

BIJLAGE 2 herziening SVRO (verwerking motie 6 Volksgezondheid)

Hoofdstuk 2. Ruimtelijke opgaven voor Noord-Brabant

2.1. Inleiding

De komende decennia staat de provincie Noord-Brabant voor een aantal grote maatschappelijke vraagstukken. In dit hoofdstuk zijn de vraagstukken benoemd die leiden tot ruimtelijke opgaven. Het gaat dan om de ruimtelijke opgaven die voortkomen uit bijvoorbeeld de veranderingen in het klimaat, de toenemende concurrentie tussen economische regio's, de groeiende mobiliteit en de afnemende bevolkingsgroei.

In paragraaf 2.1 zijn de opgaven benoemd die voortkomen uit de belangrijkste trends en ontwikkelingen in het ruimtelijke domein. In paragraaf 2.2 staan de gezamenlijke opgaven op de middellange termijn van het Rijk, provincie en gemeenten. In paragraaf 2.3 staan de opgaven die voortkomen uit de intrinsieke ruimtelijke kwaliteiten van Noord-Brabant.

2.2. Trends en ontwikkelingen

2.2.1. Ruimtelijke kwaliteit staat onder druk

Dé grote uitdaging voor Noord-Brabant is om het (hoog)stedelijk gebied verder te ontwikkelen tot een krachtig netwerk en tegelijkertijd de groene en blauwe waarden van Noord-Brabant te versterken. De nabijheid van stad en land en de karakteristieke afwisseling tussen stad en land zijn belangrijke kwaliteiten die bijdragen aan een aantrekkelijk leef- en vestigingsklimaat in Noord-Brabant. Juist deze kwaliteiten, het zogenaamd 'mozaïek', staan onder druk. De ruimtelijke dynamiek in Noord-Brabant is namelijk groot door de strategische ligging tussen belangrijke economische centra, zoals de Randstad, het Rijn-Ruhrgebied en de Vlaamse Ruit. Door de grote dynamiek ontstaat het gevaar dat de samenhang, maar juist ook de verschillen tussen stad en land en de diversiteit aan kwaliteiten van natuur en landschap verloren gaan. **De zorg voor een groene en schone leefomgeving is belangrijk voor een aantrekkelijk leef- en vestigingsklimaat.** Daarom moeten dynamiek en karakteristiek goed op elkaar worden afgestemd. *De belangrijkste opgave voor Noord-Brabant is om stad en land, het mozaïek van Brabant, op een duurzame wijze te ontwikkelen.* Stad en land hebben elkaar nodig en versterken elkaar, het zogenaamde 'stadteland'.

2.2.2. Veranderend klimaat

In de komende decennia gaat het klimaat merkbaar veranderen. Er komen vaker extremen in neerslag, de zeespiegel stijgt en de temperatuur gaat omhoog. Wat de ruimtelijke consequenties zijn van de klimaatverandering is nog volop onderwerp van studie. Voorbeelden zijn het verhogen van dijken en creëren van overstromgebieden.

Het water- en ecosysteem heeft hierin een cruciale rol. Aan de ene kant moeten de pieken in de afvoer goed op worden gevangen. Aan de andere kant is er toenemende behoefte aan extra water om de droogtes te bestrijden. Dit werkt door in de opgave voor de natuur, de landbouw, de recreatie en in het stedelijk gebied.

Ook hogere temperaturen hebben invloed. Het belang van goede (met name noord-zuid)verbindingen tussen natuurgebieden neemt toe om de natuur beter bestand te laten zijn tegen schommelingen in omstandigheden.

In het landelijk gebied zijn er gevolgen voor de landbouw door temperatuurstijging, vernatting (extreme buien), maar ook grotere kans op droogtes. In het stedelijk gebied is de groenblauwe dooradering en de (natuurlijke) afwatering steeds belangrijker vanwege de stijgende temperaturen en het voorkomen van wateroverlast. De stijgende temperaturen in met name grotere steden heeft een negatief effect op de volksgezondheid.

De opgave is om een klimaatbestendige ontwikkeling van Noord-Brabant te realiseren.

2.2.3. Achteruitgang biodiversiteit

Noord-Brabant is rijk aan natuur. Ondanks de hoge inzet vanaf eind vorige eeuw op het vergroten, verbinden en verbeteren van de natuurwaarden - zoals via de aanpak van de ecologische hoofdstructuur - vindt nog steeds afname plaats in biodiversiteit in én buiten de natuurgebieden. Het ecologische systeem in Noord-Brabant is en blijft kwetsbaar. Het systeem staat nog steeds onder druk als gevolg van veranderend ruimtegebruik en de daaruit voortkomende milieudruk. De opgave is om door te gaan op de ingeslagen weg door natuurgebieden te vergroten, te verbinden en de milieuomstandigheden (gezonde en schone leefomgeving, bodem, water en lucht) te verbeteren en bewezen effectieve maatregelen voor herstel van biodiversiteit te ondersteunen met passend beleid en financiering. Daarnaast staat de opgave om buiten de natuurgebieden de bescherming en vooral de ontwikkeling van natuurwaarden meer dan voorheen te koppelen aan de ontwikkeling van (nieuwe) functies zowel in het buitengebied als in en rond de stedelijke gebieden. Om zo een robuuste en veerkrachtige natuur te realiseren. Investeren in natuur geeft een meerwaarde voor landschap, recreatie en voor het woon- en werkklimaat van Noord-Brabant.

2.2.4. Veranderend landelijk gebied

Het Brabantse landelijke gebied verandert snel. De land- en tuinbouw in Noord-Brabant zit in een belangrijke transitiefase. De wereldmarkt en het Europese beleid (o.a. de POP plattelandsontwikkeling 2013) bepalen dit voor een groot deel. Er zijn twee verschillende ontwikkelingsrichtingen te onderscheiden.

De eerste is de ontwikkeling van een gebiedseconomie met een verdergaande menging van functies en verbreding van agrarische activiteiten met streekproducten, zorgverblijven, recreatief verblijf en landschapsbeheer. Deze ontwikkeling sluit aan op de toenemende vragen vanuit de samenleving (de stad) om het buitengebied meer te kunnen gebruiken voor andere functies. Maar ook bij de behoefte aan het behoud van voorzieningen die belangrijk zijn voor de leefbaarheid van het landelijk gebied voor haar bewoners. Het platteland vervult een belangrijke rol voor recreatie, toerisme en kleinschalige zorgeconomie. Daarnaast is de kwaliteit van het landelijk gebied steeds belangrijker voor een hoogwaardig leef- en vestigingsklimaat van Noord-Brabant. In het landelijk gebied verliezen grootschalige complexen als kloosters en instituten hun functie waardoor er veel gebouwen vrijkomen, met vaak een hoge (cultuurhistorische) waarde en unieke ligging. Door passende functies in deze complexen mogelijk te maken, kunnen deze behouden en ontwikkeld worden.

Een tweede ontwikkelingsrichting in het landelijk gebied is een toenemende specialisatie met schaalvergroting van de landbouw. Dat doet zich in Noord-Brabant vooral voor bij glastuinbouw, intensieve veehouderij, rundveehouderij, akkerbouw, vollegrondstuinbouw en boomteelt. Voor de toekomst van deze vormen van landbouw is het van groot belang verdere verduurzaming van de sector door te voeren en waar mogelijk te versnellen. Hierbij wordt tevens de relatie gelegd met de hele agrofoodketen om zo de verbinding producent-consument te zekeren.

Het wordt in toenemende mate lastiger om deze twee ontwikkelingen in het landelijk gebied met elkaar te combineren. Het leidt tot confrontaties tussen ontwikkelingen onderling en tussen de grootschaligheid en het fijnmazige en afwisselende landelijk gebied van Noord-Brabant.

Bovendien wordt de landbouw geconfronteerd met regelgeving en maatschappelijke wensen op het gebied van milieu, dierwelzijn en volksgezondheid. In Noord-Brabant is de mens-dierdichtheid relatief groot met daardoor een verhoogd risico dat ziekten worden overgedragen van dier naar mens. Dit vraagt om een duurzame landbouw waarbij risico's voorkomen en beheersbaar worden. Uit het oogpunt van volksgezondheid is daarbij vooral de interne bedrijfsvoering van belang.

Door de inwerkingtreding van wetgeving op het gebied van huisvesting van dieren en ammoniak is de verwachting dat een aanzienlijk deel van de bestaande veehouderijbedrijven de bedrijfsvoering zal beëindigen. Bij de overblijvende bedrijven treedt schaalvergroting op. Vooral in een sterk verweven gebied als Noord-Brabant is dit voor de landbouw een belangrijk gegeven.

De opgave is om de ontwikkelingen in het landelijke gebied zodanig vorm te geven dat er sprake is van een duurzaam en vitaal platteland.

2.2.5. Toenemende behoefte aan duurzame energie

De fossiele brandstoffen raken de komende decennia op. Daarom wordt het steeds belangrijker om alternatieven voor fossiele energiewinning te implementeren. Duurzame alternatieven zijn windenergie, warmtekrachtkoppeling, zonne-energie, biomassavergisting en dergelijke.

Windturbines en windmolenparken hebben impact op het landschap. Daardoor ontstaat een dilemma op welke schaal dit kan plaatsvinden: een beperkt aantal grootschalige locaties, vele kleinschalige oplossingen of een combinatie van beide.

Er zijn veel mogelijkheden voor biomassavergisting en warmtekrachtkoppeling op bedrijventerreinen en agrarische locaties. Ook zijn er kansen voor duurzame energie bij agribusinesscomplexen zoals bij glastuinbouw en de intensieve veehouderij.

De opgave is om rekening houdend met de draagkracht van het Brabantse landschap de transitie naar nieuwe vormen van duurzame energiewinning te realiseren.

2.2.6. Toenemende concurrentie tussen economische regio's

Noord-Brabant is een economisch diverse regio, die goed presteert. Om goed te blijven presteren wordt het concurrerend vermogen van Noord-Brabant steeds belangrijker.

In Noord-Brabant groeit de kennisgeoriënteerde economie. Arbeidsintensieve productie maakt plaats voor kennisintensieve productie, onder meer in de maakindustrie en de landbouw. Het aandeel hoger opgeleiden neemt ook toe. Met de verschuiving van arbeidsintensieve productie naar dienstverlening en kennisintensieve industrie wordt de aansluiting op kennisinstellingen steeds belangrijker. *De opgave is Noord-Brabant verder te ontwikkelen als duurzame, op Europees niveau concurrerende, kennisregio met een diversiteit aan florerende economische clusters.*

Door de nabijheid van de Randstad, de Vlaamse Ruit en het Ruhrgebied zijn veel kansen voor ontwikkeling benut. De centrale ligging zorgt voor een hoge economische dynamiek. Echter, de internationale bereikbaarheid is minder goed. De ligging van Noord-Brabant kan op termijn beter worden uitgebuit, bijvoorbeeld door hogesnelheidsontsluitingen per spoor en een (inter)nationale luchthaven. *De opgave is om de gunstige internationale ligging optimaal te benutten voor het versterken van het vestingsklimaat van Noord-Brabant.*

Aan de snelle groei van werklocaties is een einde gekomen. Aan de ene kant worden er nieuwe werklocaties aangelegd, aan de andere kant worden steeds meer verouderde terreinen getransformeerd naar andere functies zoals wonen. Brabant heeft een forse herstructureringsopgave. Door de afnemende groei wordt de kwaliteit van de werklocaties belangrijker voor een goed functionerende ruimtelijk economische structuur. Denk aan de ontwikkeling van duurzame werklocaties, de mogelijkheden voor energiewinning, aandacht voor de ruimtelijke kwaliteit en differentiatie in werklocaties : hoogwaardige campussen, grootschalige terreinen met milieuhinderlijke bedrijven en gemengde (economische) terreinen. Tevens vervaagt het onderscheid tussen productie- en kantoorachtige bedrijven. *Dit vergt meer nadruk op de te ontwikkelen kwaliteiten van werklocaties en meer samenwerking tussen gemeenten vanuit een gemeenschappelijk belang voor de werkgelegenheid.*

2.2.7. Afnemende bevolkingsgroei

Het verschil tussen de woningbouwopgave van steden en van dorpen wordt steeds groter. Voor heel Noord-Brabant ligt er nog steeds een aanzienlijke woningbouwopgave. Zo zal tot 2025 de Brabantse woningbouwvoorraad nog met ongeveer 150.000 woningen toenemen. Dat heeft vooral te maken met de voortgaande individualisering en de hiermee samenhangende groei van het aantal huishoudens.

Tot 2020 is het merendeel van deze opgave al vastgelegd in bestaande programma's. De nog resterende opgave is beperkt. *De opgave is om prioriteiten te stellen voor de nog te ontwikkelen en te herstructureren woningbouwlocaties.* De verwachting is dat de Brabantse woningvoorraad rond 2035 haar maximum bereikt. Vervolgens staat tegenover de sloop van woningen slechts een geringe nieuwbouwproductie. *Een substantieel deel van de woningbouwopgave zal in bestaand stedelijk gebied worden opgevangen. Daar liggen belangrijke herstructurerings- en inbreidingsopgaven.*

Groei vinden we de komende jaren nog met name in stedelijke concentraties, terwijl gemeenten 'aan de randen' van de provincie te maken krijgen met (een beperkte mate van) krimp. Gelet op de afnemende groei van de woningbehoefte en op termijn zelfs krimp, is het belangrijk om concurrentie tussen gemeenten en regio's, overproductie en leegstand te voorkomen. *Regionale afstemming om de woningbouwbehoefte af te stemmen op de vraag is daarom belangrijk. In de gebieden waar krimp op gaat treden, is de zorg voor de leefbaarheid van belang. Met de demografische veranderingen verschuift het accent steeds meer van kwantiteit naar kwaliteit. Een kwalitatieve benadering van de stedelijke ontwikkelingen, biedt kansen voor een verbetering van de leefbaarheid en het behoud van voorzieningen.*

Naast de omvang van de woningvoorraad is ook de veranderende samenstelling van de Brabantse bevolking van groot belang bij de woningbouwprogrammering. Zowel naar leeftijd (sterke vergrijzing, afnemende potentiële beroepsbevolking), naar etniciteit (groeiend aantal westerse en niet-westerse allochtonen, arbeidsmigranten) als naar huishouden (sterke groei van het aantal eenpersoonshuishoudens) zal de Brabantse bevolking de komende decennia sterke veranderingen ondergaan. Dit zal ook de woonwensen sterk beïnvloeden.

De demografische ontwikkeling heeft niet alleen gevolgen voor de woningbouwbehoefte maar ook voor de ontwikkeling van andere ruimtevragende functies zoals werklocaties en voorzieningen. De autonome groei uit het verleden stabiliseert. *De kwaliteit van locaties wordt steeds belangrijker.*

2.2.8. Toename mobiliteit

De mobiliteit in Noord-Brabant groeit in de periode tot 2030 met 40%. De automobilititeit in Noord-Brabant is in de afgelopen 10 jaar met zo'n 25% gegroeid. In de komende jaren zal deze groei zich voortzetten. Zowel de interne als de externe bereikbaarheid van Noord-Brabant staat onder druk. De druk op de achterlandverbindingen vanuit de Randstad naar Duitsland en België neemt toe. *Een goede internationale ontsluiting, door de lucht, over spoor en via de weg, van de economische kerngebieden is van groot belang voor het versterken van het vestigingsklimaat in Noord-Brabant.*

Als gevolg van de voortgaande internationalisering en de schaalvergroting in de industrie groeien de wereldhandelsstromen. Dit leidt ook tot nieuwe vervoersstromen, waarbij het belang van zee en binnenhavens toeneemt. Dit is voor Noord-Brabant belangrijk vanwege de ligging tussen de havens van Antwerpen en Rotterdam en als achterlandverbinding richting het Ruhrgebied. *De opgave is om de logistieke potenties van Noord-Brabant optimaal te benutten.* De multimodale ontsluiting van werklocaties wordt een toenemende afwegingsfactor gezien de verwachte groei van de goederenvervoerstromen. Naast het vervoer over water en per spoor neemt het belang van ondergrondse infrastructuur (buisleidingen) toe.

Ondanks de investeringen in de hoofdinfrastructuur en het openbaar vervoer kan de verkeersafwikkeling aan de randen van de stedelijke gebieden in de toekomst toch tot problemen leiden. Hier komen spoorwegen, invalswegen, rondwegen en doorgaande wegen samen. *De opgave is om de (inter)nationale concurrentiepositie van de Brabantse steden te versterken door economische kerngebieden, waaronder hoogstedelijke zones en stedelijke knooppunten, te ontwikkelen. Onderdeel daarvan is het duurzaam bereikbaar maken van die economische kerngebieden door ontwikkeling van multimodale vervoersoplossingen voor personen- en goederenvervoer.* Dit vraagt om een zo goed mogelijke afstemming tussen infrastructuur en ruimtelijke ontwikkelingen. *Daarom is de opgave om zorgvuldig om te gaan met de beschikbare ruimte, zeker bij hoogstedelijke zones en knooppunten.*

Door een goede koppeling te maken tussen mobiliteitsopgaven en ruimtelijke ontwikkelingen, technische maatregelen te nemen en bestaande infrastructuur optimaal te benutten, worden nieuwe doorsnijdingen zo veel mogelijk voorkomen voor eventuele verbredingen van wegen, spoor- en vaarwegen. Dit is ook nodig vanuit het oogpunt van leefbaarheid en voor de ruimtelijke inpassing van de infrastructuur, waaronder ook provinciale wegen. De toegenomen mobiliteit geeft een toenemende druk op de volksgezondheid met overlast door geluid, fijnstof en luchtkwaliteit. De provincie streeft daarom naar duurzame mobiliteit met meer nadruk op emissie-arme voertuigen, openbaar vervoer en samenwerking bij transportstromen.

2.3. Integrale gebiedsopgaven

geen tekstwijzigingen

2.4. De kernkwaliteiten van Brabant

geen tekstwijzigingen

Hoofdstuk 3. Provinciale belangen en ruimtelijke keuzes

3.1. Inleiding

Ruimtelijke kwaliteit en duurzaamheid

De opgaven, zoals benoemd in hoofdstuk 2, leiden tot ruimtelijke keuzes voor de toekomstige ontwikkeling van Noord-Brabant. De provincie kiest voor een duurzame ontwikkeling waarin de kwaliteiten van de provincie sturend zijn bij de ruimtelijke keuzes die de komende jaren op de provincie af komen. Nieuwe ontwikkelingen moeten bijdragen aan de kracht en identiteit van Noord-Brabant. De ruimtelijke keuzes in dit hoofdstuk geven hier op provinciaal niveau invulling aan.

Vestigings- en leefklimaat

De provinciale belangen en ruimtelijke keuzes moeten bijdragen aan het vestigings- en leefklimaat van Noord-Brabant. De fysieke leefomgeving, dit is zowel de bebouwde als onbebouwde omgeving met daaraan gerelateerde activiteiten, bepaalt mede de kwaliteit van leven. Omgevingsfactoren kunnen positieve en negatieve gevolgen hebben. Positieve gezondheidseffecten treden op via natuur, water, stilte of schone lucht. Negatieve effecten treden op via risico's die verbonden zijn aan bodem, water, lucht en externe veiligheid (ongelukken en rampen). De leefomgevingskwaliteit en daarmee de gezondheid staat in delen van Noord-Brabant onder druk. Naast gezondheidsbescherming via milieubeleid en risicobeheersing is aandacht nodig voor gezondheidsbevordering via ruimtelijke planvorming en duurzame inrichting van steden, dorpen en het landelijk gebied.

De provincie streeft naar een complete kennis- en innovatieregio. Daarvoor zijn een aantrekkelijke, schone en gezonde woon- en leefomgeving, natuur- en landschapontwikkeling, een robuust en duurzaam verkeer- en vervoersysteem en een aantrekkelijk vestigingsklimaat voor bedrijven van cruciaal belang. Op deze terreinen kan de provincie zich duidelijk van andere (Europese) regio's onderscheiden. Door een welbewuste profilering van specifieke regionale kernkwaliteiten en omstandigheden.

Ontwikkelingen dragen bij aan aan het vestigings- en leefklimaat van Noord-Brabant, inclusief een schone en gezonde leefomgeving.

Provinciale ruimtelijke belangen

De ruimtelijke visie van de provincie bestaat op hoofdlijnen uit een robuust en veerkrachtig natuur- en watersysteem. Met aandacht voor hoogwaterbescherming, droogte, biodiversiteit. Een multifunctioneel landelijk gebied, waar de functies landbouw, recreatie en natuur in relatie tot elkaar ruimte krijgen. Met aandacht voor cultuurhistorische waarden en de leefbaarheid van kleine kernen. En een gevarieerd en aantrekkelijk stedelijk gebied, met sterke steden, groene geleidingszones en uitloopgebieden (intensieve recreatie, stadslandbouw). Met aandacht voor sterke regionale economische clusters, (inter) nationale bereikbaarheid, knooppuntontwikkeling (zowel in de centra als aan de randen van de steden).

Kaart 4. Ontwikkelingsvisie Noord-Brabant

Dit is vertaald in de volgende 13 provinciale ruimtelijke belangen:

- 1 Regionale contrasten
- 2 Een multifunctioneel landelijk gebied
- 3 Een robuust en veerkrachtig water- en natuursysteem
- 4 Een betere waterveiligheid door preventie
- 5 Koppeling van waterberging en droogtebestrijding
- 6 Ruimte voor duurzame energie
- 7 Concentratie van verstedelijking
- 8 Sterk stedelijk netwerk: BrabantStad
- 9 Groene geleidingszones tussen steden
- 10 Goed bereikbare recreatieve voorzieningen
- 11 Economische kennisclusters
- 12 (inter)nationale bereikbaarheid
- 13 Beleefbaarheid stad en land vanaf de hoofdinfrastructuur

3.2. Regionale contrasten

Kaart 5. Ontwikkelingsvisie stad en land

De provincie wil de contrasten tussen klei, zand en veenontginning versterken. Dit betekent enerzijds inzet op de ontwikkeling van functies die de grootschaligheid en de openheid van de kleigebieden ondersteunen. Anderzijds het versterken van het mozaïeklandschap van het Brabantse zand door menging van functies die de afwisseling en kleinschaligheid versterken. De stad (rood) staat niet tegenover het land (groen), maar ontwikkelen zich in balans met elkaar, het zogenaamde 'stadteland'.

Nieuwe stedelijke ontwikkelingen spelen in op de karakteristieken van de verschillende Brabantse landschappen. De provincie vindt het belangrijk dat bij ruimtelijke ontwikkelingen ook de cultuurhistorische waarden worden betrokken. Landschappen met hoge cultuurhistorische waarden worden op gebiedsniveau behouden en versterkt zodat ze het verhaal van het Brabantse landschap in optima forma vertellen.

Binnen de kleigebieden maakt de provincie onderscheid tussen de zeekleigebieden, de rivierkleipolders en de maasterrassen. Bij de veenontginningen onderscheidt de provincie de Westbrabantse veenontginning, de ontginning van de Langstraat en de veenontginning van de Peel. Binnen het mozaïeklandschap van het zand zijn er verschillen tussen de Brabantse wal, de Baronie, de Kempen en De Meierij.

Door met ruimtelijke ontwikkelingen in te spelen op breuklijnen en hoogteverschillen geven deze beeldbepalende structuren richting aan de verdere ontwikkeling van het landschap. Het gaat daarbij om behoud van het reliëf zelf, maar ook om het behoud van het zicht op en vanaf de reliëfvormen.

3.3. Een multifunctioneel landelijk gebied

In het landelijk gebied komt de ontwikkeling van agrarische bedrijven door schaalvergroting en intensivering steeds vaker in strijd met de doelen voor een gezonde en schone leefomgeving en behoud en ontwikkeling van natuur en landschap. Daarom kiest de provincie voor een integrale aanpak van de opgaven, waarbij multifunctioneel gebruik van het landelijk gebied uitgangspunt is. Hierbij geldt dat de risico's voor de volksgezondheid verminderd moeten worden. Een snelle signalering van risico's en het beheersbaar maken van de risico's zijn daarbij van belang. Naast maatregelen op bedrijfsniveau wordt gezien of ook de inrichting van het landelijk gebied hieraan bijdraagt.

In gebieden waar de ontwikkeling van de landbouw samen met ontwikkeling van natuur, landschap, recreatie, wonen, werken en zorg van belang is voor de plattelandseconomie, biedt de provincie ruimte voor menging van deze functies. De provincie wil dat de verschillende functies zich daar in evenwicht met elkaar ontwikkelen. Het gaat hier om gebieden als de Meierij, de Baronie, Het Groene Woud, de Kempen, de Maashorst, de Brabantse Wal en de oeverwallen langs de rivieren. De tekst van deel A paragraaf 3.3. is aangepast.

In een aantal gebieden is de landbouw dominant en wil de provincie de aanwezige ruimte behouden voor agrarische ontwikkelingen. Hier streeft de provincie naar een optimale en duurzame ontwikkeling van in die gebieden aanwezige landbouwsectoren. Naast de landbouwon ontwikkelingsgebieden en de vestigingsgebieden glastuinbouw zijn dat de omgeving van Zundert (boomteelt), de Peel (intensieve veehouderij en glastuinbouw), de zeeklei (glastuinbouw en akkerbouw) en jonge rivierklei gebieden (rundveehouderij) de gebieden waar de agrarische functie voor de toekomst behouden moet blijven. Ontwikkelingen dragen bij aan de verbetering van een schone, groene en gezonde woon- en leefomgeving.

3.4. Een robuust en veerkrachtig water- en natuursysteem

De rivieren, de beken en kreken vormen binnen Noord-Brabant de samenbindende waterstructuur. Bij toekomstige ontwikkelingen in stad en land wil de provincie dat het patroon van beken en kreken beter beleefbaar wordt. De water-, natuur- en recreatieve ontwikkelingen worden sterker aan dit patroon gekoppeld en het systeem wordt meer ingericht en afgestemd op de gevolgen van de klimaatverandering. Dorpen en steden verbeteren de relatie met de rivier, de beek en krekenstructuur. Dit betekent dat de beken en kreken als doorgaande structuur meer kwaliteit krijgen. Daarbij wordt gekeken naar de grensoverschrijdende relaties van natuurgebieden en het watersysteem. Te denken valt aan grote natuurgebieden als de Brabantse Wal en de Biesbosch en de beken aan de zuidgrens van Brabant.

De ecologische hoofdstructuur wordt versterkt door het natuursysteem nog beter aan het watersysteem te koppelen. Naast vergroten en verbinden van natuur kiest de provincie voor het verbeteren van de ruimtelijke- en milieucondities van natuur. Vooral de kwaliteit van natuurgebieden zelf maar ook de biodiversiteit daarbuiten wordt hiermee versterkt. Met een meer samenhangende aanpak in water en natuur wordt de landschappelijke en recreatieve kwaliteit van Noord-Brabant versterkt. Dit draagt bij aan een gezonde, schone leefomgeving en een aantrekkelijk vestigings- en leefklimaat van Noord-Brabant.

3.5. Een betere waterveiligheid door preventie

Om Noord-Brabant te beschermen voor overstromingen vanuit de grote rivieren kiest de provincie, mede gebaseerd op het advies van de Deltacommissie, voor verbetering van de preventie. Dit heeft de voorkeur boven gevolgbeperkende maatregelen als compartimentering en noodoverloopgebieden. Dit betekent dat de provincie streeft naar een vergroting van de watervoerende capaciteit van het winterbed in combinatie met het concept van de doorbraakvrije dijk. Voor de verruiming van de grote rivieren op lange termijn zijn een aantal gebieden gereserveerd (lange termijn reservering winterbed). De samenwerking in het kader van de Rijn Schelde Delta speelt een belangrijke rol. Deze provinciegrensoverschrijdende opgave wordt in West-Brabant vertaald in concrete ruimtelijke opgaven.

3.6. Koppeling van waterberging en droogtebestrijding

De provincie gaat ervan uit dat de wateroverlast in de regionale watersystemen in 2015 aangepakt is waarbij de trits 'vasthouden, bergen en afvoeren' als uitgangspunt geldt. Het vasthouden van het water vindt zoveel als mogelijk bovenstrooms op de hoger gelegen gebieden plaats in de zogenaamde brongebieden. Hier liggen kansen voor de koppeling met natuurontwikkeling en droogtebestrijding. Ook in de nabijheid van de grote steden liggen kansen voor het bovenstrooms vasthouden en bergen van het water. Hier liggen mogelijkheden voor de koppeling met bijzondere woon- en werkmilieus, de vergroting van het recreatief uitloopegebied en bestrijding van de verdroging in het omliggende landelijk gebied.

3.7. Ruimte voor duurzame energie

Doordat fossiele energiebronnen uitgeput raken is het belangrijk dat de transitie naar andere duurzame energiebronnen stevig wordt ingezet en dat er zuinig wordt omgegaan met (bestaande) energiebronnen. De provincie wil bijdragen aan de ontwikkeling en opwekking van duurzame energie, zoals uit wind, zon, bodem, biomassa en vergisting.

De provincie steunt de ontwikkeling van windenergie onder voorwaarden. Om versnippering van meerdere kleinere initiatieven tegen te gaan, kiest de provincie voor geclusterde opstelling van windturbines. Dat kan bij grootschalige bedrijventerreinen in het stedelijk concentratiegebied. En in landschappen die daar voor wat betreft schaal en maat geschikt voor zijn. Dit betekent wel in de open zeeleigebieden en niet in de kleinschalige cultuurlandschappen. De provincie vindt het belangrijk dat windturbines na afloop van de gebruiksperiode worden gesaneerd. De provinciale doelstelling is om in 2020 320 MW aan vergund vermogen windenergie te produceren.

De toepassing van zonne-energie op bebouwing wil de provincie stimuleren. Denk daarbij aan bedrijventerreinen en agrarische bebouwing.

Energiewinning met biomassa is kansrijk in de relatief kleinschalige delen van Noord-Brabant, in de nabijheid van de grote steden op goed ontsloten plekken (langs het water). De provincie ziet voor vergisting vooral ontwikkelingsmogelijkheden in Oost-Brabant: de Peel is het belangrijkste gebied voor de intensieve veehouderij in Noord-Brabant.

Naast het ontwikkelen van nieuwe energiebronnen wil de provincie dat bestaande energie optimaal wordt benut. Dit kan door de restwarmte in te zetten bij andere gebruikers. De uitwisseling van reststromen is met name rendabel wanneer er een korte afstand is tussen ontdoener en afnemer. Energie is daarom een belangrijke factor bij de locatiekeuzes van grote energieverbruikers.

3.8. Concentratie van verstedelijking

De provincie vindt het belangrijk dat er in Noord-Brabant verschil blijft tussen de steden en de kernen in het landelijk gebied. De provincie wil dat er verschillende kwaliteiten worden ontwikkeld voor wonen en werken rond de steden en in het landelijk gebied. Om zo bij te dragen aan een onderscheidend leef- en vestigingsklimaat ter versterking van de kenniseconomie in Brabant. De fysieke leefomgeving levert een bijdrage aan de gezondheid, bijvoorbeeld door goed toegankelijke voorzieningen, een groene en schone leefomgeving, water, een veilige infrastructuur en biedt ruimte voor vrijetijdsbesteding.

Bij de opgave voor wonen en werken wordt het accent sterker verlegd naar de te ontwikkelen kwaliteiten, de inzet op herstructurering en het beheer van het bestaand stedelijk gebied.

Rond de steden is de schaal van de verstedelijkingsopgave van een andere orde, dan in de gebieden aan de randen van Brabant. Door de verstedelijking te concentreren zijn er meer mogelijkheden om een hoog voorzieningenniveau in stand te houden en verder te ontwikkelen. Dat gebeurt rond goed ontsloten gebieden, zoals in dynamische stadscentra en op knooppunten van infrastructuur.

De concentratie van verstedelijking vindt plaats in het zogenaamde 'kralensnoer' van steden (met omliggende kleinere kernen) op de overgang van zand naar klei (van Bergen op Zoom tot aan Oss) en rond de steden op het zand (Eindhoven – Helmond, Tilburg en Uden – Veghel). Hier wordt de bovenlokale groei van de verstedelijking opgevangen.

In het landelijk gebied bieden vitale kernen landelijke en meer kleinschalige woon- en werkmilieus. Ontwikkelingen voor wonen, werken en voorzieningen zijn gericht op de eigen behoefte. Voor de opvang van de woningbouwbehoefte geldt het principe van bouwen voor migratiesaldo-nul. Om de leefomgeving aantrekkelijk te houden, verplaatsen bedrijven die hier qua aard, schaal en functie niet meer bij passen naar werklocaties rond de steden. Leefbaarheid is een belangrijk aandachtspunt. Samen met de bewoners wordt gezocht naar mogelijkheden om gemeenschappelijke voorzieningen voor de kernen te behouden.

Kaart 6. Ontwikkelingsvisie infrastructuur en ruimtelijke economie

3.9. Sterk stedelijk netwerk: BrabantStad

De steden Breda, Eindhoven, Helmond, 's-Hertogenbosch en Tilburg vormen samen met de provincie het stedelijk netwerk BrabantStad. Dit samenwerkingsverband vervult een voortrekkersrol bij de ruimtelijke en economische ontwikkeling van Noord-Brabant. Sterke steden zijn een voorwaarde voor de toekomst van Noord-Brabant. Vooral in deze steden is de dynamiek van Noord-Brabant goed zichtbaar.

De provincie ziet deze steden als het brandpunt van de verstedelijking. Hier wordt geïnvesteerd in de binnensteden (stationsgebieden, kanaal- en snelwegzones) en worden hoogstedelijke functies, zoals bovenregionale voorzieningen, geconcentreerd. Daardoor wordt de centrale positie van de steden versterkt en het draagvlak voor hoogwaardig openbaar vervoer en stedelijke- en culturele voorzieningen op peil gehouden. Dat draagt bij aan een hoogwaardig leef- en vestigingsklimaat in Noord-Brabant.

BrabantStad ontwikkelt zich tot een onderscheidend netwerk binnen de Noordwest-Europese stedelijke agglomeratie. Een voorwaarde daarvoor is een goede bereikbaarheid van de steden onderling en met andere omliggende stedelijke netwerken. Daarom kiest de provincie voor het versterken van de verbinding met nabijgelegen stedelijke netwerken, met name met het Knooppunt Arnhem-Nijmegen, het Ruhrgebied en Maastricht-Heerlen-Aken-Luik. Het OV-netwerk BrabantStad en het hoofdwegennet worden verder ontwikkeld. Nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen worden op dit netwerk afgestemd, zoals bij knooppunten (personen en goederen) of in hoogstedelijke zones.

BrabantStad wil kandidaat zijn voor Culturele Hoofdstad 2018 en sorteert voor op de mogelijke kandidaatstelling voor grootschalige sportevenementen. Dit draagt bij aan de ontwikkeling van een sterk profiel van BrabantStad. En daarmee ook aan het realiseren van economische en culturele topvoorzieningen in BrabantStad. Het vestigingsklimaat en het imago worden hierdoor positief beïnvloed.

3.10. Groene geleidingszones tussen steden

In het stedelijke kralensnoer op de overgang van zand naar klei (van Bergen op Zoom tot Oss) en in het verstedelijkte gebied van Tilburg, Eindhoven-Helmond en Uden-Veghel zet de provincie in op behoud en ontwikkeling van groene geleidingszones tussen de grote stedelijke kernen. De geleidingszones hebben als doel de openheid tussen de stedelijke gebieden te garanderen. Dit wil de provincie bereiken door in te zetten op de verbetering van de groene en recreatieve kwaliteiten van deze gebieden. Dit draagt bij aan een gezond, schoon en aantrekkelijk vestigings- en leefklimaat van Noord-Brabant.

Tussen de grote steden van Noord-Brabant zet de provincie in op de ontwikkeling van Het Groene Woud, dat goed bereikbaar is vanuit de omliggende grote steden. De ontwikkeling van Het Groene Woud is gericht op een sterke natuurkern met daar omheen een aantrekkelijk landschap dooraderd met natuur, cultuurhistorische waarden en een verscheidenheid aan recreatieve mogelijkheden en agrarische functies.

3.11. Goed bereikbare recreatieve voorzieningen

De provincie kiest bij de ontwikkeling van nieuwe bovenregionale detailhandels- en leisurevoorzieningen voor goed bereikbare locaties, zowel met de auto, fiets als het openbaar vervoer. Dit betekent dat deze voorzieningen zich kunnen ontwikkelen in hoogstedelijke zones in het stedelijk concentratiegebied. Bezoekersintensieve recreatieve voorzieningen zijn ook op goed ontsloten plekken mogelijk. De Efteling en de Beekse Bergen zijn belangrijk voor de economische positie van Noord-Brabant. De provincie wil deze parken in Noord-Brabant behouden. Voor een goede concurrentiepositie kan ontwikkelingsruimte nodig zijn. Een goede bereikbaarheid is daarvoor een vereiste. Een attractief recreatief aanbod draagt bij aan een gezonde en aantrekkelijk leef- en vestigingsklimaat.

3.12. Economische kennisclusters

Het kenniscluster in Noord-Brabant is een onderdeel van grensoverschrijdende netwerken en economieën. Voor Noord-Brabant zijn de internationale connectie Eindhoven-Luik-Aken-Triangle (ELAT) en de kennisas A2 van belang.

Binnen de provincie onderscheiden zich vier kansrijke economische kennisclusters:

- Zuidoost: Brainport met high tech, life sciences & medische technologie, food & nutrition.
- Noordoost: life sciences & medische technologie, food & nutrition en high tech.
- Midden-Brabant met logistiek, maintenance, bio-energie en toerisme en sociale innovatie.
- West-Brabant: Logistiek, maintenance, bio-energie en toerisme.

Daarnaast is versterking van de creatieve industrie in Noord-Brabant speerpunt van beleid.

Door een vestigingsklimaat te bieden dat de uitwisseling van kennis tussen bedrijven, overheden en onderwijsinstellingen stimuleert, wil de provincie de positie van deze kennisclusters versterken. Dit zorgt voor een sterkere positie in (inter)nationaal verband. Voor de versterking van de kennisclusters is het belangrijk om werklocaties te ontwikkelen die wat betreft soort bedrijven, ruimtelijke kwaliteit en uitstraling passen bij het kenniscluster.

3.13. (inter)nationale bereikbaarheid

De provincie Noord-Brabant wil haar positie in het hoogontwikkelde afzet- en productiegebied van de Eurodelta versterken door de (inter)nationale bereikbaarheid via weg, water, spoor, lucht en buis uit te bouwen. De ontwikkeling van een goed functionerend infrastructuurnetwerk is een belangrijke voorwaarde voor de ontwikkeling van Noord-Brabant en in het bijzonder het stedelijk netwerk BrabantStad.

Het is van strategisch belang voor Noord-Brabant dat de vier economische clusters goed met de omgeving én onderling worden verbonden. Daarvoor zijn de (inter)nationale assen die de RandStad, het Ruhrgebied en de Vlaamse steden met elkaar verbinden van groot belang. Denk aan de A2, A16, A4, HSL en de oost-west verbindingen A58/A67. Met name deze oostwest-as zorgt voor de verbinding tussen de kenniseconomie van Oost-Brabant en op distributie gerichte economie van West-Brabant.

Voor het internationale vestigingsmilieu van Brainport is de luchthaven Eindhoven Airport en de HST-ontsluiting via Breda van groot belang. De bereikbaarheid van de luchthaven over het land wordt verbeterd. De ambitie is om Noord-Brabant naast Breda ook via Eindhoven aan te sluiten op het internationale netwerk van hogesnelheidstreinen. Zo wordt BrabantStad als geheel beter op omliggende stedelijke netwerken aangesloten. Daar kan ook de mogelijk toekomstige realisatie van een directe spoorverbinding tussen Breda en Utrecht aan bijdragen.

De provincie wil het goederenvervoer per spoor buiten de steden om leiden via de 'goederenruit' Zuid-Nederland. Hierdoor nemen de veiligheidsrisico's af, neemt de capaciteit (en dus de bereikbaarheid) voor personenvervoer en regionaal goederenvervoer toe en ontstaat extra ruimte voor binnenstedelijke herontwikkeling.

3.14. Beleefbaarheid stad en land vanaf de hoofdinfrastructuur

De infrastructuur is belangrijk voor de beleving van de openbare ruimte van Noord-Brabant. De provincie vindt het daarom belangrijk dat ontwikkelingen langs het hoofdwegennet bijdragen aan de identiteit en de kwaliteit van Noord-Brabant. Hierbij is tevens aandacht nodig voor de toenemende druk op de volksgezondheid vanwege overlast door geluid, fijnstof en luchtkwaliteit en de zorg voor een gezonde en schone leefomgeving.

De grote steden van Noord-Brabant ontwikkelen hoogstedelijke zones langs de internationale verbindingen. Dat kan aan beide zijden van de hoofdwegen of er over heen.

Langs de overige hoofdinfrastructuurverbindingen in het stedelijk concentratiegebied wil de provincie dat verstedelijking zich niet aan beide zijden van de hoofdwegen presenteert. Hierdoor worden de contrasten binnen stedelijke concentratiegebieden versterkt.

In het landelijk gebied wil de provincie geen verdere groei van verstedelijking langs hoofdwegen. Daar is het doel juist de identiteit van het landschap dat de (hoofd)weg doorsnijdt optimaal beleefbaar te maken. Het gaat daarbij zowel om de inrichting van de (hoofd)weg zelf als het landschap dat aan de (hoofd)weg grenst.