



STRATELLIGENCE

decision support

Een duurzaam mobiliteitssysteem maakt ruimte Verkenning van de kosten en de baten - samenvatting

14 juli 2021





Inhoud

■ Inleiding	3
■ Definitie duurzaam mobiliteitssysteem	6
■ Maatregelen en duurzaam handelingsperspectief	11
■ Resultaten inventarisatie duurzaam mobiliteitssysteem en cases	17
■ Conclusies en aanbevelingen	20
Bijlage Case 1: ondertunneling van snelweg in stad	28
Bijlage Case 2: stedelijke ontwikkelingshubs & deelmobiliteit	36

Inleiding



Het mobiliteitsbeleid verandert en RWS voelt de verantwoordelijkheid bij te dragen aan ruimtelijke transitie



Nederland staat voor een groot aantal transitie. Het mobiliteitsbeleid gaat flink veranderen. In plaats van plannen die gericht zijn op één modaliteit en opgave moet het mobiliteitsbeleid meer integraal worden: integraal mobiliteitsbeleid in plaats van een toekomstvisie auto, een toekomstvisie fiets, en één voor het OV. Daarnaast voelt RWS als de grootste beheerder van de publieke ruimte de verantwoordelijkheid om bij te dragen aan de grote transitie van deze tijd die de openbare ruimte betreffen.

Van	Naar
Focus op aanpakken van congestie	Een integrale aanpak (gebieds-, netwerk- en corridorgericht) op basis van bredere maatschappelijke opgaven (zoals schaarse ruimte, leefbaarheid, veiligheid)
Vastleggen voor de langere termijn	Flexibel, adaptief beleid, zoals koppeling met het realiseren van de woningbouwafspraken
Modaliteiten centraal	Eén samenhangend mobiliteitssysteem
One size fits all	Differentiatie rol auto naar type gebied en verplaatsing
Faciliteren van de vraag naar mobiliteit door het vergroten van de capaciteit van het mobiliteitssysteem	Meer inzetten op innovaties, benutten van de bestaande capaciteit en positieve vraagbeïnvloeding.
Focus op aanleg van nieuwe infrastructuur	Focus op het in stand houden en de optimale benutting van infrastructuur
Afzonderlijke (infra)projecten op basis van knelpunten	Inzetten op het vergroten van de capaciteit bij meerwaarde voor het systeem, met daarbij aandacht en focus op de robuustheid en het functioneren van het gehele systeem

Deze verkenning naar de kosten en baten moet RWS helpen vorm te geven aan een duurzame mobiliteitssysteem



- Maatschappelijke kosten en baten sturen in belangrijke mate de ontwikkeling van een duurzaam mobiliteitssysteem. Probleem is dat veel duurzamere oplossingen nu nog duurder zijn dan traditionele oplossingen en de leefbaarheidsbaten onvoldoende meegenomen worden. Dit kan leiden tot suboptimale keuzes. Investeringsen in duurzame oplossingen worden afgewezen omdat de kosten-batenafweging onterecht negatief uitvalt.
- Om die reden laat Rijkswaterstaat Water, Verkeer en Leefomgeving (WVL) via het cluster duurzame mobiliteit in samenwerking met het cluster economie, een verkenning uitvoeren naar de maatschappelijke kosten én baten én samenhang van keuzes en maatregelen. Met een beter inzicht in de kosten en baten en de samenhang van traditionele en meer duurzame oplossingen kunnen naar verwachting betere en meer toekomstbestendige keuzes worden gemaakt over de vormgeving van onze leefomgeving en het mobiliteitssysteem.
- Het doel van deze verkenning is het verschaffen van inzicht in de verschillende kosten en baten van een duurzaam mobiliteitssysteem. Dit inzicht zal worden gebruikt bij het maken van beleidskeuzes door RWS en lenW en het verder vormgeven van de onderzoeksagenda voor de afdeling duurzame mobiliteit van RWS. Deze analyse biedt tevens een (aanzet tot een) handelingsperspectief voor RWS en beleidsmakers van (regionale) overheden en partners.
- Deze verkenning is uitgevoerd door Stratelligence in samenwerking met Ecorys en WB de Ruimte. RWS is intensief betrokken bij de uitvoering, via wekelijkse afstemming met het kernteam, een drietal werksessies met een meedenkgroep en consultatie van experts van RWS.

Definitie duurzaam mobiliteitssysteem



Verduurzaming is gerelateerd aan drie grote transities met ruimtelijke impact



Energie en klimaat:

De transitie van een fossiel aangedreven mobiliteit naar een mobiliteit gevoed door duurzame energiebronnen.



Kwaliteit dagelijkse leefomgeving:

De transitie van een planologie waarin ruimtelijke en verkeersintensiteit het zwaartepunt kennen, naar een planologie waar de kwaliteit van de dagelijkse leefomgeving het uitgangspunt wordt.



Circulaire economie en deeleconomie:

De transitie van een lineaire economie gebaseerd op eigendom als uitgangspunt voor planologie, naar een circulaire en deeleconomie als uitgangspunt.

- Daarnaast heeft RWS de opgave om de netwerken klimaatadaptief te maken,
- En mogelijk de ambitie om een bijdrage te leveren aan innovatie en vernieuwing van de economie.

In deze verkenning kijken we naar verschillende niveaus en modaliteiten in een duurzaam mobiliteitssysteem



4 Mobiliteitsdiensten: diensten die (delen van) de reis faciliteren en ondersteunen zoals informatiediensten, mobiliteitsdiensten, betaaldiensten en de leveranciers *

3 Vervoersdiensten: de verschillende transportmiddelen, de vervoerders en gebruikers *

2 Verkeersdiensten: maatregelen om de capaciteit op netwerkniveau optimaal te benutten DRIPS, VRI's, toeritdosering incl. beheerders *

1 Infrastructuur: snelwegen, spoorwegen, wandelpaden, fietspaden, vaarwegen incl. infrabeheerder (RWS, provincie, gemeente) *

+ Areal in beheer t.b.v. mobiliteitssysteem



* Inclusief stelsel van regels, wetten, normen, financiering, instanties

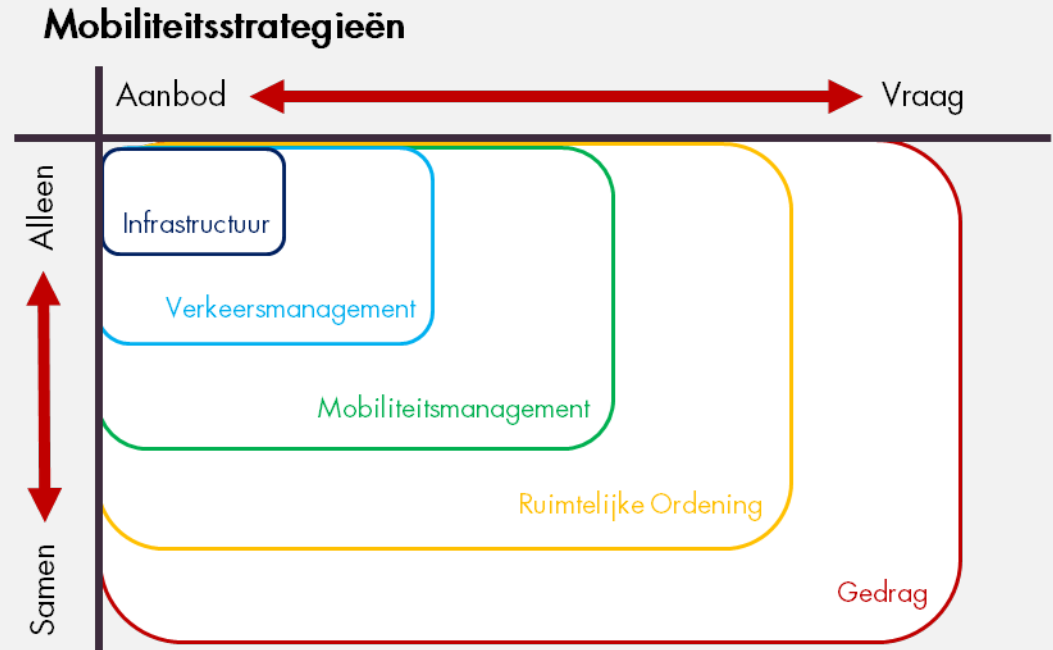
Studiegebied: Nederland
Modaliteiten: per voet, fiets/tweewieler, auto, OV, per schip. Niet per vliegtuig of buisleiding



RWS kan niet alle strategieën om het mobiliteitssysteem te verduurzamen zelfstandig oppakken



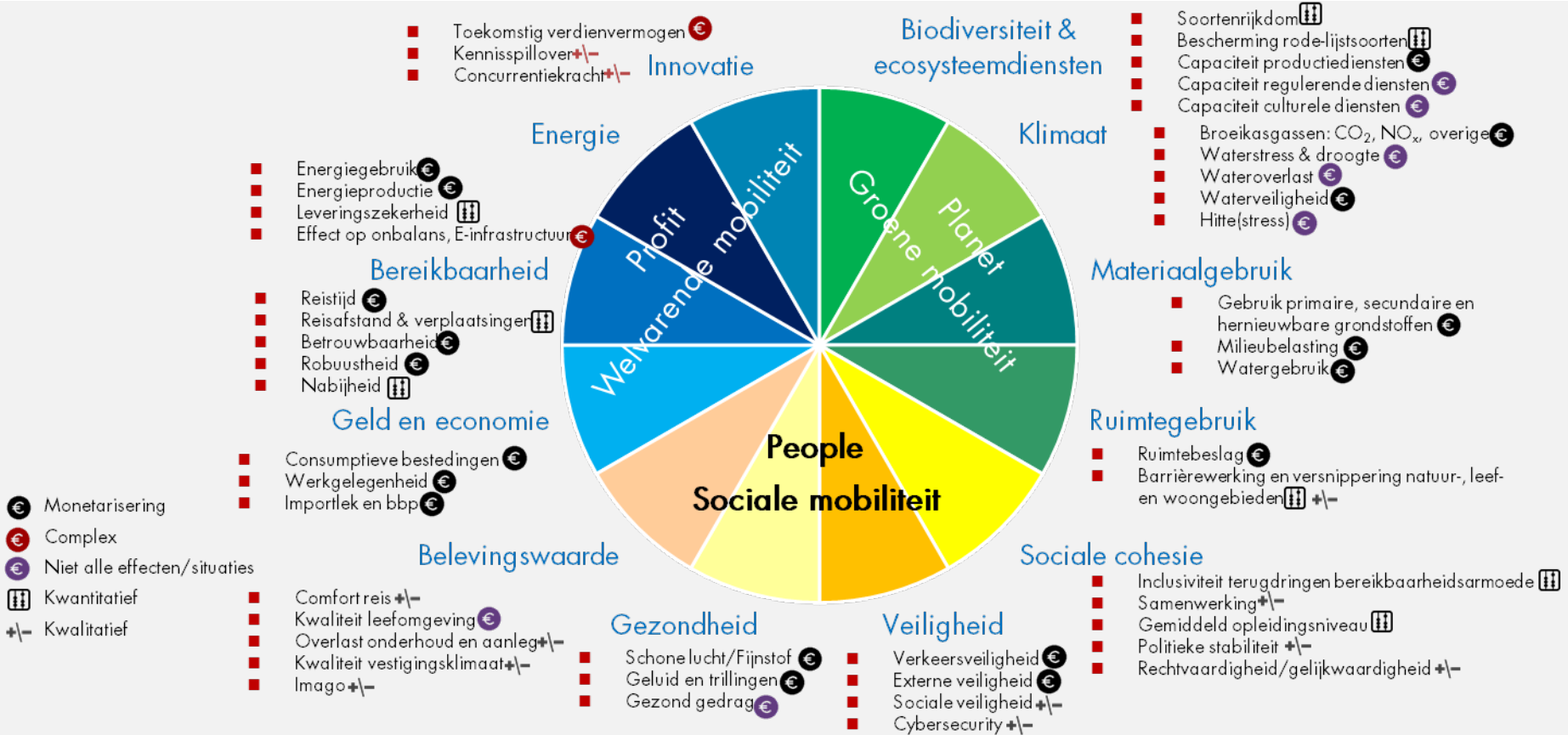
- Van oudsher staat RWS linksboven.
- Verduurzaming van de infrastructuur en verkeersdiensten om het mobiliteitssysteem duurzaam te maken, is eenvoudiger voor RWS op te pakken dan het beïnvloeden van het ruimtelijk beleid of het beïnvloeden van de vraag om het mobiliteitssysteem te verduurzamen.
- De doelen waar RWS voor staat, - een veilig, bereikbaar en leefbaar Nederland - worden in grote mate bepaald door de keuzes die andere partijen rechtsonder maken, de inspanningen die zij doen en de maatregelen die zij nemen.



Bron: overgenomen van J.H.M. Degenaar RWS



Maatregelen gericht op een duurzaam mobiliteitssysteem kunnen effect hebben op veel verschillende onderwerpen



De kosten en baten zijn geordend over een groot aantal thema's en verdeeld over People, Planet, Profit overeenkomstig de gesprekswijzer duurzaamheid. Hiervoor waren enkele aanvullingen t.o.v. de leidraad nodig: o.a. belevingswaarde. Niet alle effecten kunnen gemonetariseerd worden in een MKBA, ook niet bij uitgebreide analyse.



Maatregelen en duurzaam handelingsperspectief



Een duurzaam mobiliteitssysteem kan worden gerealiseerd door een verscheidenheid aan maatregelen



Enkele voorbeelden	Energie & klimaat	Leefomgeving	Circulariteit
Gebruiker	Modal shift, zuinig rijgedrag	Sociaal rijgedrag, thuiswerken	Carpoolen, aanschaf 2 ^e handsvoertuigen, goed onderhoud
Mobiliteitsdiensten	File waarschuwing app	OV-fiets, fijnstof/-smog/weer-apps	Uber, MyWheels
Vervoersdiensten/-middelen	Elektrische auto's/vaartuigen of op waterstof en biobrandstof, zero-emissiezones	Geluidsarme voertuigen, actieve vervoersmodaliteiten, autoluwe binnenstad	Deelauto's, deelfietsen etc., reduce, re-use, recycle van materialen productie vervoersmiddelen (en refuse, repair)
Verkeersdiensten	Led-lampen, gebruik groene stroom	Geluidsschermen, verlichting (zowel beperken verstoring als voldoende veilig), klimaatrobuuste aanleg	Reduce, re-use, recycle van materialen (en refuse, repair)
Infrastructuur	CO ₂ -uitstoot aanleg en onderhoud, gebruik voor energieopwekking, isolatie kantoren	Verdiepte ligging/ondertunneling, minder invasieve inpassing of ruimtegebruik, geen barrièrewerking, klimaatrobuust, doelgerichte krimp van het netwerk, afwaarderen wegen	Multifunctioneel gebruik, reduce, re-use, recycle van materialen (en refuse, repair) infrastructuur
Areaal	Energieopwekking, CO ₂ -vastlegging	Aanleg groen en waterberging, vasthouden water, ruimte voor woningen/voorzieningen	Productie biomassa als grondstof
Stelsel van regels, wetten, normen, instanties	Kilometerheffing, beperken max snelheid	Parkeerbeleid, geluidsnormen, uitstootnormen, externe veiligheid, MER.	Verwijderingsbijdrage banden en accu's, wegenbelasting o.b.v. gewicht

Naast inhoudelijke maatregelen op één van de transities gericht, zijn er ook aanvullende maatregelen genoemd die RWS helpen de transitie van de huidige rol en maatregelen naar de nieuwe rol te maken. Te denken valt aan het leren omgaan met diverse vormen van aansturing en verschillende beleidswensen, meer samenwerking met andere partijen (decentrale overheden, beleid, markt en burgercollectieven), het opzetten van meer integrale programma's en meer aandacht voor waardecreatie en gebiedsontwikkeling.

Het huidige mobiliteits- en duurzaamheidsbeleid is echter al ambitieus en het is moeilijk je hiervan te onderscheiden



Mobiliteitsbeleid

Mobiliteit 2040: veiliger, intelligenter, schoner en anders. Knelpunten die ontstaan in m.n. stedelijke gebieden en goederencorridors oplossen en mobiliteitsbehoefte faciliteren, met zo min mogelijk impact op leefkwaliteit



Energie en klimaat

Uitstoot Mobiliteit NL: -49% in 2030, -95% in 2050 t.o.v. 1990.
RWS: in 2030 zelf energieneutraal en bijdrage aan CO₂-reductie mobiliteit NL.



Kwaliteit dagelijkse leefomgeving

In 2050 is Nederland zo goed als mogelijk waterrobuust en klimaatbestendig ingericht.
Voor leefbaarheid alleen normwaarden*



Circulaire economie en deeleconomie

NL: -50% minder grondstofgebruik in 2030, neutraal in 2050.
RWS: neutraal in 2030 en bijdrage aan deeleconomie
Bijdrage aan deeleconomie kan nog concreet worden gemaakt

* Bijvoorbeeld geluidsniveau, fijnstof-, stikstofemissies.

Beleid is toekomstvast en no-regret als dit past in alle voorziene toekomstscenario's en een positief kosten-batensaldo heeft



- Eerder meer dan minder mobiliteit, reizigers maken gebruik van verschillende vervoersmiddelen die elkaar aanvullen.
- Mobiliteit in en tussen hoogstedelijke gebieden bestaat vooral uit combinaties van hoogwaardig OV en fiets, daarbuiten uit (deel)auto's.
- Keuzes maakt men op basis van realtime informatiediensten.
- Verladere kiezen voor de beste mogelijkheid om vracht te vervoeren. In hoogstedelijke gebieden ontstaan nieuwe zero-emissie stadslogistieksystemen.
- De verkeersveiligheid is een stuk verbeterd, het (binnenlands) vervoer is voor een groot deel emissieloos en infrastructuur is energie neutraal.

- Digitale connectiviteit speelt een belangrijke rol. Minder fysieke verplaatsingen dan nu.
- Mobiliteit is een keuze, veelal kriskras door het stedelijke netwerk, flexibel, gebaseerd op realtime-informatie. Alle modaliteiten spelen (in combinatie) een rol. Nieuwe vormen van vervoer worden snel toegelaten.
- Mobility as a Service speelt een belangrijke rol. Er zijn veel verschillende aanbieders van openbaar vervoer en MaaS-diensten. Kwetsbaar systeem door grote versnippering.
- Matig onderhoud van vooral interstedelijke en internationale verbindingen via de weg.
- Er rijden zelfrijdende auto's, maar onderlinge communicatie is matig.

- Minder mobiliteit en noodzaak tot reizen is geminimaliseerd. Basisvoorzieningen zijn verdeeld over veel (veelal kleinere) centra.
- Lopen en fietsen zijn de norm, gevolgd door openbaar vervoer. Daarin vinden ook de innovaties plaats.
- Verschuiving van investeringen van weg naar openbaar vervoer/spoor.
- Spoor wordt optimaal benut. Focus ligt op regionaal, licht en toegankelijk.
- Er wordt veel minder gevlogen. Op langere afstanden nemen internationale treinen het deels over.
- Zelfrijdende technologie wordt ingezet voor collectief (openbaar) vervoer.

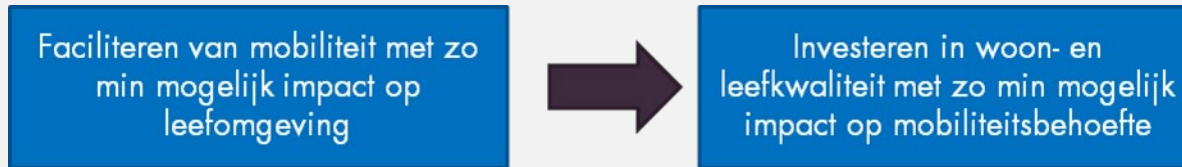
- Veel moeten reizen is een teken van armoede, veel kunnen reizen van rijkdom. Mobiliteit neemt toe.
- Veel lopen en fietsen in welvarende campusgebieden. Openbaar vervoer is er voor wie geen nabijheid kan betalen.
- Investerings in weg, spoor en stations alleen op 'winnende' locaties en voor internationale verbindingen. Daarbuiten afbouw van het netwerk.
- Geprivatiseerde, geprijsde wegen. Iemand's portemonnee bepaalt diens bereikbaarheid.
- Zelfrijdende auto's op grote schaal, met eigen, gescheiden infrastructuur. Grote variatie aan aanbieders en abonnementsvormen.

- Reistijd en rijnsnelheid zijn minder belangrijk dan omgevingskwaliteit. De maximumsnelheden in de bebouwde kom en op provinciale wegen gaan omlaag.
- Deel infrastructuur wordt ontmanteld. Mobiliteit neemt af. Actief bewegen is belangrijker dan snel of ver reizen. Voorkeur voor bestemmingen dichtbij.
- Infrastructuur voor lopen en fietsen is belangrijk. Lokale en regionale wegen- en spoornetwerken zijn goed onderhouden. (inter)nationale verbindingen hebben geen prioriteit.
- Openbaar vervoer in de vorm van lokale en regionale wijkbussen met chauffeur. Ook collectief vervoer door meerijden.
- Zelfrijdende technologie speelt een beperkte rol.

Als duurzaam alternatief is gekozen investeringen in een duurzaam leefbare woonomgeving te verkennen; hier is ruimte voor meer ambitie

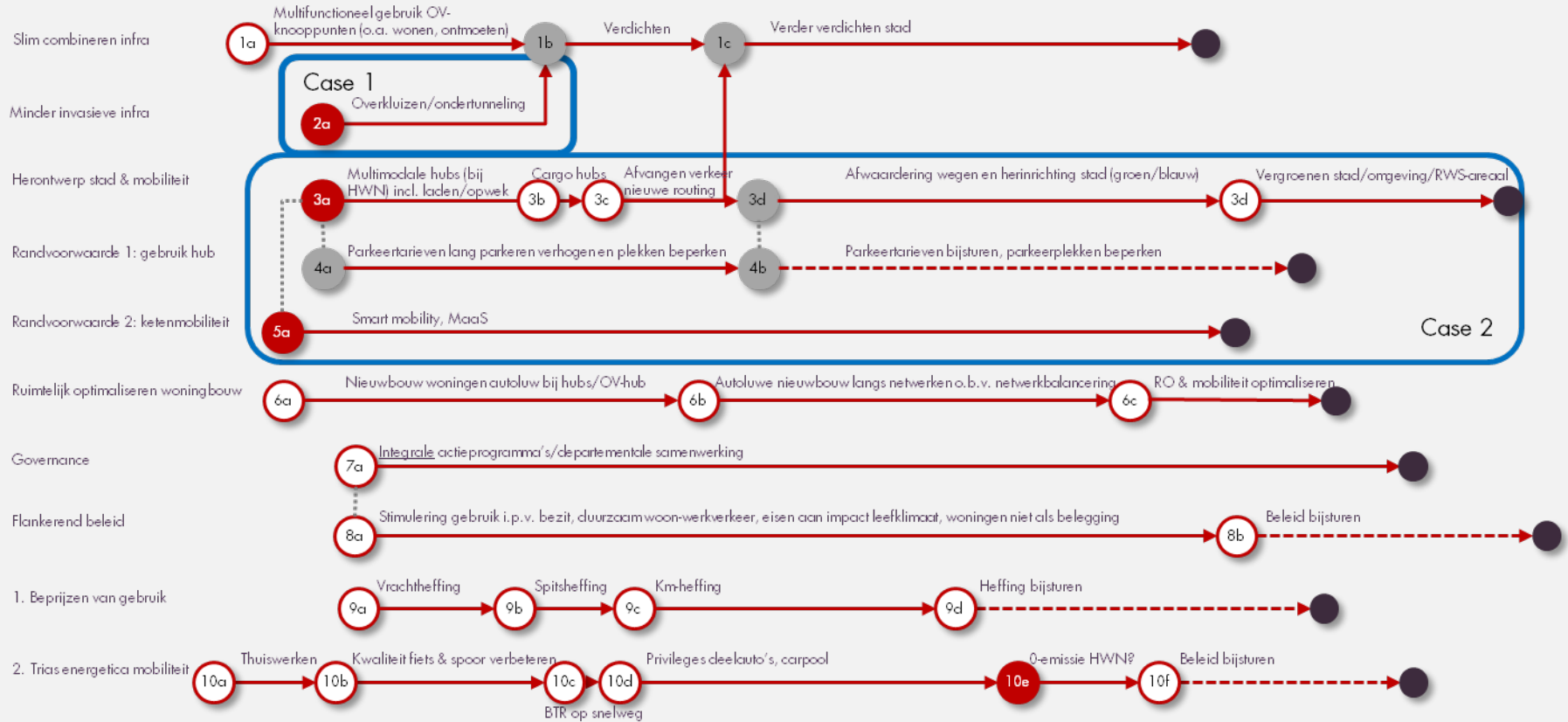


- Het realiseren van een duurzaam leefbare woonomgeving ligt nog niet vast in harde beleidsdoelen. Er vallen dus onderscheidende alternatieven te formuleren die bovendien meekoppelen met de grote woningopgave en met klimaatadaptatie.
- De deeleconomie is één van de middelen hiervoor en draagt ook bij aan het realiseren van de circulaire doelen en de energie- en klimaatopgave.
- Ook via het verminderen van de vraag naar (auto)mobiliteit en gerichte krimp van het netwerk kan de leefbaarheid worden verbeterd: Infrastructuur maakt ruimte in plaats van infrastructuur vraagt schaarse ruimte.



- Het voordeel van deze ontwikkelingsrichting is dat de projectalternatieven passen in verschillende toekomstscenario's (Mobiliteit 2040, Groenrijk, Eigenwijk, Beursplein, Bubbelsstad) en oplossingen om die reden no-regret zijn. Drie van de scenario's voorzien vermindering van de automobilititeit (Groenrijk, Eigenwijk, Bubbelsstad). Investeren in meer nationale weginfrastructuur heeft dan risico's. Achteraf kan een maatregel onnodig blijken. In alle scenario's is sprake van een toenemend belang van de leefomgeving. In Beursplein alleen voor hotspots en in Bubbelsstad alleen voor een deel van de bubbels.

Een duurzaam ontwikkelpad beperkt overlast en stimuleert duurzame gedrag voor een duurzaam leefbare woonomgeving



● Goed beïnvloedbaar door RWS/lenW
 Deels beïnvloedbaar door RWS/lenW
 ● Lastig beïnvloedbaar door RWS/lenW



Resultaten inventarisatie duurzaam mobiliteitssysteem en cases





Meer nadruk op duurzaamheid leidt tot een ander soort maatregelen en een andere MKBA-uitvoering

- Een duurzaam mobiliteitssysteem valt vooral te realiseren door aanpassingen buiten het directe werkerrein van RWS.
- Verder gaan dan het huidige beleid op duurzaamheid betekent met name meer aandacht geven aan leefkwaliteit. Dit vereist een integrale aanpak en samenwerking met andere partijen.
- De gesprekswijzer duurzame mobiliteit zou moeten worden uitgebreid met enkele thema's (o.a. belevingswaarde) en achterliggende effecten om meer duurzame effecten te kunnen meenemen.
- Niet alle effecten zijn nu al te monetariseren, maar vragen onderzoek. Sommige effecten zullen nooit in euro's kunnen worden uitgedrukt (bijv. speelplezier en geluk).
- Een MKBA-vingeroefening van een meer duurzame maatregel verschilt van een MKBA zoals die nu in de praktijk wordt uitgevoerd voor mobiliteitsprojecten.

Reguliere MKBA-toepassing (droge infra)	Brede duurzame MKBA-uitvoering (droog)
<ul style="list-style-type: none">• Focus op oplossen bereikbaarheidsknelpunt.• Nadruk op bereikbaarheid, veiligheid en uitstoot van emissies.• Voor IenW/RWS nadruk op auto's, snelwegen en projecten voor infrastructuur en verkeersmanagement binnen eigen verantwoordelijkheid.	<ul style="list-style-type: none">• Focus op kansen om leefkwaliteit naar hoger niveau te tillen.• Meer effecten: People- en Planet-effecten en niet-reguliere Profit-effecten (vermeden investering/importlek).• Meer nadruk op onderliggend wegennet, gebiedsontwikkeling, andere en integrale opgaven, langzaam verkeer en samenwerking in combinatie met flankerend beleid.



Door bredere scope van effecten in MKBA kunnen uitkomsten verschillen van reguliere MKBA-toepassing

- Met een duurzame MKBA-vingeroefening zijn twee fictieve cases geanalyseerd:
 - Case 1: Ondertunneling snelweg in stad
 - Case 2: Stedelijke ontwikkelingshubs & deelmobiliteit
- De resultaten van een brede duurzame MKBA op deze cases verschillen van de toepassing op reguliere wijze.

	Reguliere MKBA-toepassing	Brede duurzame MKBA-uitvoering
Case 1	<ul style="list-style-type: none">• Hoge bereikbaarheidseffecten die kosten voor ondertunneling compenseren• Beperkt aantal geïdentificeerde (leefkwaliteits)batens• Gemonetariseerde waarde van deze batens beperkt• Baten > kosten	<ul style="list-style-type: none">• Hoge bereikbaarheidseffecten die kosten voor ondertunneling compenseren• Groot aantal geïdentificeerde (leefkwaliteits)batens• Omvang gemonetariseerde leefkwaliteitsbatens is significant maar onvoldoende om zelfstandig kosten tunnel te rechtvaardigen, wel zijn er diverse kwalitatieve batens.• Baten > kosten
Case 2	<ul style="list-style-type: none">• Netto bereikbaarheids- en veiligheidseffecten* zijn beperkt en onvoldoende om kosten voor aanleg hubs te compenseren• Naar verwachting beperkt aantal geïdentificeerde (leefkwaliteits)batens• Weinig moneterisering niet-reguliere batens, focus op bereikbaarheid• Baten < kosten	<ul style="list-style-type: none">• Netto bereikbaarheids- en veiligheidseffecten* zijn beperkt en onvoldoende om kosten voor aanleg hubs te compenseren• Groot aantal geïdentificeerde (leefkwaliteits)batens• Batens van vermeden investering in auto's, verbeterde gezondheid en hogere belevingswaarde zijn significant en voldoende om kosten te compenseren, daarbovenop diverse kwalitatieve batens.• Baten > kosten

* Bereikbaarheidseffecten en veiligheidseffecten kunnen onderschat zijn doordat kentallen verdere detaillering vragen voor fiets en/of toepassing binnen bebouwde kom.

Conclusies en aanbevelingen





Conclusies m.b.t. duurzaam mobiliteitssysteem

- Gekozen definitie voor duurzaam mobiliteitssysteem is breed;
 - Qua **onderwerpen**: energie & klimaat, kwaliteit dagelijkse leefomgeving, circulariteit en deeleconomie;
 - Qua **deelsystemen**: infrastructuur, verkeersdiensten, vervoersmiddelen en –diensten, mobiliteitsdiensten, areaal
 - Qua **modaliteiten**: alles behalve luchtvaart en transport per buisleiding.
- RWS is verantwoordelijk voor infrastructuur en verkeersmanagement. Duurzaamheid wordt vooral beïnvloed door ruimtelijk beleid en gedragsbeïnvloeding, waar RWS minder invloed op heeft. Deze mobiliteitsstrategieën kan RWS niet zelfstandig, maar alleen in samenwerking uitvoeren. Hier zit wel de meeste potentie voor verduurzaming. Een enkele infrastructuurmaatregel is niet de oplossing. Combinatie met flankerend beleid is nodig.
- Brede scope leidt tot groot aantal waarderingsmethoden in inventarisatie van kosten en baten voor verkenning van kosten en baten van duurzaam mobiliteitssysteem. Brede definitie past bij actuele ontwikkelingen als brede welvaart, sustainable development goals, donut economie etc.
- Deze kosten en baten zijn geordend in groot aantal thema's en verdeeld over People, Planet, Profit overeenkomstig de gesprekswijzer duurzaamheid. Hiervoor waren enkele aanvullingen t.o.v. de gesprekswijzer nodig: o.a. belevingswaarde, innovatie en energie in plaats van alleen energiegebruik.
- Monetarisering en kwantificering zijn (nog) niet voor alle effecten mogelijk. Dit geldt onder andere voor belevingswaarde, sociale veiligheid en sociale cohesie. Welzijnseffecten die niet resulteren in een hogere arbeidsproductiviteit of langer leven, maar bijvoorbeeld in geluk of speelplezier zijn vooralsnog niet kwantificeerbaar. Aangezien niet alles te monetariseren valt, is bij dit soort brede MKBA's het verhaal minstens zo belangrijk als de getallen.



Conclusies handelingsperspectief en ontwikkelpaden

- Additioneel duurzaam handelingsperspectief t.o.v. het huidige beleid is moeilijk te vinden. RWS en IenW hebben al zeer ambitieuze doelen Energie & Klimaat en Circulariteit. Bovendien worden bij de reguliere infrastructuurprojecten standaard de negatieve externe effecten gecompenseerd, waardoor de MKBA nauwelijks een verslechtering van de leefomgeving laat zien.
- Gekozen is daarom voor [investeren in verbetering van de woon- en leefomgeving met zo min mogelijk impact op de mobiliteitsbehoefte](#). Deeleconomie en vraagreductie zijn middelen die hiervoor ingezet kunnen worden.
- Maatregelen die als no-regret worden beschouwd zijn: fietsmaatregelen, betalen voor gebruik/kilometerheffing, thuiswerken, smart mobility.
- Maatregelen waarvoor dat nog niet geldt, die vooraan in het ontwikkelpad liggen en goed door RWS zijn te beïnvloeden, zijn: 1) [ondertunneling van de infrastructuur](#) en 2) [stedelijke mobiliteitshubs i.c.m. deelmobiliteit en het beperken van het parkeren in de stad bij de woning](#). Deze zijn uitgewerkt als case. Ze dragen bovendien bij aan het verminderen van het woningtekort. Ze maken verdichting van de stad beter mogelijk en dragen zo ook indirect bij aan de bereikbaarheidsopgave.
- Leefkwaliteit is voor RWS een impliciete opgave. Door de provincie en (grote) gemeenten wordt RWS wel gevraagd om hulp voor verbetering van de leefkwaliteit. Een dergelijke, nieuwe, grotere rol en opgave vergen van RWS een andere prioritering in capaciteit en geld. Het wordt belangrijker voor RWS om te denken in coalities smeden en samenwerken en vraagt een meer integrale manier van kijken.
- De meedenkgroep beschouwt het definiëren van een meervoudig doel (en budget) en zo opgabegericht werken inclusief leefkwaliteit als een no-regret.



Conclusies toepassing MKBA-vingeroefening op cases [1]

- Voor de onderbouwing van investeringen in leefkwaliteit kan een MKBA een bruikbaar hulpmiddel zijn. Maar een MKBA van een mobiliteitsproject gericht op leefkwaliteit is complex en de resultaten hangen sterk af van de gemaakte aannames, die in dit geval voor sommige effecten nog erg 'dun'* zijn:
 - De beschikbare instrumenten en kentallen om bereikbaarheidseffecten te bepalen zijn voor nieuwe concepten nog minder geschikt. Hiervoor is o.a. verdere detaillering van de reistijdwaardering voor fietsers, de veiligheidskentallen in de bebouwde kom, en toevoeging van ketenreizen met de auto nodig.
 - Er ligt een uitdaging in het vinden van de juiste kentallen, methodieken en modellen om de 'nieuwe' effecten (groene en sociale mobiliteit) te waarderen.
 - Ook is er veel onzekerheid en zijn er weinig kwantitatieve studies naar het gedrag van reizigers en bewoners als reactie op verschillende nieuwe maatregelen.
 - Daarnaast blijft staan dat de waarde van zaken als welzijn, speelplezier, een rechtvaardige verdeling en geluk niet altijd in geld is uit te drukken. Het is van belang om bij leefkwaliteitsprojecten de niet-monetariseerbare effecten een volwaardige plek in een MKBA te geven, zodanig dat de focus niet alleen ligt op de harde getallen.
- Sociale mobiliteitseffecten (o.a. gezondheid, belevingswaarde) bij investeringen in leefkwaliteit kunnen een substantiële post vormen.
- Waardestijging van vastgoed is met name interessant in gebieden waar de totale WOZ-waarde per km² hoog is.
- Het herontwerp van de stad door de aanleg van mobiliteitshubs levert ook een significante gezondheidsbaat op voor de bewoners. Daarnaast is er een groot maatschappelijk effect in de vorm van vermeden investeringen in personenauto's.

* De resultaten van MKBA's zijn altijd afhankelijk van gemaakte (model)aannames. Dit is geen probleem, mits duidelijk wordt aangegeven dat sprake is van onzekerheden



Conclusies toepassing MKBA-vingeroefening op cases [2]

- Door de hoge kosten van ondertunneling ten opzichte van alternatieven die vergelijkbare bereikbaarheidsbaten kunnen genereren, is ondertunneling niet automatisch een no-regretmaatregel. Het draagt wel bij aan leefbaarheid en bereikbaarheid, en past binnen alle PBL-scenario's maar het is de vraag of de leefbaarheidsbaten de additionele meerkosten voor een tunnel dekken, wanneer de bereikbaarheid geen op te lossen knelpunt is.
- De aanleg van een tunnel wordt beschouwd als no-regret als dat tot een aanzienlijke uitbreiding van de nieuwbouw in de stad kan leiden, meer dan bij de aanleg van ongelijkvloerse kruisingen en geluidsschermen.
- Aanleg van groen op plekken waar dat ontbreekt en geen nieuwbouw mogelijk is (op tunnel) lijkt een no-regret vanwege de beperkte extra kosten en de baten voor belevingswaarde, leefkwaliteit en gezondheid van bewoners.
- De transitie van de stad door de aanleg van mobiliteitshubs is bij de gemaakte aannames een no-regret. Het past in alle PBL-scenario's en de begrote baten voor leefkwaliteit, gezondheid en vermeden investeringen in auto's zijn hoger dan de begrote kosten voor de transitie. De geschatte effecten zijn echter sterk afhankelijk van de gemaakte aannames die door het ontbreken van empirische data zeer onzeker zijn. Zonder deze 'nieuwe' effecten zou het gemonetariseerde MKBA-saldo negatief uitvallen.



Aanbevelingen: verder onderzoek nodig naar effecten

Voor een MKBA van een duurzaam mobiliteitssysteem is onderzoek naar de volgende effecten, kentallen en methoden nodig:

- Reistijdwaardering van de fietser. Nu gelijkgesteld aan kosten reistijd auto, terwijl ook sprake kan zijn van een baat.
- Kentallen verkeersveiligheid afhankelijk van locatie en kwaliteit inrichting. Gemiddelden kunnen vertekend beeld geven.
- Ketenmobiliteit voor de auto. Nu geen voor- en natransport verondersteld.
- Mogelijkheden tot niet verplaatsen en modal shift afhankelijk van leefklimaat: meer thuiswerken, vraaguitval door meer nabijheid en modal shift naar actievere vormen en deelmobiliteit als gevolg van het verbeteren van leefomgeving en gedragsbeïnvloeding.
- Causaliteit van verschillende effecten op de gezondheid/arbeidsproductiviteit als gevolg van actievere vervoersvormen, actievere vormen van recreatie, minder geluidshinder, de aanwezigheid van groen en de mate waarin de omgeving uitnodigt tot gezondere activiteiten.
- Meer ex-post onderzoek naar de leefbaarheidsbaten voor verschillende soorten projecten in verschillende situaties.
- Pilots met autovrije leef- en woonplekken, deze zouden moeten worden voortgezet/gestimuleerd t.b.v. empirische data om kentallen en effectstudies aan te ontlenen.
- Verificatie van de vermeden investeringen op eigen autobezit gezien substantiële omvang en onzekere aannames.
- Welzijnspunten. Niet alle welzijneffecten zullen vertaald kunnen worden in euro's. Rechtvaardigheid, gelijkheid, geluk en speelplezier besparen niet direct op ziektekosten maar bepalen in hoge mate de kwaliteit van leven en de waarde van onze maatschappij. We adviseren om hiervoor een aparte methodiek te ontwikkelen die kan worden opgenomen in de MKBA, zoals biodiversiteit via natuurland wordt gewaardeerd.



Aanbevelingen: meer aandacht leefkwaliteit in werkproces

Voor meer aandacht voor leefkwaliteit zien we de volgende aanbevelingen:

- Stimuleer en zie toe op brede MKBA's en kosten-batenafwegingen van mobiliteitsprojecten om meer integrale beleidsafwegingen en investeringsbeslissingen te realiseren. De groene en sociale effecten in de meeste MKBA's zijn nu onderbelicht omdat ze lastig te monetariseren zijn en de focus op euro's ligt. Door meer effecten mee te nemen kunnen duurzame alternatieven positiever beoordeeld worden. Hiervoor is een goede opdrachtformulering en opname van deze effecten als voorbeeld in relevante handreikingen nodig.
- IenW/RWS moet op een vergelijkbare manier gaan werken met *opdrachten voor leefkwaliteit* zoals nu het geval is voor assetmanagement, circulariteit en energie & klimaat. Dit betekent opgavegericht werken met mogelijk meerdere opdrachtgevers en financieringsbronnen. Alleen op deze manier kan men een bredere maatschappelijke afweging maken met een integrale gebiedsgerichte aanpak en integrale oplossingen.
- Verleg de focus bij RWS van puur assetmanagement en daaraan gerelateerd omgevingsmanagement naar omgevingsmanagement dat gericht is op een gebiedsgerichte aanpak.
- Zoek in het algemeen niet alleen naar het oplossen van knelpunten maar naar het creëren van maatschappelijke waarde en zoek actief de samenwerking met andere (regionale) partijen. Dat vergt een structurele verandering in de focus van RWS/IenW.
- Ontwikkel een meer integrale manier van werken om betere oplossingen met meer maatschappelijke waarde te vinden door verschillende specialistische kennisgebieden binnen en buiten RWS te laten samenwerken.
- Ga voortvarend aan de slag met regionale ambities. Regio's en gemeenten zijn al druk aan de gang met omgevingsagenda's en regionale ambities. RWS zou tegelijk op moeten trekken met deze ontwikkeling en dit momentum gebruiken. Een goede wisselwerking tussen beleid en uitvoering, ook in de verkenningsfase is daarbij belangrijk.



Aanbevelingen: pak op korte termijn de volgende no-regrets op

Onderzoek naar effecten:

- Laat kentallen voor verkeersveiligheid van verschillende modaliteiten bepalen afhankelijk van het type weg en de kwaliteit van de inrichting.
- Zet onderzoek uit naar effecten van ketenmobiliteit bij gebruik van de (deel)auto en verwerk de resultaten in de verkeersmodellen.
- Laat onderzoek doen naar een juiste wijze van reistijdwaardering voor de fiets opgesplitst naar verschillende reismotieven.
- Volg resultaten Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie voor wat betreft monetarisering lokale effecten hittestress, wateroverlast, droogte en stedelijke functies.
- Geef opdracht voor ex post studies van projecten waarbij sprake is van leefkwaliteitsverbetering.

- Ondersteun pilots en experimenten op dit gebied.
- Verifieer de welvaartseffecten van vermeden investeringen, de deeleconomie en van ketenmobiliteit zoals bepaald in case 2.
- Onderzoek of er steun is te vinden bij beleidsmakers voor ontwikkeling van een welzijnspuntensystematiek in het kader van brede welvaart.

Meer aandacht leefkwaliteit in werkproces:

- Zorg voor een goede en brede opdrachtformulering bij uitvraag van een MKBA en verkenning.
- Neem nieuwe effecten op in de relevante handreikingen van RWS zoals de *Werkwijzer MKBA bij MIRT-verkenningen* en de *Verkenning toepassing MKBA bij gebiedsontwikkeling* die nu in ontwikkeling is.
- Bespreek overige aanbevelingen binnen RWS om te bepalen of en hoe deze kunnen worden opgepakt.

De overige aanbevelingen zijn ook gewenst maar vragen overleg over en nadere uitwerking van de mogelijkheden. Ze zijn daarom niet als no-regret genoemd.



Bijlage Case 1: ondertunneling van snelweg in stad

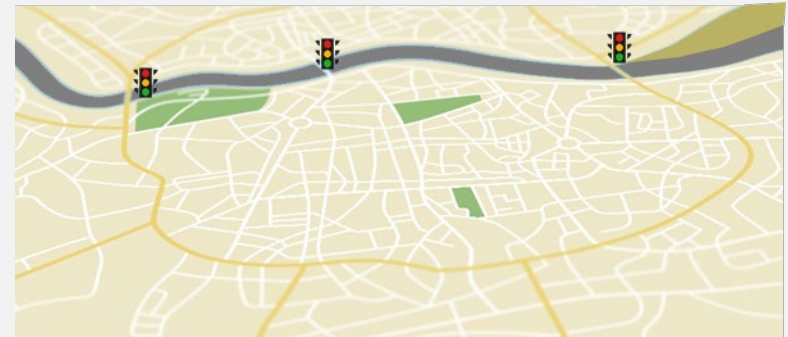




Case 1: ondertunneling van snelweg in stad

- Verplaatsen van een snelweg (N-weg) op straatniveau naar een nieuw aan te leggen ondergrondse tunnel. Bovenop de tunnel wordt een stadspark aangelegd en er worden twee extra fiets-“overgangen” gemaakt.
- Het nulalternatief veroorzaakt verschillende externe effecten (geluid, fijnstof, trillingen, stank) in de stad. Ook is er sprake van reistijdverlies voor zowel het doorgaande verkeer op de N-weg als het kruisende stedelijke verkeer en hebben kruisingen een nadelig effect voor de verkeersveiligheid.
- Het projectalternatief vermijdt de verkeersoverlast, laat de nadelige effecten op de verkeersveiligheid van de kruisingen vervallen, verbetert de leefkwaliteit in de stad, geeft hiervoor groene verblijfsruimte terug maar heeft wel hoge aanleg- en hogere B&O-kosten.
- Capaciteitsuitbreiding van de weginfrastructuur is geen beoogd effect in deze case. Hoewel de capaciteit iets toeneemt door het vervallen van de kruisingen kan een tunnel ook juist files veroorzaken.

Nulalternatief

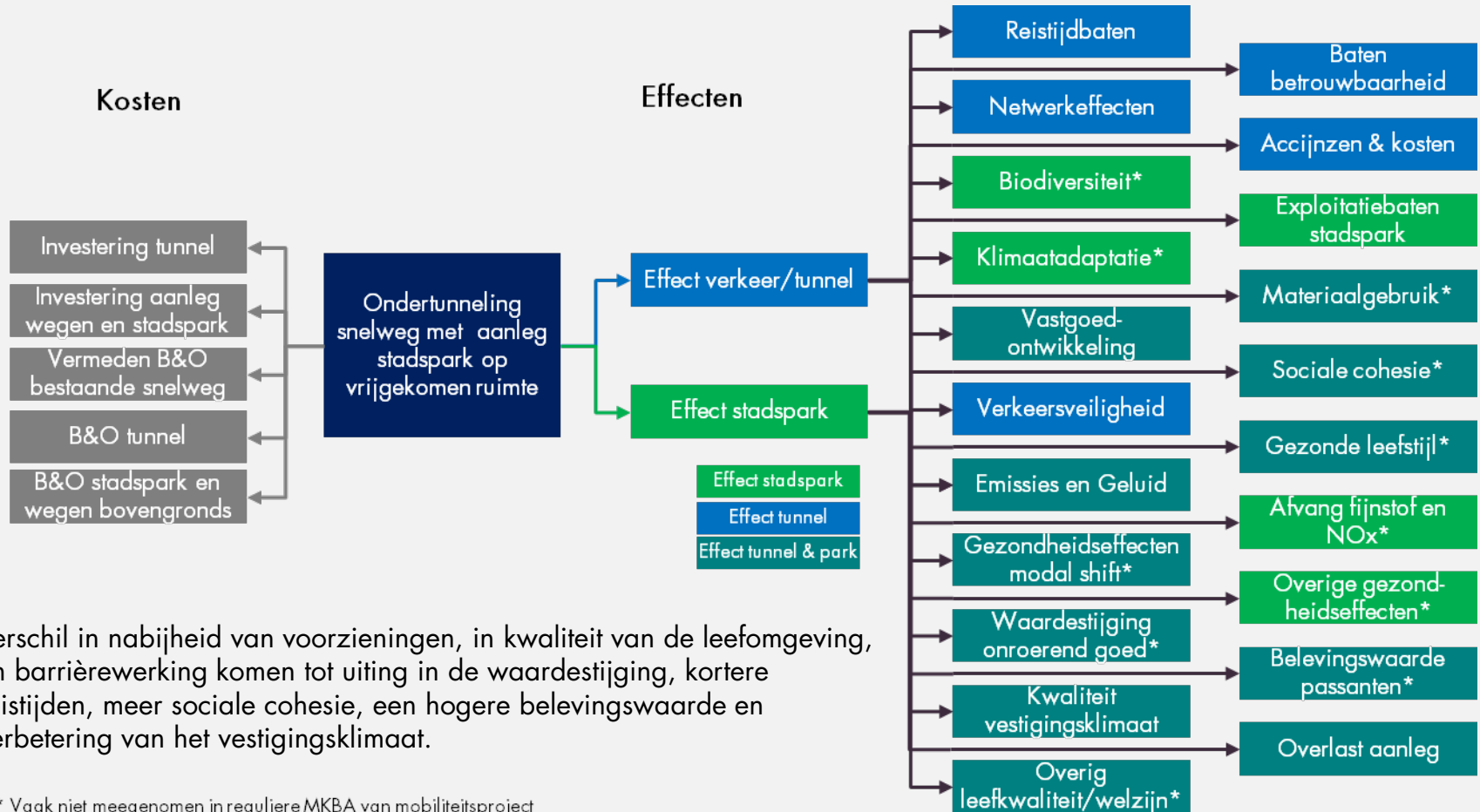


Projectalternatief





Case 1: de te onderzoeken kosten en effecten



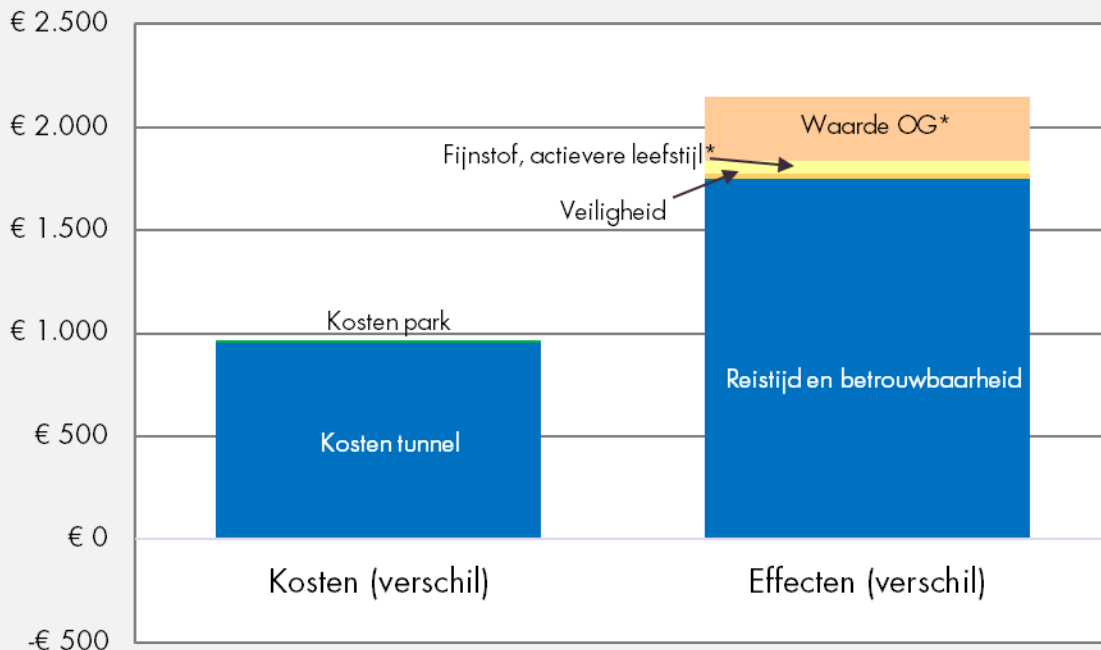
Verskil in nabijheid van voorzieningen, in kwaliteit van de leefomgeving, en barrièrewerking komen tot uiting in de waardestijging, kortere reistijden, meer sociale cohesie, een hogere belevingswaarde en verbetering van het vestigingsklimaat.

* Vaak niet meegenomen in reguliere MKBA van mobiliteitsproject



Case 1: de kosten en effecten vergeleken

(in mln. €)



- Bereikbaarheid
- Geld & Economie
- Ruimtegebruik
- Veiligheid
- Gezondheid
- Belevingswaarde
- Investering park

- + vermeden kosten geluidsschermen
- + biodiversiteit*
- + circulaire materiaalproductie*
- + hittestress*
- + wateroverlast*
- + waterstress*
- + sociale cohesie*
- + additionele gezondheidseffecten*
- + kwaliteit vestigingsklimaat
- + overig leefkwaliteit en welzijn*
- meer materiaalgebruik*
- overlast aanleg

Case 1: de geraamde kosten verschil projectalternatief en nulalternatief



In mln.	Jaarbedrag		Contante waarde
Investering aanleg tunnel	€ 474,3	eenmalig	-€ 474
B&O tunnel	€ 9,5	per jaar	-€ 472
Vermeden onderhoud snelweg bovengronds	-€ 0,3	per jaar	€ 13
Vermeden kosten toekomstige geluidschermen	- p.m.		- p.m.
Investering stadspark	€ 9,0	eenmalig	-€ 9
Investering wegen bovengronds	€ 10,4	eenmalig	-€ 10
B&O stadspark	€ 0,1	per jaar	-€ 5
B&O wegen bovengronds	€ 0,2	per jaar	-€ 8
Totaal kosten	€ 503,2		-€ 966

- De tunnel is 2 kilometer lang, het stadspark 20 hectare, langs het stadspark worden 30 km/u wegen en fietspaden aangelegd.
- De contante waarde is berekend tegen een discontovoet van 2,25%. Investeringen in B&O van infrastructuur zijn tegen 1,6% verdisconteerd.



Case 1: de geraamde effecten verschil projectalternatief en nulalternatief (1)

	In mln.	Jaarbedrag		Contante waarde
Welvarende mobiliteit	Reistijd en betrouwbaarheid			
	<i>Baten snelwegverkeer</i>	€ 32,6	per jaar	€ 1.619
	<i>Baten stedelijk autoverkeer</i>	€ 1,6	per jaar	€ 80
	<i>Baten fietsers</i>	€ 0,8	per jaar	€ 38
	Bereikbaarheid: netwerkeffecten modal shift fiets			
	minimaal	€ 0,0	per jaar	€ 1
	maximaal extra	€ 0,1	per jaar	€ 5
	Geld en economie: accijnzen en subsidies	€ 0,0	per jaar	-€ 1
Groene mobiliteit	Biodiversiteit*	7 natuurpunten		+
	Ecosysteemdienst: exploitatie horeca stadspark*	p.m.		p.m.
	Klimaat: vastlegging CO ₂ *	€ 0,0	per jaar	€ 0
	Klimaat: vermeden CO ₂ -uitstoot door modal shift*	€ 0,0	per jaar	€ 0
	Klimaat: vermeden hittestress*	+		+
	Klimaat: vermindering wateroverlast*	+		+
	Klimaat: vermeden waterstress*	+		+
	Materiaalgebruik*	-/+		-/+
Ruimte voor vastgoedontwikkeling*	€ 4,5	eenmalig	€ 5	

*baten (deels) als gevolg van betere leefkwaliteit en groen



Case 1: de geraamde effecten verschil projectalternatief en nulalternatief (2)

	In mln.	Jaarbedrag		Contante waarde
Sociale mobiliteit	Sociale cohesie*	+		+
	Veiligheid	€ 0,6	per jaar	€ 25
	Gezondheidseffect extra wandelen*	€ 0,2	per jaar	€ 6
	Gezondheidseffect emissies en geluid	€ 0,0	per jaar	€ 1
	Afvang fijnstof*	€ 1,2	per jaar	€ 48
	Vastlegging NO _x *	€ 0,1	per jaar	€ 4
	Gezondheidseffecten modal shift*	€ 0,0	per jaar	€ 1
	Overige gezondheidseffecten*	+		+
	Belevingswaarde: waarde bewoners en gebruikers vastgoed			
	<i>Woningen a.g.v. vermeden overlast*</i>	€ 190,4	eenmalig	€ 190
	<i>Bedrijfsgebouwen a.g.v. vermeden overlast*</i>	€ 47,6	eenmalig	€ 48
	<i>Woningen a.g.v. nabijheid publiek groen*</i>	€ 55,7	eenmalig	€ 56
	<i>Bedrijfsgebouwen a.g.v. nabijheid publiek groen*</i>	€ 13,9	eenmalig	€ 14
	Belevingswaarde: passanten*	€ 0,2	per jaar	€ 6
	Belevingswaarde: kwaliteit vestigingsklimaat*	+		+
	Belevingswaarde: overlast	-		-
Overig leefkwaliteit en welzijn	+		+	

*baten als gevolg van betere leefkwaliteit en groen



Case 1 conclusie: Er zijn significante effecten voor de leefkwaliteit

In mln.	Contante waarde
Totaal kosten	€ 966
Totaal effecten	€ 2.146 + p.m.
waarvan effecten leefkwaliteit en groen	(€ 379 + p.m.)
Saldo	€ 1.181 + p.m.

- Hoewel de reistijdbaten nog steeds het merendeel van de baten betreffen, vormen de leefkwaliteitsbaten ook een significante post. Zonder de reistijdbaten is er in deze case nog geen positief saldo. Wel zijn er nog veel effecten kwalitatief beoordeeld en niet in het saldo meegeteld.
- Ondertunneling van een snelweg is vanwege de hoge investeringskosten daarom niet altijd een no-regret. Dit zal in belangrijke mate afhangen van de volgende zaken:
 1. Is er al een ingreep noodzakelijk? De meerkosten ten opzichte van het nulalternatief liggen dan lager.
 2. De WOZ-waarde van de bebouwing en de bevolkingsdichtheid in de omgeving die hinder ondervinden van de externe effecten van de weg.
 3. De hoogte van de externe effecten (hoeveelheid en type verkeer).
- Aanleg van een aantrekkelijk groen ontmoetings- en recreatiegebied boven de tunnel lijkt een no-regret. De aanleg van een tunnel wordt wel beschouwd als no-regret als dat tot een aanzienlijke uitbreiding van nieuwbouw in de stad kan leiden.
- De kosten en baten slaan in deze case bij verschillende partijen neer.



Bijlage Case 2: stedelijke ontwikkelingshubs en deelmobiliteit

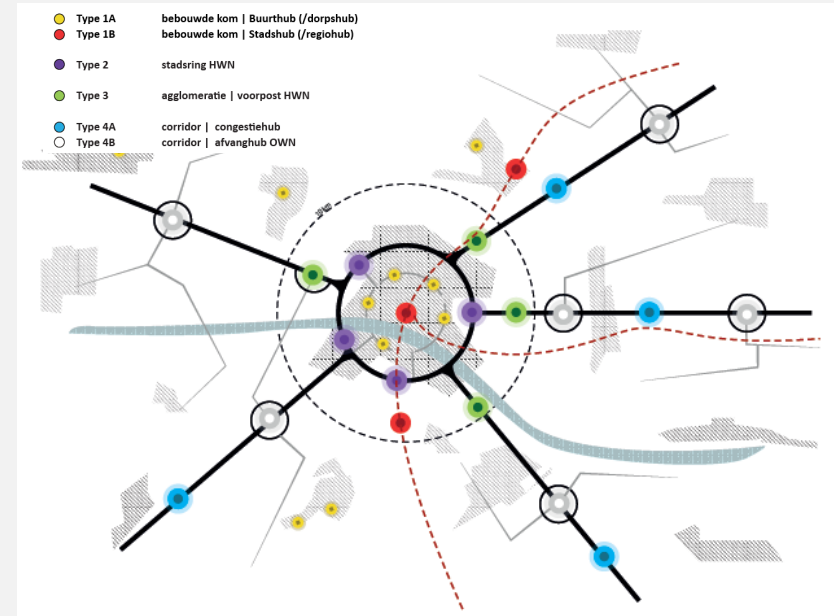




Case 2: stedelijke ontwikkelingshubs en deelmobiliteit

- Het aanleggen van multifunctionele hubs bij de stadsring die goed te bereiken zijn vanuit het HWN en OVN in combinatie met restrictief parkeerbeleid in de stad, afwaardering van de stedelijke wegen en deelmobiliteit.
- De case speelt in op het groeiende belang van klimaatadaptatie, de energietransitie, verstedelijking, de opkomst van de service economie, en nieuwe vaak elektrische vervoerswijzen.
- Het nulalternatief is de huidige situatie met parkeren voor de deur voor bewoners.
- Het projectalternatief vermindert het autoverkeer (en overlast) in de stad ten gunste van collectief, minder en actiever vervoer, het vermindert het ruimtebeslag voor parkeren in de stad, stimuleert de deeleconomie, en verbetert het leefklimaat. De kosten bestaan m.n. uit de aanleg van vijf tot tien hubs met voldoende ruimte voor parkeren op afstand.

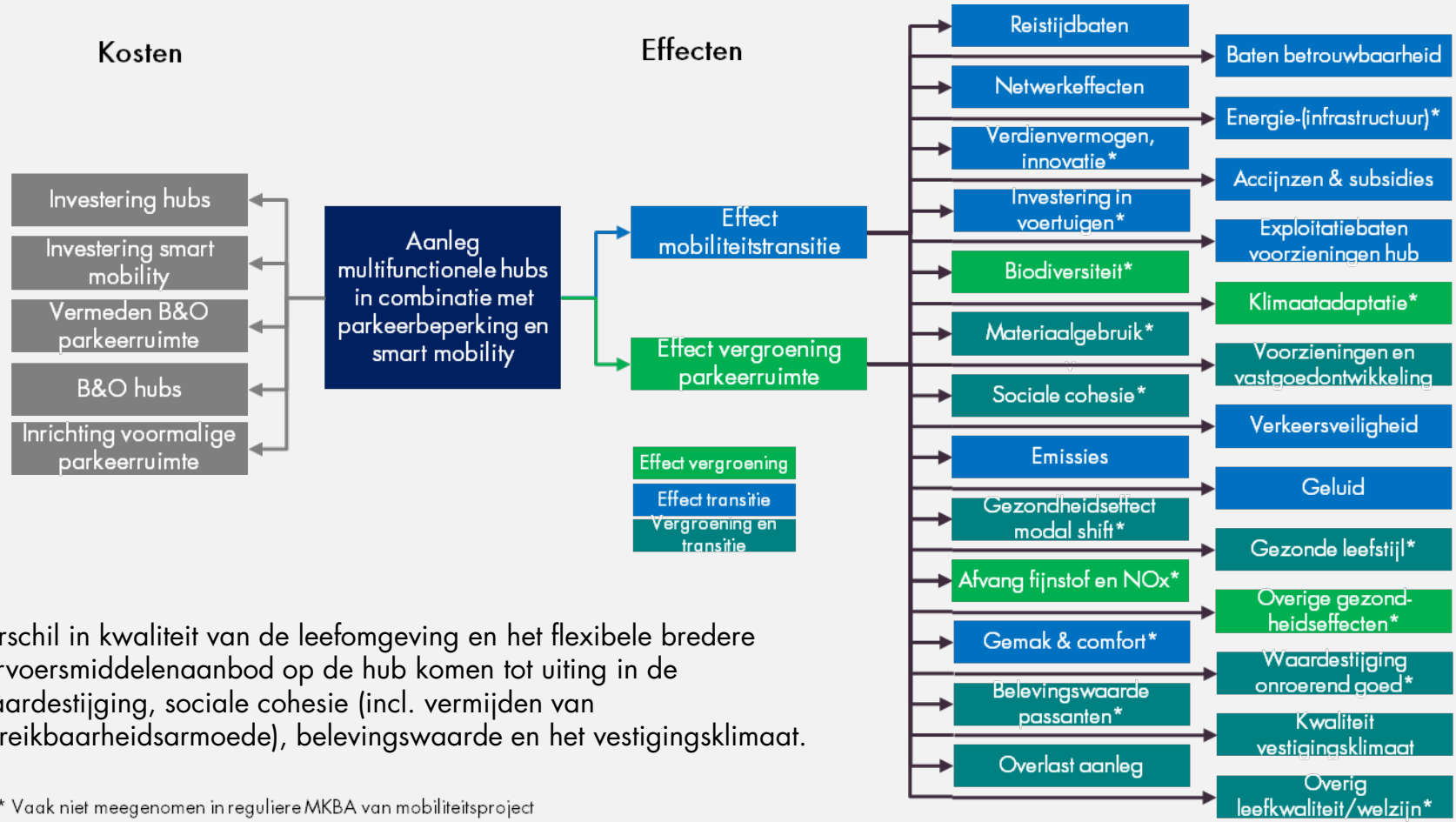
Projectalternatief: "paarse" hubs



In de case gaan we uit van een middelgrote stad (50.000 woningen, 110.000 inwoners)



Case 2: de te onderzoeken kosten en effecten



Vershil in kwaliteit van de leefomgeving en het flexibele bredere vervoersmiddelenaanbod op de hub komen tot uiting in de waardestijging, sociale cohesie (incl. vermijden van bereikbaarheidsarmoede), belevingswaarde en het vestigingsklimaat.



Case 2: de kosten en effecten vergeleken

(in mln. €)

€ 3.000

€ 2.500

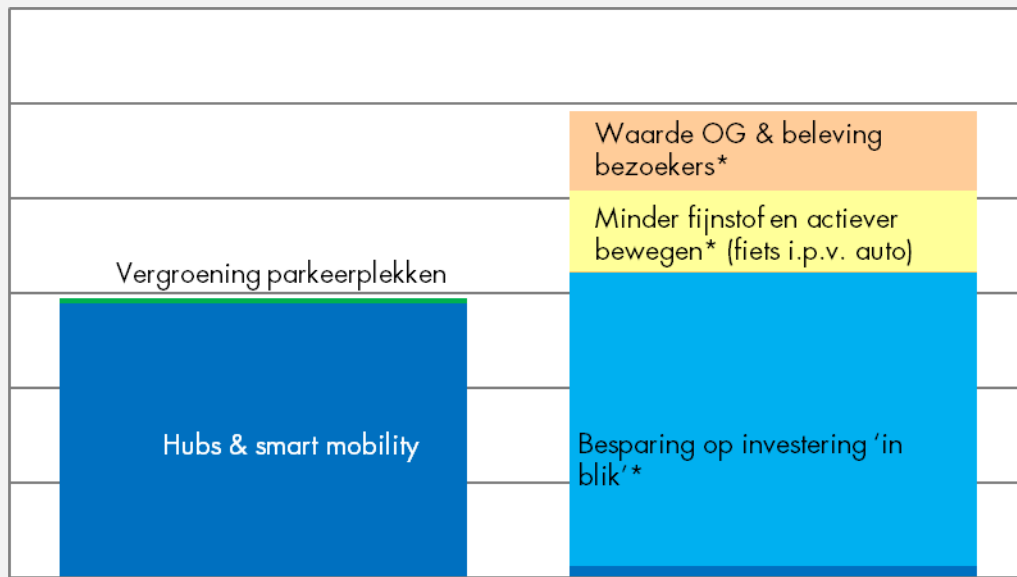
€ 2.000

€ 1.500

€ 1.000

€ 500

€ 0



- Bereikbaarheid
- Geld & Economie
- Veiligheid
- Gezondheid
- Belevingswaarde
- Investering groen

- + energie-infra*
- + innovatie*
- + biodiversiteit*
- + circulaire materiaalproductie*
- + ontwikkeling stad (ruimte woningbouw)
- + hittestress*
- + wateroverlast*
- + waterstress*
- + sociale cohesie*
- + additionele gezondheidseffecten*
- + kwaliteit vestigingsklimaat
- + overig leefkwaliteit/welzijn*
- meer materiaalgebruik*
- comfort autoreis*
- overlast aanleg

Case 2: de geraamde kosten verschil projectalternatief en nulalternatief



In mln.	Jaarbedrag		Contante waarde
Investering aanleg hubs	€ 700,0	eenmalig	-€ 700
B&O hubs	€ 14,0	per jaar	-€ 696
Vermeden onderhoud parkeren stad	p.m.	per jaar	p.m.
Investering publiek groen	€ 36,3	eenmalig	-€ 36
B&O publiek groen	€ 0,6	per jaar	-€ 29
Investering smart mobility	€ 50,0	eenmalig	-€ 50
Totaal kosten			-€ 1.511

- De vijf tot tien hubs zijn gedimensioneerd voor ongeveer 16.500 parkeerplekken voor (deel)auto's. De hub biedt ook ruimte voor laadinfrastructuur, een ophaalpunt voor pakketjes, café, stomerij, supermarkt, verschillende vormen van deelmobiliteit (fietsen, bakfietsen, auto's, autobusjes) en overslag van goederen/pakketjes naar stadsdistributie. De investeringen en jaarlijkse kosten hiervan worden niet tot de investeringen van de hub gerekend maar beschouwd bij de waarde van extra voorzieningen.
- De contante waarde is berekend tegen een discontovoet van 2,25%. Investeringen in B&O van infrastructuur zijn tegen 1,6% verdisconteerd.

Case 2: de geraamde effecten verschil projectalternatief en nulalternatief (1)



	In mln.	Jaarbedrag		Contante waarde
Welvarende mobiliteit	Reistijd en betrouwbaarheid personenvervoer	-€ 27,1	per jaar	-€ 1.074
	Reistijd en betrouwbaarheid vrachtvervoer	-	per jaar	-
	Netwerkeffecten vervoer minimaal	€ 2,6	per jaar	€ 103
	Netwerkeffecten vervoer maximaal (extra bij congestie)	€ 26,0	per jaar	€ 1.032
	Energie: infrastructuur	+		+
	Innovatie	+		+
	Subsidies en accijnzen personen- en vrachtvervoer	-€ 7,1	per jaar	-€ 281
	Vermeden afschrijving personenvoertuigen	€ 46,1	per jaar	€ 1.828
	Kosten investering alternatieve transportmiddelen	p.m.		p.m.
	Exploitatie voorzieningen hub	p.m.		p.m.
Groene mobiliteit	Biodiversiteit	+		+
	Vermeden hittestress	+		+
	Vermeden wateroverlast	+		+
	Vermeden waterstress	+		+
	Vastlegging CO ₂	€ 0,0	per jaar	€ 2
	Materiaalgebruik	-/+		-/+
	Ruimtegebruik: vastgoedontwikkeling	+		+



Case 2: de geraamde effecten verschil projectalternatief en nulalternatief (2)

	In mln.	Jaarbedrag		Contante waarde	
Sociale mobiliteit	Sociale cohesie	+		+	
	Veiligheid personenvervoer*	-€ 0,2	per jaar	-€ 9	
	Veiligheid vrachtovervoer	€ 0,5	per jaar	€ 18	
	Emissies personen- en vrachtovervoer	€ 2,3	per jaar	€ 92	
	Geluid personen- en vrachtovervoer	€ 0,7	per jaar	€ 27	
	Gezondheidseffecten modal shift binnenstedelijk	minimaal	€ 4,6	per jaar	€ 181
		maximaal extra	€ 0,6	per jaar	€ 23
	Afvang fijnstof	€ 3,3	per jaar	€ 129	
	Vastlegging NOx	€ 0,3	per jaar	€ 11	
	Gezondheidseffect: leefstijl	€ 0,5	per jaar	€ 19	
	Overige gezondheidseffecten	+		+	
	Belevingswaarde gemak en comfort	-		-	
	Waardestijging door verbeterde kwaliteit omgeving	<i>Woningen</i>	€ 250,0	eenmalig	€ 250
		<i>Bedrijfsgebouwen</i>	€ 62,5	eenmalig	€ 63
	Belevingswaarde passanten & toeristen	€ 2,8	per jaar	€ 109	
Kwaliteit vestigingsklimaat	+		+		
Belevingswaarde overlast	-		-		
Overig leefkwaliteit / welzijn	+		+		

*in potentie ook positief indien meest gunstige kentallen worden gehanteerd

Case 2 conclusies: significante maar nog onzekere effecten leefkwaliteit en deeleconomie



In mln.	Contante waarde
Totaal kosten	€ 1.511 + p.m.
Totaal effecten	€ 2.523 + p.m.
Saldo	€ 1.013 + p.m.

- De 'maatregel' is nieuw en innovatief. Hierdoor blijkt het lastig om betrouwbare aannames te doen waarmee de effecten van het project kunnen worden gemonetariseerd. Er zijn nog niet veel studies die kunnen worden gebruikt om eenvoudige inschattingen te doen. De resultaten zijn daarom nog indicatief en vragen verder onderzoek. Wel geven ze inzicht in de mogelijke effecten van het autoluw maken van de steden door de aanleg van multimodale hubs en de stimulering van de deeleconomie.
- Op basis van de aannames zit er veel potentie voor een beter leefklimaat in de stad, gezondheidsbaten, circulariteitsdoelen door de vermindering van voertuigen terwijl de impact op de bereikbaarheid beperkt blijft (voordelen en nadelen compenseren elkaar deels). In deze case zijn de grootste baten daarom niet meer te vinden op het terrein van bereikbaarheid, maar op het gebied van gezondheid, economie en geld (vermeden investering voertuigen), en belevingswaarde in de stad. Zonder deze baten zou de MKBA een negatief saldo hebben, met deze baten een flink positief. Bovendien zijn er bij de traditionele baten (bereikbaarheid en veiligheid) kanttekeningen te plaatsen bij de gebruikte kentallen voor dit soort cases.
- Op basis van gemaakte aannames is de case een no-regret. De aannames hangen echter sterk af van of het mogelijk is de verworven auto voor de deur plaats te laten maken voor parkeren op afstand en zo een modal shift in de stad te bewerkstelligen. Het meest eenvoudig lijkt dit te realiseren door bij nieuwbouw in plaats van een parkeervergunning in de stad een parkeerplek op afstand (gratis) aan te bieden.
- De meeste partijen profiteren van deze transitie en ondervinden tegelijkertijd nadelen.