

TOEKOMSTBESTENDIGE BEDRIJVENTERREINEN REGIO ZWOLLE

14 december 2020

BUREAUBUITEN
economie & omgeving



Bureau BUITEN
Economie en Omgeving

Achter Sint Pieter 160
NL-3512 HT Utrecht

info@bureaubuiten.nl
+31 (0)30 - 231 89 45

www.bureaubuiten.nl

Toekomstbestendige bedrijventerreinen Regio Zwolle

Auteur(s):
Jaap Meijs
Jos van Heest
Miles Copping
Wouter Maat

Projectnummer: 1508

Aangeboden aan:
Regio Zwolle
14 december 2020

Inhoudsopgave

Voorwoord 5

Samenvatting 6

1 **Inleiding** 10

1.1 Het belang van toekomstbestendige bedrijventerreinen 10
1.2 Wat biedt het onderzoek? 11
1.3 Aansluiting op bestaand beleid 11
1.4 Samenhang onderzoeken op provinciaal niveau 12
1.5 Uitgangspunten onderzoek 12
1.6 Opbouw rapport 13

2 **Methodiek** 14

2.1 Selectie bedrijventerreinen 14
2.2 Indeling in pijlers, thema's en indicatoren 15
2.3 Dataverzameling- en verwerking 16
2.4 Segmentering 16
2.5 Scores 17

3 **Resultaten** 19

3.1 Algemene beeld bedrijventerreinen 19
3.2 Duurzaam en gezond 24
3.3 Fysiek-ruimtelijk 26
3.4 Sociaaleconomisch 28
3.5 Potentie 29

4 **Verdieping: lokale kansen om toekomstbestendigheid te vergroten** 33

4.1 Kansen en opgaven voor verduurzaming 35
4.2 Kansen en opgaven op gebied van fysiek-ruimtelijke kwaliteit 41

5 **Dashboards bedrijventerreinen** 47

6 **Conclusies** 48

6.1 Algemene conclusies 48
6.2 Conclusies over de verduurzaming van bedrijventerreinen 50
6.3 Conclusies over fysiek-ruimtelijke opgaven 51

7 **Aanbevelingen** 52

7.1 Algemene aanbevelingen 52
7.2 Aanbevelingen over de rol van de regio 53
7.3 Aanbevelingen voor de verduurzaming van bedrijventerreinen 55
7.4 Aanbevelingen over de fysiek-ruimtelijke opgaven 56

Bijlage 1: **Overzicht bedrijventerreinen meegenomen in onderzoek** 58

Bijlage 2: **Toelichting selectie terreinen verdieping** 62

Bijlage 3: **Technische verdieping** 69

Voorwoord

Regio Zwolle wil in 2030 de 4de economische topregio in Nederland zijn om de economische hoofdstructuur van Amsterdam, Rotterdam/Den Haag en Eindhoven te completeren. Om dit doel te bereiken zijn - door de wisselwerking tussen de regio (banen) en bedrijventerreinen (afzet) - kwalitatief goede bedrijventerreinen belangrijk. Want ruim een derde van het totaal aantal banen binnen Regio Zwolle bevindt zich op deze bedrijventerreinen. Om dit vast te houden en als regio te groeien tot economische topregio is het van belang om duidelijk te hebben waar kansen op bedrijventerreinen liggen. Wanneer dit helder is, kunnen we daar gericht stappen op ondernemen. Daarom is dit onderzoek uitgevoerd.

Dit onderzoek bouwt voort op de onderzoeken naar toekomstbestendige bedrijventerreinen die in de provincies Gelderland, Overijssel en Drenthe zijn gedaan. Voor de drie betrokken gemeenten in Flevoland is aanvullend onderzoek verricht. Dit onderzoek heeft meerwaarde, doordat het beter aansluit op de economische basis van Regio Zwolle waarbij makkelijker de verbinding met regionale opgaven kan worden gelegd.

Per bedrijventerrein is onderzocht wat de huidige situatie is en wat de mogelijkheden voor de toekomst zijn. Uit de resultaten blijkt dat we als regio goed op weg zijn, maar er nog veel winst valt te behalen. Er liggen kansen op het gebied van fysiek-ruimtelijk, sociaaleconomisch en duurzaam en gezond. Voor zowel de publieke als de particuliere sector.

Om deze kansen te benutten, is het belangrijk om de handen ineen te slaan en onze belangen uit te wisselen. Samen, overheid én ondernemers, zorgen we ervoor dat bedrijventerreinen hun waardevolle positie binnen de regio vasthouden en bouwen we deze regio uit tot economische topregio. Dit vraagt betrokken inzet van beide kanten. Een inzet die gewaardeerd wordt van beide kanten.

Nu het onderzoek is afgerond, wil Regio Zwolle samen met VNO-NCW Regio Zwolle en MKB-Nederland Regio Zwolle verder met vervolgstappen. Deze moeten uiteindelijk leiden tot verdere optimalisatie van de inrichting en het gebruik van bedrijventerreinen, zodat we gereed zijn voor de toekomst.

Regio Zwolle *VNO-NCW Regio Zwolle* *MKB-Nederland Regio Zwolle*

Auke Schipper Klaas-Jan Boessenkool Joost Pleiter

Samenvatting

Met ruim een derde van het totale aantal banen op bedrijventerreinen zijn bedrijventerreinen een belangrijk vestigingsmilieu in de Regio Zwolle. Provincies en gemeenten hebben de afgelopen jaren ingezet op herprogrammering van bedrijventerreinen en het aanpakken van veroudering. Hiermee is de basis van veel terreinen in de regio op orde gebracht. De volgende stap is toewerken naar toekomstbestendige bedrijventerreinen die een aantrekkelijke, groene en gezonde werkomgeving bieden, bijdragen aan klimaatdoelstellingen en bestendig zijn voor de veranderende economie. Daarom is het van belang te onderzoeken hoe de bestaande bedrijventerreinen in de Regio Zwolle ervoor staan. De Regio heeft Bureau BUITEN gevraagd dit onderzoek uit te voeren. Dit onderzoek geeft op regionaal, gemeente- en bedrijventerrein-niveau een beeld van de toekomstbestendigheid van bedrijventerreinen. Het onderzoek biedt:

1. Gedeeld begrip tussen de vier provincies, gemeenten in de regio en koepelorganisaties van het bedrijfsleven over wat toekomst-bestendige bedrijventerreinen zijn.
2. Huidige situatie en potentie per bedrijventerrein in beeld: een ‘foto’ van de toekomstbestendigheid van de bedrijventerreinen in de Regio Zwolle.
3. Voer voor gesprek tussen provincie, gemeenten en ondernemers: Waar liggen de grootste opgaven en wordt hier al aan gewerkt, welke thema’s zijn nog witte vlekken en op welke aspecten presenteren onze terreinen goed?
4. Aanbevelingen over wat gedaan kan worden om de belangrijkste opgaven die uit het onderzoek naar voren komen op te pakken en wie welke rol daarin kan of zou moeten nemen.
5. Een beeld van de fysiek-ruimtelijke- en verduurzamingsopgaven op de bedrijventerreinen: waar liggen goede kansen voor een verduurzamingsaanpak en waar de grootste fysiek-ruimtelijke uitdagingen in de regio?
6. Inzicht in hoe de verschillende onderzoeksresultaten (provinciale onderzoeken Overijssel, Drenthe, Gelderland en dit regionale onderzoek) zich tot elkaar verhouden.

Toekomstbestendigheid bepaald op basis van drie pijlers
Traditionele vestigingsvoorwaarden zoals een goede bereikbaarheid en beschikbare ruimte gelden nu en in de toekomst nog steeds, maar steeds meer bedrijven hechten ook waarde aan bijvoorbeeld digitale bereikbaarheid, een prettige buitenomgeving en mogelijkheden voor verduurzaming. Daarom is het begrip ‘toekomstbestendige bedrijventerreinen’ in dit onderzoek breed gedefinieerd, aan de hand van drie pijlers: duurzaam & gezond, fysiek-ruimtelijk en sociaaleconomisch. Een toekomstbestendig bedrijventerreinen moet een gezonde plek zijn om te werken en een bijdrage leveren aan de klimaatdoelstellingen. Verder moet het terrein er fysiek-ruimtelijk goed bij liggen en uiteraard moet het terrein een goed vestigingsklimaat bieden en een positieve bijdrage leveren aan de economie. De pijlers en bijbehorende thema’s zijn het uitgangspunt waarlangs het onderzoek wordt uitgevoerd en de resultaten in beeld worden gebracht.

De thema’s die binnen de pijlers duurzaam en gezond, sociaaleconomisch en fysiek-ruimtelijk vallen zijn geoperationaliseerd in verschillende indicatoren. In totaal zijn 97 indicatoren gebruikt om de toekomstbestendigheid van een bedrijventerrein te meten. De indicatoren vinden hun oorsprong in verschillende bronnen: er is gebruik gemaakt van databases, kaartlagen en een fysieke schouw. Deze data zijn slim aan elkaar gekoppeld.

Om de vergelijkingen te kunnen maken tussen terreinen en indicatoren zijn alle indicatoren omgerekend naar een score van 1 tot en met 5. Door met een 1-5 schaal te werken kunnen de indicatoren worden

geaggregeerd naar scores per thema en pijler. Daarbij staat de score 5 voor een grote positieve bijdrage aan de toekomstbestendigheid van het terrein en de score 1 voor een achtergebleven positie van terrein op het betreffende thema of indicator.

Leeswijzer: rapport en dashboards

In het rapport leest u meer over de methodiek, uitkomsten en specifieke voorbeelden. Daarnaast gaan we in op de kansen voor verduurzaming en kansen opgaven op gebied van fysiek-ruimtelijke kwaliteit op de bedrijventerreinen in Regio Zwolle. Verder is er op aanvraag een link naar de interactieve dashboards beschikbaar, waarin per terrein of gemeente de resultaten van dit onderzoek geraadpleegd kunnen worden. In het achtergrondrapport komen uitgebreid de uitgangspunten van het onderzoek aan bod.

Conclusies: uitdagingen in duurzaam en gezond en next economy

- *Motor van de economie:* In dit onderzoek zijn 132 bedrijventerreinen meegenomen. Samen zijn deze terreinen goed voor bijna 120.000 part- en fulltime banen en een toegevoegde waarde van €9,7 miljard. De geanalyseerde terreinen hebben daarmee een aandeel van 35% van alle banen in de Regio Zwolle.
- *Gemiddelde toekomstbestendigheidsscore: 3,0, verschillen per terrein maar de variatie is niet erg groot:* Die score is een gemiddelde, waarbij het met name interessant is te kijken naar de achterliggende verschillen tussen de terreinen en tussen de pijlers. De variatie tussen de koplopers en achtervolgers is in de regio Zwolle daarmee minder groot dan in de provinciale onderzoeken. Uit de resultaten blijkt dat formaat van het terrein en het aantal banen dat zich op een terrein bevinden weinig effect op de toekomstbestendigheidsscores hebben.
- *Veel terreinen fysiek-ruimtelijk goed op orde:* De terreinen in de regio Zwolle scoren goed op de pijler fysiek-ruimtelijk. Gemiddeld is de score van terreinen in de regio op deze pijler een 3,4. Ondanks de iets hogere scores op deze pijler in Drenthe en Overijssel (beide 3,5), is dit nog steeds een hoge score. Koplopers scoren gemiddeld zelfs een 3,9 op dit thema. Ook de score van de achtervolgers (2,9) wijst erop dat in deze categorie de meeste bedrijventerreinen op orde zijn.
- *Grootste uitdagingen binnen pijler duurzaam & gezond:* De pijler scoort gemiddeld een 2,7 en blijft daarmee achter bij de andere pijlers. Binnen de pijler duurzaam en gezond liggen voor vrijwel alle terreinen nog veel uitdagingen, met name op het gebied van energietransitie en circulaire economie.
- *Weinig verschillen in totaalbeeld type terreinen:* Als we kijken naar de score op toekomstbestendigheid zijn er geen grote verschillen in de resultaten tussen de terreinen in de verschillende provincies. Ook wanneer gekeken wordt naar verschillende typen bedrijventerreinen die in dit onderzoek zijn uitgelicht – haven, industrie, logistiek, gemengd – zijn er weinig verschillen waar te nemen.
- *Op veel terreinen een vorm van organisatie aanwezig, nog wel winst te behalen:* Hoewel 86% van de terreinen in de regio Zwolle een vorm van organisatie kent, valt er op dit vlak zeker nog winst te behalen. Bij 43% van de terreinen met een vorm van organisatie betreft het namelijk een ondernemersvereniging op gemeenteniveau: dus over meerdere kernen, bedrijventerreinen, winkelgebieden en (evt.) kantoorlocaties heen.
- *Op sommige locaties beperkte uitbreidingsmogelijkheden:* Binnen de pijler fysiek-ruimtelijk valt op dat de score voor uitbreidings-mogelijkheden met een 2,8 op bedrijventerreinen laag uitvalt. Dit komt allereerst door een beperkt oppervlak uitgeefbare grond op de bestaande terreinen in de regio Zwolle. Daarnaast speelt de begrenzing van natuurgebieden en de hoeveelheid stikstofdepositie een hierin belangrijke rol.
- *Next economy: opgaven:* Op 55% van de terreinen is glasvezel aanwezig, dat is gunstig voor de next economy. Echter, voor de overige indicatoren binnen dit thema, zoals het aantal banen in de hightech en topsectoren, valt nog winst te behalen. Daarbij zegt een regionaal, overkoepelend onderzoek niet alles; er is een aantal terreinen dat

goed scoort op gebied van Next Economy, met name door de grote hoeveelheid banen in topsectoren of HTSM.

- *Verduurzaming: energieinfrastructuur mogelijk cruciale bottleneck, op goed georganiseerde terreinen gebeurt al meer aan deze opgave.* Veel terreinen met een hoge potentie en nog weinig maatregelen op het gebied van energietransitie, kennen een lage organisatiegraad. Hoewel er uitzonderingen zijn (terreinen waar parkmanagement fungeert, maar nog weinig is gedaan aan de energietransitie), lijkt hier een verband zichtbaar. Op verschillende terreinen lijkt, zover dit uit onze dataset is op te maken, nog weinig (collectiefs) ondernomen op gebied van de energietransitie. Bedrijventerreinen lenen zich, onder voorwaarden, voor grootschalige opwek van duurzame energie. Op momenten dat de productie vervolgens groter is dan de vraag (als er geen smart grid of lokale energieopslag is), wordt de elektriciteit in principe teruggeleverd aan het net. De energieinfrastructuur is op veel plekken daar echter niet op berekend. Dat kan de investeringen in een duurzame productie remmen en heeft invloed op het behalen van de energieambities op verschillende schaalniveaus.
- *13 terreinen met flinke fysiek-ruimtelijke opgaven:* met name als het gaat om klimaatadaptatie (veel versteende terreinen), voorzieningen voor langzaam verkeer.

Aanbevelingen - algemeen

- *Leg de focus op pijler duurzaam & gezond: e*en belangrijke conclusie uit dit onderzoek is dat op bedrijventerreinen in de regio Zwolle binnen de pijler duurzaam & gezond op thema's als energie, klimaat, circulair en groen, de grootste stappen te zetten zijn.
- *Sluit goed aan op provinciale, nationale en Europese middelen en regelingen:* Vanuit de Regio Zwolle zijn er weinig financiële middelen om gemeenten en ondernemers te steunen met het werk aan toekomstbestendige bedrijventerreinen. Op provinciaal, nationaal en Europees niveau zijn er verschillende middelen beschikbaar. De Regio Zwolle kan een belangrijke rol spelen in het bundelen en uitwisselen van kennis over de verschillende middelen en regelingen.
- *Lokaal maatwerk en maatwerk per (segment) bedrijventerrein:* Omdat we te maken hebben met bestaande terreinen verschilt uiteraard de uitgangspositie, de organisatiegraad, de indeling en allerlei andere zaken. Daar moet vanzelfsprekend rekening mee worden gehouden in de een vervolgaanpak op alle aspecten. Daarnaast is van belang te beseffen dat verschillende typen bedrijven een ander beeld hebben bij wat een toekomstbestendig bedrijventerrein moet inhouden.

Aanbevelingen over de rol van de regio

- *Zet de verstedelijkingsstrategie en economische aanpak door:* Op gebied van innovatieve bedrijvigheid, banen in topsectoren zoals hightech systems en materialen en banen in de circulaire economie is nog winst te behalen. De Economic Board Regio Zwolle (EBRZ) is ingesteld om met onder andere deze opgaven aan de slag te gaan. Doorzetten van de aanpak van de EBRZ en de achterliggende economische agenda sluit goed aan op deze opgave.
- *Verbind de opgaven rond toekomstbestendigheid aan de verstedelijkingsstrategie en aan andere opgaven op verschillende schaalniveaus:* De rol die de regio kan innemen naar aanleiding van dit onderzoek is drieledig. Ten eerste kan de regio een rol vervullen in de verbinding met de verstedelijkingsopgave. Ten tweede is een logische rol voor de regio om op regionaal niveau de verschillende provinciale regelingen en afspraken die deze samenstelling met zich meebrengt te coördineren en bekend te maken. Ten derde kan de provincie een coördinerende rol spelen bij het bereikbaar houden van bedrijventerreinen. De regio is nou eenmaal éénn daily urban system, die wel te maken heeft met vier OV-concessies (IJsselmond, Midden-Overijssel, Groningen-Drenthe en Veluwe).
- *Goed voorbeeld doet goed volgen - zet regionaal koplopers in de etalage:* dit inspireert, neemt zorgen weg en is leerzaam voor andere bedrijventerreinen.

- *Neem een rol als kennismakelaar, facilitator en inspirator:* Een vierde rol van de provincie zit in het bundelen, uitwisselen en verspreiden van kennis over de beschikbare middelen op provinciaal, nationaal en Europees niveau. Denk aan een rol als makelaar en facilitator, inspirator en het bundelen van kennis.

Aanbevelingen rond de verduurzaming en energietransitie:

- *Breng de organisatiegraad op orde om verduurzaming écht van de grond te laten komen*
- *Zet een regionale leer- en kennisomgeving op voor verduurzamings-maatregelen op bedrijventerreinen*
- *Voer (lokaal) vervolgonderzoek uit voor de geschiktheid van bedrijfspanden voor zonnepanelen en benut vervolgens de SDE++ subsidies*
- *Ga gezamenlijk in gesprek met de netbeheerders over de uitbreiding van de capaciteit van de energieinfrastructuur*
- *Doe lokaal onderzoek naar mogelijkheden voor off-grid uitwisseling van energie*

Aanbevelingen rond de fysiek-ruimtelijke opgaven*:*

- *Zoek naar koppelkansen fysiek-ruimtelijke opgaven, verduurzamings- en energiemaatregelen*
- *Richt je eerst op de terreinen waar ruimte ís*
- *Ga voor de overige terreinen gezamenlijk op zoek naar schuifruimte*
- *Onderken dat niet alle problemen direct op te lossen zijn*
- *Werk samen met ondernemers en benut / vergroot de organisatiegraad*

1 Inleiding

Regio Zwolle ontwikkelt zich tot een economisch topregio van formaat. Het klimaatadaptief accommoderen van de forse stedelijke en economische groei van de regio, met behoud van de kwaliteit van de leefomgeving en bereikbaarheid, is een belangrijke integrale opgave voor de regio. Kwalitatief goede bedrijventerreinen zijn daarin een essentieel onderdeel. Daarom is het belangrijk in beeld te brengen in hoeverre de bestaande bedrijventerreinen toekomstbestendig zijn. Dit onderzoek geeft daar inzicht in.

1.1 *Het belang van toekomstbestendige bedrijventerreinen*

In de Regio Zwolle bevindt zich ruim een derde van het aantal banen op bedrijventerreinen. Als ook de indirecte werkgelegenheid wordt meegenomen kan zelfs de helft van de werkgelegenheid aan bedrijventerreinen worden gerelateerd. Provincies en gemeenten hebben de afgelopen jaren ingezet op herprogrammering van bedrijventerreinen en het aanpakken van veroudering. Hiermee is de basis van veel terreinen in de regio op orde gebracht. De volgende stap is toewerken naar toekomstbestendige bedrijventerreinen die een aantrekkelijke, groene en gezonde werkomgeving bieden, bijdragen aan klimaatdoelstellingen en bestendig zijn voor de veranderende economie.

De economie verandert snel door digitalisering, automatisering, robotisering, flexibilisering en machine-to-machine communicatie (Internet of Things). Dat vraagt bijvoorbeeld om excellente digitale bereikbaarheid, nieuwe ruimtevragende functies op het gebied van digitale infrastructuur (zoals datacentra), e-commerce met kleinschalige logistiek (stadsdistributie), grootschalige XL-distributiecentra en flexibele werkplekken (verzamelgebouwen, third places). Dit beïnvloedt de ruimtevraag van en de inrichting op bedrijventerreinen. Op maatschappelijk gebied is ook steeds meer aandacht voor de verduurzaming van bedrijventerreinen. Gezien hun omvang in areaal (ruim 4.000 hectare in de Regio Zwolle), grondstofstromen en energiegebruik spelen zij een belangrijke rol in het behalen van de energie-, klimaat- en circulaire doelen. De klimaatdoelen vragen om ingrijpende veranderingen op de bedrijventerreinen. Tegelijkertijd zorgen deze doelen voor grote kansen om de werklocaties niet alleen duurzamer, maar ook aantrekkelijker te maken. Ook hier ligt een belangrijke opgave op bedrijventerreinen. Op hoeveel en welke terreinen zijn al stappen gezet in de Regio Zwolle? En wat zijn de grootste kansen, bedreigingen, verbeterpunten om terreinen toekomstbestendiger te maken?

Figuur 1: De brede opgaven van toekomstbestendige bedrijventerreinen in beeld



De kwaliteit van bedrijventerreinen beïnvloedt het functioneren van zittende ondernemers alsook de aantrekkingskracht op nieuwe

ondernemingen van buiten de regio. Een groene en gezonde werkomgeving is een steeds belangrijkere voorwaarde voor een aantrekkelijk vestigingsklimaat. Dit alles vraagt om een goed overzicht van de huidige situatie op de verschillende bedrijventerreinen en de verbeteringen die daar mogelijk zijn.

1.2 *Wat biedt het onderzoek?*

Dit onderzoek geeft op regionaal, gemeente- en bedrijventerreinniveau een beeld van de toekomstbestendigheid van bedrijventerreinen. Het onderzoek biedt:

1. Gedeeld begrip tussen de vier provincies, gemeenten in de regio en koepelorganisaties van het bedrijfsleven over wat toekomst-bestendige bedrijventerreinen zijn.
2. Huidige situatie en potentie per bedrijventerrein in beeld: een 'foto' van de toekomstbestendigheid van de bedrijventerreinen in de Regio Zwolle.
3. Voer voor gesprek tussen provincie, gemeenten en ondernemers: Waar liggen de grootste opgaven en wordt hier al aan gewerkt, welke thema's zijn nog witte vlekken en op welke aspecten presenteren onze terreinen goed?
4. Aanbevelingen over wat gedaan kan worden om de belangrijkste opgaven die uit het onderzoek naar voren komen op te pakken en wie welke rol daarin kan of zou moeten nemen.
5. Een beeld van de fysiek-ruimtelijke- en verduurzamingsopgaven op de bedrijventerreinen: waar liggen goede kansen voor een verduurzamingsaanpak en waar de grootste fysiek-ruimtelijke uitdagingen in de regio?
6. Inzicht in hoe de verschillende onderzoeksresultaten (provinciale onderzoeken Overijssel, Drenthe, Gelderland en dit regionale onderzoek) zich tot elkaar verhouden.

In deze rapportage worden de belangrijkste resultaten op hoofdlijnen gepresenteerd en worden aanbevelingen gedaan. Daarnaast zijn er op aanvraag interactieve dashboards beschikbaar waarin de resultaten per gemeente en terrein inzichtelijk worden gemaakt (zie hoofdstuk 5).

1.3 *Aansluiting op bestaand beleid*

Regio Zwolle heeft vijf regionale opgaven geformuleerd: economie, bereikbaarheid, menselijk kapitaal, leefomgeving en energie. Het thema toekomstbestendige bedrijventerreinen heeft raakvlakken met al deze opgaven, maar is in de Regio Zwolle onderbracht bij de opgave leefomgeving. In het document 'Opgave Leefomgeving van Regio Zwolle is uit de startblokken' wordt toekomstbestendigheid gedefinieerd als een samenspel van duurzaamheid, fysieke inrichting van terreinen en sociaaleconomische aspecten. De Regio Zwolle wil inzichtelijk maken hoe de terreinen er op dit vlak voor staan in de regio. Daarvoor dient dit onderzoek.

Figuur 2: De vijf regionale opgaven van de Regio Zwolle



Werken aan toekomstbestendige bedrijventerreinen levert een belangrijke bijdrage aan het behalen van de energie-, klimaat- en circulaire doelen. In het Klimaatakkoord vormt Industrie één van de vijf sectoren waar het akkoord zich op focust. De sector industrie moet in 2030 landelijk 19,4 Mton minder CO_2 uitstoten dan in 2015. Omdat veel

industrie zich op bedrijventerreinen bevindt, spelen bedrijventerreinen een belangrijke rol in deze opgave. Boven alles zijn toekomstbestendige bedrijventerreinen van belang voor een aantrekkelijk vestigingsmilieu en dragen daarom bij aan de opgave economie binnen de regio Zwolle.

1.4 *Samenhang onderzoeken op provinciaal niveau*

Bureau BUITEN heeft recentelijk soortgelijk onderzoek naar toekomstbestendige bedrijventerreinen uitgevoerd voor de provincies Gelderland, Drenthe en Overijssel. Op basis van de bestaande onderzoeken in Overijssel en Drenthe, een update van het Gelderse onderzoek en de analyse van de Flevolandse terreinen is gestreefd een zo compleet mogelijke ‘foto’ van de bedrijventerreinen in de Regio Zwolle te maken. In paragraaf 2.5.3 gaan we nader in op de onderzoekstechnische aspecten bij het combineren van deze onderzoeken.

Dit regionale onderzoek heeft ten opzichte van de provinciale onderzoeken een meerwaarde, omdat het beter aansluit op de economische regio Zwolle. Zo kan beter de verbinding worden gelegd met regionale opgaven, bijvoorbeeld rond bereikbaarheid, energie en arbeidsmarkt. Een andere meerwaarde van dit onderzoek is de verdieping op gebied van energietransitie en fysiek-ruimtelijke opgaven.

1.5 *Uitgangspunten onderzoek*

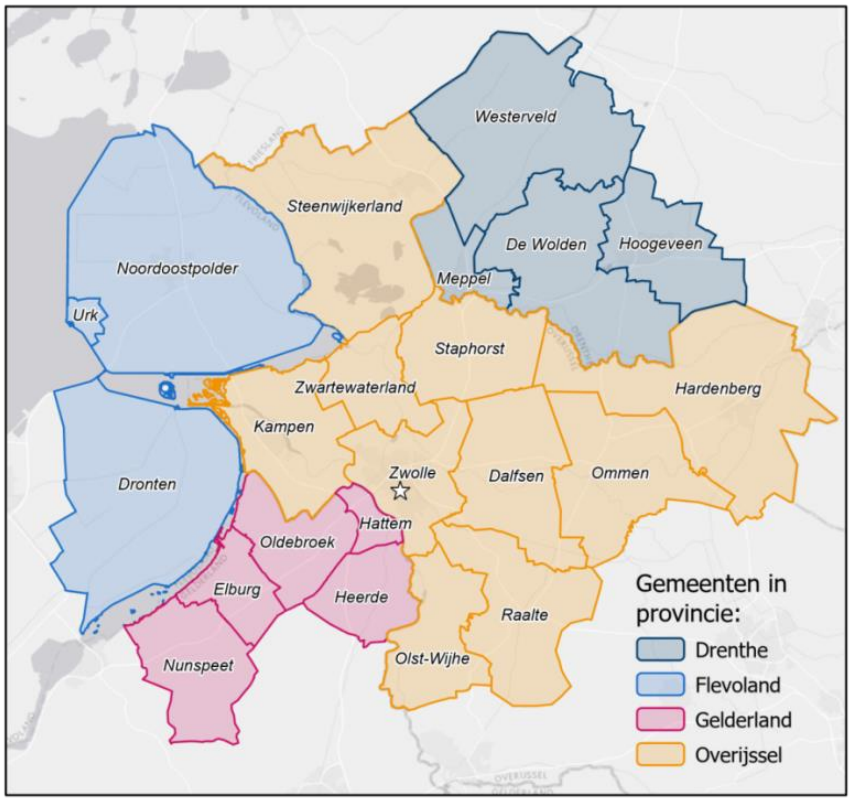
Het rapport en bijbehorende dashboards kunnen echter niet alle vragen beantwoorden. Om het onderzoek goed te kunnen plaatsen, schetsen wij daarom de volgende uitgangspunten:

- Het onderzoek richt zich op ‘het grotere plaatje’. Dat wil zeggen: het provinciaal en regionaal niveau, met dashboards op bedrijventerreinenniveau. Wij baseren ons op bronnen en gegevens die op provinciale schaal beschikbaar zijn, zodat wij voor alle terreinen dezelfde gegevens meten. Daarbij gebruiken wij de meest actuele gegevens die beschikbaar zijn; zeker in deze tijd waarin de energietransitie in een versnelling is gekomen, kan het zijn dat op bedrijventerreinen al stappen zijn gemaakt die nog niet in deze foto (maar als het goed is wel in een eventuele volgende editie) zichtbaar zijn.
- Ons onderzoek is voor het grootste deel data-gedreven. Gezien de schaal van het onderzoek is het niet mogelijk om lokaal beleid, plannen en ambities mee te nemen, alsmede processen, maatregelen en plannen die zich binnen de muren van een bedrijf afspelen.
- Naast het data-onderzoek is een fysiek schouw van de bedrijventerreinen gedaan. Deze schouw is zo goed mogelijk geobjectiveerd en een goede methode om de terreinen op een aantal fysiek-ruimtelijke indicatoren te beoordelen, maar we zijn ons ervan bewust dat het een momentopname is.
- Het onderzoek geeft op basis van onder andere de milieuhindercategorie, het type bedrijvigheid en de gebruiksfuncties een beeld van de mate waarin functiemenging mogelijk is. De data biedt dus input voor het gesprek hierover. Het onderzoek doet verder echter geen uitspraken over mogelijkheden voor transformatie, functiemenging en verkleuring van bedrijventerreinen.
- Het onderzoek heeft betrekking op 22 gemeenten in de Regio Zwolle, gelegen in vier verschillende provincies. In hoofdstuk 2 en de technische bijlage is aangegeven hoe met de (kleine) verschillen tussen deze onderzoeken is omgegaan. In figuur 2 is een afbakening van de regio aangegeven.

Daarnaast is het goed om te vermelden dat dit onderzoek grotendeels plaatsvond terwijl er een aantal beperkende maatregelen golden als gevolg van de coronacrisis. Het grootste deel van de schouw in Flevoland en Drenthe vond plaats gedurende enigszins versoepelde maatregelen (zomer ’20). De schouw in Overijssel vond grotendeels plaats vóór de intelligente lockdown, en deels tijdens / kort erna. In die schouw hebben we gezien dat de coronacrisis slechts beperkte invloed heeft op de

resultaten van de schouw, omdat in beide fasen een vergelijkbaar beeld naar voren kwam.

Figuur 3: Regio Zwolle



Daarnaast is veel andere basisinformatie in het onderzoek gebaseerd op data van voor (het effect van) de coronacrisis. Voor de Gelderse gemeenten geldt dat de schouw in 2018 plaatsvond, voor de coronacrisis.

Uiteraard heeft de coronacrisis impact op de bedrijventerreinen. Die impact heeft op de korte termijn vooral impact op bedrijfsniveau, en wordt voor veel thema's pas later merkbaar op bedrijventerreinen (bijvoorbeeld door gebrek aan onderhoud en leegstand). De impact was gedurende dit onderzoek nog niet goed te duiden. Daarom is de impact van de coronacrisis geen nadrukkelijk onderdeel van dit onderzoek. Wel zijn in paragraaf 3.1 de verwachte effecten van coronacrisis voor de sectoren op bedrijventerreinen op hoofdlijnen beschreven.

1.6 *Opbouw rapport*

Dit rapport bestaat uit zeven hoofstukken. Na dit inleidende hoofdstuk 1 gaan we in hoofdstuk 2 in op de hoofdlijnen van de gehanteerde methodiek. Vervolgens worden in hoofdstuk 3 de resultaten van de foto gepresenteerd. In hoofdstuk 4 maken we een verdiepingsslag en gaan we in op de kansen voor verduurzaming en de fysiek-ruimtelijke opgaven. In hoofdstuk 5 wordt een toelichting gegeven op de interactieve online dashboards, waar de resultaten per gemeente en bedrijventerrein zijn in te zien. Hoofdstuk 6 beschrijft de conclusies en in hoofdstuk 7 doen we aanbevelingen voor de vervolgstappen die de regio, gemeenten en ondernemers kunnen zetten om aan de slag te gaan met toekomstbestendige bedrijventerreinen. De conclusies en aanbevelingen hebben we opgedeeld in aanbevelingen over de generieke resultaten en kansen voor verduurzaming en de grootste fysiek-ruimtelijke opgaven. Om het rapport bondig en leesbaar te houden is er gebruik gemaakt van een bijlage en een technische verdieping. In bijlage 1 is een overzicht opgenomen van de geanalyseerde bedrijventerreinen. In de technische verdieping gaan we nader in op de gehanteerde methode en zijn de geanalyseerde indicatoren en bijbehorende bronnen opgenomen.

Voor het gebruik van de dashboards raden wij aan om eerst het rapport door te nemen, of deze bij de hand te hebben wanneer u met het dashboard aan de slag gaat. Op die manier heeft u een duidelijk beeld van welke informatie het dashboard u biedt (en wat niet) en welke uitgangspunten zijn gehanteerd bij het opstellen van het dashboard.

2 Methodiek

In dit hoofdstuk beschrijven we op hoofdlijnen de gehanteerde methode voor de foto van de bedrijventerreinen in de Regio Zwolle. In de technische verdieping is een uitgebreidere beschrijving van de methoden en indicatoren te vinden.

2.1 *Selectie bedrijventerreinen*

Dit onderzoek richt zich op alle bedrijventerreinen in de Regio Zwolle die geheel of gedeeltelijk in gebruik zijn. In 2020 telt de regio 288 formele IBIS-bedrijventerreinen[1] (zie ook figuur 3). Op deze terreinen is een selectie gemaakt waarbij de volgende terreinen niet in zijn meegenomen:

- Bedrijventerreinen die alleen nog in plannen bestaan[2] of onherroepelijk bestemmingsplan hebben, maar waar nog geen grond is uitgegeven.
- Bedrijventerreinen <5 ha: het gaat hierbij om terreinen die in totaal kleiner zijn dan 5 ha, of waar op dit moment minder dan 5 hectare is uitgegeven. Deze keuze is gemaakt omdat een flink deel van deze terreinen slechts één of enkele bedrijven bevatten. Bovendien is het van belang dat, vanwege het provincie-overschrijdende karakter van de regio en het feit dat resultaten uit verschillende voorgaande onderzoeken worden gecombineerd, er voldoende vergelijkbaarheid is tussen de terreinen. Voor Gelderland en Overijssel is gekozen om de kleinere terreinen (<5 ha) niet mee te nemen), terwijl voor Drenthe en Flevoland dit wel gedaan is. De kleinere terreinen nemen we daarom niet mee in de regionale analyse. Concreet betekent het wel dat voor de regio in de toekomst belangrijke in ontwikkeling zijnde bedrijventerreinen, niet allemaal zijn meegenomen in de studie, zoals het Hattemse deel van H2O[3].
- Voor het Flevolandse en Drentse deel van de regio zijn, in overleg met de betreffende gemeenten wél de kleinere terreinen meegenomen in de analyse. In overleg met de provincie Overijssel is gekozen om een deel van deze kleinere terreinen niet mee te nemen in het onderzoek. Hierdoor zijn sommige indicatoren niet in te vullen en zouden deze terreinen ruis veroorzaken in de dataset. Ook is geconstateerd dat deze kleinere terreinen vaak niet te vergelijken zijn met de grotere terreinen qua opgaven en toekomstbestendigheid, en om een andere aanpak vragen. Na afweging van tijd en kosten is besloten het onderzoek te richten op de grotere terreinen waar de meeste banen zijn te vinden[4]. Om toch geen bedrijventerreinen te missen waar een specifieke vraagstuk/kans speelt, heeft de provincie voor een aantal relevante terreinen <5 ha een uitzondering gemaakt.
- Terreinen die tijdens de fysieke schouw niet toegankelijk blijken te zijn en dus niet gescoord kunnen worden.

Met deze selectie blijven er 132 terreinen over die we analyseren voor de ‘foto’. Het gaat hier om de bedrijventerreinen die samen goed zijn voor 35% van alle banen op bedrijventerreinen de regio.

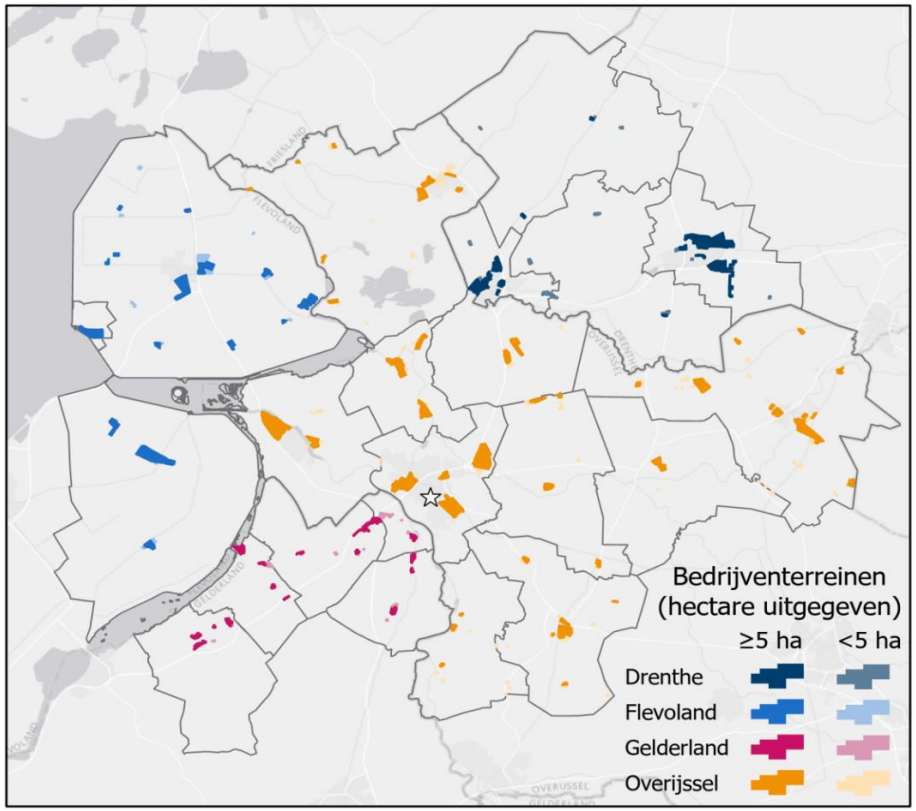
[1] Integraal Bedrijventerreinen Informatie Systeem (IBIS) waarin overheden informatie over bedrijventerreinen bijhouden

[2] Hierbij gaat het om een ontwerp bestemmingsplan, plan in structuurvisie, of een vastgesteld bestemmingsplan waarbij de locatie in ontwikkeling is.

[3] Dit terrein bestaat uit twee delen, een deel in de gemeente Oldebroek (Gelderland) en een deel in de gemeente Hattem (Overijssel), gescheiden door het snelwegknooppunt Hattemerbroek.

[4] Gelet op de krapte van klassiek kleinschalige bedrijventerreinen, blijven ook de kleinere bedrijventerreinen - ondanks dat ze niet zijn meegenomen in dit onderzoek - van belang voor het economisch vestigingsklimaat.

Figuur 4: Bedrijventerreinen in de Regio Zwolle



2.2 *Indeling in pijlers, thema's en indicatoren*

De brede opgave om tot toekomstbestendige bedrijventerreinen te komen is vertaald in drie pijlers; duurzaam & gezond, fysiek-ruimtelijk en sociaaleconomisch. Een toekomstbestendig bedrijventerreinen moet een gezonde plek zijn om te werken en een bijdrage leveren aan de klimaatdoelstellingen. Verder moet het terrein er fysiek-ruimtelijk goed bij liggen en uiteraard moet het terrein een goed vestigingsklimaat bieden en een positieve bijdrage leveren aan de economie.

De pijlers en bijbehorende thema's zijn het uitgangspunt waarlangs het onderzoek wordt uitgevoerd en de resultaten in beeld worden gebracht. Voor de pijler- en thema indeling hebben we ons gebaseerd op de eerdere onderzoeken naar toekomstbestendige bedrijventerreinen in Gelderland, Overijssel en Drenthe. Deze indeling is in de verschillende provincies samen met de provincies, gemeenten, ondernemerskoepels en parkmanagers overeengekomen.

Figuur 5: Pijlers van toekomstbestendige bedrijventerreinen en bijbehorende thema's



2.3 *Dataverzameling- en verwerking*

De thema's die binnen de pijlers duurzaam en gezond, sociaaleconomisch en fysiek-ruimtelijk vallen zijn geoperationaliseerd in verschillende indicatoren. In totaal zijn 97 indicatoren gebruikt om de toekomstbestendigheid van een bedrijventerrein te meten. De indicatoren vinden hun oorsprong in verschillende bronnen (zie ook figuur 5 en de technische verdieping in deel 2 van dit rapport). Gegevens over o.a. de oppervlakte, milieucategorie en beschikbare modaliteiten komen uit IBIS en Monitoring Overijsselse Bedrijventerreinen (MOB). Data over de werkgelegenheid en toegevoegde waarde komen zijn ontleend uit de LISA database. Daarnaast zijn diverse kaartlagen gebruikt, die uit uiteenlopende bronnen komen zoals de Klimaateffectatlas, Atlas voor de Leefomgeving en Atlas Natuurlijk Kapitaal. In de dataverwerking zijn kaartlagen en data slim gekoppeld en zijn diverse berekeningen gemaakt om tot de meest relevante indicatoren te komen. In de technische verdieping zijn alle opgenomen indicatoren geoperationaliseerd.

Voor enkele indicatoren zijn verschillende bronnen gebruikt, omdat er in een dergelijk geval geen bron beschikbaar is die Regio Zwolle dekkend is. In dat geval hebben we bronnen vanuit verschillende provincies gebruikt en kritisch gekeken naar de vergelijkbaarheid van de bronnen. In en de technische verdieping in deel 2 van dit rapport zijn de gebruikte bronnen per indicator opgenomen.

Veel van de data kan goed met behulp van bureauonderzoek verzameld worden. Een aantal indicatoren laten zich echter moeilijker meten vanuit bestaande databases. Voor het scoren van bijvoorbeeld de kwaliteit van de openbare ruimte en het vastgoed is veldwerk vereist. Daarom is er voor dit onderzoek, aanvullend op de data- en GIS-analyse, een fysieke schouw uitgevoerd. Daarbij zijn alle 132 onderzochte terreinen in de regio fysiek bekeken. De meeste indicatoren die in de schouw beoordeeld zijn, vallen binnen de pijler fysiek-ruimtelijk. Voor de provincie Gelderland, waar het onderzoek in 2019 is afgerond, zijn de data-analyse en GIS-analyse geactualiseerd, maar is de fysieke schouw niet opnieuw uitgevoerd.

Figuur 6: Overzicht van methoden



2.4 *Segmentering*

Bedrijventerreinen zijn er in verschillende soorten en maten. Op verschillende typen terreinen doen zich dan ook andere kansen en uitdagingen voor. In paragraaf 3.1 lichten we daarom opvallende resultaten die gelden voor specifieke segmenten uit. We gaan in op haventerreinen, industriële terreinen en logistieke terreinen.
De segmentering per terrein is bepaald op basis van een definiëring van Bureau BUITEN en vervolgens afgestemd met de leden van de begeleidingscommissie. Daarin is voor Gelderland, Overijssel en Drenthe

dezelfde segmentering aangehouden als in de separaat voor deze provincies uitgevoerde onderzoeken.

2.5 *Scores*

Om de toekomstbestendigheid van bedrijventerreinen eenduidig in beeld te brengenen vergelijkingen te kunnen maken tussen regio's, terreinen etc. zijn alle indicatoren omgerekend naar een score van 1 tot en met 5. Door met een 1-5 schaal te werken kunnen de indicatoren worden geaggregeerd naar scores per thema en pijler. Daarbij staat de score 5 voor een grote positieve bijdrage aan de toekomstbestendigheid van het terrein en de score 1 voor een achtergebleven positie van terrein op het betreffende thema of indicator.

2.5.1 *Scoring data- en GIS-analyse*

Het omrekenen naar de score op de 1-5 schaal is in veel gevallen toegepast door Z-scores te berekenen. Een Z-score is een gestandaardiseerde waarde, die zich met andere Z-scores laat vergelijken. De Z-scores zijn – vaak door gebruik te maken van standaardafwijkingen ten opzichte van de gemiddelde score – ingedeeld in 5 groepen, waardoor een score op een 1-5 schaal ontstaat. Belangrijk om te vermelden is dat de score van een terrein in dit Regio Zwolle onderzoek kan afwijken van de score van hetzelfde terrein in het provinciale onderzoek. Dat komt doordat de scores worden gebaseerd op de afwijking ten opzichte van gemiddelde score.

In een aantal gevallen is de score op basis van een vaste indeling of bureau-expertise bepaald. In de technische verdieping is voor iedere indicator te vinden op welke wijze de score is bepaald.

Niet iedere indicator is dusdanig verdeeld dat de gemiddelde score van alle terreinen op een 3 uitkomt. Een voorbeeld hiervan is de indicator 'aanwezigheid van windenergie'. Hier scoren veel terreinen een 2, omdat op deze terreinen geen windturbines aanwezig zijn. De gemiddelde score van de indicator windenergie komt hierdoor dus lager uit dan een 3. Ook voor alle indicatoren van de fysieke schouw geldt dat deze geen gemiddelde score van 3 laten zien.

2.5.2 *Scoring fysieke schouw*

De indicatoren die met de schouw worden gemeten, zijn direct op een schaal van 1 tot en met 5 gescoord. Bij het scoren wordt gebruik gemaakt van de kwaliteitsbeoordeling die gehanteerd wordt in de CROW Kwaliteitscatalogus Openbare Ruimte 2010. Ook is de situatie op de beoordeelde terreinen afgezet tegen het beeld op andere terreinen uit dit en uit eerdere onderzoeken naar toekomstbestendige bedrijventerreinen.

2.5.3 *Aandachtspunten en kanttekeningen bij gehanteerde methode*

Bij de gehanteerde methoden kan een aantal kanttekeningen en aandachtspunten voor de interpretatie van de resultaten worden geplaatst:

- Dit onderzoek combineert de provinciale onderzoeken in Gelderland, Overijssel en Drenthe en voegt daar Flevolandse terreinen aan toe. Het gecombineerd gebruik van resultaten heeft een aantal implicaties:
  - Scores kunnen afwijken van provinciale rapporten doordat de score van een deel van indicatoren wordt bepaald op basis van gestandaardiseerde waarden die worden bepaald op basis van het gemiddelde. De gemiddelde waarden voor indicatoren in de Regio Zwolle wijken iets af van de gemiddelden van de provinciale onderzoeken, omdat het andere selectie van terreinen betreft. Hierdoor kan het zijn dat de score van eenzelfde terrein een andere score heeft in een provinciaal onderzoek dan in het Regio Zwolle onderzoek.

  - In sommige gevallen zijn verschillen bronnen gebruikt om één indicator te meten. Dat is het geval als er geen regiodekkende bronnen beschikbaar zijn. In dat geval zijn verschillende provinciale bronnen gecombineerd. Er is kritisch gekeken naar vergelijkbaarheid van dergelijke bronnen.
  - De definitie van een indicator wijkt voor enkele indicatoren af van provinciale onderzoeken. Dat komt omdat in dit onderzoek een actualiseringsslag is gemaakt en/of dat andere of betere bronnen beschikbaar zijn.
- Indicatoren waarbij de 1-5 score met behulp van Z-scores zijn bepaald, hebben geen waardeoordeel gekregen. Die scores zijn gebaseerd op de afwijking ten opzichte van het gemiddelde. Niet-genormaliseerde scores, zoals het geval is bij de schouwindicatoren, hebben wel een waardeoordeel gekregen. Het gemiddelde van een dergelijke indicator kan dus afwijken van 3. Een methodologische kanttekening hierbij is dat daardoor sommige interpretaties van hogere of lagere scores mede worden bepaald door die toegekende scores.
- De scores van de pijlers zijn gebaseerd op de scores van de onderliggende thema's (die op hun beurt zijn gebaseerd op de indicatoren per thema). Op eenzelfde manier is de totaalscore voor de toekomstbestendigheid gebaseerd op de scores van de drie pijlers (en niet de scores van de thema's/indicatoren achter deze pijlers).
- De score van enkele indicatoren hangt samen met de grootte van het terrein.
- We verdelen de terreinen in het resultatenhoofdstuk in drie groepen (koplopers, peloton en achtervolgers). Koplopers scoren meer dan één standaarddeviatie boven het gemiddelde en achtervolgers meer dan één standaarddeviatie onder het gemiddelde. Het aantal terreinen in de groepen is echter niet normaal verdeeld omdat niet alle indicatoren met Z-scores zijn bepaald.
- Genormaliseerde indicatoren moeten in deze methodiek gemiddeld op een 3 uitkomen. Onderzoeksresultaten wijken daar soms van af de normalisering is toegepast op een iets grotere set aan terreinen dan uiteindelijk opgenomen in het onderzoek. Een aandachtspunt bij eventuele monitoring of vervolgonderzoek is het gebruik van gestandaardiseerde waarden (Z-scores), die het mogelijk maken om voor ieder terrein voor elke indicator een score van 1 tot 5 te bepalen. Om de ontwikkeling in de tijd goed te kunnen monitoren – je wilt bijvoorbeeld weten of de terreinen vooruitgang op een thema hebben geboekt – is het zaak om naar de ontwikkeling van de absolute waarden te kijken die in het onderzoek zijn gemeten, en niet de 1-5 scores naast elkaar te zetten. De 1-5 scores zijn immers bepaald op basis van de standaardafwijking ten opzichte van het gemiddelde van het betreffende jaar. Dat is goed bruikbaar om terreinen onderling te vergelijken binnen een jaar, maar minder goed bruikbaar om ontwikkeling over verschillende jaren in kaart te brengen.
- In de technische bijlage in deel 2 van dit onderzoek is per indicator te zien op welke wijze de 1-5 score is toegekend.

2.5.4 *Weging*

Het verschilt per gebruiker van dit rapport en de dashboards welke aspecten van toekomstbestendige bedrijventerreinen het belangrijkst zijn. Om die reden is gekozen om in dit rapport geen weging toe te passen. Elke indicator telt even zwaar mee (technisch: met gewicht 1) in de score binnen een thema. De mogelijkheid om pijlers te wegen (meer belang toe te kennen dan een ander pijlers) wordt gebruikers geboden in de dashboards (zie ook hoofdstuk 5).

3 Resultaten

Dit hoofdstuk beschrijft de resultaten van het onderzoek, waarbij de belangrijkste inzichten per pijler, thema of (groep) van indicatoren zijn geanalyseerd. De analyse is uitgevoerd voor een selectie van 132 bedrijventerreinen, zoals aangeven in paragraaf 2.1. Op basis van de omschreven methodiek is aan ieder bedrijventerrein op iedere indicator een score toegekend. De resultaten voor alle indicatoren per bedrijventerrein staan in de dashboards (zie hoofdstuk 5).

3.1 *Algemene beeld bedrijventerreinen*

In de regionale economie van de Regio Zwolle vervullen bedrijventerreinen een belangrijke functie: er zijn ca. 120.000 part- en fulltime banen gevestigd. Dat is circa 35% van het totaal aantal banen in de Regio Zwolle. De 132 geanalyseerde terreinen nemen in totaal 4.010 netto ha in beslag. Hiervan bevindt 53% zich in Overijssel, 20% in Drenthe, 19% in Flevoland en 8% in Gelderland. Het aantal banen op bedrijventerreinen is in Overijssel het hoogst met ruim 62.000 banen, ook Gelderland kent gezien het relatief weinige aantal ha aan bedrijventerrein relatief veel banen (12.400). Dit maakt dat de banendichtheid op de Gelderse terreinen een stuk hoger ligt dan die van de terreinen in de andere provincies. Illustratief hiervoor is dat ondanks dat er in het Flevolandse deel van de Regio Zwolle zo'n 8.000 meer banen zijn dan in het Gelderse deel, het verschil in toegevoegde waarde niet heel groot is.

De gemiddelde score van toekomstbestendigheid van bedrijventerreinen in de Regio Zwolle is 3,0 op een schaal van 1- 5. In deze score zijn alle indicatoren even zwaar meegerekend. De score verschilt weinig tussen de vier provincies. Verschillen in de score van bedrijventerreinen op toekomstbestendigheid bestaan met name binnen regio en in mindere mate tussen de provincies, zoals de volgende paragrafen laten zien.

Tabel 1: Algemene kenmerken geanalyseerde bedrijventerreinen: banen, netto areaal, banendichtheid, toegevoegde waarde en score in de Regio Zwolle

	Aantal bedrijven-terreinen	Netto ha	Aantal banen	Banen-dichtheid	Toegevoegde waarde in €	Score toekomst-bestendigheid
Regio Zwolle	**132**	**4.010**	**119.120**	**29,7**	**9,7 mrd**	**3,0**
Drenthe	*21*	*787*	*24.082*	*30,6*	*1.9 mrd*	*3,1*
Flevoland	*27*	*764*	*20.497*	*26,8*	*1.4 mrd*	*3,1*
Gelderland	*17*	*313*	*12.402*	*39,6*	*1.1 mrd*	*3,0*
Overijssel	*67*	*2.145*	*62.139*	*29,0*	*5.3 mrd*	*2,9*

3.1.1 *Verdeling terreinen: koploper, peloton en achtervolgers*

Zoals in hoofdstuk 2 toegelicht zijn de bedrijventerreinen in de analyse opgedeeld in drie groepen: koplopers, peloton en achtervolgers. De koplopers betreffen de terreinen die meer dan één standaarddeviatie boven de gemiddelde score liggen. De achtervolgers zijn terreinen die meer dan één standaarddeviatie onder de gemiddelde score liggen. Alle terreinen die minder dan één standaarddeviatie afwijken van de gemiddelde score, vallen binnen het peloton.

Onderscheidende kenmerken koplopers

Zaken waar terreinen in de koplopergroep zich in onderscheiden (figuur 7) zijn voor de pijler duurzaam en gezond bijvoorbeeld: infiltratiemaatregelen (bijv. groene parkeervakken), voldoende groen/blauwe buffers tussen de bedrijfspanden en goede fiets- en wandelinfrastructuur. Voor de pijler fysiek-ruimtelijk kan een bedrijventerrein in de koplopergroep zich onderscheiden door de aanwezigheid van nieuwe en moderne bedrijfspanden, een goede

bewegwijzering, voldoende parkeervakken en goed onderhouden infrastructuur. Bedrijventerreinen binnen de pijler sociaaleconomisch behorende tot de koplopergroep onderscheiden zich onder andere door een goede organisatiegraad. Idealiter is dat een georganiseerde samenwerking met een daaraan gekoppelde financiering (zie paragraaf 3.4). Daarnaast kenmerkt een bedrijventerrein in de koplopergroep zich door een gezonde verhuisdynamiek met weinig incourante leegstand.

Figuur 7: Voorbeelden van koplopers per pijler



Onderscheidende kenmerken achtervolgers

Op terreinen die achterlopen binnen de pijler duurzaam en gezond is vaak weinig groen aanwezig, waardoor er weinig ruimte is voor biodiversiteit op het terrein. Daarentegen is er veel verharding, wat ervoor zorgt dat water moeilijk in de bodem kan infiltreren bij veel neerslag. Het ontbreken van wandel- of fietsinfrastructuur is een ander veelvoorkomend kenmerk.

Binnen de pijler fysiek-ruimtelijk zijn er op de terreinen in de groep achtervolgers bijvoorbeeld problemen met een hoge parkeerdruk, matige kwaliteit van het vastgoed en een matige of slechte kwaliteit van de openbare ruimte. Ten slotte kan een terrein in de achtervolgergroep binnen de pijler sociaaleconomisch kampen met dalende werkgelegenheid en een gebrek aan samenwerking tussen de bedrijven. In figuur 8 staan voorbeelden van achtervolgers per pijler.

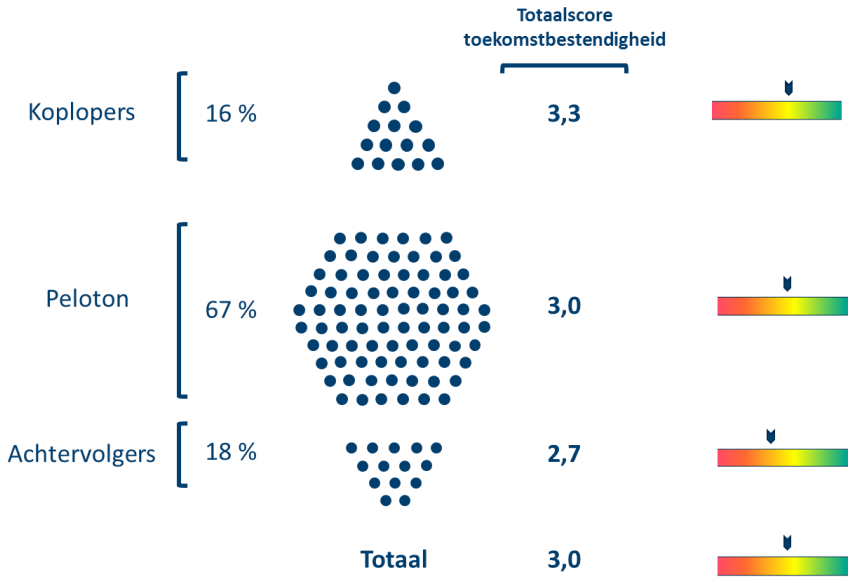
Figuur 8: Voorbeelden van achtervolgers per pijler



3.1.2 *Scores koplopers, peloton en achtervolgers*

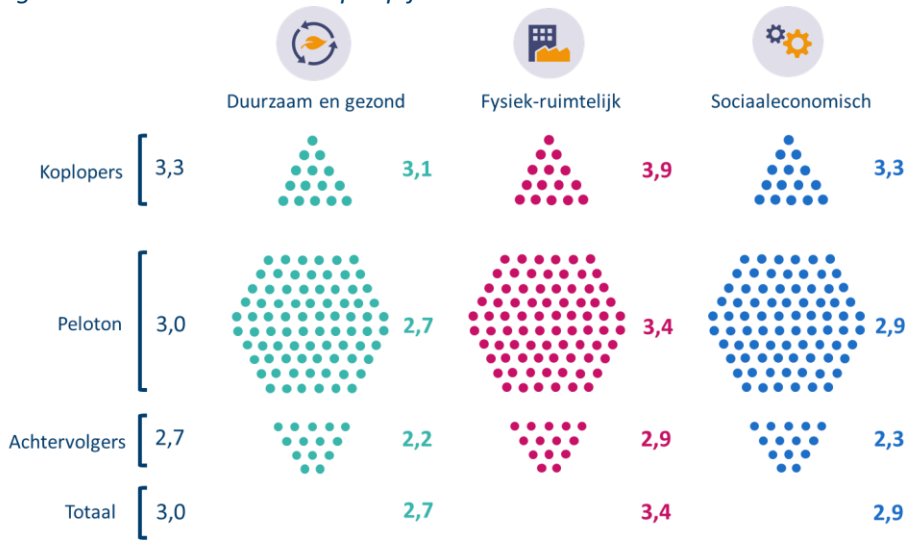
De koplopers scoren gemiddeld een 3,3 op toekomstbestendigheid; het peloton scoort gemiddeld een 3,0 en de achtervolgers scoren gemiddeld een 2,7 op toekomstbestendigheid (figuur 9). Als we kijken naar de gemiddelde toekomstbestendigheidscores, zien we dat de groep met koplopers (16%), groter is dan de groep met achtervolgers (18 %).

Figuur 9: Percentage en totaalscore van koploper, peloton en achtervolgers



Bij de scores per pijler (figuur 10) valt op dat de score voor de pijler duurzaam en gezond relatief laag ligt. Gemiddeld is de score 2,7, de koplopers scoren met gemiddeld een 3,1 een stuk hoger. Op de pijler fysiek-ruimtelijk liggen de scores hoger. De gemiddelde score ligt daar op 3,4 en de koplopers binnen deze pijler scoren zelfs een 3,9. Met een 2,9 voor de achtervolgers lijkt de basis redelijk goed op orde. Op sociaaleconomisch gebied scoren de bedrijventerreinen in de Regio Zwolle net iets onder het gemiddelde (2,9), maar nog altijd beter dan de score van de pijler duurzaam en gezond.

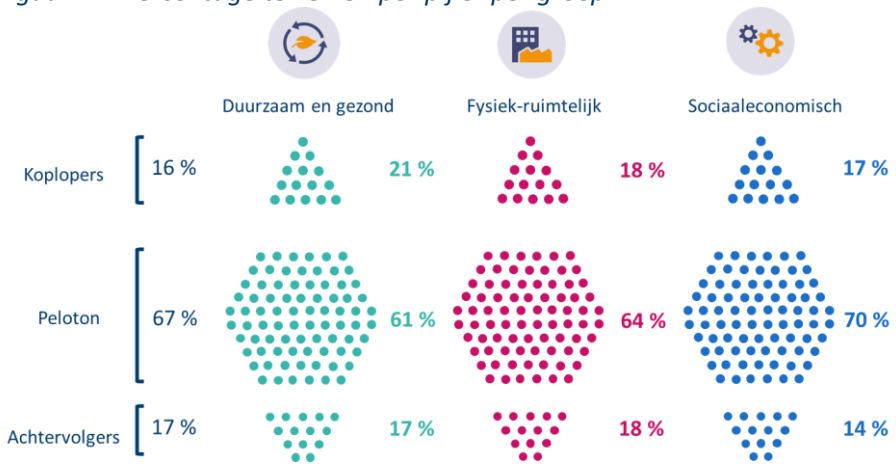
Figuur 10: Gemiddelde score per pijler



In figuur 11 is per pijler uitgesplitst welk percentage terreinen behoort tot koplopers, peloton en achtervolgers per pijler. Bij de pijler duurzaam en gezond zien we minder terreinen in het peloton, waardoor zowel de groep met koplopers als de groep met achtervolgers groter is. We zien verder dat de groep met koplopers voor alle drie de pijlers groter is dan de groep met achtervolgers. Als we kijken naar het gemiddelde voor de drie pijlers, blijkt de groep met achtervolgers juist groter. Hieruit kunnen we afleiden dat een terrein dat koploper is binnen de pijler duurzaam en gezond niet ook koploper hoeft te zijn binnen de andere pijlers. Een terrein kan in de praktijk zelfs koploper zijn binnen één pijler, maar achtervolger binnen de andere pijler(s). Dat een terrein binnen één pijler

koploper is en in ieder geval binnen één andere pijler achtervolger is, komt meermaals voor.

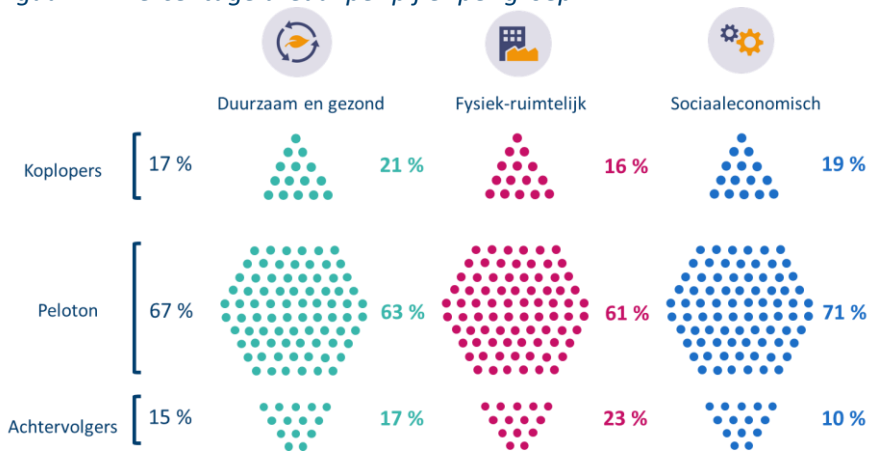
Figuur 11: Percentage terreinen per pijler per groep



In de provinciale onderzoeken naar toekomstbestendigheid van bedrijventerreinen zagen we een sterk verband tussen de grootte van het terrein en de toekomstbestendigheidsscore. De koploperterreinen hadden gemiddeld gezien een groter areaal dan de terreinen in de overige twee groepen.

Om te toetsen of grotere terreinen significant hoger scoren op de toekomstbestendigheid, is een optelling gemaakt van aantal ha uitgegeven oppervlak per terrein (zie figuur 12). Dit areaal is vervolgens verdeeld over de drie groepen. In dit figuur is te zien dat de groep met koplopers verhoudingsgewijs nauwelijks groter is dan de groep met koplopers die is samengesteld aan de hand van het aantal terreinen (i.p.v. het areaal). Het gaat hier namelijk om een verschil van slechts 1% procentpunt (17 % ten opzichte van 16%). Oftewel: de omvang van een terrein lijkt in de Regio Zwolle geen groot effect te hebben op de toekomstbestendigheidsscore.

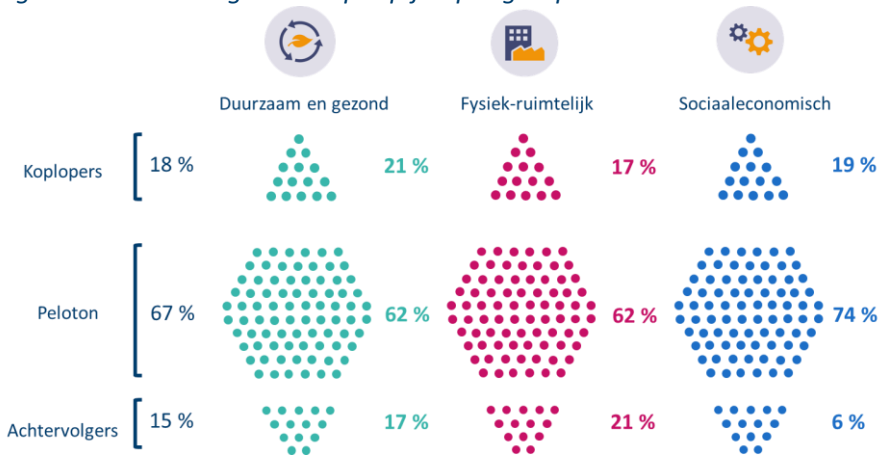
Figuur 12: Percentage areaal per pijler per groep



In figuur 13 is het aantal banen (opgeteld per terrein) verdeeld onder de drie groepen. De figuur laat zien dat de groep koplopers 18% van het totaal aantal banen op bedrijventerreinen huisvest. In vergelijking met het percentage terreinen in de koplopergroep is het percentage banen in de koplopergroep groter. Dit betekent dat de terreinen die gemiddeld beter scoren vaak ook arbeidsintensiever zijn. Dit geldt met name voor de koplopers die onder de pijler duurzaam en gezond gerekend kunnen worden (21%).

De bedrijventerreinen met de hoogste algemene score op toekomstbestendigheid zijn Hessenpoort in Zwolle en Poort Van Dronten in Dronten. De bovenstaande terreinen zijn samen met Noord Fase I + II en Nat Industrieterrein Oevers D in Meppel de enige vier bedrijventerreinen die koploper zijn op alle drie de pijlers.

Figuur 13: Percentage banen per pijler per groep



Koploper: Hessenpoort
Hessenpoort is een modern bedrijvenpark in Zwolle met een hoogwaardige inrichting. De bedrijven op Hessenpoort vormen samen een BIZ (Bedrijven InvesteringsZone). Hierdoor is het mogelijk om goed samen te werken met daaraan een financiering gekoppeld om daadwerkelijk ook zaken voor elkaar te krijgen. Zo is er sprake van collectieve beveiliging met behulp van een modern camerasysteem en worden er diverse stappen gezet in de verduurzaming van het terrein. Het terrein heeft in 2017 als eerste bedrijventerrein in Nederland het NL Greenlabel Gebiedslabel uitgereikt gekregen. Hierin is de duurzaamheid van de buitenruimte beoordeeld. Eén van de stappen om te verduurzamen was een – onlangs gerealiseerde - zonneweide van 6,5 ha. Op termijn streeft de ondernemersvereniging ernaar om 100% zelfvoorzienend te worden op het gebied van energie. Daarnaast is er genoeg ruimte om te wandelen en lunchen en is het fietsnetwerk langs het terrein aan elkaar gekoppeld om duurzame mobiliteit onder werknemers te stimuleren. Er zijn ook laagdrempelige initiatieven toegepast, zoals het inzaaien van verschillende stroken op het terrein met kruidenmengsels om de biodiversiteit te vergroten.

Resultaten per type terrein
In dit onderzoek lichten wij haventerreinen, logistieke terreinen en industrieterreinen apart uit vanwege hun afwijkende structuur ten opzichte van gemengde bedrijventerreinen. We definiëren deze type bedrijventerreinen als volgt, waarbij de definitieve indeling van terreinen in segmenten aan de hand van deze definitie, is afgestemd met de gemeenten in de regio Zwolle:

- Haventerreinen: aan een havenbekken of diep vaarwater gelegen, met laad- en losfaciliteiten.
- Industriële bedrijventerreinen: overwegend zware industrie. Bedrijvigheid in milieuhindercategorieën 4 en 5 is toegestaan.
- Logistieke bedrijventerreinen: huisvesting van (grootschalige) logistieke en distributieactiviteiten. Ze worden gekenmerkt door relatief grote kavels en een goede ontsluiting over weg, spoor, en/of water.

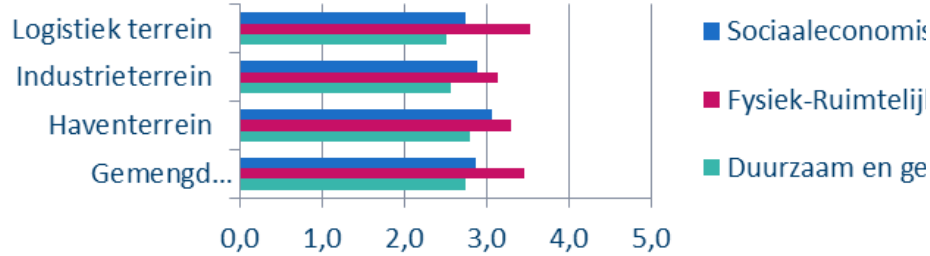
We zien dat de banendichtheid het hoogst is op logistieke terreinen. Dit resulteert niet in een afwijkende score ten opzichte van de andere type terreinen. Zowel industriële terreinen als logistieke terreinen scoren gemiddeld een 2,9 (tabel 2). De haventerreinen hebben met een 3,1 een iets hoger score dan gemiddeld, al zijn de verschillen marginaal. De meeste bedrijventerreinen zijn van het type gemengd. Gemengde bedrijventerreinen scoren voor toekomstbestendigheid een 3,0, deze score komt overeen met de gemiddelde toekomstbestendigheidsscore.

Tabel 2: Scores op toekomsbestendigheid per type terrein

	Aantal terreinen	Aantal banen	Netto ha	Banen-dichtheid	Score toekomst-bestendigheid
Totaal Regio Zwolle	**132**	**119.120**	**4.010**	**29,7**	**3,0**
Haventerreinen	4	3.473	226	15,4	3,1
Industriële terreinen	24	23.942	808	29,6	2,9
Logistieke terreinen	12	5.939	173	34,3	2,9
Gemengde terreinen	92	85.766	2.803	30,6	3,0

Uit figuur 14 kan worden opgemaakt dat industriële en haventerreinen op de pijler fysiek-ruimtelijk achterblijven ten opzichte van logistieke terreinen, al is het verschil klein. Hierbij past wel de opmerking dat voor dergelijke terreinen een functionele inrichting vaak volstaat. Met andere woorden, een lagere score – in vergelijking tot andere typen terreinen – hoeft helemaal geen probleem te zijn.

Figuur 14: Gemiddelde score per pijler voor haventerreinen, industriële terreinen en logistieke terreinen



Economische effecten corona op toekomstbestendige bedrijventerreinen in de Regio Zwolle

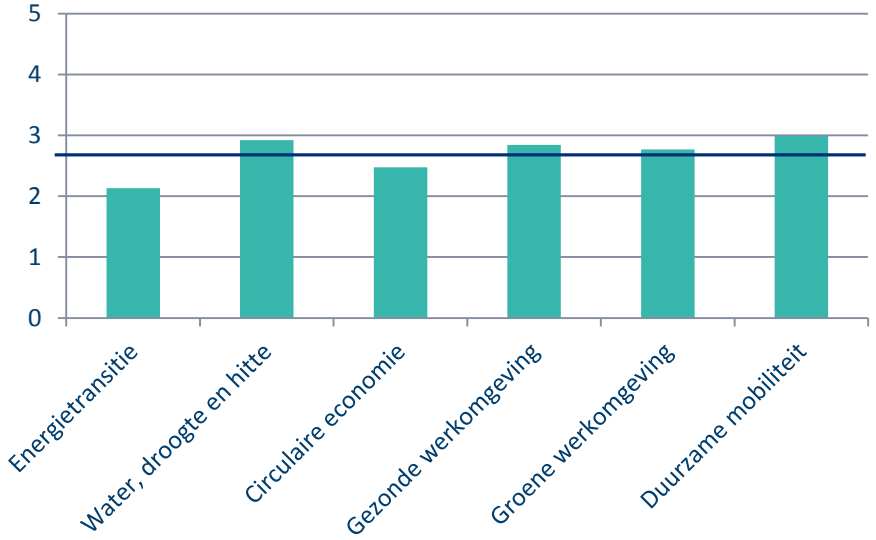
De coronacrisis heeft een grote impact op de bedrijventerreinen in de Regio Zwolle. Zoals in paragraaf 1.4 al is beschreven is het totale effect op de bedrijventerreinen in dit stadium nog niet te duiden en is 'corona' ook geen nadrukkelijk onderdeel van dit onderzoek. De resultaten van dit onderzoek – en ook de vervolgacties op dit onderzoek – zullen beïnvloed worden door de effecten van de coronacrisis.

Op korte termijn is te verwachten dat met name de pijler sociaaleconomisch invloed zal ondervinden van de coronacrisis. Werkgelegenheid en toegevoegde waarde komen onder druk te staan voor veel bedrijven, al zijn er ook (sub)sectoren, zoals de meeste e-commerce en meubel- en doe-het-zelfzaken, die juist een (tijdelijk) positieve ontwikkeling meemaken gedurende de tijdelijke beperkende maatregelen. Daarnaast is de verwachting dat de impact op de pijler duurzaam en gezond op korte termijn negatief is. Veel bedrijven zullen investeringen uitstellen, waaronder ook investeringen in verduurzaming. Het is moeilijk te zeggen welke impact de coronacrisis op langere termijn zal hebben. In de meeste scenario's wordt er in 2021 weer economisch herstel verwacht, wat dus een gunstige impact op de pijler sociaaleconomisch zal hebben.

3.2 *Duurzaam en gezond*

In figuur 15 zijn de scores per thema voor de pijler duurzaam en gezond weergegeven.

Figuur 15: Score per thema voor pijler duurzaam en gezond Regio Zwolle



Binnen de pijler duurzaam en gezond scoren de terreinen het best op de thema's water, droogte, hitte en duurzame mobiliteit. De bedrijventerreinen scoren minder goed op de thema's energietransitie en circulaire economie. Omdat er op het gebied van energietransitie en circulaire economie nog veel verbeterruimte is lichten we deze thema's specifiek uit in deze paragraaf. De bedrijventerreinen Broeklanden in Hardenberg en Industrieterrein Bant in de Noordoostpolder zijn koploper en hebben de hoogste scoren binnen de pijler duurzaam en gezond.

Energietransitie

Door elektrische voertuigen, warmtepompen, maar vooral door grote installaties (industriële elektrische boilers, datacenters), neemt de vraag naar elektriciteit op bedrijventerreinen sterk toe. Ondanks dat zonne-energie per saldo duurder is dan windenergie, kiezen regio's vaker voor zonne- dan voor windenergie, voornamelijk vanwege het (beperkt) maatschappelijk draagvlak voor het inpassen van windturbines in het landschap. Dit zien we ook terug op de bedrijventerreinen in de Regio Zwolle, waar nauwelijks grote windturbines staan. Alleen de bedrijventerreinen Haatland en Zuiderzeehaven in Kampen beschikken over grote windturbines.

Zonne-energie wordt opgewekt door middel van PV-panelen op daken en op maaiveld. Grondgebonden zonneparken op maaiveld kosten echter veel ruimte en zijn op bedrijventerreinen daarom niet altijd de meest voor de hand liggende optie. Er zijn in de Regio Zwolle slechts vier bedrijventerreinen met PV op maaiveld (tabel 3).

Tabel 3: Bedrijventerreinen met PV op maaiveld

Provincie	Gemeente	Terrein
Flevoland	Dronten	Poort Van Dronten
Flevoland	Noordoostpolder	De Munt
Overijssel	Hardenberg	Haardijk
Overijssel	Hardenberg	Rollepaal

Zonnepanelen op daken van bedrijfspanden zijn daarentegen wel goed inpasbaar. Omdat er geen data beschikbaar is over het vermogen energie dat wordt opgewekt door zonnepanelen op daken, kijken wij naar het vermogen duurzame energie wat wordt opgewekt uit duurzaamheidstoepassingen waar SDE-subsidies voor zijn gebruikt. Binnen de regio wordt op de bedrijven-terreinen in Flevoland en Overijssel relatief gezien het meest duurzame energie opgewekt, zie tabel 4.

Terreinen met het grootste vermogen uit SDE-subsidies zijn Haatland in Kampen, Hooidijk in Steenwijkerland, Katingerveld in Hardenberg en Zwolsevaart in Noordoostpolder.

Op 52% van de bedrijventerreinen in de Regio Zwolle wordt duurzame energie opgewekt aan de hand van SDE-subsidies. Dit is relatief veel. Ter vergelijking: 37% van de bedrijventerreinen in de provincie Drenthe (dus niet alleen de terreinen in Drenthe als onderdeel van de regio Zwolle) hebben vermogen gehaald uit duurzame energie en in de provincie Overijssel komt dit percentage op 47%.

Relatief weinig bedrijventerreinen halen vermogen uit bio-installaties. De bedrijventerreinen die wel vermogen halen uit bio-installaties zijn weergeven in tabel 5. Het totale vermogen uit bio-installaties is 13,7 MW.

Tabel 4: Vermogen SDE-subsidies Regio Zwolle

	Totaal terreinen	Terreinen die vermogen hebben gehaald aan de hand van SDE-subsidies		Totaal vermogen (MW)
		Absoluut	*Percentage*	
Regio Zwolle	**131**	**69**	**52%**	**107,4**
Drenthe	21	11	52%	2,1
Flevoland	27	16	59%	28,7
Gelderland	17	7	41%	2,2
Overijssel	67	35	52%	74,3

Tabel 5: Vermogen uit bio-installaties Regio Zwolle

Provincie	Bedrijventerrein	Totaal vermogen (MW)
Drenthe	Noord Fase I + Ii	0,08
Flevoland	De Noord	0,10
	Nagelerweg 1+2	0,50
Gelderland	Kruismaten 1/2	0,68
Overijssel	Hooidijk	10,50
	Rollepaal	0,58
	Vrolijkheid	1,00
	Zuiderzeehaven	0,25
Totaal		**13,69**

Ondanks dat de bedrijventerreinen in de Regio Zwolle gemiddeld genomen geen hoge scoren hebben op het thema energietransitie zijn er ook op dit thema een aantal uitzonderingen van terreinen die wel bovengemiddeld scoren. De bedrijventerreinen met de hoogste score op het thema energietransitie zijn Haatland in Kampen, Hooidijk in Steenwijkerland en Rollepaal in Hardenberg.

Circulaire economie

De circulaire economie wordt steeds belangrijker. De vraag naar lokale productie én grondstoffen wordt steeds groter en er worden forse investeringen gedaan om de uitwisseling van reststromen, restwarmte en de omschakeling van industriële partijen van gas- naar elektrisch gedreven mogelijk te maken. Om de impact van de circulaire economie op een terrein te meten is gekeken naar het aandeel banen dat gerelateerd is aan onderdelen van de circulaire economie (tabel 6). Denk daarbij aan bedrijven gericht op vergisting, recycling, het maken van chemicaliën op basis van biomassa, maar ook deelplatformen zoals marktplaats en diensten zoals de deelauto. Daarnaast is gekeken naar de aanwezigheid van een warmtenet; een veelal duurzame, circulaire warmtevoorziening (tabel 7).

Tabel 6: Circulaire banen op bedrijventerreinen

	Banen op bedrijventerreinen	Circulaire banen	Percentage
Regio Zwolle	**117.292**	**9.737**	**8,3%**
Drenthe	23.930	1.806	7,5%
Flevoland	20.457	1.618	7,9%
Gelderland	12.402	630	5,1%
Overijssel	60.503	5.683	9,4%

Tabel 7: Aanwezigheid warmtenet op bedrijventerreinen

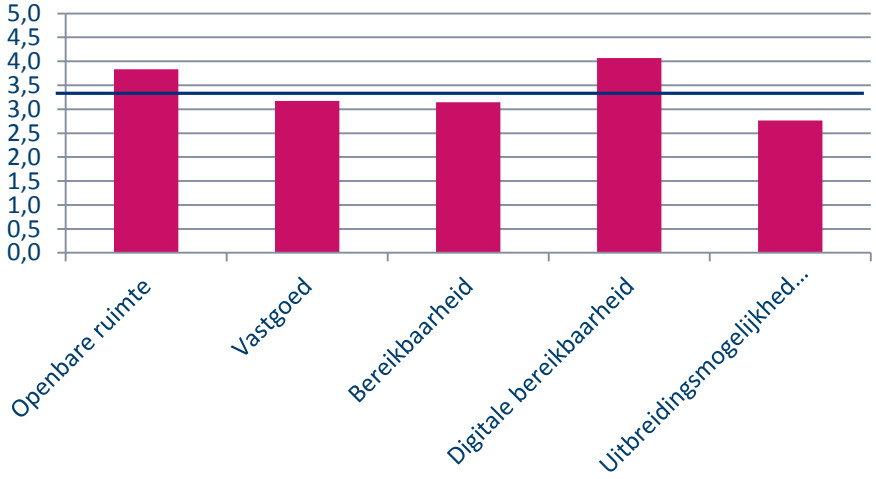
	Absoluut		Percentage
	Ja	*Nee*	
Regio Zwolle	**9**	**123**	**6,8%**
Drenthe	5	16	23,8%
Flevoland	3	24	11,1%
Gelderland	-	17	0,0%
Overijssel	1	66	1,5%

Bedrijventerreinen met de hoogste score op het thema circulaire economie zijn Buitenhaven E.O./Oude Vaart in Meppel en Nat Industreiterrein Oevers D in Meppel.

3.3 *Fysiek-ruimtelijk*

Figuur 16 toont de scores per thema voor de pijler fysiek-ruimtelijk. Met uitzondering van het thema uitbreidingsmogelijkheden scoren de bedrijventerreinen boven de 3,0 op de fysiek-ruimtelijke aspecten. Een toekomstbestendig bedrijventerrein heeft echter baat bij voldoende vestigings- en uitbreidingsruimte. We lichten dit thema daarom uit in de volgende paragraaf. Goede voorbeelden van koploperterreinen binnen de pijler fysiek-ruimtelijk zijn De Munt in Noordoostpolder, Poort Van Dronten in Dronten en Buitenvaart I en II in Hoogeveen.

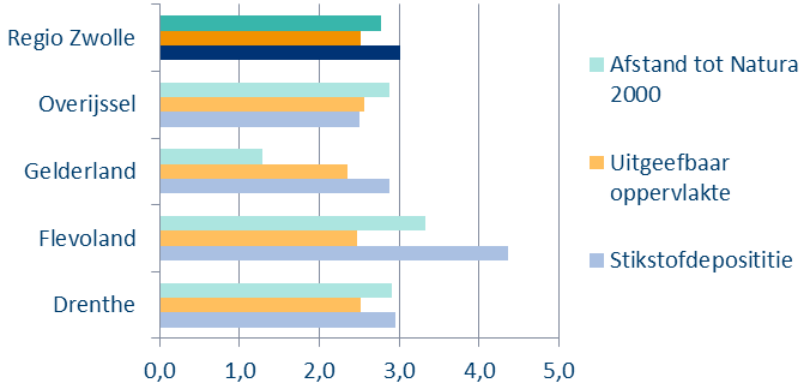
Figuur 16: Score per thema voor pijler fysiek-ruimtelijk Regio Zwolle



Uitbreidingsmogelijkheden

Op niveau van de regio is de druk op de ruimte hoog: door de woningbouwopgave, maar ook de energie-opgaven staan veel werkgebieden onder druk. Hierin speelt ook de begrenzing van natuurgebieden en de hoeveelheid stikstofdepositie een belangrijke rol. Enerzijds omdat er niet gebouwd mag worden in Natura 2000-gebieden en anderzijds omdat (veel) Natura 2000-gebieden stikstofgevoelige natuur omvatten. De redenatie is dat er bij de bouw tijdelijk veel stikstof vrij komt die neerslaat in de natuur. Als gevolg kunnen de uitbreidings-mogelijkheden beperkt zijn. Figuur 17 laat zien dat de bedrijventerreinen in de Regio Zwolle met name laag scoren op de indicator uitgeefbaar oppervlak. Van de 132 bedrijventerreinen hebben 75 terreinen geen uitgeefbare grond beschikbaar. Vijf van de 132 terreinen hebben veel uitbreidingsruimte (> 50 ha) en halen het gemiddelde omhoog. Er is op een ruime meerderheid (57%) van de bedrijventerreinen, geen ruimte om uit te breiden of voor nieuwe bedrijven om zich te vestigen op het bedrijventerrein. Gemiddeld scoren de terreinen in Gelderland laag door de nabijheid van Natura 2000- gebieden. De groeiende ruimtevraag van sectoren zoals de circulaire economie kan ertoe leiden dat bedrijven elders gaan zoeken bij een gebrek aan ruimte in de regio.

Figuur 17: Score voor uitbreidingsmogelijkheden op bedrijventerreinen



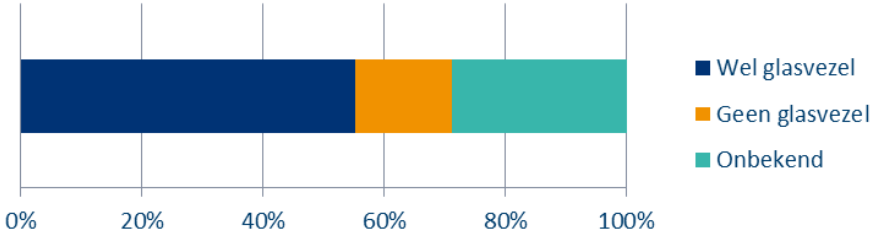
Digitale bereikbaarheid

De aanwezigheid van glasvezel is een belangrijke voorwaarde voor het ontwikkelen van een *smart economy*[5]. Figuur 18 wijst uit dat een ruime meerderheid (55%) van de bedrijventerreinen beschikt over glasvezel. Ondanks de relatief hoge score op het thema digitale bereikbaarheid is er in een aantal gemeenten nog ruimte voor verbetering. In het Overijssels deel van de Regio Zwolle liggen nog kansen voor glasvezel op bedrijventerreinen in de gemeenten Steenwijkerland en Zwartewaterland, in het Flevolands deel liggen nog kansen voor glasvezel

[5] Een economie waarin een belangrijke rol is weggelegd voor e-business en e-commerce, verhoogde productiviteit, ICT-enabled en geavanceerde productie en levering van diensten, ICT-enabled innovatie, evenals nieuwe producten, nieuwe diensten en bedrijfsmodellen.

in Dronten en in het Drents deel liggen nog kansen voor glasvezel in Meppel en Hoogeveen. Bij deze cijfers moet opmerkt worden dat van een aanzienlijk deel van de bedrijventerreinen (29%) onbekend is of er glasvezel aanwezig is.

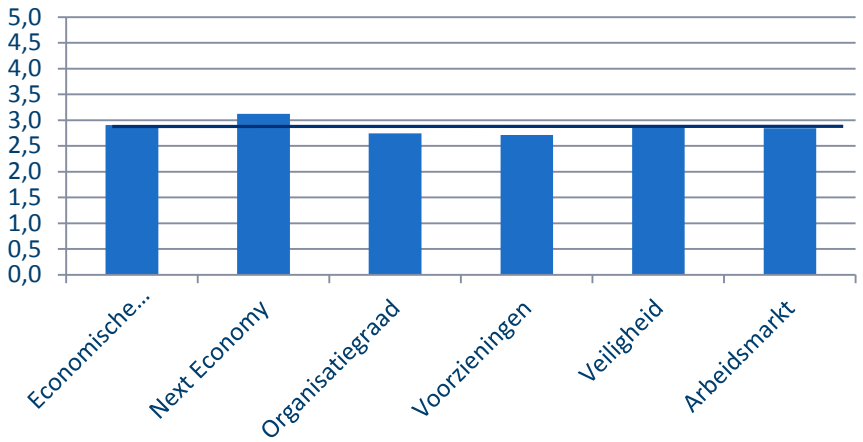
Figuur 18: Percentage bedrijventerreinen met glasvezel, Regio Zwolle



3.4 *Sociaaleconomisch*

Figuur 19 geeft de score per thema binnen de pijler sociaaleconomisch weer. Binnen de pijler sociaaleconomisch scoren de bedrijventerreinen gemiddeld genomen goed op het thema Next Economy. De terreinen scoren minder goed op de thema's organisatiegraad en voorzieningen. We besteden in deze paragraaf extra aandacht aan de organisatiegraad van de bedrijventerreinen. Aanwezigheid van een vorm van organisatie is namelijk een essentiële voorwaarde voor een toekomstbestendig bedrijventerrein. Goede voorbeelden van koploperterreinen binnen de pijler sociaaleconomisch zijn Bedrijvenpark Rijksweg 50 en Zuiderzeehaven in Kampen, De Weyert in Steenwijkerland en Kruismaten 1 / 2 in Elburg.

Figuur 19: Score per thema voor pijler sociaaleconomisch Regio Zwolle

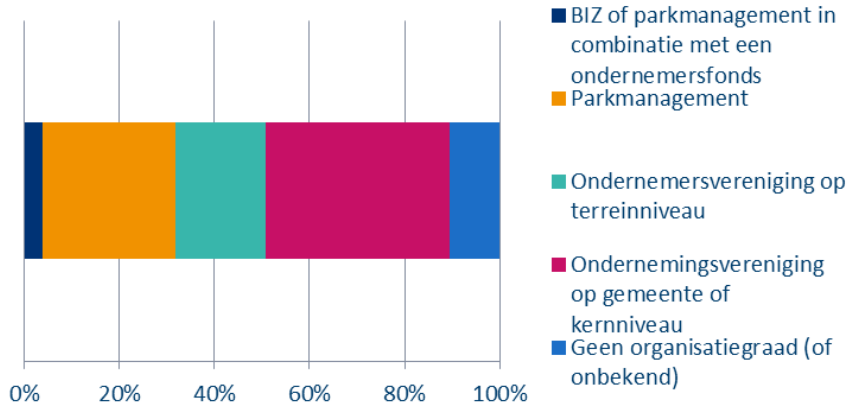


Organisatiegraad

Waar ondernemers georganiseerd zijn, is het gemakkelijker zaken gezamenlijk op te pakken en zien ze er ook eerder de meerwaarde van. Op goed georganiseerde bedrijventerreinen profiteren ondernemers bijvoorbeeld door gezamenlijke inkoop en investeringen (kostenvoordelen), een veiligere en prettigere werkomgeving, gezamenlijke projecten rond de werving van (technisch) personeel of stagairs, promotie en evenementen én simpelweg door het hebben van een goede buur. Bovendien zijn goed georganiseerde terreinen een volwaardige en effectieve gesprekspartner voor de gemeente of provincie. Op 86% van de bedrijventerreinen in de Regio Zwolle is een vorm van organisatiegraad aanwezig (figuur 20). Dat percentage lijkt hoog, maar opgemerkt moet worden dat een groot deel daarvan (39 %) alleen een ondernemersvereniging op gemeenteniveau kent. In de scoring van organisatiegraad wordt onderscheid gemaakt tussen samenwerking en financiering (zie technische verdieping). Bedrijventerreinen met een goede samenwerking met daaraan een financiering gekoppeld - om

daadwerkelijk ook zaken voor elkaar te krijgen - blijken doorgaans veel beter in staat te zijn om het terrein toekomstbestendig te houden en maken. In de Regio Zwolle is op slechts 5% van de bedrijventerreinen ook een vorm van financiering (BIZ of ondernemersfonds) gekoppeld aan de samenwerking.

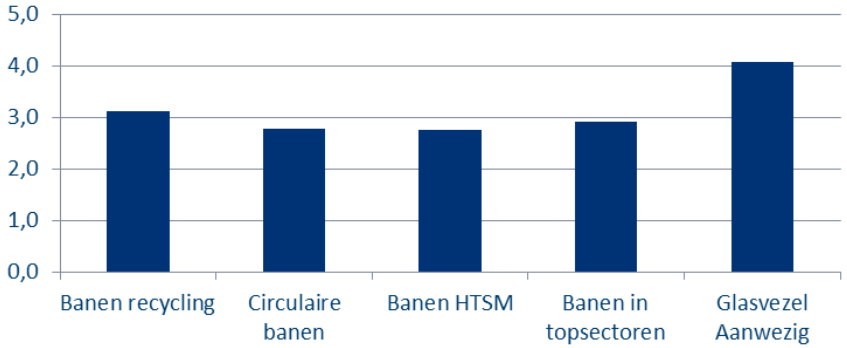
Figuur 20: Organisatiegraad op bedrijventerreinen



Next Economy

De Next Economy staat voor de economie van morgen; vergaande digitalisering, het aan elkaar koppelen van producten, machines en mensen en de inzet van nieuwe productietechnologieën. We kijken voor dit thema naar in hoeverre bedrijventerreinen aansluiten bij die veranderende vraag. Zoals eerder vermeld wordt de circulaire economie steeds belangrijker, dus kijken we per terrein naar het aantal banen binnen de circulaire economie (pagina 27, tabel 6). Ook een onderscheidend hoger aandeel banen in de HTSM (High Tech Systemen en Materialen), staat voor een hogere score binnen het thema Next Economy. Een belangrijke voorwaarde van de Next Economy is snel internet, de aanwezigheid van glasvezel is daarom een belangrijke indicator. Het thema Next Economy scoort relatief hoog in de regio. Dat komt met name een goede score omdat er veel terreinen zijn met glasvezelinternet (figuur 21). Op de indicatoren aantal banen in de circulaire economie en de HTSM ligt de score een stuk lager.

Figuur 21: Score op het thema Next Economy



Koploperterreinen met de hoogste scores op het thema Next Economy zijn Industrie 123 en Industrie V in Staphorst, Rondweg in Dalfsen, Schaarkampen in Steenwijkerland, Dyntes Tech Park/Nl in Noordoostpolder, Fazantendreef in Dronten, Zwolsevaart en Bedrijventerrein Ens in Noordoostpolder.

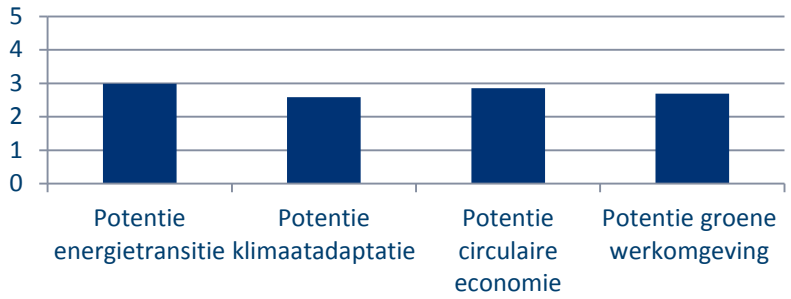
3.5 *Potentie*

In dit onderzoek zijn behalve indicatoren die iets over de huidige stand van zaken op de terreinen zeggen, ook indicatoren meegenomen die een beeld schetsen van de potentie die een bedrijventerrein heeft om toekomstbestendig te worden. Voor alle pijlers hebben we hier inzicht in verschaft. In hoofdstuk 4 maken we een verdieping op de fysiek-ruimtelijke potentie en de potentie voor verduurzaming van terreinen in regio Zwolle. Daarbij gaan we in op de kansen en uitdaging voor specifieke terreinen in de regio.

Potentie: duurzaam en gezond

In de Regio Zwolle valt er, net als in de provinciale onderzoeken, op het gebied van duurzaam en gezond nog flinke winst te behalen. De score valt, met name op het gebied van energietransitie en circulaire economie voor deze pijler laag uit, zo blijkt uit de resultaten in paragraaf 3.2. In figuur 22 zijn gemiddelde scores van de potentiethema's binnen de pijler duurzaam en gezond te zien.

Figuur 22: Gemiddelde scores voor potentie duurzaam en gezond



Potentie energietransitie

Voor de potentie van terreinen om stappen te zetten op het gebied van energietransitie kijken we bijvoorbeeld naar de potentie voor zon-op-dak, aardwarmtepotentie, de aanwezigheid van rioolwaterzuiveringen en de capaciteit van de energieinfrastructuur een belangrijke indicator.

In figuur 23 is de capaciteit van de energie-infrastructuur in de Regio Zwolle weergegeven. Als er op terreinen meer duurzame energie wordt opgewekt, bijvoorbeeld door de potentie van zon-op-dak te benutten, dan kunnen er problemen ontstaan omdat er in de regio sprake is van een beperkte netcapaciteit. Toekomstbestendige energie-infrastructuur moet duurzame energie namelijk kunnen terugleveren aan het energienet. Als hier geen capaciteit voor is, dan is het opwekken van duurzame energie minder rendabel. De bedrijventerreinen met de hoogste potentiescores op het thema energietransitie zijn Meenteweg in Olst-Wijhe, Engeland in Oldebroek, Feithenhof - Kom Nunspeet in Nunspeet, Kruismaten ½ in Elburg en Lepelingen in Nunspeet.

Figuur 23: Capaciteit van de energie-infrastructuur



Potentie klimaatadaptatie

De potentiescore (zie figuur 22) voor klimaatadaptatie valt relatief laag uit. Deze lage score is voor een groot deel te verklaren door de lage score van de indicator 'percentage uitgeefbaar' krijgt. Er is relatief weinig uitgeefbare ruimte op bedrijventerreinen in de regio beschikbaar waar oplossingen voor water, droogte en hitte gerealiseerd kunnen worden. De oplossingen op bestaande terreinen zullen dus voornamelijk in de bestaande openbare ruimte en op kavels van gevestigde bedrijven gezocht moeten worden. De bedrijventerreinen met de hoogste potentiescores op het thema klimaatadaptatie zijn Uitbreiding Spoorlanden in Kampen, Bedrijvenpark H2O in Oldebroek en De Munt in Noordoostpolder.

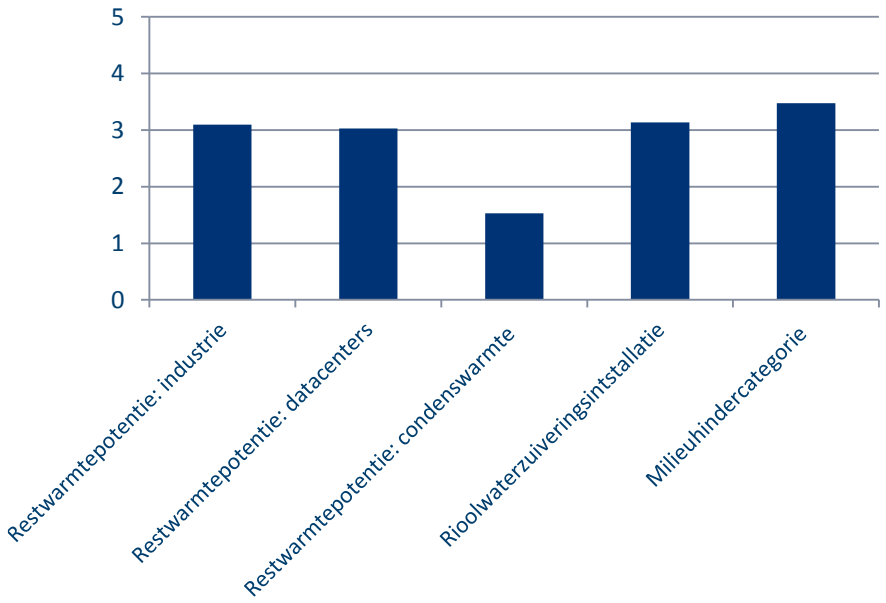
Circulaire economie

Om de potentiescore voor de circulaire economie te bepalen kijken we onder andere naar de maximale toegestane milieuhindercategorie. Een groot deel van de circulair gerelateerde bedrijvigheid bevindt zich namelijk in een hogere milieucategorie. Het gaat hierbij om recycling, nieuwe productie en het *refurbishen* van producten. De vraag naar ruimte vanuit dit type bedrijvigheid zal in de toekomst toenemen. Terreinen die deze ruimte kunnen bieden hebben dus meer potentie om op het vlak van circulaire economie toekomstbestendig te worden. Andere indicatoren die van belang zijn bij de potentie voor de circulaire economie zijn de restwarmte uit industriële processen, datacenters en condens. Ook

rioolwaterwaterzuiveringsinstallatie bieden kansen om met circulaire economie op een terrein aan de slag te gaan, doordat afvalwater grondstoffen bevat die hergebruikt kunnen worden. De bedrijventerreinen met de hoogste potentiescores op het thema circulaire economie zijn Voorst in Zwolle en de Brake in Nunspeet.

Groene werkomgeving
Bij de potentiescore voor groen werkomgeving valt op dat de score net als bij de potentie voor klimaatadaptatie relatief laag is. Ook dit komt met name door het ontbreken van uitgeefbare ruimte op terreinen. Het creëren van groen op terreinen zal dus met name in de bestaande openbare ruimte en op kavels van gevestigde bedrijven gedaan moeten worden.

Figuur 24: Gemiddelde score voor potentie: circulaire economie



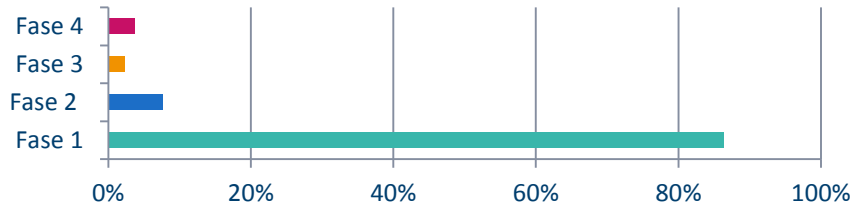
Potentie: fysiek-ruimtelijk
Binnen het thema fysiek-ruimtelijk benaderen we de potentie door te kijken naar de fasen van veroudering van terreinen. Terreinen met geen of weinig veroudering kunnen als toekomstbestendig worden beschouwd, terwijl terreinen die veel verouderingskenmerken vertonen dat in mindere mate zijn. De fase waarin een terrein zich bevindt bepaalt welke maatregelen nodig zijn om een terrein vitaal te maken of te houden.

We hebben de bedrijventerreinen van Regio Zwolle (figuur 25) in vier fasen van veroudering en bijbehorende maatregelen ingedeeld:

- Fase 1 (op orde / facelift): terreinen die geen of nauwelijks veroudering kennen. Enkel lichte maatregelen als een facelift en beheer om toekomstbestendigheid te vergroten.
- Fase 2 (revitalisering nodig): Er sprake van veroudering van (een deel van) het terrein. Revitalisering om de kwaliteit van het vastgoed en openbare ruimte te verbeteren.
- Fase 3 (zware revitalisering nodig): Het gehele terrein is verouderd. Er is zware revitalisering nodig om het terrein weer toekomstbestendig te maken.
- Fase 4 (herprofilering nodig): Het terrein is zwaar verouderd. Bij dit type terrein zijn zware maatregelen nodig om toekomstbestendig te kunnen zijn. Herprofilering, sloop en nieuwbouw, functiewijziging en transformatie zijn maatregelen die op dit type terrein nodig zijn.

In de technische verdieping staat beschreven hoe de terreinen in fasen zijn ingedeeld.

Figuur 25: Percentage van terreinen in Regio Zwolle per verouderingsfase



Potentie: sociaaleconomisch

Om de potentie voor de pijler sociaaleconomisch te meten, is de potentie op het thema Next Economy berekend. Een uitleg van het thema Next Economy is gegeven in paragraaf 3.4. In dit onderzoek kijken voor de potentie hiervan naar de aanwezigheid van een ‘anchorbedrijf ‘, het percentage uitgeefbare grond en de organisatiegraad. De aanwezigheid van een ‘anchorbedrijf ‘ biedt potentie voor het aantrekken van gerelateerde bedrijven, wat kan leiden tot een hogere werkgelegenheid en toegevoegde waarde op het terrein. Uitgeefbare grond is noodzakelijk om ruimte te kunnen bieden aan deze activiteiten met doorgaans een hogere industriële ruimtevraag. En een goede organisatiegraad stimuleert uitwisseling (van kennis) tussen bedrijven.

Figuur 26: Gemiddelde score voor potentie Next Economy, per regio



De bedrijventerreinen met de hoogste potentiescores binnen de pijler sociaaleconomisch zijn Hessenpoort in Zwolle, Zuiderzeehaven in Kampen, Poort Van Dronten in Dronten, Blankenstein A / B in Meppel, Buitenvaart I en Buitenvaart II in Hoogeveen.

4 Verdieping: lokale kansen om toekomstbestendigheid te vergroten

In dit hoofdstuk gaan we dieper in op de lokale vertaling van verduurzamingsopgaven en opgaven op het thema fysiek-ruimtelijk.

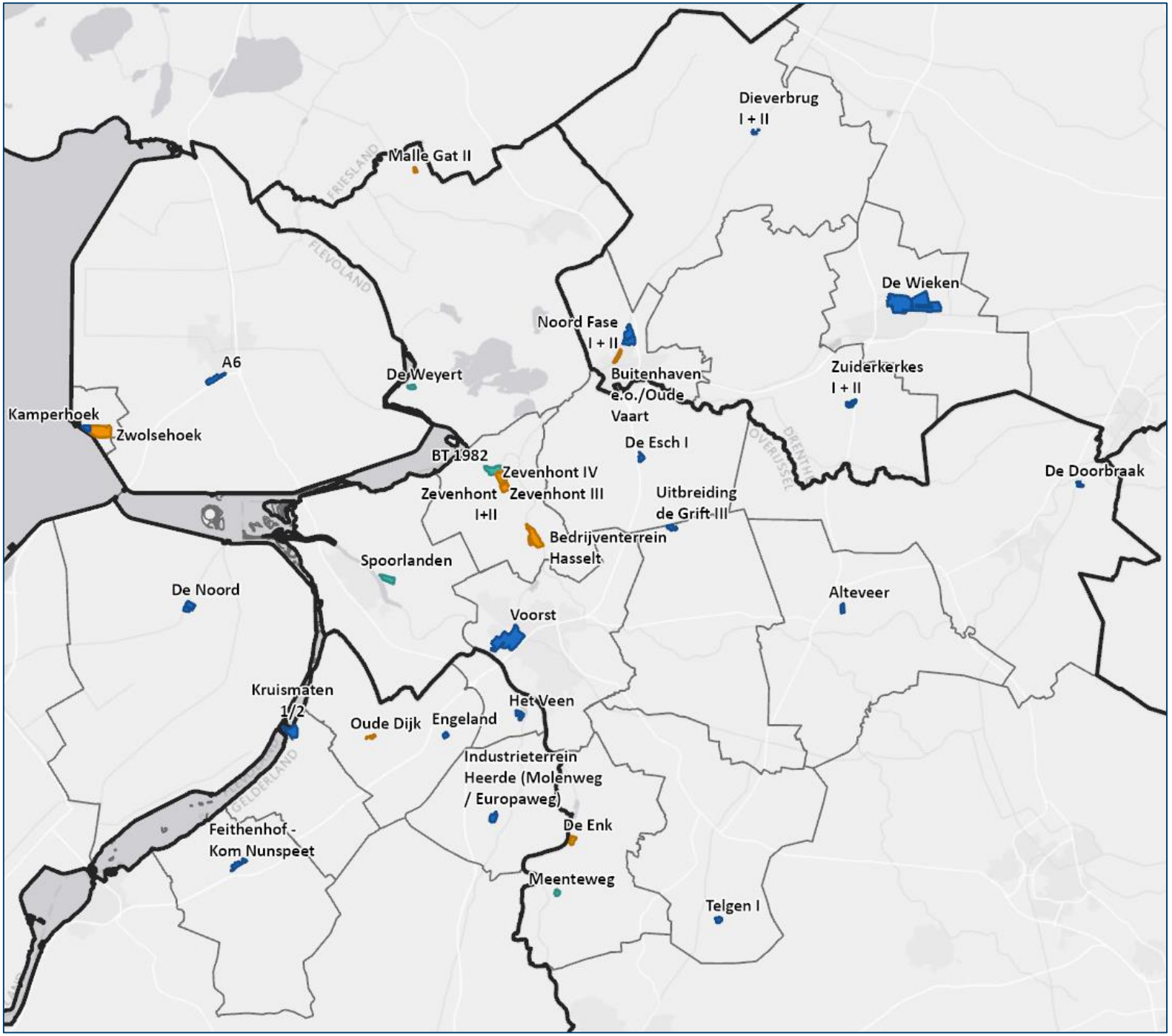
Alle drie de pijlers (sociaaleconomisch, fysiek-ruimtelijk en duurzaam en gezond) zijn cruciaal voor een toekomstbestendig bedrijventerrein. Het is belangrijk altijd deze brede definitie van toekomstbestendigheid in het oog te houden bij aanpakken van specifieke opgaven.

Op verzoek van de regio leggen we in deze verdieping de focus op twee pijlers: duurzaam en gezond en fysiek-ruimtelijk. Juist op die pijlers kan gebiedsgericht veel bereikt worden. Maar ook hierin zijn er facetten waarbij een aanpak op een hoger schaalniveau dan het bedrijventerrein of juist een integrale aanpak op meerdere pijlers, meerwaarde kan hebben.

Voor verduurzaming is het uitgangspunt het meest kansrijke terrein per gemeente op dit gebied. Voor de fysiek-ruimtelijke opgaven kijken we daarbij naar de terreinen waar in de regio de grootste opgaven liggen. De insteek verschilt dus voor beide onderwerpen. De reden daarvoor is dat fysiek-ruimtelijke opgaven vooral zijn gekoppeld aan de huidige staat van bedrijventerreinen, terwijl verduurzaming veel meer te maken heeft met lokale, regionale en landelijke ambities voor de toekomst. Élke gemeente en elk terrein zal (op termijn) aan de slag moeten met verduurzaming. En bovendien liggen er op bedrijventerreinen belangrijke kansen op dit vlak.

Overzicht: 22 terreinen verduurzaming, 13 terreinen met grote fysiek-ruimtelijke opgaven
De gemaakte selectie komt neer op 13 terreinen met grote fysiek-ruimtelijke opgaven en 22 terreinen met goede kansen voor verduurzaming (waar het meest kansrijke terrein per gemeente is geselecteerd). Op figuur 27 zijn de terreinen op de kaart weergegeven, waarbij er enige overlap is tussen beide selecties.

Figuur 27: kaart met kansrijke terreinen voor verduurzaming (blauw), fysiek-ruimtelijke opgaven (oranje) of een combinatie van beide (magenta)



4.1 *Kansen en opgaven voor verduurzaming*

Het onderzoek geeft de mogelijkheid om kansen en opgaven voor de verduurzaming in kaart te brengen. Daarbinnen richten we ons met name op de energietransitie. Hier liggen de grootste opgaven in termen van ambities en investeringen. Zo is de ambitie van het Rijk en Europa om landelijk in 2030 70% duurzame elektriciteit en 27% van de totale energie duurzaam op te wekken. Tot aan 2050 gaan de ambities nog verder, waarbij geschat wordt dat daar uiteindelijk een investering mee gepaard gaat met investeringen van honderden miljarden over tientallen jaren[6].

Tegelijkertijd zien we in de analyse dat terreinen juist op het thema energietransitie nog laag scoren, reden te meer om de kansen hiervoor als belangrijkste aspect van verduurzaming mee te nemen.

De waarde van een verdieping op dit onderwerp
In paragraaf 4.1.1. en 4.1.2 gaan we in op het resultaat van de verdieping: een selectie van terreinen met relatief grote kansen en opgaven voor verduurzaming. De aard van dit onderzoek (een overkoepelend onderzoek voor 132 terreinen, op basis van – een veelvoud van- vergelijkbare indicatoren en thema's) leidt tot enige kanttekeningen bij de selectie. Zo is het mogelijk dat de praktijksituatie afwijkt van hetgeen we uit onze databases en schouw kunnen aflezen. Ondernemers of vastgoedeigenaren hebben plannen (in uitvoering) om hun pand of onderneming te verduurzamen. Mogelijk zijn er al wel plannen verkend, maar leidt de financiële of eigendomssituatie ertoe dat deze niet tot uitvoering zijn gekomen.

De lijst biedt wél een goede basis voor een vervolg, inzicht in de meest kansrijke plek per gemeente (en waarom) en wat daar interessante ontwikkelpunten zijn.

[6] Zie oa CE Delft (2017): https://www.ce.nl/publicaties/download/2293

4.1.1 *Factoren die meespelen bij de kansen en opgaven verduurzaming*

Basis voor deze verdieping is het thema Energietransitie: potentie. Naast deze potentie speelt ook een aantal andere indicatoren en thema's die de kansen voor verduurzaming mogelijk verder beïnvloeden. Op basis van de volgende elementen hebben we een selectie gemaakt van kansrijke terreinen voor verduurzaming:

- *Potentie energietransitie:* o.a. dakpotentie, mogelijkheden voor wind-turbines, capaciteit energie-infrastructuur en aardwarmtepotentie
- *Reeds genomen maatregelen:* Op plekken waar de huidige maatregelen nog beperkt zijn en de potentie hoog, valt energietechnisch de meeste winst te behalen.
- *Klimaatadaptieve maatregelen*: Om het draagvlak voor en doelmatigheid van investeringen in energiebesparende maatregelen of lokale opwekking te vergroten, kan het verstandig zijn energieopgaven te koppelen aan klimaatadaptieve maatregelen en circulaire initiatieven. Denk bijvoorbeeld aan de aanleg van groenblauwe daken mét zonnepanelen, of naast het uitwisselen van warmte en koude ook het benutten van elkaars restmaterialen.
- *Circulaire economie*: circulaire oplossingen zoals warmte-uitwisseling kunnen zorgen voor een significante energiebesparing.
- *Koppeling fysiek-ruimtelijke opgaven*: Het kan meerwaarde hebben om op terreinniveau de opgaven rond de energietransitie te koppelen aan fysiek-ruimtelijke opgaven. Denk bijvoorbeeld aan het plaatsen van overkappingen met zonnepanelen boven parkeerplaatsen, of de aanleg van een warmtenet combineren met het vernieuwen van straat of riolering.
- *Duurzame mobiliteit*: Een directe relatie met opgaven rond energietransitie zit op dit thema met name in de mogelijkheden voor elektrisch rijden.

Meer informatie over deze methodiek is opgenomen in bijlage 2.

4.1.2 *Selectie van 22 kansrijke terreinen voor verduurzaming*

Op basis van in de vorige paragraaf omschreven elementen komen we op een selectie één terrein per gemeente waar de grootste opgaven en kansen liggen op gebied van energietransitie en verduurzaming. In totaal gaat het dus om 22 terreinen. We gaan in op de belangrijkste opgaven / kansen per terrein, op alfabetische volgorde van de gemeenten.

Uitbreiding de Grift III – Nieuwleusen, Dalfsen
Bedrijventerrein is nog in ontwikkeling, biedt kansen om vastgoed en openbare ruimte direct duurzaam in te richten en daarvoor ook gebruik te maken van SDE-subsidies. Aandachtspunten:

- Grote hoeveelheid dakoppervlak om te benutten
- Energieinfrastructuur uitbreiden
- SDE subsidies promoten / benutten

Zuiderkerkes I + II – Zuidwolde, De Wolden
Het terrein bestaat uit verschillende delen, en de variatie in type vastgoed is groot: loodsen en meer kantoorachtige panden; verschillende typen daken, e.d. Mogelijk kunnen de (technische) bedrijven op het terrein lokaal aan oplossingen werken, zoals een staalbouwbedrijf, een bedrijf in waterzuiveringsinstallaties en een milieuadviesbureau. Aardwarmte kan met name van belang zijn bij lagetemperatuurverwarming van de detailhandel op het terrein. Aandachtspunten:

- Potentie aardwarmte nader onderzoeken / benutten
- Energieinfrastructuur uitbreiden

De Noord – Dronten, Dronten
Terrein huisvest een aantal grotere hallen, maar vastgoed is op leeftijd waardoor onderzoek nodig is of dakconstructie geschikt is voor zonnepanelen. Er is detailhandel gevestigd, veelal onderdeel van ketens. Deze kennen mogelijk landelijke MVO-ambities waarop aangesloten kan worden. Aantal onontwikkelde kavels bieden mogelijk kansen voor (tijdelijke) zonnepanelen. Aandachtspunten:

- SDE subsidies promoten / benutten
- Grote potentie aardwarmte benutten
- Nabijheid rioolwaterzuivering benutten
- Wateroverlast bij piekbuien aanpakken, gezien ligging aan het water kansrijk.
- Energieinfrastructuur uitbreiden
- Onderzoek verdachte asbestpanden
- Lichtvervuiling verminderen

Kruismaten 1/2 – Elburg, Elburg
Een deel van het terrein wordt getransformeerd. Daar moet rekening mee worden gehouden bij de verduurzaming, maar biedt ook kansen, zoals mogelijk warmte- of energielevering aan nabijgelegen / toe te voegen woningen. Aandachtspunten:

- Ruimte op energieinfrastructuur benutten
- Aardwarmtepotentie benutten
- Nabijheid rioolwaterzuivering benutten
- Geluidshinder waar mogelijk verminderen

De Doorbraak – Gramsbergen, Hardenberg
Er is een grote hoeveelheid dakoppervlak om te benutten, er is wel veel variatie in typen daken. Het gevestigde installatiebedrijf kan mogelijk lokaal een rol spelen in de verduurzaming. Aandachtspunten:

- SDE subsidies promoten / benutten
- Potentie aardwarmte nader onderzoeken / benutten
- Infiltratiemogelijkheden hemelwater vergroten, kansrijk vanwege ligging aan het water
- Onderzoek mogelijkheden om groen, voetgangers- en fietsvoorzieningen toe te voegen

Het Veen - Hattem
Het terrein wordt deels getransformeerd, waarbij wonen met lichte bedrijfsactiviteiten worden gemengd. Het is het enige terrein in de gemeente Hattem waar meer dan 5 hectare is uitgegeven (en daarmee onderdeel is van dit onderzoek). Voor een gemengd woon-werkgebied kunnen verduurzamingsmaatregelen alsnog van meerwaarde zijn, door b.v. dakoppervlakken ter beschikking te stellen voor particuliere investeerders in zonnepanelen, het aanleggen van een warmtenet of van een smart grid om stroompieken van bedrijven (tijdens 'kantooruren') en huishoudens (buiten kantooruren) onderling af te vangen. Ook zijn er bij de bouw van duurzame woningen met warmtepomp mogelijk koppelkansen met de aanleg van een dergelijke installatie voor nieuwe / reeds gevestigd bedrijven.

Industrieterrein Heerde (Moenweg / Europaweg) – Heerde, Heerde
Goed bereikbaar, gemengd bedrijventerrein met technische en meer dienstverlenende bedrijven. Een grote drukkerij en bakkerij springen in het oog. Deze partijen bieden mogelijk kansen voor een warmte-uitwisseling. Aandachtspunten:

- Redelijk grote hoeveelheid dakoppervlak om te benutten, al zijn er al panden met veel zonnepanelen.
- Ruimte op energieinfrastructuur benutten
- Potentie aardwarmte nader onderzoeken / benutten
- Groen toevoegen en infiltratiemaatregelen vergroten tegen hittestress en wateroverlast
- Energie lokaal opwekken t.b.v. laadpalen, en palen mogelijk benutten voor smartgrid

De Wieken – Hoogeveen, Hoogeveen
Groot, gemengd terrein met kantoorachtige en productiegerelateerde bedrijven. Op een terrein van deze omvang kan al snel een flinke energiewinst behaald worden. Aandachtspunten:

- Aardwarmtepotentie en reeds aangevraagde WKO-vergunningen benutten
- Energieinfrastructuur uitbreiden
- Groen / groen(blauwe) daken toevoegen / stimuleren om hittestress te verminderen
- Kantoorachtige panden mogelijk gemakkelijker te verduurzamen.
- Door omvang terrein en productiegerelateerde bedrijvigheid (meubel, kunststoffen, machines, fietsen) uitwisseling restmaterialen mogelijk kansrijk

Spoorlanden – IJsselmuiden, Kampen
Terrein met enkele grootschalige bedrijven, maar ook een flink aantal verspreide kleinere kavels en panden. Een aantal kavels is nog onbenut. Aandachtspunten:

- Aardwarmtepotentie en reeds aangevraagde WKO-vergunningen benutten, bijvoorbeeld voor koeling groothandel(s)
- Redelijk grote hoeveelheid dakoppervlak om te benutten, alhoewel grootste transportbedrijf al veel zonnepanelen heeft geplaatst.
- Er is ruimte op energie-infrastructuur
- Groen toevoegen is mogelijk en nodig ivm hittestress
- Aanpak roetconcentratie waar mogelijk
- Gevestigde installatiebedrijven kunnen mogelijk rol spelen in verduurzaming

Noord fase I + II – Meppel, Meppel
Op dit terrein in Meppel is al een warmtenet gerealiseerd. Er zijn industriële en logistieke bedrijven gevestigd. Op Noord II zijn nog kavels beschikbaar. Aandachtspunten:

- Redelijk grote hoeveelheid dakoppervlak om te benutten, oa bij groothandels (al is er al een aantal panden met veel zonnepanelen)
- Energieinfrastructuur uitbreiden
- Nabijheid rioolwaterzuivering benutten

- Warmtenet uitbreiden als / waar mogelijk, bv met twee industriële bakkerijen en drukkerij.
- Geluidshinder waar mogelijk verminderen
- Meer kantoorachtige panden relatief eenvoudiger te verduurzamen, daar mogelijk prioriteit leggen.

A6 – Emmeloord, Noordoostpolder
Op dit gemengde bedrijventerrein in Emmeloord zijn nog kavels beschikbaar. Het terrein grenst aan bedrijventerrein Nagelerweg 1+2, dit biedt mogelijk koppelkansen. Aandachtspunten:

- Aardwarmtepotentie en reeds aangevraagde WKO-vergunningen benutten
- Ruimte op energieinfrastructuur benutten. Hoewel er al behoorlijk wat zonnepanelen zijn geplaatst, kunnen er mogelijk nog daken benut worden
- Mogelijk kunnen nog niet ingevulde kavels (tijdelijk) benut worden voor lokale energieproductie.

Feithenhof – Kom Nunspeet –Nunspeet
Terrein met enkele grote transport en groothandels, ingeklemd tussen spoor en de bebouwde kom van Nunspeet. Aandachtspunten:

- Combinatie van relatief weinig SDE-subsidies, hoge geschiktheid van daken (o.a. enkele grote hallen aan spoorzijde) én ruimte in energieinfrastructuur. Dit kan benut worden.
- Aardwarmtepotentie benutten
- Groen en groen(blauwe) daken toevoegen ivm kans op hittestress (al is terrein in groene omgeving gelegen)

Engeland – Wezep, Oldebroek
Klein terrein met als meest opvallende vestigers tweetal bedrijven in de foodsector. Aandachtspunten:

- Combinatie benutten van relatief weinig SDE-subsidies, vrij hoge geschiktheid van daken én ruimte in energieinfrastructuur
- Aardwarmtepotentie benutten als nodig / mogelijk (vanwege aard bedrijvigheid mogelijk juist warmte over)
- Ondanks krappe openbare ruimte zoeken naar mogelijkheden om groen en groen(blauwe) daken toe te voegen ivm hittestress en hemelwateroverlast
- Aanwezigheid grote hoeveelheden condenswarmte (McCain frites) benutten, mogelijk i.c.m. woonwijk
- Uitstoot gassen van bedrijven verminderen waar mogelijk

Meenteweg, Olst, Olst-Wijhe
De bedrijvigheid op dit gemengde, kleinschalige terrein is gevarieerd: van een bouwmarkt tot afvalverwerker tot een tankstation. Aandachtspunten:

- Combinatie benutten van relatief weinig SDE-subsidies, vrij hoge geschiktheid van daken (o.a. van biologicals-bedrijf) én ruimte in energieinfrastructuur
- Aardwarmtepotentie benutten
- Nabijheid rioolwaterzuiveringsinstallatie benutten
- Fijnstof- en roetconcentratie verminderen waar mogelijk
- Combineren met fysiek-ruimtelijke opgaven

Alteveer – Ommen, Ommen
Gemengd terrein, met o.a. een meubelwinkel en enkele technische bedrijven. Laatstgenoemden (o.a. een dakdekkings- en metaalbewerkings-bedrijf) kunnen lokaal mogelijk oplossingen bieden voor benutten dakoppervlak. Aandachtspunten:

- Grootste hal op het terrein is al voorzien van zonnepanelen, maar ook andere daken in theorie geschikt.
- Energieinfrastructuur uitbreiden
- Fijnstof- en roetconcentratie verminderen waar mogelijk

Telgen I - Heeten, Raalte
Ruim opgezet maar kleinschalig bedrijventerrein met veel ruimte voor groen. Aandachtspunten:

- Grote hoeveelheid dakoppervlak i.c.m. ruimte op energieinfrastructuur (mogelijk benut door nabijgelegen zonneveld)
- Fijnstof- en roetconcentratie verminderen waar mogelijk
- Kleinschalige karakter terrein beperkt kansen

De Esch I – Staphorst
Gemengd terrein, maar met name groot- en detailhandel. Enkele groote hallen. Het terrein gaat aan de zuidoostkant direct over in De Esch II, dat moderner en iets grootschaliger karakter kent. Hier mogelijk verbinding mee zoeken. Aandachtspunten:

- Grote hoeveelheid dakoppervlak om te benutten, met name strook met grootschalige detailhandel aan NO-kant.
- Energieinfrastructuur uitbreiden
- Fijnstof- en roetconcentratie verminderen waar mogelijk
- Hoeveelheid groen en infiltratiemogelijkheden vergroten en toevoegen fiets- en wandelmogelijkheden waar mogelijk, ondanks beperkte openbare ruimte (maar ruime kavels)

De Weyert – Vollenhove, Steenwijkerland
Vrij versteend terrein, gedomineerd door een grote veevoerhandel en een leegstaand bedrijfspand aan de oostkant. Aandachtspunten:

- Combinatie benutten van relatief weinig SDE-subsidies én ruimte in energieinfrastructuur.
- Combineren met fysiek-ruimtelijke opgave(n), met name herontwikkeling leegstaand pand op gang brengen
- Koppelen aan klimaatadaptieve opgaven (vrij versteend terrein)
- Geluidshinder waar mogelijk verminderen

Kamperhoek - Urk, Urk
Net als Zwolsehoek een terrein gedomineerd door visserijgerelateerde bedrijven. De vereniging van visgroothandelaars is initiatiefnemer voor de aanleg van een warmtenet. Aandachtspunten:

- Grote hoeveelheid dakoppervlak om te benutten, ook voor lokaal gebruik van energie (m.n. voor koeling). Aantal daken van grote panden is reeds in gebruik voor zonnepanelen.
- Energieinfrastructuur uitbreiden indien nodig.
- Onderzoek mogelijke asbestdaken
- Warmtenet uitbreiden naar andere bedrijven waar mogelijk
- Uitstoot gassen van bedrijven verminderen waar mogelijk

Dieverbrug I + II – Dieverbrug, Westerveld
Uit twee delen opgebouwd terrein, aan beide kanten van de N855. Dieverbrug II is duidelijk nieuwer, met recenter gebouwd vastgoed en iets ruimere opzet. Aandachtspunten:

- SDE subsidies promoten / benutten
- Op Dieverbrug II benutten aantal (gunstig gelegen) schuine daken voor zonnepanelen. Vervolgens waar nodig energieinfrastructuur uitbreiden

Bt 1982 – Genemuiden, Zwartewaterland
Gemengd terrein met nadruk op industrie: de tapijtindustrie, een machinefabriek en veevoederfabriek springen het meest in het oog. Aandachtspunten:

- Grote hoeveelheid dakoppervlak, dat nog slechts deels wordt benut voor energieproductie
- Energieinfrastructuur uitbreiden
- Groen en groen(blauwe) daken toevoegen ivm hittestress, mogelijk nog ruimte (te maken) voor openbaar groen / groen op bedrijfskavels en -daken
- Combineren met fysiek-ruimtelijke opgaven
- Tapijtindustrie biedt mogelijkheden voor circulaire ontwikkelingen

- Bij mogelijke overproductie elektriciteit op grote daken verbinding zoeken met kleinschalig zuidelijk deel van het terrein, of omliggende woonwijk

Voorst – Zwolle
Omvangrijk bedrijventerrein waar al een warmtenet is aangelegd en WKO-vergunningen zijn aangevraagd. Aandachtspunten:

- Aardwarmtepotentie en reeds aangevraagde WKO-vergunningen benutten
- Groen en groen(blauwe) daken toevoegen ivm hittestress én groene / gezonde werkomgeving. Benutten relatief hoge percentage openbare ruimte hiervoor
- Warmtenet uitbreiden waar mogelijk, ivm restwarmte grote industrie en rioolwaterzuivering
- Verminderen lichtvervuiling
- Gemeente Zwolle voert masterplan uit, gericht op verbetering parkeren, aanpassing wegprofiel, bewegwijzering en beveiliging.


De Weyert, Vollenhove


Bt 1982, Genemuiden

4.1.3 *Kansen en opgaven in theorie en praktijk*

Hoewel data en fysieke schouw een goede indruk kunnen geven van de potentie voor energiemaatregelen op een bedrijventerrein, doet het niet altijd recht aan de weerbarstigheid van de praktijk. Een aantal zaken die daarin meespelen zijn niet in een regionaal onderzoek te vatten, zoals de welwillendheid van ondernemers, de financiële ruimte en de koppelkansen met andere (individuele of collectieve) investeringen in de bedrijventerreinen. Wel is het mogelijk om uit dit onderzoek iets meer te zeggen over de potentie voor de bovengenoemde terreinen. Daarbij spelen mee:

- *Organisatiegraad*: een goede organisatiegraad bevordert gemiddeld gezien de mogelijkheden om de potentie voor energiemaatregelen te benutten. Een parkmanager of ondernemersvereniging kan werken als aanjager, kan werk uit handen nemen voor individuele ondernemers, en biedt het netwerk, de kennis en mogelijkheden om collectief in te kopen. Een gezamenlijke financieringsvorm zet met name dit laatste ook kracht bij. Van de 29 terreinen zoals in voorgaande tabel 13 genoemd zijn er vier waar geen enkele vorm van organisatie is. Negen terreinen hebben parkmanagement, waarbij op één terrein dit gecombineerd is met een financieringsmechanisme zoals een ondernemersfonds of BIZ. Op twee terreinen functioneert alleen een ondernemersvereniging op terreinniveau. Voor de overige twaalf terreinen functioneert alleen een ondernemersvereniging op gemeentelijk niveau. Opvallend is dat een aantal terreinen, ondanks de hoge organisatiegraad, nog laag scoren op thema energietransitie. Dat zien we bijvoorbeeld op de terreinen Noord Fase I + II, Alteveer, Boterberg-Noord, De Weyert en Malle Gat, Dieverbrug I + II. Het omgekeerde (lage organisatiegraad, hoger dan gemiddelde score op gebied van energietransitie) komt minder voor. Wel zien we een aantal terreinen waar de organisatiegraad laag is en de score op het thema energietransitie eveneens. Er lijkt met andere woorden een verband zichtbaar tussen organisatiegraad en energiemaatregelen, maar een

goede organisatiegraad wil ook niet direct zeggen dat er al veel energiemaatregelen zijn genomen.

- *Financieringsvorm:* Investeringen in lokale energieopwekking of -besparing leveren op termijn geld op, maar de kosten gaan vaak voor de baten uit. Ondernemers hebben een financiële buffer nodig om te kunnen investeren. Als bedrijven op een terrein het economisch goed doen, kan dat dus betekenen dat er meer ruimte is voor investeringen in verduurzaming. Gemiddeld scoren de terreinen in de regio een 2,9 op het thema economische ontwikkeling. De 29 geselecteerde terreinen scoren hier gemiddeld iets hoger op. Positieve uitschieters zijn Voorst, Zevenhont I + II, Kamperhoek, Engeland, die boven de 3,5 scoren op dit thema.
- *Segment bedrijventerreinen*: energieverbruik en potentie voor lokale opwekking varieert per bedrijventerrein op basis van de lokale situatie. Voor terreinen met veel industrie geldt dat het energieverbruik gemiddeld gezien een stuk hoger ligt. De potentiële winst die is te behalen met een paar procent energiebesparing of lokale productie kan daarmee hoog zijn. Tegelijkertijd zijn voor industriële processen waarvoor (nu) veel aardgas nodig is, nog nauwelijks goede alternatieven. Van de 27 terreinen zijn er vijf gekwalificeerd als industrieterreinen. Twee terreinen zijn logistieke terreinen. Zeker moderne logistieke terreinen kennen gemiddeld gezien vaak een laag energieverbruik, terwijl er vaak grote hallen staan. Daarmee is de potentiële ruimte voor PV-panelen, groot.
- *Gemiddelde bouwjaar van het vastgoed:* deze factor is van belang vanwege zowel energiebesparing (oudere panden zijn niet altijd even makkelijk te isoleren) als energieopwekking voor de aanleg van zonnepanalen op daken. Al geldt zeker niet voor al het recent gebouwde vastgoed, dat de dakconstructie geschikt is voor zonnepanelen. Over het algemeen kan echter wel gezegd worden dat nieuwe panden vaker geschikt zijn dan oudere panden. We zien dat van de 27 terreinen alleen Dieverbrug I+II positief afwijkt: daar staat veel recent gebouwd vastgoed.

4.2 *Kansen en opgaven op gebied van fysiek-ruimtelijke kwaliteit*

Voor de toekomstbestendigheid en economische vitaliteit van bedrijventerreinen is de ruimtelijke kwaliteit van belang en typisch een aspect waar gemeenten, regio, provincie, ondernemers en vastgoedeigenaren gericht en gezamenlijk mee aan de slag kunnen.

Het onderzoek naar de toekomstbestendigheid van bedrijventerreinen is breed georiënteerd en beziet de verschillende pijlers en thema's in samenhang. Toch leent het zich goed om een uitsnede te maken van waar, op basis van de fysieke schouwdata, de grootste opgaven liggen als het gaat om fysiek-ruimtelijke kwaliteit. We hanteren daarbij vier invalshoeken:

A. Terreinen die een 2,9 of lager scoren op het thema fysiek-ruimtelijk, en zich daarmee in verouderingsfase 3 of 4 bevinden. Deze score is bepaald op basis van de totaalscore op het thema fysiek-ruimtelijk[7]. Duidelijk is dat de achterliggende reden van veroudering, verschilt per terrein. Hierin is het ook van belang te kijken naar de bouwpotentie: verschillende terreinen scoren hierin erg laag. Dat kan de kansen voor aanpak van de problemen negatief beïnvloeden.
B. Terreinen die enigszins verouderd zijn (verouderingsfase 2, 3 of 4) en waar opgaven liggen op gebied van klimaatadaptatie en een groene, gezonde werkomgeving.
C. Terreinen die enigszins verouderd zijn (verouderingsfase 2, 3 of 4) en waar veel leegstand is. Naast opgaven in de openbare ruimte, kan een

[7] waarbij een themascore hoger of gelijk aan 3 leidt tot een verouderingsfase 1; een themascore tussen de 2,9 en 3 leidt tot een verouderingsscore van 2; een themascore tussen de 2,8 en 2,9 tot een verouderingsscore van 3; en een themascore lager dan 2,8 tot een verouderingsscore 4.

aanzienlijke leegstand invloed hebben op de fysiek-ruimtelijke kwaliteit van een terrein.[8]

D. Terreinen die enigszins verouderd zijn (verouderingsfase 2, 3 of 4) die op een groot aantal thema's / indicatoren achterblijven. Naast de terreinen die laag scoren op de totale pijler fysiek-ruimtelijk, en daarmee een hoge verouderingsfase hebben bereikt, zijn er ook terreinen waar op specifieke thema's of indicatoren opgaven liggen. Hiervoor hebben we gekeken naar licht verouderde terreinen die op meer dan vijf met fysiek-ruimtelijke indicatoren de laagst mogelijke score toegekend hebben gekregen[9].

Tezamen vormen deze vier invalshoeken een selectie met terreinen fysiek-ruimtelijke kansen en opgaven liggen.

De waarde van een verdieping op dit onderwerp

In paragraaf 4.2.1. en 4.2.2 gaan we in op het resultaat van de verdieping: een selectie van terreinen met relatief grote opgaven op fysiek-ruimtelijk vlak. De aard van dit onderzoek (een overkoepelend onderzoek voor 132 terreinen, op basis van – een veelvoud van- vergelijkbare indicatoren en thema's) leidt tot enige kanttekeningen bij de selectie. Zo is het mogelijk dat de praktijksituatie afwijkt van hetgeen we uit onze databases en schouw kunnen aflezen. Ondernemers of vastgoedeigenaren hebben mogelijk al plannen (in uitvoering) om hun pand te verbeteren, zijn al even met lokale partijen in gesprek hierover of kunnen prima hun onderneming voeren in de bestaande situatie. Mogelijk zijn er al wel plannen verkend, maar leidt de financiële of eigendomssituatie ertoe dat deze niet tot uitvoering zijn gekomen.

De lijst biedt wél een goede basis voor een vervolg, geeft inzicht in de terreinen met de grootste opgaven in de regio (en waarom) en wat daar de opgaven en kansen zijn.

4.2.1 *13 terreinen met fysiek-ruimtelijke opgaven*

In tabel 8 is het totaaloverzicht gegeven van de terreinen waar de fysiek-ruimtelijke opgaven het grootst zijn. Op basis van de selectie-criteria zijn er 15 terreinen geselecteerd. Twee daarvan worden op dit moment getransformeerd naar (gemengde) woongebieden en zijn dus niet opgenomen in deze lijst. Binnen deze 13 terreinen zijn is er één terrein dat op basis van drie invalshoeken grote opgaven kent, en zes terreinen waar dat op basis van twee invalshoeken het geval is. Zes terreinen bevinden zich *overall* in de hoogste verouderingsfasen. Belangrijk is de score op gebied van uitbreidingsmogelijkheden, bijvoorbeeld om ruimte te kunnen maken voor groen en langzaam verkeer. Het gemiddelde van alle terreinen in de regio Zwolle op dit thema is een 2,8. Alle terreinen in deze 'top 13' scoren onder dit gemiddelde.

Overijssel is sterk oververtegenwoordigd in de lijst: ongeveer de helft van de terreinen in de regio ligt in deze provincie, terwijl twee-derde van de terreinen in deze lijst in Overijssel is gelegen. Binnen de Overijsselse terreinen valt op dat de gemeente Zwartewaterland oververtegen-woordigd is met vijf terreinen. Drie van deze terreinen betreffen in totaal vier fasen van één bedrijventerrein. De score op deze terreinen wordt met name negatief beïnvloed door de krappe opzet en het sterk versteende karakter.

[8] Leegstand hoeft niet altijd gepaard te gaan met enige veroudering. Leegstand kan ook voorkomen op relatief nieuwe, verzorgde terreinen waar kwantitatief geen marktvraag voor is. Voor (delen van) deze niet-verouderde terreinen met veel leegstand is transformatie te overwegen, waarbij uiteraard ook regionale marktsituatie (regionale vraag-aanbodconfrontatie) moet worden meegenomen in de beslissing.

[9] Daarbij nemen we bijvoorbeeld geen zaken mee die niet redelijkerwijs met fysieke ingrepen zijn op te lossen, zoals de afstand tot een treinstation.

In totaal beslaan deze 13 terreinen 387,5 hectare netto oppervlakte, dat is circa 9% van het totale hectare bedrijventerreinen in de regio.

Belangrijk is te vermelden dat buiten deze selectie, ook delen van andere terreinen mogelijk fysiek-ruimtelijke opgaven kennen, ook als de score voor het totale terrein daar niet op wijst. Een voorbeeld daarvan is bedrijventerrein Haatland in Kampen. Op dit laatste terrein zijn problemen met de ontsluiting, zijn er delen waar de uitstraling van het vastgoed te wensen overlaat en is de menging van functies ongewenst voor een aantal partijen. Het is met andere woorden, ondanks het integrale karakter van dit onderzoek, altijd van belang te kijken naar de specifieke lokale situatie.

Tabel 8: Terreinen met fysiek-ruimtelijke opgaven

	Naam	gemeente	Type	Netto omvang	A: Veroudering	B: Ruimt. asp. DG	C: Leegstand	D: Combi	Score Uitbreidingsmog.
1.	Bt 1982	Zwartewaterland	Gem	46,3	4	x		x	2,0
2.	Buitenhaven E.O./Oude Vaart	Meppel	Hav	17,0	4			x	2,7
3.	Zwolsehoek	Urk	Gem	73,0	4	x	x	x	2,0
4.	De Weyert	Steenwijkerland	Ind	11,4	3			x	2,0
5.	Zevenhont I +II	Zwartewaterland	Ind	40,1	3	x		x	2,0
6.	Zevenhont III	Zwartewaterland	Ind	16,8	3	x		x	1,7
7.	Bedrijventerrein Hasselt	Zwartewaterland	Ind	81,8	2	x			2,0
8.	De Enk	Olst-Wijhe	Gem	16,7	2	x		x	1,3
9.	Malle Gat Ii	Steenwijkerland	Gem	6,3	2		x		2,0
10.	Meenteweg	Olst-Wijhe	Log	7,6	2			x	1,7
11.	Oude Dijk	Oldebroek	Gem	9,1	2		x		2,7
12.	Spoorlanden	Kampen	Log	33,3	2	x		x	2,0
13.	Zevenhont IV	Zwartewaterland	Ind	28,1	2	x		x	2,0

4.2.2 *Aandachtspunten per terrein*

Voor deze terreinen zijn de belangrijkste aandachtspunten de volgende:

Bt 1982, Genemuiden, Zwartewaterland (Ov)
Ondanks dat het terrein niet opvallend laag scoort op het thema openbare ruimte, is in de schouw wel veel buitenopslag op straat geconstateerd en enige parkeerproblematiek. Er valt op dat het terrein sterk versteend is, dat tot overlast kan leiden bij piekbuien of hitte. Het is een gemengd terrein qua bedrijvigheid (business-to-business, business-to-consumer, detailhandel, watergebonden en niet-watergebonden, grootschalige en kleinschalige bedrijvigheid), maar ook qua functies: zo zijn er op een aantal plekken woonblokken aanwezig. Het terrein wordt visueel gedomineerd door een machinefabriek en veevoerfabriek. De uitbreidingsruimte is beperkt doordat het dichtbij een Natura 2000-gebied is gelegen en het uitgeefbaar oppervlak nog maar beperkt is. Er is niet erg veel leegstand, maar de invulling van de aanwezige leegstand lijkt moeizaam te gaan. Aan de randen van het terrein zijn de panden minder onderhouden. De (collectieve) camerabewaking laat zien dat er wel gezamenlijk stappen worden gezet op het terrein.

Buitenhaven e.o. / Oude Vaart, Meppel (Dr)
Het centrale deel van dit terrein is grotendeels in gebruik door een vestiging van Agrifirm. Het noordelijk deel is meer gemengd, terwijl het zuidelijk deel o.a. twee betonproducenten huisvest. Het gebied als geheel heeft een vrij grote parkeerdruk van auto's en vrachtauto's. Daarnaast is, mede door de ingekapselde ligging, de uitbreidingsruimte beperkt. Ook is het gebied relatief dichtbij een Natura 2000-gebied gelegen. Het gebied scoort – waarschijnlijk vanwege de ligging in de stad – relatief laag op de bereikbaarheidsindex. Dat betekent dat er in de ochtend- en avondspits relatief veel extra reistijd is van en naar het terrein. Al met al is de fysiek-ruimtelijke opgave complex op dit terrein.

Zwolsehoek, Urk (Fle)
Een helder ingedeeld, omvangrijk bedrijventerrein dat bestaat uit vijf fasen, waarbij o.a. de staat van het vastgoed en onderhoud van de wegen sterk varieert. Het terrein scoort laag als het gaat om onderhoud van de openbare ruimte: groen, bestrating, straatmeubilair en aanwezigheid van vandalisme. De leegstand is er relatief hoog en de invulling ervan blijft achter. Er is veel buitenopslag en hoewel er groen aanwezig is, is dat van lage kwaliteit (alleen grasstroken). Alleen op de hoofdas zijn fietspaden en trottoirs. Met name de delen waar kleinschaliger bedrijfsunits zijn gevestigd, kennen veel buitenopslag en zwerfafval. De uitbreidingsruimte is op dit terrein beperkt, maar aangrenzend wordt wel het terrein 'Port of Urk' ontwikkeld. Er is een buslijn, maar Urk scoort op de algehele bereikbaarheidsindex laag. De verschillen op het terrein komen terug op verschillende aspecten: zo is het terrein aan de zuidkant over de verschillende fasen heen iets ruimer van opzet, en is aan de (nieuwere) oostkant vaker een fietspad aanwezig. De fysiek-ruimtelijke opgaven zijn omvangrijk, maar er zijn zeker kansen deze op te lossen.


Impressie Buitenhaven e.o. / Oude Vaart, Meppel


Impressie Zwolsehoek, Urk

De Weyert, Vollenhove, Steenwijkerland (Ov)
De Weyert is een ruim opgezet bedrijventerrein met redelijk onderhouden buitenruimte, dat niettemin versteend aandoet. Op een aantal grote panden zijn zonnepanelen geplaatst. Bovendien is er parkmanagement aanwezig. Het vastgoed is echter op leeftijd en de oostkant van het terrein wordt gedomineerd door een groot, vervallen, pand dat naar het zich laat aanzien al langere tijd leeg staat. Verder scoort het terrein slecht als het gaat om geluidhinder en voetgangers-vriendelijkheid. Het terrein is wel goed ontsloten d.m.v. een bushalte nabij. Het tot ontwikkeling brengen van het leegstaande pand is de grootste fysiek-ruimtelijke opgave op dit terrein.

Zevenhont I+ II, Zevenhont III, Genemuiden, Zwartewaterland (Ov)
Zevenhont I+II is een terrein met een aantal grote bedrijfshallen. De tapijtindustrie daarin dominant aanwezig. Opvallend hierbij is het intensieve ruimtegebruik op het terrein: er is weinig openbare ruimte en groen en het terrein is vrijwel volledig versteend. Het laden en lossen van vrachtwagens gebeurt deels op de openbare weg; er zijn weinig hallen met laaddocks en voldoende manoeuvreerruimte voor trailers. De grens van de kavels loopt veelal tot aan de straat. Er is niet of nauwelijks ruimte voor fietsers of wandelaars; waarbij op een aantal straten wel de mogelijkheid aanwezig lijkt groen en / of trottoirs en fietsstroken toe te voegen. De uitbreidingsruimte is beperkt. Het versteende karakter van dit terrein zorgt voor de grootste opgave: doordat er niet of nauwelijks groen is, is de kans op hittestress en wateroverlast bij piekbuien hier groot. Bodemdaling vergroot de opgave, en kan bovendien voor de bedrijfsvoering beperkend zijn. Het naastgelegen Zevenhont III kent soortgelijke opgaven, maar scoort iets beter als het gaat om de omvang van de openbare ruimte. De uitbreidingsruimte is op beide terreinen beperkt. Ook dit terrein heeft een sterk versteend karakter, waardoor klimaatadaptatie en belangrijke opgave is. Het meest zuidelijke deel is ruimer opgezet, met meer groen en kent mede daardoor geringe opgaven.

Bedrijventerrein Hasselt, Zwartewaterland (Ov)
Bedrijventerrein Hasselt is in 2018 gerevitaliseerd, met de focus op de herinrichting en verbetering van de infrastructuur. Toch blijft het terrein qua resultaten achter in dit onderzoek. Hoewel de openbare ruimte goed is onderhouden, is de omvang van de openbare ruimte beperkt en liggen er klimaatadaptieve opgaven. Ook op gebied van een groene en gezonde werkomgeving blijft het terrein achter, bijvoorbeeld als het gaat om het percentage groen en mogelijkheden voor voetgangers. Ook scoort het terrein matig als het gaat om fijnstofconcentratie, roetconcentratie en geluidshinder. Voor dat laatste is op dit industrieterrein ook milieuruimte.

De Enk, Wijhe, Olst-Wijhe (Ov)
De Enk is een gemengd bedrijventerrein waar recent een ingrijpende revitalisering is uitgevoerd. Er zijn verkeerstechnische maatregelen genomen (zoals een keerlus voor vrachtwagens) en het groen is aangepakt. Het terrein scoort nog laag als het gaat om uitbreidings-mogelijkheden, maar met name als het gaat om een gezonde werk-omgeving liggen er nog opgaven: zo zijn er geen voorzieningen voor voetgangers of fietsers en is de fijnstof- en roetconcentratie hoog. Door het intensieve ruimtegebruik, de zeer beperkte uitbreidingsmogelijk-heden op het terrein en de recente investeringen, is de indruk dat het niet realistisch is deze opgaven op te pakken.

Malle Gat II, Steenwijkerland (Ov)
Een relatief kleinschalig (6,3 ha), gemengd bedrijventerrein waar parkmanagement aanwezig is. Een opslagbedrijf, brandweerkazerne, auto- en staalbedrijf en enkele braakliggende kavels bepalen de uitstraling van het terrein. Hier valt vooral op dat de leegstand hoog is en de uitbreidingsmogelijkheden beperkt. Ook zijn er nauwelijks mogelijkheden voor fietsers en is het percentage groen beperkt. Op het terrein wordt ook gewoond. Het lijkt vanuit dit oogpunt op de lange termijn logisch de bestemming als bedrijventerrein wellicht deels te heroverwegen.

Meenteweg, Olst, Olst-Wijhe (Ov)
Op de Meenteweg is relatief veel leegstand en de omvang van de openbare ruimte is beperkt. De fijnstof- en roetconcentratie is hoog, terwijl de uitbreidingsmogelijkheden zeer beperkt zijn. Op delen van het terrein is er weinig zichtbaar groen en goede voorzieningen voor voetgangers en fietsers zijn vrijwel afwezig. De bedrijvigheid is gevarieerd: van een bouwmarkt tot afvalverwerker tot een tankstation. Het terrein bevat een aantal doodlopende wegen, waardoor de interne bereikbaarheid niet optimaal is, zeker niet voor een terrein waar (kleinschalige) logistiek is gevestigd. Dit is waarschijnlijk de grootste fysiek-ruimtelijke opgave voor het terrein.



Zevenhont, Genemuiden, Zwartewaterland en Oude Dijk, Oldebroek

Oude Dijk, Oldebroek (Gld)
De Oude Dijk in Oldebroek is een gemengd bedrijventerrein dat vooral winkels en autobedrijven huisvest. Veel kavels zijn opgebouwd uit een bedrijfswoning met bedrijfsruimte. Er is weinig ruimte voor fietsers en weinig openbaar groen. Door het groen op de kavels van bedrijven en woningen, heeft het terrein wel een groene uitstraling. Verder valt op dat het leegstandspercentage er relatief hoog is. Vanwege de kleine omvang van het terrein, kan dat echter beïnvloed zijn door één of twee panden. Opvallend is de hoge fijnstofconcentratie. De aanvoerstraten richting het

terrein zijn krap en op enkele plekken staan panden leeg. Dat lijken de belangrijkste opgaven voor dit terrein.

Spoorlanden, IJsselmuiden, Kampen (Ov)
Bedrijventerrein Spoorlanden is een logistiek terrein in IJsselmuiden, maar er zijn ook andere typen bedrijven gevestigd. Er loopt op dit terrein een revitaliseringstraject, dat dit jaar wordt afgerond. Dit is ericht op het versterken van de ruimtelijke kwaliteit van het terrein. Er zijn onder andere LED-verlichting en parkeerstroken toegevoegd. Desondanks kent het terrein veel verharding, en is er redelijk veel buitenopslag. Verspreid over het terrein staan woningen en een aantal kavels ligt braak. Er zijn plannen om daar met name bedrijfsverzamelunits toe te voegen. Opwaardering van de niet-publieke buitenruimte lijkt een logische opgave voor dit terrein. Er is recent een uitbreiding gerealiseerd aan de oostkant van de Oosterlandeweg, die separaat in dit onderzoek is meegenomen.


Impressie Spoorlanden, IJsselmuiden, Kampen

5 Dashboards bedrijventerreinen

Dashboards voor verdiepende analyses op maat
Voor dit onderzoek zijn interactieve online dashboards ontwikkeld waarin alle relevante gegevens uit het onderzoek tot op bedrijventerreinniveau zijn ontsloten. Een link naar de dashboards is op aanvraag beschikbaar.

Indeling dashboards
De dashboards kennen de volgende tabbladen:

- De tab Totaalbeeld toekomstbestendigheid toont de toekomstbestendigheid per pijler en een dynamische totaalscore; u kunt daarbij zelf een weging toepassen aan de verschillende pijlers
- Drie tabs met een verdieping per pijler:
  - Sociaaleconomisch
  - Fysiek-ruimtelijk
  - Duurzaam en gezond
- Het tab verdieping potentie biedt u de potentie van de pijlers sociaal economische en duurzaam en gezond, plus de verouderingsfase.

Werking dashboards
De werking van ieder dashboards is in de basis hetzelfde, met aan de linker zijde een kaart en rechts de score van uw selectie:

- Als u het dashboard opent, start u met gegevens op het niveau van de regio Zwolle. De kaart is op de gehele regio gecentreerd en alle scores zijn gemiddelden voor de hele regio.
- De score-meters geven de totaalscore per thema weer, uitgedrukt op een schaal van 1 tot 5. Scrol met uw muis over de scoremeters voor informatie over de thema's waarop de scores zijn gebaseerd en de relevantie van deze thema's.
- Door op een gemeentenaam te klikken in het gemeente-menu (bovenaan dashboard) zoomt de kaart in op deze gemeente. Ook de scores passen zich automatisch aan. Door de zwarte balk in de staven kunt u de scores op gemeenteniveau vergelijken met de scores op provinciaal niveau.
- Op dezelfde manier kunt u in het bedrijventerrein-menu ook een bedrijventerrein selecteren. De kaart zoomt in op het terrein en de scores passen zich automatisch aan. U kunt ook een bedrijventerrein selecteren door op de kaart een terrein aan te klikken. Door nog een keer op het terrein te klikken maakt u de selectie ongedaan.

Bijzonderheid bij tab Totaalbeeld Toekomstbestendigheid:

- Met behulp van de schuifbalkjes is het mogelijk om de drie pijlers een andere weging te geven in de totaalscore. Als voor de gebruiker bijvoorbeeld de pijler duurzaam & gezond het belangrijkst is voor een toekomstbestendig bedrijventerrein, dan kan de gebruiker die pijler een zwaardere weging geven. De totaalscore past zich dan automatisch aan.

Downloads
Heeft u toegang tot de dashboards en wilt u de achterliggende (ruwe) microdata downloaden? Klik daarvoor op het Excel symbool op de landingspagina.

U kunt een tabblad downloaden als (statisch) pdf-bestand. Voor het genereren van pdf-bestand maakt u eerst uw selectie (regio, gemeente of terrein) en klikt uw vervolgens rechtsonder het dashboards op . Kies pdf. Selecteer bij include de optie 'specific sheets from this workbook' en selecteer daarna het tabblad dat u wilt downloaden. Klik om 'download' om het tabblad te downloaden.

Let op: u kunt slechts één tabblad per keer downloaden. Wilt u meerdere tabbladen downloaden? Dan moet u bovenstaande per tabblad herhalen.

6 Conclusies

In dit onderzoek is een foto gemaakt van de bedrijventerreinen in de regio Zwolle om een beeld te krijgen van hun toekomstbestendigheid. In het rapport zijn de resultaten geanalyseerd aan de hand van de pijlers duurzaam en gezondheid, fysiek-ruimtelijk en sociaaleconomisch. Dit hoofdstuk schetst de voornaamste conclusies.

6.1 *Algemene conclusies*

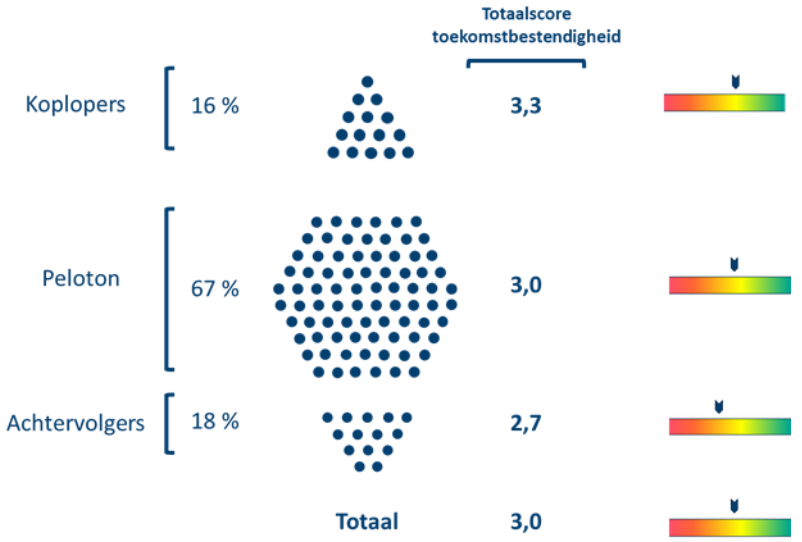
Bedrijventerreinen als motor van de economie
In dit onderzoek zijn 132 bedrijventerreinen meegenomen. Samen zijn deze terreinen goed voor bijna 120.000 part- en fulltime banen en een toegevoegde waarde van €9,7 miljard. De geanalyseerde terreinen hebben daarmee een aandeel van 35% van alle banen in de Regio Zwolle, dit is hoger dan het landelijke aandeel van ca 30%.

Gemiddelde toekomstbestendigheidsscore: 3,0
Alle terreinen zijn voor 97 indicatoren gescoord op toekomstbestendigheid. Daarbij is een schaal gebruikt van 1-5, met 5 als maximale score. Voor alle geanalyseerde terreinen ligt de gemiddelde score van alle indicatoren op 3,0 [10]. Die score is een gemiddelde, waarbij het met name interessant is te kijken naar de achterliggende verschillen tussen de terreinen en tussen de pijlers. Om de verschillen tussen terreinen inzichtelijk te maken zijn de bedrijventerreinen ingedeeld in drie groepen: koplopers, peloton en achtervolgers. In het peloton zitten de bedrijventerreinen die rond het gemiddelde zitten. De koplopers zijn de terreinen die één standaarddeviatie boven het gemiddelde zitten. De gemiddelde score van deze terreinen is 3,3. De achtervolgers, die één standaarddeviatie onder het gemiddelde zitten, hebben een gemiddelde score van 2,7. De variatie tussen de koplopers en achtervolgers is in de regio Zwolle daarmee minder groot dan in de provinciale onderzoeken.

We zien dat 55% van de bedrijventerreinen een score heeft tussen de 2,7 – 3,0. Dit zijn terreinen die op overbrugbare afstand van het gemiddelde zitten en met een aantal gerichte ingrepen deze afstand kunnen verkleinen. Voor slechts 5 terreinen is de afstand groter.

Uit de resultaten blijkt dat formaat van het terrein en het aantal banen dat zich op een terrein bevinden weinig effect op de toekomstbestendigheidsscores hebben.

Figuur 28: Percentage en totaalscore van koploper, peloton en achtervolgers



[10] In de scores in het rapport is geen weging toegepast. In het dashboard kunnen gebruikers zelf een weging toepassen per pijler.

Veel terreinen fysiek-ruimtelijk goed op orde
De terreinen in de regio Zwolle scoren goed op de pijler fysiek-ruimtelijk. Gemiddeld is de score van terreinen in de regio op deze pijler een 3,4. Ondanks de iets hogere scores op deze pijler in Drenthe en Overijssel (beide 3,5), is dit nog steeds een hoge score. Koplopers scoren gemiddeld zelfs een 3,9 op dit thema. Ook de score van de achtervolgers (2,9) wijst erop dat in deze categorie de meeste bedrijventerreinen op orde zijn.

Hieruit blijkt duidelijk dat de aanpak van de verschillende provincies en gemeenten om aan de vitaliteit van bedrijventerreinen te werken zijn vruchten heeft afgeworpen. Uiteraard blijft de fysieke gesteldheid van terreinen blijvend om aandacht vragen.

Grootste uitdagingen binnen pijler duurzaam & gezond
Uit de resultaten van dit onderzoek blijkt dat binnen de pijler duurzaam & gezond de grootste uitdagingen liggen. De pijler scoort gemiddeld een 2,7 en blijft daarmee achter bij de andere pijlers. Binnen de pijler duurzaam en gezond liggen voor vrijwel alle terreinen nog veel uitdagingen, met name op het gebied van energietransitie en circulaire economie.

Weinig verschillen in totaalbeeld type terreinen
Als we kijken naar de score op toekomstbestendigheid zijn er geen grote verschillen in de resultaten tussen de terreinen in de verschillende delen van de regio. De terreinen in Flevoland en Drenthe scoren op het vlak van duurzaam & gezond met een 2,9 relatief hoger ten opzichte van de Gelderse en Overijsselse terreinen. De Gelderse terreinen scoren op de pijler sociaaleconomisch met een 3,1 hoger dan de Drentse, Flevolandse of Overijsselse terreinen.

Ook wanneer gekeken wordt naar verschillende typen bedrijventerreinen die in dit onderzoek zijn uitgelicht – haven, industrie, logistiek, gemengd – zijn er weinig verschillen waar te nemen.

Op veel terreinen een vorm van organisatie aanwezig
Organisatiegraad is een belangrijk aspect van toekomstbestendige bedrijventerreinen. Op georganiseerde terreinen is het eenvoudiger om collectieve maatregelen te organiseren die de vitaliteit van een terrein kunnen bevorderen, zoals collectieve (aanschaf van) zonnepanelen of herstructurering. Hoewel 86% van de terreinen in de regio Zwolle een vorm van organisatie kent, valt er op dit vlak zeker nog winst te behalen. Bij 43% van de terreinen met een vorm van organisatie betreft het namelijk een ondernemersvereniging op gemeenteniveau: dus over meerdere kernen, bedrijventerreinen, winkelgebieden en (evt.) kantoorlocaties heen. Dit is een organisatievorm waarbij de betrokkenheid van ondernemers en de daadkracht om veranderingen door te voeren vaak beperkter is dan wanneer een terrein een eigen ondernemersvereniging, parkmanagement (of een combinatie daarvan) of een BIZ heeft.

Op sommige locaties beperkte uitbreidingsmogelijkheden
Binnen de pijler fysiek-ruimtelijk valt op dat de score voor uitbreidingsmogelijkheden met een 2,8 op bedrijventerreinen laag uitvalt. Dit komt allereerst door een beperkt oppervlak uitgeefbare grond op de bestaande terreinen in de regio Zwolle (op 57% van de terreinen geen uitbreidingsruimte). Daarnaast speelt de begrenzing van natuurgebieden en de hoeveelheid stikstofdepositie een hierin belangrijke rol. Enerzijds omdat er niet gebouwd mag worden in Natura 2000-gebieden en anderzijds omdat (veel) Natura 2000-gebieden vallen onder stikstofgevoelige natuur. De redenatie is dat er bij de bouw tijdelijk veel stikstof vrijkomt die neerslaat in de natuur. Als gevolg kunnen de uitbreidingsmogelijkheden voor bedrijventerreinen beperkt zijn. Dit geldt name voor de terreinen in Gelderland.

Klaar voor de next economy?
Binnen de pijler sociaaleconomisch valt op dat het thema next economy relatief hoog scoort in de regio Zwolle. Dat is met name te verklaren door

de aanwezigheid van glasvezel in de regio. Op 55% van de terreinen is glasvezel aanwezig, op 16% niet en op de overige 29% van de terreinen is dit onbekend. Voor de overige indicatoren binnen dit thema, zoals het aantal banen in de hightech en topsectoren, valt nog winst te behalen. Daarbij zegt een regionaal, overkoepelend onderzoek niet alles; er is een aantal terreinen dat goed scoort op gebied van Next Economy, met name door de grote hoeveelheid banen in topsectoren of HTSM. Het Polymere Science Park op bedrijventerrein Vrolijkheid in Zwolle is een voorbeeld van een terrein waar de sector HTSM volop in ontwikkeling is. Er is een open innovatiecentrum voor bedrijven en onderwijs op dit gebied (Windesheim biedt samen met Stenden de opleiding Polymer Engineering aan) en huisvest een dynamische werkplaats op het gebied van kunststoftechnologie.

Bruikbaar aanknopingspunt voor vervolgonderzoek
Dit onderzoek levert een bruikbaar beeld op voor een groot aantal terreinen tegelijk. De manier waarop het databestand is opgebouwd biedt bovendien mogelijkheden om de meting periodiek te updaten en verbeteringen door te voeren. Er komt steeds meer data beschikbaar, waardoor de meting steeds nauwkeuriger kan worden. Daarnaast biedt dit onderzoek veel aanknopingspunten om lokaal, op gemeente- of terreinniveau de verdieping te zoeken.

Grootste opgaven in de verduurzaming en energietransitie, maar ook organisatiegraad op orde brengen en inspelen op next economy
De opgave is de komende jaren in te zetten op verduurzaming en energietransitie; zowel aan de kant van ondernemers en vastgoedeigenaren als aan de infrastructurele kant (netcapaciteit). Daarnaast is het op orde brengen van de organisatiegraad op zoveel mogelijk terreinen een belangrijke voorwaarde om terreinen toekomstbestendiger te maken. De terreinen goed voorbereiden op de next economy zit niet zozeer in de ruimtelijke voorwaarden, maar meer in een economische aanpak: stimuleren innovatieve (top)sectoren in de regio.

6.2 *Conclusies over de verduurzaming van bedrijventerreinen*

Relatie zichtbaar tussen beperkte organisatiegraad en beperkte investeringen in energietransitie
Veel terreinen met een hoge potentie en nog weinig maatregelen op het gebied van energietransitie, kennen een lage organisatiegraad. Hoewel er uitzonderingen zijn (terreinen waar parkmanagement fungeert, maar nog weinig is gedaan aan de energietransitie), lijkt hier een verband zichtbaar. Dat is ook niet vreemd: een aantal energieopgaven zijn voor veel ondernemers te omvangrijk om individueel op te pakken. Het vereist uitzoekwerk, advies en voorinvesteringen die bij een collectieve aanpak veelal gedeeld kunnen worden. Een coördinerende ondernemers-vereniging, parkmanager of BIZ kan hier duidelijk meerwaarde bieden.

Energieinfrastructuur mogelijk cruciale bottleneck
Op verschillende terreinen lijkt, zover dit uit onze dataset is op te maken, nog weinig (collectiefs) ondernomen op gebied van de energietransitie. Bedrijventerreinen lenen zich, onder voorwaarden, voor grootschalige opwek van duurzame energie. Op momenten dat de productie vervolgens groter is dan de vraag (als er geen smart grid of lokale energieopslag is), wordt de elektriciteit in principe teruggeleverd aan het net. De energieinfrastructuur is op veel plekken daar echter niet op berekend. Dat kan de investeringen in een duurzame productie remmen en heeft invloed op het behalen van de energieambities op verschillende schaalniveaus. Bovendien vraagt het vergroten van de netcapaciteit naar verwachting grote investeringen en een lange doorlooptijd, waardoor het des te crucialer wordt hier snel actie op te ondernemen.

6.3 *Conclusies over fysiek-ruimtelijke opgaven*

13 terreinen met flinke fysiek-ruimtelijke opgaven
Uit de analyse van de openbare ruimte, klimaatadaptatie, (duurzame) bereikbaarheid en groen en gezonde werkomgeving, komt een lijst van 13 bedrijventerreinen waar fysiek-ruimtelijke opgaven liggen. Opvallend is hierin de provincie Flevoland ondervertegenwoordigd is: daar is met name de opgave om de goede staat van de bedrijventerreinen te behouden. Dat kan te maken hebben met de relatief jonge leeftijd van de bedrijventerreinen. Voor deze lijst concluderen we dat:

- Voetgangers en fietsers nog weinig ruimte krijgen.
- De terreinen in de lijst hebben voor een groot deel een versteend karakter. Dit veroorzaakt mogelijk hitteproblematiek en wateroverlast bij piekbuien. Bovendien draagt het niet bij aan een prettige (groene en gezonde) werkomgeving.
- In de selectie van 13 terreinen valt op dat op enkele terreinen recent een revitaliseringsaanpak is uitgevoerd. Op de terreinen is zichtbaar dat aan de openbare ruimte verbeteringen zijn aangebracht zoals parkeerhavens of nieuwe verlichting en camerabewaking, maar aan de bedrijfskant
- Dat kan te maken hebben met de beperkte beschikbare ruimte op deze terreinen.
- Industriële terreinen zijn relatief oververtegenwoordigd in deze lijst. Het is goed voor te stellen dat industriële bedrijven in de praktijk vooral functionele eisen stellen aan de openbare ruimte, en minder gericht zijn op vastgoed met een kwalitatieve uitstraling, of goed onderhouden groen. Tegelijkertijd zijn functionele elementen, zoals onderhoud van bestrating en een lage parkeerdruk minstens zo belangrijk voor industriële bedrijventerreinen als voor andere terreinen. En ook op dergelijke terreinen zijn er werknemers voor wie een groene en gezonde omgeving van belang is.
- Fysiek-ruimtelijke opgaven gaan vaak gepaard met een beperkte uitbreidingsruimte en beperkte openbare ruimte op de terreinen. Dat kan zowel verklarend zijn (door de krapte wordt de ruimte intensief gebruikt, verslechtert de uitstraling en wordt groen opgeofferd voor wegen of parkeerplaatsen), maar ook een risico zijn voor de uitvoering van fysiek-ruimtelijke maatregelen. Voor het toevoegen van klimaatadaptieve maatregelen, fiets- en voetpaden, eventuele (halfverharde) parkeerplaatsen, ruimere wegen is ruimte nodig. Bij intensieve herstructurering kan zelfs (schuif)ruimte nodig zijn voor herverkaveling.

Op vier terreinen hebben én fysiek-ruimtelijke opgaven én een behoorlijke potentie voor energietransitie en verduurzaming
De fysiek-ruimtelijke opgaven en kansen voor energietranstitie en verduurzaming overlappen op in elk geval drie plekken: Bt 1982 – Zwartewaterland, De Weyert – Steenwijkerland en Meenteweg – Olst-Wijhe. Dit zijn bij uitstek terreinen waar een integrale verduurzamings-aanpak zou kunnen worden uitgerold. Hier gaan we in de aanbevelingen nader op in.

7 Aanbevelingen

Op basis van de resultaten van dit onderzoek komt Bureau BUITEN tot een aantal aanbevelingen voor de regio. In paragraaf 7.1 komt een aantal algemene aanbevelingen aan bod. In paragraaf 7.2 gaan we in op de rol die de regio kan pakken. In 7.3 en 7.4 is een aantal specifieke, meer inhoudelijke, aanbevelingen opgenomen rond de verduurzaming en fysiek-ruimtelijke opgaven op de bedrijventerreinen in de regio Zwolle.

7.1 *Algemene aanbevelingen*

Leg de focus op pijler duurzaam & gezond
Een belangrijke conclusie uit dit onderzoek is dat op bedrijventerreinen in de regio Zwolle binnen de pijler duurzaam & gezond op thema's als energie, klimaat, circulair en groen, de grootste stappen te zetten zijn. Het ligt dus voor de hand om de focus op deze thema's te leggen als het gaat om toekomstbestendigheid.

In de aanbevelingen in paragraaf 7.3 en 7.4 wordt ingegaan op hoe de regio samen met gemeenten, provincies en ondernemers op specifieke terreinen aan de slag kan met een aantal van deze thema's.

Sluit goed aan op provinciale, nationale en Europese middelen en regelingen
Vanuit de Regio Zwolle zijn er weinig financiële middelen om gemeenten en ondernemers te steunen met het werk aan toekomstbestendige bedrijventerreinen. Op provinciaal, nationaal en Europees niveau zijn er verschillende middelen beschikbaar. De Regio Zwolle kan een belangrijke rol spelen in het bundelen en uitwisselen van kennis over de verschillende middelen en regelingen.

Provinciale regelingen
De provincie Gelderland heeft inmiddels een 'Aanpak toekomstbestendige bedrijventerreinen' opgesteld, gericht op de gehele breedte van toekomstbestendigheid: van organisatiegraad tot energietransitie, van biodiversiteit tot digitale en fysieke bereikbaarheid. Onderdeel van de aanpak zijn kennisdeling en een expertpool, maar ook twee subsidieregelingen: voor procesondersteuning en voor de realisatie van fysieke maatregelen. Daarnaast heeft provincie Overijssel heeft recentelijk 10 miljoen beschikbaar gesteld voor de Herstructureringsmaatschappij Overijssel (HMO). De HMO verwacht hiermee een totale investering van ongeveer €260 miljoen op gang te brengen euro op veertien werklocaties in de provincie.

Zoals gezegd hebben we eerder vergelijkbare onderzoeken uitgevoerd in Gelderland en Overijssel. Ook in Drenthe ronden we in 2020 een vergelijkbaar onderzoek af. Het is – mede naar aanleiding daarvan – ook goed mogelijk dat in de nabije toekomst vanuit de provincies aanvullende inzet en middelen beschikbaar komen om aan toekomstbestendige bedrijventerreinen te werken.

Rijkssubsidies
Het Rijk biedt een aantal mogelijkheden voor ondernemers om duurzaamheidsinvesteringen aantrekkelijker te maken. De Stimulering Duurzame Energieproductie en Klimaattransitie (SDE++) is hierbinnen een belangrijke. De SDE++ is een exploitatiesubsidie, waarbij er subsidie wordt versterkt voor geproduceerde duurzame energie of verminderde uitstoot van CO_2. Voor ondernemers is er daarnaast Energie-investeringsaftrek (EIA) mogelijk. Via de EIA kan een ondernemer 45% van de investeringskosten in CO_2-reductie, energiezuinige technieken en duurzame energie aftrekken van de fiscale winst. Ook de Demonstratie

Energie- en Klimaatinnovatie (DEI+) is een relevante regeling. Binnen deze regeling kunnen pilotprojecten en demonstratieprojecten gericht op hernieuwbare energiebronnen, zoals windenergie, zonne-energie en geothermische energie subsidie krijgen.

Europese middelen
De Europese Commissie werkt met meerjarenbegrotingen en staat aan de vooravond van de nieuwe periode 2021-2027. Er is nog onzekerheid over de precieze middelen die er voor innovatie, milieu en economische versterking beschikbaar komen. Maar wel al is duidelijk dat het overgrote deel van dat geld vermoedelijk in het verlengde van de Green Deal zal worden ingezet ten behoeve van de Europese beleidsdoelstellingen Slimmer (innovatiebevordering) en Groener (naar een CO_2-arme en circulaire economie met meer duurzame energie). Daarbinnen komen in programma's als Horizon Europe, INTERREG en het EFRO-programma's kansen op extra middelen voor initiatieven op werklocaties en innovaties bij ondernemers op deze locaties.

Lokaal maatwerk en maatwerk per (segment) bedrijventerrein
Omdat we te maken hebben met bestaande terreinen verschilt uiteraard de uitgangspositie, de organisatiegraad, de indeling en allerlei andere zaken. Daar moet vanzelfsprekend rekening mee worden gehouden in de een vervolgaanpak op alle aspecten. Daarnaast is van belang te beseffen dat verschillende typen bedrijven een ander beeld hebben bij wat een toekomstbestendig bedrijventerrein moet inhouden. Mengen van voorzieningen en werken kan voor meer op de zakelijke dienstverlening gerichte bedrijven juist wenselijk zijn, terwijl industriële bedrijven met veel zwaar vrachtverkeer juist gebaat zijn bij een functioneel ingericht terrein met relatief weinig reuring. Het is belangrijk daar in de uitwerking rekening mee te houden.

Daarnaast is maatwerk nodig omdat de specifieke situatie kan verschillen op verschillende delen / fasen van een bedrijventerrein. Niet overal is dus een zelfde aanpak nodig.

7.2 *Aanbevelingen over de rol van de regio*

Zet de verstedelijkingsstrategie en economische aanpak door
De terreinen in de regio zijn in de basis goed voorbereid op de next economy; zo is er op veel terreinen snel glasvezelinternet aanwezig. Echter, op gebied van innovatieve bedrijvigheid, banen in topsectoren zoals hightech systems en materialen en banen in de circulaire economie is nog winst te behalen. De Economic Board Regio Zwolle (EBRZ) is ingesteld om met onder andere deze opgaven aan de slag te gaan. Zwolle heeft zich tot doel gesteld uiteindelijk de 4e economische topregio van Nederland te worden. Zo wordt er ingezet op slimme maakindustrie, innovatie en vernieuwende vormen van ondernemerschap en het (economisch) oppakken van maatschappelijke opgaven. Dit onderzoek laat zien dat er op gebied van vernieuwende economie (next economy) ook op veel bedrijventerreinen nog een opgave ligt. De regionale samenwerking doorzetten, met daarbij de aanpak van de EBRZ en de achterliggende economische agenda sluit goed aan op deze opgave.

Verbind de opgaven rond toekomstbestendigheid aan de verstedelijkingsstrategie en aan andere opgaven op verschillende schaalniveaus
De rol die de regio (het samenwerkingsverband tussen de 22 gemeenten en 4 provincies) kan innemen naar aanleiding van dit onderzoek is drieledig.

Ten eerste kan de regio een rol vervullen in de verbinding met de verstedelijkingsopgave. Eén van de meerwaarden van dit onderzoek op regionaal schaalniveau, is dat schaalniveau aansluit bij het regionale economisch systeem en het Daily Urban System van de regio Zwolle.

Daardoor wordt goed zichtbaar wat de opgaven zijn op de bedrijventerreinen (energietransitie en verduurzaming (en in het bijzonder netcapaciteit), klimaatadaptatie, ontwikkeling next economy en organisatiegraad) en kan een goede aansluiting worden gemaakt met de eveneens regionale verstedelijkingsopgave. Hoewel recent de analysefase van de verstedelijkingsopgave is afgerond en een aanpak nog wordt opgezet, zijn er al duidelijke inhoudelijke aanknopingspunten. Zo wordt de klimaatopgave als belangrijke opgave gezien voor de regio, onder andere vanwege bodemdaling. Ook wordt geschetst dat het economisch nodig is de stap te maken van een regio met historisch specialistisch MKB met veel familiebedrijven, naar een krachtige agglomeratie met innovatieve bedrijven, door nabijheid, clustering en samenhang te organiseren. De opgaven sluiten ook aan bij de hierboven geschetste activiteiten en programma van de EBRZ. Dit onderzoek biedt met andere woorden concrete aanknopingspunten om de opgaven op bedrijventerreinen een plek te geven in de verstedelijkingsstrategie en de terreinen te laten profiteren van de economische en ruimtelijke aanpak die in de verstedelijkingsstrategie en door de EBRZ wordt gevolgd. De regio is de uitgelezen partij om deze verbinding te leggen.

Ten tweede is een logische rol voor de regio om de verschillende provinciale regelingen en afspraken die deze samenstelling met zich meebrengt te coördineren en bekend te maken. De regio is immers opgebouwd uit maar liefst 22 gemeenten in 4 provincies. Denk daarbij ook aan het vertegenwoordigen van het belang van de regio Zwolle bij de provincies waar nog geen specifiek op bedrijventerreinen gerichte aanpak is: Drenthe en Flevoland.

Ten derde kan de regio een coördinerende rol spelen bij het bereikbaar houden van bedrijventerreinen. De regio is nou eenmaal één *daily urban system,* die te maken heeft met vier OV-concessies (IJsselmond, Midden-Overijssel, Groningen-Drenthe en Veluwe). Afstemming en onderlinge aansluiting van deze OV-netten zijn in het algemeen van belang voor een economisch goed functionerende regio. In het bijzonder moet hierin niet het belang van werknemers en werkgevers op bedrijventerreinen worden vergeten.

Goed voorbeeld doet goed volgen - zet regionaal koplopers in de etalage
Het kan een flinke drempel zijn om te beginnen met verduurzaming van een bedrijfsproces of pand, het oprichten van een BIZ of andere organisatievorm, of te starten met een collectieve inkoopactie. Gelukkig hoeft het wiel niet opnieuw te worden uitgevonden. Natuurlijk verschilt op elk bedrijventerrein de context (aantal en type ondernemers, grootte van het terrein, e.d.), maar in vrijwel alle gevallen is er een vergelijkbare aanpak dichtbij al eens gedaan waar van geleerd kan worden. Concrete voorbeelden uit de mond van ondernemers werken goed om anderen te overtuigen ook de stap te zetten richting dergelijke acties. Dit onderzoek geeft een beeld van de koplopers op pijlers en thema's. Het regionale samenwerkingsverband kan een belangrijke rol spelen door kennis over de aanpak op deze terreinen te verzamelen en ze een podium te bieden. De volgende stap is het (gericht) onder de aandacht brengen van deze goede voorbeelden bij de minder scorende bedrijventerreinen in de regio.

Neem een rol als kennismakelaar, facilitator en inspirator
Daarnaast is een mogelijke rol van de regio het bundelen, uitwisselen en verspreiden van kennis over de beschikbare middelen op provinciaal, nationaal en Europees niveau. Denk aan een rol als:

- *Makelaar en facilitator*: regionale partijen (gemeenten, parkmanagers, ondernemersverenigingen en ondernemers) bij elkaar brengen die aan de slag willen met toekomstbestendigheid op hun terreinen. De regio kan daarnaast kennisuitwisseling vanuit die ontwikkelingsmaatschappijen op de schaal van Regio Zwolle opzetten en benutten.
- *Inspirator*: bijvoorbeeld door het organiseren van expertsessies of het uitlichten van pilots bij koplopers. De inzet van koploperondernemers om andere ondernemers te inspireren, enthousiasmeren en overtuigen helpt daarbij.

- *Kennis bundelen*: bijvoorbeeld door best practices te identificeren en informatie daarover te verspreiden. Ook het bundelen en verspreiden van data over bedrijventerreinen (o.a. uit dit onderzoek) toegankelijk maken valt hieronder. Daarnaast is het bundelen en verspreiden van kennis over de provinciale regelingen hierbij een belangrijke. Het kan kansrijk zijn hierin samenwerking te zoeken met de regionale ontwikkelingsmaatschappijen, energieloketten, Stenden, Windesheim en (technische) adviesbureaus.

Belangrijk hierbij is om goed af te stemmen met provincies en gemeenten; welke initiatieven lopen al en waar is behoefte aan?

7.3 *Aanbevelingen voor de verduurzaming van bedrijventerreinen*

Breng de organisatiegraad op orde om verduurzaming écht van de grond te laten komen

Energieopgaven zijn voor veel ondernemers nieuw en secundair aan het runnen van hun onderneming, dat an sich vaak al meer dan een fulltime baan is. Regelgeving (ver)kennen, business cases ontwikkelen en technische mogelijkheden in kaart brengen kosten veel tijd en vereisen voorinvesteringen. Het heeft meerwaarde als ondernemers niet opnieuw het wiel uit hoeven te vinden, voorinvesteringen in tijd en geld kunnen verdelen. Bovendien kunnen business cases gunstiger uitpakken als maatregelen gezamenlijk worden genomen én helpt collectief optreden bij het betrekken van energiebedrijven, omgevingsdienst en de gemeente. Een coördinerende ondernemersvereniging, parkmanager of BIZ kan dus duidelijk meerwaarde bieden bij energiemaatregelen. Om de kansen die er liggen op gebied van energie en verduurzaming, echt goed te benutten, is het verstandig te starten bij het verhogen van de organisatiegraad op bedrijventerreinen. Een andere methode is te starten met het creëren van draagvlak voor een intensieve verduurzamingsaanpak en dit draagvlak direct benutten om de organisatiegraad te formaliseren. Daarbij is een belangrijk aandachtspunt naast het betrekken van ondernemers, het betrekken van pandeigenaren. De gemeente is het meest logische schaalniveau om de organisatiegraad te verbeteren. Zij staan dicht bij de ondernemers en beschikken over juridische mogelijkheden om de organisatie en financiering te verankeren, via een BIZ, ondernemersfonds of reclamebelasting.

Zet een regionale leer- en kennisomgeving op voor verduurzamings-maatregelen op bedrijventerreinen

Verschillende gemeenten staan voor soortgelijke verduurzamingsopgaven op de bedrijventerreinen. Op een aantal terreinen is ook al het nodige gedaan op dit gebied. Voor veel ondernemers is het van belang concrete, liefst lokale voorbeelden te hebben zodat ze kunnen zien wat verduurzamingsmaatregelen kunnen opleveren. Voor gemeenten is het juist van belang niet opnieuw het wiel te hoeven uitvinden en kennis te delen. Immers, het kan zo zijn dat dicht bij elkaar gelegen terreinen dezelfde kaders delen, zoals provinciaal beleid, aardwarmtepotentie, dezelfde vastgoedeigenaren en dezelfde netbeheerder. Een online leeromgeving met goede voorbeelden en kennisdeling door bijvoorbeeld webinars leidt ertoe dat zowel gemeente als ondernemers en pandeigenaren meer vertrouwd raken met de aanpak van verduurzaming en energiemaatregelen. Mogelijk is het ook interessant ROC's en Windesheim hieraan te verbinden om ingewikkelde cases, (technische) kennis- of onderzoeksvragen te verkennen als stage- of afstudeeropdracht. De regio is hiervoor het meest geschikte schaalniveau, zie ook de aanbevelingen onder 7.2.

Voer (lokaal) vervolgonderzoek uit voor de geschiktheid van bedrijfspanden voor zonnepanelen en benut vervolgens de SDE++ subsidies

Er zijn diverse manieren om – indicatief – een beeld te krijgen van de mogelijkheden voor zonnepanelen op bedrijfspanden. Het daadwerkelijke aantal geschikte daken valt in de praktijk vaak tegen. Ook bij nieuwe

panden kan de dakconstructie het niet aan, beïnvloeden andere bouwwerken of groen de opbrengsten negatief, of werken verzekeringsmaatschappijen tegen. Lokaal onderzoek (op niveau van terrein of gemeente) of maatwerkadvies is nodig om de daadwerkelijke geschiktheid in beeld te brengen. Zowel ondernemers, pandeigenaren en parkmanagers, als netbeheerders, als regio's (in het kader van de RES'en) hebben baat bij een eenduidig, helder beeld hiervan. Een interessant initiatief in dit kader zijn het versnellingsteam 'Ieder dak een Zonnedak' in Overijssel, het project 'Verzilver uw dak' van de provincie Gelderland, het Energie Expertisecentrum Flevoland en de Drentse EnergieOrganisatie. Initiatieven voor een vervolgaanpak op dit thema kunnen dus uit verschillende hoeken komen: gemeenten, de regio, provincie, individuele ondernemers of parkmanagers.

Ga gezamenlijk in gesprek met de netbeheerders over de uitbreiding van de capaciteit van de energieinfrastructuur
Uit de dataset voor dit onderzoek komt naar voren dat de energieinfrastructuur op veel plekken weinig tot geen extra capaciteit heeft. Gezien de grote opgaven waar Nederland voor staat rond lokale en duurzame opwek, is het risico dat dit een beperkende factor wordt in de investeringen. Een gezamenlijk gesprek vanuit de Regio Zwole, de vier provincies en vertegenwoordiging van de bedrijventerreinen met de netbeheerders in de regio (Liander en Enexis) is nodig om de urgentie en de schaal van het probleem goed over te brengen.

Doe lokaal onderzoek naar mogelijkheden voor off-grid uitwisseling van energie
Een beperkte energieinfrastructuur is een belangrijk probleem om op te lossen, maar het vergt soms grote investeringen en ingrepen die niet van de één op de andere dag gedaan kunnen worden. Er zijn mogelijkheden om pieken en dalen in energievraag lokaal op te lossen op bedrijventerreinen, tussen nabijgelegen bedrijventerreinen of in combinatie met nabijgelegen woonwijken. Off grid uitwisseling, lokale opslag van energie of een smart grid in combinatie met bijvoorbeeld elektrische wagenparken, zijn daar voorbeelden van. Het schaalniveau waarop dit gesprek het beste kan plaatsvinden, hangt af van de specifieke casus.

7.4 *Aanbevelingen over de fysiek-ruimtelijke opgaven*

Zoek naar koppelkansen fysiek-ruimtelijke opgaven, verduurzamings- en energiemaatregelen
In dit onderzoek is het begrip toekomstbestendigheid breed gedefinieerd. Een aantal specifiek benoemde terreinen kennen fysiek-ruimtelijke opgaven in combinatie met verduurzamings- en energiemaatregelen. Die terreinen zijn bij uitstek geschikt om verschillende opgaven aan elkaar te koppelen en werk met werk te maken. Op basis van de achterliggende dashboards en database en uiteraard lokale kennis zijn er ongetwijfeld nog meer terreinen waar opgaven aan elkaar gekoppeld kunnen worden om terreinen ook integraal toekomstbestendig te maken. Denk aan de aanleg van een warmtenet in combinatie met het toevoegen van een trottoir of verbeteren van de bestrating, of aanleg van glasvezel; dakisolatie i.c.m. zonnepanelen; groene of groenblauwe daken i.c.m. zonnepanelen en laadpalen combineren met een smart grid. Ook sociaal-economisch zijn er mogelijk slimme combinaties te maken, denk aan het inzetten van stagairs en studenten om te werken aan verduurzaming van een bedrijventerrein.

Richt je eerst op de terreinen waar ruimte ís
Van de 13 terreinen met een flinke fysiek-ruimtelijke opgave scoren de meeste slecht als het gaat om lokale uitbreidingsruimte: ze zitten krap in hun jasje. De aanwezige problematiek oplossen kan daar haast onmogelijk zijn, omdat simpelweg de ruimte voor het toevoegen van groen, fiets- of wandelpaden ontbreekt. Naast de openbare ruimte, waar we in dit onderzoek voornamelijk op focussen, is het goed te realiseren dat ook op en rond particuliere kavels en panden, al veel bereikt kan worden. Denk

aan het toevoegen van groen op eigen kavels, of klimaatadaptieve maatregelen. Het ‘laaghangend fruit’ als het gaat om fysiek-ruimtelijke opgaven is echter te vinden op terreinen waar enige uitbreidingsruimte is in combinatie met een redelijke hoeveelheid openbare ruimte (namelijk de terreinen Zwolsehoek en Buitenhaven e.o / Oude Vaart). Door fysiek-ruimtelijk eerst die terreinen op te knappen, kunnen korte klappen worden gemaakt en kan er mogelijk geëxperimenteerd worden met innovatieve, ruimtebesparende oplossingen. Onafhankelijk van op welk schaalniveau (gemeente, regio, provincie) de aanpak wordt vormgegeven.

Ga voor de overige terreinen gezamenlijk op zoek naar schuifruimte
Aanpak van fysiek-ruimtelijke opgaven, door bijvoorbeeld herstructurering, vergt veelal gevallen schuifruimte. Als op het betreffende terrein of op andere terreinen in dezelfde kern niet aanwezig is, kan mogelijk gekeken worden naar buurgemeenten in de regio. Regionale afstemming van de opgaven en ruimtevragen, is daarvoor wel een voorwaarde; dit vraagstuk moet dan ook op dat niveau worden opgepakt.

Werk samen met ondernemers en benut / vergroot de organisatiegraad
Een groot deel van de fysiek-ruimtelijke opgave heeft betrekking op de openbare ruimte. Op de terreinen gevestigde ondernemers ervaren dagelijks hoe het is om er te ondernemen. Het is cruciaal met hen samen te werken om zowel problematiek, wensen en oplossingen in kaart te brengen. Een goede organisatiegraad helpt daarbij, maar een fysiek-ruimtelijke upgrade kan juist ook een aanleiding zijn om de organisatiegraad te verhogen. Zie ook de aanbeveling over organisatiegraad onder 7.3.

Onderken dat niet alle problemen direct op te lossen zijn
Eigendomsverhoudingen, een beperkte openbare ruimte, historisch ontstane indelingen van bedrijventerreinen, niet aan de tijd aangepaste regelgeving en krappe inrichting kunnen de fysiek-ruimtelijke kwaliteit van bedrijventerreinen parten spelen. Vaak kunnen alleen grote, dure ingrepen (zoals uitkopen van ondernemers) hier een oplossing zijn, maar zelfs dat is geen garantie. Voor te stellen is dat gemeenten of provincies in uitzonderlijke gevallen hiertoe over gaan. Maar over het algemeen zal de problematiek niet dusdanig zijn dat zo’n financieel zware ingreep te rechtvaardigen is. Geduld is daarom nodig. Het is daarin belangrijk de kernoorzaken op het netvlies te houden op de langere termijn en de kansen die zich voordoen te grijpen. Denk aan leegstand die ontstaat, een ontwikkelaar die zich aandient of nieuwbouwplannen van een onderneming.

Bijlage 1: Overzicht bedrijventerreinen meegenomen in onderzoek

Overijssel

Naam terrein	Gemeente	Type terrein
De Grift	Dalfsen	Logistiek terrein
De Meele	Dalfsen	Gemengd bedrijventerrein
Den Hulst / De Evenboer	Dalfsen	Logistiek terrein
Rondweg	Dalfsen	Gemengd bedrijventerrein
T Febriek	Dalfsen	Logistiek terrein
Uitbreiding De Grift Iii	Dalfsen	Gemengd bedrijventerrein
Welsum	Dalfsen	Gemengd bedrijventerrein
Broeklanden	Hardenberg	Industrieterrein
Broeklanden-Zuid	Hardenberg	Gemengd bedrijventerrein
De Doorbraak	Hardenberg	Industrieterrein
De Krim Ii	Hardenberg	Logistiek terrein
Diamant Bedrijfsterrein	Hardenberg	Gemengd bedrijventerrein
Gezondheidspark Hardenberg 1	Hardenberg	Gemengd bedrijventerrein
Haardijk	Hardenberg	Gemengd bedrijventerrein
Holtheme	Hardenberg	Gemengd bedrijventerrein
Katingerveld	Hardenberg	Gemengd bedrijventerrein
Nieuwe Haven I Ii + Bru	Hardenberg	Haventerrein
Rollepaal	Hardenberg	Gemengd bedrijventerrein
Schuinesloot	Hardenberg	Industrieterrein
Werkgebied Moeshoek	Hardenberg	Logistiek terrein
Zuivelfabriek	Hardenberg	Industrieterrein
Bedrijvenpark Rijksweg 50	Kampen	Gemengd bedrijventerrein
Haatland	Kampen	Industrieterrein
Spoorlanden	Kampen	Logistiek terrein
Uitbreiding Spoorlanden	Kampen	Logistiek terrein
Zendijk	Kampen	Gemengd bedrijventerrein
Zuiderzeehaven	Kampen	Haventerrein
De Enk	Olst-Wijhe	Gemengd bedrijventerrein
Meenteweg	Olst-Wijhe	Logistiek terrein
Alteveer	Ommen	Gemengd bedrijventerrein

De Rotbrink	Ommen	Industrieterrein
De Strangen	Ommen	Gemengd bedrijventerrein
Blankenfoort	Raalte	Gemengd bedrijventerrein
De Zegge I T/M V	Raalte	Gemengd bedrijventerrein
De Zegge Vi	Raalte	Logistiek terrein
Luttenberg	Raalte	Gemengd bedrijventerrein
T Zeegsveld	Raalte	Gemengd bedrijventerrein
Telgen I	Raalte	Gemengd bedrijventerrein
De Baarge (Industrie Vi)	Staphorst	Gemengd bedrijventerrein
De Esch I	Staphorst	Gemengd bedrijventerrein
De Esch Ii	Staphorst	Gemengd bedrijventerrein
De Esch Iii	Staphorst	Gemengd bedrijventerrein
Industrie 123	Staphorst	Industrieterrein
Industrie Iv	Staphorst	Gemengd bedrijventerrein
Industrie V	Staphorst	Industrieterrein
Oosterparallelweg 2007	Staphorst	Gemengd bedrijventerrein
Boterberg-Noord	Steenwijkerland	Gemengd bedrijventerrein
De Weyert	Steenwijkerland	Industrieterrein
Dolderkanaal	Steenwijkerland	Industrieterrein
Groot Verlaat	Steenwijkerland	Gemengd bedrijventerrein
Hooidijk	Steenwijkerland	Gemengd bedrijventerrein
Kanaalweg	Steenwijkerland	Industrieterrein
Kuinre	Steenwijkerland	Gemengd bedrijventerrein
Malle Gat Ii	Steenwijkerland	Gemengd bedrijventerrein
Oostermeentherand	Steenwijkerland	Logistiek terrein
Ossenzijl	Steenwijkerland	Gemengd bedrijventerrein
Schaarkampen	Steenwijkerland	Gemengd bedrijventerrein
Bedrijventerrein Hasselt	Zwartewaterland	Industrieterrein
Bt 1982	Zwartewaterland	Gemengd bedrijventerrein
Meppelerdiep	Zwartewaterland	Industrieterrein
Zevenhont I+Ii	Zwartewaterland	Industrieterrein
Zevenhont Iii	Zwartewaterland	Industrieterrein

Zevenhont Iv	Zwartewaterland	Industrieterrein
Hessenpoort	Zwolle	Gemengd bedrijventerrein
Marslanden	Zwolle	Gemengd bedrijventerrein
Voorst	Zwolle	Gemengd bedrijventerrein
Vrolijkheid	Zwolle	Gemengd bedrijventerrein

Gelderland

Naam terrein	Gemeente	Type terrein
De Koekoek	Elburg	Industrieterrein
Kruismaten 1/2	Elburg	Industrieterrein
Oostendorp 1/2	Elburg	Gemengd bedrijventerrein
T Spoor	Elburg	Industrieterrein
Het Veen	Hattem[11]	Industrieterrein
Industrieterrein Heerde (Molenweg / Europaweg)	Heerde	Industrieterrein
Industrieterrein Wapenveld (Vlijtweg/Zevenakkers)	Heerde	Gemengd bedrijventerrein
Wapenveld Noord	Heerde	Industrieterrein
Bedrijventerrein De Kolk - G.P.S.	Nunspeet	Gemengd bedrijventerrein
De Brake	Nunspeet	Gemengd bedrijventerrein
Feithenhof - Kom Nunspeet	Nunspeet	Industrieterrein
Lepelingen	Nunspeet	Gemengd bedrijventerrein
Bedrijvenpark H2O (Oldebroeks Deel)[12]	Oldebroek	Logistiek terrein
Engeland	Oldebroek	Gemengd bedrijventerrein
Oude Dijk	Oldebroek	Gemengd bedrijventerrein
Voskuil 1979	Oldebroek	Gemengd bedrijventerrein
Wezep Noord	Oldebroek	Gemengd bedrijventerrein

Flevoland

Naam terrein	Gemeente	Type terrein
Business-Zone Delta	Dronten	Gemengd bedrijventerrein
De Kolk	Dronten	Gemengd bedrijventerrein
De Noord	Dronten	Gemengd bedrijventerrein
Fazantendreef	Dronten	Gemengd bedrijventerrein
Noorderbaan / De Driehoek	Dronten	Gemengd bedrijventerrein
Oldebroekerweg	Dronten	Gemengd bedrijventerrein
Poort Van Dronten	Dronten	Gemengd bedrijventerrein
Spelwijk	Dronten	Gemengd bedrijventerrein
Tarpan	Dronten	Gemengd bedrijventerrein
A6	Noordoostpolder	Gemengd bedrijventerrein

[11] Het Veen in Hattem is het enige terrein waar op de peildatum van dit onderzoek > 5 ha grond was uitgegeven. In de gemeente zijn in totaal 6 bedrijventerreinen, waarbij Netelhorst I (4,9 ha uitgegeven) en H2O (Hattems deel, nog niets uitgegeven) de meest opvallende zijn.

[12] H2O bestaat uit een Oldebroeks deel (Gelderland) en een Hattems deel (Overijssel) Het Hattems deels niet meegenomen in het onderzoek, omdat daar nog op de peildatum minder dan 5 hectare was uitgegeven.

Bedrijventerrein Creilerpad (V/H Kavel B61)	Noordoostpolder	Gemengd bedrijventerrein
Bedrijventerrein Ens	Noordoostpolder	Gemengd bedrijventerrein
De Munt	Noordoostpolder	Gemengd bedrijventerrein
Dyntes Tech Park/Nlr	Noordoostpolder	Gemengd bedrijventerrein
E94	Noordoostpolder	Gemengd bedrijventerrein
Industrieterrein Bant	Noordoostpolder	Gemengd bedrijventerrein
Industrieterrein Ens	Noordoostpolder	Gemengd bedrijventerrein
Industrieterrein Espel	Noordoostpolder	Gemengd bedrijventerrein
Industrieterrein Kraggenburg	Noordoostpolder	Gemengd bedrijventerrein
Industrieterrein Marknesse	Noordoostpolder	Gemengd bedrijventerrein
Kavel C-90	Noordoostpolder	Gemengd bedrijventerrein
Nagelerweg 1+2	Noordoostpolder	Gemengd bedrijventerrein
Zuidervaart	Noordoostpolder	Gemengd bedrijventerrein
Zwolsevaart	Noordoostpolder	Gemengd bedrijventerrein
Kamperhoek	Urk	Gemengd bedrijventerrein
Lemsterhoek	Urk	Gemengd bedrijventerrein
Zwolsehoek	Urk	Gemengd bedrijventerrein

Drenthe

Naam terrein	Gemeente	Type terrein
Hoge Akkers 2	De Wolden	Gemengd bedrijventerrein
Ruinen	De Wolden	Gemengd bedrijventerrein
Uitbreiding Bt Ruinen	De Wolden	Gemengd bedrijventerrein
Zuiderkerkes I + II	De Wolden	Gemengd bedrijventerrein
Buitenvaart I	Hoogeveen	Gemengd bedrijventerrein
Buitenvaart Ii	Hoogeveen	Gemengd bedrijventerrein
De Wieken	Hoogeveen	Gemengd bedrijventerrein
Griendtsveenweg	Hoogeveen	Gemengd bedrijventerrein
Grittenhof-Oost + West	Hoogeveen	Gemengd bedrijventerrein
Het Haagje	Hoogeveen	Gemengd bedrijventerrein
Toldijk	Hoogeveen	Logistiek terrein
Bedr Terr Oevers Abc	Meppel	Industrieterrein
Blankenstein A / B	Meppel	Gemengd bedrijventerrein
Buitenhaven E.O./Oude Vaart	Meppel	Haventerrein
Ezinge	Meppel	Gemengd bedrijventerrein
Nat Ind.Ter Oevers D	Meppel	Haventerrein
Noord Fase I + Ii	Meppel	Gemengd bedrijventerrein
Steenwijkerstrwg-Galgenkampwg	Meppel	Gemengd bedrijventerrein
De Valderse I + Ii	Westerveld	Gemengd bedrijventerrein
Dieverbrug I + II	Westerveld	Gemengd bedrijventerrein
Oeveraseweg	Westerveld	Gemengd bedrijventerrein

Bijlage 2: Toelichting selectie terreinen verdieping

Selectie energietransitie

Potentie energietransitie
Als we per gemeente de terreinen met de hoogste potentie op een rij zetten, dan gaat het om 29 terreinen in 22 gemeenten: in Steenwijkerland, Zwartewaterland en Nunspeet zijn er meerdere terreinen die gelijk scoren als het gaat om de potentie voor energie-transitie. De verklaring daarvoor is veelal de ligging. Terreinen die naast elkaar liggen verschillen vaak niet of nauwelijks als het gaat om aardwarmtepotentie, mogelijkheden voor windturbines, capaciteit van de energie-infrastructuur. In onderstaande tabel zijn de 29 terreinen weergegeven. Gemiddeld scoren deze terreinen een 3,6 op de potentie voor energietransitie, hoger dan het gemiddelde in de regio (3,0). Zes terreinen scoren zelfs een 4,0 of hoger. Twee terreinen kennen een relatief lage potentie met een 2,8 (Alteveer, Ommen) en een 2,3 (Dieverbrug I + II in Westerveld).

Potentie ligt met name op gebied van zonnepanelen
Zoals in hoofdstuk 3 omschreven ligt in het algemeen de potentie voor de energietransitie in de regio Zwolle met name op de indicator zonnepanelen op daken. Voor bovenstaande terreinen zien we ook dat de meeste potentie zit in het dakoppervlak dat benut kan worden voor zonnepanelen. De energie-infrastructuur scoort gemiddeld het laagst: 16 van de 29 terreinen scoren daarin benedengemiddeld, extra netcapaciteit is daar nauwelijks beschikbaar. Netcapaciteit is echter een belangrijke voorwaarde om op terreinen waar in de toekomst meer energie wordt opgewekt dan er wordt verbruikt, terug te leveren aan het net. In de toekomst zal het vergoten van de netcapaciteit voor veel terreinen daarmee cruciaal worden.

De potentie voor aardwarmte verschilt sterk voor deze terreinen: acht terreinen scoren daarin juist heel goed, terwijl voor twee terreinen de bodem ongeschikt is voor aardwarmte.

Combinatie van veel potentie en nog weinig maatregelen op in theorie kansrijke plekken
Naast de potentie voor energietransitie is het ook van belang te kijken naar plekken waar nog relatief weinig gedaan is op dit vlak. Op plekken waar de huidige maatregelen nog beperkt zijn en de potentie hoog, valt energietechnisch de meeste winst te behalen.

In de meest rechtse kolom van de tabel is weergegeven hoe de terreinen scoren op het thema ‘energietransitie’. Voor de gehele regio is het gemiddelde op dit thema een 2,1; de 29 terreinen in de tabel wijken daar niet van af. Enkele uitschieters scoren met een 3,0 redelijk ver boven het gemiddelde, terwijl een aantal terreinen met een 1,6 daar juist ver onder zit.

Tabel B1: bedrijventerreinen per gemeente met hoogste score op Energietranstitie: potentie

Gemeente	Terrein(en)	Type	Opp (ha)	Score potentie energie-transitie	Score energie-transitie
Dalfsen	Uitbreiding de Grift III	Gem	16,1	3,3	2,2
De Wolden	Zuiderkerkes I + II	Gem	100,3	3,0	2,0
Dronten	De Noord	Gem	14,5	3,8	1,8
Elburg	Kruismaten 1/2	Ind	48,8	4,5	3,0
Hardenberg	De Doorbraak	Ind	9,2	4,0	1,6
Hattem	Het Veen	Ind	21,7	3,5	1,6
Heerde	Industrieterrein Heerde (Moenweg / Europaweg)	Ind	24,9	4,0	2,0
Hoogeveen	De Wieken	Gem	17,0	3,3	2,8
Kampen	Spoorlanden	Log	33,3	4,0	2,8
Meppel	Noord fase I + II	Gem	7,0	3,0	2,2
Noordoostpolder	A6	Gem	14,0	3,5	3,0
Nunspeet	Feithenhof - kom nunspeet	Ind	31,7	4,5	2,0
	Lepelingen	Gem	12,0	4,5	1,6
Oldebroek	Engeland	Gem	11,4	4,3	1,6
Olst-Wijhe	Meenteweg	Log	7,6	4,3	1,6
Ommen	Alteveer	Gem	12,3	2,8	2,0
Raalte	Telgen I	Gem	6,1	3,8	2,6
Staphorst	De Esch I	Gem	15,0	3,3	2,0
Steenwijkerland	Boterberg-noord	Gem	8,8	3,5	1,6
	De Weyert	Ind	11,4	3,5	2,2
	Kuinre	Gem	6,0	3,5	1,6
	Malle gat II	Gem	6,3	3,5	1,6
Urk	Kamperhoek	Gem	13,1	3,0	2,0
Westerveld	Dieverbrug I + II	Gem	10,6	2,3	1,6
Zwartewaterland	Bt 1982	Gem	46,3	3,3	2,2
	Zevenhont I+II	Ind	40,1	3,3	2,2
	Zevenhont III	Ind	16,8	3,3	2,0
	Zevenhont IV	Ind	28,1	3,3	2,2
Zwolle	Voorst	Gem	154,5	3,8	3,2

Koppelen energietransitie aan klimaatadaptatie, circulaire economie, revitalisering en duurzame mobiliteit

Om het draagvlak voor en doelmatigheid van investeringen in energiebesparende maatregelen of lokale opwekking te vergroten, kan het verstandig zijn energieopgaven te koppelen aan klimaatadaptieve maatregelen en circulaire initiatieven. Denk bijvoorbeeld aan de aanleg van groenblauwe daken mét zonnepanelen, of naast het uitwisselen van warmte en koude ook het benutten van elkaars restmaterialen.

Klimaatadaptieve maatregelen

De 29 terreinen in de tabel scoren op gebied van klimaatadaptatie gemiddeld ten opzichte van de regio. Echter, er zijn grote verschillen tussen de terreinen. Zo scoort Telgen I in Raalte een 4,5 op dit thema, terwijl Zevenhont III en IV in Zwartewaterland een 1,5 op dit thema noteren. Qua potentie voor klimaatadaptatie scoren de terreinen met een 2,3 gemiddeld lager dan het regionale gemiddelde van 2,6. Veel lage

scores, zoals op Feithenhof – Kom Nunspeet of De Esch I, hebben te maken met de beperkte omvang van de openbare ruimte en het feit dat er niet of nauwelijks uitgeefbare ruimte is.

Koppelen van energiemaatregelen aan klimaatadaptie is zeker niet overal mogelijk – maar kan op de meeste plekken wel van meerwaarde zijn. Naast de openbare ruimte, waar we in dit onderzoek voornamelijk op focussen, is het goed te realiseren dat ook daarbuiten, op eigen kavels en panden, al veel bereikt kan worden. Denk aan ondergrondse hemelwateropvang, het toevoegen van groen op eigen kavels, halfverharde parkeerplaatsen en groene of groenblauwe daken.

Circulaire economie
De 29 terreinen scoren gemiddeld op het thema circulaire economie, waarin is gekeken naar het aantal banen in de circulaire economie en de aanwezigheid van een warmtenet. Drie terreinen scoren gemiddeld iets hoger (Noord Fase I + II, Kamperhoek, Voorst). Daar is dan ook een warmtenet aanwezig.

Op een drietal andere terreinen is het aandeel banen in de circulaire economie groot: Dieverbrug I+II, Kuinre en Malle Gat II. Op het thema potentie circulaire economie scoren deze terreinen gemiddeld iets hoger. Op een aantal terreinen is potentieel veel condenswarmte beschikbaar, de ligging nabij een rioolwaterzuiveringsinstallatie van een aantal terreinen biedt daarnaast ook kansen. Een relatief hoge hindercategorie van een aantal terreinen zorgt er ook voor dat deze een goede plek zijn om circulaire banen in recycling te huisvesten.

Circulaire oplossingen zoals warmte-uitwisseling kunnen zorgen voor een significante energiebesparing. De combinatie circulaire activiteiten, klimaatadaptieve maatregelen en energieopwekking en -besparing draagt bovendien bij aan het integrale duurzame karakter van bedrijventerreinen.

Koppeling energieopgaven aan fysiek-ruimtelijke opgaven
Het kan meerwaarde hebben om op terreinniveau de opgaven rond de energietransitie te koppelen aan fysiek-ruimtelijke opgaven, zoals herinrichting van de openbare ruimte of het oplossen van bereikbaarheids- en parkeerproblemen. Denk bijvoorbeeld aan het plaatsen van overkappingen met zonnepanelen boven parkeerplaatsen, of de aanleg van een warmtenet combineren met het vernieuwen van straat of riolering. Als we kijken naar de top 10 terreinen met fysiek-ruimtelijke sopgaven dan zien we daarin een aantal terreinen terugkomen die ook een hoge potentie hebben op gebied van energietransitie: Meenteweg, De Weyert, Malle Gat II, BT 1982, en Zevenhont I t/m IV. Verder zien we in de 29 terreinen enkele specifieke mogelijke fysiek-ruimtelijke opgaven op de terreinen Voorst en Spoorlanden (groene en gezonde werkomgeving) en Engeland (groene werkomgeving).

Rol van duurzame mobiliteit
Een directe relatie met opgaven rond energietransitie zit op dit thema met name in de mogelijkheden voor elektrisch rijden. Op een aantal terreinen is het aantal laadpalen relatief hoog: Kuinre, Malle Gat II, Dieverbrug I + II en Zevenhont III + IV. Het duurzame karakter kan nog kracht bijgezet worden door de hiervoor benodigde stroom lokaal op te wekken. Ook kunnen de laadpalen mogelijk onderdeel worden van een smart grid om pieken en dalen in de vraag naar elektriciteit op te vangen. Op een aantal andere terreinen blijft het aantal laadpalen achter en is de opgave tweeledig: het mogelijk maken van extra laadpalen en de energie hiervoor duurzaam lokaal opwekken.

Selectie van één terrein per gemeente
Op basis van bovenstaande analyse is een nadere selectie gemaakt in de 29 terreinen met als doel voor elke gemeente het meest kansrijke terrein voor energie- en verduurzamingsmaatregelen te benoemen. Voor deze nadere selectie hebben we gekeken naar de plekken waar de organisatiegraad hoog is, er koppelkansen met klimaatadaptieve of

(andere) fysiek-ruimtelijke opgaven zijn. De nadere selectie heeft betrekking op de terreinen in Nunspeet, Steenwijkerland en Zwartewaterland:

- Steenwijkerland: Vier terreinen hebben een gelijke score op het thema Energietransitie: potentie. Hiervoor lijkt de Weyert het meest kansrijke terrein. De organisatiegraad is hier vrij goed, het terrein scoort relatief hoog op het thema circulaire economie: potentie; en de fysiek-ruimtelijke opgaven zijn hier hoog. Het terrein heeft veel potentie op gebied van de groene en gezonde werkomgeving. Bovendien scoort het terrein bovengemiddeld op de economische ontwikkeling. Bedrijventerrein Kuinre valt af vanwege de beperkte organisatiegraad; Malle Gat II en Boterberg-Noord hebben een goede organisatiegraad en scoren op een heel aantal relevante thema's vergelijkbaar met De Weyert. De koppeling met fysiek-ruimtelijke opgaven is er echter minder sterk dan op De Weyert, bovendien is De Weyert het meest omvangrijke terrein van de vier.
- Nunspeet: op beide terreinen in de initiële selectie is de organisatiegraad laag. Op beide terreinen is de potentie voor energietransitie erg hoog en is de score op het thema energietransitie laag. Beide terreinen scoren ook laag als het gaat om de potentie voor groene werkomgeving en potentie voor klimaatadaptatie. Omdat Lepelingen beperkt van omvang is (ca 13 ha), valt deze af.
- Zwartewaterland: Bt 1982 scoort daarin ten opzichte van de verschillende fasen van Zevenhont hoger op de potentie voor groene werkomgeving, potentie circulaire economie en potentie klimaatadaptatie. Gezien ook de krappe indeling van Zevenhont die de mogelijkheden voor klimaatadaptieve maatregelen beperkt, is het logisch de aanpak te richten op BT1982.

Selectie fysiek-ruimtelijke opgaven

Voor de toekomstbestendigheid en economische vitaliteit van bedrijventerreinen is de ruimtelijke kwaliteit van belang en typisch een aspect waar gemeenten, regio, provincie, ondernemers en vastgoedeigenaren gericht en gezamenlijk mee aan de slag kunnen. Concreet kan het om de volgende maatregelen gaan:

- het upgraden van de openbare ruimte: van een stenige, auto-georiënteerde buitenruimte naar een meer gezonde, groene, prettige buitenruimte
- het oplossen van parkeer- en verkeersproblemen
- het verhogen van de kwaliteit van het vastgoed om de verhuur- / verkoopbaarheid te vergroten
- het beter op elkaar aan laten sluiten van de aard van het bedrijventerrein en de activiteiten van bedrijven. Denk bijvoorbeeld aan situaties waarin logistieke bedrijven zijn gevestigd op een traditioneel gemengd terrein, of een autosloperij op een door zakelijke dienstverlening georiënteerd terrein.
- het opknappen/vernieuwen van panden (private verantwoordelijkheid).

Op basis van vier factoren (A t/m D) selecteren we de terreinen met de grootste fysiek-ruimtelijke opgaven.

A: Kansen opgaven op basis van de verouderingsfase
Voor de eerste invalshoek kijken we naar de verouderingsfase waarin het bedrijventerrein zich bevindt. Deze score is bepaald op basis van de totaalscore op het thema fysiek-ruimtelijk[13].

[13] waarbij een themascore hoger of gelijk aan 3 leidt tot een verouderingsfase 1; een themascore tussen de 2,9 en 3 leidt tot een verouderingsscore van 2; een themascore tussen de 2,8 en 2,9 tot een verouderingsscore van 3; en een themascore lager dan 2,8 tot een verouderingsscore 4

Acht terreinen in de hoogste verouderingsfase
Er bevinden zich acht terreinen in de twee hoogste verouderingfasen, zie tabel B2. Deze terreinen scoren een 2,9 of lager in de pijler fysiek-ruimtelijk. Op de thema's die binnen deze pijler vallen, lopen de scores behoorlijk uiteen. Per thema binnen de pijler gaat het om:

- Openbare ruimte: de score binnen de top acht fluctueert sterk: van een 4,0 tot een 2,8. Het gemiddelde ligt op een 3,4. Laagscorende terreinen hebben over de hele linie binnen dit thema slecht scores: zowel op gebied van omvang openbare ruimte, als onderhoud, als parkeerdruk, als kwaliteit van bestrating. Opvallend is dat een hoge verouderingsfase toch gepaard kan gaan met een bovengemiddelde hoge score op gebied van openbare ruimte. Zo is de Weyert in Steenwijkerland een relatief ruim opgezet terrein, waardoor op de indicatoren parkeerdruk auto's, vrachtauto's en buitenopslag direct hoog wordt gescoord. Verder valt over de hele linie op dat vandalisme weinig voorkomt.
- Vastgoed: de gemiddelde score hierop ligt met een 2,8 redelijk laag. Negatieve uitschieters scoren een 2,2: met name vanwege de flinke leegstand op deze terreinen en / of de gebrekkige invulling van deze leegstand. Er is niet direct een verband zichtbaar met het gemiddelde bouwjaar van het vastgoed.
- Bereikbaarheid: hiervoor loopt de gemiddelde score flink uiteen: van 2,5 tot 3,9. De ligging t.o.v. het hoofdwegennet, afstand tot treinstation en bereikbaarheidsindex zijn het meest bepalend voor de themascores.
- De digitale bereikbaarheid is niet opvallend hoog of laag bij deze acht bedrijventerreinen.

Hoofdoorzaak veroudering verschilt sterk per terrein
In tabel B2 zijn de acht terreinen weergegeven die zich in de hoogste verouderingsfase bevinden. Gezien de variatie in de achterliggende thema's kunnen we stellen dat de verouderingsfase een indicatie geeft van terreinen waar één of meerdere grote fysiek-ruimtelijke opgaven liggen. Echter, de achterliggende reden daarvoor varieert. Van de acht terreinen liggen er vier in de provincie Overijssel, één in Flevoland, twee in Drenthe en één in Gelderland. Daarmee is Drenthe en oververtegenwoordigd in de top 8 ten opzichte van het totaal aantal terreinen in de regio. Binnen Overijssel valt op dat er drie terreinen in de gemeente Zwartewaterland liggen, waarvan één in fase 4 en twee aaneengesloten terreinen in fase 3.

Beperkte bouwpotentie vergroot de opgave
Bouwpotentie is een onderscheidende factor binnen de terreinen in de hoogste verouderingsfasen: verschillende terreinen scoren hierin erg laag. Dat kan de kansen om de opgaven daadwerkelijk op te lossen negatief beïnvloeden, omdat schuifruimte handig kan zijn bij herstructurering. Zo beïnvloedt dat de mogelijkheden voor de verbreding van wegen, toevoegen van fietsstroken, het realiseren van een groenstrook of een wadi of een collectieve parkeervoorziening.

Industriële terreinen oververtegenwoordigd
Als we kijken naar de segmentering, valt op dat industriële terreinen oververtegenwoordigd zijn binnen deze acht terreinen. Over de gehele regio bezien zijn 24 van de 132 terreinen als 'industrieterreinen' gekenmerkt. In dit onderzoek is het thema openbare ruimte voor elk segment bedrijventerreinen op dezelfde manier gescoord. Het is goed voor te stellen dat industriële bedrijven in de praktijk vooral functionele eisen stellen aan bepaalde thema's binnen de pijler fysiek-ruimtelijk, en minder gericht zijn op vastgoed met een kwalitatieve uitstraling, of goed onderhouden groen. Tegelijkertijd zijn functionele elementen, zoals onderhoud van bestrating en een lage parkeerdruk minstens zo belangrijk voor industriële bedrijventerreinen als voor andere terreinen. De industriële terreinen zoals opgenomen in tabel 8 scoren (inderdaad) matig als het gaat om de omvang van de openbare ruimte, onderhoud van groen. Echter leegstand en de invulling daarvan, afstand tot het

hoofdwegennet en bushaltedichtheid zijn drie andere indicatoren waarop de industriële terreinen negatief afwijken.

Tabel B2: terreinen in de verouderingsfase 3 en 4

Naam	gemeente	Type	Nto om-vang	Fase verou-dering
Bt 1982	Zwartewaterland	Gem	46,3	4
Buitenhaven E.O./Oude Vaart	Meppel	Ind	17,0	4
Het Veen	Hattem	Ind	21,7	4
Zwolsehoek	Urk	Gem	73,0	4
De Weyert	Steenwijkerland	Ind	11,4	3
Steenwijkerstrwg-Galgenkampwg	Meppel	Gem	6,5	3
Zevenhont I+II	Zwartewaterland	Gem	40,1	3
Zevenhont III	Zwartewaterland	Log	16,8	3

B: terreinen met ruimtelijke opgaven in de pijler duurzaam en gezond
Naast de score op de thema's binnen de pijler fysiek-ruimtelijk, is er ook een aantal thema's binnen de pijler duurzaam en gezond met een duidelijke relatie met de openbare ruimte. Het gaat om de thema's water, droogt en hitte; gezonde werkomgeving en groene werkomgeving. Als we kijken naar de terreinen met enige veroudering (vanaf fase 2, 18 terreinen), dan valt bij deze thema's het volgende op:

- De score op het thema Groene werkomgeving is relatief het laagst van deze thema's, gemiddeld een 2,4. Uitschieters zijn scores van 1,2 en 3,5. Met name het percentage groen speelt hierin mee.
- Gezonde werkomgeving scoort gemiddeld een 2,7, met ook hierbinnen flinke uitschieters: van 1,8 tot 3,8. De mogelijkheden voor fietsen en wandelen zijn vooral laag op deze terreinen, en het percentage verwachte asbestpanden (dat verband houdt met de leeftijd van het vastgoed), vrij hoog. Roet en fijnstof spelen ook mee. Geluidshinder is eveneens een indicator waarop matig wordt gescoord; dat zien we echter met name op de industriële terreinen, waar regelgeving ook een hoge geluidsproductie toestaat. Hoewel daar op bepaalde locaties ongetwijfeld winst is te behalen, is het ook logisch dat industriële processen meer lawaai produceren.
- De score op het thema Klimaatadaptatie is voor deze 18 terreinen gemiddeld een 2,8. Dit thema loopt het sterkst uiteen: van een score van 1,5 tot een 4,3. Het lage percentage groen op een aantal terreinen gaat gepaard met veel verharding, en daarmee hoge kans op hittestress en overlast bij piekbuien. Met name een hoge verwachte hittestress speelt mee bij de lage scores.

De gemiddelde score van de terreinen met enige veroudering (fase 2, 3 en 4, in totaal 18 terreinen) op deze thema's is een 2,6. In onderstaande tabel zijn de terreinen weergegeven die we op basis van deze analyse toevoegen aan de lijst. Dit zijn terreinen waar binnen het thema duurzaam en gezond ruimtelijke opgaven liggen met een fysiek-ruimtelijke component.

Tabel B3: Terreinen in verouderingsfase 2 met een gemiddelde score lager dan 2,6 op de thema's klimaatadaptatie, gezonde werkomgeving en groene werkomgeving.

Naam	gemeente	Type	Netto omvang	Gem score
Bedrijventerrein Hasselt	Zwartewaterland (Ov)	Industrie	81,8	2,2
De Enk	Olst-Wijhe (Ov)	Gemengd	16,7	2,3
Spoorlanden	Kampen (Ov)	Logistiek	33,3	2,0
Zevenhont IV	Zwartewaterland (Ov)	Industrie	28,1	2,0

C: Verouderde terreinen waar veel leegstand is

Naast opgaven in de openbare ruimte, kan een aanzienlijke leegstand aanleiding de fysiek-ruimtelijke kwaliteit negatief beïnvloeden, zeker als dat gepaard gaat met lichte (of zwaardere) veroudering.[14] We focussen voor deze exercitie daarom wederom op de 18 terreinen waar enige vorm van veroudering zichtbaar is (terreinen in de fasen 2, 3 of 4). Binnen deze selectie zijn er vier terreinen die de laagste score noteren als het gaat om leegstand. Twee daarvan bevinden zich in verouderingsfase 3 of 4 en zijn dus al toegevoegd aan de selectie (Zwolsehoek Urk en Steenwijkerstraatweg-Galgenkampweg[15] in Meppel). In onderstaande tabel de twee terreinen die worden toegevoegd aan de lijst. Op deze terreinen staat een relatief hoog percentage van de totale uitgegeven oppervlakte leeg. Kanttekening is dat het hier wel gaat om een twee relatief kleine bedrijventerreinen, waardoor leegstand op één kavel al tot een relatief hoog percentage leegstand kan leiden.

Tabel B4: terreinen met een lage score op de indicator 'leegstand'

Naam	gemeente	Type	Netto omvang
Oude Dijk	Oldebroek (Gld)	Gemengd	6,3
Malle Gat II	Steenwijkerland (Ov)	Gemengd	9,1

D: Terreinen die achterblijven op een combinatie van specifieke thema's of indicatoren

Naast de terreinen die laag scoren op de totale pijler fysiek-ruimtelijk, en daarmee een hoge verouderingsfase hebben bereikt, zijn er ook terreinen waar op specifieke thema's of indicatoren opgaven liggen.

Terreinen met een combinatie van specifieke opgaven

Binnen de verouderingsfase 2 is een aantal terreinen te bepalen die op meer dan vijf met revitalisering oplosbare indicatoren de laagst mogelijke score toegekend hebben gekregen[16]. Het gaat om acht terreinen, waarvan er één nog niet eerder aan het licht is gekomen en aan de lijst wordt toegevoegd (zie tabel 11).

Tabel B5: Terreinen met meer dan 5 grote opgaven

Naam	gemeente	Type	Netto omvang	Grootste opgaven
Meenteweg	Olst-Wijhe (Ov)	Industrie	7,6	Fijnstofconcentratie Roetconcentratie Loop- en fietsmogelijkheden Zichtbaarheid groen

[14] Leegstand hoeft niet altijd gepaard te gaan met enige veroudering. Leegstand kan ook voorkomen op relatief nieuwe, verzorgde terreinen waar kwantitatief geen marktvraag voor is. Voor (delen van) deze niet-verouderde terreinen met veel leegstand is transformatie te overwegen, waarbij uiteraard ook regionale marktsituatie (regionale vraag-aanbodconfrontatie) moet worden meegenomen in de beslissing..

[15] Dit terrein staat overigens al op de nominatie om te worden getransformeerd

[16] Daarbij nemen we bijvoorbeeld geen zaken mee die niet redelijkerwijs met fysieke ingrepen zijn op te lossen, zoals de afstand tot een treinstation.

Bijlage 3: Technische verdieping

In deze technische verdieping wordt nader ingegaan op de totstandkoming van de scores op toekomstbestendigheid. We gaan in op de manier van scoren, de weging en de operationalisering van potentie.

Bronnen

Om toekomstbestendigheid meetbaar te maken is in dit onderzoek gebruik gemaakt van 3 pijlers: duurzaam en gezond, fysiek-ruimtelijk en sociaaleconomisch. Deze drie pijlers zijn vervolgens opgedeeld in totaal 17 thema's (zie figuur 1). De thema's zijn vervolgens geoperationaliseerd naar één of meerdere indicatoren. Hiervoor zijn veel verschillende bronnen geraadpleegd. Zie tabel 1 voor een overzicht.

In de indicatorentabel onderaan deze technische verdieping is de bron per indicator te zien. In totaal zijn er 97 indicatoren gebruikt om de toekomstbestendigheid van de bedrijventerreinen in regio Zwolle te meten.

Figuur 1: Pijlers en thema's van toekomstbestendige bedrijventerreinen



Tabel B1: Gebruikte bronnen voor foto

Pijler	Bron
Duurzaam & gezond	RVO
	IBIS
	Warmteatlas
	Atlas Natuurlijk Kapitaal
	Klimaat Effect Atlas
	RIVM
	Atlas Leefomgeving
	Eco-Movement
	Rijkswaterstaat
	Enexis en Liander
	LISA
	Esri
	openov.nl
	Schouw
	Gemeenten regio Zwolle
	Landelijk Grondwater-register
Fysiek-ruimtelijk	IBIS / MOB
	BAG
	DGBC
	Esri
	Openov.nl
	Mobiliteitsscan
	Fundaiinbusiness
	European Environment Agency
	Schouw
	Gemeenten regio Zwolle
	RIVM
Sociaaleconomisch	LISA
	IBIS
	CBS
	Gemeenten regio Zwolle

Score
Alle indicatoren die zijn geanalyseerd zijn omgerekend naar een score van 1 tot en met 5. Hierdoor kunnen alle indicatoren met elkaar vergeleken worden en kunnen de indicatoren worden geaggregeerd naar scores per subthema en thema niveau. Het omrekenen naar de score op de 1-5 schaal is op verschillende manieren gedaan:

- Schouw: de indicatoren die met de schouw zijn gemeten, zijn van 1 tot en met 5 gescoord en staan dus reeds in 1-5 schaal;
- Z-scores: een Z-score is een gestandaardiseerde waarde, die zich met andere Z scores laat vergelijken. De Z-scores kunnen vervolgens ingedeeld worden in 5 groepen, waardoor een score op een 1-5 schaal ontstaat.
  Op basis van bureau-expertise: een indicator kan ook op basis van bureau expertise een waarde toegekend krijgen. Zo hebben we bijvoorbeeld de verschillende categorieën van parkmanagement op basis van bureau expertise een score toegekend.
- 0 – 1 of ja / nee: bij een variabele waarbij de waarde ja / nee of 0 – 1 is, zoals de aanwezigheid van winturbines, is een waarde aan de ja en aan de nee toegekend.
- Op basis van legenda: kaartlagen zijn vaak al opgedeeld in categorieën. In sommige gevallen was dit al in 5 categorieën. In dat geval hebben we simpelweg een score 1 tot en met 5 toegekend. Bij meer dan 5 categorieën hebben we categorieën samengevoegd.

Zo kan ieder terrein op iedere indicator een score krijgen van 1 t/m 5, waarbij 1 de laagste score is, 5 de hoogste en 3 een gemiddelde score is (zie scorebalk).



Voor enkele parameters (bijvoorbeeld de aanwezigheid van een KVO) ontbreken voor een aantal bedrijventerreinen de benodigde gegevens. Bij deze bedrijventerrein wordt de parameter dan niet meegenomen in de berekening van de score van het thema/pijler. Dit geldt ook voor parameters die niet van toepassing zijn voor sommige terreinen (bijvoorbeeld invulling leegstand).

Weging
Het verschilt per gebruiker van dit rapport en de dashboards welke aspecten van toekomstbestendige bedrijventerreinen het meest van belang zijn. Om die reden is gekozen om in dit rapport geen weging toe te passen. In plaats daarvan laten wij deze keuze aan de gebruiker laten. In de interactieve dashboards (zie hoofdstuk 5) hebben gebruikers zelf de mogelijkheid om weging toe te kennen aan de verschillende pijlers.

Potentie
Naast indicatoren die een indicatie geven van de huidige stand van de thema's, zijn er ook indicatoren die een beeld kunnen schetsen van de potentie die een bedrijventerrein heeft om toekomstbestendiger te worden. Het is niet voor ieder thema mogelijk of relevant om de potentie te meten op het schaalniveau van bedrijventerreinen. Dit komt doordat er in sommige gevallen geen goede brongegevens beschikbaar zijn. Een andere reden hiervoor is dat voor sommige thema's geldt dat er op het schaalniveau van een bedrijventerrein weinig invloed op de score uit te oefenen is. In tabel 2 is te zien met behulp van welke thema's de potentie is gemeten.

Tabel B2: Potentie-indicatoren

Pijler	Potentie thema
Duurzaam & gezond	Energietransitie: potentie
	Water, droogte en hitte: potentie
	Circulaire economie: potentie
	Groene werkomgeving: potentie
Sociaaleconomisch	Next Economy: potentie

Verouderingsfase

In het hoofdrapport en de dashboard is de fasering van veroudering van terreinen te vinden. De fase waarin een terrein zich bevindt wordt bepaald door de score op de pijler fysiek-ruimtelijk. Terreinen met geen of weinig veroudering kunnen als toekomstbestendig worden beschouwd, terwijl terreinen die veel verouderingskenmerken vertonen dat in mindere mate zijn. In tabel 3 is een overzicht te zien van de fasen en bijbehorende maatregelen. De verouderingsfase is niet als indicator meegenomen in de scores per terrein.

Tabel B3: Potentie fysiek-ruimtelijk: fasen en bijbehorende maatregelen

Score fysiek-ruimtelijk	Fase	Maatregel
>3,2	Fase 1	Op orde / facelift
3,0 – 3,2	Fase 2	Revitalisering
2,8 – 3,0	Fase 3	Zware revitalisering
< 2,8	Fase 4	Herprofilering

thema	Parameter	Relevantie	Opmerking/toelichting parameter	Bron	Manier van scoren
Energietransitie	Windturbines aanwezig	Windturbines leveren duurzame energie.	Aanwezigheid van een of meerdere windturbines op een terrein	Kadaster	Geen windturbines= 2 1 of meer windturbines= 5.
	Vermogen bio-installaties	Bio-installaties leveren duurzame energie.	Vermogen van bio-installaties	RVO	0= 1 1 = 2 1 tot 10 = 3 10 tot 100 = 4 100 en meer = 5
	PV op maaiveldhoogte	Zonnepanelen leveren duurzame energie.	Zonnepanelen leveren duurzame energie.	Schouw	Geen PV op maaiveld= 3 Wel PV op maaiveld= 5
	Warmte-koudeopslag	De vergunningen warmte-koudeopslag is een proxy voor de aanwezigheid van warmte-koudeopslag (vorm van duurzame energie) op het terrein.	Volume (m^3) afgegeven vergunningen warmte-koudeopslag	Landelijk Grondwater-register	0= 1 1 tot 3 =4 Meer dan 3= 5
	Vermogen SDE-subsidies	Het vermogen van SDE-subsidies is een proxy voor de mate waarin duurzame energie wordt opgewekt op het terrein.	Vermogen van SDE-subsidie	RVO	0= 1 0,1 tot 1 =3 1 tot 5= 4 Meer dan 5= 5
Energietransitie: potentie	Dakoppervlak geschikt voor PV	Daken bieden potentiele ruimte voor het plaatsen van zonnepanelen.	Volumeaandeel van daken met oppervlakte van minimaal 11 m^2	BAG	Score op basis van Z-score: <-0,85 = 1 -0,85--0,25 = 2 -0,25-0,25 = 3 0,25-0,85= 4 >0,85 = 5

	Energie-infrastructuur	De beperkte capaciteit van de energie-infrastructuur kan soms een beperking zijn voor het realiseren van duurzame energie.	Schaarste op energienet voor teruglevering van energie	Enexis / Liander	Transportcapaciteit beschikbaar=5; Beperkt transportcapaciteit beschikbaar=3; Geen transportcapaciteit beschikbaar=1
	Aardwarmte-potentie	Aardwarmte op grote diepte kan direct worden ingezet als warmte, of worden ingezet voor de opwekking van elektriciteit.	Gemiddelde energie-potentie van aardwarmte op een terrein.	RVO Warmteatlas	Score op basis van Z-score: <-0,85 = 1 -0,85--0,25 = 2 -0,25-0,25 = 3 0,25-0,85= 4 >0,85 = 5
	Rioolwaterzuiverings installatie	(Rest)warmte uit rioolwaterinstallaties kan worden gebruikt door bedrijven en slib kan er worden omgezet in biogas	Aanwezigheid van een rioolwaterzuiveringsinstallatie binnen 100 meter van een terrein	RVO	Geen installatie = 3 1 of meerdere installaties = 5
Klimaatadaptatie	Maximale waterberging in grondwater	Door klimaatverandering worden hevigere buien verwacht. Een laag waterbergend vermogen verhoogt de kans op overstromingen bij piekbuiten.	Genormaliseerd op basis van gemiddelde maximale waterberging in grondwater	Atlas Natuurlijk Kapitaal	Score op basis van Z-score: <-0,85 = 1 -0,85--0,25 = 2 -0,25-0,25 = 3 0,25-0,85= 4 >0,85 = 5
	Infiltratiemaat-regelen	Door klimaatverandering worden hevigere buien verwacht. Infiltratiemaatregelen verlagen de kans op overstromingen bij piekbuien.		Schouw	Vijfpuntschaal lopend van 1 (= geen infiltratiemaatregelen) t/m 5 (= zeer veel infiltratiemaatregelen).

	Hittestress	Het aantal hittegolven neemt naar verwachting toe, waardoor ook hittestress een toenemend probleem wordt.	Gemiddeld stedelijk hitte eiland effect in °C	Klimaat Effect Atlas	Score op basis van Z-score: <-0,85 = 1 -0,85--0,25 = 2 -0,25-0,25 = 3 0,25-0,85= 4 >0,85 = 5
	Percentage onder water bij piekbuien	Door klimaatverandering worden hevigere buien verwacht die voor wateroverlast zorgen.	Aandeel van het terrein dat onder water staat na kortdurende hevige neerslag (bui die gemiddeld eens in de 100 jaar voorkomt	Klimaateffectatlas	Score op basis van Z-score: >0,85 = 1 0,25-0,85 = 2 0,25--0,25 = 3 -0,25--0,85= 4 <-0,85 = 5
Klimaatadaptatie: potentie	Percentage uitgeefbaar	Uitgeefbare voorraad biedt ruimte op kavels voor klimaatadaptieve maatregelen.		IBIS	Score op basis van Z-score: >0,85 = 1 0,25-0,85 = 2 0,25--0,25 = 3 -0,25--0,85= 4 <-0,85 = 5
	Omvang openbare ruimte	Openbare ruimte biedt ruimte voor klimaatadaptieve maatregelen.	Zie pijler fysiek-ruimtelijk, thema openbare ruimte	IBIS	Score op basis van Z-score: >0,85 = 1 0,25-0,85 = 2 0,25--0,25 = 3 -0,25--0,85= 4 <-0,85 = 5
	Percentage groen	Zie thema Groene werkomgeving.	Gebaseerd op basis van percentage groen en percentage uitgeefbaar. Bij lege cellen (in het RIVM raster) is voor de berekening aangenomen dat het percentage 0 is, gezien deze	RIVM	Score op basis van Z-score: >0,85 = 1 0,25-0,85 = 2 0,25--0,25 = 3 -0,25--0,85= 4 <-0,85 = 5

			cellen samenvallen met sterk verstedelijkt gebied en/of water.		
Circulaire economie	Circulaire banen	Hoe meer circulaire banen, des te belangrijker het terrein is voor de transitie naar de circulaire economie.	Aandeel circulaire banen in totale werkgelegenheid terrein. Sectorale afbakening op basis van PBL-rapport Circulaire Economie In Kaart.	BIRO	Score op basis van Z-score: >0,85 = 1 0,25-0,85 = 2 0,25--0,25 = 3 -0,25--0,85= 4 <-0,85 = 5
	Warmtenet aanwezig	Een warmtenet voorziet het vastgoed van duurzame (rest)warmte.	Aanwezigheid van warmtenetten is meegenomen als het binnen 500m van een terrein ligt.	RVO	Geen warmtenet aanwezig = 2 Warmtenet aanwezig= 4
Circulaire economie: potentie	Restwarmtepotentie : grote industrie	Restwarmte van grote industrie is een circulaire warmtebron.	Aantal vestigingen grote industrie met restwarmte.	Warmteatlas	Geen vestigingen= 3 1 vestiging = 4 ≥1 vestigingen =5
	Restwarmtepotentie : datacenters	Restwarmte van datacenters is een circulaire warmtebron.	Aantal datacenters	Warmteatlas	Geen vestigingen= 3 1 vestiging = 4 ≥1 vestigingen =5
	Restwarmtepotentie : condenswarmte	Condenswarmte is een circulaire warmtebron.	Beschikbare condenswarmte in TJ	Warmteatlas	0=1 0-5=2 5-10=3 10-100=4 ≥100=5
	Rioolwaterzuiverings installatie	Rioolwaterzuiveringsinstallaties bieden potentie tot uitwisseling en productie van energie en grondstoffen	Aanwezigheid van een rioolwaterzuiveringsinstallatie binnen 100 meter van een terrein	RVO	Geen installatie = 3 1 of meerdere installaties = 5
	Milieuhinder categorie	Veel van de	Het gaat hierbij om recycling, nieuwe productie en het	IBIS	Op basis van categorieën uit IBIS (1 t/m 5, onbekend = 3)

		circulair gerelateerde bedrijvigheid bevindt zich in een hogere milieucategorie	refurbishen van producten. Terreinen die deze ruimte kunnen bieden hebben dus meer potentie op het vlak van circulaire economie		
Gezonde werkomgeving	Fijnstofconcentratie (PM10)	Een hoge concentratie ultrafijne fijnstof is slecht voor de gezondheid.	Gemiddelde ultrafijne fijnstofconcentratie op terrein	RIVM	Score op basis van Z-score: >0,85 = 1 0,25-0,85 = 2 0,25--0,25 = 3 -0,25--0,85= 4 <-0,85 = 5
	Roetconcentratie	Een hoge concentratie is slecht voor de gezondheid.	Gemiddelde roetconcentratie op terrein	RIVM	Score op basis van Z-score: >0,85 = 1 0,25-0,85 = 2 0,25--0,25 = 3 -0,25--0,85= 4 <-0,85 = 5
	Aandeel verdachte asbestpanden	Een hoog aandeel asbestpanden op een terrein is slecht voor de gezondheid	Aandeel panden gebouwd tussen 1945 en 1991	BAG	Score op basis van Z-score: >0,85 = 1 0,25-0,85 = 2 0,25--0,25 = 3 -0,25--0,85= 4 <-0,85 = 5
	Geluidshinder	Geluidshinder is slecht voor de gezondheid.	Gebaseerd op het gemiddelde geluidsdrukniveau op een terrein.	Atlas Leefomgeving	Score op basis van Z-score: >0,85 = 1 0,25-0,85 = 2 0,25--0,25 = 3 -0,25--0,85= 4 <-0,85 = 5

	Geurhinder	Geurhinder is niet bevorderlijk voor een prettige en gezonde werkomgeving	Gemiddelde benzeenconcentratie, gemiddelde ammoniakconcentratie en gemiddelde ozonconcentratie in de lucht op een terrein.	RIVM	Score op basis van Z-score: >0,85 = 1 0,25-0,85 = 2 0,25--0,25 = 3 -0,25--0,85= 4 <-0,85 = 5
	Wandelen	Wandelmogelijkheden op het terrein stimuleert een lunchwandeling (gezonde levensstijl).		Schouw	Vijfpuntschaal lopend van 1 (= zeer slechte wandelmogelijkheden) t/m 5 (= zeer goede wandelmogelijkheden)
	Fietsen	Fietsmogelijkheden op het terrein stimuleert fietsgebruik naar het terrein		Schouw	Vijfpuntschaal lopend van 1 (= zeer slechte wandelmogelijkheden) t/m 5 (= zeer goede wandelmogelijkheden)
	Uitstoot van gassen van bedrijven	De uitstoot van gassen door bedrijven op het terrein heeft invloed op de gezondheid van de werkomgeving	Gemiddelde CO2-uitstoot op een terrein	RIVM	Score op basis van Z-score: >0,85 = 1 0,25-0,85 = 2 0,25--0,25 = 3 -0,25--0,85= 4 <-0,85 = 5
Groene werkomgeving	Kwaliteit groen	Divers groen is goed voor biodiversiteit en voor de uitstraling van het terrein		Schouw	Vijfpuntschaal lopend van 1 (= zeer slechte kwaliteit groen) t/m 5 (= zeer goede kwaliteit groen).
	Zichtbaarheid groen	Groen draagt bij aan het bevorderen van de biodiversiteit en de kwaliteit van de werkomgeving.		Schouw	Vijfpuntschaal lopend van 1 (= zeer slechte zichtbaarheid groen) t/m 5 (= zeer goede zichtbaarheid groen).

	Tijdelijke natuur	Door braakliggende kavels niet te maaien neemt de ecologische waarde toe.		Schouw	Vijfpuntschaal lopend van 1 (= zeer weinig tijdelijk groen) t/m 5 (= zeer veel tijdelijk groen).
	Percentage groen	Veel groen is goed voor de biodiversiteit.	Gebaseerd op basis van percentage groen en percentage uitgeefbaar.	RIVM	Score op basis van Z-score: <-0,85 = 1 -0,85--0,25 = 2 -0,25-0,25 = 3 0,25-0,85= 4 >0,85 = 5
	Lichtvervuiling	Kunstlicht in de nacht heeft een verstorende werking op mensen, dieren en planten	Gebaseerd op de gemiddelde nachtelijke lichtemissie (2015) op een terrein uitgedrukt in 10^{-10} Watt per cm2 per steradiaal	RIVM	Score op basis van Z-score: <-0,85 = 1 -0,85--0,25 = 2 -0,25-0,25 = 3 0,25-0,85= 4 >0,85 = 5
Groene werkomgeving: potentie	Percentage uitgeefbaar	Uitgeefbare voorraad biedt ruimte voor maatregelen om tot een groenere werkomgeving te komen	Aandeel uitgeefbare netto voorraad in totaal netto voorraad terrein, 2018 (genormaliseerd)	IBIS	Score op basis van Z-score: <-0,85 = 1 -0,85--0,25 = 2 -0,25-0,25 = 3 0,25-0,85= 4 >0,85 = 5
	Omvang openbare ruimte	Openbare ruimte biedt ruimte voor maatregelen die een groene werkomgeving bevorderen	Aandeel netto oppervlakte terrein in bruto oppervlakte terrein, 2018.	IBIS	Score op basis van Z-score: <-0,85 = 1 -0,85--0,25 = 2 -0,25-0,25 = 3 0,25-0,85= 4 >0,85 = 5
	Afstand tot NNN	Hoe kleiner de afstand tot het Natuurnetwerk Nederland, des te groter de kansen om de biodiversiteit te vergroten.		Interprovinciaal Overleg	Score op basis van Z-score: <-0,85 = 1 -0,85--0,25 = 2 -0,25-0,25 = 3

					0,25-0,85= 4 >0,85 = 5
Duurzame mobiliteit	Gebruik spoor	Vervoer per spoor is duurzamer dan vervoer per vrachtauto.	Aanwezigheid van een spoorverbinding op het terrein	IBIS	"Wel spoor, met aftakking naar werklocatie, in gebruik door particuliere partijen" = 5 "Wel spoor, met aftakking naar werklocatie, in gebruik door publieke partijen" = 5 Overige categorieën = 3
	Gebruik kade	Vervoer per schip is duurzamer dan vervoer per vrachtauto.	Aanwezigheid van een laad- en loskade op het terrein	IBIS	“Ja, kade in eigendom van de overheid” = 5 “Ja, kade in eigendom van particuliere eigenaar” = 5 Overige categorieën = 3
	Fietspaden	Fietsen is een duurzame manier van vervoer.	De kwaliteit van fietsmogelijkheden op het terrein	Schouw	Vijfpuntschaal lopend van 1 (= zeer slechte fietsmogelijkheden) t/m 5 (= zeer goede fietsmogelijkheden)
	Bushaltedichtheid	Reizen per openbaar vervoer is duurzamer dan reizen per auto.	Aantal bushaltes per uitgegeven ha	openov.nl	Score op basis van Z-score: <-0,85 = 1 -0,85--0,25 = 2 -0,25-0,25 = 3 0,25-0,85= 4 >0,85 = 5
	Buslijnendichtheid	Reizen per openbaar vervoer is duurzamer dan reizen per auto	Aantal buslijnen per baan	openov.nl	Score op basis van Z-score: <-0,85 = 1 -0,85--0,25 = 2 -0,25-0,25 = 3

					0,25-0,85= 4 >0,85 = 5
	Afstand tot treinstation	Reizen per openbaar vervoer is duurzamer dan reizen per auto.	Afstand van middelpunt terrein tot dichtstbijzijnde treinstation, hemelsbreed	Esri	Score op basis van Z-score: <-0,85 = 1 -0,85--0,25 = 2 -0,25-0,25 = 3 0,25-0,85= 4 >0,85 = 5
	Ligging aan vaarwater voor goederenvervoer	De ligging aan vaarwater voor goederenvervoer biedt kansen voor het creëren van een haven.	Ligging aan vaarwater klasse I of hoger	Rijkswaterstaat	Wel aan vaarwater = 5 Niet aan vaarwater = 3
	Aantal laadpalen per baan	Elektrische auto's zijn een duurzaam alternatief voor auto's met een verbrandingsmotor.	Het aantal laadpalen gecorrigeerd voor het aantal banen op het terrein	Eco-Movement	Score op basis van Z-score: <-0,85 = 1 -0,85--0,25 = 2 -0,25-0,25 = 3 0,25-0,85= 4 >0,85 = 5

Fysiek-ruimtelijk

thema	Parameter	Relevantie	Opmerking/toelichting parameter	Bron	Manier van scoren
Openbare ruimte	Zwerfafval	Zwerfafval heeft een negatief effect op de uitstraling van de openbare ruimte.		Schouw	Vijfpuntschaal lopend van 1 (= veel afval) t/m 5 (= geen tot zeer weinig)
	Onderhoud groen	Goed onderhouden groen heeft een positief effect op de uitstraling van de openbare ruimte.		Schouw	Vijfpuntschaal lopend van 1 (= zeer slecht onderhoud) t/m 5 (= zeer goed onderhoud)
	Kwaliteit bestrating	Een hoge kwaliteit van de bestrating heeft een positief effect op de uitstraling van de openbare ruimte.		Schouw	Vijfpuntschaal lopend van 1 (= zeer slechte kwaliteit) t/m 5 (= zeer goede kwaliteit)
	Onderhoud bestrating	Goed onderhouden bestrating heeft een positief effect op de uitstraling van de openbare ruimte.		Schouw	Vijfpuntschaal lopend van 1 (= zeer slecht onderhouden) t/m 5= (zeer goed onderhouden)
	Onderhoud straatmeubilair	Goed onderhouden straatmeubilair heeft een positief effect op de uitstraling van de openbare ruimte.		Schouw	Vijfpuntschaal lopend van 1 (= zeer slecht onderhouden) t/m 5 (=zeer goed onderhouden)
	Vandalisme	Vandalisme heeft een negatief effect op de uitstraling van de openbare ruimte.		Schouw	Vijfpuntschaal lopend van 1 (=zeer veel vandalisme), t/m 5 (= zeer weinig vandalisme)
	Buitenopslag op straat	Buitenopslag op straat heeft een negatief effect op de uitstraling van de openbare ruimte.		Schouw	Vijfpuntschaal lopend van 1 (= zeer veel opslag op straat) t/m 5 (=zeer weinig opslag op straat)
	Samenhang	Samenhang heeft een positief effect op de uitstraling van de openbare ruimte.		Schouw	Vijfpuntschaal lopend van 1 (=zeer onduidelijke samenhang)

					t/m 5 (=zeer heldere samenhang)
	Parkeerdruk auto's	Een hoge parkeerdruk heeft een negatief effect op de uitstraling van de openbare ruimte.		Schouw	Vijfpuntschaal lopend van 1 (= ruim voldoende parkeerplekken) t/m 5 (= groot tekort aan parkeerplekken)
	Parkeerdruk vachtauto's	Een hoge parkeerdruk heeft een negatief effect op de uitstraling van de openbare ruimte.		Schouw	Vijfpuntschaal lopend van 1 (= ruim voldoende parkeerplekken vrachtauto's) t/m 5 (= groot tekort aan parkeerplekken vrachtauto's)
	Omvang openbare ruimte	Openbare ruimte zorgt voor een open karakter en heeft daarmee een positief effect op de uitstraling van de openbare ruimte.	*Omvang openbare ruimte is ook gebruikt bij thema Water, hitte en droogte potentie, pijler duurzaam en gezond.*	IBIS	Score op basis van Z-score: <-0,85 = 1 -0,85--0,25 = 2 -0,25-0,25 = 3 0,25-0,85= 4 >0,85 = 5
Vastgoed	BREEAM certificaten	Een BREEAM-certificaat is een keurmerk voor de duurzaamheidprestatie van vastgoed.	Aantal panden met BREEAM-certificaat op terrein.	DGBC	0 panden= 3 1 pand= 4; >1 panden = 5 Veel terreinen kennen geen panden met een BREEAM-certificaat; daarom is gekozen om bij 0 BREEAM-certificaten de score 3 toe te kennen.
	Gemiddeld bouwjaar vastgoed	Oud vastgoed heeft doorgaans een minder hoogwaardige kwaliteit dan nieuw vastgoed.	Gemiddeld bouwjaar panden	BAG	Score op basis van Z-score: <-0,85 = 1 -0,85--0,25 = 2 -0,25-0,25 = 3

					0,25-0,85= 4 >0,85 = 5
	Kwaliteit vastgoed	De kwaliteit van het vastgoed is een belangrijke factor bij de beoordeling van het vastgoed.		Schouw	Vijfpuntschaal lopend van 1 (= zeer slechte kwaliteit) t/m 5 (= zeer hoge kwaliteit)
	Leegstand	De leegstand zegt iets over de aantrekkelijkheid van het vastgoed en de locatie	Aandeel oppervlakte leegstand van totale uitgegeven oppervlakte	Fundainbusiness	Score op basis van Z-score: <-0,85 = 1 -0,85--0,25 = 2 -0,25-0,25 = 3 0,25-0,85= 4 >0,85 = 5
	Invulling leegstand	Zichtbare leegstand heeft een negatief effect op de waarde van de omliggende panden en uitstraling van het terrein.		Schouw	Vijfpuntschaal lopend van 1 (= zeer slechte invulling leegstand) , 5 (= zeer goede invulling leegstand)
Bereikbaarheid	Reistijd tot hoofdwegennet	De reistijd tot een aansluiting op het hoofdwegennet is een proxy voor bereikbaarheid over weg.	Reistijd in minuten van middelpunt terrein tot dichtstbijzijnde aansluiting op hoofdwegennet.	Esri Nederland	0 tot 3 minuten= 5 3 tot 5 minuten= 4 5 tot 10 minuten= 3 >10 minuten= 2
	Afstand tot treinstation	De afstand tot een treinstation is een proxy voor bereikbaarheid per spoor.		Esri Nederland	Score op basis van Z-score: >0,85 = 1 0,25-0,85 = 2 0,25--0,25 = 3 -0,25--0,85= 4 <-0,85 = 5
	Gebruik spoor	Bij gebruik van spoor kunnen goederen worden aangevoerd afgevoerd over spoor.	Aanwezigheid van een spoorverbinding op het terrein	IBIS	"Wel spoor, met aftakking naar werklocatie, in gebruik door particuliere partijen" = 5 "Wel spoor, met aftakking naar werklocatie, in gebruik door publieke partijen" = 5



					Overige categorieën = 3
	Gebruik kade	Bij gebruik van kade kunnen goederen worden aangevoerd afgevoerd over water.	Aanwezigheid van een laad- en loskade op het terrein	IBIS	“Ja, kade in eigendom van de overheid” = 5 “Ja, kade in eigendom van particuliere eigenaar” = 5 Overige categorieën = 3
	Bushaltedichtheid	Het aantal bushaltes is een proxy voor de bereikbaarheid per bus.	openov.nl	openov.nl	Score op basis van Z-score: <-0,85 = 1 -0,85--0,25 = 2 -0,25-0,25 = 3 0,25-0,85= 4 >0,85 = 5
	Buslijnendichtheid	Reizen per openbaar vervoer is duurzamer dan reizen per auto.	openov.nl	openov.nl	Score op basis van Z-score: <-0,85 = 1 -0,85--0,25 = 2 -0,25-0,25 = 3 0,25-0,85= 4 >0,85 = 5
	Bereikbaarheidsin-dex	De bereikbaarheidsindex is gebaseerd op een rekenmodel om de relatieve bereikbaarheid van een locatie te meten.	Gemiddelde score van de rekenmodellen voor de aankomsten in de ochtendspits en de vertrekken in de avondspits.	Mobiliteitsscan	Meer dan 10% kortere reistijd = 5 5% - 10% kortere reistijd = 4 0% - 5% kortere reistijd = 3 0% - 5% langere reistijd = 3 5% - 10% langere reistijd = 2 Meer dan 10% langere reistijd = 1

Digitale bereikbaarheid	Glasvezel aanwezig	De beschikbaarheid van glasvezel is in toenemende mate een vestigingsvoorwaarde.	*Glasvezel wordt ook gebruikt bij thema Next Economy: potentie*	Gemeentelijke uitvraag	Glasvezel aanwezig= 5 Geen glasvezel aanwezig= 3 Onbekend = 3
Bouwpotentie	Afstand tot Natura 2000	Hoe korter de afstand tot Natura 2000-gebieden, hoe hoger de bouwvoorschriften in relatie tot stikstof	Afstand van middelpunt terrein tot dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied	European Environment Agency	Score op basis van Z-score: <-0,85 = 1 -0,85--0,25 = 2 -0,25-0,25 = 3 0,25-0,85= 4 >0,85 = 5
	Stikstofconcentratie in lucht	Hogere stikstofconcentratie zorgt voor een lagere bouwpotentie	Gemiddelde stikstofconcentratie in de lucht op terrein.	RIVM	Score op basis van Z-score: <-0,85 = 1 -0,85--0,25 = 2 -0,25-0,25 = 3 0,25-0,85= 4 >0,85 = 5
	Uitgeefbare oppervlakte	Uitgeefbare voorraad biedt ruimte voor bebouwing		IBIS	Score op basis van Z-score: <-0,85 = 1 -0,85--0,25 = 2 -0,25-0,25 = 3 0,25-0,85= 4 >0,85 = 5

Sociaaleconomisch

thema	Parameter	Relevantie	Opmerking/toelichting parameter	Bron	Manier van scoren
Economische ontwikkeling	Banendichtheid	Banendichtheid geeft inzicht in het economisch gebruik van de grond.	Aantal banen per hectare uitgegeven voorraad, 2019	IBIS; LISA	Score op basis van Z-score: <-0,85 = 1 -0,85--0,25 = 2 -0,25-0,25 = 3 0,25-0,85= 4 >0,85 = 5
	Banengroei 2015-2019	Banengroei draagt bij aan de economische toekomstbestendigheid van de bedrijvigheid.	Relatieve banengroei 2015-2019	LISA	Score op basis van Z-score: <-0,85 = 1 -0,85--0,25 = 2 -0,25-0,25 = 3 0,25-0,85= 4 >0,85 = 5 Bij minder dan 50 banen: 3 (want met weinig banen levert relatieve groei vertekenend beeld)
	Arbeids-productiviteit	Arbeidsproductiviteit geeft inzicht in de economische toegevoegde per baan.	Toegevoegde waarde per baan	LISA; CBS	Score op basis van Z-score: <-0,85 = 1 -0,85--0,25 = 2 -0,25-0,25 = 3 0,25-0,85= 4 >0,85 = 5
	Spanning op arbeidsmarkt	Spanning op arbeidsmarkt toont mate waarin ondernemers nieuw personeel kunnen werven.	Aantal vacatures per 1.000 banen	LISA; CBS	Score op basis van Z-score: >0,85 = 1 0,25-0,85 = 2 0,25--0,25 = 3 -0,25--0,85= 4 <-0,85 = 5

Next Economy	Banen recycling	Hoe meer banen in banen in recycling (een van de onderdelen van de circulaire economie) des te belangrijker het terrein is voor de transitie naar de circulaire economie.	Aantal banen recycling (genormaliseerd). Sectorale afbakening: 2441-2445, 2620, 3831, 3832	LISA	Score op basis van Z-score: <-0,85 = 1 -0,85--0,25 = 2 -0,25-0,25 = 3 0,25-0,85= 4 >0,85 = 5
	Circulaire banen	Hoe meer circulaire banen, des te belangrijker het terrein is voor de transitie naar de circulaire economie.	Zie pijler sociaaleconomisch, thema Next Economy.	LISA	Score op basis van Z-score: <-0,85 = 1 -0,85--0,25 = 2 -0,25-0,25 = 3 0,25-0,85= 4 >0,85 = 5
	Banen HTSM	Het aantal banen in de High Tech Systemen en Materialen toont de relevantie van het terrein voor de topsector.	Banen HTSM, 2018. Sectorale afbakening op basis van Monitor Topsectoren (CBS).	LISA	Score op basis van Z-score: <-0,85 = 1 -0,85--0,25 = 2 -0,25-0,25 = 3

					0,25-0,85= 4 >0,85 = 5
	Banen in topsectoren	Het aantal banen in relevantie van het terrein voor de topsector	Banen op basis van Monitor Topsectoren (CBS)	LISA	Score op basis van Z-score: <-0,85 = 1 -0,85--0,25 = 2 -0,25-0,25 = 3 0,25-0,85= 4 >0,85 = 5
	Glasvezel aanwezig	De aanwezigheid van glasvezel is een belangrijke voorwaarde voor het ontwikkelen van een smart economy.	Zie pijler fysiek-ruimtelijk, thema digitale bereikbaarheid	Gemeentelijke uitvraag	Glasvezel aanwezig= 5 Geen glasvezel aanwezig= 3 Onbekend = 3
Next Economy: potentie	Anchorbedrijf	Anchorbedrijven hebben een sterk aanzuigende werking op overige bedrijven. De aanwezigheid van een anchorbedrijf op een terrein kan daarmee bijdragen aan clustervorming.	Bedrijven met meer dan 200 banen (2018) met een aanzuigende werking op overige bedrijven. Anchorbedrijven zijn op basis van expertise Bureau BUITEN geselecteerd.	LISA, expertise Bureau BUITEN	Geen anchor bedrijven= 2 Eén of meerdere anchorbedrijven= 4
	Parkmanagement type	Samenwerking bevordert de kansen voor smart economy omdat ondernemers van elkaar leren. De organisatiegraad is een proxy voor de mate waarin ondernemers samenwerken op een terrein.	Zie thema organisatiegraad. *Parkmanagement type is ook gebruikt bij thema: Next Economy: potentie.*	Gemeentelijke uitvraag	
	Percentage uitgeefbaar	Uitgeefbare grond biedt ruimte voor nieuwe activiteiten in de smart economy.	*Percentage uitgeefbaar is ook gebruikt bij thema's: Next Economy: potentie en Water, hitte en droogte: potentie.*	IBIS	Score op basis van Z-score: <-0,85 = 1 -0,85--0,25 = 2 -0,25-0,25 = 3 0,25-0,85= 4 >0,85 = 5

Organisatiegraad	Parkmanagement type	Een hoge organisatiegraad is wenselijk om collectieve maatregelen te nemen om een terrein toekomstbestendig te houden. Bovendien is de organisatiegraad van een terrein een proxy voor de mate waarin ondernemers samenwerken.	*Parkmanagement type is ook gebruikt bij thema: Next Economy: potentie*	IBIS	Geen organisatiegraad= 12 Ondernemersvereniging (gemeentelijk)= 2 Ondernemersfonds= 2 Ondernemersvereniging op terreinniveau = 3 Parkmanagement= 4 Parkmanagement en ondernemersfonds = 5 BIZ= 5
Voorzieningen	Horeca	Horecavoorzieningen zijn belangrijke (zakelijke) ontmoetingsplaatsen en dragen bij aan kennisdeling en een prettige werkomgeving.	Som van waardering horecavoorzieningen op terrein naar aantal banen: Fastfoodrestaurant: 2 Kantine: 2 Café: 3 Restaurant: 4 Hotel-restaurant: 5	LISA	Score op basis van Z-score: <-0,85 = 1 -0,85--0,25 = 2 -0,25-0,25 = 3 0,25-0,85= 4 >0,85 = 5
	Voorzieningen	Voorzieningen voorzien in behoeften van de werknemers op het terrein en dragen bij een prettige werkomgeving.	Som van waardering voorzieningen op terrein naar aantal banen: Zwembad: 2 Benzinestation: 3 Fitnesscentrum: 3 Sportschool: 3 Fysiotherapeut: 3 Huisarts: 3 Tandarts:3 Kinderopvang: 4 Supermarkt: 5	LISA	Score op basis van Z-score: <-0,85 = 1 -0,85--0,25 = 2 -0,25-0,25 = 3 0,25-0,85= 4 >0,85 = 5

	Voorzieningen omgeving	Voorzieningen voorzien in behoeften van de werknemers op het terrein, en dragen bij een prettige werkomgeving.		Schouw	Vijfpuntschaal lopend van 1 (= geen voorzieningen) t/m 5 (= zeer veel voorzieningen).
	KVO	Het Keurmerk Veilig Ondernemen (KVO) maakt het mogelijk om op een gestructureerde manier de veiligheid van bedrijventerreinen te verbeteren		Gemeentelijke uitvraag	Ja= 5 Nee=3 Onbekend=3
Veiligheid	Beveiliging	Beveiligingsvoorzieningen op het terreinen hebben een positieve invloed op veiligheid.		Schouw	Vijfpuntschaal lopend van 1 (= zeer slechte beveiligingsvoorzieningen) t/m 5 (= zeer goede veiligheidsvoorzieningen)
	Verlichting	Goede verlichting heeft een positief effect op de veiligheid.		Schouw	Vijfpuntschaal lopend van 1 (= zeer slechte verlichting) t/m 5 (= zeer goede verlichting)
Arbeidsmarkt	Arbeidsmarktomvang	De pool van arbeidskrachten bepaalt voor een deel de aantrekkelijkheid van een werklocatie voor ondernemers	Grootte beroepsbevolking binnen 20 km	CBS	Score op basis van Z-score: <-0,85 = 1 -0,85--0,25 = 2 -0,25-0,25 = 3 0,25-0,85= 4 >0,85 = 5
	Spanning op regionale woningmarkt	Bepaalt mede de mate waarin nieuwe medewerkers aangetrokken kunnen worden.	Ontwikkeling van vraagprijzen en gemiddelde aanbodtijden worden hierin meegenomen	CBS / Kadaster	Score op basis van Z-score: <-0,85 = 1 -0,85--0,25 = 2 -0,25-0,25 = 3 0,25-0,85= 4 >0,85 = 5





BUREAUBUITEN
economie & omgeving



