



# Kansen voor herontwikkeling bedrijventerreinen

---



## Toolbox

- Deze Toolbox/gereedschapskist voor ondernemers en gemeenten bevat verschillende “Tools” om tot concrete acties te komen:
  - Instrument 1: Tegengaan verkruiding
    - Wat is het probleem
    - Mogelijke oplossingsrichtingen
  - Instrument 2: Herontwikkelingsplan 2.0 en Kansenzones
    - Revitaliseringsplannen uit het verleden aanpassen op filosofie kansenzones.
    - Aan de slag met pilots in de Leidse Regio
  - Instrument 3: Functiemenging
    - Mogelijk maken van combineren van wonen/werken en werken/werken
    - Intensief ruimtegebruik door combineren van functies en daarmee duurzaam ruimtegebruik realiseren
  - Instrument 4: Verduurzaming
    - Verduurzaming van bedrijventerreinen en panden volgens TED-methodiek
    - Overheden hebben verschillende instrumenten om verduurzaming van bedrijventerreinen te versnellen (voor individuele bedrijven en collectief)



# Instrument 1: Tegengaan verkruimeling

# Probleem van verkruimeling

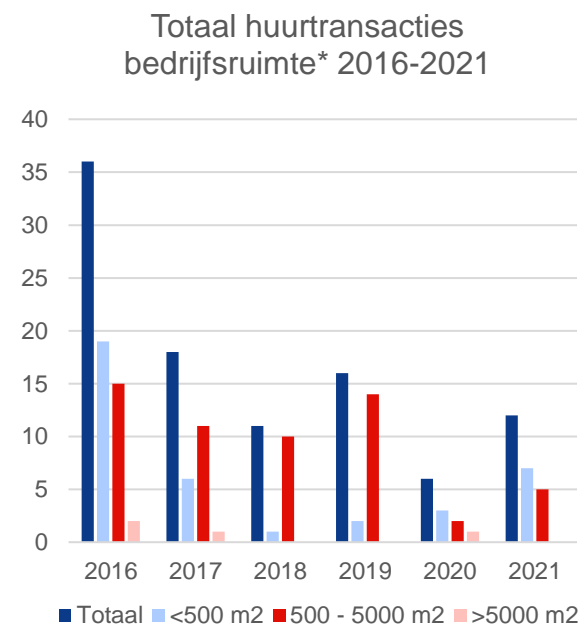
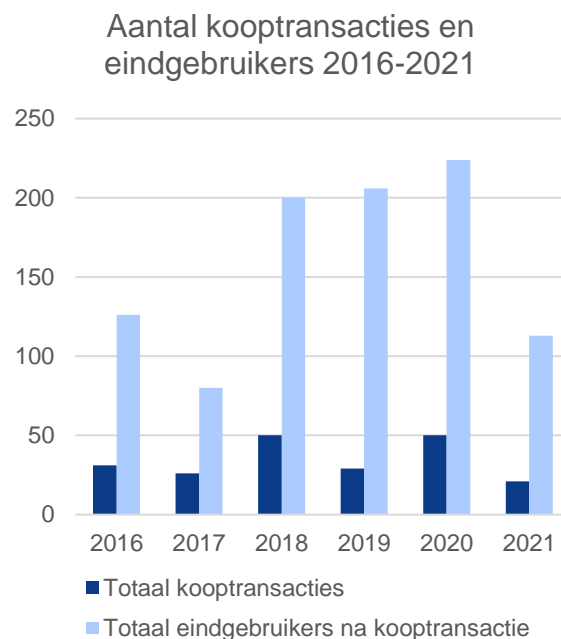
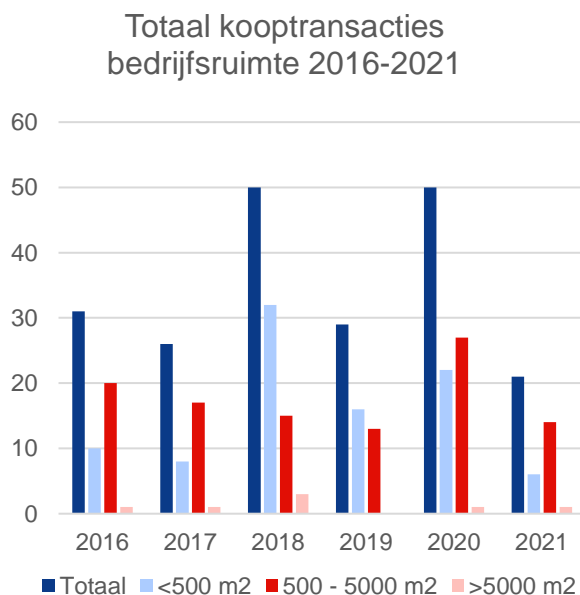
- Het is belangrijk om te achterhalen wát exact het probleem ten aanzien van verkruimeling is. Het is van belang om te bepalen of dit probleem. ook daadwerkelijk bestaat:
  - Wat gebeurt er in de markt (analyse transacties)?
  - Wat voor bedrijven vestigen zich in kleine units?
  - Om hoeveel panden gaat het?
- Het is belangrijk te weten wat voor panden worden onttrokken en wat ermee gebeurt:
  - Sloop/nieuwbouw
  - Verbouwen
    - Duurzaam (updaten en duurzaamheidslabel verhogen)
    - Niet-duurzaam (dus alleen maar paar kleinere units maken)
  - Zijn er in de regio nog wel kavels/gebouwen voor het groter MKB?

# Wat is verkrumeling

- Verkrumeling is het opknippen/creëren van (verouderde) bedrijfspanden die in kleine verhuurbare units opgedeeld worden. Deze worden vervolgens doorverkocht of verhuurd, ook aan particulieren en worden hiermee onttrokken voor bedrijven. Er vindt verkrumeling plaats op vrijwel alle bedrijventerreinen in de Leidse Regio en hiermee verdwijnt ruimte voor hogere milieucategorieën
  - Dit leidt tot een zeer schaars aanbod van panden tussen 500 en 5000 m<sup>2</sup>.
  - Onttrokken panden en locaties komen niet zomaar weer terug (veel gebruikers/eigenaren op locaties).
  - Mogelijkheden om verkrumeling tegen te gaan zijn te vinden in:
    - Publiekrechtelijk
      - Bestemmingplanwijziging
    - Privaatrechtelijk
      - Met ontwikkelaars en makelaars bespreken of verzamelgebouwen met grotere units (rendabel) ontwikkeld kunnen gaan worden.
      - De locaties voor bedrijfsverzamelgebouwen beschikbaar krijgen buiten de bedrijventerreinen via functiemenging.
      - Op kleinere kavels bij herontwikkeling de mogelijkheid te bieden voor meerlaagse bedrijfsverzamelgebouwen om daarmee de doelstellingen omtrent intensiever ruimtegebruik en haalbare exploitaties van herontwikkeling mogelijk te maken.
- Andere opties die door marktpartijen of overheden worden ingebracht.

# Analyse Verkruiemeling – Leidse regio

- Er is weinig leegstand in de Leidse Regio. Wat opvalt is dat grote panden het langst online staan (>6 maanden), dit zijn ook de oudste panden. Er is weinig aanbod van panden met een bouwjaar vanaf 2000.
- Het aantal bedrijven/gebruikers (ook particulier) per pand neemt toe. Mogelijk door onderhuur.
- Het aantal kooptransacties is stabiel, het aantal zichtbare huurtransacties neemt af.
- Door toename in eindgebruikers is effect van verkruiemeling zichtbaar.

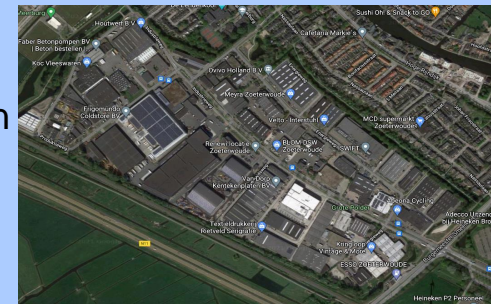


Bron: Vastgoeddata.nl d.d. 8-11-2021

- Mogelijkheid om in bestemmingsplan wijzigingen aan te brengen in:
  - Restricties aan kaveloppervlak (minimale kavelgrootte)
  - Bepaalde bestemmingen/sectoren uit te sluiten
  - Mogelijk opnemen van de voorwaarden van minimale milieucategoriën
- Te volgen traject:
  - Voornemen om bestemmingsplan wijziging door te voeren (zie casus Zoeterwoude)
    - Dit kan al preventief werken
    - Uitvoering om tot definitieve wijziging te komen: duur +/- 1 jaar
  - Definitieve wijziging
  - Uitvoering van beleid/handhaving na wijziging

## Voorbeeldcasus: Zoeterwoude

De gemeente Zoeterwoude heeft begin 2021 het voornemensbesluit genomen om het bestemmingsplan te wijzigen en daarmee het onmogelijke te maken voor ontwikkelaars om kleine units te creëren op Bedrijventerrein Grote Polder. In 2022 moet de Definitieve wijziging ingaan.



# Aantoonbaar maken dat er vraag is – Privaatrechtelijk

- Met ontwikkelaars en makelaars bespreken of verzamelgebouwen met grotere units (rendabel) ontwikkeld kunnen gaan worden.
- De locaties voor bedrijfsverzamelgebouwen (met kleine units) beschikbaar krijgen buiten de bedrijventerreinen via functiemenging.
- Op kleinere kavels bij herontwikkeling de mogelijkheid te bieden voor meerlaagse bedrijfsverzamelgebouwen om daarmee de doelstellingen omtrent intensiever ruimtegebruik en haalbare exploitaties van herontwikkeling mogelijk te maken.
- Andere opties die door marktpartijen of overheden worden ingebracht.



# Opstellen vraagraming kleine bedrijven

- Meer inzicht krijgen in de vraag naar kleine kavels, bedrijfsgebouwen in segment van 500 tot 5000m<sup>2</sup>. Hiervoor is gericht vervolgonderzoek noodzakelijk
- Naar aanleiding van het Bestuurlijk Overleg Bedrijventerreinen (feb. 2022) en het overleg met de gemeenten zijn de volgende onderzoeksvragen naar voren gekomen:
  - Wat is de vraag naar kavels/bedrijfsruimtes vanuit het groter MKB (in segment 500 tot 5000m<sup>2</sup>)?
  - Wat is het aandeel van kleine bedrijven in Milieucategorie 1 en 2 dat nu op bedrijventerreinen is gevestigd en in feite ook elders ingepast zou kunnen worden (via bijv. functiemenging)?
  - Welke privaatrechtelijke mogelijkheden hebben gemeenten om de snelle ontwikkeling van bedrijfsverzamelgebouwen (met kleine units) op bedrijventerreinen tegen te gaan?
- Twee manieren om inzicht in vraag naar bedrijfsruimte voor MKB te verkrijgen:
  - Nadere analyse huur/koop transacties groter dan 500 m<sup>2</sup>
  - Aandeel uitgifte kavels kleiner dan 10.000 m<sup>2</sup> (in totaal uitgiftes) analyseren in afgelopen 5 jaar om vervolgens met dat aandeel te bepalen wat het aandeel van kleine kavels is in de onlangs berekende ruimtevrage (in het kader van de provinciale vraagramingen bedrijventerreinen)



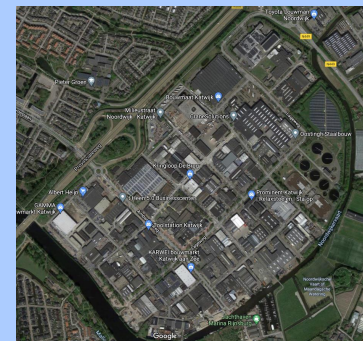
## Instrument 2: Herontwikkelingsplan 2.0 en Kansenzones

# Revitaliseringsplan toen

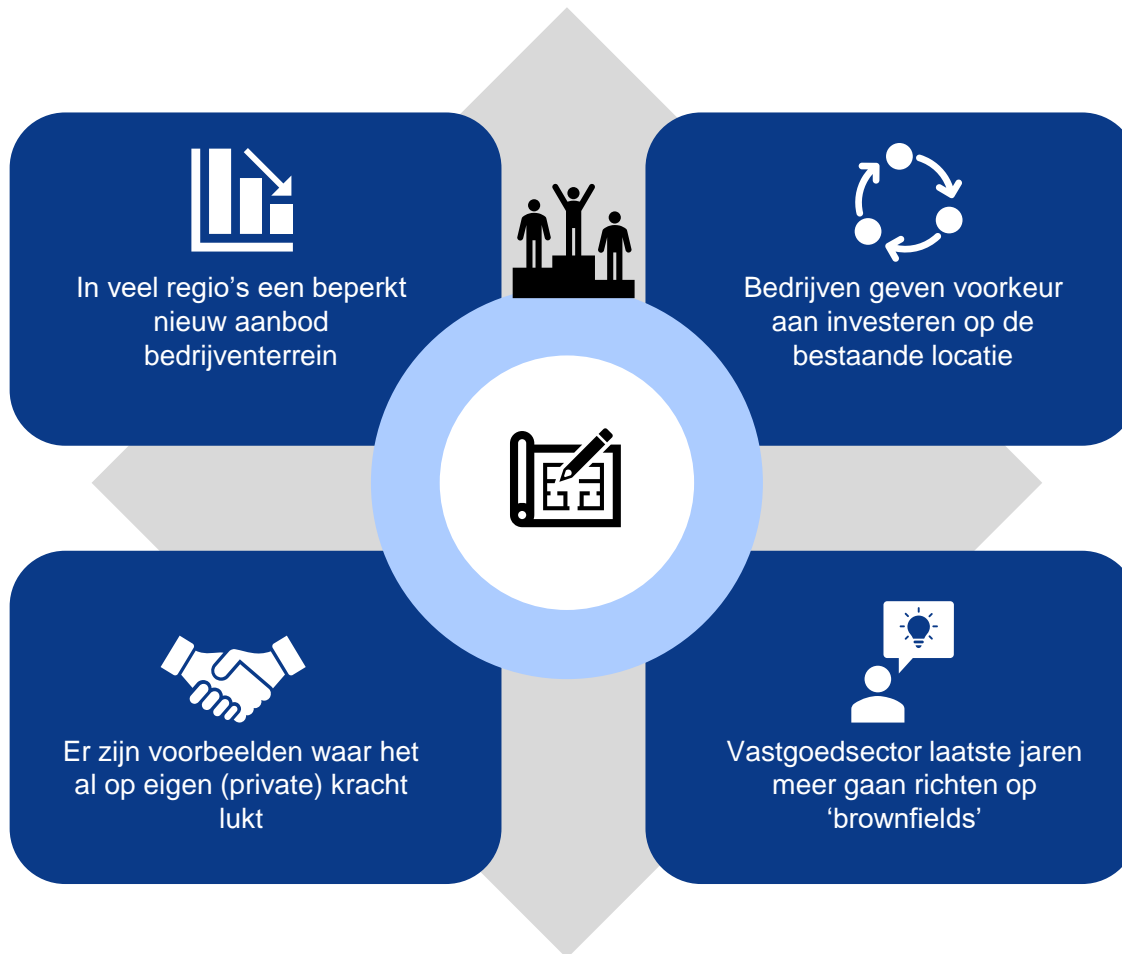
- Revitaliseringsplannen in het verleden waren gericht op Masterplannen voor het gehele terrein met hoge verwachtingen die vaak niet waargemaakt konden worden.
- Te weinig aandacht voor samenwerking tussen gemeente en ondernemers: een Top-down benadering waarbij de eerste stap gezet wordt door de overheid in de hoop dat ondernemers meegaan.
- Geschetste ontwikkelingen en noodzakelijke investeringen sluiten daarom niet goed aan op de wensen en investeringsritmes van ondernemers en op de urgente problemen in bepaalde deelgebieden van een terrein. Onderliggende motieven (economisch/veiligheid/duurzaamheid) worden niet meegenomen op ondernemersniveau maar vooral op gebiedsniveau. Hierdoor is de aansluiting voor de ondernemer beperkt.

## Voorbeeldcasus: Katwijk

Twee decennia geleden heeft de gemeente Katwijk voor bedrijventerrein 't Heen een revitaliseringsplan gemaakt. Deze bleek uiteindelijk beperkt succes te hebben. Voornamelijk de investeringen vanuit het bedrijfsleven zijn achtergebleven waar de gemeente wel geïnvesteerd heeft in de openbare ruimte.



# Nu is er momentum



- Overheden (provincies, Rijk) willen verduurzaming van bedrijfsprocessen en bedrijfsomgevingen stimuleren en financieren
- De vastgoedsector heeft door gebrek aan ruimte meer aandacht voor herontwikkeling
- De uitdaging zit in deelgebieden (kansenzones) die in één keer opgepakt moeten worden, hoe:
  - **Anders organiseren** (privaat)
  - **Anders financieren** (gezamenlijk, privaat en publiek)

## Nieuwe aanpak via kansenzones

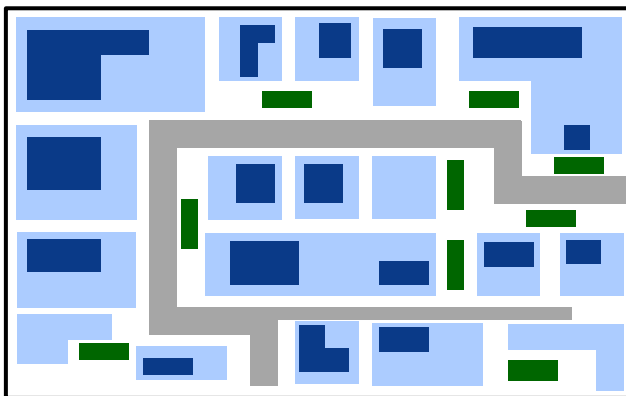
# ‘Traditioneel’ versus ‘Kanszone’

	Herontwikkeling ‘Traditioneel’	Herontwikkeling ‘Kanszone’
Essentie	Publieke investering gericht op het realiseren van een betere kwaliteit van de openbare ruimte en zorgvuldiger gebruik van de beschikbare ruimte op het terrein	Gecombineerde privaat-publieke investering gericht op de lange termijn kwaliteit van het terrein door een integrale privaat-gedreven exploitatie van grond en vastgoed
Doel	Tegengaan van veroudering en verloedering en nieuwe investeringen van gevestigde ondernemers uitlokken	Investering in toekomstbestendigheid door substantiële (her)ontwikkeling van bedrijfstvastgoed en optimale terreininrichting en openbare kwaliteit
Methodiek	Grondexploitatie	Grond- en vastgoedexploitatie
Looptijd financiële betrokkenheid overheden	1-3 jaar	10 jaar
Risico	Beperkt	Aanwezig
Resultaat	Beperkte oplossing	Substantiële impuls

# Kansenzones in de Challenge

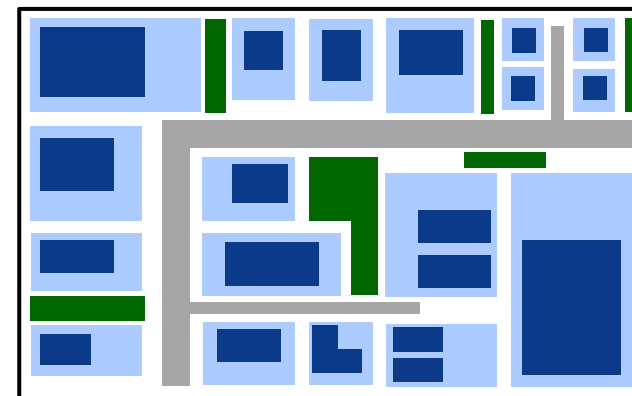
- Er zijn in de regio Leiden 4 bedrijventerreinen die als voorbeeld dienen voor dit instrument:
  - De Waard, Leiden
  - De Baanderij, Leiderdorp
  - 't Heen, Katwijk
  - Grote Polder, Zoeterwoude

## Van: verouderd bedrijventerrein



- Inefficiënte inrichting en infrastructuur
- Laagwaardige versnipperde groenstructuur
- Verouderde panden en incurante restkavels
- Lage intensiteit ruimtegebruik

## Naar: toekomstbestendig bedrijventerrein



- Efficiënte inrichting, buitenruimte en infrastructuur
- Hoogwaardige gebundelde groenstructuur
- Nieuwbouw en optimale verkaveling
- Hoge intensiteit ruimtegebruik

# Stappenplan herontwikkeling 2.0

- Om tot een herontwikkelingsplan 2.0 te komen moeten de volgende stappen doorlopen worden door ondernemers en overheden
  1. Signalering van problemen op (deelgebieden van) bedrijventerrein of behoefte voor herontwikkeling/verduurzaming/transformatie van ondernemers
  2. In gesprek gaan tussen gemeente en ondernemers. Afbakenen te herontwikkelen gebied en daarbij kanszone te definiëren.
  3. Samenwerking met bedrijven zoeken. Het is belangrijk prioriteit aan de thema's en de identiteit van het terrein te besteden en deze samen uit te werken. Hierbij moeten middelen gereserveerd worden (ook gemeente langjarig). Belangrijk is dat dit publiek en privaat gebeurt.
  4. Afspraken maken over te zetten concrete stappen met elkaar en samen hieraan te committeren.
  5. Aan de slag!



# Rolverdeling gemeente en bedrijfsleven

## Onderzoek

## Realisatie



### Rol gemeente (provincie)

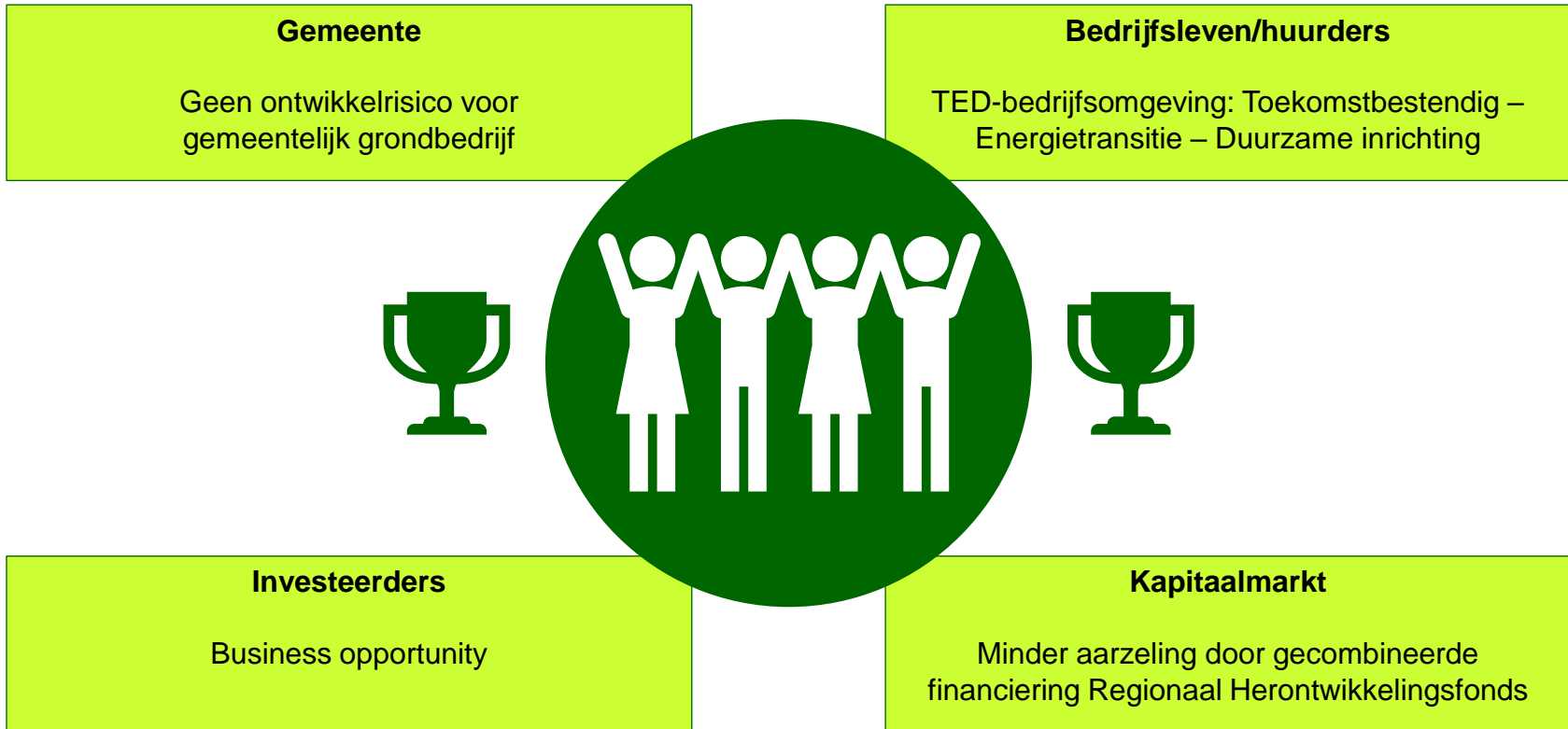
- Herontwikkeling bedrijventerreinen prioriteit geven
- Initiëren gesprekken eigenaren grond en bedrijfstvastgoed
- Vastleggen in beleid en traceren fondsen
- Combineren vitale bedrijven, energie en duurzaam gebruik ruimte (TED, zie instrument 4)
- Faciliteren van gesprekken tussen eigenaren
- Inbreng informatie over regelgeving, planologie en beleid
- Onderhoudsgelden en handhaving
- Eventuele bijdrage vanuit subsidies
- Incidenteel opkopen van bedrijfstvastgoed
- Wijzigen van het bestemmingsplan
- Financiële afspraken ook waarmaken

### Rol bedrijfsleven

- Uitspreken eigen visie toekomst bedrijfsomgeving
- Enthousiasmeren andere eigenaren
- Samen afbakenen van de kanszone
- Lopende initiatieven en investeringen inbrengen
- Bereidheid actief inbrengen vastgoed
- Commitment met intentieverklaring
- Transparantie en concreetheid
- Bundelen krachten met ontwikkelaar (bijv. in consortium)
- Meekoppelkansen een plaats geven
- Langjarig investeren bedrijfsomgeving
- Uitdragen resultaten toekomstbestendige bedrijfsomgeving



# Win-win-win-win-situatie



# Hoe tot kanszones gekomen in Leidse Regio

- Afbakening binnen Leiden Challenge is als volgt verlopen:
  - Op basis van rapportages Bedrijventerreinen zijn door de gemeenten vier terreinen geselecteerd voor de Challenge. Dit is gedaan op basis van urgentie van problemen.
  - Gesprekken met gemeente.
    - Eerste afbakening en verkenning mogelijkheden
  - Gesprekken met ondernemers/Biz/Ondernemersvereniging
    - Beelden kunnen overeen komen maar ook afwijken van wat de gemeente belangrijk vindt.
    - Er kunnen ook andere problemen aan het licht komen.
    - Samen kijken naar de beste oplossingen en het beste gebied.
    - Neem duurzame ontwikkeling zowel financieel als milieutechnisch mee
  - Op basis van gesprekken komen tot afbakening van kanszones op de vier geselecteerde terreinen
    - Selectie vindt plaats op basis van urgentie problemen en draagvlak van ondernemers in deelgebied dat aangepakt kan worden
  - Trekken lessen (privaat & publiek) en opzetten handelingsperspectief
    - Belangrijk voor ondernemers en gemeente samen te bepalen wat het handelingsperspectief wordt.
    - Bij wie de verantwoordelijkheid ligt bij de vervolgstappen

# 2A Grote Polder



	Totaal terrein	Panden <1980
Omvang terrein (netto)	43,3 ha	
Gem. bouwjaar	1983	
Aantal panden	141	94 (67%)
Pandopp. BVO	269.761 m <sup>2</sup>	180.299 m <sup>2</sup> (67%)
Pandopp. grond	219.368 m <sup>2</sup>	149.353 m <sup>2</sup> (68%)

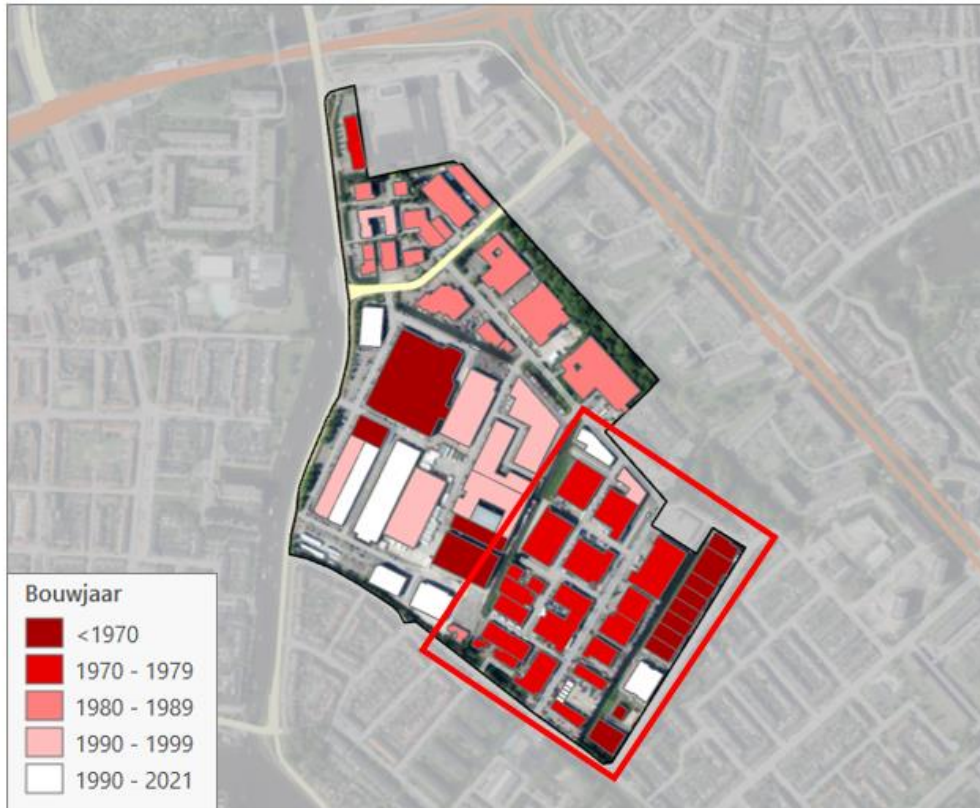
- De schuifruimte die ontstaat door vertrek van een bedrijf creëert ruimte voor MKB bedrijven op het terrein en dat zal zorgen voor een logische indeling van kavels waarbij bedrijven de ruimte krijgen om te groeien

# Grote Polder – Zoeterwoude

- Concreet is er gesproken met enkele ondernemers over de situatie en mogelijkheden.
- Alle ondernemers in de Westhoek zoeken ruimte en hebben ruimte gebrek.
  - Op dit moment zit de situatie “vast” er is geen ruimte voor schuiven of uitruil.
- Een ondernemer met meerdere grondposities in deze kanszone benut de ruimte nu suboptimaal en houdt deze vast.
- Er ontstaan mogelijk kansen op een andere locatie (door een mogelijke bedrijfsverplaatsing) waardoor er een schuifoperatie plaats zou kunnen vinden
- Voorwaarde: Beschikbaar krijgen van ruimte op Barre Polder



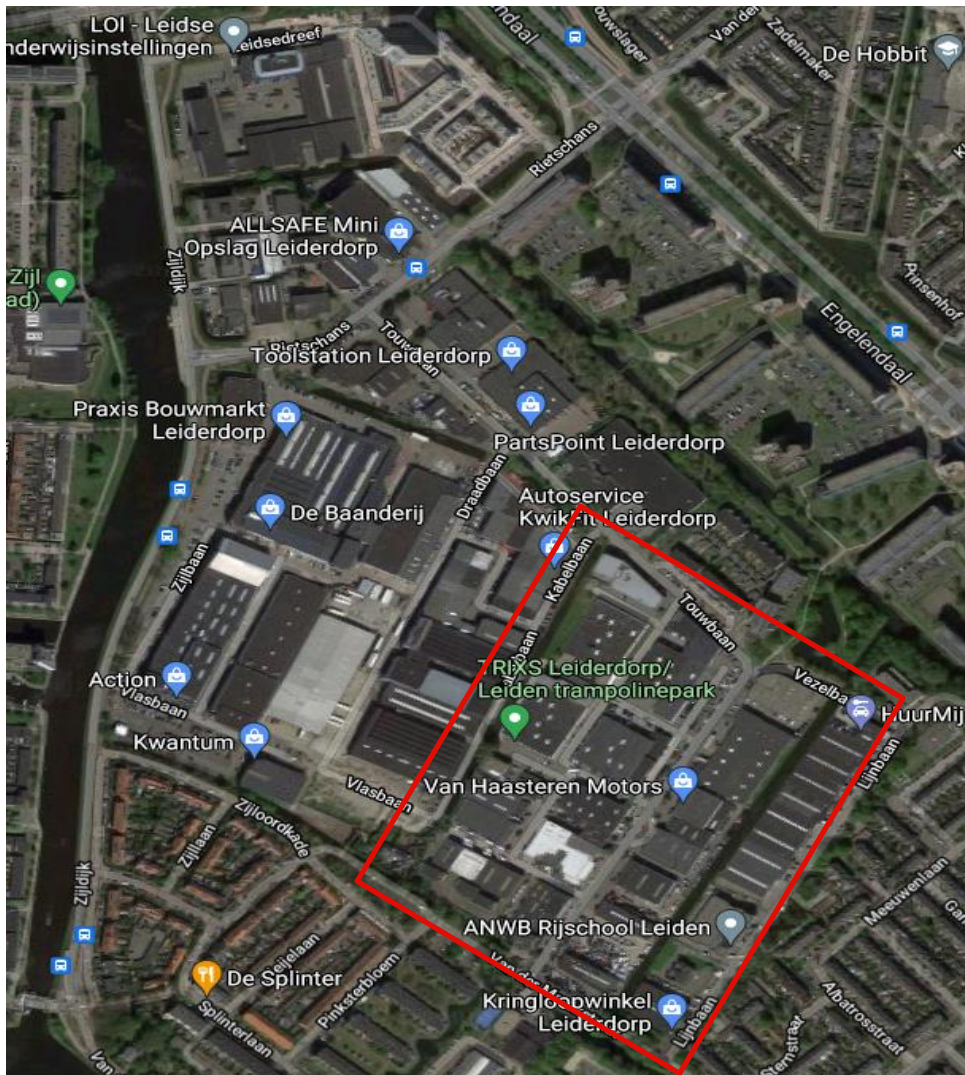
## 2B De Baanderij



	Totaal terrein	Panden <1980
Omvang terrein (netto)	21,1 ha	
Gem. bouwjaar	1979	
Aantal panden	86	37 (43%)
Pandopp. BVO	182.347 m <sup>2</sup>	93.571 m <sup>2</sup> (51%)
Pandopp. grond	124.505 m <sup>2</sup>	58.618 m <sup>2</sup> (47%)

- Goed evenwicht vinden tussen enerzijds ruimte voor werken door intensivering (en verduurzaming) in de kern van de Werkbaan (kanszone) en anderzijds functiemenging aan de randen

# De Baanderij – Leiderdorp



- De Baanderij staat voor een grote transformatie in de nabije toekomst. Binnen de kanszone Werkbaan (zie kaartje) heeft BCI samen met ondernemers en gemeente gekeken naar wat wenselijk is voor de ondernemers binnen dit deelgebied van de Baanderij.
- De gemeente en ondernemers gaan nu met elkaar in gesprek hoe de toekomst van de Werkbaan eruit gaat zien.
- Ondernemers komen met voorstellen tot intensivering



# 2C 't Heen



	Totaal terrein	Panden <1980
Omvang terrein (netto)	68 ha	
Gem. bouwjaar	1987	
Aantal panden	265	82 (31%)
Pandopp. BVO	418.195 m <sup>2</sup>	92.125 m <sup>2</sup> (22%)
Pandopp. grond	331.013 m <sup>2</sup>	80.098 m <sup>2</sup> (24%)

- Om tot een veilige en duurzame omgeving te kunnen realiseren is het belangrijk om tot een goede aanpak van herontwikkeling te komen samen met ondernemers



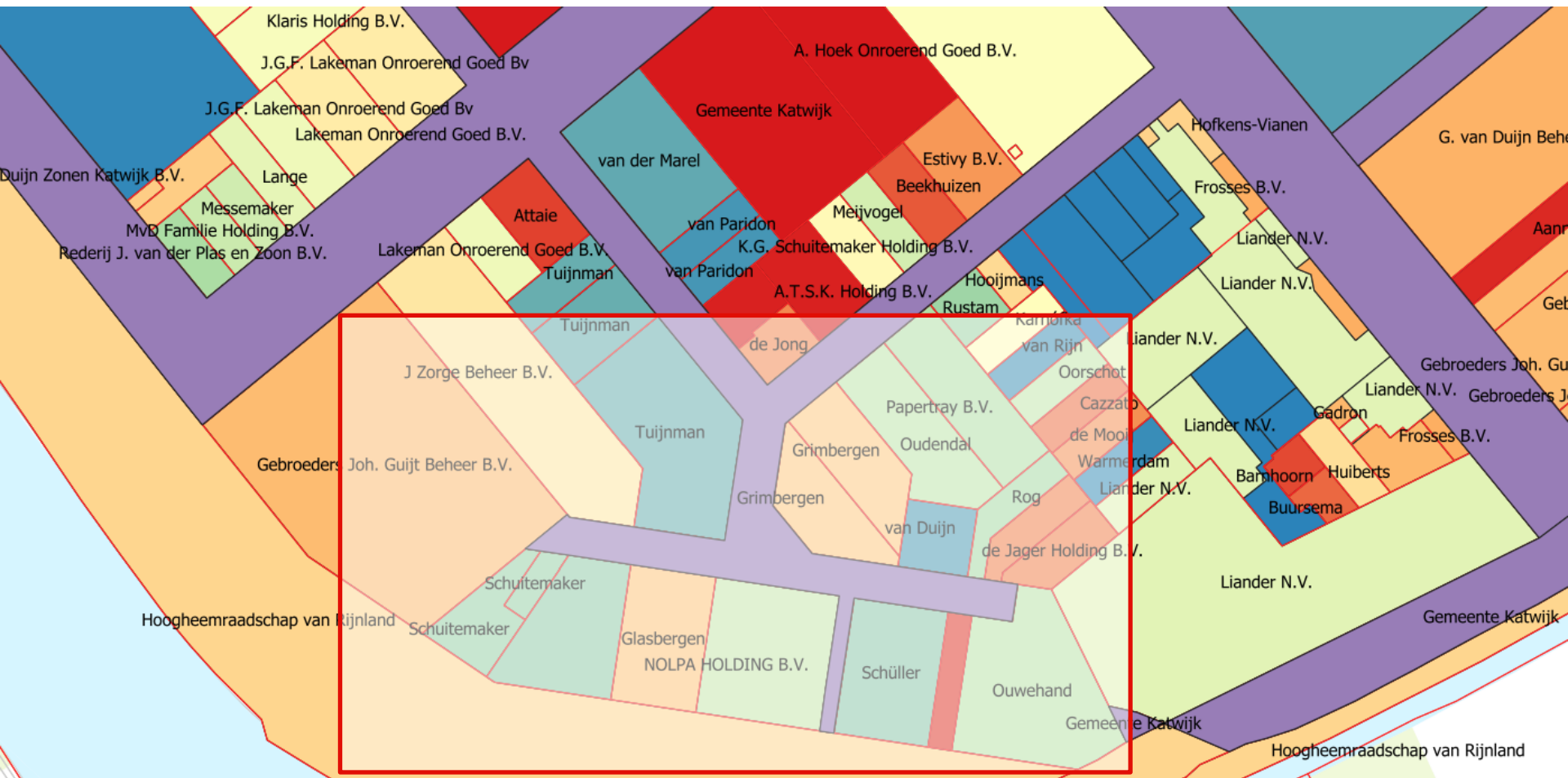
# 't Heen – Katwijk



- Het parkmanagement van 't Heen heeft gesprekken gevoerd met ondernemers.
- Er is ondermijning aanwezig die eerst aangepakt moet worden
- Er is sprake van veroudering en parkeeroverlast
- Handhaven wordt nu opgepakt samen met gemeente en politie
- Met een paar ondernemers wordt nagegaan of er samen aan herontwikkeling gewerkt kan worden.
- Er wordt gepleit voor een herontwikkelingsmaatschappij dat enkele panden opkoopt, gaat ontwikkelen en deze weer verkoopt en daarmee de ontwikkeling kan katalyseren.



- Er is een zone aanwezig waar mogelijkheden bestaan tot uitrust en samenwerking kan ontstaan.
- Parkmanagement geeft aan dat er interesse is tot op pandniveau om samen te werken het gebied te verbeteren.
- Er bevinden zich veel verouderde panden.

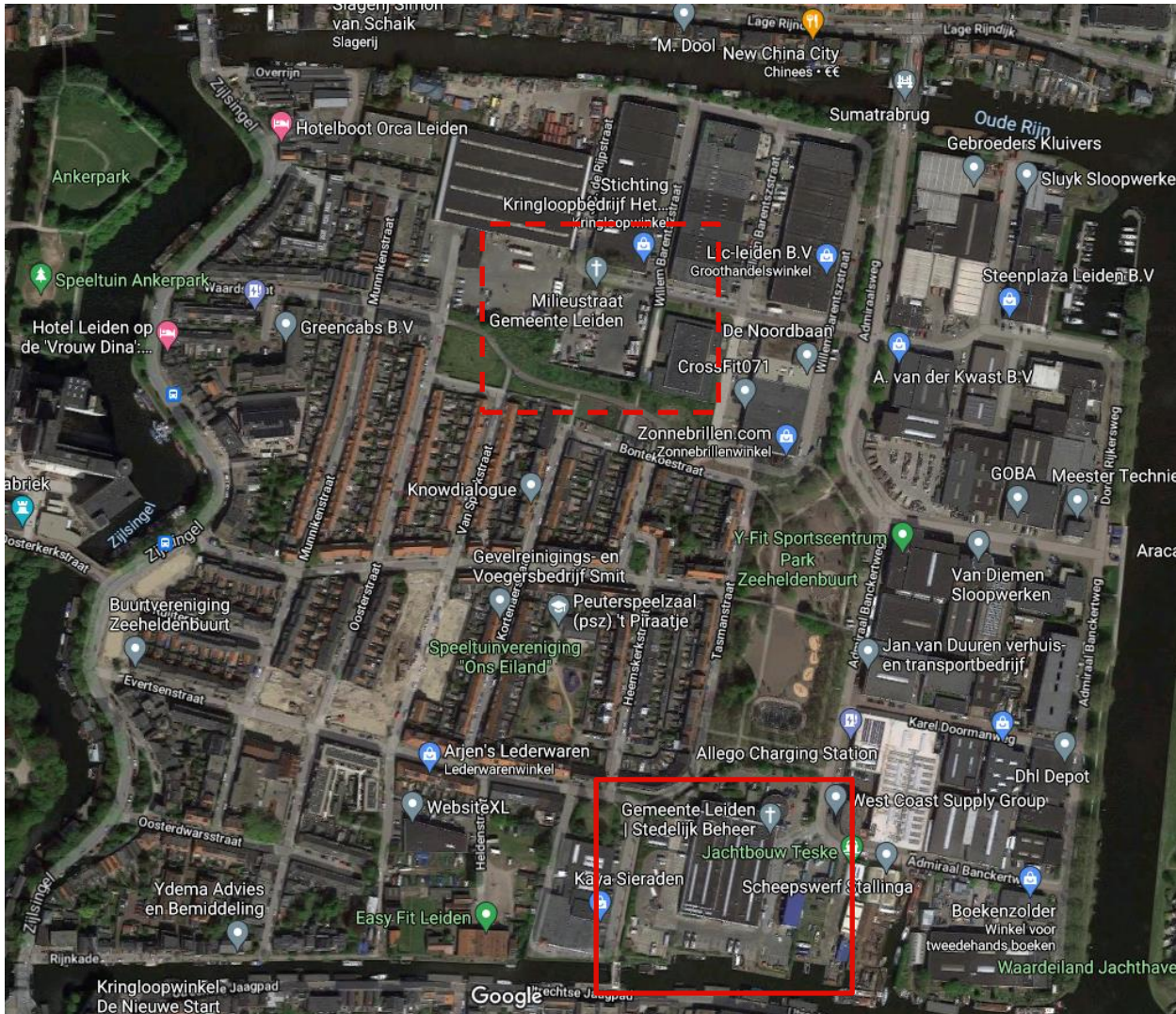


# 2D De Waard



- Het goed benutten van vrijkomende ruimte van gemeentegrond biedt kansen. Het slim omgaan met deze beschikbaar komende ruimte biedt mogelijkheden om zowel ontsluiting van de Waard en parkeren voor bedrijven en ruimtegebrek voor bedrijven op de Waard op te kunnen lossen.

# De Waard – Leiden



Voornaamste vraag:

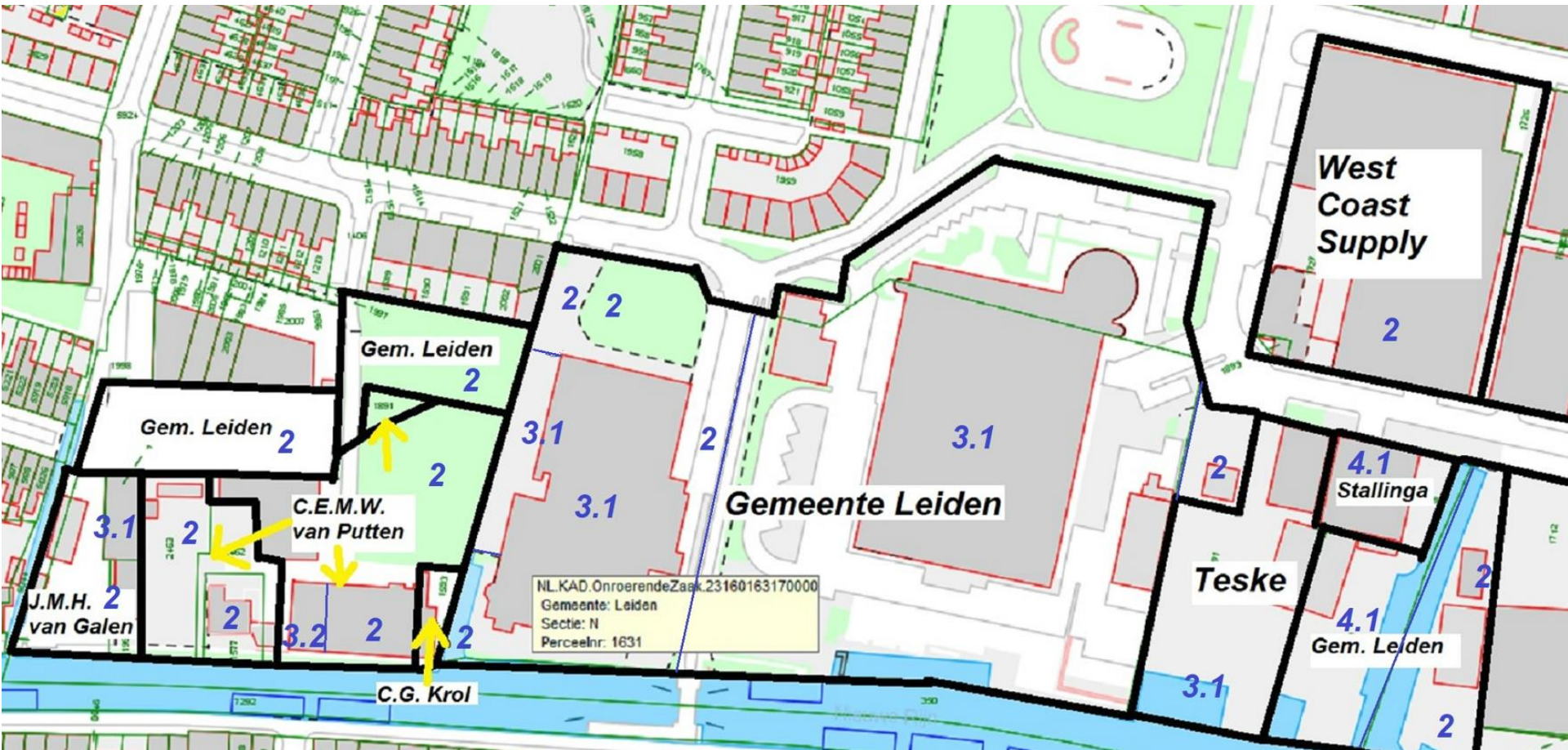
**Is de Waard na 2030 nog een toekomstbestendig bedrijventerrein?**

- Er wordt nu gefocust op de herontwikkeling van de gemeentewerf (zuidkant)
- Mogelijkheden voor parkeerproblemen inclusief parkeren voor bewoners
- Zelf voor zekerheid tot in ieder geval 2050 zorgen
- Gesprekken over extra ontsluiting aan westkant

# Kansenzone Gemeentewerf



Buck  
Consultants  
International



## Locaties

- **Grote Polder:**
  - Schuifruimte door mogelijke verplaatsing groter bedrijf creëert kansen voor MKB om door te groeien
  - In gesprek met andere eigenaren met verouderd vastgoed
  - Nieuwe beschikbare kavels (op andere nabij gelegen terreinen) brengt dynamiek op gang.
  - Herontwikkelingsproces is in principe privaat te financieren.
- **De Baanderij:**
  - Effecten van keuzes in Gebiedsvisie dringen langzaam door bij ondernemers
  - Verduurzaming en intensivering ruimtegebruik is mogelijk in de Werkbaan
  - Ga als gemeente het gesprek aan mét ondernemers op basis van duidelijke uitgangspunten en over (on)mogelijkheden functiemenging
- **'t Heen:**
  - Eigen initiatief vanuit ondernemers (PMK) . Creëert vertrouwen en krijgt informatie los.
  - Handhaving is belangrijk
  - Herontwikkelingsmaatschappij is noodzakelijk om “rotte kiezen” te kunnen trekken.
- **De Waard:**
  - Investeren in vernieuwing, vraagt om perspectief tot 2040/2050
  - Schuifruimte (gemeentewerf) biedt goede kansen, gemeente moet zelf keuzes maken.
  - Ingrijpen op een deel van het gebied (kansenzone) heeft invloed op andere delen.

- Over de vier cases heen kunnen de volgende conclusies worden getrokken
  - Proces om tot een goede invulling te komen van een kanszone vraagt om een intensief proces. De aandacht is te veel over vier locaties verspreid, daardoor was de voortgang traag
  - Veel ondernemers moeten eerst de knop omzetten (van klagen over de omgeving naar plannen voor investeren in een toekomstbestendige bedrijfsomgeving)
  - Verduurzaming van eigen panden staat nadrukkelijk op het netvlies van ondernemers
  - Op alle terreinen maken ondernemers zich zorgen over verkruiding, parkeeroverlast en soms ook ondermijning
  - Herontwikkeling kan voor een belangrijk deel privaat worden opgepakt, als overheden investeren in openbare ruimte, infrastructuur en handhaving
  - Een regionaal herontwikkelingsfonds kan de herontwikkeling in kanszones versnellen (zie ook bijlage II)



## Instrument 3: Functiemenging



- A Stedelijke functiemening**
- B Bedrijfsmatige functies**
- C Verschijningsvormen**
- D Praktijkvoorbeelden**



# A Stedelijke functiemenging

- **Functiemenging:** de fysieke integratie van verschillende typen functies in een afgebakend gebied of gebouw met ook zwaardere milieucategoriën
- **Functies centraal:** wonen en/of voorzieningen samen met 'werkfuncties' (niet zijnde kantoor- of labruimte)
- **Stedelijke gebieden:** binnensteden, binnenstedelijke bedrijventerreinen, kantorenlocaties, woonwijken, uitvalswegen

# B Bedrijfsmatige functies

## Wonen



Vrije sector

Middeldure koop

Middeldure huur

Sociale huur

## Voorzieningen



Onderwijs

Zorg en diensten

Kunst en cultuur

Sport en leisure

Retail en horeca

Groen

## Werken



Kantoren

Bedrijvigheid



Voorbeelden:

- Magazijnruimte
- Werkruimte
- Productieruimte
- Reparatieruimte

# C Verschijningsvormen

## Focus

- Bedrijfsruimte en wonen op **gebouwniveau** (multifunctioneel vastgoedconcept)

	Zelfstandig Single-tenant	Verzamelgebouw Multi-tenant
Bestaande bouw		
Nieuwbouw		

- Maar ook meerlaags werken in een gebouw, met in de praktijk soms ook wonen op de verdieping
- Bedrijfsruimte en wonen op **gebiedsniveau** (gemengd woon- en werkgebied)

	Fysiek geïntegreerd Elkaar versterkend	Fysiek gesegregeerd Naast elkaar bestand
Vanuit historische stadsontwikkeling		
Vanuit programmatische gebiedsontwikkeling		

# D Praktijkvoorbeelden - gebouwniveau



Buck  
Consultants  
International

## Gebouwniveau

- Garage onder woning (bijv. Den Haag)
- Tanken onder woning (bv. Scheveningen)
- Timmerwerkplaats onder appartementen (bv. Den Haag)
- Meerlaags werken, zoals bijv. Ambachtsweg 't Heen en Area071 De Baanderij



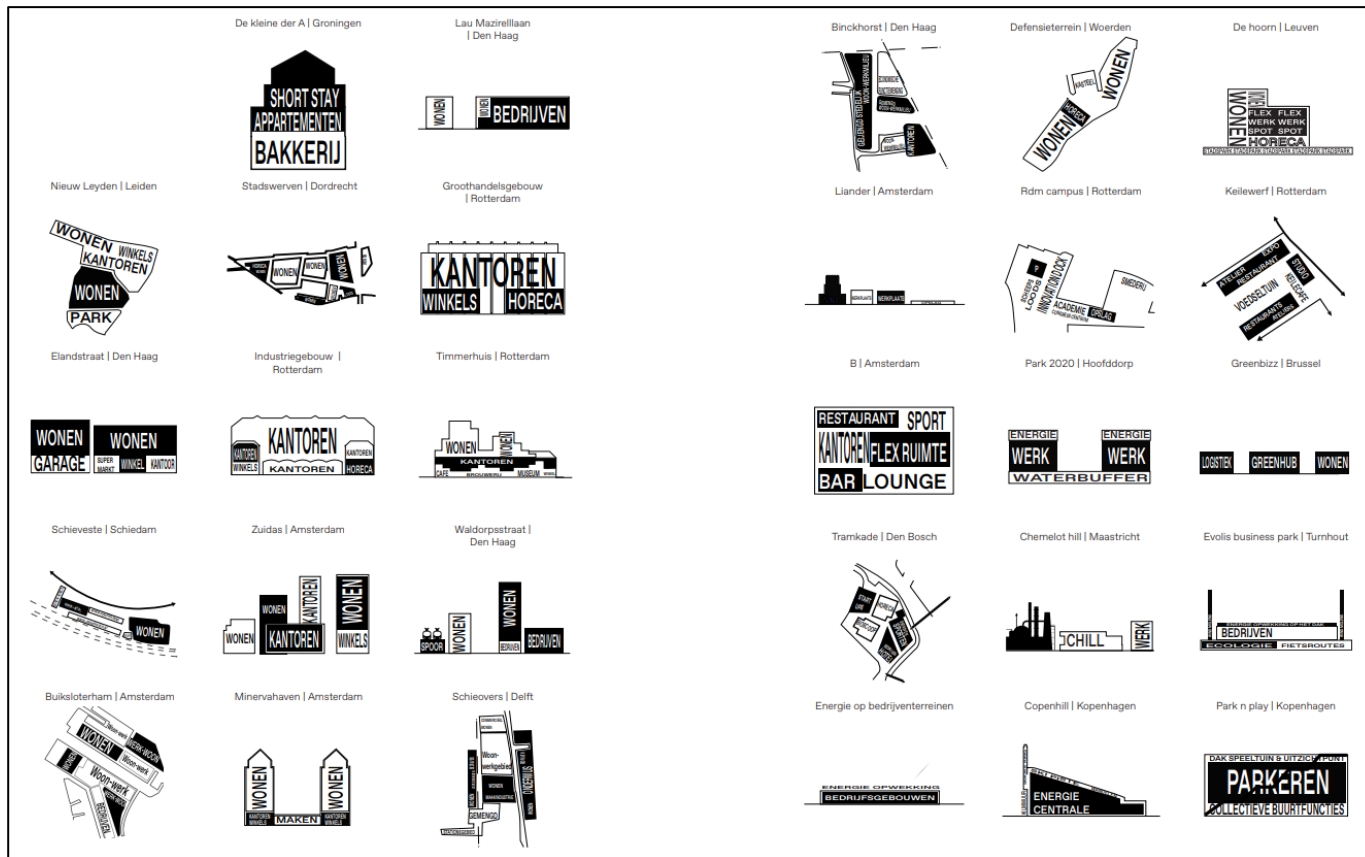
# Praktijkvoorbeelden - gebiedsniveau

## Gebiedsniveau

- Willemsskwartier Nijmegen (Royal Smit Transformers)
- Gebiedsvisie De Baanderij, Leiderdorp (toekomstig)
- Plannen Winkelsteeg, Nijmegen (toekomstig)
- Legmeerpolder Amstelveen (in ontwikkeling)
- Marineterrein, Amsterdam (in ontwikkeling)



- Er zijn veel stedenbouwkundige voorbeelden uitgewerkt (zie volgende slide)
- Er zijn veel voorbeelden bekend op gebouwniveau
  - Uit verleden, binnenstedelijke functiemenging (zie foto's sheet 35)
  - Maar ook op enkele terreinen in de Challenge (de Waard, De Baanderij) wonen boven bedrijfspanden (niet altijd legaal)
  - Meerlagig herontwikkelen: steeds vaker bij (her)ontwikkeling van bedrijventerreinen zichtbaar, goede voorbeelden:
    - Bedrijvencentrum Area 071
    - De Loods, House of the Future, Seven (Plaspoelpolder)
    - Binck36 en Moof op de Binckhorst (Den Haag)
- Vormen van functiemenging op gebiedsniveau zijn wellicht mogelijk. Hierbij dient wel aandacht te zijn voor lessen uit het verleden om het in de praktijk binnen de gestelde randvoorwaarden te doen werken. Goede voorbeelden zijn:
  - De Baanderij in Leiderdorp, maar uitwerking wonen/werken gaat nog moeizaam
  - Winkelsteeg Nijmegen
  - Legmeerpolder Amstelveen
  - Rijnkade Arnhem
  - Havenkwartier Deventer
  - Enkele campussen



Functiemenging met wonen op bedrijventerreinen kan als instrument voor het dragen van kosten van herontwikkeling weliswaar overwogen worden, maar die rol conform de uitgangspunten en doelstellingen van de regionale bedrijventerreinenstrategie slechts vervullen bij transformatielocaties waarbij behoud van vierkante meters bedrijvigheid het uitgangspunt is.





## Instrument 4: Verduurzaming

# Verduurzaming

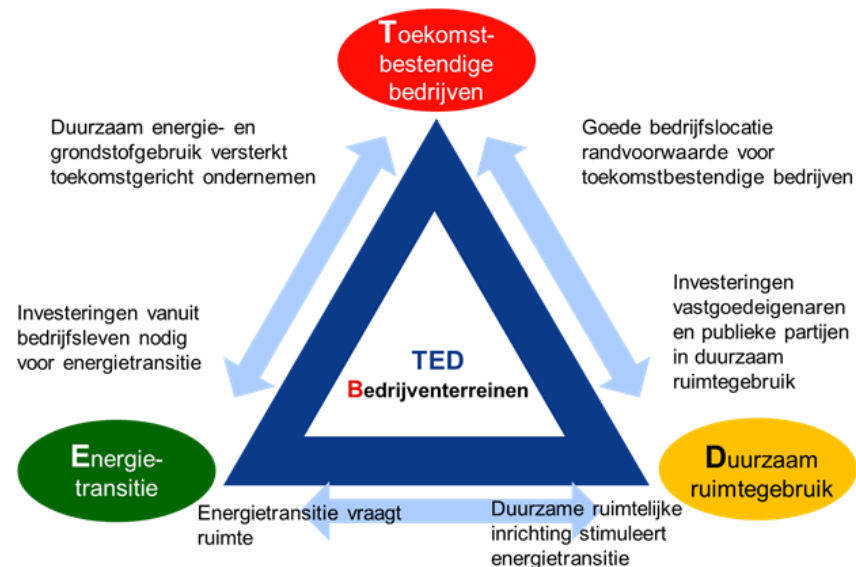
- Integrale benadering via TED: gebaseerd op bedrijven die investeren in duurzame toekomst en daarbij ook afhankelijk zijn van de omgeving (energie en duurzame inrichting terrein)
- Overheden bieden regelingen voor individuele bedrijven maar ook voor collectieve maatregelen (groepen bedrijven)

## Met de TED-benadering grote oogst realiseren op toekomstbestendige bedrijventerreinen:

- TED staat voor een Toekomstbestendige **bedrijvigheid**, **Energietransitie** en Duurzaam **ruimtegebruik**
- Deze drie zijn **onlosmakelijk met elkaar verbonden**
- De TED benadering is daarom **integraal** en de maatregelen bestaan uit een **combinatie** van het ondersteuning aan bedrijven, versnellen van energietransitie en sturen op duurzaam ruimtegebruik

## TED<sup>B</sup>

- ✓ Speelt in op dynamiek van bedrijfsleven zowel krimp als groei
- ✓ Gebruikt het moment van geplande noodzakelijke bedrijfsinvesteringen om ook te investeren in verduurzaming
- ✓ Ruimtelijke inrichting faciliteert groei en verduurzaming
- ✓ Organiseert de eerste investeringsprojecten in combinatie met instrumenten en dwingt tot uitvoering



# Beoordelingscriteria TED-aanpak

## Groene elektriciteit



Onder 'groene elektriciteit' vallen alle initiatieven waarbij terreinen groene energie opwekken, slim omgaan met het energieverbruik of investeren in groene energie.

- Groene elektriciteit opwekken (zonnepanelen, windmolens, waterkrachtcentrale etc.)
- Slim omgaan met elektriciteit (energiechecks, piekbelasting omlaag brengen, energie besparen)
- Gezamenlijk investeren in groene elektriciteit

## Warmte



Onder 'warmte' vallen alle initiatieven waarbij bedrijven onderling warmte uitwisselen of gedeeld gebruiken.

- Gedeelde warmte/koudeopslag (WKO)
- Uitwisselen van restwarmte (restwarmte van koelingen, restwarmte bij productieprocessen)
- Gezamenlijk gebruik van warmte/koudebronnen (gezamenlijke koelwaterbron)
- Warmtebehoefte reduceren (productieproces aanpassen)
- Gebruik van duurzame warmte (biobased, waterstof)

## Circulair



Onder 'circulair' vallen alle initiatieven waarbij bedrijven op terrein-, omgevings- en regionaal niveau op een duurzame manier omgaan met materialen

- Reststromen zo hoogwaardig mogelijk gebruiken
- Duurzame bedrijfspanden (cradle2cradle, BREEAM)
- Recycling- en grondstof verwerkingssystemen
- Industriële symbiose

## Ruimtelijke verbetering



Onder 'ruimtelijke verbetering' vallen alle initiatieven waarbij wordt nagedacht over een duurzame inrichting van het bedrijventerrein

- Biodiversiteit (ruimte en aandacht voor groen en blauw)
- Herstructurering (opknappen van oude, vervallen panden en de openbare ruimte)
- Herinrichten van het terrein (herverkaveling, optimaal ruimte benutten, collectieve faciliteiten aanbrengen)
- Klimaat adaptief inrichten

## Samenwerking



Onder 'samenwerking' vallen alle initiatieven waarbij bedrijven onderling samenwerken en clusters vormen en gezamenlijke samenwerkingsinitiatieven met externe instellingen

- Clustervorming (bij elkaar plaatsen van bedrijven, gezamenlijk optrekken met bedrijven uit dezelfde sector)
- Onderlinge samenwerking (kennisuitwisseling, gezamenlijke werkruimtes, workshops, trainingen)
- Externe samenwerking (met kennis en/of onderwijsinstellingen)

## Logistiek



Onder 'logistiek' vallen alle initiatieven waarbij terreinen op een duurzame manier vorm gegeven hebben aan logistieke processen.

- Duurzame brandstoffen (CNG, LNG, waterstof, biobrandstof, LPG)
- Elektrische oplaadmogelijkheden
- Logistieke samenwerking en city distribution hubs (gezamenlijke overslag)
- Stimuleren duurzame vervoersmogelijkheden (fiets, openbaar vervoer, elektrische auto's, truck parkings)

# Landelijke individuele ondersteuning

- Onderstaand schema geeft een overzicht van de regelingen die voor individuele bedrijven beschikbaar zijn om knelpunten te verhelpen om verduurzaming te versnellen

## Financiële ondersteuning



- Financiering Rijksoverheid (via RVO)
  - ISDE en Energie-investeringsaftrek voor duurzame energie, energiebesparing en energiesystemen
  - MOOI: systeemoplossingen grootschalige opwekking
  - Regeling groenprojecten
  - DKTI voor innovaties (CO2 reductie, groene H2, schone logistiek etc.)
  - TSE waterstoftender
  - DRIVE voor infrastructuurprojecten
  - DEI(+) innovaties aardgasloze gebouwen
  - Risico afdekking aardwarmte
  - Fiscale regeling voor R&D
  - MIT vouchers voor innovatie
- Topsector Energiesubsidies Industrie: haalbaarheidsonderzoeken innovaties
- Subsidie haalbaarheid CCS / CCU
- JIP voor innovaties industriële energiesystemen
- Versnelde klimaatinvesteringen industrie (VEKI)
- Subsidie circulaire ketenprojecten
- Seed capital: risicovolle investeringen in innovatie
- Groeifaciliteit en GO: garantstelling risicovolle ondernemingen
- MIA en VAMIL: milieuvriendelijke technieken

# Regionale ondersteuning (Provinciaal)

- Onderstaand overzicht geeft een samenvatting van de provinciale regelingen die beschikbaar zijn om knelpunten te verhelpen of verduurzaming op bedrijventerreinen te versnellen.

## Financiële ondersteuning



- Regiodeals als cofinanciering voor publiek-private investeringen in bijv. herontwikkeling
- Fondsen ontwikkelmaatschappijen
  - InvestNL: leningen
  - IQ: toegang tot publiek en privaat kapitaal organiseren
- Regelingen voor verduurzaming bedrijventerreinen:
- Provinciaal middelen voor verduurzaming gebouwde omgeving + bedrijventerreinen
- Provinciaal middelen voor planstudies voor bedrijventerreinen

- Collectieve maatregelen voor duurzame bedrijventerreinen:
  - Energienetwerk: minder knelpunten door collectief georganiseerde lokale afzet, gedeelde aansluitingen en gezamenlijke energieopslag
  - Businesscases: beter door lagere kosten via collectieve inkoop
  - Meer deelnemers: kleinere bedrijven met beperkte capaciteit doen mee door initiatief grote bedrijven
  - Versnellen: als het collectief op een bedrijventerrein staat, kunnen de ondernemers gezamenlijk sneller stappen zetten
  - Ruimte: Verduurzaming vraagt om fysieke ruimte en daarmee moet vooraf in planontwikkeling / terreinontwikkeling rekening mee worden gehouden
  
- De in het volgend overzicht opgenomen maatregelen (en voorbeelden van maatregelen) dragen bij aan verduurzaming en hebben betrekking op:
  1. Schone energie
  2. Schone logistiek
  3. Duurzame innovatie
  4. Duurzame inrichting

1 Schone energie	
<b>Maatregelen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Energiebesparing (o.a. collectieve aanpak verduurzaming vastgoed en inrichting)</li> <li>• Duurzame energieopwekking (gezamenlijke organisatie en exploitatie van zonnepanelen, windturbines en biomassa toepassingen) met investeringen in energienetwerken (warmte, elektriciteit)</li> <li>• Warmteproductie en uitwisseling (geothermie, netwerk warmte uitwisseling) met investeringen in energienetwerken (warmte, elektriciteit)</li> </ul>	<b>Voorbeelden maatregelen elders</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gedeelde inkoop LED bedrijventerrein Boekelermeer (Alkmaar); Collectief stimuleren duurzame bouw panden op bedrijventerrein Ecofactorij (<a href="#">Apeldoorn</a>)</li> <li>• Totaaloplossing duurzame energie i.s.m. ENGIE op Dutch Fresh Port (<a href="#">Barendrecht</a>)</li> <li>• Lokale energiecoöperatie die aanleg van een omvangrijk zonnepark op de daken van gevestigde bedrijven regelt o.a. in Zaanstad; Grootschalige exploitatie zonnepanelen via energiebedrijf op Trade Port Noord (<a href="#">Venlo</a>)</li> <li>• Collectieve exploitatie windturbines op terreinen o.a. Boekelermeer; Windmolens op dak zorgen voor het grootste deel van de benodigde stroom bij <a href="#">Green Planet Pesse</a></li> <li>• Biomassaraffinage mest / reststromen op bedrijventerreinen o.a. Nieuw Reijerwaard (<a href="#">Barendrecht</a>)</li> <li>• Zie <a href="#">platform geothermie</a> voor meer informatie; +/- 20 geothermiebronnen waaronder bij Floriculta in Castricum</li> </ul>
<b>Inzet voor versnellen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deal publiek + privaat ruimte beschikbaar maken voor collectieve energie</li> <li>• Bedrijven enthousiast maken voor collectieve deelname</li> <li>• Garantieregeling voor misboringen aardwarmte</li> <li>• Warmte uitwisseling: back-up bron organiseren en contractafspraken</li> <li>• Proces en expertise ondersteuning verduurzaming vastgoed en gebiedscertificaten</li> <li>• Risico afdekking misboringen</li> </ul>	
<b>Relevante bronnen voor aanvullende informatie en voorbeelden</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Energie Expertise Centrum Flevoland</a></li> <li>• <a href="#">Topsector Energie (TKI Energy)</a></li> <li>• <a href="#">Participatiefonds duurzame economie Noord-Holland</a></li> <li>• Duurzame energienetwerken (FIRAN)</li> </ul>	



## 2 Schone logistiek

### Maatregelen

- Clean Energy Hub (collectie deelname en ontwikkeling van een tank-, laad- of bunkerstation met minimaal 2 alternatieve brandstoffen)
- Laadpleinen (collectieve ontwikkeling van laadinfra op publiek en privaat terrein)
- City hub lading bundeling (realisatie en collectief gebruik)
- Alternatieve modaliteiten
- Schone deelmobiliteit (Collectieve organisatie deelmobiliteit en modal shift)

### Voorbeelden maatregelen elders

- Green Planet Pesse met brede [brandstoffenmix](#), laadplein, energieopwekking en vergader- en horecafaciliteiten
- Laadplein 50 laadpunten Allego in publieke ruimte Industriepark Kleefse Waard (Arnhem)
- Amsterdam Logistics City Hub Hub van Deudekom (stadslogistieke hub)
- Binnenvaart en inzet LEVs in stadsdistributie i.c.m. [Leiden](#) City Hub op bedrijventerrein Roosevelt
- Elektrische deelauto's en fietsen gratis aangeboden aan bedrijven op Industriepark Kleefsewaard ([Arnhem](#))
- Binnen het initiatief [Noord West Connect](#) worden kansen gecreëerd voor een modal shift binnen bestaande en nieuwe transportcorridors en het bundelen van lading

### Inzet voor versnellen

- Ondersteuning organisatie afnamegaranties bedrijven op terrein
- Publieke en private ruimte beschikbaar krijgen voor vulpunten, laadfaciliteiten en truck parking (passend binnen het initiatief van Amsterdam Logistics: [Zero Emissie Corridors](#))
- Fysieke en milieuruimte in bestemmingsplannen voor diverse brandstoffen en energiesystemen

### Relevante bronnen voor aanvullende informatie en voorbeelden

- Routekaart Logistiek van [Dutch Green Building Council](#) (DGBC)
- Beslisboom Logistieke gebouwen van [Dutch Green Building Council](#) (DGBC)



### 3 Duurzame innovatie

#### Maatregelen

- Groene waterstofproductie en toepassing (o.a. investeren in innovatieve pilots en gesloten systemen)
- Energieopslag, smart grids, gedeelde energieaansluiting (o.a. investeren in innovatieve pilots, experimenten en gesloten systemen)
- CO2 en stikstof uitstoot vermijden
- Uitwisseling grondstofstromen
- Grondstoffen- en recycle hub (collectieve ontwikkeling en exploitatie)

#### Voorbeelden maatregelen elders

- Nouryon, Tata Steel en Port of Amsterdam onderzoeken de mogelijkheid voor de vestiging van een 100 MW waterstoffabriek in IJmuiden op het terrein van Tata Steel;  
Vattenfall Ehub: gestart met de ontwikkeling van waterstofproductie voor de mobiliteitssector, met latere opschaling naar grootschalige waterstofproductie als grondstof voor industrieën of duurzame brandstoffen voor de lucht- en scheepvaart
- Via het initiatief: [Storing the Future](#) werken verschillende Amsterdamse energiebedrijven samen aan de opslag van vloeibare energiedragers
- Smart industrial grid op het bedrijventerrein Boekelermeer;
- Gedeelde energieaansluiting naar voorbeeld van “[stopcontact op zee](#)”
- Toepassen innovatieve bronmaatregelen productieprocessen voor [stikstof](#) en CO2, voorbeeld [Papierindustrie Eerbeek-Loenen](#)
- Via [Circulair.Biz](#) wordt door kennis te delen en data te ontwikkelen regio's in MRDH ondersteunt bij de realisatie van circulaire bedrijventerreinen. Een soortgelijk initiatief is aanwezig in de regio Midden Holland (circulaire bedrijventerreinen Midden-Holland)
- Op haventerrein Afrika- en Amerikahaven (Amsterdam) is sinds 2020 de grootste sociale circulaire hub van Amsterdam gevestigd: [Recycling Service Centre \(RSC\)](#)

#### Inzet voor versnellen

- Financiering voor uitvoeren van innovatie, experiment en pilots met nieuwe brandstoffen/aandrijving, smart grids, energieopslag en uitwisseling grondstofstromen
- Groene waterstof: start kleine schaal gesloten systeem, doorgroeien met markt
- Deal industrie versnelling van reductie van CO2 en stikstof met bronmaatregelen
- Financiering onrendabele top van energieopslag en collectieve energieaansluiting
- Proces ondersteunen van innovatieve trajecten zoals een gedeelde energieaansluiting

#### Relevante bronnen voor aanvullende informatie en voorbeelden

- [Talks Energie Transitie](#) Amsterdam
- [TKI New Energy](#): Waterstof voor de energietransitie

## 4 Duurzame inrichting

### Maatregelen

- Herontwikkeling / herstructurering met investeringszone voor collectieve aanpak (o.a. investeren in eisen voor BREEAM gebied)
- Standaarden nieuwbouw
- Collectieve toepassing circulaire concepten in de bouw
- Gedeelde faciliteiten (door collectieve financiering)
- Klimaat adaptief bouwen en inrichten
- Biodiversiteit met groenontwikkeling (collectieve aanpak)
- Duurzaam watergebruik (investeren in gedeelde wateropslag, zuivering en hergebruik)
- Georganiseerd bedrijfsleven met oprichting / collectief gebruiken Parkmanagement / bedrijfsvereniging

### Voorbeelden maatregelen elders

- Veel locaties krijgen momenteel duurzame herontwikkeling, vaak i.c.m. zonnepanelen en BREEAM certificering; Herontwikkeling kavels en panden i.c.m. EFRO subsidie op terrein Werkspoorkwartier ([Utrecht](#))
- Eisen t.a.v. nieuwe vestigers naar voorbeeld van terrein Haven ([Waalwijk](#)): nieuwe panden met voldoende draagkracht voor zonnepanelen en eis %zonnepanelen
- Stimulatie om te bouwen volgens het Cradle 2 Cradle principe o.a. bij Beukenhorst Zuid (Park 20|20)
- Gedeelde vergaderfaciliteiten en horeca op bedrijventerrein [Laarberg](#)
- Klimaat adaptieve bouw en inrichting op terrein Werkspoorkwartier ([Utrecht](#))
- Groenontwikkeling voor verbetering biodiversiteit op o.a. Polanenpark, Beukenhorst Zuid
- Collectieve waterzuivering en hergebruik bij Industriewater [Eerbeek-Loenen](#)
- Een toenemend aantal terreinen heeft actief parkmanagement die collectief organiseert; Parkmanagement i.c.m. een Bedrijfsinvesterings Zone komt vaker voor, bijvoorbeeld op terrein [Krabbepolder door ParkTrust](#)

### Inzet voor versnellen

- Publiek-privaat fonds voor collectieve herontwikkeling als voorwaarde voor collectieve investeringen
- Ondersteuning bij oprichting parkmanagement of bedrijfsvereniging (o.a. met ondersteuning van ONHN en PHB)
- Gelijk speelveld omhoog tillen door eisen voor nieuwe vestigingen (bijv. dakconstructie voor panelen)
- Subsidie cofinanciering van groene inrichting
- Aanjagen collectieve organisatie van duurzame inrichting, schone energie en logistiek via publiek-private deal

### Relevante bronnen voor aanvullende informatie en voorbeelden

- Dutch Green Building Council: [Circulariteit](#)
- Bouwprogramma / projecten Metropoolregio Amsterdam een initiatief van o.a. [C-Creators](#)
- Voorbeeldenboek vergroenen op bedrijventerreinen [Gelderland](#)



# Bijlagen



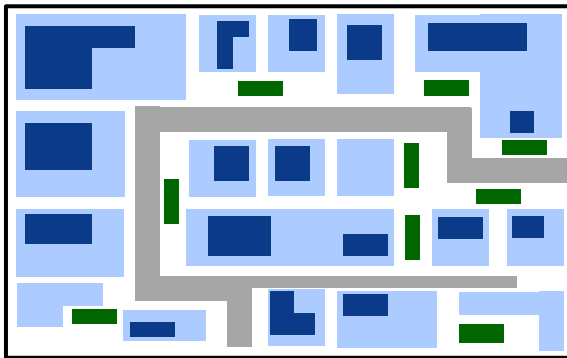
## Bijlage 1: Kansenzone en herontwikkeling - casus

# Kanszones en herontwikkeling - casus

- Voorbeeldcasus Bedrijventerrein

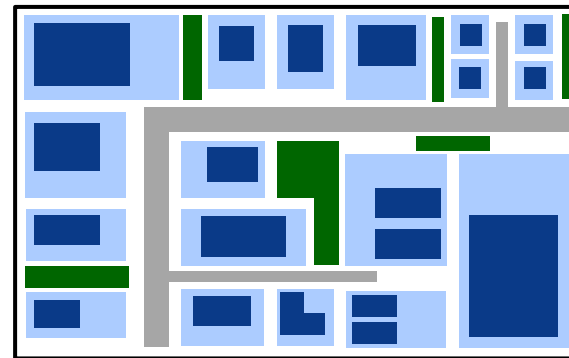
- Verouderd gemengd bedrijventerrein in stedelijke omgeving (20 bruto, 14 netto)
- Overwegend bedrijfsruimten (86.800 m<sup>2</sup> bruto vloeroppervlak)
- Geen woningbouw en andere functies toegestaan

Van: verouderd bedrijventerrein



- Inefficiënte inrichting en infrastructuur
- Laagwaardige versnipperde groenstructuur
- Verouderde panden en incurante restkavels
- Lage intensiteit ruimtegebruik

Naar: toekomstbestendig bedrijventerrein



- Efficiënte inrichting en infrastructuur
- Hoogwaardige gebundelde groenstructuur
- Nieuwbouw en optimale verkaveling
- Hoge intensiteit ruimtegebruik

# ‘Traditioneel’ versus ‘Kanszone’

	Herontwikkeling ‘Traditioneel’	Herontwikkeling ‘Kanszone’
Essentie	Publieke investering gericht op het realiseren van een betere kwaliteit van de openbare ruimte en zorgvuldiger gebruik van de beschikbare ruimte op het terrein	Gecombineerde privaat-publieke investering gericht op de lange termijn kwaliteit van het terrein door een integrale privaat-gedreven exploitatie van grond en vastgoed
Doel	Tegengaan van veroudering en verloedering en nieuwe investeringen van gevestigde ondernemers uitlokken	Investering in toekomstbestendigheid door substantiële (her)ontwikkeling van bedrijfstvastgoed en optimale terreininrichting en openbare kwaliteit
Methodiek	Grondexploitatie	Grond- en vastgoedexploitatie
Looptijd financiële betrokkenheid overheden	1-3 jaar	10 jaar
Risico	Beperkt	Aanwezig
Resultaat	Beperkte oplossing	Substantiële impuls

# Maatregelenpakket



	Uitgangssituatie bedrijventerrein	Herontwikkeling 'Traditioneel'		Herontwikkeling 'Kanszone'	
<b>Gronden (ha)</b>	<i>ha</i>	<i>deel</i>	<i>ha</i>	<i>deel</i>	<i>ha</i>
Grondvererving (netto)	14,0	10%	1,4	40%	5,6
Ingrepen openbaar groen	2,0	30%	0,6	50%	1,0
Ingrepen infrastructuur	4,0	20%	0,8	30%	1,2
<b>Gebouwen (bvo)</b>	86.800 m <sup>2</sup>	<i>deel</i>	<i>m<sup>2</sup></i>	<i>deel</i>	<i>m<sup>2</sup></i>
Renovatie bestaand		-	-	20%	17.400
Sloop bestaand		5%	4.300	20%	17.400
Nieuwbouw			-		50.600*

\* 33.200 m<sup>2</sup> additioneel ( $\Delta$  bvo) + 17.400 m<sup>2</sup> herbouw gesloopte gebouwen

## Exploitatie

Verkoop van gronden
Exploitatie van vastgoed
Trekker herontwikkeling

✓	✗
✗	✓
Publiek / gemeente	Privaat / ontwikkelaar

# Indicatieve kostenraming



	Kengetallen	Herontwikkeling 'Traditioneel'	Herontwikkeling 'Kanszone'
<b>Grondkosten</b>			
Grondverwerving	€ 160/m <sup>2</sup>	€ 3.839.500	€ 13.149.000
Sloop en sanering	€ 25/m <sup>2</sup>		
Bouwrijp maken	€ 30/m <sup>2</sup>		
Infrastructuur	€ 75/m <sup>2</sup>		
Openbaar groen	€ 30/m <sup>2</sup>		
Bijkomende kosten	15%		
<b>Bouwkosten</b>			
Nieuwbouw	€ 700/m <sup>2</sup>	€ 0	€ 46.490.500
Renovatie	€ 290/m <sup>2</sup>		
Bijkomende kosten	15%		
<b>Financieringskosten</b>			
Financieringskosten	publiek / privaat	€ 230.500	€ 7.380.500
<b>Totale investeringskosten</b>		<b>€ 4.069.500</b>	<b>€ 67.020.000</b>



# Indicatieve opbrengstenraming



**Buck  
Consultants  
International**

	Herontwikkeling 'Traditioneel'	Herontwikkeling 'Kanszone'
<b>Opbrengsten</b>		
Grondverkopen (eenmalig)	€ 3.330.000	-
Huuropbrengsten (jaarlijks)	-	€ 5.112.500
<b>Totale investeringskosten</b>		
Totale kosten (grond, bouw, financiering)	€ 4.069.500	€ 67.020.000
<b>Resultaat</b>	<b>Tekort</b> € -740.000 Subsidiering nodig	<b>BAR</b> 7,6% Interessant voor markt

# Financiering



	Herontwikkeling 'Traditioneel'		Herontwikkeling 'Kanszone'	
<b>Eenmalige subsidiering</b>				
Gemeente (groen en infra)	€ 780.000		€ 780.000	
Provincie (toekomstbestendigheid)	-		€ 500.000	
<b>Financieringsbehoefte</b>				
Financiering (resterend)	€ 3.290.000		€ 65.740.000	
<b>Financiering</b>				
Gemeentelijk grondbedrijf	€ 3.290.000	100% (tegen 3%)	-	0%
Regionaal Herontwikkelingsfonds	-	0%	€ 16.435.000	25% (tegen 3%)
Kapitaalmarkt	-	0%	€ 49.305.000	75% (tegen 7,5%)

- Een Regionale herontwikkelingsmaatschappij kan (naast private investeringen) herontwikkeling versnellen, omdat:
  - Zij panden op kan kopen en gaan herontwikkelen om verduurzaming en intensivering ruimtegebruik in de kanszone mogelijk te maken
  - Het kan met een revolverende inzet van beschikbaar gestelde middelen
  - Het werkt met een team van experts die bedrijven en gemeenten kunnen ondersteunen
  - Zij met relatief weinig middelen veel vastgoedinvesteringen kan uitlokken
  
- Er zijn recent diverse goede voorbeelden
  - OMU Utrecht
  - IPP Rijswijk – Den Haag
  - HMO Overijssel



## Bijlage 2: Praktijkcasussen TED-bedrijventerreinen



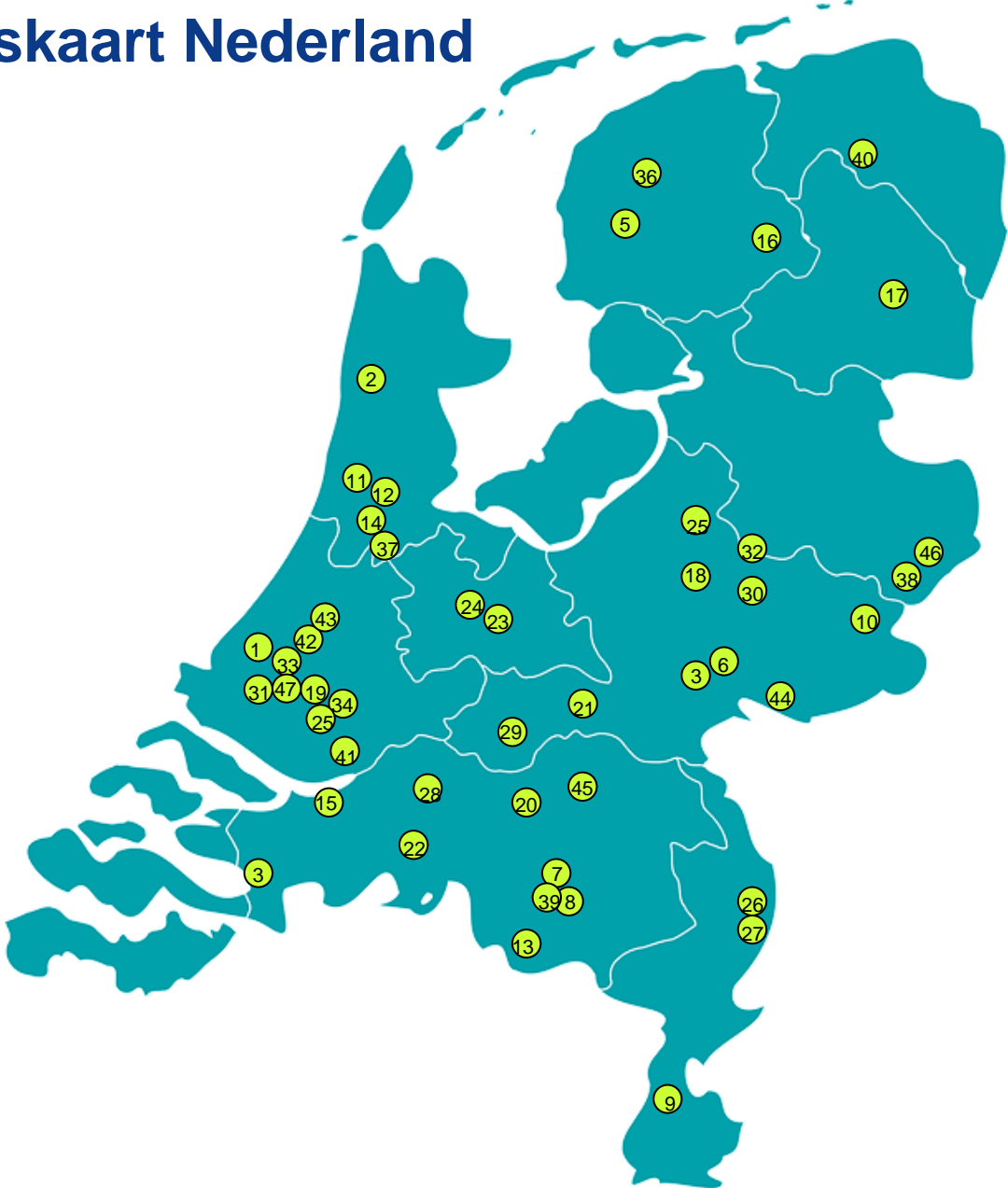
# Praktijkcasussen

## TED-bedrijventerreinen

# Overzichtskaart Nederland



**Buck  
Consultants  
International**



# Beoordelingscriteria

## Groene elektriciteit



Onder 'groene elektriciteit' vallen alle initiatieven waarbij terreinen groene energie opwekken, slim omgaan met het energieverbruik of investeren in groene energie.

- Groene elektriciteit opwekken (zonnepanelen, windmolens, waterkrachtcentrale etc.)
- Slim omgaan met elektriciteit (energiechecks, piekbelasting omlaag brengen, energie besparen)
- Gezamenlijk investeren in groene elektriciteit

## Warmte



Onder 'warmte' vallen alle initiatieven waarbij bedrijven onderling warmte uitwisselen of gedeeld gebruiken.

- Gedeelde warmte/koudeopslag (WKO)
- Uitwisselen van restwarmte (restwarmte van koelingen, restwarmte bij productieprocessen)
- Gezamenlijk gebruik van warmte/koudebronnen (gezamenlijke koelwaterbron)
- Warmtebehoefte reduceren (productieproces aanpassen)
- Gebruik van duurzame warmte (biobased, waterstof)

## Circulair



Onder 'circulair' vallen alle initiatieven waarbij bedrijven op terrein-, omgevings- en regionaal niveau op een duurzame manier omgaan met materialen

- Reststromen zo hoogwaardig mogelijk gebruiken
- Duurzame bedrijfspanden (cradle2cradle, BREEAM)
- Recycling- en grondstof verwerkingssystemen
- Industriële symbiose

## Ruimtelijke verbetering



Onder 'ruimtelijke verbetering' vallen alle initiatieven waarbij wordt nagedacht over een duurzame inrichting van het bedrijventerrein

- Biodiversiteit (ruimte en aandacht voor groen en blauw)
- Herstructurering (opknappen van oude, vervallen panden en de openbare ruimte)
- Herinrichten van het terrein (herverkaveling, optimaal ruimte benutten, collectieve faciliteiten aanbrengen)
- Klimaat adaptief inrichten

## Samenwerking



Onder 'samenwerking' vallen alle initiatieven waarbij bedrijven onderling samenwerken en clusters vormen en gezamenlijke samenwerkingsinitiatieven met externe instellingen

- Clustervorming (bij elkaar plaatsen van bedrijven, gezamenlijk optrekken met bedrijven uit dezelfde sector)
- Onderlinge samenwerking (kennisuitwisseling, gezamenlijke werkruimtes, workshops, trainingen)
- Externe samenwerking (met kennis en/of onderwijsinstellingen)


































































## Logistiek



Onder 'logistiek' vallen alle initiatieven waarbij terreinen op een duurzame manier vorm gegeven hebben aan logistieke processen.





























































- Duurzame brandstoffen (CNG, LNG, waterstof, biobrandstof, LPG)
- Elektrische oplaadmogelijkheden
- Logistieke samenwerking en city distribution hubs (gezamenlijke overslag)
- Stimuleren duurzame vervoersmogelijkheden (fiets, openbaar vervoer, elektrische auto's, truck parkings)

# Overzichtstabel met alle terreinen (I)

Nr.	Naam terrein	Expertise	Nr.	Naam terrein	Expertise
1	ABC Westland Poeldijk (Westland)	 	11	Waarderpolder Haarlem	   
2	Boekelermeer Alkmaar	 	12	Polanenpark Halfweg (Haarlemmermeer)	  
3	Industriepark Kleefse Waard Arnhem	     	13	Kempisch Bedrijvenpark Hapert (Bladel)	 
4	Theodorushaven Bergen op Zoom	 	14	Beukenhorst Zuid Hoofddorp (Haarlemmermeer)	   
5	De Marne Bolsward (Súdwest Fryslân)		15	Haven Moerdijk Moerdijk	   
6	Innofase Duiven	   	16	Ecommunitypark Oosterwolde (Ooststellingwerf)	    
7	Brainport Industries Campus Eindhoven	     	17	Tankstation Green Planet Pesse (Hoogeveen)	   
8	De Hurk Eindhoven	 	18	Ecofactorij Apeldoorn	  
9	Chemelot Geleen (Sittard-Geleen)	   	19	Schiebroek Rotterdam	 
10	Laarberg Groenlo (Oost-Gelre)	   	20	De Rietvelden 's-Hertogenbosch	



# Overzichtstabel met alle terreinen (II)

Nr.	Naam terrein	Expertise	Nr.	Naam terrein	Expertise
21	Medel Tiel	 	31	Lelyterrein-Weverskade Maassluis	     
22	Wijkevoort Tilburg	   	32	A1 Bedrijvenpark Deventer	  
23	Cartesiuswegterrein / Werkspoor Utrecht	   	33	TU Delft Campus Delft	 
24	Lage Weide Utrecht	   	34	Nieuw-Reijerwaard Ridderkerk	  
25	Eekterveld Vaassen (Epe)		35	Dutch Fresh Port Ridderkerk / Barendrecht	   
26	Brightlands Campus Greenport Venlo	 	36	De Zwette Leeuwarden	   
27	Trade Port Noord Venlo	  	37	Schiphol Trade Park Hoofddorp	  
28	Haven Waalwijk Waalwijk	 	38	Stepelerveld Haaksbergen	   
29	De Wildeman Zaltbommel	 	39	Flight Forum Eindhoven	   
30	De Mars Zutphen	 	40	Euvelgunne Groningen	 

# Overzichtstabel met alle terreinen (III)

Nr.	Naam terrein	Expertise
41	Ambachtsezoom Hendrik-Ido-Ambacht	  
42	Heron Pijnacker-Nootdorp	    
43	Grote Polder Zoetwerwoude	  
44	DocksNLD 's-Heerenberg	
45	Heesch West Heesch	  
46	Marssteden Enschede	 
47	Spaanse Polder Rotterdam	   