# INTENS

## GIDS VOOR INSPIRATIE EN ADVIES

bedrijventerreinen nieuwe stijl 2021-2031

integrale en kwalitatieve intensivering

PROVINCIE UTRECHT

Provinciaal Adviseur Ruimtelijke Kwaliteit

**Het Dorp,** Arnhem NL. *Ontwerper en beeld: Koschuch, Marc Koehler, Buro Harro. (Foto omslag)*

# INTENS

## GIDS VOOR INSPIRATIE EN ADVIES

bedrijventerreinen nieuwe stijl 2021-2031

integrale en kwalitatieve intensivering

# OVER DEZE GIDS

DEZE GIDS IS ALLEREERST BEDOELD ALS EEN INSPIRATIEDOCUMENT OM TE LATEN ZIEN DAT INTENSIVERING VAN BEDRIJVENTERREINEN, NAAST HET BETER BENUTTEN VAN VIERKANTE METERS, JUIST OOK KANSEN BIEDT VOOR EEN NIEUW TYPE RUIMTELIJKE KWALITEIT. DAARNAAST IS HET EEN OEFENING DIE LAAT ZIEN WELKE RUIMTELIJKE INGREPEN MOGELIJK ZIJN IN MEER OF MINDERE MATE VAN INTENSIVERING. TENSLOTTE BIEDT HET EEN ADVIES EN STAPPENPLAN OM TE KOMEN TOT MAATWERKOPLOSSINGEN.

## AANLEIDING

Op basis van de recente prognose ruimtebehoefte bedrijventerreinen (Stec Groep, oktober 2019) blijkt aan de vraagkant een groei mogelijk van ruim 235 ha aan werklocaties met bedrijfsruimte binnen de provincie Utrecht voor de komende 10 jaar. De provincie Utrecht kiest ervoor om terughoudend te zijn met de aanleg van nieuwe bedrijventerreinen en vooral in te zetten op het intensiveren/herstructureren van bestaande bedrijventerreinen. Deze uitgangspunten zijn terug te vinden in de Omgevingsvisie en in de uitwerking daarvan, de regionale programmering wonen en werken en het ontwikkelperspectief van U Ned. Goede bereikbaarheid en grote diversiteit aan werklocaties gaan hierbij hand in hand met kwalitatief hoogwaardige en goed bereikbare landschappen.

De toegenomen hittestress, piekbelasting door zware regenval en recente Covid-19 maatregelen hebben het belang van goede ruimtelijke kwaliteit en gezonde leefomgeving in werkomgevingen overtuigend geagendeerd. Bedrijventerreinen kunnen, mits goed ontworpen en begeleid, voor veel omgevingskwaliteit zorgen. Intensivering is daarbij een middel om werk met werk te maken en geldstromen te bundelen.

De recente golf van transformatieprojecten zoals Utrecht Merwedekanaalzone en Amersfoort De Hoef, waar bedrijven gemengd worden met woningbouw, maken duidelijk dat behoeften van steden en dorpen veranderen. Er is grote behoefte aan menging van functies op locaties die goed bereikbaar zijn. Wij hebben inspiratie gevonden in deze trend van mengbare bedrijvigheid en ondersteunende voorzieningen. Sommige mengvormen stimuleren innovatie en creativiteit, andere maken circulariteit in grondstoffen, ruimte en energie mogelijk.

Hier is ook een relatie te leggen met leegstand en/of veroudering. Juist bestaande terreinen kennen een economische urgentie om te herstructureren naar een meer gemengd aanbod en levendige terreinen en omgevingen, om daarmee talent aan te trekken of vast te houden. Dit argument wordt ook ingebracht vanuit de aantrekkelijkheid van het landschap en de natuur in de provincie Utrecht. Het vestigingsklimaat van een regio hangt al lang niet meer alleen af van onvoorwaardelijke vierkante meters. Het is in toenemende mate een samenhangend pakket van mitigerende en adaptieve maatregelen waar bedrijven hun identiteit en marktwaarde aan verbinden.

## DOEL VAN DEZE GIDS

In het verleden is gebleken dat intensivering en herstructurering langdurige en moeizame processen zijn met een beperkte opbrengst in kwaliteit en ruimte. In deze gids is met besef en oog voor hindernissen, maar ook met een blik op nieuwe kansen, onderbouwd hoe door intensivering meer te bereiken is. Door een stappenplan voor intensivering te introduceren, samengevat in vier richtinggevende adviespunten, geeft deze gids handvatten voor samenwerking tussen provincie, gemeenten, investeerders, ondernemers en vastgoedeigenaren.

## ONDERZOEKSVRAGEN

De volgende onderzoeksvragen waren richtinggevend tijdens het samenstellen van deze gids:

**Centrale onderzoeksvraag:**

- Kan de ruimtebehoefte voor een duurzame economische ontwikkeling geheel worden afgedekt door intensivering en herstructurering van bestaande werklocaties?

**Subonderzoeksvragen:**

- Op welke manieren kan intensivering leiden tot een efficiënter gebruik van de schaarse ruimte in de provincie?
- Op welke manieren kan door intensivering de kwaliteit van werklocaties (of gemengde locaties) verhoogd worden?
- Op welke manier kan de ruimtebehoefte voor een duurzame economische ontwikkeling een waardesprong voor grondeigenaren zijn?

# SAMENVATTING ADVIES

DE KERN VAN DE VIER ADVIESPUNTEN IS DAT INTENSIVERING VAN BESTAANDE BEDRIJVENTERREINEN GOED AANSLUIT BIJ DE INTEGRALE AMBITIES VAN DE PROVINCIE UTRECHT. INTENSIVEREN SCHEPT EEN VOOR DE HAND LIGGEND VESTIGINGSKLIMAAT VOOR MAATSCHAPPELIJK VERANTWOORD ONDERNEMEN. DE TESTBEELDEN IN DEZE GIDS LATEN ZIEN DAT HET MOGELIJK EN WENSELIJK IS OM DE AMBITIE TOT INTENSIVERING STERK OP TE SCHALEN EN DAARMEE TE VERBINDEN MET ANDERE RUIMTELIJKE OPGAVEN (KLIMAAT, MOBILITEIT, GEZONDHEID EN CIRCULARITEIT). OP DIE MANIER ONTSTAAT ER EEN DIRECT VERBAND TUSSEN DE PROVINCIALE OMGEVINGSVISIE EN EEN ECONOMISCHE VISIE OP BASIS VAN BREDE WELVAARTSINDICATOREN.

**1. Maak in de Omgevingsvisie en in Omgevingsplannen onderscheid in vier ruimtelijke typen bedrijventerreinen (S, M, L, XL) en definieer daarmee kwalitatieve en kwantitatieve doelen.**

Dit is een adviespunt om het ruimtelijk aanbod beter in beeld te brengen en op waarde te schatten.

Korte omschrijving per type:
- S (small) locatie binnen de bebouwde kern, sterke lokale binding.
- M (medium) locatie aan dorpsrand, sterke lokale binding.
- L (large) locatie aan rand van dorp of stad, rigide stedenbouwkundige structuur.
- XL (extra large) locatie buiten dorpen en steden vaak aan grote infrastructurele knooppunten met plaats voor de zwaarste milieucategorieën.

**2. Volg een stappenplan en wijs experimenteerruimte aan (Omgevingsverordening) binnen een regionale programmering vanuit een heldere ambitie om vraag en aanbod op elkaar af te stemmen.**

Dit is een adviespunt om de rol van de provincie binnen regionale programmering helder te maken.

Het advies is een stappenplan aan te houden waarbij top-down en bottom-up elkaar wederzijds aanvullen. In dit inspiratiedocument is een voorlopig stappenplan ontwikkeld op basis van een zoektocht naar het onderbrengen van de vraag op de verschillende bestaande locaties. Ook tonen de referentie voorbeelden binnen dit onderzoek aan dat intensiveren vanuit meerdere doelen mogelijk is en het een realiteit is in andere delen van Europa en de wereld.

De experimenteerruimte is bedoeld om een mix van ruimtelijke maatregelen mogelijk te maken en om bundeling van sectoraal verdeelde financiële middelen mogelijk te maken.

**3. Prioriteer terreinen die geschikt zijn voor intensivering, en analyseer welk ambitieniveau bij het terrein past.**

Dit is een advies over de prioritering en temporisering van ontwikkeling door intensivering.

Vanuit een scherpe analyse van de vraag en het ruimtelijk aanbod is een aantal scenario's te ontwikkelen waarbij gebieden in meer en mindere mate intensiveren.
- 5% intensiveren is winst op laaghangend fruit;
- 50% is een verrijkte leefomgeving met gemengde functies;
- 20% is een tussenstap tussen deze twee 'uitersten'.
- 100% achten we niet realistisch want te weinig rendabel, procesmatig te complex en ook niet nodig om gestelde doelen te halen.

**4. Begeleid en investeer op heldere doelen in pakketten van ruimtelijke opgaven en bijhorende beleidsregels per locatie.**

Dit is een advies over het verwerken van faal- en succesfactoren uit het verleden.

De belangrijkste kritische factoren zijn in deze gids verzameld en ingedeeld (hoofdstuk 3). Het advies is om hieruit de les te trekken dat het leveren van maatwerk, in pakketten van maatregelen is onder te brengen. Het doel is in alle gevallen om tot een combinatie van regionale en lokale sturing te komen door het creëren van een gelijk speelveld binnen de provincie maar deels ook in afstemming met omliggende regio's. Een gelijk speelveld levert de nodige schaarste en stijging van de grondprijs op en stimuleert tot intensiveren.

# INHOUD

**1 INTRODUCTIE OPGAVE** 9

**1.1** Introductie opgave 10

**1.2** Analyse van de vraagkant 12

**2 STAPPENPLAN VOOR INTENSIVERING** 17

**Overzicht stappenplan** 18

Stap 1: Classificatie bedrijventerreinen 20

Stap 2: Meekoppelkansen 26

Stap 3: Toolbox 32

Stap 4: Samenstellen pakket van ruimtelijke opgaven en beleidsregels 36

Stap 5: Testbeelden 38

**3 KRITISCHE SUCCESFACTOREN** 69

**3.1** Beschikbaarheid plek/grond 70

**3.2** Kwaliteit locatie, omgeving 70

**3.3** Economische context/ type & functie nieuw in te brengen activiteiten 70

**3.4** Geld 70

**3.5** Duurzaamheid 71

**3.6** Ruimtelijke inrichting & ordening (RO) 71

**3.7** Realisatievermogen 71

**4 ADVIES EN VERVOLG** 73

**4.1** Vier adviespunten 74

**4.2** Handelingsperspectief 82

**COLOFON** 84

**BRONNEN** 85

**BIJLAGE** 86


## LEESWIJZER

**In hoofdstuk 1** wordt de opgave geïntroduceerd. Er wordt uitgelegd wat de relatie is tussen vraag en aanbod en de context en achtergronden van de opgave worden toegelicht.

**In hoofdstuk 2** wordt een stappenplan voor intensivering gepresenteerd. In een aantal stappen worden de huidige bedrijventerreinen gecategoriseerd, regionale meekoppelkansen in beeld gebracht, een toolbox van interventies gepresenteerd en tenslotte volgen een aantal testbeelden met meer en minder mate van intensivering en de kwalitatieve voordelen.

**In hoofdstuk 3** zijn de kritische succesfactoren die van belang zijn voor een succesvolle intensivering op een rijtje gezet.

**Hoofdstuk 4** biedt tenslotte een advies bestaande uit vier adviespunten, waarin wordt beschreven wat er nodig is om te komen tot een kwantitatieve en kwalitatieve intensivering. Hoofdstuk 4 besluit met een handelingsperspectief.

**Eemsdelta Campus,** Appingedam, Nederland. *Ontwerper De Unie Architecten. Beeld: De Unie Architecten.*

1

# INTRODUCTIE

# OPGAVE

**Cloud City Design,** Shenzhen, China. *Ontwerper FCHA. Beeld: Chen Guanhong.*

## 1.1 INTRODUCTIE OPGAVE

### DEFINITIE VAN INTENSIVERING

Onder intensivering van bedrijventerreinen verstaat het onderzoeksteam de herstructurering van bestaande bedrijventerreinen met als doel meer te doen met de bestaande ruimte, mits duurzaam, gezondmakend en circulair. Bedrijventerreinen of delen daarvan die hiervoor in aanmerking komen worden daarmee niet enkel als bedrijfsruimte gezien, maar als leefomgeving zoals bedoeld onder de nieuwe Omgevingswet.

Intensivering is in de eerste plaats een voornemen om meer oppervlakte bedrijfsruimte per $m^2$ grond mogelijk te maken waarbij als vanzelf bedrijfsvormen in elkaars ruimtelijke invloedsfeer komen. Het is daarmee een vergroting van hoeveelheid en variatie aan productie of omzet per $m^2$. In ons onderzoek staat ook het voornemen centraal om meer en sterk gevarieerde banen per $m^2$ bedrijventerrein mogelijk te maken. Intensivering is een strategie om de ruimtelijk anonimiteit en monotonie van bedrijventerreinen te doorbreken. Dit is een kwalitatief doel om niet alleen fricties tussen bedrijfsvoering te voorkomen, maar juist synergie mogelijk te maken door gedeelde ambities, bouwvolumes, opslagterreinen, parkeerruimte en openbare ruimte.

Het is onvermijdelijk dat bij toename van gedeelde bouwvolumes en gebruiksruimte ook een toename ontstaat van belevings- en gebruikswaarde vanuit verschillende bedrijfsvoering- en culturen en de direct omliggende leefomgeving met bijvoorbeeld wonen, (water)wegen, natuur, recreatie en landbouw. Hoe groter de variatie van werkculturen, hoe groter ook het verlangen naar een neutrale groene ruimte die gedeeld wordt vanuit het tegenovergestelde van werk: ontspanning.

Uit voorbeeldprojecten in andere landen is te leren dat technologie intensivering mogelijk maakt; maar ook andersom, door ruimtegebrek technologie wordt ontwikkeld. De logistieke sector kan met computergestuurde mogelijkheden nog veel compacter worden; maar ook sociaalecologische innovaties maken combinaties van woon-werk-onderzoek-sport of natuurwaarden mogelijk tot in de kern van een bedrijfsvoering. Ook is er vanuit (eco) technologie een noodzaak om korte ketens te ontwikkelen voor circulaire toelevering, gebruik van reststofstromen en electriciteits- en warmtehuishouding.

### TRENDANALYSE

Tot nu toe gaf het ruimtelijk beleid van gemeenten en de provincie weinig aanleiding om bouwvolumes te stapelen of openbare ruimte meervoudig te gebruiken. Dankzij een agenda om nieuwe bedrijfsbehoeften in de komende tien jaar te intensiveren binnen bestaande terreinen, ontstaat er een helder speelveld waarbij ruimtelijk-economische ambities in verband komen te staan met kwalitatieve doelen vanuit andere domeinen.

De Nieuwe Omgevingswet zet overheden aan om meer integraal en decentraal te werken aan ruimtelijke opgaven. Voor de toekomst van bedrijventerreinen betekent dit concreet dat nieuwe en bestaande bedrijventerreinen in samenhang met andere ruimtelijke opgaven kunnen worden ontwikkeld. Ook zullen lokale en specifieke kwaliteiten van werkomgevingen bij iedere vorm van herstructurering een punt van aandacht zijn. Niet alleen vanuit een publiek belang maar ook als onderdeel van een economische visie op maatschappelijk verantwoord ondernemen. Er ligt een belangrijke taak bij overheden om deze trend te versnellen en mogelijk te maken. De reden voor versnelling heeft te maken met te behalen doelen binnen 10 jaar op basis van het klimaatakkoord, een afgesproken vestigingsklimaat - een groene, slimme en gezonde leefomgeving - en de bestuurlijke intentie tot regionale programmering.

Een extra uitdaging voor samenwerkende overheden vormt de dominante marktwerking die sinds een aantal decennia gemeengoed is geworden. Overheden kunnen vanuit hun samenstelling door volksvertegenwoordiging hoge ambities hebben, maar tegelijk weinig middelen of instrumenten om een sterk autonoom werkende markt uit te nodigen voor iets anders dan ‘business as usual’. Daarom biedt deze gids niet alleen een blik vanuit ruimtelijke mogelijkheden, maar ook vanuit publiek private samenwerking en de voordelen voor marktpartijen om te intensiveren of te herstructureren.

De aanpak van intensivering is alleen succesvol wanneer regionale en lokale partijen de handen ineenslaan. Ze hebben hierbij verschillende instrumenten – of ‘knoppen’ – ter beschikking. Idealiter is er sprake van een combinatie van top-down inschatting door de provincie met bottom-up initiatief vanuit de gemeente en/of grotere grond- en vastgoedeigenaren. Lokaal is

maatwerk nodig, inspelend op kansen voor slimme en innovatieve 'matching' van vraag en aanbod. De ruimtelijke oplossingen die wij hebben verzameld vormen samen een gereedschapskist ('toolbox') van ruimtelijke oplossingen. De voornaamste oplossingen zijn: meerlaags, gemengd en verdicht bouwen (FSI en GSI indicator), efficiënter gebruik van parkeerruimte (P-coëfficiënt), effectiever gebruik van buitenopslag en overslag van goederen (O-coëfficiënt) en het herinrichten van de openbare ruimte voor klimaat- en gezondheidsmaatregelen.

Een belangrijke trend is de aansluiting op het internet of een eigen beveiligd netwerk. Net als bij de energietransitie bepaalt belastbaarheid en beschikbaarheid van het netwerk of ruimtelijke ontwikkeling rendabel is, danwel investeringen nodig zijn.

## URGENT EN HAALBAAR

Deze gids bevat een stappenplan tot 'matching' van vraag en aanbod en verrijking met kwalitatieve doelen om daarmee waardevermeerdering te versnellen. Aan de voorkant van het stappenplan is het politiek besluit om een substantieel deel van de vraag te intensiveren in de hele provincie, waarmee een gelijk speelveld ontstaat. Een gelijk speelveld levert de nodige schaarste en stijging van de grondprijs op, maar niet zonder afspraken met nabijgelegen regio's. Zonder regionale afspraken is schaarste en daarmee stijging van de grondprijs niet mogelijk. Het uit- of herplaatsen van bedrijven is onderdeel van de strategie om te intensiveren.

De urgentie voor verbeteringen van duurzaamheid, gezondheid en circulariteit in de komende 10 jaar geeft enerzijds weinig ruimte voor business as usual. Aan de andere kant is de verwachte groei aan ruimtebehoefte in de komende 10 jaar niet anders dan die uit het verleden. Bovendien hoeven niet alle bedrijventerreinen in gelijke mate te worden geïntensiveerd. Het is daarom niet nodig om dezelfde beleidsregels voor intensivering aan alle bedrijventerreinen op te leggen. In het inspiratiedocument zijn voorbeelden opgenomen van intensivering van 5%, 20% en 50% bovenop bestaande bebouwing en verkeersruimte van bestaande terreinen.

Het onderzoek geeft aan dat een kleine ruimtelijke intensivering van 8% binnen alle huidige terreinen al de volledige ruimtevraag een plek kan geven (zie tabel in bijlage). Het advies richt zich op een samenhangend ruimtelijk beleid om meer variatie mogelijk te maken, binnen een experimenteerruimte die door de Omgevingsvisie kan worden geboden. Het aanmerken tot experimenteerruimte geeft extra helderheid aan het willen doorbreken van huidige patronen en legitimeert ook dat het speelveld in eerste instantie als ongelijk wordt ervaren, bij het opstarten van dit nieuwe beleid. Als intensiveren na 10 jaar het nieuwe normaal is geworden, kan ook de experimenteerstatus vervallen.

Een relevante vraag gaat zijn of door een combinatie van schaarste-creatie (geen nieuwe bedrijventerreinen elders) en kansen op waarde-creatie (beleidsruimte voor meer $m^2$ vastgoed per $m^2$ grond) een waardesprong ontstaat en daarmee een perspectief voor grondeigenaren. Door het nadrukkelijk verbreden van het publiek belang vanuit een economie die brede welvaart als uitgangspunt neemt, is te rechtvaardigen dat er wel geld bij zal moeten. Huidige investeringsagenda's zoals die van de ROM (Regionale Ontwikkelingsmaatschappij) en de OMU (Ontwikkelingsmaatschappij Utrecht) zijn hierbij wezenlijk; net zo goed als provinciale middelen vanuit meekoppelende belangen.

De inpassing en meekoppeling van maatschappelijke opgaven zoals gezonde leefomgeving, Groen Groeit Mee, biodiversiteit en circulariteit, vragen om benutten van lokale kansen en regionale stimulering door middel van financiële instrumenten en regelgeving.

Instrumenten daarvoor zijn op dit moment volop in ontwikkeling binnen programma's die de Omgevingsvisie nader uitwerken. Voorbeelden van kwalitatieve instrumenten zijn energiecirculariteit, absorptieregels voor regenwater, hittestress doelen, omschrijven van (stedelijke) natuurdoelen en materialenpaspoorten. Voorbeelden van financiele instrumenten zijn verbonden aan thematische subsidies op deze kwalitatieve doelen en uitruilregels om meer $m^2$ te realiseren als er ook meer doelen worden gerealiseerd voor circulaire innovatie, efficienter ruimtegebruik en beter gewaardeerde banen.

Deze gids met onderzoek en advies reikt inspiratie en een werkwijze aan. De ruimtelijke gereedschappen en het bijhorend stappenplan kunnen ook van waarde zijn in andere regio's of provincies en zijn daarom interessant om in te brengen in interprovinciaal overleg of in regionale samenwerkingsverbanden (U16, Regio Amersfoort, Groene Hart, Food Valley en REOS).

## 1.2 ANALYSE VAN DE VRAAGKANT

### UTRECHTSE BEDRIJVENTERREINEN

Bedrijvigheid heeft altijd een belangrijk deel uitgemaakt van de stedelijke dynamiek en ontwikkeling, maar niet altijd in dezelfde ruimtelijke verschijningsvorm. De oudste vormen, zoals het marktplein, de kade en de highstreet, zijn nog steeds herkenbaar in de meeste historische binnensteden. En concentratie van werk in stedelijke centra is nog altijd een belangrijk gegeven in het denken over regionale economie en de markten van arbeid, vastgoed en consumenten (Bertaud, 2018).

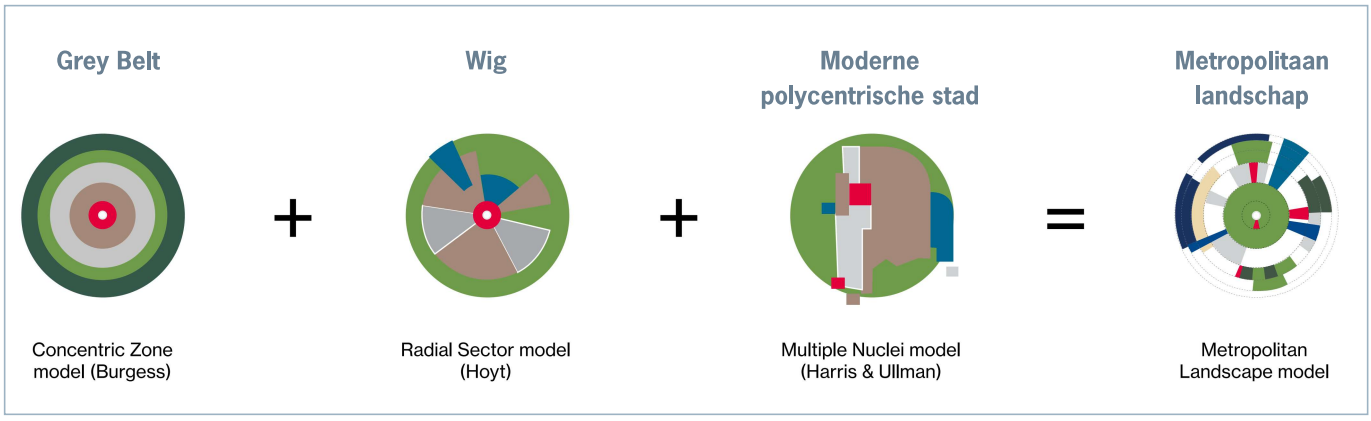
De industriële revolutie betekende een schaalvergroting van gemechaniseerde bedrijven, en de uitstoot van roet en andere bijproducten zette de leefbaarheid van steden wereldwijd onder druk. De hygiënistische stedenbouw die hieruit ontstond scheidde formeel de 'schone' stedelijke activiteiten en industriële bedrijvigheid van elkaar. Bedrijventerreinen vinden we sindsdien in verschillende constellaties in stedelijke regio's, als greybelt om een gedeelte van een stad heen gepland, als wig – vaak langs belangrijke aanvoerroutes zoals kanalen en spoorwegen, als appendices bij dorpen op het platteland, en als losse ontwikkelingen langs snelwegen. In de naoorlogse periode werd steeds meer zware industrie verplaatst naar Azië en Oost-Europa, terwijl retail, logistiek en diensten toenamen op bedrijventerreinen.

Langzamerhand keert nu ook maakindustrie terug naar Nederland – schoon, kennisgedreven en gerobotiseerd, terwijl de woningbouwplannen in veel grote steden de bedrijventerreinen onder druk zet. Verschillende onderzoeken houden zich daarom bezig met de toekomst van werken en maken in de stad (Cities of Making, TU Delft, 2020; Architectuur van Arbeid, Vereniging Deltametropool, 2019).

Al deze ontwikkelingen zijn ook van toepassing op Utrecht. Alvorens de mogelijkheden voor intensivering van Utrechtse bedrijventerreinen te verkennen, is het goed om eerst op deze terreinen in te zoomen. Utrechtse bedrijventerreinen zijn namelijk geen eenheidsworst.

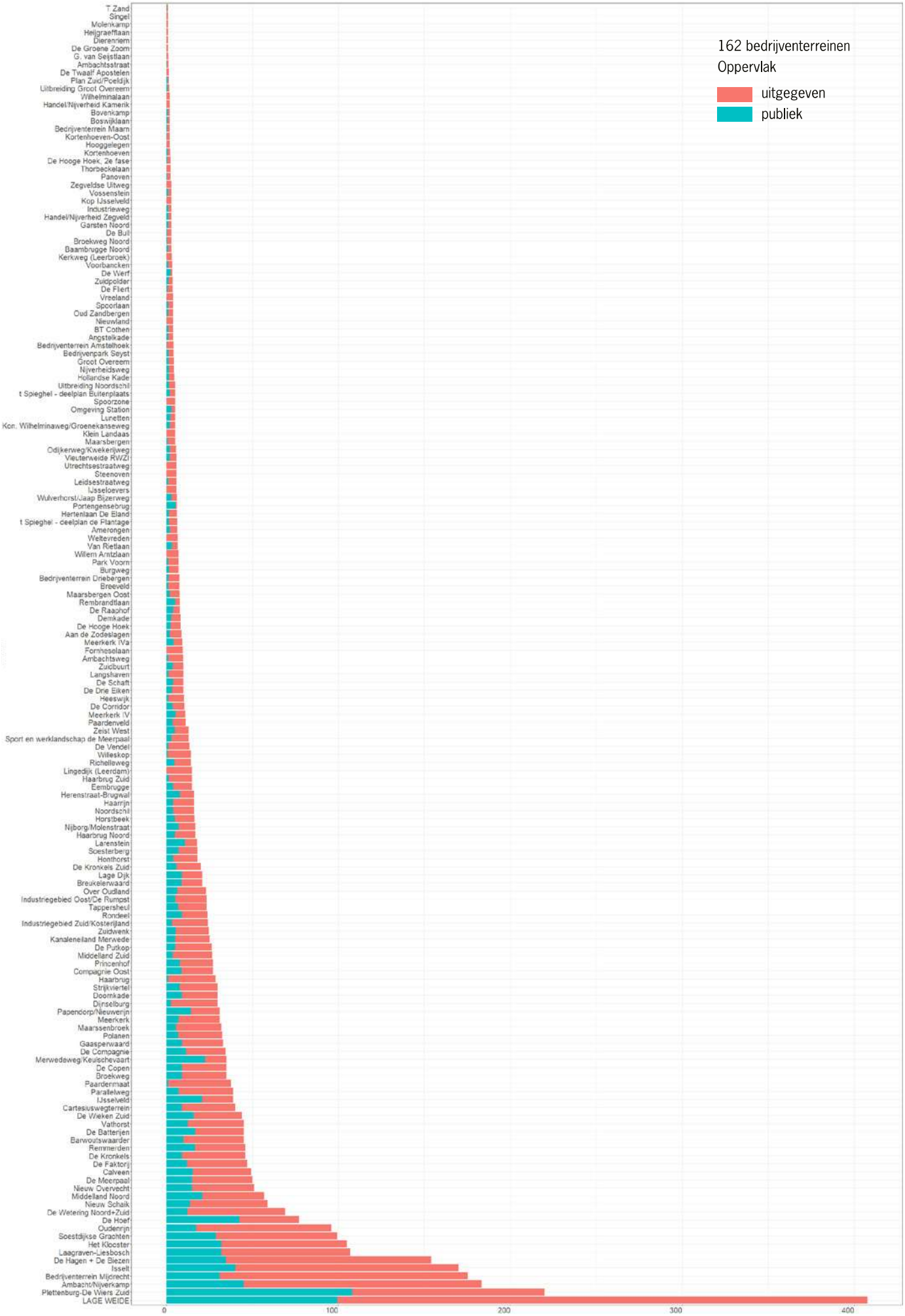
Als meerkernige regio heeft Utrecht belts, wiggen en alle andere vormen van bedrijventerreinen. De meeste zijn relatief klein en hebben dus veel raakvlakken met andere delen van stad en platteland. Er zijn een paar uitschieters, zoals het grote bedrijventerrein Lage Weide, gelegen als wig aan het Amsterdam-Rijnkanaal. De gebouwenvoorraad in deze terreinen is zeer divers.

Van de 16.005 panden (BAG, 2019) op Utrechtse bedrijventerreinen, zijn er 6.758 ouder dan dertig jaar en 2.921 ouder dan vijftig jaar. De voetafdruk van deze oudere gebouwenvoorraad is 5,7 miljoen $m^2$ (30 jaar) en ruim 1,7 miljoen $m^2$ (50 jaar). Hiermee is herontwikkeling en investering in een nieuwe levensfase van de terreinen een belangrijke opgave voor de Utrechtse provincie en gemeenten. De ambities hiervoor bij de provincie zijn hoog, aangaande verduurzaming, vergroening, circulariteit en leefbaarheid. Daar bovenop heeft de provinciaal adviseur ruimtelijke kwaliteit de ambitie om zoveel mogelijk intensivering toe te passen, zodat het landschap gespaard blijft en geld voor nieuwe ontwikkelingen kan worden besteed aan het verbeteren van bestaande terreinen.




**Archetypen** - relatie stad en industrie. Uit: "Blind Spot", door Vereniging Deltametropool, 2016, p. 39.

**Utrechtse bedrijventerreinen: oppervlak - 'publiek' en 'uitgegeven'** Ibis data bedrijventerreinen 2019



## VRAAG EN AANBOD

We gaan uit van de prognose van vraag naar bedrijfsruimte tot 2030, zoals die is ingeschat door Stec groep in 2019. Wanneer we bij die vraag de vervangingsvraag optellen (die ontstaat door bijvoorbeeld woningbouw op voormalige bedrijfspercelen), en er de harde plannen voor extra bedrijventerreinen vanaf trekken, komen we tot een opgave van 237 hectare (zie tabel in bijlage). Wij denken dat het mogelijk is om een aanzienlijk deel van deze vraag, mogelijk zelfs geheel, in bestaande bedrijventerreinen op te nemen. Een belangrijke aanname hierbij is, dat het huidige gebruik van verkeers-, parkeer- en opslagruimte in de open lucht nog lang niet optimaal is. Deze voorzieningen kunnen worden gedeeld in tijd en ruimte met de nieuwe gebruikers, en indien nodig worden gestapeld.

De vraag naar bedrijfsruimte is niet homogeen. De belangrijkste sectoren – logistiek, bouw en industrie – hebben elk een specifieke vraag wat betreft schaal van gebouwen en percelen. Zo vraagt logistiek momenteel om veel grotere panden dan bijvoorbeeld consumentendiensten. Ook hierbij maken we gebruik van de prognose van Stec (2019). Samen met onze eigen inschatting van milieucategorieën, nabijheid van OV en stedelijke gebieden – belangrijk voor diensten, en beschikbaarheid van de terreintypen, leidt dit tot een verdeelsleutel, die ruimtevraag per sector verdeelt over de typen S M L XL (zie stap 1 in hoofdstuk 2). Naast de kwantiteit is er uiteraard ook een kwalitatieve vraag. Bedrijven moeten steeds meer voldoen aan eisen omtrent duurzaamheid, circulariteit en maatschappelijk verantwoord ondernemen. Daarom stellen ze steeds hogere eisen aan de terreinen waar ze zich voor langere tijd vestigen. Stec noemt in de prognose specifiek ook een gebrek aan aantrekkelijke locaties waar de kennisintensieve bio- en lifescience sector zich kan ontwikkelen. Vooral bij industrie en logistiek spelen hinder (geluid, geur, stof, externe veiligheid) en verkeer een belangrijke rol. Naast de verdeelsleutel voor het aantal hectares is in het vervolg dan ook aandacht nodig voor de milieucategorieën van de nieuwe bedrijven. Menging met ander ruimtegebruik zal niet altijd even goed mogelijk zijn.

Het aanbod van bestaande bedrijventerreinen is met ca. 4.000 ha meer dan 16 keer het oppervlak van de vraag, en ruim 11 keer als we puur kijken naar het beschikbare netto uitgegeven gebied. Op het eerste gezicht lijkt intensivering goed mogelijk, want de gemiddelde bebouwingsdichtheid (Floorspace Index, of FSI) ligt in de terreinen lager dan in de stedelijke omgeving. In de grafiek hiernaast zien we dat in de 160 terreinen de verhouding tussen openbaar en uitgegeven gebied sterk verschilt. Gemiddeld genomen is er geen sprake van onderbenutte open (publieke) ruimte, want de gemiddelde bruto Groundspace Index (GSI) van de bedrijventerreinen verschilt niet van de gemiddelde buurt in Utrecht, beide liggen rond de 0,2. In een vervolgonderzoek is het wel de moeite waard om per terrein te kijken waar toch winst te behalen is door bouwen in brede bermen, op onbenutte ventwegen en groenstroken en boven of langs infrastructuur. Benutten van openbaar gebied levert ook de nodige schuifruimte op tijdens het intensiveringsproces. Nabij Eindhoven Airport bijvoorbeeld is in een plan van Juurlink+Geluk een 'gordijn' van bebouwing op een huidige ventweg-strook gesitueerd, met behoud van een boulevard-uitstraling als je de hoofdweg zelf dan ook aanpakt. De openbare ruimte zomaar 'weggeven' is echter onverstandig, omdat deze in sommige terreinen nodig is om meekoppeling met bijvoorbeeld waterberging, energieproductie en biodiversiteitsdoelen mogelijk te maken.

De percelen zelf kunnen vaak beter worden benutten, door het stapelen programma, slim gebruik te maken van de ruimte rond het pand door delen van parkeer-, opslag- en andere voorzieningen, goed gespreid gedurende de dag en week. Meer efficiëntie is mogelijk in een groot deel van met name de oudere gebouwenvoorraad. Samenvoegen van gebouwen en kavels kan leiden tot schaalvoordelen, delen van voorzieningen en minder restruimte. Het stapelen of optoppen van gebouwen is bij kantoren en diensten nu al goed mogelijk en gebeurt ook al. Bij extensievere ruimtegebruikers, in bijvoorbeeld de logistiek en bouw, is dat nog minder gebruikelijk. Technisch is dit allang mogelijk, getuige de voorbeelden van verticale distributiecentra en productielijnen in Oost Azië. Net zoals daar is dan een hogere druk nodig van schaarste van de grond in combinatie met een hoge grondprijs.

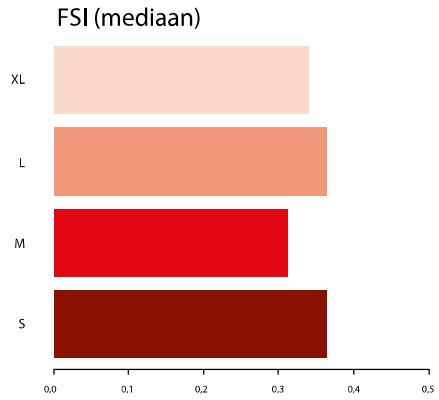
Wat betekenen deze vraag en aanbod voor de intensiveringsopgave in de verschillende typen bedrijventerreinen, als we besluiten alle vraag naar nieuwe bedrijfsruimte onder te brengen in bestaande gebieden? In deze gids bekijken we twee scenario's (zie ook tabel in bijlage):

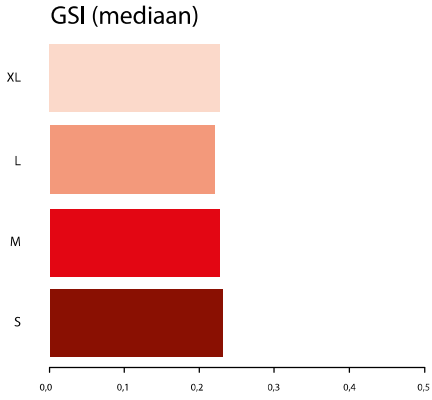
- **scenario 1:** spreiden over veel locaties
- **scenario 2:** prioriteren op geselecteerde locaties

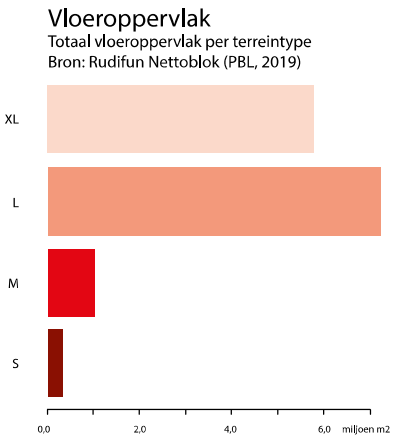
In het eerste scenario spreiden we de opgave uit over alle 160 S M L en XL terreinen. Dit heeft als voordeel dat de verdichtingsopgave (en dus het dure stapelen van private gebouwen), iets lager uitvalt. Het nadeel hierbij is dat het intensiveringsbeleid een schot hagel wordt, met weinig focus. Ook de middelen die hiervoor beschikbaar zijn kunnen dan niet scherp worden ingezet en sommige schaalvoordelen zullen niet worden bereikt. Het tweede scenario gaat uit van 39 prioritaire gebieden, die door voor deze studie door de provincie voorlopig zijn aangeduid, op basis van bestaande dynamiek ter plekke. In een vervolgtraject zouden juist ook bottom-up terreinen kunnen worden aangedragen door gemeenten en bedrijfsverenigingen. Wat opvalt in scenario 2 is dat de verdichtingsopgave (verhogen van de FSI) in de L en XL gebieden niet sterk verschilt met scenario 1, maar vooral in de S en M gebieden flink hoger uitpakt. Deze zijn ook gelegen in stedelijke en dorpsgebieden met een hogere dichtheid, dus dat hoeft niet zo erg te zijn.

## Bebouwingsdichtheid

Meest voorkomende Floor Space Index (vloeroppervlak / grondoppervlak) en Ground Space Index (voetafdruk gebouwen / grondoppervlak) in de vier terreintypen.
Bron: Rudifun Nettoblok (PBL, 2019)

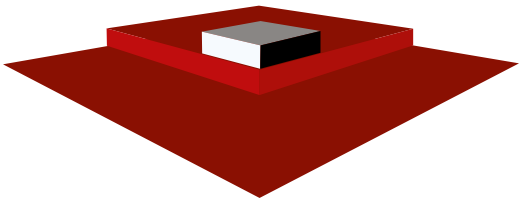


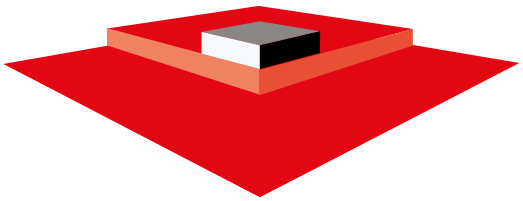




## SCENARIO 1

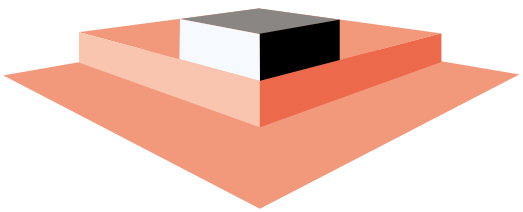
intensiveren op alle bedrijventerreinen



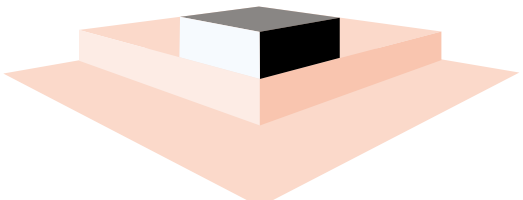
Type S - FSI neemt toe van 0,51 tot 0,57



Type M - FSI neemt toe van 0,51 tot 0,55



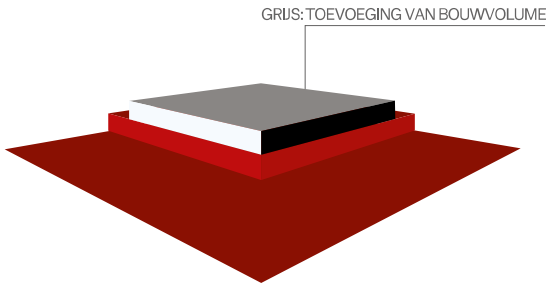
Type L - FSI neemt toe van 0,66 tot 0,71



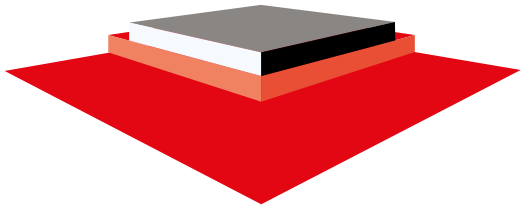
Type XL - FSI neemt toe van 0,64 tot 0,70

## SCENARIO 2

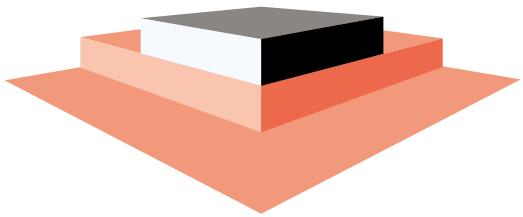
intensiveren op 39 prioritaire bedrijventerreinen



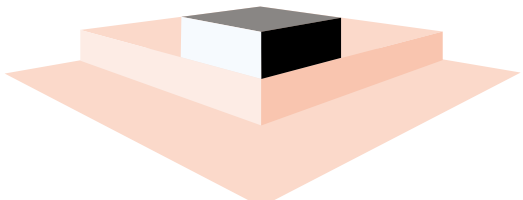

Type S - FSI neemt toe van 0,51 tot 0,81



Type M - FSI neemt toe van 0,51 tot 0,82



Type L - FSI neemt toe van 0,66 tot 0,83



Type XL - FSI neemt toe van 0,64 tot 0,71

CLOUD TOWN

2

# STAPPENPLAN VOOR INTENSIVERING

**Cloud Town Exhibition Centre,** Hangzhou, China. *Ontwerper Approach Design. Beeld: Lianping Mao.*

# OVERZICHT STAPPENPLAN

DE INZET VAN DEZE GIDS IS TE LATEN ZIEN DAT INTENSIVEREN KWANTITATIEF EN KWALITATIEF MOGELIJK IS. ALS DE WIL ER IS KAN ZELFS DE VOLLEDIGE VRAAG NAAR BEDRIJFSRUIMTE TOT 2030 WORDEN OPGELOST IN BESTAANDE TERREINEN. IN VIJF STAPPEN LATEN WE ZIEN HOE WE BUSINESS AS USUAL – UITBREIDEN VAN HET AREAAL VAN BEDRIJVENTERREINEN - KUNNEN VERMIJDEN, EN HOE INTENSIVERING ERUIT ZOU KUNNEN ZIEN.

## STAPPENPLAN

In eerste instantie is het belangrijk grip te krijgen op de opgave, door het analyseren van de ruimtevraag en de karakteristieken (dichtheid bijvoorbeeld) van de bestaande bedrijventerreinen. Om de ambities van duurzaamheid en leefbaarheid te behalen, is het noodzakelijk naar meekoppelkansen te zoeken met bijvoorbeeld klimaat- of energieopgaven bij de terreinen. Door deze inzichten te combineren met best practices van intensivering in binnen- en buitenland, kan een toolbox worden samengesteld met specifieke ruimtelijke oplossingen in verschillende typen terreinen en vraagscenario's. Deze tools kunnen vervolgens worden toegepast en verfijnd op een aantal testlocaties. Een ruimtelijke verbeelding hiervan helpt om partijen te inspireren en uit te dagen om werk te maken van intensivering. Uiteraard blijft intensiveren van een bedrijventerrein altijd ook maatwerk, maar met het opzetten en testen van de ruimtelijke toolbox creëren we oplossingsrichting voor enkele vaak voorkomende situaties, en experimenteren we met de verschillende knoppen waaraan gedraaid kan worden. Deze gids geeft een eerste uitwerking van elk van deze stappen. Bij elke stap is tevens nog een hoop verdieping en extra uitwerking mogelijk.

## 'ROADMAP' INTENSIVEREN BEDRIJVENTERREINEN

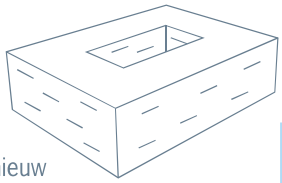
Het diagram op de pagina hiernaast laat in een overzicht van drie stappen zien wat de keuzes zijn bij het intensiveren van bedrijventerreinen.

1. Vraag en aanbod inzichtelijk maken;
2. Intensiveren: kwantitatief én kwalitatief;
3. Matching aanpak: meekoppelen van regionale opgaven in combinatie met aard van de vraag en het aanbod van terreinen maatwerk.

Een vervolg op deze drie stappen zou kunnen bestaan uit een 'hitlist' van prioritaire terreinen, een kansenkaart met transformaties of bijvoorbeeld pilotprojecten.

# **ROADMAP** INTENSIVERING BEDRIJVEN TERREINEN

## 1. VRAAG & AANBOD



+ 237 ha nieuw

4.160 ha bestaand

UITBREIDEN

INTENSIVEREN

## 2. INTENSIVEREN

**Business as usual**

**a. kwantitatief (doelstelling?)**

**b. kwalitatief (uitwerking)**

OVERAL

KIEZEN

Regionale opgaven
leefbaarheid + duurzaamheid

162 terreinen
8% meer gebruik

40 terreinen ca.
20% meer gebruik

Aard van de vraag en
het aanbod terreinen

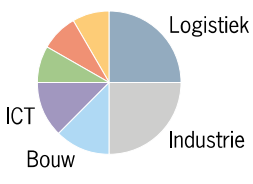
## 3. MATCHING (A LA NOVI) AANPAK

**Bonus** regionale opgaven
minimaal 2 per terrein.

- Energietransitie
- Water + klimaat
- Biodiversiteit
- Broedplaatsen makers
- OV knooppunten
- Voedselnetwerken
- Hittestress

+

**Analyse**
**Vraag** 237 ha




?

- parkeren - milieucat. - kantoor etc.

S vraag/locatie type
M ...
L ...
XL ... m²/ha

+

**Aanbod** terreinen +
potentieel ligging

Ruimtelijke middelen (toolkit)

| locatie type | verdichten m²/ha | mengen functies |
|---|---|---|
| S | optoppen | wonen, etc |
| M | inbreiden etc. | opleidingen |
| L | ... | recreatie |
| XL | ... | glastuinbouw |

=

**Vervolg**

- Selectie prioritaire terreinen
- Kansenkaart transformaties
- Pakket van beleid, begeleiding en middelen?

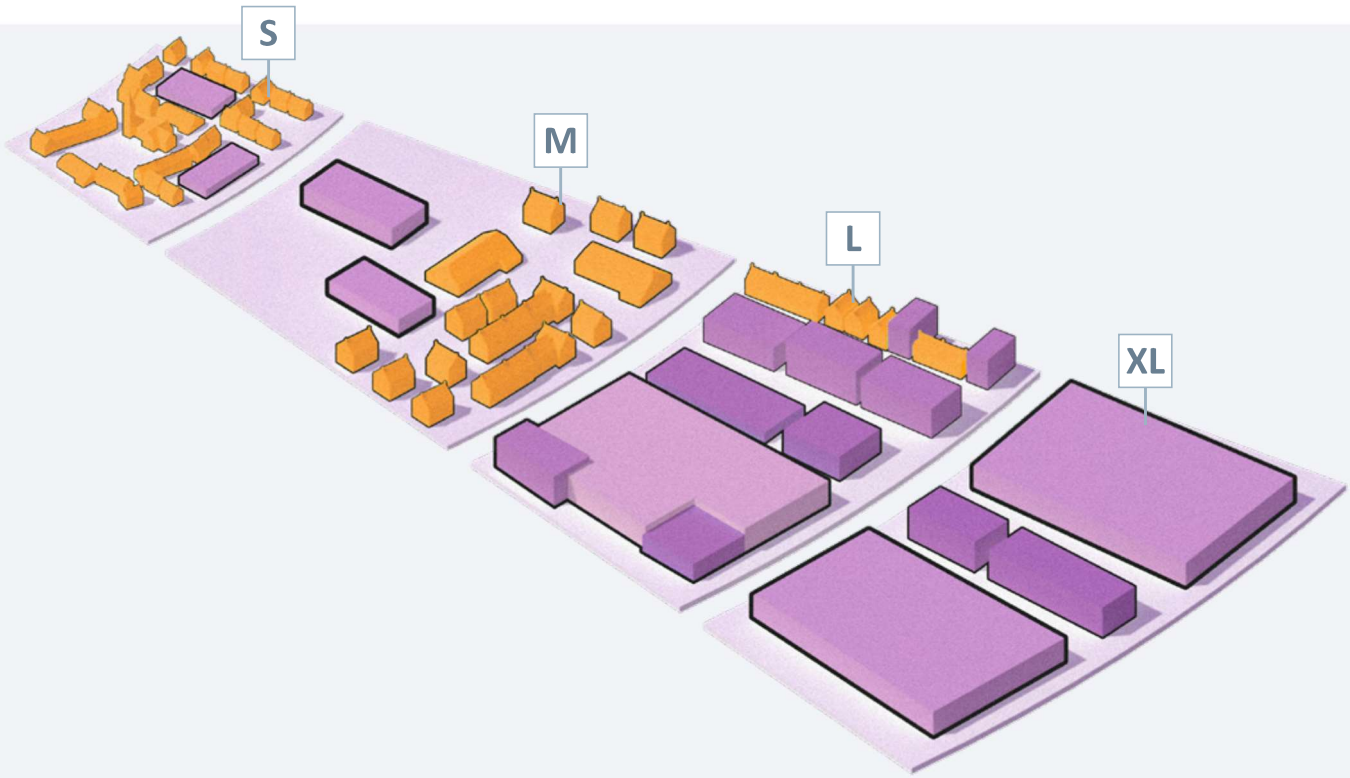
# **STAP 1:** CLASSIFICATIE BEDRIJVENTERREINEN

IN DE EERSTE STAP IS EEN CLASSIFICATIE GEMAAKT VAN DE VERSCHILLENDE BEDRIJVENTERREINEN. HIERMEE WORDT ORDE AANGEBRACHT IN DE VEELHEID VAN VERSCHILLENDE BEDRIJVENTERREINEN EN WORDT INZICHTELIJK WAAR HET ZWAARTEPUNT VAN DE ONTWIKKELINGSVRAAG KOMT TE LIGGEN.

## VIER TYPE LOCATIES

De aanwezige locaties in de provincie Utrecht zijn ondergebracht in 4 typen; S, M, L en XL. Deze locatieypes zijn gebaseerd op omvang, gebruik (milieucategorie), context en ontwikkelpotentie van de locaties. Zo wordt er bijvoorbeeld onderscheid gemaakt tussen werklocaties die volledig ingekapseld zijn door (stedelijke) woonmilieus en bedrijventerreinen die meer in het landschap liggen. Er is gekeken naar de FSI (Floor Space Index: vloeroppervlak / grondoppervlak) en de GSI (Ground Space Index: voetafdruk gebouwen / grondoppervlak), gemiddelde bouwhoogte en de opbouw van de bestaande openbare ruimte. Ook classificeren we de terreinen op het type bedrijvigheid, milieucategorie en type bedrijvigheid.

Zoals in onderstaand diagram is weergegeven, zijn de S-locaties binnen de bebouwde kern gesitueerd, waar M-locaties aan de dorps- of stadsrand liggen. Beide locaties hebben een organische ontstaansgeschiedenis en kenmerken zich met een sterke lokale binding met soms ook cultuurhistorisch waardevolle elementen vanuit oude bedrijven. De categorie L-locaties zijn ook aan de randen van dorpen en steden gesitueerd, maar zijn een stuk groter dan de M-locaties. Ze hebben een rigide en geplande stedenbouwkundige structuur die past bij de bedrijvigheid van de jaren ‘70 tot de ‘00’s. De XL-categorie is in tijd en schaal een typologie die relatief nieuw is. Deze terreinen worden grotendeels buiten de steden en dorpen ontwikkeld, vaak aan grote infrastructurele knooppunten.




| | |
|---|---|
| S | Organisch gegroeide bedrijven met deels publieke functies, ingekapseld in een woonomgeving. |
| M | Organisch gegroeide bedrijventerreinen, ontstaan achter en deels gekoppeld aan wonen. |
| L | Geplande uitbreidingslocatie aan een dorps- of stadsrand met een rigide structuur. |
| XL | Grote geplande bedrijventerreinen, los van de woonomgeving. |

## BEDRIJVENTERREINEN S

Molenkamp, *De Bilt.*

Nijverheidsweg, *Kamerik.*

## BEDRIJVENTERREINEN M

Steenovenweg, *Schoonrewoerd.*

N228, *Montfoort.*

## BEDRIJVENTERREINEN L

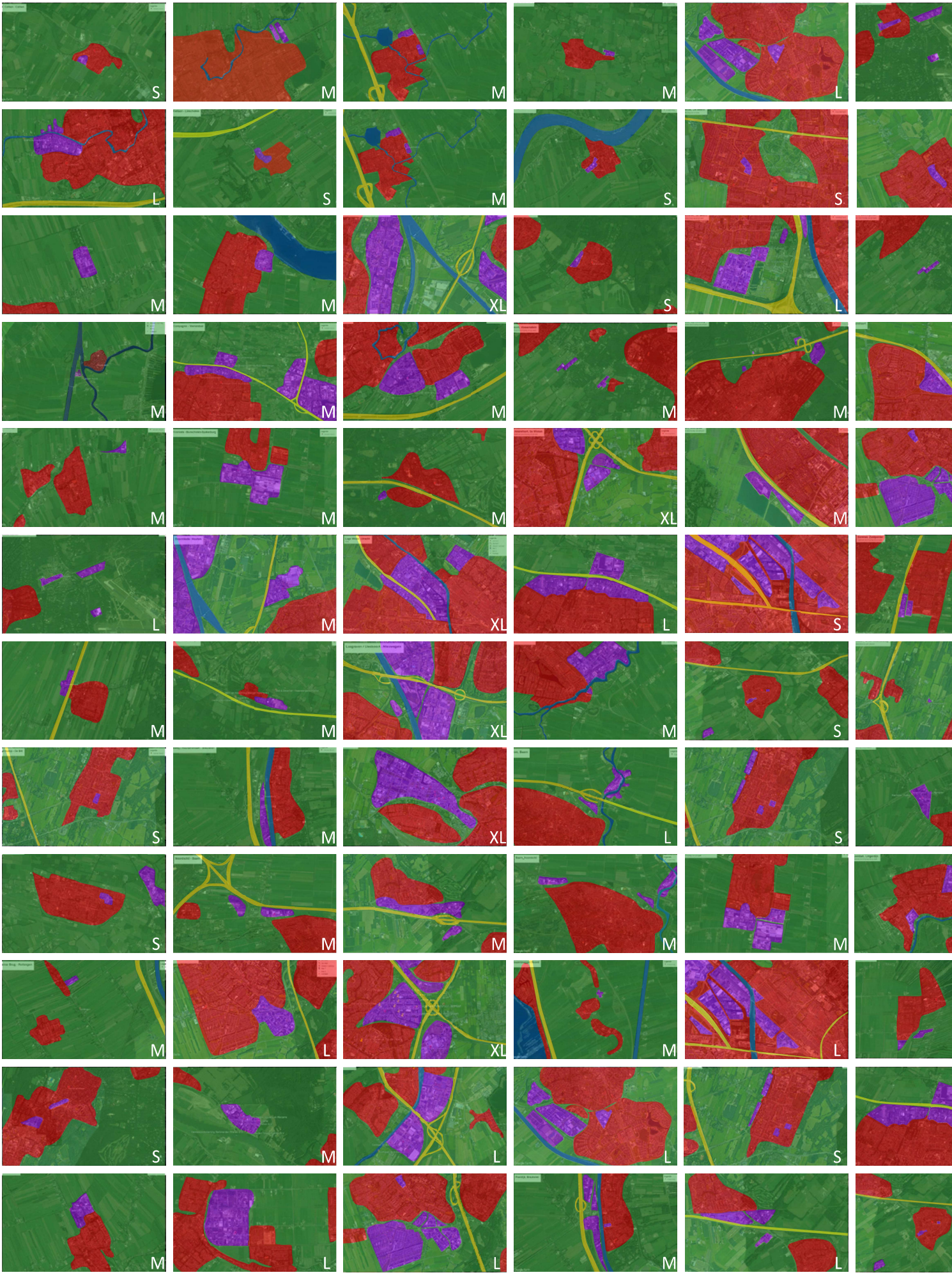
Beeldschermweg, *Amersfoort.*

Molensteyn, *Utrecht.*

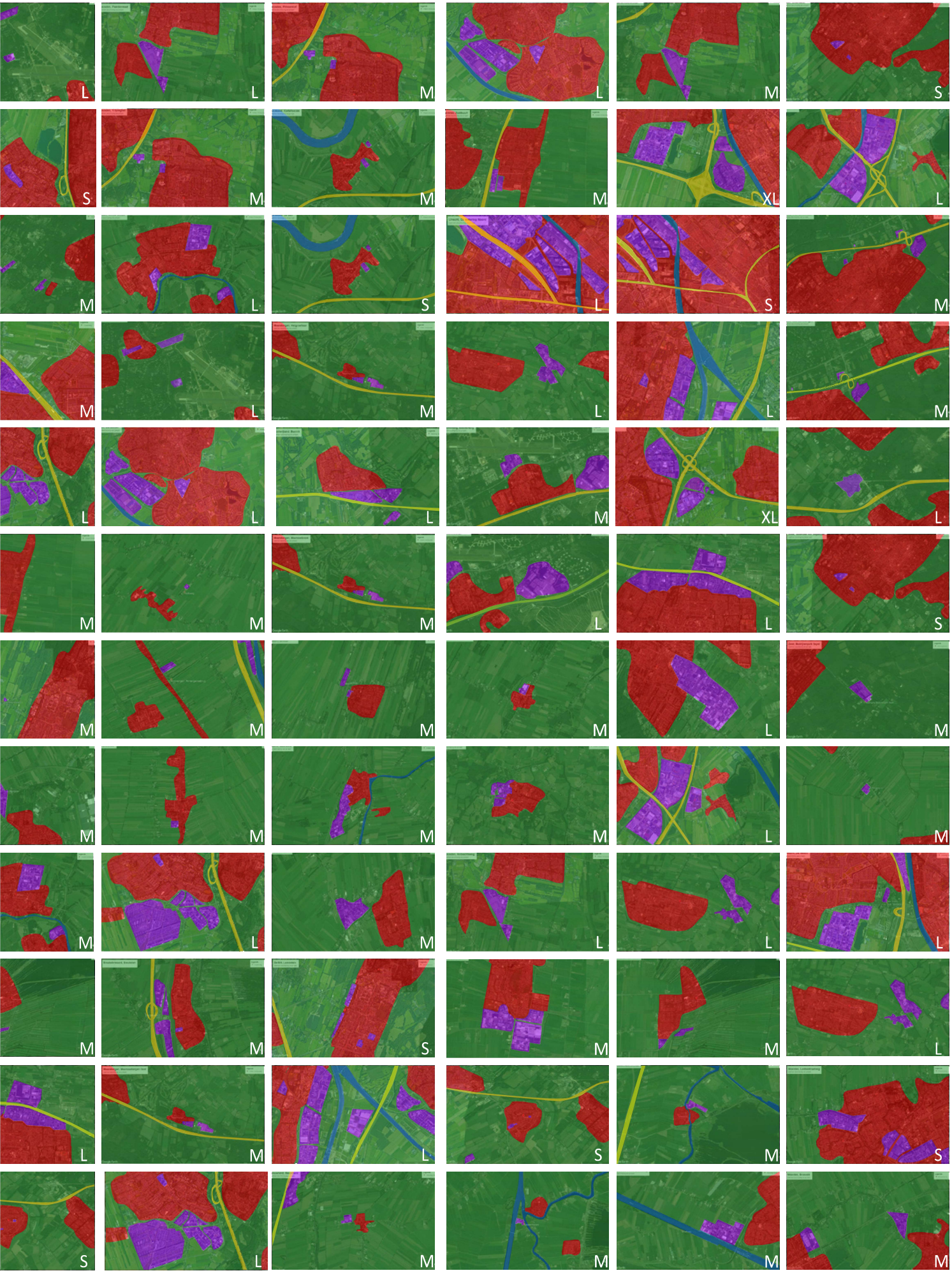
## BEDRIJVENTERREINEN XL

Structuurbaan, *Nieuwegein.*

Lorentzweg, *Vianen.*

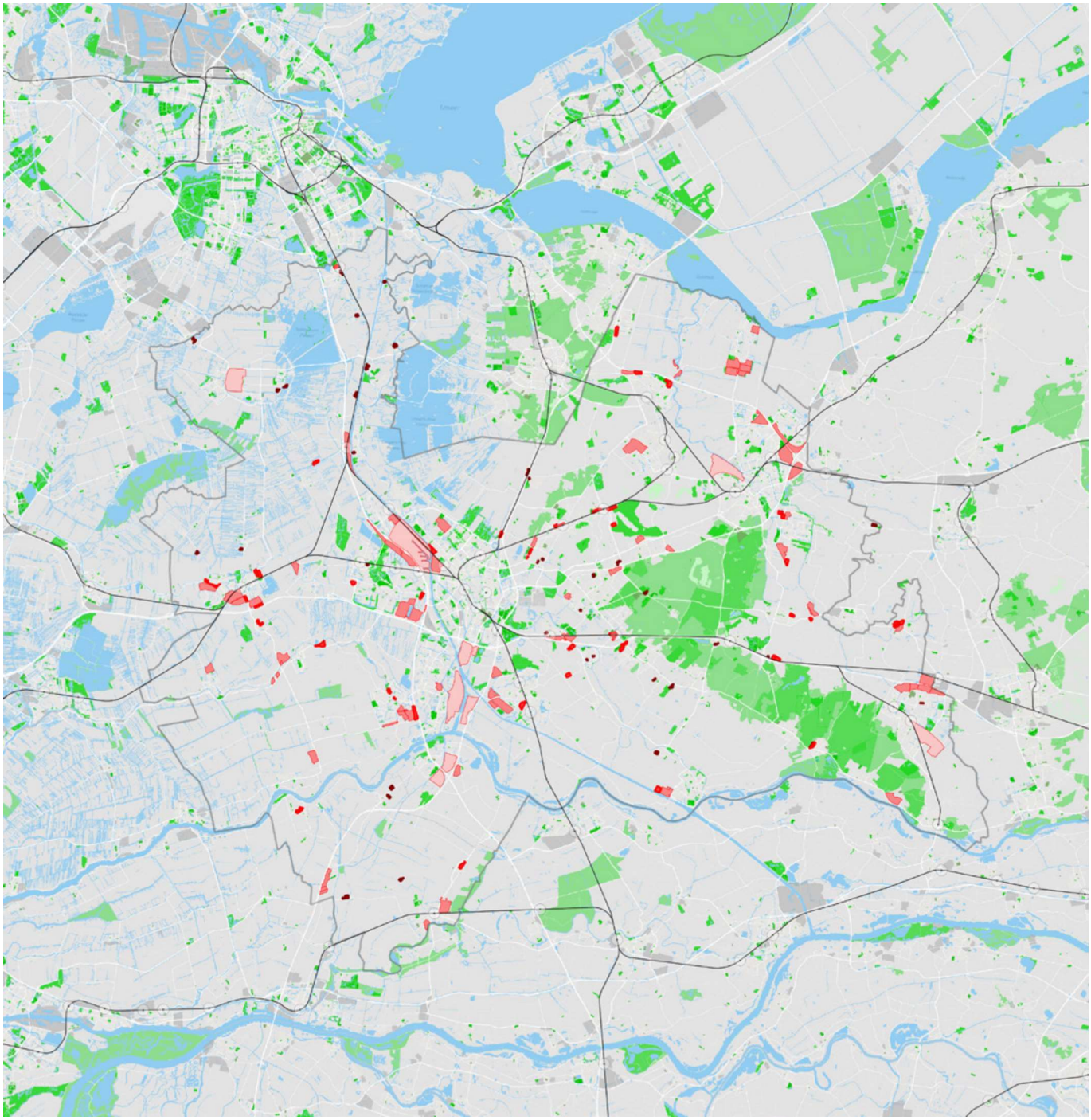



Ruimtelijke analyse van alle bedrijventerreinen naar ligging en grootte.




**Paars** = industrieterrein. **Groen** = landschap. **Rood** = wonen en andere functies. **Blauw** = water. **Geel** = wegenstructuur.

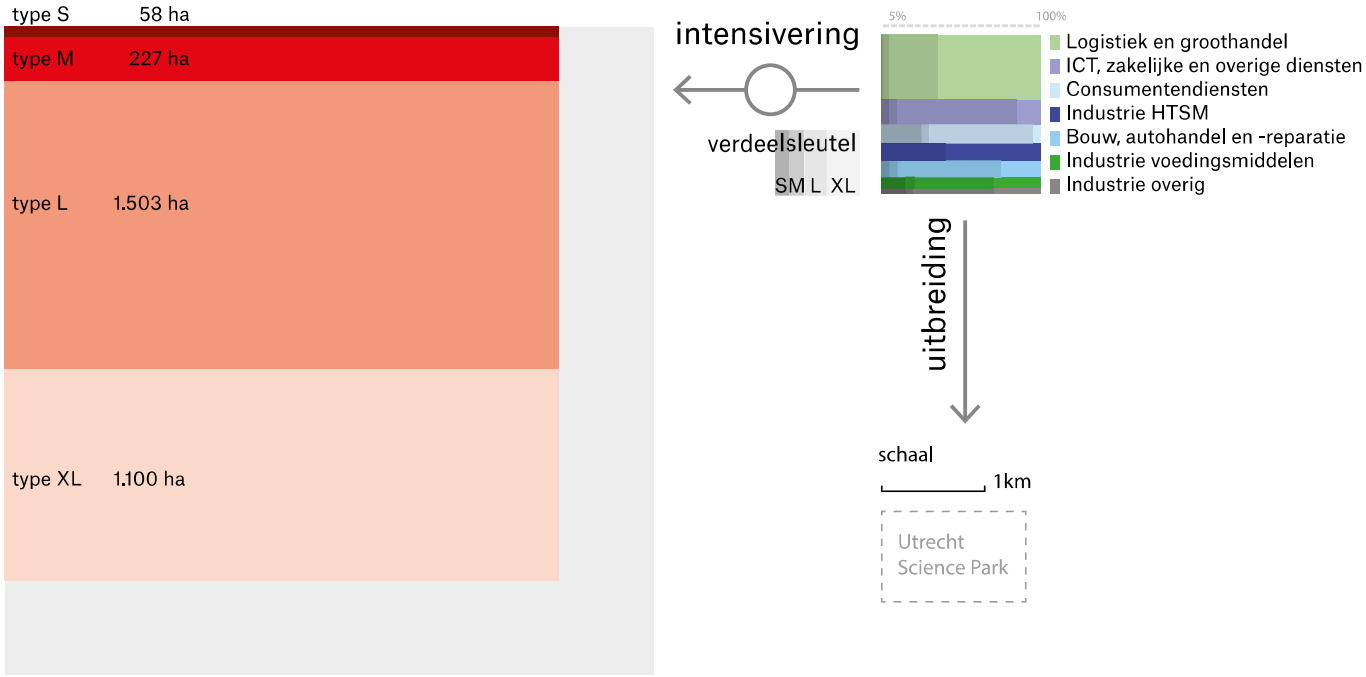
**Vier typen terreinen:** de mogelijkheden voor intensivering hangen sterk samen met de schaal en ligging van de terreinen. Om de verschillende manieren en kansen van intensivering te laten zien, verdelen we de 160 bedrijventerreinen binnen de provincie Utrecht onder in vier typen: S M L XL.



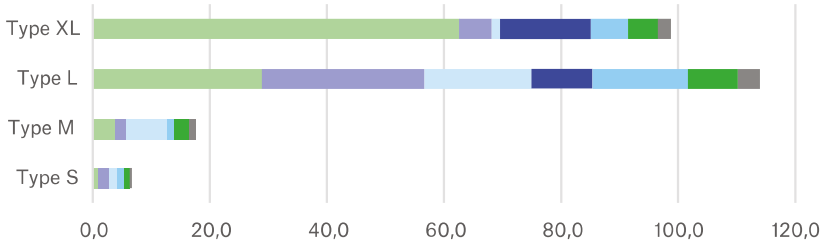
| | | |
|---|---|---|
| S | <5ha, maximaal milieucategorie 3, organisch gegroeid, kleinschalig, gemengd |
| M | ≥5 ha en ≤10 ha, in het midden van dorp of stad, rommelig maar met gedefinieerde grens |
| L | 10-100 ha, stadsuitbreiding, deels aan de rand van stedelijke gebieden, gedefinieerde grens |
| XL | ≥100 ha, grootschalige terrein, gedefinieerde grens, hoge milieucategorie (4 of 5), vaak geïsoleerd |

Aanbod (2019)
netto 2.889 ha
bruto 3.993 ha

Vraag tot 2030
netto 237 ha

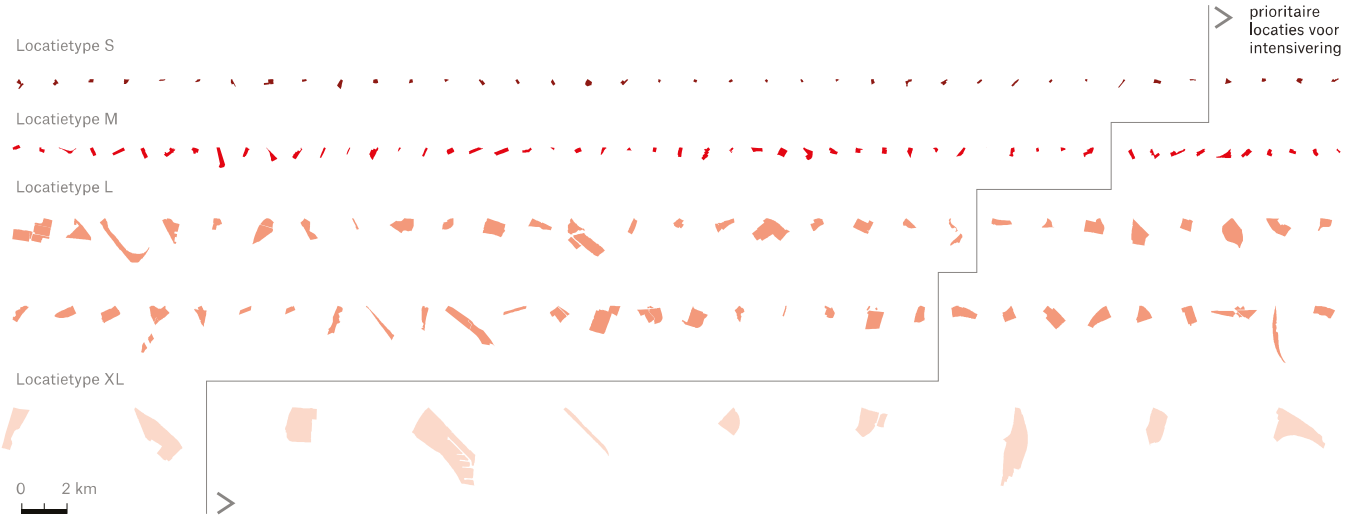



## Verdeelsleutel van de vraag naar bedrijfsruimte per type bedrijventerrein (netto hectare tot 2030)




Deze verdeling van de vraag over het aanbod is een inschatting van het onderzoeksteam en zal bij regionale programmering door betrokken partijen opnieuw moeten worden vastgesteld.

## 160 bestaande bedrijventerreinen



# **STAP 2:** MEEKOPPELKANSEN

DE INTENSIVERINGSOPGAVE VAN BEDRIJVENTERREINEN IS BREDER DAN STRIKT HET TERREIN ZELF. DEZE MULTIFUNCTIONELE GEBIEDEN SPELEN IMMERS OOK EEN ROL IN DE REGIONALE TRANSITIES EN ONTWIKKELINGEN ROND ECONOMIE, ZOALS GEZONDE LEEFOMGEVING, KLIMAAT, ENERGIE EN BIODIVERSITEIT. INTENSIVERING GAAT DUS OM MEER DAN ALLEEN HET TOEVOEGEN VAN BEBOUWD OPPERVLAK OF FUNCTIEMENGING.

De volgende kaarten met regionale opgaven dienen als gereedschap om kwalitatieve keuzes te kunnen maken bij het intensiveren van bedrijventerreinen. De kaarten positioneren bestaande bedrijventerreinen ten opzichte van de vele andere functionele ruimteclaims in de provincie Utrecht.

Aangezien deze complex en dynamisch zijn, zijn de kaarten een momentopname die regelmatig een update nodig heeft en open staat voor verschillende interpretaties. De kaartbeelden maken gebruik van lopend onderzoek bij Vereniging Deltametropool, zoals Architectuur van Arbeid en het NOVI-beeld. Het uitgangspunt is hierbij steeds dat de geografische representatie van verschillende ruimtelijke opgaven, in onverwachte combinaties, een integrale aanpak daarvan zou kunnen faciliteren. De voetafdruk van klimaatverandering en de energietransitie laten duidelijk zien dat er niet voldoende ruimte is om dergelijke urgente opgaven apart op te lossen. De landbouwtransitie staat niet los van bodemdaling en bodemdaling staat niet los van waterveiligheid en –kwaliteit. Duurzame mobiliteit en verstedelijking is ook niet uit elkaar te trekken. En bij de aanpak van elk van deze opgaven spelen bedrijventerreinen mogelijk een belangrijke rol. Het zijn de ruimtelijke buffers in de overgangszones van stad naar platteland, waar veel (nog) kan.

## LANDBOUW EN NATUUR

Floating Farm, *Rotterdam. Foto: Iris van den Broek.*

Middle Harbor Shoreline Park, *Oakland USA.*

## BEREIKBAARHEID EN VERSTEDELIJKING

Port de Tolbiac, *Parijs.*

Lingotto Fumetto, *Italie.*

## MAAKINDUSTRIE, KENNIS EN ERFGOED

Fabriek Brompton.

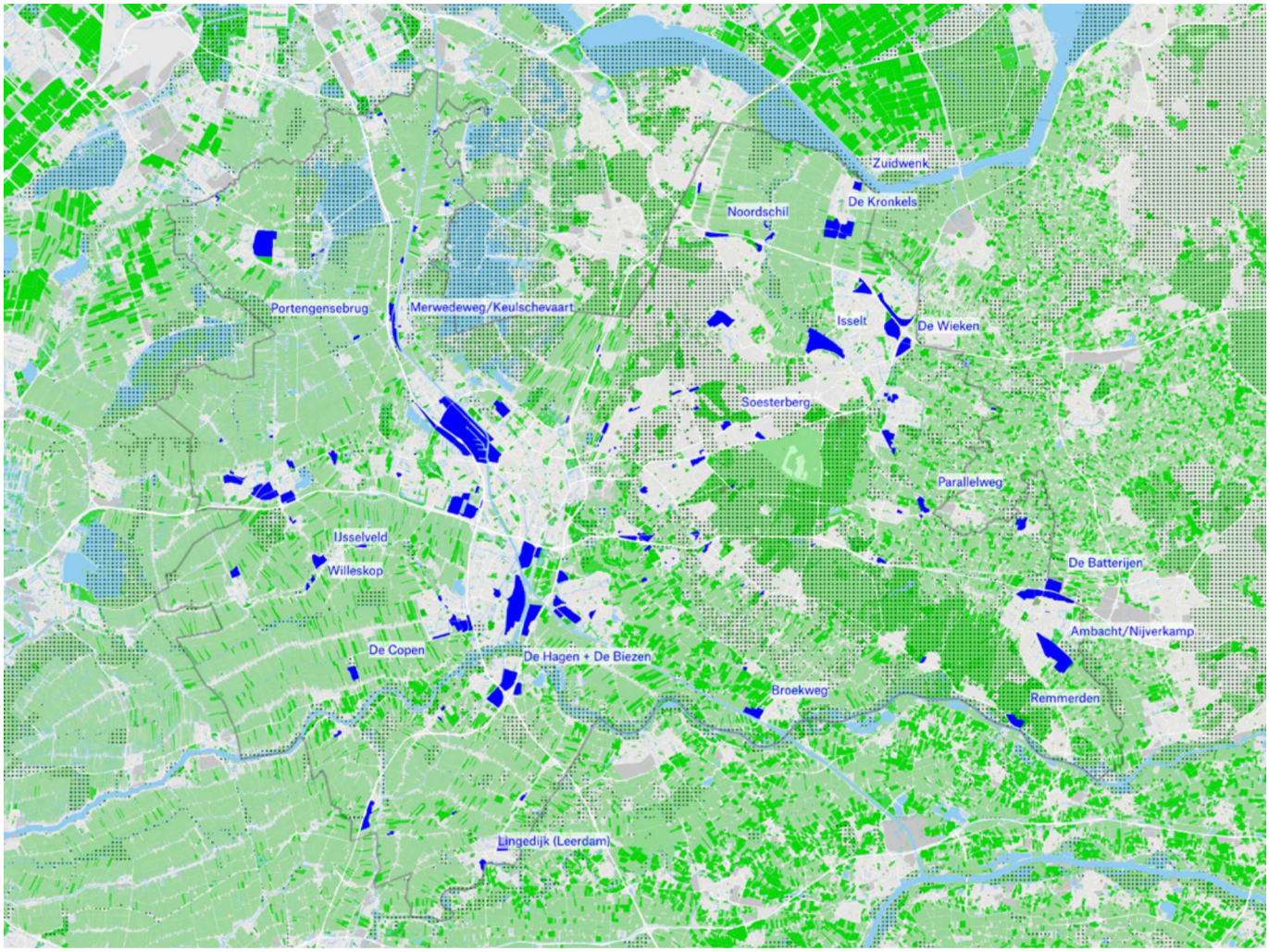
MAAK, *Haarlem.*

## ENERGIE EN WATER

Eco-industrial park, *Kalundborg, Denemarken.*

Energy storage, *Smith Brothers, Verenigd Koninkrijk.*

# LANDBOUW EN NATUUR



Provincie Utrecht
Bedrijventerreinen (algemeen)
Bedrijventerreinen Provincie Utrecht
'abc' Bedrijventerreinen in landbouwgebieden en/of nabijheid van natuurnetwerken
alleen milieucategorie 4 en 5

Mobiliteit
Treinstation
Spoorwegen

Natuurnetwerken
Natuurnetwerk Nederland

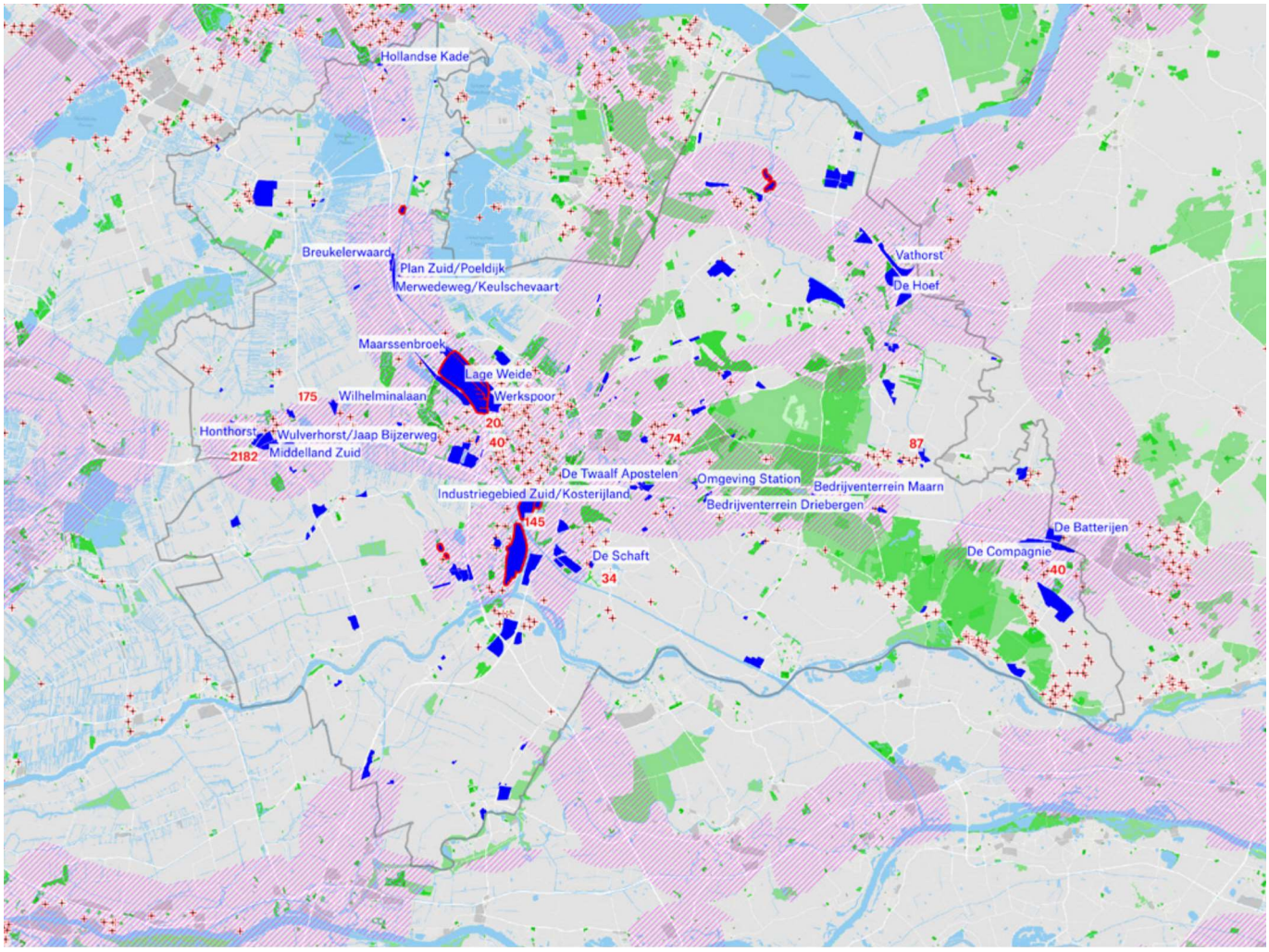
Gewaspercelen
Bouwland
Grasland

A **Floating Farm**, Iris van den Broek, NL
B **Middle Harbor Shoreline Park**, Oakland California USA
C **WUR 'vertical farming'**, Bleiswijk NL
D **IBM campus**, Zurich CH

Kunnen agrarische landschappen en bedrijventerreinen elkaar aanvullen en versterken in de transitie naar circulaire en kortere ketens? Hoe ontwerpen we de grens tussen deze twee productielandschappen zodat ze grondstoffen, diensten, energie, ruimte en kennis intensief kunnen uitwisselen? Bedrijventerreinen met hoge milieucategorie in de nabijheid van beschermde natuurgebieden zouden geïntensiveerd kunnen worden in combinatie met inpassing van groenblauwe netwerken (herstellen van biodiversiteit).

Dit zal de relatie tussen productielandschap en omliggende gebieden verzachten. Bedrijventerreinen met lagere milieucategorie en kleinere schaal kunnen ook een synergie opzoeken met omliggende natuurgebieden om identiteit- en kwaliteitskansen te benutten (lokale voedselketens, innovatieve landbouw, hotspots voor circulaire ondernemingen).

# BEREIKBAARHEID EN VERSTEDELIJKING



Provincie Utrecht
Bedrijventerreinen (algemeen)
Bedrijventerreinen Provincie Utrecht
'abc' Bedrijventerreinen multimodaal bereikbaar en op loopafstand van OV Knoop
Bedrijventerreinen multimodaal bereikbaar met waterontsluiting (kade)

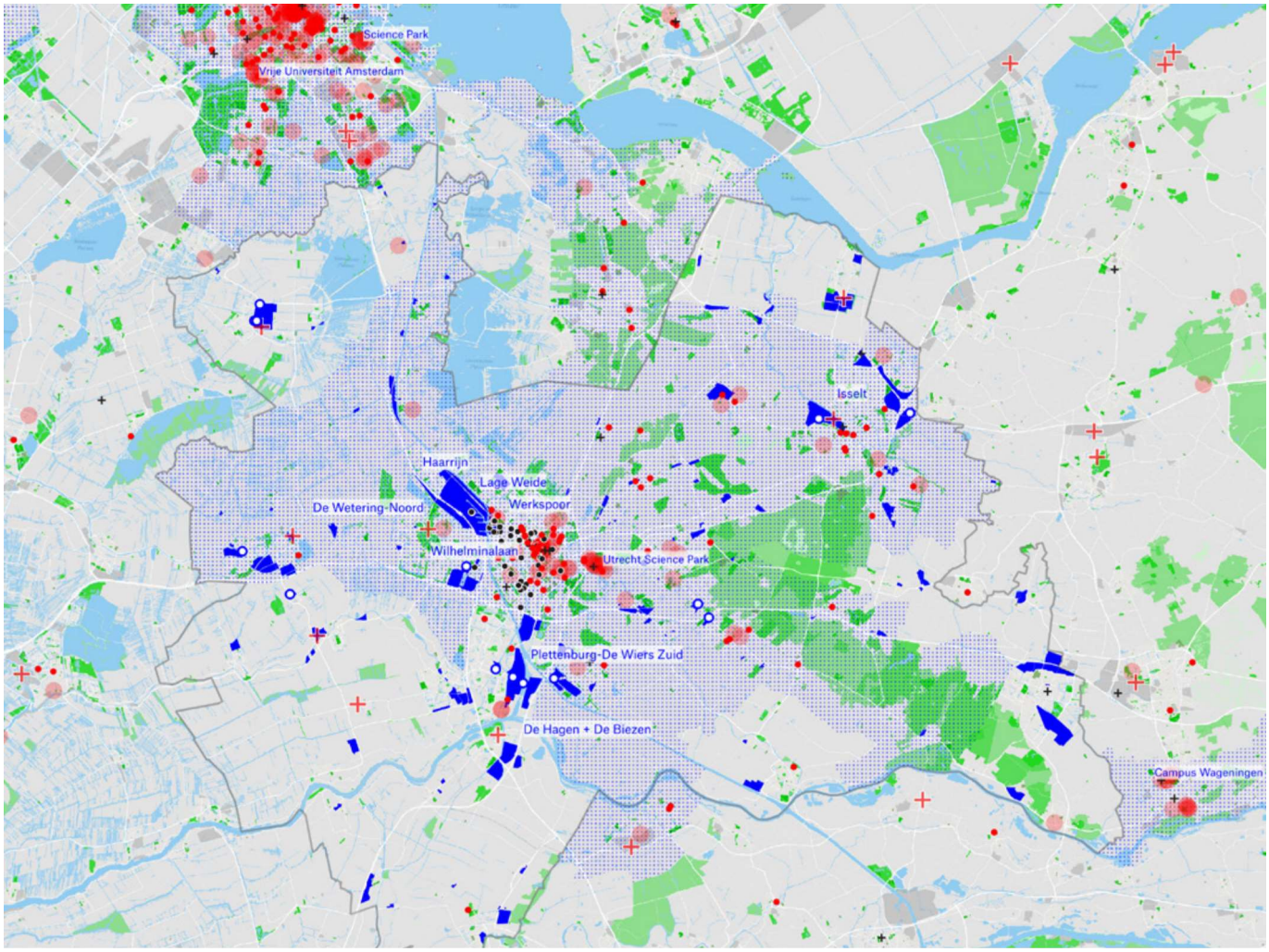
Mobiliteit
Treinstation
Spoorwegen
Multimodaal bereikbaar: snelweg 2500m | trein 3000m | metro 1200m

Verstedelijking
+ Woonplannen 'Nieuwe Kaart van Nederland'
'123' Aantal woonplannen op bedrijventerreinen (negen locaties)

A **Port de Tolbiac**, Paris FR
B **Lingotto**, multifunctionele complex, voormalige 'Fiat' fabriek, Turin IT
C **Lingotto**, multifunctionele complex, voormalige 'Fiat' fabriek, Turin IT
D **Hof van Cartesius**, Utrecht NL

Multimodaal bereikbare gebieden bieden grotere kansen voor meervoudig ruimtegebruik en intensivering: vervoersduurzaamheid, verlaagde parkeerdruk, meerdere opties in het aansluiten van circulaire materiaalstromen. Op de kaart signaleren we multimodaal bereikbaar bedrijventerreinen met waterontsluiting en ook bedrijventerreinen (multimodaal bereikbaar of niet) die op loopafstand van een OV knoop liggen (potentieel van grotere synergie met de stad, met wonen en gemengde woon-werkmilieus). Woningbouw is één van de meest dynamische factoren in de verstedelijking op dit moment, zie de huidige woningbouwplannen in Utrecht op de kaart. Enkele plannen vallen binnen de grens van bestaande bedrijventerreinen, in totaal negen locaties. Vier hiervan hebben een hoge milieucategorie. Hoe kunnen we met intensivering daar rekening mee houden? Waar is het gunstig om bedrijvigheid te mengen met wonen of juist het karakter en de milieucontouren van de bedrijvigheid nadrukkelijk te beschermen?

# MAAKINDUSTRIE, KENNIS EN ERFGOED



Provincie Utrecht
Bedrijventerreinen (algemeen)
Bedrijventerreinen Provincie Utrecht
'abc' Bedrijventerreinen in de buurt van hoger onderwijs instellingen en top maakindustrie

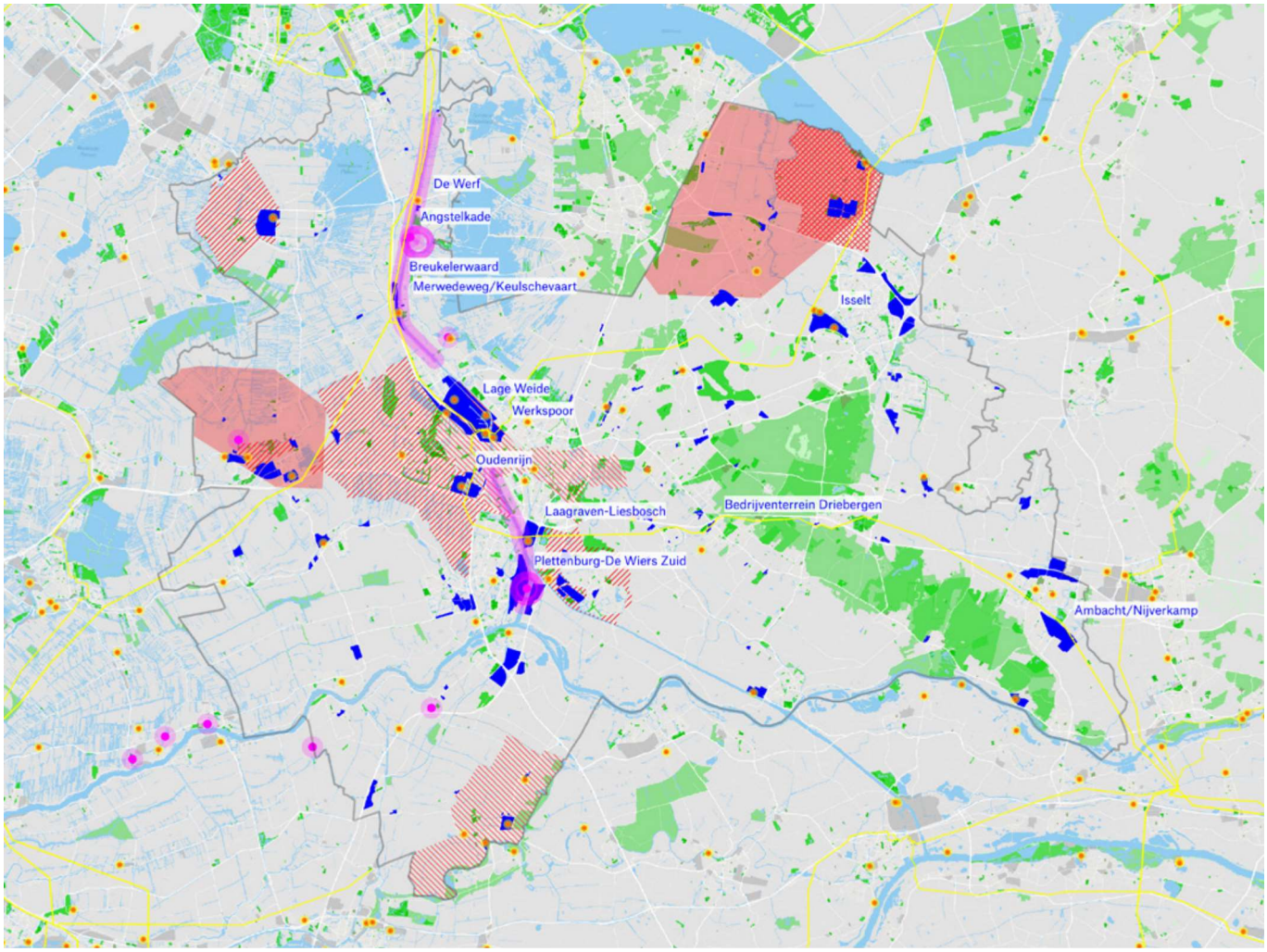
Mobiliteit
Treinstation
Spoorwegen

Kennis, maakindustrie en erfgoed
Rijksmonumenten op bedrijventerreinen binnen Provincie Utrecht
Innovatiecampus (Buck 2018)
Fablab | Hackerspace
Hogerberoepsonderwijs
Universitair onderwijs
Maakindustrie Top100 2019
Broedplaatsen Provincie Utrecht
Gemeenten met>50% hoger opgeleiden per werkzame bevolking

A **Brompton Factory**, London UK
B **MAAK**, Haarlem NL
C **Keilewerf**, M4H Rotterdam NL
D **RDM Waalhaven**, Rotterdam NL

De synergie tussen maakindustrie en kennisinstellingen faciliteert innovatie en staat aan de basis van veel campusontwikkelingen. De kaart gaat uit van het belang om deze relatie structureel te verbeteren bij de intensivering van bedrijventerreinen. De transitie naar een duurzame en circulaire economie vraagt om deze koppeling. Op de kaart hebben we hoger onderwijs en top maakindustrie bij elkaar gebracht en ook de beschikbaarheid van hoog opgeleide arbeidskrachten, broedplaatsen, fablab's en hackerspace's. De identiteit van het gebied is ook fundamenteel om kennis en maakindustrie innovatief te verenigen.
Veel innovaties komen immers voort uit het in een nieuwe context gebruiken van het bestaande. De aanwezigheid van gebouwd erfgoed (kaart: rijksmonumenten op bedrijventerreinen) is ook vaak aanleiding voor vastgoedontwikkelingen die andere functies, gebruikers en investeringen aantrekt.

# ENERGIE EN WATER



Provincie Utrecht
Bedrijventerreinen (algemeen)
Bedrijventerreinen Provincie Utrecht
'abc' Bedrijventerreinen in waterbeschermingszone en/of langs hoofd elektriciteitsnetwerk

Mobiliteit
Treinstation
Spoorwegen

Energie
Restwarmte industrie (aanwezig warmtenetten?)
Geothermie: potentie Provincie Utrecht
Wijken met hoge consumptie van aardgas en elektriciteit
Elektra netwerk TENNET (boven- en ondergrond)

Water
Beschermingszone drinkwaterinname
Drinkwaterininamepunt
Winningen oppervlaktewater

A **Eco-Industrial Park (water/waste management)**, Kalundborg DK
B **Energie opslag**, Bedford UK
C **Voorbereiding windturbines**, Oostende BE
D **RDM aqualab**, NL

In deze kaart positioneren we bedrijventerreinen in relatie met de infrastructuur van twee sleutelsectoren in de klimaatadaptatie: water en energie. In beide sectoren is innovatie en (veel) extra ruimte nodig, in en rondom stedelijke gebieden (o.a. energie productie en opslag, nieuwe infrastructuur voor lokale ketens, permeabele grond voor waterinfiltratie, waterzuivering en waterberging). Bedrijventerreinen kunnen een essentiële rol kunnen spelen in het accommoderen van deze ruimtevraag.
De kaart doet een paar aannames: nieuwe infrastructuur zal nauw verbonden blijven aan bestaande infrastructuur. En sterke nabijheid tussen deze infrastructuur en plekken, waar industriële activiteiten/diensten/R&D plaatsvinden, faciliteert de aansluiting van circulaire ketens.

# STAP 3: TOOLBOX

IN STAP 3 WORDT DE TOOLBOX GEÏNTRODUCEERD. DE TOOLBOX TOONT IN EEN MATRIX-VORM HET PALET AAN INTERVENTIES VOOR KWANTITATIEVE EN KWALITATIEVE INTENSIVERING. DE INTERVENTIES IN DE MATRIX ZIJN GERANGSCHIKT OP TYPE EN SCHAALGROOTTE.

De matrix biedt een breed scala aan interventies. Deze zowel kwantitatieve als kwalitatieve tools worden ingezet bij de verdichtingsopgave. Het zijn ideeën die bijdragen aan het intensiveren van bedrijventerreinen door het toevoegen van m²'s gebouwde bedrijfsruimte, maar ook aan het bevorderen van bijvoorbeeld een beter vestigingsklimaat, collectieve voorzieningen en een betere relatie met de context van een bedrijventerrein. Ook is er gekeken naar de interventie in relatie tot de intensiveringsgraad. Hiermee kan bijvoorbeeld placemaking voorrang krijgen op infrastructurele interventies. Hieronder worden de gebruikte interventies uit de matrix kort toegelicht.

B Bedrijfsruimte
O Opslagruimte
K Kantoorruimte

Mogelijkheden voor aanpassing van de huidige bebouwingsdichtheid:

- Aanpassing van de verhouding tussen de lagen van bebouwing op bestaande m². Dit is te bepalen door de indicator van de Floor Space Index (FSI). Bijvoorbeeld het aanbrengen van een extra bouwlaag of het benutten van het dak.
- Aanpassing van de verhouding tussen het te benutten van grondoppervlak op bestaande m². Dit is te bepalen door de indicator van de Ground Space Index (GSI). Bijvoorbeeld het uitplaatsen van bedrijven naar meer passende terreinen en daarmee beter benutten van beschikbare ruimte of het bebouwing of herzien van overhoeken, leegstand of overkluizen van openbare ruimte.

P Parkeerruimte

Mogelijkheden voor aanpassing van de uitgeefbare of openbare parkeergelegenheid:

- Dit is te bepalen door een indicator voor parkeren (P-coëfficiënt, een innovatie vanuit dit onderzoek). Bijvoorbeeld door sterke verminderen van monofunctionele parkeerlocaties door deze in tijd of ruimte te delen of te integreren met bebouwingslagen of door mobiliteit te delen en OV of fietsinfrastructuur sterk te verbeteren.

O Opslagruimte

Mogelijkheden voor aanpassing van buitenopslag en overslag van goederen:

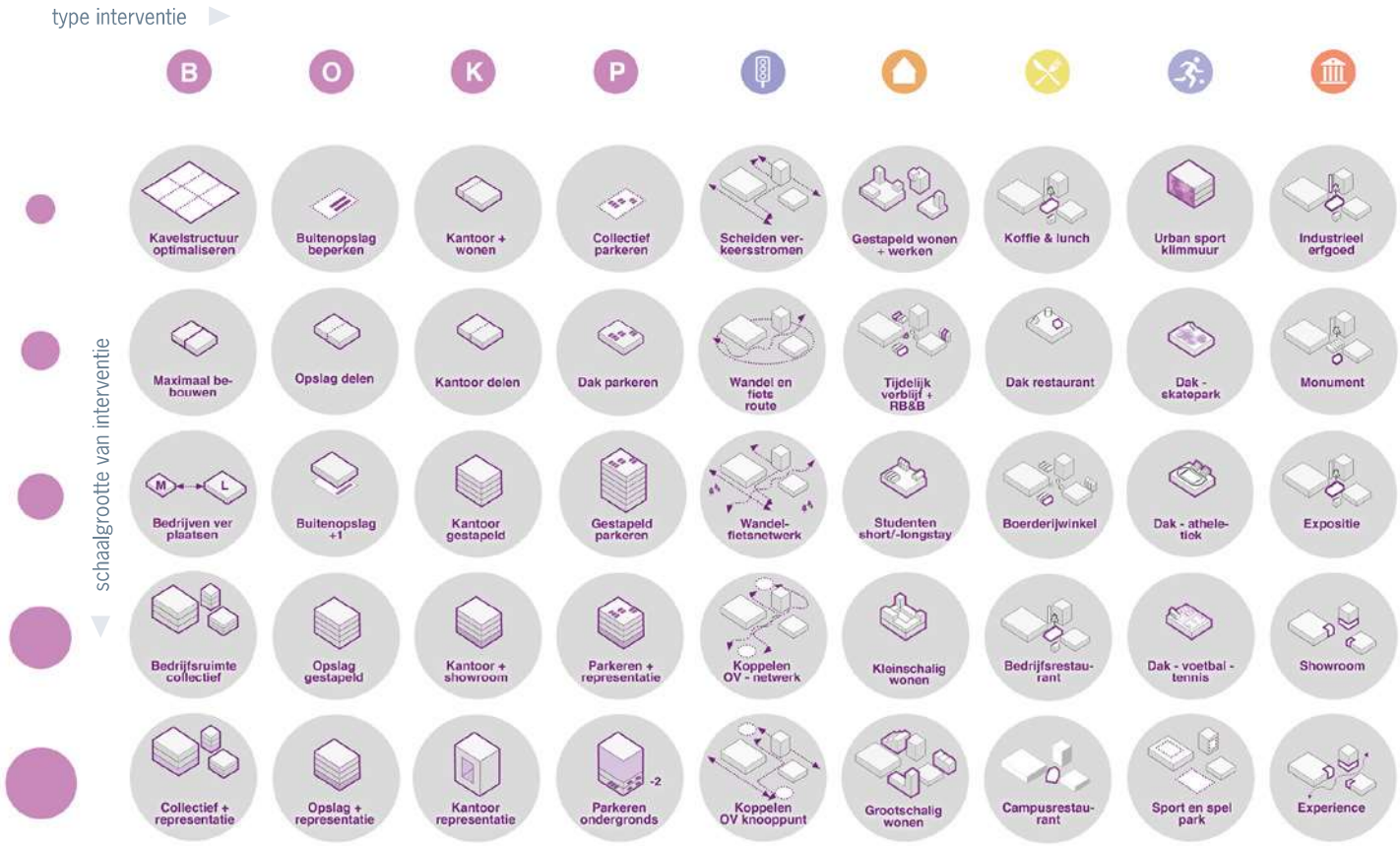
- Dit is te bepalen door een indicator voor opslag en overslag (O-coëfficiënt, een innovatie vanuit dit onderzoek). Bijvoorbeeld door het delen van opslag- en overslagruimte of te integreren met bebouwingslagen of door het delen, synchroniseren of mechaniseren van opslag en overslag.

Mogelijkheden voor inpassing van mee te koppelen maatschappelijke opgaven:

- Dit is te bepalen door een veelheid aan nader te ontwikkelen indicatoren (brede welvaartsindicatoren) zoals een energiecertificaat, absorptieregel regenwater, doelsoorten, materialenpaspoorten, etc. Bijvoorbeeld door het ruimtelijk inpassen van klimaatmaatregelen en leef- en foerageergebied voor doelsoorten in de openbare ruimte, gevels of daken; of door nadrukkelijke doelen voor de ruimtelijke kwaliteit van de verblijfskwaliteit van randen, kernen en verbindingen met en door bedrijventerreinen.

A **OV Terminal**, Breda NL. *Ontwerper Koen van Velsen. Beeld: Holland Luchtfoto*
B **Pompeu Fabra University Campus**, Barcelona, Spanje. *Ontwerper Valls & Benedito. Beeld: David Cardelus.*
C **Aerofarms Vertical Farm**, New Jersey USA. *Ontwerper Aerofarms. Beeld: Aerofarms.*
D **Logistiek Park Waasland**, Beveren, Belgie. *Ontwerper en beeld: Mertens Architecten.*
E **Adidas Runbase**, Osaka, Japan.
F **Gasverket**, Stockholm Zweden. *Ontwerper Arkitema Architects. Beeld: Arkitema Architects.*

# PALET VAN INTERVENTIES




## PALET VAN INTERVENTIES

In de matrix hierboven is een overzicht weergegeven van een groot aantal mogelijke interventies voor verdichting. Voor elk locatietype bedrijventerrein (zie stap 1: S, M, L, XL) zijn een aantal van deze interventies geschikt om toe te passen. In stap 5 wordt voor elk locatietype bedrijventerrein één of meerdere testbeelden van intensivering uitgewerkt. Bovenstaande matrix wordt in stap 5 bij elk locatietype bedrijventerrein weergegeven. De interventies die van toepassing zijn bij het betreffende locatietype, worden dan in de matrix uitgelicht.

Bij het samenstellen van de matrix met interventies is gekeken naar de optimalisatie (kwantitatief / $m^2$-makers) van bedrijfsbebouwing, (buiten-) opslag, kantoorruimte, verkeersstructuur en parkeren. Deze interventies dragen nog niet bij aan de aansluiting op de provinciale opgave, maar geven een goede indruk met betrekking tot de mate van intensivering. Daarnaast worden er ook nieuwe functies als interventie toegepast. Denk hierbij aan wonen, horeca en vrijetijdsbesteding. Ook de aansluiting met onderwijs, sport en cultuurinstellingen kan ingezet worden.
Tot slot is gekeken hoe duurzaamheid onderdeel kan uitmaken van intensivering.Dat gebeurt door interventies gericht op natuurontwikkeling, waterhuishouding, energie en gezondheid.

## LEESWIJZER PALET VAN INTERVENTIES

De matrix hierboven geeft een overzicht van alle mogelijke interventies voor verdichting, verdeeld in 18 categorieën (kolommen) en in 5 schalen (rijen). De eerste 4 paarse interventies gaan over kwantiteit, de overige 14 interventies gaan over kwaliteit.

De 5 schalen gaan over de schaalgrootte van de interventie / ingreep. De schaalgrootte van de interventies komt vaak, maar niet altijd, overeen met de mate van intensivering. Sommige interventies zijn geschikt bij een kleinere mate van intensivering terwijl andere ingrepen complexer zijn en daardoor beter geschikt zijn voor een grotere mate van intensivering of een groter bedrijventerrein.

## LEGENDA PALET VAN INTERVENTIES

- B Bedrijfsruimte
- O Opslagruimte
- K Kantoorruimte
- P Parkeerruimte
- Verkeer
- Wonen & verblijf
- Restaurant
- Sport
- Cultuur

- Gebruik in tijd
- Onderwijs
- Biodiversiteit
- Water
- Agro & food
- Energie
- Duurzaamheid
- Innovatie
- Leefkwaliteit

# **STAP 4:** SAMENSTELLEN PAKKET VAN RUIMTELIJKE OPGAVEN EN BELEIDSREGELS

HET OPSTELLEN VAN EEN PAKKET VAN RUIMTELIJKE OPGAVEN, BELEIDSREGELS, KANSEN EN VALKUILEN VOOR EEN INTENSIVERINGSLOCATIE, ONDERSTEUNT HET PROCES EN BIEDT EEN GROTERE KANS OP EEN SUCCESVOL RESULTAAT.

Pakketten zijn samenhangende aanpakken die gericht zijn op het mogelijk maken van de beoogde intensivering. Per type locatie (S, M, L, XL) heeft het onderzoeksteam via testbeelden in kaart gebracht wat er mogelijk/nodig is voor intensiveringen uiteenlopend van 5, 20 tot 50%. Cruciaal is tot combinaties te komen van vraag en aanbod - van intensiverings- en verdienpotentie- via:

- Type locatie (S, M, L, XL), locatiegeschiktheid voor welk type bedrijvigheid/sectoren;
- Kansen op ruimtelijke intensivering (verhoging FSI/GSI, P-coëfficient, O-coëfficient);
- Type marktvraag (sectoren, uitbreiding- of nieuw vestiging), betreffende locatie- en pandeisen, kansen op clustering (samenwerking, specialisatie, innovatie, diensten);
- Realisatie (zowel maatschappelijk als economisch relevante) doelen op gebied van:
  a) energie (besparing, duurzame opwek, evt. collectief);
  b) circulariteit (sluiten productiekringlopen, koppelen reststromen, materialisering);
  c) openbaar vervoersgebruik (HOV-netwerken, mobiliteits-management);
  d) leefomgeving/gezondheid (vergroening, tegengaan hittestress);
  e) klimaatadaptatie (waterberging);
  f) ecologie (verbinden netwerken, faciliteren leefgebied).

Via deze meekoppelende belangen worden zowel de maatschappij, het vestigingsklimaat, het bedrijf, de werknemers als de kwaliteit van de bredere leefomgeving gediend.
Per hieruit volgende ruimtelijk-economische opgave is een samenhangend pakket van interventies aan de orde: een gerichte mix van stimuleren/ verleiden en afdwingen. Daarbij gaat het om een steeds verschillende combinatie van:

- proces (samenwerking met eigenaren en gebruikers, visie bedrijven op kansen tot clustering, verduurzaming, circulair handelen. Bv. aanwijzen gebiedsregisseur met ondersteunend team van gemeente+provincie i.s.m. vertegenwoordigers eigenaren en gebruikers);
- onderzoek (ruimtelijke ontwerpkansen, in kaart brengen RO-contouren/hindercirkels, verdieping vraagkenmerken naar locatie- en pandeisen, mengbaarheid, geschiktheid voor verdichting; schuifruimte);
- planvorming (bv. komen tot gedragen integrale gebiedsvisie, alleen uitwerken kansrijke deelgebieden of plot-gewijs via Wabo aanpassingen regelen bestemmingsplan);
- RO-kaders formuleren (bv. optie op meer programma/m$^2$, meervoudig bestemmen, regels rond % bebouwd/ onbebouwd, omgaan met buitenruimte/parkeren/opslag, afdwingen kwalitatieve voorwaarden rond verduurzaming, groen, water);
- contractering-strategie met eigenaren (afspraken herverkaveling bestaand eigendom, voorwaarden verkrijgen RO-titel/ ruimte bestemmingsplan, anterieure overeenkomst met kostenverhaal/exploitatiebijdragen, flexibele ruimte in omgevingsvergunning);
- omgevingsinvesteringen (zoals aanpassen infrastructuur/OV; ecologische structuren);
- financiën (opstartsubsidie, business case maken, uitruil- en verevenings-regels bedenken, uitplaatsen/-kopen, omgaan met inbrengwaarden bestaand vastgoed, bijdragen onrendabele toppen, financiering voor vernieuwbouw).

Voor een S-locatie met kleinschalige lokale ondernemers en 5% intensiverings-potentie/ambitie ziet een resulterend pakket aan interventies er heel anders uit dan voor een binnenstedelijke L-locatie met een 50%-potentie, of een XL-locatie met grootschalige logistiek waar ingezet kan worden op 20% intensivering. Daar kan ook fors ingezet worden op realisatie van de meekoppelende maatschappelijke opgaven.

In het onderzoek is per type locatie en per intensiveringsgraad een keur aan mogelijke ruimtelijke kansen en ingrepen benoemd. De beoogde pakketten aan interventies zijn bedoeld om per te adresseren bedrijventerrein als overheden in samenwerking met de markt te komen, met als doel de realisatie van de potenties en ambities. Daar is soms minder en soms meer voor nodig.
De organisatiegraad van bedrijventerrein is een belangrijke voorwaarde voor succes. Het is goed denkbaar dat eerst intensief in de procesvoering geïnvesteerd moet worden. Belangrijk is ook goed zicht te hebben op eigendoms-situaties. Zijn er bv. grotere eigenaren die kansen zien om het intensiverings-proces op te starten? Kan er samengewerkt worden met bedrijven met substantiële uitbreidingsvraag, of zelfs al met potentiële nieuwvestigers?

Proces

Onderzoek

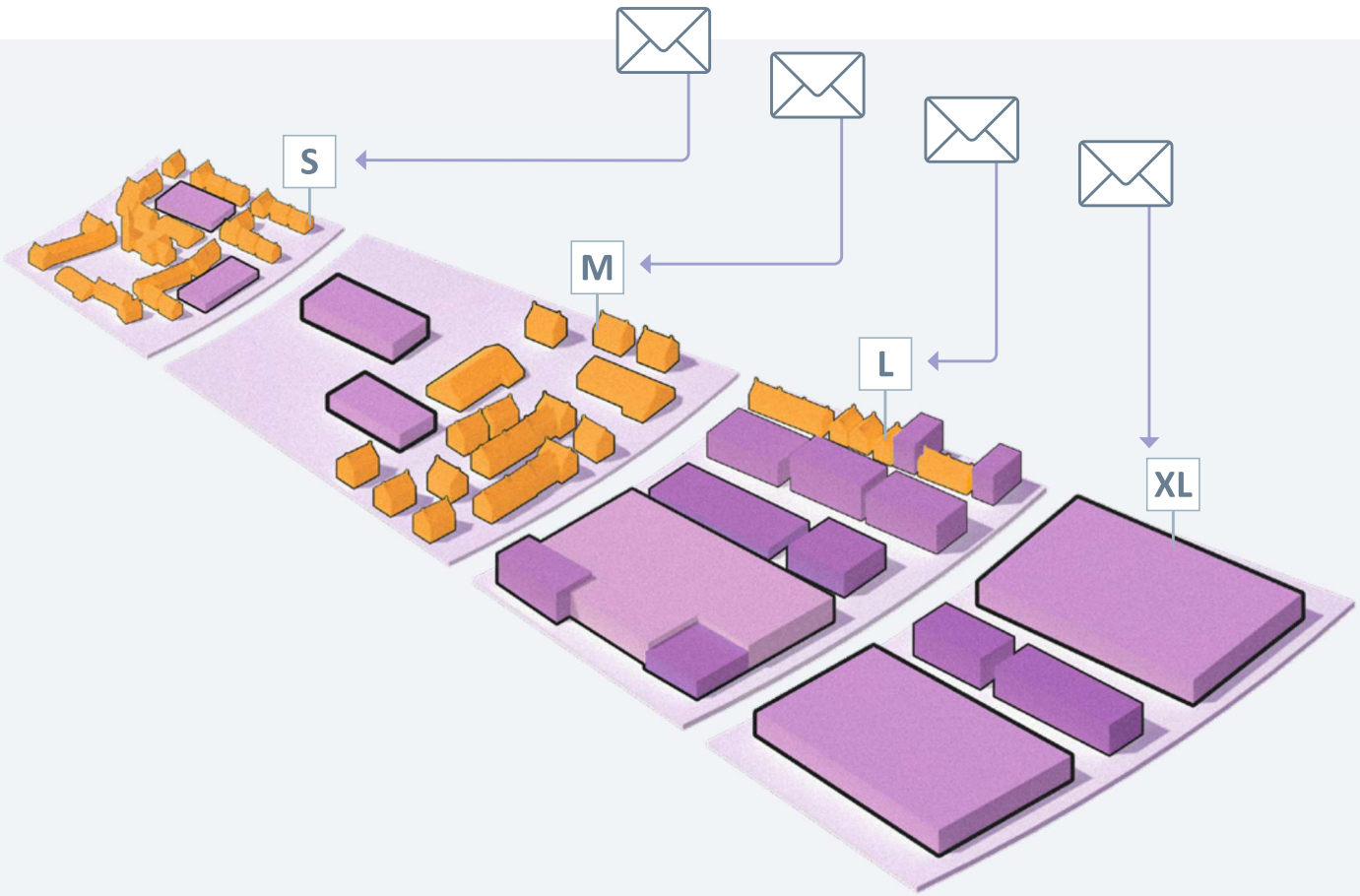
Planvorming

RO-kaders

Contractering strategie

Omgevingsinvesteringen

Financiën



# STAP 5: TESTBEELDEN

IN DEZE STAP WORDT OP BASIS VAN DE VOORGAANDE STAPPEN VOOR ELK LOCATIETYPE ÉÉN OF MEERDERE TESTBEELDEN GEMAAKT. DE TESTBEELDEN LATEN ZIEN WELKE INTERVENTIES GESCHIKT ZIJN EN WAT VOOR RUIMTELIJK EFFECT DAT HEEFT. AFHANKELIJK VAN HET LOCATIETYPE ZIJN ER ÉÉN OF MEERDERE TESTBEELDEN MET VERSCHILLENDE INTENSIVERINGSGRADATIES.

## INTENSIVERINGSGRADATIES

Het testbeeld met 5% intensiveren laat zien wat er nodig is op álle bedrijventerreinen in de provincie Utrecht als we de vraag van 237 Ha willen realiseren binnen bestaande bedrijventerreinen (zie scenario 1 bij stap 1). Het is veelal een opvulling van restruimte en het koppelen van gebouwen en (buiten-) opslagvoorzieningen. In de praktijk is het niet voor de hand liggend om alle bedrijventerreinen te intensiveren.

Uit de vraaganalyse blijkt dat de nadruk van intensivering op locatietype L en XL zal komen te liggen. Het grootste oppervlak aan bedrijventerrein en het grootste aantal bedrijventerreinen, liggen in locatietype L en XL. Locatietypen S en M zijn klein en complexer om te verdichten. Er spelen op deze locaties vraagstukken die niet direct duiden op een kwantitatieve intensivering van de bedrijfslocaties binnen de terreinen. Daarom is alleen voor locatietype L en XL inzichtelijk gemaakt wat de ruimtelijke consequenties van intensivering zijn door middel van de 5%, 20% en 20%+ modellen. Voor ieder locatietype is wel een prikkelend testbeeld gemaakt, die de intensiveringsgraad van 50% weergeeft.

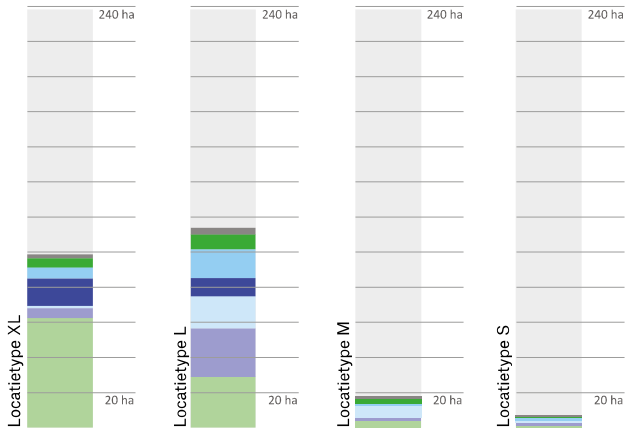
**20% vs 20%+**

Door het intensiveren van ongeveer een kwart van de bedrijventerreinen, kunnen we meer koppelkansen aangrijpen en bedrijven elkaar laten helpen bij deze gezamenlijke uitdaging (zie scenario 2 in stap 1). Er is een verschil gemaakt tussen sec 20% extra bedrijvigheid, of 20%+ waarbij de koppelkans meegenomen wordt. Ofwel, het 20% beeld laat nu enkel de kwantitatieve intensivering zien met een ingreep in de infrastructurele ruimte, 20%+ is de kwantitatieve vraag + de kwalitatieve intensivering. Bij een toenemende intensiveringsgraad transformeert de rol van de openbare ruimte. Om de kwantitatieve intensivering in te bedden en toekomstbestendig te maken is een aanpassing van de openbare ruimte noodzakelijk. Bij een intensiveringsgraad van 20-30% zullen ook noodzakelijke infrastructurele aanpassingen gedaan moeten worden inclusief bijbehorende faciliteiten (scheiden verkeersstromen, zwaar verkeer, verbreden wegen en secundair; centrale parkeerplekken, ov-structuur, pendelbussen, etc.). Door de nieuwe schaalgrootte van voorzieningen ontstaat een mogelijkheid deze te delen met de stad (energie, datacenter, parkeren, restaurant). Het aantal bedrijvigheden en werknemers neemt toe en vergroot daarmee de behoefte aan kwalitatieve verblijfsruimte. De nieuwe schaalgrootte en kwalitatieve openbare ruimte maken het interessant voor de vestiging van andere stedelijke processen en regionale opgaven. Op dit punt lijken het kwantitatieve en het kwalitatieve elkaar te gaan versterken. Waarbij het kwantitatieve zorgt voor voldoende intensiveringsdruk en schaal en het kwalitatieve zorgt voor een aantrekkelijk vestigingsklimaat voor bedrijven, stedelijke functies, groen en voor een aantrekkelijk verblijfsklimaat voor mensen. Tenslotte hebben we ook een toekomstperspectief geschetst, het testbeeld met een intensiveringsgraad van 50%. 50% is de meest extreme intensiveringsgraad die (realistisch gezien) zou kunnen worden toegepast.

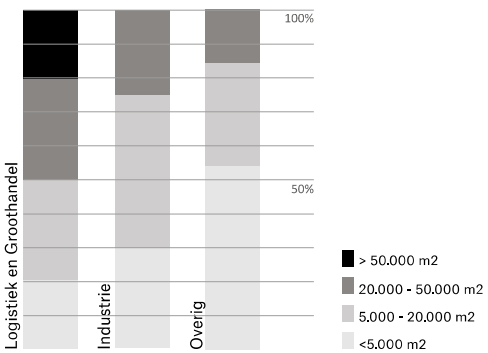
## ANALYSE

In stap 5 projecteren we de interventies op de verschillende locatietypes. De bedrijventerreinen die voor de testbeelden zijn gebruikt, passen binnen de categorieën S, M, L en XL en hebben een relevante aansluiting met de provinciale opgave. Deze locaties worden geanalyseerd op o.a. hun specifieke context, het aantal banen, bedrijfstype, milieuklasse, bebouwingshoogte, GroundSpaceIndex (GSI) en FloorSpaceIndex (FSI). Zo ontstaat een helder beeld van de bestaande situatie op het specifieke terrein.

Verdeelsleutel van de vraag naar bedrijfsruimte per type bedrijventerrein (netto hectare tot 2030)




Indicatieve verdeling van toekomstige vraag naar kavelomvang en sector in de regio U16 (stec groep 2020)



100% *terrein totaal = 45,3ha

40% *bebouwing = 18ha

39% *terrein bedrijven = 17,9ha

12% *groen + bestrating + parkeren = 5,5ha

9% *infra = 3,8ha

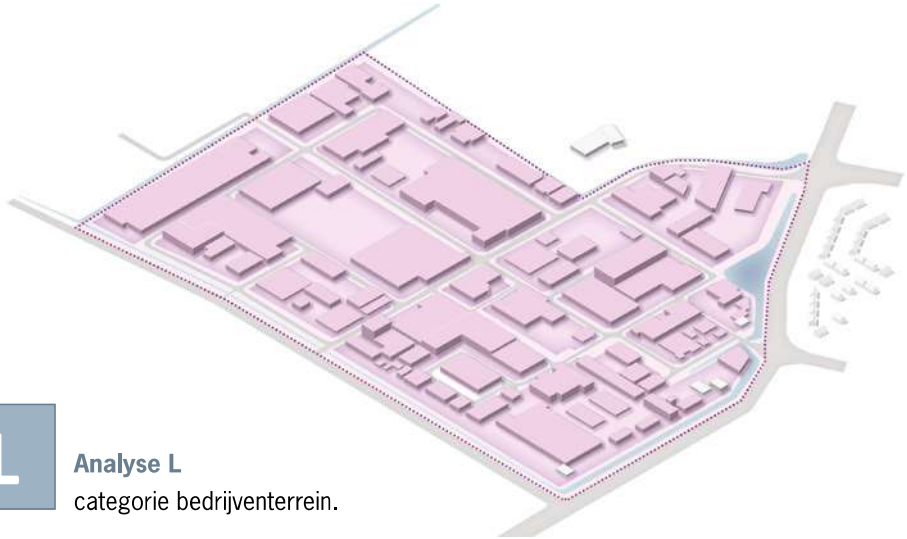
*bedrijfswoning

20% < 6 m hoogte bebouwing

70% < 6 - 10 m hoogte bebouwing

7% < 10 - 15 m hoogte bebouwing

3% > 15 m hoogte bebouwing



Footprint

14% > 10.000m2 (100x100m)

34% 2500 - 10000m2 (150x50m)

46% 500 - 2500m2 (60x45m)

6% 100 - 500m2 (30x15m) 1,1ha

L

## Analyse L

categorie bedrijventerrein.

100% *terrein totaal = 81,4ha

33% *bebouwing = 27,2ha

40% *terrein bedrijven = 32,7ha

19% *groen + bestrating + parkeren = 15,3ha

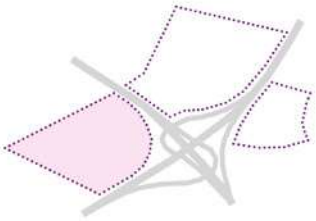
8% *infra = 6,2ha

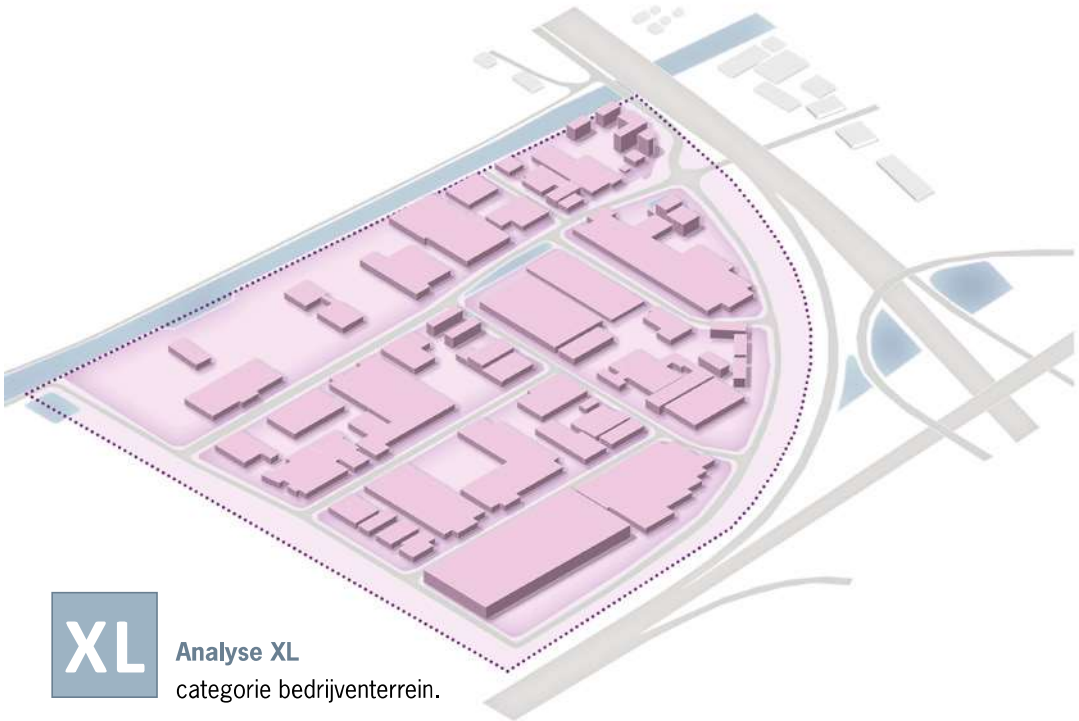
2% < 6 m hoogte bebouwing

66% < 6 - 10 m hoogte bebouwing

28% < 10 - 15 m hoogte bebouwing

4% > 15 m hoogte bebouwing





Footprint

55% > 10.000m2 (100x100m)

32% 2500 - 10000m2 (150x50m)

11% 500 - 2500m2 (60x45m)

2% 100 - 500m2 (30x15m) 1,1ha

XL

## Analyse XL

categorie bedrijventerrein.

# S

# PALET VAN INTERVENTIES VOOR LOCATIETYPE S

## LOCATIETYPE S

**Kenmerken locatietype S:** <5ha en maximale milieucategorie 3, organisch gegroeid, kleinschalig, gemengd.

Het meest kleinschalige locatietype dat we terug zien komen in de provincie Utrecht is type S. Deze terreinen liggen binnen de bebouwde kom en zijn “ontstaan” in een dorp of stad. Vaak zien we bij deze terreinen een sterke verankering in het weefsel van de wijk. De bedrijven die zich hier gevestigd hebben, zijn bijvoorbeeld een fitnesshal, autogarage of speciaalzaak en dragen bij aan de lokale economie. Vaak zien we bij dit type een bedrijf aan huis, of een bedrijf dat zich stukje bij beetje heeft uitgebreid. In recente herontwikkelingen van dit locatietype, zijn bijvoorbeeld oude bedrijfshallen herbestemd tot kantoorlocaties.

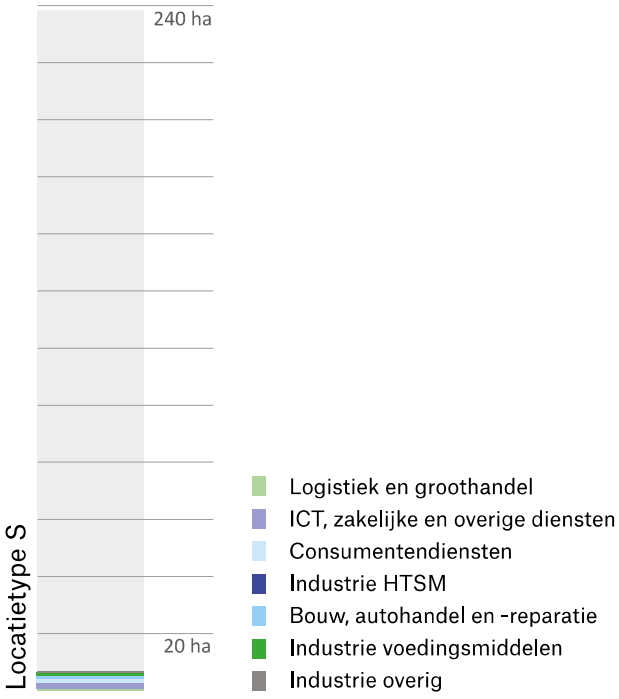
## INTERVENTIES LOCATIETYPE S

Omdat de schaal en maat van deze bedrijventerreinen beperkt is, zijn de interventies op het eerste oog minder ingrijpend. Het toevoegen van veel m²'s nieuwe bedrijvigheid is hier minder aan de orde. De focus ligt meer op het slim combineren van nieuwe functies, zoals wonen, maakindustrie of collectief gebruik van de openbare ruimte. Daarnaast ligt er een uitdaging in het behoud van waardevol cultuurhistorisch erfgoed op deze locaties en de combinatie hiervan met nieuw programma. Dit draagt bij aan het versterken van de identiteit van de locatie.

## LEESWIJZER PALET VAN INTERVENTIES

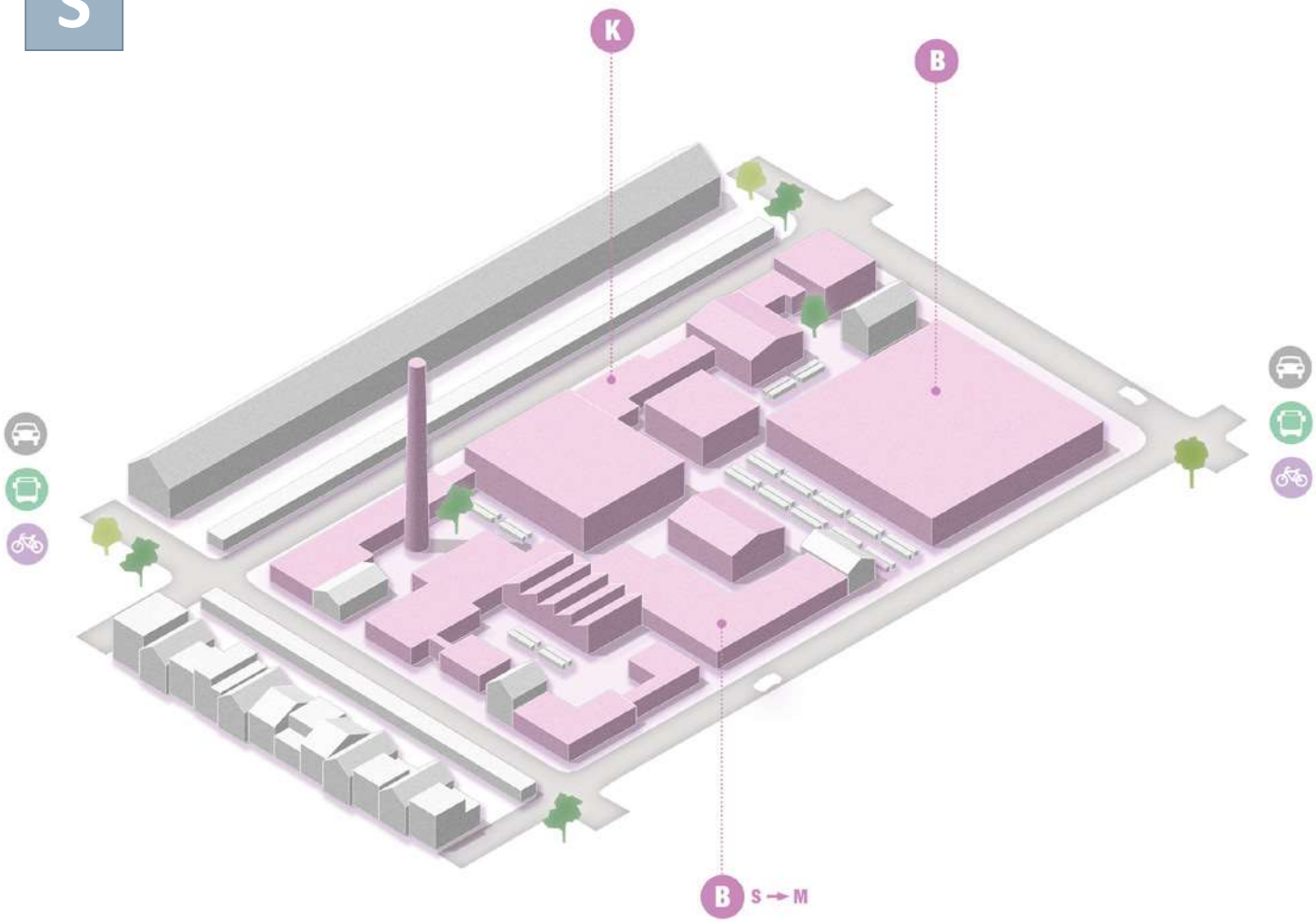
Per locatietype is een 'ponskaart' gemaakt: de interventies die in aanmerking komen bij dit locatietype zijn in de matrix gemarkeerd met een lichtpaarse kleur. De belangrijkste interventies voor intensivering voor het betreffende locatietype zijn gemarkeerd met een donkerpaarse kleur (de top 5).
De ponskaarten maken het unieke profiel van de vier locatietypes inzichtelijk en vergelijkbaar. De iconen uit de matrix komen terug in de testbeelden met de verschillende intensiveringsgradaties. Zo wordt inzichtelijk gemaakt welke interventies per intensiveringsgraad worden gehanteerd.

### Verdeelsleutel vraag per sector




Verdeelsleutel van de vraag naar bedrijfsruimte per type bedrijventerrein (netto hectare tot 2030).

# S HUIDIGE SITUATIE




## TESTBEELD S - HUIDIGE SITUATIE

De huidige situatie op S-locaties wordt vaak gekenmerkt door:

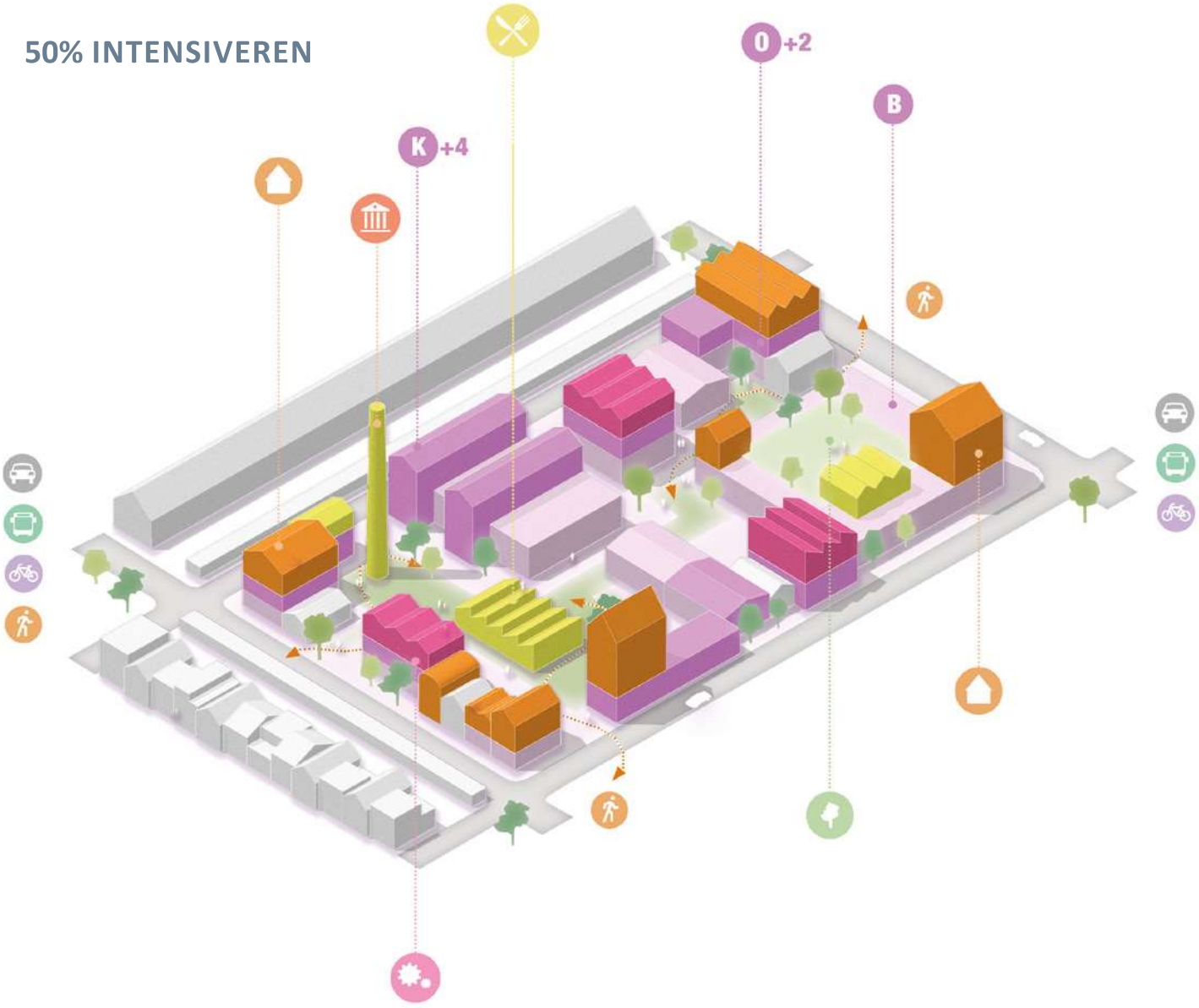
- Hoge bebouwingsdichtheid terrein;
- Vergroeide en niet-efficiënte kavelstructuren;
- Uitgegroeide en niet-passende bedrijven;
- Gebouwen met cultuurhistorische waarde;
- Onvriendelijke uitstraling openbare ruimte;
- Ingebed in woonwijk met bedrijfswoningen;
- Parkeeroverlast en gemengde verkeersstromen;
- Versnipperd groen.

## TESTBEELD S - 50% INTENSIVEREN

Een overzicht van de interventies die worden voorgesteld op een S-locatie bij 50% intensiveren:

- Versterken en ordenen kavelstructuur;
- Verplaatsen uitgegroeide en niet-passende bedrijven;
- Bedrijfsverzamelgebouwen met representatie in de plint;
- Benadrukken gebouwen met cultuurhistorische waarde en inzetten voor kwalitatieve functie;
- Aantrekkelijke woon- en werktypologieën introduceren;
- Weren van zwaar vrachtverkeer;
- Ontmoedigen parkeren auto en stimuleren gebruik OV;
- Faciliteren van stedelijke processen;
- Aaneengesloten groen en kwalitatieve en bruikbare openbare ruimte.

## 50% INTENSIVEREN




## LEGENDA INTERVENTIES

- B Bedrijfsruimte
- B S → M Verplaatsen bedrijfsruimte
- O Opslagruimte
- K Kantoorruimte
- Wonen & werken
- Restaurant
- Industrieel erfgoed
- Makersindustrie
- Dakpark
- Wandelroute
- Fietsroute
- Busverbinding
- Autoweg

S

A

B

C

D

A **De Dakkas**, Haarlem NL.
*Ontwerper Dennis de Waart i.s.m. Buto Craft.*
*Beeld: Lars van den Brink.*

B **Optoppen Garageboxen**, Leiden NL.
*Ontwerper en beeld: Qupus Architectuur.*

C **Het Rode Dorp**, Den Haag NL.
*Ontwerper en beeld: Braaksma & Roos.*

D **Bovenbouwwerkplaats**, Utrecht NL.
*Ontwerper Studioninedots. Beeld: Proloog.*

E **Vondellaan**, Utrecht NL.
*Ontwerper en beeld: Tangram Architecten*

F **Eemsdelta Campus**, Appingedam NL.
*Ontwerper en beeld: De Unie Architecten.*

G **Het Dorp**, Arnhem NL.
*Ontwerper en beeld: Koschuch, Marc Koehler, Buro Harro.*

# PALET VAN INTERVENTIES VOOR **LOCATIETYPE M**

## LOCATIETYPE M

**Kenmerken locatietype M:** ≥5 ha en ≤10 ha, in het midden van dorp of stad, rommelig maar met gedefinieerde grens.

Het locatietype M heeft, net zoals S, een sterke verbinding met de directe omgeving. Deze bedrijfslocaties zijn op een organische wijze aan de dorps- en stedelijke kernen gegroeid. Veel bedrijven zijn nog gekoppeld aan een bedrijfswoning. Aan een zijde grenzen de bedrijven nog aan de bebouwde kern, anderzijds liggen ze in het landschap. Binnen locatietype M zien we een sterkere aansluiting op infrastructuur buiten de stad of dorp, hoewel het vaak niet de meest bereikbare locaties zijn met openbaar vervoer. Het zijn bedrijven die veel af- en aan rijden, agrarische functies en in mindere mate kantoren.

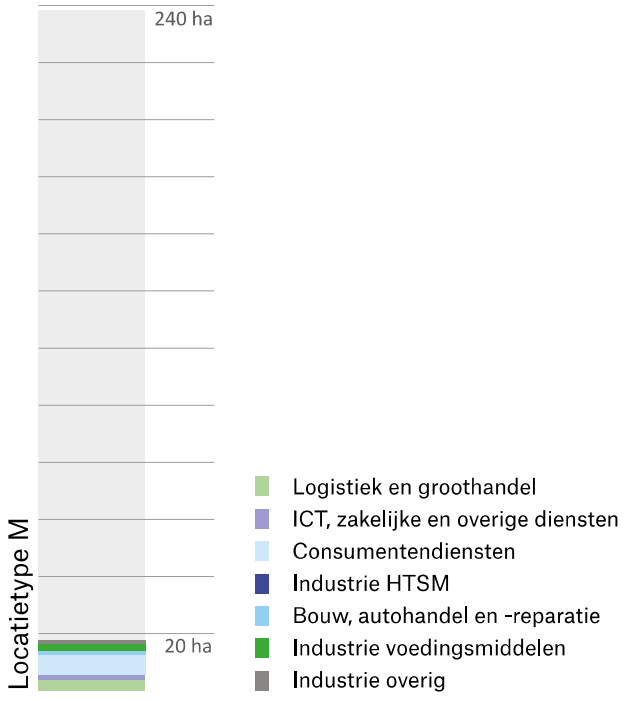
## INTERVENTIES LOCATIETYPE M

Op locatietype M zijn niet de voorzieningen van een type L-locatie, noch de sociale component van de S-locaties. Wel zijn de locaties van cultuurhistorische waarde en bieden ze potentie voor onderwijs en een duurzame inrichting. We zien mogelijkheid in het maken van bijvoorbeeld een praktijklab of testveld voor ondernemende agrariërs, die vanuit deze locatie hun streekproducten op de markt kunnen brengen. De bedrijven die willen doorgroeien zijn misschien beter af op een L-locatie. Vrijgekomen kavels kunnen dan ingezet worden om de vaak rommelige M-locaties te herstructureren en te optimaliseren. Daarnaast is er door de ligging veel potentie voor de koppeling met het stedelijk of dorpse weefsel. Er kan ook gedacht worden aan nieuwe manieren van zelfvoorzienend- of gemeenschapswonen.

## LEESWIJZER PALET VAN INTERVENTIES

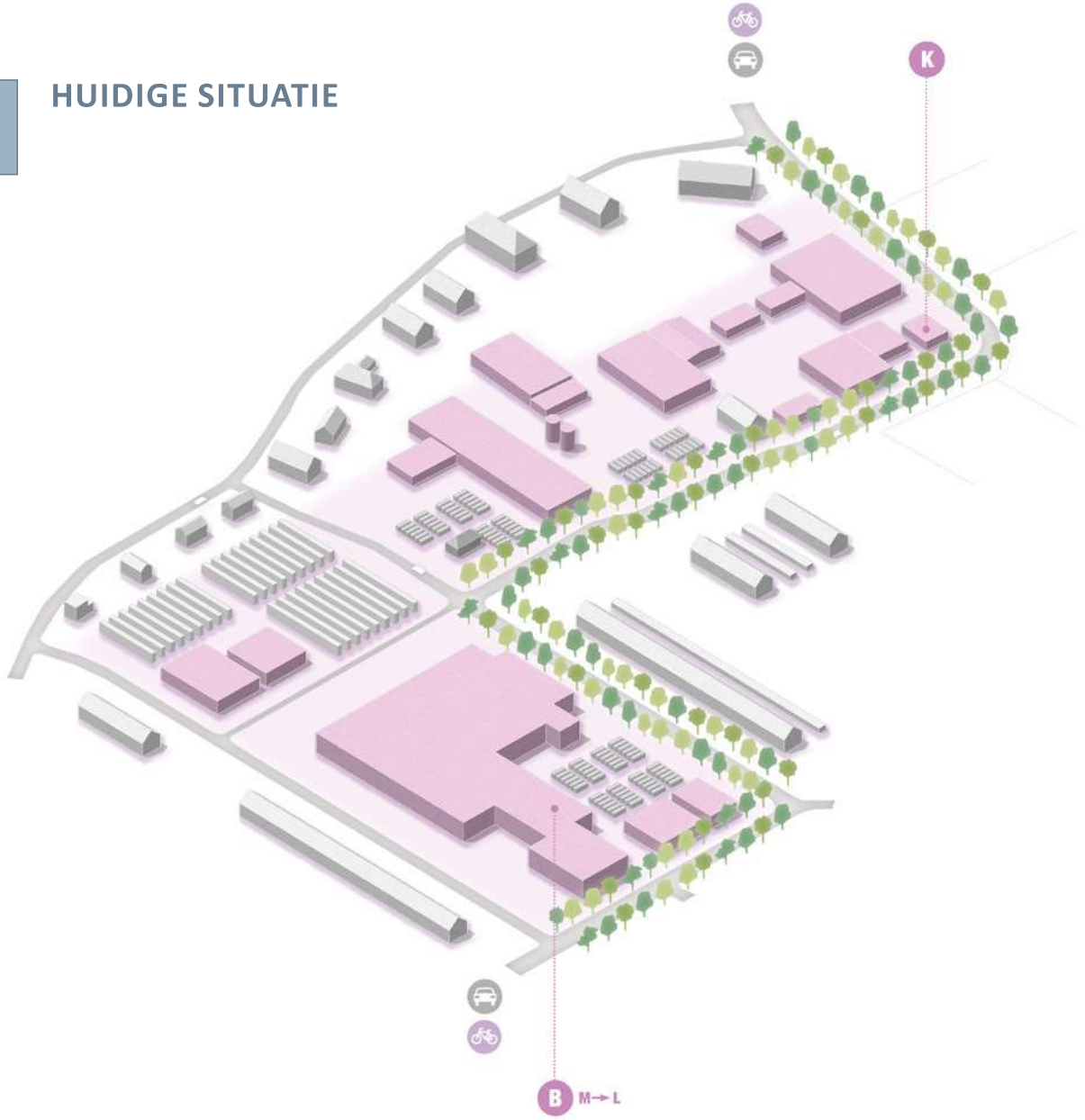
Per locatietype is een 'ponskaart' gemaakt: de interventies die in aanmerking komen bij dit locatietype zijn in de matrix gemarkeerd met een lichtpaarse kleur. De belangrijkste interventies voor intensivering voor het betreffende locatietype zijn gemarkeerd met een donkerpaarse kleur (de top 5).
De ponskaarten maken het unieke profiel van de vier locatietypes inzichtelijk en vergelijkbaar. De iconen uit de matrix komen terug in de testbeelden met de verschillende intensiveringsgradaties. Zo wordt inzichtelijk gemaakt welke interventies per intensiveringsgraad worden gehanteerd.

### Verdeelsleutel vraag per sector




Verdeelsleutel van de vraag naar bedrijfsruimte per type bedrijventerrein (netto hectare tot 2030).

# M HUIDIGE SITUATIE




## TESTBEELD M - HUIDIGE SITUATIE

De huidige situatie op M-locaties wordt vaak gekenmerkt door:

- Lage bebouwingsdichtheid terrein en lege kavels;
- Vergroeide en niet-efficiënte kavelstructuren;
- Uitgegroeide bedrijven;
- Gebouwen en landschappelijke elementen met cultuur-historische waarde;
- Onvriendelijke uitstraling door open opslag;
- Aan de rand van woonwijk en bedrijfswoningen;
- Lage verblijfskwaliteit;
- Hoofdstructuur met kwalitatief groen.

## TESTBEELD M - 50% INTENSIVEREN

Een overzicht van de interventies die worden voorgesteld op een M-locatie bij 50% intensiveren:

- Praktijklab: link met onderwijs;
- Versterken en ordenen kavelstructuur;
- Verplaatsen uitgegroeide en niet-passende bedrijven;
- Bedrijfsverzamelgebouwen;
- Benadrukken gebouwen en landschappelijke elementen met cultuurhistorische waarde en inzetten voor kwalitatieve bestemmingen (B&B en verkoop streekproducten);
- Buitenopslag beperken en stimuleren gedeelde opslag;
- Stimuleren tijdelijk gebruik van lege kavels (bv. zonneveld);
- Modulair bouwen en solids stimuleren;
- Introduceren en stimuleren van nieuwe woontypologieën (tijdelijk wonen, tiny houses, eco-dorp, wooncommunities);
- Verblijfskwaliteit vergroten;
- Versterken vestigingsklimaat voor ‘makersindustrie’ met activiteit in de plint;
- Uiteenrafelen zwaar vrachtverkeer en langzaam verkeer;
- Versterken OV- bereikbaarheid.

## 50% INTENSIVEREN

## LEGENDA INTERVENTIES

- B Bedrijfsruimte
- B M→L Verplaatsen bedrijfsruimte
- O Opslagruimte
- K Kantoorruimte
- P Parkeerruimte
- Pioneer wonen & RB&B
- Boerderijwinkel
- Cultuurhistorische boerderij
- Praktijklab
- Streekproducten
- BIO Biogas
- PV tijdelijk Zonnepanelenveld vrij kavel
- Modulair bouwen en solids
- Wandelroute
- Fietsroute
- Busverbinding
- Autoweg

# M

A

B

C

D

E

F

A **GreenTech Park**, Boxtel NL.
*Ontwerper en beeld: Studio Marco Vermeulen.*

B **Maison, Coutras**, Frankrijk.
*Ontwerper Lacaton & Vassal. Beeld: Philippe Ruault.*

C **Nest We Grow**, Takinoue, Japan.
*Ontwerper Kengo Kuma. Beeld: Shinkenshiku Sha.*

D **Infocentrum Parijsch**, Culemborg NL.
*Ontwerper Op ten Noort Blijdenstein. Beeld: Heijmans.*

E **Dorp van de Toekomst**, Helsinge Nord, Denemarken.
*Ontwerper EFFEKT, Karres+ Brands. Beeld: EFFEKT.*

F **Zimmern in Holzbau**, Zürich, Zwitserland.
*Ontwerper Peter Moor Architekten. Beeld: Roger Frei.*

G **Regen villages**, Almere NL.
*Ontwerper en beeld: EFFEKT.*

G

# L

# PALET VAN INTERVENTIES VOOR **LOCATIETYPE L**

## LOCATIETYPE L

**Kenmerken locatietype L:** 10-100 ha, stadsuitbreiding, deels aan de rand van stedelijke gebieden, gedefinieerde grens.

Vanaf eind jaren ‘70 zijn de bedrijfslocaties in heel Nederland gepland en gebouwd op efficiënt ruimtegebruik. De bedrijfslocaties zijn georganiseerd opgezet en hebben veelal een sobere uitstraling. Dit is te zien aan de rigide opbouw van de terreinen. Toch zien we bij dit type terreinen slechts een bruto FSI van 66%, ruimte voor intensivering dus. Tussen de gebouwde volumes ligt nog veel ruimte waarin geparkeerd wordt. Ook is er veel buitenopslag. De openbare ruimte biedt weinig kwaliteit voor langzaam verkeer en secundaire gebruiksfuncties. Het overgrote merendeel van de bebouwing is lager dan 10 meter, ook hierin valt veel ruimte te winnen.

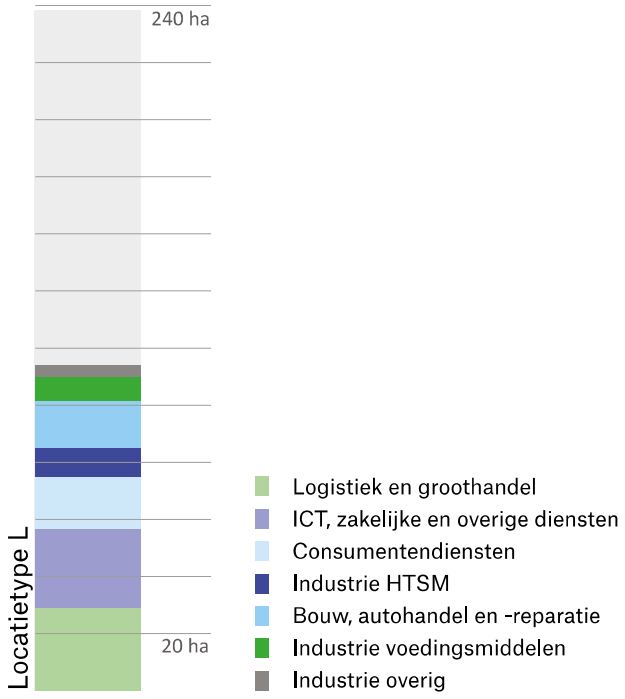
## INTERVENTIES LOCATIETYPE L

In de matrix van locatietype L zien we een aantal interventies terug die we op grotere schaal kunnen toepassen. Door het delen van voorzieningen kunnen bedrijven gebruik maken van collectieve belangen zoals opslagruimte en showrooms. Maar ook ontstaat er door geconcentreerde intensivering ruimte voor recreatie. De schaal van de bedrijventerreinen leent zich voor collectieve energiewinning en -distributie. Veel locaties in de categorie L zijn stenig en kunnen een upgrade gebruiken als het gaat om natuur- en belevingswaarden. Dit kan bijvoorbeeld door het toevoegen van groen en publieke functies op het maaiveld.

## LEESWIJZER PALET VAN INTERVENTIES

Per locatietype is een 'ponskaart' gemaakt: de interventies die in aanmerking komen bij dit locatietype zijn in de matrix gemarkeerd met een lichtpaarse kleur. De belangrijkste interventies voor intensivering voor het betreffende locatietype zijn gemarkeerd met een donkerpaarse kleur (de top 5). De ponskaarten maken het unieke profiel van de vier locatietypes inzichtelijk en vergelijkbaar. De iconen uit de matrix komen terug in de testbeelden met de verschillende intensiveringsgradaties. Zo wordt inzichtelijk gemaakt welke interventies per intensiveringsgraad worden gehanteerd.

### Verdeelsleutel vraag per sector




Verdeelsleutel van de vraag naar bedrijfsruimte per type bedrijventerrein (netto hectare tot 2030).

# L HUIDIGE SITUATIE

## TESTBEELD L - HUIDIGE SITUATIE

De huidige situatie op L-locaties wordt vaak gekenmerkt door:

- Gestructureerd bedrijventerrein en efficiënte kavelstructuren;
- Lage FSI waarde;
- Infrastructurele hoofdas met gescheiden verkeersstromen, secundaire wegen gemengde verkeerstromen;
- Lage bebouwingshoogte;
- Onvriendelijke uitstraling door rigide bouw, open opslag en verrommeling;
- Aan de rand van woongebied;
- Lage verblijfskwaliteit en weinig kwalitatief groen;
- Terrein omringd door kwalitatief groen en water.

## TESTBEELD L - 5% INTENSIVEREN

Een overzicht van de interventies die worden voorgesteld op een L-locatie bij 5% intensiveren:

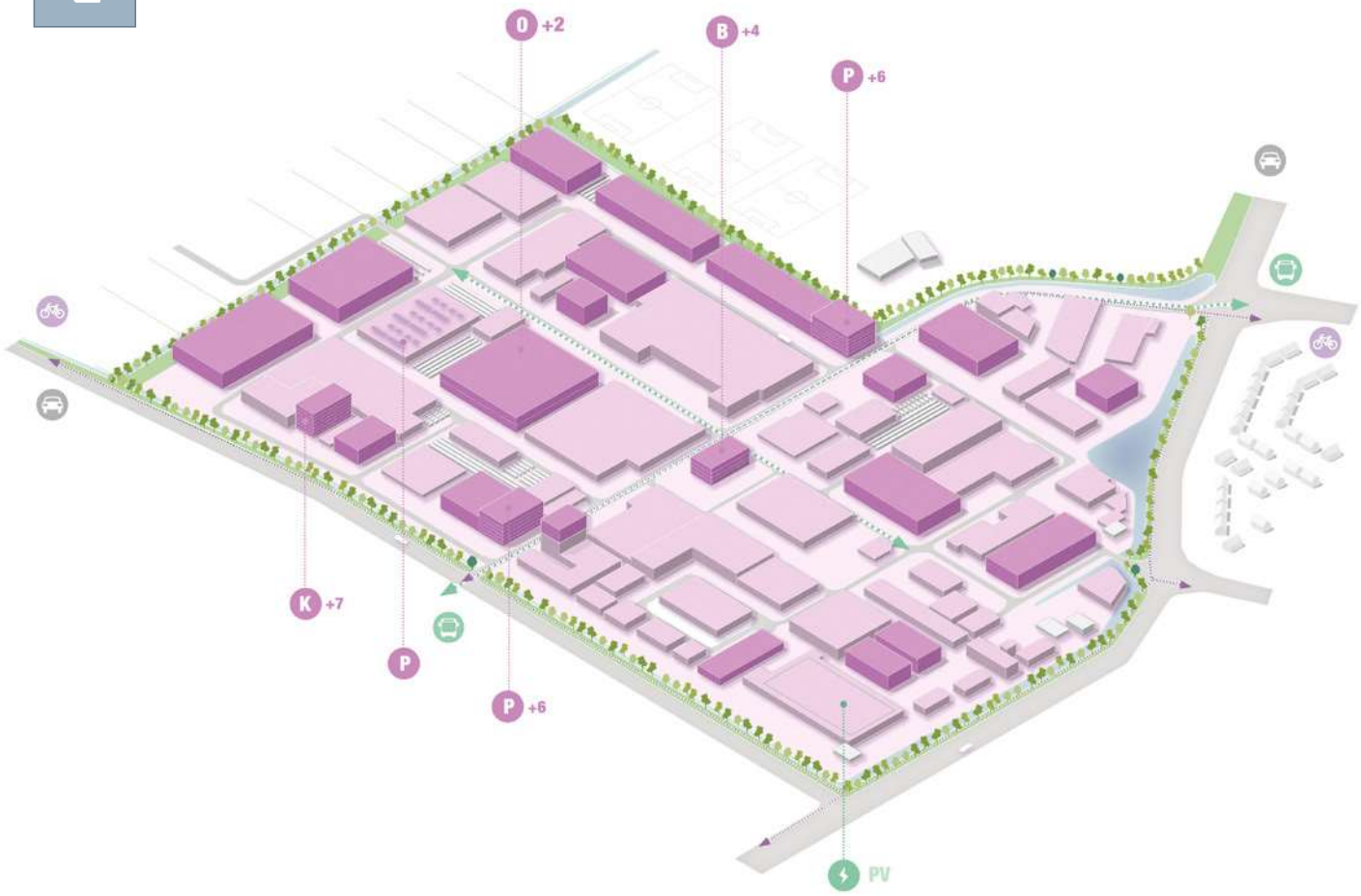
- Versterken en ordenen kavelstructuur;
- FSI vergroten door maximaal bebouwen;
- Verplaatsen niet-passende bedrijven en vernieuwen verouderde panden;
- Buitenopslag beperken en stimuleren gedeelde opslag;
- Stimuleren collectieve parkeervoorzieningen (parkeren op dak).

## 5% INTENSIVEREN

### LEGENDA INTERVENTIES

- B Bedrijfsruimte
- B L → XL Verplaatsen bedrijfsruimte
- O Opslagruimte
- K Kantoorruimte
- P Parkeerruimte
- Woningbouw
- Campusrestaurant
- Sportveld op dak
- Fablab
- Onderwijs
- Makersindustrie
- Recreatief groen
- Wateropvang en berging
- Agro & food I kassen op dak
- Testfield
- Biogas
- Energieopslag en distributie
- Datacenter
- hindercirkel
- Wandelroute
- Fietsroute
- Elektrische pendelbus
- Rijksweg

# L 20% INTENSIVEREN




## TESTBEELD L - 20% INTENSIVEREN

Een overzicht van de interventies die worden voorgesteld op een L-locatie bij 20% intensiveren:

- FSI vergroten door het stapelen van kantoren, bedrijfsruimten, opslag en parkeren;
- Stimuleren gebruik van collectieve parkeerplekken;
- Versterken van OV op het bedrijventerrein (pendelbus).

## TESTBEELD L - 20%+ INTENSIVEREN

Een overzicht van de interventies die worden voorgesteld op een L-locatie bij 20+% intensiveren:

- FSI vergroten door het stapelen van kantoren, bedrijfsruimten, opslag en parkeren en representatie in de plint;
- Versterken langzaam verkeer met vergroening van hoofd-structuur;
- Introduceren van secundaire gebruiksfuncties om verblijfs-kwaliteit en vestigingsklimaat voor bedrijven te versterken;
- Koppeling met regionale opgave 'Landbouw en natuur' om identiteit en profiel van het bedrijventerrein te versterken. Groene strip geschikt voor inbedding Agrofood functies, aangrenzend aan agrarisch landschap, testfields, testlab, vertical farming;
- Ondersteunen en faciliteren van stedelijke processen, zoals duurzame energieopwekking- en opslag en datacenters;
- Bedrijventerrein accentueren met hoogteaccenten.

## 20%+ INTENSIVEREN

### LEGENDA INTERVENTIES

- B Bedrijfsruimte
- B L → XL Verplaatsen bedrijfsruimte
- O Opslagruimte
- K Kantoorruimte
- P Parkeerruimte
- Woningbouw
- Campusrestaurant
- Sportveld op dak
- Fablab
- Onderwijs
- Makersindustrie
- Recreatief groen
- Wateropvang en berging
- Agro & food I kassen op dak
- Testfield
- Biogas
- Energieopslag en distributie
- Datacenter
- hindercirkel
- Wandelroute
- Fietsroute
- Elektrische pendelbus
- Rijksweg

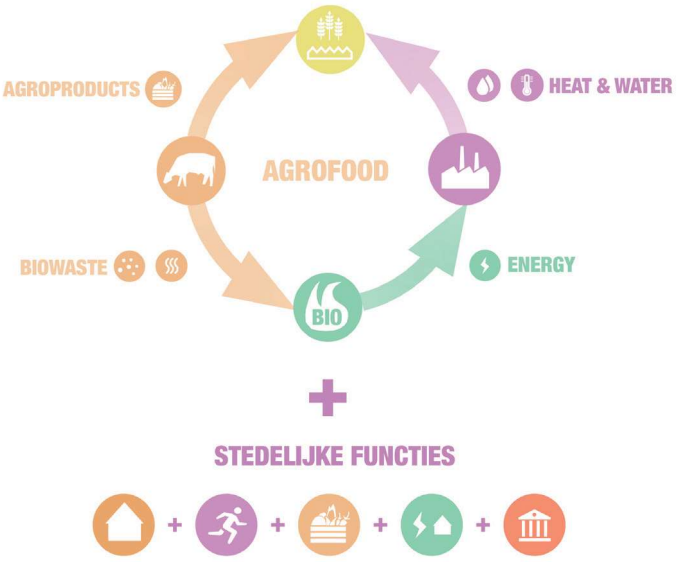
# L 50% INTENSIVEREN

## TESTBEELD L - 50% INTENSIVEREN

Een overzicht van de interventies die worden voorgesteld op een L-locatie bij 50% intensiveren:

- Bedrijventerrein volledig circulair maken;
- Versterken langzaam verkeer door campusstructuur, experience en recreatieve routes;
- Introduceren 2de maaiveld waarin sportvoorzieningen en foodlabs in kassen en secundaire functies op het dak zijn verbonden;
- Introduceren van grootschalige woongebouwen voor tijdelijk en permanent wonen.

Door het stapelen en mengen van collectieve functies, zoals parkeren, kantoren en opslag, wordt ruimte gewonnen. Bedrijven werken samen in deelmobiliteit en openbaar vervoer. Door de korrel van het terrein ontstaat op de centrale assen van het terrein een groene campus. In dit model is de campus gekoppeld aan het thema Agro / Food. Op de campus wordt nagedacht over de levenscyclus van producten en reststoffen van alle bedrijven. Zo kunnen bedrijven gevoed worden met biogas, worden streekproducten gebruikt in het campusrestaurant en wordt medewerkers een prettige verblijfsruimte geboden. Ook is er een koppeling gemaakt met stedelijke functies. De (recreatieve) routes over het terrein en over de daken dragen bij aan de leefbaarheid, ook buiten werktijd. De ligging van type L-terreinen kan ook gunstig zijn voor de energiewinning voor de naast-gelegen wijk(en).



A **Regen villages**, Almere NL.
*Ontwerper en beeld: EFFEKT.*
B **Administration Building**, Oberhausen, Duitsland.
*Ontwerper Kuehn Malvezii Architects. Beeld: Hiepler, Brunier.*
C **Alstom Halles**, Nantes Frankrijk.
*Ontwerper en beeld: Franklin Azzi.*
D **Sunqiao Urban Agriculture District**, Shanghai China.
*Ontwerper en beeld: Sasaki.*
E **Cloud City Design**, Shenzhen, China.
*Ontwerper FCHA. Beeld: Chen Guanhong.*
F **Vertical farm.**
*Ontwerper en beeld: Chris Jacobs.*

# XL PALET VAN INTERVENTIES VOOR **LOCATIETYPE XL**

## LOCATIETYPE XL

**Kenmerken locatietype XL:** grootschalige terrein (≥100 ha), gedefinieerde grens, hoge milieucategorie, vaak geïsoleerd.

De XL-bedrijventerreinen bestaan uit grootschalige (nieuwe) ontwikkelingen. In veel gevallen zien we dat deze gebieden nog niet voltooid zijn. De gebouwen die worden geplaatst hebben een aanzienlijk grotere omvang dan de L-locaties. De bedrijven bestaan voornamelijk uit smart technologies en logistiek.
De bedrijventerreinen zijn vaak gesitueerd aan infrastructurele knooppunten en zijn niet expliciet verbonden met een stad of dorp in de directe omgeving. De terreininrichting van de XL-typologie is grootschalig, de openbare ruimte is gemaakt op draaicirkels van vrachtwagens. Daarnaast is er weinig ruimte voor langzaam verkeer en recreatieve routes en ontbreekt een goede OV-verbinding.

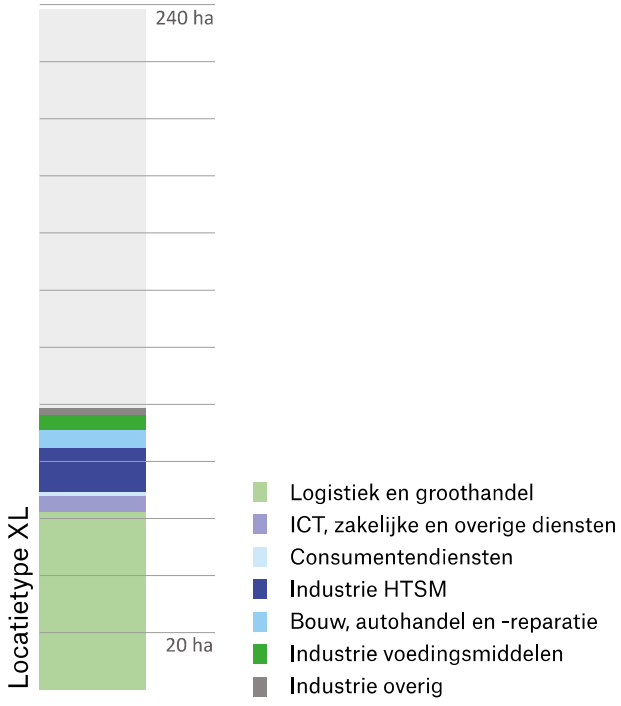
## INTERVENTIES LOCATIETYPE XL

In het interventiepakket van locatietype XL worden grootschalige ontwikkelingen gekoppeld aan lokale vraagstukken. Flexibiliteit en tijdelijkheid worden ingezet om bedrijven meer verbinding te laten maken met de directe omgeving. Bijvoorbeeld door het stimuleren van de ecologie door tijdelijke natuur op (nog) braakliggende terreinen. De XL-locaties bieden een interessante leerplek op het gebied van robotica, nieuwe bouwvormen of maakindustrie. Door de afstand tot het woongebied, kunnen deze terreinen worden ingezet als stepping stone in een natuurnetwerk, of als waterberging buiten de stad.

## LEESWIJZER PALET VAN INTERVENTIES

Per locatietype is een 'ponskaart' gemaakt: de interventies die in aanmerking komen bij dit locatietype zijn in de matrix gemarkeerd met een lichtpaarse kleur. De belangrijkste interventies voor intensivering voor het betreffende locatietype zijn gemarkeerd met een donkerpaarse kleur (de top 5). De ponskaarten maken het unieke profiel van de vier locatietypes inzichtelijk en vergelijkbaar. De iconen uit de matrix komen terug in de testbeelden met de verschillende intensiveringsgradaties. Zo wordt inzichtelijk gemaakt welke interventies per intensiveringsgraad worden gehanteerd.

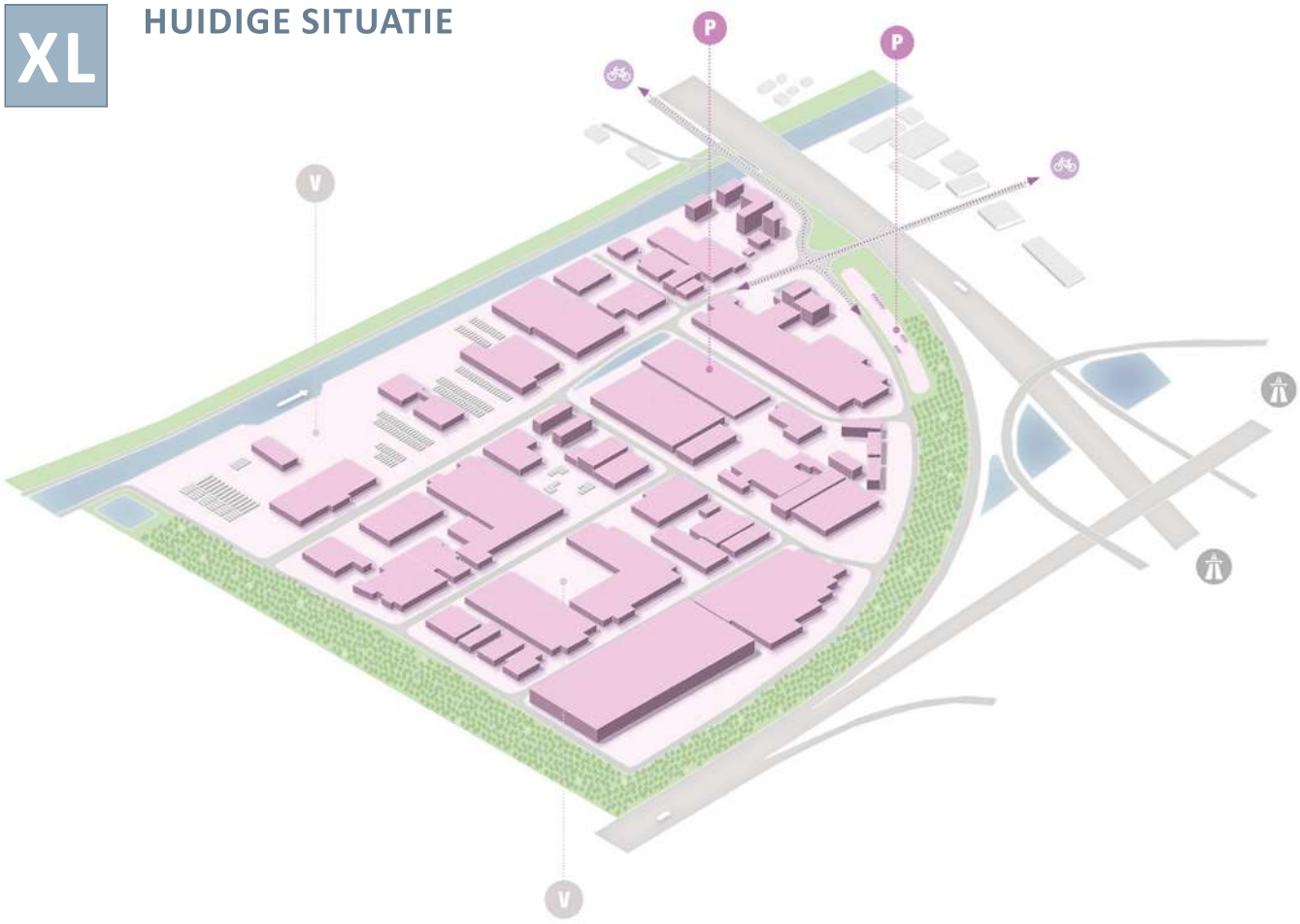
### Verdeelsleutel vraag per sector




Verdeelsleutel van de vraag naar bedrijfsruimte per type bedrijventerrein (netto hectare tot 2030).

XL

# HUIDIGE SITUATIE



## TESTBEELD XL - HUIDIGE SITUATIE

De huidige situatie op XL-locaties wordt vaak gekenmerkt door:

- Lege of onvoltooide kavels;
- Gestructureerd bedrijventerrein en efficiënte kavelstructuren;
- Niet efficiënt gebruik van ruimte op kavels;
- Gemengde verkeersstromen;
- Gevoel van onmenselijke schaal;
- Lage verblijfskwaliteit en weinig kwalitatief groen;
- Terrein omringd door kwalitatief groen en water.

## TESTBEELD XL - 5% INTENSIVEREN

Een overzicht van de interventies die worden voorgesteld op een XL-locatie bij 5% intensiveren:

- Efficiënter ruimtegebruik door maximaal bebouwen;
- Buitenopslag beperken en stimuleren binnen opslag;
- Stimuleren collectieve parkeervoorzieningen (parkeren op dak);
- Stimuleren tijdelijk gebruik van lege kavels (zonneveld, parkeren, etc);
- Verbeteren van OV bereikbaarheid.

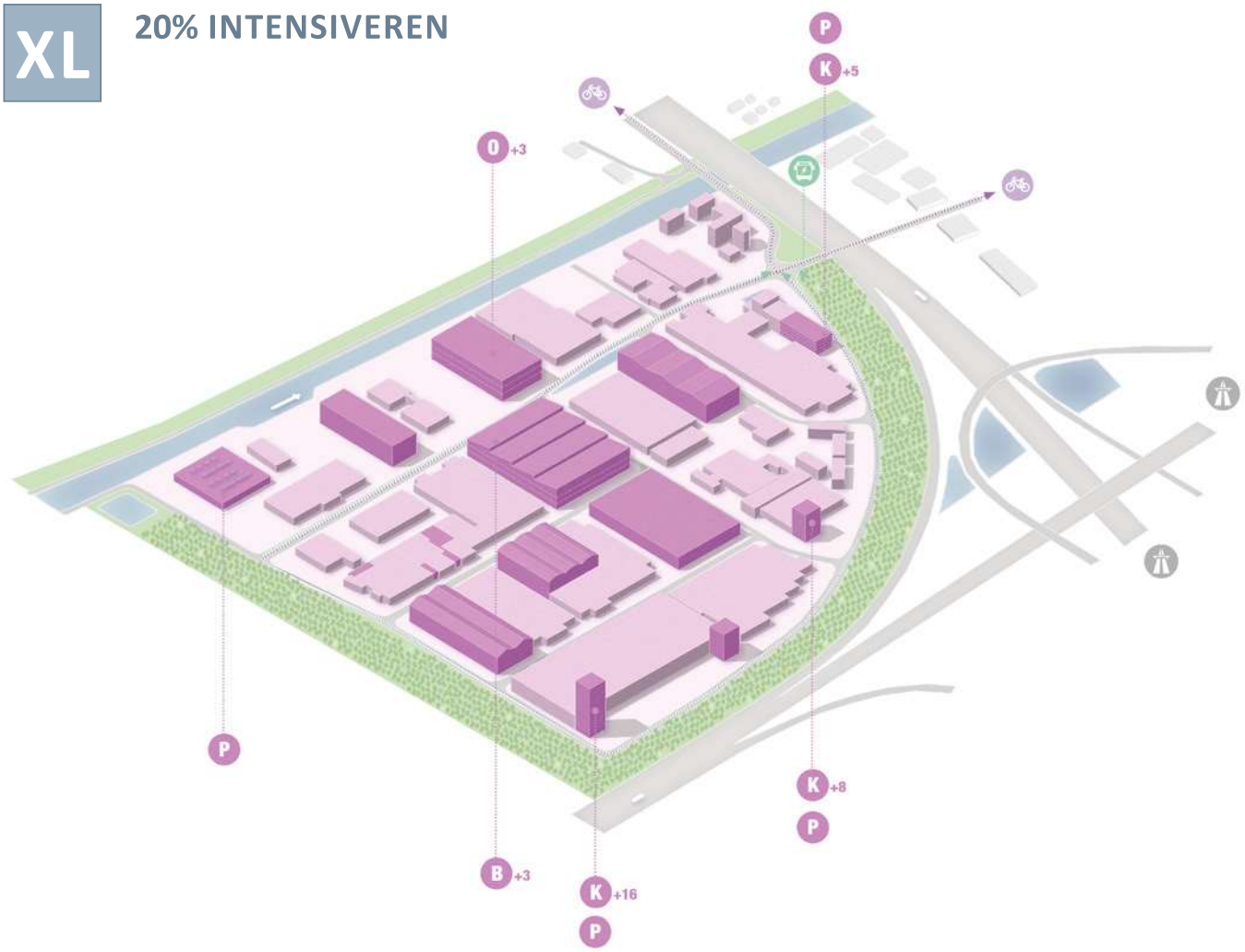
## 5% INTENSIVEREN

## LEGENDA INTERVENTIES

- B — Bedrijfsruimte
- O — Opslagruimte
- K — Kantoorruimte
- P — Parkeerruimte
- Hotel & tijdelijk verblijf
- Parkrestaurant I bedrijfsrestaurant
- Museum
- Evenementenplein
- 24/7 — 24 uur per dag faciliteiten
- Kennislab
- Onderwijs campus
- Makersindustrie
- Dakpark
- Waterzuivering
- Waterkoeling
- Energieopwekking
- Zonering zware/ lichte industrie
- Geluidsreductie
- Fijnstofreductie
- Wandelroute
- Fietsroute
- Elektrische pendelbus
- Snelweg
- V — Vrij kavel

XL

# 20% INTENSIVEREN




## TESTBEELD XL - 20% INTENSIVEREN

Een overzicht van de interventies die worden voorgesteld op een XL-locatie bij 20% intensiveren:

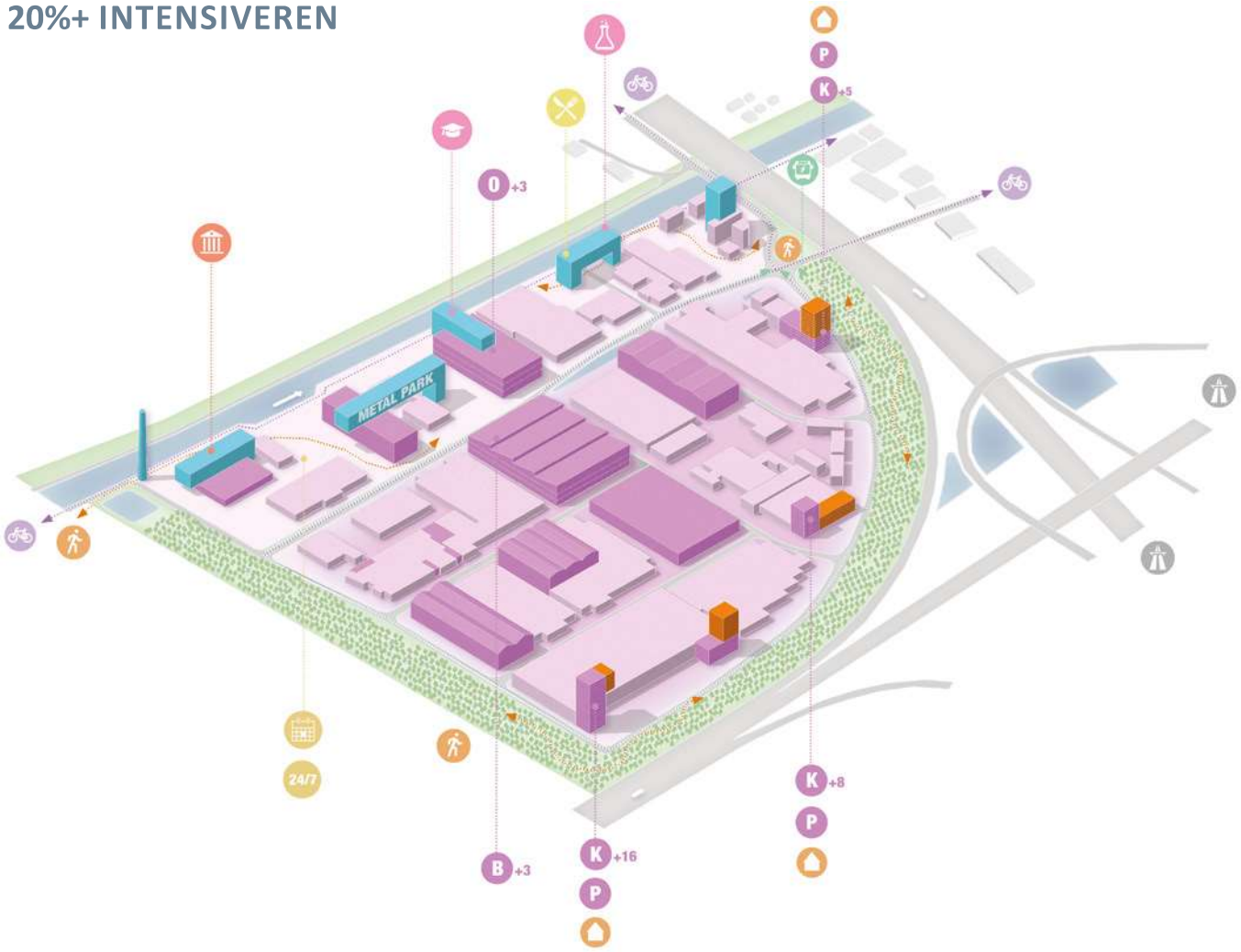
- FSI vergroten door het stapelen van kantoren, bedrijfsruimten, opslag en parkeren;
- Stimuleren gebruik van collectieve parkeerplekken;
- Versterken van OV op het bedrijventerrein (pendelbus);
- Bedrijventerrein accentueren met hoogteaccenten aan zichtzijde snelweg;
- Infrastructuur wordt zwaarder belast, waarbij zwaar verkeer dient te worden gescheiden.

## TESTBEELD XL - 20%+ INTENSIVEREN

Een overzicht van de interventies die worden voorgesteld op een XL-locatie bij 20+% intensiveren:

- FSI vergroten door het stapelen van kantoren, bedrijfsruimten, opslag en parkeren;
- Zoneren van zware industrie en lichte industrie, zwaar vrachtvervoer gescheiden;
- Versterken langzaam verkeer en recreatieve routes;
- Verbinding met wandel- en fietsnetwerken;
- Koppeling met regionale opgave ‘Maakindustrie, kennis’ en ‘Energie en water’;
- Introduceren Industrie, kennis, energie en water pleinlandschap aan kanaalzijde;
- Stimuleren van 24-uurs gebruik pleinlandschap;
- Koppeling met stedelijke processen zoals onderwijs (kennislab) en museum;
- Introduceren van tijdelijk wonen (shortstay- longstay);
- Bedrijventerrein accentueren met iconen aan zichtzijde snelweg.

## 20%+ INTENSIVEREN

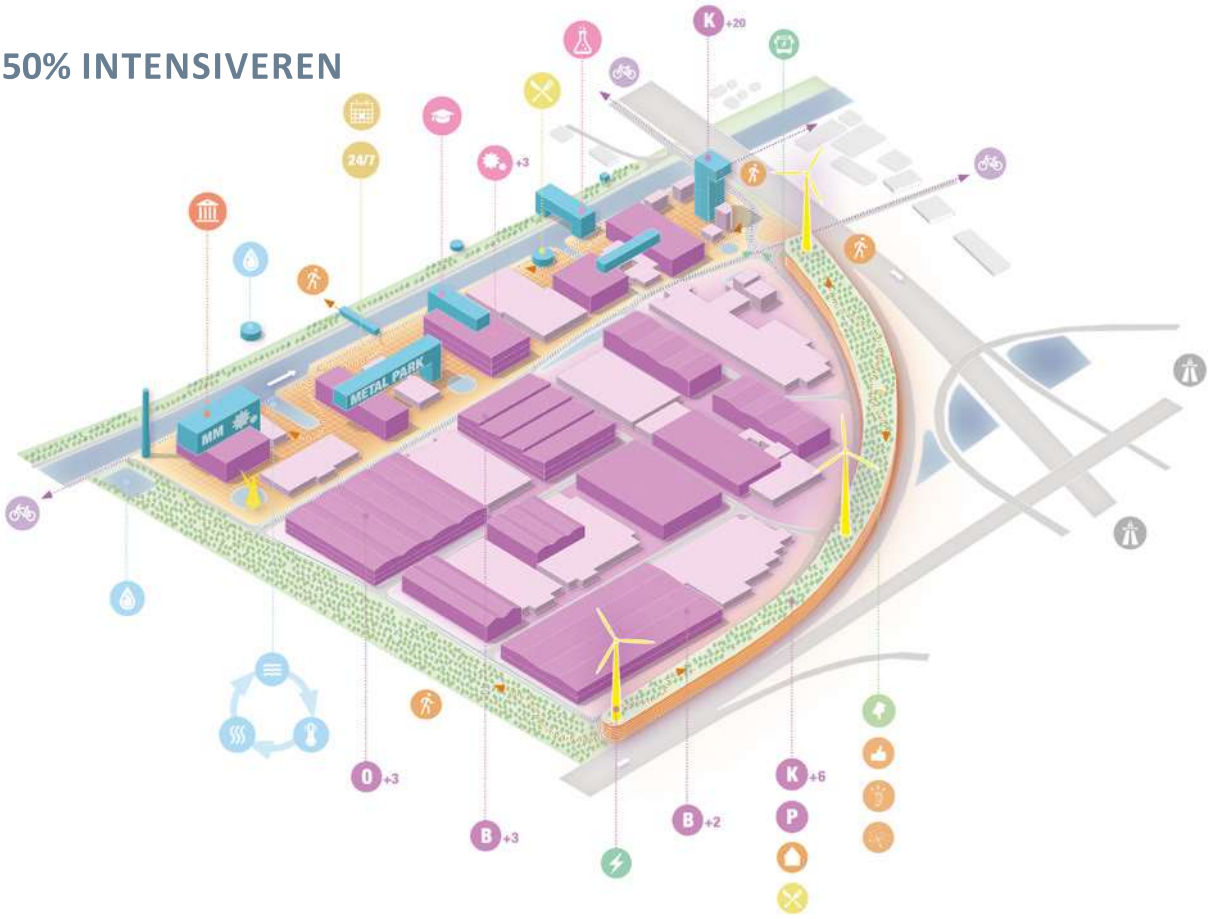



## LEGENDA INTERVENTIES

- B — Bedrijfsruimte
- O — Opslagruimte
- K — Kantoorruimte
- P — Parkeerruimte
- Hotel & tijdelijk verblijf
- Parkrestaurant I bedrijfsrestaurant
- Museum
- Evenementenplein
- 24/7 — 24 uur per dag faciliteiten
- Kennislab
- Onderwijs campus
- Makersindustrie
- Dakpark
- Waterzuivering
- Waterkoeling
- Energieopwekking
- Zonering zware/ lichte industrie
- Geluidsreductie
- Fijnstofreductie
- Wandelroute
- Fietsroute
- Elektrische pendelbus
- Snelweg
- V — Vrij kavel

XL

## 50% INTENSIVEREN

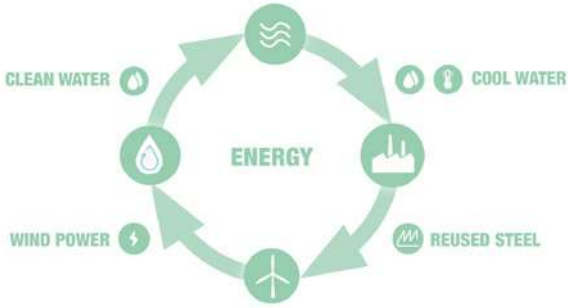


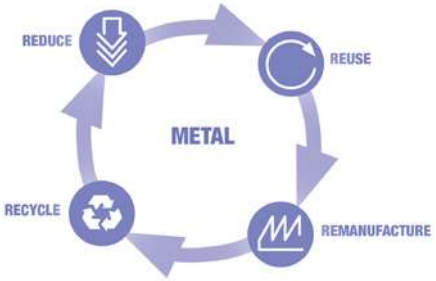

### TESTBEELD XL - 50% INTENSIVEREN

Een overzicht van de interventies die worden voorgesteld op een XL-locatie bij 50% intensiveren:

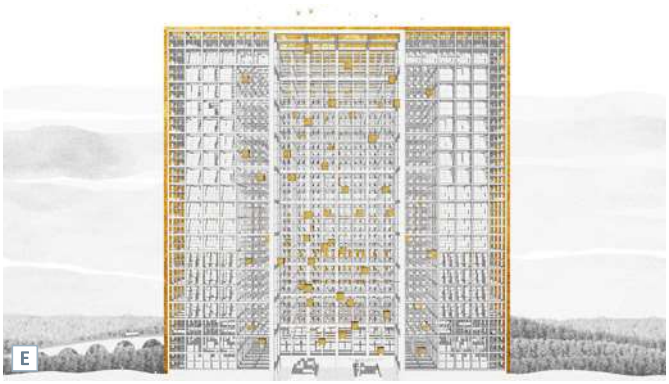
- Bedrijventerrein volledig circulair maken;
- Energiestromen volledig circulair maken;
- Volledig zoneren met aan de snelwegzijde een duurzame multifunctionele buffer;
- Stimuleren van 24 uurs gebruik van recreatieve zone en verbinding aan stedelijk weefsel;
- Koppeling met wandel- en fietsnetwerken.

Dit testbeeld laat zien wat er mogelijk is op een bedrijventerrein buiten de stad. De koppeling met de metaalindustrie biedt kansen voor een circulaire levensloop van het terrein en tijdelijk gebruik van lege kavels. De kracht van de intensivering op het locatietype XL ligt in het benutten van de grote schaal. Hierdoor kunnen alle functies los van elkaar plaatsvinden. Zo wordt de openbare ruimte gescheiden van drukke vrachtverkeerstroken. Ook vindt de voornaamste intensivering van zwaardere industrie centraal in het gebied plaats, zodat rond de contouren van het gebied de risico's minimaal zijn. Dit biedt mogelijkheden aan de randen voor hotels, of tijdelijke huisvesting. Nog niet ingevulde kavels kunnen gebruikt worden voor tijdelijke invulling. De locatie biedt ook ruimte voor praktijkscholen of opleidingen in robotica, tech-labs, duurzame energie en logistiek. Dit vindt plaats in het Metal Park; een openbare loper waar industriële processen inzichtelijk gemaakt en geëtaleerd worden, hier is ruimte voor ontdekken en recreëren. Tussen het bedrijventerrein en de snelweg wordt een buffer gemaakt door het 'optillen' van een boszoom. Het dak vormt een aaneengesloten recreatieve verbinding met het buitengebied en biedt tevens leefruimte aan vogels en vleermuizen. De opgetilde boszoom zorgt niet alleen voor meer ruimte tussen omliggende infrastructuur en bedrijvigheid, maar vormt ook een filter voor fijnstof, geluid en geur. De bebouwingsstrook herbergt gemengde bedrijven op een zichtlocatie aan de snelweg. De randen van het plangebied worden benut voor energiewinning en -opslag, door het inzetten van windmolens en het gebruik van aquathermie.



A **Holemn Industrial Area**, Sortlandssundet, Noorwegen.
*Ontwerper en beeld: Snohetta.*
B **Gasverket**, Stockholm, Zweden.
*Ontwerper en beeld: Arkitema Architects.*
C **Het Platform**, Amersfoort, Nederland.
*Ontwerper Space Encounters / SchipperBosch. Beeld: Peter Tijhuis.*
D **Zollverein Kohlenwäsche**, Essen, Duitsland.
*Ontwerper en beeld: OMA.*



E **De Gouden Doos**, Tilburg, Nederland.
*Ontwerper en beeld: Team de Gouden Doos.*
F **Zollverein Kohlenwäsche**, Essen, Duitsland.
*Ontwerper en beeld: OMA.*
G **Kraanspoor**, Amsterdam NL.
*Ontwerper Trude Hooykaas. Beeld: H.P. Föllmi.*
H **Smoore Headquarters**, Shenzhen, China.
*Ontwerper CM Design. Beeld: Chao Zhang.*

3

# KRITISCHE SUCCES FACTOREN

**Boschkens**, Tilburg, Nederland. *Ontwerper Crepain Binst. Beeld: Crepain Binst.*

# KRITISCHE SUCCESFACTOREN

OM INTENSIVERING, ZOALS UITGEWERKT IN DE TESTBEELDEN IN HET VORIG HOOFDSTUK, TE LATEN SLAGEN, ZIJN DE VOLGENDE KRITISCHE SUCCESFACTOREN VAN BELANG.

## 3.1 BESCHIKBAARHEID PLEK/GROND

- Aanwezigheid leegstaande gebouwen op zelfstandig herontwikkelbare plots;
- Vrijmaking gedeeltelijk leegstaande panden, of te verdichten via renovatie of uitbouw/opbouw;
- Open ruimte tussen bestaande kavels die ontwikkeld en bebouwd kan worden; schuifruimte voor nieuwbouw of tijdelijke huisvesting;
- Evt. mogelijkheden voor herverkaveling/ ruiling;
- Voldoende schaal ($m^2$/ha) aanwezig om transformatie-/ intensiveringsproces te dragen.

## 3.2 KWALITEIT LOCATIE, OMGEVING

- Aantrekkelijke locatie voor de bedrijfsvoering (personeel, klanten, toeleveranciers, ketenpartners), zowel functioneel als qua identiteit en imago (bv. duurzaamheid);
- Aantrekkingskracht op -in het bijzonder- middelbaar en hoger opgeleid personeel;
- Bereikbaar met auto + parkeergelegenheid (op eigen terrein/ in openbaar gebied);
- Bereikbaar met OV (idealiter niet alleen via bus maar ook trein/metro/tram);
- Voldoende voorzieningen (boodschappen, kleinschalige horeca, sport/fitness, gemaks-services, etc.);
- Beleefbare omgeving (architectuur, groen, blauw, verkeer, wandelen).

## 3.3 ECONOMISCHE CONTEXT / TYPE & FUNCTIENIEUW IN TE BRENGEN ACTIVITEITEN

- Wens tot vernieuwing ruimtegebruik bij huidige gebruikers (bv. modernisering, uitbreiding, nieuwbouw);
- Voldoende oppervlakte ($m^2$/ha), type plot, geschikte plattegronden, buitenruimte, etc. nieuwe gebruikers;
- Inpasbare en/of stapelbare ruimtebehoefte (bv. kantoor-ruimte, creatieve maakplekken, combinaties van kleinschalige opslag/bedrijfshal met kantoor, meerlaagse productie/ logistiek/handel, etc. maar ook horeca, detailhandel, leisure/ cultuur/ sport & recreatie, onderwijs, zorg/welzijn, wonen, inclusief bijzondere doelgroepen -bv. woon-werkunits, CPO, studentenwoningen, sociale huisvesting, woonwagens, Skaeve huse, opvangtehuizen etc.)
- Complementariteit aan bestaande bedrijvigheid/ rol in lokaal-regionaal eco-systeem/ cluster, via o.a.:
  - evt. te delen kostbare faciliteiten (bv. machines, loodsen, parkeren)
  - relevante services (zoals R&D, creative branding, uitzendbureau, onderwijs, horeca, maatschappelijke voorzieningen)
  - afname producten (extra klant?)
  - gebruik restproducten (circulariteit: lastenverlaging, extra omzet)
- Digitale vestigingsvoorwaarde: aansluiting en uitbreiding tot hoogwaardig digitaal netwerk, bandbreedte moet intensiever per $m^2$.

## 3.4 GELD

- Voldoende waardesprong nieuw-oud voor grond-/ vastgoed-eigenaar (positieve business case), o.a.:
  - Acceptabele inbrengwaarden p/$m^2$ bestaand vastgoed (bv. tot max. 400 euro p/$m^2$ bvo)
  - Interessante grond-/vastgoedprijzen (koop/huur) nieuw gebruik (incl. menging functies wonen-werken) voor zowel huidige eigenaren als nieuwe gebruikers (prijs-kwaliteit-verhouding)
  - Geen noodzaak tot dure sanering (m.n. grond, asbest)
  - Te dragen kosten herschikking wegen, ondergrondse infra (riolering), inrichting openbare ruimte
  - Afwezigheid dure uitplaatsingsoperaties (bv. in verband met weg te nemen hindercontouren)
- Goede verhouding tussen collectieve business case en individuele business cases;
- Evt. beschikbaarheid subsidies voor afdekking onrendabele top (actueel bv. WoningbouwImpuls);
- Financierbaarheid: eigen/vreemd vermogen bij herontwikkelende partij voor financiering aankoop/ sloop & renovatie/uitbouw pand (bv. in Utrecht via ontwikkelmaatschappij OMU). Bv. te lage loan-to-value-ratio (benodigd kapitaal voor herontwikkeling is hoger dan waarde onderpand);
- Kunnen dragen plankosten door gemeente + eigenaren: intensieve processen.

## 3.5 DUURZAAMHEID

- Mogelijkheid tot verbetering cq. kostenbesparing bedrijvigheid:
  - verduurzaming; energiebesparing, duurzame opwek (lagere energielasten)
  - afvalhergebruik (lagere afvoerkosten bedrijfsafval)
  - waterhergebruik (lagere kosten)
  - … etc.
- Mogelijkheid tot verbetering functioneren bestaande bedrijfslocatie en omgeving:
  - $CO_2$ reductie
  - bereikbaarheid en toegankelijkheid, evt. parkeerdruk (o.a chassis-parkeren)
  - vergroting waterberging
  - tegengaan hittestress
  - kwaliteit biodiversiteit/ ecologie (bv. verbinding ecologische zones)
  - … etc.

## 3.6 RUIMTELIJKE INRICHTING & ORDENING (RO)

- Heldere ruimtelijke kaderstelling inclusief PvE voor herontwikkel-locaties: wat kan/ mag waar wel en waar niet, stimuleren gewenst gedrag (intensivering) en inperken ongewenst gedrag (bv. heel extensieve plots);
- Goede indeling/ zonering bedrijventerrein voor functioneren activiteiten; mengbare functies (aanwezig x nieuw) op gebied van verkeer (scheiding zwaar transport – langzaam verkeer), sociale veiligheid (avond), hindercirkels (externe veiligheid, geluidshinder, trillingen, fijnstof, etc.);
- Aanwezige/ te creëren bestemmingsplanruimte, o.a.:
  - Geen/ op te heffen (bv. via dezonering cat. 4.1/4.2, geluid) blokkerende hindercirkels
  - Geen/ op te heffen verdere RO-belemmeringen (bv. stikstofdepositie)
- Omgaan met evt. issues rond compensatie (bv. hogere milieu-categorieën, kade-/watergebonden bedrijvigheid);
- Uitgifte-beleid gemeente inrichten op intensieve normering ruimtegebruik, bv. bebouwd-onbebouwd, eisen kwaliteit en uitstraling (welstand?);
- Hanteerbare/ inpasbare parkeer-normen (eigen gebruik, bezoekers, transport – NB chassis-parkeren!).

## 3.7 REALISATIEVERMOGEN

- Geïnteresseerde grond-/ vastgoedeigenaren (voldoende; niet per se iedereen hoeft altijd mee); bv. vanwege leegstand, veranderende wensen huurders, nakende pensionering (afstoten);
- Geïnteresseerde gebruikers/ huurders cq. eigenaar-gebruikers: bv. in verband met wens tot inkrimping, uitbreiding, verhuizing, zicht op bedrijfsbeëindiging;
- Ontwikkelend vermogen grond-/vastgoedeigenaren of bereidheid hierin te investeren/ in te huren;
- Organisatiegraad eigenaren bestaand terrein, samenwerking; bereidheid tot investeren in planproces, placemaking, gebiedsmanagement (bv. via BIZ);
- Begrip van complexiteit, voldoende geduld/ lange adem bij zowel eigenaren als gebruikers;
- Grondpositie gemeente, evt. aanwezigheid van (expirerend?!) erfpacht;
- Gemeentelijke positie + Provinciale medewerking/ facilitering i.r.t. ruimte voor werken (evt. noodzaak compensatie elders?), menging werken-wonen;
- Aanwezigheid kennis, kunde bij gemeente;
- Regie op samenwerkingsproces (taal, cultuur, houding & gedrag), ruimtelijke uitwerking (inpasbaarheid), financiën (business case: collectief en individueel), RO/planologisch-juridisch kader (wie mag wat?);
- Faseerbaarheid;
- Heldere contracterings-strategie met betrokken partijen: wie is waar wanneer aan toe? Welke besluiten worden wanneer door wie genomen, hoe zit planvormings- en RO/vergunnings-traject in elkaar;
- Goed omgevingsproces met bestaande/ blijvende gebruikers/ eigenaren, omliggende bewoners.

4

# ADVIES EN VERVOLG

**Vanke Center**, Shenzhen, China. *Ontwerper Steven Holl Architects. Beeld: Steven Holl Architects.*

# 4.1 VIER ADVIESPUNTEN

## 1 MAAK IN DE OMGEVINGSVISIE EN IN OMGEVINGSPLANNEN ONDERSCHEID IN VIER RUIMTELIJKE TYPEN BEDRIJVENTERREINEN (S, M, L, XL) EN DEFINIEER DAARMEE KWALITATIEVE EN KWANTITATIEVE DOELEN

**Dit is een adviespunt om het ruimtelijk aanbod beter in beeld te brengen en op waarde te schatten.**

Om grip te krijgen op de ruimtelijke verscheidenheid van bedrijventerreinen is een nieuw onderscheid nodig als aanvulling op de bestaande, algemene aanduiding 'bedrijventerrein' vanuit een toegestane milieuclassificatie. Hiermee ontstaat meer inzicht in de mogelijkheden tot intensivering en herstructurering op basis van de omvang, gebruik, context en ontwikkelpotentie van bestaande locaties. Binnen dit onderzoek is een indeling in vier bestaande ruimtelijke typen ontwikkeld. Elk type geeft aanleiding tot andere ruimtelijke vormen van intensiveren en het meervoudig mengen van ruimtelijke opgaven (zie inspiratiedocument).

Korte omschrijving per type:

**S** (small) locatie binnen de bebouwde kern, sterke lokale binding.

**M** (medium) locatie aan dorpsrand, sterke lokale binding.

**L** (large) locatie aan rand van dorp of stad, rigide stedenbouwkundige structuur.

**XL** (extra large) locatie buiten dorpen en steden vaak aan grote infrastructurele knooppunten met plaats voor de zwaarste milieucategorieën.

Het volgende type komt in de provincie Utrecht (nog) niet voor: XXL (extra extra large) vervreemdende, autonome ruimtelijke schaal die zelfs nieuwe infrastructurele investeringen noodzakelijk maakt, vaak met distributiedozen en datacentra.

De provincie Utrecht heeft volgens deze indeling toch verrassend veel lokaal ingebedde bedrijventerreinen (S locaties, 58 hectare) en terreinen die behoren bij een stedelijke of dorpelijke kernrand (M locaties, 227 ha).

In zowel aantal als oppervlak zijn er veel grote, vaak typisch anonieme locaties (L locaties, 1503 hectare). Er zijn slechts 10 extra grote locaties die wel een kwart van het totale grondoppervlak innemen (XL locaties, 1100 hectare).

Het intensiveren van S- en M-locaties levert in absolute zin minder ruimtebesparing op dan het intensiveren van een L- of XL-locatie. Maar door ligging aan of zelfs middenin bestaande kernen levert het intensiveren van een S- of M-locatie wel een grote diversiteit aan bedrijfsvormen op; en functiemenging; en duurzame verbetering van de kwaliteit van de omliggende gebieden.

Het intensiveren van L- en XL-locaties levert naast mogelijk veel ruimtebesparing ook de meeste mogelijkheid op om een systeemsprong te maken op mobiliteit, circulariteit, klimaatadaptatie en -mitigatie en als biodiverse en gezonde leefomgeving; zeker bij hoge mate intensivering (50%).

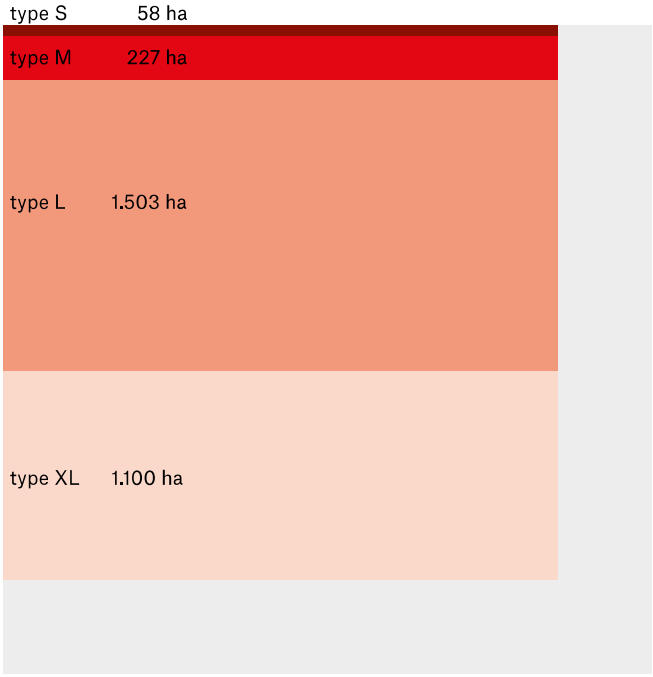
Het advies is daarom om met het onderscheid in vier ruimtelijke typen toe te werken naar beter maatwerk. Een economische visie gericht op een sterkere intensiveringsopgave past bij de uitgangspunten van de Omgevingsvisie. Het zal echter pas realiteit worden als de route hiernaartoe voorziet in instrumenten om maatwerk getemporiseerd en gevarieerd te kunnen uitwerken.

Intensivering van een S-locatie vraagt om een ander proces met een ander einddoel en menging van beleidsdoelen dan een M, L of XL locatie. Niet alleen kwantitatieve doelen (meer $m^2$ per huidige $m^2$) spelen een rol; per locatietype zijn er specifieke kwalitatieve doelen mogelijk (meer menging, meer koppelkansen en lokale inbedding per huidige $m^2$).

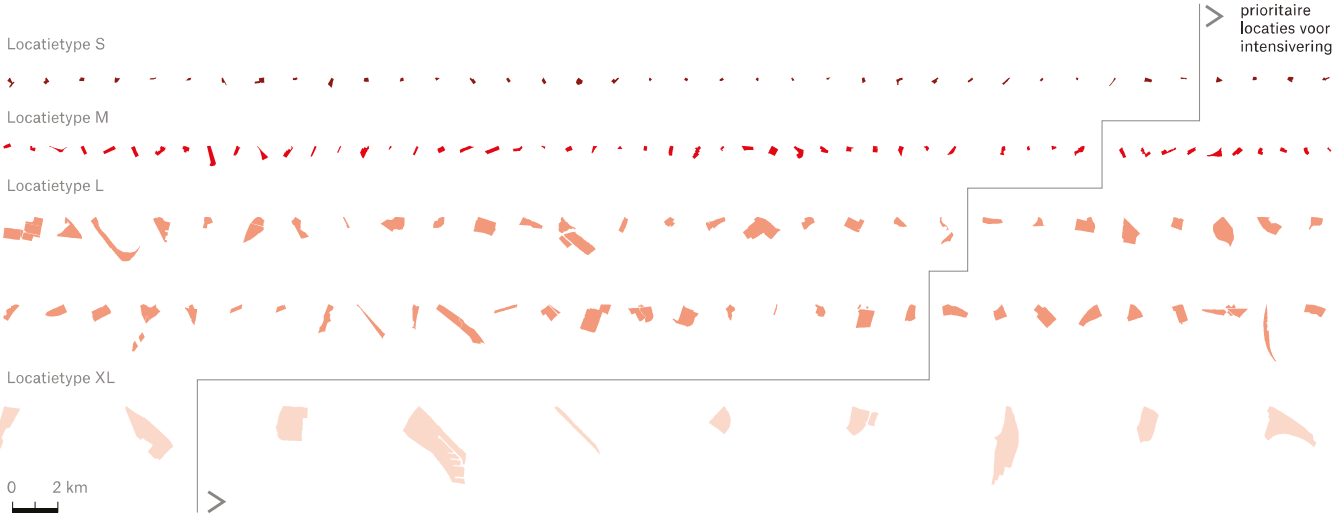
De mate van intensiveren is, zoals dit onderzoek laat zien, sterk afhankelijk van de mogelijkheid om andere opgaven in te mengen en daarmee andere financieringsstromen en beleidsdoelen in te vlechten.

Intensivering als een manier van waardevermeerdering is gebaad bij het verbinden van beleidsdoelen, zowel voor de ondernemer, als de overheid. Zulke verbindingen vragen om goede analytische instrumenten. De vier ruimtelijke typen geven belangrijke houvast in het snel kunnen doorgronden van de relatie tussen de mate van intensiveren en de mate van beleidsdoelvermenging.

Werk is een product van onze cultuur. Het kwalitatieve doel dat behaald kan worden door intensiveren is om de waardigheid en gezondheid van zij die er werken te verbeteren; en om een waardevermeerdering voor ondernemers te bieden door investeringen te verbinden met breder gedefinieerde en extra te financieren doelen vanuit klimaat, gezondheid, mobilteit en circulariteit.




## 160 bestaande bedrijventerreinen



## 2

VOLG EEN STAPPENPLAN EN WIJS EXPERIMENTEERRUIMTE AAN (OMGEVINGSVERORDENING) BINNEN EEN REGIONALE PROGRAMMERING VANUIT EEN HELDERE AMBITIE OM VRAAG EN AANBOD OP ELKAAR AF TE STEMMEN.

**Dit is een adviespunt om de rol van de provincie binnen regionale programmering helder te maken.**

Idealiter is het aanwijzen van experimenteerruimte voor te intensiveren bedrijvenlocaties een combinatie van top-down inschatting door de provincie; en een bottom-up initiatief vanuit de gemeente en bedrijvenvereniging of -coöperatie. Een regionale programmering is gebaat bij het kunnen 'gidsen' van de vraag naar de nieuwe ruimtelijke werkelijkheid van het aanbod. Hier staat een heldere kwalitatieve ambitie voorop. Om dit ook juridisch helder te maken is een uitzonderingspositie nodig in de vorm van experimenteerruimte.

Op dit moment is de ambitie op de mate van intensiveren vastgesteld op 20-30% van de totale ontwikkeling in de komende tien jaar. Deze vaststelling is gedaan op basis van het inwinnen van inschatting en advies vanuit de vraagkant. Vanuit de aanbodkant, op lokaal niveau, is de ambitie mogelijk veel hoger, zeker als deze actief wordt opgezocht en ondersteund. Aan de aanbodkant is bijvoorbeeld aannemelijk te maken dat intensivering meerdere doelen tegelijk mogelijk maakt die nu nog sectoraal gescheiden zijn. Ieder van de ruimtelijke typen zoals behandeld in adviespunt 1, geeft aanleiding tot andere vormen van intensivering en menging van functies en sommige specifieke locaties geven aanleiding tot unieke uitzonderingen. Deze mate van maatwerk is alleen kordaat te ondersteunen door het aanwijzen van experimenteerruimte met een grotere vrijheid in het opstellen van afwegingskaders en beleidsregels.

Het advies is daarom een stappenplan aan te houden waarbij top-down en bottom-up elkaar wederzijds aanvullen. In het inspiratiedocument is een voorlopig stappenplan ontwikkeld op basis van een zoektocht naar het onderbrengen van de vraag op de verschillende bestaande locaties. Ook tonen de referentie voorbeelden binnen dit onderzoek aan dat intensiveren vanuit meerdere doelen mogelijk is en realiteit in andere delen van Europa en de wereld.

De experimenteerruimte is bedoeld om een mix van de volgende ruimtelijke maatregelen mogelijk te maken die intensiveren economisch en beleidsmatig interessant houden. Per ruimtelijk type (zie adviespunt 1) bestaan er verschillende mogelijkheden tot aanpassing.

Mogelijkheden voor synergie en verbanden binnen eenzelfde bedrijventerrein

- Condities voor clustering via samenwerking, specialisatie, innovatie, verbinding met diensten. Kansrijke menging van soorten bedrijvigheid en kansen/wensen tot clustering. Reeds aanwezige of nog te stimuleren samenwerking door aan te wijzen gebiedsregisseur.

Mogelijkheden voor inpassing van mee te koppelen maatschappelijke opgaven:

- Op basis van nader te ontwikkelen indicatoren (brede welvaartsindicatoren) zoals greenlabel, energiecertificaat, absorptieregel regenwater, doelsoorten, materialenpaspoorten, mobiliteitsmanagement etc. Bijvoorbeeld door het ruimtelijk inpassen van klimaatmaatregelen, hittestress en leef- en foerageergebied voor doelsoorten in de openbare ruimte, gevels of daken; of door nadrukkelijke doelen voor de ruimtelijke kwaliteit van de verblijfskwaliteit van randen, kernen en verbindingen met en door bedrijventerreinen.

Mogelijkheden voor aanpassing van de huidige bebouwingsdichtheid:

- Verdichting door hogere streefwaarde in de verhouding tussen de lagen van bebouwing op bestaande $m^2$. Indicator op basis van de Floor Space Index (FSI). Aanbrengen van een extra bouwlaag of het benutten van het dak.
- Verdichting door hogere streefwaarde van de verhouding tussen het te benutten van grondoppervlak op bestaande $m^2$. Indicator op basis van de Ground Space Index (GSI). Uitbreiding van bouwvolume, (tijdelijke) delen van openbaar gebied of het uitplaatsen van bedrijven naar meer passende terreinen en daarmee beter benutten van beschikbare ruimte.

Mogelijkheden voor aanpassing van de uitgeefbare of openbare parkeergelegenheid en buitenopslag en overslag van goederen:

- Betere benutting van flexibele ruimte door hogere streefwaarde voor parkeren (P-coëfficiënt); en opslag en overslag (O-coëfficiënt). Sterke verminderen van monofunctionele parkeerlocaties door deze in tijd of ruimte te delen of te integreren met bebouwingslagen of door mobiliteit te delen en OV of fietsinfrastructuur sterk te verbeteren. Door het delen van opslag- en overslagruimte of te integreren met bebouwingslagen of door het delen, synchroniseren of mechaniseren van opslag en overslag.

## REGIONALE STURING

### KNOP 1: BESLISSEN

Kiezen voor intensivering (hoeveel van het vraagpercentage) in de hele provincie. Creëren van een gelijk speelveld in Utrecht.

### KNOP 2: PRIORITEITEN

Selecteren van terreinen die worden geïntensiveerd. Bepalen wat hier de regels zijn, én in de overige gebieden.

### KNOP 3: IDENTIFICEREN

Mee te koppelen maatschappelijke opgaven identificeren, die kansrijk zijn op een bepaalde locatie.

## LOKALE STURING

### KNOP 1: SYNERGIE

Synergie en circulariteit stimuleren door samenwerking, specialisatie, innovatie, kansrijke menging van soorten bedrijvigheid en inzet gebiedsregisseur.

**Indicatoren:**
Coalitie van welwillenden, integraler werken tussen sectoren, koppelingen tussen groot-midden-kleinbedrijf.

### KNOP 2: INPASSEN

Mee te koppelen maatschappelijke opgaven ruimtelijk inpassen, door herprofilering openbare ruimte, stimuleren dak- en gevelgebruik t.b.v. energie, biodiversiteit, waterberging etc.

**Indicatoren:**
Energiecertificaat, absorptieregel regenwater, doelsoorten, materialenpaspoort etc.

### KNOP 3: BOUWEN

Op basis van analyse kiezen voor een gedeelte inbreiding; en een gedeelte optoppen, (tijdelijke) delen van openbaar gebied of het uitplaatsen van bedrijven

**Indicatoren:**
FSI en GSI

### KNOP 4: PARKEREN + OPSLAG

Effectiever gebruik stimuleren van parkeerruimte door delen, stapelen en verbeteren OV, fietsinfrastructuur.

Effectiever gebruik stimuleren van ruimte voor buitenopslag en overslag van goederen door delen, synchroniseren en mechaniseren.

**Indicatoren:**
P-coëfficiënt
O-coëfficiënt

A

B

C

A **The Mountain,** Kopenhagen DK. *Beeld: BIG & JDS.*
B **Datacentrum AM4,** Amsterdam NL. *Ontwerper Benthem Crouwel. Beeld: Datacentrum AM4*
C **Het Platform,** Amersfoort NL. *Ontwerper Space Encounters / SchipperBosch. Beeld: Peter Tijhuis.*

## 3 PRIORITEER TERREINEN DIE GESCHIKT ZIJN VOOR INTENSIVERING, EN ANALYSEER WELK AMBITIENIVEAU BIJ HET TERREIN PAST.

**Dit is een advies over de prioritering en temporisering van ontwikkeling door intensivering.**

In het ontwerpend onderzoek hebben wij een testbeeld gemaakt, een ruimtelijk scenario, waarbij alle vraag naar bedrijfsruimte op bestaande terreinen is onder te brengen. Op papier zou een verdichting van 8% op alle 160 terreinen binnen de provincie Utrecht genoeg zijn. Maar in de praktijk is met name de vraag vanuit grote logistieke functies een uitdaging. Er zijn wel voorbeelden in andere landen waar juist deze sector extreem verdicht door bundeling en robotisering. In Nederland is het nog de vraag welke regio of ondernemer dit zal introduceren. Het advies is daarom gericht op een pragmatische en flexibele aanpak waarbij snelle ontwikkelingen een plek kunnen krijgen, maar waarbij ook het laaghangend fruit (no-regret maatregelen) onderdeel zijn van de strategie tot ontwikkeling.

Vanuit een scherpe analyse van de vraag en het ruimtelijk aanbod is een aantal scenario's te ontwikkelen waarbij gebieden in meer en mindere mate intensiveren bovenop het bestaande bouwvolume en de openbare ruimte. 5% intensiveren = winst op laaghangend fruit; 50% = een verrijkte leefomgeving met gemengde functies; 20% is een tussenstap tussen deze twee 'uitersten'. 100% achten we niet realistisch want te weinig rendabel, procesmatig te complex en ook niet nodig omdat gestelde doelen te halen.

De mate van intensiveren is ook bepalend voor de mate waarin er menging van thema's kan plaatsvinden. Bijvoorbeeld, 50% intensiveren is meest gunstig voor koppelen met andere thema's, 20% ook maar in clusters binnen een bedrijventerrein, terwijl 5% intensiveren veel minder ruimte biedt op aanpassing van de openbare ruimte of systeemveranderingen. Het inspiratiedocument geeft voor elk van de vier ruimtelijke typen (zie adviespunt 1) wat iedere mate van intensiveren voor mogelijkheden biedt.

Vooruitlopend op een toekomstige regionale programmering op basis van experimenteerruimte, heeft het onderzoek een aantal testbeelden opgeleverd en een matrix met en overzicht van mogelijke interventies per locatietype en mate van intensiveren. Hiermee is een totaaloverzicht in beeld gebracht, een complexe oefening die inzichtelijk is gemaakt door voorbeelduitwerkingen. De voorbeelduitwerkingen zijn testbeelden gebaseerd op een inschatting door het onderzoeksteam in een uitsplitsing van de totale opgave van 237 hectare vraagprognose over alle bestaande ruimtelijke typen binnen de provincie Utrecht. Twee scenario's zijn doorgerekend. Een scenario waarbij op alle kleine ingrepen van intensivering plaatsvinden terreinen (overal 8% verdichting); en een scenario op basis van een prioriteitenlijst van 39 door ons geschikt gevonden locaties.

Het tweede scenario is volgens het onderzoeksteam meer haalbaar en wenselijk vanwege de meervoudige doelen die hiermee behaald kunnen worden. Dit levert bijvoorbeeld een variabel eindbeeld op met 10x verdichten met 20% op een S-locatie en 5x verdichten met 5% op een M-locatie, etc.

Het advies is daarom om op basis van de werkwijze die is ontwikkeld binnen dit onderzoek een aantal prioritaire locaties te selecteren afhankelijk van geschiktheid en gunstige condities vanuit de bestaande organisatiegraad en plannen van gemeenten en eigenaren of investeerders. De mate van verdichting is daarbij af te stemmen op grond van een afstemming tussen bottom-up en top-down waarbij de provincie de regie neemt op het einddoel binnen de regionale programmering en het tempo waarin dit wordt behaald.

B
O
K
P
Kavelstructuur optimaliseren
Buitenopslag beperken
Kantoor + wonen
Collectief parkeren
Scheiden ver-keersstromen
Gestapeld wonen + werken
Koffie & lunch
Urban sport klimmuur
Industrieel erfgoed
Maximaal be-bouwen
Opslag delen
Kantoor delen
Dak parkeren
Wandel en fiets route
Tijdelijk verblijf + RB&B
Dak restaurant
Dak - skatepark
Monument
M
L
Bedrijven ver plaatsen
Buitenopslag +1
Kantoor gestapeld
Gestapeld parkeren
Wandel-fietsnetwerk
Studenten short/-longstay
Boerderijwinkel
Dak - athele-tiek
Expositie
Bedrijfsruimte collectief
Opslag gestapeld
Kantoor + showroom
Parkeren + representatie
Koppelen OV - netwerk
Kleinschalig wonen
Bedrijfsrestau-rant
Dak - voetbal - tennis
Showroom
Collectief + representatie
Opslag + representatie
Kantoor representatie
-2
Parkeren ondergronds
Koppelen OV knooppunt
Grootschalig wonen
Campusrestau-rant
Sport en spel park
Experience

Evenementen dak
Maakindustrie + kennis
Vegetatie dak
Regenwateropvang + infiltratie
Urban farming dak
Energie installaties dak
Duurzame bouw materialen
E-car sharing + power station
CO2
CO2
Evenement + P lege kavels
Praktijklab
Dak park
Regenwater + distributie
Kas op dak
Energieopwekking lege kavels
Tijdelijke functie kavels
Electric transport
Geluidsoverlast
24/7 Parkeren
Fablab
Recreatief groen terrein
Waterzuivering
Streekproducten
Coll. energievoorziening
Modulair bouwen + solids
Autonomous electric vehicles
Fijnstof
Parkeren + evenement intern
Campus + onderwijs
Verbinden groen en natuur
Waterbuffer lokaal
Foodlab
Circulaire energiestroom
Flexibel en tijdelijk
Drone transport
Geuroverlast
P + evenement extern terrein
Kennislab
Behoud biodiversiteit
Water buffer regionaal
Testfield
Productie + opslag + distributie
Circulaire bedrijventerrein
Drone landingszone
Zonering milieucategorie

## 4 BEGELEID EN INVESTEER OP HELDERE DOELEN IN PAKKETTEN VAN RUIMTELIJKE OPGAVEN EN BIJHORENDE BELEIDSREGELS PER LOCATIE.

**Dit is een advies over het verwerken van faal- en succesfactoren uit het verleden en uit andere voorbeelden.**

Het aanwijzen van experimenteerruimte is niet alleen een verruiming van beleid- en regelgeving, het is in belangrijke mate een inspanningsverplichting van provincie en gemeente. Inspanning vanuit meerdere doelen zoals het bundelen van nu sectoraal verdeelde financiële middelen vanuit indicatoren op meervoudige doelen (klimaat, gezondheid, circulariteit) en ruimtelijke kwaliteit; maar ook het begeleiden van het proces (opstarten, warm maken, participatie), rekenen (aantonen, meekrijgen), plannen maken (prijsvragen, ontwerpend onderzoek), contractering en aanbesteding vanuit meervoudige doelen, RO-kaders en -procedures en begeleiding in realisatie (aanwijzen van gebiedsregisseurs). Streven is een effectieve mix van verleiden (wortel) en afdwingen (stok).

Het aanwijzen van experimenteerruimte is een middel om de kwalitatieve ambities uit de Omgevingsvisie te verbinden aan de Economische visie. De provincie Utrecht kan hiermee haar economische ambities vanuit een brede welvaart concreet uitwerken in indicatoren voor het ruimtelijk domein. Als in deze inspanning door provincie wordt voorzien, dan kan het bottom-up initiatief van gemeente of bedrijvencollectief, winnen aan vertrouwen en investeringszekerheid. Met behulp van een adaptief beleid via experimenteerruimte is regionale programmering geen vooropgezette blauwdruk maar een lerende context. Dit heeft invloed op de uiteindelijke haalbaarheid van een ambitie op het aantal te intensiveren locaties.

De belangrijkste kritische factoren zijn door het onderzoeksteam verzameld en ingedeeld (zie hoofdstuk 3). Het advies is om hieruit de les te trekken dat het leveren van maatwerk, zeker in de transitiefase naar meer intensiveren dan nu het geval is, in pakketten van maatregelen is onder te brengen. Het doel is in alle gevallen om tot een combinatie van regionale en lokale sturing te komen door het creëren van een gelijk speelveld binnen de provincie maar deels ook in afstemming met omliggende regio's. Een gelijk speelveld levert de nodige schaarste en stijging van de grondprijs op en stimuleert tot intensiveren.

De organisatiegraad van bedrijventerrein is een belangrijke voorwaarde voor succes. Het is goed denkbaar dat eerst intensief in de procesvoering geïnvesteerd moet worden. Belangrijk is ook goed zicht te hebben op eigendoms-situaties.

Pakketten zijn samenhangende aanpakken die gericht zijn op het mogelijk maken van de beoogde intensivering. Per experimenteerlocatie is een samenhangend pakket van interventies aan de orde: een gerichte mix van stimuleren/ verleiden en afdwingen. Daarbij gaat het om een steeds verschillende combinatie van (zie ook stap 4 uit stappenplan):

- proces
- planvorming
- RO-kaders formuleren
- contractering-strategie met eigenaren
- omgevingsinvesteringen
- financiën

**Ondernemersbijeenkomst over toekomstbestendige bedrijventerreinen.** *Foto: Ondernemersvereniging Lindus.*

# 4.2 HANDELINGSPERSPECTIEF

ALS DEZE STUDIE IETS AANTOONT, DAN IS HET, DAT ER NOG EEN FLINKE VERANDERING NODIG IS VOORDAT ER EEN ANDER BEELD ONTSTAAT VAN HET BEDRIJVENTERREIN NIEUWE STIJL. GELUKKIG IS WEL DUIDELIJK DAT DIE NIEUWE STIJL INTENSIEVER BEBOUWD IS, EFFICIËNTER INGERICHT OP PARKEREN, OPSLAG, OVERSLAG EN MOOIER, FIJNER LEEFBAARDER EN DUURZAMER.

## TOT SLOT

De toekomst van werken en werklandschappen zal veel meer vanuit een kwalitatieve agenda worden aangestuurd, dankzij de integrale aanpak van de leefomgeving. Ook is duidelijk dat er vanuit regionale programmering niet alleen meer overzicht zal ontstaan om vraag en aanbod op elkaar af te stemmen, maar vooral ook meer maatwerk en gebiedsgerichte aanpak mogelijk is. Er kunnen meer diverse bedrijventerreinen ontstaan op basis van specifieke menging en bundeling van beleidsdoelen en lokale verschillen.

De rol van de overheid hierin is een voorwaarde, maar uiteindelijk zal het pas een succes worden door de omarming vanuit het bedrijfsleven, zowel gebruikers als grond- en vastgoedeigenaren. Dat is niet anders in de omvorming van de huizenmarkt op basis van circulaire bouwmaterialen en -principes en het uitgangspunt dat groen meegroeit.

De marktvraag naar intensivering van bedrijventerreinen kan gericht worden opgezocht en hoeft in de komende 10 jaar (nog) geen gemeengoed te zijn. Er is door een stappenplan een aantal te prioriteren locaties te selecteren, die een nader te bepalen deel van de vraag uit de markt onderbrengen op bestaande locaties. In ons onderzoek is de grootste winst op aantal $m^2$ te boeken door intensivering van L- en XL-locaties; en tegelijk is de grootste menging en daarmee meest innovatieve werkomgeving te realiseren op S- en M-locaties. M-locaties zijn met name te intensiveren als dit samen gaat met uitplaatsing van grote bedrijven naar L- en XL-locaties. De allergrootste winst in zowel aantal $m^2$ en innovatieve, circulaire menging is te realiseren bij een intensivering van 50% van bestaande L- en XL-locaties. Maar dit is ook de meest ambitieuze opgave. Er is dus een heldere en onderbouwde keuze te maken, met aan het bedrijfsleven een heldere boodschap: in de provincie Utrecht werken we met precisie aan maatwerk en denken we groots en bovenlokaal.

De vier adviespunten verbinden de opgave van intensivering aan meerdere beleidsdoelen. Het centrale middel om nieuwe vraag aan een nieuwe stijl van bedrijventerreinen te koppelen is het politiek besluit om met groter precisie en flexibiliteit te werken binnen experimenteerruimte. Hiermee ontstaat voor gerichte sectoren uit het bedrijfsleven en investeerders een helder en gelijk speelveld binnen te prioriteren locaties. Een gelijk speelveld levert de nodige schaarste en stijging van de grondprijs op, maar niet zonder extra middelen en inspanning. Het is legitiem om die extra middelen en inspanning te bieden, omdat er met de experimenteerruimte ook meer inspanningsverplichting en uitzonderingsruimte mogelijk is.

Er zijn bedrijven waar clusterings-, duurzaamheids- en efficiëntiedenken prima past bij hun bedrijfscultuur (zeker post-corona). Een intensiverings-insteek geeft hen kansen om dit ook tot uiting te brengen in bedrijfslocatie en huisvesting. Maar dat er ook bedrijven zijn die daar nog naar toe zullen moeten groeien. Ook zal het bedrijfsleven zekerheid willen dat dit de nieuwe lijn is voor de komende generaties van bedrijven.

De winst die te behalen is voor de leefomgeving, is een betere hechting tussen arbeidsleven en dorpen en steden (op S- en M-locaties) en een innovatieve impuls op vele circulaire en brede welvaartambities gerelateerd aan de Omgevingsvisie en het klimaatakkoord (op L- en XL-locaties). Daarvoor zijn regels en afspraken nodig op economie en bijhorende brede welvaarts-indicatoren. Het ontwikkelen van deze indicatoren zet aan tot een verplichting om te monitoring en te evalueren op toegepaste methoden en technieken. Het is te verwachten dat de provincie deze kerntaak weer vollop zal ontwikkelen, in samenwerking met landelijke en regionale kennis- en datacentra en actieve burgergroepen (citizen science).

Het aanjagen, verleiden en ondersteunen van het bedrijfsleven is vooral afhankelijk van het al dan niet bestaan van een goede organisatie op de huidige locatie. Als die ontbreekt, dan is de prioriteit om die vorm te geven. Een lijst met een helder aanbod van ondersteunende maatregelen kan aangeboden worden in zogenaamde pakketten (of enveloppes) zoals uitgewerkt in adviespunt 4 en hoofdstuk 3 in deze gids (kritische succes-factoren intensivering). Hiermee kan de Ontwikkelingsmaatschappij Utrecht (OMU) en de Regionale Ontwikkelmaatschappij (ROM) een helder portfolio bieden om vraag en aanbod op elkaar af te stemmen.

Zuinig omgaan met de ruimte is een ambitie waarmee niet alleen ongelukken kunnen worden voorkomen maar juist meerwaarde wordt gecreëerd. Er is geen beter moment in de geschiedenis geweest, dankzij COVID-19, dankzij het klimaatakkoord en dankzij de voortdurende dreiging van een volgende economische crisis. Het is aan de politiek om dit schot voor open doel te nemen, en niet te missen.

# COLOFON

## PROJECTTEAM

**Onafhankelijk team PARK**
Paul Roncken *(provinciaal adviseur ruimtelijke kwaliteit)*
Ymkje van de Witte *(landschapsarchitectuur)*

**Ambtelijk team**
Toon Verschuren *(economie/bedrijven)*
Kim Simons *(circulaire economie)*
Engeli Kummeling *(architectuur/stedebouw)*

**Vereniging Deltametropool**
Analuisa Moura *(data analyse)*
Merten Nefs *(data analyse)*

**REBEL adviesgroep**
Damo Holt *(gebiedsontwikkeling en financiering)*

**Buro013 architecten**
Bram van de Sanden *(architect)*

**studio] [space**
Vincent van Heesch *(architect)*

**Hildenbrant Architecture & Drawings**
Lex Hildenbrant *(architect)*

**Studio REDD**
Nout Sterk *(landschap)*


**Provincie Utrecht**
Archimedeslaan 6
3584 BA Utrecht
www.provincie-utrecht.nl
info@provincie-utrecht.nl

**Provinciaal adviseur ruimtelijke kwaliteit provincie Utrecht**
paul.roncken@provincie-utrecht.nl

**Vereniging Deltametropool**
Postbus 600
3000 AP Rotterdam
www.deltametropool.nl
secretariaat@deltametropool.nl

**REBEL adviesgroep**
Wijnhaven 23
3011 WH Rotterdam
www.rebelgroup.com
info@rebelgroup.com

**Buro013 architecten**
Hart v. Brabantlaan 500
5038 JA Tilburg
www.buro013.nl
info@buro013.nl

**studio] [space**
Abcovenseweg 23c
5051 PT Goirle
www.studiospace.nl
info@studiospace.nl

**Hildenbrant Architecture & Drawings**
Eindhoven
www.hildenbrant.com
info@hildenbrant.com

**Studio REDD**
Abcovenseweg 23c
5051 PT Goirle
www.studioredd.nl
info@studioredd.nl

**Vormgeving**
Pier19 Grafisch ontwerpers
www.pier19.nl
info@pier19.nl

# BRONNEN

## LITERATUURLIJST

**BAG,** 2019. Basisregistratie Adressen en Gebouwen.
*https://www.pdok.nl*

**Bertaud A.,** 2018. Order without Design:
how Markets Shape Cities. Cambridge, VS: MIT Press.

**Ruimtelijke dichtheden en functiemenging in Nederland (RUDIFUN),** 2019.
*https://data.overheid.nl/dataset/rudifun-ruimtelijke-dichtheden-en-functiemenging-nederland-pbl*

**Stec Groep,** 2019. Prognose bedrijventerreinen
Provincie Utrecht. Utrecht, NL: Provincie Utrecht.

**TU Delft,** 2020. Cities of Making: Resources for activating new urban industry through technology, spatial design and transition governance.
*https://www.tudelft.nl/en/technology-transfer/development-innovation/research-exhibition-projects/cities-of-making/*

**Vereniging Deltametropool,** 2016. Blind Spot:
metropolitan landscape in the global battle for talent.
Rotterdam, NL: Vereniging Deltametropool.

**Vereniging Deltametropool,** 2019. Architectuur van Arbeid.
*https://deltametropool.nl/projecten/atlas-architectuur-van-arbeid/*

## BEELDMATERIAAL

Bij elke foto / afbeelding in deze publicatie is alle mogelijke aandacht besteed aan het vermelden van en verwijzen naar gebruikte bronnen.

# BIJLAGE

**Ruimtevraag bedrijventerreinen**
verwacht aan de hand van de bevolkingsgroei
van de Provincie Utrecht (Stec, 2018)

## Prognose

| sector | prognose vraag | prognose uitbreiding |
|---|---|---|
| Bouw, handel en reparatie | 34,0 | 25,2 |
| Consumentendiensten | 38,0 | 28,1 |
| ICT, zakelijke en overige diensten | 50,0 | 37,0 |
| Industrie HTSM | 35,0 | 25,9 |
| Industrie VGM | 23,0 | 17,0 |
| Industrie overig | 10,0 | 7,4 |
| Logistiek en groothandel | 130,0 | 96,3 |
| totaal | 320,0 | 237,0 |
| | | |
| vervangingsvraag (reeds beslist of in proces) | 41,0 | |
| aanbod plannen (hard) | -124,0 | |
| **opgave uitbreidingsvraag** | **237,0** | |

**HTSM:** metaal, elektro, transportmiddelen, machine
**VGM:** voeding, dranken
**Overige:** chemie, materialen, bouwproducten, kleding, delfstoffen, nuts, afval, recycling etc

**Aannames**
- Verdeling volgt globaal de vraag naar kavelomvang per sector (Stec, 2020)
- Stedelijke bereikbare locaties voor diensten
- Zware milieucategorieen en grote schaal is nodig bij de meeste zware industrie en logistiek

## Verdeelsleutel

| | Verdeling | | | | | (ha) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| sector | Type S | Type M | Type L | Type XL | totaal | Type S | Type M | Type L | Type XL | totaal |
| Bouw, handel en reparatie | 5% | 5% | 65% | 25% | 100% | 1,3 | 1,3 | 16,4 | 6,3 | 25,2 |
| Consumentendiensten | 5% | 25% | 65% | 5% | 100% | 1,4 | 7,0 | 18,3 | 1,4 | 28,1 |
| ICT, zakelijke en overige diensten | 5% | 5% | 75% | 15% | 100% | 1,9 | 1,9 | 27,8 | 5,6 | 37,0 |
| Industrie HTSM | 0% | 0% | 40% | 60% | 100% | 0,0 | 0,0 | 10,4 | 15,6 | 25,9 |
| Industrie VGM | 5% | 15% | 50% | 30% | 100% | 0,9 | 2,6 | 8,5 | 5,1 | 17,0 |
| Industrie overig | 5% | 15% | 50% | 30% | 100% | 0,4 | 1,1 | 3,7 | 2,2 | 7,4 |
| Logistiek en groothandel | 1% | 4% | 30% | 65% | 100% | 1,0 | 3,9 | 28,9 | 62,6 | 96,3 |
| totaal | | | | | | 6,7 | 17,7 | 113,9 | 98,7 | 237,0 |

**Aannames**
- Vermijden van bouwen in openbaar gebied (nodig voor o.a. klimaat en biodiversiteit)
- Verkeer, parkeren, op- en overslag wordt 100% gedeeld met bestaand programma.
- Bebouwing wordt gestapeld of ingebreid, afhankelijk van de situatie.
- Scenario 1 wordt toegepast op alle 160 bedrijventerreinen.
- Scenario 2 wordt toegepast op 39 door provincie Utrecht geselecteerde terreinen met gunstige condities.

## Intensivering

| scenario | oppervlak (ha) | toevoeging (ha) | verdichtingsratio | netto FSI* | BVO (m2)* |
|---|---|---|---|---|---|
| Huidig areaal bruto (IBIS, 2019) | 3992,9 | | | | 14.357.150 |
| Huidig areaal netto (IBIS, 2019) | 2889,1 | | | 0,50 | 14.357.150 |
| Intensivering netto - bruto | | | | | |
| intensivering op uitgegeven + ope | 3992,9 | 237,0 | 1,06 | | 15.541.089 |
| Intensivering op uitgegeven terrein | 2889,1 | 237,0 | 1,08 | 0,54 | 15.541.089 |
| Intensivering op bebouwd uitgegev | 2258,6 | 237,0 | 0,10 | 0,69 | 15.541.089 |
| 0 - Huidige situatie per type | | | | | |
| Huidige terreinen type S | 58,1 | | | 0,51 | 334.468 |
| Huidige terreinen type M | 227,4 | | | 0,51 | 1.000.238 |
| Huidige terreinen type L | 1503,3 | | | 0,66 | 7.223.328 |
| Huidige terreinen type XL | 1100,3 | | | 0,64 | 5.799.116 |
| 1 - Scenario overal intensiveren (uitgegeven terrein) | | | | | |
| Huidige terreinen type S | 58,1 | 6,7 | 1,12 | 0,57 | 373.054 |
| Huidige terreinen type M | 227,4 | 17,7 | 1,08 | 0,55 | 1.077.934 |
| Huidige terreinen type L | 1503,3 | 113,9 | 1,08 | 0,71 | 7.770.654 |
| Huidige terreinen type XL | 1100,3 | 98,7 | 1,09 | 0,70 | 6.319.446 |
| 2 - Scenario prioriteren (shortlist n=39, uitgegeven) | | | | | |
| Type S | 11,5 | 6,7 | 1,58 | 0,81 | 395.224 |
| Type M | 29,5 | 17,7 | 1,60 | 0,82 | 1.126.963 |
| Type L | 437,7 | 113,9 | 1,26 | 0,83 | 7.755.174 |
| Type XL | 888,8 | 98,7 | 1,11 | 0,71 | 6.257.381 |

*gebaseerd op gemiddelde dichtheid per bebouwd bouwblok: GSI > 0 (Rudifun, 2019)