



Handreiking

Clusters van grootschalige
bedrijfsvestigingen

MOOI NL

Ordenende
netwerken
voor energie
en (circulaire)
economie

Ruimtelijke
kwaliteit in
handelings-
perspectief



Voorwoord

Voor u ligt de handreiking Clusters van grootschalige bedrijfsvestiging. Deze handreiking maakt onderdeel uit van een set van acht handreikingen Mooi Nederland, bedoeld om concrete handelingsperspectieven aan te reiken voor het werken aan ruimtelijke opgaven op concrete plekken, van binnenstad tot buitengebied.

Het initiatief voor het maken van deze handreiking komt voort uit het programma Mooi Nederland. Het programma is in de zomer 2022 van start gegaan onder aanvoering van de Minister voor Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening. Het programma heeft de ambitie om meer aandacht te vestigen op het belang van ruimtelijke kwaliteit bij de toekomstige inrichting van ons land. Inzet van het programma is het werken aan aangename leefomgevingen: concrete plekken waar het prettig verblijven is (belevingswaarde), plekken die onze natuur en aarde niet uitputten, maar voeden en beschermen (toekomst-waarde) en waar we het landschap doelmatig hebben ingericht, zodat verschillende functies elkaar versterken (gebruikswaarde). Kortom plekken die bij elkaar opgeteld leiden tot een mooier Nederland, nu en in de toekomst.

In de praktijk zien we dat dit geen eenvoudige opdracht is. De ruimte in ons land is schaars en grote trends als klimaatverandering en demografie stellen ons voor de opgave om ingrepen te doen die impact hebben op de leefomgeving, zoals het bouwen van meer nieuwe woningen, het vinden van nieuwe locaties voor het opwekken van energie of het geven van ruimte aan de circulaire economie. Deze opgave knelt wel eens met het belang van een kwalitatief hoogwaardige leefomgeving. We zien in toenemende mate strijd om de schaarse ruimte: waar moeten we windmolens plaatsen en hoe gaan we om met het inpassen van grootschalige distributiebedrijven? Om de kwaliteit van de leefomgeving op orde te houden, maar tegelijk wel ruimte te geven aan nieuwe ontwikkelingen, zijn keuzes en regie nodig. Niet elke ontwikkeling past overal. We zullen moeten kiezen en werken aan slimme combinaties en oplossingen. De Minister voor VRO heeft om deze reden de ambitie uitgesproken een nieuwe Nota Ruimte te maken. Een nota waarin deze structurerende keuzes gemaakt worden en slimme oplossingen worden aangereikt. Dit vanuit een brede integrale blik op de verwachte opgaven van de toekomst van ons land en het gewenste effect daarvan op de ruimte.

Het programma Mooi Nederland levert concrete bouwstenen aan voor deze nieuwe Nota Ruimte, met name vanuit het perspectief van ruimtelijke kwaliteit. Bouwstenen die in de vorm van concrete adviezen vaak toepasbaar zijn in de uitvoeringspraktijk van vandaag. Het programma werkt op twee niveaus aan

een uitwerking. Op het niveau van heel Nederland worden wenkende toekomstperspectieven geschetst met integrale toekomstbeelden voor 2030, 2050 en 2100. Op het niveau van de gebieden ontwikkelen we concrete inrichtingsconcepten voor een aantal prioritaire thema's en tonen we beschikbare instrumenten voor de realisatie daarvan. De handreikingen zijn opgesteld door brede coalities van organisaties, direct betrokken bij de problematiek die geadresseerd wordt en bedoeld voor provincies, gemeenten, bedrijven en gebiedscoöperaties.

De adviezen in de handreikingen zijn opgesteld aan de hand van ontwerpend onderzoek. Bij elke handreiking is een ontwerp bureau gevraagd het voortouw te nemen, en hebben de coalities van partners meegedacht om de uitkomsten goed aan te laten sluiten op de praktijk. In de handreikingen is inspiratie ontleend aan samenwerking met studiegebieden. De handreikingen geven op deze manier een grote rijkdom aan inzichten, die bedoeld zijn om toe te passen in concrete gebiedsprocessen of ontwikkelingen. We zullen dat ook waar dat wenselijk is begeleiden en gaan het gebruik in 2024 natuurlijk ook volgen. De handreikingen werken als een goed kookboek, waarbij geldt dat als de recepten nauwgezet gevolgd worden zij de gebruikers in staat stellen overheerlijke maaltijden te serveren met veel kwaliteit. Natuurlijk staat het een ieder vrij om van de recepten af te wijken als initiatiefnemers op basis van de eigen specifieke lokale omstandigheden en inzichten tot betere resultaten kunnen komen. De handreikingen zijn daarmee geen blauwdruk. Niettemin geven zij wel een houvast hoe op specifieke locaties in het land een echt Mooi Nederland voor een ieder in het verschiep ligt.

Hopelijk helpen de adviezen uit deze handreiking u verder, en bieden ze voldoende houvast om met partners uw gebied te ontwikkelen met meer ruimtelijke kwaliteit. Voor vragen of adviezen kunt u zich wenden tot de collega's van het programmteam Mooi Nederland. U vindt hun gegevens op de website: <http://mooinederland.nu>

Succes met uw bijdrage aan een Mooi Nederland.
Gido ten Dolle
Team Mooi Nederland

Inhoudsopgave

Voorwoord	2
Samenvatting	4
Inleiding	6
Stapeling van opgaven en transities	9
Urgentie	
Werkwijze	
De acht kernopgaven	
Bouwstenen per kernopgave	17
Instrumentarium	55
Studiegebieden	91
Conclusies & Aanbevelingen	114
Begrippenlijst	116
Relevante beleidsdossiers en programma's	118
Relevante onderzoeken en adviezen	118
Figuren	120
Colofon	124

Samenvatting

De grootschalige bedrijfsvestigingen van Nederland verdienen aandacht. Systemische uitdagingen als de energietransitie, mobiliteitstransitie en klimaatadaptatie beïnvloeden de manier waarop we met de ruimte van bedrijventerreinen om moeten gaan. Grootschalige bedrijfsvestigingen zijn de afgelopen jaren in aantallen gegroeid. Tegelijkertijd staan ze onder grote druk, vooral in stedelijke gebieden waar de transformatie naar (menging met) woningbouw bijna altijd op de agenda staat. Toch hebben ze, oud en nieuw, een enorm potentieel als het gaat om ruimte, klimaat en energie. Dit potentieel is nodig om tot een circulaire en CO₂-neutrale economie te komen in 2050.

Daarnaast zijn bedrijfsvestigingen onderdeel van het stedelijke landschap. Vaak ontbreekt er volgens deskundigen ruimtelijke kwaliteit: er is veel verharding, weinig menselijke maat, beperkte levendigheid en veel logistiek verkeer. In de ligging (vaak tussen stad en buitengebied) en de ruimtelijkheid van clusters van grootschalige bedrijfsvestigingen ligt een enorme kans voor het toevoegen van groen-blauwe structuren. Dit verhoogt naast de ecologische waarde ook de belevingswaarde. Dit is nodig: we willen werken aan een omgevingskwaliteit die de werknemers, omwonenden en passanten van de gebieden verdienen. Door dit te combineren met aandacht voor toekomstwaarde (zoals het ondersteunen van klimaatadaptatie en de energie- en mobiliteitstransitie) en gebruikswaarde (zoals het faciliteren van de transitie naar een circulaire en CO₂-neutrale economie), wordt integraal gewerkt aan een betere ruimtelijke kwaliteit.

Het programma 'Grip op grootschalige bedrijfsvestigingen' bepleit een bredere benadering voor de ruimtelijke inrichting van deze gebieden. Dus niet enkel economische efficiëntie als uitgangspunt, maar ook de relatie tot andere thema's. Aan de hand van de locatietypen Logistiek Landgoed en Wederkerige Werf, het onderscheid tussen bestaande en nieuwe terreinen, en een integrale lagenbenadering zijn de opgaven en kansen voor deze terreinen in beeld gebracht.

De handreiking Clusters van Grootschalige Bedrijfsvestigingen geeft gemeenten, provincies, ontwikkelaars en bedrijven een compact en handzaam overzicht van ruimtelijke strategieën voor de ontwikkeling van en transformatie naar clusters van grootschalige bedrijfsvestigingen mét ruimtelijke kwaliteit. In de handreiking worden zowel concrete fysieke maatregelen beschreven als het instrumentarium dat benodigd is om deze te realiseren. De strategieën zijn gevoed door de analyse van vijf studiegebieden en vervolgens getoetst door deze toe te passen op deze locaties. Daarnaast zijn ze via verschillende bijeenkomsten met stakeholders afgestemd.

Leeswijzer

- In het hoofdstuk '[Stapeling van opgaven en transities](#)' beschrijven we wat de belangrijkste opgaven zijn waaraan invulling dient te worden gegeven in deze handreiking. We gaan daarbij ook in op de werkwijze en totstandkoming van deze handreiking.
- In het hoofdstuk '[Bouwstenen per kernopgave](#)' benoemen we welke bouwstenen toegepast kunnen worden, georganiseerd aan de hand van acht kernopgaven.
- In het hoofdstuk '[Instrumentarium](#)' beschrijven we welke instrumenten beschikbaar zijn om deze bouwstenen te realiseren en wanneer deze instrumenten kunnen worden ingezet.
- In het hoofdstuk '[Studiegebieden](#)' beschrijven we vijf gebieden die hebben gediend als inspiratie voor het benoemen van de opgaven en het vormgeven van de bouwstenen. Ze fungeren ook als toetsing van de methodiek van deze handreiking.
- De handreiking wordt afgesloten met een aantal [conclusies en aanbevelingen](#).



Inleiding

Deze Mooi Nederland handreiking biedt inspiratie en concrete ideeën voor de ontwikkeling en transformatie van clusters van grootschalige bedrijfsvestigingen (omvang van meer dan 5 hectare). Dit doen we door middel van het aanreiken van bouwstenen, inrichtingsconcepten en instrumentarium voor gemeenten, provincies, ontwikkelaars en bedrijven. Deze handreiking heeft geen formele status, maar biedt suggesties voor inrichting met ruimtelijke kwaliteit. De aanbevelingen en conclusies van de handreiking worden opgenomen in de op te stellen Nota Ruimte.

De handreiking geeft ook uitwerking aan de gezamenlijke landelijke beleidslijn Grip op grootschalige bedrijfsvestigingen¹. Deze beleidslijn is door provincies en Rijk opgesteld naar aanleiding van de motie Bontenbal² en stimuleert: een duurzaam en economisch verantwoord vestigingsbeleid voor grote bedrijfsvestigingen dat bijdraagt aan een krachtige economie; zorgvuldig, efficiënt ruimtegebruik, in balans met andere ruimtelijke opgaven zoals wonen, mobiliteit, energie, water en bodem; zorgvuldige landschappelijke inpassing gericht op behoud en versterking van landschappelijke identiteit en erfgoedwaarde. Ruimte voor economie is onderdeel van de provinciale uitvraag fysieke leefomgeving ten behoeve van de ruimtelijke voorstellen.

Daarbovenop hebben provincies ingezet op een verstevigde onderlinge samenwerking als het gaat om ruimtelijk economisch beleid en specifiek op grootschalige bedrijfsvestigingen. De verstevigde samenwerking betekent dat provincies in hun programmering, in afstemming met gemeenten, meer gaan sturen op de vestiging van grootschalige bedrijven en daarin een afwegingskader gaan hanteren, waarbij meerwaarde, clustering, benutting en inrichting van clusters van grootschalige bedrijfsvestigingen belangrijke criteria zijn. Deze handreiking geeft handvatten voor de inrichting van clusters van grootschalige bedrijfsvestigingen.

De handreiking bouwt voort op eerdere onderzoeken die zijn uitgevoerd te behoeve van de beleidslijn GRIP, zoals [Clustering & Gebiedstypologie](#) van Vereniging Deltametropool, [Inrichtingsconcepten](#) van BURA Urbanism en [Handreiking regionale meerwaarde](#) en [Handreiking en toolkit hergebruik grootschalige bedrijfsvestigingen](#) van Stec Groep. De handreiking geeft nadere uitwerking aan het inrichtingsconcept Wederkerige Werf voor gebiedstype Materiaal en Energie en het inrichtingsconcept Logistiek Landgoed voor gebiedstype (inter)Nationale Distributie. Deze gebiedstypen hebben veelal bedrijfsvestigingen met een omvang van meer dan 5 hectare. Het gaat dan niet alleen over grootschalige distributiecentra, maar bijvoorbeeld ook om nieuwe vestigingen van grootschalige (circulaire) productiebedrijven.

Voor de ontwikkeling van de handreiking hebben we samengewerkt met vijf studiegebieden verspreid door het land, die aansluiten bij bovengenoemde gebiedstypen. De studiegebieden hebben de handreiking vanuit de praktijk gevoed en waren tegelijkertijd goede testcases voor de ontwikkelde bouwstenen, de inrichtingsconcepten die daaruit zijn samengesteld en instrumentarium. De rijke oogst van deze samenwerkingsrelaties heeft geleid tot een handelingsperspectief voor clusters van grootschalige bedrijfsvestigingen met vergelijkbare gebiedsopgaven.

Lerend van studiegebieden die hier al mee aan de slag zijn, is deze handreiking opgesteld voor alle gebieden die nog met deze opgave aan de slag gaan. Per studiegebied is een ruimtelijke analyse gemaakt van de locatie specifieke opgaven en deze zijn vervolgens vertaald in een aantal generieke hoofdoggaven. Middels ontwerpend onderzoek zijn generieke bouwstenen ontwikkeld die oplossingen bieden voor deze hoofdoggaven. De bouwstenen bieden inspiratie voor de ontwikkeling en transformatie van clusters van grootschalige bedrijfsvestigingen, maar vragen altijd om locatie-specifieke toepassing. Per studiegebied laten we zien hoe de bouwstenen, afhankelijk van de context, als inrichtingsconcepten kunnen worden toegepast.

Daarnaast is met behulp van de studiegebieden en literatuurstudie onderzocht welke instrumenten kansrijk zijn voor de implementatie van de bouwstenen en inrichtingsconcepten. Deze zijn uitgewerkt in een thematische instrumentenbibliotheek met een uitgebreide omschrijving per instrument. Een routekaart, met een beschrijving van het (her)ontwikkelp proces, laat zien hoe de instrumentariumbibliotheek kan worden toegepast. Een efficiënte en effectieve toepassing van de instrumenten is echter afhankelijk van het speelveld en de (ruimtelijke) context van de gebiedsontwikkeling. Daarom laten we per studiegebied zien hoe de instrumenten, afhankelijk van het speelveld en de (ruimtelijke) context, kunnen worden ingezet.

Om de toepassing van de handreiking in de praktijk verder te ondersteunen is er een serious game ontwikkeld. Aan de hand van een maquette waarmee een (fictief) bedrijventerrein wordt nagebootst, kunnen spelers kernopgaven benoemen, inrichtingsconcepten ontwikkelen en instrumenten inzetten om de inrichtingsconcepten te realiseren. Op deze wijze kan een gesprek worden gevoerd over ruimtelijke kwaliteit en van wie welke inzet nodig is om dit te realiseren. De serious game is bedoeld voor het gehele speelveld van stakeholders van bedrijventerreinen met een focus op gemeenten. De serious game zal in 2024 op verschillende plekken en op verschillende momenten worden gespeeld.

We hopen u met deze handreiking inspiratie en ondersteuning te bieden voor de inrichting van clusters van grootschalige bedrijfsvestigingen mét ruimtelijke kwaliteit. Laten we gezamenlijk de lat van de ruimtelijke kwaliteit hoger leggen voor een Mooi Nederland!

¹ Nationale Omgevingsvisie | Tweede Kamer der Staten-Generaal

² Kamerstuk 29383, nr. 377. Motie Bontenbal c.s.



Stapeling van opgaven en transitities

Urgentie

Clusters van grootschalige bedrijfsvestigingen vormen een essentieel onderdeel van de Nederlandse economie en zijn nodig om bijvoorbeeld ruimte te bieden aan de transitie naar een circulaire economie of in te spelen op de energietransitie. Tegelijkertijd staat door het gebrek aan ruimtelijke kwaliteit het maatschappelijk draagvlak onder druk: het gebrek aan ruimtelijke kwaliteit heeft geleid tot weinig maatschappelijk draagvlak. Bovendien zijn veel terreinen onvoldoende voorbereid op de benodigde verduurzaming en adaptatie aan een veranderend klimaat.

Maatschappelijke weerstand door ‘verdozing’

De schaalvergroting van veel bedrijfsvestigingen, in combinatie met ‘grote impact’ in het landschap, leidt tot maatschappelijke weerstand. Mensen ervaren dit als ‘verdozing’ van het landschap. Zo tast het de belevingswaarde en landschappelijke kwaliteit aan; langs steeds minder wegen en sporen is nog open, onbebouwd landschap zichtbaar. Niet voor niets moet het ‘minder, compacter, geconcentreerder en multifunctioneler’, zo concludeert het College van Rijksadviseurs in haar advies over (X)XL verdozing in 2019.

Druk op de ruimte

De groei van bevolking en economie, in combinatie met de verschillende transitie die we momenteel doormaken, vergroot de druk op de ruimte. Niet zonder reden richt de stedelijke ontwikkeling zich voornamelijk op binnenstedelijke gebieden in hoge dichtheden. Bedrijventerreinen leken tot voor kort aan deze dans te ontspringen door voornamelijk enkellaags te ontwikkelen. Gezien de beperkte ruimte in Nederland is het niet langer wenselijk om zonder goede ruimtelijke planning en inpassing nieuwe terreinen te ontwikkelen: een groot deel van de toekomstige groei zal daarom binnen bestaande bedrijventerreinen plaats moeten vinden. Intensivering van de gebruikswaarde van bedrijventerreinen is daarom noodzakelijk.

Maatschappelijke opgaven

De ruimtelijke inrichting van Nederland staat voor meerdere grote opgaven en transitie, zoals aanpassing aan het veranderende klimaat; het terugdringen van de uitstoot van broeikasgassen; het verbeteren van de biodiversiteit en de overstap naar duurzamere vormen van mobiliteit. Al deze opgaven komen samen in de inrichting van bedrijventerreinen. Nieuwe inrichtingsprincipes zijn daarom nodig om op deze terreinen de toekomstwaarde te vergroten. Dit vraagt onder andere om ruimte voor nieuwe typen functies (bijvoorbeeld gericht op recycling en ondersteuning van de energietransitie), meer ruimte voor groen en water, en aanpassing van de beschikbare mobiliteit en infrastructuur.

Inrichten met ruimtelijke kwaliteit

Het realiseren van ruimtelijke kwaliteit lukt alleen door het samenbrengen van deze drie waarden (belevingswaarde, gebruikswaarde en toekomstwaarde). Deze handreiking speelt daarin een belangrijke rol: het geeft concrete invulling aan hoe vorm te geven aan deze waarden en geeft daarmee handelingsperspectief aan gebiedsontwikkelingen. Op deze manier kunnen deze terreinen blijven bijdragen aan de verduurzaming van de economie, aansluitend bij de de Kamerbrief ‘Nationale regie in de ruimtelijke ordening’ van minister Hugo de Jonge waarin het programma werklocaties wordt benoemd, gericht op het borgen van voldoende ruimte voor bedrijvigheid op de juiste plek.

Werkwijze

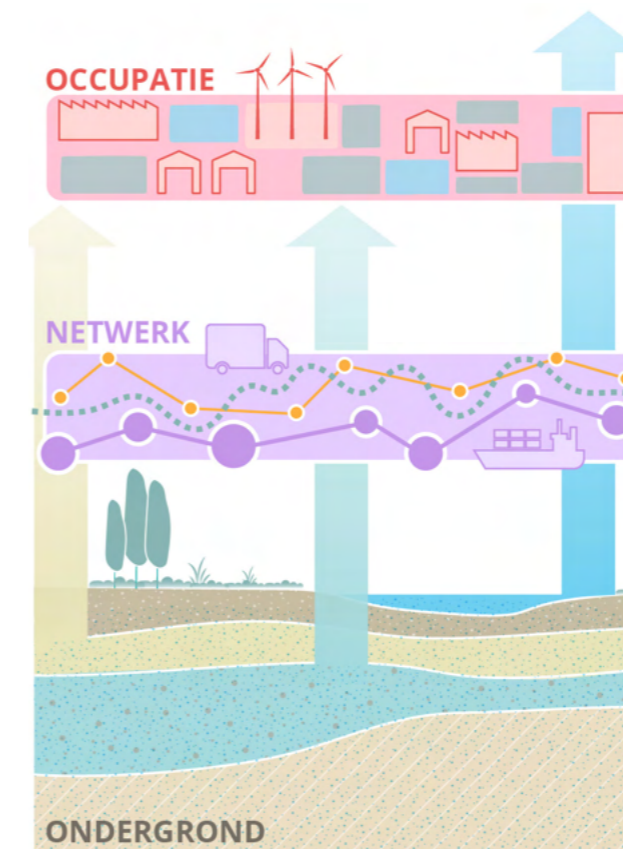
Deze handreiking is tot stand gekomen via verschillende lijnen: referentieonderzoek, analyse van vijf studiegebieden, gesprekken met experts en ontwerp onderzoek. We benoemen hier de belangrijkste stappen uit de toegepaste werkwijze.

Vanuit de waarden

Binnen het programma MooiNL wordt ruimtelijke kwaliteit gedefinieerd als een samenhangend geheel waarbij de belevings-, gebruiks- en toekomstwaarde met elkaar in balans dienen te zijn. Dit gebeurt op basis van de herkomstwaarde, door voort te bouwen op de bestaande kwaliteiten van een plek. De omgeving moet divers en mooi zijn, met herkenbare identiteit en aangenaam om te ervaren (belevingswaarde). Het is het ook belangrijk dat er functionele samenhang is (gebruikswaarde) en dat de ruimte duurzaam, aanpasbaar en beheersbaar is ingericht (toekomstwaarde) zodat deze doorgegeven kan worden aan toekomstige generaties. De studiegebieden zijn aan de hand van deze waarden geanalyseerd; de conclusies hieruit hebben vervolgens gediend om tot de acht kernopgaven te komen (zie volgende pagina).

Vanuit de lagenbenadering

De ontwikkeling en inrichting van bedrijventerreinen is tot nu voornamelijk gedreven door de bereikbaarheid en ontwikkelmogelijkheden op de uitgegeven kavels. Voor een toekomstbestendige inrichting is het van belang dat de inpassing in het landschap, rekening houdend met water en bodem¹, niet achterwege worden gelaten. Bij de ontwikkeling van deze handreiking hebben we het landschap als basis voor de economische functionaliteit van het gebied ingezet en beschouwen het bedrijventerrein vanuit drie lagen: we redeneren vanuit bodem en water (I: ondergrond), de organisatie van de netwerken (II: netwerken), en de ontwikkeling van programma en functies (III: occupatie). Deze hiërarchie komt voort uit de termijnen die aan de verschillende lagen worden toegekend. Bij de ondergrond spreken we van een levensduur van 100-500 jaar, bij de netwerklaag 50-100 jaar, bij de occupatielaag kan dit 25-50 jaar zijn. Hieruit volgt logischerwijs dat de inrichting van de tweede (netwerklaag) en de derde laag (occupatielaag).



De lagenbenadering

¹ Zie ook de Kamerbrief Water & Bodem Sturend

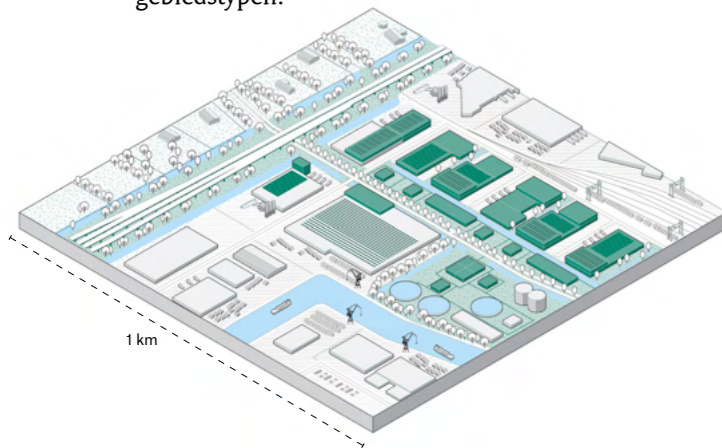
Vanuit de locatietypen

De handreiking richt zich op twee, door Vereniging Deltametropool omschreven, clustertypen van grootschalige bedrijfsvestigingen, te weten '(inter)nationale distributie' en 'materiaal en energie'. BURA Urbanism heeft hier twee conceptuele inrichtingsconcepten voor ontwikkeld, namelijk 'logistiek landgoed' en 'wederkerige werf'.

Met het Logistiek Landgoed worden terreinen beschreven met grootschalige logistieke functies gericht op (inter)nationale distributie. Doordat de schaal van deze gebieden en bebouwing de afgelopen jaren steeds groter is geworden, wordt vaak gesproken over de 'verdozing' van het landschap. Een zorgvuldige inpassing in de omgeving en het doorbreken van de monofunctionaliteit zijn belangrijke opgaven voor deze gebieden.

Met de Wederkerige Werf worden gebieden bedoeld die gericht zijn op het verwerken van materiaal en energie, zoals havengebieden. Met de transitie naar een duurzame, circulaire economie zullen veel van deze gebieden van functie moeten veranderen. Dit vergt een ingrijpende transformatie, maar biedt tegelijkertijd een kans: hier kan de duurzame economie van de toekomst worden vormgegeven. Daarbij hoort een passende ruimtelijke inrichting waarbij rekening wordt gehouden met bijvoorbeeld klimaatadaptatie, duurzaam energiegebruik en verbeterde biodiversiteit.

Deze twee typologieën hebben als basis gediend voor het selecteren van de verschillende studiegebieden, maar zijn niet leidend voor de bouwstenen die in de handreiking worden beschreven. Veel gebieden zijn niet sec in te delen in een van de twee typologieën; bovendien gelden veel van de bouwstenen voor beide gebiedstypen.



Wederkerige Werf (BURA urbanism)

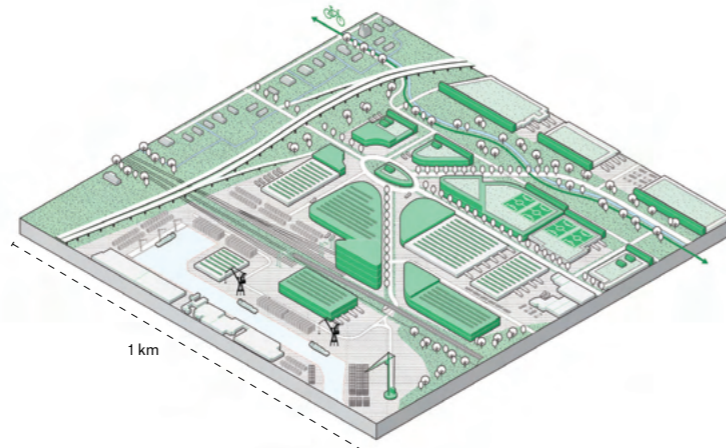
Vanuit de studiegebieden

De ontwikkeling van de bouwstenen is gevoed door analyse van vijf studiegebieden. Deze zijn ingedeeld op basis van de twee clustertypen en er is een onderscheid gemaakt tussen bestaande en nieuwe gebieden. De mogelijkheden voor ruimtelijke inrichting en het daarvoor benodigde instrumentarium worden immers voor een groot deel bepaald door het onderscheid tussen nieuwe en bestaande gebieden. Het gaat om de volgende vijf studiegebieden:

- Katsbogten, Tilburg: Logistiek Landgoed - bestaand
- Schiphol Trade Park, Haarlemmermeer: Logistiek Landgoed - nieuw
- Noordoever, Venlo: Logistiek Landgoed - nieuw
- Maasvlakte-pier, Rotterdam: Wederkerige Werf - bestaand
- Oostpolder, Het Hogeland: Wederkerige Werf - nieuw

Voor dit onderzoek zijn de studiegebieden bezocht en werksessies georganiseerd met verschillende betrokkenen bij deze gebieden. In deze sessies is input voor de analyse en handreiking opgehaald en zijn tussenresultaten getoetst. De voorgestelde methode in deze handreiking is vervolgens toegepast op de studiegebieden: zo laten we zien hoe de bouwstenen benut kunnen worden in het ontwerp-ontwikkelproces van soortgelijke gebieden, zie hiervoor het hoofdstuk Studiegebieden.

Daarnaast heeft afstemming plaatsgevonden met de provincie Drenthe, waar parallel aan het opstellen van deze handreiking een soortgelijke handreiking gericht op de ruimtelijke kwaliteit van bedrijventerreinen wordt ontwikkeld.



Logistiek Landgoed (BURA urbanism)

Aanscherping en toetsing

De ontwikkeling van de handreiking heeft plaatsgevonden in nauwe samenwerking met het Ministerie van Binnenlandse Zaken. Daarnaast zijn de tussenproducten voorgelegd aan een begeleidingsgroep, bestaande uit verschillende ministeries, IPO, VNG, Erasmus UPT, het College van Rijksadviseurs en DILAS. Ook is door Platform31 een botsproef georganiseerd, waaraan verschillende gemeenten en DILAS (Dutch Industrial & Logistics Association) deelnamen.

Parallel aan het opstellen van de handreiking is bovendien een serious game ontwikkeld aan de hand van een interactieve maquette. Met deze maquette kan voor zowel een echte als fictieve casus worden samengewerkt aan een kwalitatieve inrichting. In het spel neemt iedere deelnemer een eigen rol met bijpassende opdracht aan en dient deze in gesprek met de andere deelnemers te realiseren. Het spel laat zo zien waar belangen botsen en welke ruimtelijke strategieën en instrumenten beschikbaar zijn om tot passende oplossingen met ruimtelijke kwaliteit te komen. Het spel is gedurende het opstellen van de handreiking onder andere gespeeld op de Dutch Design Week en het partnerevenement van MooiNL.

Uitwerking naar bouwstenen en inrichtingsconcepten

In de handreiking zijn bouwstenen opgenomen die iedere Nederlandse gemeente kunnen helpen bij het realiseren van ruimtelijke kwaliteit op clusters van grootschalige bedrijfsvestigingen. De handreiking is daarmee per definitie generiek, maar gevoed door inzichten uit specifieke opgaven. Deze vertaalslag, van generiek naar specifiek, zal ook gemaakt moeten worden bij de toepassing van de bouwstenen: per locatie en opgave dient bepaald te worden welke (combinaties van) bouwstenen het meest geschikt zijn en hoe deze samengebracht dienen te worden tot een integraal plan.

De handreiking dient in dit proces ter inspiratie en biedt geen sturende kaders waaraan ontwikkelingen moeten voldoen. Wel beoogt het de urgentie van ruimtelijke kwaliteit te benoemen en daarmee bij te dragen aan verbetering van deze ruimtelijke kwaliteit. Onderdeel van de handreiking is een routekaart (zie hoofdstuk Instrumentarium) die laat zien in welk stadium in het ontwikkelproces de bouwstenen en instrumenten toegepast dienen te worden.



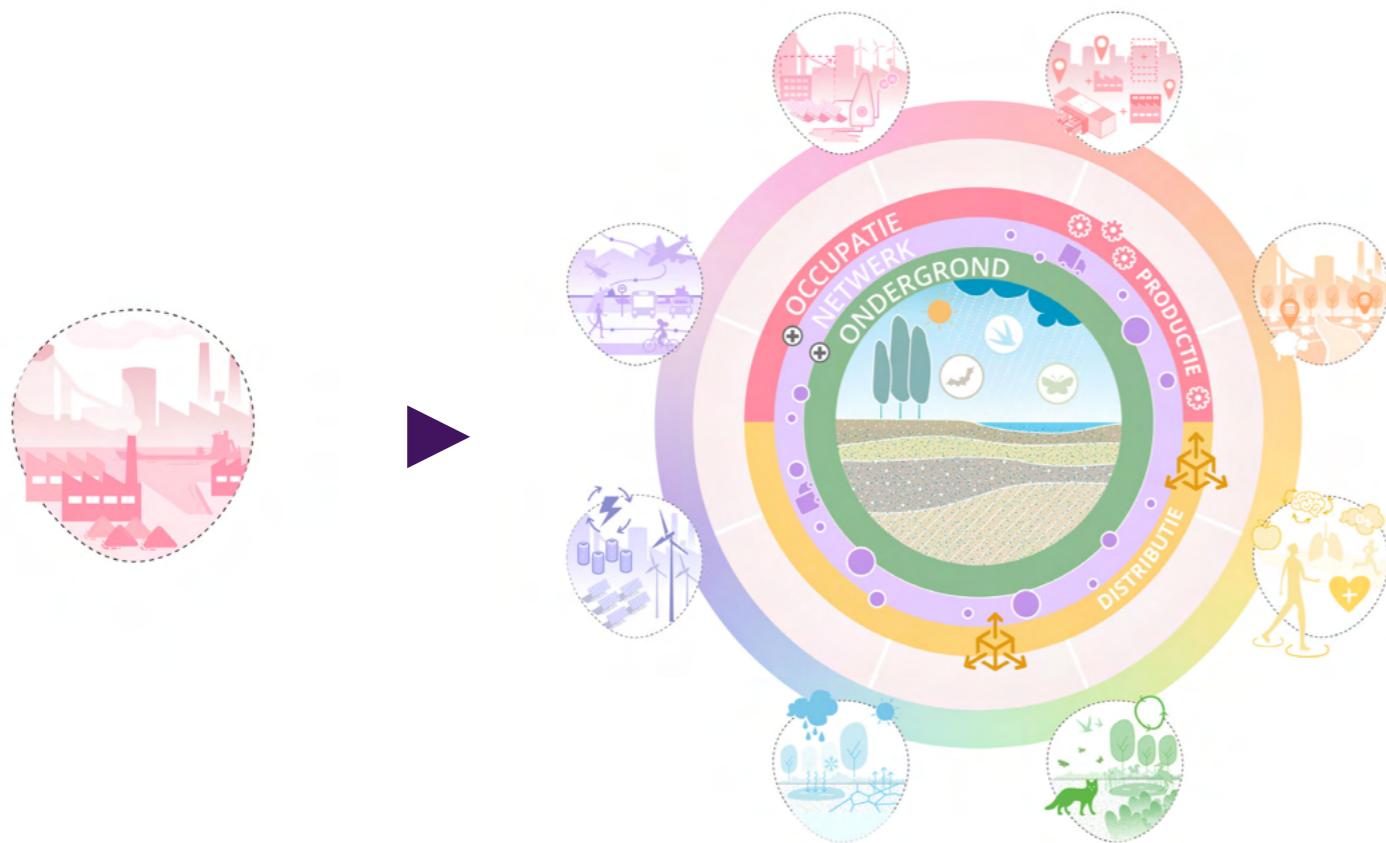
Serious game met maquette

De acht kernopgaven voor ruimtelijke kwaliteit op clusters van grootschalige bedrijfsvestigingen

Op basis van analyse van de studiegebieden, literatuuronderzoek en gesprekken met experts zijn acht kernopgaven voor de ruimtelijke kwaliteit van grootschalige bedrijfsvestigingen gedestilleerd. Ze worden bovendien ondersteund door vigerend beleid en ambities. De opgaven zijn, in verschillende vorm en mate, bij de inrichting van ieder bedrijventerrein relevant en zouden daarom alle acht deel uit moeten maken van de integrale ruimtelijke uitwerking van deze gebieden. Ieder raken ze aan een of meerdere van de drie waarden, zie onderstaand overzicht. De acht kernopgaven dienen als kapstok voor de bouwstenen die in het volgende hoofdstuk worden beschreven, zodat de bouwstenen zo doelgericht mogelijk bij het beantwoorden aan een bepaalde opgave kunnen worden ingezet.

Acht kernopgaven:

1. Multimodale bereikbaarheid (Belevingswaarde, Gebruikswaarde & Toekomstwaarde)
2. Inpassing stedelijke context (Belevingswaarde & Gebruikswaarde)
3. Verblijfskwaliteit en gezondheid (Belevingswaarde)
4. Circulariteit, duurzaam en energietransitie (Gebruikswaarde & Toekomstwaarde)
5. Ruimtegebrek: boven- en ondergrond (Gebruikswaarde & Toekomstwaarde)
6. Veranderende ruimtevrage (Gebruikswaarde & Toekomstwaarde)
7. Klimaatadaptatie (Belevingswaarde & Toekomstwaarde)
8. Natuurinclusiviteit (Belevingswaarde & Toekomstwaarde)



1. Multimodale bereikbaarheid

- Bereikbaarheid aan logistieke netwerken: weg, spoor, water.
- Bereikbaarheid werknemers: focus op OV en fiets, maar ook auto.
- Voorkomen conflicten met lokale netwerken.
- Zie ook: [Mobiliteitsvisie 2050 Hoofddijnennotitie \(Ministerie I&W\)](#)



2. Inpassing in de stedelijke en landschappelijke context

- Zorgvuldige overgang schaalniveaus.
- Integreeren van landschappelijke waarden.
- (On)zichtbaarheid vanuit omgeving.
- Rekening houden met cultureel erfgoed.
- Aansluiten bij ambities Omgevingswet: bereiken en behouden omgevingskwaliteit



3. Verblijfskwaliteit en gezondheid

- Aantrekkelijke omgeving voor werknemers.
- Stimuleren van actieve levensstijl: uitnodigen om te fietsen en wandelen.
- Zie ook: [programma Gezonde Groene Leefomgeving](#)



4. Circulariteit, duurzaamheid en energietransitie

- Transitie naar volledig duurzame energie en circulaire economie in 2050.
- Zie ook: [Samen werken: kiezen voor toekomstbestendige bedrijventerreinen \(Raad voor de Leefomgeving en Infrastructuur\)](#) & [Nationaal Programma Circulaire Economie 2023 - 2030 \(Ministerie I&W\)](#)



5. Optimaal ruimtegebruik

- Gebrek aan ruimte in Nederland: vereist intensivering en multifunctioneel ruimtegebruik, afgedwongen door zowel nationaal als Europees beleid (No Net Land Take).
- Zie ook: [Kamerbrief over nationale regie in de ruimtelijke ordening](#)



6. Veranderende ruimtevrage

- Transitie naar circulaire economie vereist nieuw type functies die vragen om nieuwe ruimtelijke kaders.
- Opschaling van logistiek: vereist grotere bebouwing
- Zie ook: [Ruimte voor Circulaire economie; Verkenning van de ruimtelijke voorwaarden voor een circulaire economie \(Planbureau voor de Leefomgeving\)](#).



7. Klimaatadaptatie

- Hittestress en piekbuien nemen toe
- Bedrijventerreinen slecht toegerust op veranderend klimaat.
- Zie ook: [Maatlat groene klimaatadaptatieve gebouwde omgeving \(Ministerie I&W, BZK, LNV\)](#), [Ruimtelijk afwegingskader klimaatadaptatieve gebouwde omgeving \(Ministerie I&W\)](#) & [Samen Klimaatbestendig \(Ministerie I&W, BZK\)](#)



8. Natuurinclusiviteit

- Weinig natuurwaarde op bedrijventerreinen.
- Nederland zet in op meer natuur, ook in stedelijke omgevingen.
- Zie ook: [Actieagenda Natuurinclusief \(Provincies, Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, LandschappenNL, Ministerie LNV\)](#)



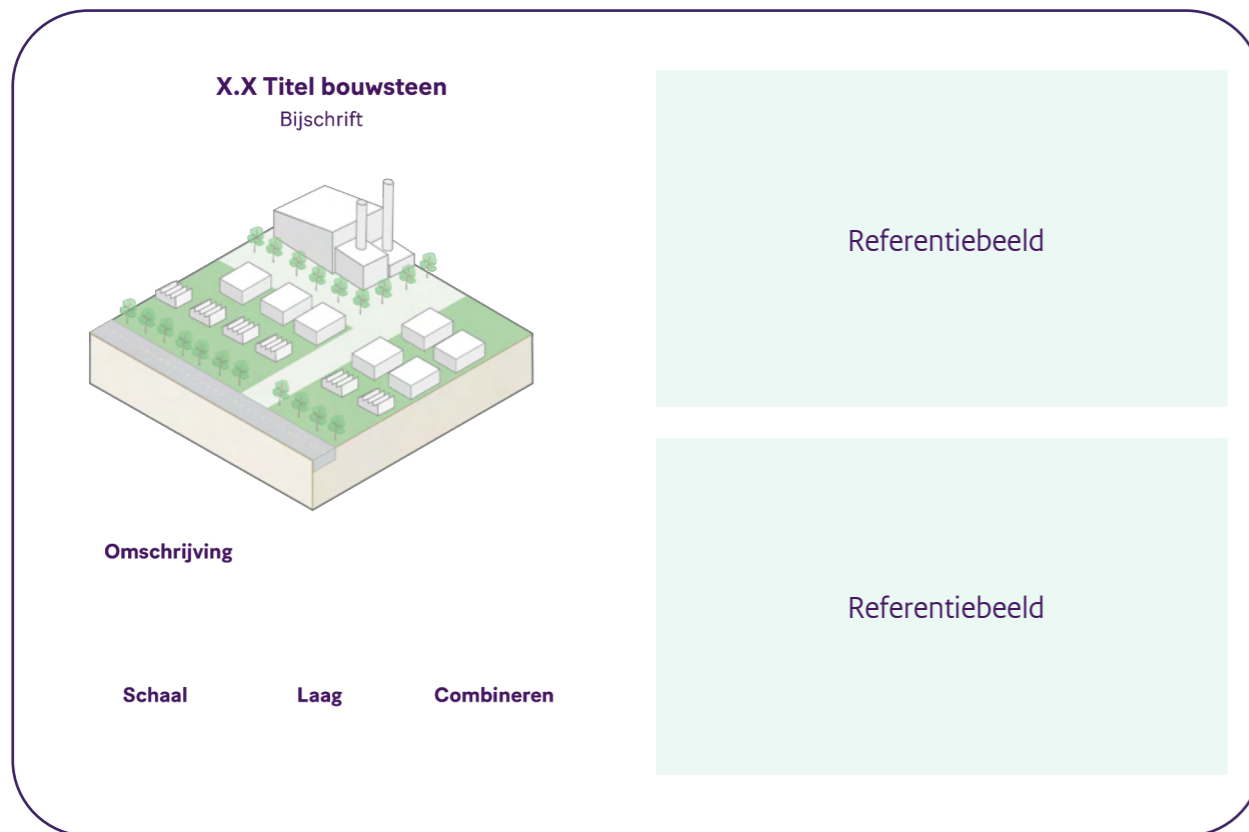
Bouwstenen per kernopgave

Bouwstenen per kernopgave

Het beantwoorden van de acht kernopgaven in de ontwikkeling of transformatie van een bedrijventerrein kan op verschillende manieren plaatsvinden, afhankelijk van de context en koppelkansen met andere bouwstenen. In dit hoofdstuk beschrijven we de verschillende bouwstenen voor iedere kernopgave. Doel hiervan is een bibliotheek aan ontwikkelmogelijkheden beschikbaar te hebben bij het opstellen van een ruimtelijke visie voor een nieuw of bestaand bedrijventerrein. De individuele bouwstenen kunnen met elkaar worden gecombineerd tot integrale inrichtingsconcepten.

Iedere bouwsteen wordt volgens een vast format beschreven, zie onderstaand voorbeeld. Per bouwsteen benoemen we het volgende:

- Omschrijving van wat de bouwsteen is en hoe het beantwoordt aan de kernopgave. Iedere bouwsteen is gevisualiseerd in een beschrijvend diagram.
- Beschrijving van de schaal waarop de bouwsteen toegepast kan worden. Dit verschilt van kleinschalig, bijvoorbeeld op gebouwniveau, tot gebieds- en regionaal niveau.
- We benoemen met welke combinatie met andere bouwstenen kansrijk is.
- Aan de hand van een of twee referentiebeelden laten we zien hoe de uitwerking van de bouwstenen er uit kan komen te zien.



Voorbeelduitwerking bouwsteen



1. Multimodale bereikbaarheid

Probleem

Clusters van grootschalige bedrijfsvestigingen zijn vaak afhankelijk van grote aantallen in- en uitgaand logistiek verkeer, zowel over weg, spoor als water. Voor veel bedrijven (en daarmee de terreinen) geldt dat deze bereikbaarheid sturend is in de locatiekeuze. Vanwege de ligging in de nabijheid van stedelijke omgevingen, kunnen deze grote verkeersstromen conflicteren met ander (stedelijk) verkeer. Dit resulteert in congestie en mogelijk onveilige situaties.

Oplossing

Om dit te voorkomen én om werknemers te stimuleren naar de terreinen te reizen met openbaar vervoer of fiets, dient te worden ontworpen voor een multimodale bereikbaarheid. Door parkeervoorzieningen vervolgens gestapeld en geclusterd te organiseren, kan ruimte worden gewonnen voor verdichting en vergroening van het bedrijventerrein.

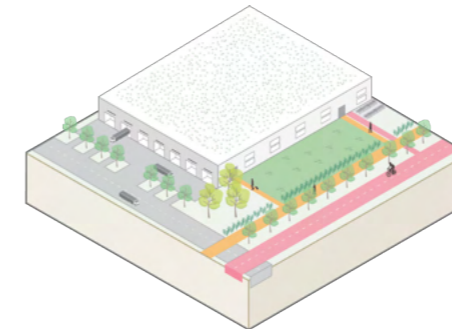
Voorbeeld

Bedrijventerrein Katsbogten in Tilburg ligt op korte afstand van de stad, maar is niet goed bereikbaar met bus en fiets. Door deze verbindingen en de fietskwaliteit/-veiligheid te verbeteren, worden werknemers uitgenodigd om minder met de auto naar werk te reizen.



1.1 Scheiden entrees per modaliteit

Een eigen entree per modaliteit (voetganger, fietser, auto, logistiek)



Omschrijving

Entrees per modaliteit dragen bij aan verkeersveiligheid, doorstroming, een veilig gevoel en efficiënte zonering van het terrein.

Schaal	Laag	Combineren
gebouw-kavel	occupatie	1,3, 3,4



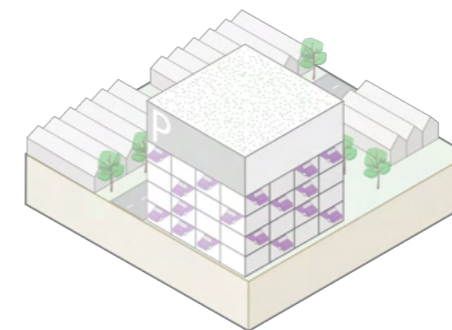
Verschillende functie per zijde, DHL cityhub Antwerpen



Logistiek, publiek en collectief gescheiden, Nike Campus Laakdal

1.2 (Collectief) parkeergebouw

Centrale ruimte maken op het bedrijventerrein voor gedeeld parkeren



Omschrijving

Centrale plek op het bedrijventerrein voor collectief parkeren (auto's, vrachtwagens, fietsen), evt. met overstapmogelijkheid fiets.

Schaal	Laag	Combineren
kavel-gebied	occupatie-netwerk	6,2, 5,5



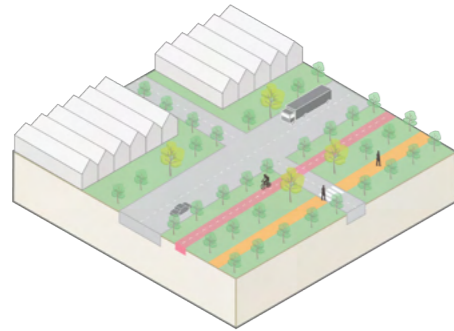
Open en aangename gevel, Wageningen University



Een open en aangename gevel, Bio Science Park Leiden

1.3 Scheiden verkeersstromen

Aparte paden en verbindingen voor vrachtverkeer, auto, fiets en voetganger



Omschrijving

Het scheiden van stromen vergroot de verkeersveiligheid in het gebied en zorgt voor goede doorstroming.

Schaal	Laag	Combineren
gebied	netwerk	1.1, 3.2



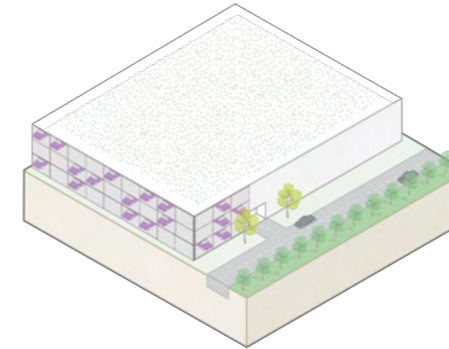
Duidelijke ruimte voor de fietser en voetganger, Parijs



Scheiding door middel van groenstroken, Greenport Venlo

1.5 Parkeren in gebouw

Parkeren oplossen in bedrijfsgebouw



Omschrijving

Parkeren in het gebouw brengt de werknemer/bezoeker snel binnen en speelt ruimte vrij op maaiveld.

Schaal	Laag	Combineren
gebouw-kavel	occupatie	1.1, 5.1



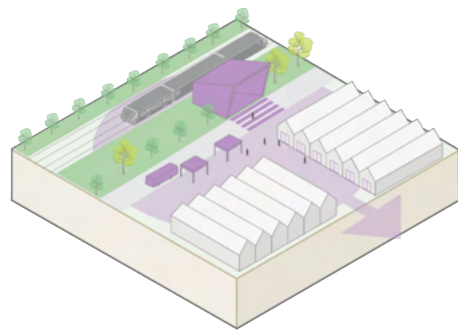
Parkeren in de kern van het gebouw, UK (door Haworth Tompkins)



Uniek gebouwonderdeel (door Benthem Crouwel Architects)

1.4 OV-bereikbaarheid

Bus-, trein en/of tramhaltes plaatsen dichtbij de werkgelegenheid



Omschrijving

Een station, bushalte, pendeldienst en/of deelfietsenhub is essentieel om bereikbaarheid in de toekomst te waarborgen.

Schaal	Laag	Combineren
gebied	netwerk-occupatie	1.2, 5.5



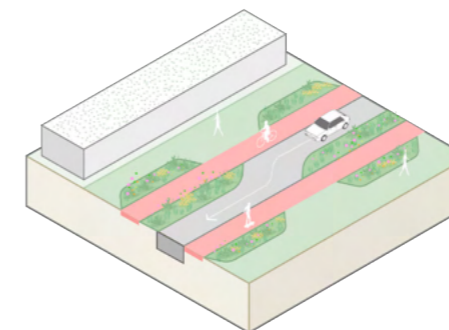
Haltes met groen dak langs een groenstrook



Lokale pendelbus voor werknemers

1.6 Ruimte maken voor langzaam verkeer

Verhogen van verblijfskwaliteit



Omschrijving

Prioriteit geven aan brede en prettige voetganger- en fietspaden, de autoweg wordt minder dominant.

Schaal	Laag	Combineren
gebied	netwerk-landschap	3.2, 3.3



Aantrekkelijke fietsroute in groene omgeving



Stoeprandverlenging met groenvoorziening

2. Inpassing in de omgeving

Probleem

Clusters van grootschalige bedrijfsvestigingen hebben een impact op de omgeving: ze zijn vaak goed zichtbaar, maar vormen tegelijkertijd vaak een gesloten, afgeschermd entiteit vergeleken met de omliggende steden en landschappen. De bestaande kwaliteiten van het gebied komen hierdoor onder druk te staan.

Oplossing

Bij de ontwikkeling van clusters van grootschalige bedrijfsvestigingen is het cruciaal om nauw aan te sluiten bij het bestaande weefsel om het ruimtelijke karakter van de plek te beschermen. Het bereiken en in stand houden van een goede omgevingskwaliteit valt hierbij onder een van de hoofddoelen van de nieuwe Omgevingswet (1 januari 2024). Dit geldt op verschillende schaalniveaus en ruimtelijke lagen, zoals de bebouwde omgeving, het landschap en de netwerken. Voor een integratie van de ontwikkeling in de stedelijke en landschappelijke context is het bijvoorbeeld essentieel om karakteristieke zichtlijnen en landschappelijke structuren te behouden. Om de cultuurhistorische identiteit te behouden, dient bestaand erfgoed te worden geïntegreerd met respect voor de herkomstwaarde.

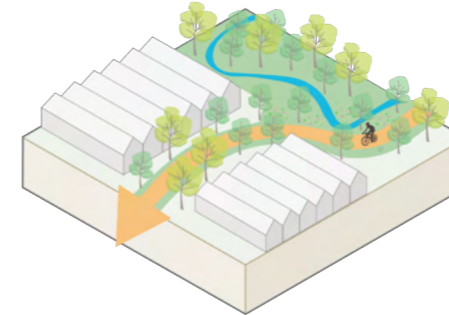
Voorbeeld

In de ontwikkeling van Schiphol Trade Park is hier invulling aan gegeven door bewust te kiezen voor kleinschaliger ontwikkelingen (zowel in hoogte als footprint) langs het historische polderlint dat dwars door het gebied loopt. Grootschaliger bebouwing is hier alleen mogelijk op de 'tweede linie' achter de bebouwing aan het lint. Het inpassen van cultureel erfgoed, zoals de Geniedijk die deel uitmaakt van de Hollandse Waterlinie, wordt meegenomen onder de bouwsteen "Beschermen van de cultuurhistorische identiteit".



2.1 Recreatief netwerk

Toevoegen, uitbreiden of aanpassen van recreatief verkeer



Omschrijving

Recreatieve routes zorgen voor levendigheid, veiligheid en zichtbaarheid. Het is een manier om het terrein in zijn omgeving te verweven.

Schaal	Laag	Combineren
gebied-gemeente	landschap-netwerk	2.2, 2.7, 5.4



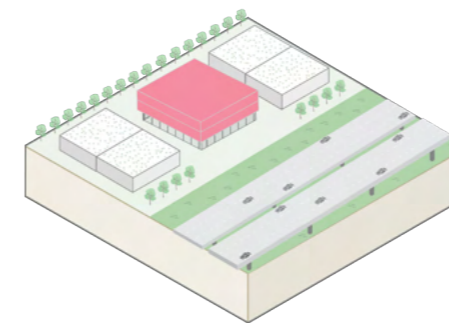
Informatief educatiecentrum in de haven, Futureland Rotterdam



Recreatieve route inclusief stop/speelplaatsen, Slufter Rotterdam

2.2 Landmarks

Zichtbare gebouwen/constructies met iconische architectuur



Omschrijving

Toonaangevende gebouwen zorgen voor een unieke uitstraling van het gebied en zetten het gebouw/terrein op de kaart bij voorbijgangers.

Schaal	Laag	Combineren
gebouw-gebied	occupatie	2.1, 2.3



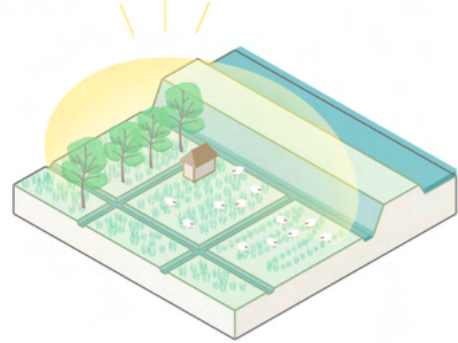
Iconische energiecentrale, Kopenhagen (door BIG)



Aantrekkelijk bedrijfsgebouw met opvallende materialen, Houten

2.3 Beschermen van de cultuurhistorische identiteit

Integreren van cultuurhistorische kenmerken



Omschrijving

Het integreren en beschermen van cultuurhistorische kwaliteit sluit aan bij de herkomstwaarde en kan helpen om de ruimtelijke identiteit van de plek te behouden.

Schaal	Laag	Combineren
kavel-gebied	landschap-occupatie	2.6



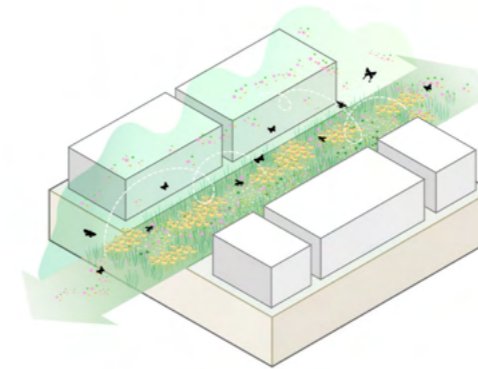
Schape in Oostpolder, Groningen



Schape op de grondwallen rondom de bedrijven, Venlo

2.5 Bijenlint

Versterken van ecologische netwerken



Omschrijving

Het creëren van een continu netwerk van groene linten om de natuurlijke beweging van bestuivers te bevorderen en zo het evenwicht in het ecosysteem te ondersteunen.

Schaal	Laag	Combineren
gebied	landschap	2.4, 2.6



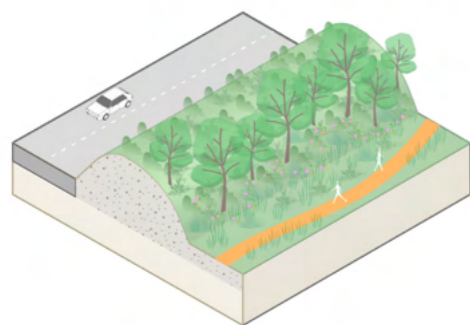
Bijenlint in Vliegerpark, Almere Haven



Diverse beplanting bestuiverstrook

2.4 Landvorming

Inzetten van landschap voor geluidsmitigatie



Omschrijving

Heuvels of aarden wallen langs wegen of in de buurt van lawaaiige gebieden kunnen geluid absorberen en de verspreiding verminderen. Deze oplossing kan worden overwogen wanneer oplossingen op gebouwniveau niet voldoende zijn.

Schaal	Laag	Combineren
gebied	landschap-netwerk	2.6



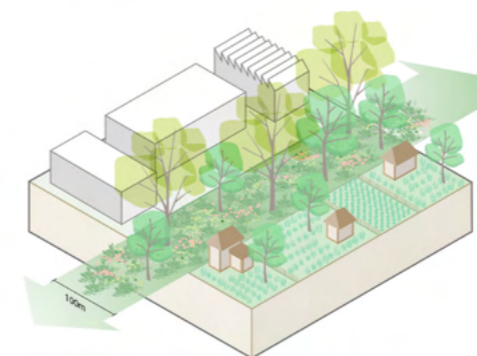
Geluidsmitigatie nabij de luchthaven Schiphol



Geluidsabsorberend landschap geïnspireerd op erfgoed

2.6 Landschappelijke bufferzone

Omzoming



Omschrijving

Het creëren van een effectieve scheiding tussen het bedrijventerrein en het bestaande weefsel door het aanleggen van landschappelijke buffers. Door het integreren van hoogstammige bomen en inheemse vegetatie kan de leefbaarheid worden verbeterd.

Schaal	Laag	Combineren
gebied	landschap-occupatie	3.2, 8.5



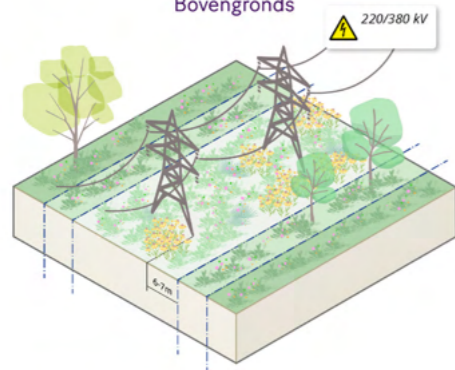
Bedrijventerrein Elzenburg, Oss



Beschermingsstrook en bufferzone, Thailand

2.7 Landschappelijke inpassing van energie-infrastructuur

Bovengronds



Omschrijving

Een oplossing om met de beperkte ruimte in de grond om te gaan, is het bovengronds plaatsen van elektriciteitskabels met een spanning boven 200 kV.

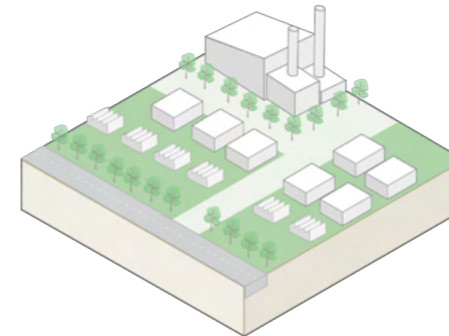
Schaal	Laag	Combineren
gebied-gemeente	landschap-netwerk	2.5



Bijenlint onder hoogspanning in Lumièrepark, Almere

2.9 Korrelgrootte

Grootschalige gebouwen inpassen met stapsgewijze schaalvergroting



Omschrijving

Grootschaligheid behapbaar maken door een trapsgewijze schaalvergroting te realiseren in het gebied.

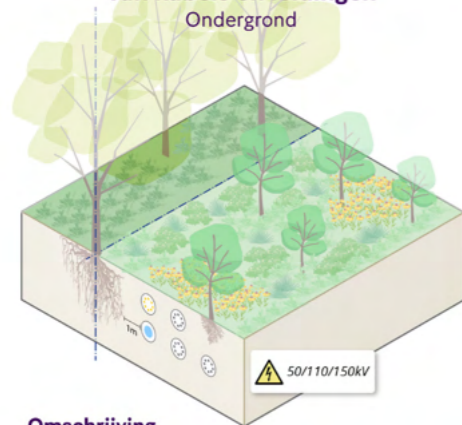
Schaal	Laag	Combineren
gebied-gemeente	occupatie	3.3, 7.3



Volume bouwt op vanaf de weg, Vitra Campus, Basel

2.8 Landschappelijke inpassing van kabels en leidingen

Ondergrond



Omschrijving

Een oplossing om met de beperkte ruimte in de grond om te gaan het is stapelen van kabels en leidingen: Waterleidingen bevinden zich onderin, gevolgd door elektraleidingen en daarboven komen kabels voor data.

Schaal	Laag	Combineren
gebied-gemeente	landschap-netwerk	2.6, 2.7



Kabels en leidingen worden uitgelegd



Waarschuwingsteken voor ondergrondse kabels

3. Verblijfskwaliteit en gezondheid

Probleem

Een kwalitatief hoogwaardige buitenruimte draagt niet alleen bij aan de verbetering van het verblijfsklimaat voor werknemers, maar bevordert ook de veiligheid en sociale interactie op het terrein, met een positieve invloed op het welzijn van de gebruikers, zowel mens als dier. De kwaliteit van de buitenruimte is nu op veel bedrijventerrein echter ondermaats: de ruimte voor voetgangers, fietsers, beweging en ontmoeting is vaak minimaal.

Oplossing

Bij het streven naar een aantrekkelijk verblijfsklimaat hoort onder andere het ontwerpen op menselijke maat. Hieronder valt bijvoorbeeld het creëren van ruimte voor langzaam verkeer, het integreren van ontmoetingsplekken in de openbare ruimte en het uitbreiden van het recreatieve netwerk. Mitigatiestrategieën voor geluid, stank en andere emissies zijn onderdeel van de bouwstenen en kunnen een substantiële bijdrage leveren aan het creëren van een gezonde leefomgeving. Investerings in groen en ruimtelijke kwaliteit leiden daarmee tot een meerwaarde voor zowel de maatschappij als de bedrijven.

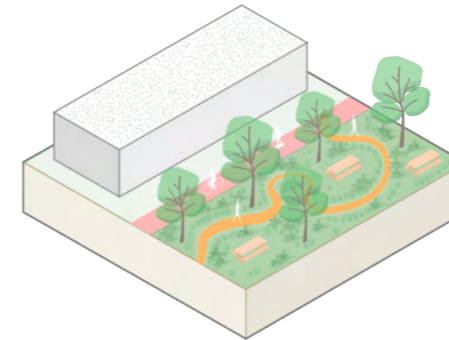
Voorbeeld

Dwars door Katsbogten in Tilburg loopt de Rielseweg, een lokaal fietspad. Door dit fietspad met fiets-/wandelroutes aan te takken op de straten op het bedrijventerrein, ontstaat een lokaal netwerk dat door werknemers gebruikt kan worden als ommetje.



3.1 Ontmoetingsplekken

Aantrekkelijke open ruimtes/
verblijfplaatsen in het groen



Omschrijving

Prettige routes en zitplekken waar mensen de rust op kunnen zoeken, elkaar kunnen ontmoeten en recreëren.

Schaal	Laag	Combineren
gebied	occupatie-landschap	3.2, 3.4, 5.5



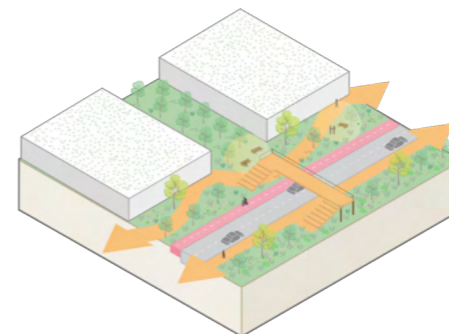
Groene buitenruimte, Campus Eindhoven (door Jurlink+Geluk)



Verbindend landschapsknooppunt tussen bedrijven

3.2 Wandelnetjes

Prettige voetgangersroutes voor werknemers



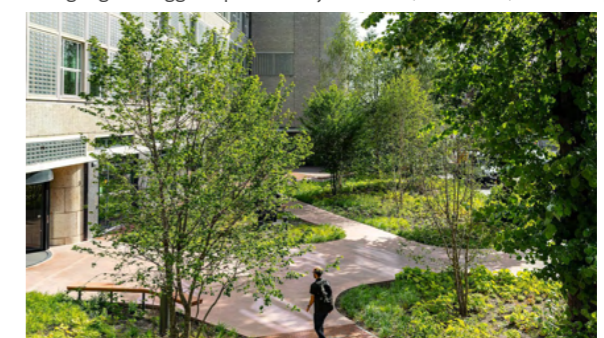
Omschrijving

Specifieke wandelpaden voor werknemers en bezoekers faciliteren een gezonde pauze en prettige ervaring van het gebied.

Schaal	Laag	Combineren
gebied	netwerk-landschap	3.1, 3.3, 5.5



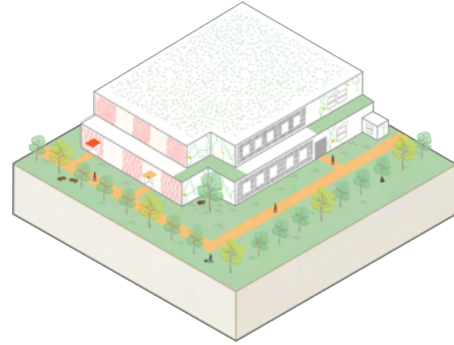
Voetgangersbruggen op het bedrijventerrein, Park 2020, Hoofddorp



Slingerend voetgangerspad door het groen, Den Haag (door DELVA)

3.3 Menselijke maat

Vormgeving met kleinschaligheid, toegankelijk voor de mens



Omschrijving

Terreinontwerp met reliëf, tastbaarheid, contrast, textuur, speelsheid, kleur en natuur maakt de ruimte prettig en uitnodigend voor de mens.

Schaal	Laag	Combineren
gebouw-kavel	occupatie-landschap	2,9, 3,1



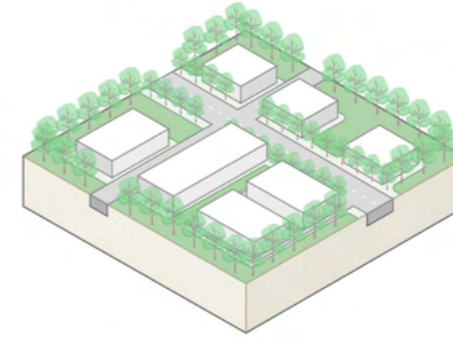
Texturen, ritmes en openheid in de gevel (door C.F. Moller)



Dynamische buitenruimte, Brightlands campus Greenport Venlo

3.5 Groene randen

Vergroening binnen de kavel



Omschrijving

Groene randen dragen bij aan het verminderen van hittestress door het aanplanten van bomen, struiken en andere inheemse vegetatie die schaduw bieden en de luchttemperatuur verlagen.

Schaal	Laag	Combineren
kavel-gebied	landschap	3,1, 7,4, 8,1



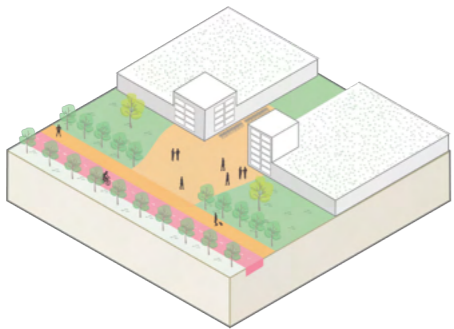
Het bedrijventerrein als onderdeel van het landschap, Nijmegen



Groene randen op kavelniveau, Wageningen

3.4 Clusteren gebouwentrees

Actievere zone creëren door entrees bij elkaar te plaatsen



Omschrijving

Clustering van plekken waar mensen komen (entrees) zorgt voor een levendige plek van menselijke maat en contact tussen bedrijven.

Schaal	Laag	Combineren
kavel-gebied	occupatie	3,1, 3,6



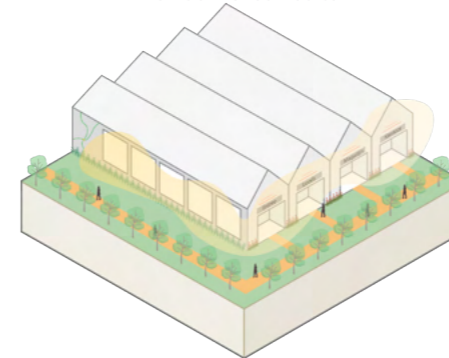
Overdekt entreeplein, Frankrijk (door LCR Architectes)



Entrees aan een centraal plein, Amsterdam (door Karres en Brands)

3.6 Actieve plint

Interactie tussen de gevel op de begane grond en de mensen buiten



Omschrijving

Met transparante geveldelen, verspringingen of nisjes kan de activiteit in het gebouw (bijv. kantoor) een interactie aangaan met buiten.

Schaal	Laag	Combineren
gebouw	occupatie	3,2, 3,3, 3,4



Zichtbare activiteit in het gebouw, AM HQ Utrecht (door KAAN)



Open accenten trekken de aandacht naar de juiste punten

4. Circulariteit, duurzaamheid en energietransitie

Probleem

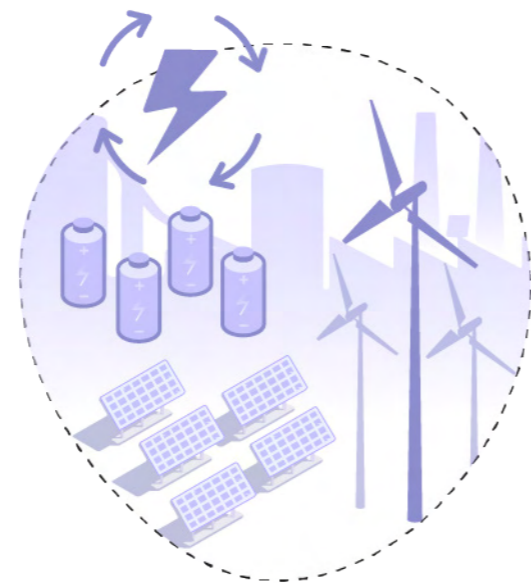
Bedrijventerreinen spelen een essentiële rol in de verduurzaming van Nederland en in de transitie naar duurzame energie en een circulaire economie. Dat geldt zowel voor de functies op de terreinen als voor de inrichting ervan. Op veel terreinen is op dit moment echter onvoldoende ruimte beschikbaar voor deze veranderende programmering. Bovendien worden de circulariteits- en duurzaamheidsprincipes nog weinig meegenomen in de realisatie van de terreinen zelf. Door deze thema's integraal mee te nemen in de ontwikkeling, kunnen bedrijventerreinen uitgroeien tot belangrijke materiaal- en energiehubs.

Oplossing

De circulaire economie vraagt om ruimte voor de op- en overslag van materialen, hiervoor dient voldoende ruimte te worden gereserveerd op terreinen die zich hierop richten. Daarnaast zijn bedrijventerreinen, vanwege het grote dakoppervlak, bij uitstek geschikt om energie op te wekken. Door opslagcapaciteit en aansluitingen op de omgeving te realiseren, kan deze opgewekte of overgebleven energie worden benut door functies in de omgeving.

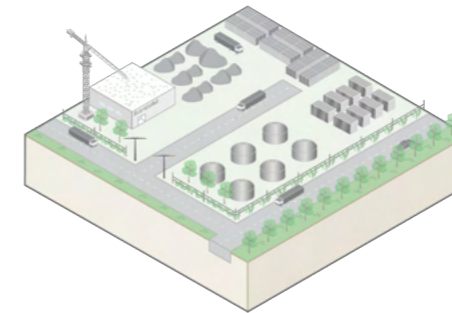
Voorbeeld

Een optimale energiehuishouding vraagt om samenwerking tussen de verschillende partijen op een terrein. Zo zijn op Schiphol Trade Park verschillende gebruikers aangesloten op een virtueel energienet, zodat onderling energie kan worden uitgewisseld zonder het stroomnet aanvullend te belasten.



4.1 Materialenhub

Centraal uitwisselpunt voor lokale materialen



Omschrijving

Collectief opslag- en uitwisselingspunt voor bouwmaterialen of reststromen voor bepaalde productie/industrieoprocessen.

Schaal

kavel-gebied

Laag

occupatie

Combineren

5.5, 6.2



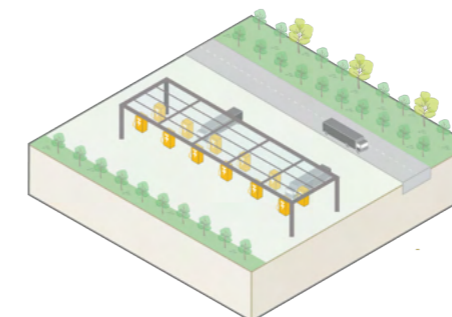
Sprekende uitstraling van materiaaldepot, Upcyclecentrum Almere



Overslagpunt op strategische locatie, Nijmegen

4.2 Laadinfrastructuur

Zelfvoorzienend centraal laadpunt voor elektrische HGV's



Omschrijving

Zelfvoorzienende openbare/collectieve laadpleinen langs vrachtwagenroutes stimuleren gebruik van elektrische voertuigen.

Schaal

gebied-gemeente

Laag

occupatie-netwerk

Combineren

1.2, 4.3, 4.4



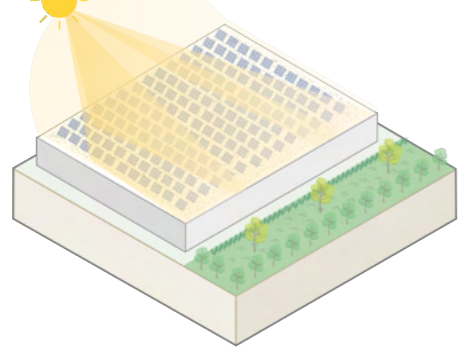
Groot laadplein voor zowel auto's als trucks, WattHub Geldermalsen



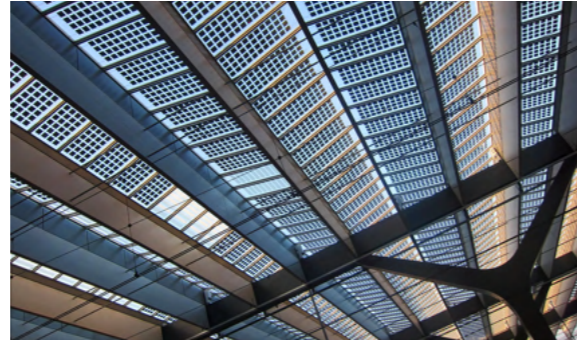
Iconisch waterstofstation, Japan (door Osamu Morishita Architects)

4.3 Energiedak

Dakoppervlak inzetten als groen dak met energieopwekking voor eigen/collectief gebruik



Groen zonnedak op industrieel terrein, California



Zonnecellen in glazen dak, Rotterdam Centraal (door Team LC)

Omschrijving

Groen dak met zonnepanelen/windmolens /zonneboilers die het gebouw van elektriciteit/warmte voorzien.

Schaal

gebouw

Laag

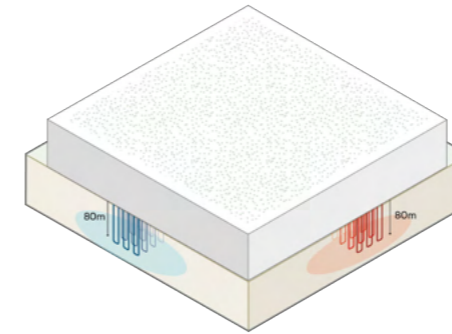
occupatie

Combineren

4.4, 5.2

4.5 Natuurlijke warmtebron

Lokale warmtebron en lokaal net als (deel van de) warmtevoorziening van de bedrijfsgebouwen



Aquathermie naast een bedrijventerrein



Geothermie installatie in het groen, Duitsland

Omschrijving

Lokale bronnen als WKO, aquathermie of geothermie dragen bij aan een schone warmtevoorziening en onafhankelijkheid.

Schaal

gebouw-gebied

Laag

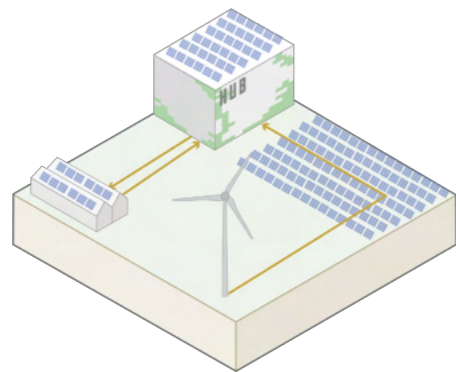
occupatie-netwerk

Combineren

5.2, 5.5

4.4 Energiehub

Lokaal elektriciteit opwekken en uitwisselen



Energiehub in kwalitatief gebouw, Londen (door Morris+Company)



Installaties in een energiehub, Londen (door Morris+Company)

Omschrijving

Lokale samenwerking voor energievoorzieningen vraagt om ruimte op het terrein voor generatie, transformatie, distributie én innovatie.

Schaal

gebied-gemeente

Laag

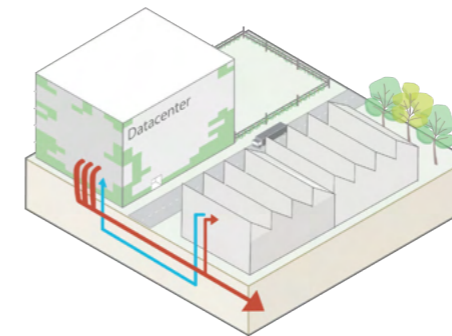
netwerk-occupatie

Combineren

4.2, 4.3, 5.4

4.6 Restwarmte

Ondergronds lokaal warmtenet aanleggen/uitbreiden



Pompgebouw voor restwarmte, Finland (door Virkkunen & Co)



Esthetisch interieur pompgebouw, Finland (door Virkkunen & Co)

Omschrijving

Restwarmte van datacentra en industriële processen wordt optimaal gebruikt in andere gebouwen/infrastructuur.

Schaal

gebied-gemeente

Laag

netwerk-occupatie

Combineren

4.4

5. Optimaal ruimtegebruik

Probleem

In Nederland is de ruimte beperkt. Met elk nieuwbouwproject en elke verdichtingsopgave wordt niet alleen bovengronds, maar ook ondergronds ruimte ingenomen. De lage dichtheid waarin de meeste bedrijventerreinen worden gerealiseerd, is daarom niet langer houdbaar. Zowel boven als onder de grond dient meervoudig ruimtegebruik het uitgangspunt te zijn.

Oplossing

Infrastructuur, zoals kabels en leidingen, neemt veel plaats in beslag in de ondiepe ondergrond. Door deze infrastructuur compact ondergronds in te passen, blijft er voldoende ruimte beschikbaar voor de landschappelijke inrichting van het gebied. Een andere oplossing voor het intensiveren van bedrijfsactiviteiten is het zo compact mogelijk houden van de ruimtelijke voetafdruk, bijvoorbeeld door het combineren van het bebouwde programma binnen een kavel door functies verticaal te stapelen en faciliteiten te delen.

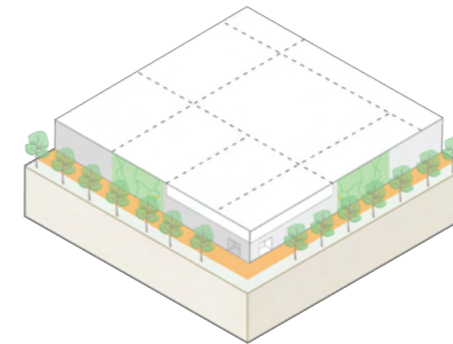
Voorbeeld

Op veel terreinen zijn er mogelijkheden om gestapeld en in hogere dichtheden te ontwikkelen; vooral op eerder ontwikkelde bedrijventerreinen zijn deze mogelijkheden vooralsnog niet daadwerkelijk gerealiseerd. Het ontbreekt op deze plekken meestal aan de juiste prikkels (beleid, sturing of economisch) om hiervoor te kiezen.



5.1 Multifunctioneel kavelgebruik

Meerdere functies of bedrijven in één gebouw



Omschrijving

Optimaal ruimtegebruik door meerdere functies in één ruimte/gebouw of verschillende functies op verschillende tijden (avond/weekend).

Schaal

gebouw-kavel

Laag

occupatie

Combineren

1,2, 5,5

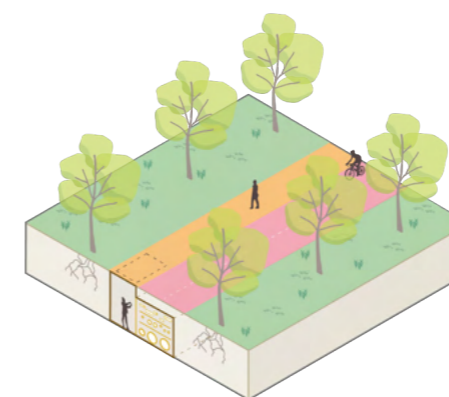


Logistiek als onderdeel van gebouw, UK (door Haworth Tompkins)



Dag én nacht inzetbaar, Zwitserland (door Bunq architectes)

2.7 Ondergronds kabelcluster



Omschrijving

Vertikaal kabels- en leidingensysteem onder infrastructuur voor efficiënt en natuurvriendelijk grondgebruik en makkelijk onderhoud.

Schaal

gebied-gemeente

Laag

netwerk-landschap

Combineren

1,3, 2,3, 2,8



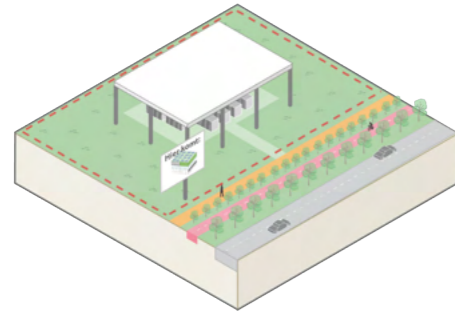
Kabels en leidingen worden uitgelegd



Waarschuwingsteken voor ondergrondse kabels

5.3 Tijdelijke functie

Leegstaande kavels geschikt maken voor tijdelijk gebruik



Tijdelijk parkeergebouw, Duitsland (door HK Architekten)



Tijdelijk modulair parkeergebouw, TU Delft

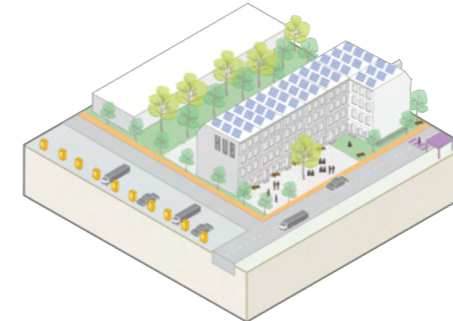
Omschrijving

In transitie kan leegstand voorkomen worden door tijdelijke functies (opslag, parkeren, evenement, bouwhub) ruimte te geven.

Schaal	Laag	Combineren
kavel	occupatie	1.2, 6.1

5.5 Deelfaciliteiten

Centrale ruimte maken voor gedeelde (bedrijfs)faciliteiten



Gedeelde werkplekken in een centrale hal, RDM campus Rotterdam



Gedeeld fietsparkeren, Urban Plaza in Kopenhagen (door Cobe)

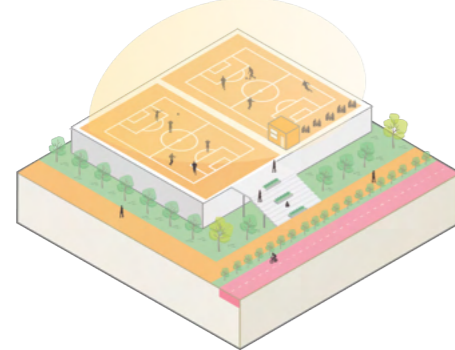
Omschrijving

Centrale plek op het bedrijventerrein voor openbaar of collectief gebruik (werkruimtes, lunchruimte, evenementenhal, parkeren, ...)

Schaal	Laag	Combineren
gebouw-kavel-gebied	occupatie	1.2, 3.6, 4.1

5.4 Openbaar dak

Het dak als publieke ruimte, toegankelijk vanaf de openbare ruimte op maaiveld



Sportvelden op meubelgigant, Utrecht



Park op het dak van de bibliotheek, TU Delft (door Mecanoo)

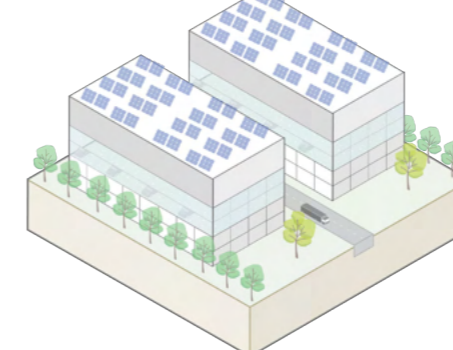
Omschrijving

Het dak krijgt een publieke functie zoals een sportgelegenheid, (voedsel)tuin, horeca, recreatief punt.

Schaal	Laag	Combineren
gebouw-kavel	occupatie	3.1, 3.3

5.2 Stapelen

Het toevoegen van nieuwe (functionele) lagen op de bestaande laag



Voedselproductie (kassen) op het dak, België (door META)



Gestapeld distributiecentrum in Hong Kong

Omschrijving

Optoppen of multifunctioneel gebruik van daken zorgen voor intensief ruimtegebruik en speelt ruimte vrij op maaiveld.

Schaal	Laag	Combineren
gebouw-kavel	occupatie	2.9, 4.3, 5.4

6. Veranderende ruimtevrage

Probleem

De economie is constant in ontwikkeling en daarmee ook het gebruik en de invulling van bedrijventerreinen. Bij logistieke bedrijfsvestigingen heeft de afgelopen jaren een flinke schaalvergroting plaatsgevonden. Daarnaast leidt de transitie naar een circulaire economie tot nieuwe functies, zoals waterstoffabrieken en materialenhubs, ieder met een eigen ruimtevrage. Deze programmatische veranderingen leiden tot een veranderende, en deels nieuwe, ruimtevrage. De ruimte hiervoor ontbreekt op veel terreinen, waardoor transformatie of nieuwe gebiedsontwikkeling noodzakelijk is. Dit biedt tegelijkertijd kansen voor het verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit op deze locaties.

Oplossing

Bij de (her)ontwikkeling van terreinen is het daarom van belang om bij aanvang deze (toekomstige) ruimtevrage goed in beeld te hebben. Aanvullend daarop dienen bedrijventerreinen voorbereid te zijn op toekomstige, op dit moment nog onbekende, ontwikkelingen. Dit kan worden gedaan door overmaat te creëren en schuifruimte op de terreinen te behouden. Door deze 'onbenutte' ruimte bijvoorbeeld tijdelijk te programmeren, zoals voor parkeren, evenementen of groenruimte, wordt ook deze tijdelijk beschikbare ruimte optimaal benut.

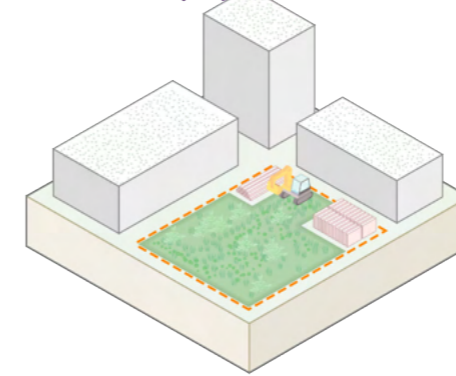
Voorbeeld

De ontwikkeling van Oostpolder in Groningen is een goed voorbeeld van de ruimtevrage behorend bij de energietransitie: deze locatie is specifiek gereserveerd voor enorme waterstof-, batterij- en zonnepaneelfabrieken, in combinatie met een ruime groene bufferzone. De inpassing van deze grootschalige bebouwing krijgt speciale aandacht in de ruimtelijke uitwerking.



6.1 Tijdelijke natuur

Leegstaande kavels geschikt maken voor tijdelijke natuur



Omschrijving

Tijdelijke natuur is een flexibele natuurlijke invulling met toestemming vooraf tot verwijderden, goed voor ondergrond en gezondheid.

Schaal	Laag	Combineren
kavel	occupatie	3,5



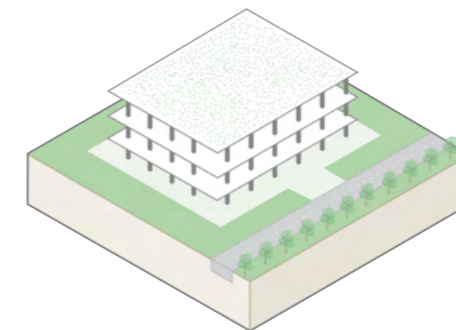
Havenbedrijf Rotterdam



Het meest noordelijke puntje aan het Noordzeekanaal

6.2 Modulaire constructies

Het gebruik van demontabele kolommen, balken, muren en vloeren



Omschrijving

Modulaire bedrijfsgebouwen zorgen voor een lange levensduur van het materiaal en flexibel gebruik op de kavel.

Schaal	Laag	Combineren
gebouw	occupatie	3,1, 5,3



Modulair gebouw met prettige architectuur (door DP6)



Modulaire arbeiderswoningen, Horst aan de Maas

7. Klimaatadaptatie

Probleem

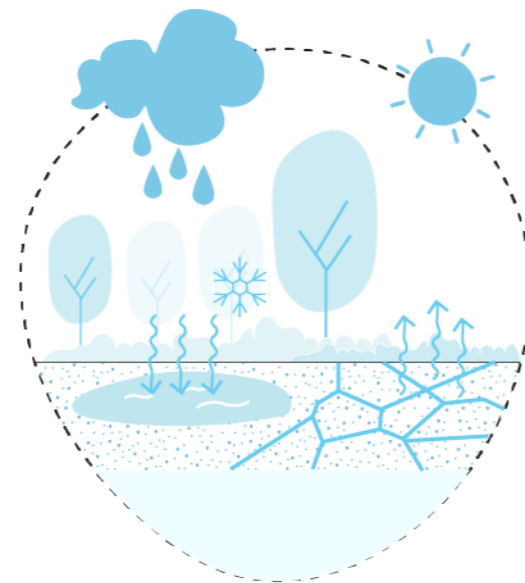
‘De aarde warmt op en het klimaat verandert. Nederland moet zich voorbereiden op de impact ervan door het implementeren van klimaatadaptieve strategieën.’¹ Vooral op bestaande bedrijventerreinen staat ons de komende jaren een aanzienlijke verduurzamingsopgave te wachten om de gevolgen van klimaatverandering te beperken.

Oplossing

Bij het (her)ontwikkelen van clusters van grootschalige bedrijfsvestigingen in het kader van klimaatadaptatie is het van essentieel belang om een water- en bodem sturend ontwerp te hanteren. Dit omvat strategieën voor het verminderen van het pluviale overstromingsrisico tijdens piekbuien (door hemelwater af te voeren, te vertragen, te bufferen en te hergebruiken), het tegengaan van hitte-eilanden door het creëren van koelteplekken in de openbare ruimte en het verminderen van afstand tot groene verblijfsplekken, en het beperken van langdurige droogteperiodes door het herstellen van een natuurlijke waterbalans. Investerings in klimaatadaptatie voorkomen structurele schade door extreem weer en zijn daarmee een slimme risicovermijdende financiële strategie. In dit proces is de ‘Landelijke maatlat: groene klimaatadaptieve gebouwde omgeving’² opgenomen als richtlijn voor het ontwerpen van bouwstenen en inrichtingsconcepten.

Voorbeeld

Concrete bouwstenen hiervoor zijn onder andere het inzetten van waterretentievijvers voor het tijdelijk opslaan van regenwater in de openbare ruimte, dat vervolgens hergebruikt kan worden voor irrigatie van de buitenruimte of industriële doeleinden, zoals waterstofproductie. In het studiegebied Schiphol Trade Park worden al verschillende klimaatadaptieve maatregelen toegepast, zoals waterdoorlatende bestrating en groene gevels.



Omschrijving

Groene gevels dragen bij aan de verbetering van de luchtkwaliteit door verontreinigde stoffen te filteren en bevorderen de stedelijke biodiversiteit door een habitat te bieden voor insecten en vogels.

Schaal	Laag	Combineren
gebouw-kavel	landschap-occupatie	3,5, 7,4



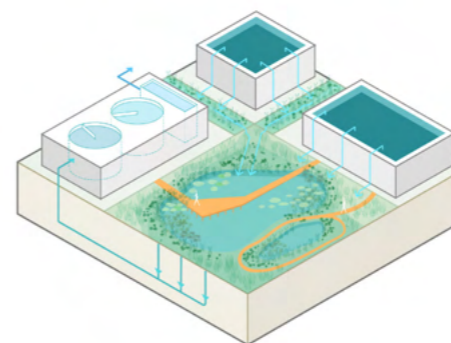
Klimplanten als groene muur



Beplante gevel

7.2 Hergebruik van hemelwater

Voor irrigatie en/of industriële doeleinden



Omschrijving

Binnen het gebied kan hemelwater op daken of in de openbare ruimte worden opgeslagen. Het opgevangen grijswater kan vervolgens worden ingezet voor groenbeheer of voor industriële doeleinden.

Schaal	Laag	Combineren
kavel-gebied	landschap-occupatie	3,1, 3,5



Rioolwaterzuivering verbetert kwaliteit rivierwater



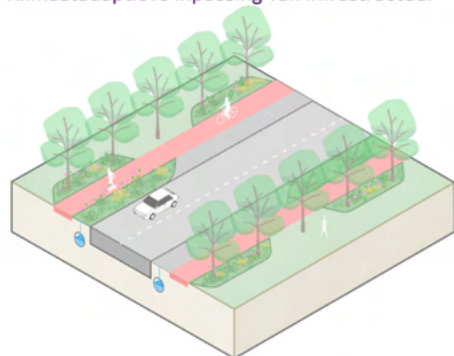
Duurzaam afvalwaterbeheer in New Jersey

¹ Zie de [Aanbevelingen voor meer samenhang tussen klimaatadaptatie en klimaatmitigatie](#)

² [Landelijke maatlat: groene klimaatadaptieve gebouwde omgeving](#)

7.3 Vergroenen van ontsluitingsroutes

Klimaatadaptieve inpassing van infrastructuur



Diverse groene lagen langs de straat



Waterdoorlatende parkeerplaatsen

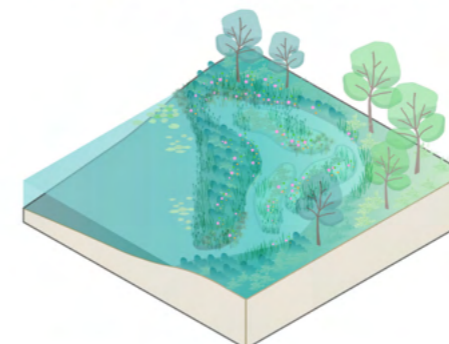
Omschrijving

Het vergroenen van infrastructuur versterkt ecologische netwerken op het terrein. Bovendien heeft de groenbuffer een mitigerend effect en draagt het bij aan het verminderen van hitte-stress en geluidsoverlast.

Schaal	Laag	Combineren
gebied	landschap-netwerk	2.5, 2.7, 8.5

7.5 Uiterwaarden

Tijdelijk overstroombaar landschap voor piekafvoeren bij rivier, wadi en retentiegebied



Wageningse uiterwaarden



Hersteld natuurlijk overstromingsgebied in Tsjechië

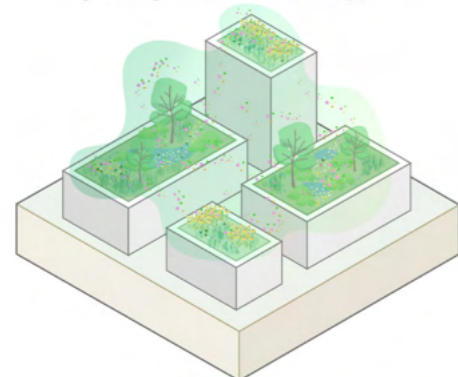
Omschrijving

Het creëren van een natuurlijke waterbuffer tijdens zware buien vermindert het overstromingsrisico en draagt bovendien bij aan een veerkrachtige en milieuvriendelijke omgeving.

Schaal	Laag	Combineren
gemeente	landschap	3.2, 2.6

7.4 Groenblauwe daken

Vergroening van (onbenut) dakoppervlak



Logistiek centrum met groene daken



Uitgebreide groene daktuin als ontmoetingsplaats

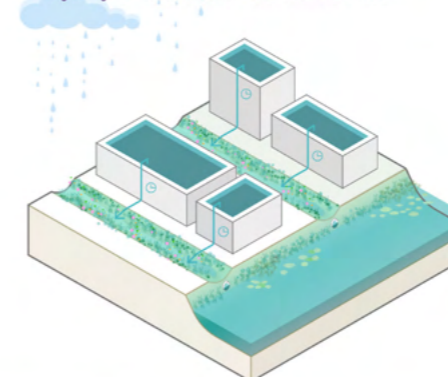
Omschrijving

Het inzetten van groendaken met een waterretentie laag, die hemelwater tijdelijk kunnen vasthouden, is een maatregel die tegelijkertijd de biodiversiteit van de plek ten goede komt.

Schaal	Laag	Combineren
gebouw-kavel	landschap-occupatie	7.1

7.6 Waterretentie vijver

Tijdelijke vasthouden van hemelwater



Retentievijver bij een bedrijfsgebouw



Rustige plekjes langs het water

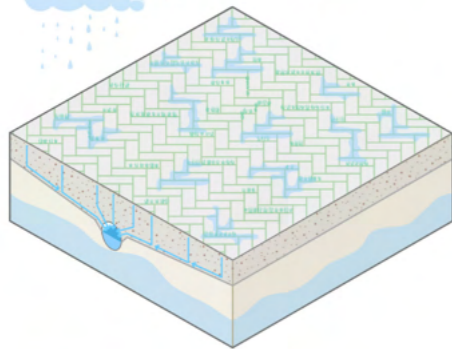
Omschrijving

Een waterretentievijver kan worden ingezet om hemelwater af te voeren en tijdelijk vast te houden. Daarnaast draagt het bij aan het verhogen van de ruimtelijke kwaliteit en bevordert de biodiversiteit.

Schaal	Laag	Combineren
gebied	landschap-occupatie	3.1, 7.2

7.7 Waterdoorlatende bestrating

Infrastructuur voor hemelwaterafvoer
(polderlandschap)



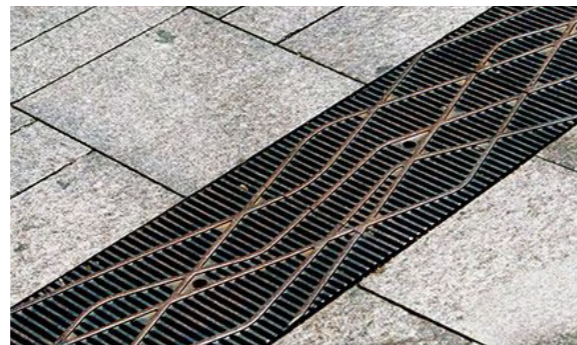
Omschrijving

Het installeren van een afvoerbuys en het inrichten van het openbaar terrein met een afschot van minimaal 1% richting de buis voor een ideale waterafvoer.

Schaal	Laag	Combineren
kavel-gebied	landschap-netwerk	7.6, 7.10



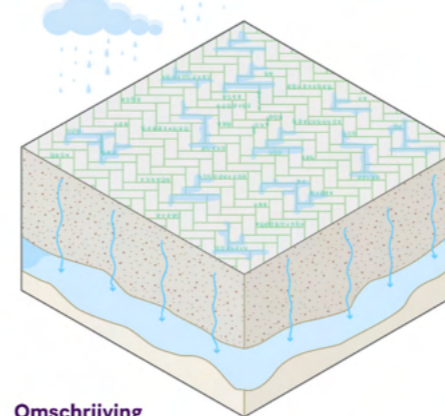
Het gras maximaliseert de waterretentie in de bodem



Ontwerp esthetische afwateringselementen

7.9 Waterdoorlatende bestrating

Infiltratie (zandbodem)



Omschrijving

Waterdoorlatende bestrating op zandgronden bevordert geleidelijke bodemabsorptie en voorkomt gelijktijdig oppervlakteafvoer, waardoor het overstromingsrisico wordt geminimaliseerd.

Schaal	Laag	Combineren
kavel-gebied	landschap-netwerk	8.1



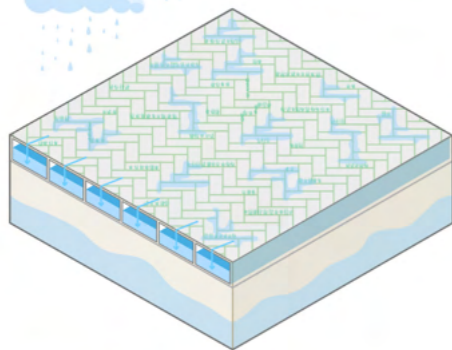
Het gras maximaliseert de waterretentie in de bodem



Waterdoorlatende bestrating voor aantrekkelijk ontwerp

7.8 Waterdoorlatende bestrating

Tijdelijk wateropslag in ondergrondse waterretentiekragen



Omschrijving

Het installeren van waterkragen onder waterdoorlatend bestratingsmateriaal voor het tijdelijk opslaan van hemelwater. Geleidelijke vrijgeven van hemelwater aan de bodem (infiltreren) of hergebruiken voor irrigatie.

Schaal	Laag	Combineren
kavel-gebied	landschap-netwerk	7.2



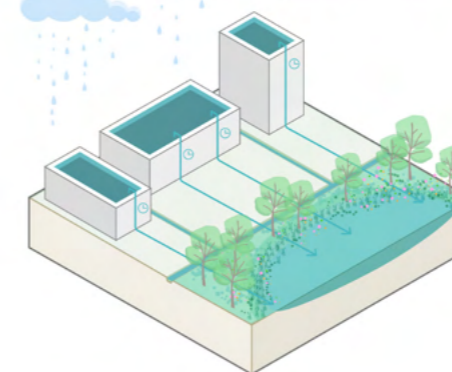
Kratten voor waterretentie neerleggen



Geotextiel voorkomt aardeophoping

7.10 Tijdelijke wateropslag op daken

Waterafvoer richting oppervlaktewater



Omschrijving

Door het afkoppelen van daken kan overtollig regenwater worden afgevoerd naar het oppervlaktewater, zoals sloten, rivieren of de binnenhaven.

Schaal	Laag	Combineren
gebouw- kavel-gebied	landschap-occupatie	7.2, 7.6



Waterretentiedak als ontmoetingsruimte



Polderdak in Amsterdam

8. Natuurinclusiviteit

Probleem

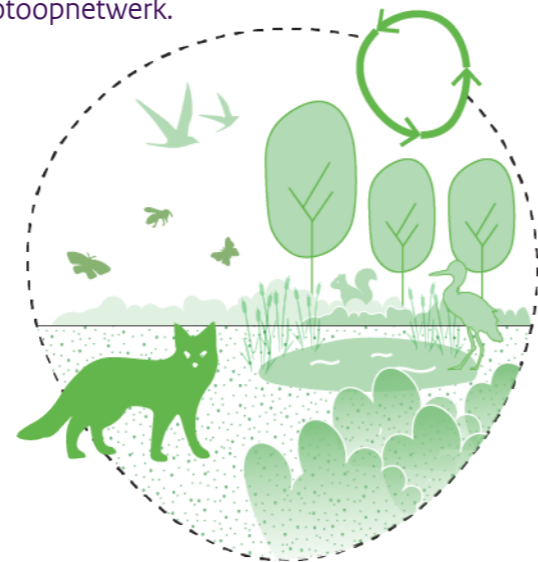
In de afgelopen decennia heeft de biodiversiteit in Nederland een aanzienlijke achteruitgang ervaren. Door de effecten van klimaatverandering zijn de bloei- en groeiseizoenen veranderd, en daarmee ook de leefgebieden voor inheemse soorten. Dit heeft tot gevolg dat steeds meer karakteristieke soorten uit de inheemse ecosystemen verdwijnen en er een homogenisatie plaatsvindt, waardoor de ecosystemen steeds meer op elkaar gaan lijken¹.

Oplossing

Het implementeren van de bouwstenen kan een bijdrage leveren aan de ontwikkeling van een netto 'natuurpositief' gebied. Dit houdt in dat de natuurwaarde toeneemt ten opzichte van de bestaande situatie. Voor een natuurpositieve ontwikkeling is het van belang om de bestaande ecologische netwerken en habitats te beschermen, en waar mogelijk te versterken. Daarvoor is 'een gezonde bodemkwaliteit en zoveel mogelijk behoud van het bestaande groen en de oorspronkelijke bodem' essentieel, zoals toegelicht in de 'Landelijke maatlat: groene klimaatadaptieve gebouwde omgeving'².

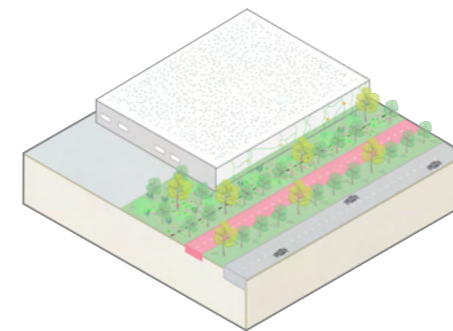
Voorbeelden

Een essentieel onderdeel hiervan is het gebruik van inheemse beplanting en het beschermen van bestaande faunamigratie, bijvoorbeeld door het implementeren van faunapassages. Binnen de inrichtingsconcepten kunnen bouwstenen op verschillende schaalniveaus en op diverse ontwerplagen worden ingezet (landschap – netwerk – occupatielaag). In het studiegebied Schiphol Trade Park zijn al een aantal bouwstenen toegepast, zoals het integreren van ecologische zones van voldoende omvang tussen kavels, met bijvoorbeeld corridors voor vogel- en vleermuis migratie. Deze ingrepen kunnen een essentiële bijdrage leveren aan het bundelen van biotopen van verschillende ordes tot een robuust biotoopnetwerk.



8.1 Kavelgroen

Het groen op de kavel grenst aan het groen in de openbare ruimte



Omschrijving

Aaneengesloten groen (openbaar en privé terrein) met inheemse beplanting verhoogt de ecologische waarde van het groen.

Schaal	Laag	Combineren
kavel	occupatie-landschap	3.1, 7.1, 7.4



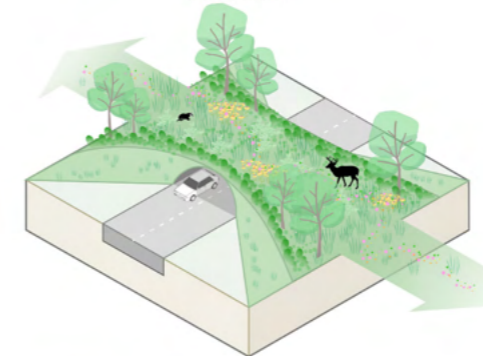
Zachte overgang van gebouw op kavel naar openbaar water



Groen op de kavel, direct grenzend aan het gebouw

8.2 Fauna passages

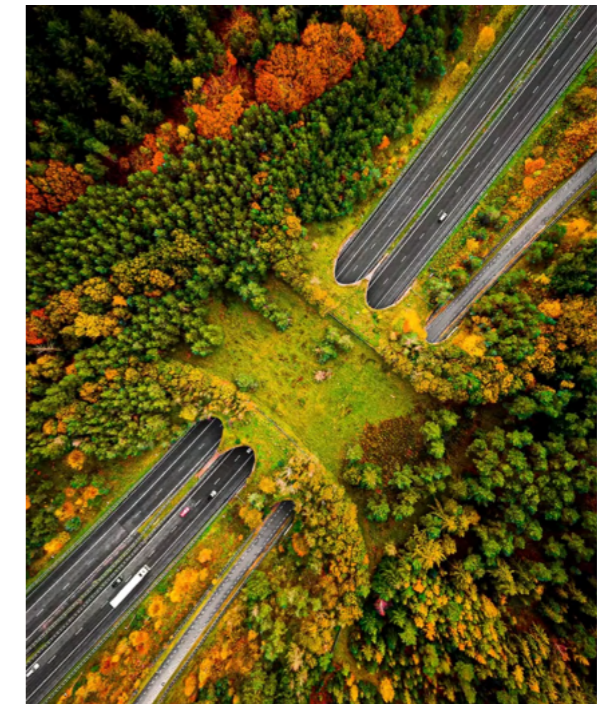
Migratiecorridor, bijvoorbeeld een ecoduct of een duiker



Omschrijving

Faunapassages bieden veilige oversteekplekken tussen de buitenranden van gebieden en bebouwde zones. Naast ecoducten kunnen ook tunnels/pijpen onder wegen en het doorzetten van oevers onder bruggen mogelijk zijn.

Schaal	Laag	Combineren
gebied-gemeente	landschap-netwerk	8.5, 8.6



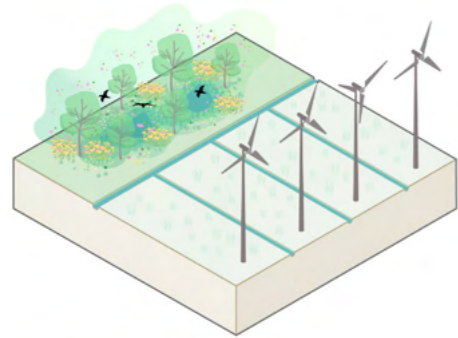
Ecoduct bij Apeldoorn

¹ Biodiversiteitsverlies in Nederland, Europa en de wereld, 1700-2010

² Landelijke maatlat: groene klimaatadaptieve gebouwde omgeving

8.3 Voorkomen van ecologische val

Ontwerpen van veilige habitats



Omschrijving

Bij het integreren van infrastructuur is het cruciaal om hoogwaardige habitats op voldoende afstand van energieproductie te ontwikkelen. Het ontwerpen van ecologische zones moet voldoen aan de behoeften van lokale flora en fauna.

Schaal	Laag	Combineren
gebied	landschap-netwerk	2.5



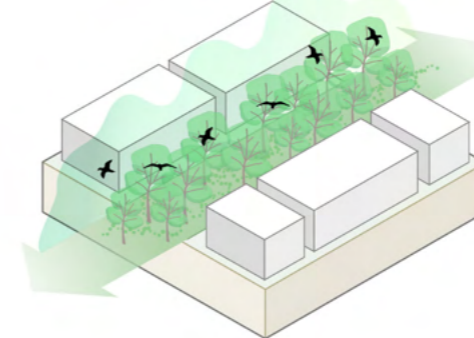
Toevluchtsoord voor verschillende vogels



Natuur in de Rotterdamse haven

8.5 Corridor voor vogel- en vleermuis migratie

Versterken van ecologische netwerken



Omschrijving

Het opzetten van een ononderbroken corridor van bomen en struiken met ondergroei om onbelemmerde migratie voor vleermuizen en vogels te stimuleren.

Schaal	Laag	Combineren
kavel-gebied	landschap	2.6



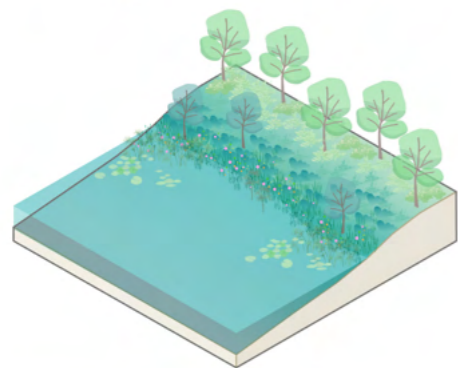
Meerdere boomrijen



Rijke ondergroei zorgt voor diverse faunamigratie

8.4 Ecologische oevers

Geleidelijke overgang van water naar land



Omschrijving

Door het implementeren van natuurvriendelijke oevers wordt de biodiversiteit gestimuleerd en ontstaat er een verscheidenheid aan habitattypen. Dit draagt bij aan het versterken van de ecologische netwerken binnen het gebied.

Schaal	Laag	Combineren
gebied-gemeente	landschap	3.2



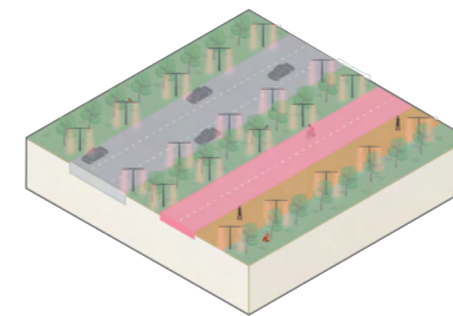
Herstelde natuurlijke banken in São Paulo



Toegang tot water boven natuurlijke oevers

8.6 (Diervriendelijke) verlichting

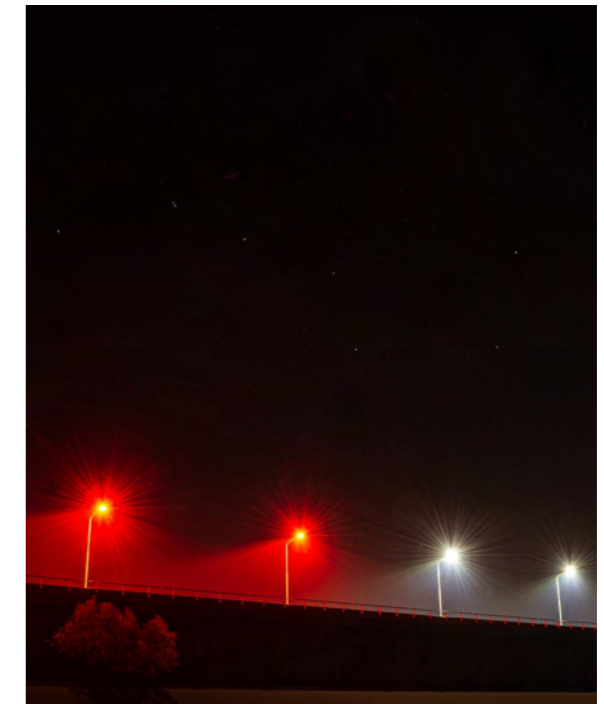
Gebouw- en straatverlichting waar mensen en dieren zich 's avonds verplaatsen



Omschrijving

Diervriendelijke verlichting levert een grote bijdrage aan het veiligheidsgevoel op het terrein in de avond en houdt rekening met fauna.

Schaal	Laag	Combineren
gebouw-gebied	occupatie-netwerk	4.4, 8.5



Rode verlichting op plaatsen waar 's nachts dieren verplaatsen



Instrumentarium

EIJGENHUIJSEN
QYH-EC-0911451 (1/2)
0074 863

Instrumentarium

Dit hoofdstuk schetst kansrijke instrumenten voor de implementatie van de in het voorgaande hoofdstuk beschreven inrichtingsconcepten- en bouwstenen. Afhankelijk van de context, kunnen verschillende kansen en uitdagingen zich voordoen bij de ontwikkeling van een grootschalig bedrijventerrein. Dit kan met uiteenlopende aspecten te maken hebben, zoals de financiële haalbaarheid van een business case, overbelasting van het energienet, draagvlak onder stakeholders of beperkte uitvoeringkracht of -macht bij partijen. Dit maakt het direct koppelen van bouwstenen aan instrumenten complex.

Het kan goed zijn dat dezelfde combinatie van bouwstenen of inrichtingsconcepten wordt toegepast op twee verschillende locaties. Toch vraagt de diverse context waarbinnen dezelfde type ruimtelijke ingrepen worden gepleegd om een andere inzet en combinatie van instrumenten. Ter illustratie:

- Gebied A kenmerkt zich bijvoorbeeld als een verouderd bedrijventerrein in een kleine gemeente met uitbreidingsmogelijkheden in het groen. De belangrijkste uitdagingen zijn de gebrekkige organisatorische capaciteit binnen de gemeente en de financiële haalbaarheid van plannen. Een belangrijke kans is de positieve grondhouding van de boeren die nu gevestigd zijn in het potentiële uitbreidingsgebied. Zij zijn namelijk bereid om zich te laten uitkopen. Kansrijke instrumenten zijn in deze situatie dus gericht op het vergroten van de uitvoeringskracht van de gemeente en het vergroten van de financiële haalbaarheid.
- Gebied B kenmerkt zich als een goed bereikbaar knooppunt met beperkte uitbreidingsmogelijkheden in een Randstedelijk gebied. De belangrijkste uitdagingen die hier spelen zijn; onvoldoende planologische ruimte in het bestemmingsplan en weerstand onder enkele eigenaren in het gebied. Een belangrijke kans is het nieuw opgerichte gemeentelijk investeringsfonds, waarmee onrendabele investeringen kunnen worden gedekt. In dit gebied richten kansrijke instrumenten zich meer op wet- en regelgeving, co-creatie en gezamenlijke visievorming.

Een efficiënte en effectieve toepassing van het instrumentarium is daarom afhankelijk van het speelveld en de (ruimtelijke) context van de gebiedsontwikkeling. Om antwoord te geven op de vraag hoe de implementatie van inrichtingsconcepten in de praktijk kan worden bevorderd, is dit hoofdstuk opgebouwd uit 4 onderdelen:

1. Allereerst wordt een beknopt overzicht geschetst van het speelveld rondom de implementatie van inrichtingsconcepten. Welke actoren zijn actief bij de (her)ontwikkeling van clusters van grootschalige bedrijfsvestigingen? Wat zijn hun belangen? Welke invloed kunnen zij uitoefenen? Wat zijn de grootste uitdagingen waar deze partijen mee te maken hebben?
2. Op basis van het onderzoek is vervolgens een instrumentenbibliotheek met kansrijke instrumenten ontwikkeld. Dit omvat een integraal en thematisch overzicht van toe te passen instrumenten bij de implementatie van inrichtingsconcepten ter bevordering van de (her)ontwikkeling van clusters van grootschalige bedrijfsvestigingen. Deze instrumenten zijn zowel gekoppeld aan specifieke inrichtingsprincipes als doelgroepen waarvoor deze bestemd zijn.
3. Vervolgens is aan de hand van praktijkvoorbeelden en literatuurstudies een routekaart voor de toepassing van de instrumentariumbibliotheek uitgewerkt. De routekaart omvat een beschrijving van het (her)ontwikkelproces en het daarbij behorende instrumentarium dat noodzakelijk is om ruimtelijke kwaliteit (gebruikswaarde, belevingswaarde en toekomstwaarde) te realiseren.
4. Tot slot zijn in het hoofdstuk 'Studiegebieden' enkele praktijkvoorbeelden uitgewerkt aan de hand van de routekaart. Deze uitwerking bevat een verdieping en contextgerichte blik op de toepassing van instrumenten. Aan de hand van enkele praktijkvoorbeelden wordt toegelicht hoe vanuit verschillende rollen en met de inzet van verschillende instrumenten wordt ingezet op het borgen van ruimtelijke kwaliteit.

Hoe gebruik ik dit hoofdstuk in de praktijk?

- Allereerst dient de instrumentenbibliotheek als integraal overzicht van toe te passen instrumenten. De kracht van een succesvolle implementatie van inrichtingsconcepten zit namelijk in het vinden van de juiste combinaties van instrumenten die daadwerkelijk bijdragen aan (het langjarig borgen van) ruimtelijke kwaliteit. Hiermee kunnen partijen bij de start van, of gedurende een project inspiratie opdoen en geprikkeld worden om vanuit verschillende rollen en thema's te kijken naar oplossingsrichtingen voor het benutten van kansen en het wegnemen van belemmeringen in het gebied.
- Daarnaast dient dit hoofdstuk als praktische leidraad met praktijkvoorbeelden van de toepassing van instrumenten ter bevordering van ruimtelijke kwaliteit bij de (her)ontwikkeling van clusters van grootschalige bedrijfsvestigingen. De instrumenten krijgen namelijk pas écht waarde wanneer de uitwerking en toepassing ervan worden beschouwd in de context van de opgave. De praktijkvoorbeelden laten diverse contextuele aspecten zien in relatie tot de toepassing van beoogde instrumenten, zoals gestelde doelen, type stakeholders en grondposities in het gebied, politiek draagvlak of bestaande samenwerkingsverbanden.

Het speelveld

Bij de (her)ontwikkeling van clusters van grootschalige bedrijfsvestigingen en het uitvoeren van ruimtelijk en bedrijventerreinenbeleid zijn verschillende partijen betrokken. De wijze waarop partijen kunnen bijdragen aan de acht kernopgaven, zoals geïntroduceerd in het hoofdstuk ‘Stapeling van opgaven en transities’, is afhankelijk van de rolverdeling, belangen die worden nagestreefd en de mate van invloed die kan worden uitgeoefend op het (her)ontwikkeltraject.

Hierna zijn de belangrijkste actoren en toe te passen instrumenten beknopt beschreven (de instrumenten zijn nader beschreven in de instrumentariumbibliotheek):

- Het Rijk (Ministerie van Binnenlandse zaken en Koninkrijksrelaties) is de regisseur van de landelijke ruimtelijke ordening, waar clusters van grootschalige bedrijfsvestigingen ook onderdeel van uitmaken. De kaders voor de ruimtelijke basiskwaliteit liggen vast in de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) en het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). Ook heeft het Rijk een ruimtelijk afwegingskader klimaatadaptieve gebouwde omgeving opgesteld waaraan locaties getoetst kunnen worden. Ten aanzien van het bedrijventerreinenbeleid heeft het Rijk (Ministerie van Economische Zaken) een kaderstellende rol voor het economische vestigingsklimaat en de ruimtelijke basiskwaliteit. Ook is het Rijk (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat) verantwoordelijk voor een goede (OV) bereikbaarheid en aansluiting op bestaande netwerken (weg, spoor en water) net als de bescherming tegen wateroverlast en bevordering van de kwaliteit van lucht en water.
- Provincies zijn de regisseur van het provinciale en (inter)regionale ruimtelijke beleid en bedrijventerreinenbeleid. Voor zowel nieuwe als bestaande clusters van grootschalige bedrijfsvestigingen stellen provincies de provinciale beleidskaders vast in hun omgevingsvisies en hanteren indien nodig hun (juridisch) instrumentarium op basis van de Omgevingswet.
- Waterschappen zijn verantwoordelijk voor taken op het gebied van water, zoals: waterkeringsbeheer, waterkwantiteits- en waterkwaliteitsbeheer en afvalwaterzuivering. Zij nemen geen ruimtelijke beslissingen zoals provincies en gemeenten, maar zijn vaak wel eigenaar van een deel van het openbaar gebied binnen bedrijventerreinen waaronder: sloten, wadi's of het talud. Waterschappen zijn in principe volgend op de nieuw te realiseren functies binnen een gebied en verplicht om diensten te verlenen op het gebied van waterbeheer. Als onderdeel van de Omgevingswet mogen waterschappen een Weging van waterbelang (voorheen Watertoets) uitvoeren. Bij de vaststelling van een Omgevingsplan moeten gemeente en provincie rekening houden met de opvattingen van de waterbeheerder voor het waterbelang. Vooralsnog heeft dit instrument een adviserend karakter.
- Gemeenten zijn de initiator, opsteller en uitvoerder van het (inter)gemeentelijke (regionale) bedrijventerreinbeleid binnen regionale verbanden en binnen de gestelde provinciale kaders. Hun voornaamste instrument is het omgevingsplan, waarin alle regels over de fysieke leefomgeving binnen het grondgebied zijn vastgelegd. Indien de gemeente een actieve rol vervult in de (her)ontwikkeling (bijvoorbeeld doordat de gemeente grondpositie heeft), dan kan een aanvullend privaatrechtelijk kader worden uitgewerkt, waarin aanvullende (bovenwettelijke) eisen kunnen worden gesteld aan de ontwikkeling. Deze afspraken worden geborgd in privaatrechtelijke overeenkomsten, zoals een erfpachtovereenkomst of gronduitgifte-overeenkomst.
- Havenbedrijven treden op als beheerder en exploitant van havengebieden en het handhaven van een vlotte en veilige afhandeling van de scheepvaart. Zij handelen in lijn met en zijn (deels) verantwoordelijk voor het uitvoeren van het (inter)gemeentelijke (regionale) beleid voor bedrijventerreinen, industrie- en havengebieden.
- (Gebieds)ontwikkelaars verwerven grond om er bedrijfsvestigingen op te kunnen realiseren of om een bouwclaim te bemachtigen. De verwervingskosten van de bouwrijpe grond moeten voor hen in verhouding staan tot de opbrengsten en investeringskosten. Soms brengen ontwikkelaars grond in door een joint venture met gemeenten (publiek-private samenwerking). Na opstalrealisatie worden bedrijfsvestigingen verkocht aan bedrijven, beleggers of andere eindgebruikers.
- Beleggers dienen met hun investering beleggingsinkomsten en waardegroei van geïnvesteerd vermogen (indirect rendement) te realiseren. In het geval dat beleggers betrokken raken, is dat vaak pas later in het proces, waarbij zij bedrijfsvestigingen kopen als investering.
- Beheer- en onderhoudspartijen spelen een sleutelrol in het schoon, heel en veilig houden van bedrijventerreinen. Daaronder valt het op orde houden van de kwaliteit van de infrastructuur, openbare ruimte en groenvoorziening. Parkorganisatie kunnen zich daarnaast richten op het beveiligen van het terrein en het onderhouden van open communicatie met bedrijven, gemeenten, omwonenden en andere belanghebbenden.

- Nutsbedrijven leveren de essentiële openbare diensten op het gebied van watervoorziening, gas en elektriciteit, afvalbeheer en telecommunicatie. Deze diensten zijn cruciaal voor het functioneren van het bedrijventerrein.
- Eindgebruiker (eigenaar): de eigenaar van het vastgoedobject heeft het juridisch eigendom van de bedrijfsvestiging (en de grond indien dit niet in handen is van de gemeente). De eigenaar van de bedrijfsvestiging maakt contractuele afspraken met huurders over de hoogte van de huur, looptijd van de huurovereenkomst en beheer en onderhoud. Vaak zijn verschillende eigenaren georganiseerd in een parkmanagementorganisatie of een Bedrijfsinvesteringszone (BIZ).
- Eindgebruiker (huurder): de huurder huurt de bedrijfsvestiging van de eigenaar op basis van contractuele afspraken. Bedrijven behartigen hun eigen commerciële belangen, maar ook die van hun medewerkers. Het creëren van een veilige, prettige en gezonde werkomgeving is essentieel om een aantrekkelijke werkgever te zijn.
- Arbeidsmigranten zijn van essentiële waarde voor de Nederlandse economie en in het bijzonder de logistieke, bouw en agrarische sector. Door de sterke economische groei afgelopen jaren, is er meer behoefte aan de inzet van arbeidsmigranten. Huisvesting van arbeidsmigranten maakt in gevallen al deel uit van het lokale vestigingsbeleid.
- Overige belanghebbenden zijn bijvoorbeeld omwonenden, boeren, nabij gelegen bedrijven, sportverenigingen of andere lokale stakeholders die de gevolgen van de beoogde (her)ontwikkeling (of deze nu positief of negatief zijn) in meer of mindere mate ervaren. In de Omgevingswet en het Omgevingsbesluit zijn regels over participatie genomen. Bij het opstellen van een Omgevingsvisie, Omgevingsplan of Omgevingsvergunning krijgen belanghebbende de mogelijkheid om hun stem in te brengen.

Naast de eerder geïntroduceerde acht ruimtelijke kernopgaven zijn op basis van het onderzoek van de studiegebieden enkele procesmatige uitdagingen die gepaard gaan met de (her)ontwikkeling van clusters van grootschalige bedrijfsvestigingen te benoemen. Deze uitdagingen bepalen in belangrijke mate welke instrumenten kansrijk zijn om in te zetten bij de (her)ontwikkelopgave. Hierna zijn de belangrijkste uitdagingen gecategoriseerd. Ook is een link gelegd met de spelers uit het speelveld. Per categorie is aangegeven welke spelers last ondervinden van de verschillende procesmatige uitdagingen. Onderstaand schema gaat nog niet in op mogelijke oplossingsrichtingen en wie daarvoor verantwoordelijk is. Dat volgt in de volgende sectie van de handreiking.

Thematische categorisering uitdagingen bij de implementatie van inrichtingsconcepten

Thema
Beleid, Strategie en Monitoring




Uitdagingen

- Coördinatie van beleid: Vaak zijn er meerdere belanghebbenden en overheidsinstanties betrokken bij de (her)ontwikkeling van clusters van grootschalige bedrijfsvestigingen. Het ontwikkelen van coherente en gecoördineerde beleidslijnen tussen verschillende niveaus van overheid en belanghebbenden vormt een belangrijke uitdaging. Het gebrek aan harmonisatie kan leiden tot conflicten en inefficiënties in het ontwikkelingsproces.
- Monitoring van beleid: Het monitoren van beleid is uitdagend vanwege de beperkte beschikbaarheid, kwaliteit en objectiviteit van noodzakelijke gegevens om de voortgang op belangrijke thema's te toetsen. Daarnaast speelt de invloed van diverse en veranderende factoren een complicerende factor bij het monitoren van beleid. Dit heeft als risico dat gestelde ambities verwateren.
- Veranderende politieke prioriteiten: wisselende politieke agenda's en prioriteiten op verschillende bestuursniveaus kunnen de consistentie van beleid en samenwerking verstoren.

Raakt: Rijk, Provincie, gemeente, waterschappen, havenbedrijven

Thema
Regelgeving

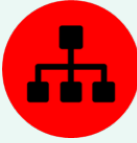


Uitdagingen

- Juridische beperkingen in de vorm van planologische restricties (milieu, bouwhoogte, functiemix) resulteren regelmatig in tijdrovende procedures, waardoor het plannings- en ontwikkelingsproces vertraagd en gecompliceerd kan worden.
- Afdwingbaarheid van regels: het naleven van gemaakte afspraken tussen publieke en private partijen is een belangrijke uitdaging. Dit wordt deels ingegeven door een gebrek aan effectieve controle en mogelijkheden om afspraken afdwingbaar te maken.
- Complexiteit regelgeving: het op de juiste wijze interpreteren, coördineren en toepassen van alle relevante wetten en regels vormt een belangrijke uitdaging bij de (her)ontwikkeling van clusters van grootschalige bedrijfsvestigingen en leidt regelmatig tot ingewikkelde discussies en vertraging van het (her)ontwikkeltraject.

Raakt: Rijk, provincie, gemeente, waterschappen, havenbedrijven, ontwikkelaars

Thema
Organisatie en besluitvorming




Uitdagingen

- Beperkte kennis en capaciteit bij met name gemeente vormt een belangrijke belemmering in een vlotte afwikkeling van de (publiekrechtelijke) procedure rondom de (her)ontwikkeling van bedrijventerreinen en leidt regelmatig tot vertragingen.
- Onduidelijkheid rolverdeling en besluitvorming: de complexe samenwerking tussen verschillende publieke instanties zoals het Rijk, provincies, gemeenten, waterschappen en havenbedrijven kan leiden tot onzekerheid over wie welke verantwoordelijkheden draagt en hoe besluitvorming effectief kan plaatsvinden.

Raakt: Rijk, provincie, gemeente, waterschappen, havenbedrijven, ontwikkelaars

Thema
Communicatie en participatie




Uitdagingen

- Maatschappelijke kritiek: het komt regelmatig voor dat belanghebbenden en de bredere gemeenschap bezwaren of zorgen uiten over de voorgestelde ontwikkelingen. Deze weerstand kan resulteren in vertragingen, juridische geschillen, negatieve publiciteit en zelfs het mislukken van projecten.
- Onvoldoende politiek draagvlak voor de voorgestelde plannen kan leiden tot politieke impasses, beleidswijzigingen, budgettaire beperkingen en uiteindelijk tot vertragingen of zelfs het stopzetten van ontwikkelingsprojecten.
- Beperkt eigenaarschap onder stakeholders: het komt regelmatig voor dat stakeholders weinig betrokkenheid of verantwoordelijkheidsgevoel tonen ten aanzien van de (her)ontwikkeling van een bepaald gebied. Dit kan leiden tot gebrek aan samenwerking, gebrekkige investeringen, en een verminderde inzet voor het succes van de het beoogde plan doordat de benodigde middelen, expertise en betrokkenheid niet optimaal worden benut.

Raakt: alle spelers uit het speelveld (indien betrokken)

Thema
Publieke gebiedsinvesterings




Uitdagingen

- Verouderde infrastructuur: veel bestaande bedrijventerreinen kenmerken zich door een onaantrekkelijke openbare ruimte en verouderde infrastructuur zoals wegen en nutsvoorzieningen. Dit vraagt om forse investeringen in publieke voorzieningen die de haalbaarheid van ontwikkelingen in de weg kunnen staan en discussies opleveren over wie
- Netcongestie: het elektriciteitsnet raakt steeds meer overbelast door een snelgroeiende vraag naar elektriciteit, waardoor de grenzen van de capaciteit steeds dichterbij komen. In verschillende delen van het land is het net zo vol dat in de nabije toekomst geen nieuwe bedrijven meer kunnen worden aangesloten. Dit vertraagt verdere verduurzaming van bestaande bedrijventerreinen en de ontwikkelingen van nieuwe terreinen fors.

Raakt: ontwikkelaars, eindgebruikers, nutsbedrijven

Thema
Financiële risico's




Uitdagingen

- Stijgende bouwkosten en algemene inflatie beïnvloeden de haalbaarheid van ontwikkelingen behoorlijk. Dit leidt tot vertraging of versoering van de kwaliteit van initiële plannen, waardoor niet alle ambities (bijvoorbeeld rondom duurzaamheid en klimaat) gerealiseerd kunnen worden.
- Hoge initiële investering: hoge infrastructuurkosten, sloop- en saneringskosten maakt met name de herontwikkeling van verouderde bedrijventerreinen zonder subsidies vaak verliesgevend. Ook is het vaak lastiger om deze projecten gefinancierd te krijgen vanwege de grote financiële risico's.

Raakt: Rijk, provincie, gemeente, havenbedrijven, ontwikkelaars, beleggers.

Thema
Samenwerking




Uitdagingen

- Belangentegenstellingen: verschillende belanghebbenden, zoals overheden, ontwikkelaars en lokale gemeenschappen, kunnen uiteenlopende belangen hebben, wat de samenwerking kan bemoeilijken.
- Financiële spanningen: het verdelen van kosten en baten tussen partijen kan spanningen veroorzaken, vooral als de financiële lasten niet evenredig worden verdeeld of als er onzekerheid is over investeringsrendementen.
- Juridische complicaties: complexe juridische structuren en conflicterende regelgeving kunnen de samenwerking bemoeilijken, vooral als er onduidelijkheid bestaat over verantwoordelijkheden en bevoegdheden.
- Gebrek aan vertrouwen: het ontbreken van onderling vertrouwen tussen betrokken partijen kan de samenwerking ondermijnen, omdat partijen mogelijk terughoudend zijn om informatie te delen of om gezamenlijke doelen na te streven.

Raakt: Rijk, provincie, gemeente, ontwikkelaars, overige stakeholders (indien betrokken)

Thema
Experimenteren en (digitaal) innoveren



Uitdagingen

- Regelgeving en bureaucratie: strikte regelgeving en bureaucratie kunnen belemmeringen vormen voor experimentele en innovatieve benaderingen, waardoor het moeilijk wordt om nieuwe ideeën snel te implementeren.
- Financiële risico's: innovatieve projecten kunnen financieel risicovol zijn, en het verkrijgen van financiering voor onconventionele of experimentele benaderingen kan een uitdaging zijn.
- Onzekerheid over resultaten: omdat innovatie vaak gepaard gaat met onzekerheid over de uitkomsten, kunnen stakeholders terughoudend zijn om te investeren in experimentele projecten zonder garantie op succes.
- Gebrek aan expertise: een tekort aan kennis en ervaring op het gebied van nieuwe technologieën of benaderingen kan de implementatie van innovatieve ideeën belemmeren.

Raakt: Rijk, provincie, gemeente, ontwikkelaars, overige stakeholders (indien betrokken)

De instrumentenbibliotheek

De instrumenten die zijn opgenomen in de instrumentenbibliotheek zijn gecategoriseerd aan de hand van dezelfde 8 thema's die zijn voort gekomen uit het bestuderen van de belangrijkste procesmatige uitdagingen binnen de studiegebieden:

De thema's zijn:

1. Beleid, Strategie en Monitoring;
2. Regelgeving en Certificering;
3. Organisatie- en Besluitvorming;
4. Participatie en Communicatie;
5. Publieke gebiedsinvesteringen
6. Financiële instrumenten;
7. Samenwerkingsvormen;
8. Experimenteren en (digitaal) innoveren.

De thema's en instrumenten zijn niet in beton gegoten en vooral bedoeld om de variëteit in toe te passen instrumenten te laten zien. Want zoals blijkt uit de verschillende procesmatige uitdagingen, vraagt de complexe en veranderlijke context van de (her)ontwikkeling van clusters van grootschalige bedrijfsvestigingen om flexibiliteit en adaptief vermogen van de betrokken partijen. Dit geldt net zo goed voor de toepassing van instrumenten.

Bij de toepassing van instrumenten kan een onderscheid gemaakt worden tussen 'harde' en 'zachte' instrumenten, die al dan niet in combinatie worden ingezet:

- Harde instrumenten zijn gericht op het (wettelijk) reguleren en (financieel) stimuleren van fysieke ingrepen. Dit zijn instrumenten die een bepaalde wettelijke en financiële positie van (publieke) partijen vergen.
- Zachte instrumenten zijn gericht op de relatie en communicatie met partijen met als doel de organisatie en onderlinge samenwerking (verbinden) te bespoedigen en partijen te inspireren om bepaalde keuzes te maken, zonder dat deze keuzes daadwerkelijk kunnen worden afgedwongen.

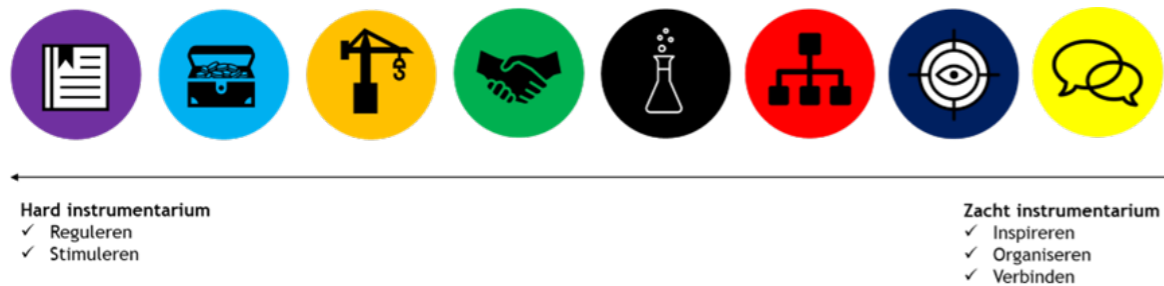
De afbeelding hiernaast geeft een totaaloverzicht van de instrumentenbibliotheek waarbij verschillende instrumenten zijn gekoppeld aan de acht thema's. De individuele instrumenten zijn vervolgens een voor een uitgewerkt aan de hand van:

- een beknopte beschrijving van (het doel van) het instrument;
- een toelichting op wie dit instrument in de praktijk kan gebruiken in welke fase van het (her)ontwikkeltraject;
- een toelichting op de samenhang met andere instrumenten en (indien mogelijk) specifieke bouwstenen uit het voorgaande hoofdstuk 'Bouwstenen per hoofdpogave';
- enkele verwijzingen naar inspirerende voorbeelden uit de praktijk.

De instrumentenbibliotheek borduurt voort op enkele eerdere studies naar dit thema die binnen het programma 'Grip op grootschalige bedrijventerreinen' door Stec groep (2023) zijn uitgevoerd en aangeboden aan het Interprovinciaal overleg (IPO). Specifiek gaat het om de 'Handreiking regionale meerwaarde'¹ en 'Handreiking en toolkit hergebruik grootschalige bedrijfsvestigingen'².



Totaaloverzicht instrumentenbibliotheek (her)ontwikkeling clusters van grootschalige bedrijfsvestigingen



Positionering van 'harde' versus 'zachte' instrumenten

¹ Handreiking (regionale) meerwaarde (ipo.nl)

² Handreiking en toolkit hergebruik (en specifiek voor grootschalige bedrijfsvestigingen) (ipo.nl)

Instrumenten



1. Beleid, Strategie en Monitoring

Een belangrijke stap bij de (her)ontwikkeling van grootschalige bedrijfsvestigingen en -terreinen is het inventariseren en doorgronden van de lokale ruimtelijke, maatschappelijke en beleidsmatige context en deze te vertalen naar kansen en opgaven. Op basis hiervan kunnen passende ambities worden geformuleerd, geconcretiseerd en geprioriteerd. De volgende instrumenten dragen bij aan het formuleren van kansen, uitdagingen en randvoorwaarden waarmee richting wordt gegeven aan de beoogde (her)ontwikkeling:

Instrument	1a. Integrale gebiedsvisie of herontwikkelplan
Beoogd doel	Een visie of herontwikkelplan heeft als doel om richting te geven aan de beoogde ontwikkeling en helpt partijen om hetzelfde doel na te streven. Het vormt eveneens een basis om op terug te vallen wanneer keuzes gemaakt moeten worden.
Wat is het?	Greenfield In een integrale gebiedsvisie worden gezamenlijke doelen vastgesteld en inzichtelijk gemaakt wat de ambities zijn voor het gebied, bijvoorbeeld op het gebied van duurzaamheid, energie, efficiënt ruimtegebruik, inclusiviteit, economische profilering of financieel. In een integrale visie is een afweging gemaakt tussen verschillende ambities en is een ruimtelijke vertaling aanwezig. Het is een vormvrij product waarin betrokken partijen vastleggen waar men heen wil met het gebied in de toekomst. Het is zinvol om al in een vroeg stadium na te denken over de ontwikkelstrategie en de rol die gemeente (en mogelijk ook provincie) hierin neemt. Het opnemen van een uitvoeringsparagraaf, waarin dit op hoofdlijnen wordt uitgelegd is zinvol. Brownfield In een herontwikkelplan wordt nog meer dan bij een greenfield ontwikkeling, uitgegaan van de bestaande situatie en zittende partijen in het gebied. De praktijk laat zien dat een integrale aanpak niet altijd leidt tot het behalen van de beoogde doelen, maar een deelaanpak op basis van 'kansenzones' kansrijker is. In zo'n geval worden herstructureringskansen geïdentificeerd om marktpartijen te verleiden te investeren in deze bedrijventerreinen. Anders financieren versnelt herontwikkeling bedrijventerreinen (bciglobal.nl)
Bevordert	Richting - Samenwerking – Integraliteit – Draagvlak
In te zetten door	Gemeente i.s.m. partners
In samenhang met	Gebiedsbiografie – omgevingsplan - omgevingsvisie
Voorbeeld	Kansen voor herontwikkeling bedrijventerreinen (economio71.nl)

Instrument	1b. Afwegingskader
Beoogd doel	Een afwegingskader helpt in het maken van transparante en eenduidige keuzes en het prioriteren van ambities (bijvoorbeeld ten aanzien van biodiversiteit, duurzaamheid, verdichting en economische profilering) ten opzichte van elkaar.
Wat is het?	Gebiedsontwikkeling is bij uitstek een integraal proces, waarbij niet naar één enkel omgevingsaspect wordt gekeken, maar aspecten in samenhang, integraal tegen elkaar afgewogen worden. Een afwegingskader helpt in het maken van keuzes.
Bevordert	Integraliteit – Transparantie – Draagvlak
In te zetten door	Gemeente – provincie – Rijk i.s.m. partners
Voorbeeld	Document alphaandrijn – 02. Maatschappelijke impactanalyse Alphen aan den Rijn – iBabs RIS (bestuurlijkeinformatie.nl)

Instrument	1c. Thematische visies
Beoogd doel	Een thematische visie stel je op wanneer je op specifieke onderdelen keuzes moet gaan maken en je geen kader hebt vanuit waar je keuzes kunt maken. Je stelt een thematische visie ook op om meer kennis te vergaren over een bepaald onderwerp, zoals duurzaamheid en energie, biodiversiteit, klimaatadaptatie of economische profilering.
Wat is het?	Thematische visies dienen richtinggevend en kaderstellend te zijn en dienen ter input voor een integrale gebiedsvisie.
Bevordert	Verdieping op onderwerpen – Draagvlak
In te zetten door	Afhankelijk van het onderwerp kunnen dit provincie, gemeente, Rijk, waterschappen of andere partijen zijn.
In samenhang met	Gebiedsvisie en herontwikkelplan – omgevingsvisie - beleidskaders
Voorbeeld	Artikel-in-Kringen-Biodiversiteit-op-Bedrijventerreinen-het-kan-wel-december-2016.pdf (bouwnatuurinclusief.nl)

Instrument	1d. Gebiedsbiografie
Beoogd doel	Een gebiedsbiografie heeft als doel om de historie én het heden van gebieden en hun bewoners beter te begrijpen en dat begrip te benutten als inspiratiebron voor visie- en planvorming over toekomstige ontwikkelingen in de leefomgeving.
Wat is het?	Een gebiedsbiografie belicht in woord en beeld hoe een gebied in de loop van de tijd veranderde onder invloed van de wisselwerking tussen mens en natuur, en hoe het verleden in het hedendaagse landschap doorwerkt. Dit kan een provincie, gemeente, regio of een kleiner gebied zijn. Belangrijk is dat 'landschap' niet alleen iets tastbaars is (het 'fysieke', 'functionele' of 'materiële' landschap) maar ook een sociale dimensie heeft (het 'sociale' en 'mentale' landschap). gebiedsbiografie_als_basis_voor_ontwikkelingen_in_de_fysieke_leefomgeving.pdf
Bevordert	Begrip gebiedskenmerken - Wederzijds begrip belanghebbenden – Basis voor visievorming – Kennisuitwisseling
In te zetten door	Provincie en/of gemeente i.s.m. partners en stakeholders
In samenhang met	Participatie en communicatie – Visievorming
Voorbeeld	gebiedsbiografie_als_basis_voor_ontwikkelingen_in_de_fysieke_leefomgeving.pdf

Instrument	1e. Beleidskaders (gericht op ruimtelijke kwaliteit bedrijventerreinen):
Beoogd doel	Met beleid gericht op ruimtelijke kwaliteit is het mogelijk bepaalde ruimtelijke wensen vast te leggen en zaken af te dwingen of niet toe te staan bij de vormgeving van ruimtelijke initiatieven. Ruimtelijk beleid komt tot stand op zowel Rijks-, provinciaal als gemeentelijk niveau. Enkele belangrijke kaders zijn hieronder opgesomd.
Welke kaders zijn er?	Rijk: <ul style="list-style-type: none"> NOVI en Bkl: het Rijk heeft in het bedrijventerreinenbeleid een kaderstellende rol voor het economisch vestigingsklimaat en de ruimtelijke basiskwaliteit. De kaders voor de ruimtelijke basiskwaliteit liggen vast in de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) en het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). Maatlat groene klimaatadaptieve leefomgeving: het Rijk heeft een ruimtelijk afwegingskader klimaatadaptieve gebouwde omgeving opgesteld waaraan locaties getoetst kunnen worden. Dit brengt de risico's vanuit het water- en bodemsysteem per locatie in kaart. Er wordt gekeken naar bodemdaling, wateroverlast, overstromingen en drinkwaterbeschikbaarheid. Hoe beter de locatie, hoe makkelijker en vaak ook goedkoper het is om klimaatadaptatief te bouwen. Provincie: <ul style="list-style-type: none"> Omgevingsvisie /-verordening: de omgevingsverordening bevat alle provinciale regels voor de fysieke leefomgeving. Per provincie is er één omgevingsverordening die de bestaande verordeningen vervangt. Zoals de milieuverordening, de planologische verordening, de ontgrondingenverordening, de landschapsverordening en de grondwaterverordening. De uitwerking hiervan ligt echter bij gemeenten. Regionale programmeringsafspraken: provincies stellen elke bestuursperiode, samen met gemeenten, een regionale behoeftering voor bedrijventerreinen op, welke interprovinciaal wordt gedeeld. Onderdeel van de raming is een expliciete uitwerking voor grootschalige bedrijfsvestigingen. Provincies hanteren het principe van clustering of concentratie van grootschalige bedrijvigheid en dragen zorg voor het borgen van nationale belangen bij de planning van nieuwe bedrijventerreinen. Provinciale handreiking: provincies kunnen er aanvullend voor kiezen om een handreiking op te stellen voor het borgen van ruimtelijke kwaliteit bij clusters van grootschalige bedrijfsvestigingen. Daarin kan de provincie aangeven welke ambities worden beoogd op specifieke locaties en kunnen initiatiefnemers worden uitgedaagd om met passende plannen te komen die aansluiten bij de gestelde uitgangspunten voor het gebied. Gemeente: <ul style="list-style-type: none"> Omgevingsvisie: in de omgevingsvisie legt de gemeente haar ambities en beleidsdoelen voor de fysieke leefomgeving voor de lange termijn vast. De gemeente stelt één omgevingsvisie voor het hele grondgebied vast. Daarnaast kan de gemeente samen met een andere gemeente of met de provincie een gezamenlijke of regionale omgevingsvisie opstellen. Welstandsbeleid: Een welstandsnota is het kader waar een commissie-welstand vanuit adviseert. In bredere commissies ruimtelijke kwaliteit waarin ook landschap en monumenten en cultuurhistorie vaak een rol spelen is een 'nota ruimtelijke kwaliteit', beeldkwaliteitsplan en/of een variant hierop gangbaar. Dit beleid is altijd gekoppeld aan het bestemmingsplan, straks het omgevingsplan en is dus onderdeel van het bouwwerk aan regelgeving. Lees meer hierover bij de categorie 'regelgeving'. Handreiking (regionale) meerwaarde (ipo.nl)
Bevordert	Richting – Integraliteit
In te zetten door	Rijk – Provincie – Gemeente
In samenhang met	Interregionale en Provinciale afstemming



Instrumenten

2. Regelgeving en certificering

Met het publiekrechtelijk kader worden alle wettelijke verplichtingen bedoeld waaraan de beoogde (her)ontwikkeling dient te voldoen, zoals het omgevingsplan, inclusief spelregelkaarten en een beeldkwaliteitsplan. Daarnaast kunnen gemeenten individuele initiatieven toetsen aan het omgevingsplan, alvorens een omgevingsvergunning voor de (ver)bouwactiviteiten verleend wordt.

Instrument	1f. Nota van uitgangspunten
Beoogd doel	Het doel van een Nota van Uitgangspunten is het inhoudelijk kader uit te werken waarbinnen de principes voor een integrale (her)ontwikkeling worden vastgelegd. Een programma van uitgangspunten schetst op hoofdlijnen de uitgangspunten voor de ontwikkeling op basis van een visie- en ambitiedocument.
Wat is het?	Veel thema's komen samen bij gebiedsontwikkeling. Milieu en andere omgevingsaspecten spelen hierbij in toenemende mate een rol. Door het programma van uitgangspunten af te stemmen op de gebiedsvisie en relevante beleidskaders wordt een integrale blik op de opgave gewaarborgd. Afhankelijk van waar de focus voor een specifiek bedrijventerrein ligt kunnen onderwerpen zoals het programma, voorzieningen, groen en openbare ruimte, water, energietransitie, circulariteit, mobiliteit, identiteit van het gebied en juridische en financiële kaders allemaal onderdeel uitmaken van een Nota van Uitgangspunten.
Bevordert	Richting – Integraliteit
In samenhang met	Gebiedsvisie – Thematische visie – Beleidskaders – Beeldkwaliteitsplan – Omgevingsplan
In te zetten door	Gemeente
Voorbeeld	Nota van Uitgangspunten Uitbreiding bedrijventerrein De Brand en windturbines.pdf(denboschpolitiek.nl)

Instrument	1g. (Maatschappelijke) Waardentoets
Beoogd doel	Met een waardentoets wordt het integrale ontwerp getoetst aan de gestelde (maatschappelijke) ambities voor het gebied, zoals bijvoorbeeld verduurzaming, vergroening en verdichting.
Wat is het?	Een waardentoets is succesvol wanneer verschillende stakeholders worden betrokken bij de beoordeling van plannen op de beoogde ambities omdat de meerwaarde van plannen door verschillende betrokkenen anders wordt waargenomen en gewaardeerd. Daarnaast helpt het om ambities verder te concretiseren in fysieke maatregelen die hieraan bijdragen. Dit maakt het beoordelen van ontwerpen eenduidiger.
Bevordert	Verankering maatschappelijke ambities en waarden in ontwerp
In te zetten door	Provincie, gemeente i.s.m. stakeholders
In samenhang met	Afwegingskader – Omgevingsdialog – Integraal ontwerp
Voorbeeld	Document alphenaanderijn – 02. Maatschappelijke impactanalyse Alphen aan den Rijn – iBabs RIS (bestuurlijkeinformatie.nl)

Instrument	1h. Nota grondbeleid
Beoogd doel	Het algemene doel van een nota grondbeleid is om een handelingsperspectief te bieden aan gemeenten voor de omgang met gronden, zodat gronden op het juiste moment en voor het juiste doeleind beschikbaar zijn. Er zijn grofweg twee smaken grondbeleid in stedelijk gebied:
Wat is het?	Actief grondbeleid: met actief grondbeleid poogt de gemeente – soms allen, soms in PPS met marktpartijen) de bouwgrond voor de toekomstige bouwlocatie zoveel mogelijk in eigendom te krijgen. Zij zorgt voor de ruimtelijke planvorming en voor het bouwrijp maken, geeft de bouwpercelen uit (verkoop of in erfpacht) en maakt het gebied woonrijp. Toe te passen instrumenten zijn: <u>(minnelijke) grondverwerving, gronduitgifte</u> (traditioneel 1-op-1, in prijsvraag, in erfpacht), <u>vestiging erfpachtrecht, onteigening, Wet voorkeursrecht Gemeenten</u> (Wvg) en <u>kavelruil</u> . Faciliterend grondbeleid: bij faciliterend grondbeleid (ook wel passief grondbeleid genoemd) stelt de gemeente de kaders (in de vorm van een omgevingsplan) voor de ontwikkeling vast, maar zijn derden (zoals ontwikkelaars of woningcorporaties) verantwoordelijk voor de realisatie. Daarnaast legt de gemeente openbare voorziening aan op haar grondgebied en verhaalt de kosten hiervan op de eigenaren die bouwplannen uitvoeren. Toe te passen instrumenten zijn: <u>kostenverhaal op basis van een anterieure overeenkomst</u> , eventueel in combinatie met vrijwillige bijdragen aan ruimtelijke ontwikkelingen of <u>kostenverhaal op basis van een exploitatieplan</u> of omgevingsplan. Onder de Omgevingswet zal de gemeente bij kostenverhaal op basis van een omgevingsplan de financiële bijdragen ook dwingend kunnen opleggen. Dit kan worden vastgelegd in een Nota Kostenverhaal. Nota grondbeleid: Het grondbeleid dat gehanteerd wordt door de gemeente wordt geformuleerd in de nota grondbeleid. In aanvulling daarop staat in de nota grondbeleid ook welke instrumenten zij inzet. Voorbeelden van deze instrumenten zijn: Als onderdeel van de nota kan de gemeente ervoor kiezen om tevens jaarlijks een grondprijzenbrief vast te stellen. Hierin wordt geformuleerd welke grondprijzen door de gemeente gehanteerd wordt voor welk grondgebruik. Gebiedsontwikkeling - Kenniscentrum InfoMil
Bevordert	Helderheid over te hanteren grondbeleid
In te zetten door	Gemeente
In samenhang met	Ontwikkelstrategie – Samenwerkingsvorm – Beleidskaders
Voorbeeld	Bedrijventerreinen van de toekomst SchieDistrict

Instrument	2a. Omgevingswet
Beoogd doel	De nieuwe Omgevingswet (1-1-2024) brengt alle spelregels die gelden voor de fysieke leefomgeving (op dit moment vastgelegd in 26 wetten) bij elkaar in één wet. De Omgevingswet staat voor een goede balans tussen het benutten en beschermen van de fysieke leefomgeving. Ook biedt de Omgevingswet gemeenten de mogelijkheid om met overzichtelijkere regels de leefomgeving meer in samenhang in te richten. Het biedt daarnaast meer ruimte voor lokaal maatwerk en leidt tot een betere en snellere besluitvorming.
Wat is het?	Vrijwel alle bestaande wet- en regelgeving voor de leefomgeving gaat op in de Omgevingswet. Dat wil echter niet zeggen dat deze een optelsom is van 26 bestaande wetten. De Omgevingswet kent een geheel nieuwe opzet en bestaat uit een stelsel van instrumenten. Zes instrumenten vormen de gereedschapskist van de Omgevingswet. Omgevingsvisie Het rijk, de provincies en de gemeentes stellen hun eigen strategische plan voor de leefomgeving op. Het lijkt op de huidige structuurvisies (zie ook instrument 1.d). Programma De doelen van de Omgevingsvisie worden onder meer uitgewerkt in programma's. Denk aan een fietsplan, een programma voor de kwaliteit van het landschap of een plan voor horeca in de binnenstad. Decentrale regelgeving Gemeentes, waterschappen en provincies brengen al hun regels over de leefomgeving samen in één regeling of plan. Voor de gemeente is dit het Omgevingsplan, vergelijkbaar met het huidige bestemmingsplan. Elke gemeente zal maar één Omgevingsplan hebben. Algemene rijksregels Op sommige (meer algemeen geldende) gebieden, zoals grote infrastructuur (bijv. snelwegen) en cultureel erfgoed, zullen nationale regels voor de bescherming van de leefomgeving opgesteld worden. Doel van de wet; om zoveel mogelijk activiteiten met gevolgen voor de fysieke leefomgeving onder de algemene regels te laten vallen. Gevolg daarvan is dat minder activiteiten vergunningsplichtig zijn. Omgevingsvergunning Initiatieven van bewoners en bedrijven hebben gevolgen voor de leefomgeving. Dat geldt bijvoorbeeld als een boer een sloot wil dempen, een ondernemer zijn of haar bedrijf wil uitbreiden of een bewoner een boom wil kappen. De Omgevingsvergunning toetst vooraf of dat mag. Initiatiefnemers kunnen via één aanvraag bij één loket snel duidelijkheid krijgen voor alle activiteiten die zij willen uitvoeren. Het <u>projectbesluit</u> gaat over de besluitvorming rond complexe projecten. Bijvoorbeeld de aanleg van een weg, windmolenpark of natuurgebied. Wat is de Omgevingswet? - Kenniskaarten - het Groene Brein
Bevordert	Reguleren van ruimtelijke opgaven
In te zetten door	Rijk – provincie - gemeente

Instrument	2b. Omgevingsvergunning
Beoogd doel	Met een omgevingsvergunning wordt officiële (noodzakelijke) toestemming gegeven door een overheidsorganisatie zoals een college van B&W van een gemeente om bepaalde (ver)bouwactiviteiten of sloopwerkzaamheden te verrichten.
Wat is het?	Burgers, bedrijven en overheden kunnen toestemming vragen om activiteiten in de fysieke leefomgeving uit te voeren door een omgevingsvergunning aan te vragen. Afhankelijk van de beoogde activiteiten zijn bepaalde beoordelingsregels en bestuurlijke afwegingsruimte van toepassing, vastgelegd in het Bkl (Besluit kwaliteit leemomgeving). Omgevingsvergunning Informatiepunt Leefomgeving (iplo.nl)
Bevordert	Publiekrechtelijke regulering
In te zetten door	Gemeente
In samenhang met	Omgevingsplan

Instrument	zc. Beleidsregels
Beoogd doel	Het doel van beleidsregels is om aanvullende kaders op te leggen of flexibiliteit van het omgevingsplan op te leggen.
Wat is het?	Beleidsregels stelt de gemeente op in aanvulling op het omgevingsplan om bepaalde onderwerpen nadere kaders en richtlijnen mee te geven. Beleidsregels zijn makkelijker aan te passen dan het omgevingsplan. Met beleidsregels kan extra flexibiliteit in het juridisch kader worden ingebouwd. Beleidsregels worden ingezet om 'open normen of waarden' in het omgevingsplan op te nemen. Concreet kunnen beleidsregels bijvoorbeeld gaan over: <ul style="list-style-type: none"> • Wanneer een ontheffing of vergunning wel of niet wordt verleend; • Welke boete er staat op overtreding van een wettelijk voorschrift; • Hoe je kunt voldoen aan een wettelijk voorschrift; • Hoe een toezichthouder met zijn bevoegdheden omgaat; • Hoe een subsidieaanvraag wordt beoordeeld. (KCBBR, 2023)
Bevordert	Richting geven – Publiekrechtelijke regulering - Flexibiliteit
In te zetten door	Gemeente
In samenhang met	Omgevingsplan - Beeldkwaliteitsplan

Instrument	zd. Beeld- / omgevingskwaliteitsplan
Beoogd doel	Met een beeldkwaliteitsplan wordt de gewenste ruimtelijke kwaliteit van een nieuwe ontwikkeling vastgelegd.
Wat is het?	Het beeld- of omgevingskwaliteitsplan beschrijft de gewenste beeldkwaliteit van de bebouwing en de buitenruimte en bevat toetsbare criteria. Het is een verbindend element tussen landschap, architectuur en stedenbouw. Het plan geeft aanbevelingen en richtlijnen voor de vormgeving van bebouwing en de inrichting van de ruimte. Het is mogelijk om het beeldkwaliteitsplan te gebruiken om regels in het omgevingsplan verder in te vullen. De inhoud van het beeldkwaliteitsplan moet dan voldoende concreet zijn. Bij een omgevingskwaliteitsplan wordt nadrukkelijk rekening gehouden met de omgeving van het plangebied en wordt breder gekeken naar de ambities die zijn vastgelegd in de omgevingsvisie. Beeldkwaliteitsplan Informatiepunt Leefomgeving (iplo.nl)
Bevordert	Ruimtelijke kwaliteit – Richting - Publiekrechtelijke regulering
In te zetten door	Gemeente
In samenhang met	Omgevingsplan – Beleidsregels – Spelregelkaarten - Kavelpaspoort
Voorbeeld	Beeldkwaliteitsplan Dordtse Kil: 1309-BK-BKP.indd (commissiemer.nl)

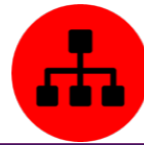
Instrument	ze. Milieu-effectenrapportage (MER)
Beoogd doel	Met milieueffectrapportage krijgt het milieu een plaats in de besluitvorming over een plan of project, zoals de aanleg van een nieuw bedrijventerrein.
Wat is het?	De milieueffectrapportage (MER) is een hulpmiddel bij het nemen van besluiten. Op deze manier krijgt het milieubelang een volwaardige plaats in de besluitvorming. De m.e.r.-procedure is gekoppeld aan de 'moederprocedure'. Dit is de procedure op grond waarvan de besluitvorming plaatsvindt, bijvoorbeeld de omgevingsplanprocedure, of een omgevingsvergunningsprocedure. Milieueffectrapportage - Kenniscentrum InfoMil
Bevordert	Publiekrechtelijke regulering
In te zetten door	Gemeente
In samenhang met	Omgevingsplan

Instrument	zf. Omgevingsplan, spelregelkaart en kavelpaspoort
Beoogd doel	Het omgevingsplan vervangt het geldende bestemmingsplan en de beheersverordening uit de Wet ruimtelijke ordening en bevat alle regels die gericht zijn op de fysieke leefomgeving.
Wat is het?	<u>Het omgevingsplan</u> is het wettelijke kader waarbinnen ruimtelijke ontwikkelingen plaats kunnen vinden. Het omgevingsplan is een verplicht juridisch planologisch gemeentelijk instrument waarin gemeente veel of weinig in een gebied kan mogelijk maken. Het omgevingsplan kan niet los gezien worden van de omgevingsvisie en bovenliggende programma's en kan in samenhang met beleidsregels meer of minder flexibel zijn. <u>Spelregelkaart</u> : er bestaat geen eenduidige definitie van een spelregelkaart. Het doel van een spelregelkaart is richting geven aan een gewenste ontwikkeling zonder strakke kaders. Dit geeft initiatiefnemers de ruimte om naar eigen inzicht invulling te geven aan de gewenste ontwikkelrichting. Het instrument wordt meestal omschreven als 'een kaart van een gebied met een set aan spelregels of randvoorwaarden'. Een spelregelkaart kan een meer beleidsmatig karakter hebben, maar ook meer gericht zijn op regelgeving. Dat is afhankelijk van de vorm en inhoud. De kaart richting geven, stimuleren, reguleren en verbinden. <u>Kavelpaspoort</u> : een kavelpaspoort is een verdieping op het omgevingsplan en de spelregelkaart en beschrijft in detail de kaveleigenschappen (zoals grondgebruik, grondprijzen, milieucategorieën, toegestane bouwhoogte) en randvoorwaarden en toetsingscriteria voor de beoogde ontwikkeling (zoals plaatsing van functies, vorm en inrichting kavels, bebouwingspercentage, kleurgebruik, duurzaamheid, biodiversiteit).
Bevordert	Richting geven – Reguleren (publiekrechtelijk)
In te zetten door	Gemeente
In samenhang met	Omgevingsvisie – Omgevingskwaliteitsplan – Omgevingsdialog – Integraal ontwerp
Voorbeeld	Kavelpaspoort A1 Bedrijvenpark Deventer januari 2020.pdf (a1bedrijvenparkdeventer.nl)

Instrument	zg. Certificering
Beoogd doel	Een certificaat of een keurmerk laat zien dat iets aan bepaalde kwaliteitseisen voldoet. Bijvoorbeeld veiligheidseisen of duurzaamheidseisen. De Rijksoverheid bevordert de betrouwbaarheid van certificaten en keurmerken met accreditatie.
Wat is het?	Er bestaan veel verschillende certificaten binnen de wereld van vastgoed, bouw en gebiedsontwikkeling. Enkele voorbeelden zijn hieronder opgesomd: BREEAM-NL Gebied : Met het keurmerk BREEAM-NL Gebied wordt een compleet gebied op duurzaamheid beoordeeld. Dat kan een herontwikkeling van bestaande gebieden zijn, maar ook het certificeren van nieuwe gebiedsontwikkelingen is mogelijk. Het duurzaamheidskeurmerk gaat in op verschillende actuele thema's zoals hittestress, klimaatadaptatie en gezondheid door het verbeteren van de lokale luchtkwaliteit en sociale cohesie. CO2 prestatieladder : De CO2-prestatieladder is een instrument en certificeringsschema dat in overheidsopdrachten gebruikt kan worden om CO2-reducties in de bouwsector te stimuleren. Door de ladder in overheidsopdrachten te integreren, kunnen aanbestedende overheden de CO2-uitstoot van de bouwsector helpen verlagen. WELL : WELL is een systeem voor het meten, certificeren en monitoring van de gebouwde omgeving op elementen die impact hebben op de gezondheid en het welbevinden van de mens. De werking van WELL is vergelijkbaar met BREEAM. WELL kent 11 thema's die de gezondheid in gebouwen bevorderen: lucht, water, voeding, licht, beweging, thermisch comfort, geluid, materialen, geestelijke gezondheid, sociale gezondheid en innovatie.
Bevordert	Bevorderen van investeringen in duurzaamheid en gezondheid
In te zetten door	Bedrijven
In samenhang met	Aanbestedingsstrategie – Gebiedsvisie – Herontwikkelplan – Nota van Uitgangspunten
Voorbeeld	BREEAM-NL Gebiedsontwikkeling keurmerk voor Dordtse Kil IV - Dutch Green Building Council (dgbcnl)

Instrumenten

3. Organisatie en besluitvorming



Gebiedsontwikkeling is vaak een complex proces waarbij diverse belanghebbenden, zoals overheden, projectontwikkelaars, bewoners, bedrijven en andere belangengroepen, betrokken zijn. Een effectieve organisatie is nodig om al deze partijen te coördineren en samen te laten werken. Daarnaast omvatten deze trajecten tal van beslissingen op verschillende schaalniveaus, van stedenbouwkundige plannen tot milieuoverwegingen en sociale impact. Een gestructureerd besluitvormingsproces, met betrokkenheid van alle relevante belanghebbenden, helpt bij het nemen van weloverwogen en breed gedragen beslissingen. De volgende instrumenten dragen bij aan het optuigen van een heldere organisatie- en besluitvormingsstructuur ter bevordering van uitvoeringskracht- en macht:

Instrument	3a. Integrale projectorganisatie en (interprovinciale en regionale) overlegstructuur
Beoogd doel	Het doel van een projectorganisatie is het bijeenbrengen van de noodzakelijke kennis en expertise voor de totstandkoming van een haalbaar en gedragen (her)ontwikkelplan.
Wat is het?	Om tot een goede projectorganisatie te komen is het allereerst noodzakelijk om te bepalen wie hierbij betrokken moeten worden. Zowel intern (procesmanager, beleidsmakers, planologen, stedenbouwkundige, landschapsarchitect, ecooloog, econoom, jurist, dataspecialist etc.) als extern (Rijk, Provincie, Bedrijven, Ontwikkelaars, bedrijven, omgeving). Daarnaast is het zaak om een integraal beleidshuis en integrale afstemmingsmomenten in te richten om samenwerking tussen verschillende partijen te bevorderen en slagvaardig te kunnen zijn in de uitvoering.
Bevordert	Naast een inhoudelijke consistente beleidslijn die nodig is door de schalen en overheidslagen heen is het ook nodig bevoegdheden, rollen taken en verantwoordelijkheden van de verschillende lagen en stakeholders te borgen en hier goede afspraken over te maken. Wanneer een laag of partij wat wil wijzigen in ambitie heeft zij de andere laag of een ander partij nodig. Het ontwerpen van het bouwwerk als geheel zorgt voor helderheid, op basis waarvan de beoogde fysieke ingrepen mogelijk gemaakt of gerealiseerd kunnen worden.
In te zetten door	Integraliteit – Draagvlak – Slagkracht
In samenhang met	Gemeente – Provincie i.s.m. andere overheidslagen en partijen
Voorbeeld	Beleidskaders – Samenwerkingsvorm – Participatie en communicatie - <ul style="list-style-type: none">• Over het Interprovinciaal Overleg (ipo.nl)• Beleidshuis: stevige fundering, dragende muren - BRO

Instrument	3b. Adviesteam ruimtelijke kwaliteit
Beoogd doel	Het doel van een adviesteam ruimtelijke kwaliteit (of Q-team) is om opdrachtgevers te helpen de ruimtelijke kwaliteit in hun project met een sterk ruimtelijk karakter te borgen.
Wat is het?	Een Q-team adviseert onafhankelijk over de uitwerking van de ruimtelijke ambities door de opdrachtnemer. Het team is een breed samengestelde adviescommissie met vertegenwoordigers vanuit verschillende ontwerpdisciplines. Een Q-team is waardevol in het geval van een gevoelig, complex, innovatief project of in het geval van een project waarbij er veel marge voor interpretatie is.
Bevordert	Besluitvormings- en ontwerpprocessen van ruimtelijke ingrepen.
In te zetten door	Gemeente – private partijen
In samenhang met	Gebiedsvisie – beleidskaders – ontwikkelstrategie
Voorbeeld	Lesson learned uit de ecologische visie van Schiphol Trade Park - Biind digitaal magazine Natuurinclusief bouwen

Instrument	3c. Parkmanagementorganisatie
Beoogd doel	Het doel van een parkmanagementorganisatie is primair om de kwaliteit van een bedrijventerrein in stand te houden of te verbeteren. In tegenstelling tot een BIZ heeft de gemeente geen formele toetsende rol.
Wat is het?	Een parkmanagementorganisatie is gericht op het creëren van een optimale bedrijfsomgeving door het beheer en de verbetering van het bedrijventerrein centraal te organiseren. Dit kan zich richten op thema's als 'schoon, heel en veilig', maar dit kan ook een stap verdergaan door in te zetten op thema's zoals klimaat, energie en kwaliteit van de openbare ruimte. De financiering kan bijvoorbeeld via een ondernemersfonds verlopen. Bedrijven dragen hiervoor een periodiek bedrag af dat eventueel kan worden aangevuld met gemeentelijke subsidies. Een parkmanagementorganisatie is op maat ingericht.
Bevordert	Borgen van ruimtelijke kwaliteit - Samenwerking
In te zetten door	Private partijen (evt. in samenwerking met de gemeente)
In samenhang met	Gebiedsmanifest – Stimuleringsmaatregelen – BIZ - Subsidies
Voorbeeld	Katsbogten - Katsbogten (vitaaltilburg.nl)

Instrumenten

4. Participatie en communicatie



Communicatie speelt een sleutelrol bij het betrekken van belanghebbenden, zoals bewoners, bedrijven en overheden. Inspiratie- en participatiesessies bieden een platform voor het delen van informatie en het verzamelen van input van diverse belanghebbenden. Het betrekken van de gemeenschap vanaf het begin zorgt voor meer draagvlak voor het ontwikkelingsproces en vermindert het risico op weerstand later in het project. Hierna worden enkele participatie- en communicatiemiddelen beschreven ter bevordering van draagvlak, het inspireren van belanghebbenden en kennisuitwisseling:

Instrument	4a. Omgevingsdialoog (co-creatie)
Beoogd doel	Het samenkomen van complexe opgaven in de fysieke leefomgeving vraagt om intensievere vormen van samenwerking tussen overheden, ontwikkelaars, ontwerpers, experts en adviseurs én de omgeving. Co-creatie is een manier van samenwerken waarbij verschillende partijen vanuit verschillende invalshoeken en belangen de nieuwe ontwikkeling vormgeven.
Wat is het?	Co-creatie kan worden toegepast bij de totstandkoming van beleidsstukken, visies en strategieën, omgevingsplannen en ontwerpen. Bij co-creatie hebben deelnemers (gelijkwaardig) zeggenschap in het planvormingsproces. Dit in tegenstelling tot informatiesessies waarbij vooral sprake is van eenrichtingsverkeer tussen planvormers en de omgeving. Goed ingestoken co-creatie genereert tijdens de voorbereiding en uitwerking, naast inzicht in de fysieke ontwikkelingskansen ook sociaal, relationeel, politiek en financieel kapitaal. Denk hierbij aan het losmaken en samenbrengen van (financiële) middelen, het vormen van ambassadeurs van de ontwikkeling, nieuwe contacten, en lokale initiatieven die kleur en smaak aan de ontwikkeling kunnen geven. De Omgevingswet verplicht tot 'participatie' bij gebiedsontwikkeling. Co-creatie in gebiedsontwikkeling: van moetje naar meerwaarde – Gebiedsontwikkeling.nu
Bevordert	Draagvlak - integraliteit
In te zetten door	Gemeenten i.s.m. partners en omgeving
In samenhang met	visievorming – omgevingsplan – gebiedsmanifest – coalitievorming
Voorbeeld	Toekomstperspectief Hegewarren – Open Kaart (deopenkaart.nl)

Instrument	4b. Serious game
Beoogd doel	Het doel van een 'serious game' is om verschillende partijen, rollen en belangen samen te brengen aan tafel en door middel van een spel te komen tot wederzijds begrip en gedragen oplossingen voor specifieke uitdagingen in het (her)ontwikkeltraject.
Wat is het?	Deelnemers die betrokken zijn bij een bepaalde ontwikkeling, transformatie of het beheer van bedrijventerreinen, krijgen de kans om in spelvorm te ervaren welke (tegenstrijdige) belangen, mogelijkheden en kansen er in een gebied zijn. Door fictieve fysieke ingrepen in een gebied te plegen kunnen deelnemers meteen de effecten zien op de ruimte en op de betrokkenen. Zo wordt inzichtelijk waar het wringt en hoe integraal gekeken kan worden naar oplossingen.
Bevordert	Draagvlak – Visievorming – Samenwerking
In te zetten door	Rijk – provincie – gemeente i.s.m. stakeholders en partners
In samenhang met	Gebiedsvisie – Inrichtingsconcepten
Voorbeeld	<ul style="list-style-type: none">• Stedelijke transformatie - Serious Game Transform• De toekomst van grootschalige bedrijventerreinen - MooiNL (mooinederland.nu)

Instrument	4c. Verbeelding van plannen (bijv. gebiedsmanifest)
Beoogd doel	Door plannen op een toegankelijke manier te presenteren, kan het begrip voor de voorgestelde (her)ontwikkeling vergroot worden onder stakeholders en kan op een toegankelijke manier feedback worden opgehaald. Door stakeholders door middel van communicatie (vroegtijdig) te betrekken, kan eventuele weerstand gedurende het ontwikkeltraject worden vermindert.
Wat is het?	Het verbeelden van plannen voor de (her)ontwikkeling van clusters van grootschalige bedrijfsvestigingen verwijst naar het visueel weergeven en communiceren van de beoogde veranderingen en ontwikkelingen op deze terreinen. Het omvat het gebruik van verschillende grafische en visuele middelen om de voorgestelde plannen, ontwerpen en ideeën duidelijk en begrijpelijk te presenteren aan verschillende belanghebbenden, zoals overheden, investeerders, bedrijven en de bredere gemeenschap.
Bevordert	Draagvlak – besluitvorming - samenwerking
In te zetten door	Overheidspartijen, private partijen of overige stakeholders i.s.m. ruimtelijk ontwerpers
In samenhang met	Gebiedsvisie of herontwikkelplan – Routekaarten – Integraal ontwerp
Voorbeeld	19018-R- Presentatie.pdf (bedrijvenkringermelo.nl)



Instrumenten

5. (Publieke) gebiedsinvesteringen

(Publieke) gebiedsinvesteringen verwijzen naar investeringen vanuit de overheid of andere instanties om (publieke) infrastructuur, technische systemen en voorzieningen in een bepaald gebied te ontwikkelen, verbeteren of onderhouden. Deze investeringen richten zich op het creëren van een leefbare, duurzame en goed functionerende omgeving. Hierna worden (publieke) gebiedsinvesteringen in essentiële gebiedsvoorzieningen beschreven:

Instrument	5a. Investeren in infrastructuur en (OV) bereikbaarheid
Beoogd doel	Een goede en passende bereikbaarheid van bedrijventerrein is cruciaal voor het functioneren van een bedrijventerrein.
Wat is het?	(Publieke) bijdragen aan kosten voor het vergroten van de (OV) bereikbaarheid van een locatie die minder rendabel is voor vervoersbedrijven. Denk hierbij aan het meefinancieren van een vrij-liggende busbaan, (snel) fietspaden, fietsstallingen, carpoolplaatsen en dergelijke. Co-financiering door verschillende overheidslagen komt veel voor op dit gebied. Het komt ook voor dat bedrijven zelf hun bereikbaarheid organiseren door bijvoorbeeld pendelbussen te laten rijden van en naar hun terrein, dat zijn vaak ook openbaar toegankelijke voorzieningen die zonder overheidsbijdrage zijn georganiseerd.
Bevordert	Bereikbaarheid van het gebied
In te zetten door	Publieke partijen i.s.m. partners
In samenhang met	Gebiedsvisie – Inrichtingsconcepten – Integrale business case - Kostenverhaal
Voorbeeld	Commerciële bedrijven nemen verliesgevende ov-routes over Het Parool
Instrument	5a. Investeren in groen- en water- bodemvoorzieningen
Beoogd doel	Een goed functionerend groen- water- en bodemsysteem is noodzakelijk voor de functionaliteit, toekomstbestendigheid en aantrekkelijkheid van een gebied.
Wat is het?	Investeren in groen- en water- bodemvoorzieningen zijn investeringen in de technische systemen (bijv. riolering, en watergangen) en investeringen in losse onderdelen binnen het systeem (bijvoorbeeld bomen, beplanting, bodemverbetering. Groen, water en bodem zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden. De investeringen kunnen worden gedaan door verschillende overheidslagen; waterschap, provincie en gemeente. Co-financiering door verschillende overheidslagen is hierbij gangbaar.
Bevordert	Kwaliteit van de groen- en bodemvoorziening in het gebied
In te zetten door	Publieke partijen i.s.m. partners
In samenhang met	Gebiedsvisie – Inrichtingsconcepten – Integrale business case - Kostenverhaal
Instrument	5a. Investeren in energienet
Beoogd doel	Een betrouwbare energievoorziening (warmte en elektriciteit) en goede digitale bereikbaarheid zijn randvoorwaardelijke vestigingsfactoren.
Wat is het?	Investeren in het energienet zijn publieke investeringen die gedaan kunnen worden om een transitie te versnellen of mogelijk te maken, in het geval marktpartijen niet investeren omdat het voor hen niet rendabel is of omdat de overheid het netwerk zelf in handen wil houden. Denk hierbij aan een publiek warmtenet (transportleidingen) waar mogelijke private warmtebronnen op aangesloten kunnen worden. Op verschillende plekken in het land zijn reeds publieke of publiek-private warmtebedrijven opgericht om warmtenetten, inclusief bronnen te realiseren.
Bevordert	Haalbaarheid publieke doelen
In te zetten door	Publieke partijen i.s.m. partners
In samenhang met	Gebiedsvisie – Inrichtingsconcepten – Integrale business case - Kostenverhaal

Instrument	4d. Thematische routekaarten voor bedrijven
Beoogd doel	Het doel van een thematische routekaart is om eigenaren, huurders en andere geïnteresseerde partijen in een gebied te inspireren over mogelijk te nemen (fysieke) maatregelen rondom thema's als klimaatadaptatie, energie, duurzaamheid of biodiversiteit en partijen te informeren over de concrete stappen die gezet moeten worden om bepaalde maatregelen te realiseren.
Wat is het?	Een thematische routekaart stippelt een concrete route uit om bepaalde (fysieke) maatregelen te treffen die bijdragen op het vergroten van de ruimtelijke kwaliteit van een bedrijventerrein. Per stap kan daarbij voor de betrokkenen worden aangemerkt wat de impact op hen is en welke actie mogelijk benodigd is. Het uitdragen van routekaarten kan gepaard gaan met het uitdragen en bezoeken van inspirerende voorbeelden.
Bevordert	Stimulering bedrijven – Toolbox inrichtingsconcepten
In te zetten door	Parkmanagementorganisatie – BIZ i.s.m. gemeente
In samenhang met	Stimuleringsmaatregelen – Parkmanagementorganisatie – Gebiedsfondsen - Subsidies
Voorbeeld	<ul style="list-style-type: none"> • Handboek routekaart Friesland - 20-10-23.pptx (circulairfriesland.frl) • Routekaart energietransitie bedrijventerrein Genemuiden - Fit Our Future
Instrument	4e. Inspiratiesessies en projectbezoeken
Beoogd doel	Projectbezoeken en inspiratiesessies dragen bij aan een holistisch begrip van inspirerende oplossingen voor verschillende uitdagingen die zich voordoen bij de (her)ontwikkeling van (vergelijkbare) clusters van groot-schalige bedrijfsvestigingen.
Wat is het?	Inspiratiesessies en projectbezoeken kunnen de creativiteit stimuleren door het tonen van innovatieve benaderingen, ontwerpen en oplossingen ter bevordering van ruimtelijke kwaliteit die zijn toegepast in vergelijkbare projecten elders. Dit helpt bij het ontwikkelen van nieuwe ideeën en het verkennen van mogelijkheden voor de (her)ontwikkeling van bedrijventerreinen. Ook stelt dit belanghebbenden in staat om praktijkervaring op te doen en directe inzichten te verkrijgen in wat wel en niet werkt. Het kan helpen bij het identificeren van succesfactoren en mogelijke valkuilen.
Bevordert	Draagvlak - Samenwerking
In te zetten door	Parkmanagementorganisatie – gemeente – provincie i.s.m. belanghebbenden
In samenhang met	Verbeelden van plannen – gebiedsvisie – parkmanagementorganisatie – thematische routekaarten voor bedrijven
Instrument	4f. Mediator
Beoogd doel	Het doel van een mediator is het begeleiden van het proces waarbij wordt gezocht naar een gedragen oplossing wanneer partijen in conflict zijn met elkaar.
Wat is het?	Samenwerking tussen partijen in gebiedsontwikkeling kan tot mooie projecten leiden, maar het kan ook behoorlijk misgaan met knallende ruzies en zelfs juridische conflicten. Een bemiddelende rol van een tussenpersoon kan tot oplossingen leiden die voor iedereen acceptabel zijn. Het is de kunst de partijen te helpen zelf met een werkbare oplossing te komen. Een mediator faciliteert het gesprek en laat de partijen zoveel als mogelijk aan het woord zodat zij zelf tot een oplossing komen. Het is een middel dat ingezet kan worden om conflicten richting een oplossing te sturen zonder dat het een juridisch conflict wordt en waarbij het conflict zo min mogelijk afbreuk doet aan de relatie tussen de partijen. Zo vermijd je conflicten in gebiedsontwikkeling – Gebiedsontwikkeling.nu
Bevordert	Draagvlak – Haalbaarheid - Besluitvorming
In te zetten door	Gemeente – Private partijen – overige belanghebbenden
In samenhang met	Gebiedsvisie - Samenwerkingsvormen
Voorbeeld	Zo vermijd je conflicten in gebiedsontwikkeling – Gebiedsontwikkeling.nu

Instrumenten

6. Financiële instrumenten



Afhankelijk van het beoogde plan, de beoogde fasering, het ontwikkeltempo en deelnemende partijen, dient een integrale business case en ontwikkelstrategie te worden uitgewerkt. Daarbij is het verstandig om zowel de (langjarige) financiële als maatschappelijke impact van investeringsbesluiten in beschouwing te nemen. Dit is tevens het moment om na te denken over potentiële dekkingsbronnen voor zowel de investering als exploitatie van ruimtelijke ingrepen. Is het aanboren van (publieke) middelen zoals subsidies of fondsen noodzakelijk? Moeten aanvullende investeringen worden gedaan in het gebied? Hierna worden verschillende financiële instrumenten toegelicht ter bevordering van de haalbaarheid van de beoogde (her)ontwikkeling:

Instrument	6a. Methodiek: maatschappelijke waarden case
Beoogd doel	Het doel van een 'maatschappelijke waarden' of 'value case' is om met een integrale blik naar een investeringsbesluit te kijken en naast financiële aspecten ook maatschappelijke waarden mee te nemen in het investeringsbesluit.
Wat is het?	Een 'value case' kan op verschillende manieren worden uitgelegd en toegepast. In de basis brengt een 'value case' alle kosten en baten van een investeringsbesluit in beeld. Het neemt daarmee meer dan enkel de financiële kosten en baten mee en beschouwt de kosten en baten van alle partijen in een integrale afweging voor het gebied of project. Elke partij in het besluitvormingsproces heeft zijn eigen belangen en afwegingen. De value case methode kan bijdragen om tot overeenstemming te komen. Het kwantificeren van doelstellingen is waar nodig noodzakelijk. Echter, het waarderen van verschillende waarden (weegt de energietransitie zwaarder of biodiversiteit?) brengt altijd een subjectief aspect met zich mee. Een voorbeeld van een 'value case' is bijvoorbeeld onderzoeken hoe rendabel het is om energie op te slaan in een parkeergarage. Hiermee kan worden ingespeeld op de toenemende hoeveelheid elektrische voertuigen en mogelijkheden om lokaal duurzame energie op te wekken.
Bevordert	Maatschappelijke onderbouwing bij investeringsbeslissingen
In te zetten door	Gemeente i.s.m. Provincie – Private partijen – Overige stakeholders
In samenhang met	Waardentoets – Projectorganisatie (procesbegeleider) – Integrale business case – Gebiedsvisie
Voorbeeld	<ul style="list-style-type: none"> • De Value Case-methode TNO • Sturen op maatschappelijke waarden in gebiedsontwikkelingen: hoe doe je dat? – Gebiedsontwikkeling.nu

Instrument	6b. Methodiek: integrale business case inclusief levensduurkosten
Beoogd doel	Een integrale business case, inclusief de levensduurkosten van de beoogde investeringen geven een alomvattend beeld van de financiële kosten van zowel de initiële investering (verwervingskosten, (ver) bouwkosten), rente op financiering, en de exploitatie van het gebouw (onderhoud, energie, belasting, schoonmaak).
Wat is het?	Bij een investering in vastgoed of de openbare ruimte moet niet alleen rekening worden gehouden met de initiële investering, maar ook met de kosten voor onderhoud en de exploitatie in de jaren daarna. Dat begint met inzicht in de levenscyclus van het gebouw en de levensduurkosten, ook wel Total Cost of Ownership (TCO) genoemd. De Total Cost of Ownership maakt de eigenaar van vastgoed bewust over de hoogte van de totale kosten, gedurende de gehele exploitatieperiode. Op deze wijze krijgt de eigenaar de mogelijkheid om niet alleen te sturen op de stichtingskosten, maar ook op de exploitatiekosten. Daarbij kan de keuze gemaakt worden om extra te investeren in bijvoorbeeld duurzamere materialen of technieken, die de levensduur verlengen en/of lagere exploitatiekosten opleveren en/of de restwaarde van een gebouw vergroten.
Bevordert	Financiële haalbaarheid
In te zetten door	Gemeente – Private partijen
In samenhang met	Gebiedsvisie – Samenwerking – Value case
Voorbeeld	Duurzaam bouwen heeft geen negatief effect op grondwaarde – Gebiedsontwikkeling.nu

Instrument	5b. Overheid als 'launching customer'
Beoogd doel	Zowel gemeentelijke als regionale overheden kunnen ervoor kiezen om op te treden als 'launching customer' met als doel vraagstimulering van innovaties, zoals ontwikkelingen rondom de circulaire economie, aan te jagen.
Wat is het?	Overheden hebben een belangrijke functie in het innovatie-ecosysteem. Eén hiervan is de rol van 'launching customer', zoals ook is afgesproken in het regeerakkoord. Door als gemeente 'launching customer' te zijn, kan de overheid een betekenisvolle partner zijn in de regionale ondernemersecosystemen. Deze vormen van marktcreatie maakt de opschaling van succesvolle innovaties gemakkelijker. Economische agenda voor stad en regio (vng.nl)
Bevordert	Innovatieve oplossingen voor ruimtelijke kwaliteit
In te zetten door	Gemeenten - Provincies - Rijk
In samenhang met	Integrale business case – Samenwerkingsvormen – Experimenteren en Innoveren
Voorbeeld	Innovatief naar afvalvrij in Gemeente Leeuwarden - Vereniging Circulair Friesland

Instrument	5c. Placemaking
Beoogd doel	Met placemaking als proces werken gebruikers samen met de gemeente en ontwikkelaars om een (klein-schalige) functionele ruimte (op innovatieve wijze) aantrekkelijk te maken, zodat gebruikers zich meer thuis voelen en langer verblijven op een locatie. Onaantrekkelijke plekken, worden zo plekken van sociale interactie.
Wat is het?	In stedelijke transformatiegebieden heeft placemaking vaak een tijdelijke rol. Maar met permanente functies kun je ook een duurzame impuls geven aan het gebied. Het gaat niet alleen om ontwerp, maar eerst om gebruik. Software (gebruik, sfeer, beleving), hardware (ontwerp van openbare ruimte en gebouwen) en orgware (activiteiten programmeren) moeten samengaan. Stedelijke transformatie - Maak plaats voor placemaking!
Bevordert	Aantrekkelijkheid van en investeringen in het gebied
In te zetten door	Gemeente of private partijen i.s.m. partners
In samenhang met	Inrichtingsconcepten - Omgevingsdialog (co-creatie) – Subsidies – Gebiedsfondsen - Parkmanagementorganisatie
Voorbeeld	<ul style="list-style-type: none"> • Placemaking in De Binckhorst: de lessen uit het experiment – Gebiedsontwikkeling.nu • Placemaking voor businessparks Verhoeven de Ruijter

Instrument	6c. Markttoets
Beoogd doel	Met een markttoets wordt de markt vraag, ofwel potentiële interesse van huurders getoetst.
Wat is het?	Bij ontwikkelopgaven en zeker bij complexe gebiedstransformaties is het noodzakelijk om een goede business case te creëren en zo de financieringsmogelijkheden van transformatieprojecten te bepalen. Dit kun je doen door aan de opbrengstenkant zekerheden in te bouwen. Bijvoorbeeld door de interesse van potentiële huurders of kopers (de markt vraag) te inventariseren.
Bevordert	Financiële haalbaarheid
In te zetten door	Gemeenten en private partijen
In samenhang met	Integrale business case – Gebiedsvisie – Thematische visie (economisch profiel)
Voorbeeld	Resultaten markttoets en enquête.pdf

Instrument	6d. Gebiedsfonds
Beoogd doel	Met een (revolverend) gebiedsfonds wordt de bouw of aanleg van publieke voorzieningen in een gebied gefinancierd (en dus voorzien van de benodigde geldmiddelen). Het gebiedsfonds is geen wettelijke term en kent geen wettelijke regeling en wordt gevuld door (een combinatie van) gemeentelijke gelden, subsidies en leningen.
Wat is het?	Zeer regelmatig richten gemeenten gebiedsfonds (of fondsen met een soortgelijke naam) op. Het gebiedsfonds wordt door de gemeente gebruikt voor gebiedsinvesteringen, zoals in infrastructuur, ruimtelijke kwaliteit en meer. Private partijen die actief zijn in het gebied waar het fonds betrekking op heeft en daar vastgoed ontwikkelen of transformeren, betalen een exploitatiebijdrage (ook wel: gebiedsbijdrage). De exploitatiebijdrage komt in het gebiedsfonds. Het fonds wordt zo weer gevuld, waarna het geld opnieuw gebruikt kan worden, namelijk voor andere publieke voorzieningen in het gebied. Zo heeft een gebiedsfonds in principe een revolverend (omlopend) karakter. Gemeentelijke strategieën voor private bijdragen aan publieke voorzieningen – Gebiedsontwikkeling.nu
Bevordert	Financiële haalbaarheid – Investerings beheer- en exploitatiefase
In te zetten door	Gemeente
In samenhang met	Subsidies
Voorbeeld	<ul style="list-style-type: none"> • ROM-D Regionale OntwikkelingsMaatschappij Drechtsteden • Home SOFI Eindhoven • Grote Oogst (Bedrijventerreinen) - Grote Oogst (brabant.nl)

Instrument	6e. Subsidies
Beoogd doel	Een overheidssubsidie kan als doel hebben om ondernemers en organisaties te stimuleren of verplichten om maatschappelijk gewenste investeringen te doen. Overheidssubsidies kunnen ook ingezet worden voor het dekken van een (publiek) tekort op de business case van een de beoogde (her)ontwikkeling.
Wat is het?	Subsidies zijn een éénmalige financiering die wordt verstrekt door het Rijk, provincies of gemeenten en kunnen verschillend van aard zijn. In de Handreiking en toolkit grootschalige bedrijventerreinen (Stec groep, 2023) worden verschillende subsidieprogramma's op verschillende schaalniveaus besproken. Enkele voorbeelden zijn hieronder opgenomen.
Bevordert	Financiële haalbaarheid
In te zetten door	Rijk – provincie - gemeente
In samenhang met	Samenwerkingsvormen – Revolverend gebiedsfonds – Integrale business case
Voorbeeld	<ul style="list-style-type: none"> • SKBN • Verduurzaming bedrijventerreinen, subsidie - Provincie Zuid-Holland • Financiering en subsidies duurzame bedrijventerreinen (rvo.nl)

Instrument	6f. Financiële toets op hoofdlijnen
Beoogd doel	Het doel van een financiële toets op hoofdlijnen is het vroegtijdig inzicht verkrijgen in de haalbaarheid van ambities en mogelijke financiële kansen en risico's van de beoogde (her)ontwikkeling.
Wat is het?	Een financiële toets op hoofdlijnen is een evaluatie van de financiële haalbaarheid en levensvatbaarheid van de beoogde (her)ontwikkeling op basis van belangrijke financiële aspecten. Deze toets geeft inzicht in de economische levensvatbaarheid van het project en helpt bij het identificeren van mogelijke risico's en kansen.
Bevordert	Formuleren van ambities – Inzicht in financiële haalbaarheid
In te zetten door	Gemeente of marktpartijen
In samenhang met	Markttoets – Integrale gebiedsvisie of herontwikkelplan – Programma van uitgangspunten - Schetsontwerp

Instrument	6g. Kostenverhaal
Beoogd doel	Bepaalde kosten die de gemeente maakt voor de exploitatie van een gebied kan de gemeente verhalen op degenen die daarvan profiteren. Met het systeem kostenverhaal kan een gemeente de door haar gemaakte kosten voor ruimtelijke ontwikkelingen verhalen.
Wat is het?	Deze te verhalen kosten moeten een sterk verband hebben met de publieke voorzieningen in het exploitatiegebied. Voorbeelden zijn de plankosten van de gemeente en de kosten van boven- en ondergrondse infrastructuur in het te (her)ontwikkelen gebied. Daarbij behoren ook het bouw- en woonrijp maken, de aanleg van groenvoorzieningen en waterpartijen, bodemsanering en compensatie van in het gebied verloren gegane natuurwaarden en groen. Deze kosten kan een gemeente privaatrechtelijk of publiekrechtelijk verhalen. Als een ontwikkelende partij zelf de genoemde voorzieningen aanlegt, is er geen aanleiding om kosten te verhalen. Kostenverhaal kan worden verhaald via: <ul style="list-style-type: none"> • Gronduitgifte: als een gemeente een actief grondbeleid voert, dan zijn de gemeentelijke kosten die direct samenhangen met de exploitatie van een gebied te verhalen via gronduitgifte. • Anterieure overeenkomst: Als een gemeente geen grond verkoopt, omdat de ontwikkelaar de grond al in eigendom heeft, maakt de gemeente toch vaak kosten voor planvorming, riolering, parkeren in de openbare ruimte enzovoort. Die kan de gemeente verhalen op de partij die baat heeft bij deze voorzieningen. Ofwel: de ontwikkelaar. Om de kosten te verhalen, moeten de gemeente en ontwikkelaar een zogeheten anterieure overeenkomst sluiten. Doorgaans bevat een anterieure overeenkomst ook allerlei andere afspraken over de inhoud van de ruimtelijke ontwikkelingen op de grond van de ontwikkelaar. Vaak gaan die afspraken over het programma en de kwaliteitsniveau's. • Exploitatieplan: een exploitatieplan (op basis van art. 6.12 e.v. Wro) is de publiekrechtelijke wijze van kostenverhaal (Afdeling 6.4 Wet ruimtelijke ordening bevat de regels voor de inhoud en procedure van het plan). Het exploitatieplan staat in de Omgevingswet bekend als de kostenverhaalsregels'. • Baatbelasting: gemeenten kunnen ook baatbelasting heffen (op grond van art. 222 Gemeentewet). De heffing komt voor rekening van bestaande vastgoedeigenaren (niet ontwikkelaars). Baatbelasting heffen is mogelijk als in een gebied (nieuwe of verbeterde) voorzieningen zijn gerealiseerd door of met medewerking van het gemeentebestuur, waarbij eigenaren (en bezitters en beperkt rechthebbenden) van onroerende zaken baat hebben. Een voorbeeld is de aanleg van een nieuw fiets- of wandelpad. Als de waarde van het vastgoed in de omgeving van de fysieke ingreep stijgt, dan kan de gemeente de kosten voor deze voorziening in principe via baatbelasting verhalen op bijvoorbeeld de eigenaren van het vastgoed. In de praktijk zijn de mogelijkheden om baatbelasting te heffen (zeer) klein door strikte jurisprudentie van de belastingrechter. Ook is het instrument arbeidsintensief en brengt het dus hoge apparaatskosten met zich mee, maar er zijn door experts wel verbetervoorstellen gedaan waardoor dit kan veranderen.
Bevordert	Gemeentelijke strategieën voor private bijdragen aan publieke voorzieningen – Gebiedsontwikkeling.nu
In te zetten door	Financiële haalbaarheid
In samenhang met	Gemeente
Voorbeeld	Integrale business case Gemeentelijke strategieën voor private bijdragen aan publieke voorzieningen – Gebiedsontwikkeling.nu

Instrumenten

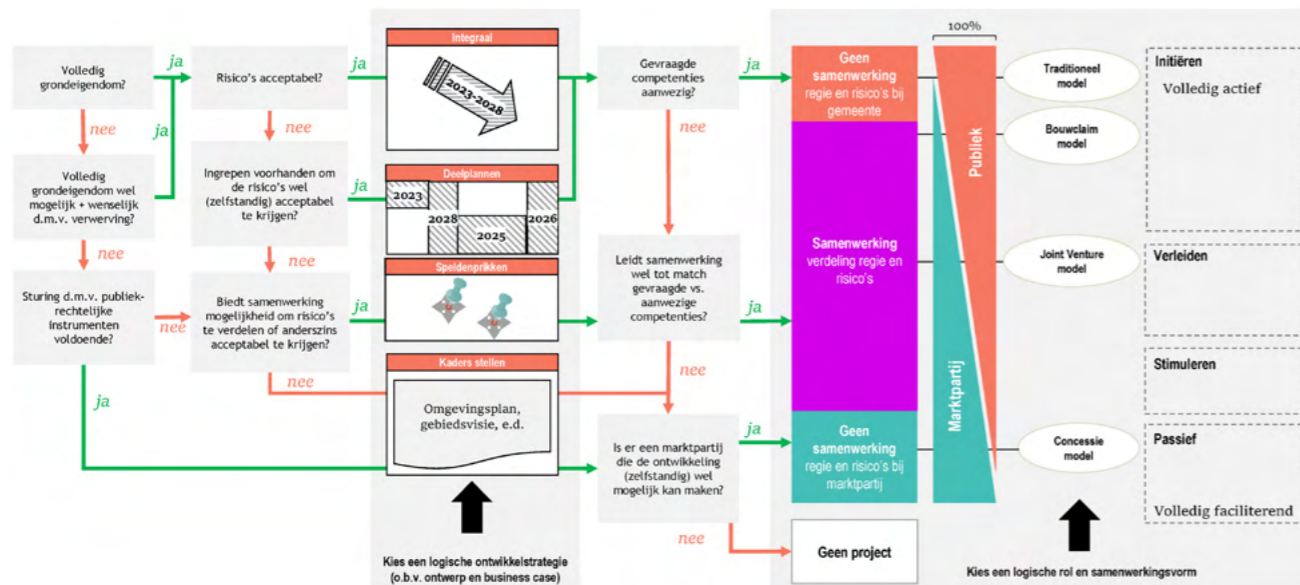
7. Samenwerkingsvormen en rolbepaling



Om (her)ontwikkelplannen voor grootschalige bedrijfsvestigingen en -terreinen te kunnen realiseren, is samenwerking (of dit nu maatschappelijk of commercieel gedreven is) tussen publieke en private partijen noodzakelijk. Om de markt op de juiste manier te (kunnen) betrekken bij de planvorming en realisatie van plannen, dient de gemeente allereerst de eigen rol te bepalen. De eigendomssituatie bepaalt in grote mate sturingsmogelijkheden van publieke partijen: actief sturen, faciliteren of een combinatie? Door allereerst de eigen rol te bepalen en daarbij een passende samenwerkingsvorm op te tuigen, kunnen maatschappelijke ambities zo goed mogelijk worden geborgd.

Kader: rolbepaling gemeente

Gemeenten kunnen onderstaand schema gebruiken als afwegingskader om te komen tot een gewenste samenwerkingsvorm en logische keuze voor een ontwikkelstrategie. Dit schema gaat ervan uit dat een ontwikkeling wenselijk en financieel haalbaar is, dat zijn immers essentiële randvoorwaarden om door te gaan met een gebiedsontwikkeling. Ook betreft het schema een vereenvoudigde weergave van de werkelijkheid en pretendeert geen allesomvattende oplossing te zijn voor elke gebiedsontwikkeling. Maar het kan wel als nuttig afwegingskader dienen bij planvormingsprocessen. Als de uitkomst van het schema is dat samenwerking niet noodzakelijk is, kunnen partijen alsnog andere redenen hebben om toch samen te willen werken in een project (of vice versa). Wat de boodschap vooral is, is dat een ontwikkelstrategie, inclusief samenwerkingsvorm, geen willekeur moet zijn, maar een logische keuze voor een te bewandelen pad waarmee de bovenliggende doelstellingen zo goed mogelijk kunnen worden bereikt.



Afwegingskader rolbepaling & samenwerkingsvorm

Instrument	7a. Coalitievorming (en intentieovereenkomst)
Beoogd doel	De (her)ontwikkeling van grootschalige bedrijfsvestigingen en -terreinen is vaak een complex proces dat meerdere belanghebbenden omvat, zoals gemeenten, projectontwikkelaars, bedrijven, bewoners en andere stakeholders. Door vroegtijdig coalities te vormen, kunnen deze partijen samenwerken en gezamenlijke doelen formuleren. Een intentieovereenkomst biedt een formele basis voor deze samenwerking, en het zorgt voor draagvlak bij alle betrokkenen.
Wat is het?	Het vroeg opstellen van een intentieovereenkomst stelt partijen in staat om de risico's van het ontwikkelingsproces te bespreken en te verdelen. Dit kan bijvoorbeeld betrekking hebben op financiële risico's, juridische kwesties, en onzekerheden met betrekking tot vergunningen en regelgeving. Het aangaan van intentieovereenkomsten kan ook helpen bij het verkrijgen van financiering voor het project. Financiers zijn vaak meer geneigd om bij te dragen aan projecten waarbij duidelijke afspraken zijn vastgelegd en waarbij een breed scala aan belanghebbenden betrokken is.
Bevordert	Draagvlak – Richting – Helderheid over doelstellingen
In te zetten door	Gemeente – marktpartijen – overige belanghebbenden
In samenhang met	Gebiedsvisie of herontwikkelplan – Programma van uitgangspunten – Participatie- en communicatiemiddelen

Instrument	7b. Marktbenaderingsstrategie (en marktconsultatie)
Beoogd doel	Door een doordachte marktbenaderingsstrategie te volgen, kunnen gemeente, ontwikkelaars en overige marktpartijen ervoor zorgen dat hun gebiedsontwikkelingsprojecten aansluiten bij de gestelde ambities en behoefte uit de markt.
Wat is het?	Een marktbenaderingsstrategie is een plan dat bepaalt hoe een gebied zal worden ontwikkeld, gegeven de marktvraag en andere relevante factoren. Het omvat de manier waarop ontwikkelaars, investeerders en overheden het gebied positioneren, welke functies het zal hebben en hoe het wordt gecommmercialiseerd. Het kiezen van de juiste marktbenaderingsvorm is afhankelijk van de gewenste rolverdeling, het gemeentelijk beleid en aanbestedingsrichtlijnen (waaronder het Didam-arrest). Er worden keuzes gemaakt over de mate waarin de gemeente vooraf wil sturen op de ontwikkeling (is het bestemmingsplan al vastgesteld of niet?) en op welke wijze risico's worden verdeeld (wanneer geeft de gemeente de grond precies uit?). Voordat een marktbenaderingsstrategie wordt uitgewerkt, wordt vaak in een eerder stadium een marktconsultatie uitgevoerd. Een marktconsultatie is een proces waarbij de gemeente contact opneemt met de markt om informatie in te winnen, meningen te verzamelen, en potentiële oplossingen te verkennen voor de beoogde (her)ontwikkeling voordat een definitieve beslissing wordt genomen over een project of een aanbesteding. Het doel van een marktconsultatie is om de kennis en ervaring van de marktpartijen te benutten en input te krijgen die kan helpen bij het vormgeven van plannen, specificaties of beleid. Gemeente, weet wat je aanbesteedt! – Gebiedsontwikkeling.nu
Bevordert	Samenwerking – Haalbaarheid - Richting
In te zetten door	Gemeente
In samenhang met	Omgevingsplan – Integrale business case - Samenwerkingsvorm

Instrument	7c. Publiek-private samenwerkingsvormen ontwikkelfase
Beoogd doel	Het doel van de samenwerking kan zowel maatschappelijk als commercieel van aard zijn en heeft betrekking op de taak-, rol-, zeggenschaps-, en risicoverdeling tussen publieke en private partijen.
Welke vormen van publiek-private samenwerking zijn er?	<p>PPS constructies variëren van een zeer intensieve tot een zeer lichte samenwerking.</p> <ul style="list-style-type: none"> Gemeentelijke exploitatie (traditioneel, geen samenwerking): In dit model verwerft of heeft de gemeente alle gronden binnen een plangebied. Ze maakt deze bouw- en woonrijp en geeft bouwrijpe kavels uit aan geïnteresseerde marktpartijen. De marktpartij ontwikkelt deze bouw kavels vervolgens binnen de grenzen van het bestemmingsplan of komt door middel van een aanpassing van het bestemmingsplan tot de gewenste ontwikkeling. De kaveluitgifte gebeurt al dan niet door middel van een tender. De gemeente kan via de uitgifteprijs, met daarin inbegrepen de plankosten voor de gemeente, zelf het grondexploitatie resultaat beïnvloeden en stelt het generieke publiekrechtelijke kader in de vorm van het bestemmingsplan vast. Bouwclaim: In het bouwclaimmodel verwerven marktpartijen gronden, ‘leveren die in’ bij gemeente in ruil voor een ‘bouwclaim’. Bij deze transactie maken gemeente en marktpartijen afspraken over grondprijzen, programma, planvorming en fasering. Het voordeel van dit model is dat de gemeente alsnog grip krijgt op de kwalitatieve ontwikkeling. Daartegenover staat dat zij hiermee ook het risico naar zich toe haalt. Joint venture: Bij het Joint Venture model richten de gemeente alsmede de private partners een gemeenschappelijke GrondExploitatieMaatschappij (GEM) op. De GEM is het uitvoerend orgaan. Private Partner(s) investeren kapitaal naar rato van hun aandeel in de GEM en participeren op deze wijze risicodragend. De private partner krijgt in ruil daarvoor het recht op de opstalontwikkeling van een deel van het gebied. Het optuigen van een entiteit is een relatief zware vorm van samenwerking. Er bestaan ook lichtere vormen van samenwerking, waarbij privaatrechtelijke afspraken contractueel worden vastgelegd in een overeenkomst. Concessie (geen samenwerking): Bij met name kleinere bouwlocaties kan worden gekozen voor het Concessiemodel. De grond is hierbij veelal in eigendom van de marktpartij of wordt voor zover gewent door de marktpartij verworven. De gemeente ontwikkelt al dan niet samen met een marktpartij het plan en stelt het bestemmingsplan vast. De uitvoering van de gehele ontwikkeling, inclusief de realisatie van de openbare ruimte wordt door een marktpartij uitgevoerd. Aan het einde van de ontwikkeling wordt de openbare ruimte (voor zover niet in eigendom van de gemeente) geleverd aan de gemeente. <p>Gebiedseconomie (2012) Reiswijzer-Gebiedsontwikkeling-2019.pdf</p>
Bevordert	Haalbaarheid - risicoverdeling
In te zetten door	Gemeente en marktpartijen
In samenhang met	Integraal ontwerp – Integrale business case – Beleid & strategie
Voorbeeld	<ul style="list-style-type: none"> SADC • Schiphol Area Development Company Werken, natuur & recreatie, duurzaamheid, leren & innoveren Ontwikkelbedrijf Greenport Venlo

Instrument	7d. Bedrijveninvesteringszone (BIZ)
Beoogd doel	Een Bedrijveninvesteringszone (BIZ) maakt het mogelijk dat alle ondernemers/ eigenaren meebetalen aan de kosten van het verbeteren van een bedrijventerrein. Het biedt welwillende ondernemers een handvat om gezamenlijke investeringen te doen zonder dat zogenaamde “freeriders” daarvan profiteren. Via een BIZ zijn alle bedrijven in een zone verplicht mee te betalen via gemeentelijke heffingen.
Wat is het?	<p>Een BIZ is een stichting of vereniging bestaande uit een groep bedrijven in een afgebakend en aaneengesloten gebied, die zelf met, door en voor elkaar een meerjarenplan opstellen en uitvoeren, dat door de gemeente wordt ondersteund. Meestal wordt het initiatief voor een BIZ genomen door een ondernemersvereniging of bedrijfsparkmanagement, waarna de gemeente toestemming verleent en tussentijds controleert op de voortgang. De bijdragen van de ondernemers wordt via een gemeentelijke heffing geïnd. Vervolgens wordt de BIZ-stichting via een gemeentelijke subsidie gefinancierd. Meerjarenplannen kunnen zich richten op verschillende thema's die spelen binnen bedrijventerreinen, zoals verduurzaming en energietransitie, veiligheid, imago & uitstraling, mobiliteit of ruimtelijke kwaliteit.</p> <p>Een gebiedsinvestingszone (GIZ) is een variant op de BIZ en gericht op binnenstedelijke locaties, die meestal transformeren naar woonwerkgebieden. Het is een arrangement waarmee eigenaren en/of gebruikers van onroerende zaken in een gebied voor een bepaalde periode afspraken maken over de realisatie van kleine collectieve voorzieningen, zoals meer groen, verlichting of placemaking. Het is vergelijkbaar met een BIZ maar focust zich in tegenstelling tot een BIZ niet enkel op ondernemers maar op alle eigenaren en gebruikers.</p> <p>Gebiedsinvestingszone als instrument om gebieden te versterken – Gebiedsontwikkeling.nu</p>
Bevordert	Haalbaarheid – Samenwerking – Ruimtelijke kwaliteit
In te zetten door	Private partijen (gecontroleerd door gemeente)
In samenhang met	Parkmanagementorganisatie – Stimuleringsmaatregelen - Proeftuinen
Voorbeeld	<ul style="list-style-type: none"> 2019-10-22-afdrukversie-9-BIZplan-incl.-flyer-Staples.pdf (lchm.eu) Gebiedsontwikkeling Den Haag Binckhorst - tips voor natuurinclusief bouwen - Nest Natuurinclusief

Instrument	7e. Energiecoöporatie
Beoogd doel	Het doel van een coöporatie is om middels een collectief voordelen of doelen te behalen die anders niet mogelijk zijn. In het geval van een energiecoöporatie is het veelal niet voordelig om individueel een energievoorziening te ontwikkelen, maar wanneer een collectief dit gezamenlijk doet wel.
Wat is het?	Een coöporatie is een juridische entiteit, een rechtspersoon. Als zelfstandige organisatie is deze constructie veelal gericht op behalen van collectieve voordelen. Via een energiecoöporatie kan een groep ondernemers aan de slag gaan om energie op te wekken en/ of te verdelen via bijvoorbeeld een (virtueel) warmtenet.
Bevordert	Haalbaarheid - Samenwerking
In te zetten door	Private partijen
In samenhang met	Parkorganisatie – Experimenteren – Digitale innovatie
Voorbeeld	Energiecoöporatie Schiphol Trade Park en Liander tekenen balanceringsovereenkomst • SADC

Instrument	7f. Kennisnetwerk
Beoogd doel	Regionale kennisnetwerken zijn bedoeld om regionale kennisuitwisseling te bevorderen ten behoeve van het verbeteren van de regionale positie binnen een groter netwerk, maar ook om het hoofd te bieden aan de toenemende complexiteit van ruimtelijke opgaven.
Wat is het?	<p>Er zijn verschillende type regionale (kennis)netwerken. Een regionale (kennis)netwerkorganisatie kan zowel inhoudelijke taken uitvoeren als enkel gericht zijn op informatie-uitwisseling. Ook kunnen verschillende partijen (Triple Helix) betrokken zijn bij het netwerk, afhankelijk van de inhoudelijke opgave: voor winning, opslag of transport van energie, water, data en materialen? Voor de adaptatie aan klimaatverandering? Voor het inpassen van infrastructuur? Voor het aantrekken van de juiste (kennis)werkers?</p> <p>Om een kennisnetwerk te laten slagen is een uitvoeringsorganisatie essentieel. Er zijn namelijk mensen nodig om specifieke kennis op te vragen, te duiden, toe te passen en breder te delen.</p> <p>Regionale kennisnetwerken in opbouw (vng.nl)</p>
Bevordert	Toegang tot informatie - Kennisuitwisseling - Regionale concurrentiepositie
In te zetten door	Gemeente i.s.m. private en andere publieke partijen en kennisinstellingen
In samenhang met	Gebiedsvisie – Projectorganisatie - Parkmanagement
Voorbeeld	<ul style="list-style-type: none"> SKBN Home - Economie071 Programma Regionale schakelfuncties bodem VNG Brainport Eindhoven Nu en in de toekomst

Instrument	7g. Gronduitgifte- of erfpachtovereenkomst
Beoogd doel	Het doel van een gronduitgifte- of erfpachtovereenkomst is om duidelijke (privaatrechtelijke) afspraken over de beoogde (her)ontwikkeling vast te leggen tussen de grondeigenaar en degene die de grond wil gebruiken (erfpachter) of kopen (nieuwe eigenaar).
Wat is het?	<p>Er zijn twee belangrijke soorten overeenkomsten:</p> <ul style="list-style-type: none"> Gronduitgifteovereenkomst: bij een gronduitgifteovereenkomst koopt de partij (meestal een ontwikkelaar of koper) het eigendom van de grond van de grondeigenaar. Hierdoor wordt de koper de volledige eigenaar van zowel het land als alle structuren die erop worden gebouwd. Dit is een meer traditionele vorm van vastgoedtransactie waarbij de eigendomsrechten overgaan van de ene partij naar de andere. Erfpachtovereenkomst: bij een erfpachtovereenkomst krijgt de erfpachter het recht om het land te gebruiken zonder de volledige eigendom ervan te verwerven. De grondeigenaar behoudt het eigendom van de grond, maar geeft de erfpachter het recht om het te gebruiken voor een overeengekomen periode. De erfpachtovereenkomst kan verschillende voorwaarden bevatten, zoals de duur van het erfpachtrecht, de jaarlijkse erfpachtcanon (een vergoeding voor het gebruik van de grond), en eventuele bepalingen met betrekking tot ontwikkeling en gebruik.
Bevordert	Privaatrechtelijke sturing op ambities en voorwaarden
In te zetten door	Gemeente (indien eigenaar van de grond)
In samenhang met	Samenwerkingsvorm – Omgevingsplan – Integrale gebiedsvisie of herontwikkelplan – Programma van uitgangspunten – Integrale business case

Instrumenten

8. Experimenteren en (digitaal) innoveren



Experimenteren en (digitaal) innoveren verwijst naar het proactief testen en implementeren van nieuwe ideeën, technologieën, werkmethoden en informatiesystemen met als doel het verbeteren of vernieuwen van bedrijfs- en gebiedsprocessen waarmee een antwoord kan worden geformuleerd op de complexe inhoudelijke en procesmatige uitdagingen die zijn beschreven in eerdere hoofdstukken. Hierna worden verschillende innovatieve instrumenten beschreven:

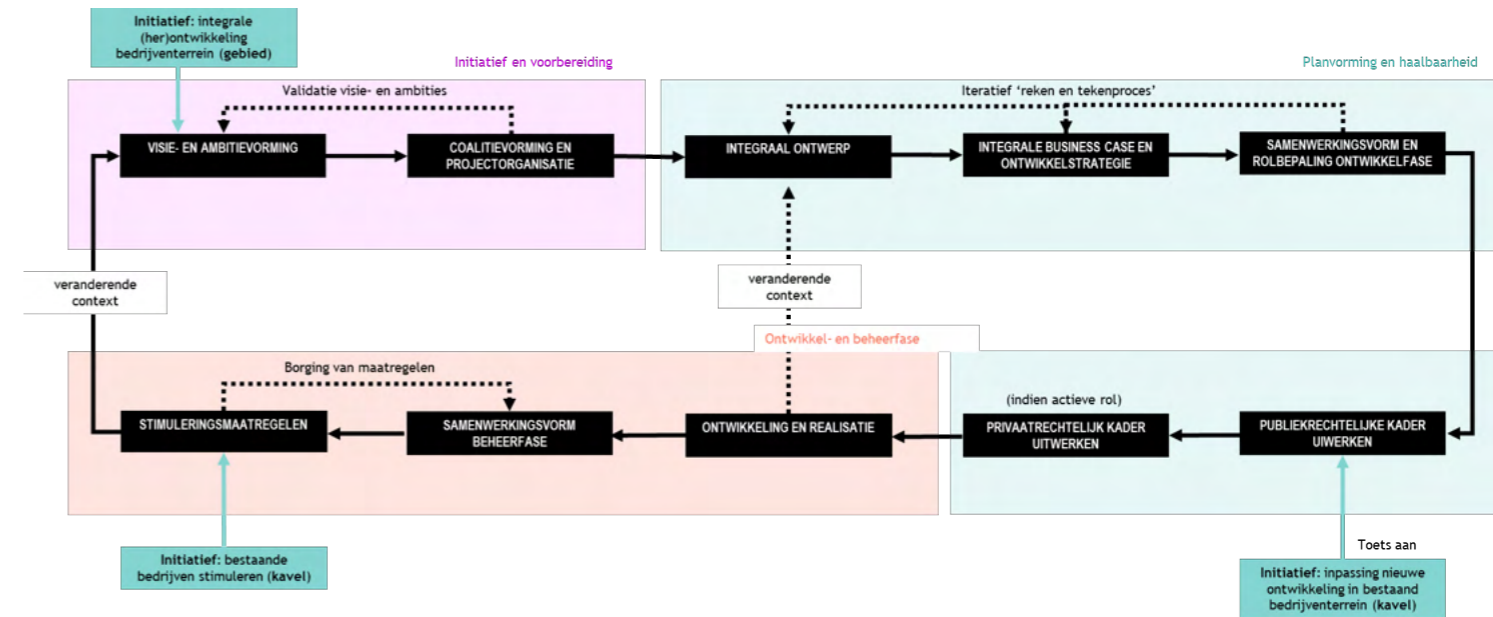
Instrument	8a. Proeftuinen
Beoogd doel	Proeftuinen hebben een belangrijke rol in het aanjagen van maatschappelijke innovaties, waarbij verbinding wordt gelegd tussen productinnovaties, onderwijs en het aantrekken van nieuwe investeringen.
Wat is het?	Proeftuinen zijn test- en ontwikkelomgevingen buiten ontwikkellaboratoria. Zij komen veelal tot stand in samenwerkingsverbanden tussen bedrijven, onderwijsinstellingen, overheden en gebruikers en kunnen verschillende ruimtelijke opgaven dienen. Bijvoorbeeld ter bevordering van de circulaire economie of de energietransitie.
Bevordert	Innovatie - Draagvlak
In te zetten door	Gemeente – Provincie – Rijk i.s.m. partners
In samenhang met	Gebiedsvisie – Subsidies en fondsen – Samenwerking
Voorbeeld	<ul style="list-style-type: none">• Circular Hub Brightlands Chemelot Campus• Virtueel Net / Energy Hub • SADC• Proeftuin moet gebiedsontwikkeling makkelijker maken (binnenlandsbestuur.nl)

Instrument	8b. Digitale (monitorings)tool (bijv. Digital Twin)
Beoogd doel	Met een 'digital twin' kunnen betrokken partijen snel inzicht verkrijgen over een nieuw te ontwikkelen of bestaand bedrijventerrein waarmee het als grondlegger kan dienen voor het identificeren van kansen en uitdagingen in het gebied en het komen tot weloverwogen besluitvorming over mogelijke oplossingsrichtingen.
Wat is het?	Een 'digital twin' is een virtueel model van een bestaande omgeving. Veelal is het een geografische weergave van ruimtelijke elementen maar het kan ook een systematisch, niet visueel, model zijn wat processen en stromingen in een bestaande omgeving representeert. Een 'digital twin' kan een heel volledig model zijn maar kan zich ook focussen op een specifiek doel of thema. Het maakt het over het algemeen mogelijk om een gebied te analyseren én om scenario's en toekomstige ontwikkelingen in een gebied te toetsen.
Bevordert	Inzicht in bestaande situatie – formuleren, concretiseren en monitoren van doelstellingen
In te zetten door	Gemeente i.s.m. private partijen en omgeving
In samenhang met	Gebiedsbiografie en gebiedsvisie – Monitoring doelstellingen
Voorbeeld	<ul style="list-style-type: none">• Bedrijventerrein holon default (holontool.nl)• Digital Twin • SADC

Instrument	8c. Ontwikkelen waardenwiel i.c.m. een puntensysteem
Beoogd doel	Het doel van een waardenwiel is om de maatschappelijke meerwaarde van een investeringsbeslissing voor grootschalige bedrijfsvestigingen inzichtelijk en vergelijkbaar te maken en uit te drukken in een formele score. Het doel van een puntensysteem (nog in ontwikkeling) is om formele punten (bijvoorbeeld door certificering) toe te kunnen voegen aan een bepaald project waarmee de maatschappelijke meerwaarde ook een formele status heeft, zoals nu al gebeurt voor thema's als duurzaamheid (BREEAM) of gezondheid (WELL). Een waardenwiel is een methode om de kwaliteit van een (her)ontwikkelingsproject te beoordelen en te prioriteren op basis van verschillende criteria of waarden. Deze systemen worden vaak gebruikt om een gestructureerde benadering te bieden bij de beoordeling van alternatieve plannen of voorstellen voor gebiedsontwikkeling. Ze helpen bij het wegen van verschillende factoren en het nemen van weloverwogen beslissingen die rekening houden met diverse belangen en doelstellingen. Een breed gehanteerd puntensysteem kan bijdragen aan een vorm van certificering op relevante maatschappelijke thema's die gepaard gaan met de (her)ontwikkeling van clusters van grootschalige bedrijfsvestigingen.
Wat is het?	
Bevordert	Transparantie – Realisatie maatschappelijke meerwaarde
In te zetten door	Gemeente i.s.m. stakeholders
In samenhang met	Waardentoets – Maatschappelijke waardencase
Voorbeeld	Afstudeeropdracht - Van Beleid naar Ruimtelijke Invulling - Bouwstenen voor Sociaal - Marjanne Groenesteyn.pdf

Routekaart

Het doel van de routekaart is om een gestructureerd traject aan te reiken aan gemeente, provincies en ontwikkelaars en andere betrokkenen om met de inzet van verschillende instrumenten (zie het voorgaande hoofdstuk) de ruimtelijke kwaliteit van nieuw te ontwikkelen en bestaande clusters van grootschalige bedrijfsvestigingen te vergroten. Maar wanneer en in welke combinatie is het zinvol om instrumenten in te zetten? Dat is onder meer afhankelijk van de beoogde doelstellingen, de betrokkenheid van stakeholders, de fase waarin het (her)ontwikkeltraject zich begeeft en overige contextuele kenmerken (ruimtelijk, beleidsmatig, maatschappelijk, politiek en ga zo nog even door).



De routekaart

Stappen in de routekaart

Voorbereiding en initiatief

- Visie- en ambitievorming: het schetsen van een duidelijk vertrekpunt vormt de basis voor de totstandkoming van (een) heldere visie en ambities. In deze stap worden kansen, opgaven, ambities en randvoorwaarden voor de beoogde (her)ontwikkeling geformuleerd, geconcretiseerd, geprioriteerd én ruimtelijk verbeeld, op basis van onder andere de ruimtelijke, maatschappelijke en beleidsmatige context. Een vroegtijdige dialoog opstarten met (potentieel) belanghebbenden waar verschillende belangen integraal samenkomen in één toekomstbeeld is daarbij een belangrijke uitdaging.
- Coalitievorming en projectorganisatie: om een visie uit te werken tot een haalbaar en gedragen (her)ontwikkelplan, moeten de juiste partijen en expertises met elkaar om tafel zitten én blijven. Vroegtijdig nadenken over welke kennis en partijen nodig zijn in de verschillende fases van de (her)ontwikkeling. Het borgen van zowel inhoudelijke als proceskwaliteit vormen daarbij een rode draad, net als helderheid over rolverdeling en besluitvorming gedurende het ontwikkeltraject.

Planvorming en haalbaarheid

- Integraal ontwerp: nadat de contouren voor de beoogde (her)ontwikkeling zijn uitgedacht en de eerste coalities van partijen zijn gevormd, kunnen de eerste schetsontwerpen van de ruimtelijke ingrepen worden uitgewerkt op basis van de gebiedsvisie en met behulp van de inrichtingsconcepten. Om te komen tot een haalbaar ontwerp, zal gelijktijdig al moeten worden nagedacht over de (financiële) haalbaarheid van plannen en de noodzakelijke samenwerking tussen partijen. Het iteratieve proces van 'rekenen' en 'tekenen' dient uiteindelijk te resulteren in een haalbaar en gedragen integraal ontwerp, waarin complexe ruimtelijke ingrepen optimaal op elkaar zijn afgestemd.

- Integrale business case en ontwikkelstrategie: afhankelijk van het beoogde plan, de beoogde fasering, het ontwikkeltempo en deelnemende partijen, dient een integrale business case en ontwikkelstrategie te worden uitgewerkt. Daarbij dient zowel de (langjarige) financiële als maatschappelijke impact van investeringsbesluiten in beschouwing te worden genomen. Dit is het moment om na te denken over potentiële dekkingsbronnen voor zowel de investering als exploitatie van ruimtelijke ingrepen. Is de inzet van (publieke) middelen in de vorm van subsidies of een gebiedsfonds noodzakelijk? Moeten aanvullende gebiedsinvesteringen worden gedaan in bijvoorbeeld infrastructuur, energie of OV-bereikbaarheid? In deze stap worden financiële instrumenten benut om de haalbaarheid van plannen te bevorderen.
- Samenwerkingsvorm en rolbepaling ontwikkel-fase: om de beoogde plannen te kunnen realiseren, is samenwerking (of dit nu maatschappelijk of commercieel gedreven is) tussen publieke en private partijen noodzakelijk. Om de markt op de juiste manier te (kunnen) betrekken bij de planvorming en realisatie van plannen, dienen gemeente en provincies allereerst de eigen rol te bepalen. De eigendoms-situatie bepaalt in grote mate sturingsmogelijkheden van publieke partijen: actief sturen, faciliteren of een combinatie? Door allereerst de eigen rol te bepalen en daarbij een passende samenwerkingsvorm op te tuigen, kunnen maatschappelijke ambities zo goed mogelijk worden geborgd.
- Publiekrechtelijk kader uitwerken: Met het publiekrechtelijk kader worden alle wettelijke verplichtingen bedoeld waaraan de beoogde (her)ontwikkeling dient te voldoen, zoals het omgevingsplan, inclusief spelregelkaarten en een beeldkwaliteitsplan. Afhankelijk van de beoogde fysieke ingrepen dient mogelijk een nieuw bestemmings- of omgevingsplan uitgewerkt te worden. Daarnaast kunnen gemeenten individuele initiatieven toetsen aan het omgevingsplan, alvorens een omgevingsvergunning voor de (ver)bouwactiviteiten verleend wordt.

Er bestaat dus niet één juiste route of volgordelijkheid van stappen en in te zetten instrumenten om bepaalde doelen te bereiken. De (her)ontwikkeling van clusters van grootschalige bedrijfsvestigingen is bij uitstek een integraal proces waar veel thema's, belangen en partijen samenkomen. De complexe en veranderlijke context waarbinnen de (her)ontwikkeling van clusters van grootschalige bedrijfsvestigingen plaatsvindt, maakt bovendien dat niet alles voorspelbaar is.

Fasering routekaart

Om toch enige grip te kunnen bieden bij de toepassing van de instrumentariumbibliotheek, zijn verschillende stappen en instrumenten uitgewerkt aan de hand van de standaard fasering die vaker wordt doorlopen bij gebiedsontwikkeling (infomil, 2023). Deze zijn hieronder kort beschreven en afgebeeld in de figuur hiernaast:

- In de pre-initiatiefase wordt op nationaal, interregionaal en gemeentelijk niveau besproken welke strategische (her)ontwikkellocaties worden aangewezen voor het clusteren van grootschalige bedrijfsvestigingen. Deze locaties worden vervolgens opgenomen in gemeentelijke en provinciale structuurvisies.
- De initiatief- en voorbereidingsfase is bedoeld om te onderzoeken of de beoogde (her)ontwikkeling van een gebied gewenst is en of er betere alternatieven zijn. Hierbij worden op hoofdlijnen de uitgangspunten voor de ontwikkeling in beeld gebracht. Het gaat hierbij om een globaal programma en de globale ruimtelijke opgave. Op basis van het geldende beleid, ruimtelijke situatie en de omgevingsaspecten worden randvoorwaarden voor de locatie opgesteld en vastgelegd in een gebiedsvisie of herontwikkelplan en een programma van uitgangspunten. Een vroegtijdige dialoog opstarten met (potentieel) belanghebbenden (omgevingstafel) waar verschillende belangen integraal samenkomen in één toekomstbeeld (greenfield) of meerdere kanszones (herstructurering) is de belangrijkste uitdaging.
- De planvorming- en haalbaarheidsfase is een intensieve en complexe fase van de (her)ontwikkeling. Ook in deze fase ligt de verantwoordelijkheid voornamelijk aan de kant van de overheid. In deze fase wordt het integraal (stedenbouwkundig) ontwerp opgesteld op basis van het programma van uitgangspunten. Hierna volgt een 'rekenen en tekenproces' waarbij de

financiële haalbaarheid van het plan wordt getoetst en waar nodig geoptimaliseerd. Indien het omgevingsplan nog niet is vastgesteld of gewijzigd moet worden, dan wordt het omgevingsplan samen met het beeld- of omgevingskwaliteitsplan parallel aan het integraal ontwerp uitgewerkt en vastgesteld.

- In deze fase is het ook van belang om als gemeente of provincie na te denken over de eigen rol bij de beoogde (her)ontwikkeling en mogelijke samenwerkingsconstructies om de plannen haalbaar te maken en tot realisatie te kunnen brengen.
- De ontwikkel- en realisatiefase is gericht op de daadwerkelijke uitvoering van het integraal ontwerp, zoals vastgesteld tijdens de haalbaarheidsfase. Aan het begin van deze fase wordt de omgevingsvergunning aangevraagd. Afhankelijk van de beoogde (her)ontwikkeling kunnen hier flink wat jaren overheen gaan. Daarom is het belangrijk om na te denken hoe invulling wordt gegeven aan deze fase. Is het bijvoorbeeld zinvol om placemaking activiteiten te organiseren? Daarnaast is de context van gebiedsontwikkeling veranderlijk (denk aan veranderende duurzaamheidseisen of stijgende bouwkosten). Om de toekomstbestendigheid van plannen te waarborgen, is het tussentijds toetsen van ambities en de haalbaarheid van plannen zinvol.
- De beheerfase is gericht op het in stand houden en onderhouden van de ontwikkeling. Daarbij kan het zinvol zijn om een lokale entiteit op te tuigen, waarin zowel publieke als private belangen worden behartigd. Dit kan in de vorm van een Bedrijfsinvesteringszone (BIZ), parkmanagementorganisatie of een andere entiteit, zolang een mechanisme wordt gevonden om de 'conceptwaarde', inclusief de ruimtelijke kwaliteit van het bedrijventerrein te borgen en te verbeteren.
- Het monitoren van de voortgang op essentiële thema's, zoals vastgelegd in de gebiedsvisie en het nastreven van bepaalde certificering kunnen hier ook onderdeel van zijn.

In het schema zijn de ontwikkel- en beheerfase samengevoegd.

- **Privaatrechtelijk kader uitwerken:** indien de gemeente een actieve rol vervuld in de (her)ontwikkeling, dan kan een aanvullend privaatrechtelijk kader worden uitgewerkt, waarin aanvullende (bovenwettelijke) eisen kunnen worden gesteld aan de ontwikkeling. Deze afspraken worden geborgd in privaatrechtelijke overeenkomsten, zoals een erfpachtovereenkomst of gronduitgifte-overeenkomst.

Ontwikkeling en beheer

- **Ontwikkeling en realisatie:** na de planvorming en haalbaarheidsfase, volgt de ontwikkel- en realisatiefase. Afhankelijk van de beoogde (her)ontwikkeling kunnen hier flink wat jaren overheen gaan. Daarom is het belangrijk om na te denken hoe invulling wordt gegeven aan deze fase. Is het bijvoorbeeld zinvol om placemaking activiteiten te organiseren? Daarnaast is de context van gebiedsontwikkeling veranderlijk (denk aan veranderende duurzaamheidseisen of stijgende bouwkosten). Om de toekomstbestendigheid van plannen te waarborgen, is het tussentijds toetsen van ambities en de haalbaarheid van plannen zinvol.
- **Samenwerkingsvorm beheerfase:** om de ruimtelijke kwaliteit van clusters van grootschalige bedrijfsvestigingen langjarig te borgen is het van cruciaal belang om een lokale entiteit op te tuigen, waarin zowel publieke als private belangen worden behartigd. Dit kan in de vorm van een Bedrijfsinvesteringszone, parkmanagementorganisatie of een andere entiteit, zolang een mechanisme wordt gevonden om de ruimtelijke kwaliteit (belevingswaarde, gebruikswaarde én toekomstwaarde) van het bedrijventerrein te borgen en te verbeteren. Het monitoren van de voortgang op essentiële thema's, zoals vastgelegd in de gebiedsvisie en het nastreven van bepaalde certificering kunnen hier ook onderdeel van zijn.
- **Stimuleringsmaatregelen:** ook bedrijventerreinen hebben een levenscyclus. Er zal een moment aanbreeken in de tijd waarin het gebied in de basis nog voldoende functioneert, maar de kwaliteit van het vastgoed en de omgeving steeds minder in verhouding staat tot veranderende eisen en wensen van de markt en maatschappij. Omdat het niet altijd mogelijk of wenselijk is om een gebied compleet te herstructureren, kunnen stimuleringsmaatregelen worden ingezet, door zowel publieke als private partijen, om de levensvatbaarheid en toekomstbestendigheid van een bedrijventerrein te verlengen.

Instapmomenten routekaart

De routekaart kent verschillende instapmomenten, afhankelijk van de fase waarin het (her)ontwikkeltraject zich begeeft. Het instapmoment bepaalt (naast de rolverdeling) in grote mate welke (combinatie van) instrumenten

kansrijk zijn om in te zetten. Hierna worden drie mogelijke instapmomenten beschreven:

- In het geval sprake is van meerdere (complexe) fysieke ingrepen over meerdere kavels binnen het plangebied, dan wordt over het algemeen gesproken van een integrale (her)ontwikkeling. Dit kan dus gelden voor zowel nieuwe ontwikkelingen (greenfield) als herstructureringsopgave (brownfield). In dat geval is het zinvol om in te stappen bij de initiatief- en voorbereidingsfase en te starten met het formuleren van kansen en opgaven door middel van een gebiedsbiografie en ambities af te wegen en te concretiseren in een integrale gebiedsvisie of herontwikkelplan. Ondanks dat het initiatief zowel bij de gemeente als marktpartij kan liggen, speelt de gemeente een belangrijke rol bij de planvorming.
- Er kan ook sprake zijn van de inpassing van een initiatief binnen een goed functionerend bedrijventerrein. Denk bijvoorbeeld aan de uitbreiding of transformatie van één bedrijfspand of fabriekshal. In deze situatie is er geen noodzaak om een integrale gebiedsvisie op te stellen, maar dienen de (ver) bouwplannen wel getoetst te worden aan het vingerend bestemmings- of omgevingsplan, voordat een omgevingsvergunning verleend kan worden. In zo een situatie is het kansrijk om partijen te vragen om een waardenoets uit te voeren op het ingediende plan, voordat een omgevingsvergunning wordt verleend.
- Ook bedrijventerreinen hebben een levenscyclus. Er zal een moment aanbreeken in de tijd waarin het gebied in de basis nog voldoende functioneert, maar de kwaliteit van het vastgoed en de omgeving steeds minder in verhouding staat tot veranderende eisen en wensen van de markt en maatschappij. Omdat het niet altijd mogelijk of wenselijk is om een gebied compleet te herstructureren, kunnen zowel door publieke als private partijen stimuleringsmaatregelen worden toegepast om de levensvatbaarheid en toekomstbestendigheid van het bestaande vastgoed binnen het bedrijventerrein te verlengen. In dit geval is het kansrijk om instrumenten zoals thematische routekaarten, het gezamenlijk opstellen van gebiedsmanifest of subsidies en gebiedsfondsen in te zetten. In deze fase speelt de parkmanagementorganisatie een essentiële schakel tussen gemeente en bedrijven.

De routekaart hiernaast geeft een totaaloverzicht van verschillende kansrijke combinaties van instrumenten, gekoppeld aan verschillende stappen in het (her)ontwikkeltraject. Om een gevoel te krijgen bij hoe deze routekaart in de praktijk kan worden toegepast, zijn in het volgende hoofdstuk verschillende studiegebieden uitgewerkt aan de hand van de routekaart.

Kader: koppeling routekaart aan ontwikkelstadia 'programma Grip'

In de 'Handreiking (regionale) meerwaarde' (Stec groep, 2023) worden vier stadia bij ontwikkeling van clusters van grootschalige bedrijfsvestigingen uiteengezet. Deze stadia zijn goed te relateren aan fasering van de routekaart (zie onderstaande tabel). Belangrijk om hierbij op te merken is dat 'stadium D' buiten de scope van deze handreiking valt omdat deze handreiking gericht is op het ondersteunen van gemeente en andere partijen in het verder brengen van (her)ontwikkeltrajecten die al een bepaalde mate van concreetheit hebben en ten minste in voorbereiding zijn (stadium A, B en C).

Fase routekaart

Pre-initiatief (buiten scope)

Initiatief en voorbereiding

Planvorming en haalbaarheid

Realisatie en beheerfase (samen-gevoegd)

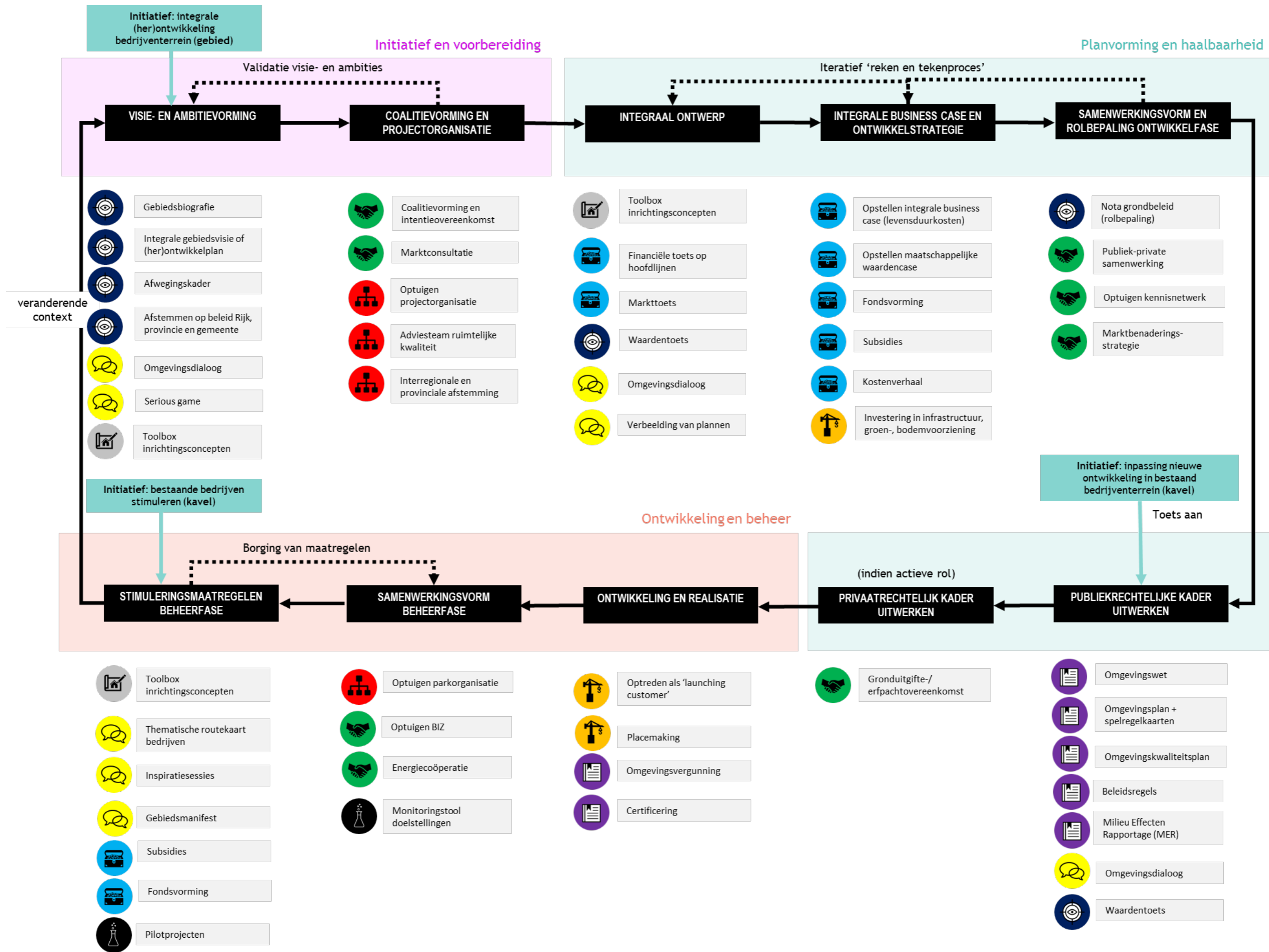
Koppeling met stadia programma Grip

D. Zachte plannen of zoeklocaties die zich in een ideefase bevinden. Afhankelijk van de exacte status is de locatie nog niet bekend. Het betreft ook locaties die zijn opgenomen in een structuurvisie van de gemeente (en waarvan de locatie dus grofweg vastligt).

C. Zachte plannen die wel in voorbereiding zijn, bijvoorbeeld omdat er nu een bestemmingsplan wordt opgesteld en/of het betreft een vervolgfase op een al uitgeefbaar terrein waarover al eerder afspraken gemaakt zijn. De C-locaties zijn in (regionale programmerings)afspraken tussen provincie en gemeenten vastgelegd.

B. Uitgeefbare kavels op harde, vastgestelde (bestemmings)plannen. De plannen zijn conform de geldende RO-principes tot stand gekomen en (grotendeels) onherroepelijk. Er is nog geen bedrijf gevestigd.

A. Bedrijfskavel is uitgegeven of verkocht en de bouwvergunning is afgegeven. Op een deel van de kavels wordt nog gebouwd (voor een eindgebruiker).



Routekaart met totaaloverzicht van kansrijke combinaties van instrumenten



Studiegebieten

Studiegebieden

Voor het opstellen van deze handreiking zijn vijf studiegebieden bezocht en onderzocht. Samen met lokale stakeholders zijn de kansen en opgaven per locatie in beeld gebracht. In dit hoofdstuk koppelen we deze kansen en opgaven aan de kernopgaven zoals beschreven in de handreiking. Daarnaast laten we zien hoe de bouwstenen uit deze handreiking kunnen worden gecombineerd en toegepast op de locatie als integrale inrichtingsconcepten. Tenslotte beschrijven we hoe het instrumentarium ingezet kan worden om deze concepten te realiseren.

De vijf studiegebieden dienen daarmee niet alleen om de opgaven in beeld te brengen waarop de bouwstenen zijn gebaseerd, maar ook om de methodiek zoals voorgesteld in deze handreiking te toetsen. Dit is gedaan door per locatie de volgende stappen te doorlopen:

1. Benoemen van de kernopgaven en het beschrijven van de lokale uitwerking hiervan.
2. Het definiëren van drie inrichtingsconcepten die invulling geven aan deze kernopgaven. De inrichtingsconcepten zijn opgebouwd uit een bij elkaar passende set aan bouwstenen, die vervolgens worden toegepast op de locatie. Per locatie is op kaart aangegeven waar deze inrichtingsconcepten kunnen landen. Daarnaast is per inrichtingsconcept beschreven aan welke van de drie waarden invulling wordt gegeven.
3. Per locatie wordt ook ingegaan op het instrumentarium. Dit is uitgewerkt in een korte profielbeschrijving van de locatie, een locatie specifieke uitwerking van de routekaart en een overzicht van de instrumenten die nu al worden ingezet en kansrijk zijn om in de toekomst te worden ingezet.

De uitkomsten van deze toepassing van de handreiking op de locaties is gebruikt om de inhoud van de handreiking verder aan te scherpen. Daarnaast laat het zien hoe de handreiking op andere locaties toegepast kan worden en kan bijdragen aan het realiseren van ruimtelijke kwaliteit.



Venlo - Noordoever
Logistiek landgoed - Nieuw



Tilburg - Katsbogten
Logistiek landgoed - Bestaand



Het Hogeland - Oostpolder
Wederkerige werf - Nieuw



Haarlemmermeer - Schiphol Trade Park
Logistiek landgoed - Nieuw



Rotterdam - Maasvlakte-pier
Wederkerige werf - Bestaand

Venlo - Noordoever

Logistiek landgoed - Nieuw

Inrichtingsconcepten

Het Havengebied Venlo is een logistiek havengebied met watergebonden kavels voor op- en overslag van goederen. Op de Zuidoever bevindt zich een bestaand bedrijventerrein met verouderde bebouwing, maar er is weinig initiatief tot verduurzaming en verdichting. De gemeente is daarom voornemens de Noordoever, waar zich op dit moment een bos en plezierhaven bevinden, te ontwikkelen tot een nieuw bedrijventerrein. Deze ontwikkeling wordt gezien als een economische catalysator voor het bestaande havengebied.

Kernopgaven

- Klimaatadaptatie: de versteende inrichting van de Zuidoever bemoeilijkt waterinfiltratie en leidt tot hittestress. De ligging aan de Maas vraagt om een inrichting die rekening houdt met eventuele overstromingsrisico's.
- Ruimtegebrek: de Zuidoever is al volledig ontwikkeld en laat (zonder verdichting) geen ruimte voor nieuwe functies. De ontwikkeling van de Noordoever dient om hier ruimte aan te bieden en schuifruimte te creëren voor herontwikkeling van de Zuidoever.
- Circulariteit, duurzaamheid en energietransitie: de ontwikkeling van de Noordoever biedt mogelijkheden om functies aan te trekken die bijdragen aan de circulaire economie.



Inrichtingsconcept 1: Groenblauwe netwerken

Opgave: Klimaatadaptatie. Waarde: Toekomstwaarde & Belevingswaarde.

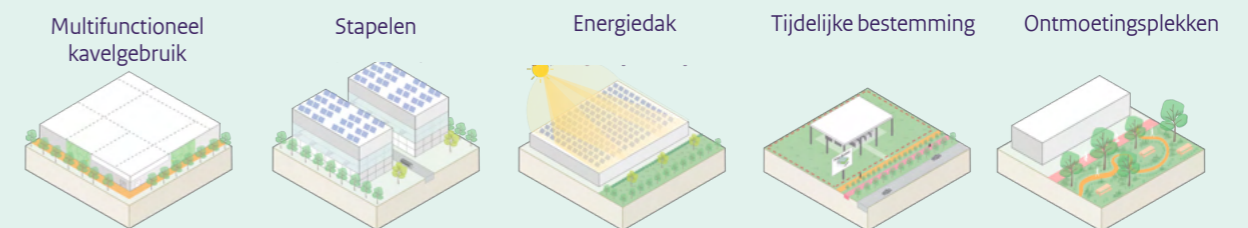
De ontwikkeling van een bedrijventerrein op een greenfieldlocatie gaat ten koste van bestaande natuur en ecologie. Om de impact op het landschap te minimaliseren, zou elke te bebouwen vierkante meter gecompenseerd moeten worden en dienen de ecologische netwerken hersteld of zelfs versterkt te worden. Dit biedt de mogelijkheid voor een vergroeningsstrategie van het bestaande terrein en de introductie van een groenblauw netwerk, waarmee een positieve bijdrage kan worden geleverd aan de belevingswaarde van het gebied.



Inrichtingsconcept 2: Intensivering bestaand terrein

Opgave: Ruimtegebrek. Waarde: Toekomstwaarde & Gebruikswaarde.

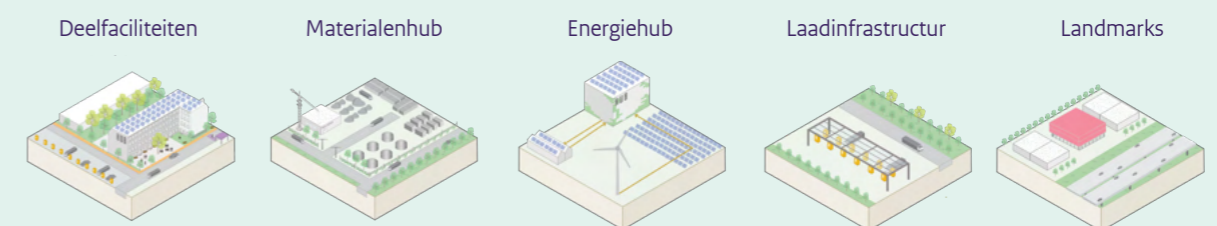
Om te voorkomen dat voor extra bedrijfsvestigingen nieuwe bedrijventerreinen moeten worden ontwikkeld, dient te worden ingezet op efficiënter gebruik van bestaande terreinen. Door functies te delen, te combineren en te stapelen, kunnen deze terreinen intensiever worden gebruikt. Deze intensivering ontstaat vaak niet vanzelf: strengere kaders en samenwerking met bestaande eigenaren is nodig om dit voor elkaar te krijgen.



Inrichtingsconcept 3: Schuifruimte door nieuwe ontwikkeling

Opgave: Veranderende ruimtevrage. Waarde: Gebruikswaarde & Toekomstwaarde.

De ontwikkeling van de Noordoever wordt ingezet om schuifruimte te creëren op de Zuidoever. De Noordoever fungeert hierbij ook als voorbeeld voor de gewenste ruimtelijke kwaliteit en functies die aansluiten bij de circulaire economie. Toekomstige ontwikkelingen op de Zuidoever dienen dit voorbeeld te volgen. Deze aanpak werkt enkel als deze wordt gebruikt als integrale strategie. Voorkomen moet worden dat beide gebieden op zichzelf staan en bij toenemende vraag naar werkruimte een nieuwe greenfieldontwikkeling benodigd is.



Venlo - Noordoever

Logistiek landgoed - Nieuw Instrumentarium

In het kort

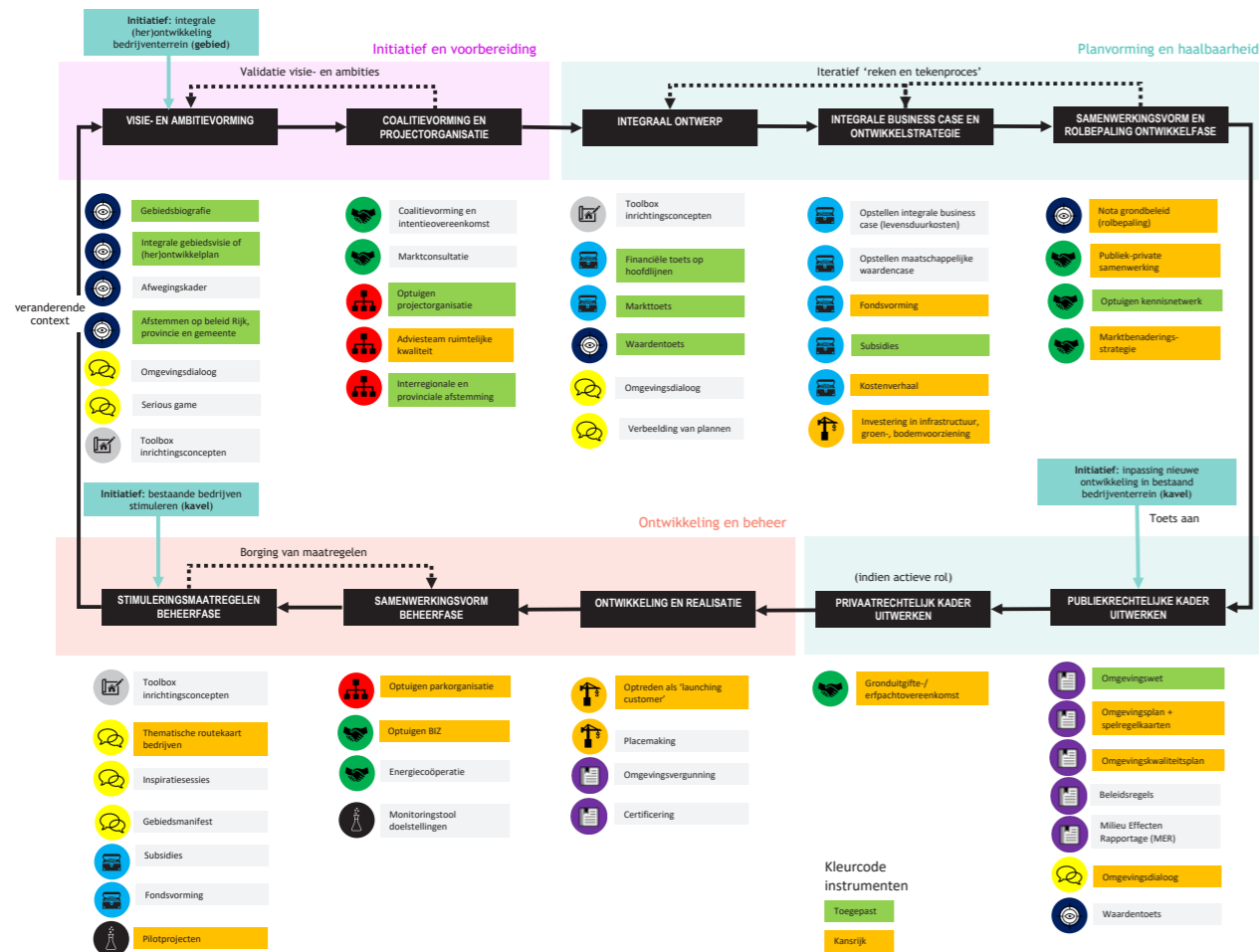
De gemeente Venlo heeft de ambitie om de haven duurzaam en toekomstbestendig te ontwikkelen tot bovenregionaal (logistiek) knooppunt. Deze ontwikkeling omvat, naast herstructurering van de zuidoever, uitbreidingen op de noordoever. Binnen de noordoever is ruimte voor uitbreiding van de haven, indien natuur hiervoor wordt verplaatst. Een belangrijk onderdeel is het beter benutten van bestaande logistieke netwerken (water, weg en spoor) en het aanbrengen een relatie van de bestaande kavels met het water. In aanvulling daarop is de ambitie om bestaand privaat vastgoed te verduurzamen en klimaatadaptieve maatregelen te nemen met aandacht voor de energietransitie en hoogwaterbescherming. Ook is het doel om in te zetten op circulaire (regionale) goederenstromen.

Succesfactoren

- Er is politiek draagvlak voor de beoogde ontwikkelingen;
- Er is planologische ruimte om ontwikkelingen uit te voeren.

Profiel

- Omvang: 16,4 hectare
- Economisch profiel: focus op overslag en watergebonden bedrijvigheid, circulaire (regionale) goederenstromen
- Sleutelstakeholders: Gemeente Venlo, Rijk, provincie Limburg en private partijen
- Rol gemeente: Initiatiefnemer en regisseur
- Fase: planvorming en haalbaarheid
- Belangrijkste kansen: Uitbreidingsmogelijkheden havencapaciteit, versterking economie, goede ontsluiting, grondpositie gemeente.
- Grootste uitdagingen: versnipperd grondeigendom, incurant (niet haven gerelateerd) vastgoed (zuidoever), aansluiting nieuwe ontwikkeling op (infrastructuur) netwerken, financiële haalbaarheid en uitvoeringskracht publieke partijen.



Welke instrumenten worden nu al ingezet?

- **Gebiedsbiografie:** de gemeente heeft een gebiedsanalyse uit laten voeren om de (historische) kenmerken van het gebied in kaart te brengen, zoals de groen-waterstructuur, geomorfologie en landgebruik.
- **Ontwikkelingscenario's op basis van ontwerp onderzoek:** de gemeente heeft partijen gevraagd om op basis van ontwerp onderzoek een ambitiedocument uit te werken waarin verschillende ontwikkelingscenario's worden onderzocht die aansluiten op de gebiedsanalyse en beleidskaders. Deze is tot stand gekomen met verschillende (markt)partijen.
- **Markttoets:** de gemeente onderzoekt scenario's met verschillende economische activiteiten en transitie, o.a. gericht op de circulaire economie. De gemeente voert een markttoets uit om de potentiële interesse van bedrijven om zich in het gebied te vestigen te toetsen.
- **Subsidie | EU en Rijk:** voor de uitbreiding van bestaande havenfaciliteiten waaronder de bargeterminal is gebruik gemaakt van Europese subsidie, waaronder het EU-project "Pioneers".
- **Bestemmingsplan:** in het bestemmingsplan is opgenomen dat wanneer een activiteit watergebonden is, dit ook zo moet blijven. Daarmee sorteert de gemeente voort op toekomstige havengerichte activiteiten.
- **Deltarijncorridor:** Venlo is een belangrijk knooppunt in de Delta Rhine Corridor. Dit is een verzameling aan initiatieven om buisleidingen en gelijkstroomverbindingen te creëren tussen de Rotterdamse haven, Zuid-Oost Nederland en de Duitse grens. Circulaire ambities op de Noordoever zoals het mogelijk maken van de productie van circulair gas uit reststromen beschikken daardoor over de benodigde randvoorwaardelijke infrastructuur.

Welke instrumenten zijn kansrijk om in de toekomst in te zetten?

- **Circulaire hub/ 'launching customer':** het nieuwe havengebied krijgt een focus op de overslag van bulkgoederen. Hiermee kan worden ingezet op circulaire stromen van de omgeving. Om deze transitie vorm te geven, is de gemeente voornemens om pilot-/ voorbeeldprojecten op te starten om de circulaire transitie in het gebied aan te jagen en financiële onzekerheid (deels) weg te nemen bij partijen.
- **Publiek-privaat ontwikkelbedrijf oprichten:** omdat de gemeente grondpositie heeft in de noordoever, onderzoekt zij momenteel de mogelijkheden voor het optuigen van een publiek-privaat ontwikkelbedrijf in combinatie met een revolverend fonds waarmee investeerders kunnen worden verleid om zich te vestigen in het gebied.
- **Actief grondbeleid:** de gemeente onderzoekt momenteel de mogelijkheden voor het vestigen van een voorkeursrecht op de percelen op de zuidoever. Door grondpositie te verkrijgen, beoogt de gemeente om enkele voorbeeldprojecten te lanceren om de beoogde transitie aan te jagen.
- **Parkorganisatie oprichten:** gemeente acht het kansrijk dat een lokale organisatie wordt opgericht waar verschillende ondernemers zijn aangesloten en geld inbrengen om gezamenlijk te investeren in de kwaliteit van het gebied.

(het overzicht toont de belangrijkste bevindingen in relatie tot ruimtelijke kwaliteit)

Tilburg - Katsbogten Logistiek landgoed - Bestaand

Inrichtingsconcepten

Bedrijventerrein Katsbogten is gevestigd langs de A58 in het zuiden van Tilburg. Vanwege de goede bereikbaarheid hebben voornamelijk logistieke bedrijven zich hier gevestigd. De inrichting van het terrein is hoofdzakelijk gericht op logistieke functies, waarbij een aanzienlijk deel van de buitenruimte wordt gebruikt voor het parkeren van vrachtwagens. Er zijn verschillende wensen voor de kwalitatieve verbetering van het terrein, bijvoorbeeld het opwaarderen van de buitenruimte en het terugdringen van de parkeer ruimte. Omdat het terrein (bijna) volledig is uitontwikkeld, komt de gewenste herontwikkeling en verduurzaming echter moeilijk van de grond.



Kernopgaven

- **Natuurinclusiviteit:** er is slechts weinig groen aanwezig op het terrein, voornamelijk in smalle stroken langs de kavels met variërende beheersregimes.
- **Klimaatadaptatie:** de beperkte ruimte voor groen bemoeilijkt waterinfiltratie en resulteert in hittestress.
- **Verblijfskwaliteit en gezondheid:** de buitenruimte is nu nauwelijks ingericht voor voetgangers of fietsers. Actieve mobiliteit wordt daarmee niet gestimuleerd.
- **Multimodale bereikbaarheid:** het terrein is matig bereikbaar met het openbaar vervoer en de fiets, waardoor de meeste bezoekers en werknemers met de auto reizen.



Inrichtingsconcept 1: Groene vingers

Opgave: Natuurinclusiviteit. Waarde: Toekomstwaarde & Belevingswaarde.

Een integrale vergroeningsstrategie, zowel binnen als buiten de kavelgrenzen, is nodig om de randen van het projectgebied beter aan te laten sluiten op de omliggende landschappelijke structuren. Onderdeel hiervan is het stapelen van parkeervoorzieningen en daarmee het compacter maken van parkeerfaciliteiten, om meer ruimte vrij te maken voor de groene inrichting van het gebied. Hiermee worden tegelijkertijd stappen gezet voor de klimaatadaptieve inrichting van het terrein.



Inrichtingsconcept 2: Toegankelijk werkgebied

Opgave: Verblijfskwaliteit en gezondheid. Waarde: Belevingswaarde & Gebruikswaarde.

Een hoogwaardige buitenruimte draagt niet alleen bij aan de verbetering van het verblijfsklimaat voor werknemers, maar bevordert ook de veiligheid en sociale interactie op het terrein, met een positieve invloed op het welzijn van de gebruikers. Door het scheiden van verkeersstromen en het verbeteren van de bereikbaarheid via het openbaar vervoer wordt het terrein toegankelijker van buitenaf. Uiteindelijk vormt de inrichting van de buitenruimte het visitekaartje van het gebied.



Inrichtingsconcept 3: Collectief gebruik

Opgave: Verblijfskwaliteit en gezondheid. Waarde: Gebruikswaarde.

Om de bedrijfsactiviteiten te intensiveren en tegelijkertijd de ruimtelijke voetafdruk zo compact mogelijk te houden, dient te worden ingezet op het collectief gebruik van bepaalde voorzieningen. Door bijvoorbeeld parkeren te bundelen in een gedeeld gebouw, kunnen plekken worden uitgewisseld en mogelijkheden voor deelmobiliteit worden aangeboden. Door daarnaast ook andere faciliteiten, zoals overlegruimtes en horeca, te delen, ontstaan mogelijkheden voor inhoudelijke uitwisseling tussen bedrijven die op termijn bij kunnen dragen aan versterking van de gezamenlijke identiteit van het terrein.



Tilburg - Katsbogten Logistiek landgoed - Bestaand

Instrumentarium

In het kort

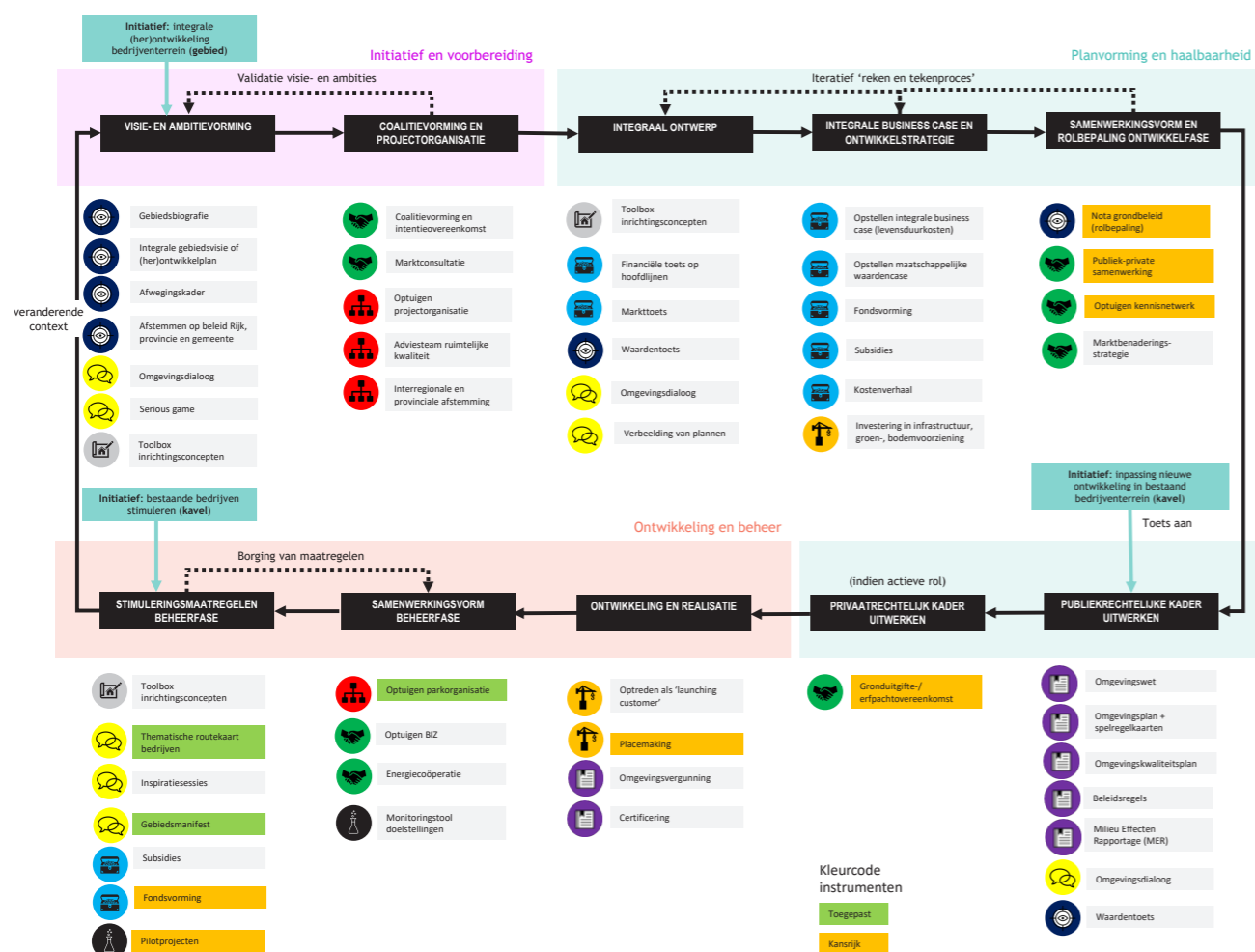
Katsbogten is uitgegeven in de jaren 90 en kenmerkt zich als een terrein met veel logistieke activiteiten en een daarbij passend ruimtegebruik. Omdat het bedrijventerrein in de basis goed functioneert staat het gebied niet bovenaan de prioriteitenlijst voor het verzilveren van kansen rondom ruimtelijke kwaliteit. Desondanks zijn er een aantal kansen te benutten en uitdagingen die aangepakt kunnen worden om het terrein beter te benutten en toekomstbestendiger te maken.

Succesfactoren

- Stevig georganiseerd bedrijfsleven;
- Ruimte voor grootschalige activiteiten.

Profiel

- Omvang : 90 hectare
- Economisch profiel: Logistiek
- Sleutelstakeholders: Gemeente Tilburg, aanwezige bedrijven, waterschap
- Rol gemeente: Faciliteren, inspireren en sturen middels publiek rechtelijke middelen
- Fase: beheer en exploitatie
- Belangrijkste kansen: Samenwerking aanwezige bedrijven, verdichtingsmogelijkheden.
- Grootste uitdagingen: behoud leefbaarheid, toekomstbestendigheid en aantrekkelijkheid van het gebied, beperkt grondbezit gemeente, beperkte financiële middelen.



Welke instrumenten worden nu al ingezet?

- Parkmanagementorganisatie:** op het terrein is een parkmanagementvereniging actief. De voornaamste doelen richten zich op onderhoud, veiligheid en beheer van het terrein. De organisatie is daarnaast het aanspreekpunt voor de gemeente namens de gevestigde bedrijven op het terrein. De organisatie heeft ook het voortouw genomen in de totstandkoming van een routekaart verduurzaming en een gebiedsmanifest (lees hierna).
- Gebiedsmanifest:** het gebiedsmanifest omvat de voornaamste ambities waaraan de gemeente samen met de aanwezige bedrijven aan gaat werken. Het omschrijft wanneer en wat ze willen aanpakken op het terrein.
- Routekaart verduurzaming:** de parkmanagementorganisatie heeft een routekaart verduurzaming opgesteld die gevestigde bedrijven inspireert om (fysieke) maatregelen te treffen om bedrijfskavels en –gebouwen te verduurzamen. De routekaart stippelt uit welke stappen gezet moeten worden om bepaalde ingrepen daadwerkelijk te realiseren.

Welke instrumenten zijn kansrijk om in de toekomst in te zetten?

- Actief grondbeleid:** de gemeente onderzoekt de mogelijkheden voor het verwerven van gronden, bijvoorbeeld door gebruik te maken van instrumenten uit de omgevingswet zoals kavelruil en voorkeursrecht. Dit stelt gemeente in staat om privaatrechtelijke eisen te stellen aan nieuwe ontwikkelingen. Doordat de gemeente eigenaar is kan zij voorwaarden stellen aan de beoogde ontwikkeling of zelf het goede voorbeeld geven in hoe ruimtelijke kwaliteit te realiseren (pilot project).
- Oprichten gebiedsfonds:** voor de verwerving van gronden is geld nodig. De gemeente zou (mogelijk met hulp van provincie of Rijk) een fonds kunnen inrichten om op cruciale plekken (zeer verwaarloosde kavels of de entree van het terrein) de mogelijkheid te hebben om grond te kopen.
- Samenwerking kennisnetwerk:** gemeente ziet kansen in meer samenwerking met kennisinstellingen, bedrijfsleven en overheid, zoals het programma 'Samen Beter'.
- Q-team beheerfase:** gemeente acht het kansrijk om een kwaliteitsteam aan te stellen die toetst of bedrijven zich mogen vestigen/ voldoen aan de overkoepelende randvoorwaarden van het gebied (zoals in Wijkevoort).
- Gemeentelijke taskforce:** vooral bij bestaande terreinen ziet de gemeente een groeiende behoefte ontstaan bij bedrijven om hen wegwijs te maken in het verduurzamen of vergroenen van een bedrijventerrein, zowel in het bepalen van de mogelijkheden als op het gebied van het soepeler doorlopen van een vergunningstraject.

(het overzicht toont de belangrijkste bevindingen in relatie tot ruimtelijke kwaliteit)

Het Hogeland - Oostpolder Wederkerige werf - Nieuw Inrichtingsconcepten

De Oostpolder wordt ontwikkeld tot een bedrijventerrein met een grootte van 400 hectare, plus een groen-blauwe zone van 200 hectare. Het terrein biedt ruimte aan groot-schalige en duurzame bedrijvigheid, zoals de productie van batterijen en waterstof, innovatieve hightech maak-industrie en hoogspanningsstations. De ontwikkeling bevindt zich in een polder, gelegen tussen de kleinschalige bebouwing langs de Dijkweg aan de zuidzijde van het gebied en de grootschaligheid van de Eemshaven aan de noordzijde. Belangrijke uitdaging is de ruimtelijke inpassing, rekening houdend met de grote overgangen in schaalniveau en de historische landschappelijke structuren.



Kernopgaven

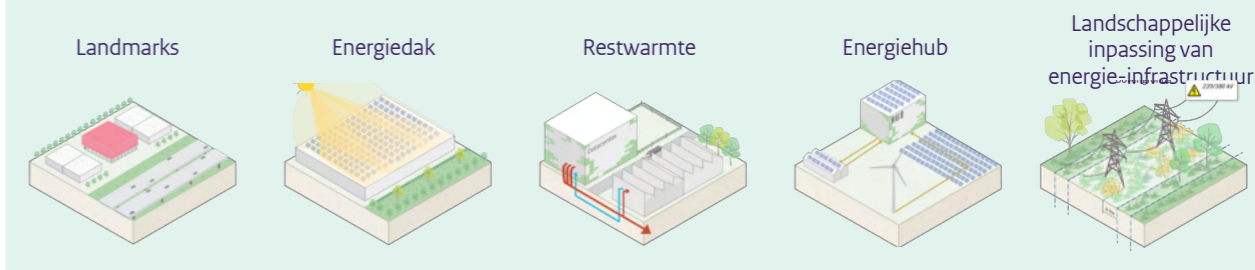
- Circulariteit, duurzaamheid en energietransitie: de ontwikkeling richt zich volledig op circulariteit en hernieuwbare energie en heeft daarmee de kans om een toonbeeld voor duurzame bedrijventerreinen elders te worden.
- Inpassing in de stedelijke en landschappelijke context: bij het ontwikkelen moet zorgvuldig worden omgegaan met de bestaande structuren, zoals dijken, watergangen en historische lintbebouwing
- Natuurinclusiviteit: bij de ontwikkeling van de locatie doet zich de kans voor het versterken van bestaande ecologische netwerken, waarbij het voorkomen van een ecologische val van groot belang is.



Inrichtingsconcept 1: Uniek energielandschap

Opgave: Circulariteit, duurzaamheid en energie. Waarde: Belevingswaarde & Toekomstwaarde.

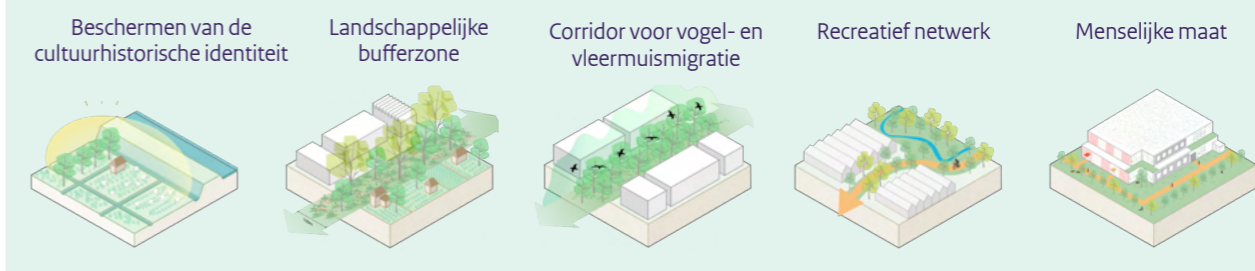
Met de ontwikkeling van de locatie gericht op de nieuwe circulaire, duurzame economie doet zich de mogelijkheid voor om hier een nieuwe ruimtelijke vormgeving bij te ontwikkelen, bijvoorbeeld door het ontwerpen van architectonische landmarks die beeldbepalend zijn en de belevingswaarde van het gebied verbeteren. Ook door lokaal energie op te wekken, uit te wisselen en te verwerken, kan deze ontwikkeling een voorbeeld voor andere locaties zijn.



Inrichtingsconcept 2: Polderpatroon leidend

Opgave: Inpassing in landschappelijke context. Waarde: Belevingswaarde.

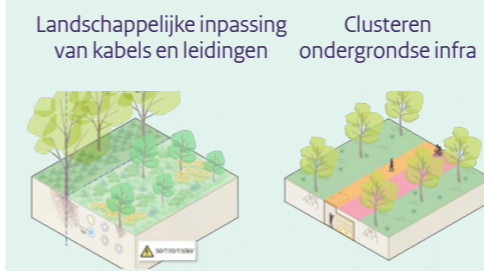
De Oostpolder bevindt zich in het karakteristieke polderlandschap, met een kenmerkend polderpatroon en een historisch lint aan de zuidzijde van het gebied. Bij de ontwikkeling van het gebied staat de herkomstwaarde centraal. Polderstructuren bepalen de verkavelingsstructuur van het terrein, met behoud van de landschappelijke kenmerken, zichtrelaties en de integratie van een landschappelijk ingerichte bufferzone tussen het historische lint en de ontwikkellocatie. Uitgaande van deze structuur ontstaat er de mogelijkheid om het recreatieve netwerk te versterken.



Inrichtingsconcept 3: Groene Corridor

Opgave: Natuurinclusiviteit. Waarde: Toekomstwaarde & Gebruikswaarde

Het ontwerpen van een energielandschap vereist integrale ingrepen op verschillende niveaus. Vanuit de ondergrond wordt toekomstgericht ingezet op innovatieve oplossingen: door het clusteren van ondergrondse infrastructuur wordt bodemverdichting voorkomen en ontstaat er ruimte voor het landschappelijk inrichten van het terrein. Bovendien kunnen kabels en leidingen gecombineerd worden met recreatieve structuren, zoals fiets- en wandelpaden.



Het Hogeland - Oostpolder Wederkerige werf - Nieuw Instrumentarium

In het kort

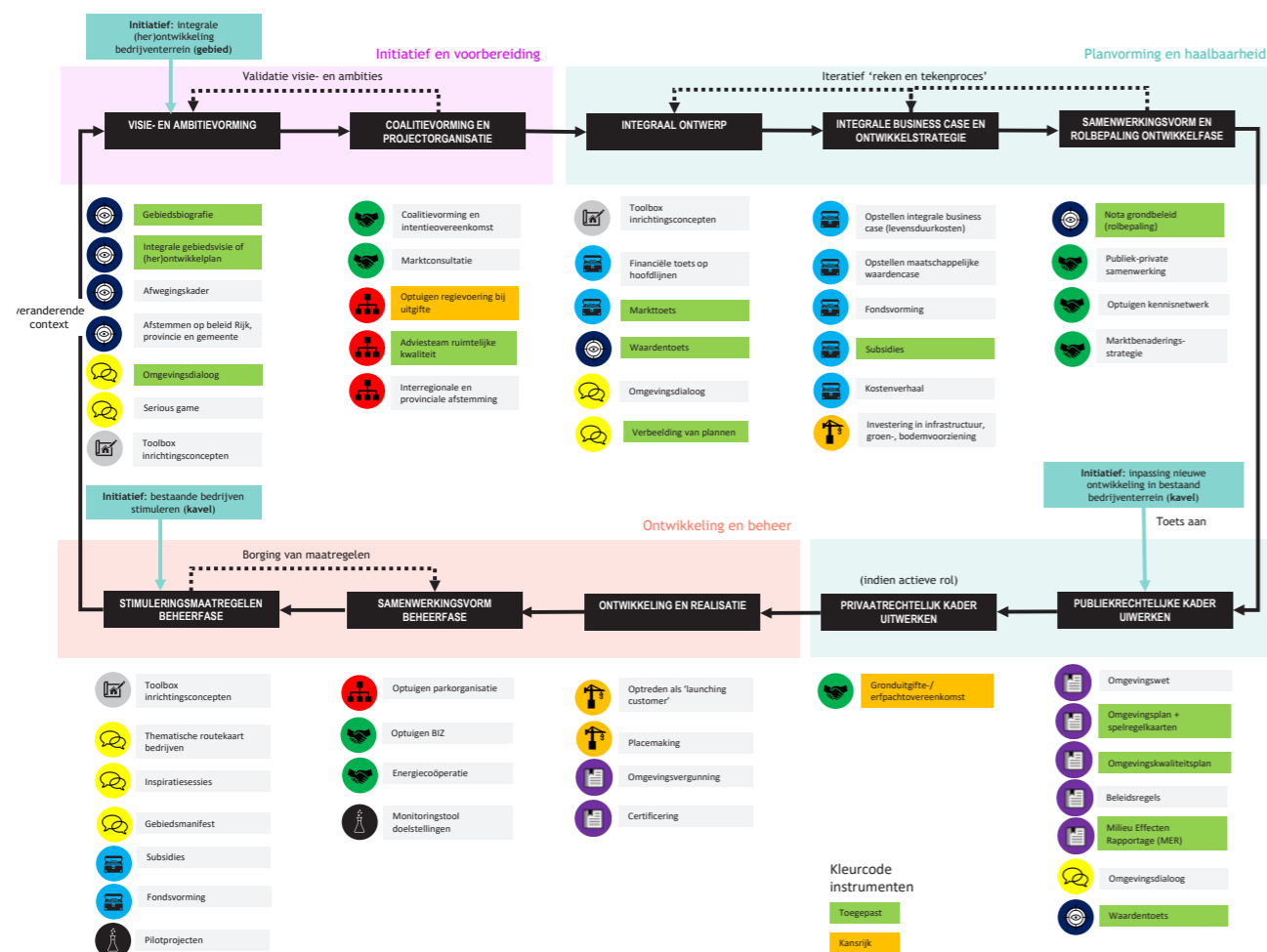
De provincie Groningen en gemeente Het Hogeland hebben plannen om de Eemshaven uit te breiden met de ontwikkeling van een nieuw bedrijventerrein. Dit bedrijventerrein geeft invulling aan de vraag naar ruimte voor bedrijven die actief zijn op het gebied van energie, zoals waterstofbedrijven, batterijfabrieken en datacenters. Het bedrijventerrein is gepland nabij bestaande woningen, in een polder met een bestaand windmolenpark. De uitbreiding draagt bij aan meer werkgelegenheid en economische ontwikkeling. De ambitie is om van het gebied het 'duurzame stopcontact' van Nederland te maken. Daarbij wordt ingezet op een integrale gebiedsopgave waarbij ecologie, ruimtelijke kwaliteit, duurzaamheid en biodiversiteit samengaan.

Succesfactoren

- Strategische locatie energietransitie.

Profiel

- Omvang : 600 hectare
- Economisch profiel: Energie
- Sleutelstakeholders: provincie Groningen, Gemeente Het Hogeland
- Rol gemeente: De gemeente is samen met de provincie initiatiefnemer en regisseur van de ontwikkeling
- Fase: planvorming en haalbaarheid
- Belangrijkste kansen: Bestaande landschappelijke en cultuurhistorische waarde, economische potentie en ambitie
- Grootste uitdagingen: lokaal draagvlak, beperkte milieuruimte, afstemming op (nationale) energiestrategie.



Welke instrumenten worden nu al ingezet?

- Open planproces:** de provincie en gemeente Het Hogeland maken samen met de omgeving plannen voor de inrichting van het gebied. Belanghebbenden worden nauw betrokken bij de inrichting van het bedrijventerrein en de omgeving. Hier wordt ook gebruik gemaakt van een digitale omgeving (het Digitale Diggelschip) waar resultaten in beeldende vorm worden gedeeld.
- Ontwikkeling masterplan:** op basis van een open planproces wordt vorm gegeven aan een masterplan waar thema's als cultuurhistorisch waarde, biodiversiteit, veiligheid en economie/energie in samenhang worden beschouwd. Het streven is om twee derde van het gebied te transformeren tot uitgeefbaar bedrijventerrein. Een derde is voor het groenblauwe raamwerk en infrastructuur.
- Ruimtelijk kwaliteitskader:** het RKK is kaderstellend voor het Masterplan. De hierin opgeschreven ambities en kaders vormen het vertrekpunt en het ijkpunt. Ze hebben betrekking op de inrichting van het gebied en op het beperken van de uitstralingseffecten op de direct aangrenzende omgeving. Dit document vormt de basis voor de milieueffectenrapportage
- Markttoets:** uit marktonderzoek is gebleken dat deze locatie bij uitstek is geschikt voor innovatieve, duurzame bedrijvigheid, bijvoorbeeld waterstofgerelateerde bedrijven, circulaire bedrijven, bedrijven gerelateerd aan de windenergie, datacenters en automotive industrie.
- Spelregels milieuruimte:** vanwege de gelimiteerde milieugebruiksruimte worden strikte spelregels gehanteerd die de effecten maximaal moeten mitigeren. De kavels op de Oostpolder kunnen alleen volledig worden uitgegeven als de (milieu)ruimte per bedrijf wordt geminimaliseerd. Extra milieuruimte (binnen de wettelijke kaders) wordt alleen toegeedeeld als daar positieve effecten tegenover staan.
- Subsidies:** de gemeente stelt subsidies beschikbaar aan omwonenden om in te zetten op duurzame woningverbetering (isolatie, duurzaam) om overlast van windmolens en economische activiteiten te beperken.

Welke instrumenten zijn kansrijk om in de toekomst in te zetten?

- Regie op integrale ontwikkeling:** de gemeente benadrukt het belang van goede, centrale regie bij uitgifte van de kavels op verdeling van milieuruimte en het bewaken van de ruimtelijke kwaliteit. Bedrijven hebben baat bij duidelijkheid op de lange termijn over de beschikbaarheid van ruimte en het opbouwen van een keteneconomie. Regie draagt ook bij aan de onderlinge uitwisseling van faciliteiten, grondstoffen en producten.

(het overzicht toont de belangrijkste bevindingen in relatie tot ruimtelijke kwaliteit)

Haarlemmermeer - STP Logistiek landgoed - Nieuw

Inrichtingsconcepten

Het Schiphol Trade Park (STP) is een bedrijventerrein in ontwikkeling, gelegen in de polder van Haarlemmermeer. Vanwege de nabijheid van de luchthaven Schiphol is STP een van de populairste locaties voor logistiek in Nederland. Bij de ontwikkeling van het terrein spelen verschillende ontworpelementen een rol, waaronder het integreren van cultureel erfgoed zoals de Geniedijk en de grootschalige landschappelijke structuren in de omgeving, zoals Park21. Voor het gebied is een ruimtelijk raamwerk ontwikkeld, met aandacht voor architectonische kwaliteit en integratie van kenmerkende landschapsstructuren, zoals het historische lint.



Kernopgaven

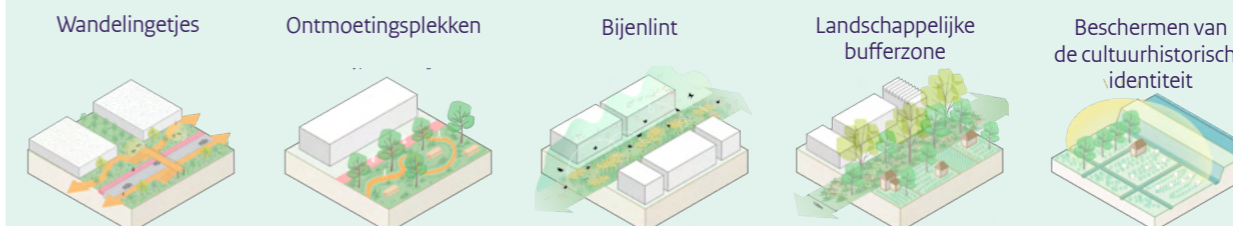
- Multimodale bereikbaarheid: op en rond het gebied komene verschillende vervoersstromen samen, zowel logistiek als stedelijk.
- Inpassing stedelijke en landschappelijke context: de grootschalige ontwikkeling contrasteert met de kleinschaligheid van het lint. Zorgvuldige overgang in schaalniveaus is daarom van belang.
- Veranderende ruimtevrage: de logistieke sector ontwikkelt zich in hoog tempo, resulterend in een snel veranderende ruimtevrage.
- Natuurinclusiviteit: de ontwikkeling richt zich op het ontwikkelen van nieuwe natuur op en rondom de bebouwing.



Inrichtingsconcept 1: Groene zones

Opgave: Natuurinclusiviteit. Waarde: Toekomstwaarde & Belevingswaarde.

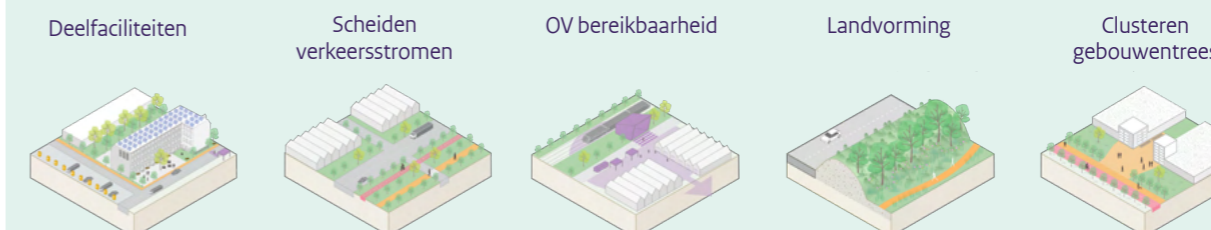
STP is onderverdeeld in verschillende zones, met diverse landschappelijke kenmerken. Tussen de kavels worden ecologische zones van voldoende maat gerealiseerd, waarbij elke zone een andere ecologische invulling biedt. Onderdeel hiervan is bijvoorbeeld het introduceren van watergangen met natuurlijke oevers, bijenlinten en corridors voor vogel- en vleermuis migratie. Het bedrijventerrein wordt onderdeel van de grotere recreatieve landschapsstructuren, waarbij cultuurhistorische elementen zoals de Geniedijk met een ruime bufferzone worden geïntegreerd.



Inrichtingsconcept 2: Aantrekkelijk werklandschap

Opgave: Verblijfskwaliteit en gezondheid. Waarde: Belevingswaarde.

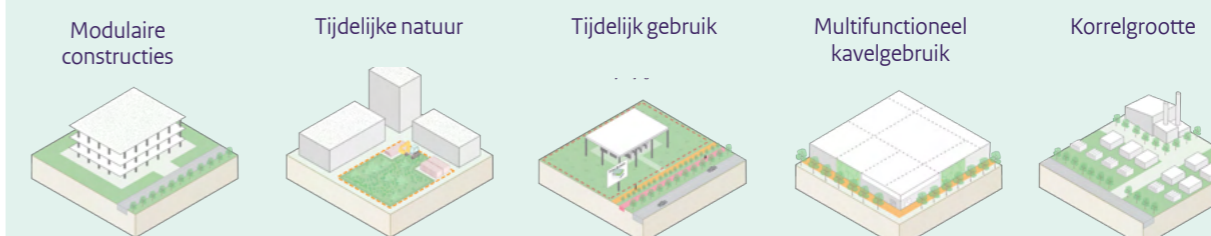
Een hoogwaardige buitenruimte draagt niet alleen bij aan de verbetering van het verblijfsklimaat voor werknemers, maar bevordert ook de veiligheid en sociale interactie op het terrein. Door het scheiden van verkeersstromen en het verbeteren van de OV-bereikbaarheid wordt het terrein toegankelijker van buitenaf. Op locaties in de nabijheid van de luchthaven kan geluidsmitigatie in de buitenruimte een belangrijke rol spelen.



Inrichtingsconcept 3: Flexibele kavelstructuur (opgave Veranderende ruimtevrage)

Opgave: Veranderende ruimtevrage. Waarde: Toekomstwaarde & Gebruikswaarde.

Sinds de start van de ontwikkeling van STP is de logistieke sector in hoog tempo doorontwikkeld. Hierdoor is de vraag naar grootschaliger bebouwing sterk gegroeid. De gefaseerde ontwikkeling van het gebied en de flexibele kavelstructuur maken het mogelijk hier gedurende de ontwikkeling op te reageren: door kavels te kunnen combineren of splitsen kan de ontwikkeling blijven reageren op economische of maatschappelijke veranderingen.



Haarlemmermeer - STP Logistiek landgoed - Nieuw Instrumentarium

In het kort

Schiphol Trade Park heeft de ambitie om het meest duurzame en innovatieve business park van Europa te zijn. Het gebied is opgedeeld in verschillende deelexploitaties, waaronder Green Data Center Campus, Logistics zone, stationsgebied Mixity (voorheen Campus), Valley en Energy Hub. Bij de gebiedsontwikkeling van het business park worden circulaire principes toegepast. Zo wordt er bij de gebiedsinrichting onder andere nagedacht over het gebruik van groene energie, hergebruik van grondstoffen, duurzame mobiliteit en een duurzame omgang met water. Het gebied kenmerkt zich door het collectieve duurzame energienetwerk, een gedragen ecologische visie en de toekenning van het eerste materialenpaspoort voor een bedrijventerrein.

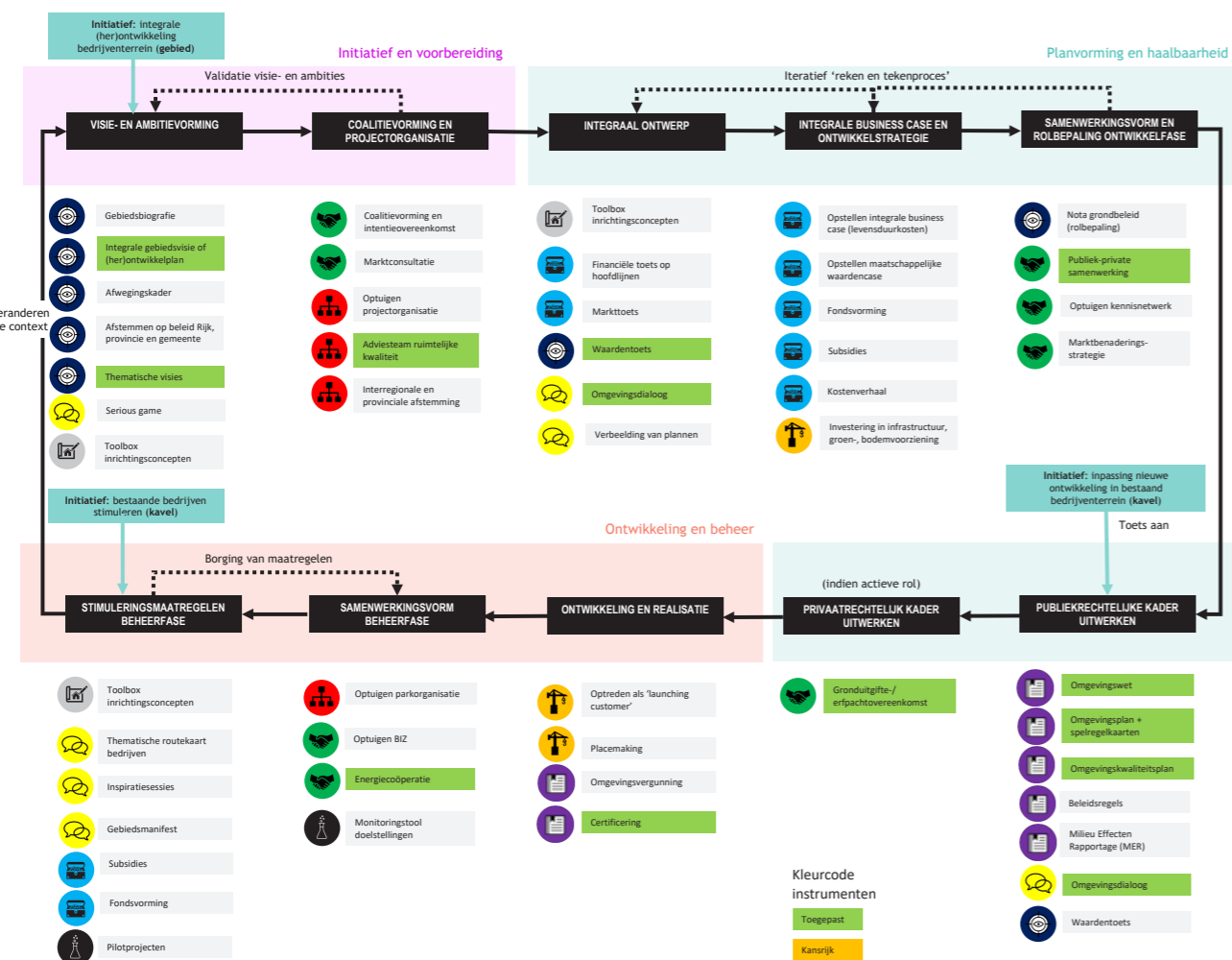
Succesfactoren

- Uitgifte van gemeentelijke gronden (met hoge grondwaarde vanwege bereikbaarheid en ligging locatie) heeft geleid tot positieve business case waardoor ruimte ontstond voor de financiering van maatschappelijke waarden.

- Door langdurige betrokkenheid van leden van het Q-team en het sustainability team is kennis geborgen gebleven.
- Bereidheid energieleverancier om samen te zoeken naar innovatieve oplossingen voor netcongestie.

Profiel

- Omvang : 340 hectare bruto uitgeefbaar terrein
- Economisch profiel: focus op logistiek vastgoed
- Sleutelstakeholders: SADC, logistieke bedrijven, bewoners lintbebouwing
- Rol gemeente: actief grondbeleid, participatie in joint venture SADC
- Fase: deelgebieden verschillen in ontwikkelfase
- Belangrijkste kansen: beleving en verblijfskwaliteit, duurzaamheid & energie, aanbod van voorzieningen
- Grootste uitdagingen: juridische kaders, maatschappelijk draagvlak, strategie & beleid



Welke instrumenten zijn (door wie) toegepast?

- **Energiecoöperatie en virtueel energienet:** Op Schiphol Trade Park is het eerste collectieve en duurzame energiesysteem van Nederland gerealiseerd: het virtuele net. Een innovatieve en duurzame oplossing voor het tijdelijke tekort aan stroomtransportcapaciteit in de regio Schiphol. Bedrijven delen de capaciteit op het bestaande net, waardoor ze geen last hebben van de bestaande netcongestie.
- **Ecologische visie:** Voor Schiphol Trade Park is een uitgebreide ecologische visie opgesteld die focust op de zachtere kant van duurzaamheid in plaats van gebouwen en infrastructuur. De visie geeft richting aan en de juiste ingrediënten voor de verdere ontwikkeling van het ecologisch netwerk binnen (en net buiten) Schiphol Trade Park. Bij de planontwikkeling wordt duidelijk welke kaders en randvoorwaarden gelden, welke inrichtingselementen van belang zijn en welke soorten flora en fauna hier een plek moeten of kunnen krijgen.
- **Value added plans:** SADC stelt naast wettelijke eisen, aanvullende eisen aan ontwikkelaars ten aanzien van duurzaamheid, circulariteit en biodiversiteit opgenomen. Partijen worden verplicht om zelf invulling te geven aan het plan binnen de eisen die worden gesteld. Pas na goedkeuring van het Value Added Plan wordt het grondcontract getekend.
- **Q-team en sustainability team:** het Q-team kenmerkt zich door langdurige betrokkenheid van verschillende expertises, zoals duurzaamheid, ecologie, economie, ruimte. Daarnaast is voor ieder kavel een maatwerkadvies opgesteld die past binnen de strategische contouren.
- **SADC (PPS, joint venture):** SADC heeft vier gelijkwaardige aandeelhouders (elk voor 25%): de gemeente Haarlemmermeer, gemeente Amsterdam, provincie Noord-Holland en Schiphol Group. SADC maakt zich naast financieel rendement hard voor maatschappelijk rendement op het gebied van duurzaamheid, circulariteit en biodiversiteit.
- **Actief grondbeleid (gronduitgifte):** gemeente Haarlemmermeer heeft actief grondbeleid gevoerd door in te brengen in de joint venture. Hierdoor kan SADC gronden uitgeven met aanvullende voorwaarden rond beeldkwaliteit en duurzaamheid (zie value added plans).
- **Digital Twin:** SADC heeft het initiatief genomen om samen met andere partijen, een Digital Twin van de Airport Corridor te ontwikkelen waarmee gevolgen van keuzes in de echte wereld digitaal inzichtelijk worden gemaakt (zoals financiële waarde of duurzame bereikbaarheid). Een innovatief instrument waarmee relevante data en informatie (afkomstig van zowel publieke als private partijen) wordt gecombineerd, geanalyseerd en gesimuleerd.
- **Participatieproces ecologische visie:** lokale stakeholders (bedrijven, agrariërs, bewoners) en externe specialisten zijn door SADC in een reeks bijeenkomsten vroeg in het planvormingsproces betrokken bij het opstellen van de ecologische visie. Hiermee is een "groene beweging" op gang gekomen in het gebied en hebben stakeholders bijgedragen aan de beleving van het groen.
- **Materialenpaspoort:** In samenwerking met Madaster en toeleveranciers heeft STP in 2019 als eerste business park ter wereld een materialenpaspoort voor de gebiedsontwikkeling. Het Madaster materialenpaspoort is een database waarin de identiteit van een bouwwerk, object of kunstwerk en de onderliggende materialen zijn opgeslagen, met als doel het zorgvuldig gebruik van grondstoffen te stimuleren en daardoor afval en verspilling tegen te gaan. Dit versterkt de waarde van het business park door informatie over te dragen naar de toekomst.

(het overzicht toont de belangrijkste bevindingen in relatie tot ruimtelijke kwaliteit)

Rotterdam - Maasvlakte-pier Wederkerige werf - Bestaand

Inrichtingsconcepten

De Maasvlakte-pier is onderdeel van het Rotterdamse havengebied, dat de komende decennia een grootschalige ruimtelijke transitie ondergaat: van de op- en overslag en gebruik van fossiele grond- en brandstoffen naar hernieuwbare grond- en brandstoffen. Tegelijkertijd is er de ambitie om de energietransitie een plek te geven in de haven. Dit proces vindt zowel bovengronds als ondergronds plaats, wat extra druk legt op de ruimte van het bestaande terrein. Een cruciaal aspect van deze transitie is het compact inpassen van de ondergrondse infrastructuur die benodigd is voor de toekomstige functies van het terrein. Met de herprogrammering van het gebied ontstaan kansen om de overlast van de huidige functies te reduceren.



Kernopgaven

- Circulariteit, duurzaamheid en energietransitie: het gebied wordt op termijn volledig geherprogrammeerd om ruimte te bieden aan functies die bijdragen aan de energietransitie.
- Veranderende ruimtevrage: met deze herprogrammering ontstaat een veranderende ruimtevrage, gericht op het ondersteunen van de energietransitie.
- Ruimtegebrek: zowel boven als ondergronds is er gebrek aan ruimte. Nieuwe ontwikkelingen dienen compact en intensief te zijn en de ondergrondse infrastructuur zo efficiënt mogelijk te gebruiken.



Inrichtingsconcept 1: Groene corridor

Opgave: Natuurinclusiviteit. Waarde: Toekomstwaarde.

In de haven is ruimte schaars. De energietransitie zal in de komende jaren extra druk bovengronds en ondergronds veroorzaken. Daarom is het essentieel om zo compact mogelijk te ontwerpen. Op de pier zal deze ruimte benut worden door nieuwe infrastructuur, passend bij de nieuwe programmering. In de omgeving van de pier, kan de bovengrondse ruimte dienen als groencorridor, die diverse gebieden met een hoge ecologische waarde met elkaar verbindt.

L.1 Landschappelijke inpassing van kabels en leidingen



L.20 Groenbuffer langs ontsluitingsroutes



Inrichtingsconcept 2: Toonaangevende energiefabriek

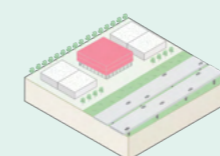
Opgave: Veranderende ruimtevrage. Waarde: Gebruikswaarde, Belevingswaarde & Toekomstwaarde.

Met de herprogrammering van het gebied ontstaan kansen om de Rotterdamse haven stapsgewijs te transformeren van een toonbeeld van de verouderde, fossiele economie naar een voorbeeld voor de toekomstige, circulaire economie. Door lokaal energie op te wekken, uit te wisselen en te verbruiken, wordt de functie als energieknooppunt optimaal benut. Het ontwerp van de buitenruimte en bebouwing dient deze nieuwe economie zichtbaar te maken.

N.11 Laadinfrastructuur



O.13 Landmarks

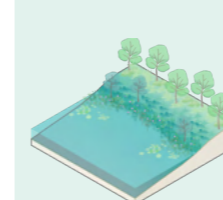


Inrichtingsconcept 3: Klimaatadaptief terrein

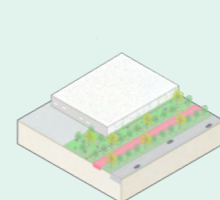
Opgave: Klimaatadaptatie. Waarde: Toekomstwaarde.

De Maasvlakte-pier bevindt zich in open verbinding met de Noordzee en is daarmee gevoelig voor zeespiegelstijging. Om tot een toekomstbestendige ontwikkeling te komen dient hier bij de herontwikkeling rekening mee gehouden te worden. Door functies zo te organiseren dat het gebied zo nu en dan kan overstromen, kan schade worden voorkomen. Een groene inrichting met voldoende mogelijkheden voor waterinfiltratie draagt hier ook aan bij.

L.8 Ecologische oevers



O.12 Kavelgroen



L.12 Waterdoorlatende bestrating



Rotterdam - Maasvlakte-pier Wederkerige werf - Bestaand

Instrumentarium

In het kort

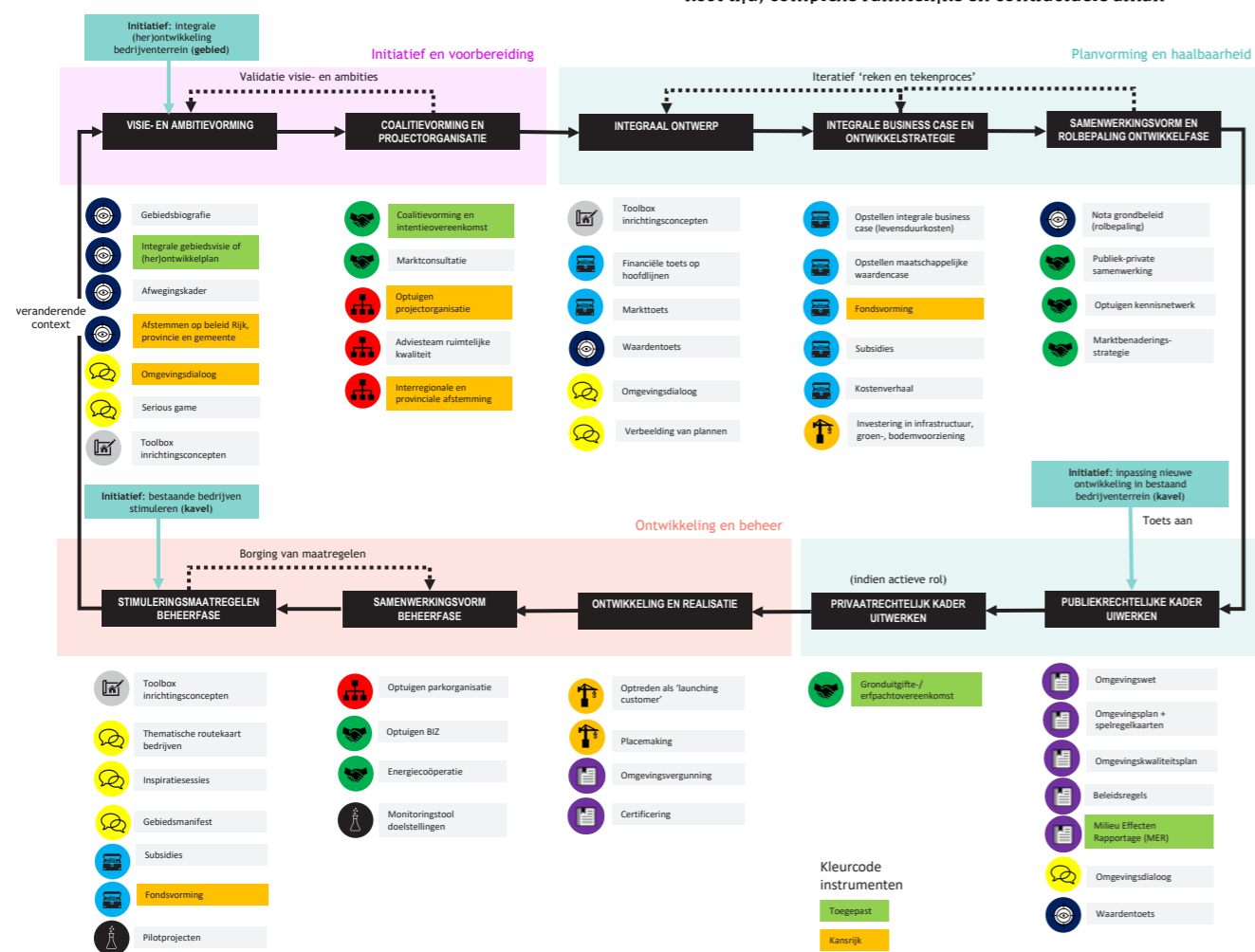
Nederland heeft de ambitie om in 2050 CO₂-neutraal te zijn. Het Havenbedrijf is beheerder en ontwikkelaar van de haven van Rotterdam en verantwoordelijk voor de versterking van de concurrentiepositie van de Rotterdamse haven als duurzaam logistiek knooppunt én industrie-complex van wereldniveau. Op dit moment worden veel activiteiten op de Maasvlakte gekenmerkt door overslagactiviteiten van veelal fossiele bulk goederen (kolen). Vanwege de strategische ligging van de haven, worden in dit gebied plannen uitgewerkt om de circulaire en energietransitie vorm te geven. Ter illustratie: om de groeiende vraag naar waterstof te faciliteren, hebben drie strategische partners hun krachten en kennis gebundeld om in de haven een waterstof terminal te realiseren (ACE terminal). Ook zijn er plannen in ontwikkeling voor een (blauwe) waterstof-fabriek (Onyx Power). Maar een circulaire en energietransitie is kostbaar en vraagt om ruimte die schaars is, zowel boven- als ondergronds. Momenteel wordt de technische, economische, ruimtelijke en financiële impact van de projecten in beeld gebracht.

Succesfactoren

- Strategische locatie voor economische ontwikkeling.
- Grondpositie gemeente en Havenbedrijf
- Rol Havenbedrijf als beheerder en exploitant havengebied

Profiel

- Omvang: 225 hectare
- Economisch profiel: Haven - overslag bulk goederen
- Sleutelstakeholders: Havenbedrijf Rotterdam, Gemeente Rotterdam, Milieudienst Rijnmond, zittende bedrijven, investeerders
- Rol gemeente: publiekrechtelijke verantwoordelijk, geeft gronden uit in erfpacht aan Havenbedrijf.
- Rol havenbedrijf: het beheer en exploitatie van de haven en het handhaven van de vlotte en veilige afhandeling van de scheepvaart, uitgifte terreinen in ondererfpacht, investering in (energie)infrastructuur.
- Fase: planvorming en haalbaarheid
- Belangrijkste kansen: ruimte voor circulaire transitie, hergebruik bestaande assets, private partijen die investeren, afstand tot woongebieden, delen van keten al gevestigd in het gebied.
- Grootste uitdagingen: ruimtegebrek (boven- en ondergronds), milieucontouren, systeemverandering kost tijd, complexe ruimtelijke en contractuele afhan-



Welke instrumenten worden nu al ingezet?

- **Ontwikkelstrategie NOVEX:** In het NOVEX-gebied Rotterdamse Haven werken Rijk (I&W, EZK, BZK, LNV) en Regio (provincie Zuid-Holland, gemeente Rotterdam, Havenbedrijf Rotterdam en DCMR) samen aan de transitie naar een duurzaam, circulair en klimaatneutraal Haven Industrieel Complex (HIC) Rotterdam.
- **Actief grondbeleid (erfpacht):** gemeente Rotterdam heeft gronden in eeuwigdurende erfpacht uitgegeven aan het Havenbedrijf, die gronden vervolgens in ondererfpacht uitgeeft (looptijden lopen af tussen 2042 - 2050)
- **Havenvisie:** in de havenvisie is onder andere opgenomen hoe de haven van Rotterdam in de transitie kan doormaken naar een CO₂-neutrale haven in 2050 door efficiënter om te gaan met grondstoffen en grondstoffen- en brandstofsyste- men te verduurzamen.
- **Natuurvisie:** de haven van Rotterdam is een plek waar industrie en natuur samengaan. Het Havenbedrijf is zuinig op de natuur en zet zich actief in om natuur en biodiversiteit in en om het havengebied te behouden en verder te ontwikkelen. In de natuurwijzer (digitale tool) staat waar deze soorten voorkomen op de uitgeefbare terreinen, leidin- genstroken, kades en glooiingen.
- **Adaptatiestrategie:** door klimaatverandering stijgt de zeespiegel en neemt de kans op overstromingen in de Rotterdamse haven toe. De afgelopen jaren is daarom met belanghebbenden en experts gewerkt aan adaptatiestrategieën per havengebied. Deze aanpak is in lijn met het Deltaprogramma Rijnmond-Drechtsteden. In de adaptatiestrategieën is de waterveiligheidssituatie in de haven onderzocht en zijn de meest kosteneffectieve maatregelen in beeld gebracht.
- **Kernteam waterveiligheid:** een multidisciplinair team van het Havenbedrijf Rotterdam komt jaarlijks bijeen om potentiële korte-, middellange- en lange termijn gevolgen van klimaatverandering te beoordelen, de mogelijke effecten in kaart te brengen en te prioriteren.
- **Publiekrechtelijk kader:** het publiekrechtelijk stelt nationale en lokale (juridische) richtlijnen en voorschriften vast op het gebied van milieuwetgeving, waterveiligheid, energie, ruimtelijke ordening en natuur, waaraan (nieuw) havenactiviteiten moeten voldoen, zodat een duurzame groei, exploitatie en impact van de haven wordt gewaarborgd.

Welke instrumenten zijn kansrijk om in de toekomst in te zetten?

- **Oprichten transitiefonds:** het oprichten van een (Rijks)transitiefonds kan helpen om de circulaire transitie van haven- activiteiten te stimuleren. Financiële middelen uit dit fonds kunnen worden ingezet voor innovatieve technologieën, onderzoek naar duurzame bedrijfsmodellen en het faciliteren van de overgang naar circulaire praktijken.
- **Gebiedsgerichte benadering milieuaspecten:** Een gebiedsgerichte aanpak voor milieuaspecten, zoals stikstof, waterveiligheid of geluid, richt zich op het beheer en de verbetering van de milieukwaliteit binnen een specifiek geografisch gebied. In plaats van een algemene, uniforme aanpak op nationaal niveau, wordt bij een gebiedsgerichte aanpak rekening gehouden met de specifieke kenmerken, behoeften en uitdagingen van een bepaald gebied.
- **Co-creatie en participatie:** de circulaire transitie gaat gepaard met hinder waar omwonenden last van kunnen hebben. De betrokken publieke instanties zien het daarom als randvoorwaarde om de omgeving bij de planvorming te betrekken en hen mee te laten denken over mogelijke oplossingen.
- **Beleidsontwikkeling:** de transitie naar een duurzame en circulaire haven vraagt om Europees, nationaal en lokaal beleid waarin een duidelijke koers is vastgelegd voor de komende decennia. Op lokaal niveau gaat dit gepaard met zorgvuldige afwegingen voor het plaatsen van specifieke activiteiten (bijv. Elektrolizer kan niet overal geplaatst worden).
- **Investeringen in infrastructuur:** de transitie doet een groot beslag op de ruimte (ondergronds en bovengronds). Het is randvoorwaardelijk dat voorinvesteringen worden gedaan om te voldoen aan de groeiende behoefte van stroom in het gebied.
- **Integrale afstemming:** er zijn veel verschillende publieke en private partijen betrokken bij het herontwikkeltraject met verschillende rollen en belangen. Door een integrale projectorganisatie op te richten kunnen deze rollen en belangen op elkaar worden afgestemd.

Conclusies & Aanbevelingen

De handreiking beschrijft de kernopgaven voor het realiseren van ruimtelijke kwaliteit op grootschalige bedrijfsvestigingen. Aan de hand van bouwstenen laten we zien hoe deze opgaven beantwoord kunnen worden en met het instrumentarium beschrijven we hoe deze te realiseren zijn. Het ontwerp onderzoek heeft geleid tot onderstaande conclusies en aanbevelingen.

Conclusies

- De handreiking is opgesteld aan de hand van de lagenbenadering en door verschillende typen clusters van grootschalige bedrijfsvestigingen (Wederkerige werf en Logistiek landgoed) te analyseren. Deze methodiek is nuttig gebleken om de analyse te structureren, maar is minder relevant in het voorschrijven van bouwstenen en inrichtingsconcepten. Om integrale ruimtelijke kwaliteit te realiseren, dient te worden gezocht naar een combinatie van belevings-, gebruiks- en toekomstwaarde. Dit raakt al snel aan meerdere lagen: het maken van groenblauwe netwerken heeft bijvoorbeeld impact op zowel de ondergrond als op de netwerken. Daarnaast blijkt de formele scheiding tussen verschillende typen clusters van grootschalige bedrijfsvestigingen in de praktijk moeilijk te maken. Op veel terreinen komt een veelheid aan functies samen; bovendien blijken de ruimtelijke opgaven meestal niet direct afhankelijk van de programmering van het gebied. Voor de categorisering van de bouwstenen is het definiëren van 'kernopgaven' nuttiger gebleken: zo ontstaat een duidelijker koppeling tussen 'probleem' en 'oplossing', en kunnen gemeenten concreet aan de slag met het toepassen van de bouwstenen.
- De handreiking en bouwstenen hebben een generiek karakter: ze zijn bedoeld om voor ieder grootschalig cluster van bedrijfsvestigingen handvatten te bieden om ruimtelijke kwaliteit te realiseren. Dit maakt de handreiking breed toepasbaar, maar levert ook beperkingen op. Het erkennen van 'bodem en water sturend' als leidend principe vereist namelijk expliciet een locatiespecifieke aanpak. Het selecteren van de juiste bouwstenen en het integreren hiervan tot lokaal passende inrichtingsconcepten, blijft nadrukkelijk maatwerk. De handreiking levert daarmee geen kant en klaar ontwerp op, maar zou in het proces van ontwerp en visieontwikkeling moeten worden benut om het spectrum aan opgaven en oplossingsrichtingen in beeld te hebben.
- De veelheid aan opgaven en onderlinge verschillen tussen de ontwikkelgebieden, maakt het moeilijk een allesomvattend overzicht van opgaven en oplossingsrichtingen op te stellen. De definitie van ruimtelijke kwaliteit binnen een project zou daarom niet beperkt moeten worden tot de beschrijvingen in deze handreiking. De handreiking dient hierbij ter inspiratie, als bijdrage aan een grotere transitie naar een betere ruimtelijke kwaliteit en duurzaamheid van clusters van grootschalige bedrijfsvestigingen.
- Om inrichtingsconcepten succesvol tot uitvoering te brengen is het belangrijk om de juiste instrumenten in te zetten. Daarbij is geen directe koppeling te maken tussen bouwstenen en instrumenten. Een efficiënte en effectieve toepassing van het instrumentarium is namelijk afhankelijk van het speelveld en de context van de gebiedsontwikkeling. Afhankelijk van de context, kunnen verschillende kansen en uitdagingen zich voordoen bij de (her)ontwikkeling van een grootschalig bedrijventerrein. Dit kan met uiteenlopende aspecten te maken hebben, zoals de financiële haalbaarheid van een business case, overbelasting van het energienet, draagvlak onder stakeholders of uitvoeringscapaciteit bij partijen. De in de handreiking opgenomen routekaart beschrijft hoe te komen tot de juiste bouwstenen en instrumenten per stap in het (her)ontwikkelproces.

Aanbevelingen

- De aansluiting op specifieke netwerken (netwerklaag) en de beschikbare ruimte voor ontwikkeling (occupatielaag) zijn vooralsnog leidend bij de ontwikkeling van de meeste clusters van grootschalige bedrijfsvestigingen. De kwaliteit van het landschap (ondergrond) blijft vaak onderbelicht, zowel bij locatiekeuze als inrichting van het gebied. Om tot een complete invulling van de drie waarden te komen én aan te sluiten bij beleid (water en bodem sturend) dient de landschappelijke laag integraal mee te worden genomen in de ontwikkeling en ontwerp. Zowel in het aanwijzen van ontwikkellocaties als het verkavelen van terreinen, spelen gemeenten en provincies een centrale rol: in deze fase is het van belang om te sturen op waar ontwikkelingen wel/niet mogelijk zijn en welke ruimtelijke maatregelen mee moeten worden genomen om tot een klimaatadaptieve ontwikkeling te komen.
- Er zijn sterke verschillen tussen verschillende gebieden, maar de acht kernopgaven komen bij iedere ontwikkeling in bepaalde vorm terug. Dit gaat bijvoorbeeld om de overgang van grootschalige terreinen naar een kleinschaliger omgeving (kernopgave 2), de noodzaak van meer groen en water (kernopgave 3, 7 en 8), het organiseren van verschillende verkeersstromen (kernopgave 1), beperkingen als gevolg van netcongestie (kernopgave 4), de ambitie om te verdichten/stapelen (kernopgave 5 en 6). Dat maakt het waardevol om bij aanvang van iedere ontwikkeling en transformatie aan de hand van de acht kernopgaven in kaart te brengen hoe deze tot uiting komen op die locatie (bijvoorbeeld met behulp van een afwegingskader of waardenwiel, zie volgende bullet). Dit draagt bij aan de integraliteit van de ruimtelijke plannen en voorkomt dat belangrijke opgaven over het hoofd worden gezien.
- Om te komen tot daadwerkelijke toepassing van de handreiking is het van belang deze op te nemen als integraal onderdeel van het ontwikkelproces van clusters van grootschalige bedrijfsvestigingen. Een verdere uitwerking in de vorm van een afwegingskader of waardenwiel kan helpen om de gewenste doelen en ambities. Hier ligt een taak voor het Rijk: de ontwikkeling van een dergelijk kader of wiel kan lokale overheden helpen bij het toetsen op de kwaliteit van ontwikkelplannen. Hiermee worden ontwikkelende partijen gestimuleerd tot een kwalitatieve ontwikkeling, zonder dat de ruimtelijke uitwerking in detail wordt voorgeschreven. De bouwstenen uit de handreiking kunnen vervolgens gebruikt worden om invulling te geven aan deze ambities.
- De huisvesting van arbeidsmigranten is gerelateerd aan de ontwikkeling van clusters van grootschalige bedrijfsvestigingen. De grootste druk op de huisvesting komt binnen de stedelijke omgeving te liggen. Huisvesting van arbeidsmigranten maakt deel uit van het lokale vestigingsbeleid. De VNG werkt op dit moment aan bewustwording van dit vraagstuk bij gemeenten. In de handreiking '[Grip op regionale samenwerking](#)' wordt toegelicht hoe op maatschappelijke waarden gestuurd kan worden via (het) gronduitgifte(kader), waaronder de huisvesting van arbeidsmigranten. In het WRR-rapport '[Goede zaken](#)' zijn de verschillende afwegingen voor inzet van arbeidsmigranten naast elkaar gezet.
- Het samenvoegen van de disciplinaire planlagen tot acht integrale kernopgaven, illustreert de noodzaak van samenwerking tussen verschillende beleidsdomeinen en ruimtelijke disciplines. Gelijkwaardigheid tussen de verschillende deelnemers is van belang in dit proces. Het ontwikkelen van ruimtelijke scenario's is een goed instrument om mogelijke combinaties of conflicten inzichtelijk te maken.
- Bij de totstandkoming van deze handreiking, werd duidelijk dat het begrip van 'water en bodem sturend' verschilt bij diverse actoren. Met name de interpretatie van het woord 'sturend': is de huidige situatie het startpunt, of de huidige ecologische waardering? Helderde afspraken over de definitie en betekenis zijn noodzakelijk.
- De handreiking heeft als doel zowel voor bestaande als nieuwe clusters van grootschalige bedrijfsvestigingen bij te dragen aan het realiseren van ruimtelijke kwaliteit. Veel van de bouwstenen hebben betrekking op de schaal van een heel gebied; deze zijn makkelijker te realiseren bij nieuwe ontwikkelingen dan bij transformatie. Het is daarom wenselijk om te monitoren hoe de bouwstenen en instrumenten uit deze handreiking in de praktijk zullen worden toegepast en of (en in welke gevallen) deze daadwerkelijk bijdragen aan het verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit.

Begrippenlijst

Bouwsteen	Inrichtingsmaatregel als onderdeel van een inrichtingsconcept.	Logistiek Landgoed	Het inrichtingsconcept Logistiek Landgoed is gericht op terreinen binnen het clustertype (inter) Nationale Distributie. Het gaat om gebieden met hoofdzakelijk een op transport georiënteerde economie, goed verbonden met infrastructuurnetwerken en veelal multimodaal ontsloten. De grootschalige loodsen faciliteren mondiale ketens. Voorbeelden zijn Europese of nationale distributiecentra van e-commerce bedrijven, of regionale distributiecentra van supermarkten. Zie ook het ruimtelijk onderzoek van BURA Urbanism.
Ecosysteemdiensten	De voordelen die worden geleverd door ecosystemen. Hieronder vallen productiediensten zoals voedsel, water, hout, vezels en genetische bronnen; regulerende diensten zoals de regulatie van klimaat, overstromingen, ziekten en waterkwaliteit, maar ook reinigend vermogen van bodem, water en lucht; culturele diensten zoals recreatie, esthetische waardering en spirituele waardering; en ondersteunende diensten zoals bodemformatie, bestuiving en nutriëntenkringlopen.	NOVI-principes	In de nationale omgeving zijn 3 leidende principes geformuleerd: 1) combinaties van functies gaan voor enkelvoudige functies; 2) Kenmerken en identiteit van een gebied staan centraal; 3 Afwenteling in tijd en ruimte voorkomen. Naast deze principes gaat MOOI.NL ook uit van het principe bodem en water sturend.
Gebiedsperspectief	Ruimtelijk economisch ontwikkelprofiel. De (economische) richting met bijbehorende verdienmodellen die de gebiedspartners voor zich als hun eigen ontwikkelperspectief.	Ontwerpend onderzoek	Een verkennend en verbindend instrument om tot nieuwe inzichten te komen over de inrichting van landschap en leefomgeving. Je ontwerpt en visualiseert voorstelbare werkelijkheden, om zo tot oplossingen voor een complex vraagstuk te komen. Je gebruikt bestaand of aanvullend onderzoek als basis. Door het experimenteren met mogelijke toekomst als uitgangspunt te nemen kan je een basis creëren om tot vernieuwende en beeldende ideeën te komen. Onderzoek kan dan het bewijs vormen om de voorstelbare werkelijkheid te realiseren. Dat onderzoek kan bestaande kennis of eigen ruimtelijk onderzoek zijn.
Grootschalige bedrijfsvestigingen	Grootschalige bedrijfsvestigingen In het Programma Grip en dus ook deze handreiking gaat het om bedrijfsvestigingen met een omvang van meer dan 5 hectare. Het gaat dan niet alleen over grootschalige distributiecentra, maar bijvoorbeeld ook om nieuwe vestigingen van grootschalige (circulaire) productiebedrijven, bouw- en maakindustrie, datacenters 5 tot 10 hectare en fabrieken voor hernieuwbare energieproductie.	Ruimtelijke kwaliteit	De (ontstane) waarde en kwaliteiten van een gebied. Het samenspel tussen herkomstwaarde, gebruikswaarde, belevingswaarde en toekomstwaarde van een landschap. Waarbij tegelijk een interactie tussen een ecosysteem en menselijke ingrepen en handelen ontstaan. En economische, ecologische en sociaal-culturele belangen elkaar raken.
Handelingsperspectief	(algemeen:) Beschikbare mogelijkheden om in een bepaalde situatie te handelen, bedoeld om een doel te bereiken. Het is gebaseerd op een gezamenlijke basis van normen en waarden van waaruit keuzes worden gemaakt die bijdragen aan het gewenste resultaat, de ambitie of de opgave. (context Mooi Nederland:) In de handreiking geschetste mogelijkheden in de vorm van inrichtingsconcepten en instrumenten ter realisatie daarvan.	Studiegebieden	Regionaal voorbeeld waar landelijk relevante voorbeelden van inrichtingsconcepten en/of instrumentenkoffers te vinden zijn.
Inrichtingsconcepten	(Algemeen:) Een inrichtingsconcept is een methode van ontwerpen en inrichten van het landschap, gebaseerd op een leidend idee. Het is een model of voorbeeld dat laat zien hoe een bepaald type landschap, met een bepaald type bodem en watersysteem ingericht kan worden. Vanuit een bepaald doel en specifieke opgaven. Het concept ordent verschillende ingrepen en maatregelen in een landschap. Het zorgt voor samenhang tussen wensen, ideeën en principes (naar: Vroom, 2005). Deze samenhang is voorwaardelijk voor een hoge ruimtelijke kwaliteit. Een inrichtingsconcept stijgt boven individuele maatregelen uit en is uniek voor elk gebied. (context Mooi Nederland:) Wat doe je concreet in de ruimte? Het is een samenhangende set (ensemble) van bouwstenen op gebiedsniveau.	Wederkerige Werf	Het inrichtingsconcept Wederkerige Werf is gericht op omgevingen die vallen binnen het clustertype Materiaal en Energie. Kenmerkend is dat de schaal van deze werkgebieden enorm groot is. Het vormen eerder mensgemaakte landschappen, terwijl de menselijke maat overschaduwd wordt door de machinerie van kranen, schepen en silo's. Ruw bulkmateriaal vormt de standaard, waarbij de opslag zichtbaar is in de buitenlucht. Vandaar de verwijzing naar 'werf' in de titel van het concept. Zie ook het ruimtelijk onderzoek van BURA Urbanism.
Instrumenten	Hulpmiddelen die gebruikt kunnen worden voor het realiseren van de bouwstenen en inrichtingsconcepten. Deze kunnen bijvoorbeeld juridisch of financieel van aard zijn. Ook kunnen ze betrekking hebben op de wijze van organiseren van het proces of betrekking hebben op noodzakelijke kennis.		
Kernopgaven	Acht opgaven die centraal staan in het realiseren van ruimtelijke kwaliteit op grootschalige bedrijfsvestigingen. Deze zijn gebaseerd op basis van Europese en/of nationale beleidsdoelen waar het thema van Mooi Nederland aan bij wil dragen, bijvoorbeeld de de kaderrichtlijn water en de klimaatdoelen van Parijs.		
Lagenbenadering	De lagenbenadering legt de ruimte uiteen in drie lagen. De eerste laag bestaat uit de fysieke ondergrond, het watersysteem en het biotisch systeem. De volgende laag bevat netwerken van infrastructuur met onder meer wegen, spoorlijnen en waterwegen. Tot slot de laag met de menselijke activiteiten zoals wonen, werken en recreëren en de fysieke neerslag daarvan.		
Landschap	Een ruimte die gevormd en geschapen is door natuur en/of mens. Het deel van het aardoppervlak dat verschillende mensen ervaren op uiteenlopende manieren (naar: Vroom, 2005). Een ruimte die is opgebouwd uit natuurlijke elementen en processen. Zoals geomorfologie, bodem- en waterhuishouding en hydrologie (abiotische laag). Of uit de ecosystemen met levende flora en fauna (biotische laag). En uit menselijke invloeden en ingrepen in het landschap zoals steden, infrastructuur en recreatie (antropogene laag).		

Relevante beleidsdossiers en programma's

Programma Grip	Een intensieve samenwerking van provincies en Rijk om Grip te krijgen op grootschalige bedrijfsvestigingen. Provincies en Rijk hebben gezamenlijk een beleidslijn opgesteld (vastgesteld op 30 november 2023) met 5 uitgangspunten voor de ontwikkeling van nieuwe bedrijventerreinen en de herstructurering van bestaande bedrijvenmterreinen: Meerwaarde Genereren, Benutten, Clusteren, Inrichten en Monitoren.
Nationale Omgevingsvisie (NOVEX)	De langetermijnvisie van het Rijk op de toekomstige inrichting en ontwikkeling van de leefomgeving in Nederland. Instrument onder de Omgevingswet. De NOVI geeft richting en helpt om keuzes te maken; te kiezen voor slimme combinaties van functies; uit te gaan van de specifieke kenmerken en kwaliteiten van gebieden. En er nu mee aan de slag te gaan en beslissingen niet uit te stellen of door te schuiven. Zie ook NOVI principes.
Werklandschappen van de Toekomst	Werklandschappen van de Toekomst is een brede beweging van partijen die met innovaties op diverse terreinen toewerken naar toekomstgerichte, groene, gezonde en klimaatbestendige bedrijventerreinen. De ruim 3.000 bedrijventerreinen in Nederland vormen een belangrijk deel van het bebouwde oppervlak en passen in toenemende mate niet meer bij deze tijd. De urgente maatschappelijke en economische uitdagingen op het gebied van klimaatadaptatie, biodiversiteitsherstel, energietransitie, het nieuwe werken, wonen en circulariteit vragen om een nieuw perspectief.
Programma Werklocaties / Ruimte voor economie	Het Nationale Programma Ruimte voor Economie, dat een nadere uitwerking is van de door mij in oktober 2022 geschetste contouren ⁸ , wil ik samen met de regio – provincies, gemeenten en bedrijfsleven – en de fysieke departementen bedrijfsactiviteiten ruimtelijk faciliteren die cruciaal zijn voor de transities en de weerbaarheid van de economie. Dit wil ik doen, in samenwerking met andere relevante ruimtelijke programma's, zoals het programma 'Mooi Nederland' en het nationaal milieubeleidsplan, waarin de ruimtelijke kwaliteit en een veilige en gezonde leefomgeving centraal staat. Het programma Ruimte voor Economie kent vier doelstellingen.
Programma Verduurzaming Bedrijventerreinen	PVB Nederland stelt lokale stakeholders in staat om de verduurzaming op bedrijventerreinen te realiseren en stelt regionale en nationale stakeholders in staat om hierin te faciliteren. Het programma wordt mede mogelijk gemaakt door het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties.
Maatlat Klimaatadaptief	De maatlat klimaatadaptief is in maart uitgebracht namens BZK/IenW/LNV: Kamerbrief over Landelijke maatlat voor een groene, klimaatadaptieve gebouwde omgeving Kamerstuk Rijksoverheid.nl
Ruimtelijk Afwegingskader klimaatadaptieve gebouwde omgeving	Concept ruimtelijk afwegingskader klimaatadaptieve gebouwde omgeving Rapport Rijksoverheid.nl
Mobiliteitsvisie 2050 Hoofdpijnnotitie (Ministerie I&W)	De Hoofdpijnnotitie Mobiliteitsvisie 2050 benut en verbindt de deelvisies over mobiliteit, zoals Toekomstperspectief Automobilititeit, Toekomstbeeld Openbaar Vervoer, Toekomstbeeld Fiets, Goederenvervoeragenda, Luchtvaartnota 2020-2050 en de Visie duurzame energiedragers in mobiliteit.
Programma Gezonde Groene Leefomgeving	De ministeries van VWS (Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport) en LNV hebben opdracht gegeven aan het RIVM (Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu) om een programma Gezonde Groene Leefomgeving in te richten, in samenwerking met ZonMw (Nederlandse organisatie voor gezondheidsonderzoek en zorginnovatie). Doel hiervan is om vanuit een breed perspectief gezondheidsvraagstukken op te pakken, waarbij de verschillende domeinen worden oversteegen.

No Net Land Take	De Europese Unie werkt aan 'No Net Land Take'. Dat betekent dat lidstaten vanaf 2050 netto geen natuur- of landbouwgebied mogen 'innemen' voor andere functies.
Samen Klimaatbestendig (Ministerie I&W, BZK)	Samen Klimaatbestendig is een netwerk voor en door professionele 'Klimaatwerkers' dat bezig is om Nederland weerbaar te maken tegen klimaatverandering. Dit doen wij op het gebied van wateroverlast, hitte, droogte en overstroming. Door praktijkervaring en kennis met elkaar te delen, komen we tot betere en snellere oplossingen. Hierdoor hoeven we niet overal het wiel opnieuw uit te vinden. Het team van Samen Klimaatbestendig vormt de basis van het netwerk en werkt aan de groei, de betrokkenheid en de activiteit in het netwerk.
Nationaal Programma Circulaire Economie 2023 - 2030 (Ministerie I&W)	In een circulaire economie worden spullen die nu nog als afval worden gezien, hergebruikt. Zo hebben we minder of geen nieuwe grondstoffen uit de aarde nodig. Daarom wil het kabinet dat de economie in 2050 volledig circulair is. Het Nationale Programma Circulaire Economie (NPCE) bevat maatregelen om de komende jaren zuiniger om te gaan met grondstoffen.
Actieagenda Natuurinclusief (Provincies, Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, LandschappenNL, Ministerie LNV)	Hoe verzilveren we de kansen die de natuur biedt voor een fijne, gezonde samenleving? En hoe zorgen we dat natuur onderdeel wordt van alles wat we maken en doen? Een team van 9 bestuurders gaat met deze vragen op weg vanuit de landelijke Agenda Natuurinclusief. Zij zijn koplopers in natuurinclusief denken en werken in hun eigen werkveld: bouw, energie, financiële sector, gezondheid, infrastructuur, landbouw, onderwijs en bewustwording, vrijetijdseconomie en water.

Relevante onderzoeken en adviezen

Samen werken: kiezen voor toekomstbestendige bedrijventerreinen (Raad voor de Leefomgeving en Infrastructuur)	Het Rijk moet doelen stellen voor de duurzaamheid van bedrijventerreinen. Georganiseerde samenwerking tussen bedrijven is cruciaal om deze doelen gezamenlijk te realiseren. Het Rijk moet dit stimuleren en uiteindelijk wettelijk verplichten. Eén en ander is ook in het belang van de bedrijven zelf. Dit stelt de Raad voor de leefomgeving en infrastructuur (Rli) in zijn advies 'Samen werken: kiezen voor toekomstbestendige bedrijventerreinen'.
Ruimte voor Circulaire economie; Verkenning van de ruimtelijke voorwaarden voor een circulaire economie (Planbureau voor de Leefomgeving)	In dit rapport verkent PBL de implicaties voor de vraag naar en inrichting van de ruimte bij een volledig circulaire economie met behulp van vier scenario's. De toekomstbeelden laten zien dat de transitie – bij verschillende ontwikkelingen van maatschappelijke opvattingen en bij verschillende actoren die het voortouw nemen – er anders uit ziet.
College van Rijksadviseurs, De logistiek van morgen begint vandaag (2023)	De logistieke sector kan een belangrijke bijdrage leveren aan een duurzame en circulaire economie. Mits de overheid de regie durft te pakken om hiervoor de juiste condities te scheppen. Hoe kunnen we nu werken aan een gezonde bloedsomloop voor de circulaire economie? Het CRA doet vijf aanbevelingen in het advies 'De logistiek van morgen begint vandaag'.
College van Rijksadviseurs, (X)XL verdozing (2019)	De snelle toename van (X)XL vastgoed baart zorgen. Het huidige vraaggericht ontwikkelen gaat gepaard met een gebrek aan regie en er is te weinig zicht op de impact die de (X)XL trend heeft op landschap, stad en infrastructuur. Rijk en regio zouden veel strengere eisen moeten stellen en nadenken over wat wel en niet gefaciliteerd wordt. Het moet minder, compacter, geconcentreerder en multifunctioneler, zo concludeert het College van Rijksadviseurs in zijn advies over (X)XL verdozing.

Figuren

Referentiebeelden bouwstenen	
Scheiden entrees per modaliteit	https://transportmedia.be/2021/03/dhl-express-opent-cityhub-op-blue-gate-antwerp/ https://www.logistiek.nl/169568/nike-opent-zesde-emea-distributiecentrum-in-belgie
(Collectief) parkeer-gebouw	https://www.vissersroelands.nl/projecten/1701/parkeergarage-wageningen-university--research https://www.adst.nl/projecten/parkeergarage-bio-science-park-leiden/
Scheiden verkeers- stromen	http://www.aaupc.fr/projets/fiche/id/117 https://www.heijmans.nl/en/projects/greenport-venlo/
OV-bereikbaarheid	https://www.mmcite.com/en/aureo https://www.rtvpapendrecht.nl/2021/07/27/modernisering-ov-haltes-in-papendrecht-2/
Parkeren in gebouw	https://www.archdaily.com/1007748/industria-haworth-tompkins/651ca4bf96deff2e1b82b341-in-dustria-haworth-tompkins-photo?next_project=no https://www.archdaily.com/796946/rai-car-park-benthem-crouwel-architects
Ruimte creëren voor langzaam verkeer	https://www.greenportvenlo.nl/uploads/images/3/5/3525e997c485cabob5126c65dbfa113do4ca2327/large/e77149/92-5.jpg https://ro.pinterest.com/pin/512073420110856426/
Recreatief netwerk	https://publiekgemaakt.nl/de-zandwacht-tussen-de-duinen-op-maasvlakte-2/ https://rotterdam.info/locaties/futureland-3/
Landmarks	https://www.archdaily.com/925970/copenhill-energy-plant-and-urban-recreation-center-big https://www.flickr.com/photos/26849514@No6/50881063052
Beschermen van de cultuurhistorische identiteit	Foto gemaakt door Felixx https://www.greenportvenlo.nl/ruimte-voor-natuur-recreatie/natuurlijk-onderhoud
Landvorming	https://www.schiphol.nl/en/schiphol-as-a-neighbour/page/landscape-design-plan-to-combat-noise-nuisance/ https://worldlandscapearchitect.com/airports-culturally-inspired-landscape-garners-surfacedesign-honors/?v=796834e7a283
Bijenlint	https://vliegerpark.nl/info/wat-is-er-te-zien/bijenlint/ https://landezine.com/jaktgatan-and-lovangsgatan/
Landschappelijke bufferzone	Bedrijventerrein Elzenburg, Oss - https://www.aerophotostock.com/-/galleries/all/-/media-s/6130451b-f3f5-46f6-9ea4-4a65fb6015a6-havens-van-oss-luchtfoto-bedrijventerrein-elzenburg PTT-beschermingsstrook en bufferzone, Thailand - https://landezine.com/ptt-protection-strip-and-buffer-zone-by-tk-studio/
Landschappelijke inpassing van energie-infrastructuur (Bovengronds)	https://duurzaamalmere.nl/nieuws/wilde-bloemen-en-planten-voor-de-bij/
Inpassing kabels en leidingen	https://bezoekerscentrum.rijkswaterstaat.nl/SchipholAmsterdamAlmere/news/verleggen-kabels-en-leidingen-weerwatergebied-zichtbaar/ https://www.netbeheernederland.nl/_contentediting/files/files/Uw_Veiligheid_Ondergronds_FEB2017_i_DEF.pdf
Korrelgrootte	https://www.cie.nl/circl?lang=en https://landezine.com/high-tech-campus-eindhoven-by-juur-link-geluk/
Ontmoetings-plekken	https://landezine.com/high-tech-campus-eindhoven-by-juurlink-geluk/ https://landezine.com/maple-tree-business-city-by-dlc/
Wandelingetjes	https://www.sadc.nl/en/locations/schiphol-trade-park/ https://delva.la/projecten/postpark/
Menselijke maat	https://www.archdaily.com/283851/bestseller-logistics-centre-north-c-f-moller-architects https://www.ondernemendvenlo.nl/stevige-ambities-brightlands-campus-greenport-venlo/
Clusteren gebou- wentrees	https://www.archdaily.com/544730/public-middle-school-of-labarthe-sur-leze-lcr-architectes/540864a6c07a80022fo00af-public-middle-school-of-labarthe-sur-leze-lcr-architectes-photo https://landezine.com/hoekenrode-square-by-karres-en-brands/
Groene randen	https://www.ru.nl/content/uploads/sites/43/2017/10/2/orisSchaap-WageningenCampus2016-3.jpg
Actieve plint	https://kaanarchitecten.com/project/am-headquarters/kaan-architecten-am-headquarters-utrecht-1/ https://www.dezeen.com/2016/12/07/weiss-manfredi-kent-state-center-architecture-environmental-design-ohio/amp/
Materialenhub	https://www.cirkelstad.nl/gids/upcyclecentrum-almere/ https://www.heijmans.nl/nl/verhalen/matchen-van-materialen/
Laadinfrastructuur	https://www.infrasite.nl/wegen/2023/07/20/grootste-laadplein-voor-zwaar-materieel-ter-wereld-is-nu-in-gebruik/ https://www.archdaily.com/1000235/toagosei-hydrogen-station-tokushima-osamu-morishita-architect-and-associates
Energiedak	https://www.denrgy.com/technology https://www.flickr.com/photos/leuni/15883794162
Energiehub	https://www.archdaily.com/961643/energy-hub-morris-plus-company
Natuurlijke warmtebron	https://www.wereldwater.net/en/about-world-waternet/innovation/energy-transition2/ https://www.thinkgeoenergy.com/traunreut-geothermal-heat-and-power-plant-to-be-operational-by-january-2016/
Restwarmte	https://www.archdaily.com/1005907/vuosaari-heat-pump-building-virkkunen-and-co-architects
Multifunctioneel kavelgebruik	https://www.archdaily.com/1007748/industria-haworth-tompkins/651ca4bf96deff2e1b82b341-in-dustria-haworth-tompkins-photo?next_project=no https://www.archdaily.com/872885/multifunctional-building-and-infrastructure-bunq-architectes
Landschappelijke inpassing van kabels en leidingen (Ondergrond)	Kabels en leidingen worden uitgelegd - https://bezoekerscentrum.rijkswaterstaat.nl/SchipholAmsterdamAlmere/news/verleggen-kabels-en-leidingen-weerwatergebied-zichtbaar/ Waarschuwingsteken voor ondergrondse kabels - https://www.netbeheernederland.nl/_contentediting/files/files/Uw_Veiligheid_Ondergronds_FEB2017_i_DEF.pdf
Tijdelijke functie	https://www.archdaily.com/992146/b-and-o-wooden-car-park-hk-architekten-hermann-kaufmann-plus-partner-zt https://www.bnparking.nl/modulaire-parkeergarages/parkeergarage-tu-delft-p-sports/

Openbaar dak	https://www.google.com/search?sca_esv=592556902&rlz=1C1GCEU_enNL1064NL1064&q=sport+-dak+ikea+indehekken&tbm=isch&source=lnms&sa=X&ved=2ahUKewjyJa6xp6DAX24AIHHTYOB-poQopQJegQIDhAB&biw=1920&bih=953#imgrc=YlxhCbetAE61tM https://www.mecanoo.nl/Projects/project/27/Library-Delft-University-of-Technology	Kavelgroen	https://www.prologis.nl/news-research/articles/db-schenker-verdubbelt-magazijnfaciliteit-met-huur-van-prologis-fokker https://www.archdaily.com/929504/ludwig-schwamb-und-muhlal-school-walter-huber-architekten-gmbh
Deelfaciliteiten	https://agendastad.nl/campus-op-rdm-in-rotterdam-als-speeltuyn-voor-studenten/ https://www.cobe.dk/projects/karen-blixens-plads	Faunapassages	https://www.ad.nl/nlthuis/foto-van-ecoduct-bij-apeldoorn-gaat-viraal-ik-heb-geluk-gehad-ab685125/
Stapelen	https://meta.be/nl/projecten/dakserre-agrotopia-roeselare https://www.atlhk.com/en/history.php	Ecologische val	https://www.parks.vic.gov.au/places-to-see/parks/westgate-park https://www.portofrotterdam.com/nl/bouwen-aan-de-haven/natuur-in-de-haven
Tijdelijke natuur	https://www.tijdelijkenatuur.nl/project/havenbedrijf-rotterdam/ https://smitgfj.home.xs4all.nl/Gerards_webstek/Publicaties_files/2016_Tijdelijke_Natuur_Westpoort.pdf	Ecologische oevers	https://landezine.com/cantinho-do-ceu-complex-urbanization-by-boldarini-arquitetura-e-urbanismo/ https://landezine.com/the-francois-mitterrand-strip-by-mutabilis-paysage-et-urbanisme/
Modulaire constructies	https://architectenweb.nl/nieuws/artikel.aspx?id=51727 https://kafrahousing.com/blog/showcases/lh-greenport/	Corridor voor vogel- en vleermuis-migratie	https://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Uraltransmash https://landezine.com/girondins-development-area-lyon-by-base/
Groene gevels	https://tuinenstruinen.org/2017/08/10/het-mfo-park-in-zurich-de-comeback-van-klimplanten-als-groene-muur/ https://www.archdaily.com/947300/jakob-factory-g8a-architecture-and-urban-planning-plus-rollimarchini-architekten/5f573e01b35765e32a000283-jakob-factory-g8a-architecture-and-urban-planning-plus-rollimarchini-architekten-photo	Diervriendelijke verlichting	https://www.rijkswaterstaat.nl/leefomgeving/duurzame-projecten/natuur/vleermuisvriendelijke-verlichting
Hergebruik van hemelwater	https://www.globaltimes.cn/page/202303/1288173.shtml https://realisticsustainabilityblog.wordpress.com/2016/09/25/interview-with-amy-menzel-communications-manager-at-sustainable-waste-management-service-acua/		
Groenbuffer langs ontsluitingroutes	https://worldlandscapearchitect.com/xuhui-runway-park-mainland-chinas-first-sites-gold-project/?v=796834e7a283 https://productzoeker.stradus.be/nl_BE/inspiratiebank/structuren/street-care/633-omgevingsaanleg-flanders-field-business-park-waregem.html		
Groenblauwe daken	Logistiek centrum met groene daken - zentrum-logistics-center-bondorf/ https://archello.com/nl/project/fendi-factory		
Uiterwaarden	https://www.ad.nl/wageningen/wat-leeft-er-in-de-wageningse-uiterwaard-a57857a5/100863856/?referrer=https%3A%2F%2Fflens.google.com%2F https://landezine-award.com/deer-park-obelisk/		
Waterretentie vijver	https://www.stanhopeplc.com/project/chiswick-park/ https://www.felixx.nl/projects/imagewharf.html		
Waterdoorlatende bestrating (Polderlandschap)	https://www.smartstone.co.za/products/landscaping-products/permeable-paving/ https://landezine.com/pitt-street-mall-by-tony-caro-architecture/		
Waterdoorlatende bestrating (Waterretentiekragen)	https://www.klimaatadaptatiebrabant.nl/bedrijventerrein-detail/548/Waterberging-bodem https://esemag.com/stormwater/evolution-of-stormwater-management-technologies-for-urban-applications/		
Waterdoorlatende bestrating (Zandbodem)	https://www.smartstone.co.za/products/landscaping-products/permeable-paving/ https://productzoeker.stradus.be/nl_BE/saxum/stenen-tegels/waterdoorlatende-bestrating/hydro-lineo-xl/hydro-lineo-xl-50.html		

Colofon

Ontwerpend onderzoek: Grootschalige bedrijfsvestigingen

Felixa:
Michiel van Driessche, Nancy Smolka, Marina Visic

PosadMaxwan:
Gijs de Haan, Rients Dijkstra, Juliette Brouwer,
Dries de Roos

Brink:
Valerie van Lieshout, Birgit Hopff

Studiegebieden

Venlo Noordoever:
o.a. Jos Hensgens, Leon Peters, Ton Neumann

Tilburg Katsbogten:
o.a. Maaïke de Wijk, Marleen van den Hout

Groningen Oostpolder:
o.a. Philippine van der Schuijt, Lourens van der Werff, Richard
Veenstra

Haarlemmermeer Schiphol Trade Park:
o.a. Samira Errami, Maaïke van Buuren, Nicole de Leeuw

Rotterdam Maasvlakte-pier:
o.a. Wouter Bredemeijer, Dorothy Winters

Drenthe:
Andre Cardoso Bronsema, Peter Wienia

Begeleidingsgroep

Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat
Ministerie van Economische Zaken en Klimaat
Interprovinciaal Overleg (IPO)
Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG)
Erasmus Centre for Urban, Port and Transport Economics (UPT)
College van Rijksadviseurs
Dutch Industrial & Logistics Association (DILAS)

In opdracht van:
Ministerie van Binnenlandse Zaken
Joline Snel, Charles Aangenendt

Uitgave: Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, programma MooiNL (Directie Ruimtelijke Ontwikkeling, afdeling Ruimtelijke Kwaliteit)



Ministerie van Binnenlandse Zaken en
Koninkrijksrelaties

MOOI NL

Op naar een
duurzaam,
robuust en mooi
Nederland

