

Bijlage 2: Transformatieopgaven

| |
|--|
| Van oude haven/industrie naar gemengd stedelijk |
| Van hoofdzakelijk werken (gemengd bedrijvigheid incl. kantoren) met soms op kleine schaal wonen en groen naar een hoogstedelijk woon/werkmilieu met (inter-)nationale uitstraling |
| Kenmerken van dit soort ontwikkelingen: <ul style="list-style-type: none">- Redelijk centraal gelegen in nabijheid van (hoog-) stedelijk gebied, maar matig ontsloten door OV en hoofdwegennet (geen station of afrit)- Vaak een regionale opgaven doordat ingrepen nodig zijn in de infrastructuur en vaak (hinderlijke) bedrijven naar elders in de regio uitgeplaatst moeten worden.- Diverse bodemverontreinigingen- Overlast van infrastructuur (spoor, weg, water): geluid, luchtkwaliteit, veiligheidsrisico's- Lange ontwikkeltijd met in het gebied nog functies die overlast veroorzaken, daardoor vaak een grote puzzel bij de herontwikkeling. |
| Dilemma's <ul style="list-style-type: none">- Verdichten en overlast. Intensiveren van locaties leidt ook tot groei van de overlast.- Verdichting op plaatsen met hoge milieubelasting- (On-) mogelijkheden voor autarkie.- Cultuur en duurzaamheid. Cultuurhistorische waarden versus de wens voor verduurzaming.- Korte en lange termijn. |
| Kansen voor een duurzame ontwikkeling. <ul style="list-style-type: none">- intensief ruimtegebruik/compacte bouw en uitwisseling van warmte en koude- verbinden van groene gebieden via ecologische verbindingzones- Groene kwaliteit toevoegen aan (hoog-) stedelijk gebied- ligging in centrumgebied met goede mogelijkheden voor OV en langzaam vervoer- verontreinigde bodem schoon maken en sanering combineren met andere functies (ondergronds ruimtegebruik, wko, etc.)- nieuwbouw levert hogere milieuprestaties op (materiaalgebruik, energie, etc.) |
| Aandachtpunten RO <ul style="list-style-type: none">• Ontsluiting/aantakking op (inter)nationaal/stedelijk vervoersnetwerk• Positionering in fietsnetwerk• Uitplaatsing hinderlijke bedrijvigheid• Verbinding met groen/blauw/ecologische zones Gebied <ul style="list-style-type: none">• Zonering bedrijvigheid (hinder)• Bodemsanering in combinatie met ontwikkeling (o.a. ondergronds ruimtegebruik wko)• Clustering functies op grond van warmte/koude behoefte• Parkeren• Tijdelijke functies (herontwikkeling duurt vaak erg lang)• Identiteit van de plek/cultuurhistorie |
| Relevante thema's: <ul style="list-style-type: none">○ bodem en grondwater○ klimaatbestendigheid○ duurzame mobiliteit○ groen/ecologie○ gezond&veilig○ energie |
| Voorbeelden Buikersloterham – Amsterdam, Stadshavens – Rotterdam, Binckhorst – Den Haag |

| |
|--|
| <p>Stationsomgevingen</p> <p>Verouderde stationsgebieden ontwikkelen naar hoogwaardig stedelijk woon, werk- en voorzieningenmilieu dat een regionale/landsdelige functie heeft (kantoren, voorzieningen zoals onderwijs en cultuur). De bestaande situatie wordt gekenmerkt door een grote diversiteit aan functies en verouderde (industriële) bedrijvigheid die uitgeplaatst wordt dan wel ten einde is.</p> |
| <p>Kenmerken</p> <ul style="list-style-type: none"> - diverse bodemverontreinigingen - veel overlast van verkeer (spoor en auto/bus): geluid, luchtkwaliteit, trillingen en externe veiligheid door goederenvervoer per spoor - lange ontwikkeltijd met in het gebied nog beperkt aantal functies die overlast veroorzaken - centraal gelegen met zeer goede ontsluiting met OV maar matige autobereikbaarheid - erg versteend: weinig groen en blauw - sociaal onveilig in minder drukke uren (beleving) |
| <p>Dilemma's</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verdichten en overlast. - Verdichting op plaatsen met hoge milieubelasting - Intensief OV en auto. - (On-) mogelijkheden voor autarkie. - Kwaliteit openbare ruimte |
| <p>Kansen voor een duurzame ontwikkeling (intensivering)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ruimtelijke ontwikkeling op vervoersknoop met passende functies op regionaal/landsdelig schaalniveau - intensief ruimtegebruik/compacte bouw en uitwisseling van warmte en koude - meervoudig ruimtegebruik/functiecombinaties onder- en bovengronds - ligging in centrumgebied met zeer goede mogelijkheden voor OV en langzaam vervoer - verontreinigde bodem schoon maken en sanering combineren met andere functies (ondergronds ruimtegebruik, wko, etc.) - milieuzones vervallen of worden kleinere door vertrek hinderlijke activiteiten. Functioneler ruimtegebruik mogelijk - nieuwbouw levert hogere milieuprestaties op (materiaalgebruik, energie, etc.) |
| <p>Aandachtpunten</p> <p>RO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Type/typering van het station (op welk schaalniveau moet dit functioneren, match plaatswaarde/knoopwaarde) • Bereikbaarheid met auto, OV en fiets in voortransport <p>Gebied</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inpassing spoor en busplatform (hinder) • Positionering functies in de omgeving van het station (op loopafstand) • Ontwerp routes langzaam verkeer (lopen, fietsen) • Kwaliteit van de openbare ruimte (let op stalling fietsen) • Inrichting van het transferpunt |
| <p>Relevante thema's:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ bodem en grondwater ○ duurzame mobiliteit ○ gezond&veilig ○ energie |
| <p>Voorbeelden</p> <p>Spoorzone Tilburg, Wagenwerkplaats Amersfoort</p> |

Binnenstedelijke transformatie van woongebieden

Herontwikkeling van woongebieden met als doel een gevarieerder woonmilieu, meer ruimte voor voorzieningen en meer ruimte voor groen en water.

Kenmerken

- Milieuhinder is vooral afkomstig van autoverkeer
- Weinig ruimte voor water
- Matige kwaliteit van de openbare ruimte, openbare ruimte gedomineerd door geparkeerde auto's
- Verouderde woningen met hoog energiegebruik

Dilemma's

- Verdichten en overlast.
- Verdichting op plaatsen met hoge milieubelasting
- Ruimte voor groen en water.
- (On-) mogelijkheden voor autarkie.
- Kwaliteit van de openbare ruimte.
- Kwaliteit van groen
- Korte en lange termijn.

Kansen voor een duurzame ontwikkeling

- Meer ecologische waarden
- Betere benutting van de openbare ruimte, kwaliteitsimpuls leefbaarheid,
- Renovatie of nieuwbouw en verbetering van de energieprestatie

Aandachtpunten

RO

- OV-ontsluiting/-netwerk
- Positie in fietsnetwerk
- Versterking groenstructuur/ecologische structuur
- Ligging sport- en openlucht recreatievoorzieningen

Gebied

- Kwaliteit van de openbare ruimte: veiligheid, spelen, recreatie
- Functiemix/"zelfvoorzienend" dagelijkse voorzieningen
- Terugdringen hinder van autoverkeer (geluid, luchtkwaliteit, etc.)
- Ruimte voor de auto (parkeren)
- Autarkie op gebied van energie, water,....
- Functiecombinatie/meervoudig ruimtegebruik in dienst van kwaliteit van de openbare ruimte
- Ontwikkeling en inpassing routes langzaam verkeer
- Inbouwen van flexibiliteit

Relevante thema's:

- klimaatbestendigheid
- water
- duurzame mobiliteit
- groen/ecologie
- gezond&veilig
- energie
- duurzaam bouwen

Voorbeelden

Poptahof Delft, Helmond - west

Infrastructuur als drager voor stedelijke ontwikkeling

| |
|--|
| Maatregelen aan de infrastructuur worden aangegrepen om een gebied verder te ontwikkelen. De aanleiding voor ingrepen aan de infrastructuur is vaak de wens om zowel de milieukwaliteit als de bereikbaarheid te verbeteren. |
| Kenmerken Hoge milieubelasting langs infrastructuur (geluid, lucht en veiligheid) en infrastructuur als barrière voor mens en dier |
| Dilemma's <ul style="list-style-type: none"> - Verdichten en overlast. Intensiveren van locaties leidt ook tot groei van de overlast. - Verdichting op plaatsen met hoge milieubelasting - Korte en lange termijn. |
| Kansen <ul style="list-style-type: none"> - Infrastructurele projecten kunnen een kwaliteitsimpuls aan gebieden geven. Door verbetering van de milieukwaliteit en een goede bereikbaarheid ontstaan gebieden met veel mogelijkheden. - Opheffen van barrièrewerking van de infrastructuur |
| Aandachtpunten RO <ul style="list-style-type: none"> • Bereikbaarheid op (inter)nationaal niveau ondersteunen/verbeteren • Ruimte bieden voor regionaal/nationaal ruimtelijk programma Gebied <ul style="list-style-type: none"> • Lokale inpassing van de infrastructuur (hinder verminderen/voorkomen) • Meervoudig ruimtegebruik met, op en rondom infrastructuur • Multifunctionele weg (energie/warmte, waterberging, ecologie) • Verbetering bereikbaarheid (voordeel van de infrastructuur hebben) en bereik (geen barrières meer) |
| Relevante thema's: <ul style="list-style-type: none"> ○ duurzame mobiliteit ○ gezond&veilig ○ groen/ecologie |
| Voorbeelden Sijtwende – Voorburg, A2-Maastricht, A2 Leidsche Rijn |

| |
|---|
| Moderne stedelijke uitleg Een ontwikkeling van hoofdzakelijk agrarisch gebied naar woongebied, met veel ruimte en aandacht voor water en groen. |
| Kenmerken Relatief weinig belemmeringen. Belemmeringen komen over het algemeen voort uit grotere structuren, gasleidingen, geluid wegverkeer, hoogspanningsleidingen, vliegverkeer, railverkeer en milieubelastende bedrijven in de omgeving (hinderzones) . |
| Dilemma's <ul style="list-style-type: none"> - Kwaliteit van groen. Is er nog ruimte voor groen? - Korte en lange termijn. |
| Kansen voor een duurzame ontwikkeling <ul style="list-style-type: none"> - Combinatie van natuur, recreatie en biomassa - Bouwen in lage dichtheden, villa's etc. kansen voor vernieuwend omgaan met energie, bijv. zelfvoorzienend en zo besparen op infrastructuur. - Mogelijkheid voor koudewarmteopslag - Mogelijkheid om een woonwijk te realiseren met een bijzondere milieukwaliteit (stille, schone lucht, groen en water). |
| Aandachtpunten |

| |
|--|
| <p>RO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Positionering in duurzaam vervoernetwerk • Aansluiting op/versterking van bestaande voorzieningen en infrastructuur (gebruik bestaande “voorraad” optimaliseren) • Verbetering van kwaliteit van watersysteem • Verbetering van kwaliteit groen/ecologie (mede tegenover een mogelijk verlies aan kwaliteit van het landschap) • Kansen voor duurzame energie <p>Gebied</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kwaliteit van de openbare ruimte • Parkeren • Identiteit van de plek/oorspronkelijk landschap in combinatie met zo hoog mogelijke ambities op gebied van water, energie,... • Aansluiting op de omgeving (stad en land) |
| <p>Relevante thema's:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ bodem en grondwater ○ water ○ klimaatbestendigheid ○ duurzame mobiliteit ○ groen/ecologie ○ gezond&veilig ○ energie |
| <p>Voorbeelden</p> <p>Stad van de zon – Heerhugowaard, Rijnenburg - Utrecht</p> |

| |
|--|
| <p>Inpassing van woningbouw in het landschap</p> <p>Toevoegen van woningbouw in landschap en daarmee middelen verkrijgen om te investeren in het landschap</p> |
| <p>Kenmerken</p> <p>Voor ruim wonen in een groene omgeving is een markt (hogere segment). Verrommelde landelijke gebieden/stadsranden of delen van het landelijk gebied die van functie moeten veranderen omdat de oorspronkelijke gebruiker vertrekt (vliegveld, kazerne, etc.) kunnen een kwaliteitsimpuls krijgen door woningbouw toe te staan (rood voor groen).</p> |
| <p>Dilemma's</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kwaliteit van groen. Wat is de functie en de kwaliteit? |
| <p>Kansen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kostendrager voor ontwikkeling van een groene/ecologische structuur • Bediening van hoger marktsegment in nabijheid van stedelijke omgeving • Opruimen van rommel |
| <p>Aandachtpunten</p> <p>RO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kwaliteit van netwerken (groen, blauw, infra) • Kwaliteit van landschap: waar zorgt woningbouw voor kwaliteitsimpuls (bijv. tegengaan verrommeling, impuls voor herstructurering: ruimte voor ruimte) <p>Gebied</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kwaliteitsimpuls groen en blauw netwerk • Versterking landschappelijke structuur/inpassing in landschap • Versterking identiteit van het gebied • Decentrale duurzame energievoorziening • Hergebruik (vrijkomende agrarische) gebouwen (incl. nieuwe economische drager voor |

| |
|---|
| landelijk gebied) |
| Relevante thema's: <ul style="list-style-type: none"> ○ bodem en grondwater ○ Water ○ klimaatbestendigheid ○ groen/ecologie |
| Voorbeelden Hart van de Heuvelrug – Utrecht, landgoed Stoutenburg - Leusden |

| |
|--|
| Combinatie bedrijventerrein en ecologische infrastructuur Vergroening van bedrijventerreinen en investeren in ecologische verbindingen |
| Kenmerken Bedrijventerreinen zorgen voor een abrupt einde van een ecologische infrastructuur (barrière) en/of zijn dermate versteend dat de kwaliteit van het terrein (belevingswaarde) hier sterk onder te leiden heeft en daarmee ook de marktpositie |
| Dilemma's <ul style="list-style-type: none"> • Kwaliteit van groen. Is er nog ruimte voor groen? Wat is de functie en de kwaliteit? • Korte en lange termijn. Een toekomstgerichte ontwikkeling versus een op korte termijn sluitende exploitatie. |
| Kansen <ul style="list-style-type: none"> • Verbetering van de ecologische infrastructuur door nieuwe verbindingzones te maken of oude te herstellen • Verbetering van de belevingswaarde van een bedrijfsterrein en daarmee ook de vastgoedwaarde • Mogelijkheden voor functiecombinatie (m.n. met water) |
| Aandachtpunten RO <ul style="list-style-type: none"> • Bepaling van bedrijventerreinen die een (groene) kwaliteitsimpuls vragen: uitstraling/imago, economische vernieuwing • Creëren van ecologische verbindingen met meerwaarde voor regio / opheffen van barrières in ecologische verbindingen Gebied <ul style="list-style-type: none"> • Inpassing van groene en blauwe zones op bestaande bedrijventerreinen • Aansluiting bedrijventerrein op buitengebied • Mogelijkheden voor functiecombinatie in ecologische zone (bijv. waterberging) |
| Relevante thema's: <ul style="list-style-type: none"> ○ bodem en grondwater ○ klimaatbestendigheid ○ groen/ecologie ○ gezond&veilig |
| Voorbeelden Aviolanda – Woensdrecht, |

| |
|---|
| Waterveiligheid met woningbouw Combinatie van voorzieningen om droge voeten te houden met woningbouw. |
| Kenmerken In stedelijke gebieden langs grote rivieren is met het oog op klimaatverandering meer ruimte nodig voor voorzieningen die de waterveiligheid in de toekomst garanderen. In bestaand stedelijk gebied kan dit voor grote ingrepen zorgen. |
| Dilemma's |

| |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Kwaliteit van groen. Is er nog ruimte voor groen? Wat is de functie en de kwaliteit? • Korte en lange termijn. |
| <p>Kansen</p> <p>Combineren van voorzieningen voor waterveiligheid met herstructurering/transformatie van het gebied o.a. door multifunctioneel gebruik van de waterveiligheidsvoorziening .</p> |
| <p>Aandachtpunten</p> <p>RO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Creëren van waterveiligheid (maatschappelijke urgentie) als vliegwiel om andere uitdagingen/kansen te benutten en problemen op te lossen. <p>Gebied</p> <ul style="list-style-type: none"> • Multifunctioneel en meervoudig ruimtegebruik waterkeringen • Hoogwaterveilige terreinen (bijv. terpen) voor woningbouw in combinatie met bijvoorbeeld (natte) natuur. • Groen/blauwe bypasses in combinatie met bijvoorbeeld woningbouw |
| <p>Relevante thema's:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ bodem en grondwater ○ Water ○ klimaatbestendigheid ○ groen/ecologie |
| <p>Voorbeeld: IJsseldelta – Kampen, Stadswerven – Dordrecht, Plan Tij - Dordrecht</p> |

| |
|---|
| <p>Stedelijk gebied met stevige krimp</p> <p>Herinrichting van stedelijk gebied waar krimp plaatsvindt</p> |
| <p>Kenmerken</p> <p>Daling van het aantal huishoudens werkt door in de vraag naar woningen en heeft effect op aanbod van voorzieningen. Het draagvlak vermindert. Leegstand ontstaat en een negatieve spiraal dreigt mede omdat het lastiger wordt diverse dagelijkse voorzieningen in stand te houden en verrommeling door het ontbreken van voldoende investeringen in gebouwen (incl. onverkoopbaarheid van gebouwen) en openbare ruimte makkelijk kan ontstaan.</p> |
| <p>Dilemma's</p> <ul style="list-style-type: none"> • cultuur en duurzaamheid • korte en lange termijn |
| <p>Kansen</p> <p>Afnemende ruimtedruk en vrijkomen van ruimte biedt kansen voor verbetering van de kwaliteit van de fysieke leefomgeving</p> |
| <p>Aandachtpunten</p> <p>RO</p> <ul style="list-style-type: none"> • spreiding/bundeling van voorzieningen over de regio (bereikbaarheid/duurzame mobiliteit) • nieuwe economische dragers (bijv. in de sector duurzaamheid, landschap/cultuur/recreatie/toerisme) • investeringen in stedelijke centra gaande houden zodat die leefbaar en aantrekkelijk blijven (incl. nieuwbouw volgens gevraagde kwaliteiten in of nabij centra) • landschap ontdoen van storende bebouwing <p>Gebied</p> <ul style="list-style-type: none"> • meer ruimte voor groen (gebruik en beleving; tuinen, landschap in de stad, etc.) • meer mogelijkheden voor aanbrengen missing links in ecologische infrastructuur en bijv. langzaam verkeerroutes • zichtbaar maken van cultuurhistorie en archeologie • meer ruimte voor water (o.a. sluiten van waterkringloop op gebiedsniveau) |

- minder overlast en hinder
- meer ruimte om zelfvoorzienend te zijn op diverse gebieden (water, energie, voedsel, etc.)
- meer mogelijkheden voor verbetering van de woonkwaliteit door samenvoeging van woningen, een flexibeler gebruik van gebouwen of door vergroting van kavels.
- Hergebruik van grondstoffen afkomstig van sloop van gebouwen
- Lichte stedenbouw/flexibeler bouwen (zeker in gebieden waar krimp nog sterk zal toenemen)
- Gemengde bevolkingssamenstelling (mix van verschillende leeftijden)
- Multifunctionele gebouwen (incl. brede scholen)

Relevante thema's:

- bodem en grondwater
- water
- klimaatbestendigheid
- duurzame mobiliteit
- groen/ecologie
- gezond&veilig
- energie
- grondstoffen
- duurzaam bouwen

Voorbeelden

Delfzijl-noord, Heerlen- Heerlerheide