen er incidenteel woningen voor op andere locaties. Maatschappelijke voorzieningen betreffen overheidsfuncties, scholen, kerken, recreatievoorzieningen en zorgfuncties. Deze voorzieningen zijn over de gehele stad verspreid.

VERKEERSSTRUCTUUR

Het bedrijventerrein kent drie entrees die zijn aangesloten op de N356. De twee aan de westkant fungeren als hoofdentree van het bedrijventerrein en degene aan de oostkant, kan gezien worden als restant van een oude wegenstructuur. De N356 langs het bedrijventerrein is de westelijke entree tot Dokkum. De hoofdontsluiting loopt vanuit de entree van Betterwird naar de entree aan de Holwerderweg. De secundaire wegen komen allen haaks op deze hoofdroute uit en zijn middels lussen met elkaar verbonden. Op deze manier zijn er bijna geen doodlopende wegen op Betterwird. Parallel aan de N356 ligt de weg met de straatnaam Betterwird die deels enkele bedrijven ontsluit en deels bestaat uit een fietspad.

WATER- EN GROENSTRUCTUUR

In de huidige situatie vormt de Dokkumer Ie de natuurlijke begrenzing aan de oostzijde van het bedrijventerrein. De Dokkumer Ie is een belangrijke recreatieve route voor de vaarrecreant. Deze waterstructuur komt langs de vesting en loopt van Leeuwarden tot aan het Lauwersmeer. De oude loop van de Dokkumer Ie ligt net ten noorden van waar de huidige loop ligt. Dit is een restant van de Oude Peazens - een natuurlijke waterloop die het landschap gevormd heeft. In het weiland net ten zuiden van deze oude loop is nog een lichte glooiing waarneembaar, wat een relict is van ofwel een oeverwal of een dijk.

De huidige twee hoofdentrees van het bedrijventerrein



Afbeelding 4: Impressie stadsrand; Stadsrandvisie 't Nije Bolwurk (Erik Overdiep)

worden begeleid door een groenzone met aan weerszijden van de weg een bomenlaan. Deze groene rand zorgt voor een zachtere overgang naar het agrarisch gebied. Het agrarisch gebied kenmerkt zicht door relatief kleine kavels met glooiende watergangen. Het agrarische gebied ligt op circa 0,50NAP en kent verder weinig hoogteverschillen.

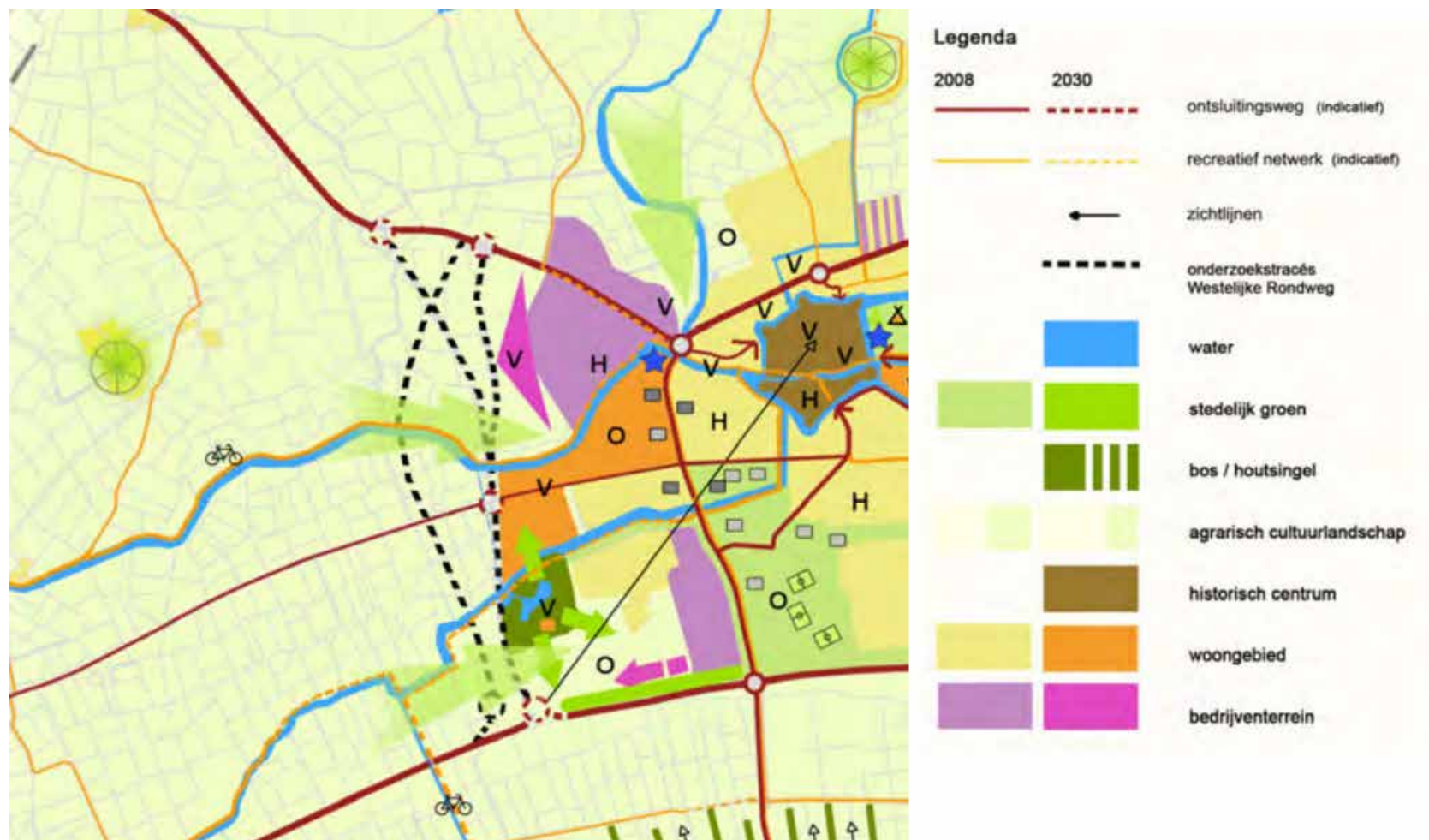
BEBOUWINGSSTRUCTUUR BESTAAND BEDRIJVENTERREIN

Betterwird wordt in het structuurplan aangeduid als grootschalig bedrijventerrein. Door een inwaartse zonering is het mogelijk gemaakt dat hier grootschalige bedrijven met een relatief zware milieucategorie zich konden vestigen. Hogedijken is een bedrijventerrein voor diverse bedrijven. De nadruk ligt hier op lichte of middelzware gemengde bedrijvigheid. De woon-werklocatie Dokkum-Noord is bestemd voor lichte bedrijvigheid (categorie 1 en 2) in combinatie met wonen.

Het bestaande bedrijventerrein Betterwird bestaat uit bedrijfsbebouwing tot en met categorie 4.2. De meeste bedrijven zijn tussen de 6 en 8 meter hoog. De maximum bouwhoogte opgenomen in het bestemmingsplan bedraagt 15 meter. De korrelgrootte van de bedrijfsbebouwing varieert; de meeste gebouwen zijn 20 - 50m breed en 30 - 80m diep. De perceelsgrootte varieert sterk; er zijn kleine kavels aanwezig van circa 500 m² en grotere kavels van 5.000 tot 30.000 m².

Betterwird heeft zich over een lange tijdsperiode ontwikkeld en dat zie je terug

in de structuur: er is een periode geweest waarin de oude kronkelende weg naar Holwerd het uitgangspunt was, er is een tijd geweest dat wonen op het bedrijventerrein werd toegestaan, een tijd waarin afgeweken werd van de rooilijnen en waarin de aandacht voor de groenstructuur verslapte, waarin parkeren een opgave werd, etc. Per uitbreidingsperiode is hier anders mee omgegaan. Ook de asverdraaiing die in Betterwird zit is opvallend. Naarmate je dichter bij de binnenstad en Dokkumer Ie komt, zie je duidelijk dat Betterwird aan de oude weg naar Holwerd en de Dokkumer Ie is opgehangen. Naarmate de tijd vorderde is de grootte van de percelen toegenomen. De bebouwingsrand naar het landschap is vanwege deze lange ontwikkelperiode nogal rommelig en het kleur- en materiaalgebruik (lichte tinten, reflectie) levert daar een bijdrage aan.



Afbeelding 5: Visiekaart Structuurvisie Bundelingsgebied

3. BELEIDSKADER

BELEIDSDOCUMENTEN

Structuurvisie Bundelingsgebied Regiostad Dokkum (2008)

In 2008 is de Structuurvisie Bundelingsgebied Regiostad Dokkum opgesteld. Deze visie is samen met de provincie en de gemeente Dantumadeel opgesteld. Dokkum is in het Streekplan aangewezen als Regiostad en is daarmee één van de zes stedelijke centra die gezamenlijk het stedelijk netwerk Fryslân vormen. De Regiostad dient haar centrale positie te versterken. Op het gebied van wonen en werken gaat het om een hoogwaardige invulling van het bundelingsgebied met wervende woonmilieus en een breed scala aan bedrijven, kleine tot middelgrote kantoren, diverse voorzieningen met een (boven)regionale uitstraling en verschillende toeristische activiteiten.

De Regiostad Dokkum en het Bundelingsgebied hebben de belangrijke taak bij te dragen aan een ruimtelijk-economische impuls voor Noordoost-Fryslân. De Centrale As en de Westelijke Rondweg zijn hiervoor essentieel. Daarnaast wordt ingezet op voldoende bedrijvenlocaties met kwaliteit en diversiteit: aantrekkelijke bedrijvenlocaties met elk een eigen signatuur, toegesneden op de vraag. De visiekaart is weergegeven in afbeelding 5.

Voor Betterwird wordt enerzijds ingezet op herstructurering van de zone langs de Dokkumer Ie en anderzijds op uitbreiding in het gebied tussen het bestaande terrein en de beoogde westelijke rondweg. Daarbij wordt ingezet op de landschappelijke afronding van de stadsrand, waarbij tussen het bedrijventerrein en

de Dokkumer Ie wordt voorzien in een groene wig. Deze aspecten zijn verder uitgewerkt in stadsrandvisie It Nije Bolwurk. De voorstelde uitbreiding van Betterwird sluit in ieder geval naadloos aan op de ambities zoals beschreven in de structuurvisie.

Structuurvisie 'Grutsk op 'e Romte' (2014)

In 'Grutsk op 'e Romte' worden landschappelijke en cultuurhistorische structuren van provinciaal belang in samenhang geanalyseerd, gewaardeerd en van een richtinggevend advies voorzien. Het doel hiervan is behoud en verdere ontwikkeling van de ruimtelijke kwaliteit door middel van informeren, adviseren en inspireren. Op deze wijze verwacht de provincie Fryslân de doorwerking van de provinciale belangen in ruimtelijke plannen van gemeenten, rijk en provincie binnen Fryslân te borgen.

Grutsk legt bepaalde kernkwaliteiten vast die de provincie van provinciaal belang acht. Het is van belang dat een ontwikkeling zich niet alleen voegt, maar ook, waar mogelijk, bijdraagt aan deze kernkwaliteiten.

Volgens de verbeelding van de structuurvisie ligt het plangebied in het kleigebied Oostergo. Vooral de weerslag van de invloed van de oude en nieuwe dynamiek van de zee is van belang. Deze is zichtbaar in de ligging van de dorpen, de waterlopen, kwelder-, oever- en overslagwallen en de verkavelingsrichting. Voor dit plan zijn vooral de relatie van het gebied tot de stadsrand, de beleving van de waterloop, (afstand tot Dokkumer Ie, de oude loop

en micro-reliëf zoals oeverwallen) en de verkaveling relevant. Een compact bedrijventerrein met voldoende afstand tot bebouwingscluster Betterwird is eveneens een uitgangspunt.

Stadsrandvisie It Nije Bolwurk (2010)

Deze visie is een uitwerking van de structuurvisie uit 2008. Het is een product van intensieve samenwerking van gemeente en provincie. Het is een visie op de stadsrandzones van Dokkum, op de overgang van stad naar landschap (en andersom). In de visie is aangegeven wat de visie voor Betterwird is. Middels het nu voorliggende stedenbouwkundigplan, het beeldkwaliteitsplan en het inrichtingsplan wordt daar verder invulling aan gegeven. De visie beschrijft de bestaande situatie en geeft streefbeeld en toekomstige ontwikkelingen in de stadsrandzone. Er ligt een ontwerpopgave (hoge ruimtelijke kwaliteit) voor de uitbreiding en afronding van Betterwird.

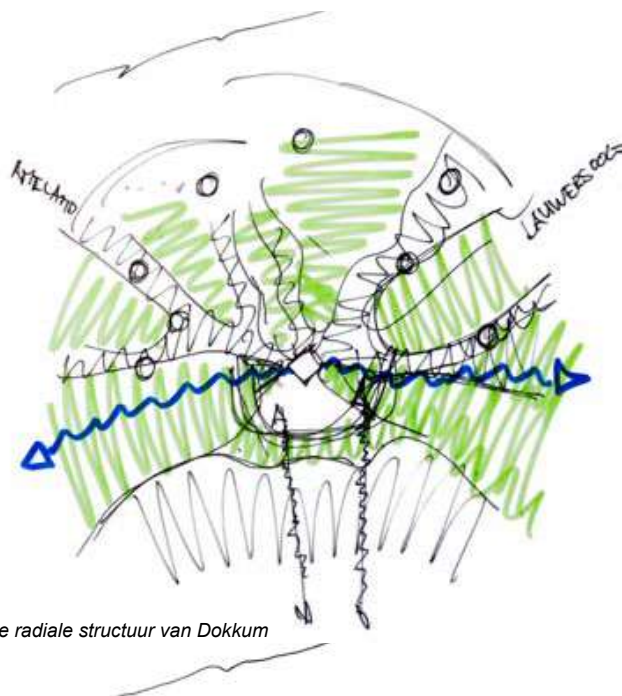
Essentiële onderdelen van de stadsrandvisie Dokkum “It Nije Bolwurk” zijn de groene en blauwe radialen die van het buitengebied nog steeds doordringen tot aan het stadshart. Deze verlengstukken van het landschap kunnen worden versterkt en/ of verder ontwikkeld, zodat de kwaliteiten van het landschap en van de oorspronkelijke structuur van Dokkum beleefbaar en bruikbaar blijven. Een verhoging van de ruimtelijke kwaliteit van oevers van de Dokkumer Ie en de bevaarbaarheid van de Sud Ie zijn belangrijke onderdelen binnen de stadsrandvisie.

Vanuit de omgeving is de stadsrand de eerste kennismaking met de stad. Van binnenuit vormt de stadsrand dé toegang tot het buitengebied. Beleving en bruikbaarheid zijn dus belangrijke pijlers.

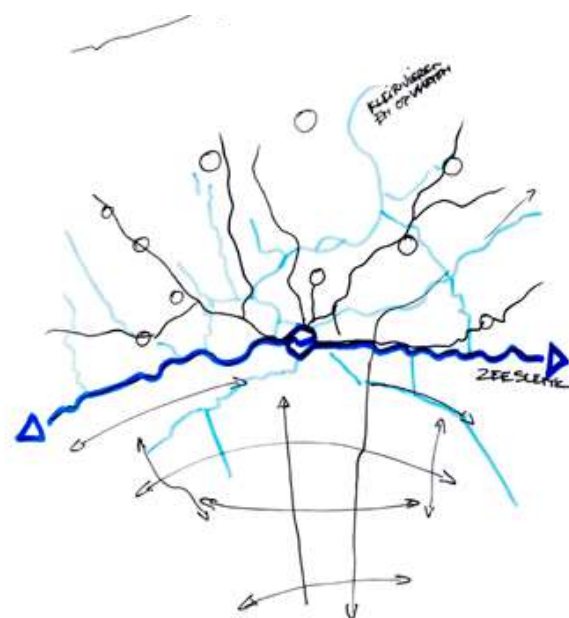
In de stadsrandvisie wordt de uitbreiding van het bedrijventerrein Betterwird expliciet benoemd:

“Uitbreiding van bedrijventerrein Betterwird – Dokkum heeft op dit moment geen uitgeefbaar bedrijventerrein meer, waardoor de uitbreiding van nieuw uitgeefbare bedrijfskavels urgent is.

De filosofie is dat het bedrijventerrein compact en functioneel zal worden, waarbij de openbare ruimte (de straatprofielen en de randen) zorg dragen voor een hoge ruimtelijke kwaliteit van het bedrijventerrein. De landschappelijke inpassing van het bedrijventerrein is een punt van bijzondere aandacht. Er dient aan de rand van het bedrijventerrein daarom een meer kwalitatieve bedrijfsbebouwing te komen, waarbij voorkanten zich op het landschap richten. Daarnaast dient door gebiedseigen landschappelijke en groene elementen (riet, water, weiland, dijkjes, bomen, etc.) een goed inpassingsplan voor deze stadsrand te worden gemaakt.”



De radiale structuur van Dokkum



De structuur van Dokkumer Ie en Grutdijp met 'opvaarten'

Afbeelding 6: Stadsrandvisie 't Nije Bolwurk (Erik Overdiep)

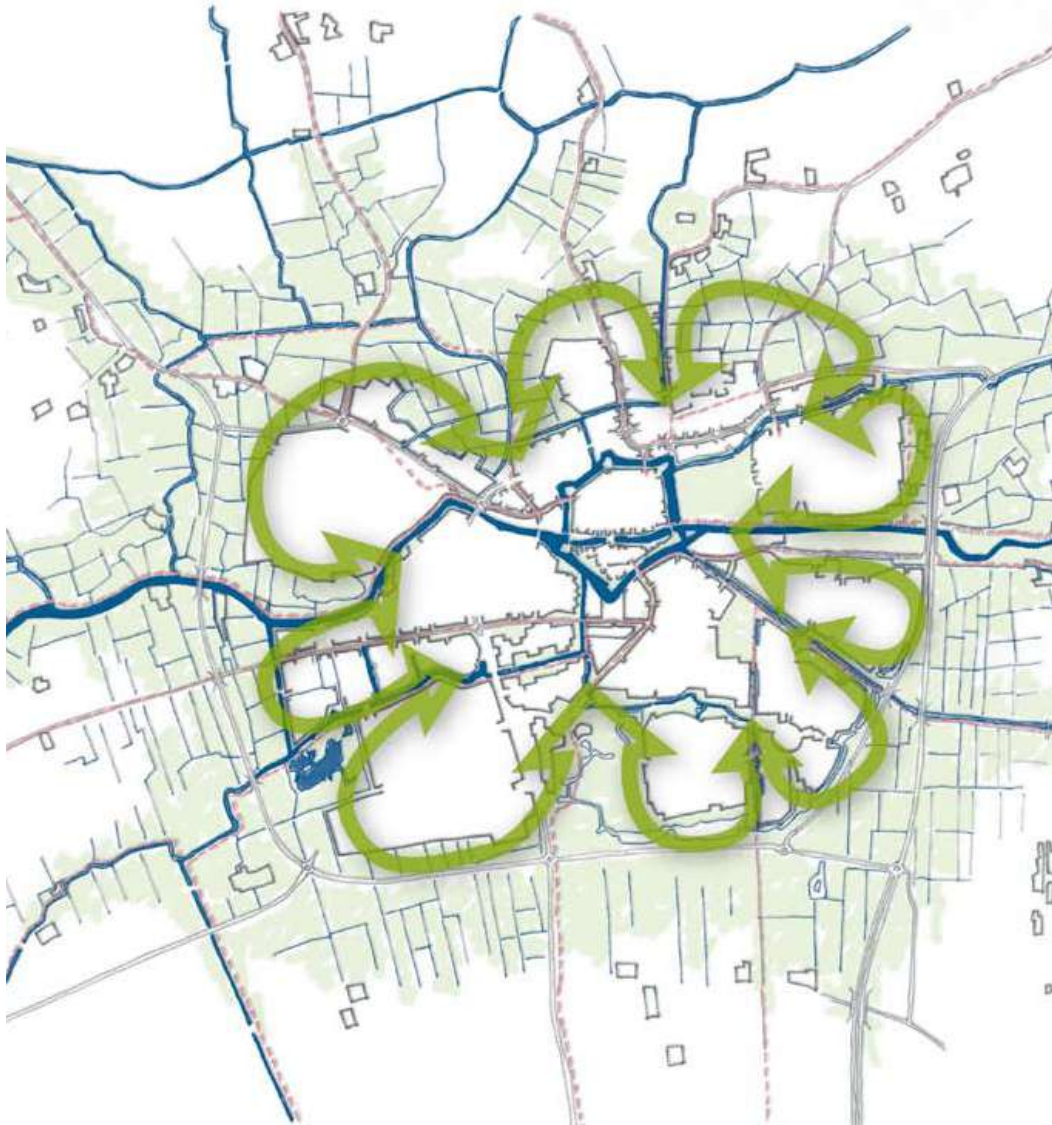
Overig gemeentelijk beleid

Dokkumer Ie

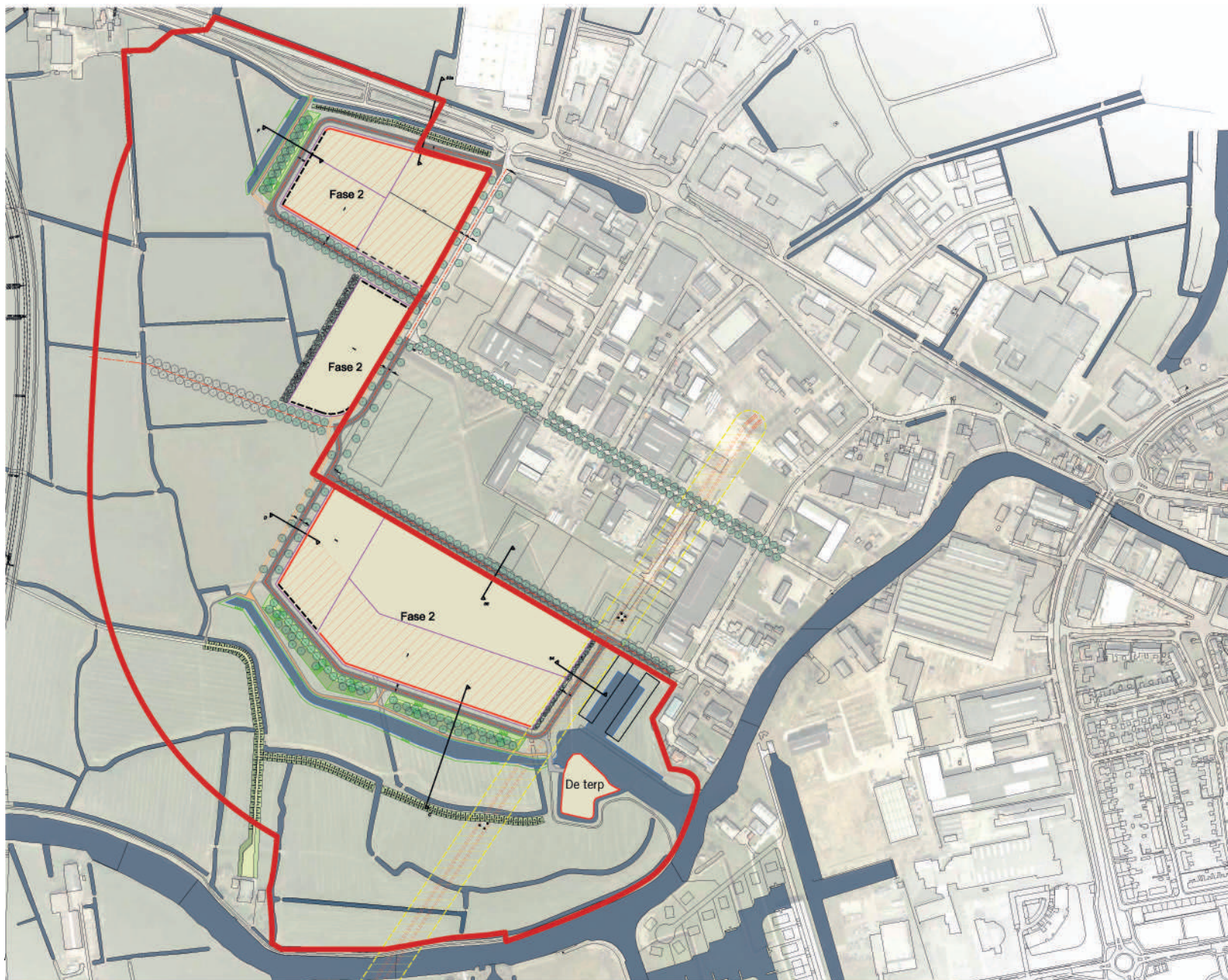
De De Dokkumer Ie is een belangrijke recreatieve route. In de gemeente is de afgelopen jaren ingezet om Dokkum aantrekkelijker te maken voor de vaarrecreant. Het bestaande bedrijventerrein vormt geen representatieve entree van de stad. Daarom wordt ingezet op het verbeteren en behouden van de belevingskwaliteit van de oevers.

Westelijke randweg

In de toekomst zal een westelijke randweg worden ontwikkeld. In het stedenbouwkundige ontwerp van Betterwird is hiermee rekening gehouden.



Afbeelding 7: Stadsrandvisie It Nije Bolwurk (Erik Overdiep)



Afbeelding 8: Stedenbouwkundigplan Betterwird 3 fase 2 (Erik Overdiep)

4. STEDENBOUWKUNDIGE OPZET

FASE 2

Hierna worden de stedenbouwkundige uitgangspunten voor het bedrijventerrein beschreven. Dit vormt de basis voor de uitwerking van de beeldkwaliteitscriteria.

Visie

Voor de doorontwikkeling naar Betterwird 3 is in 2010 een visie gemaakt. Deze visie gaat uit van een afronding van het bedrijventerrein in fasen: fase 1 is gerealiseerd, fase 2 ligt nu voor en fase 3 komt mogelijk in een later stadium. De bestaande wegenstructuur wordt voortgezet en er wordt geanticipeerd op de mogelijke komst van een westelijke rondweg.

Bedrijventerrein Betterwird is een compact bedrijventerrein, waardoor er aan de rand meer ruimte voor inpassing is. De stadsrand krijgt een groen karakter dat voor een passende landschappelijke inpassing zorgt. Door een beperking in bouwhoogte in de randen wordt een 'zachter' bebouwingsbeeld vanuit het omliggende landschap bereikt. Om de groene randen heen worden een forse oppervlakte water aangelegd, dat een toekomstbestendig en klimaatadaptief stedelijk gebied waarborgt. De wegenstructuur is voorzien van een laanbeplanting, die ervoor zorgt dat ook tussen de fasen van ontwikkeling sprake is van een verantwoorde landschappelijke afronding. Het stedenbouwkundige plan, van Betterwird 3 is weergegeven op pagina 20.

Hoofdaansluiting

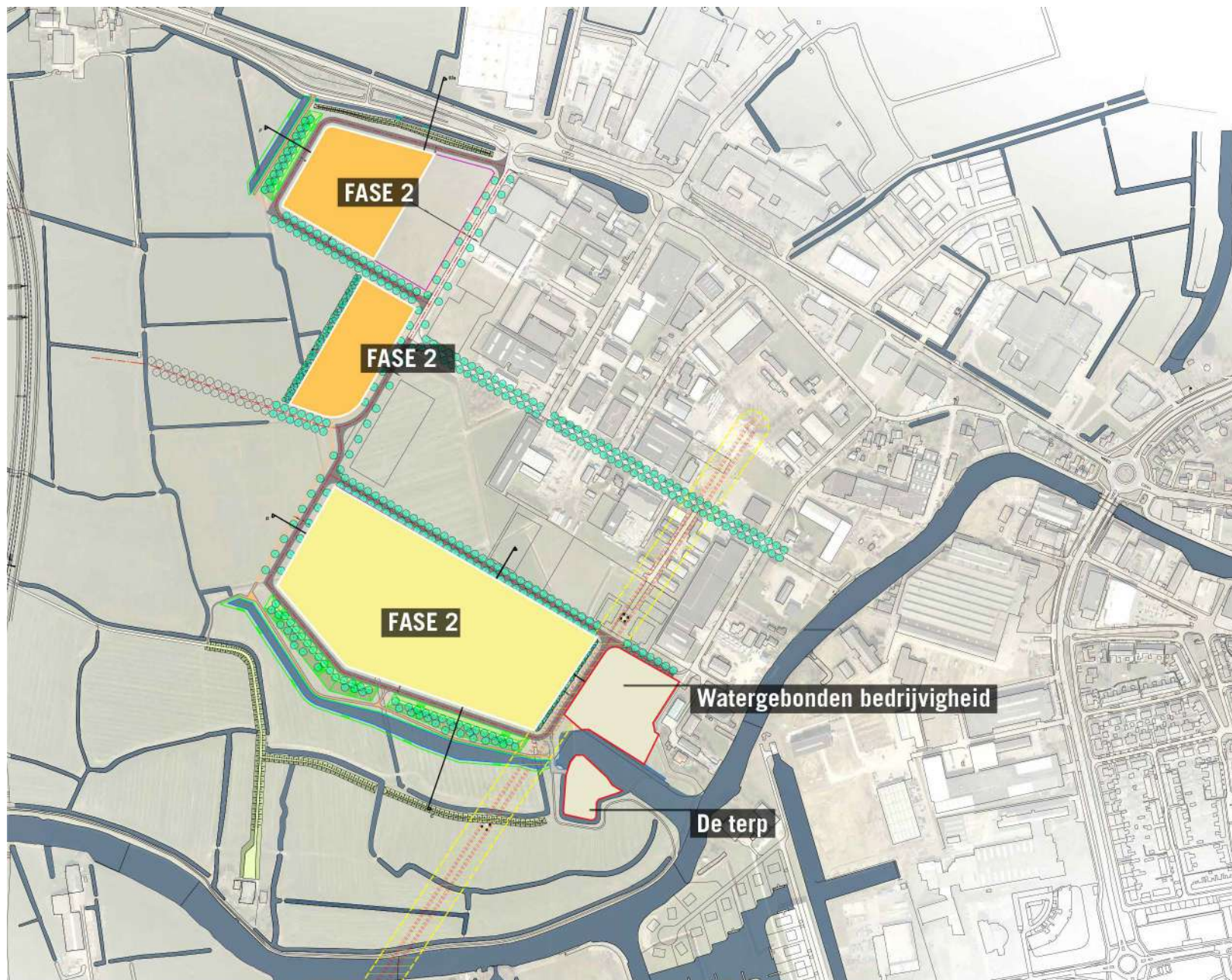
Met Betterwird fase 2 en 3 wordt de laatste schil om het bedrijventerrein heen gelegd. Aan de westkant is het de bedoeling dat er een westelijke rondweg komt.

Het nu voorliggende plan houdt expliciet rekening met de komst van deze westelijke rondweg door de interne hoofdontsluiting van de westelijke rondweg naar de Holwerderweg te laten lopen. Aan deze hoofdontsluiting zijn de overige straten van Betterwird 3 opgehangen. Het plan voorziet verder in fietspaden, die waar mogelijk om de groene inpassing van het terrein heen liggen.

Randen van het bedrijventerrein

Er wordt uitgaan van voorkanten naar het landschap, waarvoor rondom Betterwird straten met beplanting komen te liggen. Dit zorgt voor een verzachtende werking richting het landschap. Per zijde van het nieuwe deel van het bedrijventerrein gelden afzonderlijke uitdagingen voor de ruimtelijke inpassing van het terrein. Hiervoor zijn per zijde profielen uitgewerkt. Langs de zuidelijke kant en het noordelijke deel van fase 2 is het van belang om een *tijdelijke landschappelijke afronding te realiseren*. Hier sluit fase 3 op termijn op aan. Er wordt hier gebruik gemaakt van een dubbele bomenrij (laanbeplanting) die langs alle hoofdroutes wordt aangebracht. Deze bomenrij versterkt de ruimtelijke kwaliteit op het bedrijventerrein en vormt tijdelijk een zachte rand langs het terrein. Tijdelijk wordt deze aangevuld met een lagere houtsingel, die samen met de bomenrij van een meer gesloten beeld vormt. Deze houtsingel zal met de realisatie van fase 3 weer komen te vervallen. Binnen de houtsingel komt een (tijdelijke) route voor fietsers en wandelaars.

De zuidelijke rand vormt het eerste deel van de



Afbeelding 9: fase 2 van uitbreiding bedrijventerrein Betterwird

permanente landschappelijke afronding van het bedrijventerrein. Dit profiel bestaat uit een combinatie van een grondwal met bomen en een brede watergang met natuurvriendelijk oevers. Zo wordt een stukje van It Nije Bolwurk gerealiseerd. Voor de rand wordt nog een inrichtings/beplantingsplan uitgewerkt. Tussen het groen en het water wordt een fiets-/wandelpad aangelegd. Op enige afstand wordt een kade (regionale kering) gehandhaafd of aangebracht op circa 0,60 - 0,70 NAP.

De oostelijke rand grenst aan toekomstige watergebonden bedrijvigheid. Hier ligt zowel een bovengrondse als ondergrondse leidingenstrook van Tennet. In het profiel is hiermee rekening gehouden door een strook aan de westzijde van de weg groen te houden en te beplanten met struweel. Hier wordt geen hoog opgaande beplanting toegestaan.

Het noordelijk profiel wordt gekenmerkt door een brede berm (5 meter) aan weerszijde van de rijbaan, waar een bomenrij wordt aangeplant.

Bedrijfsbebouwing

Er wordt gestreefd naar een rustige en ingetogen vormgeving van de bebouwing met een moderne uitstraling. Wat betreft bouwhoogte sluit een deel van fase 2 aan bij de bouwhoogte van het bestaande bedrijventerrein; maximaal 15m hoog. De bebouwing aan de randen - het gearceerde deel - mag maximaal 10 meter hoog zijn.

Watergebonden bedrijvigheid

Aan de oostzijde van fase 2a ligt een nog niet uitgegeven

kavel voor watergebonden bedrijvigheid. Er ligt een concreet initiatief voor een invulling met boothuizen. Ter plaatse van de terp/de oude boerderij is een mogelijkheid voor bedrijf met een bedrijfswoning.

Verplichte gevellijn

Ten behoeve van een aantrekkelijk en samenhangend straatbeeld zijn er richtlijnen opgesteld voor de rooilijn. In het bestemmingsplan is voor delen van het plangebied de aanduiding "gevellijn" opgenomen. In deze lijn dient (ten minste 50% van) de voorgevel van het bedrijf geplaatst te worden. Het doel is dat de bebouwing zich daar met de voorgevel aan de straat presenteert. Zo ontstaat er een duidelijke rooilijn in de straat. Door de gebouwen verder naar voren te plaatsen, zal de opslag niet voor de gevel plaatsvinden. Hierdoor wordt verrommeling van het bedrijventerrein voorkomen. Voor hoekkavels geldt een tweezijdige oriëntatie.

Afbeelding 10 laat zien waar de gevellijn geldt.

Kavels

Voor het straatbeeld van het bedrijventerrein is het belangrijk dat er een bepaalde ritmiek ontstaat in de bouwvolumes. De korrelgrootte moet passen binnen het totale beeld van Betterwird. Daarom dient de afstandseis van minimaal 3 meter ten opzichte van de zijdelingse perceelsgrens in acht genomen te worden.

Parkeren en ontsluiting

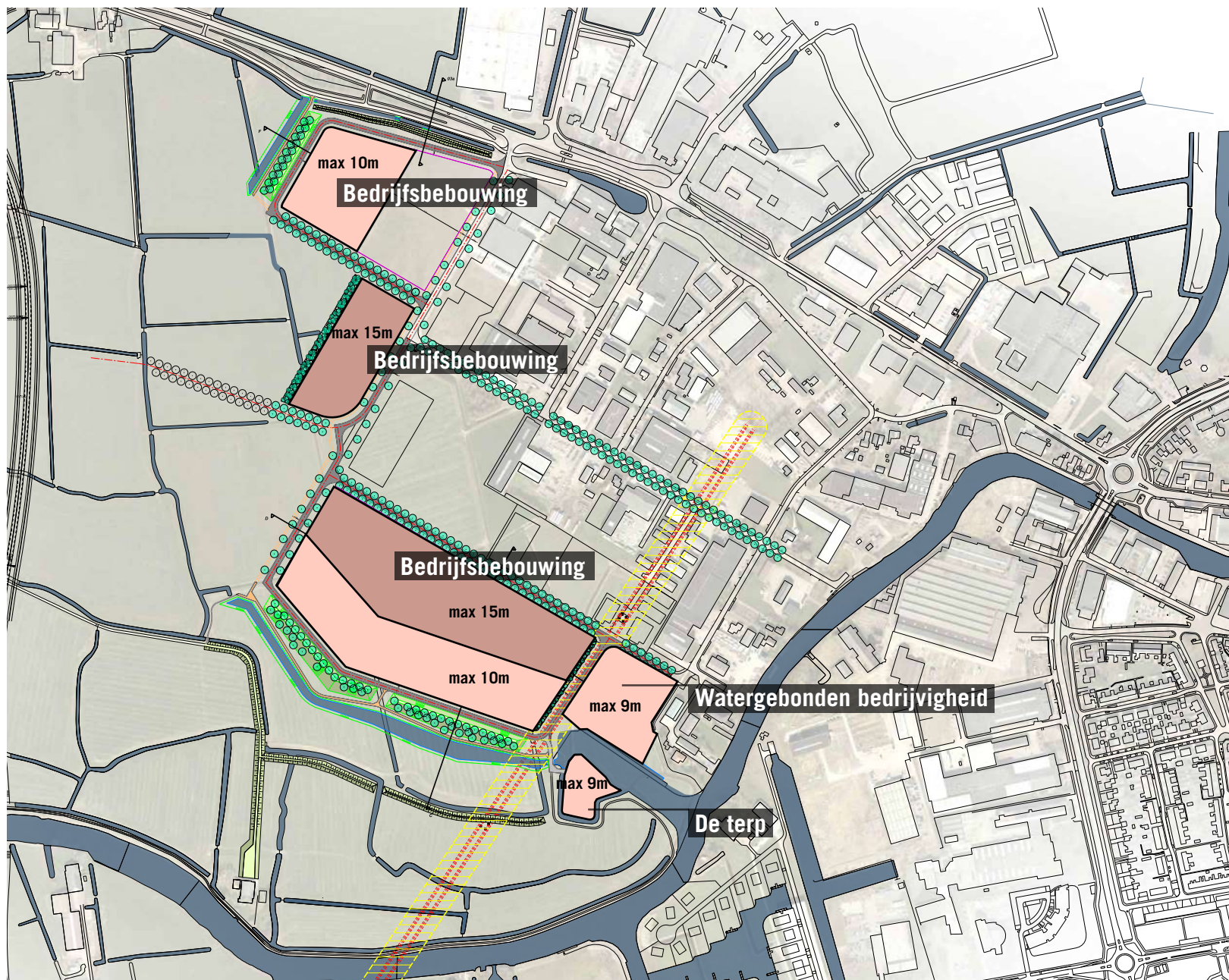
Op de bedrijfspercelen, achter de voorgevelrooilijn, dient voldoende ruimte over te blijven voor onder meer parkeren op eigen erf, opslag en voor het manoeuvreren en laden en lossen van vrachtwagens e.d.

De voorkeur gaat uit naar dat elk bedrijfskavel met één



Afbeelding 10: Bouwhoogtes en oriëntatie voorgevels

in-/uitrit ontsloten wordt op de openbare weg. Bij de ontsluiting van de percelen is het van belang dat de laanbeplanting blijft. Er worden geen bomen verwijderd ten behoeve van inritten. Zo blijft de laan behouden en houdt het bedrijventerrein een groen straatbeeld. Alle werknemers van de bedrijfskavels parkeren op eigen perceel naast of achter de bebouwing.



Afbeelding 11: zonering stedenbouwkundig plan Betterwird

5. BEBOUWING

Het beeldkwaliteitsplan is bedoeld als inspirerend kader. Tegelijkertijd zijn de gestelde welstandscriteria het toetsingskader waar een initiatief op getoetst wordt. Incidenteel kan gemotiveerd worden afgeweken, mits er sprake is van een overtuigende kwaliteit en met gevoel voor de omgeving.

ZONERING

Het beeldkwaliteitsplan onderscheid drie verschillende zones. Elke van deze zone kent een eigen identiteit met eigen karakter. Naast het karakter is er een onderscheid te vinden op bouwhoogtes. Voor de bedrijfsbebouwing geldt dat naast twee verschillende maximale bouwhoogte eenzelfde identiteit en karakter beoogd is. In de verdere beeldkwaliteitseisen worden hierom geen onderscheid gemaakt. De andere twee zones bestaan uit Watergebonden bedrijvigheid en De terp

- Bedrijfsbebouwing middengebied

De bedrijfskavels die aan de hoofdontsluiting liggen en voor wat betreft bouwhoogte aansluiten bij het bestaande bedrijventerrein (max 15m hoog). Bebouwing presenteert zich hier hoofdzakelijk aan de interne ontsluitingswegen.

- Bedrijfsbebouwing randzone

De bedrijfskavels die aan de randen van Betterwird liggen en waar een maximale bouwhoogte van 10m is toegestaan. Gezien de bebouwing hier aan de randen van het landschap aanwezig is, dienen deze gebouwen met de voorzijde hierop georiënteerd te zijn en worden

er hogere eisen gesteld voor wat betreft beeldkwaliteit.

- Watergebonden bedrijvigheid

Binnen Betterwird is een zone gereserveerd voor bedrijven aan het water in de vorm van boothuizen.

- De terp

Uniek deel met een hoog ambitieniveau.

BOUWHOOGTE

In de stedenbouwkundige opzet van het plan wordt de bouwhoogte gerelateerd aan de omgeving, zodat de nieuwe bebouwing aansluit bij de betreffende maat en schaal van de context;

- Bedrijfsbebouwing

Randzone een maximale bouwhoogte van 10m.
Middengebied een maximale bouwhoogte van 15m.

- Watergebonden bedrijvigheid

Een maximale bouwhoogte van 9m.

- De terp

Een maximale bouwhoogte van 10m.

ROOILIJNEN

Ten behoeve van een aantrekkelijk en samenhangend straatbeeld zijn er richtlijnen opgesteld voor de rooilijn. In de navolgende pagina's zijn voor de bouwzones respectievelijk de bouwregels en beeldrichtlijnen aangegeven. De referentiebeelden dienen ter inspiratie.

Beeldkwaliteit

BEDRIJFSBEBOUWING

GEBIEDSBESCHRIJVING

Met de realisatie van Betterwird fase 2 en 3 wordt de laatste schil om het bestaande bedrijventerrein Betterwird gerealiseerd. De gebouwen binnen deze zone dienen een representatieve, maar functionele uitstraling te hebben. Representatief richting de openbare ruimte houdt in: zowel naar de ontsluitingswegen als naar het omringende landschap. Een grondwal met bomen en een waterpartij zorgen voor de landschappelijke inpassing van het zuidelijke deel. Aan de westkant markeren bomen de overgang naar het landschap. De bedrijfsbebouwing wordt in een duidelijke rooilijn geplaatst, zeker langs de belangrijkste doorgaande wegen. Het materiaal- en kleurgebruik is traditioneel tot modern.

WELSTANDSAMBITIONIVEAU

Voor deze zone is het regulier ambitiesniveau van kracht.

BOUWREGELS - BESTEMMINGSPLAN

Rooilijn

- Het hoofdgebouw van de bedrijfsbebouwing moet ter plaatse van de aanduiding "gevellijn" voor minimaal 50% in de voorgevelrooilijn worden gebouwd.
- De afstand van een gebouw tot de zijdelingse perceelsgrens dient ten minste 3 meter te bedragen.

Bebouwingspercentage

- Het bebouwingspercentage bedraagt maximaal 70% van het bouwperceel.

Bouwhoogte

- Voor de bedrijfsbebouwing geldt een maximale bouwhoogte van 15m in het middengebied en 10m in de randzone.

INSPIRATIE



Afbeelding 12: bebouwing dient georiënteerd te zijn op de openbare ruimte. Op hoeken heeft de bebouwing een dubbelzijdige oriëntatie.



Afbeelding 13: de bebouwing bestaat uit eenduidige, kantige vormen met platte daken.

WELSTANDSCRITERIA

PLAATSING

- Er is sprake van vrijstaande bebouwing.
- Ter plaatse van de aanduiding "gevellijn" (ten minste) 50% van de voorgevel in de voorste rooilijn (conform bestemmingsplan), haaks op de straat.

HOOFDVORM

- De massaopbouw bestaat uit eenvoudige kantige vormen.
- Gebouwen zijn platafgedekt.
- Bijgebouwen situeren op het achtererf.

GEVELS/AANZICHTEN

- Er is sprake van een duidelijke gerichtheid op de openbare ruimte, door middel van voldoende en duidelijk zichtbare en beleefbare gevelopeningen (ramen, entree). Geen gesloten gevels naar de openbare ruimte.
- Bij hoeksituaties kent de bebouwing een dubbelzijdige oriëntatie (op beide straten).
- De entree zit in de voorgevel en is geaccentueerd in de architectuur van de gevel.
- De expeditiedeuren sterk teruggerooid of aan de achter- of zijkant van het gebouw situeren.
- De architectuur van de bedrijven is zakelijk, strak en modern. Er is sprake van een strakke evenwichtige gevelopbouw met nadruk op horizontale geleding.

MATERIALIZERING EN KLEURSTELLING

- Vrije materiaalkeuze.
- Kleurgebruik terughoudend in range van bruin, grijs, zwart, of (vergrijzend) hout.

- Het gebruik van spiegelen, gekleurd en geblindeerd glas is niet toegestaan.
- Zorgvuldige detaillering.
- Voegkleuren passend bij terughoudend kleurgebruik.
- Lichte en accentkleuren toegestaan, mits ondergeschikt aan en passend bij algemene beeld.

TERREININRICHTING

- Opslag op het achtererf situeren.
- Groene, inheemse en representatieve inrichting van het terrein tussen erfgrans en voorgevel.
- Indien een erfafscheiding gewenst is, bestaat de erfafscheiding uit een heg (imheems) van 1,0m aan de voorzijde, of een hekwerk met een zwart spijlen van max. 1,0m hoog vóór de voorgevelrooilijn.
- Het parkeren dient op eigen erf plaats te vinden, waarbij alleen achter de voorgevelrooilijn geparkeerd mag worden.

RECLAME-UITINGEN

- Voor reclame-uitingen gelden de objectgerichte criteria voor reclame op bedrijventerreinen (zie welstandsnota, objectgerichte criteria, R3 bedrijven en bedrijventerreinen).
- Lichtuitstraling dient beperkt te worden. Zie hiervoor ook het reclamebeleid.

Beeldkwaliteit

WATERGEBONDEN BEDRIJVIGHEID

GEBIEDSBESCHRIJVING

Een deel van het bedrijventerrein bestaat uit de zone 'watergebonden bedrijvigheid'. Op deze unieke locatie aan de rand van Dokkum wordt een intsteekhaven gerealiseerd verbonden met het Dokkumer Ie. Er is plaats voor boothuizen, die een duidelijke link hebben met het water. De boothuizen vormen een duidelijk ensemble, waarbij het gebouw zowel naar het water is georiënteerd als naar de ontsluitingswegen van het bedrijventerrein. In vormgeving en materialisering dient het ontwerp van de bebouwing geïnspireerd te zijn op de originele boothuizen in Friesland. De boothuizen vormen een samenhangend geheel, met een individueel afleesbare pandenstructuur.

WELSTANDSAMBITIONIVEAU

Voor deze zone is het regulier ambitieniveau van kracht.

BOUWREGELS - BESTEMMINGSPLAN

Rooilijn

- Rooilijn: gebouwen in een vaste rooilijn.

Bebouwingspercentage

- Het bebouwingspercentage bedraagt maximaal 70% van het bouwperceel.

Bouwhoogte

- Voor de bedrijfsbebouwing geldt een maximale bouwhoogte van 9m.

Verhardingspercentage

- Het maximale verhardingspercentage van het kavel bedraagt 80% (inclusief bebouwd oppervlak).

INSPIRATIE



Afbeelding 14: eenduidige kantige volumes met een symmetrische kap.



Afbeelding 15: voorbeeld van moderne houten gevelbekleding



Afbeelding 16: de boothuizen vormen één geheel, met daarin individueel afleesbare pandenstructuur.

WELSTANDSCRITERIA

PLAATSING

- Bebouwing heeft een dubbelzijdige oriëntatie: zowel op de waterzijde als de op de openbare ruimte waar de ontsluiting plaats vindt.

HOOFDVORM/MASSAOPBOUW

- De architectuur van watergebonden bedrijven kenmerkt zich door eenduidige kantige volumes.
- De opbouw van het volume is overwegend 2 bouwlagen met pandsgewijs een platte afdekking, danwel een dwars geplaatst zadeldak.
- Berging dienen intern te worden opgelost (geen bijgebouwen).

GEVELOPBOUW/AANZICHTEN

- De architectuur van de watergebonden bedrijven is geïnspireerd op de originele boothuizen zoals karakteristiek in Friesland.
- De watergebonden bedrijven vormen één geheel, met een individueel afleesbare pandenstructuur. Dit komt tot uiting in de verticale indeling van de gevels en de afwisselende afdekking (plat, dan wel kap).
- Duidelijk onderscheid in geleding van de begane grond en verdieping waar ramen zitten.
- Ramen ondergeschikt in het gevelvlak. Ramen kennen een roedenindeling.

MATERIALISERING EN KLEURSTELLING

- Gevels van houten gevelbekleding (of vergelijkbare uitstraling).
- De dakrand is strak en eenvoudig.
- Daken voorzien van een kap met een dakpanprofiel, dakpannen, zink of vergelijkbaar genuanceerd materiaal passend bij de materialisering en kleurstelling van de gevels.

- Houten kozijnen (of qua uitstraling passend bij de materialisering van de gevel).
- Gevels uitgevoerd in maritiem gerelateerde kleuren in overwegend zwarte, grijze en lichtblauwe kleurstelling.

TERREININRICHTING

- Geen buitenopslag.
- Parkeerplaatsen voor de boothuizen dienen voorzien te worden van een (inheemse) haag van min. 1,20m hoog.
- Parkeervakken zoveel mogelijk uitvoeren in halfverharding.
- Kades/steigers in het gehele plangebied op dezelfde wijze uitvoeren.
- Steigers en meerpalen zijn van hout of hebben een vergelijkbare uitstraling.

RECLAME-UITINGEN

- De objectgerichte criteria voor reclame zijn hier niet van toepassing. Daarvoor in de plaats gelden de volgende criteria voor reclame:
- Maximaal 1 reclame-uiting op de voorgevel per bedrijf. Op de andere gevels geen reclame.
- Reclame ondergeschikt en integreren in ontwerp pand; reclame ontwerpen als zelfstandig element, afgestemd in maat, schaal en detaillering op architectuur gebouw.
- Reclameletters in losse letters met dikte op de gevels, geen reclameborden op de gevels.
- Geen licht- of aangelichte reclame.
- Geen losstaande reclame of vlaggen.

Beeldkwaliteit DE TERP

GEBIEDSBESCHRIJVING

De Terp is een erg bijzondere locatie op het bedrijventerrein: aan de entree van het bedrijventerrein is het hét visitekaartje van Betterwird aan de Dokkumer Ie, net los van het bedrijventerrein, verhoogd in het landschap. Het uitgangspunt voor deze (woon- en) werklocatie is een alzijdig georiënteerd gebouw of samenhangend bebouwingscluster, dat ook alzijdig representatief is. Het gebouw is een blikvanger en van bijzondere kwaliteit in vormgeving en materialisering. Hier past een bebouwingstypologie die vrij in de ruimte hoort te staan en past bij het Friese terpenlandschap. Inspiratie voorbeelden: een boerderij-achtig volume of een alzijdig georiënteerd rijzig gebouw. De voorkeur gaat uit naar een gebouw met duidelijke kap.

WELSTANDSAMBITIONENIVEAU

Voor bedrijventerrein Betterwird III locatie De Terp is een hoog ambitieniveau van kracht.

BOUWREGELS - BESTEMMINGSPLAN

Bebouwingspercentage

- Het bebouwingspercentage van een binnen het bouwvlak gelegen gedeelte van een bouwperceel mag ten hoogste 70% bedragen

Bouwhoogte

- Voor de bedrijfsbebouwing geldt een maximale bouwhoogte van 9m.

INSPIRATIE



Afbeelding 17: moderne interpretatie van een traditionele boerderij; hoofdgebouw en bijgebouw onderling afgestemd.



afbeelding 18: het verhaal of de vorm van de stinsen in in Fryslân kan dienen als inspiratie.



Afbeelding 19: markant gebouw, door de rijzige vorm.



Afbeelding 20: "oude moderne" boerderij.

WELSTANDSCRITERIA

PLAATSING

- Er is sprake van vrijstaande bebouwing. Indien er meerdere gebouwen gerealiseerd worden, zijn deze geclusterd en qua plaatsing op elkaar afgestemd.
- De bebouwing heeft de uitstraling van een contrapunt in het landschap.

HOOFDVORM/MASSAOPBOUW

- De gebouwen zijn kantig opgezet en afgedekt met een duidelijke kap.
- Toren-achtig of boerij-achtig volume: een prominent gebouw in het landschap.
- Hoogwaardige vormgeving die recht doet aan de bijzondere plek.
- Aan- uit en bijgebouwen zoveel mogelijk inpandig. Maximaal 1 bijgebouw passend bij de architectuur van het hoofdgebouw.

GEVELOPBOUW/AANZICHTEN

- Alzijdig georiënteerd, alzijdig representatief. Duidelijk gericht op de omgeving.
- De relatie van het interieur van het gebouw moet tot uiting komen in de gevels.
- Er is sprake van een duidelijke geleding van de gevels (bijvoorbeeld door gevelopeningen, materiaaltoepassingen, verbijzondering van de gevel, etc.).
- Aandacht voor verhoudingen (verhoudingen moeten "kloppen").

MATERIALIZERING EN KLEURSTELLING

- Traditionele hoogwaardige materialisering in combinatie met moderne vormgeving (bijvoorbeeld houten gevelbekleding, kloostermoppen, etc.)
- Kleurgebruik ter ondersteuning van de architectuur: passend bij het landschap (hout, zwart, ed) dan wel in contrast met het landschap (bijvoorbeeld rood). NB of het een of het ander!
- Detaillering zeer zorgvuldig, passend bij de hoogwaardige architectuur van de gevels.

TERREININRICHTING

- Buitenopslag niet toegestaan.
- Terrassen en terrasschermen zijn mogelijk, mits van hoge kwaliteit en passend bij de bebouwing en de omgeving.
- Inrichting en beplanting passend bij het landschap.
- Parkeren van voertuigen buiten de terp.

RECLAME-UITINGEN

- De objectgerichte criteria voor reclame zijn hier niet van toepassing. Daarvoor in de plaats gelden de volgende criteria voor reclame:
- Zeer terughoudend omgaan met reclame.
- Maximaal 2 reclame-uitingen voor het geheel en 1 per gevel.
- Reclame ondergeschikt en integreren in ontwerp pand; reclame ontwerpen als zelfstandig element, afgestemd in maat, schaal en detaillering op architectuur gebouw.
- Reclame in losse letters met dikte op de gevels, geen reclameborden op de gevels.
- Geen licht- of aangelichte reclame.
- Maximaal 1 bescheiden losstaand reclame-object van hoge kwaliteit en passend bij het geheel.

6. RICHTLIJNEN OPENBARE RUIMTE

De uitbreiding van het bedrijventerrein krijgt een groene uitstraling, waarbij de randen en de hoofdroute van het gebied op verschillende manieren worden vorm gegeven.

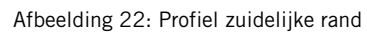
HOOFDROUTES

Ten behoeve van een duidelijke hiërarchie en ruimtelijke kwaliteit van de openbare ruimte wordt de hoofdontsluiting van Betterwird voorzien van een dubbele bomenrij (laanbeplanting). De bomen worden in een groenzone gepland om het groene karakter te benadrukken. Tevens vormt deze structuur op plaatsen een tijdelijk zachte rand langs het bedrijventerrein.



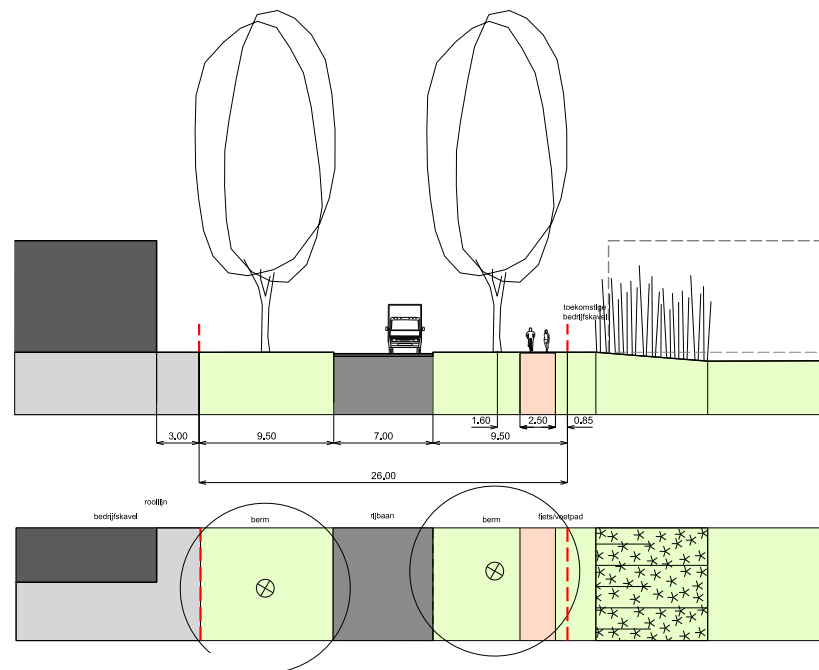
Afbeelding 21: Inrichting openbare ruimte en groene randen bedrijventerrein Betterwird

De zuidelijke rand vormt het eerste deel van de permanente landschappelijke afronding van het bedrijventerrein. Dit profiel bestaat uit een combinatie van een grondwal met bomen en een brede watergang met natuurvriendelijk oevers. De grondwal zorgt ervoor dat je vanuit het landschap de ruis (auto's ed) die op straatniveau is niet ziet. Tussen de grondwal en het water wordt een fiets-/wandelpad aangelegd. Op enige afstand wordt een kade (regionale kering) gehandhaafd of aangebracht op circa 0,70 m hoogte.



WESTELIJKE RAND

Langs de westzijde is het van belang om een aantrekkelijke landschappelijke afronding te realiseren. Tijdelijk wordt deze aangevuld met een lagere houtsingel, die samen met de bomenrij een gesloten beeld vormt. Binnen de houtsingel komt een (tijdelijke) route voor fietsers en wandelaars.



Afbeelding 23: Profiel westelijke rand

tijdelijke groene rand
in de vorm van een houtsingel

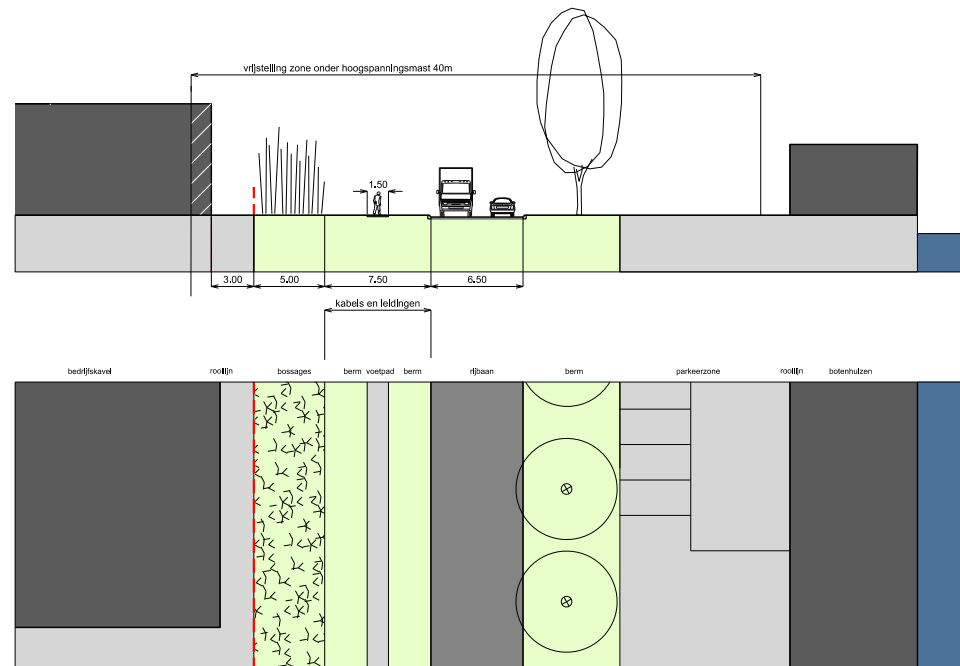


OOSTELIJKE RAND

De oostelijke rand grenst aan toekomstige watergebonden bedrijvigheid. Hier ligt zowel een bovengrondse als ondergrondse leidingenstrook van Tennet. In het profiel is hiermee rekening gehouden door een strook aan de westzijde van de weg groen te houden en te beplanten met struweel tussen de twee en vijf meter hoog. Hier wordt geen opgaande beplanting toegestaan.

Door de aanleg van de grondlichamen met boomclusters en struweel, worden de bedrijven grotendeels aan het zicht onttrokken vanuit het landschap.

De boomclusters en het struweel zorgen voor een zachte en groene overgang naar het bedrijventerrein. De bedrijfsbebouwing wordt hierdoor op een vriendelijke wijze ingepast.



Afbeelding 24: Profiel oostelijke rand

VOORZIENINGEN VOOR LANGZAAM VERKEER

Van belang is aandacht voor de belevingswaarde van de stadsrand, met name vanaf de Dokkumer Ie. De referentie aan de bolwerken en groene rand zorgen voor een fraai aanzicht op de stad bij aankomst. Het fiets- en wandelpad langs de Dokkumer Ie krijgt een hoogwaardig vervolg in deze rand. Dit draagt bij aan het verweven van Betterwird in de stedelijke structuur van Dokkum.

De aparte structuur met fietspaden die los ligt van de wegenstructuur en op bepaalde plekken juist aan de waterstructuur wordt gekoppeld, draagt bij aan een betere bereikbaarheid en verkeersveiligheid voor werknemers die met de fiets naar het werk komen.

WATER EN OEVERS

De waterpartijen worden aangelegd met een groot aandeel natuurvriendelijke oevers met licht-glooiende taluds (1:3 of flauwer) of een onderwatertalud en ecologisch oeverbeheer. In combinatie met het flexibele natuurlijke peilbeheer ontstaan vitale rietoevers met een grote rijkdom aan karakteristieke planten en dieren. Vooral vissen vogels zullen opvallend aanwezig zijn.

BEPLANTING

Aan de zijde van het landschap en rondom de waterentrees van Betterwird wordt gekozen voor inheemse soorten met een rijke bloei. Inheemse soorten zijn aanzienlijk rijker aan insecten dan uitheemse boomsoorten, waarbij vooral bloeiende besdragende soorten veel vogels en vlinders aantrekken. Op het bedrijventerrein zelf zijn ook niet

inheemse soorten mogelijk. Bij de aanleg van zoom- of mantelvegetatie is oplopende beplanting van laag naar hoog belangrijk.

ECOLOGISCH BERMBEHEER

Uitgangspunt voor de groene randen van het bedrijventerrein en het groen in de hoofdstructuur is ecologisch bermbeheer. Dit bestaat uit gefaseerd maaien en afvoeren. Door het maaisel af te voeren wordt de bodem langzaam voedselarmer. Op voedselarme grond gedijen veel inheemse bloeiende planten beter en is de grasconcurrentie minder.

PARKEREN

Parkeren langs de hoofdinfrastructuur gebeurt in principe enkel op eigenterrein en achter de bomenlaan en groenstroken. Bij voorkeur is het parkeren zoveel mogelijk aan de achterkanten van de bebouwing geclusterd.

REFERENTIEBEELDEN GROEN



Water als onderdeel van een hoogwaardige uitstraling

Afbeelding 25: referentiebeelden openbareruimte

7. INSPIRATIE DUURZAAMHEID EN ENERGIE

Dit hoofdstuk Duurzaamheid en energie is bedoeld ter inspiratie, niet als harde eis voor bedrijven. Doormiddel van het toepassen van diverse duurzaamheidsmaatregelen kan in overleg afgeweken worden van de gestelde basisregels. Voor het duurzaam inrichten van het bedrijventerrein zijn enkele duurzaamheidsprincipes van toepassing. Deze principes hebben te maken met duurzaam bouwen, maar ook met duurzaam ruimtegebruik, terreinbeheer en duurzaam omgaan met energie en fysieke stromen.

DUURZAAM BOUWEN

Bij het ontwerp van het gebouw dient de architect rekening te houden met de duurzaamheid van het gebouw. Enkele manieren waarop duurzaam gebouwd kan worden:

- Hergebruik of gebruik van sloopmateriaal voor nieuwbouw.
- Milieuvriendelijke materialen gebruiken, zoals hout waarvoor selectief is gekapt (hout uit duurzaam beheerde bossen).
- Energiezuinig ontwerpen, bijvoorbeeld een gebouw dat evenveel energie gebruikt als het opwekt (energieneutraal), door bijvoorbeeld zonnepanelen.
- Het intensiever of meervoudig gebruik van gebouwen.
- Industrieel, flexibel en demontabel bouwen (IFD-bouwen) zorgt ervoor dat gebouwen in onderdelen zijn te demonteren, zodat ze geschikt zijn voor hergebruik.

DUURZAME INRICHTING EN KLIMAATADAPTIEF ONTWERP

Met het groen/blauwe raamwerk, deels al aanwezig en deels nog te realiseren rondom het uit te geven bedrijventerrein, is er een robuuste groenstructuur. Ook

intern krijgt het terrein een kwalitatief hoogwaardige groene invulling met bomenlanen en waterstructuren. Op deze wijze wordt invulling gegeven aan een klimaatadaptief ontwerp. Dit is noodzaak vanwege het veranderende klimaat. Stormen verhevigen, regenval intensiveert en veroorzaakt overstromingen. Het kan ook tijdenlang kurkdroog zijn. Het aantal dieren- en insectensoorten neemt af. Door vervuiling, ontbossing en de toename van de CO₂-uitstoot warmt de aarde op.

Bomen, struiken, gevelgroen, bloemen en kruiden hebben een koelend effect op de stedelijke omgeving. Ze nemen veel hitte weg, dringen het energieverbruik terug en nemen CO₂ op voor productie van zuurstof. Daarnaast vertraagt groen de regenwaterafvoer, het is biodiversiteitsverhogend en heeft een positief effect op de gezondheid en het welzijn van mensen.

- Er wordt zoveel mogelijk gewerkt met een open verharding op de ondergrond waardoor de ondergrond het regenwater snel absorbeert.

De inrichting van de groene randen van het bedrijventerrein met bomenlanen en bomenclusters op grondlichamen en houtwallen, natuurvriendelijke oevers en bloemrijk grasland zorgt enerzijds voor schaduwwerking en anderzijds voor een toename van de biodiversiteit en heeft een positieve invloed op werking op insecten als vlinders en bijen.

- Ook het aanbrengen van groene daken levert een bijdrage aan de wateropvang en -afvoer en kan ingezet worden voor watercompensatie.



bedrijven met een uitnodigende entree Zorg voor een uitnodigende uitstraling van de voorkant van het gebouw en het voorterrein. Zo kan ingezet worden op extra beplanting en pauze plekken voor medewerkers in de buitenruimte.

Gebouwen in een groene setting



Afbeelding 26: referentiebeelden uitnodigende entree en bedrijven in het groen.

Zichtbaar duurzaam



Maak de duurzaamheid van het gebouw zichtbaar, maar plaats technische installaties zo veel mogelijk uit het zicht. Dit is goed voor het imago van het terrein als geheel. Op gebouwniveau betekent dit bijvoorbeeld het gebruik van groene daken, groene wanden, zonne-panelen en andere duurzame systemen.



Afbeelding 27: referentiebeelden duurzaamheid

BEELDKWALITEITSPLAN | BEDRIJVENTERREIN BETTERWIRD 3 FASE 2

RHO ADVISEURS

