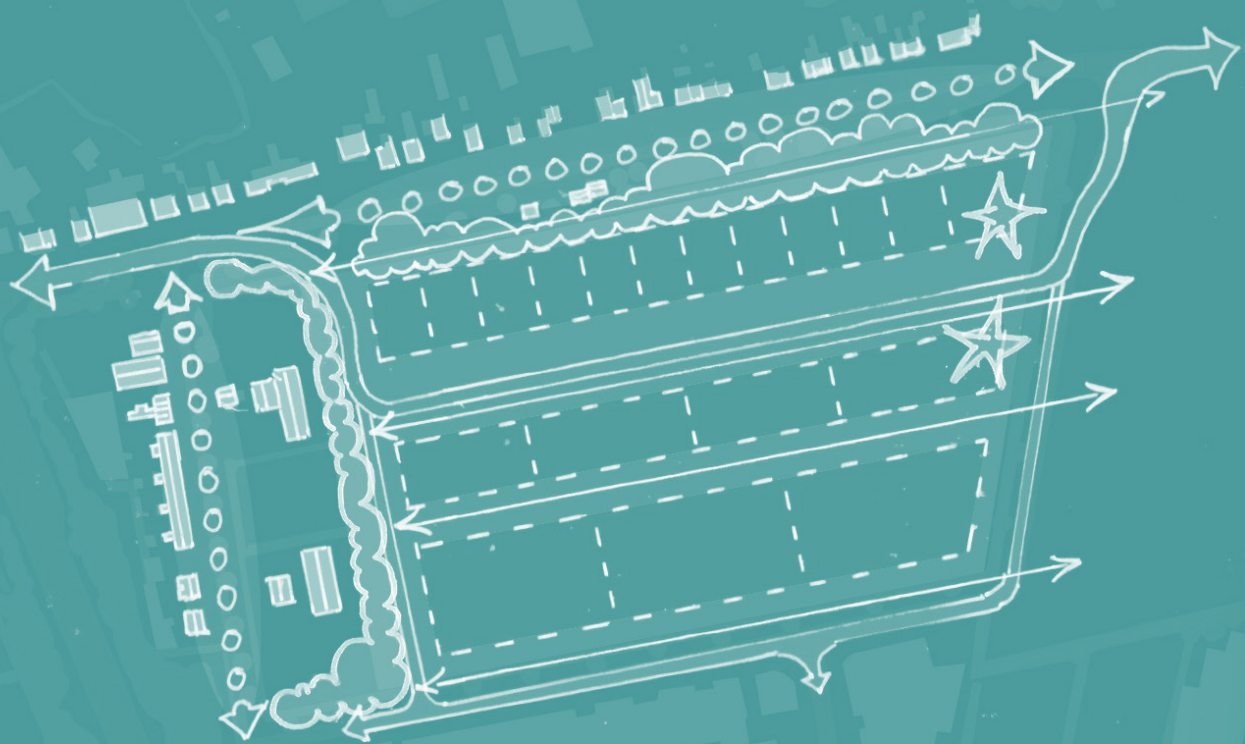




DRECHTHOEK **II**

Leimuiden

stedebouwkundig plan

versie DO:04 - 08 06 2025



Inhoudsopgave

1.	Inleiding	5
2.	Visie	7
3.	Bestaande situatie	9
4.	Stedenbouwkundige hoofdstructuur	11
5.	Stedenbouwkundig ontwerp	13
6.	Verkaveling en ruimtegebruik	23
7.	Richtlijnen bebouwing	25
8.	Verkeer	29
10.	Groen & Landschap	31
11.	Water	37
12.	Parkeren	41
13.	Beeldkwaliteit	43
14.	Duurzaamheid	50
	A Klimaatdaptatie	53
	B Natuurinclusief	57
	C Circulair	61
	D Energietransitie	63
	E Gezondheid en welzijn	65

BIJLAGE 01 Berekening parkeerbalans



1 Inleiding

In Leimuiden is er behoefte aan een nieuw bedrijventerrein. De ontwikkelcombinatie Drechthoek II bv wil het bedrijventerrein Drechthoek II in Leimuiden (ten oosten van de N207) ontwikkelen. Dit initiatief past binnen de ambitie van de gemeente Kaag en Braassem. Drechthoek II moet een uitbreiding worden van het huidige bedrijventerrein Drechthoek I.

Voor 2019 is door zowel de gemeente als de grondeigenaren gezocht naar een passende invulling van het bedrijventerrein zonder resultaat. Daaropvolgend is door de huidige ontwikkelcombinatie Drechthoek II B.V. een plan gemaakt dat past binnen de gemeentelijke beleidskaders. Daarin worden ook omwonenden en omliggende bedrijven betrokken middels een participatietraject.

Voorliggend document is het voorlopige stedenbouwkundig plan waarin het beeld van het toekomstige bedrijventerrein wordt gepresenteerd.



2 Visie

Leimuiden kent al eeuwenlang een levendige economische dynamiek. Het dorp ligt op een strategisch punt tussen Amsterdam en Leiden. Greenport Aalsmeer en mainport Schiphol liggen letterlijk om de hoek. De ligging aan de N207 maakt dat de bereikbaarheid van het dorp ongekend groot is. Dat maakt Leimuiden aantrekkelijk voor ondernemers. En ondernemers zijn ook aantrekkelijk voor Leimuiden. Op regionale schaal is onderzocht dat nieuwe bedrijfskavels nodig zijn om te voorkomen dat de economische dynamiek uit de regio verdwijnt. Deze economische dynamiek is belangrijk voor de werkgelegenheid. De laatste jaren zijn er maar weinig nieuwe bedrijfskavels op de markt gekomen, lokale ondernemers die willen groeien, moeten al snel uitwijken naar bedrijventerreinen in de bredere omtrek. Om voldoende werkgelegenheid in de regio te behouden, kiest de gemeente Kaag en Braassem voor uitbreiding van de Drechthoek. Drechthoek II geeft ruimte voor de doorgroei van bedrijven uit Leimuiden en biedt plek aan regionale bedrijven om zich te vestigen. De ontwikkeling moet toekomstbestendig zijn door antwoord te geven op hedendaagse en toekomstige duurzame ontwikkelingen.

De initiatiefnemer gelooft dat maatschappelijk verantwoord ondernemen vanzelfsprekend moet zijn voor bedrijven. Eigenaarschap is daarin van belang, ook de voor de impact die bedrijven maken in de omgeving. Een toekomstbestendig bedrijventerrein geeft ondernemers de kans om maatschappelijk verantwoord ondernemen nog beter te kunnen uitvoeren en waarborgt ook voor de bedrijven zelf een duurzame toekomst met gezonde en enthousiaste werknemers, klanten en bezoekers.

Drechthoek II wordt een toekomstbesteding en gezond bedrijventerrein dat ruimte biedt aan bedrijven uit de gemeente en de regio. Daarin wordt gekeken naar duurzaamheid in de breedste zin van het woord. Dit betekent dat de thema's circulair, klimaatadaptief, energietransitie & natuurinclusief wezenlijk onderdeel uitmaken van het plan. Tenslotte moet Drechthoek II een gezonde werkomgeving zijn om met trots te kunnen werken.

3 Bestaande situatie

Het plangebied is een voormalig agrarisch grondgebied dat aan drie zijde is omsloten door bebouwing. Het ligt in de kern Leimuiden ten oosten van de N207. Dit terrein wordt een uitbreiding van het bestaande bedrijventerrein Drechthoek dat ten zuiden van de locatie ligt. In het noorden wordt de locatie begrensd door de dijk met de Burgemeester Bakhuizenlaan, in het oosten door de Overloop en het open polderlandschap en aan de westzijde door de Oosterweg. Aan de Oosterweg en de Burgemeester Bakhuizenlaan liggen woningen. Op de huidige kavels zijn bedrijfswoningen aanwezig. Het gebied heeft een duidelijke polderstructuur die al van oudsher aanwezig is.

In de 18de eeuw zijn de polders ten oosten en zuiden van Leimuiden drooggemaakt. Deze polders worden van elkaar gescheiden door niet verveende hoger gelegen landen. Het hoogteverschil tussen de polders en de 'bovenlanden' bedraagt 4 meter. De bebouwing concentreerde zich vooral op de hoger gelegen landen waardoor lange bebouwingslinten ontstonden. Leimuiden is gegroeid uit een bebouwingslint. De projectlocatie, Drechthoek II, ligt ten oosten van Leimuiden in de Griet- en Vriesekoopsche polder. Ter plaatse van de locatie ligt de polder ingeklemd tussen de hoger gelegen landen langs de Drecht, de Herenweg (nu Burgemeester Bakhuizenlaan) en de kern Leimuiden. Tussen de locatie en de kern van Leimuiden ligt de N207 op een dijklichaam. De provinciale weg vormt een ruimtelijke scheiding tussen de kern en de polder.

Ten oosten van de provinciale weg ligt, in de polder, een kleinschalig bebouwingslint langs de Oosterweg. De Oosterweg vormde oorspronkelijk de verbinding tussen de toenmalige Herenweg en de Drecht. De bebouwing is pas later langs dit lint toegevoegd en behoort niet tot het oorspronkelijke occupatiepatroon van Leimuiden.



kaart 1850



kaart 1960



kaart 2022



4 Stedenbouwkundige hoofdstructuur

De historische polderstructuur is een uitgangspunt voor het stedenbouwkundig ontwerp. De duidelijke oostwest richting en de strokenverkaveling blijft leesbaar.

De Burgemeester Bakhuizenlaan is een drukke doorgaande weg. De gemeente en de bewoners van de Bakhuizenlaan hebben de wens uitgesproken dat de Bakhuizenlaan autoluw wordt. Bij het opstellen van dit stedenbouwkundig plan is hierop voorgesorteerd zodat het mogelijk is om dit te bewerkstelligen. De daadwerkelijke invulling/uitwerking van deze wens zal door de gemeente Kaag en Braassem ter hand worden genomen. Besluitvorming hierover gebeurt in een aparte procedure en staat los van deze procedure tot wijziging van het omgevingsplan. Het voorstel is om de ontsluitingsweg te verschuiven naar het nieuwe bedrijventerrein. De oude lintbebouwing moet daarmee mee het karakter krijgen van een woonstraat. De Oosterweg heeft dit karakter van de woonstraat al nadrukkelijker. De oorspronkelijke bedrijfswoningen aan de Oosterweg blijven behouden en worden omgezet naar wonen. De woningen sluiten aan op deze woonstraat. Tussen de woonstraten en het bedrijventerrein wordt een groene buffer gemaakt.

Het bedrijventerrein ligt aanzienlijk lager dan de woningen aan de Burgemeester Bakhuizenlaan. Door deze lagere ligging, in combinatie met een groene buffer, een acceptabele bouwhoogte en een gesloten karakter van de bebouwing aan deze zijde van het bedrijventerrein verstoort deze de woonstraat niet. Ook in schaal verloopt het bedrijventerrein vanaf de woningen richting Drechthoek I van klein naar groot. Een kleinere korrel aan de noordzijde sluit aan bij de woningen en een grote korrel aan zuidzijde sluit aan bij het huidige bedrijventerrein Drechthoek. Het bedrijventerrein sluit op deze wijze qua structuur natuurlijk aan op het huidige bedrijventerrein Drechthoek I. Het bedrijventerrein presenteert zich aan de oostzijde aan de open polder. Door twee subtiële hoogteaccenten te realiseren ontstaat er een entreepoort aan de oostzijde en een duidelijke stedenbouwkundige markering voor de hoofdontsluiting.



strokenverkaveling



onlasten woonstraten



aansluiting bebouwing



5 Stedenbouwkundig ontwerp

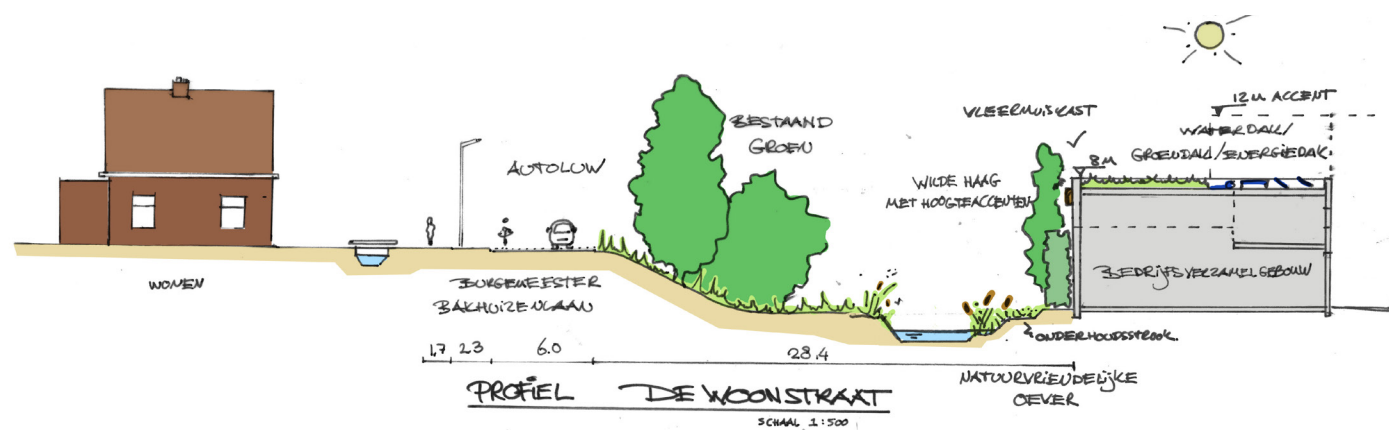
Drechthoek II is een bedrijventerrein dat goed aansluit bij de bestaande omgeving. Daarnaast is het een toekomstbestendig bedrijventerrein. Dit betekent dat het vooruitstrevend is in oplossingen ten aanzien van duurzaamheid. Op deze afbeelding is het ontwerp uitgewerkt met een voorbeeldverkaveling en mogelijk oplossingen ten aanzien van parkeren en een groene en gezonde inrichting van de kavels. Op basis van dit ontwerp zijn de richtlijnen opgesteld voor de toekomstige inrichting.

De Burgemeester Bakhuisenlaan kan met dit stedenbouwkundige ontwerp van het bedrijventerrein bestemd worden als woonstraat. De hoofdontsluiting zal dan verplaatst worden naar de nieuwe weg door het bedrijventerrein. Een strook van natuurlijke beplanting werkt als buffer tussen de woongebieden aan de noord- en de oostzijde en het bedrijventerrein.

Aan de noordzijde worden bedrijfsverzamelgebouwen gerealiseerd die met een fijnere korrel aansluiten bij de woningen. Aan de zuidzijde van de ontsluitingsweg is er ruimte gemaakt voor vrije kavels. De kavels groeien qua schaal richting het huidige bedrijventerrein. Twee accenten aan het open polderlandschap markeren de nieuwe ontsluiting.

De strokenverkaveling blijft duidelijk zichtbaar in de stedenbouwkundige structuur. De brede profielen, met ruimte voor parkeren aan de voorzijde, zorgen voor overzicht en een gevoel van ruimte. De profielen worden groen, klimaatadaptief en circulair ingericht. Alle kavels zijn goed bereikbaar voor de fietser en de voetganger. Drechthoek II wordt een gezond, groen en toekomstbestendig bedrijventerrein.

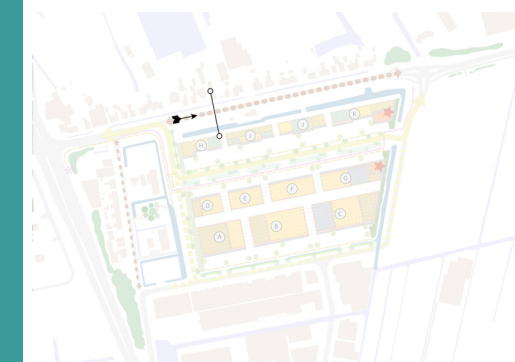


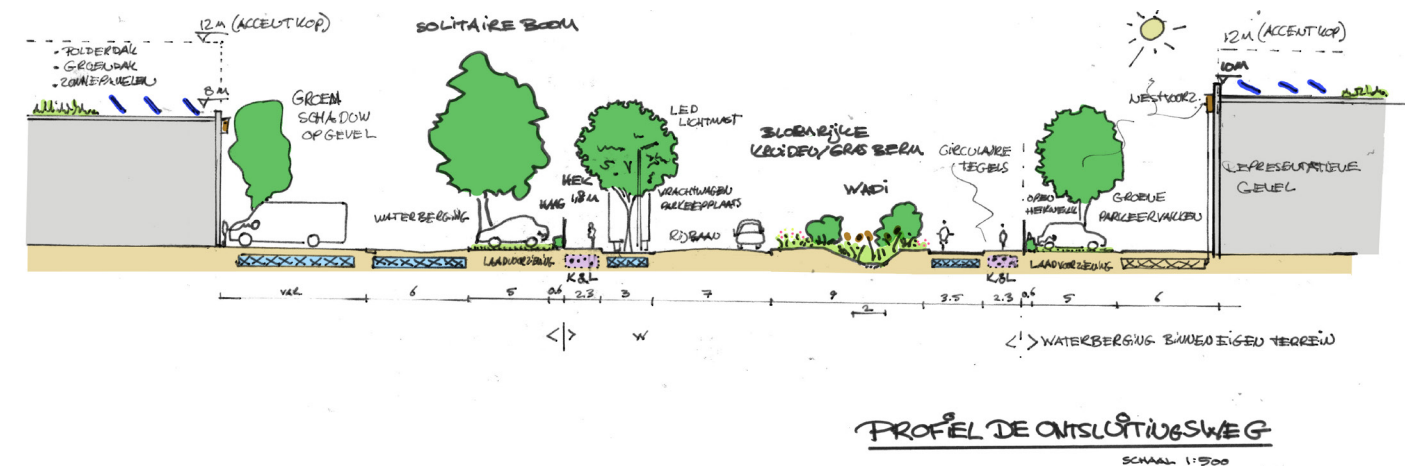


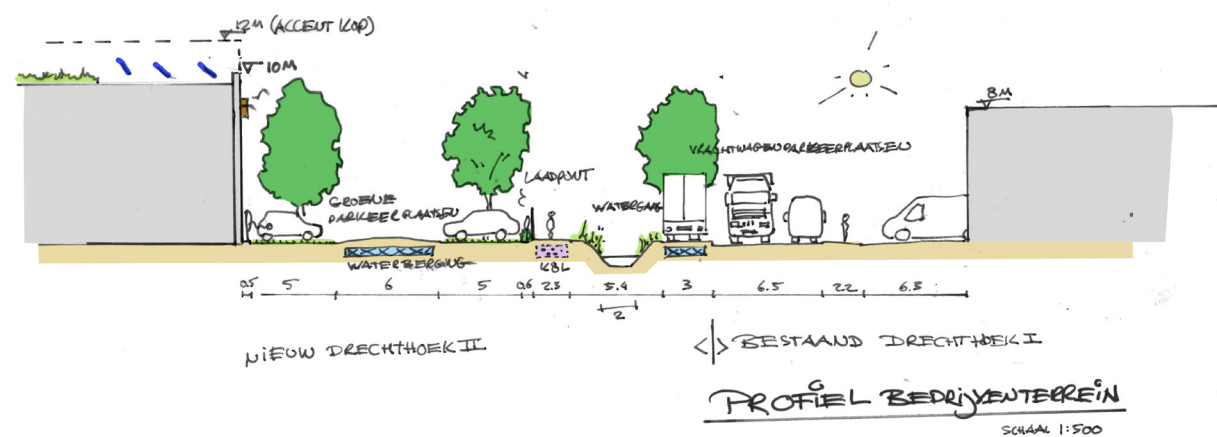
Woonstraat

De Oosterwegen de Burgemeester Bakhuizenlaan zijn twee bestaande straten waar aan gewoond wordt. De Oosterweg is momenteel al enkel bereikbaar voor bestemmingsverkeer. De Burgemeester Bakhuizenlaan is in de huidige situatie een ontsluitingsweg. In het ontwerp is het mogelijk om de Burgemeester Bakhuizen te ontlasten door deze te bestemmen als woonstraat en het doorgaande verkeer via het nieuwe bedrijventerrein te leiden. Door het ontlasten van het verkeer kan deze straat over dit gedeelte meer het karakter krijgen van een woonstraat. Doorgaand fietsverkeer van onder meer de regionale fietsroute en tussen Kudelstaart en Leimuiden krijgen een veiligere en rustigere verbinding.

De bebouwing van het bedrijventerrein wordt met de achterzijde in één lijn gelegd op voldoende afstand van de Bugarmeester Bakhuizenlaan. Er is daarmee geen ruimte voor opslag achter de bebouwing waarmee verrommeling wordt voorkomen. Tussen de woonstraten en het bedrijventerrein wordt een groene natuurlijke buffer aangelegd. Door de groene buffer en het hoogteverschil met het bedrijventerrein zal de bebouwing van het bedrijventerrein zich terughoudend op de achtergrond presenteren ten aanzien van de woonstraten.



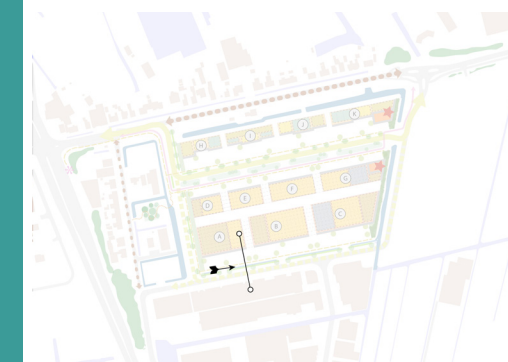




Bedrijventerrein

Het profiel van het bedrijventerrein is de verbinding tussen Drechthoek II en Drechthoek I. Door het bestaande profiel te verbreden ontstaat er meer ruimte voor parkeren, groen en voetgangers.

Door de terugliggende gevellijn van het nieuwe bedrijventerrein ontstaat ook hier een breed en ruim profiel. De bebouwingshoogte sluit aan bij het huidige bedrijventerrein. De voorkanten en entrees van de nieuwe bebouwing zijn georiënteerd op de straat. In typering en materialisering sluiten de profielen van het bedrijventerrein aan op de bestaande situatie van Drechthoek I.



DRECHTHOEK II
Leimuiden



Accenten

Aan de oostzijde van het gebied presenteert Drechthoek II zich aan het open polderlandschap. Twee subtiële accenten die georiënteerd zijn op het weidse uitzicht van dit landschap vormen tevens de entree van Drechthoek II. Deze accenten markeren de toegangsweg naar het nieuwe bedrijventerrein en vormen een soort bakens in het landschap. Vanaf het bedrijventerrein vormen deze accenten een sterk kader voor het zicht op het weidse open polderlandschap.



6 Verkaveling en ruimtegebruik

Twee tot drie stroken van bebouwingsvlakken vormen duidelijk de hoofdstructuur als verkaveling die aansluit bij de bestaande polderstructuur en en het bestaande Drechthoek I.

De voorzijde van de kavels bevindt zich aan de oost-west verbindingswegen. De representatieve gevels en entrees presenteren zich aan deze wegen.

De kleinere kavels bevinding zich aan de noordzijde en de grotere kavels aan de zuidzijde.

Kavelgebied Noord is beschikbaar voor bedrijfsverzamelgebouwen. Kavelgebied Zuid voor diverse bedrijven. Kavelgebied Zuid laat zich naar behoefte in twee stroken delen. Aan de oost en westzijde bevindt zich een strook die uitsluitend bestemd is als tuin, parkeren is hier niet toegestaan.

De uitgiftevelen zijn flexibel in te delen naar aanleiding van de wensen van de kandidaat kopers.

De proefverkaveling in het stedenbouwkundig plan geeft een indicatie van de mogelijkheden. Wanneer er behoefte blijkt te zijn aan kleinere kavels kunnen grote kavels worden opgedeeld. De stroken laten zich naar behoefte indelen in langere of kortere kavels. De exacte indeling van de kavels zal verder uitgewerkt worden in een verkavelingsplan in overleg met toekomstige eigenaren.



7 Richtlijnen bebouwing

In verband met de kwaliteit van het ruimtelijk beeld (uitstraling) worden er in dit stedenbouwkundig plan eisen gesteld ten aanzien van de bebouwingshoogte, rooilijnen en bouwgrenzen, erfgrenzen, representativiteit van de bebouwing en accenten. De beoogde ruimtelijke kwaliteit van de randen van het terrein, de uitstraling naar de omgeving en de beleving van de openbare ruimte worden hiermee gewaarborgd.

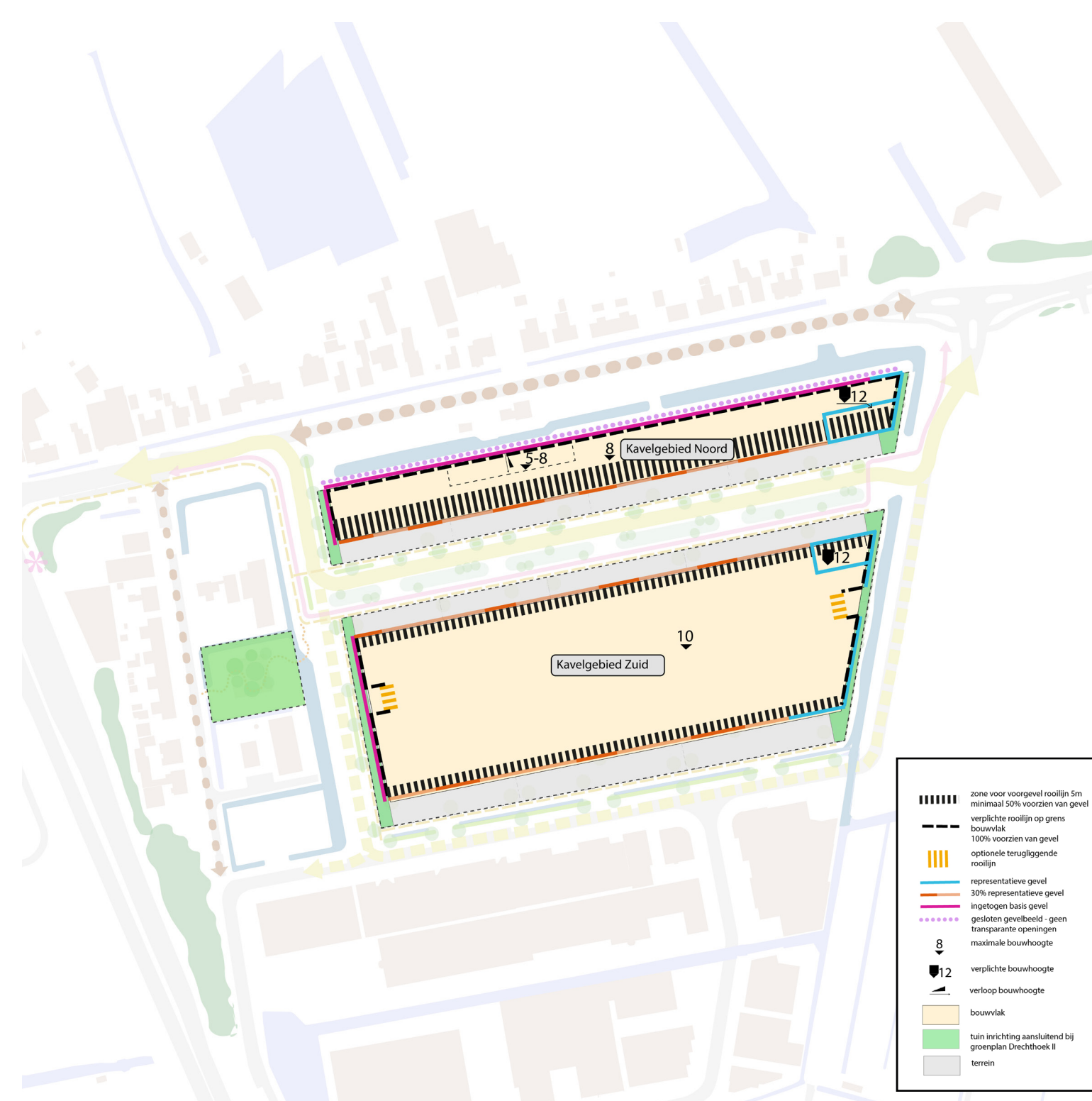
Bebouwingshoogte

De bebouwing is beperkt tot een nok- en goothoogte zoals weergegeven op de kaart. Met uitzondering van de eerste 10m van de daken richting de Burgemeester Bakhuizenlaan zijn alle daken platte daken. Deze daken worden ingevuld als groendak, waterdak, bruin dak of energiedak. Ter plaatse van de accenten, aangegeven met een ster, is de verplichte nok- en goothoogte 12 meter. De representatieve bebouwing is minimaal 8 meter. De basisbebouwing mag lager zijn en is sober en terughoudend in zijn vormgeving. Parkeren op de bebouwing aan de noordzijde is niet toegestaan.

Rooilijnen

Op het bedrijventerrein Drechthoek II wordt onderscheid gemaakt tussen rooilijnen en bouwoppervlak. Rooilijnen vormen een bebouwingsgrens waarin de bebouwing moet worden gebouwd. Door het creëren van een deel verplicht aaneengesloten rooilijn vormt de bebouwing een samenhangende bebouwingswand, waarmee de openbare ruimte op een herkenbare manier wordt begrensd. De meest openbare delen van de bedrijven liggen aan straatzijde.

- De rooilijn van de bebouwing is een rechte lijn zoals weergegeven op de kaart.
- Voor elk kavel moet minimaal 50% van de rooilijn aan de straatzijde bebouwd zijn waarvan 30% representatief.
- De representatieve voorgevels mogen maximaal 5 meter ten opzichte van elkaar verspringen ten aanzien van de rooilijn weergegeven met een brede stippellijn.



- De rooilijn aan de zijde van de hoofdweg ligt minimaal 12,6 terug ten opzichte van de kavelgrens. Op deze wijze wordt een ruim profiel gewaarborgd en is er aan de voorzijde ruimte voor parkeren.
- De bebouwing op kavelgebied Zuid presenteert zich als twee stroken in lijn met het polderprofiel.
- Bij voorkeur de bebouwing aansluiten op het grid van 5m1 zodat een toekomstbestendig grid ontstaat die flexibel is.
- De bedrijfsgebouwen in Kavel Noord liggen met de achterzijde op perceelsgrens aan de zijde van de Burgemeester Bakhuizenlaan. De rooilijn is 100% voorzien van een gevel. De achtergevels zijn sober en hebben geen gevelopeningen. Op deze wijze is er geen ruimte voor opslag achter de bebouwing en dit voorkomt verrommeling aan de Bugarmeester Bakhuizenlaan.
- De oost en westzijde hebben een verplichte rooilijn om te waarborgen dat de stedenbouwkundig hoofdstructuur goed tot zijn recht komt.

Representativiteit

De bebouwing vormt een herkenbare zijde naar de hoofdweg. Aan deze zijde van het kavel moet minimaal 30% representatief zijn. De representatieve zijde moet zich door middel van de plaatsing van de hoofdentree en herkenbare raampartijen oriënteren op de openbare ruimte. De bedrijven zijn duidelijk met de voorzijde gericht naar de hoofdweg. De meeste gevelopeningen bevinden zich aan de straatzijde. De overige bebouwing is minimaal van basiskwaliteit en mag terugliggen ten opzichte van de rooilijn. De accenten zijn van hogere architectonische kwaliteit en richten zich op het open landschap.



8 Verkeer

Een toekomstbestendig bedrijven terrein is goed bereikbaar voor alle vormen van verkeer. Daarbij stimuleren we het gebruik van openbaar vervoer en is het terrein goed bereikbaar voor voetgangers en fietsers. Bereikbaar voor iedereen betekent dat ook alle terrein bereikbaar zijn voor minder validen. Omdat de ontwikkeling tevens een ontsluitingsweg is voor het achterliggende gebied behoeft veiligheid bij de uitwerking van de infrastructuur extra aandacht. De nieuwe bedrijfspercelen worden voor voetgangers bereikbaar via een doorlopend trottoir, dat aansluit bij de bushalte aan de N207. Dit maakt dat de percelen binnen 10min vanaf openbaar vervoer bereikbaar zijn.

De weg over het bedrijventerrein wordt ofwel een 'gewone' weg op het bedrijventerrein ofwel een bovenlokale verbinding tussen de N207 en Kudelstaart. De basisvariant is een gewone weg op het bedrijventerrein. Daarnaast wordt rekening gehouden met een alternatieve variant. Het plan houdt een alternatieve inrichting open, zodat de nieuwe weg op het bedrijventerrein ook kan functioneren als bovenlokale verbindingsweg zodat de Burgemeester Bakhuizenlaan kan worden ingericht als woonstraat voor bestemmingsverkeer en langzaam verkeer. De inrichting en uitvoering van de woonstraat wordt nog verder uitgewerkt.

De ontsluitingsweg verbindt de N207 met de Herenweg richting Kudelstaart. Tevens is dit de hoofdontsluiting voor Drechthoek. De ontsluitingsweg wordt breed opgezet met een gescheiden fietspad en ruimte voor voetgangers. Een gescheiden fietspad draagt bij aan de verkeersveiligheid. Aan de ontsluitingsweg bevinden zich diverse bedrijven. Het aantal inritten worden beperkt ten behoeve van de veiligheid en ruimte kwaliteit van de ontsluitingsweg.

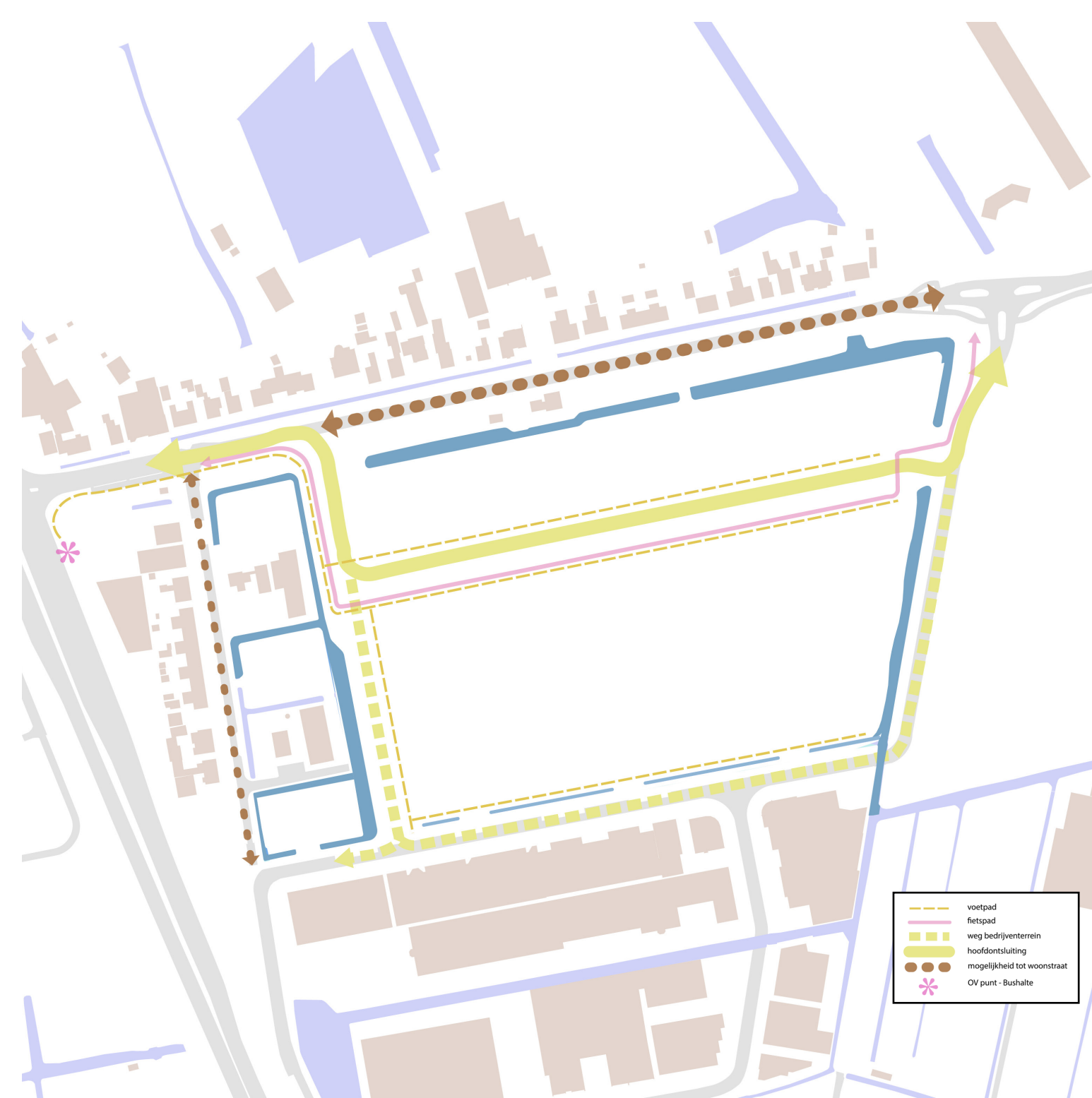
De wegen ten behoeve van het bedrijventerrein sluiten aan bij het huidige bedrijventerrein. De wegen zijn ingericht voor vrachtverkeer en er wordt extra ruimte gemaakt voor parkeren. Fietsers bevinden zich op de rijbaan en voetpaden zijn gescheiden. Het materiaal- en kleurgebruik van de wegen sluit aan bij het huidige bedrijventerrein. Waar mogelijk wordt gekozen voor duurzame alternatieven.



Fietsnetwerk



bestaande wegenstructuur



11 Groen landschap

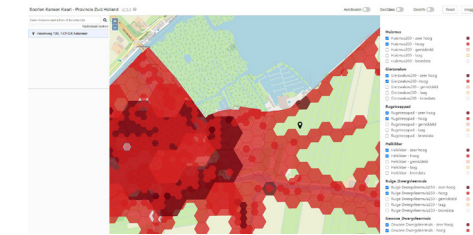
Een toekomstbesteding bedrijven terrein is natuur- en waterrijk ingericht. Groen & blauw zorgen voor diversiteit, een levendig gebied en dragen bij aan de gezondheid en welzijn. Bij voorkeur verbinden en versterken we lokale natuurnetwerken. Het plangebied maakt geen onderdeel uit van het Natuurnetwerk Nederland, Natura 2000 of strategische reservering natuur. Belangrijk weidevogelgebied en strategische reservering natuur liggen niet binnen een kilometer van het plangebied. Het plangebied betreft momenteel vooral akkerland. Aan de randen van het gebied zijn bestaande bomen aanwezig. Deze bomen worden zoveel mogelijk behouden.

De landschapsvisie voor het gebied sluit aan op de cultuurhistorische droogmakerij, de vriesekoopsche polder. Kenmerken van de droogmakerij zijn de openheid, het geordende landschap met rechte akkers, de ringdijk, laanbeplanting en solitaire erven. Het plangebied heeft een duidelijke polderstructuur die al van oudsher aanwezig is en welke in de stedenbouwkundige opzet wordt doorgevoerd. Om de bebouwing in te passen in het landschap beschouwen we het gebied als 'erf in de polder.' Net als de polder in zijn geheel, is het erf rationeel ingericht met functionele elementen. Ieder element heeft zijn eigen herkenbaarheid en functie voor het gebied.

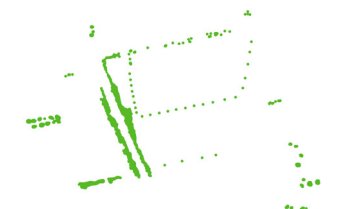
Met de aanleg van divers groen in de openbare ruimte en op de kavels krijgt het bedrijventerrein een levendig en groen karakter. Het groen op het bedrijventerrein is zichtbaar en beleefbaar voor wandelaars en fietser en zichtbaar vanuit de werkplekken. Tevens zorgen dit voor kleur en diversiteit. Bomen aan zowel de wegen als ook op de bedrijfspercelen dienen voor verkoeling en dragen bij aan het groene beeld vanuit de bedrijfspanden. Groene wanden en daken op bedrijfspanden worden gestimuleerd.

De Windsingels

Tussen de woningen en het bedrijventerrein wordt een groene buffer gerealiseerd. De groene buffer werk als natuurlijk afscheiding tussen



soorten kansenkaart
Provincie Zuid Holland



bestaande groenstructuur



erfplanting



Cettis zanger



Cettis zanger



Distelvlinder



Gewone dwergvleermuis



Gewone pantserjuffer



Wulp



Boomblauwtje



Bontzandoogje



Laatvlieger



Gewone oeverlibel



Wulp



Boomblauwtje



Wulp



Boomblauwtje



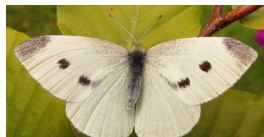
Visdief



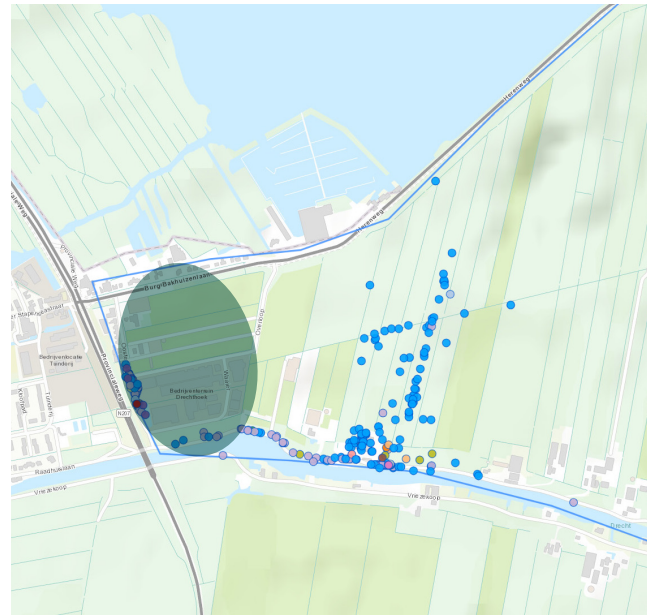
Dagpauwoog



Tjitjaf



Klein koolwitje



Zoals te zien is op het kaartje zijn op dit moment in het plangebied weinig tot geen waarnemingen van dier en plantsoorten. Om te beoordelen voor welke soorten Drechthoek 2 een potentieel habitat vormt, hebben we gekeken naar het naast gelegen vergelijkbare gebied. In Drechthoek 1 komt een groot aantal vogels, vlinders, vleermuizen en libellen voor. De basisbehoeften van deze soorten, de 6 V's zullen in de verdere uitwerking van het beplantingsplan als uitgangspunt worden genomen. Voedsel - Veiligheid - Variatie -

Verbinding - Voortplanting - Verblijf

het bedrijventerrein en het wonen. Deze buffer wordt ingericht als watergang met een windsingel. Een windsingel is een rijvormige beplanting die wind vangt, goed is voor de biodiversiteit en als natuurlijk zicht onttrekkend scherm werkt. Door diverse soorten te mengen ontstaat er een gevarieerd beeld die het gehele jaar aantrekkelijk is voor verschillende diersoorten. Voor de mens ontstaat er seizoen beleving.

Watergangen met plasdrasberm

Door watergangen aan de buitenranden van het gebied deels van een plasdras berm te voorzien kan de ecologische-, cultuurhistorische- en waterkwaliteit worden versterkt. De strakke lijnen zijn kenmerkend voor de droogmakerijen.

Wadi

De wadi is een verlaagde greppel die tijdens een regenbui met regenwater wordt gevuld. De wadi vangt het water tijdelijk op waarna het langzaam in de bodem wegzakt (infiltratie). Bij mooi weer staat de wadi droog. Door de afwisseling van natte en droge omstandigheden groeien hier andere soorten bloemen, kruiden en heesters dan elders in het gebied. De langgerekte strook benadrukt de strakke rechtlijnigheid van de droogmakerij.

De voorzone

De voorzone is de overgang richting het oude bebouwingslint en het dorp Leimuiden. Het is de entree van het 'erf' die voorzien wordt van een siertuin. Een tuin met aantrekkelijk ogende bloemen. Schuilplekken voor amfibieën, voedselplekken voor vogels, zoogdieren, dag- en nachtvlinders en andere insecten.

De achterzone

De achterzone vormt de overgang naar het polderlandschap. Een natuurlijke relatief dicht beplante zone met een geriefhoutbosje. In het verleden werden deze bosjes aangeplant als brandhout,



Voorzone



Watergang



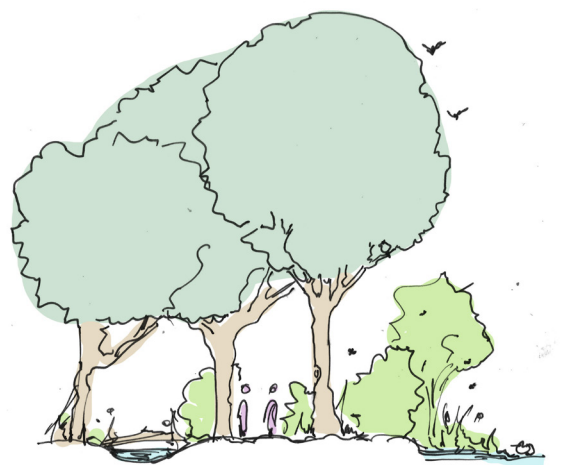
Achterzone



DRECHTHOEK II
Leimuiden



Opties voor Pocketpark



windkering, hout voor bezems, rasters en hekken. Door een groot aantal heester soorten te mengen ontstaat er een leefomgeving voor vogels, zoogdieren en insecten.

Boomstructuur bedrijventerrein

Het routenetwerk wordt leesbaar gemaakt door begeleiding van bomen. De boomstructuur langs deze wegen krijgt hierdoor herkenbaarheid en versterkt het karakteristiek accent van het verkavelingspatroon in de droogmakerij.

Kruiden en bloemrijk grasland

Deze zones worden ingezaaid met een kruiden en bloemrijk mengsel dat ecologisch wordt beheerd. Het mengsel is inheems en gebiedseigen ter stimulering van de biodiversiteit.

Solitaire boom met een functie

Op iedere kavel wordt één 1e grootte boom ingepast met een functie. Dit wil zeggen een boom ten behoeve van schaduw en tegen hittestress, een vruchtdragende soort voor het personeel of een soort ter bevordering van de biodiversiteit.

Groene parkeerplaatsen

Parkeerplaatsen in de openbare ruimte en de eerste zone op de kavels worden voorzien van grasbetontegels.

Pocketpark

Grenzend aan de voorzone en bereikbaar vanuit zowel de woningen als het bedrijventerrein, wordt een pocketpark gerealiseerd. Dit is een minipark van minimaal 250 m2 dat fungeert als 'groene oase' of 'stadstuin' en toegankelijk is voor het grote publiek. Multifunctioneel gebruik is hierin een uitgangspunt. Als onderdeel van de landschapsvisie kan dit gebied ook als voedseltuin fungeren met kruiden, bessenstruiken, fruit- en notenbomen. Open en meer gesloten delen in de tuin zorgen voor speel- en ontmoetingsplekken.



Boomstructuur



Kruiden en bloemrijk grasland



Solitaire boom

10 Water

Het plangebied is gelegen in de gebied de Vrieseekoopsche polder. Dit gebied is onder beheer van het Hoogheemraadschap van Rijnland en het gedeelte van de projectlocatie heeft een vast gereguleerd peil van de waterstand van -5.17 NAP.

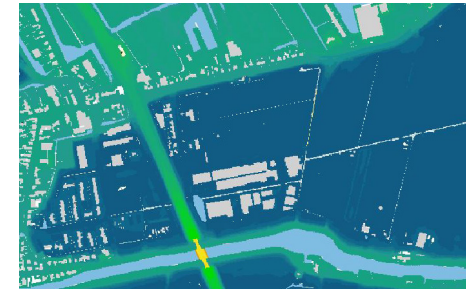
Vanwege de ligging in het poldergebied heeft het gebied ook een hoge grondwaterstand. Het nieuwe maaiveld bevindt zich circa 1m boven het waterpeil. Ondanks de hoge grondwaterstand is er voldoende ruimte voor waterberging, buffering en infiltratie.

Vanwege een optimale verdeling van de kavels worden de bestaande watergangen deels opnieuw ingericht. Waar mogelijk behouden we bestaande watergangen of sluiten we aan bij de oorspronkelijke polderstructuur van lange strakke watergangen.

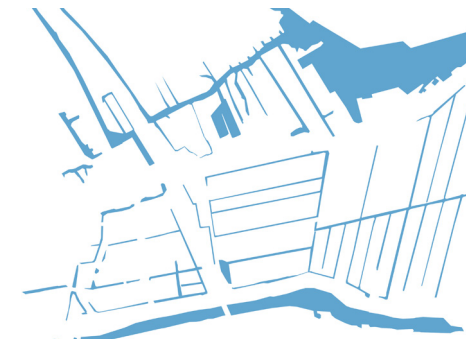
Er wordt circa 2500m² water gedempt en er wordt circa 2700m² nieuw wateroppervlak gegraven. Drie watergangen in de polderstructuur Oost-West worden gedempt en één van deze watergangen wordt opnieuw gegraven. Een andere watergang komt terug in de vorm van een wadi. Dit zijn twee lange en smalle watergangen en sloten zoals kenmerkend zijn in dit polderlandschap.

Aan de voet van de dijk aan de noordzijde wordt de watergang verbreed. Dit is een onderdeel van de natuurlijke groene een bufferzone tussen woningen en het industrieterrein. Eenzelfde profiel wordt gecreëerd tussen de woningen en het industrieterrein aan de westzijde. Hiervoor wordt een nieuwe watergang gegraven van noord naar zuid.

Het plangebied bestaat in de huidige situatie voor een groot gedeelte uit onverhard terrein. De nieuwe inrichting zorgt voor een toename aan verhard oppervlak. Wanneer water daardoor versneld wordt afgevoerd moet er compenserend water in het peilgebied worden gegraven om dit op te kunnen vangen en ervoor te zorgen dat er geen extra peilstijging ontstaat. Een alternatief is het verzorgen van een alternatieve waterberging door lokaal bergen, bufferen en

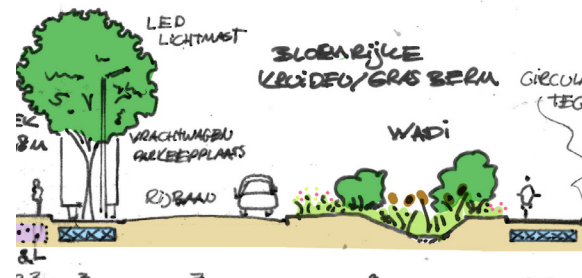
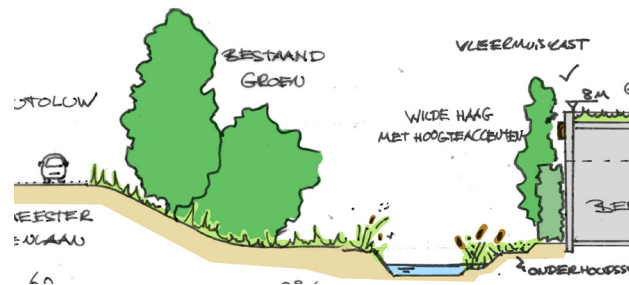


hoogtekaart AHN



bestaande waterstructuur



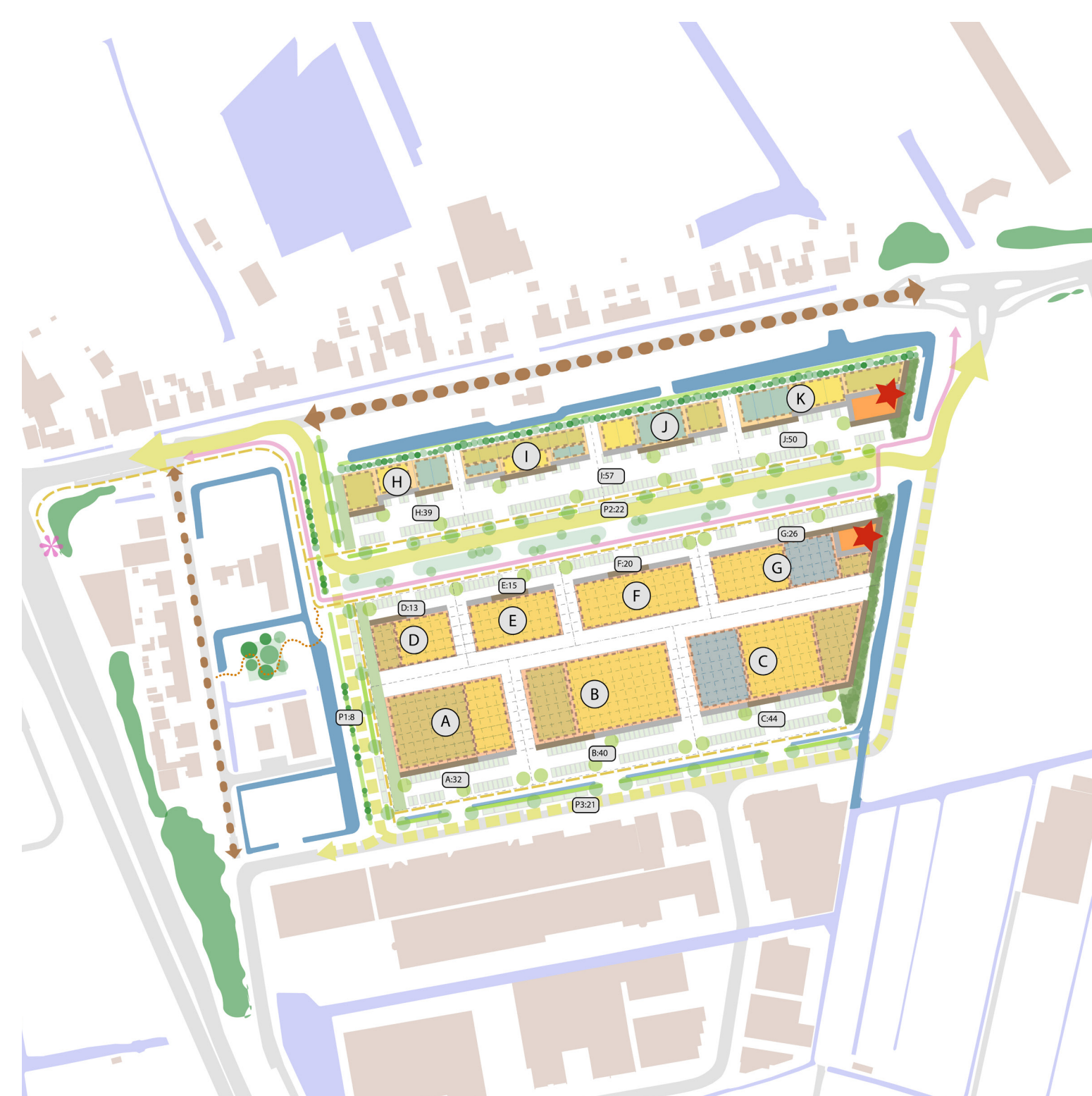


infiltreren van regenwater.

De ambitie is om de gehele wateropgave op het terrein op te lossen door middel van het hergebruiken, bufferen en lokaal infiltreren van regenwater. Het uitgangspunt is dat op de plaatsen waar verhard oppervlak zich toeneemt de betreffende eigenaar ook verantwoordelijk is voor bergen van het water binnen de eigen grenzen.

Dit sluit aan bij een stukje eigenaarschap en de eigenaar is dan ook vrij in de wijze waarin dit wordt ingevuld. Dit kan door op het eigen perceel maatregelen te treffen of door bijvoorbeeld als groep bedrijven gezamenlijk iets te realiseren zoals gezamenlijke watertanks, een watergang of een gezamenlijke buffer. Enige voorwaarde is dat het past binnen de regels van het Hoogheemraadschap van Rijnland en lokaal wordt opgelost.





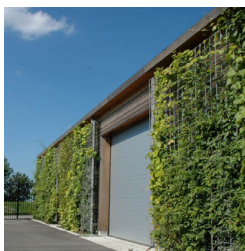
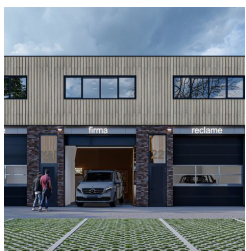
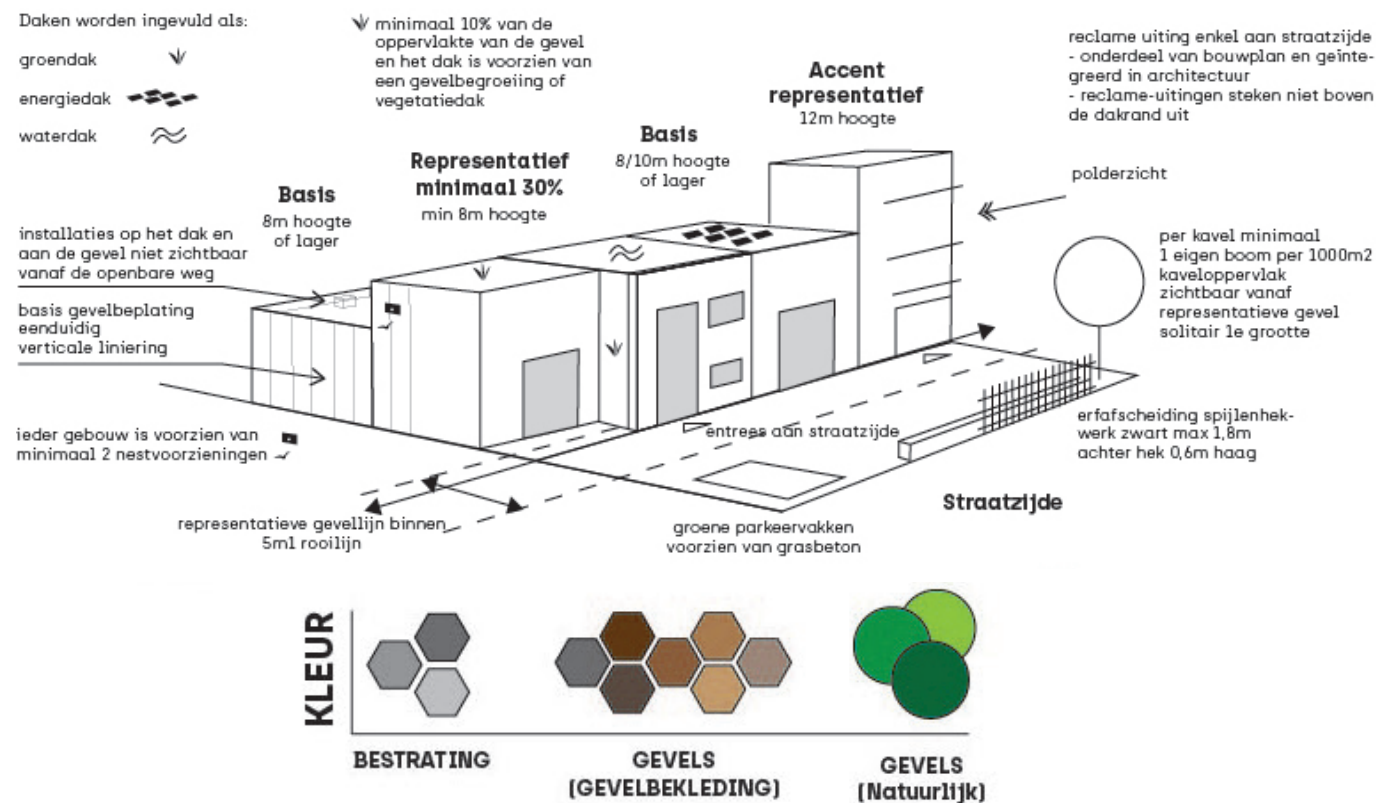
12 Parkeren

Ook voor het parkeren kiezen we voor eigenaarschap waarin de kaveleigenaren zoveel mogelijk het parkeren oplossen binnen het eigen terrein. Dit sluit aan bij de Beleidsregel Parkeernormen Kaag en Braassem 2018. Drechthoek II is gelegen in het buitengebied volgens de gebiedsindeling de gemeente Kaag en Braassem.

Waar mogelijk worden bestaande parkeerplaatsen behouden. Parkeerplaatsen die vanwege de nieuwe inrichting vervallen worden gecompenseerd. Door de parkeerplaatsen langs de weg de clusteren in blokken van 4 parkeerplaatsen kunnen deze tevens gebruikt worden als vrachtwagenparkeerplaats. Vrachtwagenparkeerplaatsen worden met name in het weekend en in de nacht gebruikt.

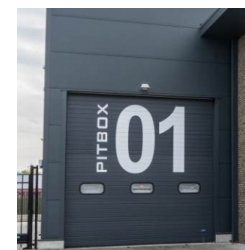
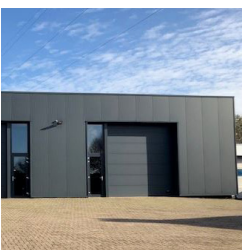
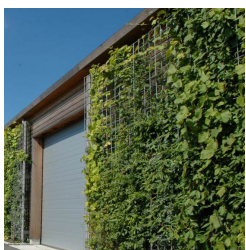
Vanwege de menging van verschillende bedrijfstypen [arbeidsextensief of arbeidsintensief] kunnen grote onderlinge verschillen ontstaan in de parkeerbehoefte van bedrijven. De parkeernormen hangen af van het type bedrijf. In de bijlage vindt u een berekening van de parkeerbalans. Op de tekening hiernaast is een mogelijke invulling hiervan gegeven. Deze conceptuele vormgeving maakt inzichtelijk dat met dit stedenbouwkundige plan de parkeerbehoefte goed ingevuld kan worden. Voor de bedrijfsverzamelgebouwen is de BVO ingeschat op basis van de verbeelde bebouwde oppervlakten. Van de overige bedrijfskavels is het weergegeven bebouwd oppervlak meegerekend als BVO. Daarbij zijn we uitgegaan van de arbeidsextensieve vorm. Wanneer dit intensief is zal de betreffende eigenaar meer ruimte beschikbaar moeten stellen voor parkeren. De vervallen parkeerplaatsen worden gecompenseerd. De berekening laat zien dat aantal geplande realiseren binnen de maximaal te realiseren parkeerplaatsen valt. Daarin zit dus nog ruimte voor arbeidsintensieve bedrijven. Ook laat de berekening zien dat het aantal parkeerplaatsen voor bezoekers in de openbare ruimte ruim voldoende wordt ingevuld. Dit betekent dat het plan robuust is ten aanzien van parkeren. Het is aan de kaveleigenaren om hier op eigen terrein een invulling aan te geven of in het kader van duurzame mobiliteit bijvoorbeeld te kijken naar een collectieve invulling met andere perceeleigenaren.





Accent

Representatief



Basis

13 Beeldkwaliteit

In de principetekening hiernaast zijn de regels met betrekking tot de beeldkwaliteit schematisch weergegeven. Onderstaand worden deze toegelicht. In het hoofdstuk richtlijnen bebouwing, en op de volgende pagina, staat met ondersteuning van een kaart aangegeven welke delen en welk percentage van de bebouwing representatief moet zijn. De regels met betrekking tot beeldkwaliteit moeten waarborgen dat het bedrijventerrein in onderlinge samenhang een representatief toekomstigbestendig beeld representeren.

De beeldkwaliteit van de bebouwing/ gevels is op te delen in 3 categorieën.

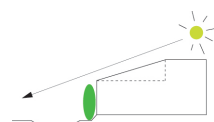
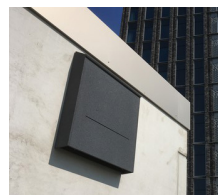
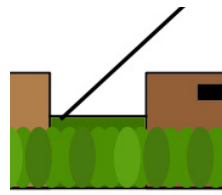
- Representatief
- Basis
- Accent

De representatieve delen moeten kwaliteit uitstralen, conform de referentiebeelden zoals hiernaast weergegeven. Deze delen vormen de beeldkwaliteit van het gebied en bevatten de entrees van de gebouwen. Entrees bevinden zich aan de de straatzijde, de voorzijde van de bebouwing. De materialisering sluit aan bij het representatieve beeld en is van metselwerk, hout of zijn groene gevels. Deze materialen mogen ook worden gecombineerd. Deze bebouwing is duidelijk verankerd en bepalen samen de hoofdstructuur van het gebied. De kleuren zijn zoals hiernaast weergegeven in aardse bruintinten contrasterend met het groen. Felle of aandachttrekkende kleuren of elementen worden vermeden. Gebouwen stralen natuurlijke rust en balans uit.

De accenten zijn van hoge kwaliteit. De materialisering is gelijk aan de representatieve delen. De twee accenten vormen de bakens van het gebied en dragen dit karakter. De bakens oriënteren zich zowel op de straatzijde als aan het open polderlandschap.

De overige gevels zijn minimaal van basis kwaliteit. Deze gevels presenteren zich eenvoudig met een terughoudend karakter

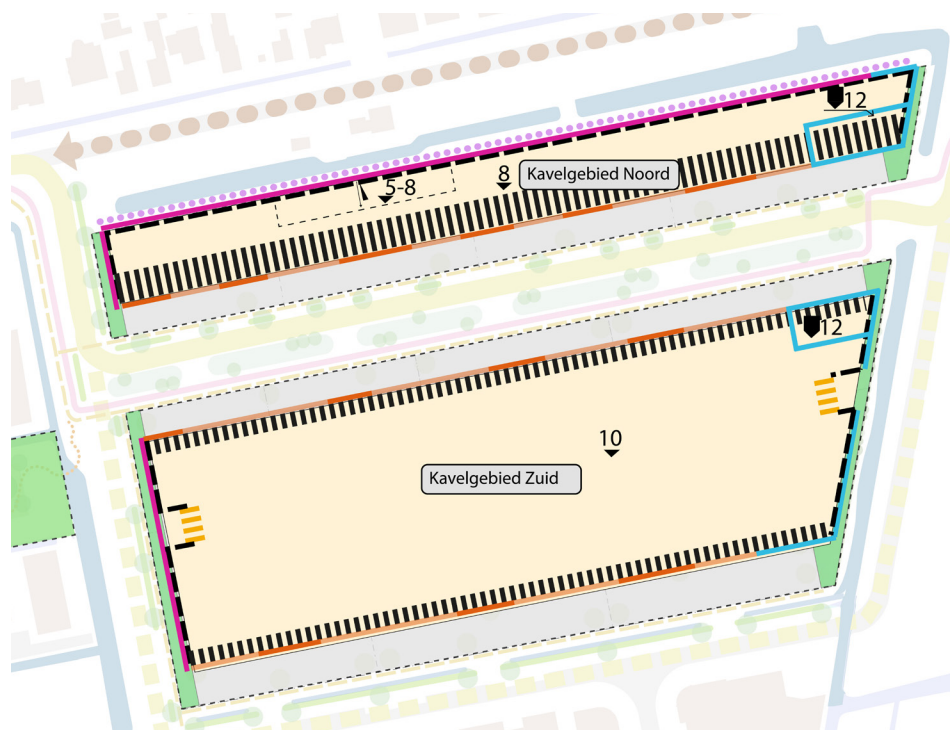




- hoogte accent begroeiing
- gevel tussen gebouwen hoogte 5m1
- vleermuiskast 1,8x0,9 m
- hoogte aangepast aan bezonning met schuin dak of hoogtesprong



Principe gevelaanzicht Burgemeester Bakhuizenlaan



- zone voor voorgevel rooilijn 5m minimaal 50% voorzien van gevel
- verplichte rooilijn op grens bouwvlak
- 100% voorzien van gevel
- optionele terugliggende rooilijn
- representatieve gevel
- 30% representatieve gevel
- ingetogen basis gevel
- gesloten gevelbeeld - geen transparante openingen
- maximale bouwhoogte
- 8
- 12
- verplichte bouwhoogte
- verloop bouwhoogte
- bouwvlak
- tuin inrichting aansluitend bij groenplan Drechtboek II
- terrein

ten aanzien van representatieve gevels. De gevels hebben een eenvoudige detaillering. Voor de materialisering kan hier naast de materialen van de representatieve gevels ook gebruik gemaakt worden van sandwichpanelen. Sandwichpanelen worden verticaal toegepast en hebben een verticale liniering.

Speciale aandacht verdient de gevel aan de Burgemeester Bakhuizenlaan. Vanwege het aanzicht van bewoners aan de Burgemeester Bakhuizenlaan is het gewenst om hier een rustig beeld te creëren waar verommeling wordt tegengegaan.

De bebouwing bestaat hier uit meerder volumes die ook als verschillende volumes herkenbaar zijn. Over de gehele lengte moet een dichte aaneengesloten gevel gerealiseerd worden. Tussen de volumes is deze gevel of wand 5m hoog zodat de verschillende gebouvvolumes zichtbaar zijn.

De gevels aan deze zijde sluiten aan bij het kwaliteitsbeeld basis. Op deze gevels moeten versprongen meerdere vleermuiskasten aangebracht worden in een zwarte kleur, circa 1,8x0,9m breed, welke de gevel onderbreken. De hoogte van het volume ter plaatse van dijk heeft een lagere bouwhoogte ter plaatse van de woning om voldoende zon op de woning te waarborgen.

Groene gevels en daken

Minimaal 10% van het totale oppervlak van het dak plus de gevel van een gebouw is voorzien van gevelbegroeiing of vegetatiedak.

Gevelbegroeiing is bij voorkeur groen dat vanuit de bodem via bijvoorbeeld kabel/netsystemen omhoog groeit. Groene gevels zijn heldere vakken met geconcentreerd groen.

Vegetatiedaken zijn bij voorkeur voorzien van kruiden/ bloemen die bijdragen aan de biodiversiteit. Vegetatiedaken kunnen gecombineerd worden met zonnepanelen of een waterdak.

Installaties

Om een rustig beeld te houden dienen installaties niet zichtbaar te zijn vanaf de openbare weg. Daarbij moet ook rekening



DRECHTHOEK II
Leimuiden



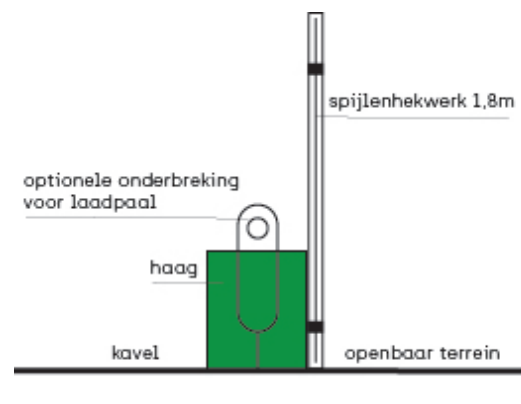
Groene gevel



Vegetatiedak



Hekwerk



Hekwerk & haag

gehouden worden met de verhoogde ligging van de Burgemeester Bakhuizenlaan. Dit kan bijvoorbeeld vormgegeven worden door een slimme plaatsing van installaties of een verhoogde dakopstand. Parkeren op gebouwen aan noordzijde niet toegestaan, aan de zuidzijde mogen de voertuigen op gebouwen niet zichtbaar zijn van af de openbare weg.

Nestvoorzieningen

Ieder gebouw is voorzien van minimaal 2 nestvoorzieningen aan de gevel. Deze voorzieningen sluiten qua kleurgebruik aan bij de bebouwing.

Terreininrichting

De bestrating op het perceel sluit aan bij de bestrating van de openbare ruimte. Dit is een bestrating in grijs tinten. De groene parkeervakken worden gemaakt met behulp van grasbetontegels, zie referentiebeeld.

Erfafscheidingen

Erfafscheidingen zijn transparant en eenvoudig. Zo wordt voorkomen dat er een wand ontstaat, blijft een breed profiel zichtbaar en wordt de sociale veiligheid gewaarborgd. Erfafscheidingen bestaan uit een haag met optioneel een hekwerk. Hekwerken zijn maximaal 1,8 meter hoog. Voor een rustige uitstraling wordt een type hekwerk toegepast voor het gehele gebied. Dit standaard type hekwerk is een zwart gecoat spijlenhekwerk zoals in het referentiebeeld weergegeven. Op het hekwerk mogen geen metalen punten, prikkeldraad e.d. worden aangebracht. Aangrenzende bedrijven mogen samen één hekwerk plaatsen op de erfafscheidingsgrens.

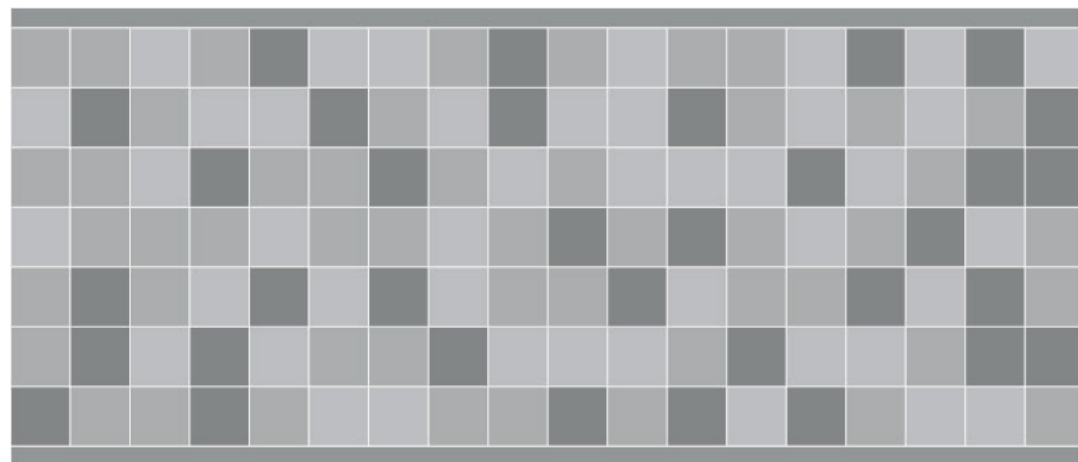
De groene erfafscheiding in vorm van een scheerhaag is 0,5m breed en maximaal 0,6m hoog. Deze mag onderbroken worden voor een laadpaal.

Bij de tuinen aan de polderzijde zijn de hoge erfafscheidingen niet toegestaan. Hier zorgt de watergang ervoor dat het terrein niet makkelijk te betreden is voor ongewenste bezoekers.





Groene parkeervakken



Tegelmix voetpad met hergebruik

Opslag

De opslag wordt bij voorkeur inpandig opgelost. Open opslag moet aan het zicht onttrokken zijn.

Openbare ruimte

Het materiaalgebruik van de openbare ruimte sluit aan bij de standaard van de gemeente. Voor de diverse materialen wordt gekeken naar een duurzaam alternatief.

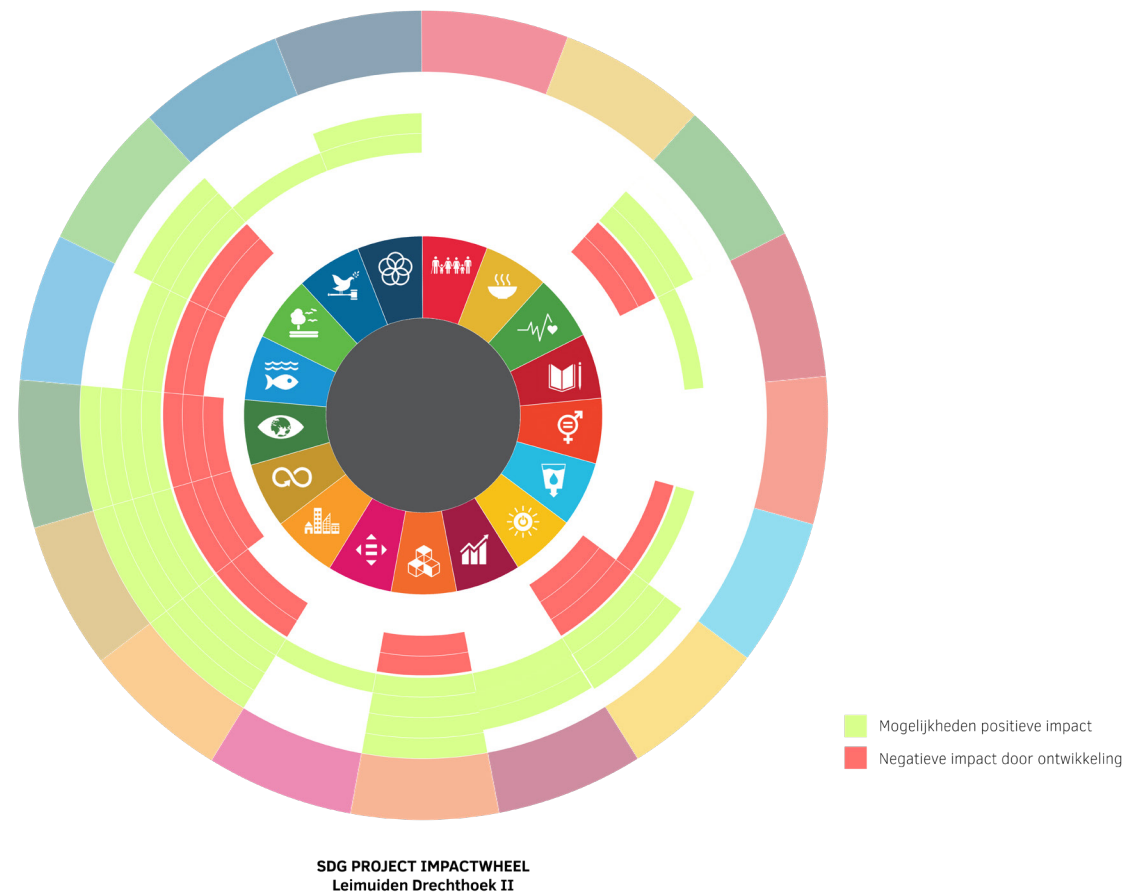
Hergebruik tegels

Bij voetpaden wordt gebruik gemaakt van standaard grijze 30x30 tegels. Om materiaalgebonden CO2 uitstoot te beperken willen we hergebruik stimuleren. Om te voorkomen dat er een 'lappendeken ontstaat' (vlakken met nieuwe tegels en vlakken met hergebruikte tegels) willen we door het gehele plan een mix maken van nieuwe en hergebruikte tegels. Zie principe hiernaast weergegeven. Er worden minimaal 3 partijen gemixt, twee hergebruikte partijen en nieuwe tegels. 1/3 van de tegels betreft nieuwe tegels. Deze worden in een wil verband gemixt met minimaal 2 verschillende partijen hergebruikte tegels. Zie afbeelding hiernaast. De tegels worden ingesloten met een nieuwe troittoirband.

Reclame uitingen

Reclame uitingen sluiten aan bij de uitstraling van het bedrijventerrein zoals beschreven onder de beeldkwaliteit: rust, balans en duurzaam. Felle kleuren en reclamebanden passen niet in dit geheel, net zoals het gebruik van kwetsbare, snel beschadigde of verweerde materialen. Hetzelfde uitgangspunt geldt voor overmatige kleurrijke verlichting. Een voor het bedrijventerrein passende reclameuiting maakt onderdeel uit van bouwplan en is geïntegreerd in architectuur. De reclame-uitingen steken niet boven de dakrand uit.





14 Duurzaamheid

Drechthoek II moet een toekomstbestendig bedrijventerrein zijn. De bedrijven die hier zijn gehuisvest zijn zich bewust van de impact op de wereld om zich heen. Het bedrijventerrein is voorbereid op de toekomstige uitdagingen en geeft daar nu al antwoord op.

In 2015 hebben de VN de Sustainable Development Goals (SDGs) geïntroduceerd. De doelen zijn opgezet om een raamwerk te creëren voor mondiale duurzame ontwikkeling richting 2030.

De SDG's zijn de opvolgers van de Millennium ontwikkelingsdoelen welke dienden als het duurzame ontwikkelingsraamwerk tussen 2000 en 2015. The Millennium doelen waren minder ontwikkeld en gedetailleerd dan de SDG's, welke zijn bedoeld voor iedereen in elk land. De SDG's ambiëren een balans te vormen tussen de drie dimensies van duurzame ontwikkeling, namelijk de economische, sociale en milieu dimensies. Dit heeft geresulteerd in 17 doelen. Ze zijn op zo'n manier opgesteld dat ze door iedereen waar dan ook kunnen worden gebruikt.

Om geen doel uit te sluiten wordt een holistische benadering gebruikt en worden alle doelen langsgeslagen. Om meer inzicht te krijgen op de invloed en het belang van de doelen, wordt gebruik gemaakt van een zelf ontwikkeld SDG impactwheel. Dit geeft potentiële negatieve en positieve impact op de doelen weer. Ook voor Drechthoek II is dit impactwheel opgesteld als ambitiedocument en zijn de doelen meegenomen in het ontwerp. Bij het maken van een keuze worden de SDG's meegenomen. Zo is het streven waar mogelijk van betekenis te zijn. De waarde die daarbij is gecreëerd wordt weergegeven in de koppeling met de Duurzame Ontwikkelingsdoelstellingen.

In deze ontwikkeling ligt de nadruk op de Klimaatadaptatie, Natuurinclusief, Circulair, Energietransitie en Gezondheid & Welzijn. [SDG's 3, 7, 11, 12, 13, 14 & 15]

Doel		Eis [Omgevingsplan]	Range	Maatregel
Hevige neerslag leidt niet tot schade aan infrastructuur, gebouwen, eigendommen of groen in de bebouwde omgeving.	N1	Een groot deel van de neerslag [50 mm] van een korte hevige bui [1/100 jaar, 70 mm in 1 uur] op privaat terrein wordt op dit terrein opgevangen en vertraagd afgevoerd. De berging is niet eerder dan in 24 uur leeg en is in maximaal 48 uur weer beschikbaar, of wordt gestuurd.	40-70 mm	- Waterbergendeweg - Steenwolblokken - Wadi - IT riool - Polderdak
	N2	In het plangebied treedt geen schade op aan bebouwing en voorzieningen bij extreem hevige neerslag [1/250 jaar, 90 mm/u]		Zie eis N1, vloerpeilen liggen 20-30cm boven de kruin van de weg.
Langdurige droogte leidt niet tot verdroging of schade aan de bebouwde omgeving.	D1	De inrichting van het plangebied is afgestemd op de verwachte grondwaterstanden en de zoetwaterbeschikbaarheid tijdens droogte		- Ondergrondse en bovengrondse waterberging. - Openverharding, groen i.p.v. verharding - Robuuste beplanting [tegen droogte en nat kunnen]
	D2	In het plangebied wordt 50% [450 mm] van de jaarlijkse neerslag geïnfiltreerd.	20-100%	Zie punten N1 en N2
Tijdens hitte biedt de bebouwde omgeving een gezonde en aantrekkelijke leefomgeving	H1	Tenminste 50% schaduw in het plangebied op de hoogste zonnestand voor verblijfsplekken en gebieden waar langzaam verkeer zich verplaatst	20-60%	- Voldoende [grote] bomen - Bomen langs voetpaden
	H2	Tenminste 40% van alle oppervlakken wordt warmtewerend of verkoelend ingericht/gebouwd om opwarming van het stedelijk gebied verminderen.	30-80%	- Groen i.p.v. verharding - Lichte kleuren [albedo effect] - Vegetatiedaken
	H3	Koeling van gebouwen leidt niet tot opwarming van de [verblijfs-]ruimte in de directe omgeving.		-Verwarmen en koelen met luchtwarmtepompen.
Bodemdaling in bebouwd gebied blijft beperkt en betaalbaar	Bo1	Maatregelen die schade door bodemdaling tegengaan en kosteneffectief zijn over de levensduur van 60 jaar worden in het ontwerp opgenomen.		- Voorbelasting - Aanleg van IT/DT-riool

A Klimaatadaptatie

Het nieuwe gebied wordt klimaatadaptief ingericht. Dit betekent dat het gebied en de gebouwen voorbereid zijn op de klimaatverandering: 1. Minder Wateroverlast 2. Minder hittestress 3. Minder langdurige droogte en minder nadelige gevolgen ervan. 4. Minder bodemdaling en minder nadelige gevolgen daarvan.

De ontwikkeling ten aanzien van klimaatadaptief bouwen en de eisen die daaraan worden gesteld zijn voortdurend in verandering. Bij de uitwerking van dit plan is het wenselijk aan te sluiten bij toekomstige eisen en ontwikkelingen om het terrein daarmee toekomstbestendig in te richten.

De Provincie Zuid Holland heeft samen met een coalitie van andere organisaties een convenant opgesteld om klimaatadaptief te bouwen. Onderdeel van dit convenant is een programma van eisen. Deze eisen gebruiken we in dit project als leidraad voor klimaatadaptief bouwen. In overleg met het Hoogheemraadschap van Rijnland wordt aan deze eisen voldaan. Deze eisen sluiten ook goed aan bij de landelijke maatlat groene klimaatadaptieve gebouwde omgeving. Dit betekent dat zowel de openbare ruimte als de kavels moeten voldoen aan:

A. Convenant Klimaatadaptief Bouwen Provincie Zuid Holland

Op de volgende pagina staan in een tabel het programma van Eisen Klimaatbestendig bouwen Provincie Zuid Holland weergegeven. In de laatste kolom staat hoe hieraan kan worden voldaan. Onderstaand wordt dit nog nader omschreven en staat omschreven welke keuzes reeds gemaakt zijn voor de openbare ruimte en welke maatregelen ook toegepast dienen te worden op de percelen.

Waterberging

Zoals beschreven in het hoofdstuk water is het de ambitie om de gehele wateropgave op het terrein op te lossen door middel van het hergebruiken, bufferen en lokaal infiltreren van regenwater. Het



Doel		Eis [Omgevingsplan]	Range	Maatregel
Groenblauwe structuur en biodiversiteit worden versterkt op de planlocatie en in de directe stedelijke omgeving.	B1	Het horizontale en verticale oppervlak wordt in samenhang met de groenblauwe structuren in de bredere omgeving ingericht en creëert een hoogwaardige habitat voor ten minste gebouw bewonende soorten	1-3 Soortencategorieën	- Gevarieerde inheemse beplanting - Natuurvriendelijke oever - Nestkasten en insectenhotels
De bebouwde omgeving is bestand tegen overstromingen.	V1	Voor overstromingen met een waterdiepte tot 20 cm treedt geen schade aan gebouwen op en blijven hoofdwegen begaanbaar.		Zie punt N2
	V2	Voor overstromingen met een waterdiepte tot 50 cm worden maatregelen getroffen om schade aan gebouwen te beperken, als deze doelmatig zijn		- Aanleggeven van verhoogde vluchtplaatsen. - Meterkasten op hoogte aanbrengen. - Nutsleidingen voldoende diep aanbrengen [voorkomen opdrijven].
	V3	Voor overstromingen met een waterdiepte tot 200 cm worden maatregelen getroffen om vitale infrastructuur en kwetsbare objecten te beschermen		- Nutsleidingen voldoende diep aanleggen om opdrijven te voorkomen.
	V4	Voor overstromingen met een waterdiepte boven 200 cm worden maatregelen getroffen om veilig te kunnen schuilen in het overstroomde gebied		- Mogelijkheid voor schuilen in bedrijven, door toepassen tweede verdieping

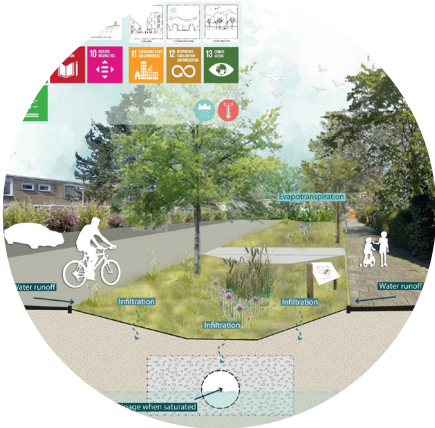
uitgangspunt is dat op de plaatsen waar verhard oppervlak zich toeneemt de betreffende eigenaar ook verantwoordelijk is voor bergen van het water binnen de eigen grenzen. Dit geldt voor zowel de kaveleigenaar als de openbare ruimte.

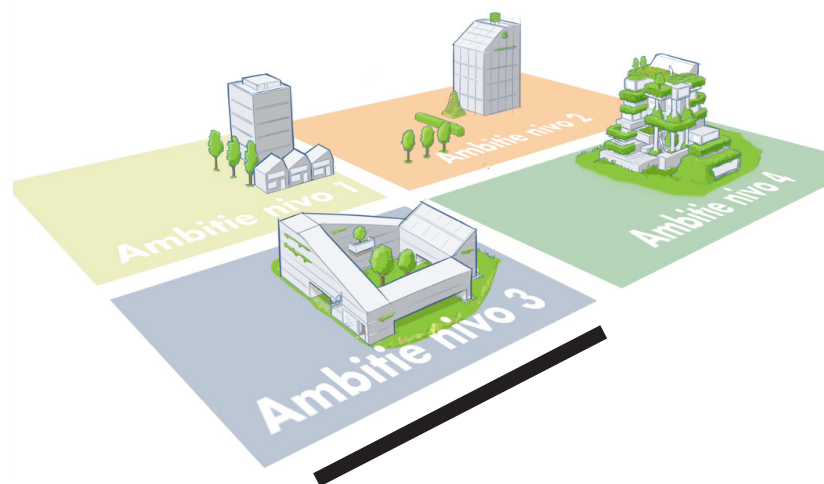
Er is een studieonderzoek gedaan naar de haalbaarheid voor waterbergende oplossingen. Daarbij is een globale berekening gemaakt en gekeken in hoeverre er ruimte is voor waterbuffers rekening houdende met onder ander de grondwaterstand. Uit dit onderzoek en grove berekeningen blijkt dat er nog voldoende ruimte is voor het lokaal bergen van al het hemelwater.

Het principe van alternatieve waterberging is opvangen, bufferen en infiltreren. Een waterbuffer/ berging kan aangelegd worden in de vorm van door waterberging onder de weg, parkeervakken, groenvakken, op het dak of onder het gebouw. Ook kan er gezamenlijk of individueel gekozen worden voor een poel of wadi. Hergebruik van water in bedrijfsprocessen of voor het watergeven van beplanting en het spoelen van toiletten wordt gestimuleerd.

Alle parkeervakken van personenwagens worden natuurlijk groen gemaakt met open verharding in de vorm van grasbetontegels of gelijkwaardig. Om wateroverlast te realiseren worden vloerpeilen ten minste 20cm boven de kruin van de weg gerealiseerd. Tenminste 40% van alle oppervlakken wordt warmtewerend of verkoelend ingericht om opwarming van het gebied te voorkomen. Daken worden ingericht als energiedak, groendak of waterdak. Hier moet constructief rekening mee gehouden worden. Er worden licht gekleurde bestratingsmaterialen gebruikt voor voet en fietspaden om hittestress tegen te gaan. Bomen zorgen voor schaduw op voet en fietspaden.

Bij grote vloeroppervlakte in de buitenruimte is het de voorkeur om lichte materialen te gebruiken om hittestress tegen te gaan. Denk daarbij bijvoorbeeld aan de voorkeur voor het gebruik van industrieplaten in plaats van asfalt.





B Natuurinclusief

Natuurinclusief bouwen draag bij aan de leefbaarheid en toekomstbestendigheid van de locatie. In Drechtthoek II wordt ruimte gereserveerd voor biodiversiteit op, aan of in het gebouw of de (openbare) omgeving, zodat er meer diverse (inheemse) planten en diersoorten kunnen leven.

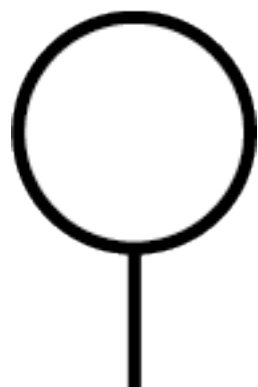
Naast het bevorderen van de biodiversiteit zorgt een natuurinclusieve inrichting voor een gezondere leef- en werkomgeving. Het heeft een positieve invloed op gezondheid en welzijn van mensen, verminderd stress, beperkt geluidsoverlast en beperkt luchtvervuiling.

Voor Drechtthoek 2 is ambitie nivo 3 gesteld zoals in deze afbeelding weergegeven. Dit betekent dat groen aanwezig is in op en aan de gebouwen en dat groen een belangrijk onderdeel vormt van de openbare ruimte.

In 2023 is, in opdracht van de provincie, de soorten Kanskaart gelanceerd. In de nieuwe ontwikkeling wordt ruimte geboden aan enkele van deze icoonsoorten benoemd door provincie Zuid Holland. Bijvoorbeeld de gierzwaluw of huismus welke ook benoemd worden in het ecologisch onderzoeksrapport als lokaal waargenomen soorten. Daarnaast is er gekeken naar het naast gelegen vergelijkbare gebied. In Drechtthoek 1 komt een groot aantal vogels, vlinders, vleermuizen en libellen voor. Samen met een ecooloog wordt in een nadere uitwerking onderzocht voor welke gebied specifieke soorten we het beste voorzieningen kunnen realiseren. Hierbij worden 6V's voor geschikt leefgebied voor vogels en zoogdieren gehanteerd: voedsel, veiligheid, voortplanting, verblijf, verbinding en variatie.

De watergangen aan de buitenzijde van het plan worden natuurlijk ingericht. De levendige bedrijfsstroken worden gevuld met bloem- en kruidenrijke groenstroken als voedingsbron voor vlinders, hommels





Solitaire boom op kavel



10% Groendak en of groene gevel



elk gebouw voorzien van nestvoorzieningen

en bijen, kleine zoogdieren en vogels. Dit zorgt voor natuurinclusieve straatprofielen. De uitwerking van het groenplan is gericht op extensief beheer van het groen. Alle parkeervakken worden groen.

Ook de kavels worden natuurinclusief ingericht en natuurinclusief gebouwd.

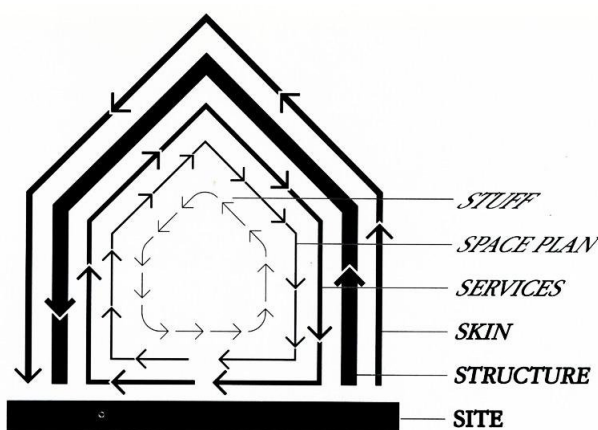
De volgende regels worden meegegeven aan de kaveleigenaren:

- Elk kavel heeft zichtbaar vanuit de reprenatieve gevel minimaal 1 boom per 1000m² op het eigen terrein. Deze boom is solitair 1e grootte. De boom heeft een functie. Dit wil zeggen een boom ten behoeve van schaduw en tegen hittestress, een vruchtdragende soort voor het personeel of een soort ter bevordering van de biodiversiteit. De boom wordt aangeplant met een minimale plantmaat van 20-25 in een plantvak van tenminste 2,5x2,5 meter.
- Minimaal 10% van de gevel en het dakoppervlak is voorzien van een gevelbegroeiing of vegetatiedak.
- Als erfafscheiding wordt een haag scheerhaag geplaatst.
- Ieder gebouw is voorzien van minimaal 2 nestvoorzieningen voor vogels, insecten of vleermuizen.
- Parkeervakken zijn groen en voorzien van grasbetontegels.

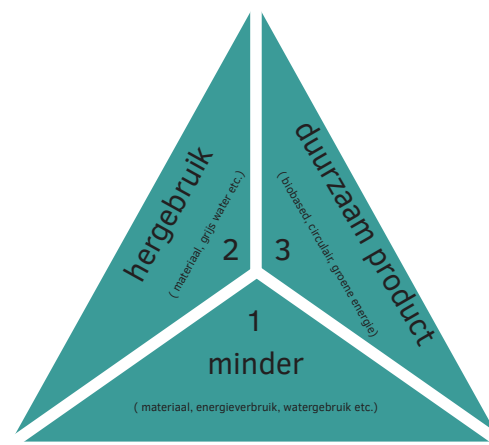




8 Circulaire ontwerpprincipes - publicatie Rijkswaterstaat jan 2020



Lagenmodel Brand



Trias Materia

C Circulair

De openbare ruimte en gebouwen worden circulair ontworpen en gebouwd. Hierbij wordt gewerkt conform de 8 circulaire ontwerpprincipes zoals omschreven in de publicatie van Rijkswaterstaat 2020, hiernaast weergegeven. Als maatlat voor circulair is gekeken naar de ambitieuze eisen uit de regio en de principes van het nieuwe Normaal. Deze zijn gericht op flexibiliteit en losmaakbaarheid, hergebruik en minder materiaalgebruik.

Bij elke ontwerp worden in ieder geval de volgende vragen gesteld conform de Trias Materia:

1. kan het met minder
2. kan het met hergebruik
3. kan het met een circulair product

Onderstaande uitgangspunten worden meegenomen:

- Slopen gebeurt volgens de principes van circulair slopen
- We werken toe naar een gesloten grondbalans of gebruiken secundaire grondstoffen.
- 100% hergebruik van vrijkomend beton en het gebruik van secundaire grondstoffen voor toeslagmaterialen in nieuw beton
- Openbare ruimte en gebouwen hebben een materialenpaspoort (registratie/ overzicht van materiaalgebruik)
- Zorgen voor demontabele oplossingen tenzij dit niet anders mogelijk is.

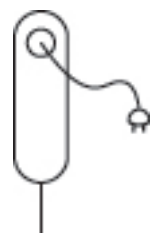
Flexibiliteit in de bouw

Bedrijfsgebouwen worden ontworpen aan de hand van het 6s model van Steward Brand. Door aanpasbare gebouwen te realiseren worden de panden toekomstbestendig gemaakt. Bij voorkeur geen werken met kolommenstructuren voor de bedrijfshallen. Rekening houden met aanpasbaarheid is een belangrijke vorm voor toekomstbestendig bouwen. Voor de gebouwen wordt in overleg een vroeg stadium een MPG berekening gemaakt om te kijken waar verbeteringen mogelijk zijn ten aanzien van materiaalgebruik.





Duurzame energie
geen gasaansluiting



1 op de 5 parkeerplaatsen
heeft aansluiting voor laadpaal

D Energietransitie

Met betrekking tot de energietransitie ligt de focus op toekomstbestendig en zelfvoorzienend. Bedrijven zorgen deels voor eigen energieopwekking. Dit betekent dat de daken benut worden voor zonnepanelen en dat gebouwen energiezuinig ontworpen worden.

Toekomstige kaveleigenaren worden ondersteund door de gebiedsontwikkelaar in advies voor verduurzamen en het gebruik van duurzame energie.

Naast het minimaliseren van het energieverbruiken en het zelf opwekken van energie ondersteunen we ook duurzame mobiliteit. Bij de nieuwbouw moeten bedrijfspanden met meer dan 10 parkeerplaatsen minimaal 1 laadvoorziening hebben. Daarnaast moet 1 op de 5 parkeerplaatsen een aansluiting hebben voor een laadpaal. Om toekomstbestendig te zijn is de voorwaarde dat 1 op de 5 parkeerplaatsen voorzien is van een laadfunctie.

Er komt geen gasaansluiting op het bedrijventerrein. Naast stroom wordt er onderzocht of alternatieve energiebronnen beschikbaar zijn. Er wordt onderzocht hoe we kunnen aansluiten op de Lokale Energie Strategie (LES) Kaag en Braassem. Aan de hand van landelijke voorbeelden wordt onderzocht hoe we ook hier kunnen komen tot lokale samenwerking voor het duurzaam gebruiken/uitwisselen van energie. Denk daarbij aan warmte uitwisseling zoals dat wordt gedaan met datacenters, vergistingslocaties of andere warmtebronnen. Als leidraad wordt in overleg met de gemeente gekeken naar het Afwegingskader Warmtekeuze voor de gebouwde omgeving in Zuid-Holland.





E Gezondheid en Welzijn

Op een toekomstbestendig bedrijventerrein werk je gezond. Groen is hier een belangrijk onderdeel van en is zoals aangegeven een belangrijk onderdeel van het bedrijventerrein. Dit geldt ook voor veiligheid en bereikbaarheid.

Naast dat groen bijdraagt aan het mentale welzijn wordt groen ook ingezet als filter voor de zon en de lucht.

We willen werknemers stimuleren om gebruik te maken van de buitenruimte. Wandelen en fietsen wordt gestimuleerd door creëren van een goede bereikbaarheid voor deze doelgroepen.

Het moet mogelijk zijn voor werknemers om een lunchwandeling te maken of een frisse neus te halen. Het pocketpark is aangesloten op de voetpadenstructuur en ligt centraal voor alle werknemers. Het is voor werknemers mogelijk om een wandeling te maken rondom het bedrijventerrein.



BIJLAGE 01 Berekening parkeerbalans

Overzichtstabel gebiedsontwikkeling										Parkeernorm		P-		Publiek P-plaatsen		Aandeel Bezoekers		Aantal parkeerplaatsen bezoekers		
Drechthoek II te Leimuiden										per 100m2		Aantal plaatsen		plaatsen						
datum: 2-11-2023										bvo		per locatie		plan						
Kavelnr.	Type	Aantal	Kaveloppervlak	Bouwwvlak totaal	BVO unit	BVO	Categorie parkeren	Min.	Max	Min.	Max.	vervallen nieuw publiek		max vraag	realisatie	Min.	Max.			
A	Bedrijf	1	4552 m2	2396 m2		2396 m2	Arbeidsextensief	0,8	1,3	19,168	31,148	32	16	21		0,05	0,9584	1,5574		
B	Bedrijf	1	5535 m2	3000 m2		3000 m2	Arbeidsextensief	0,8	1,3	24	39	40				0,05	1,2	1,95		
C	Bedrijf	1	6171 m2	3420 m2		3420 m2	Arbeidsextensief	0,8	1,3	27,36	44,46	44				0,05	1,368	2,223		
D	Bedrijf	1	2173 m2	1000 m2		1000 m2	Arbeidsextensief	0,8	1,3	8	13	13				0,05	0,4	0,65		
E	Bedrijf	1	2376 m2	1125 m2		1125 m2	Arbeidsextensief	0,8	1,3	9	14,625	15	8			0,05	0,45	0,73125		
F	Bedrijf	1	3023 m2	1498 m2		1498 m2	Arbeidsextensief	0,8	1,3	11,984	19,474	20				0,05	0,5992	0,9737		
G	Bedrijf	1	4082 m2	2110 m2		2110 m2	Arbeidsextensief	0,8	1,3	16,88	27,43	26				0,05	0,844	1,3715		
H	Bedrijfsverzamelgebouw	1	3066 m2	1269 m2		2309 m2	Bedrijfsverzamelgebouw	1,7	2,2	39,253	50,798	39				n.v.t.				
H1	Kopgebouw	1				1059 m2														
H2	Units type 1 breed	4			207 m2	828 m2														
H3	Units type 2 smal	2			211 m2	422 m2														
I	Bedrijfsverzamelgebouw	1	4015 m2	1709 m2		2305 m2		1,7	2,2	39,185	50,71	57	n.v.t.							
I1	Units type 1 breed	4			207 m2	828 m2														
I2	Units type 2 smal	7			211 m2	1477 m2														
J	Bedrijfsverzamelgebouw	1	4083 m2	1830 m2		3480 m2		1,7	2,2	59,16	76,56	50				n.v.t.				
J1	Units type 1 breed	5			207 m2	1035 m2							22							
J2	Units type 2 smal	3			211 m2	633 m2														
J3	Kopgebouw	1				1812 m2														
			39076 m2	19357		22643 m2				253,99	367,21	336	16	51	383,205	387	5,8196	9,45685		