

5.2.4 Mobiliteit

Wat en waarom

Duurzame mobiliteit is een wijze van vervoeren van personen en goederen, die *bewegingsvrijheid* biedt (je kunt je altijd en overal verplaatsen hoe je wilt en binnen acceptabele tijd), die de *beleving* verrijkt en faciliteert (reizen is een aangename beleving), die *schoon en veilig* is, die *verbindingen* maakt tussen mensen en plekken en die gebruik maakt van ruimte, welke ook voor andere functies is te benutten (multifunctionele infrastructuur). Deze voorwaarden garanderen optimale bereikbaarheid, milieuvriendelijkheid, betrouwbaarheid, veiligheid en betaalbaarheid (gebaseerd op Rotmans, 2010).

Duurzame mobiliteit zorgt dat anderen niet beperkt worden in hun bereik. Verplaatsen moet kunnen, is zelfs een voorwaarde voor een goede gebiedskwaliteit, echter met een minimale overlast in het nu en met openhouden van de mogelijkheden voor duurzame ontwikkeling in de toekomst en duurzame verplaatsingen van anderen.

Bestanddelen

Mobiliteit in termen van zich kunnen verplaatsen is belangrijke smeeroil voor het functioneren van de samenleving. Mensen kunnen mede dankzij mobiliteit hun gewenste activiteiten uitvoeren. Mobiliteit zorgt voor ontmoeting en levert op die wijze sociale, economische en culturele kwaliteit. “Zonder transport staat alles stil” is een treffende slogan vanuit de transportondernemers. Bereikbaarheid is een basale voorwaarde voor economische centra om zich te ontwikkelen.

Echter vele verplaatsingen gaan met overlast gepaard in de vorm van geluid, trillingen, emissies die de luchtkwaliteit verminderen, etc. Onveiligheid in de zin van verkeersveiligheid en externe veiligheid (o.a. vervoer gevaarlijke stoffen) is eveneens een belangrijke factor. Daarnaast vindt grootschalig gebruik van brandstof plaats met een hoge CO₂ uitstoot. De negatieve impact van het mobiliteitsysteem (van infrastructuur tot vervoermiddel) op de ruimte en het ruimtegebruik is groot: ruimtebeslag (o.a. voor geparkeerde auto's en milieuzones rondom infrastructuur), de kwaliteit van de openbare ruimte en de barrièrewerking van infrastructuur. Sociale kwaliteiten zoals spelen op straat en veilig verplaatsen voor ouderen komen onder druk te staan door een groeiende (auto)mobiliteit. Dat geldt ook voor het bereik van mensen die door nieuwe infrastructuur en het gebruik van infrastructuur beperkt worden in hun bereik (barrières, grotere omrijafstand om infrastructuur over te steken, etc.).

Bereikbaarheid en infrastructuur hebben al eeuwenlang de identiteit van plekken bepaald of veranderd. Bijvoorbeeld de stationsomgevingen als drukke ontmoetingsplaatsen vaak ook in een historische setting of van recentere datum de bedrijventerreinen langs snelwegen met bijpassende loodsen voor een optimale logistieke dienstverlening. Ook een slechte bereikbaarheid kleurt gebieden (bijvoorbeeld rustige en stille dorpen en natuurgebieden).

Leefkwaliteit, veiligheid, bereikbaarheid en ruimtegebruik zijn in de verbinding tussen ruimte en duurzame mobiliteit cruciale begrippen evenals de voorzieningen in een gebied om duurzame mobiliteit te faciliteren. Daarom zijn onderstaand ambities geformuleerd over de leefkwaliteit in woonomgevingen, de risico's van burgers in en door het verkeer, de barrièrewerking van infrastructuur en de gevolgen die dat heeft op het bereik van burgers, de faciliteiten in het gebied voor duurzame mobiliteit, de mogelijkheden om infrastructuur multifunctioneel te gebruiken en de bereikbaarheid van economische centra.

Ambities

Ambitie	Basis	Comfortabel	Excellent
	Stiller, schoner en veiliger	Veilig en gezond	Het mobiliteitsysteem verrijkt het gebied
Leefkwaliteit in woonwijken (bij groeiende verkeersstromen)	Er wordt voldaan aan wettelijke eisen voor lucht, geluid, externe veiligheid, etc. De kwaliteit van de leefomgeving blijft minimaal gelijk en er blijft ruimte voor groen en spelen;	Mobiliteit heeft geen negatieve invloed op de leefomgeving. Creatieve oplossingen voor parkeren. De auto is te gast.	Mobiliteit verrijkt de kwaliteit van de leefomgeving. Straten in woonbuurten zijn optimaal geschikt voor spelen en langzaam verkeer.
Risico burgers in het verkeer	Veiligheid blijft minimaal gelijk	Beste van Nederland op het gebied van veiligheid	Vervoerssystemen in het gebied zijn volledig veilig voor gebruikers en omgeving. (Vision zero ⁶)
Barrières en het bereik ⁷ van burgers in woongebieden	Het bereik van mensen in woongebieden gaat niet achteruit door aanleg of intensiever gebruik van infrastructuur. Er ontstaan geen nieuwe of grotere barrières	Het bereik van mensen in woongebieden gaat bij vernieuwing van infrastructuur vooruit en blijft bij een drukker gebruik van bestaande infrastructuur minimaal gelijk	Het bereik van mensen in woongebieden gaat bij vernieuwing van infrastructuur en bij een drukker gebruik van bestaande infrastructuur vooruit
Faciliteiten voor duurzame mobiliteit	Er is keuze mogelijk uit verschillende duurzame modaliteiten. De basisvoorzieningen zijn aanwezig voor alle bij het gebied passende duurzame modaliteiten	Beste van Nederland wat betreft faciliteiten voor duurzame mobiliteit, waardoor het aandeel duurzame verplaatsingen van, naar en in het gebied tot de landelijk top hoort	Verplaatsingen van, naar en in het gebied vinden allen plaats met duurzame modaliteiten
Multifunctioneel gebruik van infrastructuur	Infrastructuur is er vooral om mensen te verplaatsen en kent voorzieningen die de hinder en verontreiniging voor omwonenden beperken tot wettelijke vereist niveau.	De beste praktijk van Nederland voor het multifunctioneel gebruik van infrastructuur.	Alle (hoofd)-infrastructuur is multifunctioneel uitgevoerd en voegt waarde toe aan het gebied.
Bereikbaarheid van (economische) centra	Economische centra zijn bereikbaar binnen acceptabele reistijden	Investeringen in economische centra verbeteren in het bijzonder de bereikbaarheid met duurzame modaliteiten	Economische centra kunnen optimaal functioneren doordat ze altijd bereikbaar zijn met duurzame modaliteiten

Schaalniveaus

Voor de “mobilitist”/consument is schaal geen onderwerp. Die gaat van A naar B zonder zich te laten vangen door gebiedsafbakening en schalen.

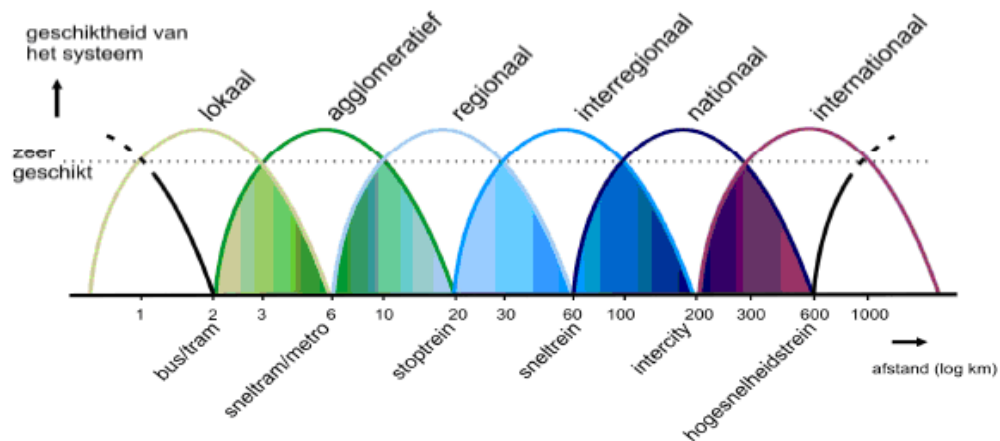
Bekeken vanuit vervoersmodaliteiten speelt schaal een belangrijke rol, zeker voor het langzaam vervoer en het openbaar vervoer. *Langzaam vervoer* (lopen en fietsen) is vooral op korte afstanden relevant. Op inrichtingsniveau en op locatieniveau dient een ontwerp van een gebied met wonen als belangrijke functie deze verplaatsingswijzen centraal te stellen en het gebied te ontwerpen vanuit het perspectief van de wandelaar en fietser. Ook op een niveau hoger (de stad/stedelijke regio) kan de fiets een belangrijke rol vervullen (afstanden tot 7,5 km, waarbij de elektrische fiets deze grens oprekt) en voor vele verplaatsingen een duurzaam alternatief bieden voor auto en openbaar vervoer.

⁶ Vision ‘zero’ houdt in dat op lange termijn niemand meer gedood of gewond zal raken op de weg indien men zich houdt aan de verkeerswet.

⁷ Het aantal bestemmingen dat binnen een bepaalde reistijd bezocht kan worden.

Een fijnmazig hoofdnet voor de fiets met directe verbindingen naar de centra, een infrastructuur gescheiden van het autonetwerk en uitstekende stallingvoorzieningen op de juiste locaties versterkt de concurrentiepositie van de fiets.

Voor het *openbaar vervoer* (collectief) is een gangbare indeling naar schaal in onderstaande afbeelding opgenomen. Dit richt zich vooral op structuurniveau en hoger.



Bron: GoudappelCoffeng

Het onderscheid naar schaal komt voort uit de wens om enerzijds het voor- en natransport te beperken en anderzijds de reistijd kort te houden. Een strikte koppeling tussen schaal en een functionele indeling in het vervoersysteem heeft overstappen als nadeel voor de reiziger op de langere afstand. Door inzet van flexibele systemen, die aansluiten op de veranderende vervoerbehoefte, zijn schaalniveaus te verbreden. Een voorbeeld op regionaal niveau is light rail, die (snel)tram, metro en trein combineert, zie Randstadrail in Rotterdam en Den Haag).

Op locatie- en inrichtingsniveau zijn de inpassing van de infrastructuur en de aanwezigheid van een halte van belang. Infrastructuur die slechts doorsnijdt, is een bron van hinder en vraagt om een inpassing die minimaal overlast oplevert en een zo beperkt mogelijk direct en indirect (monofunctioneel) ruimtebeslag met zich meebrengt. OV haltes in het gebied vragen om een optimale bereikbaarheid en overstapfaciliteiten. Dit kan variëren van veilige en directe looproutes naar een tramhalte tot een congestievrije route en voldoende veilige en gunstig gelegen parkeerplaatsen bij een P+R station. Verder gedijen OV-haltes beter als er een bij de halte passend ruimtelijk programma in de directe omgeving is (nabijheid). Bijvoorbeeld werkgelegenheid of voorzieningen op of direct buiten het station en woningbouw in voldoende dichtheid binnen 5 tot 10 minuten lopen van het station.

De worsteling met schaalniveaus in het openbaar vervoer maakt duidelijk wat de kracht van de auto is: van deur tot deur vervoer dwars door de schaalniveaus. De wijze van inrichting van gebieden kent een koppeling met de hiërarchie in wegen (van woonerf tot snelweg). In verblijfgebieden hoort de auto ondergeschikt te zijn aan de functies van het verblijfgebied (spelen, wandelen, wonen, winkelen, etc.). Dit daadwerkelijk voor elkaar te krijgen is een belangrijke ontwerpogave. Bij op- en afritten van snelwegen zal de inrichting veel meer op de (vracht)auto afgestemd moeten zijn en is er ruimte voor snelweggerelateerde functies.

Bij gebiedsontwikkeling (een specifieke locatie die reeds gekozen is) gaat het om:

1. de aanwezigheid/bereikbaarheid van toegangspunten (transferpunten) tot een hoger schaalniveau (haltes/stations, opritten autosnelweg). In een meer duurzame situatie is er een juiste match tussen het schaalniveau waarop activiteiten functioneren (plaatswaarde) en de toegang tot vervoerssystemen (vervoer- of knoopwaarde). Een voorziening die op nationaal niveau (bijvoorbeeld het centrum van Den Haag of De Efteling) functioneert hoort ontsloten te zijn door een vervoerssysteem op dat niveau. Voorzieningen die alleen zeer lokaal van belang zijn moeten vooral op lokaal niveau goed ontsloten zijn.

2. de interne ontsluiting: op een lager schaalniveau is de inrichting van het gebied zodanig dat de meest duurzame vormen van mobiliteit vanzelfsprekend zijn. De situering van activiteiten, de kwaliteit van het aanwezige vervoerssysteem en de wijze waarop de (openbare) ruimte is ingericht stimuleren duurzame mobiliteit.

3. de micro-inrichting (bijna op gebouwniveau): gaat om situering van voordeur, fietsenberging, parkeerplaatsen, etc. en het gemak van toegang tot vervoermiddelen in de woning en directe woonomgeving.

Dwars door schaal en modaliteit geldt steeds, dat een optimale afstemming nagestreefd moet worden tussen kenmerken van de plek en de kwaliteit van de ontsluiting.

Vuistregels duurzame ruimtelijke ontwikkeling

Structuurniveau (ordening)

Generiek

- “Duurzaamheidsladder” (gericht op mobiliteit met minder negatieve effecten):
 1. Zo min mogelijke gemotoriseerde verplaatsingen
 2. Zo duurzaam mogelijk verplaatsen
 3. Zo min mogelijk negatieve effecten door verplaatsingen
- Mobiliteitsladder/Zevensprong van Verdaas: voorkeursvolgorde van maatregelen om de bereikbaarheid van deur tot deur te verbeteren:
 1. voorkom verplaatsingen⁸ (benut de mogelijkheden van de ruimtelijke ordening en telematica)
 2. prijsbeleid (anders betalen voor mobiliteit incl. parkeerbeleid)
 3. openbaar vervoer⁹ en langzaam vervoer optimaliseren
 4. mobiliteitsmanagement
 5. betere benutting van bestaande infrastructuur
 6. aanpassing aan de bestaande infrastructuur
 7. nieuwe infrastructuur

⁸ Let op de BREVER wet die stelt dat er per persoon een vaste hoeveelheid verplaatsingstijd is. Verplaatsingen die voor een bepaald doel worden voorkomen worden veelal ingevuld met verplaatsingen voor een ander doel.

⁹ Let op dat openbaar vervoer niet altijd schoner is dan bijvoorbeeld de auto. Dit is sterk afhankelijk van o.a. bezettingsgraad, type voertuig, doorstroombmogelijkheden

Regionaal/structuurvisieniveau

- ABC-locatiebeleid gemoderniseerd met aandacht voor a. ketenmobiliteit en bijbehorende transferpunten (“krantje&croissantje”, kinderopvang, servicepunt, etc) en b. “hoogste niveau met zeer goede auto- én OV-bereikbaarheid op (inter)nationaal niveau en c. slecht bereikbare plaatsen met auto en OV waar onbereikbaarheid een kwaliteit is.
- Locatiecriteria nieuwe verstedelijking in relatie tot verkeer en vervoer/infrastructuur
 - beter benutten van bestaande infrastructuur naar tijd en richting
 - meerzijdige oriëntatie (minstens 3 zijdig), geen ontsluiting door doodlopende verbindingen waar aan het eind nauwelijks voeding van het netwerk plaatsvindt
 - beperkte en compacte omvang: max. 10 minuten in voor- en natransport is bepalend voor vorm, dichtheid en omvang van het OV-netwerk
 - waar voldoende vraag gebundeld is, weinig ruimte is en reistijdverhouding ov : auto van max 1,5 : 1 is te bereiken: vooral collectief vervoer
 - vooral individueel vervoer waar gespreide vraag is en reistijdverhouding auto: OV minimaal 1 : 1,5 is.
- Principes van netwerkplanologie
 - verknoping van hart op hart verbindingen tussen centra van steden met rand op rand verbindingen tussen nieuwe en jonge centra aan de randen van stedelijke gebieden
 - verknoping van netwerken in de vorm van kruispunten c.q. verbindingen van haltes en transferia (meerzijdige ontsluiting)
 - verknoping van ruimtelijke schaalniveaus in verschillende typen van kruispunten: lokale stadsgewestelijke, regionale, nationale en internationale knooppunten waarbij essentieel voor verknoping het hoogste niveau ook alle andere niveaus in zich verenigt
 - verknoping van diverse vervoerswijzen
 - optimaal gebruik van bestaande infrastructuur, toevoegingen waar nodig van ontbrekende schakels en voedingspunten
 - minimalisering van overstappen tussen verschillende vormen van vervoer
 - variëren met snelheden en maaswijdtes om ruimte te bieden aan verschil in leeftempo tussen groepen.
- hiërarchie knopen en netwerken sluit op elkaar aan: plaatswaarde en vervoer-/knoopwaarde in evenwicht

Locatie- en inrichtingsniveau

- meervoudig ruimtegebruik met infrastructuur (ondergronds)

- benut NS stations optimaal door intensief ruimtegebruik in de directe omgeving: werk en voorzieningen (korte natransporttijd) het dichtst bij en wonen (voortransporttijd) direct daarop aansluitend.
- benut afslagen van snelwegen voor logistieke bedrijventerreinen
- ontwikkel watergerelateerde bedrijvigheid aan vaarwater
- benut minder bereikbare locaties voor extensieve functies
- hanteer voor de inrichting van stedelijke hoofdadere het principe van "LARGAS": langzaam rijden gaat sneller
- pas in zwaar belaste gebieden toegangsregimes op basis van milieubelasting toe (milieuzonering)
- zorg voor een heldere hiërarchie in het fietsnetwerk: twee niveaus met op hoofdniveau een maaswijdte van ca. 300 meter en op het tweede niveau van ca. 150 meter in voedingsgebieden
- maak hoofdverbindingen voor de fiets zo direct mogelijk ("rechte lijn")/ beperk de omrijfactor tot ca. 1,1 en ontvlecht deze van het autonetwerk (hoofdverbindingen) dan wel ontwikkel deze op afstand hiervan
- geef eerst ruimte aan spelende kinderen, voetgangers, fietsers en OV bijvoorbeeld door specifieke zones aan te wijzen (voetgangerszone)
- positioneer voorzieningen nabij bushaltes/OV-haltes
- creëer woon-werkplekken
- plan fietsenstallingen zo dicht mogelijk bij de voordeur, bij het perron/halte en bij de eindbestemming
- positioneer woningen zo direct mogelijk bij langzaam verkeersroutes
- vermijd parkeren voor de deur daar waar die openbare ruimte ook voor spel en ontmoeting geschikt moet zijn
- ontwerp voor een optimale bezetting van parkeerplaatsen en -systemen zonder overlast voor de omgeving
- pas oplaadpunten voor elektrisch vervoer in



Inrichtingsniveau (vormgeving)

Haalbaarheid

Het effect van ruimtelijk beleid/ruimtelijke inrichting is relatief beperkt. Grotendeels is dit te verklaren door het feit dat de ruimtelijke structuur van de komende 100 jaar al grotendeels vastligt in de huidige situering van functies en aanwezige infrastructuur.

De grootste effecten bij het verminderen van de overlast van mobiliteit zijn te verwachten van brongerichte maatregelen. Technologie en in het bijzonder voertuigtechnologie speelt een grote rol. Daarbij moeten we rekening houden met een (grenzeloos) optimisme van de technologen/innovators en met het gegeven dat technologie vaak ook aanleiding is voor nieuwe opgaven (bijv. bij elektrische auto's de lithiumbatterij).

Gedrag speelt eveneens een grote rol. De belangrijkste prikkel voor gedragsverandering is de prijs. Op lokaal niveau zijn bijvoorbeeld met hoge parkeertarieven in combinatie met het bieden van een concurrerend alternatief resultaten te boeken.

Gedrag is door regelgeving te veranderen: denk aan toegang bieden als bijvoorbeeld aan milieueisen wordt voldaan (milieuzones voor vrachtverkeer in diverse steden). Regelgeving is een katalysator voor innovatie. Zie de logistieke organisatie voor de bevoorrading van binnensteden of het terugdringen van milieubelasting van automotoren.

Betaalbaarheid

De vraag naar schoon vervoer zal onmiskenbaar toenemen. Dit prikkelt de markt om de juiste producten te leveren en te innoveren.

Nieuwe infrastructuur is duur. De bijdrage uit grondexploitaties (nieuwe woongebieden, bedrijventerreinen, etc.) is slechts druppel op de gloeiende plaat (max. 10 tot 15%). Uit herstructureringsgebieden is geen investeringscapaciteit te halen. De (rijks)overheid wordt hierop aangekeken. De investeringsstrategie moet gericht zijn op een betere benutting van de bestaande infrastructuur en slimme toevoegingen van verbindingen die een netwerk als geheel een grotere capaciteit verschaffen. Dit alles zodanig ingepast dat een kwaliteitsverbetering van de leefomgeving resulteert.

Inkomsten uit mobiliteit kunnen worden geïnvesteerd in meer duurzame vormen van mobiliteit (fondsvorming). Denk daarbij aan inkomsten uit parkeren die ten goede komen aan investeringen in de fietsinfrastructuur of inkomsten uit (voorheen) "anders betalen voor mobiliteit", die geïnvesteerd worden in verduurzaming van de mobiliteit (elektrisch vervoer, openbaar vervoer).

Door niet mee te betalen als (rijks)overheid aan de ontwikkeling van ongunstig gelegen gebieden vanuit het perspectief van duurzame ontwikkeling kan een prikkel ontstaan voor de markt om wel gunstig gelegen gebieden voor duurzame ontwikkelingen beter te benutten. De markt zal dan zelf bepalen wanneer investeren in nieuwe infrastructuur wel of niet rendabel is. Dit zal een andere marktordening tot gevolg hebben tussen gebieden. Positief geformuleerd betaalt de (rijks)overheid alleen mee aan duurzame ontwikkeling in gebieden die ook goed gelegen zijn: de goede dingen doen op de juiste plaats. Andere instrumenten, die beschikbaar zijn, zijn heffingen en fiscale maatregelen (zoals baatbelasting). Investerings in infrastructuur en gebiedsontwikkeling zijn qua financiering vaak geschieden. Dat maakt afstemming lastig. Door veel sterker en eerder op samenhang te sturen en publieke en private middelen te integreren is een hogere kwaliteit haalbaar. Innovatieve oplossingen als Sijtwende, Leidsche Rijn A2 en Prinsenbeek illustreren dit.

Bruikbare instrumenten

- VPL en VPR (verkeersprestatie op locatie en verkeersprestatie regionaal: sterk gericht op afstemming verkeerskunde - stedenbouwkunde)
- Urban strategy (verkeersmodel dat milieueffecten berekent van veranderingen in het verkeersysteem)
- Kwaliteitswijzer beleid (KPVV)
- Handreiking regionale netwerkanalyse
- Leidraad kwaliteitsnet goederenvervoer
- Mobiliteitstoets bedrijventerreinen en goederenvervoer
- Verkeersmilieukaart
- CO2-scan
- Simulatietool Langzaam Rijden GAat Sneller (LARGAS)
- Luchtkwaliteitsmodellen a.g.v. verkeer zoals CAR-II
- Saneringstool NSL
- Standaard rekenmodel geluid (SRM)
- Mobiliteitscan

Mogelijke dilemma's of lastige keuzen

Individualiseringstendens is al 200 jaar gaande en lijkt nog niet een andere kant uit te gaan, wordt hooguit afgeremd in economisch mindere tijden terwijl duurzaam vervoer vraagt om collectiviteit (van autodelen tot collectief openbaar vervoer).

(Leef)omgevingskwaliteit:

- Hoge dichtheid van functies/activiteiten/mensen/.. leidt in het algemeen tot minder verplaatsingskilometers, maar ook tot meer gehinderden door verkeer/overlast van verkeer. Lagere dichtheden en meer spreiding leiden tot meer ruimtebeslag voor infrastructuur en tot meer versnippering/verstoring van gebieden
- Het parkeren van fietsen in centra en bij knooppunten van OV is een probleem aan het worden dat gefaciliteerd moet worden want anders zit dit andere kwaliteiten danig in de weg.
- Sociale veiligheid in parkeergarages vs onveiligheid op straat door parkeren en autoverkeer
- Het alternatief voor de auto is de auto. Die auto mag wel schoon en stil zijn maar heeft nog wel (parkeer)ruimte nodig.

Ontwerpdilemma's in het OV:

- haltedichtheid versus snelheid: een hoge haltedichtheid leidt tot lange rijtijden
- Dichtheid van het net in relatie tot de frequentie: lage dichtheid biedt hoger frequentie mogelijkheden maar leidt tot langere rijtijd (omrijfactor wordt groter)
- Een hoge lijndichtheid leidt tot minder overstappen maar biedt geen hoge frequentie. Een lage netdichtheid maakt overstappen noodzakelijk maar biedt per lijn wel een hoge frequentie.
- Minder haltes en lijnen bieden mogelijkheden voor een hogere frequentie, maar betekenen meer tijd in voor- en natransport (en bevordert zo gezonde beweging).

Tijd, prijs en concurrentie:

- Reistijdverhouding tussen auto en OV is op vele relaties dermate scheef dat investering in verbetering van OV op die relaties nauwelijks effect heeft op modal split. Veelal lokt het slechts nieuwe reizigers of reizigers die al een duurzame modaliteit gebruiken.

- Elke overstap in het OV of in een keten met OV als hoofdverplaatsing is “dodelijk” in de concurrentie met de auto
- Sneller vervoer leidt tot grotere markten (wonen, arbeid, onderwijs, recreatie, etc.) en/of tot meer verplaatsingen voor andere motieven maar ook tot een grotere belasting op leefomgevingskwaliteit.
- prijsbeleid auto: lagere vaste kosten en hogere variabel kosten leiden tot meer autobezit en minder gebruik, omgekeerd neemt bezit af en gebruik toe.
- lokaal/stedelijk OV en fiets vissen in dezelfde klanten vijver

Technologie:

- Elke technologische verbetering in het vervoer heeft ongewenste neveneffecten uitgelokt.
- Vervoer is nog nooit zo schoon geweest; waarom zou dit nog zoveel beter moeten en tegen welke kosten?

Waar investeren

- Beter investeren in kwaliteitsverbetering in bestaand stedelijk gebied dan in goed aanhaken van een nieuwe uitleglocatie aan het OV-net. (Waarom moet elke grotere woningbouwlocatie en zeker locaties waar midden en hogere inkomens terecht komen goed ontsloten zijn met collectief vervoer? Is dat slim inzetten van schaarse financiële middelen?)
- Ontwikkeling/planning en exploitatie zijn gescheiden circuits. Je kan wel willen dat er een station komt maar de NS bepaalt uiteindelijk. Dit creëert onzekerheid: komt er geen station dan kun je beter zo ver mogelijk van het spoor vandaan blijven, komt dit er wel dan wil je juist intensiveren rondom het station. Idem lijnvoering en frequentie van bus. Dit wordt bepaald in vervoerconcessies op regionaal niveau.

Onderlinge versterking

- bundeling infrastructuur concentreert de overlast, geeft daardoor mogelijkheden voor gecombineerde (milieu) oplossingen (o.a. transfermogelijkheden tussen systemen zoals auto en light rail en geluidswerende voorzieningen)
- afstemming ruimtelijke programma's op kenmerken van overstap/-slagpunten (multimodale knooppunten)
- elektrische fiets maakt het mogelijk om een groter bereik (schaalverbreding) te hebben en biedt nieuwe kansen in uitdijende stedelijke netwerken/stedelijke gebieden (ook voor het voortransport)
- door de komst van elektrische auto's en stiller asfalt kunnen minder geluidwerende voorzieningen nodig zijn en is een intensiever ruimtegebruik nabij infrastructuur mogelijk
- duurzame weg, die verplaatsen combineert met bijvoorbeeld waterberging, energiewinning.