

Verdiepingsrapport Verstedelijking en Bereikbaarheid

NOVI Verdiepingsfase

Rapport - Concept

30 oktober 2017

HOE DIT RAPPORT TE LEZEN

Begin 2017 is Startnota 'De opgaven voor de Nationale Omgevingsvisie' opgesteld. Daarmee zijn de vier strategische opgaven voor de fysieke leefomgeving geagendeerd: Naar een duurzame en concurrerende economie, Naar een klimaatbestendige en klimaatneutrale samenleving, Naar een toekomstbestendige en bereikbare woon- en werkomgeving en Naar een waardevolle leefomgeving.

In de verdiepingsfase van de Nationale Omgevingsvisie zijn deze strategische opgaven uit de Startnota uitgewerkt in verdiepingsrapporten voor elk van de opgaven.

De verdiepingsrapporten zijn bouwstenen voor de concept-NOVI. De inhoud van de verdiepingsrapporten is het resultaat van een ambtelijke verkenning naar de scope van de strategische opgaven, de beleidsopties die daarbij horen en hoe die met elkaar samenhangen. Het is ambtelijk voorwerk, waarbij geen sprake is van politieke stellingname. Vele andere partijen hebben ook input geleverd in de aanloop naar het eerste concept van de NOVI.

In 2018 start de fase waarin vanuit deze bouwstenen wordt toegewerkt naar het eerste concept van de NOVI. Dit wordt gedaan in samenwerking met de medeoverheden, maatschappelijke organisaties, het bedrijfsleven en de wetenschap.

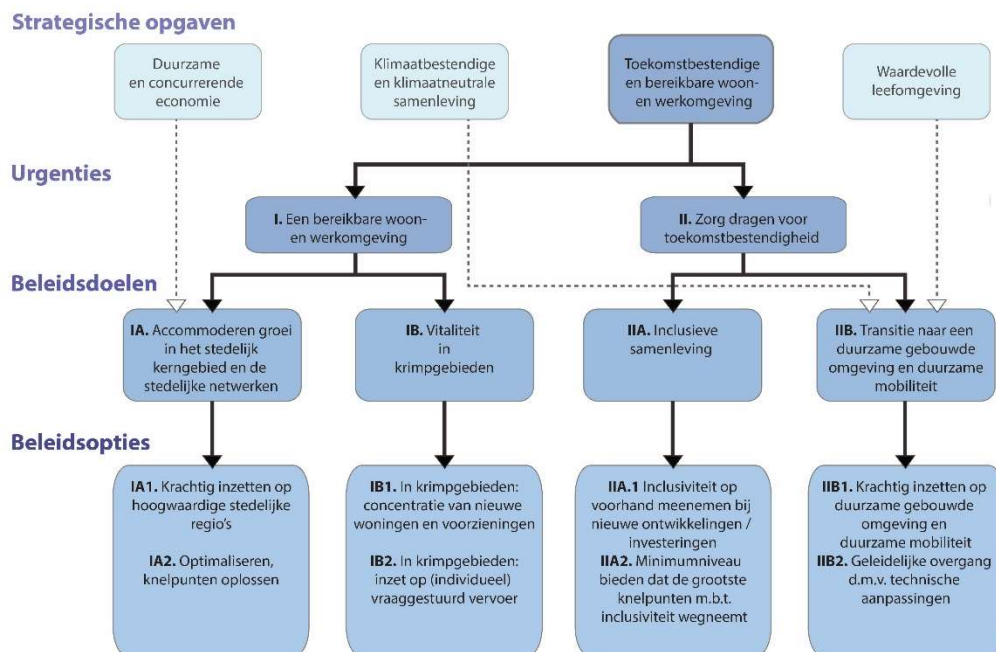
Samenvatting

Dit rapport richt zich op de strategische opgave 'Naar een toekomstbestendige en bereikbare woon- en werkomgeving', door de verdiepingsgroep afgekort tot 'Verstedelijking en bereikbaarheid'. Tegelijkertijd met dit rapport verschijnen ook rapporten over de drie andere strategische opgaven die zijn benoemd in de Startnota voor de NOVI. Alle vier de rapporten hebben de status van conceptrapport.

De reden voor de conceptstatus is dat de rapporten in de maanden november en december worden besproken met externe partijen en zo mogelijk op onderdelen worden verrijkt. Ook wordt geïnterviewd welke onderwerpen ontbreken en wat de consequenties zijn van het nieuwe regeerakkoord. Hiervoor worden werksessies georganiseerd met medeoverheden, maatschappelijke (koepel)organisaties, kennisinstellingen en onafhankelijke denkers. Medio januari 2018 wordt, op basis van de concept-verdiepingsrapporten en het in de daaropvolgende maanden opgestelde aanvullende overzicht, gestart met de volgende fase: het opstellen van de concept-NOVI.

Aanpak en structuur

Voor de verkenning van de strategische opgave is onderscheid gemaakt in twee urgenties, vier beleidsdoelen en acht beleidsopties. Onderstaand schema illustreert deze structuur.



Bij de verkenning van deze componenten is steeds ingezoomd op verstedelijking en bereikbaarheid en de afstemming daartussen. Op deze twee gebieden liggen er veel zaken die aangepakt moeten worden –en veel kansen, zeker wanneer deze twee zaken in samenhang worden gezien, zoals is getracht in dit verdiepingsrapport. Het voorzien in de vraag naar extra woon- en werkgebieden en in de groeiende mobiliteitsbehoefte zijn elk op zich een opgave, maar de samenhang ertussen is minstens zo belangrijk en vormt een essentieel onderdeel van de oplossing. Dat door deze focus op verstedelijking en

bereikbaarheid sommige aspecten onderbelicht blijven, betekent nadrukkelijk niet dat die aspecten in de NOVI buiten beschouwing zouden blijven.

Bij ieder beleidsdoel zijn twee mogelijke beleidsopties verkend. Op hoofdlijnen hebben de beleidsopties steeds de insteek om te kiezen voor krachtig inzetten op een grootschalige aanpak om het doel te realiseren, of voor een optimalisatie aan de hand van kleinere, meer gelijkmatige ingrepen die eveneens naar dat doel leiden. Niet bij alle paren van beleidsopties gaat dit helemaal op, maar de tweedeling tussen een 'grootschalige aanpak' en 'aanscherpen op basis van hoe het nu gaat' is wel steeds herkenbaar.

Deze samenvatting gaat niet in op de instrumenten die kunnen worden ingezet om de beleidsopties te realiseren, de effecten van de beleidsopties en de raakvlakken tussen deze en de andere drie strategische opgaven. Deze onderwerpen zijn wel onderdeel van de hoofdtekst.

Urgentie I - Een bereikbare woon- en werkomgeving

Nederland heeft een uniek historisch gegroeid netwerk van grote en middelgrote steden, verbonden in een breder Noordwest-Europees netwerk dat strekt tot Brussel en Keulen. De komende jaren neemt ook in Nederland de behoefte aan wonen en werken in het stedelijk gebied toe, vooral in het economisch kerngebied. De groei van de economie en de bevolking leiden tot een vraag naar extra woningen, naar andere soorten werkomgevingen en tot meer mobiliteit. Tegelijkertijd spelen er in andere gebieden binnen Nederland andere problemen. Daar gaat het niet zozeer om het voorzien in groei, maar om het vitaal en leefbaar houden van het gebied.

Op grond hiervan omvat deze urgentie twee beleidsdoelen: het accommoderen van groei in het stedelijk kerngebied en de stedelijke netwerken (beleidsdoel IA) en vitaliteit in krimpgebieden (beleidsdoel IB).

Beleidsdoel IA - Accommoderen groei in het stedelijk kerngebied en de stedelijke netwerken

De verwachting is dat in het stedelijk kerngebied en de stedelijke netwerken de grootste economische groei plaatsvindt. Dit beleidsdoel zet in op het mogelijk maken (accommoderen) van die groei, wat betreft woon- en werklocaties en bereikbaarheid. Het gaat dus niet om het stimuleren of afremmen van groei, maar om het mogelijk maken ervan binnen randvoorwaarden zoals op het gebied van luchtkwaliteit.

De komende jaren blijft met name in de stedelijke regio's een tekort aan woningen bestaan. Het moment waarop het woningtekort geleidelijk afneemt (nu voorzien ná 2020) schuift waarschijnlijk naar achter, door het relatief trage herstel van de woningproductie na de crisis. Bij een tekortschietend woningaanbod gaat het niet alleen om het realiseren van het benodigde aantal woningen. Woningzoekenden zijn divers in hun wensen wat betreft type woning, prijsklasse en locatie. Dit vraagt om een divers aanbod. Gezien de klimaatambities zullen de woningen die gebouwd worden bovendien energiezuinig moeten zijn.

Het huidige mobiliteitssysteem loopt op een aantal plekken tegen de grenzen van zijn capaciteit aan. Door het oplossen van specifieke knelpunten op het hoofdwegennet ontstaan bij een hogere gebruiksintensiteit elders nieuwe knelpunten. Met de tijd verschuiven de knelpunten meer richting stedelijke regio's, waar de ruimte voor auto-infrastructuur (hoofdwegen, parkeergelegenheid) beperkt is en waar ook andere nadelen van autogebruik zich sterker doen voelen (zoals aantasting luchtkwaliteit en

de verblijfskwaliteit in de openbare ruimte). Ook het openbaarvervoersysteem tussen en binnen de stedelijke regio's wordt zeer intensief benut. Binnen stedelijke regio's krijgen ruimtelijk efficiënte en duurzame vervoerswijzen zoals ov, fiets en lopen een steeds belangrijkere rol.

Beleids optie IA1 – Krachtige inzet op hoogwaardige stedelijke regio's

Deze beleids optie houdt een krachtige inzet in op een kwalitatief hoogwaardig, gevarieerd stedelijk gebied dat uitstekend bereikbaar is, met een breed scala aan aantrekkelijke woon- en werkmilieus (aansluitend op de vraag) en een hoogwaardig voorzieningenniveau. Het gaat om een kwaliteitsimpuls in het stedelijk mobiliteitssysteem, de ruimtelijke inrichting en de woningvoorraad.

Op plekken die goed met het openbaar vervoer bereikbaar (zullen) zijn, zoals stationsomgevingen en de stedelijke ring met multimodale knooppunten, wordt de woningvoorraad vergroot door verdere verdichting. Afhankelijk van de woningbehoefte (kwantitatief en kwalitatief) wordt in deze beleids optie ook aan de randen van het bestaande stedelijke gebied gebouwd. Daar zijn meer mogelijkheden voor laagstedelijke woonmilieus, die dan wel zodanig worden ingericht dat ze geen onnodige en niet-duurzame mobiliteit genereren. Dergelijke locaties komen ook van pas om het tempo van de bouwproductie op te schroeven, wat bijdraagt aan het oplossen van het capaciteitsprobleem.

Voor het stedelijk mobiliteitssysteem ligt er, mede vanwege de verdere verdichting, de opgave om de bereikbaarheid te verbeteren en de negatieve effecten van stedelijke mobiliteit op de kwaliteit van de leefomgeving vergaand terug te dringen. Dat vergt een forse inzet op duurzame vervoerswijzen zoals lopen, fietsen (ook: stallingsmogelijkheden) en ov (schaalsprong, waardoor in de stedelijke regio's de ov-bereikbaarheid op hoofdassen van het stedelijk netwerk aanzienlijk verbetert).

Onmisbaar binnen deze beleids optie is een goede afstemming van besluiten m.b.t. de ruimtelijke inrichting en de ontwikkeling van het mobiliteitssysteem. Daarbij gaat het zowel om inhoudelijke afstemming ('wat en waar') als in de tijd (bijvoorbeeld: de nieuwe ruimtelijke ontwikkeling is direct na oplevering goed ontsloten door een passend mobiliteitssysteem –en niet pas tien jaar later). Voor het realiseren van deze beleids optie zijn een proactieve houding, intensieve samenwerking tussen verschillende overheden (in ruimtelijke planning én mobiliteit) en een goede samenwerking met private partijen nodig. Alleen dan kunnen de kansen voor een hoogwaardige stedelijke ontwikkeling worden benut.

Beleids optie IA2 - Optimaliseren, knelpunten oplossen

De ontwikkeling van nieuwe woon- en werklocaties in de stedelijke regio's vindt in deze beleids optie plaats op die plekken waar nog ruimte en vraag is. Binnen de stedelijke regio's als eerste op locaties waar nog restcapaciteit in het mobiliteitssysteem is en aanvullend daarop op andere plekken. Deze beleids optie geeft naar verwachting ruimtelijk een grotere uitbreiding van het stedelijk gebied dan beleids optie IA1 en een minder hoogstedelijk karakter.

De groei van de mobiliteit wordt zoveel mogelijk gefaciliteerd door het oplossen van de knelpunten die zich voordoen. Daar waar dit niet meer kan, wordt in eerste instantie ingezet op een andere verdeling over de modaliteiten of in de tijd. In sneller groeiende stedelijke regio's zullen ook grote investeringen in het mobiliteitssysteem nodig zijn om de capaciteit ervan te vergroten.

Afstemming van besluiten over de ruimtelijke inrichting en de ontwikkeling van het mobiliteitssysteem is ook hier nodig. Partijen scheppen de randvoorwaarden om tot goede oplossingen te komen. Rijksbijdragen in de oplossing van de mobiliteitsproblemen zijn in deze beleids optie afhankelijk van de aanwezigheid van decentraal beleid dat géén onnodige extra belasting van reeds zwaarbelaste infrastructuur opwekt en dat geen onnodige extra mobiliteit genereert.

Beleidsdoel IB - Vitaliteit in krimpgebieden

Het tweede beleidsdoel onder de urgentie 'Bereikbare woon- en werkomgeving' richt zich op het gegeven dat bepaalde regio's (vaak gelegen langs de landsgrenzen) te maken hebben of krijgen met een daling van het bevolkingsaantal. Het uitgangspunt bij dit beleidsdoel is dat in specifieke gebieden de trend van krimp onontkoombaar is. In deze regio's gaat het om het op peil houden van het voorzieningenniveau en daarmee de leefbaarheid van deze gebieden. Vaak ook staat het collectief openbaar vervoer onder druk; de vervoersstromen zijn op veel plekken te dun om frequente verbindingen aan te bieden.

Beleidsoptie IB1 - In krimpgebieden: concentratie van nieuwe woningen en voorzieningen

De vitaliteit van krimpgebieden kan op peil blijven – en mogelijk zelfs worden versterkt – door voorzieningen te concentreren in centrale steden/dorpen en in te zetten op collectief vervoer. Concurrerende voorzieningen in andere kernen worden gesloten, indien die onvoldoende draagvlak hebben. Dit betekent dat pijnlijke keuzes moeten worden gemaakt.

Openbaarvervoerbindingen zijn in deze beleidsoptie vooral gericht op de centrale kern om het draagvlak voor de voorzieningen in de centrale kern en het ov te versterken. Bovendien kunnen de centrale kernen via ov (indien van toepassing grensoverschrijdend) worden verbonden met arbeidsplaatsen en (bovenregionale) voorzieningen.

Indien (de komende jaren) nog sprake is van huishoudensgroei, worden er alleen woningen bijgebouwd in de centrale kernen. Overige plancapaciteit wordt geschrapt. Waar nodig wordt leegstand tegengegaan door sloop van woningen en transformatie van ander vastgoed.

Beleidsoptie IB2 - In krimpgebieden: inzet op (individueel) vraaggestuurd vervoer

De tweede beleidsoptie om de vitaliteit van krimpgebieden op peil te houden, is het inzetten op (individueel) vraaggestuurd vervoer. Hierdoor blijven de voorzieningen bereikbaar, ook indien ze niet centraal gelegen (en via ov goed bereikbaar) zijn. De systeemverandering zit bij deze beleidsoptie niet in de verstedelijking, maar in de mobiliteit. Technologische innovatie (die ook in andere delen van Nederland zijn vruchten afwerpt) speelt hierin een grote rol: inzetten op informatievoorziening, apps en overstap-punten om de juiste randvoorwaarden voor bijvoorbeeld Mobility as a Service (MaaS) te creëren en op langere termijn zelfrijdende voertuigen. Goede digitale bereikbaarheid is hiervoor een voorwaarde. De overheid faciliteert en stimuleert deze ontwikkeling onder meer door het beschikbaar stellen van (verplaatsings)data.

Om in deze beleidsoptie het draagvlak van voorzieningen op peil te houden, worden regionale afspraken gemaakt over het al dan niet in standhouden van (mogelijk concurrerende) voorzieningen in verschillende kernen.

Urgentie II - Zorg dragen voor toekomstbestendigheid

Bij de tweede urgentie, 'Zorg dragen voor toekomstbestendigheid', gaat het om de toegankelijkheid en beschikbaarheid van plekken en voorzieningen voor verschillende groepen in de samenleving (inclusiviteit) en om de transitie naar een duurzame gebouwde omgeving en duurzame mobiliteit.

Beleidsdoel IIA - Inclusieve samenleving

Voor de uitwerking van het begrip inclusiviteit legt dit verdiepingsrapport bewust de nadruk op fysieke leefomgevingscomponenten en op beleidsopties die expliciet daarop ingrijpen (opties als scholing en inkomensondersteuning zijn niet beschouwd). Onder inclusiviteit wordt hier verstaan:

- Beschikbaarheid en betaalbaarheid van woningen, zodat de woningmarkt voor iedereen toegankelijk is;
- Betaalbare bereikbaarheid van werkgelegenheid en voorzieningen voor alle bevolkingsgroepen;
- Voorkomen van segregatie (ruimtelijke scheiding) en probleemcumulatie in bepaalde gebieden;
- Fysieke toegankelijkheid voor iedereen van gebouwen, onderwijs, ov en openbare ruimten.

Daar waar zich segregatie voordoet is het, gezien vanuit de fysieke/ruimtelijke invalshoek van dit verdiepingsrapport, van belang om de ruimtelijke concentratie van problemen tegen te gaan dan wel te voorkomen. Het gaat hierbij zowel om de concentratie van problematiek in specifieke wijken binnen een stad als om verschillen tussen stad en ommeland.

Een kanttekening hierbij is dat segregatie niet kan worden tegengegaan met puur ruimtelijke maatregelen. Een combinatie van enerzijds investeringen in ruimtelijke aspecten en anderzijds investeringen gericht op het verbeteren van de sociaaleconomische positie van mensen (bijvoorbeeld via scholing en werk; vanwege de ruimtelijk/fysieke focus van dit rapport niet verder uitgewerkt) is noodzakelijk.

Beleids optie IIA1 - Inclusiviteit vooraf meenemen bij nieuwe ontwikkelingen en investeringen

Deze beleids optie houdt in dat inclusiviteit bij nieuwe ontwikkelingen expliciet wordt meegewogen of dat alle nieuwe ontwikkelingen (in de fysieke leefomgeving) verplicht voor iedereen toegankelijk moeten zijn.

Bij nieuwe ontwikkelingen wordt gekozen voor gemengd bouwen, om zo te komen tot een gebalanceerde samenstelling van verschillende typen en prijsklassen van woningen. Behalve in de kwaliteit van de woningen, wordt in deze beleids optie ook geïnvesteerd in de kwaliteit van de woonomgeving om de wijk aantrekkelijk te maken voor diverse groepen bewoners. Het toenemend aantal ouderen vraagt om investeringen in de directe woonomgeving nodig zoals vlakke trottoirs. Bij ontwikkeling van nieuwe (innovatieve) vervoersconcepten en –systemen wordt rekening gehouden met toegankelijkheid voor mensen met een beperking.

Beleids optie IIA2 - Minimumniveau dat grootste knelpunten m.b.t. inclusiviteit wegneemt

Deze beleids optie richt zich op het wegnemen van eventuele knelpunten die (mogelijk in de toekomst) optreden op het terrein van inclusiviteit. Op dit moment zijn er alleen knelpunten op het terrein van (fysieke) toegankelijkheid. De beleids optie continueert dan ook de bestaande inzet op dit punt. Op de andere terreinen ligt het huidige niveau van inclusiviteit boven het minimumniveau waarvoor in deze beleids optie wordt gekozen. Wat het minimumniveau precies inhoudt, kan worden bepaald als deze beleids optie wordt geselecteerd. Wel gaat het om een niveau dat lager ligt dan het huidige niveau. De beleids optie is er (slechts) op gericht om niet onder dat minimumniveau te geraken.

Beleidsdoel IIB - Transitie naar een duurzame gebouwde omgeving en duurzame mobiliteit

Nederland staat voor de taak om de uitstoot van broeikasgassen drastisch te verminderen. Het doel van het klimaatverdrag van Parijs is om de mondiale temperatuurstijging tot 2 graden Celsius te beperken, waarbij wordt gestreefd naar verdere beperking tot 1,5 graad. De Europese Unie heeft namens alle lidstaten de toezegging gedaan om de uitstoot van broeikasgassen in het jaar 2030 met minstens 40 procent te verminderen ten opzichte van 1990. Maar die toezegging is onvoldoende om de doelstelling van 2 graden te behalen. In het regeerakkoord 2017-2021 'Vertrouwen in de toekomst' wordt de lat daarom hoger gelegd. Het beleidsvoornemen is om in 2030 een reductie van 49 procent te halen (eventueel aan te scherpen tot 55%).

De gebouwde omgeving (bestaande en nieuwe gebouwen) en mobiliteit zijn twee gebieden waar het energiegebruik zal moeten veranderen. Hierbij gaat het om de hoeveelheid energie die wordt verbruikt en om de wijze waarop die energie wordt opgewekt. Het verduurzamen van de gebouwde omgeving en de mobiliteit kan diep ingrijpen in de directe woonomgeving van mensen en de wijze waarop zij zich verplaatsen. Draagvlak en maatschappelijke acceptatie zijn dan ook belangrijke factoren bij dit beleidsdoel.

Beleids optie IIB1 – Krachtig inzetten op duurzame gebouwde omgeving en duurzame mobiliteit

Deze beleids optie houdt in het fors stimuleren van een duurzame gebouwde omgeving en duurzame mobiliteit, in combinatie met het reguleren (terugdringen) van niet-duurzame ontwikkelingen hierin. Het gaat om het totaalpakket van onderstaande componenten:

- Integraal investeren in kwaliteitsverbeteringen van de bestaande gebouwen voorraad, waarbij duurzaamheid, bouwkwaliteit en woonkwaliteit gezamenlijk worden gerealiseerd;
- Strengere eisen voor nieuwbouwwoningen (strenger dan het huidige Bouwbesluit);
- Concentreren van nieuwe verstedelijking rond ov-knooppunten;
- Schaalsprong in het openbaar vervoer. De schaalsprong gaat over een fundamenteel anders ingericht ov-systeem. Om in de toekomstige vraag, zowel in capaciteit als kwaliteit, te voorzien is een schaalsprong nodig, waarbij het netwerk opnieuw wordt ontworpen (lightrail, spoorboekloos rijden, HOV-bussen, trein-fiets, etc.);
- Versnellen van de verduurzaming van de (stedelijke) personenmobiliteit en goederenvervoer;
- Het Rijk stelt een kader op voor warmte- en energiebesparing.

Beleids optie IIB2 - Geleidelijke overgang d.m.v. technische aanpassingen

Deze beleids optie zet in op het stapsgewijs, gelijkmatig verduurzamen van de bestaande gebouwen voorraad en het geleidelijk terugdringen van schadelijke modaliteiten ten behoeve van minder mobiliteit of mobiliteit met duurzame modaliteiten. Net zoals bij beleids optie IIB1 gaat het om een totaalpakket dat bestaat uit meerdere componenten:

- Stapsgewijze aanpak van de verduurzaming van de bestaande woning voorraad.
- Terugdringen van de mobiliteit om de doorstroming te bevorderen en milieubelasting te beperken.
- Beter spreiden automobiliteit en bevorderen doorstroming (en daarmee ook het beperken van de uitstoot van schadelijke stoffen)
- Verduurzamen vervuilende modaliteiten en stimuleren duurzame modaliteiten
- Het Rijk stelt een kader op voor de afweging van de toepassing van warmte-alternatieven voor aardgas, het optimaal gebruiken van de schaarse warmte- en energiebronnen en het beschermen van de kwaliteit van de leefomgeving.

Inhoudsopgave

Samenvatting

1. Inleiding	1
1.1 Omgevingsvisie	1
1.2 Samenhangende aanpak	1
1.3 Verdiepingsfase	2
1.4 Totstandkoming rapport	2
1.5 Leeswijzer	3
2. Twee urgenties: bereikbare woon- en werkomgeving en toekomstbestendigheid	5
2.1 Urgentie I: Een bereikbare woon- en werkomgeving	6
2.1.1 Groei mogelijk maken	6
2.1.2 Krimpgebieden: andersoortige opgaven	10
2.2 Urgentie II: Zorg dragen voor toekomstbestendigheid	11
2.2.1 Inclusieve samenleving	11
2.2.2 Duurzame gebouwde omgeving en duurzame mobiliteit	13
2.3 Vooruitblik naar beleidsdoelen	15
3. Beleidsdoel IA: Accommoderen groei in het stedelijk kerngebied en de stedelijke netwerken	16
3.1 Beleidsoptie IA1: Krachtig inzetten op hoogwaardige stedelijke regio's	18
3.1.1 Instrumenten	20
3.2 Beleidsoptie IA2: Optimaliseren en knelpunten oplossen	20
3.2.1 Instrumenten	21
3.3 Indicatie effecten van de beleidsopties	22
4. Beleidsdoel IB: Vitaliteit in krimpgebieden	24
4.1 Beleidsoptie IB1: In krimpgebieden: concentratie van nieuwe woningen en voorzieningen	27
4.1.1 Instrumenten	28

4.2 Beleidsoptie IB2: In krimpgebieden: inzet op (individueel) vraaggestuurd vervoer	28
4.2.1 Instrumenten	29
4.3 Indicatie effecten van de beleidsopties	29
5. Beleidsdoel IIA: Inclusieve samenleving	31
5.1 Beleidsoptie IIA1: Inclusiviteit op voorhand meenemen bij nieuwe ontwikkelingen/investeringen	33
5.1.1 Instrumenten	34
5.2 Beleidsoptie IIA2: Minimumniveau bieden dat de grootste knelpunten m.b.t. inclusiviteit wegneemt	34
5.2.1 Instrumenten	34
5.3 Indicatie effecten van de beleidsopties	34
6. Beleidsdoel IIB: Transitie naar duurzame gebouwde omgeving en duurzame mobiliteit	36
6.1 Beleidsoptie IIB1: Krachtig inzetten op duurzame gebouwde omgeving en duurzame mobiliteit	40
6.1.1 Instrumenten	41
6.2 Beleidsoptie IIB2: Geleidelijke overgang d.m.v. technische aanpassingen	42
6.2.1 Instrumenten	43
6.3 Indicatie effecten van de beleidsopties	44
7. Raakvlakken	47
Bijlagen	
1. WLO-scenario's	
2. Bestaand beleid verstedelijking en bereikbaarheid	
3. Drie mogelijke verstedelijkingspatronen	
4. Rad voor de leefomgeving	
5. Samenstelling Verdiepingsgroep	

1. Inleiding

1.1 Omgevingsvisie

Het stelsel van wetgeving voor de fysieke leefomgeving verandert ingrijpend. Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet ontstaat een nieuw stelsel dat gericht is op het in onderlinge samenhang (a) bereiken en in stand houden van een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit en (b) doelmatig beheren, gebruiken en ontwikkelen van de fysieke leefomgeving ter vervulling van maatschappelijke behoeften.¹

De Omgevingswet introduceert een nieuw instrument dat bijdraagt aan het antwoord op deze ambitie: de omgevingsvisie. Rijk, provincies en gemeenten moeten allemaal een omgevingsvisie opstellen voor hun grondgebied. Het Rijk werkt in dit kader aan de Nationale Omgevingsvisie, kortweg de NOVI. De NOVI geeft helderheid over de rol die de Rijksoverheid voor zichzelf ziet in de fysieke leefomgeving en is bindend voor het Rijk. In de NOVI worden verschillende sectorale visies met elkaar verbonden. De NOVI benoemt de hoofdlijnen van de kwaliteit van de fysieke leefomgeving, de hoofdlijnen van de voorgenomen ontwikkeling, het gebruik, het beheer, de bescherming en het behoud van het Nederlandse grondgebied. Ook beschrijft de NOVI de hoofdzaken van het integrale beleid voor de fysieke leefomgeving en worden keuzes gemaakt.

1.2 Samenhangende aanpak

In de fysieke leefomgeving komen veel ambities samen. Er is een groeiende behoefte aan ruimte om te wonen, te werken en te recreëren en voor verkeer en vervoer, landschap, natuur en voorzieningen voor de energiebehoefte. Het is lastig om aan al die claims op de leefomgeving tegemoet te komen, naast elkaar, volledig en tegelijkertijd. Maximaal tegemoet komen aan de ene claim kan ten koste gaan van een andere claim. Een sterke focus op economische vooruitgang bijvoorbeeld kan de luchtkwaliteit onder druk zetten. Andersom kan een sterke focus op luchtkwaliteit bepaalde activiteiten onmogelijk maken. De ambities voor de energietransitie doen een beroep op de leefomgeving, net als de wens om landschappelijke waarden te behouden. De beschikbare ruimte en de draagkracht van de leefomgeving stellen zo beperkingen aan de mogelijkheid om alle ambities waar te maken, zonder de mogelijkheden voor andere ambities, nu of op termijn, te beperken.

Juist dit is de uitdaging van de NOVI: het zoeken naar een optimum voor al deze ambities, door deze ambities in onderlinge samenhang te bezien en waar nodig af te wegen. Dat betekent dat er in de NOVI keuzes worden gemaakt.

¹ Omgevingswet, artikel 1.3, Staatsblad 2016 – 156

1.3 Verdiepingsfase

In februari 2017 is de Startnota² voor de NOVI verschenen. Daarin zijn vier strategische opgaven gedefinieerd waarvoor een samenhangende aanpak meerwaarde heeft. De opgaven zijn:

- Naar een duurzame en concurrerende economie;
- Naar een klimaatbestendige en klimaatneutrale samenleving;
- Naar een toekomstbestendige en bereikbare woon- en werkomgeving;
- Naar een waardevolle leefomgeving.

Op de Startnota volgt de verdiepingsfase. Hierin zijn de vier strategische opgaven uitgewerkt in vier verdiepingsrapporten. Het doel van de verdiepingsfase is om mogelijke oplossingsrichtingen voor de opgaven te verkennen, inzicht te krijgen in welk beleid daarvoor gevoerd kan worden en welke effecten verwacht kunnen worden, zonder nu al keuzes te maken.

De verdiepingsrapporten zijn niet allesomvattend. De NOVI zal zeker aanvullend beleid bevatten dat niet is opgenomen in de verdiepingsrapporten. Ieder verdiepingsrapport geeft een verkenning van de grootste veranderingen die worden verwacht of nodig zijn voor de betreffende strategische opgave en presenteert daartoe een waaier aan beleidsopties. Door de focus op de grote veranderingen zijn de verkende beleidsopties niet integraal en allesomvattend. De integratieslag tussen beleidsopties van de vier rapporten en het maken van beleidskeuzes gebeurt in de volgende fasen van de totstandkoming van de NOVI.

1.4 Totstandkoming rapport

Dit verdiepingsrapport richt zich op de derde strategische opgave, 'Naar een toekomstbestendige en bereikbare woon- en werkomgeving', door de verdiepingsgroep afgekort tot 'Verstedelijking en bereikbaarheid'.

Samenstelling verdiepingsgroep

Naast de twee voorzitters, Hellen van Dongen (directeur Openbaar Vervoer en Spoor bij het ministerie van IenM) en Ferdi Licher (directeur Bouwen en Energie bij het ministerie van BZK) bestond de verdiepingsgroep uit zo'n achttien leden. Zij zijn werkzaam bij departementen, provincies, gemeenten en planbureaus en hebben op persoonlijke titel hun kennis en ervaring ingebracht tijdens de bijeenkomsten en via reacties op voorstellen en conceptteksten. Uit deze groep is een schrijfteam gevormd, dat het voorliggende rapport heeft opgesteld. In de bijlagen is een overzicht opgenomen van de samenstelling van de verdiepingsgroep.

Status rapport

De verdiepingsrapporten hebben de status van conceptrapport. De reden hiervoor is dat de rapporten in de maanden november en december worden besproken met externe partijen en zo mogelijk op onderdelen worden verrijkt. Ook wordt geïnterviewd welke onderwerpen ontbreken en wat de consequenties zijn van het nieuwe regeerakkoord.

Hiervoor worden werksessies georganiseerd met medeoverheden, maatschappelijke (koepel)organisaties, kennisinstellingen en onafhankelijke denkers. Medio januari 2018 wordt, op basis van de concept-verdiepingsrapporten en het in de daaropvolgende maanden opgestelde aanvullende overzicht, gestart met de volgende fase: het opstellen van de concept-NOVI.

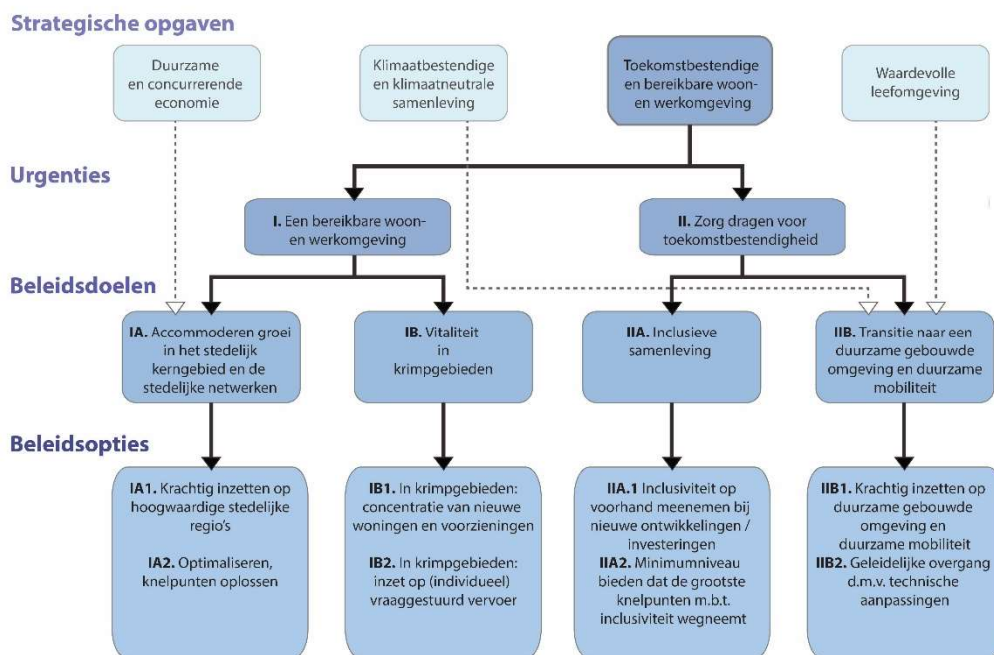
² TK 34682 nr. 1

1.5 Leeswijzer

Voor de verkenning van de opgave 'Naar een toekomstbestendige en bereikbare woon- en werkomgeving' is onderscheid gemaakt in twee urgenties, vier beleidsdoelen en acht beleidsopties. Onderstaand schema illustreert deze structuur.

Bij het verkennen van deze componenten is steeds gekeken naar verstedelijking en bereikbaarheid en de afstemming daartussen. Ook komen in de beleidsdoelen en –opties de onderwerpen terug van de acht dilemma's die in de Startnota zijn benoemd voor deze strategische opgave:

- Stedelijke ontwikkeling: verdichten of uitleg
- Nieuwbouw of transformatie
- Bereikbaarheid: bouwen op goed bereikbare plaatsen of plaatsen goed bereikbaar maken
- Innovatie in mobiliteit: kiezen in onzekerheid of wachten op winnaars
- Klimaatbestendige en energiezuinige gebouwen: individuele of collectieve maatregelen
- Duurzame mobiliteit: verduurzamen of het gebruik reguleren
- Inrichting van regio's met bevolkingsdaling: accepteren of ingrijpen
- Omvang van sociale verschillen in stad en ommeland: accepteren of ingrijpen



Hoofdstuk 2 gaat in op de strategische opgave aan de hand van twee urgenties. Dit zijn (I) een bereikbare woon- en werkomgeving en (II) toekomstbestendigheid. Daarbij komt ook het bestaande beleid aan bod.

Paragraaf 2.3 kijkt vooruit naar de beleidsdoelen die bij deze urgenties horen. Voor een bereikbare woon- en werkomgeving zijn de doelen (IA) het accommoderen van groei in het stedelijk kerngebied en de stedelijke netwerken en (IB) vitaliteit in krimpgebieden. Bij zorg dragen voor toekomstbestendigheid zijn de doelen (IIA) een inclusieve samenleving en (IIB) de transitie naar een duurzame gebouwde omgeving en duurzame mobiliteit.

Hoofdstuk 3, 4, 5 en 6 gaan in op de vier beleidsdoelen, waarbij per beleidsdoel twee beleidsopties zijn verkend, bijbehorende mogelijke instrumenten zijn genoemd en een indicatie van de effecten³ van de beleidsopties is gegeven. Op hoofdlijnen hebben de verkende beleidsopties steeds de insteek om te kiezen voor krachtig inzetten op een grootschalige aanpak om het doel te realiseren, of voor een optimalisatie aan de hand van kleinere, meer gelijkmatige ingrepen die eveneens naar dat doel leiden. Niet bij alle paren van beleidsopties gaat dit helemaal op, maar de tweedeling tussen een 'grootschalige aanpak' en 'aanscherpen op basis van hoe het nu gaat' is wel steeds herkenbaar.

Hoofdstuk 7 beschrijft tot slot de raakvlakken met de andere drie verdiepingsgroepen.

³ Alle vier de verdiepingsgroepen hebben de effecten van beleidsopties beschreven aan de hand van het Rad voor de leefomgeving. Dit Rad is opgenomen in de bijlagen.

2. Twee urgenties: bereikbare woon- en werkomgeving en toekomstbestendigheid

Dit hoofdstuk beschrijft de opgave 'Naar een toekomstbestendige en bereikbare woon- en werkomgeving' aan de hand van twee urgenties: een bereikbare woon- en werkomgeving (paragraaf 2.1) en zorg dragen voor toekomstbestendigheid (paragraaf 2.2). Daarbij komt ook, op hoofdlijnen, het huidige beleid aan bod. Voorafgaand daaraan wordt hieronder ingegaan op het belang van een samenhangende aanpak van verstedelijking en bereikbaarheid. Paragraaf 2.3 kijkt vooruit naar de beleidsdoelen die volgen uit de urgenties.

Belang van een samenhangende aanpak van verstedelijking en bereikbaarheid⁴

De opgave 'Naar een toekomstbestendige en bereikbare woon- en werkomgeving' heeft een belangrijk overkoepelend aspect. Het voorzien in de vraag naar extra woon- en werkgebieden en in de groeiende mobiliteitsbehoefte zijn elk op zich een opgave, maar de samenhang ertussen is minstens zo belangrijk⁵ en vormt in alle gevallen een essentieel onderdeel van de oplossing. Daadwerkelijk samenhangende keuzes maken gaat verder dan het afstemmen tussen verstedelijking en mobiliteit.

In de praktijk wordt vaak getracht de bereikbaarheid te vergroten door in te zetten op mobiliteitsoplossingen. Voorbeelden hiervan zijn het aanpakken van fileknelpunten en het verkorten van reistijden. Fileknelpunten en reistijden zijn goed meetbaar en kunnen worden gekoppeld aan concrete maatregelen, waarmee vaak al eerder ervaring is opgedaan.

Maar het kan minstens zo zinvol zijn om in te zetten op inbreiding in het stedelijk gebied. Functies zoals wonen, werken en voorzieningen komen dan dicht bij elkaar te liggen. De ruimtelijke structuur en de inrichting van stedelijke regio's beïnvloeden het aantal verplaatsingen, de af te leggen afstanden en de vervoermiddelkeuze. Concentratie van bebouwing (bundeling in stedelijke regio's), hogere bebouwingsintensiteiten (dichtheid) en functiemenging (wonen, werken, voorzieningen) kunnen zo bijdragen aan het vergroten van de bereikbaarheid.

Om te kunnen inzetten op zulke oplossingen, waarbij verstedelijking en mobiliteit samenhangend worden bekeken, heeft de overheid sturingsmogelijkheden nodig. Hierbij gaat het onder meer om afstemming tussen verschillende overheden, tussen overheden en marktpartijen en tussen de termijnen waarop verschillende investeringen (in woon- en werkgebieden en in infrastructuur) van de grond komen.

Op dit moment wordt al gewerkt aan het verbeteren van deze afstemming, zie bijvoorbeeld het tekstkader op de volgende pagina over de recent gestarte gebiedsgerichte bereikbaarheidsprogramma's in het MIRT⁶, maar deze verbetering moet verder worden doorgezet. Een korte beschrijving van het bestaande beleid op het gebied van verstedelijking en bereikbaarheid is opgenomen in de bijlagen.

⁴ Gebaseerd op: Dichterbij en Sneller, Raad voor de Leefomgeving en Infrastructuur

⁵ Overheidsinvesteringen zijn minder effectief, indien plannen voor (grootschalige) woon- en werklocaties worden gerealiseerd zonder deze af te stemmen op (de plannen voor) het mobiliteitssysteem. Zie ook het rapport 'Kiezen én delen, Strategieën voor een betere afstemming tussen verstedelijking en infrastructuur', Planbureau voor de Leefomgeving, oktober 2014.

⁶ Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport, zie <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/ruimtelijke-ordening-en-gebiedsontwikkeling/meerjarenprogramma-infrastructuur-ruimte-en-transport-mirt>

Gebiedsgerichte programma-aanpak

Opgaven op het gebied van economie, woningbouw, leefbaarheid en bereikbaarheid grijpen (met name in en rond stedelijke gebieden en op de belangrijkste goederencorridors) sterk op elkaar in en raken zowel nationale als regionale belangen. Technologische en maatschappelijke ontwikkelingen maken dat opgaven en oplossingsrichtingen over de tijd veranderlijk kunnen zijn. Dat vraagt om een meer samenhangende, adaptieve en gebiedsgerichte aanpak van deze opgaven, een slimme manier van samenwerken en een juiste mix van maatregelen op de korte en lange termijn.

In 2016 zijn afspraken gemaakt om voor een drietal gebieden een gebiedsgerichte programma-aanpak rond bereikbaarheid uit te werken: Metropoolregio Amsterdam (MRA), Metropoolregio Rotterdam-Den Haag (MRDH) en Goederencorridors Oost en Zuidoost.

Bron: MIRT-overzicht 2018

2.1 Urgentie I: Een bereikbare woon- en werkomgeving

Nederland heeft een uniek historisch gegroeid netwerk van grote en middelgrote steden, verbonden in een breder Noordwest-Europees netwerk dat strekt tot Brussel en Keulen. Dit netwerk van steden heeft veel te bieden: werkgelegenheid, handel, woon- en recreatiemilieus, verschillende landschappen, cultuur en erfgoed. De komende jaren neemt ook in Nederland de behoefte aan wonen en werken in het stedelijk gebied toe, vooral in het economisch kerngebied. De groei van de economie en de bevolking leiden tot een vraag naar extra woningen, naar (andere soorten) werkomgevingen en tot meer mobiliteit.

De huidige bouwproductie houdt de groei van de vraag naar woningen niet bij, vooral niet in de stedelijke kerngebieden. Ook is sprake van een mismatch tussen vraag en aanbod wat betreft type, prijs en locatie van woningen. Nieuwe stijlen van werken hebben effect op het gebruik van werklocaties (flexibele werkplekken, ontmoetingsplekken, deelruimten, interactie- en innovatiemilieus, high tech productiemilieus, etc.). De behoefte aan kantoren neemt af en gebouwen worden sneller afgeschreven, omdat ze niet meer voldoen aan de wensen van ondernemers en werkgevers. De groei van de mobiliteit leidt ertoe, in combinatie met de huidige ontwikkelingen rond verstedelijking, dat knelpunten voor verkeer en vervoer binnen, van en naar de economische kerngebieden blijven bestaan en zelfs groter worden. Hierop wordt ingegaan in paragraaf 2.1.1 (en hoofdstuk 3).

Tegelijkertijd spelen er in andere gebieden binnen Nederland, verder weg gelegen van het economisch kerngebied, andere problemen. Daar gaat het niet zozeer om het voorzien in groei, maar om het vitaal en leefbaar houden van het gebied. Hierop wordt ingegaan in paragraaf 2.1.2 (en hoofdstuk 4).

2.1.1 Groei mogelijk maken

Vraag naar meer woningen

Voor Nederland als geheel is de verwachting dat de vraag naar woningen tot het jaar 2025 met 610.000 woningen toeneemt. Structurele factoren hierbij zijn de groei van de bevolking en de verdere huishoudensverdunding. Op dit moment spelen de inhaalvraag na de financiële crisis en de lage rentestand ook een rol. De nieuwbouwpoging wordt bepaald door (de groei van) de vraag naar woningen en het aantal te slopen woningen. In de ramingen wordt rekening gehouden met nieuwbouw van circa 706.000 woningen (zo'n 70.000 per jaar) en met de sloop van ongeveer 133.000 woningen.⁷ Ter vergelijking: in de afgelopen jaren werden jaarlijks gemiddeld 48.000 nieuwbouwwoningen opgeleverd.⁸

⁷ TK 32847 nr. 295 en TK 34 682 nr. 2

⁸ <http://statline.cbs.nl/Statweb/publication/?DM=SLNL&PA=81955ned&D1=a&D2=1&D3=0&D4=16,33,50,67,71,75&HDR>

Zoals iedere prognose kennen ook ramingen van de woningbouwbehoefte onzekerheden, zeker op langere termijn. De WLO-scenario's geven hiervan een indruk (zie de bijlagen). Daarbij moet gezegd worden dat de onderliggende modellen ervan uitgaan dat als in de ene regio geen ruimte meer beschikbaar is om woningen te bouwen of er geen woningen meer beschikbaar zijn, de woningvraag wordt opgevangen in aanpalende regio's. Bovendien is de woningbehoefte afhankelijk van zaken als de woningprijzen (huur en koop) en de overheidsbijdragen hiervoor (huurtoeslag, hypotheekrenteaftrek). Recent onderzoek naar de prijselasticiteit van het woningaanbod in Nederland geeft aan, dat deze elasticiteit verschilt per tijdsperiode en dat ook de elasticiteit voor koop- en huurwoningen sterk verschilt.⁹

Gevolgen voorzetting bestaand beleid: WLO-scenario's

Onderzoekers van het PBL en het CPB hebben trends en toekomstige onzekerheden verkend die van belang zijn voor de fysieke leefomgeving. Dit is gedaan aan de hand van de WLO-scenario's, waarbij WLO staat voor Welvaart en Leefomgeving. Hierbij is vooruitgekeken naar de jaren 2030 en 2050. De scenario's zijn beleidsarm ingevuld, nieuw beleid is zoveel mogelijk buiten beschouwing gelaten. In de bijlagen van dit verdiepingsrapport zijn de hoofdpunten van deze scenario's opgenomen voor de onderwerpen verstedelijking en mobiliteit.

In de bijlagen bij dit verdiepingsrapport is ook een beschrijving opgenomen van het bestaande beleid op het gebied van verstedelijking en bereikbaarheid.

De komende jaren blijft met name in de stedelijke regio's een tekort aan woningen bestaan. Het moment waarop het woningtekort geleidelijk afneemt (nu voorzien ná 2020) schuift waarschijnlijk naar achter, door het relatief trage herstel van de woningproductie na de crisis. De meeste stedelijke regio's in het midden en westen van Nederland groeien sterk en blijven ook op langere termijn groeien. Zo kenden de woningmarktgebieden Amsterdam (woningtekort -4,2 procent) en Utrecht (-3,0 procent) in 2015 de grootste krapte. In deze regio's zou volgens de prognoses in de periode tot 2025 een uitbreiding van de woningvoorraad met 13 procent en 12 procent nodig zijn, om het woningtekort niet verder te laten oplopen. Dat betekent het hier toevoegen aan de voorraad van respectievelijk 118.000 en 49.000 woningen.¹⁰

Maar de situatie verschilt per regio. Er zijn ook regio's die op korte tot middellange termijn groeien, maar waar de groei van de bevolking op middellange tot lange termijn afvlakt of overgaat in krimp. In specifieke regio's is nu al sprake van krimp en komt hier in de toekomst geen verandering in. Zie hiervoor ook verderop in deze paragraaf, bij het onderwerp krimpgebieden.

De woningbehoefte, de mogelijkheden om binnenstedelijk te bouwen en het gevoerde gemeentelijke en provinciale beleid verschillen in de regio's door het land. Waar de verstedelijking de komende jaren bij voortzetting van bestaand beleid landt, zal sterk regionaal verschillen.

De laatste jaren zet het gemeentelijk en provinciaal beleid in toenemende mate in op binnenstedelijke verdichting. Voordelen van bouwen op binnenstedelijke locaties is dat deze plekken in het algemeen een hogere stedelijkheid kennen, meer massa binnen bereik hebben, een betere ov-ontsluiting hebben, meer keuzevrijheid bieden aan vervoerswijzen en een duurzamer verplaatsingspatroon laten zien (meer 'active modes': lopen en fietsen). Het instrument 'Ladder voor duurzame verstedelijking'¹¹ stimuleert ontwikkeling op dit type locaties. Bovendien draagt concentratie van activiteiten in het stedelijk gebied en in de stedelijke netwerken bij aan een internationaal concurrerend vestigingsmilieu: de stad als

⁹ CPB, augustus 2017, 'Prijselasticiteit van het woningaanbod'

¹⁰ TK 32847 nr. 295

¹¹ Het volgen van de Ladder voor duurzame verstedelijking door decentrale overheden is een procedurele eis tot motivering van (eventueel) bouwen buiten bestaand stedelijk gebied.

innovatiemilieu met aantrekkelijke verblijfs- en ontmoetingsplekken en goede verbindingen op verschillende schaalniveaus.^{12, 13}

Vanuit het oogpunt van voldoende woningbouwproductie en het aansluiten op de woonwensen kan bouwen op uitleglocaties echter ook wenselijk zijn. Het realiseren van een binnenstedelijk bouwproject kost doorgaans meer tijd dan bouwen op andere locaties. Mede vanuit het oogpunt van lagere investeringskosten zijn uitleglocaties vaak een serieuze optie –ondanks dat die locaties in het algemeen meer auto-afhankelijk zijn, met de mobiliteitsgevolgen die daarbij horen en dat er vaak ook maatschappelijke kosten aan verbonden zijn zoals voor voorzieningen en hulpdiensten.

Bij een tekortschietend woningaanbod gaat het niet alleen om het realiseren van het benodigde aantal woningen. Het doet er ook toe, wat voor soort woningen dit zijn. Woningzoekenden zijn divers in hun wensen, wat betreft type woning, prijsklasse en locatie. Dit vraagt om een divers aanbod. Gezien de klimaatambities zullen de woningen die gebouwd worden bovendien energiezuinig of neutraal moeten zijn.

Mobiliteit neemt toe

Met de economische groei groeit ook de mobiliteit. Mobiliteit en bereikbaarheid zijn essentieel voor het functioneren van de economie en de maatschappij. Zij faciliteren economische activiteiten, geven mensen de mogelijkheid om deel te nemen aan de samenleving, zijn van belang voor de locatiekeuzes van mensen en bedrijven en dragen zo bij aan economische groei, welvaart en welzijn.

Maar het huidige mobiliteitssysteem loopt op een aantal plekken tegen de grenzen van zijn capaciteit aan. Algemeen neemt zowel de verplaatsingsafstand als het aantal verplaatsingen toe, met name als gevolg van bevolkingsgroei en welvaartsgroei. Nationaal gezien blijft wegvervoer (auto) de dominante vervoerswijze, ondanks de files. (Slechts een beperkt deel van de bevolking heeft dagelijks last van files.)

Door het oplossen van specifieke knelpunten op het hoofdwegennet ontstaan bij een hogere gebruikintensiteit elders nieuwe knelpunten. Naast de capaciteitsknelpunten op het hoofdwegennet treden er met de tijd ook steeds meer knelpunten op in de steden, waar de ruimte voor auto-infrastructuur (hoofdwegen, parkeergelegenheid) beperkt is en waar ook meer dilemma's aan autogebruik verbonden zijn (denk aan zaken als luchtkwaliteit, conflicten met andere modaliteiten en de verblijfskwaliteit in de openbare ruimte). Want ook binnen de steden neemt de mobiliteit verder toe. Voor hoogstedelijke milieus biedt autoverkeer nauwelijks een oplossing voor de toenemende mobiliteitsbehoefte. Ruimtelijk efficiënte en duurzame vervoerswijzen zoals ov, individueel en collectief maatwerkvervoer, (e)fiets en lopen krijgen hier een steeds belangrijkere rol. De aansluiting tussen verschillende vervoerwijzen moet daarbij goed vormgegeven worden. Ook de aansluiting met de auto, bijvoorbeeld bij de ringwegen, is van belang.

Bij de ambitie van een kwalitatief hoogwaardig vestigingsklimaat voor bedrijven en kenniswerkers¹⁴ hoort een optimale (internationale) bereikbaarheid en een veilig en robuust hoofdnet van wegen, spoorwegen en vaarwegen rond en tussen de belangrijkste stedelijke regio's, main-, brain- en green-ports en valleys, inclusief internationale verbindingen. Tegelijkertijd geven de analyses in de Nationale

¹² Zie hiervoor het verdiepingsrapport 'Naar een duurzame en concurrerende economie'

¹³ Bij stedelijke verdichting, maar ook bij uitleglocaties, is het van belang dat erfgoedwaarden in een vroeg stadium worden meegenomen. Daarbij geldt conform de nota Modernisering Monumentenzorg (2009) een ontwikkelingsgerichte benadering. Erfgoed kan een inspiratiebron zijn bij deze ruimtelijke ontwikkelingen. Vanuit het monumentenbeleid heeft het herbestemmen van monumenten en historische gebouwen de voorkeur boven leegstand of sloop.

¹⁴ Zie hiervoor ook het verdiepingsrapport over de eerste strategische opgave, 'Naar een duurzame en concurrerende economie'.

Markt- en Capaciteitsanalyse (NMCA¹⁵) aan dat in 2030 het wegverkeer rond de vijf grote steden en op de verbindingen tussen de stedelijke regio's in de zeshoek Amsterdam-Zwolle-Arnhem-Eindhoven-Breda-Den Haag met forse files te kampen heeft.

De NMCA brengt voor de jaren 2030 en 2040 de bereikbaarheidsopgaven in beeld. Hoe de mobiliteitsvraag zich na 2040 ontwikkelt is niet onderzocht. Snelle (onzekere of onvoorziene) technologische, economische en sociaal-maatschappelijke ontwikkelingen (anders dan in de WLO-scenario's) kunnen effect hebben op de toekomstige mobiliteitsvraag. Voor enkele onzekere ontwikkelingen specifiek binnen het domein van mobiliteit zijn deze effecten in kaart gebracht. Bredere onzekerheden kunnen echter een groter effect hebben.

Nationale Markt- en Capaciteitsanalyse 2017

Tot 2030

Met het huidige MIRT-programma verruimt het kabinet de capaciteit van de bestaande netwerken. Daarnaast zorgen regionale investeringen voor aanvullende capaciteit. Een deel van de toenemende mobiliteit kan hiermee worden opgevangen tot en met 2030.

Er blijven echter in 2030 in beide WLO-scenario's opgaven bestaan in het personenvervoer. Deze opgaven ontstaan met name in het gebied grofweg omsloten door de zeshoek Amsterdam – Zwolle – Arnhem – Eindhoven – Breda – Den Haag. Het wegverkeer zal vooral rondom de vijf grote steden Amsterdam, Den Haag, Rotterdam, Utrecht en Eindhoven file ondervinden en specifiek ook op de A1, A2, A15 en A58. Het totaal aantal voertuigverliesuren blijft in 2030 in Scenario Laag vergelijkbaar met het niveau in 2014. Dit is een daling ten opzichte van de situatie in 2016. In Scenario Hoog stijgen de files met circa 70 procent ten opzichte van 2014 en zijn daarmee vergelijkbaar met het niveau zoals door het Kennisinstituut Mobiliteit geprognosticeerd in 2021.

Op het spoor zijn er in 2030 opgaven tussen de steden in de Randstad en op de verbindingen naar de landsdelen. In de grote steden bevinden zich, met name op tram- en metrolijnen, opgaven in het bus-, tram- en metrovervoer. Verder zijn er opgaven bij busstations of op binnenstadassen buiten de Randstad zoals in Leeuwarden, Groningen, Zwolle, Nijmegen, Eindhoven en Breda.

Periode 2030 - 2040

In de periode tussen 2030 en 2040 neemt de mobiliteit en het gebruik van de netwerken verder toe. In deze periode zijn geen aanvullende projecten verondersteld. Hierdoor breiden de opgaven in het personenvervoer in de zeshoek zich uit en ontstaan aanvullende opgaven. De bereikbaarheidsopgaven op de weg en in het ov stapelen zich op op drukke verbindingen binnen, rond en tussen de grote steden (Amsterdam, Den Haag, Rotterdam, Utrecht en Eindhoven). Andere potentiële opgaven zijn gesignaleerd op de verbinding richting Amersfoort, Zwolle, Breda, Tilburg, Den Bosch en Arnhem-Nijmegen. Voor het ov ontstaan in deze gebieden opgaven in de hele ketenreis (ov-verbindingen, fietsenstallingen, stationscapaciteit, treinbezetting, opstel terreinen voor extra lange treinen, tram- en metrolijnen en bereikbaarheid van grote busstations). Op de weg is in veel gebieden in de zeshoek sprake van structurele files.

Ook op het intensief gebruikte spoornet is in 2030 sprake van capaciteitsknelpunten, met een zwaartepunt op de verbindingen in de Randstad. In het 'Toekomstbeeld openbaar vervoer'¹⁶ is de ambitie neergezet dat reizigers in 2040 binnen een uur van deur tot deur kunnen reizen tussen de vier grote steden in de Randstad, dat de reistijd met de trein tussen de economische kerngebieden korter wordt en dat de snelheid en betrouwbaarheid van de verbindingen met Brussel, Londen en Parijs verbeterd.

¹⁵ De Nationale Markt- en Capaciteitsanalyse (NMCA) brengt potentiële ontwikkelingen op de lange termijn in beeld voor wegen, vaarwegen, spoorwegen en het regionaal openbaar vervoer. De analyse richt zich daarbij zowel op personenvervoer als op goederenvervoer. Zie <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2017/05/01/nationale-markt-en-capaciteitsanalyse-2017-nmca>

¹⁶ Het Toekomstbeeld schetst acht vertrekpunten voor verbetering van het openbaar vervoer tot het jaar 2040. Zie <https://www.rijks-overheid.nl/documenten/rapporten/2016/12/15/toekomstbeeld-ov-overstappen-naar-2040-flexibel-en-slim-ov>

Voor het verbeteren van de bereikbaarheid van arbeidsplaatsen en voorzieningen (met verschillende vervoerswijzen) geven berekeningen¹⁷ aan dat vooral binnenstedelijke woningbouw hiervoor effectief is. Dit is wel mede afhankelijk van de mate waarin nog restcapaciteit voorhanden is op de betreffende vervoerslijnen en –knooppunten en het gemak waarmee aanvullende capaciteit kan worden gerealiseerd. Verdichten rondom knooppunten levert immers ook extra mobiliteitsvraag rond die knooppunten. Het mobiliteitsbeleid en de investeringen in infrastructuur zijn nu niet zozeer afgestemd op de ruimtelijke ontwikkeling¹⁸ en het (binnenstedelijk) bouwen, maar meer gericht op het aanpakken van bestaande knelpunten op niet-binnenstedelijke locaties (waarvoor het vanuit andere overwegingen evengoed kosteneffectief is om deze op te lossen).

IPO, G4, G32: Verstedelijkingsopgave, bereikbaarheidsopgave

“(…) zeer breed vraagstuk (…) met betrekking tot bereikbaarheid. Er spelen veranderingen in de soorten mobiliteit, zoals elektrisch rijden met een nog ongewis perspectief voor zelfrijdende voertuigen. Bovendien zijn er fundamentele veranderingen in de ruimtelijke en programmatische functie van de nieuwe stations die zich steeds meer ontwikkelen tot verblijfs- en ontmoetingsplaatsen in de stad. De zogenaamde ‘first en last mile’, de binnenstedelijke bereikbaarheid, worden steeds belangrijker. Dat geldt ook voor de regionale bereikbaarheid. Dit leidt tot een aantal opgaven waarin bereikbaarheid ondersteunend en voorwaardelijk is voor de economische ontwikkeling, de potentie tot interactie en de nieuwe stedelijkheid. Hoogwaardige centra en productiegebieden met een nieuwe menging van functies moeten verbonden worden op verschillende niveaus: met hun directe omgevingen, met elkaar en internationaal.”

IPO, G4 en G32, september 2017, ‘Verstedelijkingsopgave van Nederland, Naar een gezamenlijke aanpak’, pagina 18-19

2.1.2 Krimpgebieden: andersoortige opgaven

Terwijl het inwonertal van met name de grootstedelijke regio's in het midden en westen van Nederland voorlopig blijft groeien, hebben andere regio's (vaak gelegen langs de landsgrenzen) te maken met een daling van het bevolkingsaantal. In deze regio's gaat het niet om de toevoeging van grote hoeveelheden woningen en het voorkomen en oplossen van bereikbaarheidsknelpunten, maar om het op peil houden van het voorzieningenniveau, het mobiliteitsaanbod en daarmee de leefbaarheid van deze gebieden.

Gemeenten en provincies zijn hierbij de eerst betrokken overheden. De inzet van het Rijk richt zich met name op het ondersteunen van regionale partijen bij de versterking van de leefbaarheid in krimp- en anticepeergebieden (overigens ook in stedelijke gebieden). Een belangrijk element binnen het bestaande beleid is het Actieplan Bevolkingsdaling, dat inzet op het bevorderen van de leefbaarheid in gebieden die nu of in de nabije toekomst te maken hebben met substantiële en structurele bevolkingsdaling en andere demografische veranderingen. Hierbij wordt gestreefd naar een gezamenlijke aanpak van overheden, maatschappelijke organisaties, ondernemers en bewoners, door in te zetten op concrete activiteiten op de drie pijlers wonen, voorzieningen¹⁹ en economische vitaliteit en arbeidsmarkt. Ook blijft aandacht nodig voor bewustwording van de gevolgen van bevolkingsdaling.

¹⁷ Significance, ‘Bereikbaarheidseffecten van alternatieve verstedelijkingsvormen’, februari 2015, Studie in opdracht van het ministerie van IenM, en daaropvolgende notities.

¹⁸ In het PBL-rapport ‘Kiezen én delen, Strategieën voor een betere afstemming tussen verstedelijking en infrastructuur’ wordt zelfs geconcludeerd dat de huidige beleidskaders afstemming eerder tegenwerken dan stimuleren.

¹⁹ De mogelijke bijdrage van cultuur aan de leefbaarheid in krimpgebieden heeft twee kanten. Transformatie van kenmerkende en identiteitsbepalende historische gebouwen en gebieden kan een impuls geven aan de lokale economie, bijvoorbeeld via toerisme. Ook kan het culturele leven in brede zin (amateurkunst, evenementen, culturele vitaliteit) zorgen voor sociale binding en versterking van de identiteit.

Bedacht moet worden dat krimpregio's vaak ook grensregio's zijn. Aan de andere kant van de grens kunnen stedelijke centra liggen waar ook gewoond of gewerkt kan worden en vice versa.

In veel krimpgebieden staat het collectief openbaar vervoer onder druk. De vervoersstromen zijn op veel plekken te dun om frequente verbindingen aan te bieden. Wat betreft bereikbaarheid zetten betrokken gemeenten en provincies in op het verbeteren van de fysieke en digitale bereikbaarheid en op het bereikbaar houden van voorzieningen voor dunbevolkte gebieden.

In het 'Toekomstbeeld ov' wordt gesteld dat nieuwe mobiliteitsdiensten in 2040 reizigers een beter product kunnen bieden dan een bus die slechts één keer per uur rijdt en er lang over doet. Nieuwe diensten ontstaan door commerciële of maatschappelijke initiatieven, maar niet als eerste op plekken waar de vraag gering is. Het Rijk zorgt voor een omslag naar een vraaggericht, flexibel mobiliteitssysteem, ook op plekken waar dit niet vanzelf tot stand komt, door in ov- of mobiliteitsconcessies meer ruimte te creëren voor dit soort diensten. Het gaat om het slim bundelen van de mobiliteitsvraag en het waar mogelijk integreren hiervan met doelgroepen- en werknemersvervoer. Ook is het zaak fietsen en fietsinfrastructuur een onlosmakelijk onderdeel te maken van mobiliteitsketens.

Aanbod provincies voor opgaven in de stedelijke omgeving, groei en krimp

(...) "Er is inmiddels veel kennis beschikbaar bij provincies over de opgaven in stedelijk gebied ten aanzien van krimp en groei zoals ten aanzien van bereikbaarheid en beschikbaarheid van werk en voorzieningen. Ook het gemeenschappelijk experimenteerprogramma draagt bij aan deze kennisontwikkeling. Uitwisseling van kennis is nodig om bestaande oplossingen sneller te kunnen delen, kruisbestuiving te stimuleren en gemeenschappelijke lessen te kunnen implementeren." (...)

IPO, 'Samen bouwen aan de toekomst van Nederland, Provinciaal aanbod voor de NOVI, pagina 15

2.2 Urgentie II: Zorg dragen voor toekomstbestendigheid

Hiervoor, onder de eerste urgentie, zijn met name de kwantitatieve onderdelen van de strategische opgave benoemd. Daarnaast kent de opgave een belangrijke kwalitatieve component. Hierbij gaat het om de toegankelijkheid en beschikbaarheid van plekken en voorzieningen voor verschillende groepen in de samenleving (inclusiviteit; hierop wordt ingegaan in paragraaf 2.2.1 en in hoofdstuk 5) en om de transitie naar een duurzame gebouwde omgeving en duurzame mobiliteit (zie paragraaf 2.2.2 en hoofdstuk 6).

2.2.1 Inclusieve samenleving

Onder inclusiviteit wordt in dit verdiepingsrapport verstaan:

- Beschikbaarheid en betaalbaarheid van wonen, zodat de woningmarkt voor iedereen toegankelijk is;
- Betaalbare bereikbaarheid van werkgelegenheid en voorzieningen voor alle bevolkingsgroepen;
- Voorkomen van segregatie en probleemcumulatie in bepaalde gebieden;
- Fysieke toegankelijkheid voor iedereen van gebouwen, onderwijs, ov en openbare ruimten.

Wat betreft het betaalbaar houden van de woonlasten worden in het bestaande beleid verschillende (niet-ruimtelijke) maatregelen gehanteerd, zoals:

- Regels voor huurbescherming, huurprijs, huurverhoging, onderhoud en servicekosten;
- Huurders kunnen onder bepaalde voorwaarden huurtoeslag krijgen;
- Bevorderen aanbod van verschillende type woningen en prijsklassen en de toewijzing daarvan

- Afspraken tussen Rijk en woningcorporaties inzake energiebesparende investeringen. Dit is van belang voor de duurzaamheid (en daarmee het behalen van de klimaatdoelstellingen), maar ook voor het beheersen van de woonlasten van de huurders;
- De leennormen bij het aangaan van een hypotheek krediet dragen bij aan betaalbare woonlasten en aan het verminderen van prijsstijgingen van koopwoningen in overspannen gebieden. De leennormen dragen daarmee ook bij aan de toegankelijkheid van de woningmarkt;
- Met de 'Samenwerkingstafel Middenhuur' wordt een toename van het segment van middeldure huurwoningen gestimuleerd. De aanwezigheid van betaalbare huurwoningen (in de vrije sector) in overspannen gebieden draagt bij aan de mogelijkheden van middeninkomens om zich in deze gebieden te vestigen.

Ook mobiliteit speelt een rol bij segregatie. Mobiliteit is onmisbaar voor deelname aan maatschappij. Een groot deel van de verplaatsingen gebeurt met de auto, maar voor veel mensen die geen gebruik (kunnen) maken van fiets of auto is het ov een cruciale voorziening om deel te nemen aan activiteiten buitenshuis. Door een segregatie (ruimtelijke verschillen) naar etniciteit en sociaaleconomische achtergronden is sprake van een ruimtelijk verschil in vervoerskeuze: waar de afgelopen jaren het gebruik van de (bak/transport)fiets in delen van de stad herleefde, blijft in veel andere wijken de auto van belang. Hierbij speelt mee dat de auto voor de eigenaar ervan een manier kan zijn om zijn identiteit uit te dragen. Ook is niet iedereen opgegroeid met fietsen, waardoor het eerste vervoermiddel is voor langere afstanden als een auto te duur is.

De groeiende vraag naar woningen in de stedelijke regio's en de daarmee samenhangende prijsontwikkeling kan tot ruimtelijke verschillen leiden of deze verschillen vergroten. Er zijn grote verschillen in de mate waarin mensen hun woonwensen kunnen realiseren. In 2015 uitgevoerde onderzoeken laten zien dat Nederland op dit moment internationaal gezien een middenpositie inneemt wat betreft ruimtelijke verschillen tussen bevolkingsgroepen²⁰. In specifieke regio's (sommige grootstedelijke regio's en regio's met bevolkingsdaling) lijkt sprake te zijn van toenemende concentratie van problematiek. Gezien de trends van de afgelopen jaren kan in de nabije toekomst een toename van segregatie verwacht worden. Hierdoor kan de verhuurbaarheid en verkoopbaarheid van woningen in bepaalde gebieden verder onder druk komen te staan, kan de ontwikkeling dat verschillende groepen mensen langs elkaar heen leven sterker worden en kan een stapeling van problemen in specifieke gebieden (wijken) ontstaan.²¹

Pleidooi G32 voor inclusieve stad

"In de studie 'De Verdeelde Triomf, stedelijke ongelijkheid gemeten en beleidsopties verkend' signaleerden PBL-onderzoekers eerder dit jaar een toenemende welvaarskloof in steden maar ook tussen steden onderling. Met name groepen die nu al buiten de arbeidsmarkt staan, profiteren onvoldoende van de 'stedelijke triomf'. Ofschoon de onderzoekers waarschuwen voor alarmisme, noemt een aantal G32-bestuurders de groeiende welvaarskloof als toenemend punt van zorg. (...)

Fysieke ingrepen en stedelijke vernieuwing kunnen bijdragen aan het verminderen van de kloof, maar dit mag nooit de enige maatregel zijn. Het begint natuurlijk bij mensgerichte maatregelen (onderwijs, arbeidsmarkt). Stedelijke vernieuwing staat ten dienste aan dit ideaal van de inclusieve of 'ongedeelde' stad. De Parijse banlieues zijn voor veel bestuurders het absolute schrikbeeld, maar gelukkig is de vergelijking met Parijs niet reëel. Opeenvolgende investeringsrondes hebben onze wijken redelijk 'fit' gehouden maar verval ligt continu op de loer. Daarom stellen G32-bestuurders voor om de inkomsten uit de verhuurdersheffing meteen om te slaan naar de wijken.

Stedelijke vernieuwing is niet alleen een aanpak van de gedeelde stad, maar ook nadrukkelijk het toewerken naar een energieneutrale stad. Stedelijke vernieuwing biedt kansen om de energietransitie in de wijken van de grond te krijgen én daarmee ook mogelijk lokale werkgelegenheid te creëren."

G32, oktober 2016, 'Eerste bod G32 NOA/NOVI', pagina 10

²⁰ Ontwikkeling van ruimtelijke verschillen in Nederland, TK 34 300, nr. 48, 2015

²¹ Zie ook <https://www.routledge.com/Cities-Economic-Inequality-and-Justice-Reflections-and-Alternative-Perspectives/Buitelaar-Weterings-Ponds/p/book/9781138283992> voor een beschouwing van ongelijkheid en segregatie in de Nederlandse context.

Een specifiek aandachtspunt is de toegankelijkheid van gebouwen, onderwijs, ov en openbare ruimten. In het kader van de implementatie van het VN-verdrag uit 2006 inzake de rechten van personen met een handicap, wordt met betrokken organisaties gewerkt aan het verbeteren van de toegankelijkheid van de gebouwde omgeving.²²

2.2.2 Duurzame gebouwde omgeving en duurzame mobiliteit

Nederland staat, evenals andere landen, voor de taak om de uitstoot van broeikasgassen drastisch te verminderen. Fossiele brandstoffen zijn nu nog de standaard voor energie- en warmtevoorziening. Deze grondstoffen zijn vervuילend en dragen bij aan de opwarming van de aarde. Het klimaatverdrag van Parijs moet hierin verandering brengen. Het doel van Parijs is om de mondiale temperatuurstijging tot ruim onder 2 graden Celsius te beperken, waarbij wordt gestreefd naar verdere beperking tot 1,5 graad. De Europese Unie heeft namens alle lidstaten de toezegging gedaan om de uitstoot van broeikasgassen in het jaar 2030 met minstens 40 procent te verminderen ten opzichte van 1990. Maar die toezegging is onvoldoende om de doelstelling van 2 graden te behalen. In het regeerakkoord 2017-2021 'Vertrouwen in de toekomst' wordt de lat hoger gelegd. Het beleidsvoornemen is om in 2030 een reductie van 49 procent te halen. Een emissiereductiedoelstelling van 49 procent in 2030 impliceert een additionele reductie ten opzichte van ongewijzigd beleid van 56 megaton CO₂.

De gebouwde omgeving en mobiliteit zijn twee gebieden waar het energiegebruik zal moeten veranderen. Hierbij gaat het om de hoeveelheid energie die wordt verbruikt en om de wijze waarop die energie wordt opgewekt.²³ Het verduurzamen van de gebouwde omgeving en de mobiliteit kan diep ingrijpen in de woonomgeving van mensen en de wijze waarop zij zich verplaatsen.

In de gebouwde omgeving heeft verduurzaming betrekking op nieuwe gebouwen én de bestaande voorraad. Veruit het grootste deel van de voorraad aan gebouwen staat er al, daar zit de grootste opgave. In het kader van het Energieakkoord zijn onder meer afspraken gemaakt om in 2020 te komen tot een energiebesparing van 100 petajoule, waarvan 43 in de gebouwde omgeving. Als de doelen van het Energieakkoord in 2020 worden behaald, dan voldoet Nederland volgens de Nationale Energieverkenning 2017 aan de eerder gemaakte afspraken voor een reductie van de broeikasgassen in 2020 met 25 procent ten opzichte van 1990.

Met de Energieagenda en het nieuwe regeerakkoord wordt voor het eerst uitwerking gegeven aan de aanpak voor een reductie van CO₂-emissies van 49 procent in 2030 en 95 procent in 2050. Het kabinet is van plan om een nieuw Energie- en Klimaatakkoord tot 2030 te sluiten met maatschappelijke partijen, ook op het gebied van de gebouwde omgeving. Het voornemen is om aan het eind van deze kabinetsperiode geen nieuwe woningen en andere nieuwe gebouwen op te leveren die nog met aardgas worden verwarmd. Stapsgewijs zal ook de markt voor verduurzaming van de bestaande woningvoorraad op gang gebracht worden. Voor het eind van de kabinetsperiode moeten 30.000 tot 50.000 bestaande woningen per jaar gasvrij gemaakt worden, of in ieder geval zodanig energie-efficiënt gemaakt worden dat ze op korte termijn gasloos zijn. Hiermee wordt een eerste stap gezet op weg naar een verduurzaming van 200.000 huizen per jaar, een tempo dat nodig is om in de dertig jaar tot 2050 de hele voorraad van 7 miljoen woningen te verduurzamen.

²² TK 2016-2017 33990 nr. 62, Implementatieplan VN Verdrag (2017)

²³ Zie voor andere gebieden waar een omslag in energiegebruik moet worden gemaakt en meer informatie (ook kwantitatieve gegevens) over de energietransitie het verdiepingsrapport 'Naar een klimaatneutrale en klimaatbestendige samenleving'

In het algemeen is de bouwkundige en energetische kwaliteit van nieuwbouw hoger dan van bestaande bouw. Bovendien is deze hogere kwaliteit te realiseren tegen lagere kosten dan bij bestaande bouw. Bij kwaliteitsverbetering in de bestaande voorraad kan soms (mede vanwege duurzaamheid) worden gekozen voor de sloop van gebouwen en vervolgens nieuwbouw, in plaats van voor het aanpassen van de bestaande bouw. Dan kan ook gekozen worden voor het terugbouwen in grotere dichtheden, wat bijdraagt aan (gemeentelijke) ambities om binnenstedelijk te verdichten.

Op dit moment bedraagt het aandeel van het vervoer in de nationale broeikasgasuitstoot 17 procent. De kunst is om de mobiliteit(sgroei) duurzaam, innovatief en vraaggestuurd vorm te geven. Dat wil zeggen: de CO₂-uitstoot door verkeer en vervoer verminderen en de leefbaarheid (waaronder gezondheid) in met name dichtbevolkte gebieden te verbeteren. Hiervoor bestaat al regelgeving op Europees en nationaal niveau en zijn er diverse stimuleringsregelingen (bv fiscaal, stimuleren innovaties, pilotprojecten). Deze zijn voorsnog niet toereikend om de Parijsopgave te halen. Volgens de Nationale Energieverkenning 2016²⁴ komt met staand en voorgenomen beleid de CO₂-uitstoot in 2030 op 31,5 megaton. Om in 2050 op een uitstoot van nagenoeg nul uit te komen, zou in 2030 het niveau van 10 megaton bereikt moeten zijn.²⁵ Momenteel wordt een aanvullend beleidspakket voorbereid. In het regeerakkoord 2017-2021 'Vertrouwen in de toekomst' wordt de lat hoger gelegd dan Parijs. Het beleidsvoornemen is om in 2030 een reductie van 49 procent te halen.

Mobiliteitsalliantie: Groen als basis voor de toekomst

"Fossiele energie zal de komende decennia nog een substantieel maar snel dalend aandeel in de energiemix hebben. Het groeiende aanbod en de dalende prijs van elektrische energie zullen na 2020 de belangrijkste drivers zijn achter de versnelling van CO₂-vrije en emissiearme mobiliteit. In het hele systeem van mobiliteit en voor alle modaliteiten wordt 'zero' de norm. Niet alleen ligt er in het individuele personenvervoer (auto's) en vrachtvervoer (vracht- en bestelwagens) een transitieopgave naar fossielvrije mobiliteit in 2050 met belangrijke mijlpalen in 2030, ook vanuit oogpunt van emissies die effect hebben op gezondheid en luchtkwaliteit is er op kortere termijn meer nodig. Het openbaar vervoer is al ver op weg in de transitie naar duurzaam opgewekte stroom.

De meeste treinen, metro's en trams rijden al op groene stroom en zullen de komende jaren overgaan op additioneel bijgebouwde Nederlandse windenergie. NS en ProRail bereiken dit doel al in 2017. Voor de bus in het stedelijk en regionaal vervoer vindt de transitie naar volledig zero plaats in de periode 2025-2030. Het particulier vervoer en het goederenvervoer moeten een zelfde ontwikkeling doormaken. De transitie naar emissievrije mobiliteit kan versneld en gefaciliteerd worden als per modaliteit een realistisch (haalbaar en betaalbaar) en consistent tijdpad bestaat.

Mobiliteit in stedelijk gebied leent zich bij uitstek voor versnelling ten gunste van modaliteiten die ruimte-efficiënt en nu al emissievrij of -arm zijn. De overheid moet verschillende maatregelen nemen die deze versnelling faciliteren."

Mobiliteitsalliantie, december 2016, 'Vooruit!', pagina 7

²⁴ In oktober 2017 is een nieuwe Nationale Energieverkenning verschenen, zie <https://www.ecn.nl/nl/energieverkenning/>

²⁵ Reductiepad 95 procent, zie verdiepingsrapport 'Naar een klimaatneutrale en klimaatbestendige samenleving'.

2.3 Vooruitblik naar beleidsdoelen

De urgentie 'Een bereikbare woon- en werkomgeving' leidt tot twee beleidsdoelen (zie ook de figuur in paragraaf 1.5):

- **Beleidsdoel IA:**

Het accommoderen van groei in het stedelijk kerngebied en de stedelijke netwerken

De verwachting is dat in het stedelijk kerngebied en de stedelijke netwerken de grootste economische groei plaatsvindt. Dit beleidsdoel zet in op het mogelijk maken (accommoderen) van die groei, wat betreft woon- en werklocaties en bereikbaarheid. Het gaat dus niet om het stimuleren of afremmen van groei, maar om het mogelijk maken en vormgeven ervan binnen bepaalde randvoorwaarden zoals voor luchtkwaliteit.

- **Beleidsdoel IB: Vitaliteit in krimpgebieden**

Het uitgangspunt in dit verdiepingsrapport is dat specifieke gebieden te maken hebben en/of krijgen met krimp en dat deze trend onontkoombaar is. De vraag is, op welke wijze de krimp begeleid kan worden, zodat de vitaliteit en leefbaarheid in deze gebieden op een acceptabel niveau gehouden kan worden. Hierbij ligt de focus op wonen, werken/voorzieningen en mobiliteit.

De tweede urgentie is 'Zorg dragen voor toekomstbestendigheid'. Hierbij gaat om een inclusieve samenleving en om een duurzame gebouwde omgeving en mobiliteit.

- **Beleidsdoel IIA: Inclusieve samenleving**

Dit beleidsdoel focust op vier elementen van inclusiviteit:

- . Beschikbaarheid en betaalbaarheid van woningen, zodat de woningmarkt voor iedereen toegankelijk is;
- . Betaalbare bereikbaarheid van werkgelegenheid en voorzieningen voor alle bevolkingsgroepen;
- . Voorkomen van segregatie en probleemcumulatie in bepaalde gebieden;
- . Fysieke toegankelijkheid voor iedereen van gebouwen, onderwijs, ov en openbare ruimten.

- **Beleidsdoel IIB: Transitie naar een duurzame gebouwde omgeving en duurzame mobiliteit**

Dit beleidsdoel zet in op het terugdringen van de uitstoot van luchtverontreinigende stoffen en broeikasgassen in de gebouwde omgeving (woningen en andere gebouwen) en in mobiliteit.

NEPROM: Behoeftte aan helder perspectief

"Er staan ons grote veranderingen te wachten; transities die grote invloed hebben op de bewoners van ons land, op wat zij willen en wat zij gaan doen. Juist op die terreinen waar we dagelijks mee bezig zijn. Die veranderingen brengen een zekere urgentie met zich mee. We moeten kiezen!

Het ontbreekt ons echter aan een helder perspectief waar we met Nederland in ruimtelijke zin naar toe willen. Vroeger hadden we de Vinex. Een duidelijk nationaal beleid, nagenoeg een blauwdruk die vanuit het Rijk was opgesteld. Daar werkten we met elkaar aan. Die tijd is voorbij. Het Rijk heeft zich voor een belangrijk deel teruggetrokken uit de ruimtelijke ordening en de verantwoordelijkheid bij gemeenten en provincies gelegd. Dat is op zich begrijpelijk. Dichter bij de mensen kun je beter bepalen wat er nodig is. Maar het nadeel is dat onze inspanningen op een hoger schaalniveau niet meer op elkaar afgestemd zijn, dat de samenhang ontbreekt en dat we het risico lopen suboptimaal bezig te zijn. En dat is ongewenst. We missen een inspirerend verhaal op een hoger schaalniveau, dat ons en onze acties verbindt. Waardoor meer collectieve waarde ontstaat."

NEPROM, juni 2016, 'Ruimte maken voor het nationaal geluk, Visie van de NPROM op de nieuwe op-

3. Beleidsdoel 1A: Accommoderen groei in het stedelijk kerngebied en de stedelijke netwerken

De WLO-scenario's²⁶ en de NMCA 2017²⁷ geven aan dat de grootste bevolkings- en mobiliteitsgroei plaatsvindt in het stedelijk kerngebied en de overige stedelijke regio's. Beleidsdoel 1A zet in op het accommoderen van die groei, wat betreft woon- en werklocaties en bereikbaarheid. Het gaat dus niet om het stimuleren of afremmen van groei, maar om het mogelijk maken en vormgeven ervan binnen bepaalde randvoorwaarden zoals voor luchtkwaliteit.

De WLO-scenario's geven daarbij aan dat voor delen van Nederland stabilisatie en/of krimp van de bevolking en de werkgelegenheid een reële mogelijkheid is, vooral na 2030. Het is belangrijk om adaptief te plannen en na te denken over mogelijkheden om een misschien tijdelijke groei op te vangen.^{28, 29}

Een (sterke) groei in het stedelijk kerngebied en de stedelijke regio's stelt deze gebieden voor meerdere uitdagingen. Er dreigen grotere tekorten te ontstaan in het aanbod van woningen en in de capaciteit van het vervoerssysteem. Zonder passende actie kunnen deze tekorten leiden tot een achteruitgang in de kwaliteiten die de regio nu juist tot een aantrekkelijke woon- en werklocatie maken -zowel voor bestaande als mogelijke nieuwe bewoners en bedrijven. In deze groeiregio's bestaat behoefte aan meer woningen, voorzieningen, meer capaciteit in het vervoerssysteem en een goede onderlinge afstemming van die ontwikkelingen. De groei biedt bij uitstek de mogelijkheid om een kwaliteitsimpuls te geven.

Voor het accommoderen van de groei onderscheidt dit verdiepingsrapport drie subdoelen voor het stedelijk kerngebied en de stedelijke netwerken.

1 - Voorzien in toereikend en passend woningaanbod

De groei van de economie en van het aantal huishoudens in het stedelijk kerngebied en de stedelijke netwerken leidt tot een vraag naar extra woningen, waaraan op dit moment niet wordt voldaan door een achterblijvende bouwproductie. Bij een tekortschietend woningaanbod gaat het niet alleen om het realiseren van het benodigde aantal woningen. Het doet er ook toe, wat voor soort woningen dit zijn. Woningzoekenden zijn divers in hun wensen wat betreft type woning, prijsklasse en locatie. Dit vraagt om een divers aanbod. Gezien de klimaatambities zullen de woningen die gebouwd worden bovendien energiezuinig moeten zijn. De woningbouwproductie blijft nu achter vanwege onder andere capaciteitsproblemen bij gemeenten en bouwers en vanwege juridische, ruimtelijke (ook: een tekort aan goed bereikbare locaties) en financiële belemmeringen.

Een invalshoek voor de korte termijn om te komen tot een toereikend woningaanbod is het oplossen van de capaciteitsproblemen bij gemeenten en bouwers. Een meer structurele oplossing is het weg nemen van onnodige belemmeringen in overheidsbeleid. Daarnaast kan ingezet worden op het versterken van innovaties in het bouwproces zodat flexibeler ingespeeld kan worden op veranderingen.

²⁶ Zie de bijlagen

²⁷ De Nationale Markt- en Capaciteitsanalyse (NMCA) brengt potentiële ontwikkelingen op de lange termijn in beeld voor wegen, vaarwegen, spoorwegen en het regionaal openbaar vervoer. De analyse richt zich daarbij zowel op personenvervoer als op goederenvervoer. Zie <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2017/05/01/nationale-markt-en-capaciteitsanalyse-2017-nmca>

²⁸ Centraal Planbureau en Planbureau voor de Leefomgeving (2015) Toekomstverkenning Welvaart en Leefomgeving. Cahier Regionale ontwikkelingen en verstedelijking

²⁹ Uit de WLO-scenario's: "In scenario Hoog, waarin sprake is van een relatief sterke concentratie, groeit de bevolking in de Randstad anderhalf keer zo hard als de totale Nederlandse bevolking. In regio's in Limburg, Zeeland en Groningen treedt bevolkingskrimp op. Het is ook denkbaar dat de trek naar de stad afzwakt en op termijn omkeert."

Regeerakkoord - Woningbouw

"(...) Het kabinet zal in overleg met medeoverheden, woningcorporaties en andere stakeholders afspraken maken over het aanjagen van de woningbouwproductie. Dat het aanbod van woningen traag reageert op de aantrekkende vraag, is deels inherent aan het bouwproces, maar deels ook het gevolg van onnodig belemmerend overheidsbeleid. In de afspraken willen we belemmeringen zoveel mogelijk wegnemen. Daarnaast moet regionaal maatwerk mogelijk zijn, zowel in grote steden als regio's met demografische krimp en leegstand.

Doelgroepen en differentiatie zijn eveneens onderdeel van de opgave. Het woningaanbod moet meebewegen met de veranderende eisen en wensen. Dat heeft implicaties voor het type woning dat moet passen bij ieders financiële mogelijkheden (zoals sociale huurwoningen, middenhuurwoningen en koopwoningen) en woningen die zijn toegesneden op doelgroepen als ouderen, alleenstaanden, statushouders, starters, gehandicapten en studenten. (...)

Regeerakkoord 2017-2021, 'Vertrouwen in de toekomst', pagina 31

2 - Voorzien in toereikend stedelijk mobiliteitssysteem

De toename van het aantal inwoners (en in sommige steden ook van tijdelijke bewoners en bezoekers zoals toeristen) en van de economische activiteiten leiden tot een toenemende druk op het stedelijk mobiliteitssysteem en de kwaliteit van de stedelijke leefomgeving.

Invalshoeken om te komen tot een toereikend stedelijk mobiliteitssysteem zijn:

- Optimaliseren van het gebruik van de bestaande infrastructuur / het bestaande mobiliteitssysteem, door onder meer een betere aansluiting tussen modaliteiten en tussen het stedelijke en het nationale mobiliteitssysteem;
- Vernieuwen van het stedelijk mobiliteitssysteem met extra inzet op duurzame modaliteiten en vervoersconcepten en het afremmen van (privé)autogebruik³⁰ in binnenstedelijk gebied;
- Inzetten op een ruimtelijk efficiënte inrichting die bereikbaarheid genereert door nabijheid, plus het beter afstemmen van besluiten over enerzijds ruimtelijke inrichting (stedelijk ontwerp) en anderzijds het mobiliteitssysteem.

In de grootste stedelijke regio's gaat de ontwikkeling dusdanig snel, dat deze invalshoeken niet zozeer alternatieven zijn maar elkaar aanvullende mogelijkheden.

3 - Robuuste nationale netwerken met voldoende capaciteit

Door de toename van mobiliteit binnen en richting het stedelijk kerngebied en op de assen naar het buitenland loopt het nationale mobiliteitssysteem op bepaalde plekken tegen de grenzen van zijn capaciteit aan. Hierdoor wordt het systeem kwetsbaar in zijn functioneren. Om te komen tot robuuste netwerken moet de capaciteit op peil zijn en dienen kwetsbaarheden te worden weggenomen. Tegelijkertijd moet het mobiliteitssysteem worden aangepast om de CO₂-uitstoot door verkeer en vervoer te verminderen (zie hiervoor hoofdstuk 6 in dit verdiepingsrapport en verdiepingsrapport 'Naar een klimaatbestendige en klimaatneutrale samenleving').

Deze problematiek kan worden aangepakt vanuit twee elkaar aanvullende invalshoeken³¹:

- Oplossen capaciteitsknelpunten en beperken kwetsbaarheid voor incidentele verstoringen;
- Vergroten efficiency in het vervoersaanbod.

³⁰ Hiermee wordt bedoeld op het gebruik van de eigen auto. Taxi's bijvoorbeeld vallen niet onder privé-autogebruik.

³¹ Een derde invalshoek zou het beïnvloeden van de mobiliteitsvraag kunnen zijn, met andere woorden het afremmen van mobiliteit, maar dat is gezien doelstelling IA om groei te accommoderen hier niet aan de orde.

Regeerakkoord - Ontwikkeling nieuwe infrastructuur

“Voor een inhaalslag in infrastructuur stelt het kabinet cumulatief 2 miljard euro beschikbaar in de eerstkomende drie jaar. Daarna wordt het structurele budget met 100 miljoen euro verhoogd. Bij de verdeling van deze middelen wordt aangesloten bij de bestaande verdeelsleutel tussen weg, water en openbaar vervoer, met uitzondering van een eenmalig bedrag van 100 miljoen euro dat wordt vrijgemaakt voor cofinanciering vanuit het Rijk voor fietsinfrastructuur en fietsparkeervoorzieningen.

Nieuwe investeringen worden gebaseerd op de uitkomsten van de Nationale Markt en Capaciteits Analyse (NMCA) en geprioriteerd naar de meest rendabele projecten en de beschikbaarheid van cofinanciering vanuit regio's.

We zetten de extra financiële middelen met name in om de grootste resterende knelpunten uit de NMCA aan te pakken. Specifiek gaat het om A4, A7, A15 in de Randstad en de verkeersaders van en naar het zuiden, oosten en noorden (A1, A2, A12, A28 en A58). De aansluiting tussen het hoofdwegenet en het onderliggend wegennet wordt verbeterd via afspraken met provincies en gemeenten over de besteding en verantwoording van infrastructuurgeld.”

Regeerakkoord 2017-2021, 'Vertrouwen in de toekomst', pagina 41

Deze twee invalshoeken (oplossen capaciteitsknelpunten en vergroten efficiency) zijn ook van toepassing op het onderwerp wonen/werken. Dan gaat het om het wegnemen van belemmeringen voor de bouwproductie en om efficiënt ruimtegebruik in de vorm van verdichting.

Op basis van bovenstaande overwegingen zijn voor het accommoderen van de groei in het stedelijk kerngebied en de stedelijke netwerken twee beleidsopties geformuleerd, die zijn uitgewerkt in paragraaf 3.1 en 3.2.

3.1 Beleidsoptie IA1: Krachtig inzetten op hoogwaardige stedelijke regio's

De groei van de stedelijke regio's vormt een opgave voor Nederland en is tegelijkertijd een kans om te komen tot efficiënte, duurzame regio's met een aantrekkelijk, internationaal concurrerend vestigingsklimaat. Deze beleidsoptie houdt een krachtige inzet in op een kwalitatief hoogwaardig, gevarieerd stedelijk gebied dat uitstekend bereikbaar is, met een breed scala aan aantrekkelijke woon- en werkmilieus (aansluitend op de vraag) en een hoogwaardig voorzieningenniveau (idem). Het gaat om een kwaliteitsimpuls in het stedelijk mobiliteitssysteem, de ruimtelijke inrichting en de woningvoorraad.

Op plekken die goed met het openbaar vervoer bereikbaar (zullen) zijn, wordt de woningvoorraad vergroot door verdere verdichting. Bij de verdere ontwikkeling en kwaliteitsimpuls in het mobiliteitssysteem (schaalsprong) zullen dat ruimtelijk gezien voor een belangrijk deel dezelfde plekken zijn als nu: stationsomgevingen en de stedelijke ring met multimodale knooppunten.

Maar ruimte is schaars in de stedelijke regio's en herontwikkeling en transformatie stuiten vaak nog op (financiële) belemmeringen. Zulke locaties zijn vaak duur om te ontwikkelen vanwege verwerving, sloop van opstallen en sanering van de grond. Daarnaast is sprake van versnipperd eigendom, meer omwonenden/belanghebbenden, scherpere belangentegenstellingen en daarmee meer bezwaarprocedures. Hierdoor duurt de realisatie van woningen (en andere gebouwen) op deze locaties langer.

Afhankelijk van de woningbehoefte (kwantitatief en kwalitatief) wordt in deze beleidsoptie ook aan de randen van het bestaande stedelijke gebied gebouwd. Daar zijn meer mogelijkheden voor laagstede-

lijke woonmilieus, die dan wel zodanig worden ingericht dat ze geen onnodige en niet-duurzame mobiliteit genereren³². Dergelijke locaties komen ook van pas om het tempo van de bouwproductie op te schroeven, wat bijdraagt aan het oplossen van het capaciteitsprobleem. Er is, mede gezien de achterstanden in de bouwproductie door de crisis, inzet nodig van alle bestuurslagen voor het realiseren van een woningaanbod dat tegemoetkomt aan de kwantitatieve en kwalitatieve vraag in de stedelijke regio's.

Wat betreft het stedelijk mobiliteitssysteem ligt er, mede vanwege de hierboven beschreven verdere verdichting, de opgave om de bereikbaarheid te verbeteren en de negatieve effecten van stedelijke mobiliteit op de kwaliteit van de stedelijke leefomgeving vergaand terug te dringen. Dat vergt in deze beleids optie een forse inzet op duurzame vervoerswijzen met weinig ruimtebeslag zoals lopen, fietsen en ov, met meer ruimte voor fietsverkeer en meer stallingsmogelijkheden. Tegelijkertijd zal ook in deze beleids optie autogebruik (al dan niet via deelgebruik) een belangrijke rol vervullen in het faciliteren van verplaatsingen, zeker op de korte termijn.

Voor het ov zet deze beleids optie in op een schaa lsprong, waardoor in de stedelijke regio's de ov-bereikbaarheid op hoof dassen van het stedelijk netwerk aanzienlijk verbetert, bijvoorbeeld door de (door)ontwikkeling van lightrail systemen en HOV³³-bussen. Fietsen en lopen zijn daarbij belangrijke aanvullende modaliteiten. De opkomst van de e-bike biedt daarbij kansen. Daarnaast worden in deze beleids optie reistijden (per ov) tussen de kernen van stedelijke gebieden teruggebracht. Kortere en betrouwbare reistijden versterken het functioneren van de stedelijke regio's als één samenhangend stedelijk netwerk. De ambitie is om binnen de Randstad binnen het uur van deur tot deur te kunnen reizen.

Technologische ontwikkelingen bieden goede perspectieven om op middellange termijn de uitstoot van het stedelijk verkeer verder te beperken (elektrische personenauto, zero-emission stedelijke distributie) en scheppen mogelijkheden voor een ander mobiliteitsgedrag (deelautosystemen, Mobility as a Service). De sociaal-maatschappelijke acceptatie en implicaties van een dergelijke ruimtelijke- en mobiliteitssysteemverandering dienen goed te worden doordacht.

Regeerakkoord – Mobility as a service

“Personenvervoer. (...) We passen wet- en regelgeving aan zodat openbaar vervoer- en taxibedrijven flexibel en vraaggericht vervoer ('mobility as a service') kunnen aanbieden. Provincies en vervoerregio's die met nieuwe vormen van doelgroepenvervoer, openbaar vervoer en deelsystemen willen experimenteren, krijgen daarvoor de ruimte. (...)”

Regeerakkoord 2017-2021, 'Vertrouwen in de toekomst', pagina 40

Onmisbaar binnen deze beleids optie is een goede afstemming van besluiten over de ruimtelijke inrichting en de ontwikkeling van het mobiliteitssysteem. Daarbij gaat het zowel om inhoudelijke afstemming ('wat en waar') als in de tijd (bijvoorbeeld: de nieuwe ruimtelijke ontwikkeling is direct na oplevering goed ontsloten door een passend mobiliteitssysteem –en niet pas tien jaar later). Van belang is tevens dat op de lange termijn ontwikkelingen niet altijd te voorspellen zijn.

Voor het realiseren van deze beleids optie zijn een proactieve houding, een intensieve samenwerking tussen verschillende overheden (in ruimtelijke planning én mobiliteit), een samenhangende adaptieve aanpak van opgaven, een juiste mix van maatregelen op de korte en lange termijn en een goede samenwerking met private partijen nodig. Alleen dan kunnen de kansen voor een hoogwaardige stedelijke ontwikkeling optimaal worden benut.

³² Dit verdiepiingsrapport noemt bewust geen concrete locaties waar wel of niet gebouwd of verdicht zou moeten worden. Het noemt slechts typen locaties, waar sprake is van bepaalde eigenschappen, kansen of randvoorwaarden. In de bijlagen zijn drie mogelijke verstedelijkingspatronen opgenomen (die al terug te vinden zijn in de huidige ruimtelijke constellatie van Nederland), die bij het accommoderen van de groei een rol kunnen spelen.

³³ HOV: Hoogwaardig Openbaar Vervoer

3.1.1 Instrumenten

Mogelijk instrumenten bij deze beleids optie:

- Opstellen van een gezamenlijk adaptief programma van Rijk en regio voor de ontwikkeling van hoogwaardige woon- en werklocaties, ov-knooppunten en transferia op goed bereikbare plaatsen (auto-fiets en auto-ov), waarbij financiële middelen voor infrastructuur en woningbouw in samenhang en opgevegestuurd worden ingezet;
- In het verlengde van het vorige instrument:
Instellen van een nieuwe ronde specifieke 'Sleutelprojecten'³⁴, waarbij Rijk, regio en private partijen gebiedsgericht samenwerken en samen investeren –en waarbij voor de betreffende gebiedsontwikkeling een relatief eenvoudige businesscase wordt opgesteld;
- Afspraken tussen Rijk en regio over woningbouw in de regio (kwantitatieve en kwalitatieve woningbouwopgave en locaties) en over ontwikkeling werklocaties;
- Maatregelen gericht op het versnellen van de woningbouwproductie, met speciale aandacht voor stedelijke gebiedstransformaties;
- Investeren in snelle ov-verbindingen tussen stedelijke regio's;
- Investeren in hoogwaardig ov in het stedelijk kerngebied (zoals lightrail);
- Investeren in overige binnenstedelijke infrastructuur (ook voor fietsen en lopen);
- Gezamenlijke inzet van Rijk en regio's op innovatie in de stedelijke mobiliteit en ruimte bieden binnen vervoersconcessies voor innovatie van het ov-systeem;
- Optimaliseren van het gebruik van de bestaande infrastructuur en het bestaande mobiliteitssysteem, oplossen knelpunten op nationale netten en wegnemen kwetsbaarheid voor incidentele verstoringen (zie ook paragraaf 3.2; dit instrument vervult een belangrijke rol in beleids optie IA2);
- Slim stedenbouwkundig ontwerp om de mobiliteitsbehoefte te verminderen en gebruik van ov en fiets te stimuleren, evenals lopen;
- Bevorderen van efficiënte keuzes m.b.t. mobiliteit door het juist beprijzen van mobiliteit en het volledig doorberekenen van negatieve externe kosten;
- Inzet op flexibel bouwen als oplossing voor mogelijke toekomstige huishoudensdaling.

3.2 Beleids optie IA2: Optimaliseren en knelpunten oplossen

De ontwikkeling van nieuwe woon- en werklocaties in de stedelijke regio's vindt in deze beleids optie plaats op die plekken waar nog ruimte en vraag is. Binnen de stedelijke regio's als eerste op locaties waar nog restcapaciteit in het mobiliteitssysteem is. Aanvullend daarop op andere plekken die geschikt zijn voor nieuwe ontwikkelingen –waarbij deze plekken soms bereikbaar gemaakt moeten worden. Deze beleids optie geeft naar verwachting ruimtelijk een wat grotere uitbreiding van het stedelijk gebied dan beleids optie IA1 en een wat minder hoogstedelijk karakter.

De groei van de mobiliteit wordt in eerste instantie opgevangen door het benutten van restcapaciteit en daarnaast zoveel mogelijk gefaciliteerd door het oplossen van de knelpunten die zich voordoen. Daar waar dit niet meer kan, wordt in eerste instantie ingezet op een andere verdeling over de modaliteiten

³⁴ Dit instrument is geopperd tijdens een bijeenkomst van de SKG Deelnemersraad d.d. 13 oktober 2017. Zie voor aanvullende informatie het verslag van deze bijeenkomst op <https://www.gebiedsontwikkeling.nu/artikelen/verstedelijking-en-mobiliteit-als-integrale-opgave/>

De Nieuwe Sleutelprojecten, gestart in 1997 en inmiddels afgerond, zijn integrale projecten voor de stedelijke kwaliteit in de stationsgebieden rond Amsterdam-Zuid/WTC, Rotterdam Centraal, Utrecht Centraal, Den Haag Centraal, Arnhem Centraal en Breda Centraal. Het Rijk ondersteunde deze projecten met begeleiding, door afstemming van rijksinvesteringen op de voortgang van de projecten en door het beschikbaar stellen van financiering.

De suggestie om te werken met een relatief eenvoudige businesscase is gebaseerd op de gang van zaken bij Zuidas(dok). In het oorspronkelijke plan hiervoor waren de infrastructuur (ondertunneling en verbreding van de A10) en de gebiedsontwikkeling als een geheel opgenomen. Deze financiële en contractuele vervlechting bleek complex en klapte bij het begin van de financiële crisis. Gebiedsontwikkeling (Zuidas) en infrastructuur (Zuidasdok) zijn daarna contractueel en financieel ontvlochten.

en/of een betere spreiding in de tijd. In sneller groeiende stedelijke regio's zullen ook grote investeringen in het mobiliteitssysteem nodig zijn om de capaciteit ervan te vergroten. Innovatie in het mobiliteitssysteem wordt in deze beleidsoptie bevorderd door belemmeringen in regelgeving waar mogelijk weg te nemen en data over bijvoorbeeld verplaatsingen vrij te geven³⁵. Om het gebruik van het mobiliteitssysteem te optimaliseren wordt gekozen voor een brede aanpak met vele partijen, zoals in Beter Benutten.

Programma Beter Benutten

In het programma Beter Benutten werken Rijk, regio en bedrijfsleven samen om de bereikbaarheid in de drukste regio's over weg, water en spoor te verbeteren. Sinds 2011 hebben de maatregelen geleid tot 48.000 spitsmijdingen per dag. Dit draagt bij aan 19% minder vertraging in de spits op specifieke BeterBenutten-trajecten. Deze resultaten zijn behaald met een pakket van ruim 350 praktische, meetbare maatregelen.

Binnen Beter Benutten ligt de nadruk op maatregelen die reizigers in staat stellen op een slimme manier snel op de plek van bestemming te komen. Dat gebeurt aan de hand van een aantal thema's: ITS (Intelligente Transportsystemen) en Smart Mobility, Fietsstimulering, Logistiek, Samenwerken met werkgevers, Onderwijs/(regionaal) ov, P+R en Parkeren, Spitsmijden, Infra-aanpassingen en Duurzaamheid.

Het programma Beter Benutten loopt af in 2018. De werkwijze gaat echter door en krijgt een structurele plek in het MIRT.

Ook in deze beleidsoptie moet de groei op de nationale netwerken tussen de stedelijke regio's worden opgevangen, moeten de knelpunten worden opgelost door middel van investeringen en dient de kwetsbaarheid voor incidentele verstoringen te verminderen. Hiervoor wordt ingezet op het bevorderen van efficiënte keuzes m.b.t. mobiliteit, door het juist beprijzen van mobiliteit en het volledig doorberekenen van negatieve externe kosten.

En ook hier is afstemming van besluiten over de ruimtelijke inrichting en de ontwikkeling van het mobiliteitssysteem nodig. Rijksbijdragen in de oplossing van de mobiliteitsproblemen zijn in deze beleidsoptie afhankelijk van de aanwezigheid van decentraal beleid dat géén onnodige extra belasting van reeds zwaarbelaste infrastructuur opwekt en dat geen onnodige extra mobiliteit genereert.

3.2.1 Instrumenten

Mogelijke instrumenten bij deze beleidsoptie:

- Maatregelen gericht op het versnellen van de woningbouwproductie;
- Investeren in het oplossen van knelpunten door het benutten van restcapaciteit en daarnaast door capaciteitsuitbreiding infrastructuur en in het wegnemen van kwetsbaarheden voor incidentele verstoringen;
- Optimaliseren van het gebruik van de bestaande infrastructuur en het bestaande mobiliteitssysteem:
 - . Beter Benutten;
 - . Bundeling van verkeersmanagement voor het hoofdwegennet en het onderliggend wegennet;
 - . Bundeling van informatievoorziening verkeersafwikkeling hoofdwegennet en onderliggend wegennet, plus informatievoorziening over beschikbare parkeergelegenheid;
 - . Bundeling van informatievoorziening verkeersafwikkeling wegverkeer en ov;
 - . Overstapvoorzieningen tussen de modaliteiten op bovenregionaal en lokaal niveau bevorderen;
- Beprijzen mobiliteit door afschaffen woonwerkvergoeding, verhogen parkeergelden, beprijzen van gebruik in plaats van bezit en het volledig doorberekenen van negatieve externe kosten van mobiliteit (o.m. vrachtvervoer)

³⁵ Hierbij wordt uiteraard de privacywetgeving geëerbiedigd.

- Herziening verkeersregelgeving om belemmeringen voor innovatie weg te nemen (inspelen op mogelijkheden nieuwe (elektrische) verkeersmiddelen en nieuwe vervoersdiensten).
- Bevorderen van meest efficiënte en effectieve oplossingen door te werken met ontschotte mobiliteitsbudgetten.
- Rijksbijdragen in de oplossing van mobiliteitsproblemen worden afhankelijk gesteld van decentraal beleid (beleid dat geen onnodige extra belasting van reeds zwaarbelaste infrastructuur geeft en dat geen onnodige extra mobiliteit genereert) en een goede toepassing van de Ladder voor duurzame verstedelijking of een ander (nog te ontwikkelen) afwegingskader.
- Inzet op flexibel bouwen als oplossing voor mogelijke toekomstige huishoudensdaling.

3.3 Indicatie effecten van de beleidsopties

De effecten op de leefomgeving zijn beschreven aan de hand van het Rad voor de leefomgeving (zie de bijlagen voor een toelichting hierop). De effecten zijn gescoord ten opzichte van de situatie in de toekomst waarbij het bestaande beleid (dus zonder uitvoering van de beleidsoptie) ongewijzigd zou zijn voortgezet. Het gaat nadrukkelijk om slechts een indicatie van de effecten. Daarbij is gebruik gemaakt van de volgende schaal:

++	Sterk positief effect
+	Positief effect
0	Geen effect / neutraal
-	Negatief effect
--	Sterk negatief effect

Beleids optie IA1 (Krachtig inzetten op hoogwaardige stedelijke regio's) kan een gunstige uitwerking hebben op *natuurlijke hulpbronnen*, omdat door de relatief hogere bebouwingsdichtheid efficiënter met hulpbronnen zal worden omgegaan. Het effect op de *economische vitaliteit* zal sterk positief zijn, juist omdat deze beleidsoptie in dienst staat van het mogelijk maken van de groei. Ook het effect op de *ruimtelijk-economische structuur* is sterk positief. Wat betreft *klimaat* zal het effect per saldo neutraal uitvallen, aangezien door kortere verplaatsingsafstanden door nabijheid de CO2-uitstoot zal verminderen, maar hittestress en wateroverlast door 'verstening' zullen toenemen (indien hiervoor geen mitigerende maatregelen worden genomen).

Beleids optie IA2 (Optimaliseren en knelpunten oplossen) laat voor veel van de in het Rad van de leefomgeving benoemde effecten geen effect zien ten opzichte van een voortzetting van het bestaande beleid. Wel zullen de effecten positief zijn voor de *economische vitaliteit* (de groei wordt mogelijk gemaakt), de *ruimtelijk-economische structuur* (bereikbaarheidsproblemen worden opgelost, vestigingslocaties worden gerealiseerd) en *wonen- en woonomgeving* (door hogere dichtheden dan bij bestaand beleid meer draagvlak voor voorzieningen).

Tabel Indicatie omgevingseffecten beleidsopties

	Beleids optie IA1 Krachtig inzetten op hoogwaardige stedelijke regio's	Beleids optie IA2 Optimaliseren, knelpunten oplossen
Natuurlijke hulpbronnen	+	0
Economische vitaliteit	++	+
Ruimtelijk-economische structuur	++	+
Wonen en woonomgeving	+	+
Welzijn	+	0
Milieukwaliteit en gezondheid	+	0
Veiligheidsrisico's	0	0
Klimaat	0	0
Natuurlijke systemen en processen	0	0
Natuur	0	0
Landschap en openbare ruimte	+	0

Bij de overweging voor krachtig inzetten op hoogwaardige stedelijke regio's (beleids optie IA1) of optimaliseren en knelpunten oplossen (beleids optie IA2), of voortzetten van bestaand beleid op dit gebied, zullen naar verwachting niet alleen de leefomgevingseffecten een rol spelen.

Ten aanzien van kosten kan grosso modo gezegd worden dat naar verwachting beleids optie IA1 op de korte termijn om meer investeringen vraagt dan beleids optie IA2 en voortzetting van bestaand beleid, maar dat in beleids optie IA1 op de lange termijn de noodzakelijke investeringen lager zijn dan bij optie IA2 en voortzetting van bestaand beleid.

Ten aanzien van draagvlak kan worden opgemerkt dat grote veranderingen in het algemeen om steviger politieke keuzes vragen en op meer maatschappelijke weerstand stuiten, onder meer omdat binnen een korte tijd om een behoorlijke gedragsverandering wordt gevraagd en omdat in het algemeen een grote verandering meer centrale sturing vergt –wat minder afwegingsruimte zou kunnen betekenen voor andere overheden. Zo redenerend kan verwacht worden dat het draagvlak voor beleids optie IA1 kleiner zal zijn dan voor optie IA2 en voor voortzetting van bestaand beleid.

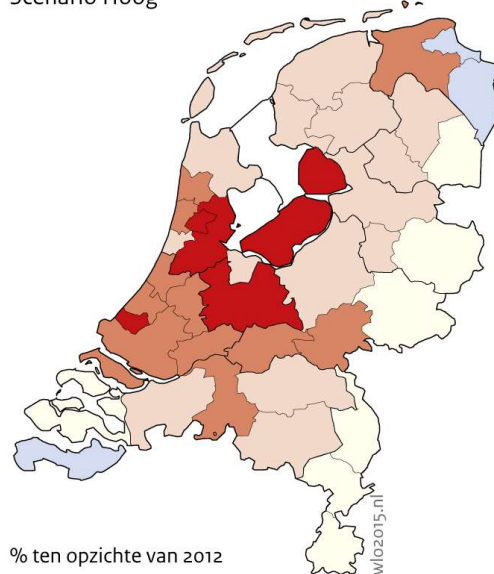
Aan de andere kant kan juist van een krachtige inzet door het Rijk een signaalwerking uitgaan. Andere partijen ervaren stevig commitment van de rijksoverheid op het waarmaken van de ambities, wat het organiserend vermogen bij andere partijen in de samenleving kan aanspreken. Op die manier zou juist beleids optie IA1 op meer draagvlak kunnen rekenen.

4. Beleidsdoel IB: Vitaliteit in krimpgebieden

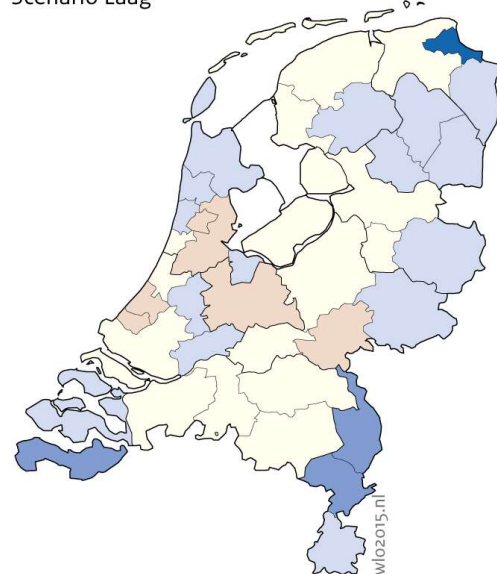
Het tweede beleidsdoel onder de urgentie 'Een bereikbare woon- en werkomgeving' is 'Vitaliteit in krimpgebieden'. Niet alle regio's van Nederland krijgen in de toekomst te maken met een verhoogde verstedelijking en mobiliteit door bevolkingsgroei. In krimpgebieden leidt de demografische ontwikkeling tot een afname van het inwonertal en van het aantal huishoudens. De twee onderstaande figuren illustreren dit. De bevolkingsdaling in krimpgebieden is in de grotere kernen over het algemeen minder dan in de kleine kernen en het landelijke gebied.

Verandering van bevolkingsomvang per COROP-gebied volgens WLO-scenario's, 2012 – 2050

Scenario Hoog



Scenario Laag



% ten opzichte van 2012

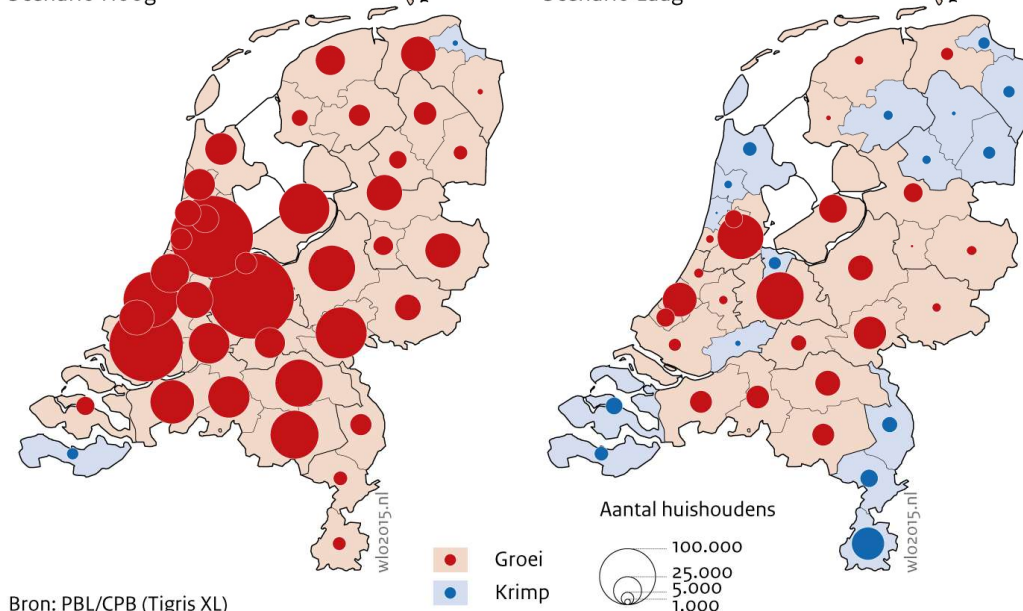


Bron: PBL/CPB (Tigris XL)

Verandering van aantal huishoudens, 2012 – 2050

Scenario Hoog

Scenario Laag



In krimpgebieden is naast bevolkings- en huishoudensdaling ook sprake van een relatief sterke vergrijzing.³⁶ In Nederland is in 2040 ruim een kwart van de bevolking 65-plus (in 2017: 18 procent), in de krimpgebieden is dat een derde van de bevolking (in 2017: 26 procent). Wat betreft het aandeel 75-plussers in 2040: voor geheel Nederland is dat 14 procent en in de krimpgebieden 19 procent van de bevolking.

Daarnaast is sprake van ontgroening. Op basis van de huidige prognoses zal het aantal jongeren (ouder dan 19 jaar) in Nederland in eerste instantie afnemen en na 2025 weer licht toenemen. Maar in krimp- en anticipeergebieden is deze afname blijvend. Dit vraagt om een deels ander voorzieningen-aanbod.

In krimpgebieden daalt de vraag naar woningen, waardoor een overaanbod op de woningmarkt ontstaat. Vanwege de vergrijzing verandert tevens de behoefte aan het type woningen en het soort voorzieningen en het voorzieningengebruik. Ook de draagkracht voor bepaalde voorzieningen daalt. Het in stand houden van traditioneel collectief openbaar vervoer is in deze gebieden vaak niet meer betaalbaar, behalve op een kernnet waar nog wel voldoende vraag (mogelijk te maken) is. Nieuwe mobiliteitsdiensten kunnen een beter product bieden dan een bus die slechts één keer per uur rijdt en er lang over doet. Nieuwe diensten ontstaan door commerciële of maatschappelijke initiatieven. De omslag naar een vraaggericht, flexibel mobiliteitssysteem is hier nodig.

Krimpgebieden bevinden zich met name aan de grenzen van Nederland (bijvoorbeeld Zuid-Limburg, Zeeuws-Vlaanderen, Oost-Groningen). Voorzieningen –eventueel dichtbij, maar - aan de andere kant van de grens zijn minder toegankelijk omdat het ov vaak niet grensoverschrijdend geregeld is. Dit is naast andere grensbarrières (bijvoorbeeld op het sociale verzekerings- of fiscale vlak) een knelpunt

³⁶ Vergrijzing blijkt in alle delen van het land onvermijdelijk: er komt bijna een verdubbeling van het aantal 65-plussers, bij een nog sterkere toename van 75-plussers en 85-plussers. In absolute aantallen is het aantal ouderen het grootst in de grote steden. Relatief is en blijft het aandeel ouderen het hoogst in een aantal regio's in overig Nederland. Bron: CPB/PBL, 2016, WLO-scenario's, 'Achtergronddocument Regionale ontwikkelingen en verstedelijking'

voor het aanvaarden van werk of stageplaatsen aan de andere kant van de grens.³⁷ Andersom is het wel zo dat bijvoorbeeld Vlamingen de voor hen voordelige woningen in Zeeuws-Vlaanderen kopen.

In krimpgebieden worden jaarlijks ongeveer 1500 woningen gesloopt. Daar bovenop zal in de periode 2020-2040 de leegstand in krimpgebieden in totaal toenemen met ruim 25.000 woningen.³⁸ Dat betekent dan er gemiddeld twee keer zoveel woningen per jaar gesloopt moeten worden dan nu gebeurt, om leegstand te voorkomen en de woningvoorraad kwalitatief op peil te houden. Door de samenstelling van de woningvoorraad (veel goedkope koopwoningen) zullen er met name overschotten ontstaan in dit segment.³⁹ De huidige bewoners van deze woningen hebben vaak weinig investeringsbehoefte of -capaciteit, waardoor de kwaliteit verder afneemt. Dit in combinatie met de gewijzigde marktomstandigheden. Daarnaast leiden scherpere hypotheeknormen tot vraaguitval voor dit segment en tot een vraagverschuiving naar gereguleerde (kwalitatief betere) huurwoningen. Dit heeft tot gevolg dat eigenaren hun huis niet meer kunnen verkopen en bijvoorbeeld niet kunnen verhuizen naar een gebied met meer voorzieningen of werkgelegenheid.

Leegstand heeft een negatief effect op de omgeving en kan leiden tot (verdere) verloedering van het gebied. Het fenomeen leegstand is een integraal en domeinoverstijgend vraagstuk dat de leefbaarheid van gebieden negatief beïnvloedt. Het raakt aan maatschappelijk vastgoed, woonvastgoed, winkels, kantoren, bedrijventerreinen en agrarisch vastgoed. Zowel landelijk gezien als in de krimp- en anticipatiegebieden staat 6 procent van het aantal m² vloeroppervlakte van verblijfsobjecten leeg⁴⁰. In het merendeel van de krimp- en anticipatiegebieden start de bevolkingsdaling in de nabije toekomst. In gebieden die al te maken hebben met bevolkingsdaling is het leegstandspercentage hoger (tot maximaal 17 procent).

Kortom, in gebieden met bevolkingsdaling wordt de draagkracht voor voorzieningen (openbaar vervoer, winkels, scholen, zorg) minder. Noodzakelijke voorzieningen verdwijnen uit de directe omgeving en kunnen daardoor voor sommige groepen minder goed bereikbaar zijn. De minder gunstige kwaliteit van woningen en woonomgeving in combinatie met achterstanden op het gebied van opleiding, werk en carrièrekansen versterkt de uitstroom uit krimpregio's. Hierdoor komen de economische vitaliteit en de leefbaarheid verder onder druk te staan.⁴¹

Onderstaand figuur geeft de ontwikkelingen in krimpgebieden schematisch weer.

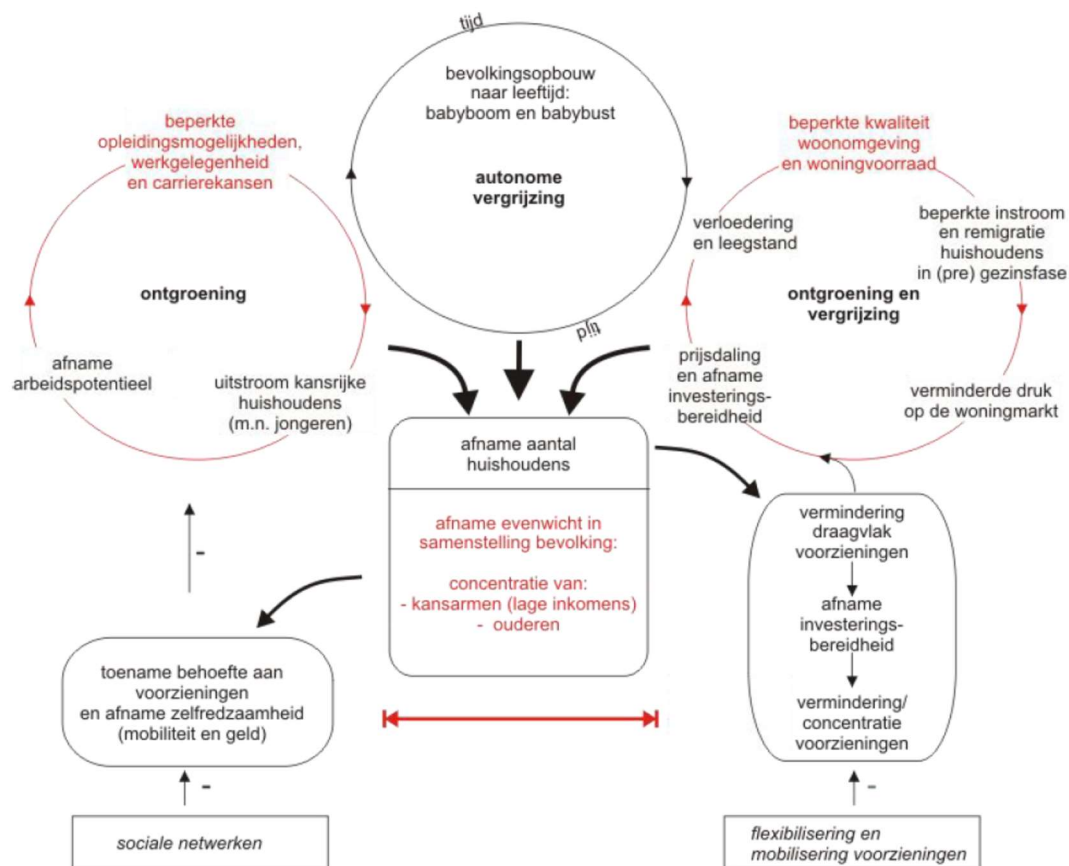
³⁷ Kamerstuk 32 851, nr. 33, Rapportage Actieteam Grensoverschrijdende Economie en Arbeid)

³⁸ Hierbij wordt ervan uitgegaan dat de trendmatige sloop (ca. 1.500 woningen per jaar) in de krimpgebieden doorzet. Indien er minder wordt gesloopt, neemt de leegstand in de periode tot 2040 meer toe.

³⁹ ABF Research (2017) Investeringskosten particuliere woningvoorraad krimpgebieden

⁴⁰ Per 1-1-2016, bron: CBS

⁴¹ Provincie Groningen, Provincie Fryslân, Provincie Zeeland, Provincie Limburg en Provincie Gelderland (2016). 'Nederland in balans. Een nieuwe koers voor krimpregio's'.



Bron: RIGO en Atlas voor Gemeenten (2011). 'Leefbaarheid in krimpgebieden. Een verkenning van de relatie tussen bevolkingskrimp en leefbaarheid'

Het uitgangspunt voor dit beleidsdoel en de twee bijbehorende beleidsopties is dat specifieke gebieden te maken hebben en/of krijgen met krimp en dat deze trend onontkoombaar is. Het doel van de beleidsopties is om de vitaliteit en leefbaarheid in deze gebieden op peil te houden.

4.1 Beleidsoptie IB1: In krimpgebieden: concentratie van nieuwe woningen en voorzieningen

De vitaliteit van krimp- en anticipeergebieden kan op peil blijven – en mogelijk zelfs worden versterkt – door voorzieningen te concentreren in centrale kernen⁴² en in te zetten op collectief vervoer. Concurrerende voorzieningen in andere kernen worden gesloten, indien die onvoldoende draagvlak hebben. Dit betekent dat in deze beleidsoptie pijnlijke keuzes moeten worden gemaakt. Door ook naar de kracht van de specifieke regio te kijken en door oog te houden voor kansen voor wonen en werken aan de andere kant van de grens, kunnen de negatieve effecten van bevolkingsdaling mogelijk worden beperkt.

Vanwege de vergrijzing in krimpgebieden kan de automobiliteit door de oudere bewoners daar op termijn afnemen⁴³. Openbaarvervoerverbindingen zijn in deze beleidsoptie vooral gericht op de centrale kern. Zo kunnen de bewoners van andere, omliggende kernen gebruik maken van de voorzieningen in

⁴² Met 'kernen' worden zowel dorpen als steden bedoeld.

⁴³ Op hogere leeftijd is de kans op lichamelijke problemen groter. Die problemen kunnen invloed hebben op het rijden. Vanaf het 75^e levensjaar wordt men bij iedere rijbewijsverlenging gekeurd, of men nog voldoet aan de rijgeschiktheidseisen groter. Bron: <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/rijbewijs/vraag-en-antwoord>

die centrale kern, ook als zij afhankelijk zijn van het ov. Door te kiezen voor deze beleidsoptie blijft collectief openbaar vervoer op meer plekken langer rendabel. Er zullen echter altijd plekken blijven waarvoor collectief openbaar vervoer onrendabel blijft. Deze zullen worden ontsloten door nieuwe vraaggestuurde vervoersconcepten waaronder MaaS, Mobility as a Service. Zie hiervoor beleidsoptie IB2.

Deze beleidsoptie versterkt het draagvlak voor de voorzieningen in de centrale kern en het ov. Bovendien kunnen de centrale kernen via ov – indien van toepassing grensoverschrijdend – worden verbonden met arbeidsplaatsen en (bovenregionale) voorzieningen. Indien (de komende jaren) nog sprake is van huishoudensgroei, worden alleen in de centrale kernen woningen bijgebouwd. In de andere kernen wordt in deze beleidsoptie plancapaciteit geschrapt. Waar nodig wordt daar leegstand tegengegaan door sloop van woningen en transformatie van ander vastgoed.

4.1.1 Instrumenten

Mogelijk instrumenten bij deze beleidsoptie:

- Inzetten op het opstellen van regionaal afgestemde omgevingsvisies, indien relevant ook grensoverschrijdend. Provincies sturen erop dat in de (gemeentelijke) omgevingsvisies de centrale kernen voor de betreffende regio worden bepaald (niet in iedere gemeente hoeft een centrale kern te hebben) en dat regionale woningvoorraadafspraken (inclusief schrappen plancapaciteit) worden vastgelegd. Daarnaast maakt een integrale, regionaal afgestemde leegstandvisie voor alle soorten vastgoed hiervan onderdeel uit.
- Als onderdeel van de afspraken over de woningbouwproductie⁴⁴ draagt het Rijk bij aan de transitie van de bestaande woningvoorraad via onder meer een vereveningsfonds of transitiefonds.
- Stimuleren van verbetering van (indien van toepassing: grensoverschrijdende) bereikbaarheid van krimpgebieden, om deze te verbinden met gebieden waar voldoende werkgelegenheid is en waar (bovenregionale) voorzieningen zijn.
- Inzet op nieuwe, vraaggestuurde vervoersconcepten blijft in kleinere kernen noodzakelijk. Zie hiervoor beleidsoptie IB2.

4.2 Beleidsoptie IB2: In krimpgebieden: inzet op (individueel) vraaggestuurd vervoer

De tweede beleidsoptie bij beleidsdoel IB om de vitaliteit van krimp- en anticipeergebieden op peil te houden, is inzetten op vraaggestuurd vervoer. Door nieuwe mobiliteitsdiensten kan een beter product worden geboden dan een bus die slechts een keer per uur rijdt en er lang over doet. Nieuwe diensten ontstaan door commerciële of maatschappelijke initiatieven. Op plekken waar een omslag naar een vraaggericht, flexibel mobiliteitssysteem niet vanzelf tot stand komt, kan door het slim inrichten van ov- en mobiliteitsconcessies meer ruimte gecreëerd worden voor dit soort diensten. Het op een slimme manier bundelen van de mobiliteitsvraag en deze waar mogelijk integreren met doelgroepen- en werknemersvervoer is hierbij van belang. Hierdoor blijven de voorzieningen bereikbaar, ook indien ze niet centraal gelegen (en via ov goed bereikbaar) zijn.

De systeemverandering zit bij deze beleidsoptie niet in de verstedelijking, maar in de mobiliteit. Technologische innovatie speelt hierin een grote rol: inzetten op informatievoorziening, apps en overstap-punten om de juiste randvoorwaarden voor bijvoorbeeld Mobility as a Service (MaaS) te creëren. Goede digitale bereikbaarheid is hiervoor een voorwaarde.

⁴⁴ Vertrouwen in de toekomst, Regeerakkoord 2017 – 2021, VVD, CDA, D66 en ChristenUnie, 10 oktober 2017

De rol van de overheid is in deze beleids optie met name gericht op het beschikbaar stellen van data (met name verplaatsingsdata) met als doel om MaaS-aanbieders de mogelijkheid te geven hun diensten aan te bieden. Daarnaast kan een aantal specifieke infrastructuurmaatregelen (parkeerplaatsen voor deelauto's bij ov-hubs, extra fietsstallingen inclusief oplaadmogelijkheid voor deel-e-bikes) de komst en opschaling van mobiliteitsdiensten in krimpregio's ondersteunen.

Een andere mogelijkheid binnen deze beleids optie is het inzetten op de (gedeelde) zelfrijdende auto, als vorm van individueel of openbaar vervoer. De zelfrijdende auto is dan onder meer aanvullend op de ov-lijnen voor de first en last mile. Op korte termijn is de zelfrijdende auto waarschijnlijk geen oplossingsrichting, maar de NOVI kijkt tenslotte vooruit naar de periode 2030-2050.

Regeerakkoord – Zelfrijdende voertuigen

“Personenvervoer. Bij ontwerp, aanleg en onderhoud van infrastructuur houden we rekening met zelfrijdende voertuigen en benodigde systemen in of langs de weg. Overheidsinformatie over verkeer wordt zoveel mogelijk via open data beschikbaar gesteld voor voertuigen, apps en reisplanners. Om ieders privacy te waarborgen leggen we spelregels vast over de eigendom en het gebruik van reisdata. (...)”

Regeerakkoord 2017-2021, ‘Vertrouwen in de toekomst, pagina 39

4.2.1 Instrumenten

Mogelijke instrumenten bij deze beleids optie:

- Inzetten op Mobility as a Service (MaaS) en de randvoorwaarden daarvoor, waaronder digitale bereikbaarheid.
- Ov- en mobiliteitsconcessies slim inrichten met ruimte voor vraaggestuurde diensten en integratie verschillende typen vervoer.
- Inzetten op de (gedeelde) zelfrijdende auto, aanvullend op het ov-systeem in krimpgebieden.

4.3 Indicatie effecten van de beleids opties

De effecten op de leefomgeving zijn beschreven aan de hand van het Rad voor de leefomgeving (zie de bijlagen voor een toelichting hierop). De effecten zijn gescoord ten opzichte van de situatie in de toekomst waarbij het bestaande beleid (dus zonder uitvoering van de beleids optie) ongewijzigd zou zijn voortgezet. Het gaat nadrukkelijk om slechts een indicatie van de effecten. Daarbij is gebruik gemaakt van de volgende schaal:

- + + Sterk positief effect
- + Positief effect
- 0 Geen effect / neutraal
- Negatief effect
- - Sterk negatief effect

Beleids optie IB1 (In krimpgebieden: concentratie van nieuwe woningen en voorzieningen) is gunstig voor de *ruimtelijk-economische structuur* en daarmee voor de *economische vitaliteit* van krimpgebieden. Dankzij de betere verbindingen zullen de krimpgebieden een aantrekkelijk(er) vestigingsklimaat zijn. Daardoor is er meer werkgelegenheid, dan wanneer het bestaande beleid zou worden doorgezet. Deze beleids optie zal ook een gunstig effect hebben op *wonen en woonomgeving*, aangezien het voorzieningenniveau op peil blijft. Bovendien wordt leegstand tegengegaan in deze beleids optie. De con-

concentratie van woningen en voorzieningen en de inzet op ov-verbindingen zal op langere termijn bijdragen aan de mogelijkheden van bewoners om te participeren in de samenleving en dus aan het *welzijn*. Op de korte termijn vraagt het om echter om moeilijke keuzes. In sommige kernen zal het voorzieningenniveau worden afgebouwd, om het voorzieningenniveau op regioniveau te kunnen versterken. Voor *landschap en openbare ruimte* zullen er zowel positieve als negatieve effecten zijn. In sommige kernen zal erfgoed worden behouden, in andere kernen zal het leeg komen te staan.

Beleids optie IB2 (In krimpgebieden: inzet op (individueel) vraaggestuurd vervoer) zal tot meer innovatie leiden, samenhangend met het aanjagen van vernieuwingen in het mobiliteitssysteem. Hierdoor zullen er positieve effecten zijn voor de *economische vitaliteit*. Dankzij de betere (ook digitale) bereikbaarheid zal het effect voor de *ruimtelijk-economische structuur* positief zijn. Er zal echter een negatief effect zijn op *wonen en woonomgeving*, omdat er onvoldoende draagvlak is om de voorzieningen in directe nabijheid in stand te houden. Ook is er in deze beleids optie geen beleid gericht op leegstand. Het effect op *welzijn* zal per saldo neutraal uitvallen. Een negatief effect zal zijn dat sommige groepen niet kunnen meekomen met de digitale vaardigheden die nodig zijn voor het vraaggestuurde vervoer. Daar staat tegenover dat mensen in hun eigen kern kunnen blijven wonen, wat ten goede kan komen aan de sociale samenhang.

Tabel Indicatie omgevingseffecten beleids opties

	Beleids optie IB1 In krimpgebieden: concentratie van nieuwe woningen en voorzieningen	Beleids optie IB2 In krimpgebieden: inzet op (individueel) vraaggestuurd vervoer
Natuurlijke hulpbronnen	0	0
Economische vitaliteit	+	+
Ruimtelijk-economische structuur	+	+
Wonen en woonomgeving	+	-
Welzijn	+	0
Milieukwaliteit en gezondheid	0	0
Veiligheidsrisico's	0	0
Klimaat	0	0
Natuurlijke systemen en processen	0	0
Natuur	0	0
Landschap en openbare ruimte	0	0

Bij de overweging voor concentratie van nieuwe woningen en voorzieningen (beleids optie IB1) of inzetten op (individueel) vraaggestuurd vervoer (beleids optie IB2), of voortzetten van bestaand beleid op dit gebied, zullen naar verwachting niet alleen de leefomgevingseffecten een rol spelen.

Bij dit beleidsdoel is het echter niet mogelijk gebleken om in dit verdiepingsrapport een inschatting te maken of er grote verschillen zullen zijn in financiële consequenties van de beleids opties, ook ten opzichte van voortzetting van bestaand beleid. Ook is het niet mogelijk gebleken om op voorhand een inschatting te maken van te verwachten verschillen in draagvlak tussen de opties.

5. Beleidsdoel IIA: Inclusieve samenleving

Na de uitwerking van de beleidsdoelen IA en IB, die vallen onder de urgentie 'Een bereikbare woon- en werkomgeving', richten dit en het volgende hoofdstuk zich op de beleidsdoelen die vallen onder de urgentie 'Zorg dragen voor toekomstbestendigheid'. Binnen het thema van dit verdiepingsrapport gaat toekomstbestendigheid onder andere over een inclusieve samenleving (beleidsdoel IIA). Dit is een vrij breed begrip, wat voor verwarring kan zorgen. Ten behoeve van de uitwerking van het beleidsdoel wordt onder inclusiviteit het volgende verstaan:

- Beschikbaarheid en betaalbaarheid van woningen zodat de woningmarkt voor iedereen toegankelijk is;
- Betaalbare bereikbaarheid van werkgelegenheid en voorzieningen voor alle bevolkingsgroepen;
- Voorkomen van segregatie en probleemcumulatie in bepaalde gebieden;
- Fysieke toegankelijkheid voor iedereen van gebouwen, onderwijs, openbaar vervoer en openbare ruimten.

Regeerakkoord – Een inclusieve samenleving

“Wij willen een samenleving waarin iedereen mee kan doen ongeacht talenten of beperkingen. De implementatie van het VN-gehandicaptenverdrag is hierbij belangrijk. Waar partijen achterblijven, ondernemen we actie, bijvoorbeeld door voorlopers in contact te brengen met achterblijvers (...).”

Regeerakkoord 2017–2021, 'Vertrouwen in de toekomst', pagina 15

In het licht van deze verdiepingsgroep is gekozen voor een beperking tot de fysieke/ruimtelijke invalshoek van inclusiviteit. De vier bovenstaande componenten van inclusiviteit zijn benaderd met een ruimtelijke 'blik' en zijn verschillend van aard en van omvang.

In Nederland is geen sprake van een harde ruimtelijke tweedeling, onder meer door de praktijk die veelal gericht was/is op gemengd bouwen. Het SCP spreekt van een 'zachte' tweedeling tussen het wat zij noemt het 'precariaat' en de 'onzekere werkenden' aan de ene kant en de vier overige groepen (waar het goed mee gaat) aan de andere kant.⁴⁵ Wel is er in Nederland segregatie naar etniciteit en sociaaleconomische achtergronden. Vergeleken met andere Europese landen neemt Nederland een middenpositie in qua segregatie.⁴⁶

Door de huidige druk op de woningmarkt echter, met name in stedelijke gebieden, dreigt inkomenssegregatie toe te nemen. De betaalbaarheid van woningen in populaire gebieden komt onder druk te staan vanwege de sterk toegenomen vraag. Mensen met een kleinere beurs kunnen daardoor moeilijk een woning vinden in bepaalde wijken of steden. Zij wijken uit naar bijvoorbeeld de buitenwijken of oud-groeiernen en kunnen hun persoonlijke woonwens niet invullen. Bovendien kunnen hun reiskosten (o.a. voor woonwerkverkeer en het bereiken van voorzieningen en sociale contacten) stijgen. Deze vorm van segregatie kan leiden tot een concentratie van hoge inkomens of juist een concentratie van

⁴⁵ Sociaal en Cultureel Planbureau, 2014, 'Verschil in Nederland, Sociaal en Cultureel Rapport 2014'

⁴⁶ Ponds c.s., 2015, 'Verschillen, ongelijkheid en segregatie. Literatuurstudie'; SCP, 2015, 'Niet van de straat. De lokale samenleving in globaliserende, groeiende steden'; PBL, 2016, 'De Verdeelde Triomf. Verkenning van stedelijk-economische ongelijkheid en opties voor beleid'; Tammaru c.s., 2016, 'A multi-factor approach to understanding socio-economic segregation in European capital cities', In: Tammaru c.s., 2016, 'Socio-Economic Segregation in European Capital Cities. - East meets West'

lage inkomens in bepaalde gebieden. Concentratie van lage inkomens gaat in sommige gevallen samen met de concentratie van maatschappelijke problemen en uitdagingen.

Deze ontwikkeling doet zich op meerdere niveaus in Nederland voor.

- In de grootstedelijke regio's spelen vooral problemen rond leefbaarheid en veiligheid en zijn er in toenemende mate concentraties in specifieke wijken van bewoners met een lage participatiegraad (bijstand, jeugdwerkloosheid). Voor specifieke groepen als bijstandsgerechtigden en sommige allochtone groepen is sprake van een bovengemiddelde segregatie en ruimtelijke afzondering van de rest van de samenleving. Zo zijn er zowel in Rotterdam als Den Haag gebieden met meer dan 40 procent bijstandsontvangers.⁴⁷
In de grote steden is sprake van toename van de hoogste en laagste loonklassen. De middenklasse neemt (relatief gezien) af, waardoor de tegenstellingen groter worden. Dit wordt ook wel polarisatie genoemd. In Amsterdam is tussen 2001 en 2012 het aantal werkende inwoners met een hoogbetaalde baan met bijna 10 procent gestegen en het aantal inwoners met een laagbetaalde baan met bijna 9 procent. Het belang van de twee uiterste groepen nam dus toe.⁴⁸
- Sommige gebieden vormen 'mazen' in het stedelijk netwerk. Dit zijn gebieden die niet 'aangehaakt' zijn en waar inwoners minder toegang hebben tot werk en sociale mobiliteit.⁴⁹ Deze gebieden verliezen economische activiteiten en werkenden. De gebieden hebben dan ook te maken met toenemende kantorenleegstand.⁵⁰
- In de krimpregio's gaat een sterke vergrijzing samen met ongunstige economische condities (lage inkomens, weinig vermogen) en kansen (laag opleidingsniveau, arbeidsongeschiktheid en jeugdwerkloosheid). (Zie ook hoofdstuk 4 over krimpgebieden.)

Ook mobiliteit speelt een rol bij segregatie. Mobiliteit is onmisbaar voor deelname aan maatschappij. Een groot deel van de verplaatsingen gebeurt met de auto, maar voor veel mensen die geen gebruik (kunnen) maken van fiets of auto is het ov een cruciale voorziening om deel te nemen aan activiteiten buitenshuis. Door een segregatie (ruimtelijke verschillen) naar etniciteit en sociaaleconomische achtergronden is sprake van een ruimtelijk verschil in vervoerskeuze: waar de afgelopen jaren het gebruik van de (bak/transport)fiets in delen van de stad herleefde, blijft in veel andere wijken de auto van belang. Hierbij speelt mee dat de auto voor de eigenaar ervan een manier kan zijn om zijn identiteit uit te dragen. Ook is niet iedereen opgegroeid met fietsen, waardoor het eerste vervoermiddel is voor langere afstanden als een auto te duur is.

Met toenemende inkomenssegregatie in de steden bestaat het risico dat ook de verschillen in de toegang tot mobiliteit en in de bereikbaarheid van banen en voorzieningen groeien. Steden worden steeds minder toegankelijk voor de auto en in de delen van de stad die goed zijn aangesloten op de voorzieningen (in de binnenstad) stijgen ook de huizenprijzen. Dit terwijl toenemende vervoersarmoede de segregatie verder vergroot: banen en voorzieningen worden dan steeds moeilijker bereikbaar. Oplossingsrichtingen liggen op het gebied van een uitgebreid toegankelijk stedelijk ov-systeem, dat betaalbaar is voor alle lagen van de bevolking en in het verder stimuleren van fietsgebruik.

Ook in de minder stedelijke - en krimpregio's blijft ov om dezelfde redenen als hierboven van belang. Door de kleinere vraag naar mobiliteit zijn de collectieve vervoerssystemen hier relatief duur in exploitatie. Oplossingen voor het waarborgen van toegang tot mobiliteit liggen hier op het gebied van vraaggestuurd vervoer en innovatieve vervoersconcepten en -systemen.

⁴⁷ Leidelmeijer c.s., 2015, 'Ontwikkeling van ruimtelijke verschillen in Nederland'

⁴⁸ PBL, 2016, 'De verdeelde triomf'

⁴⁹ De Voogd, 2015, 'Het ongelijkheidsdebat in land en stad. Een analyse van de maatschappelijke discussie over toenemende verschillen in Nederland'

⁵⁰ Atelier Tordoir en Regioplan, 2015, 'De veranderende geografie van Nederland'

Segregatie en het (mede daardoor) meer langs elkaar leven van verschillende groepen zou tot gevolg kunnen hebben dat groepen burgers zich afkeren van de maatschappij, wat toenemende risico's voor sociale instabiliteit in steden en buurten met zich meebrengt. Veel steden streven in hun beleid inclusiviteit en een gemengde stad na. Daarnaast kunnen verschillende processen (zoals toenemende aantallen zorgbehoevenden en statushouders), mechanismen (veroudering van buurten) en beleidskeuzes (selectieve verkoop sociale huurwoningen, nieuwbouwvraagstukken), ook in onderlinge wisselwerking, ertoe leiden dat nieuwe kwetsbare gebieden ontstaan, of dat de bestaande verschillen tussen gebieden verder vergroot worden.

Daar waar zich segregatie voordoet is het, vanuit de fysieke/ruimtelijke invalshoek van dit verdiepingsrapport, van belang om de ruimtelijke concentratie van problemen tegen te gaan, dan wel te voorkomen. Het gaat hierbij zowel om de concentratie van problematiek in specifieke wijken binnen een stad als om verschillen tussen stad en ommeland.

Een kanttekening is dat segregatie niet kan worden tegengegaan met puur ruimtelijke maatregelen. Een combinatie van enerzijds investeringen in ruimtelijke aspecten en anderzijds investeringen gericht op het verbeteren van de sociaaleconomische positie van mensen (bijvoorbeeld via scholing en werk; vanwege de ruimtelijk/fysieke focus van dit rapport niet verder uitgewerkt) is noodzakelijk.

5.1 Beleidsoptie IIA1: Inclusiviteit op voorhand meenemen bij nieuwe ontwikkelingen/investeringen

Deze beleidsoptie houdt in dat inclusiviteit bij nieuwe ontwikkelingen expliciet wordt meegewogen of zelfs het verplicht stellen dat alle nieuwe ontwikkelingen (in de fysieke leefomgeving) voor iedereen toegankelijk zijn. Bij nieuwe ontwikkelingen wordt gekozen voor gemengd bouwen, om zo te komen tot een gebalanceerde samenstelling van verschillende typen en prijsklassen van woningen. Een voorbeeld hiervan is meer nadruk leggen op de ontwikkeling van woningen in de categorie middenhuur, voor de betaalbaarheid voor middengroepen. Naast investeringen in de kwaliteit van de woningen, wordt in deze beleidsoptie geïnvesteerd in de kwaliteit van de woonomgeving om de wijk aantrekkelijk te maken voor diverse groepen bewoners. Aangezien het aantal ouderen toeneemt, zijn ook investeringen in de directe woonomgeving nodig. Denk bijvoorbeeld aan vlakke trottoirs om het gebruik van rollators te vergemakkelijken.

Veel gemeenten zetten al in op gemengde wijken en een - qua samenstelling van de bewoners – inclusieve stad. Daarnaast worden in deze beleidsoptie gemengde wijken bevorderd dan wel behouden door hier via (voor sociale huurwoningen) woningtoewijzing op te sturen. Gemengde wijken bieden bewoners bovendien de mogelijkheid om wooncarrière in de eigen wijk te maken: verhuizen naar een passende woning, zonder de vertrouwde woonomgeving te hoeven verlaten.

De betaalbaarheid van wonen wordt geborgd via niet-ruimtelijke maatregelen en blijft daarom in dit rapport buiten beschouwing. Bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen wordt ook rekening gehouden met bereikbaarheid voor iedere inkomensklasse. Segregatie wordt tegengaan door overal een goed niveau van bereikbaarheid te borgen.

Daarnaast wordt in deze beleidsoptie inclusiviteit geborgd door het garanderen van fysieke toegankelijkheid voor mensen met een beperking. Met name voor de bestaande bouw vraagt dit veel inzet en grote investeringen. Ook het ov wordt zo vormgegeven dat dit altijd en op iedere overstaplocatie goed toegankelijk is voor mensen met een beperking, ook als er nieuwe voervoerconcepten en –systemen opkomen.

5.1.1 Instrumenten

Mogelijke instrumenten bij deze beleids optie:

- Sterk sturen op gemengde wijken, bijvoorbeeld met percentages in omgevingsvisie/omgevingsplan bij nieuwe ontwikkelingen en door stimuleren gedifferentieerd huurbeleid (m.n. in eenzijdige wijken met veel sociale huur);
- Investeren in kwaliteit van woningen, woonomgeving en (ov-)knooppunten;
- Bereikbaarheid op orde brengen/houden en betaalbaar houden, zodat alle wijken in Nederland goed verbonden zijn met werkgelegenheid, onderwijs en voorzieningen in andere wijken en gemeenten. Indien mogelijk met collectief ov, op locaties waar de vervoerspanning onvoldoende is zal dit in toenemende mate worden gerealiseerd met vraaggestuurd vervoer.
- Bij ontwikkeling van nieuwe (innovatieve) vervoersconcepten en –systemen wordt rekening gehouden met toegankelijkheid voor mensen met een beperking.
- Het Rijk stelt actieplannen op voor de toegankelijkheid van onder andere gebouwen, onderwijs en openbaar vervoer (als uitwerking van spoor 5 van het Implementatieplan van het VN-verdrag inzake de rechten van personen met een beperking). Bovendien zet het Rijk in op stimulerende activiteiten om het bewustzijn over het belang van fysieke toegankelijkheid te bevorderen.

5.2 Beleids optie IIA2: Minimumniveau bieden dat de grootste knelpunten m.b.t. inclusiviteit wegneemt

In de inleiding van dit hoofdstuk is geconstateerd dat de ruimtelijke uitsortering naar sociaaleconomische kenmerken in Nederland niet leidt tot grote sociale problemen. Dit is mede te danken aan het ruimtelijke beleid van de afgelopen decennia.

Deze beleids optie richt zich op het wegnemen van eventuele knelpunten die (mogelijk, in de toekomst) optreden op het terrein van inclusiviteit. Op dit moment zijn er alleen knelpunten op het terrein van (fysieke) toegankelijkheid. De beleids optie continueert dan ook de bestaande inzet op dit punt. Op de andere terreinen ligt het huidige niveau van inclusiviteit boven het minimumniveau waarvoor in deze beleids optie wordt gekozen. Wat het minimumniveau precies inhoudt, kan worden bepaald als deze beleids optie wordt geselecteerd. Wel gaat het om een niveau dat lager ligt dan het huidige niveau. De beleids optie is er (slechts) op gericht om niet onder dat minimumniveau te geraken.

5.2.1 Instrumenten

Mogelijke instrumenten bij deze beleids optie:

- Borgen van een minimum m.b.t. de toegankelijkheid (zowel fysiek als betaalbaarheid) van het openbaar vervoer, of het bieden van een minimum aan alternatieve vervoersvormen zodat werkgelegenheid bereikbaar is vanuit alle gebieden. In gebieden met een beperkte vervoersspanning zal dit vaker zijn met behulp van vraaggestuurd vervoer in plaats van collectief ov.
- Het via de huurtoeslag (blijven) garanderen van de betaalbaarheid van het wonen.
- Het Rijk stelt actieplannen op voor de toegankelijkheid van onder andere gebouwen, onderwijs en openbaar vervoer (als uitwerking van spoor 5 van het Implementatieplan van het VN-verdrag inzake de rechten van personen met een handicap). De toegankelijkheid van de openbare ruimte wordt met name op lokaal niveau opgepakt (spoor 2 van het Implementatieplan).

5.3 Indicatie effecten van de beleids opties

De effecten op de leefomgeving zijn beschreven aan de hand van het Rad voor de leefomgeving (zie de bijlagen voor een toelichting hierop). De effecten zijn gescoord ten opzichte van de situatie in de

toekomst waarbij het bestaande beleid (dus zonder uitvoering van de beleidsoptie) ongewijzigd zou zijn voortgezet. Het gaat nadrukkelijk om slechts een indicatie van de effecten. Daarbij is gebruik gemaakt van de volgende schaal:

- + + Sterk positief effect
- + Positief effect
- 0 Geen effect / neutraal
- Negatief effect
- - Sterk negatief effect

Beleids optie IIA1 (Inclusiviteit op voorhand meenemen bij nieuwe ontwikkelingen/investeringen) zal een positief effect hebben op de *ruimtelijk-economische structuur*, aangezien de bereikbaarheid zal worden bevorderd. Het effect op de *economische vitaliteit* zal per saldo neutraal uitvallen. Enerzijds kunnen stringente regels gericht op inclusiviteit innovatie remmen. Tegelijkertijd kan het ook juist stimulerend zijn voor innovaties. Deze beleidsoptie zal ook tot gevolg hebben dat meer mensen (kunnen) deelnemen aan economische activiteiten. Er zal een positief effect zijn op *wonen en woonomgeving* dankzij de investeringen in de kwaliteit van de woonomgeving. Op *welzijn* zal een sterk positief effect zijn. De beleidsoptie is immers gericht inclusiviteit en participatie van iedereen. Deze beleidsoptie zal naar verwachting hoge financiële kosten met zich meebrengen. Wel levert deze optie waarschijnlijk hoge maatschappelijke baten, aangezien meer mensen volwaardig kunnen deelnemen aan de maatschappij.

Beleids optie IIA2 (Minimumniveau bieden dat de grootste knelpunten m.b.t. inclusiviteit wegneemt) zal negatieve effecten hebben op de *ruimtelijk-economische structuur*, *wonen en woonomgeving* en *welzijn*. Als voor deze beleidsoptie wordt gekozen, wordt gekozen voor een minimumniveau dat lager ligt dan het huidige niveau. Er zullen in dat geval minder inspanningen worden gepleegd dan wanneer het huidige beleid wordt voortgezet.

Het is een demografisch gegeven dat het aantal ouderen toeneemt. De uitvoering van het VN-verdrag inzake de rechten van personen met een handicap wordt gezien als voortzetting van huidig beleid.

Deze beleidsoptie zal naar verwachting een kostenbesparing opleveren. Tegelijkertijd brengt de optie waarschijnlijk hoge maatschappelijke kosten met zich mee, aangezien minder mensen volwaardig kunnen deelnemen aan de maatschappij.

Tabel Indicatie omgevingseffecten beleidsopties

	Beleids optie IIA1 Inclusiviteit op voorhand meenemen bij nieuwe ontwikkelingen/ investeringen	Beleids optie IIA2 Minimumniveau bieden dat de grootste knelpunten m.b.t. inclusiviteit wegneemt
Natuurlijke hulpbronnen	0	0
Economische vitaliteit	0	0
Ruimtelijk-economische structuur	+	-
Wonen en woonomgeving	+	-
Welzijn	++	-
Milieukwaliteit en gezondheid	0	0
Veiligheidsrisico's	0	0
Klimaat	0	0
Natuurlijke systemen en processen	0	0
Natuur	0	0
Landschap en openbare ruimte	0	0

6. Beleidsdoel IIB: Transitie naar duurzame gebouwde omgeving en duurzame mobiliteit

Dit tweede beleidsdoel onder de urgentie 'Zorgdragen voor toekomstbestendigheid' zet in op het terugdringen van de uitstoot van broeikasgassen in de gebouwde omgeving (woningen en andere gebouwen) en in mobiliteit.

Duurzame gebouwde omgeving

18 Procent van de uitstoot van broeikasgassen wordt veroorzaakt door de verbranding van fossiele brandstoffen voor de verwarming van woningen, kantoren, ziekenhuizen, scholen en tuinbouwkassen en het gebruik van warm tapwater. Het energieverbruik voor de verwarming van alle gebouwen en het tapwater beslaat ruim 30 procent van het totale energieverbruik in Nederland. Momenteel wordt hier voor grotendeels (circa 90 procent) aardgas gebruikt.⁵¹

Onze huidige warmtevoorziening is een resultante van een nationaal geregisseerde ombouw in de jaren zestig van de vorige eeuw naar één grootschalige warmte-oplossing met behulp van aardgas. We staan nu - uiteraard in andere tijden - op het punt om te kiezen voor een geheel andere aanpak. In de toekomst zal de warmtevoorziening in Nederland een meer gevarieerd beeld geven. Cruciaal is het besef dat 17 miljoen Nederlanders direct de effecten zullen ondervinden van maatregelen die erop zijn gericht om de warmtevoorziening CO₂-arm te maken.

De verduurzaming in de gebouwde omgeving heeft betrekking op bestaande en nieuw te bouwen gebouwen.⁵² Wat betreft nieuwbouw gaat het tot het jaar 2050 om 300.000 (lage WLO-scenario) tot ruim 1,8 miljoen (hoge WLO-scenario) extra woningen. In de Energieagenda en het regeerakkoord is aangegeven dat nieuwbouwwijken in beginsel niet meer worden aangesloten op aardgasnetten. Deze nieuwe woningen zijn maar een klein deel van de in totaal 7,7 miljoen woningen⁵³ die nu al in Nederland staan.

De bestaande voorraad moet worden verduurzaamd om de beleidsdoelen uit het akkoord van Parijs te halen. In het regeerakkoord 2017-2021 'Vertrouwen in de toekomst' wordt de lat hoger gelegd dan Parijs. Het beleidsvoornemen is om in 2030 een reductie van 49 procent te halen. Deze opgave voor de bestaande voorraad vraagt keuzes en veranderingen, die invloed zullen hebben op het dagelijks handelen van burgers en bedrijven. Denk aan veranderingen in de energievoorziening, die bijvoorbeeld kunnen leiden tot overschakelen van op gas naar elektrisch koken. De bereidheid van en acceptatie door individuen en huishoudens van deze ingrepen is van groot belang. Het draagvlak voor maatregelen is dan ook een belangrijk vraagstuk.

Om als bewoner of bedrijf zelf stappen te kunnen zetten, is inzicht in en zeggenschap over de (timing van) concrete maatregelen in de eigen omgeving noodzakelijk. Uit verschillende enquêtes blijkt dat veel mensen best willen bijdragen aan de verduurzaming. Tegelijk zijn nog maar weinig mensen er actief mee bezig. Het ontbreekt vaak aan concreet handelingsperspectief. Een woningeigenaar moet bijvoorbeeld weten wat hij wel of niet kan doen om de woning CO₂-arm te maken. Maatregelen moeten laagdrempelig zijn en betaalbaar. Ook voordelen als een lagere energierekening en extra comfort zijn

⁵¹ Ministerie van EZ, december 2016, 'Energieagenda, Naar een CO₂-arme energievoorziening', en concept-uitwerkingen (Ten Paars) d.d. sept 2017 van de Energieagenda

⁵² Dit verdiepingsrapport gaat niet in op het circulair gebruiken van bouwmaterialen.

⁵³ <http://statline.cbs.nl/StatWeb/publication/?DM=SLNL&PA=81955NED>

belangrijk. Hier liggen kansen voor marktpartijen die bewoners kunnen ontzorgen door nieuwe producten, integrale pakketten en financiële arrangementen aan te bieden.

Als de gebouwde omgeving in 2050 CO₂-arm moet zijn (1,5 tot 5,8 megaton CO₂), betekent dit dat er meer dan 200.000 gebouwen per jaar over moeten gaan op een duurzaam alternatief voor aardgas. Gelet op de enorme voorraad aan gebouwen die moet worden aangepakt, de lange levensduur van gebouwen en de benodigde aanpassingen in de energie-infrastructuur, is het noodzakelijk om snel van start te gaan en langjarig een hoog aanpassingstempo aan te houden. Als daarmee pas in 2030 wordt gestart is het naar huidige inzichten praktisch onmogelijk om het doel voor 2050 te halen. Daarom is het zaak snel te gaan proefdraaien op steeds grotere schaal, om zo leerervaringen te organiseren en markt te creëren. Doorgroei in de eerste jaren zal met name gebonden zijn aan de opbouw van kennis en capaciteit bij bestuurders, bij de bouw- en installatie sector en bij andere partijen die voor de uitvoering van de transitie cruciaal zijn zoals netbeheerders, energieleveranciers en vastgoedeigenaren. Groei naar echt grote volumes kan dan naar verwachting plaatsvinden vanaf het jaar 2022.

Tegelijkertijd met maatregelen voor verduurzaming, zijn veel bestaande woningen kwalitatief aan verbetering toe. De wijken die in de jaren zestig en zeventig zijn gebouwd, vereisen renovatie om te voldoen aan de comforteisen van deze tijd – en van de toekomst. Ook geldt voor met name dit soort woningen dat deze steeds minder voldoen aan de door demografische ontwikkelingen veranderende woonwensen, zoals passende huisvesting voor de groeiende groep ouderen.

In bestaande gebouwen gaat het bij verduurzaming om de inpassing van onder meer isolatiemaatregelen en verandering van het afgiftesysteem van de in pandige warmte-installatie. In nieuwbouw kan zowel de isolatie als de andere manier van verwarmen meteen worden ingepast. Maar in bestaande gebouwen zijn beide wijzigingen ingewikkeld. Daarnaast moeten warmte- en energiebronnen worden benut voor de warmtevoorziening. Het gebruik van bestaande warmte in de vorm van geothermie en restwarmte vraagt het fysiek ontsluiten van deze bronnen en het aanleggen van ondergrondse warmtenetten. De potentie van geothermie is echter nog onzeker, net zoals de langjarige beschikbaarheid van industriële restwarmtebronnen.

De behoefte aan energie drijft mensen al eeuwenlang om hun omgeving te transformeren. Vóór het fossiele tijdperk waren houtkap en turfwinning toonaangevende landschapsvormende processen. In vierhonderd jaar tijd is het veenlandschap ontgonnen en zijn polders aangelegd. Windmolens deden hun intrede in het open landschap. Daarna kwamen steenkool, aardolie en gas. Ook daarvan zijn de sporen nog steeds zichtbaar.⁵⁴ Nu is de opgave om het gebruik van fossiele brandstoffen terug te dringen en duurzame energievormen te stimuleren. Zo bezien is de transitie naar een duurzame gebouwde omgeving weliswaar omvangrijk en ingrijpend, maar ook te beschouwen als een varkentje dat we in Nederland al vaker hebben gewassen. Ervaringen uit het verleden bieden allerlei oplossingen bieden voor hedendaagse vraagstukken.

Om monumenten, beschermde stads- en dorpsgezichten en andere waardevolle gebieden voor toekomstig gebruik aantrekkelijk te houden, zal op slimme wijze moeten worden omgegaan met de noodzakelijke verduurzaming ervan. De ambitie is dat ontwerp, architectuur, cultuur en erfgoed inspireren en mede richtinggevend zijn bij de toekomstige inrichting van de leefomgeving.⁵⁵

⁵⁴ Ministerie van OCW, Rijksdienst voor het cultureel erfgoed: <https://erfgoedenuimte.nl/dossiers/energie>

⁵⁵ Aanpassingen in de financiering van de monumentenzorg, TK 32156, nr. 74, Den Haag 2016; Samen werken aan ontwerpkracht, Actieagenda Ruimtelijk Ontwerp 2017-2020, TK 31535, nr. 11, Den Haag 2016.

Regeerakkoord - Verduurzaming van de gebouwde omgeving

“Het kabinet werkt met de medeoverheden, corporaties, netwerkbedrijven en andere stakeholders een beleidsprogramma uit voor de verduurzaming van de gebouwde omgeving. Een eerste stap is het opstellen van regionale plannen met gemeenten, provincies, waterschappen en netbeheerders om per regio te komen tot een doelmatige aanpak met een optimale mix van energiebesparing, duurzame warmte en duurzame opwekking.

Verduurzaming van de bestaande woningvoorraad begint met vermindering van de warmtevraag door isolatie. Op de lange termijn kan dan in de resterende warmtebehoefte worden voorzien door warmtepompen, zonneboilers of door warmtenetten die gebruik maken van restwarmte of geothermie. (...)

Aan het eind van de kabinetsperiode zullen nieuwe woningen en andere nieuwe gebouwen in de regel niet meer op gas verwarmd worden. Stapsgewijs zal ook de markt voor verduurzaming van de bestaande woningvoorraad op gang gebracht worden. (...) De ambitie is dat aan het eind van de kabinetsperiode circa 50.000 nieuwbouwwoningen per jaar aardgasloos worden opgeleverd. Daarmee is in 2021 een substantieel deel van de jaarlijkse nieuwbouw en de woningvoorraad aardgasvrij.

Voor het eind van de kabinetsperiode willen we 30.000 tot 50.000 bestaande woningen per jaar gasvrij kunnen maken of in ieder geval zodanig energie-efficiënt te maken dat ze op korte termijn gasloos gemaakt kunnen worden. Hiermee wordt een eerste stap gezet op weg naar een verduurzaming van 200.000 huizen per jaar, een tempo dat nodig is om in de 30 jaar tot 2050 de hele voorraad van 6 miljoen woningen te verduurzamen. (...)

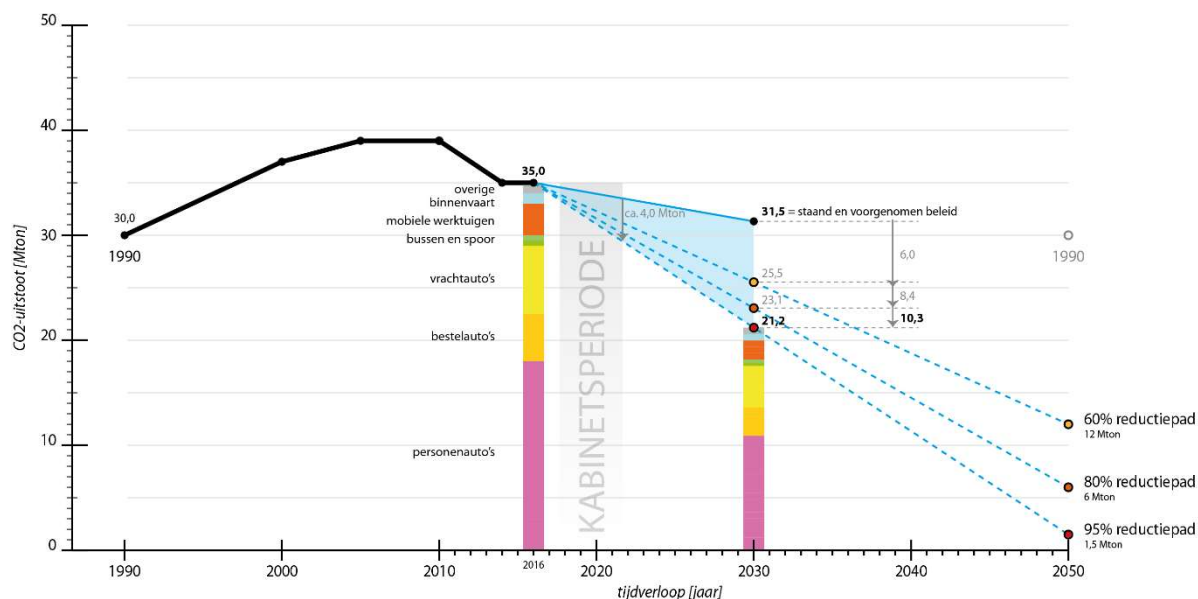
In lijn hiermee worden de energieprestatie-eisen (EPC) voor nieuwbouw verder aangescherpt en zal in nieuwbouwwijken niet meer standaard een gasnet worden aangelegd.”

Regeerakkoord 2017-2021, ‘Vertrouwen in de toekomst’, pagina 32

Duurzame Mobiliteit

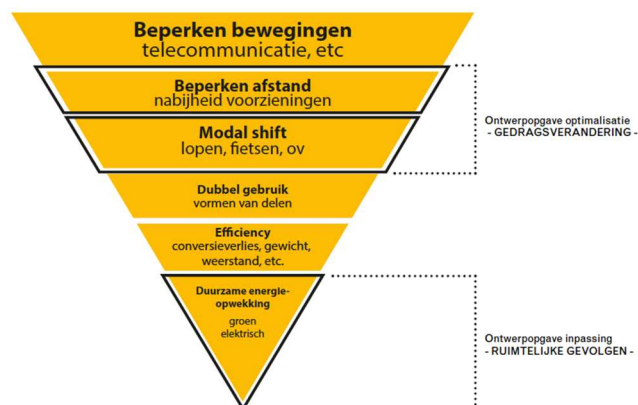
Het startpunt voor de opgave voor mobiliteit is de pré-Parijsopgave om in 2050 60 procent minder CO₂ uit te stoten dan in 1990. In het Energieakkoord uit 2013 is voor mobiliteit en transport een tussendoel voor 2030 afgesproken: maximaal 25 megaton CO₂-uitstoot. Volgens de Nationale Energieverkenning (2016)⁵⁶ komt met staand en voorgenomen beleid de CO₂-uitstoot in 2030 op 31,5 megaton. Er resteert een opgave van 6,5 megaton CO₂ in 2030. Om op het 95%-reductiepad te komen is de opgave voor mobiliteit ruim 10 megaton in 2030. De CO₂-uitstoot moet in 2050 bij een 95%-reductiepad nagenoeg naar nul worden teruggebracht. In het regeerakkoord 2017-2021 ‘Vertrouwen in de toekomst’ wordt de lat hoger gelegd dan Parijs. Het beleidsvoornemen is om in 2030 een reductie van 49 procent te halen.

⁵⁶ In oktober 2017 is een nieuwe Nationale Energieverkenning verschenen, zie <https://www.ecn.nl/nl/energieverkenning/>



De transitie naar duurzame mobiliteit bestaat voor een belangrijk deel uit de overgang naar CO2-vrije mobiliteit. De belangrijkste mogelijkheden om tot een CO2-vrije mobiliteit te komen, zijn weergegeven in de figuur hiernaast:

1. *Vermindering van vervuilende vervoersbewegingen*; in aantal bewegingen en afgelegde kilometers. Dit kan onder meer worden bereikt door verkeer- en vervoerssystemen anders in te richten zodat anders, minder of efficiënter gereisd wordt met minder verbruik van energie uit fossiele bronnen.
2. Het duurzamer maken van vervuilende modaliteiten, door *vermindering van het brandstofverbruik*; zuiniger voer- en vaartuiniggebruik door efficiëntere motoren en vermindering van het gewicht en weerstand⁵⁷
3. Overgang naar *duurzame modaliteiten* die gebruik maken van hernieuwbare brandstoffen (ook lopen en fietsen); het inzetten van duurzame energiedragers, bijvoorbeeld duurzaam geproduceerde elektriciteit en waterstof, en duurzame biobrandstoffen (gasvormig en/of vloeibaar).



Voor elk van deze drie sporen zijn maatregelen denkbaar die of door middel van krachtig inzetten op een grootschalige aanpak, of door middel van een meer geleidelijke overgang tot een meer duurzame mobiliteit kunnen leiden.

Vermindering van vervuilende vervoerbewegingen kan onder meer worden bereikt door verstedelijkingskeuzes voor wonen en werken op elkaar af te stemmen, zodat het bundelen van vervoerstromen mogelijk wordt en blijft. In hoofdstuk 3 is hierop ingegaan. Hierbij gaat het om de robuustheid en dus ook toekomstbestendigheid van het mobiliteitssysteem als geheel. Op de korte termijn kan het gebruik van fossiele brandstoffen worden verminderd door het versneld introduceren van zuinige banden, het stimuleren van gebruik van elektrische auto's, het openbaar vervoer en de fiets / e-bike. Dit laatste is vooral een gedragsverandering, waarbij de inrichting van de leefomgeving deze verandering kan stimuleren (fiets- en loopinfrastructuur).

⁵⁷ Dit wordt uitgewerkt in het verdiepingsrapport 'Naar een klimaatbestendige en klimaatneutrale samenleving'.

Op (middel)lange termijn kan een overgang naar meer duurzame brandstoffen worden bewerkstelligd. Alternatieven voor fossiele brandstoffen zijn elektriciteit en/of biobrandstoffen⁵⁸. Beide mogelijkheden hebben grote ruimtelijke consequenties. Ten eerste vanwege de productie van elektriciteit en bio-massa; er is ruimte nodig om de energie te produceren die benodigd is voor het accommoderen van de mobiliteit. Ten tweede vragen deze oplossingen om opslagmogelijkheden en transportleidingen voor biomassa, waterstof en elektriciteit en om laad- en tankinfrastructuur. Het huidige elektriciteitsnetwerk biedt onvoldoende capaciteit voor volledig elektrisch rijden. Mogelijk kan het huidige gasnetwerk in de toekomst geschikt worden gemaakt voor waterstof. Laadinfrastructuur kan gekoppeld worden aan parkeerplaatsen nabij woningen en werkplekken.

Voor luchtvaart en scheepvaart kan worden ingezet op efficiëntere motoren en op biobrandstoffen en bio-LNG (Liquified Natural Gas). Voor de binnenvaart wordt ook elektrisch vervoer onderzocht. Deze omschakeling vergt een grote fysieke aanpassing van havens en luchthavens vanwege nieuwe laad- en tankstations, inclusief bijbehorende opslag.

Op korte termijn zal het (internationale) langeafstandsvervoer nog niet op een klimaatneutrale manier plaatsvinden. In stedelijke gebieden kan dit sneller tot stand komen, bijvoorbeeld doordat milieuzones worden ingevoerd. Dat vraagt om een systeem van overslagpunten nabij steden. Ook kan het gebruik van andere typen brandstoffen leiden minder uitstoot van fijnstof en geluid door het verkeer. Dit biedt nieuwe stedenbouwkundige mogelijkheden langs bestaande infrastructuur.

Regeerakkoord - Mobiliteit

“Een slim en duurzaam vervoerssysteem waarvan de delen naadloos op elkaar aansluiten. Zo willen we Nederland mobiel en bereikbaar houden. Nu de economie weer goed draait, is een extra investering in infrastructuur nodig en mogelijk om toenemende drukte op de weg, het spoor, het water en in de lucht te verminderen. Tegelijkertijd nemen we maatregelen om de belasting voor het klimaat, de luchtkwaliteit en de leefomgeving te beperken. Innovatie biedt daarbij enorme kansen. De technologische ontwikkeling biedt de mogelijkheid om uiteindelijk tot een meer geïntegreerd vervoerssysteem te komen dat steeds schoner wordt. (...)

Het streven is dat uiterlijk in 2030 alle nieuwe auto's emissieloos zijn. (...)

Door het instellen van een milieuzone en het hanteren van lagere parkeertarieven voor emissieloze auto's hebben gemeenten instrumenten om de luchtkwaliteit in binnensteden te verbeteren. (...)

Omdat fietsen een goed alternatief voor het OV en de auto kan zijn, trekt het kabinet eenmalig een bedrag van 100 miljoen euro uit voor cofinanciering van gemeentelijke en provinciale investeringen in fietsinfrastructuur en fietsenstallingen bij OV-knooppunten. (...)

In navolging van omliggende landen wordt zo spoedig mogelijk een kilometerheffing voor vrachtverkeer (“Maut”) ingevoerd. Het daarvoor te introduceren registratie- en betalingssysteem wordt gelijk aan dat in de buurlanden, zodat voor vrachtauto's geen extra apparatuur benodigd is. De inkomsten uit de heffing zullen in overleg met de sector worden teruggesluisd naar de vervoerssector door verlaging van de motorrijtuigenbelasting op vrachtauto's en gelden voor innovatie in en verduurzaming. (...)

Regeerakkoord 2017-2021, ‘Vertrouwen in de toekomst’, pagina 39 e.v.

6.1 Beleidsoptie IIB1: Krachtig inzetten op duurzame gebouwde omgeving en duurzame mobiliteit

Deze beleidsoptie houdt in het fors stimuleren van een duurzame gebouwde omgeving en duurzame mobiliteit, in combinatie met het reguleren (terugdringen) van niet-duurzame ontwikkelingen hierin. Het gaat om het totaalpakket van onderstaande componenten.

⁵⁸ Zowel elektrisch rijden als rijden op biobrandstoffen kennen verschillende vormen. Zo kan elektrisch rijden batterij-elektrisch, waterstof-elektrisch, en/of rijdend laden (trolleybus, metro) zijn. Biobrandstoffen zijn bijvoorbeeld ethanol, biodiesel en HVO (Hydrotreated Vegetable Oil, een tweede generatie biobrandstof).

- Integraal investeren in kwaliteitsverbeteringen van de bestaande gebouwenvoorraad, waarbij duurzaamheid, bouwkwaliteit en woonkwaliteit gezamenlijk worden gerealiseerd
- Strengere eisen voor nieuwbouwwoningen (strenger dan het huidige Bouwbesluit)
Het recente regeerakkoord geeft aan dat de energieprestatie-eisen (EPC) voor nieuwbouw verder worden aangescherpt en dat in nieuwbouwwijken niet meer standaard een gasnet wordt aangelegd. De aansluitplicht van gas wordt vervangen door een warmterecht, waarmee eindgebruikers aanspraak kunnen maken op een aansluiting op een (verzwaard) elektriciteitsnet of een warmtenet.
- Concentreren van nieuwe verstedelijking rond ov-knooppunten
Zie hiervoor ook hoofdstuk 3, bij de beleidsoptie 'Krachtig inzetten op hoogwaardige stedelijke regio's'. Het gaat om het verdichten van bebouwing rond bestaande knooppunten daar waar nog restcapaciteit beschikbaar is, of waar met kleine ingrepen en optimalisaties extra capaciteit te creëren is. Indien verder verdicht moet worden maar geen restcapaciteit meer beschikbaar is, dienen de kosten voor extra infrastructuur nadrukkelijk meegenomen te worden in de afweging.
Bij deze component uit het totaalpakket moet worden opgemerkt dat deze ruimtelijke concentratie op korte en middellang termijn bijdraagt aan de overstap naar duurzame vervoerwijzen, maar dat met de verduurzaming van het wagenpark (elektrificering, andere duurzame brandstoffen) het duurzaamheidsargument als reden om in te zetten op concentratie met de tijd minder zwaar gaat wegen.
- Schaalsprong in het openbaar vervoer
Zie hiervoor ook hoofdstuk 3, bij de beleidsoptie 'Krachtig inzetten op hoogwaardige stedelijke regio's'. De schaalsprong gaat over een fundamenteel anders ingericht ov-systeem. Het huidige ov-netwerk zit tegen de grens van zijn capaciteit aan. Om in de toekomstige vraag (in zowel capaciteit als kwaliteit) te voorzien is een schaalsprong nodig, waarbij het netwerk opnieuw wordt ontworpen (lightrail, spoorboekloos rijden, HOV-bussen, trein-fiets, etc.). Door deze maatregelen wordt een kwalitatieve opwaardering ('Schaalsprong OV') mogelijk.
- Versnellen van de verduurzaming van de (stedelijke) personenmobiliteit en goederenvervoer
- Het Rijk stelt een kader op voor warmte- en energiebesparing.
Zie voor dit kader ook het verdiepingsrapport 'Naar een klimaatbestendige en klimaatneutrale samenleving'. Een belangrijke uitdaging voor de gebouwde omgeving is het creëren van een samenhangend systeem van juridische en financiële kaders, dat het mogelijk maakt om via besparing, duurzame bronnen en de bijbehorende infrastructuur de duurzaamheidsdoelen te bereiken.
Daar staat naast dat 17 miljoen Nederlanders direct de effecten zullen ondervinden van maatregelen die erop gericht zijn om de warmtevoorziening CO₂-arm te maken. Dit komt tot 'achter de voordeur'. De uitdaging ligt dan ook in belangrijke mate in de maatschappelijke component: hoe zorgen we dat iedereen op een goede manier, op tijd en tegen acceptabele kosten meewerkt aan de realisatie van de duurzaamheidsdoelen? De genoemde juridische en financiële systematiek zal dit zo goed mogelijk moeten faciliteren.

6.1.1 Instrumenten

Zoals hierboven is aangegeven, bestaat deze beleidsoptie uit een totaalpakket. Mogelijke instrumenten bij de onderdelen van dit pakket zijn de volgende.

Instrumenten voor het integraal investeren in kwaliteitsverbeteringen van de bestaande gebouwenvoorraad:

- Nationaal investeringsfonds / goedkope leningen voor deze investeringen;
- De instrumenten die in verdiepingsrapport 'Naar een klimaatbestendige en klimaatneutrale samenleving' worden genoemd voor het verduurzamen van de gebouwde omgeving. Overige investeringen in kwaliteit daaraan koppelen.
- Regelgeving aanpassen zodat woningcorporaties particuliere woningen in de wijk kunnen meenemen bij het verduurzamen van de woningen.

Instrument voor strengere eisen voor nieuwbouwwoningen:

- Aanscherpen van de eisen in het Bouwbesluit

Instrumenten voor concentreren van nieuwe verstedelijking rond ov-knooppunten:

- Zie instrumenten in hoofdstuk 3

Instrumenten voor schaa sprong in het ov:

- Zie instrumenten in hoofdstuk 3

Instrumenten voor versnellen verduurzaming van de (stedelijke) personenmobiliteit en goederenvervoer:

- Invzetten op snellere elektrificering auto's (bijvoorbeeld door te verplichten dat nieuw verkochte auto's alleen nog elektrische auto's zijn);
- Invzetten op elektrificering openbaar vervoer;
- Opzetten systeem en infrastructuur voor nationaal eenduidige, duurzame stedelijke distributie (zero emissie stadslogistiek⁵⁹);
- Opzetten van een systeem van tank- en laadinfrastructuur voor elektrische auto's;
- Bij nieuwe woningbouwprojecten direct duurzame mobiliteitsconcepten aanbieden⁶⁰;
- Invzetten op duurzamere brandstoffen in, en elektrificering van, de binnenvaart en efficiënter benutten van capaciteit;
- Verplichting tot bijmengen biobrandstoffen voor zee- en luchtvaart.

Instrumenten bij kader voor warmte- en energiebesparing:

- Het Rijk neemt het initiatief tot dit kader, maar stelt dit op in nauwe samenwerking met andere overheden, belangengroepen, intermediaire organisaties en het bedrijfsleven.

6.2 Beleidsoptie IIB2: Geleidelijke overgang d.m.v. technische aanpassingen

Deze beleidsoptie houdt in het stapsgewijs, gelijkmatig verduurzamen van de bestaande gebouwen voorraad en het terugdringen van schadelijke modaliteiten ten behoeve van minder mobiliteit of mobiliteit met duurzame modaliteiten. Net zoals bij beleidsoptie IIB1 gaat het om een totaalpakket dat bestaat uit meerdere componenten.

- Stapsgewijze aanpak van de verduurzaming van de bestaande woningvoorraad.
Hierbij kunnen andere typen ingrepen, zoals het levensloopbestendig maken van woningen en andere aanpassingen die aan de orde zijn in verband met gewijzigde woonwensen, worden meegenomen. Waar in beleidsoptie IIB1 het Rijk sterk stuurt, zijn in deze beleidsoptie andere overheden en

⁵⁹ Goederen die met minder duurzame vervoermiddelen tot aan de rand van de stad komen, worden buiten de stad overgeslagen op een duurzame modaliteit die de stad wel in mag.

⁶⁰ In bijvoorbeeld Sluisbuurt, een nieuwbouwproject op het Zeeburgereiland in Amsterdam, wordt ingezet op het direct aanbieden van diverse duurzame mobiliteitsconcepten.

partijen meer aan zet. Er is ruimte voor regionaal gedifferentieerde aanpakken, die aansluiten bij de regionale omstandigheden en mogelijkheden.

- Terugdringen van de mobiliteit om de doorstroming te bevorderen en milieubelasting te beperken. In hoofdstuk 3, over beleidsdoel IA 'Accommoderen groei in het stedelijk kerngebied en de stedelijke netwerken', is het terugdringen van mobiliteit bewust niet meegenomen, gezien het uitgangspunt dat de groei wordt geaccommodeerd -dus niet afgeremd. Hier in hoofdstuk 6, geredeneerd vanuit beleidsdoel IIB 'Transitie naar een duurzame gebouwde omgeving en duurzame mobiliteit' is het terugdringen van mobiliteit wel meegenomen.
- Beter spreiden automobilititeit en bevorderen doorstroming (en daarmee ook het beperken van de uitstoot van schadelijke stoffen)
- Verduurzamen vervuilende modaliteiten en stimuleren duurzame modaliteiten
- Het Rijk stelt een kader op voor de afweging van de toepassing van warmte-alternatieven voor aardgas, het optimaal gebruiken van de schaarse warmte- en energiebronnen en het beschermen van de kwaliteit van de leefomgeving. Dit kader kan worden opgenomen in de NOVI en is minder sturend dan het kader genoemd onder beleidsoptie IIB1. Er zijn verschillende vormen:
 - . Omgevingswaarden: bijvoorbeeld waarden voor de uitstoot broeikasgassen van (o.a.) lagetemperatuurverwarming en/of de uitfasering van aardgas;
 - . Ruimtelijk kwaliteitskader;
 - . Verdringingsreeks/ kwaliteitsbesluittool;
 - . Inspiratiekader/ icoonprojecten.Zie voor dit kader ook het verdiepingsrapport 'Naar een klimaatbestendige en klimaatneutrale samenleving'.

6.2.1 Instrumenten

Ook deze beleidsoptie bestaat uit een totaalpakket. Mogelijke instrumenten bij de onderdelen van dit pakket zijn de volgende.

Instrumenten voor de stapsgewijze aanpak van de verduurzaming van de bestaande woningvoorraad:

- Opstellen van regionale plannen waarmee regio's de wijze en het tempo van de verduurzaming bepalen;
- Stimuleren energiescan voor woningen;
- Stimuleren duurzaamheidsmaatregelen, bijvoorbeeld door de OZB te koppelen aan het energielabel van de woning.

Instrumenten voor het terugdringen van de mobiliteit om de doorstroming te bevorderen en milieubelasting te beperken:

- Het juist beprijzen (eventueel regionaal ingestoken) van gebruik in plaats van bezit (en opbrengsten ten goede laten komen aan verduurzaming van de geprijsde modaliteiten), bijvoorbeeld door afschaffen motorrijtuigenbelasting en het invoeren van een heffing op basis van gereden kilometers;
- Het juist beprijzen van de uitstoot van vervoermiddelen (en eventuele opbrengsten ten goede laten komen aan verduurzaming van de geprijsde modaliteiten), bijvoorbeeld door accijnsverhoging fossiele brandstoffen, heffing op basis van uitstoot en het instellen van milieuzones;
- Aanpassen regelingen vergoeding werknemers woon-werkverkeer;
- Stimuleren fiets- en ov-gebruik (gedragsverandering) door bijvoorbeeld vereenvoudiging van de fiscale behandeling van de leasefiets en het uitbreiden van fietsparkeermogelijkheden;

- Faciliteren / stimuleren van lokaal beleid voor autoluwe zones (zoals parkeertarieven, lagere parkeernormen bij bouw van woningen en kantoren, instellen/ondersteunen milieuzones)

Instrumenten voor beter spreiden automobiliteit en bevorderen doorstroming:

- Aanpassen regelingen werkgevers m.b.t. arbeidstijden
- Belonen buiten de spits rijden
- Beprijzen rijden tijdens spits
- Auto's dicht op elkaar laten rijden door innovatieve technologie
- P&R-concepten

Instrumenten voor verduurzamen vervuilende modaliteiten en stimuleren duurzame modaliteiten:

- Ondersteunen van lokaal beleid zoals zero emissie stadslogistiek⁶¹
- (Op Europees niveau pleiten voor) voertuig- en brandstofnormen met strenge CO2-uitstootniveaus per kilometer
- Stimuleren synchromodaliteit goederenvervoer.

Hierbij faciliteert het goederenvervoer(kern)netwerk transport waarbij de keuze tussen verschillende modaliteiten niet bij voorbaat vastligt, maar op elk gewenst moment kan worden gemaakt op basis van de actuele omstandigheden (zoals vereiste spoed, realtime verkeers- en transportinformatie, waterstanden). Dit betekent enerzijds dat de beschikbare capaciteit op de netwerken efficiënt kan worden ingezet, met betere doorstroming en minder congestie op de weg tot gevolg. Anderzijds betekent het meer gebruik van milieuvriendelijke modaliteiten, wat leidt tot een duurzamer mobiliteits-systeem.

Instrument bij kader voor de afweging van de toepassing van warmte-alternatieven voor aardgas, het optimaal gebruiken van de schaarse warmte- en energiebronnen en het beschermen van de kwaliteit van de leefomgeving:

- Het Rijk neemt het initiatief tot dit kader, maar stelt dit op in nauwe samenwerking met andere overheden, belangengroepen, intermediaire organisaties en het bedrijfsleven.
- Zie paragraaf 6.2 voor verschillende vormen voor dit kader.

6.3 Indicatie effecten van de beleidsopties

De effecten op de leefomgeving zijn beschreven aan de hand van het Rad voor de leefomgeving (zie de bijlagen voor een toelichting hierop). De effecten zijn gescoord ten opzichte van de situatie in de toekomst waarbij het bestaande beleid (dus zonder uitvoering van de beleidsoptie) ongewijzigd zou zijn voortgezet. Het gaat nadrukkelijk om slechts een indicatie van de effecten. Daarbij is gebruik gemaakt van de volgende schaal:

- + + Sterk positief effect
- + Positief effect
- 0 Geen effect / neutraal
- Negatief effect
- - Sterk negatief effect

Beleids optie IIB1 (Krachtig inzetten op een duurzame gebouwde omgeving en duurzame mobiliteit) zal een sterk positief effect hebben op *economische vitaliteit, wonen en woonomgeving, milieukwaliteit en gezondheid* en *klimaat*. Dit zijn de effecten die de reden vormen om te kiezen voor deze beleidsoptie. Het effect op de overige onderdelen van het Rad voor de leefomgeving wordt voor een belangrijk deel bepaald door de vraag, op welke manier de die krachtige inzet wordt vormgegeven als het gaat om

⁶¹ Goederen die met minder duurzame vervoermiddelen tot aan de rand van de stad komen, worden buiten de stad overgeslagen op een duurzame modaliteit die de stad wel in mag.

grondstoffen, afvalstoffenrecycling e.d. Voor elektrisch rijden bijvoorbeeld zijn lithium en kobalt belangrijke grondstoffen, deze worden gebruikt in de accu's. In het algemeen zal de transitie naar een volledig duurzaam energiesysteem leiden tot een toenemende vraag naar schaarse grondstoffen, wat zijn weerslag heeft op onder meer *natuurlijke hulpbronnen* en *natuurlijke systemen en processen* –zij het niet zozeer binnen de grenzen van Nederland, maar elders op de wereld. Maar over het geheel genomen zal de vraag naar schaarse grondstoffen substantieel kleiner zijn dan bij een energiesysteem dat (deels) nog op fossiele brandstoffen en nucleaire energie draait.⁶²

Beleids optie IIB2 (Geleidelijke overgang d.m.v. technische aanpassingen) zal eveneens tot positieve effecten leiden op *economische vitaliteit, wonen en woonomgeving, milieukwaliteit en gezondheid en klimaat*, maar ten opzichte van beleids optie IIB2 is het verschil met voortzetting bestaand beleid minder groot. Daarom zijn deze effecten met + gescoord (niet met ++). De verwachting is wel, dat met deze beleids optie noch Parijs, noch het doel uit het recente regeerakkoord wordt behaald.

Tabel Indicatie omgevingseffecten beleids opties

	Beleids optie IIB1 Krachtig inzetten op een duurzame gebouwde omgeving en duurzame mobiliteit g	Beleids optie IIB2: Geleidelijke overgang d.m.v. technische aanpassingen
Natuurlijke hulpbronnen	0	0
Economische vitaliteit	++	+
Ruimtelijk-economische structuur	+	0
Wonen en woonomgeving	++	+
Welzijn	+	0
Milieukwaliteit en gezondheid	++	+
Veiligheidsrisico's	0	0
Klimaat	++	+
Natuurlijke systemen en processen	0	0
Natuur	-	0
Landschap en openbare ruimte	+	0

Bij de overweging voor krachtig inzetten op een duurzame gebouwde omgeving en duurzame mobiliteit (beleids optie IIB1), optimaliseren en knelpunten oplossen (beleids optie IIB2) of voortzetten van bestaand beleid zullen naar verwachting niet alleen de leefomgevingseffecten een rol spelen.

Ten aanzien van kosten kan grosso modo gezegd worden dat naar verwachting optie IIB1 op de korte termijn om meer investeringen vraagt dan optie IIB2 en voortzetting van bestaand beleid, maar dat in optie IIB1 op de lange termijn de noodzakelijke investeringen lager zijn dan bij optie IIB2 en voortzetting van bestaand beleid. Ook speelt mee dat bij gebundelde investeringen de totale kosten wel eens lager kunnen zijn dan bij veel gespreide investeringen op verschillende momenten in de tijd. Hierbij moet ook kanttekening worden geplaatst dat bij beleids optie IIB2 innovaties in de loop van de tijd tot vermindering van de kosten kunnen leiden, waar bij beleids optie IIB1 de grote investeringen dan mogelijk al gedaan zijn.

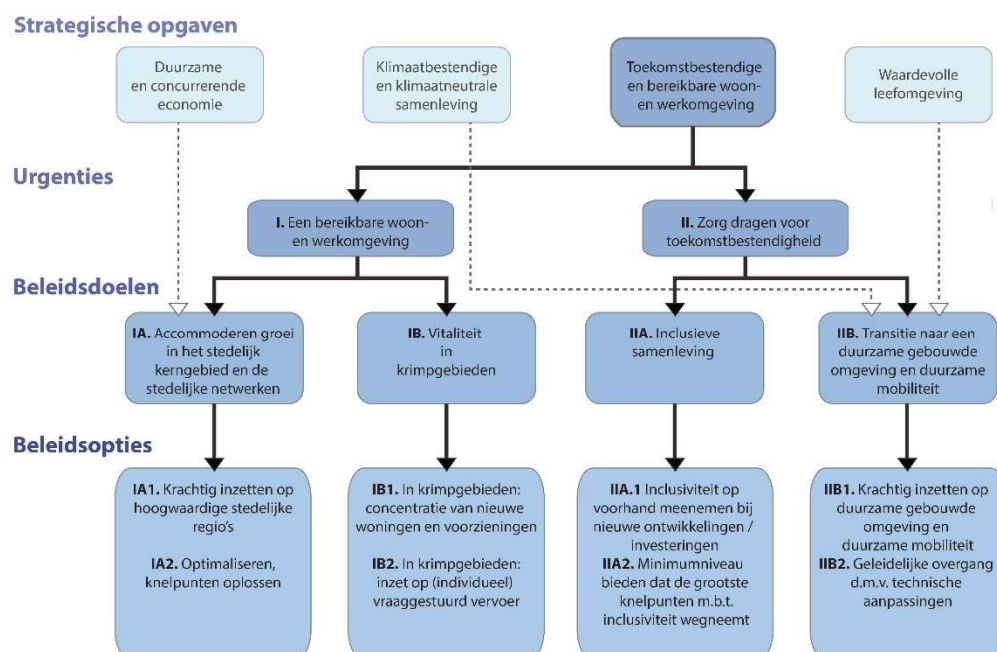
Ten aanzien van draagvlak kan worden opgemerkt dat grote veranderingen in het algemeen om steviger politieke keuzes vragen en op meer maatschappelijke weerstand stuiten, onder meer omdat gedragsveranderingen gevraagd zullen worden. Zo redenerend mag verwacht worden dat het draagvlak

⁶² WWF en Ecofys, 2014, 'Critical materials for the transition to a 100% sustainable energy future', http://awsassets.panda.org/downloads/critical_materials_report_jan_2014_low_res_final.pdf

voor optie IIB1 lager zal zijn dan voor optie IIB2 en voor voortzetting van bestaand beleid. Aan de andere kant kan juist van een krachtige inzet door het Rijk een signaalwerking uitgaan. Andere partijen ervaren stevig commitment van de rijksoverheid op het waarmaken van de ambities, wat het organiserend vermogen bij andere partijen in de samenleving kan aanspreken. In die zin zou beleidsoptie IIB1 op relatief veel draagvlak mogen rekenen.

7. Raakvlakken

De opgave ‘Naar een toekomstbestendige en bereikbare woon- en werkomgeving’ is een zelfstandige opgave, maar heeft ook raakvlakken met de drie andere strategische opgaven in de leefomgeving die vanuit de Startnota aan de NOVI zijn meegegeven. De belangrijkste raakvlakken tussen deze en de andere drie opgaven zijn met stippellijnen weergegeven in onderstaand figuur. Daarnaast zijn er raakvlakken tussen beleidsopties. Tijdens de afronding van de verdiepingsfase komen deze raakvlakken nadrukkelijk aan de orde. Dit slothoofdstuk geeft een voorzet, gezien vanuit de opgave die centraal staat in dit verdiepingsrapport.



De strategische opgave 'Naar een toekomstbestendige en bereikbare woon- en werkomgeving' ligt deels in het verlengde van de strategische opgave 'Naar een duurzame en concurrerende economie'. Een van de beleidsdoelen binnen deze laatste opgave is dat *Nederland zijn plek in de top 5 van meest concurrerende economieën ter wereld behoudt en verstevigt en dat het omgevingsbeleid daarbij een groei van 2% van het BBP faciliteert*. Beleidsdoel IA in het voorliggende rapport werkt dit uit naar het *accommoderen van de groeiende vraag naar woningen en naar mobiliteit in het stedelijk kerngebied en de stedelijke netwerken*, waarbij beleidsopties in die richting zijn verkend (beleidsopties IA1 en IA2). Een aandachtspunt voor de afronding van de verdiepingsfase is in welke mate, of op welke manier, deze twee beleidsopties kunnen bijdragen aan de voor de economische ontwikkeling belangrijke vestigingsplaatsfactor 'quality of life'. Ook de beleidsopties IIB1 en IIB2, die inzetten op de transitie naar een duurzame gebouwde omgeving en duurzame mobiliteit, dragen bij aan die quality of life.

De strategische opgaven 'Naar een klimaatbestendige en klimaatneutrale samenleving' en 'Naar een toekomstbestendige en bereikbare woon- en werkomgeving' komen bij elkaar in beleidsdoel IIB, *Transitie naar een duurzame gebouwde omgeving en duurzame mobiliteit*. Er is overigens geen volkomen overlap tussen de opgaven, omdat een toekomstbestendige en bereikbare woon- en werkomgeving

meer duurzame componenten kent dan CO₂-reductie en klimaatbestendigheid. De beleidsopties in het voorliggende rapport (IIB1 en IIB2) gaan immers ook in op het robuust maken en houden van het stedelijk mobiliteitsnetwerk en op woningen die voldoen aan de wensen van verschillende generaties (woonkwaliteit). Waar in voorliggend rapport de verduurzaming van de gebouwde omgeving en van mobiliteit in samenhang zijn gezien binnen de verkende beleidsopties, zijn deze in 'Naar een klimaatbestendige en klimaatneutrale leefomgeving' bewust apart behandeld aan de hand van de transitiepaden⁶³.

Ook de strategische opgave 'Naar een waardevolle leefomgeving' is verbonden aan dit beleidsdoel IIB, Transitie naar een duurzame gebouwde omgeving en duurzame mobiliteit, omdat een toekomstbestendige gebouwde omgeving ook voldoende groen, natuur en omgevingswaarden bevat en omdat deze transitie daarnaast de uitstoot vanuit mobiliteit en gebouwen naar de leefomgeving en de natuurwaarden daarin, zal verminderen. Een ander raakvlak bevindt zich tussen de verdere verdichting van stedelijk gebied (beleidsoptie IA1, Krachtig inzetten op hoogwaardige stedelijke regio's en IA2, Optimaliseren en knelpunten oplossen) en de noties uit 'Naar een waardevolle leefomgeving' over funderingsproblemen en het verzakken van stoepen en straten. Hoewel de beleidsopties IA1 en IA2 bewust geen concrete locaties aanwijzen waar verdere verstedelijking zou moeten plaatsvinden (wel: typen locaties), kan voorzien worden dat een (groot) deel van die locaties te maken krijgt met de ontwikkeling die in 'Naar een waardevolle leefomgeving' is aangeduid als 'Heel Holland zakt'.⁶⁴

⁶³ Uitwerkingen van de Energieagenda 2016

⁶⁴ Uit verdiepingsrapport 'Naar een waardevolle leefomgeving': "Heel Holland zakt - ook de steden en dorpen. Niet alleen het landelijk gebied heeft te maken met de gevolgen van de bodemdaling, ook in de steden en dorpen is de problematiek groot en nu al merkbaar. In de bebouwde kom daalt de bodem niet door oxidatie, maar door zetting bij belasting door bebouwing en infrastructuur. Funderingsproblemen en het verzakken van stoepen en straten zijn nu al schering en inslag in steden als Gouda en Woerden. PBL becijfert dat tot 2050 de extra kosten aan infrastructuur door bodemzetting zullen oplopen tot € 5,2 miljard en de funderingsherstelkosten aan woningen tot minimaal € 16 miljard. Ook in het stadslandschap zorgt de klimaatverandering voor extra complicaties in relatie tot de bodemdaling. Met name de piekbuien in de zomer zorgen nu al voor grote problemen."

Bijlagen

WLO-scenario's

WLO: scenario's en onzekerheidsverkenningen

WLO⁶⁵ staat voor Welvaart en Leefomgeving. Onderzoekers van het PBL en het CPB hebben trends en toekomstige onzekerheden verkend die van belang zijn voor de fysieke leefomgeving. Daarbij is vooruitgekeken naar de jaren 2030 en 2050. De scenario's zijn beleidsarm ingevuld, nieuw beleid is zoveel mogelijk buiten beschouwing gelaten.

Op basis daarvan hebben zij twee scenario's samengesteld: Hoog en Laag. Vervolgens hebben het CPB en PBL ontwikkelingen van de fysieke leefomgeving binnen deze twee scenario's onderzocht, onder meer voor de thema's Regionale ontwikkelingen en verstedelijking en Mobiliteit. Met name die twee thema's zijn van belang voor dit verdiepingsrapport. In aanvulling op de twee scenario's zijn door het CPB en PBL voor ieder thema onzekerheidsverkenningen opgesteld. Deze onzekerheidsverkenningen bieden aanvullende inzichten. Onderstaande tabel geeft weer welke onzekerheidsverkenningen zijn verricht voor de thema's Regionale ontwikkelingen en verstedelijking en Mobiliteit.

Module	Onzekerheidsverkenningen	
	Kwalitatief	Kwantitatief
Regionale ontwikkelingen en verstedelijking		– Regionale spreiding in Hoog – Sterkere regionale concentratie in Laag
Mobiliteit		
Personenvervoer	– Sterke impact van ICT – Automatisch rijden – Deelauto's – Tweegradendoelstelling	– Regionale spreiding in Hoog – Sterkere regionale concentratie in Laag – Hoge olieprijs in Hoog – Weinig klimaatbeleid in hoog
Vrachtovervoer	– Reshoring van productie – Ontwikkeling van nieuwe verbindingen voor internationale handel – Veranderingen in de logistieke concepten en organisatie – Tweegradendoelstelling	
Luchtvaart	– Tweegradendoelstelling	– Ruimere invulling Aldersakkoorden in Hoog – Wegvallen hubfunctie Schiphol in Laag

Scenario Hoog en Scenario Laag

Scenario Hoog combineert een relatief hoge bevolkingsgroei met hoge economische groei, scenario Laag kent een meer gematigde demografische ontwikkeling en een meer bescheiden economische groei.

De twee onderstaande tabellen geven de veronderstellingen (aannames) in de scenario's Hoog en Laag weer voor aspecten rond Regionale ontwikkelingen en verstedelijking en rond Mobiliteit.

⁶⁵ Voor de beschrijving van de WLO-scenario's is gebruik gemaakt van rapporten van het Planbureau voor de Leefomgeving en het Centraal Planbureau die eind 2015 zijn verschenen met betrekking tot deze scenario's: 'Nederland in 2030- en 2050: twee referentiescenario's', 'Cahier Regionale ontwikkelingen en verstedelijking' en 'Cahier Mobiliteit'.

Tabel 3.1 Veronderstellingen van referentiescenario's Hoog en Laag

	Hoog	Laag
Nationaal: Inwoners (2012: 16,7 miljoen)	2030: 18,0 miljoen 2050: 19,2 miljoen	2030: 17,1 miljoen 2050: 16,4 miljoen
Nationaal: Banen van minimaal 12 uur per week (2012: 7,6 miljoen)	2030: 8,2 miljoen 2050: 8,6 miljoen	2030: 7,6 miljoen 2050: 7,3 miljoen
Nationaal: Sectorstructuur	Sterke groei zakelijke diensten naast quartaire diensten (zorg). Alleen nijverheid en landbouw krimpen.	Sterke groei in quartaire diensten (zorg). Krimp in alle andere sectoren.
Geboorte en sterfte	Toename vruchtbaarheid in stedelijke regio's en de Randstad ten opzichte van elders. Regionale verschillen in levensverwachting conform de laatste jaren.	Regionale verschillen conform de laatste jaren.
Buitenlandse migratie	Regionale verschillen conform de laatste jaren.	Toename (retour)migratie uit stedelijke regio's en de Randstad ten opzichte van elders.
Binnenlandse migratie	Migratiepatronen van laatste jaren houden aan.	Migratie naar stedelijke regio's en de Randstad zwakt af.
Woningbouwplannen en -mogelijkheden	Groot deel van woningbouwplannen tot 2025 gerealiseerd. Na 2025 woningbouw waar er vraag is binnen de woningbouwmogelijkheden. Daarbij zijn ruimtelijke ordeningsrestricties iets minder beperkend dan in de andere scenario's. Bouwen in onbebouwd gebied in iets hogere woningdichtheden dan nu.	Kleiner deel van woningbouwplannen tot 2025 gerealiseerd. Na 2025 weinig nieuwbouw, waardoor de bestaande voorraad meer bepalend wordt. Huidige ruimtelijke ordeningsrestricties worden strak gehandhaafd. Bouwen in huidige dichtheden.
Binnen bestaand bebouwd gebied	Relatief veel transformatie.	Weinig transformatie.

Tabel 3.1 Basisaanname referentiepaden

Onzekerheid	Hoog	Laag
Aanname volgende uit andere thema's		
Demografie	groei	eerst nog bescheiden groei, daarna krimp
Economie	relatief sterke groei wereldeconomie en internationale handel behoud concurrentiepositie Nederlandse zee-/luchthavens grote dienstensector	relatief beperkte groei wereldeconomie en internationale handel behoud concurrentiepositie Nederlandse zee-/luchthavens kleine dienstensector
Ruimte	voortzetting trend tot concentratie in de Randstad en enkele grote steden	afzwakking concentratietrend (beperkte concentratie)
Klimaatbeleid	substantieel: forse aanscherping emissie-eisen CO ₂	beperkt: matige aanscherping emissie-eisen CO ₂
Aanname specifiek voor de het thema mobiliteit		
Gedrag consumenten	geen fundamentele attitudeverandering ten aanzien van modaliteiten trendmatige ontwikkeling thuiswerken	geen fundamentele attitudeverandering ten aanzien van modaliteiten bescheiden ontwikkeling thuiswerken
Technologie	snelle ontwikkeling nog geen substantiële rol voor automatische voertuigen verdere groei rol elektrische fiets	trage ontwikkeling nog geen substantiële rol voor automatische voertuigen verdere groei rol elektrische fiets
Olieprijs	laag	hoog
Nederlands beleid	minimaal gedifferentieerd trendmatig beleid MIRT-pakket tot 2030 wordt gerealiseerd behoud OV-studentenkaart	minimaal gedifferentieerd trendmatig beleid MIRT-pakket tot 2030 wordt gerealiseerd behoud OV-studentenkaart

Regionale ontwikkelingen en verstedelijking

Er zijn goede argumenten om te veronderstellen dat de steden in de toekomst blijven groeien. Niet alleen omdat de trek naar de stad doorzet, maar ook doordat de bevolking in de Randstad en andere steden relatief jong is en kinderen krijgt. In scenario Hoog, waarin sprake is van een relatief sterke concentratie, groeit de bevolking in de Randstad anderhalf keer zo hard als de totale Nederlandse bevolking. In regio's in Limburg, Zeeland en Groningen treedt bevolkingskrimp op. Het is ook denkbaar dat de trek naar de stad afzwakt en op termijn omkeert.

In het scenario Laag, met een afzwakkende concentratie, daalt de bevolking in acht van de twaalf provincies. De provincies Zeeland, Limburg en Drenthe krijgen dan te maken met een bevolkingskrimp van meer dan tien 10 procent tussen 2012 en 2050. Groei is met andere woorden in de meeste delen van het land geen vanzelfsprekendheid meer. Omdat huishoudens kleiner worden, zal het aantal huishoudens in de meeste regio's nog wel toenemen.

Mobiliteit

Nederlanders leggen steeds meer kilometers af. In de auto, met het openbaar vervoer en op de fiets. Ook het vrachtvervoer groeit, met name het internationale transport profiteert van de groei van de (wereld)handel. Tot 2030 zijn er nog substantiële verbeteringen in het infrastructuurnetwerk voorzien. Bij het Lage scenario blijft de filedruk (congestie) daardoor onder of rond het niveau van de afgelopen jaren. In het Hoge scenario loopt de congestie na 2030 weer op, vooral in de Randstad.

Onder invloed van wereldwijde groei van bevolking en economie groeit de vraag naar luchtvaart snel. In het scenario Hoog is deze groei sneller dan de bestaande geluidrestricties toelaten.

Weliswaar kan het aantal vluchten op Schiphol nog groeien als vliegtuigen stiller worden, maar die ruimte is in scenario Hoog onvoldoende om de vraag volledig te accommoderen. Die beperkte ruimte treft vooral overstappassagiers en vrachtverkeer.

Onderstaande tabel laat voor 2030 en 2050 zien hoe de personenmobiliteit zich in beide scenario's ontwikkelt, opgesplitst naar Randstad, intermediaire zone en periferie.

Tabel 5.13 Basisindicatoren personenmobiliteit naar landsdeel voor WLO scenario's (index, 2010=100)

	Randstad					Intermediaire zone					Periferie				
	ni- veau	Hoog		Laag		ni- veau	Hoog		Laag		ni- veau	Hoog		Laag	
	2010	2030	2050	2030	2050	2010	2030	2050	2030	2050	2010	2030	2050	2030	2050
Bevolking (in mln)	8,2	113	123	105	101	5,6	106	111	101	98	2,8	101	103	97	90
Afgelegde afstand (in miljarden kilometers)	85	129	145	115	118	67	121	133	111	113	35	116	125	106	104
autobestuurder	40	136	165	114	127	35	130	153	113	124	18	126	146	108	115
autopassagier	24	117	119	114	108	20	107	105	107	100	10	102	99	102	92
trein	8	137	149	130	125	5,6	131	140	126	121	2,8	120	128	114	108
bus/tram/metro	4	118	127	110	103	1,6	104	111	100	95	0,9	96	100	92	85
langzaam vervoer	7	121	129	112	105	5,3	106	110	103	97	3,1	100	100	96	87
Voertuigkilometers hoofwegennet	27	133	157	114	126	23	124	144	110	119	10	123	142	107	115
Voertuigverliesuren hoofwegennet	25	109	196	66	85	17	119	181	82	101	5	97	150	66	78
Bereikbare banen (index nl gemiddelde 2010=100)															
per auto	138	118	110	118	111	75	113	106	113	107	44	111	107	107	101
per openbaar vervoer	143	122	132	111	110	73	120	125	111	108	37	107	110	98	94
per langzaam vervoer	140	154	178	132	141	69	145	160	128	134	51	137	150	119	123

Onzekerheidsverkenningen Regionale ontwikkelingen en verstedelijking

Hoog Spreiding en Laag Concentratie beschrijven twee toekomstpaden die met name voor gebieden in Overig Nederland en krimpregio's flink van elkaar afwijken. De aanvullende onzekerheidsverkenning Laag Concentratie toont hoe groot de krimpproblematiek in deze regio's kan worden, wanneer een lage economische en demografische groei samengaat met een sterkere concentratie van bevolking, banen en voorzieningen in stedelijke centra. In Zeeuws-Vlaanderen, oostelijk Groningen en Zuid-Limburg loopt de bevolkingskrimp op tot boven de 25 procent, wat een volledig veranderd straatbeeld zou betekenen.

Hoog Spreiding laat aan de andere kant zien dat de huidige krimpregio's niet per se te maken krijgen met krimp. In deze analyse is verkend wat een hoge economische en demografische groei in combinatie met een minder stedelijke locatievoorkeur zou kunnen betekenen. Maar ook in deze onzekerheidsverkenning groeit de bevolking in Zeeuws-Vlaanderen, oostelijk Groningen en Zuid-Limburg niet. De grootste groei in Hoog Spreiding vindt namelijk plaats in de intermediaire zone. Dit gebeurt met name na 2030 als de natuurlijke aanwas niet meer geconcentreerd is in de Randstad en stedelijke gebieden.

Deze verkenning illustreert dat de trek naar de (Rand)stad van de afgelopen jaren op den duur kan omkeren onder invloed van veranderende voorkeuren en technologische mogelijkheden.

Tabel 6.3 Ontwikkeling reizigerskilometers (naar modaliteit), voertuigkilometers hoofdwegenet en voertuigverliesuren hoofdwegenet naar referentiescenario's Hoog en Laag en aanvullend beelden per regio (indexcijfers t.o.v. 2010)

2050	Randstad				Intermediaire zone				Overig Nederland			
	Hoog	Hoog Sprei- ding	Laag	Laag Con- centra- tie	Hoog	Hoog Sprei- ding	Laag	Laag Con- centra- tie	Hoog	Hoog Sprei- ding	Laag	Laag Con- centra- tie
Bevolking (in mln)	111	117	98	95	111	117	98	95	103	110	90	84
Afgelegde afstand (in miljarden kilometers)	145	140	118	122	133	138	113	111	125	133	104	99
autobestuurder	165	161	127	130	153	159	124	121	146	155	115	109
autopassagier	119	116	108	111	105	110	100	97	99	106	92	86
trein	149	140	125	129	140	139	121	122	128	128	108	107
bus/tram/metro	127	118	103	109	111	117	95	94	100	108	85	82
langzaam vervoer	129	120	105	110	110	117	97	94	100	108	87	81
Voertuigkilometers hoofdwegenet	157	155	126	129	144	147	119	118	142	148	115	111
Voertuigverliesuren hoofdwegenet	196	177	85	97	181	200	101	98	150	168	78	71
Bereikbare banen (index nl gemiddelde 2010=100)												
per auto	110	105	111	112	106	103	107	105	107	106	101	98
per openbaar vervoer	132	122	110	116	125	122	108	107	110	110	94	91
per langzaam vervoer	178	156	141	150	160	152	134	131	150	143	123	122

Indicatie van de ruimtelijke opgaven

In de Randstad groeien bevolking en huishoudensaantallen in alle scenario's. Het grootste deel van deze groei, in scenario Laag zelfs de gehele groei, vindt plaats vóór 2030. Op grond van de huishoudensgroei is een woningbouwopgave te verwachten van ongeveer 250.000 (in scenario Laag) tot meer dan een miljoen (in scenario Hoog) woningen. Dit kan (in scenario Hoog) in sommige regio's op ruimtelijke grenzen stuiten. Vanwege de dubbele vergrijzing en het feit dat ouderen langer thuis wonen zal vooral het aantal oudere huishoudens sterk toenemen. Het is het zaak de bestaande woningen aan te passen aan de behoeften en mogelijkheden van deze groep. Daarnaast vindt nog steeds gezinsverdunding plaats, wat ook een verklaring is voor de behoefte aan extra woningen.

Ook het aantal werkenden zal in alle scenario's tot 2030 toenemen. De ruimtelijke opgave voor werken is de komende jaren vooral een herstructureringsopgave, gezien de huidige leegstand van kantoren, de afname van de benodigde kantooroppervlak per werknemer, de nieuwe eisen die aan de kantoorinrichting worden gesteld en de mogelijke groei van het aantal zzp'ers. Bovendien kan het aantal werkenden na 2030 gaan dalen (in scenario Laag). Voor voorzieningen geldt dat de behoefte aan scholen en andere voorzieningen gericht op kinderen zowel kan toenemen (in scenario Hoog) als kan dalen (in scenario Laag). De behoefte aan zorg en andere voorzieningen voor ouderen zal in alle scenario's sterk toenemen.

In de intermediaire zone kan de bevolking na 2030 zowel gaan groeien (in scenario Hoog) als gaan dalen (in scenario Laag). De huishoudensverdunding maakt dat het aantal huishoudens in alle scenario's groeit, waarbij het grootste deel van de groei voor 2030 plaatsvindt. Hier is een bouwopgave te verwachten van ongeveer 200.000 woningen (in scenario Laag; nog iets minder in onzekerheidsverkenning Laag Concentratie) tot een half miljoen woningen (in scenario Hoog; nog iets meer in onzekerheidsverkenning Hoog Spreiding). Ook hier ligt vanwege de vergrijzing een opgave om bestaande woningen aan te passen. Het aantal werkenden kan groeien (in scenario Hoog) of licht krimpen (scenario Laag). Net als in de Randstad geldt dat de ruimtelijke opgave voor werken de komende jaren vooral een herstructureringsopgave is. Voor voorzieningen geldt dat de behoefte aan scholen en andere voorzieningen gericht op kinderen in ieder geval tot 2030 zal afnemen. Daarna kan deze weer toenemen tot boven het huidige niveau (in scenario Hoog). De behoefte aan zorg en andere voorzieningen voor ouderen neemt in alle scenario's sterk toe.

In Overig Nederland kunnen bevolking en huishoudensaantallen na 2030 zowel gaan groeien (in de Hoge scenario's) als gaan dalen (in de Lage scenario's).

Dit resulteert in een mogelijke woningbouwopgave van rond de 150.000 woningen (in scenario Hoog; nog iets meer in onzekerheidsverkenning Hoog Spreiding), maar de opgave kan ook zijn om de gevolgen van krimp voor de woningmarkt op te vangen (in het Lage scenario, en met name onzekerheidsverkenning Laag Concentratie). In alle scenario's is er tot 2030 een aanpassingsopgave vanwege de sterke toename van het aantal ouderen. Het aantal werkenden zal tot 2030 in alle scenario's afnemen, om daarna in de Hoge scenario's weer toe te nemen tot het huidige niveau of daarboven. De opgave is hier de komende jaren dus ook herstructurering, in combinatie met het opvangen van (mogelijk tijdelijke) krimp. Voor voorzieningen geldt dat de behoefte aan scholen en andere voorzieningen gericht op kinderen in alle scenario's afneemt, met uitzondering van onzekerheidsverkenning Hoog Spreiding, waarin deze behoefte na 2030 groeit. De behoefte aan zorg en andere voorzieningen gericht op ouderen groeit in alle scenario's sterk tot 2030, maar blijft daarna ongeveer constant. Deze beelden per landsdeel zijn globaal; er bestaan natuurlijk grote verschillen tussen regio's binnen ieder landsdeel. Zo laten de huidige krimpgebieden in geen enkel scenario noemenswaardige groei zien. De krimp in termen van bevolking en huishoudens kan hier 25 procent of meer bedragen (in Laag Concentratie). De opgaven liggen hier in de sfeer van herstructurering en het in stand houden van de leefbaarheid.

Onzekerheidsverkenningen personenmobiliteit

Onderstaande tabel geeft de bevindingen van de onzekerheidsverkenningen voor het thema Mobiliteit.

Onzekerheid	Bevindingen
Tweegradendoelstelling wordt gehaald (kwalitatieve analyse)	Vergt enorme omslag in het transportsysteem, maar is technisch wel mogelijk. Aanscherpen emissie-eisen voor verbrandingsmotoren volstaat niet. Transitie naar CO2-neutrale aandrijving is nodig. Auto's zullen fors duurder worden. Autobezit en autogebruik zullen dalen. Mogelijk grotere rol voor openbaar vervoer, langzaam vervoer of auto-delen.
Andere ruimtelijke ontwikkeling (kwantitatieve analyse)	Een minder sterke concentratie van bevolking en banen in de Randstad en in de steden betekent vooral dat de mobiliteitsgroei zich minder in de Randstad concentreert. Een tweede effect is dat het aantal bereikbare banen minder stijgt. Dit geldt vooral voor de bereikbaarheid per openbaar vervoer en per fiets. Een sterkere concentratie van bevolking en banen in de Randstad betekent andersom ook een concentratie van de mobiliteitsgroei in de Randstad en een grotere stijging van het aantal bereikbare banen vooral per openbaar vervoer en per fiets.
Beperkt klimaatbeleid bij scenario Hoog (kwantitatieve analyse)	Door beperkt klimaatbeleid worden auto's minder duurder dan in scenario Hoog. Maar ze worden ook minder zuiniger, dus het gebruik is duurder. Het effect op het autopark en de afgelegde afstand is beperkt.
Hoge olieprijs bij scenario Hoog (kwantitatieve analyse)	De gebruikskosten van de auto stijgen. Dit leidt tot minder autokilometers als bestuurder en iets meer autokilometers als passagier en per trein. Minder autogebruik leidt tot iets minder congestie.
Vergaande impact ICT op dagelijks leven (kwalitatieve analyse)	Het is onduidelijk of een vergaande invloed van ICT op het dagelijks leven leidt tot meer of minder mobiliteit. Wel is het zeer aannemelijk dat de activiteiten- en verplaatsingspatronen als gevolg van ICT zullen veranderen. De meest aannemelijke effecten zijn meer thuis werken en elders werken, minder vaak forenzen of op andere tijdstippen, grotere woon-werkafstanden, minder ritten naar winkels, meer bezorgverkeer, opkomst afhaalverplaatsingen, verschraving winkelaanbod, langere verplaatsingen voor winkelen, grotere omvang en ruimtelijke spreiding van sociale netwerken, meer deelname aan vrijetijdsactiviteiten op grotere afstand, gedeeltelijk substitutie door contacten via internet en veranderingen in de tijdbeleving van reizen (en daardoor mogelijk meer reizen).
Snelle intrede automatische voertuigen (kwalitatieve analyse)	Wanneer automatische voertuigen een voldoende hoge penetratiegraad hebben bereikt in het wagenpark, kan dit de volgende effecten hebben: efficiënter gebruik wegcapaciteit en daardoor minder congestie, lagere reistijdwaardering en meer mensen die een auto kunnen gebruiken waardoor mogelijk meer mobiliteit, leeg rondrijdende auto's en dus ook meer mobiliteit, waarschijnlijk grotere verkeersveiligheid, kleinere parkeerbehoefte in de stad, duurdere auto's dus lager autobezit en mogelijk meer vraag naar openbaar vervoer, betere aanbod openbaar vervoer in dunbevolkte gebieden mogelijk.
Sterke ontwikkeling autodelen (kwalitatieve analyse)	Wanneer 10 procent van de bevolking daadwerkelijk gaat autodelen, kan dit leiden tot 1,5-2 procent minder autogebruik. Dit zal vooral in de steden merkbaar zijn in zowel het autogebruik als het aantal auto's in de stad.

Indicatie van de mobiliteitsopgaven

Onderstaande tabel laat zien dat de groei van de mobiliteit niet gelijkmatig over Nederland is verdeeld.

Tabel 5.13 Basisindicatoren personenmobiliteit naar landsdeel voor WLO scenario's (index, 2010=100)

	Randstad					Intermediaire zone					Periferie				
	ni- veau	Hoog	Laag			ni- veau	Hoog	Laag			ni- veau	Hoog	Laag		
	2010	2030	2050	2030	2050	2010	2030	2050	2030	2050	2010	2030	2050	2030	2050
Bevolking (in mln)	8,2	113	123	105	101	5,6	106	111	101	98	2,8	101	103	97	90
Afgelegde afstand (in miljarden kilometers)	85	129	145	115	118	67	121	133	111	113	35	116	125	106	104
autobestuurder	40	136	165	114	127	35	130	153	113	124	18	126	146	108	115
autopassagier	24	117	119	114	108	20	107	105	107	100	10	102	99	102	92
trein	8	137	149	130	125	5,6	131	140	126	121	2,8	120	128	114	108
bus/tram/metro	4	118	127	110	103	1,6	104	111	100	95	0,9	96	100	92	85
langzaam vervoer	7	121	129	112	105	5,3	106	110	103	97	3,1	100	100	96	87
Voertuigkilometers hoofwegennet	27	133	157	114	126	23	124	144	110	119	10	123	142	107	115
Voertuigverliesuren hoofwegennet	25	109	196	66	85	17	119	181	82	101	5	97	150	66	78
Bereikbare banen (index nl gemiddelde 2010=100)															
per auto	138	118	110	118	111	75	113	106	113	107	44	111	107	107	101
per openbaar vervoer	143	122	132	111	110	73	120	125	111	108	37	107	110	98	94
per langzaam vervoer	140	154	178	132	141	69	145	160	128	134	51	137	150	119	123

In de Randstad groeit de bevolking sterker dan elders in Nederland. De mobiliteit neemt daar ook het sterkste toe. Zo stijgt het aantal afgelegde kilometers als autobestuurder in de Randstad in Hoog in 2050 met zo'n 65 procent ten opzichte van 2010 en in Laag met ruim een kwart. In de Noord-Brabant, Gelderland en Overijssel (de intermediaire zone) liggen deze percentages op respectievelijk ruim 50 procent en een kwart en in overig Nederland (Limburg, Zeeland en de drie noordelijke provincies) op ruim 45 procent en 15 procent. Ook voor de andere vervoerwijzen zijn duidelijke verschillen zichtbaar. Opvallend is dat het aantal voertuigverliesuren (een indicator voor congestie en files) in de Randstad minder toeneemt dan in de intermediaire zone. Dit komt omdat relatief veel capaciteitsuitbreidingen juist in de Randstad zijn gepland. Na 2030 is de toename van de congestie in de Randstad wel bovengemiddeld.

In de intermediaire zone is de ontwikkeling van de mobiliteit vrijwel in lijn met het nationaal gemiddelde. Tot 2030 neemt de congestie relatief wat meer toe, na 2030 weer wat minder. In de rest van Nederland (Limburg, Zeeland en de drie noordelijke provincies) groeit de bevolking, en daarmee de mobiliteit, duidelijk minder dan elders en ook de congestie neemt hier af. Alleen na 2030 is in het Hoge scenario sprake van een substantiële toename.

De regionale verschillen in de bereikbaarheid van banen zijn groot. In de Randstad ligt dit niveau veruit het hoogst, in overig Nederland het laagst. Dit komt vooral door de concentratie van werkgelegenheid in de Randstad. De snellere reistijden en lagere congestieniveaus elders in Nederland kunnen daarvoor niet compenseren. De verschillen in bereikbaarheid van banen tussen regio's worden ook groter. Door de sterkere groei van de werkgelegenheid in de Randstad neemt daar het aantal bereikbare banen sterker toe dan elders.

Bestaand beleid verstedelijking en bereikbaarheid

Verantwoordelijkheden Rijk en regio

De systeemverantwoordelijkheid voor de ruimtelijke ordening, het wonen en het mobiliteitssysteem ligt bij de rijksoverheid. De verantwoordelijkheid voor de ruimtelijke inrichting, de regionale afstemming van de vastgoedontwikkeling op de maatschappelijke behoefte en de locatiekeuze van woon- en werklocaties ligt primair bij de decentrale overheden. Wel stelt het rijk met de Ladder voor duurzame verstedelijking een procedurele eis aan decentrale overheden, om keuzes tot het bouwen buiten bestaand stedelijk gebied te motiveren⁶⁶. De provincie is verantwoordelijk voor de hoofdlijnen van het ruimtelijk beleid en kan vooraf regels voor gemeenten vaststellen m.b.t. ruimtelijke keuzes. De gemeente is verantwoordelijk voor de ruimtelijke keuzes voor het eigen grondgebied en is de eerst betrokken overheids-partij bij de ontwikkeling van concrete locaties.

In het mobiliteitsbeleid is het rijk verantwoordelijk voor de ontwikkeling en het beheer van de hoofdinfrastructuur (hoofdwegennet, hoofdspoorinfrastructuur en hoofdvaarwegennet). Ook is het rijk aanbestedend opdrachtgever en aandeelhouder van NS. Het rijk is daarnaast financieel (mede)verantwoordelijk voor de investeringen in grotere uitbreidingen van het regionaal OV-net (kosten meer dan € 250 miljoen) en geeft een financiële bijdrage aan de vervoerregio's Amsterdam en Rotterdam-Den Haag voor de exploitatie van de regionale OV-infrastructuur en het regionaal OV⁶⁷. De provincie ontwikkelt en beheert het provinciaal wegennet en besteedt buiten de MRA en MRDH de exploitatie van het regionaal en stedelijk ov aan. De gemeente beheert de wegen binnen de bebouwde kom (voor zover niet in beheer bij rijk of provincie).

Beleid rijk en regio

Rijksbeleid

Het rijksbeleid uit de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) zet ruimtelijk-economisch in op versterking van de agglomeratiekracht van de grootste stedelijke regio's (met een internationaal aantrekkelijk vestigingsmilieu) door deze prioriteit te geven in de infrastructuurinvesteringen (vanaf 2020). De investeringen in de ruimtelijke ordening zijn in het huidige beleid een primaire verantwoordelijkheid van provincies en gemeenten. Het Rijk initieert niet, tenzij er nationale belangen in het geding zijn.

Het rijksbeleid voor mobiliteit is gericht op een ketenbenadering waarin de reiziger centraal staat (i.p.v. vervoerssystemen in verschillende modaliteiten), een betere benutting van de netwerken, een robuust mobiliteitssysteem en een betere bereikbaarheid en leefbaarheid van de stedelijke regio's.

De afgelopen decennia is flink geïnvesteerd in capaciteitsuitbreiding van het hoofdwegennet en het spoornet. Het Infrastructuurfonds heeft een omvang van € 5,8 miljard.⁶⁸ Om het gebruik van de bestaande infrastructuur te verbeteren is het programma Beter Benutten opgezet.

Verder heeft de minister van IenM aangegeven dat bij capaciteitsproblemen voortaan eerst gezocht wordt naar andere oplossingen dan grootschalige uitbreidingen met daaraan verbonden investeringen: eerst

⁶⁶ De rijksoverheid toetst hier verder niet op, maar laat toetsing over aan de rechter.

⁶⁷ De verantwoordelijkheid voor het regionaal ov in de andere gebieden ligt bij de provincies. De financiële bijdrage voor de exploitatie (voorheen BDU) is opgegaan in het Provinciefonds.

⁶⁸ Vastgestelde begrotingsstaat van het Infrastructuurfonds voor het jaar 2017, Rijksbegroting 2017, A Infrastructuurfonds
20/09/2016

innoveren, informeren, instandhouden en inrichten en dan pas investeren. Dit is ook wel bekend als de 5i-aanpak. In 2016 is de systematiek van het MIRT aangepast om meer mogelijkheid te scheppen voor flexibiliteit en bijsturing, om zo om te kunnen gaan met toekomstige opgaven en onzekerheden.⁶⁹:

Regionaal beleid

De ruimtelijke situatie in de diverse stedelijke regio's verschilt sterk, net zoals de ruimtelijke keuzes en de onderlinge verhoudingen tussen de betrokken decentrale overheden.

De grote stedelijke regio's kiezen alle voor binnenstedelijke verdichting⁷⁰ -daar ontbreekt vaak ook de fysieke ruimte voor uitleg op eigen grondgebied (afhankelijk van welke definitie wordt gehanteerd voor het grondgebied van de betreffende 'stedelijke regio'). Deze regio's zetten in op een kwaliteitsimpuls en kiezen voor de ontwikkeling van hoogwaardige locaties, meer ruimte voor fiets en voetganger en een goede bereikbaarheid met een kleinere rol voor de auto en een kwalitatief beter OV.

In de middelgrote en kleinere stedelijke regio's lopen de beleidskeuzes meer uiteen, afhankelijk van onder meer politieke opvattingen van het bestuur, de beschikbare fysieke ruimte/ruimtedruk, de aanwezige financiële middelen en het draagvlak voor kwalitatief goed regionaal ov dat (in bepaalde mate) een alternatief vormt voor de auto. Verschillende middelgrote steden (en soms ook kleine gemeenten nabij grotere steden) hebben voor de financiële crisis sterk ingezet op de ontwikkeling van nieuwe woongebieden op uitleglocaties. Daarbij spelen ook de financiële baten en het actief grondbeleid een rol. In de crisisperiode zijn meer gemeenten overgegaan op faciliterend grondbeleid. Het is vooralsnog niet helder of gemeenten ook bij een florerende woningmarkt kiezen voor faciliterend grondbeleid, in plaats van actief grondbeleid.

Afstemming tussen verstedelijking en mobiliteit

De keuzes m.b.t. verstedelijking en mobiliteit vergen afstemming van keuzes over de grenzen van sectoren heen, over de grenzen van gemeenten in de regio met eigen belangen heen over de grenzen van verschillende bestuurslagen heen.

Een goede ruimtelijke ontwikkeling en een efficiënt mobiliteitssysteem vragen om een goede afstemming van de ontwikkeling van met name woon- en werklocaties en het mobiliteitssysteem. De ruimtelijke verdeling van woon- en werklocaties bepaalt in belangrijke mate de mobiliteitsbehoefte. Tegelijkertijd is het bestaande mobiliteitssysteem een belangrijke factor voor de bereikbaarheid van nieuw te ontwikkelen woon- en werklocaties. De inhoudelijke afstemming van keuzes in beide sectoren verloopt niet probleemloos. De afstemming wordt onder meer belemmerd door verschillen in cultuur en begripkader, tegenstrijdige belangen, de sectorale organisatie bij de meeste overheden in aparte diensten (en aparte portefeuilles) en de uiteenlopende verantwoordelijkheidsverdeling over de bestuurslagen.

De afstemming van de ruimtelijke keuzes binnen de regio is met name afhankelijk van de bestuurlijke verhoudingen tussen de gemeenten in de regio en de verhouding tussen de centrale stad en de provincie. En die variëren per regio. Keuzes over woon- en werklocaties in de regio betekenen ook keuzes tussen de gemeenten -met de voor- en nadelen die daar voor de betreffende gemeente aan verbonden zijn. In de huidige situatie wordt dan ook niet alleen geredeneerd vanuit het collectief belang van de regio. De belangen van de afzonderlijke gemeenten, wiens medewerking uiteindelijk nodig is, spelen

⁶⁹ Zie kabinetsreactie op het IBO (Interdepartementaal Beleidsonderzoek) 'Flexibiliteit in infrastructurele planning', 2017

⁷⁰ Zie Manifest voor binnenstedelijke gebiedstransformaties en collegeprogramma's G4

ook mee. Een gebrekkige afstemming tussen regionale actoren kan leiden tot een onevenwichtig aanbod aan woningen of ander vastgoed en (kleinschalige) ontwikkeling op (vanuit bijvoorbeeld duurzaamheid geredeneerd) minder gunstige locaties, zoals uitleglocaties.

De afstemming tussen Rijk en regio loopt voor een groot deel via het MIRT-overleg. Het ruimtelijk aspect krijgt in dit kader vooral vorm via de gebiedsagenda's en meer recent met gebiedsgerichte programma's die nu in voorbereiding zijn. Met de gebiedsgerichte programma's wordt onder meer beoogd het gat tussen strategische agenda en de keuzes voor concrete projecten gezamenlijk in te vullen. Door de opgaven en projecten (breed over de modaliteiten heen) binnen het programma in *samenhang* te bekijken, is een beter resultaat mogelijk dan wanneer losse projecten worden uitgevoerd. Het biedt de kans om af te stemmen en integrale keuzes te maken. Met de programma's moet zowel een koppeling tussen de inzet van de bestuurslagen als tussen de inzet in de verschillende sectoren worden gerealiseerd.

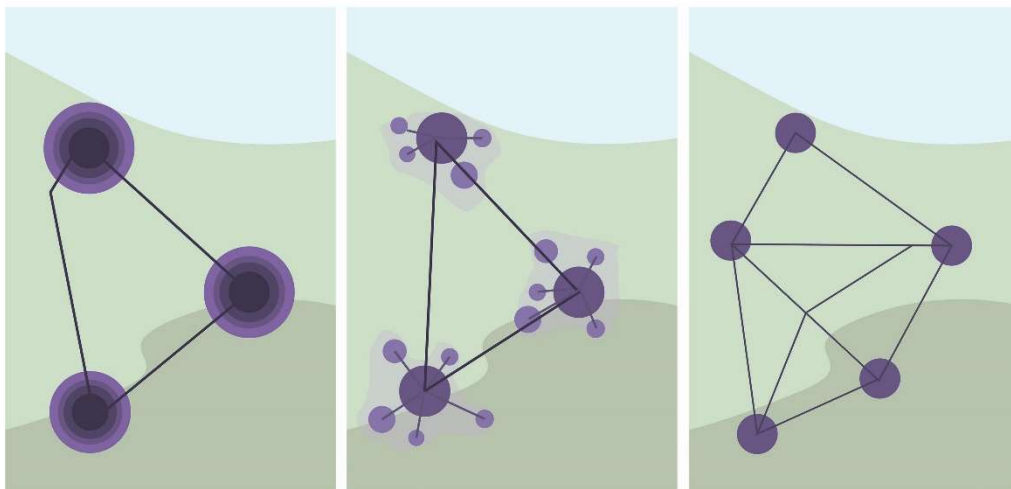
Drie mogelijke verstedelijkingspatronen

Dit verdiepingsrapport noemt bewust geen concrete locaties waar wel of niet gebouwd of verdicht zou moeten worden. Het noemt slechts typen locaties waar sprake is van bepaalde eigenschappen, kansen of randvoorwaarden.

Onderstaande figuur illustreert drie mogelijke verstedelijkingspatronen (die al terug te vinden zijn in de huidige ruimtelijke constellatie van Nederland), die bij het accommoderen van de economische groei in het economisch kerngebied en de stedelijke netwerken (beleidsdoel IA) een rol kunnen spelen.

Het betreft:

- Een in enkele, onderling uitstekend verbonden, grote stedelijke regio's geconcentreerde ontwikkeling (links);
- Een concentratie van de ontwikkeling in enkele goed verbonden steden met daaromheen liggende kernen (midden);
- Een concentratie van de ontwikkeling in meerdere, wat meer verspreid liggende middelgrote tot grote kernen (rechts).



Rad voor de leefomgeving

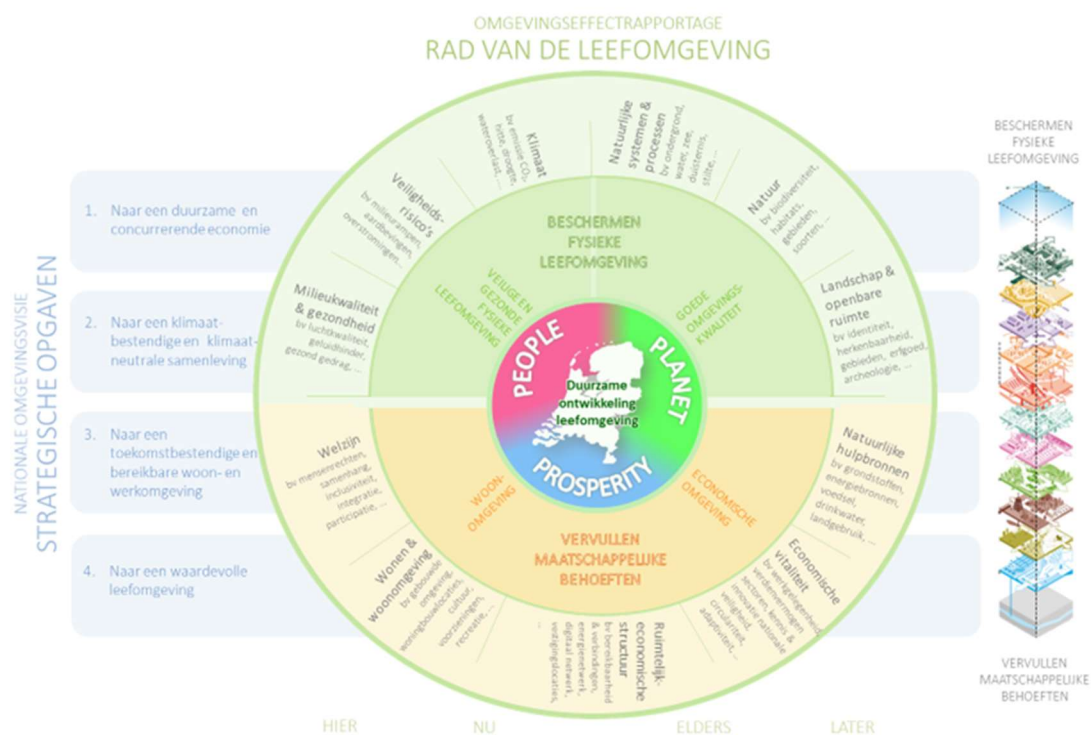
Voor het beschrijven van de effecten van de beleidsopties op de leefomgeving hebben alle vier de verdiepingsgroepen gebruik gemaakt van het 'Rad van de leefomgeving'.

- De doelstelling van de Omgevingswet kent twee invalshoeken: 1) het beschermen van de fysieke leefomgeving (inclusief een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en goede omgevingskwaliteit), en 2) het vervullen van maatschappelijke behoeften. Dit is tot uiting gebracht in twee perspectieven in de bovenste en onderste helft van het Omgevingsrad.
- In de middelste schijf zijn deze twee perspectieven vervolgens opgedeeld in vier thema's (vier kwadranten).
- De buitenste schijf van het 'Rad' bevat elf thema's. Deze dekken de leefomgevingsaspecten die zijn beschreven in de Omgevingswet en Startnota NOVI en bevatten aspecten die van belang worden bevonden door de Commissie m.e.r. Specifieke onderwerpen waaraan binnen een thema kan worden gedacht, zijn indicatief benoemd in de buitenste schijf. Deze onderwerpen zijn niet uitputtend benoemd; afhankelijk van de beleidsoptie kan flexibel worden gezien wat relevante effecten zijn.

De effecten zijn gescoord ten opzichte van de situatie in de toekomst waarbij het bestaande beleid (dus zonder uitvoering van de beleidsoptie) ongewijzigd zou zijn voortgezet.

Daarbij is gebruik gemaakt van de volgende schaal:

- + + Sterk positief effect
- + Positief effect
- 0 Geen effect / neutraal
- Negatief effect
- - Sterk negatief effect



Samenstelling Verdiepingsgroep

Voorzitters verdiepingsgroep

Hellen van Dongen, Ministerie IenM, directeur Openbaar Vervoer en Spoor

Ferdi Licher, Ministerie BZK, directeur Bouwen en Energie

Leden verdiepingsgroep

Saskia Ferf Jentink, Ministerie IenM (secretaris verdiepingsgroep)

Maatje Nooren, Twynstra Gudde (projectleider verdiepingsgroep)

Wieger Savenije, Studio Bereikbaar

Simon Dona, Dona Stedenbouw

Ilta van der Mast, Twynstra Gudde

Floor Langendijk, Ministerie BZK

Joram Snijders, Ministerie BZK

Nick de Graaf, Ministerie IenM

Wouter Gillissen, Ministerie IenM

Vincent van der Gun, Ministerie IenM

Joost Kuggeleijn, Ministerie OCW

Pravesh Baboeram, Ministerie IenM, Rijkswaterstaat

Sjoukje Faber, Ministerie IenM

Menno de Graaf, Ministerie van Financiën (agendalid)

Jan Schuur, Ministerie EZ

Wido van Bergen, Gemeente Amsterdam

Bart vd Heijden, Gemeente Amsterdam

Susanne Vleeshouwers, Gemeente Tilburg

Klaas Spannenburg, Provincie Zuid-Holland

Leo vd Brand, Provincie Zeeland

Mirjam van Roode, Ministerie van IenM, Rijkswaterstaat

Resource persons

Daniëlle Snellen, PBL

Arjen 't Hoen, KiM

Rosa Stapel, CRa