

Syllabus

Ontwikkeling mobiliteitshubs

CROW maakt praktische kennis direct toepasbaar

Kennisplatform CROW is de drijvende kracht achter een duurzame inrichting van de fysieke leefomgeving in Nederland. We ontwikkelen collectieve kennis over infrastructuur en mobiliteit; voor én met de sector. Als kennisplatform bieden we praktische oplossingen en bevorderen we directe toepasbaarheid van deze kennis. Iedereen die een stap buiten de deur zet, ervaart het onschatbare belang van onze publicaties en richtlijnen, opleidingen, netwerken en community's.

Werken aan praktische oplossingen is voor ons vanzelfsprekend. Dat doen we met ruim 120 professionals in Ede (hoofdkantoor) en Utrecht. CROW is een onafhankelijke kennisorganisatie zonder winstoogmerk.

Oktober 2024

CROW en degenen die aan deze publicatie hebben meegewerkt, hebben de hierin opgenomen gegevens zorgvuldig verzameld naar de laatste stand van wetenschap en techniek. Desondanks kunnen er onjuistheden in deze publicatie voorkomen. Gebruikers aanvaarden het risico daarvan. CROW sluit, mede ten behoeve van degenen die aan deze publicatie hebben meegewerkt, iedere aansprakelijkheid uit voor schade die mocht voortvloeien uit het gebruik van de gegevens.

De inhoud van deze publicatie valt onder bescherming van de auteurswet.
De auteursrechten berusten bij CROW.

Inhoud

- 1 Basiskennis 4**
 - 1.1 Wat is een hub en welk doel dient het? 4
 - 1.2 Netwerk en typologie 5
 - 1.3 Beschikbare beleidskaders 8
 - 1.4 Hoe kun je als gemeente hierop aansluiten? 8
 - 1.5 Beleid en strategie 9
 - 1.6 Hubs, parkeerbeleid, deelmobiliteit, ov, fiets en hun onderlinge samenhang 10

- 2 Programmeren, plannen en voorbereiden 13**
 - 2.1 Hubontwikkeling, hoe kun je dat doen? 14
 - 2.2.1 Corridorbenadering 14
 - 2.2.2 Concessiebenadering 14
 - 2.2.3 Organisatiebenadering 14
 - 2.2 De smarthub 14
 - 2.3 Het cruciale samenspel tussen de smarthub-benadering en de maatschappelijke verplaatsingsbehoeften 16

- 3 De praktijk in de provincies Utrecht, Noord-Holland en Flevoland 18**
 - 3.1 Provincie Utrecht: locaties die in beeld zijn op basis van deelmobiliteit 18
 - 3.2 Provincie Noord-Holland: de regionale ontwikkelagenda 19
 - 3.3 Provincie Flevoland: de hubstrategie 21
 - 3.4 De verschillen in de praktijk 25

- 4 Mens en organisatie 26**
 - 4.1 Governance: middelen en mensen 26
 - 4.2 Taken en verantwoordelijkheden 26
 - 4.3 Voorbereiden 27

- 5 Bouwen en onderhouden 28**
 - 5.1 Mens, activiteiten, verplaatsingen, netwerk en hubs: mobiliteit is slechts een bijzaak 30
 - 5.2 Digitale ontsluiting van het multimodale gebruik van het netwerk 30
 - 5.3 Hoe betrek je inwoners en gebruikers bij hubontwikkeling? 30

- 6 Monitoren en analyseren, evalueren en bijsturen 33**
 - 6.1 De rol van data 33
 - 6.2 Welke bronnen zijn beschikbaar en wat kun je ermee? 37

- 7 Beheer 38**
 - 7.1 De hub is klaar... en dan? 38

- 8 Slotwoord 39**

- 9 Je staat er niet alleen voor 41**

1 Basiskennis

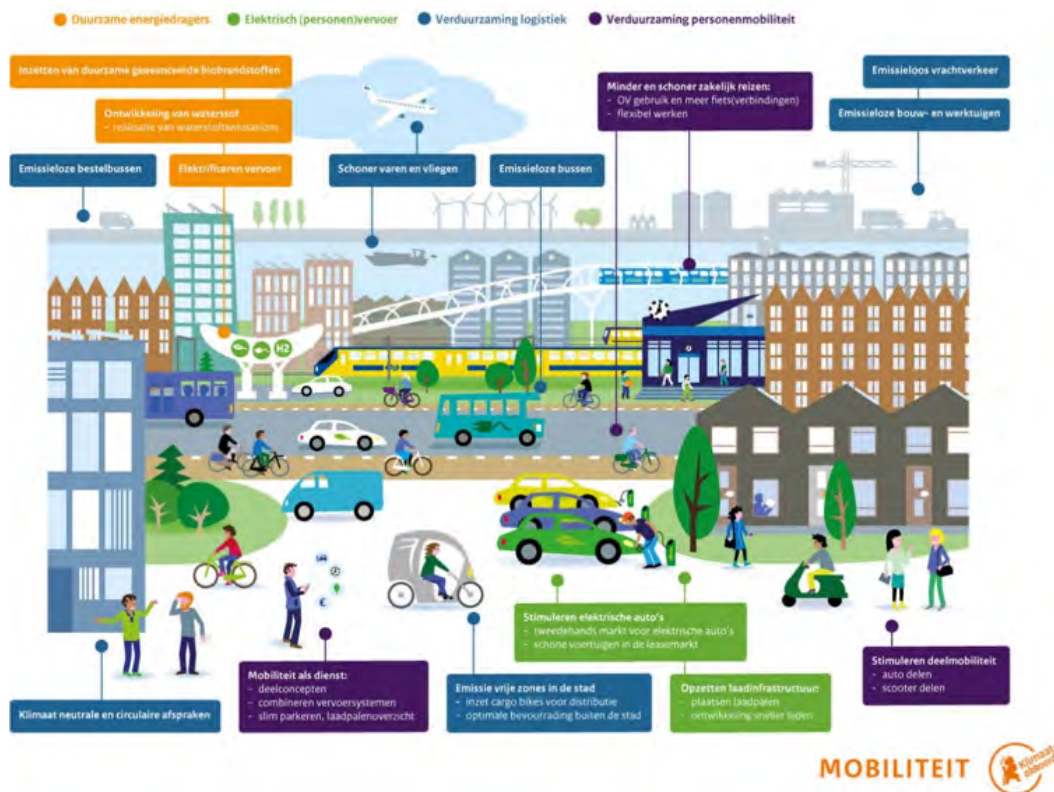
1.1 Wat is een hub en welk doel dient het?

Hubs zijn er in vele soorten en maten. Het CROW hanteert de volgende definitie van een mobiliteitshub: "Een mobiliteitshub is een knooppunt in een multimodaal mobiliteitsnetwerk. Op dit knooppunt komen verschillende vervoerswijzen en hun infrastructuur, groottes en schaalniveaus samen. Een hub fungeert als begin-, eind- of overstappunt in de reis. Daarbij is een onderscheid te maken tussen vervoerstromen van personen en vervoerstromen van goederen (logistiek en stadsdistributie), die kunnen overlappen."

Een (mobiliteits)hub is dus, ondanks de naam, meer dan slechts een knooppunt van mobiliteit. Ten eerste worden bij hubs vaak ook slimme, nieuwe en/of duurzame vormen van mobiliteit aangeboden, zoals elektrisch vervoer, deelmobiliteit en ontsluiting via MaaS dienstverleners. Bovendien staat bij grotere hubs behalve de vervoersfunctie ook de verblijfskwaliteit en beleving centraal. Een hub kan dus zowel een vertrek-, overstap-, eind- én verblijfsplek zijn. De opkomst van hubs vraagt ons na te denken over nieuwe manieren van vervoer, waar automobilititeit niet altijd vanzelfsprekend is, en over het bundelen van functies. Het zijn die plekken waar in de toekomst functies van wonen, werken en recreëren bij elkaar komen, meer dan nu al het geval is. Het gaat steeds vaker om gezonde, leefbare en prettige plekken met voldoende voorzieningen om (langdurig) te kunnen verblijven. Hubs dragen daarmee bij aan een efficiënter gebruik van infrastructuur, vervoermiddelen en vervoercapaciteit en tot slot aan efficiënter en effectiever ruimtegebruik

Alles goed en wel maar welk doel dienen mobiliteitshubs eigenlijk? Kortgezegd faciliteren mobiliteitshubs een mobiliteitstransitie die aansluit op een meer duurzame samenleving die het behalen van de klimaat- en duurzaamheidsambities meer haalbaar te maken. De Conference of Parties (CoP) die eind 2015 in Parijs werd gehouden, heeft een nieuw Klimaatakkoord opgeleverd. In 2020 is dit Klimaatakkoord in werking getreden.

Voor wat betreft mobiliteit heeft het Rijk als ambitie een zorgeloze mobiliteit, voor alles en iedereen in 2050. Geen emissies, uitstekende bereikbaarheid toegankelijk voor jong en oud, arm en rijk, valide en mindervalide. Betaalbaar, veilig, comfortabel, makkelijk én gezond. Slimme, duurzame, compacte steden met optimale doorstroming van mensen en goederen. Mooie, leefbare en goed ontsloten gebieden en dorpen waarbij mobiliteit de schakel is tussen wonen, werken en vrije tijd. Mobiliteitshubs kunnen hierin een belangrijke rol spelen. Hieronder een grafische weergave van de vertaling van deze ambitie met daarin een aantal speerpunten:



Met name in relatie tot mobiliteit als dienst (deelconcepten, combineren van vervoerssystemen, slim parkeren), emissie vrije zones in de stad en het stimuleren van deelmobiliteit kunnen mobiliteitshubs hun diensten bewijzen. Maar mobiliteitshubs gaan, mits goed uitgewerkt, verder dan dat: het primaire doel **vanuit de perceptie van het mobiliteitssysteem** is vooral het aantal individuele autoritten af te laten nemen en de verplaatsingsbehoefte via openbare- en deelsystemen te laten vervullen. Dit doel staat (naast de klimaat-gerelateerde doelen) ook ten dienste van de mogelijkheden om gebiedsontwikkeling mogelijk te maken zonder dat dit leidt tot meer belasting van het autonetwerk en extra parkeerbehoeften. In Nederland hebben we immers te maken met een flinke woningbehoefte.

Vanuit de maatschappelijke perceptie zouden mobiliteitshubs niets meer dan een middel moeten zijn om **onder andere** van de ene modaliteit naar de andere over te stappen. Dat overstappen is zeker geen doel op zich maar biedt kansen om aan te sluiten op de maatschappelijke activiteiten zodat een overstap als prettiger/meer logisch wordt ervaren. In hoofdstuk 5 gaan we hier dieper op in.

Landelijk gezien spreken we ook nogal eens over knooppunten. In essentie is een knooppunt ook een mobiliteitshubs (maar niet andersom!): de knooppunten zijn echter altijd gekoppeld aan stationslocaties (en daarmee dus ook spoor gerelateerd ov) en zijn vastgelegd in de actie-agenda ov-knooppunten van het ministerie van I&W. Belangrijk ten overvloede is het om te beseffen dat knooppunten altijd vanuit het huidige spoornetwerk zijn gebaseerd en daarmee dus aanbod-gerelateerd. Niet vraag gerelateerd zoals hierboven is beschreven over de maatschappelijke perceptie.

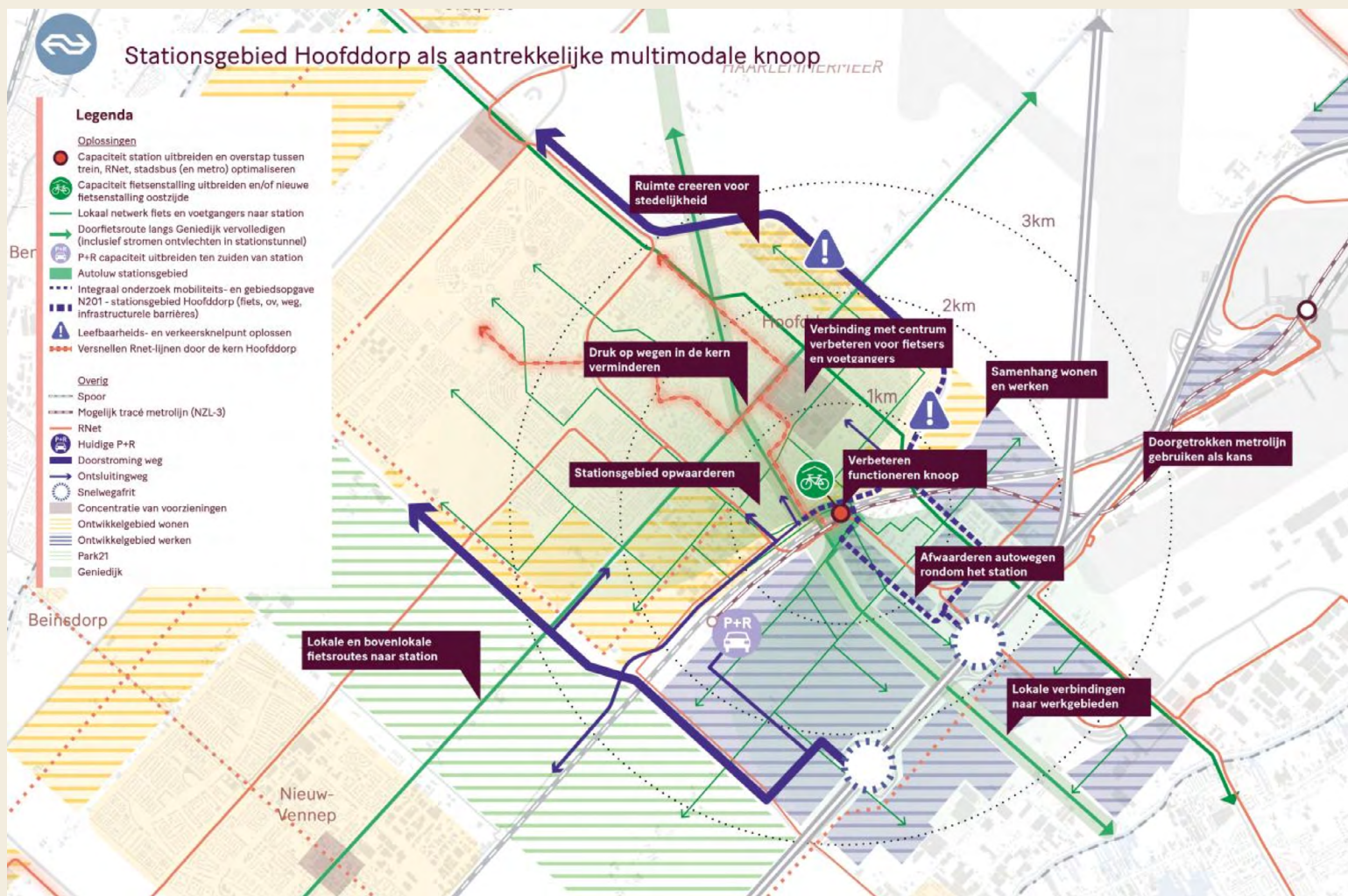
1.2 Netwerk en typologie

Netwerk

Zoals hiervoor is aangegeven, zijn mobiliteitshubs op zichzelf niet interessant: de relatie met de netwerken voor ov, fiets, deelsystemen in afstemming met herkomsten en bestemmingen van (latente) gebruikers en hun locaties in relatie tot (flankerend) parkeerbeleid zijn factoren die een mobiliteitshub relevant en kansrijk maakt. Mobiliteitshubs worden wellicht autonoom tot realisatie gebracht maar ze moeten altijd **in relatie tot elkaar** en binnen de context van de eerder genoemde aspecten ontwikkeld worden. In die zin spreken we tot nu toe altijd over mobiliteitshubs binnen een ruimtelijke context. Later zullen we nog andere dimensies aan de ruimtelijke context toevoegen.

Binnen CROW werken we vaak volgens het principe van STOMP: Stappen, Trappen, Ov, MaaS (Mobility as a Service) en Persoonlijk (auto)vervoer. STOMP biedt een manier waarop we de ruimtelijke component en zijn mobiliteitsgerelateerde netwerken kunnen benaderen maar meer belangrijk nog; ook kunnen prioriteren. Van oudsher zijn we gewend om de primaire focus te leggen op het auto-gerelateerde verkeer. Gezien de eerder beschreven ambities die we hebben op het gebied van klimaat en duurzaamheid (en zeker ook leefbaarheid) kunnen we niet langer die prioriteit blijven hanteren. Vanuit het STOMP-principe pellen we verplaatsingsbehoeften af door eerst te kijken naar welke verplaatsingen te voet kunnen plaatsvinden, vervolgens de fiets, daarna het ov om pas daarna via smart-mobility-gerelateerde interventies die voet-, fiets- en ov-gebruik ondersteunen uit te komen bij persoonlijke autoritten.

Door op basis van STOMP naar je gebied en gebiedsontwikkelingen te kijken, ontstaat een aanpak die primair gericht is op duurzame mobiliteit (verplaatsingen). De STOMP benadering brengt ook met zich mee dat veel meer verplaatsingen gebaseerd zullen zijn op ketenmobiliteit: verplaatsingen van A naar B zullen meer en meer een multimodaal karakter hebben in de toekomst. En daarin spelen mobiliteitshubs een cruciale rol.



Door de netwerken voor voet, fiets, ov en auto over elkaar heen te leggen, worden de onderlinge relaties van die netwerken duidelijk. Deze inzichten kunnen vervolgens verrijkt worden met de diverse functionaliteiten binnen de gebieden: wonen, werken, recreëren, winkelen etc. waarbij je inzichtelijk maakt welke omvang er nu binnen de gebieden zijn en welke mogelijk nog worden uitgebreid dan wel nieuwe locaties worden toegevoegd. Grafisch laat het e.e.a. zich ter illustratie vertalen tot hetgeen wat bijvoorbeeld is ontwikkeld voor stationsgebied Hoofddorp (figuur hierboven).

Door de netwerken en gebieden tot één grafisch geheel te vertalen, komen de ontwikkelkansen en opgaven naar voren (gebaseerd op de beleidsdoelen en ontwikkelopgaven). Door deze benadering toe te passen op regionale schaal worden ook de potenties van hublocaties inzichtelijk én kan niet enkel rekening worden gehouden met de huidige reiziger maar juist ook met de latente reiziger.

Typologie



Er worden in den lande heel veel verschillende termen gebruikt om mobiliteitshubs aan te duiden. Veelal zijn deze aanduidingen locatie-gerelateerd: buurthub, wijkhub, stadsrandhub, regionale hub, corridorhub etc. etc.

Een landelijk vastgestelde terminologie hieromtrent is er (nog) niet. Soms is de typologie ook gerelateerd aan de strategie die een regio heeft gekozen om mobiliteitshubs te ontwikkelen. Zo ontwikkeld Noord-Holland de mobiliteitshubs aan de hand van spoorcorridors andere provincies ontwikkelen hubs op basis van capaciteit die binnen een gemeentelijke organisatie beschikbaar is. 'What's in a name' kun je stellen en op zich is dat ook zo: de kern ligt namelijk ergens anders: wat is de functie van de hub binnen het multimodale netwerk en vervult de hub de juiste functie binnen het netwerk van mobiliteitshubs en knooppunten onderling. Daarmee samenhangend dient wél iedere hub een bepaald aanbod en voorzieningenniveau te hebben om op een juiste wijze te kunnen functioneren. Met andere woorden: indien bijvoorbeeld een stadsrandhub (of corridorhub) in een bepaald gebied/regio parkeercapaciteit voor de fiets en auto's biedt in combinatie met een overstap naar het spoor en bus, deelmobiliteit voor fietsen

en scooters, een wachtruimte met toilet, pakketwand etc. dan hebben alle stadsrandhubs dezelfde overstapkwaliteiten en aanvullende voorzieningen. Vanuit de perceptie van de reiziger is dit van groot belang omdat deze een bepaald verwachtingspatroon volgt op basis waarvan hij zijn reis plant....en meer belangrijk nog: alle dagelijkse activiteiten daaromheen!

Qua herkenbaarheid van hubs en wayfinding is het wél van groot belang om dezelfde type bebording en pictogrammen toe te passen. Er is een handboek *De identiteit voor hubs* ontwikkeld door bureau Mijkseenaar. Dit handboek is het resultaat van een traject van een jaar waarbij samen met een vijftigtal gemeentes, provincies en vervoerders is nagedacht over hoe deelmobiliteitshubs herkenbaar gemaakt kunnen worden, en hoe het gebruik van hubs duidelijk wordt voor reizigers. De resultaten in grafische zin zie je hieronder.

Huisstijl voor de hubs in Nederland:

	 	
<p>1. Voorkeursgebruik Groen logo op witte achtergrond. Toe te passen in drukwerk, op bewegwijzering of in digitale toepassingen.</p>	<p>2. Alternatief Als het groene logo niet toegepast kan worden door onvoldoende contrast met de achtergrondkleur kan het witte logo worden gebruikt.</p>	<p>3. Ruimtelijke toepassing Logo als los object, bijvoorbeeld als identificatie op/aan een paal.</p>

De voorzieningen en andere faciliteiten op en rond een hub kunnen als volgt worden weergegeven:

Deelvervoer			Modaliteiten			Vervoermiddelen & Faciliteiten			
Deelvervoer	Deelfiets	Elektrische deelfiets	Trein	Bus	Taxi	Auto	Scooter	Bakfiets	Fiets
Deelbakfiets	Deelauto	Elektrische deelauto	Metro	Tram	Ferry	Elektrische step	Elektrische scooter	Elektrische bakfiets	Elektrische fiets
Deelbusje	Deelscooter	Elektrische deelstep	Luchthaven			Opladen			Opladen
Services			Fietsen			Plattegrond			
WiFi	Toilet	Servicepunt	Parkeervak	Fietsenrek	Fietsenrek	Informatie	AED	EHBO	Parkeren
Pakketkluis	Eten en drinken	Extra services	Fietsenstalling	Kratfiets en kinderzitje	Fietstransportband	Kinderwagens	Watertappunt	Wandelroute	Park + ride
Restaurant	Kiosk		Fietsverhuur	Fietskluis	Fietspomp	Dames	Heren	Toegankelijk	Halen en brengen

(Bron: Handboek *De identiteit voor hubs*, Mijkseenaar)

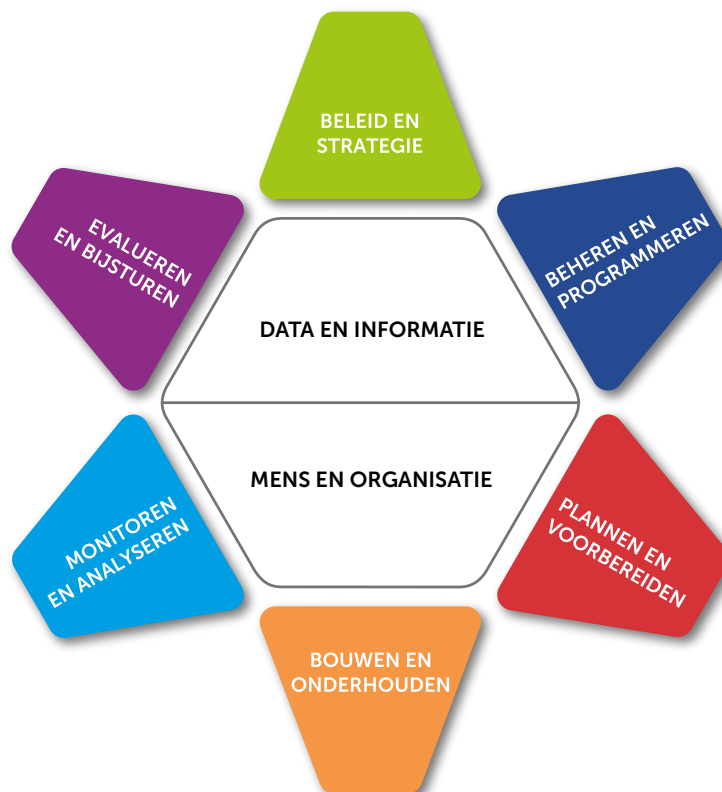
1.3 Beschikbare beleidskaders

Zowel de provincie Noord-Holland als Utrecht en Flevoland hebben een beleidskader op het gebied van mobiliteit. Daarin zijn ook aanknopingspunten opgenomen als het gaat om hubontwikkeling. Provincie Noord-Holland heeft een hubstrategie ontwikkeld die in 2023 is vastgesteld. Het beschrijft wat bij het realiseren van een netwerk van mobiliteitshubs van belang is. In het mobiliteitsplan 2040 van de provincie Utrecht op pagina 107 wordt de gedachte achter multimodaal reizen gepresenteerd. Hubs maken nadrukkelijk deel uit van deze presentatie. In Flevoland biedt de factsheet RMP nr. E18 een toelichting op knooppuntenbeleid. Zowel hubs als knooppunten worden in die factsheet genoemd.

1.4 Hoe kun je als gemeente hierop aansluiten?

Als gemeente kun je op basis van deze documenten bij de betreffende provincies contact zoeken met de knooppuntregisseurs. De knooppuntregisseurs zijn medewerkers binnen de provincies die zich onder andere richten op de ontwikkeling van hubs en knooppunten.

De ontwikkeling van een hub locatie kun je volgen aan de hand van het iAMPro-model van het CROW:



Op basis van de ervaringen rondom hubs die inmiddels ontwikkeld zijn, zou de prioriteit in de eerst stadium moeten liggen bij 'mens en organisatie' in combinatie met 'beleid en strategie'. Hoe beter deze facetten worden uitgekristalliseerd in deze fase, hoe meer profijt men verderop in het proces hiervan zal ervaren. We zien bij de ontwikkeling van mobiliteitshubs dat het eigenaarschap van een dergelijke ontwikkeling door verschillende partijen anders wordt gezien (of beleefd). Om hierin structuur aan te brengen, zou men kunnen kiezen om een governance met behulp van een Intentieovereenkomst, Samenwerkingsovereenkomst en Realisatieovereenkomst in fasen uit te werken. Zaken die aan de orde hierin moeten komen zijn bijvoorbeeld doelen, gewenste resultaten, verwachtingen, verantwoordelijkheden, scope, hoe om te gaan met ontwikkelingen en wijzigingen (zowel van buitenaf als intern en dat per aspect procesmatig als inhoudelijk), kosten en dekking ervan, communicatieve aspecten, looptijd van de overeenkomst, evaluatiemomenten etc. etc.

Evaluatiemomenten met elkaar afspreken is van groot belang; je creëert kansen om processen bij te sturen en inhoudelijk te bepalen of de ontwikkelingen nog de juiste richtingen in zich verenigen ten opzichte van de doelen. Daarnaast kan de samenwerking tegen het licht worden gehouden en zo nodig bij worden gestuurd.

Binnen Noord-Holland is de rolverdeling tussen provincie en gemeente vastgelegd in de Hubstrategie: een adviserende rol voor de provincie. De gemeenten dienen inhoudelijk de hubs te realiseren. De andere provincies hanteren een vergelijkbare rolverdeling. Qua financiën lopen de zaken meer uiteen. Overleg tussen provincies en gemeenten die hubs gaan ontwikkelen met de focus op het sluiten van de genoemde typen overeenkomsten lijkt het beste vertrekpunt.

1.5 Beleid en strategie

Centrale vraag hierbij is 'Wat voor stad of regio wil je zijn?' De Omgevingswet en omgevingsvisie bieden hiervoor het beleidskader voor een integrale aanpak van de fysieke leefomgeving waarbij verschillende maatschappelijke opgaven in samenhang dienen te worden opgepakt zoals leefbaarheid, bereikbaarheid, ruimte en mobiliteit.

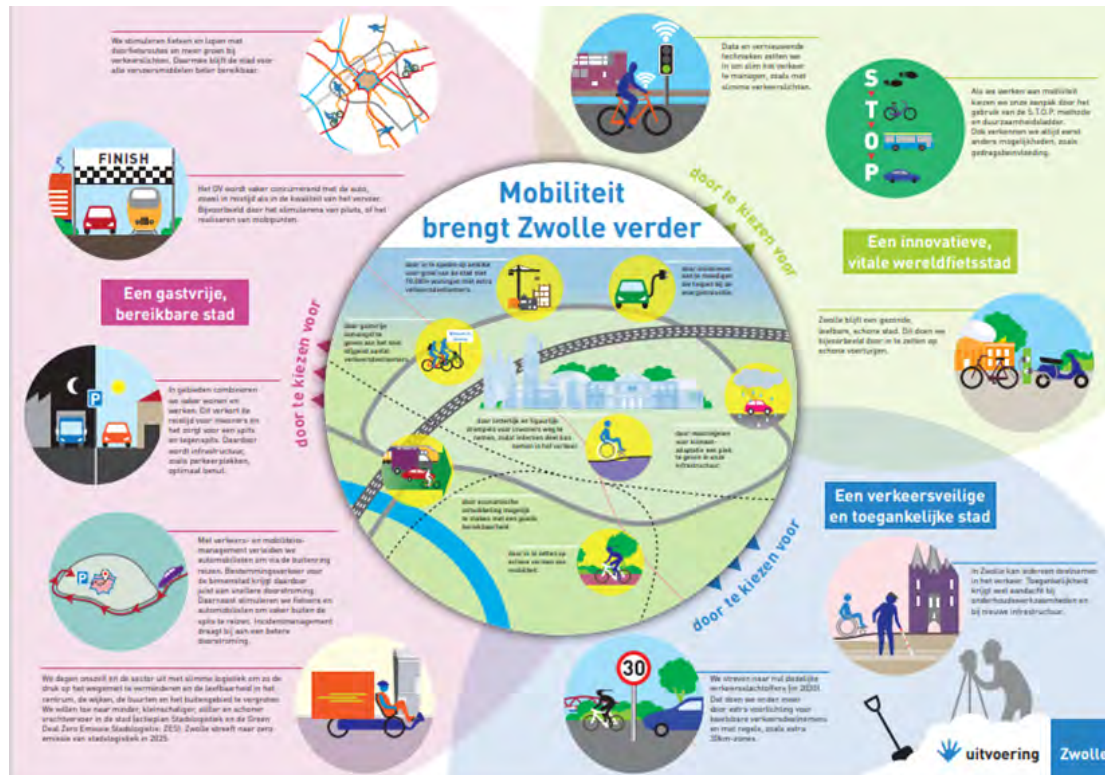
Definitie omgevingsvisie

De omgevingsvisie is een beschrijving van ambities en beleidsdoelen die de overheid heeft voor de fysieke leefomgeving op de lange termijn. Het rijk, provincies en gemeenten zijn verplicht een omgevingsvisie op te stellen. In een gemeente stelt de gemeenteraad de omgevingsvisie vast. Dit vereist samenwerking tussen de verschillende partijen.

Een sleutelwoord voor het ontwikkelen van Gelderse hubs is samenwerking. Samenwerking tussen overheden; ministerie van Infrastructuur en Waterstaat en gemeenten. Maar ook samenwerking met openbaar vervoer bedrijven, ProRail en andere aanbieders van vervoers- en andere diensten op en rond mobiliteitshubs. Partijen hebben elkaar nodig. Zeker bij de ontwikkeling van nieuwe hubs zullen partijen onzekerheden tegenkomen. Het is daarom ook van belang om heldere en wederkerige afspraken te maken tussen publieke partijen onderling en met private partijen.

<https://www.zwolle.nl/omgevingsvisie>

Mobiliteitsvisie Zwolle praatplaat:



In deze fase kan ook de serious game Mobipolis worden ingezet voor bewustwording van de noodzaak van een integrale aanpak en samenwerking.

1.6 Hubs, parkeerbeleid, deelmobiliteit, ov, fiets en hun onderlinge samenhang

Het is eigenlijk al eerder aangegeven: een hub op zichzelf, is oninteressant in het licht bezien van de achterliggende beleidsdoelen: een hublocatie krijgt betekenis op het moment dat het in relatie staat met het parkeerbeleid (prijsbeleid (pushmaatregel)) en het aanbod aan ov en deelmobiliteitssystemen (pull-maatregelen). Hoe die samenhang in elkaar zit, komt nu aan bod.

Deelmobiliteit

Sinds een aantal jaar zien we deelmobiliteit opkomen. Deelmobiliteit wordt vaak ingezet voor de ketenreis en daarom vaak aangeboden bij hubs. Daarmee draagt deelmobiliteit in belangrijke mate bij aan de mobiliteitstransitie. Deelmobiliteit heeft twee belangrijke voordelen. Ten eerste worden voertuigen gemiddeld vaker gebruikt waardoor deelmobiliteit zorgt voor een efficiënter gebruik van de (openbare) ruimte. Daarnaast biedt deelmobiliteit een uitkomst op momenten dat reizigers geen toegang hebben tot een eigen voertuig. Waar voorheen voornamelijk individuele projectontwikkelaars de regie namen, staan gemeenten steeds meer open om zelf regie te nemen op deelmobiliteit. De Proceswijzer Parkeren en Duurzame Gebiedsontwikkeling noemt de volgende voordelen als een gemeente zelf de regie neemt op deelmobiliteit: de ontwikkelaar hoeft alleen maar goede afspraken te maken met het platform dat deelmobiliteit aanbiedt en kan daarmee direct beschikken over een volwaardig scala aan mobiliteitsdiensten. De gemeente heeft op voorhand de kwaliteit en continuïteit van dienstverlening geborgd. De gemeente ontvangt diverse vormen van managementrapportage over het gebruik van de mobiliteitsdiensten. De gemeente kan efficiënt gebruik van de openbare ruimte afdwingen. De dienstverlening kan direct beschikbaar komen voor alle inwoners, dus niet alleen voor de bewoners van de nieuwe ontwikkelingen. De ontwikkelaar draagt bij aan de financiering van de mobiliteitsdiensten, waardoor voor minder kosten een hogere kwaliteit van dienstverlening kan worden geboden. De Green Deal Autodelen II laat zien dat deelautogebruik sterk is toegenomen. De doelstelling voor 2021 was 100.000 deelauto's en 700.000 deelautogebruikers. In 2020 waren er al 64.000 deelauto's en zelfs 730.000 gebruikers.

Deelmobiliteitssystemen zijn met name interessant om de first en last mile van een ov-reis te faciliteren. Dit vergt maatschappelijk (en daarmee ook politiek) een behoorlijk fundamentele manier van anders denken over mobiliteit. Zoals eerder is aangegeven behept de mobiliteitstransitie een manier van verplaatsen waarin van een primair individueel karakter naar een collectief karakter moet worden gegaan. Inzicht in verplaatsingsgedrag en drijfveren van mobilisten zijn daarom van groot belang.

Parkeerbeleid

De mobiliteitstransitie zal niet vanzelf gaan: gewoontegedrag in mobiliteit en verplaatsingsbehoeften zijn, zoals in veel zaken, heel gebruikelijk. Een mix van pull-maatregelen en pushmaatregelen die op een maatschappelijk begrijpelijke wijze elkaar versterken zijn noodzakelijk. Hierboven hebben we al gesproken over deelmobiliteit, een andere manier van verplaatsen, waarbij je in feite een nieuw alternatief biedt ten opzichte van de gebruikelijke manier van verplaatsen. Parkeerbeleid kent een ander vertrekpunt; parkeerbeleid is feitelijk een vorm van regulatie, of zo nodig gezegd inperking, op het faciliteren van de gebruikelijke manier van verplaatsen. Doorgaans is ook een financiële impuls aan parkeerbeleid verbonden maar zeker in de meer rurale gebieden, is dit lastig maatschappelijk te vermarkten. De kwaliteit van de pull-maatregelen, zoals deelmobiliteit en een goed ov, zijn van cruciaal belang om een push-maatregel zoals het reguleren van parkeren geloofwaardig te laten zijn. Binnen parkeerbeleid zijn er drie aspecten waarnaar gekeken kan worden: regulering (al dan niet in combinatie met een betaalsysteem), parkeren op afstand en de hoeveelheid beschikbare parkeercapaciteit (parkeernormering).

Ov

Openbaar vervoer bestaat al heel lang in Nederland. In 1632 begon dit met schuitvaarten en vanaf 1829 was er de eerste 'omnibus' van George Shillibeer waardoor er voor het eerst sprake was van openbaar vervoer over de weg. Sinds 1839 kwam daar ook openbaar vervoer over het spoor bij. In die zin vormt openbaar vervoer dus al decennia lang de weg naar mobiliteit voor mensen.

In vergelijking tot de eerste auto reed die pas voor het eerst rond in Nederland in 1896. In eerste instantie waren veel mensen sterk onder de indruk, maar dat effect ebde in de vijf jaar tot de eeuwwisseling weer net zo snel weg. Er kwam ook verzet, vooral ingegeven door auto-ongevallen. De komst van de auto leidde al met al tot de nodige polemiek, en niet iedereen voorzag een grote toekomst voor dit nieuwe vervoermiddel. Iemand die wel een grote toekomst voorzag voor de auto was minister C. Lely, die reeds bij een wetsvoorstel in februari 1899 naar de toekomst toe de auto een belangrijke rol in het lange-afstands-verkeer toedichtte. Dat was dus amper 3 jaar nadat de eerste auto in Nederland reed. In 1900 waren dat er nog maar 200 auto's. Ter indicatie: in 1907 telde heel Nederland nog geen 1.500 autobezitters maar was er dus wel sprake van een relatief flinke groei. Deze groei was voornamelijk te danken aan de uiterst welgestelden in de samenleving. Tegenwoordig rijden er in Nederland ongeveer 9 miljoen auto's rond.

Ik kan mij voorstellen dat u zich afvraagt waarom u onder het kopje ov een heel stuk over de auto moet lezen; dit heeft alles te maken met de cultureel maatschappelijke ommezwaai die we vanuit de hogere doelen (klimaatakkoord etc.) moeten laten landen in relatie tot de mobiliteitstransitie. De auto wordt gekenmerkt door liberalisme en autonomie (en daarmee de associatie van vrijheid) die we als maatschappij verworven hebben sinds die vroege jaren uit het begin van de 20^e eeuw. Maatschappelijk, en deels ook politiek, gezien betekent dit nogal wat. Met name de wijze waarop we deze mobiliteitstransitie neerzetten, zal bepalend zijn voor de haalbaarheid ervan. Het is daarom belangrijk om de opgaven niet vanuit de inhoud maatschappelijk te communiceren maar vanuit de perceptie van de mobilist. 'What's in it for me?'; dat zou het vertrekpunt moeten zijn als het gaat om de verdere ontwikkeling van hubs in relatie tot ov. Een systeem ontwikkelen wat aansluit op de (ook latente) vervoersvraag die gebaseerd is op maatschappelijke activiteiten en niet een aanbod. Want het ov gaat qua sociaal ontsluitende factor (en daarmee vanuit de vraagkant) alleen maar verder achteruit: lijnen worden steeds meer gestrekt en concessies zijn dusdanig ingericht dat de terugval op onderliggend ov zoals deeltaxi, regiotaxi, buurtbus etc. etc. een grotere rol moeten vervullen als het gaat om die sociaal ontsluitende factor. Gebeurt dit niet dan zie je de maatschappelijke problematiek rondom vervoersarmoede alleen maar groter worden. Juist in dit spanningsveld (strekken van lijnen versus aanvullend ov) kunnen hubs een wezenlijke rol vervullen.

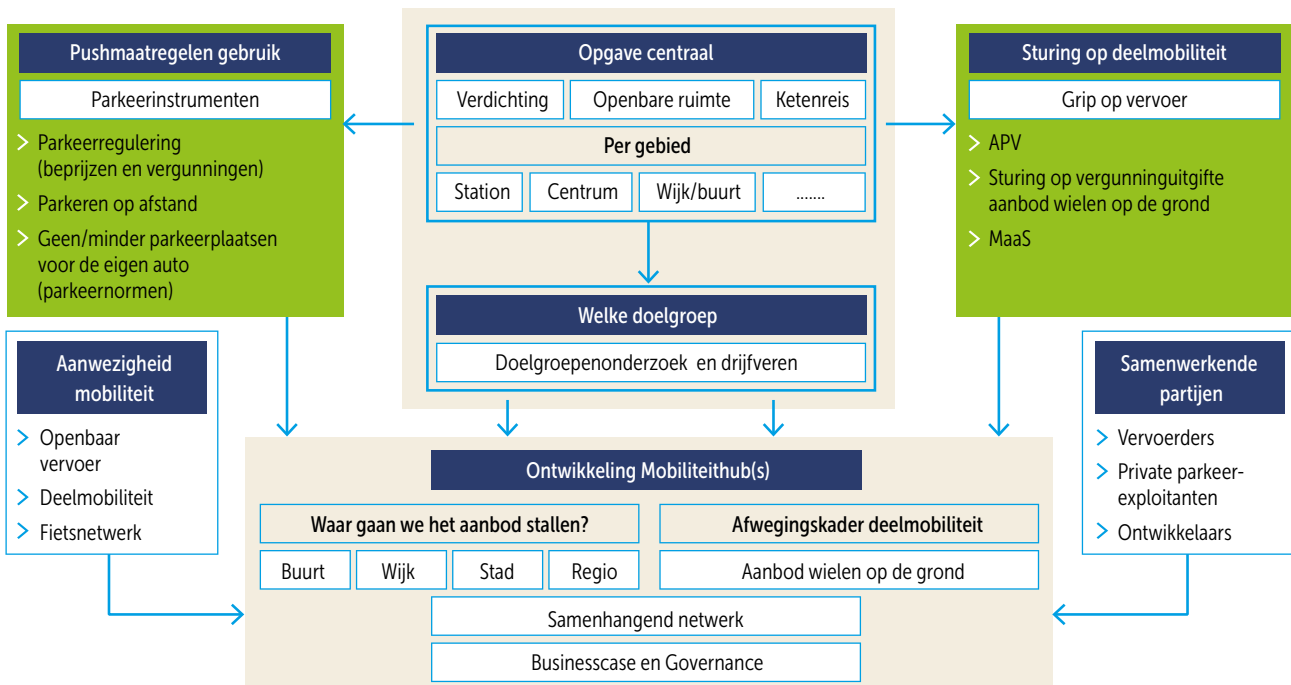
Voet- en fietsnetwerk

Naast een ov-netwerk is eigenlijk hieraan voorafgaand het voet- en fietsnetwerk misschien minstens zo belangrijk. We zien immers de strekking van ov-lijnen alleen maar toenemen. Dit betekent dat voor- en natransport een steeds grotere rol gaat spelen om de totale reis mogelijk te maken. Een aantrekkelijk en fijnmazig fietsnetwerk waarbij op een zo direct mogelijke en snelle wijze naar een ov-halte of hub kan worden gekomen, is essentieel. Een hub of ov-halte kan immers enkel functioneren vanaf het moment dat het bereikbaar is met andere modaliteiten dan ov. Breng het huidige voet- en fietsnetwerk in kaart en kijk naar de fysieke relaties die er al zijn met het ov-netwerk enerzijds en de maatschappelijke activiteiten (bijv. onderwijs- en werklocaties) anderzijds. Besteed aandacht aan de opgaven die er vanuit het voet- en fietsnetwerk zijn en vertaal die binnen het betreffende beleid.

Samenhang tussen gebiedsontwikkeling, mobiliteitshubs, deelmobiliteit, parkeren en fiets

In de figuur hieronder is de samenhang van de hierboven beschreven aspecten samengevat en weergegeven. Uitgangspunt zijn de doelen die we met de realisatie van mobiliteitshubs willen bereiken. Een gebiedsontwikkeling kan daarbij nadrukkelijk (ook) aan de orde zijn. We hebben eerder het belang van de governance aangestipt en doen dat hier wederom; de manier en orde in de samenwerking tussen gemeente, ontwikkelaar, omgeving en (potentiële) gebruikers en andere stakeholders is niet enkel binnen de feitelijk inhoudelijke ontwikkeling relevant maar juist ook in relatie tot de ermee samenhangende hubontwikkeling. Een lagere parkeernormering bijvoorbeeld toepassen, wordt volstrekt ongeloofwaardig indien de hiervoor ondervangende faciliteiten, zoals een of meerdere hubs met deelmobiliteitssystemen, een kwalitatief passend ov etc. hiervoor **niet** op *hetzelfde moment van oplevering (!) van het ontwikkelde gebied* zijn gerealiseerd. De essentie ligt altijd, we benadrukken het nog maar een keer, in de samenhang van de maatregelen beleidsmatig en de fysieke verschijningsvormen en voorzieningen ervan. Houd hier al rekening mee in de beleidsontwikkeling en ook binnen het proces van vaststelling van het beleid.

In de figuur hieronder is de samenhang tussen gebiedsontwikkeling, hubs, parkeerbeleid en deelmobiliteit grafisch weergegeven.



2 Programmeren, plannen en voorbereiden

Voordat we aan deze fase binnen het iAMPro-model van CROW opstarten, zijn een aantal zaken gerealiseerd:

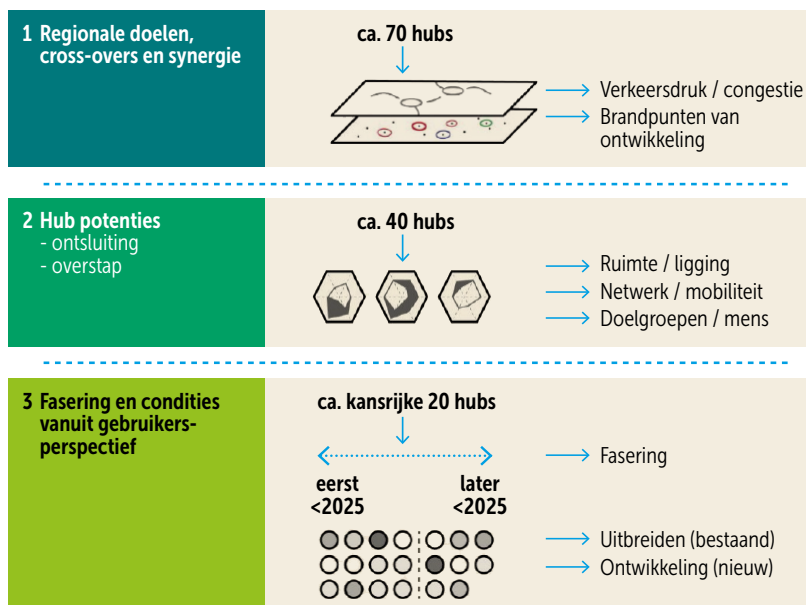
- 1 Je hebt beleidsambities vastgelegd en vastgesteld op het gebied van lopen (Stappen), fietsen (Trappen) en ov.
- 2 Binnen de hierboven genoemde beleidsambities hebben hubs een plek gekregen in de zin van een methodiek om Stappen, Trappen en ov in onderlinge samenhang en in relatie tot ruimtelijke ambities en ontwikkelingen te implementeren.
- 3 De hierboven genoemde vastgestelde documenten hebben ook geresulteerd in een intentieovereenkomst met de provincie.
- 4 Samenwerking en globaal de wijze van financiering is binnen die intentieovereenkomst opgenomen.
- 5 Op basis van de bovenstaande 4 aspecten is ook voldoende benodigde capaciteit binnen alle stakeholders georganiseerd.

Bovenstaande 5 aspecten zijn van groot belang, of eerder gezegd voorwaardelijk, voor een succesvol verloop van de rest van het proces. Zie ook hoofdstuk 4 over mens en organisatie.

Vanuit de omgevingsvisie komen opgaven en ambities naar voren op het gebied van mobiliteit die een programmatische aanpak vergen. Zo ook op het gebied van mobiliteitshubs als onderdeel van een samenhangende mobiliteitsvisie. Bij het programmeren is het van belang dat de verschillende fasen in het werkproces een plek krijgen, niet alleen om de samenhang te versterken, maar ook om verrassingen te voorkomen later in het proces.

Tabel. Overzicht taken per fase

Ontwikkelingen en realisatie	Exploitatie, beheer en onderhoud	Monitoring en bijsturing
Ontwikkeling	Mobiliteit	Monitoring
Contracteren	Logistiek	Evaluatie
Inkopen	Parkeren	Handhaving
Realisatie	Energie	Operationele bijsturing
	Verblijfsfuncties	
	Vastgoedmanagement	



Figuur. Stappenplan in regio Arnhem-Nijmegen

2.1 Hubontwikkeling, hoe kun je dat doen?

Er zijn in Nederland globaal gesproken een drietal benaderingen als het gaat om hubontwikkeling:

- 1 Corridorbenadering;
- 2 Concessiebenadering;
- 3 Organisatiebenadering.

2.2.1 Corridorbenadering

Onder andere de provincie Noord-Holland heeft de hubontwikkeling gerelateerd op basis van de corridors die er vanuit het railnet zijn. Gedachte achter deze keuze is dat door de uitrol van knooppunten en mobiliteitshubs op corridors te baseren, de intrinsieke medewerking van een stakeholder als NS en ProRail beter kan worden gewaarborgd. Door de ruimte rondom stationsgebieden optimaal in te richten ontstaan aantrekkelijke plekken om te wonen, werken of verblijven. Naast de stationsomgevingen richt het ontwikkelprogramma zich op het versterken van de corridors (spoortrajecten) en het verbeteren van de ketenreis. Je kunt hierbij denken aan de eerder behandelde aspecten rondom parkeren, deelmobiliteit etc.

2.2.2 Concessiebenadering

De provincie Noord-Brabant werkt op een fundamenteel andere manier: zij ontwikkelen de knooppunten en hubs primair op basis van de drie concessiegebieden die zij hebben. In het beleidskader mobiliteit van de provincie Brabant is het "Realiseren van meer deur tot deur vervoersmogelijkheden door verbetering van de samenwerking tussen publieke en private partners van regulier openbaar vervoer, innovatieve vraagafhankelijke en flexibele deelsystemen (inclusief deelfietsen, deelauto's e.d.), mobiliteitsdiensten en doelgroepenvervoer." opgenomen. Daarbinnen is de toegankelijkheid van mobiliteitshubs een expliciet doel.

Hoewel de concessiebenadering binnen Noord-Brabant vooral gekozen is om het bovenstaande doel te bereiken, biedt het ook een meer actieve sturingsmogelijkheid binnen de realisatie van de mobiliteitshubs binnen het concessiegebied: het strekken van ov-lijnen speelt overal in Nederland. Dit strekken wordt vertaald binnen de concessies die provincies organiseren. De rol die mobiliteitshubs binnen dit fenomeen vervullen, is evident. Door de realisatie van mobiliteitshubs te koppelen aan de wijze waarop het ov in al zijn aspecten binnen de concessie wordt vertaald, ontstaat er meer cohesie tussen de twee aspecten. Er is ook een keerzijde aan het ontwikkelen van mobiliteitshubs adv. concessie(gebieden). Met name de digitale implementatie van mobiliteitshubs via bijv. apps en andere informatiesystemen moet gecentraliseerd binnen de hele regio, en daarmee concessiegebiedsoverstijgend, worden uitgevoerd. Doet men dit niet, dan ontstaat de helaas in de praktijk eerder geconstateerde situatie dat een reiziger diverse apps of andere informatiesystemen moet gebruiken om een reis uit te kunnen voeren. Dit werkt drempelverhogend in het gebruik en dus belemmerend t.o.v. de doelen.

2.2.3 Organisatiebenadering

Veel provincies en regio's werken op basis van een organisatiebenadering: daar waar een gemeente middelen en capaciteit beschikbaar heeft, worden hubs ontwikkeld. Hoe begrijpelijk en pragmatisch deze benadering ook is, toch verdient deze benadering de minste voorkeur: je introduceert namelijk, afhankelijk van de scope, de kans op een onsamenvangende relatie tussen hubs binnen de context van enerzijds het netwerk voor lopen, fietsen en ov met de mobiliteitshubs (ook onderling ten opzichte van elkaar) en anderzijds de beleidskaders met betrekking tot parkeren en deelmobiliteit. In 1.5 hebben we het belang van de samenhang tussen hubs, parkeerbeleid, deelmobiliteit, ov en fiets in beeld gebracht.

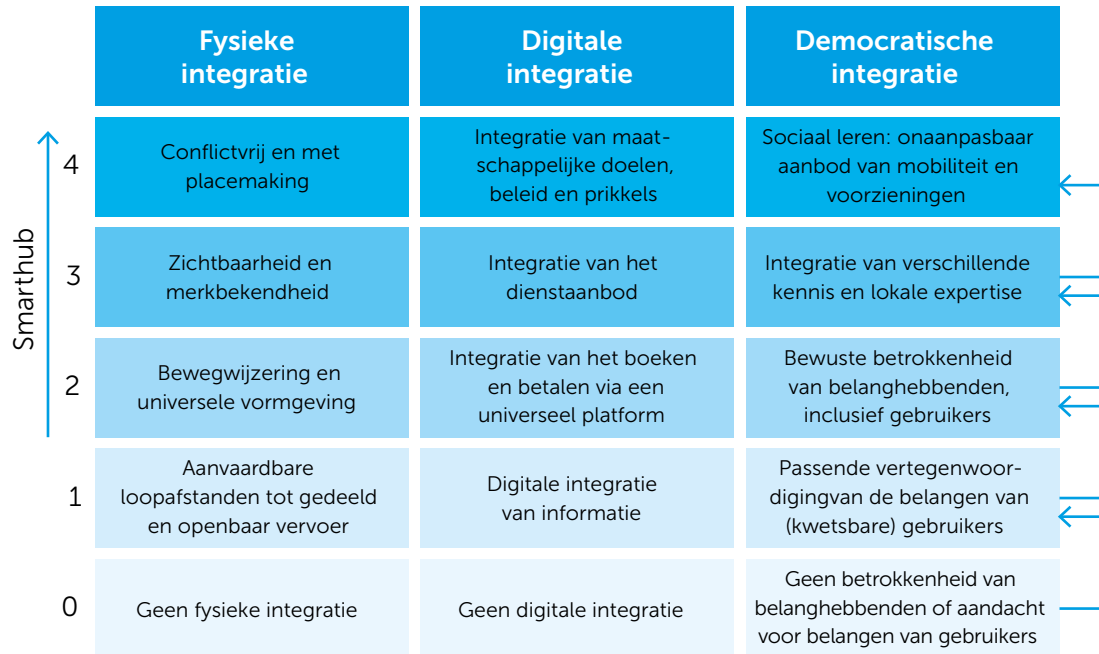
2.2 De smarthub

We brengen in deze fase ook de principes van de smarthub onder de aandacht. De smart hub is ontwikkeld binnen de universiteit van Twente (K. Geurs, A. Grigolon en K. Garritsen) en gaat verder dan enkel de fysieke ontwikkeling van een hub. We hebben al eerder aandacht gevraagd voor andere, veelal beleidsgerelateerde, aspecten. De Smarthub-integratieladder is gebaseerd op drie dimensies: de fysieke, digitale en democratische integratiedimensie.

- De fysieke dimensie beschrijft de verbinding tussen meerdere vervoersmodaliteiten en andere functies en voorzieningen die aanwezig zijn in de hubomgeving.
- De digitale dimensie beschrijft hoe informatie van verschillende mobiliteitsdiensten is geïntegreerd in digitale platformen en de toegankelijkheid hiervan.
- De democratische dimensie focust op de beginselen van participatie, waarbij stakeholders en burgers worden betrokken bij de hubontwikkeling. De inzet is om verschillende doelgroepen beter te betrekken bij de hubontwikkeling. Om zo meer passende en inclusieve hubs te creëren, hubs die voorzien in de behoeften van de (potentiële) gebruikers.

De ladder maakt het mogelijk verschillende hubs met een verschillend aanbod aan diensten te vergelijken en daarnaast de potentiële maatschappelijke effecten in te schatten. Door de ladder toe te passen op mobiliteitshubs beoordelen we welke kenmerken op termijn meer gebruik, gebruikerswaarde en gebruikerstevredenheid en daarmee grotere maatschappelijke effecten creëren.

In de figuur hieronder is de samenhang de ladder en de drie dimensies uit het smarthub-principe weer-gegeven.



Figuur. Treden binnen de drie integratiedimensies: de Smarthub-integratieladder

Functie van de hub verschilt per gebruiker

Voor wie ontwikkel je de hub? En hoe betrek je hen bij de hubontwikkeling? Om aanbeveling te kunnen geven over de integratie van hubs onder gebruikers is inzicht nodig om de functie van een hub inzichtelijk te maken. Het verschilt per gebruiker wat de functie van een hub is en kan zijn. Natuurlijk kan dit gaan over het faciliteren van een overstap in de reis maar vaak is een hub ook een opstappunt, een eindpunt of een verblijfsplek. Met de doelgroepenprofielen proberen we beter inzicht te krijgen op kansrijke functies, passend bij het specifieke profiel van inwoners, werknemers en bezoekers van een hubomgeving.

Doelgroepen binnen bereik van een hub

De doelgroepenprofielen geven inzicht in de typen inwoners en werknemers en voorzieningen binnen 5 minuten fietsen (en 10 tot 15 minuten lopen) van de hub. Dit noemen we de directe hubomgeving. Het geeft de demografische kenmerken weer van potentiële gebruikers. Daarnaast wordt ook gekeken naar sociaaleconomische kenmerken en autobezit van omwonenden, de autoafhankelijkheid van werknemers en potentiële overstappers (van auto naar ov) op basis van banen in de omgeving. Ook is gekeken naar de redenen voor een bezoek aan de hub en omgeving op basis van aanwezigheid van recreatieve en onderwijs gerelateerde voorzieningen. Voor deze analyses is gebruik gemaakt van data van het CBS en LISA. Over het gebruik en de toepassing van data komen we meer gedetailleerd te spreken in hoofdstuk 6.



Figuur. Knoppen om aan te draaien: uitwerking integratieladder in 12 concrete indicatoren. (Bron: Handreiking integratie mobiliteitshubs, Universiteit Twente, UUM en provincie Noord-Holland)

2.3 Het cruciale samenspel tussen de smarthub-benadering en de maatschappelijke verplaatsingsbehoeften

We hebben eerder al het belang van aansluiting op maatschappelijke verplaatsingsbehoeften onderstreept. Door toepassing van het smarthub-principe is de kans groter dat dit aspect de juiste aandacht krijgt die het verdient. De 12 concrete indicatoren die we zojuist gepresenteerd hebben gekregen, bieden houvast in welke richting je daarbij moet denken. Maar er is dus meer: binnen de democratische integratie (en het daarmee samenhangend participatie- en communicatietraject) is er juist de ruimte om meer inzicht en gevoel te krijgen bij niet alleen die 12 indicatoren maar ook in het lokale verplaatsingsgedrag. In 1.2 hebben we het al over het netwerk gehad en hoe daarin de verplaatsingsbehoeften gesitueerd moeten worden. Die input kan men, naast de beschikbare data (zie ook hoofdstuk 6), ook ophalen binnen het democratische integratieproces. Of men gebruikt het democratische integratieproces om de data te verifiëren.

Digitale integratie is van belang voor de continuïteit in het gebruik van de hub als deze eenmaal is gerealiseerd. Dat wil niet zeggen dat men pas tijdens de uitvoering van de realisatie van de hub over de digitale integratie na moet denken. Dan is men rijkelijk te laat: ook digitale integratie is maatwerk waarvoor men de democratische integratieprocessen kan gebruiken. Want voor wie bouw je de hub? Hoe digitaal vaardig zijn je doelgroepen? Ook op het gebied van bijvoorbeeld betalen? Laaggeletterdheid een issue? Het zijn enkele voorbeelden om je te voeden in het denken over de digitale integratie van de hub. Een hub functioneert enkel indien de (potentiële) gebruikers een voordeel ervan ervaren. Daarbinnen is het van groot belang om de drempel tot gebruik zo laag mogelijk te maken. App systemen waarin je je reis kunt plannen en betalen zijn enkel waardevol indien de (potentiële) gebruikers zo'n app begrijpen en bijvoorbeeld op een eenvoudige, begrijpelijke wijze hun betaalrekening (en daarmee samenhangende app) eraan kunnen koppelen waardoor dat betalen ook daadwerkelijk kan plaatsvinden. Er hoeven niet veel bugs te gebeuren om (potentiële) gebruikers (soms definitief) te laten afhaken om verder nog van het hele systeem van ketenmobiliteit gebruik te maken. Er kunnen uiteraard meer factoren hiermee samenhangen, het gaat om de denkwijze. Begeleiding van je (potentiële) gebruikers kan van groot belang zijn. In Brussel hebben diverse (pilot)projecten hun diensten en daarmee hun nut bewezen.

Toegankelijkheid

Het is al eigenlijk hierboven aangestipt: de toegankelijkheid van een hub. Toegankelijkheid kunnen we opsplitsen in twee groepen: fysieke toegankelijkheid en mentale toegankelijkheid. Over mentale toegankelijkheid hebben we het hierboven al even kort over gehad: hoe begrijpelijk en laagdrempelig is het voor mensen met een verstandelijke handicap, dementie, hoogsensitiviteit/hoogbegaafdheid, laaggeletterdheid etc. om van de hub gebruikt te kunnen maken. We hebben het dan niet enkel over de fysieke verschijningsvorm van de hub maar ook over de toepasbaarheid van plannings- en betaalsystemen, bewegwijzering en wayfinding etc.

Voor mensen met een fysieke beperking zijn er andere typen uitdagingen: hoe kan ik vanaf het huisadres zelfstandig (!) via een route naar de hub komen? Hoe toegankelijk is het hubontwerp? Hoogteverschillen, gids- of geleidelijnen, hellingshoeken, obstakelvrije ruimte (ook in de praktijk tijdens de beheerfase!) etc. etc.

Bij de inrichting van je proces rondom de hubontwikkeling is het daarom van groot belang om ook instanties die hierin gespecialiseerd zijn dan wel de belangen van dergelijke doelgroepen behartigen op te nemen binnen de scope van het participatieproces en daarmee dus te zorgen dat ze deel uitmaken van je stakeholders. Al tijdens de planning en zeker binnen het ontwerpproces kunnen zij een waardevolle rol vervullen waarvan je in een later stadium enorm zult profiteren. Niets is meer vervelend dan kort na de opening van je hub krantenkoppen lezen waarin vanuit de maatschappij opmerkingen te lezen zijn over de toegankelijkheid van de hub. Om nog maar te zwijgen over de, eigenlijk onnodig extra, kosten die aanpassingen aan de hub met zich meebrengen (vooropgesteld dat oplossingen voorhanden zijn).

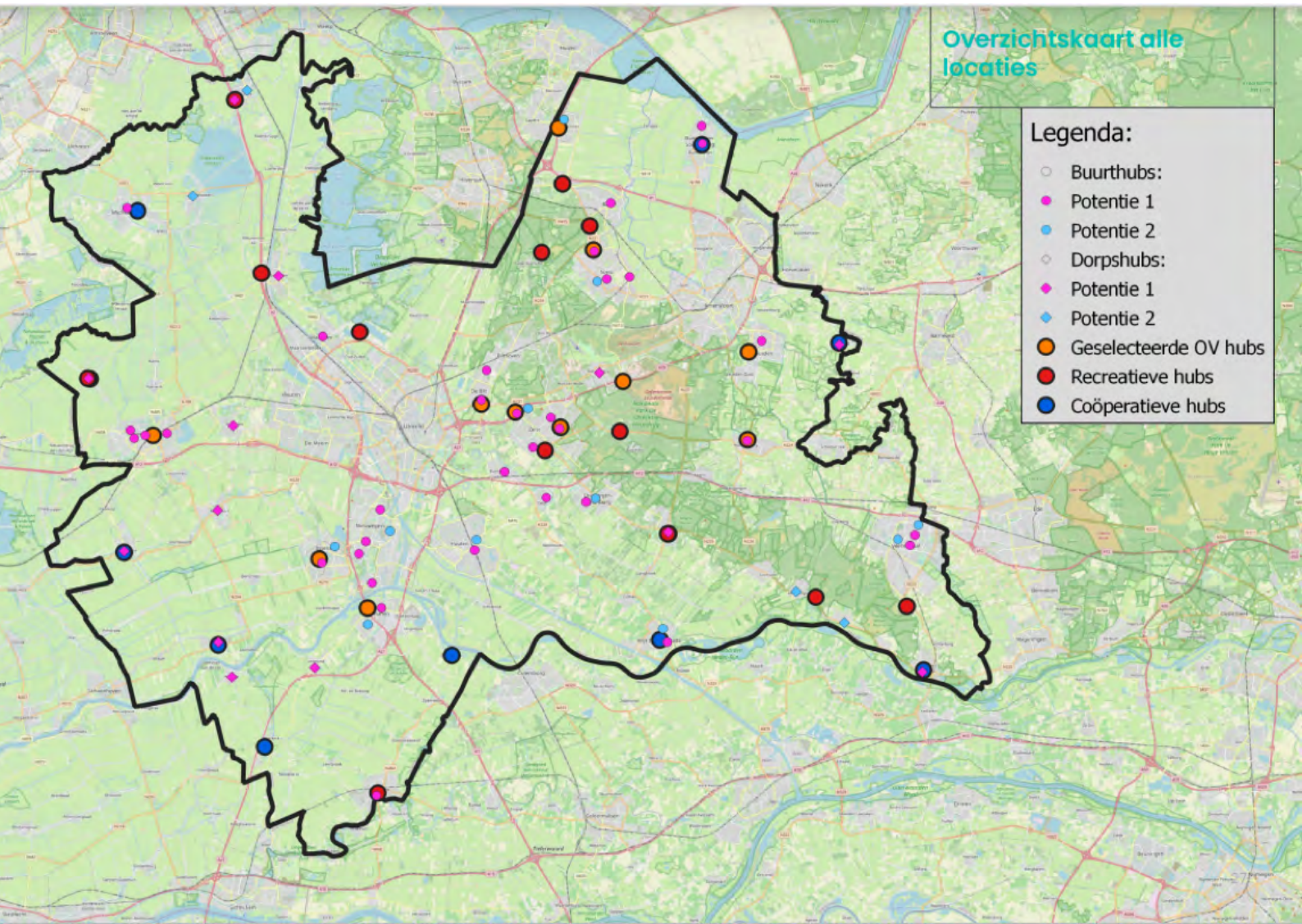
3 De praktijk in de provincies Utrecht, Noord-Holland en Flevoland

3.1 Provincie Utrecht: locaties die in beeld zijn op basis van deelmobiliteit

In de provincie Utrecht is er door &Morgen in opdracht van Goed op weg een locatieonderzoek Deelmobiliteit uitgevoerd. Voor die opgave zijn de hublocaties in de volgende vijf typen ingedeeld:

- 1 ov-hub: een locatie bij een bestaand ov-knooppunt, waarbij ov + 1 vorm van deelmobiliteit ook een ov-hub is;
- 2 Buurthub: een locatie in een stad waar veel potentie is om bewoners van die buurt meer met deelmobiliteit en ov te laten reizen in plaats van de privéauto. Deze locaties worden geselecteerd middels een uitgebreid data-onderzoek (zie volgende pagina);
- 3 Dorpshub: een locatie in een dorp, de functionaliteit is dezelfde als bij de buurthub;
- 4 Recreatieve hub: een locatie die dient als 'uitvalsbasis' bij een recreatie of natuurgebied of veel gebruikte (landelijke/regionale) fietsroutes. Hier kunnen meestal deelfietsen gevonden worden voor recreatief gebruik, maar in de toekomst waar mogelijk bijvoorbeeld ook bootverhuur, bakfietsen en andere nieuwe vormen van deelmobiliteit;
- 5 Co-operatieve hub: een locatie in een veelal minder goed bereikbaar gebied waar het ov niet of niet frequent aanwezig is. Deze locaties hebben daarmee ook een sociale functie om middels deelfervoer deze plekken bereikbaar te houden. Een co-operatieve deelauto kan het meest geëigende middel zijn voor deze locaties.

Naast de bovenstaande vijf typen zijn er locaties waar feitelijk de hubfunctie al aanwezig is, maar het nog niet zo wordt genoemd. Dit is het geval bij bestaande treinstations waar de ov-fiets en vaak ook een of meerdere deelauto's staan. Op deze locaties wordt niet voorgesteld om nieuwe deelmobiliteit toe te voegen, maar feitelijk alleen het standaard 'hub-bordje' te plaatsen.

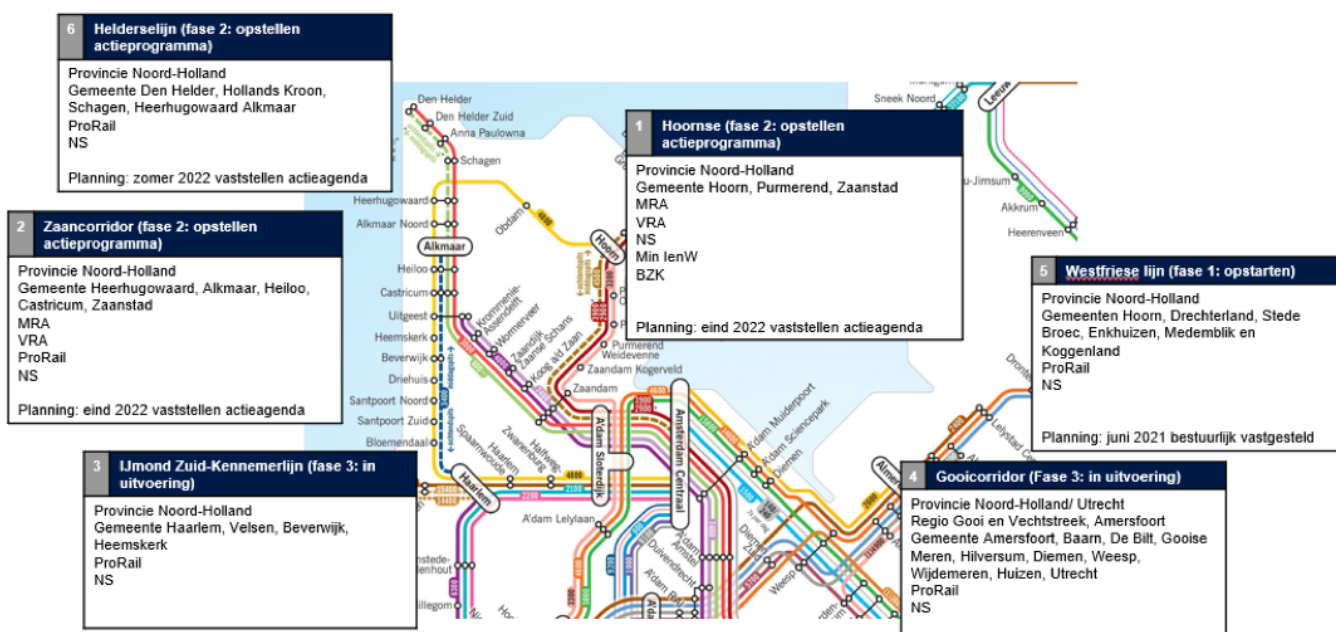


Het knooppuntenbeleid van de provincie is de basis voor de selectie van de ov-hubs. De focus voor de locatieselectie ligt in dit onderzoek op ov-knooppunten waar nu nog geen deelmobiliteit wordt aangeboden, zodat de hub ook echt functionaliteit toevoegt voor gebruikers. In grote lijnen zijn dit vooral de 'knoten' waar verschillende buslijnen samenkomen, omdat de treinstations al vrijwel allemaal bediend worden met deelmobiliteit. Deze grotere busknoten hebben nog niet altijd een deelmobiliteitsaanbod, een toevoeging van een ov-hub op die plekken zou wel een grote toevoeging doen aan de functionaliteit van een dergelijke knoop. In onze definitie is een busknoop met 1 vorm van deelmobiliteit ook een ov-hub, maar bij voorkeur staan hier meerdere vormen van deelmobiliteit. Bestaande treinstations waar reeds deelmobiliteit wordt aangeboden functioneren feitelijk al als hubs. Om die reden zijn deze locaties in dit onderzoek niet als nieuwe hubs aangewezen. Uiteraard kunnen deze locaties wel worden opgeschaald, uitgebreid met andere vormen van deelmobiliteit en officieel gelabeld worden als mobiliteitshubs, middels de ontworpen landelijke huisstijl (Mijksenaar, zie ook onder Topologie in 1.2).

In de provincie Utrecht wordt een hub dus eigenlijk altijd gekoppeld aan een locatie waar ook deelmobiliteit wordt aangeboden. Heel sec gesproken, hoeft dit niet het geval te zijn. De provincie Utrecht heeft ook aangegeven dat zeker ook buurt- en wijkhubs niet altijd persé voorzien moeten zijn van een deelmobiliteitssysteem. Een en ander hangt volledig samen met de beoogde functie die een hub in relatie tot het netwerk en de verplaatsingsbehoeften van (potentiële) gebruikers gaat vervullen.

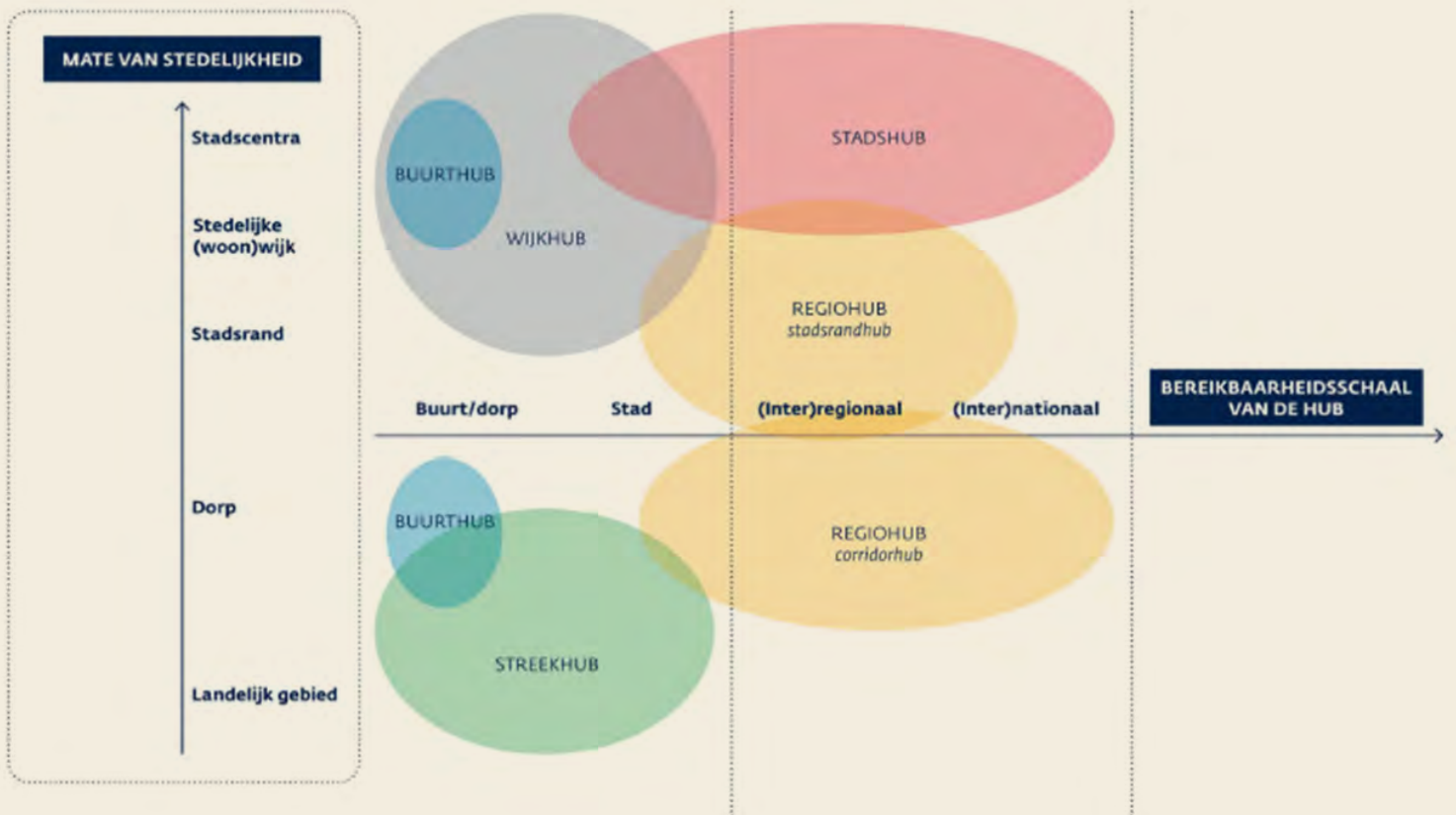
3.2 Provincie Noord-Holland: de regionale ontwikkelagenda

Om de doelen op het gebied van duurzaamheid en de mobiliteitstransitie te kunnen bereiken is in Noord-Holland een gebiedsgerichte benadering gekozen waarbij de ontwikkelingen rondom ov-knooppunten extra aandacht verdienen en de opgaven op het gebied van verstedelijking en mobiliteit in samenhang worden bekeken. Daarom heeft de provincie Noord-Holland samen met gemeenten, NS en ProRail gewerkt aan regionale strategieën voor zes spoorcorridors in Noord-Holland. Deze regionale strategieën worden doorvertaald naar concrete acties per corridor voor de korte en langere termijn. De Regionale Ontwikkelagenda Noord-Holland geeft de stand van zaken op de verschillende corridors en de samenhang daartussen weer. Er zijn 7 corridors gedefinieerd: de Gooicorridor, IJmond/Zuid Kennemerland, Zaancorridor, Helderse Lijn, Hoornse Lijn, West-Friese Lijn en de Schiphol corridor. De Schiphol corridor kent zijn eigen dynamiek. Voor de andere corridors zijn actieprogramma's opgesteld of in wording.





Ook in Noord-Holland zijn diverse typen hubs gedefinieerd welke zijn gerelateerd aan de verstedelijkheidsgraad en de beoogde bereikbaarheidsschaal van de hub. Hieronder zijn de hubtypen in relatie tot deze twee parameters grafisch weergegeven:



3.3 Provincie Flevoland: de hubstrategie

In Flevoland is in juni 2023 een hubstrategie ontwikkeld. In die strategie zijn een drietal ambities geformuleerd waarbinnen mobiliteitshubs een bijdrage kunnen leveren:

- 1 Duurzamere ketenreizen (multimodaal) stimuleren door met een aantrekkelijke overstap naar ov en/of deelmobiliteit een alternatief voor unimodale reizen met de auto te bieden;
- 2 Het bundelen van vervoersstromen op hubs waardoor het mogelijk is om een aantrekkelijk aanbod te kunnen bieden van voorzieningen en mobiliteitsopties zoals ov en/of deelmobiliteit;
- 3 Bijdragen aan het ontsluiten van (nieuwe) woongebieden en belangrijke voorzieningen zoals onderwijs, zorg en werk.

De provincie Flevoland heeft hubs als volgt geformuleerd:

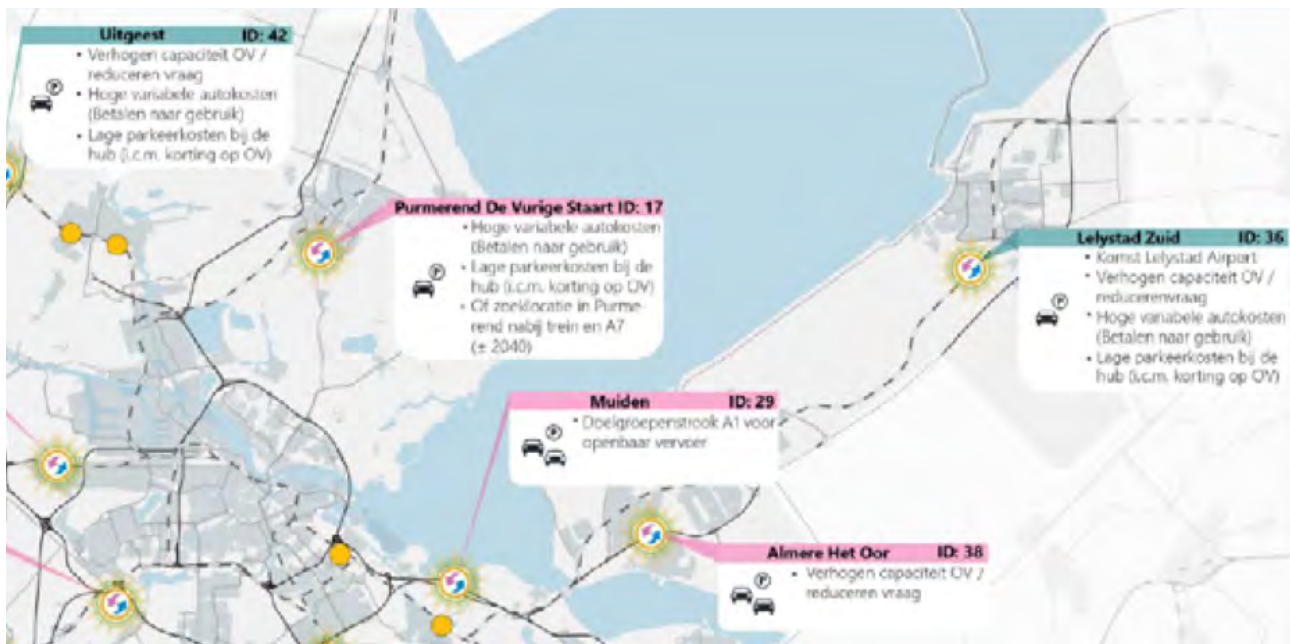
'Locaties in het Flevolandse mobiliteitsnetwerk waar verschillende modaliteiten samenkomen en waar reizigers makkelijk kunnen overstappen. Reizigers kunnen hier rekenen op een passend (duurzaam) vervoeraanbod, een prettig verblijf en de aanwezigheid van een aantal basisvoorzieningen.'

Ten opzichte van de formulering van een mobiliteitshub zoals deze is weergegeven in 1.1 zijn een aantal zaken door de provincie Flevoland toegevoegd, namelijk een prettig verblijf en de aanwezigheid van een aantal basisvoorzieningen. Deze ambities komen onder andere voort uit de stationsbelevingsmonitor. Een belangrijke oorzaak voor de lagere reizigersbeleving op de stations is de beleving van de sociale veiligheid op de stations in Flevoland. Reizigers voelen zich lang niet altijd veilig genoeg op verschillende Flevolandse stations. Dat is onwenselijk omdat wanneer reizigers zich onveilig voelen op stations of andere hubs ze deze kunnen gaan vermijden. Bij de ontwikkeling van hubs zal sociale veiligheid daarom extra aandacht vragen. Zowel de gemeenten als NS/ProRail onderkennen het probleem van sociale veiligheid in Flevoland en er worden ook al maatregelen genomen om de sociale veiligheid te verbeteren op de stations.

Binnen de provincie Flevoland zijn er relatief weinig arbeidsplaatsen en voorzieningen binnen de provinciegrenzen. Dit vertaalt zich naar een bovengemiddelde verplaatsingsbehoefte. Gecombineerd met de ambities op het gebied van reductie van uitstoot, het landelijk tekort aan woningen en de nieuwe concessie IJssel-Vecht 2023 – 2035 is de realisatie van mobiliteitshubs een welkome bijdrage. Voor regionale (hubs) is een goede aansluiting op het ov-netwerk van EBS van groot belang. Met het nieuwe netwerk wordt antwoord gegeven op de vervoervraag in Flevoland en daar sluiten we dan ook op aan met het ontwikkelen van hubs. Tegelijkertijd zal de hubstrategie ook nieuwe kansen voor het stimuleren van de ov-vraag onderzoeken, waarbij aanpassingen aan het ov-netwerk nodig kunnen zijn om nieuwe mogelijkheden voor reizigersgroei te benutten. Gezamenlijk met EBS maar ook met de andere vervoerders in Flevoland (NS, Keolis/Allgo en Arriva) willen we deze kansen ook benutten.

De provincie neemt samen met de gemeente Almere deel aan de werkgroep voor de regionale hubstrategie van de MRA. De regionale hubstrategie van de MRA is met name gericht op het afvangen van autoverkeer van en naar Amsterdam. Dit om de druk op het wegennet rondom Amsterdam te verlichten. In Flevoland kunnen Almere en Lelystad als onderdeel van de MRA ook een rol spelen in het afvangen van het autoverkeer richting Amsterdam. Op basis van analyses uitgevoerd voor de Regionale Hubstrategie zijn er per corridor zoals Lelystad/Almere – Amsterdam een of twee hublocaties geselecteerd die het meest kansrijk zijn om autoverkeer af te vangen. In Flevoland gaat het om:

- Busstation Almere 't Oor: Almere 't Oor lijkt op de korte termijn (2030) om autoverkeer richting Amsterdam af te vangen vanwege haar ligging nabij de A6, de beschikbare ruimte en de (nog) beschikbare capaciteit in het ov hiervoor. Op de langere termijn kan Almere 't Oor ook een optie zijn voor reizigers die naar Almere willen.
- Toekomstig station Lelystad Zuid: Een mogelijk station Lelystad Zuid kan op de langere termijn (2040) de nieuwe woonwijk de Warande ontsluiten en een rol spelen in het eerder afvangen van autoverkeer richting Amsterdam en ook voorkomen dat de nieuwe bewoners van deze wijk voor de auto gaan kiezen. In 2022 is voor de ontwikkeling van station Lelystad Zuid een QuickScan uitgevoerd en afgerond.



Eerder kwamen de voorzieningen op een mobiliteitshubs in Flevoland aan de orde. De provincie Flevoland heeft hiervoor onderstaand overzicht samengesteld:

	Voorzieningen OV en deelmobiliteit	<ul style="list-style-type: none"> • Duidelijke halteplek en reisinformatie voor Regiotaxi Flevoland • Deelmobiliteit • Taxistandplaats • Kaartautomaat • Informatiedesk
	Voorzieningen privé mobiliteit	<ul style="list-style-type: none"> • P+R-voorziening • Laadvoorzieningen voor elektrische auto's, fietsen & scooters • Fietsreparatiezuil • Fietspomp • Fietsservicepunt • Stalling buitenmodelfietsen, scooters & steps • Carpoolplaats • Recreatieve wandel -en fietsroutes vanaf de hub
	Niet-mobiliteitsvoorzieningen	<ul style="list-style-type: none"> • Pakketkluizen • Kiosk en overige winkels • Verkoopautomaat • Maatschappelijke voorzieningen: Bibliotheek, kinderopvang, huisarts, buurtcentrum • Toiletten • Werk/ontmoetingsplekken • Opladen mobiele apparaten
	Ontwerp en inpassing	<ul style="list-style-type: none"> • Verwarmde verblijfsruimte • Plattegrond van de hub

Niet iedere voorziening zal voor ieder type hub gewenst of noodzakelijk zijn. Maatwerk is het devies. In Flevoland is ook aandacht voor de digitale ontsluiting van de hublocaties. De volgende aspecten wil men digitaal gaan ontsluiten:

- Locaties van hubs;
- Actuele vertrektijden ov;
- Aanwezige voorzieningen en eventueel werking daarvan;
- Indien van toepassing openingstijden;
- Informatie over de toegankelijkheid voor mindervaliden, rolstoelen en blinden/slechtzienden;
- Contactinformatie van de mobiliteitsaanbieders;
- Plattegrond van hublocatie.

Voor het (door)ontwikkelen van hubs is de governance zowel tijdens als na realisatie van belang. Bij de realisatie is het belangrijk om aan te geven welke verantwoordelijkheid iedere betrokken partij heeft. Maar ook na de realisatie van hubs is het van belang om een duidelijk afsprakenkader over beheer, onderhoud en monitoring te hebben. In de governance zijn een vijftal zaken van belang:

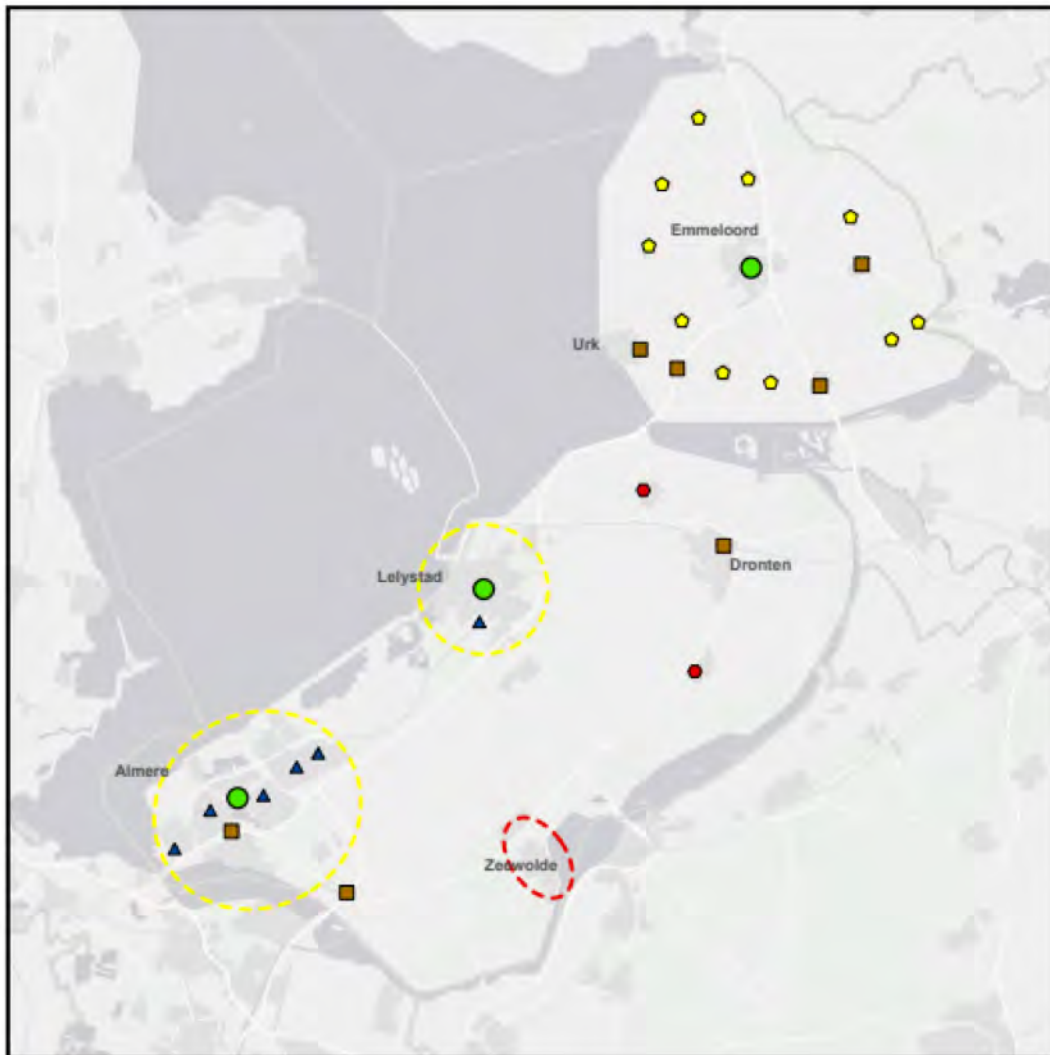
- Samenwerking gemeenten en provincie: De provincie en gemeenten hebben een verschillende rol in de ontwikkeling van hubs maar versterken elkaar daarin en werken samen aan de hubontwikkeling.
- (co)Financiering van hubs: De provincie wil met cofinanciering stimuleren dat er regionale hubs worden ontwikkeld. Het is van belang om duidelijk te maken onder welke voorwaarden cofinanciering vanuit de provincie mogelijk is en hoe het proces van cofinanciering in zijn werk gaat.
- Monitoring van hubs: Om de ontwikkelingen op hubs goed te volgen is het van belang om hubs te blijven monitoren na realisatie. Op deze manier is het mogelijk om gerichte maatregelen te kunnen nemen als de resultaten uit de monitoring daar aanleiding toe geven.
- Beheer en onderhoud van hubs: Goed beheer en onderhoud is van groot belang om de kwaliteit van hubs op peil te houden. Slecht onderhouden hubs kunnen de reizigersbeleving en het functioneren van de hubs negatief beïnvloeden.
- Marketing: Het is van belang om gezamenlijk met de gemeenten en andere betrokken partijen bij de hubontwikkeling (exploitanten, mobiliteitsaanbieders etc.) hubs bekend te maken onder de inwoners. Dit is eerder besproken bij strategie 2: 'Hubs zijn herkenbaar, vindbaar en bekend' en gezamenlijk met de gemeenten en vervoerders zullen we verder uitwerken hoe we dit vorm gaan geven.

Er zijn diverse soorten hubs gespecificeerd:

- Centrumhubs: De grootste en belangrijkste ov-knopen in het Flevolandse mobiliteitsnetwerk waar verschillende (boven)regionale en lokale ov-verbindingen samenkomen.
- Voorstadstations: Stations die de (buiten)wijken van een grotere stad bedienen (bijvoorbeeld Almere Poort, Almere Muziekwijk etc.). Deze stations hebben met name een belangrijke functie in de bediening van de nabijgelegen wijken.
- Regionale hubs: Knopen in het regionale ov-netwerk waar met name wordt overgestapt van (elektrische) fiets en auto door de vaak relatief lange first of last mile.
- Lokale hubs: Hubs voor de bediening van een kern van >3.000 inwoners waarvandaan reizigers met een ov-verbinding kunnen reizen naar de belangrijkste kernen en een grotere hublocatie.
- Dorps of wijkhubs: Hubs in een wijk of kleinere kern (<3.000 inwoners), voorzien van verschillende vervoeropties (bijvoorbeeld deelmobiliteit en/of ov) maar tegelijkertijd ook een 'community'-functie hebben voor het dorp of de wijk waar zij in liggen.

Deze verschillende hubtypen zijn vertaald naar een netwerk:

Mogelijk hubnetwerk - Provincie Flevoland



In Flevoland zijn al locaties te vinden die vanwege hun centrale functie in het mobiliteitsnetwerk van Flevoland functioneren als een hub. Het zijn bijvoorbeeld grotere (bus)stations die een belangrijke knooppuntfunctie vervullen in het ov-netwerk van Flevoland. Bijvoorbeeld een station als Almere Centrum is nu al een belangrijk knooppunt waar verschillende modaliteiten samenkomen en reizigers tussen deze modaliteiten kunnen overstappen. De huidige en toekomstige knooppunten in het ov-netwerk van Flevoland vervullen niet allemaal dezelfde rol en niet elk knooppunt in het ov-netwerk is per definitie een (potentiële) hublocatie. Zo zijn er ook 'vervoerkundige' knopen in het ov-netwerk waar buslijnen samenkomen en kan worden overstapt tussen buslijnen. Dat zijn echter locaties waar naast het ov slechts beperkt een overstap tussen modaliteiten wordt geboden en waar het voorzieningenniveau niet past bij een hublocatie. Dit is bijvoorbeeld het geval bij de bushalte Harderhaven. Op basis van de huidige en potentiële hub-

locaties maken we onderscheid in een aantal typen hublocaties gebaseerd op hun belangrijkste functie in het mobiliteitsnetwerk. Zo heeft bijvoorbeeld een station als Lelystad Centrum een andere functie dan een busstation op Urk en dat vraagt ook om een andere aanpak.

3.4 De verschillen in de praktijk

We zien duidelijke verschillen in de aanpak van Utrecht, Noord-Holland en Flevoland: Utrecht neemt deelmobiliteit (eventueel in combinatie met ov-knooppunten) als vertrekpunt, Noord-Holland werkt duidelijk vanuit de spoorcorridors en de ruimtelijk kansrijke ontwikkelingen, Flevoland gaat uit van het huidige ov-netwerk. Dit laat zich in een aantal gevallen ook bijvoorbeeld vertalen naar de toegepaste hubtypen. De ene aanpak is niet beter dan de andere: ze zijn eenvoudigweg anders. Vanuit de positie van een gemeente is het zaak om vanuit eigen beleid en ambities aan te sluiten op de strategie die in de regio aan de orde is. De middelen en samenwerking worden immers grotendeels tussen gemeenten en provincies bepaald. Ook in relatie tot beschikbare middelen en de manier waarop de provincies met de gemeenten willen samenwerken zijn er verschillen. Op het gebied van de governance heeft de provincie Flevoland een groot aantal aspecten al aardig gedetailleerd uitgewerkt in hun hubstrategie. Andere gemeenten en provincies kunnen zich hierdoor laten inspireren in die zin.

4 Mens en organisatie

4.1 Governance: middelen en mensen

In 1.4 stipten we het onderwerp al even aan: de governance. Het is van groot belang om de rollen van alle stakeholders vast te leggen in termen van rollen, taken en verantwoordelijkheden. Daar vallen ook de financiële verantwoordelijkheden onder maar ook zaken als communicatie, scope etc. en hoe om te gaan met wijzigingen in die aspecten tijdens het verloop van het proces. De uit te werken overeenkomsten bieden hierin houvast.

We zien in de praktijk dat nogal wat gemeenten tegen beschikbaarheid van capaciteit (zowel in termen van beschikbare tijd als competenties) aanlopen. Het is belangrijk om hiernaar ook in financiële zin te kijken: hoe kun je met alle stakeholders gezamenlijk ervoor zorgen dat er voldoende (financiële dan wel in natura) middelen beschikbaar zijn om het gehele proces van hubontwikkeling te kunnen doorlopen. De wijze waarop financiering wordt georganiseerd door de provincies en de rol die de gemeenten hierin kunnen nemen tijdens de intentie-, samenwerkings- en realisatieovereenkomsten is van groot belang. Het gaat erom dat er een wederzijds begrip is voor elkaars rol waardoor ruimte ontstaat om de mogelijkheden te onderzoeken hoe capaciteit beschikbaar kan worden gesteld om hubontwikkeling mogelijk te maken. Je kunt hierbij bijvoorbeeld denken aan de wijze van financiering: is er sprake van cofinanciering en zo ja op welke wijze? Is er een subsidieconstructie van toepassing en zo ja, hoe ziet die subsidieverordening eruit? Is daarin ruimte opgenomen om de financiële middelen ook te besteden aan externe inhuur van capaciteit? Als dat niet het geval is; hoe kunnen de partijen hierin zaken aanpassen of anders organiseren? Dergelijke aspecten moeten partijen met elkaar verder uitwerken.

Capaciteit is niet het enige aspect waarover partijen afspraken moeten maken. Binnen de te sluiten overeenkomsten als onderdeel van de governance is het verstandig om afspraken te maken over onder andere de volgende aspecten (e.e.a. afhankelijk van de fase waarop de overeenkomst betrekking heeft):

- Beoogde doelen
- Projectplan
- Scope van overeenkomst
- Rollen, taken en verantwoordelijkheden
- Beheer
- Netwerk en locaties
- Communicatie en participatie
- Ontwerpwerkzaamheden (zowel mbt. fysieke realisatie als digitale implementatie)
- Vervoerkundige aspecten
- Beheer

4.2 Taken en verantwoordelijkheden

Op regionaal niveau hebben de meeste provincies inmiddels een strategie voor de ontwikkeling van mobiliteitshubs beschikbaar. In veel van deze strategieën staat dat de provincie faciliteert in (veelal financiële) middelen en de gemeenten de feitelijk ontwikkeling op zich moeten nemen. Toch is het belangrijk om verder te kijken dan enkel de financiële zaken. De provincie is immers bijvoorbeeld ook de concessieverlener voor het ov dus er is een wisselwerking tussen wat er binnen de dynamiek van een concessie gebeurt en hoe mobiliteitshubs daarop aan kunnen vullen (of juist niet indien er onvoldoende aandacht voor is). ProRail en NS hebben weer andere belangen en handelen dientengevolge ook op basis daarvan. Breng daarom in deze fase van de hubontwikkeling goed in kaart welke stakeholders er zijn, welke belangen zij dienen, hoe zij georganiseerd zijn (zodat je weet wie voor welke aspecten binnen hubontwikkeling kunt betrekken/verantwoordelijk maken), welke rol zij vanuit de inhoud kunnen spelen binnen de hubontwikkeling maar daarbij ook hoe deze stakeholders daar zélf tegenaan kijken. Op basis hiervan kun je in kaart brengen welke rol(len) je bij welke stakeholder kunt toedelen. Bij rollen moet je denken aan bijvoorbeeld meepraten, consulteren, adviseren, meebeslissen etc. Vervolgens kun je daarna de conclusie trekken of alle taken en rollen die je nodig hebt binnen alle fasen van hubontwikkeling ook zijn gedekt door een of meerdere stakeholders.

4.3 Voorbereiden

Het proces van voorbereiden wordt hoofdzakelijk gekenmerkt door het ontwerpproces en de participatie daarbinnen. Hubontwikkeling is maatwerk en dat zal altijd zo blijven. Inmiddels heb je volledig inzicht in hoe je huidige netwerk functioneert en waar de kansen liggen naar de toekomst toe. Wees transparant in je participatietraject; stakeholders moeten achter de ontwerpkeuzes staan om maatschappelijk je fundament voor de democratische integratie van de hub te kunnen waarborgen. Zoals eerder gesteld, moet de focus niet enkel liggen op de fysieke integratie van de hub (het fysiek bouwen dus) maar in deze fase van voorbereiden is het ook van groot belang om met je stakeholders na te denken en te ontwerpen aan de digitale integratie van de hub; op welke wijze kun je de MaaS-gerelateerde maatregelen vormgeven opdat een gebruik ervan haast een vanzelfsprekendheid wordt? Heb ook oog voor de planologische inpassing van de hub, ecologie, archeologie etc.

Een belangrijk aspect binnen het ontwerpproces is welke voorzieningen een hub gaat krijgen. Afhankelijk van de functie binnen het netwerk en t.o.v. andere hubs kan een verblijfskwaliteit aan de orde zijn. Die verblijfskwaliteit kan op heel veel manieren worden ingevuld. Meest belangrijk is dat het aansluit op maatschappelijke behoeften/activiteiten. En het samenspel daarin met de locatie is van cruciaal belang: een hub die gesitueerd wordt (na)bij een dagopvang, basisonderwijs, (buurt)winkelcentrum etc. zal eerder tot intensiever gebruik leiden dan een hub waar enkel een toilet en wat deelauto's staan. Niet dat deze laatste hub niet goed zou kunnen functioneren: aan een stadsrand bijvoorbeeld voldoen deze voorzieningen prima omdat er op een dergelijke locatie niet direct een verblijfskwaliteit gewenst is/logisch is MAAR; je kunt je dan bijvoorbeeld wel afvragen in hoeverre een toilet iets toevoegt. Het is sowieso bij het realiseren van voorzieningen altijd van groot belang om tevens de kijken naar de beheeraspecten. Zeker voorzieningen als toiletten, slagbomen etc. vragen nogal wat onderhoud. Op het moment dat tijdens de voorbereiding geen consensus kan worden bereikt over het beheer en onderhoud van een voorziening moet men zich twee keer bedenken om de realisatie van een dergelijke voorziening dan nog door te zetten. Het kan namelijk in de praktijk ook een negatief beeld oproepen bij (potentiële) gebruikers. Een koffietentje op een hub is leuk maar als er niemand koffie drinkt omdat de dienstregelingen er ook geen ruimte in tijd voor biedt, is het een kort leven beschoren..... vervolgens blijft men in de praktijk dan met een lege ruimte in de hub over die al snel in verval kan raken met alle gevolgen voor vandalisme etc. vandien..... Ook het beheer van de hub is dus een aspect waarover je tijdens deze en de afgelopen fasen hebt nagedacht. In hoofdstuk 7 gaan we hierop dieper in.

5 Bouwen en onderhouden

Voordat we de hub daadwerkelijk kunnen gaan bouwen en vervolgens onderhouden zijn een aantal zaken inmiddels rond:

- 1 Er is een Definitief Ontwerp (DO) van de fysieke verschijning van de hub. Dit DO is een resultaat van een breed en zorgvuldig doorlopen participatietraject waarin alle stakeholders hun vooraf afgesproken rol op een bevredigende wijze hebben kunnen vervullen.
- 2 Dit DO maakt onderdeel uit van de realisatieovereenkomst als onderdeel van de governance.
- 3 Het beheer van de hub is onderdeel van de realisatieovereenkomst en zowel in organisatorische als financiële zin geregeld binnen de stakeholders.
- 4 Er is een ontwerp/systeem ontwikkeld dan wel staat tot de beschikking om de hub onderdeel te laten zijn van de digitale reisinformatie – en betalingssystemen. Ook voor het beheer van die systemen zijn afspraken gemaakt en vertaald in de realisatieovereenkomst.
- 5 Het project wordt doorgaans in dit stadium overgedragen aan een meer uitvoeringsgerichte afdeling binnen de gemeentelijke organisatie. Zorg voor een goede en complete overdracht.

Het is altijd verstandig om de toekomstig beherende afdeling van de hub te betrekken in de fase van voorbereiding en ontwerp. Je voorkomt een discussie tijdens de oplevering van de hub en daarmee gedoe in de afronding met de aannemer.

In dit hoofdstuk gaan we verder in op hoe je de ontwerpwerkzaamheden in een bredere scope moet plaatsen. Dit is van belang om het ontwerpproces goed aan te laten sluiten op de verwachtingen die in het participatietraject ongetwijfeld gaan ontstaan.

Het bouwen en onderhouden van een mobiliteitshub vraagt om een integrale aanpak die zorgt voor een succesvolle realisatie van het ontwerp. Het betrekken van beheerders bij het plannen en voorbereiden van het project, regelmatige inspecties voor kwaliteitsborging en duurzaam meerjarig onderhoud zijn belangrijke aspecten daarbinnen. Op die manier kan de mobiliteitshub op lange termijn succesvol blijven functioneren.

Het bouwen van een succesvolle businesscase voor Mobility Hubs vereist een diepgaand begrip van investeringskosten, exploitatiekosten, governance, inkomstenbronnen en mogelijkheden voor flexibiliteit in de toekomst. Alleen met deze inzichten kunnen we werkelijk duurzame en efficiënte hubs creëren die bijdragen aan de verandering van mobiliteit en stedelijke ontwikkeling. Hierbij zijn er ook lessen te trekken uit de ontwikkeling, inrichting en beheer van parkeergarages.

Mobility Hubs zijn cruciaal in de transitie naar duurzame stedelijke ontwikkeling. Deze hubs, variërend van multifunctionele knooppunten tot geavanceerde parkeeroplossingen, beantwoorden aan de veranderende behoeften in autogebruik, bieden alternatieven voor traditioneel vervoer, en dragen bij aan de intensivering van gebiedsontwikkelingen. Er wordt veel over geschreven en gesproken om diverse problemen bij binnenstedelijke gebiedsontwikkeling op te lossen maar de keuzes aan de voorkant bepalen of het ook uitvoerbaar is. Dit zijn de 10 aandachtspunten.

1. Investeringskosten als grootste variabele factor

De investeringskosten blijken de grootste variabele factor te zijn bij het opzetten van een Mobility Hub. De keuze tussen prefab en traditionele constructiemethoden, bovengronds versus ondergronds, bepaalt niet alleen de financiële haalbaarheid, maar ook de snelheid en duurzaamheid (circulariteit) van het project. Begin dus met een heldere uitspraak over de vorm van de hub, voordat met de verdere uitwerking wordt begonnen.

2. Inzicht in OPEX en CAPEX

Een grondig inzicht in operationele en kapitaalkosten is cruciaal voor het bouwen van een solide businesscase. Het verschil tussen vastgoedexploitatie en beheerexploitatie, evenals het inzicht in de verschillende rollen en bijbehorende geldstromen, beïnvloedt de algehele levensvatbaarheid van de hub. Het is hierbij essentieel om de relatie tussen de huurprijs van de hub en het abonnementsmodel helder te definiëren. Maak dus een onderscheid in de vastgoedexploitatie met een al dan niet kostprijs dekkende huur en een beheerexploitatie met een bijpassende abonnements- en tariefstructuur.

3. Betaalbaarheid en omzet

De betaalbaarheid van wonen is een belangrijk onderwerp van gesprek in Nederland. Dit vertaalt zich één op één door in de betaalbaarheid van mobiliteit. Want: wat als je wel je woning kunt betalen maar vastzit aan een duur parkeerabonnement of überhaupt geen toegang hebt tot een vorm van mobiliteit. De haalbaarheid van de Mobility Hubs is direct gerelateerd aan de omzet en dus is het van belang de discussie over betaalbaarheid ook op dit vlak op tijd te voeren. Daarbij speelt de relatie met woningbouwprogrammering een sleutelrol.

4. Governance van de Mobility Hubs

Een effectieve governance-structuur is essentieel voor het succes van Mobility Hubs. Publieke sturing is wenselijk en soms noodzakelijk, mede gelet op de eerdergenoemde betaalbaarheid en beschikbaarheid van mobiliteit. Het definiëren van verantwoordelijkheden en bevoegdheden, evenals het betrekken van belanghebbenden, vormt een uitdaging die zorgvuldig moet worden aangepakt. De belangrijkste items om over te besluiten zijn het eigendom van grond en gebouw, de rolverdeling tussen publiek en privaat als het gaat om de exploitatie en de rechten en plichten van alle belanghebbenden.

5. Bezoekersparkeren als inkomstenbron

Het strategisch sturen van bezoekersparkeren is niet alleen een noodzakelijke variabele inkomstenbron, maar biedt ook kansen voor synergie met lokale bedrijven en evenementen. Een slimme strategie hieromtrent is van vitaal belang voor het succes van de hub en draagt daarnaast bij aan het creëren van een levendige omgeving.

6. Gemengde projecten voor een betere bezettingsgraad

Het integreren van Mobility Hubs in gemengde projecten binnen gebiedsontwikkeling draagt bij aan een positieve bezettingsgraad. De synergie tussen wonen, werken en recreëren versterkt niet alleen de aantrekkelijkheid van de hub, maar draagt ook bij aan de haalbaarheid van de businesscase doordat de parkeerruimte effectiever wordt benut en de kasstroom hiermee wordt geoptimaliseerd.

7. Inzet van een mobiliteitsfonds

Mobiliteitsfondsen kunnen dienen als een hefboom om de onrendabele top te dekken en zo de financiële haalbaarheid te vergroten. Een doordachte benadering van het gebruik van dergelijke fondsen is raadzaam om duurzame mobiliteitsoplossingen te bevorderen. Indien er gekozen wordt voor centrale hubs zal de initiatiefnemer voor de woningen niet altijd dezelfde partij zijn als de exploitant van de hub. Om de kosten en baten eerlijk te verdelen kan een mobiliteitsfonds een bruikbare oplossing zijn voor verevening.

8. Flexibiliteit met grondwaarde

Hoewel op de grondwaarde onder een hub niet wordt afgeschreven, biedt het wel flexibiliteit voor de toekomst. Het hergebruik van de grond voor andere functies wanneer de hub niet meer nodig is, geeft niet alleen financiële voordelen bij herontwikkeling maar ook ruimtelijke flexibiliteit voor stadsontwikkeling in de toekomst. Reden temeer om goed na te denken of het integreren van Mobility Hubs in of onder gebouwen op termijn de beste oplossing is of dat solitaire- bovengrondse hubs niet waardevoller zijn. Dit kan ook een reden zijn om als gemeentelijke overheid eigenaar te willen blijven van de grond en deze in erfpacht uit te geven of zelfs eigenaar te blijven van de gehele Mobility Hub.

9. Diversificatie van inkomsten

Het realiseren van een gezonde businesscase is gebaat bij diversificatie van inkomsten. Terwijl de kern van de hub zich richt op parkeerexploitatie, is het raadzaam dat aanvullende functies zoals duurzaamheid, energie, laadpalen, pakketdiensten, horeca en winkels op eigen kracht kunnen staan. Dit geeft een gezonde scheiding van functies en geldstromen en duidelijk inzicht in de businesscase.

10. Verticale scheiding voor efficiëntie

Het lijkt zo mooi om veel verschillende functies te integreren in één Mobility Hub maar het kan de kosten sterk opdrijven. Het toepassen van een verticale scheiding van functies binnen de hub draagt bij aan een efficiënte exploitatie. Door solitaire garages toe te passen en woonfuncties en andere verblijfsruimten niet in of boven de hub te plaatsen, worden uitdagingen op het gebied van brandveiligheid en constructieve eisen verminderd. Een duidelijke structuur in het ontwerp en beheer is essentieel en draagt ook bij aan de

*Bron: Martijn Kooiman, Directeur projecten bij PAS bv (adviesbureau voor planeconomie & gebiedsontwikkeling)
<https://pasbv.nl/10-learnings-mobility-hubs/>*

flexibiliteit naar de toekomst toe. Daarnaast helpt het om vooraf goed na te denken over de stedenbouwkundige structuur zodat de plekken in de toekomst transformeerbaar zijn.

5.1 Mens, activiteiten, verplaatsingen, netwerk en hubs: mobiliteit is slechts een bijzaak

We hebben het er al eerder over gehad: mobiliteit is geen doel op zich maar een middel om menselijke activiteiten waarvoor een verplaatsing noodzakelijk is, mogelijk te maken. Hubs vormen de linking pin tussen de vervoersmogelijkheden en de gewenste maatschappelijke activiteiten. Die gewenste activiteiten vormen het uitgangspunt en binnen de participatie en voorbereiding zou verplaatsingsonderzoek een grote plaats in moeten nemen; waar willen mensen naartoe en hoe frequent? Vervolgens kun je middels het STOMP-principe naar je netwerk kijken hoe deze verplaatsingen kunnen plaatsvinden. Ketenmobiliteit is daarbij zondermeer van toepassing: lopend naar een bushalte of een deel (of privé) auto is in feite ook al een vorm van ketenmobiliteit. Denk dus breed binnen dit begrip. De hub zou een schakel moeten kunnen vormen tussen de feitelijk gewenste activiteiten en de daarvoor benodigde verplaatsing. Een hub op een solitaire plek waar verder geen activiteiten zijn kan enkel dienst doen binnen transitie vanuit het rijks-wegennet naar andere systemen zoals het spoor of andere vormen van ov. We spreken dan al gauw over een stadsrandhub of regiohub o.i.d. De essentie is om na te denken over de verplaatsingsketen en hoe die gefaciliteerd moet worden met hubs en op welke plek voor welke hub een verblijfskwaliteit daadwerkelijk iets kan toevoegen. Het toevoegen van verblijfskwaliteit binnen hubontwikkeling is aan de orde bij hubs die op een fijnmaziger netwerkniveau opereren. Buurthubs, wijkhubs, dorps hubs etc. Op een hoger niveau binnen het netwerk is het toevoegen van een verblijfskwaliteit enkel interessant indien het iets toevoegt aan de verplaatsingen die mensen (willen) maken.

5.2 Digitale ontsluiting van het multimodale gebruik van het netwerk

Laten we eerlijk zijn: het gros van de inwoners van Nederland heeft het niet zo met het ov: we leven in een land waarin autonomie hoogtij viert en dat uit zich zeker binnen de wijze waarop we ons verplaatsen. De mobiliteitstransitie wordt door de gemiddelde Nederlander niet echt begrepen of beleefd. In de rurale gebieden is deze gedachtegang generiek meer aan de orde dan in de stedelijke omgeving. Wat op zich ook aansluit binnen de problematiek want hoe hoger de woningdichtheid van een gebied, hoe meer van belang een goed alternatief op autonome vervoerssystemen zoals de privéauto van belang is in relatie tot congestie, emissies etc.

Dit vertrekpunt qua (latente)reiziger brengt met zich mee dat de drempel om het huidige autonome gewoontegedrag te veranderen zo laag mogelijk moet zijn. Dit gaat verder dan enkel de hubvoorzieningen: actieve benadering van de maatschappij en doelgroepen daarin onderscheiden, is van groot belang voor een succesvol gebruik van de hub. Daarin is digitale ondersteuning van de hubvoorzieningen via een *landelijke (!)* reisplanner essentieel. In de huidige situatie hebben diverse regio's, vaak binnen de concessies, een vorm van digitale ontsluiting van de dienstregeling en soms ook aanvullende voorzieningen zoals deelmobiliteit ontsloten. Doordat dit via een concessie gaat, wordt dit dus per concessiehouder autonoom ontwikkeld. Hierdoor komt het in de praktijk voor dat er binnen een regio meerder van dergelijke digitale systemen van toepassing zijn en er dus ook meerdere van die systemen nodig zijn om een reis te plannen. Voor de reiziger is dit uitermate onhandig en onlogisch. Het is een voorbeeld van denken vanuit een systeem en organisatie en niet vanuit de reiziger. Als gemeente kun je hierin een wezenlijke rol spelen binnen de ontwikkeling van concessies die de provincies vaak in samenwerking met gemeenten ontwikkelen.

Bottomline is dat je als gemeenten en regio op z'n minst in gezamenlijkheid in dialoog gaat om te komen tot een samenhangende app waarin dienstregelingen van ov, spoor, voorzieningen van deelmobiliteit en parkeervoorzieningen in samenhang met elkaar als een reisplanner beschikbaar moet zijn. Daarin zijn uiteraard de hublocaties die de overstappen mogelijk maken en ook betaalsystemen opgenomen.

5.3 Hoe betrek je inwoners en gebruikers bij hubontwikkeling?

We hebben al diverse malen de participatie, en ook democratische integratie, binnen hubontwikkeling aan de orde gehad. Maar hoe zet je een goed participatieproces in werking? In feite komt het organiseren van een participatieproces neer op het organiseren van een democratisch proces. Er komen uiteenlopende belangen en standpunten op tafel, die we aan het eind wegen en in balans brengen. Voor een transparant

participatieproces moet de initiatiefnemer meteen vanaf het begin goede afspraken maken met de belanghebbenden.

Deze afspraken gaan over:

- 1 Het verzamelen van alle afwegingen;
- 2 Het wegen van alle inbreng;
- 3 Het toetsen van het participatieproces.

1. Verzamelen van alle afwegingen

Voor een kwalitatief hoogwaardig besluit is het belangrijk om alle afwegingen (argumenten en gevoelens) op tafel te krijgen die van belang zijn. Wie het ophalen van deze afwegingen open organiseert – dus zonder verborgen agenda's – slaagt hier beter in.

Tips

- Denk vooraf goed na over de vraag waarop u het antwoord zoekt. Wees specifiek en concreet.
- Ga eerlijk en open het gesprek aan.
- Ga actief op zoek naar minderheidsstandpunten (bijvoorbeeld met de methode Deep Democracy).
- Ga met een zo breed mogelijke groep betrokkenen in gesprek.
- Verken standpunten en belangen via een gesprek over waarden.
- Maak onderscheid tussen feiten en meningen.
- Heb oog voor de beleving van mensen rond hubontwikkeling. Bijvoorbeeld op het vlak van duurzaamheid, klimaatontwikkeling en mobiliteitstransitie, actieve mobiliteit, betaald parkeren etc. etc.
- Maak aan het begin van een proces helder welke rol de gemeenteraad en Gedeputeerde Staten hebben rond de besluitvorming. Vooraf biedt de governance de mogelijkheid inhoudelijke kaders én proceskaders te stellen. Achteraf moet je alleen nog op proceskaders willen toetsen.
- Benoem op dit moment ook de positie die de overheidsorganisatie kiest voor de participatie.
- Zorg voor een onafhankelijk procesbegeleider als je zelf belanghebbende bent.
- Stem de processen voor het maken van de verschillende kerninstrumenten slim op elkaar af. En maak gebruik van elkaars bevindingen.
- Benoem vooraf welke rol de omgevingscommissie krijgt in het proces.
- Zorg dat belanghebbenden of belangenorganisaties zichtbaar zijn voor de initiatiefnemer.

2. Wegen van de inbreng

In het besluitvormingsproces bereiken we transparantie door duidelijk te zijn:

- Wees duidelijk over de spelregels voor de dialoog (Bijvoorbeeld: als we het oneens zijn, komen we met een alternatief; in plaats van meteen kaders te stellen).
- Als de groep er niet uitkomt, heeft de Gemeenteraad of Provinciale Staten het laatste woord.
- We hoeven het niet voor 100% met elkaar eens te zijn. Maak onderscheid in waarover je het eens bent (vaak is dat 95% van de dingen) en waarover je van mening verschilt. Vaak zit 'm dat in specifieke dingen.
- Redeneer steeds vanuit de maatschappelijke opgave of de gemeenschappelijke ambitie die partijen delen.
- Benoem de maatschappelijke en publieke waarden maar ook de economische. Denk aan de 3 P's: People, Planet, Profit.
- Zorg tijdens het proces voor 'suddertijd', tijd voor bezinning. Benut deze om u te verplaatsen in ieders positie en zoveel mogelijk input op te halen.
- Bouw momenten van tussentijdse reflectie en evaluatie in.

Waarden als afwegingskader

Sommige gemeenten nemen bewust de tijd om als groep betekenis te geven aan de zaken die voor de gemeenschap het allerbelangrijkst zijn. Handige methoden zijn de wikken en wegen-methode van CROW maar ook de serious game Mobipolis.

3. Het toetsen van het participatieproces

Wie aan het begin van het proces heldere afspraken maakt over de rolverdeling en wijze van participatie, kan achteraf goed toetsen hoe democratisch het proces feitelijk is verlopen. Veelgenoemde criteria voor het toetsen van een proces zijn de volgende:

- Openheid en toegankelijkheid van het proces
- Bijdragen aan waardencreatie
- Duidelijkheid over de beïnvloedingsruimte
- Toepassing van het principe hoor en wederhoor
- Controleren van de gedragscode waarin partijen van tevoren hebben benoemd hoe ze met elkaar omgaan
- Toetsing van de kwaliteit van het proces. Bijvoorbeeld door deelnemers te vragen hoe ze het proces hebben beleefd en of ze voldoende inbreng hebben gehad. En door initiatiefnemers te laten vertellen hoe zij het proces hebben georganiseerd.

Beargumenteer 'nee' zeggen mag

Bij alle vormen van participatie zou de inzet van de gemeenten en provincies moeten zijn om naar ieders wensen en zorgen te luisteren. En om daar vervolgens rekening mee te houden. Het is een misverstand te denken dat participatie betekent: iemand a priori zijn zin geven. Nee is namelijk ook een antwoord of een uitkomst. Deel wel meteen de verwachtingen en de spelregels met alle gesprekspartners. Naast het expliciet van tevoren uitspreken van de verwachtingen is het ook van belang om de speelruimte te beschrijven, evenals de alternatieven. Duidelijkheid en transparantie zijn onmisbare elementen in het democratisch proces. Onderschat de factor tijd niet. Geef het gesprek de tijd. Reageer en besluit niet meteen. Geef ook alternatieven. Denk mee.

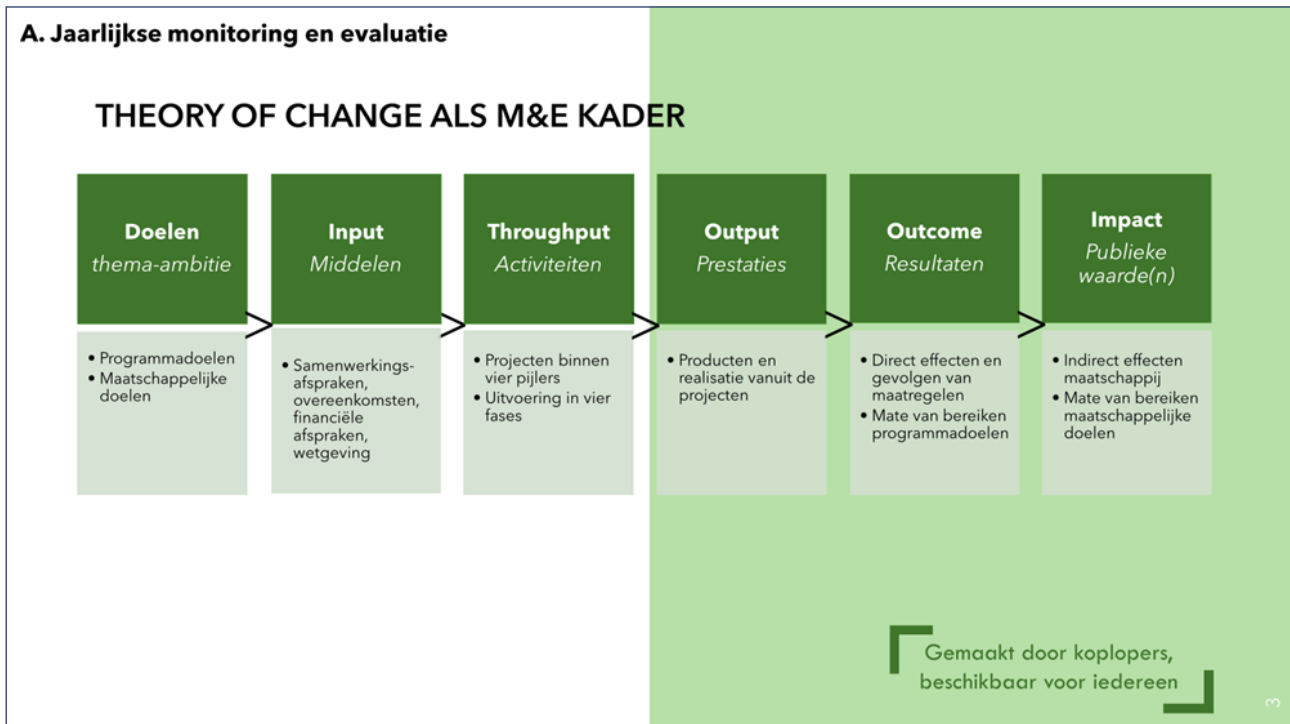
Deep Democracy

'Democracy' verwijst naar een manier van besluitvorming waarbij zowel de opvattingen van de meerderheid als die van de minderheid worden benut. Uiteindelijk wordt op basis van een zo breed mogelijke meerderheid, liefst unaniem, een besluit genomen. 'Deep' geeft aan dat het niet alleen gaat om de feiten aan de oppervlakte, maar ook om emoties en drijfveren die zich dieper in de ziel van individuen en van groepen bevinden. Dingen die niet gezegd mogen worden, komen in de onderstroom, waar ze groeien en sterker worden.

Deep Democracy toepassen kost veel tijd. Maar een snel besluit nemen en er dan nog weken over doorpraten, kost ook tijd en energie. Zie tegenstellingen niet als belemmering, maar als startpunt van een creatief proces. Overleggen is niet jezelf indekken. Het betekent vanuit een open vizier met elkaar mooie dingen maken en beslissen.

(Bron: Informatiepunt Leefomgeving)

6 Monitoren en analyseren, evalueren en bijsturen







6.1 De rol van data

Data kan een wezenlijke rol spelen in de onderbouwing van je hubproject. Zowel in het politieke als maatschappelijke context. Stakeholders hebben baat bij houvast in hoe de verwachtingen kunnen zijn als de hub er eenmaal is, voor wie we ontwikkelen en welke keuzen we binnen het ontwerp kunnen onderbouwen vanuit de huidige situatie. Daarom is het van belang om binnen de fase van programmeren, plannen en voorbereiden zoals we die behandeld hebben in hoofdstuk 2 data toe te passen. Er zijn diverse bronnen die verschillende typen informatie beschikbaar hebben die je kunt toepassen. In 6.2 komt dit meer uitgebreid aan bod. Voor nu gaat het er met name om dat je in de planning (proces) en voorbereiding (inhoud) data een plek geeft.

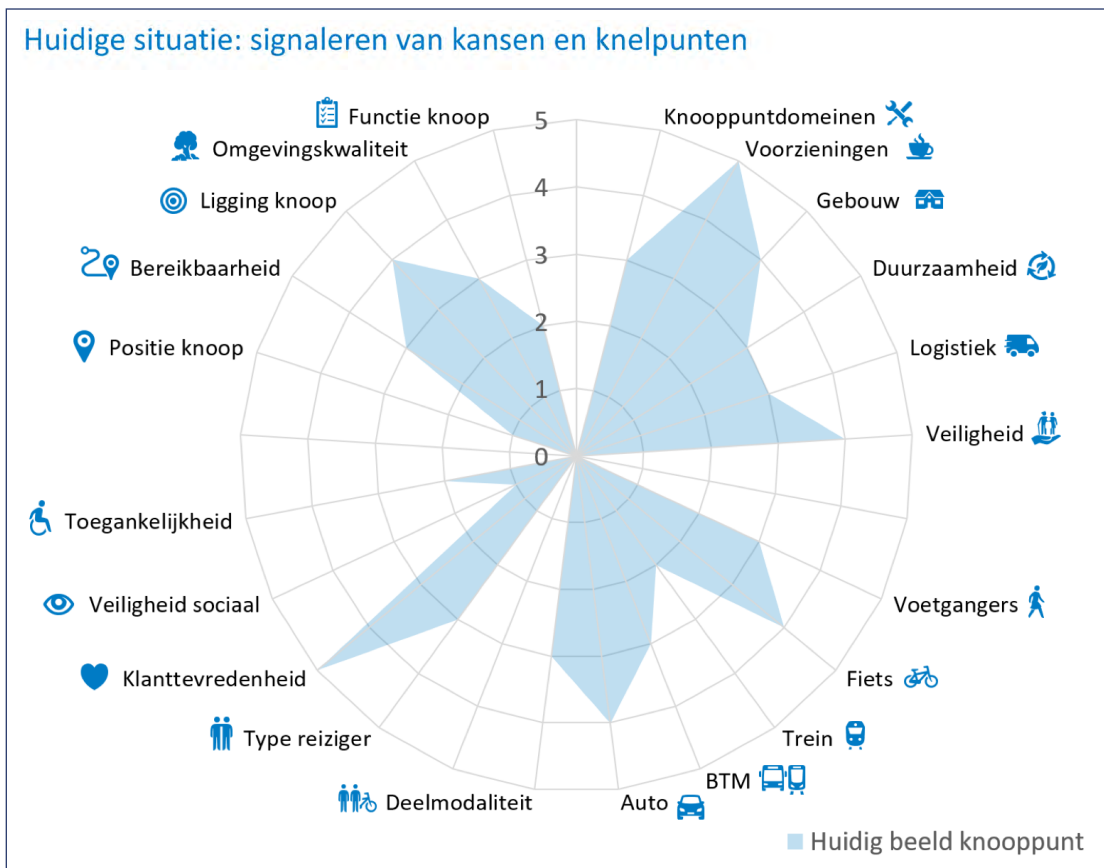
Voor knooppunten (dus spoorgerelateerde mobiliteitshubs) is een handelingsperspectief beschikbaar. Dit handelingsperspectief is ontwikkeld in opdracht van het ministerie van I&W en is speciaal ontwikkeld om met name gemeenten op weg te helpen bij de ontwikkeling van een mobiliteitshub waarin ook spoorvervoer is opgenomen. De benadering die in het handelingsperspectief is opgenomen, is echter breder toepasbaar. Globaal zijn er namelijk 3 stappen:

- 1 Breng de huidige situatie rondom de knoop in beeld;
- 2 Ontwikkel beeldvorming rondom de toekomstige knoop;
- 3 Verdiepend onderzoek.

Ad. 1 De huidige situatie in beeld brengen

 <h3>Plaats</h3> <ul style="list-style-type: none"> Positie in het netwerk Bereikbaarheid Ligging in de omgeving 	<ul style="list-style-type: none"> Omgevingskwaliteit Functiemenging
 <h3>OV-knooppunt</h3> <ul style="list-style-type: none"> Knooppunt domeinen en hun positie en oriëntatie Voorzieningen Gebouw 	<ul style="list-style-type: none"> Duurzaamheidseisen Logistiek Veiligheid van de knoop (transfer) Eigendom
 <h3>Mobiliteit</h3> <ul style="list-style-type: none"> Voetgangers Fiets (bewaakt en onbewaakt) Trein 	<ul style="list-style-type: none"> BTM Auto Deelmobiliteit
 <h3>Mens</h3> <ul style="list-style-type: none"> Type reizigers Klanttevredenheid 	<ul style="list-style-type: none"> Veiligheid sociaal Toegankelijkheid

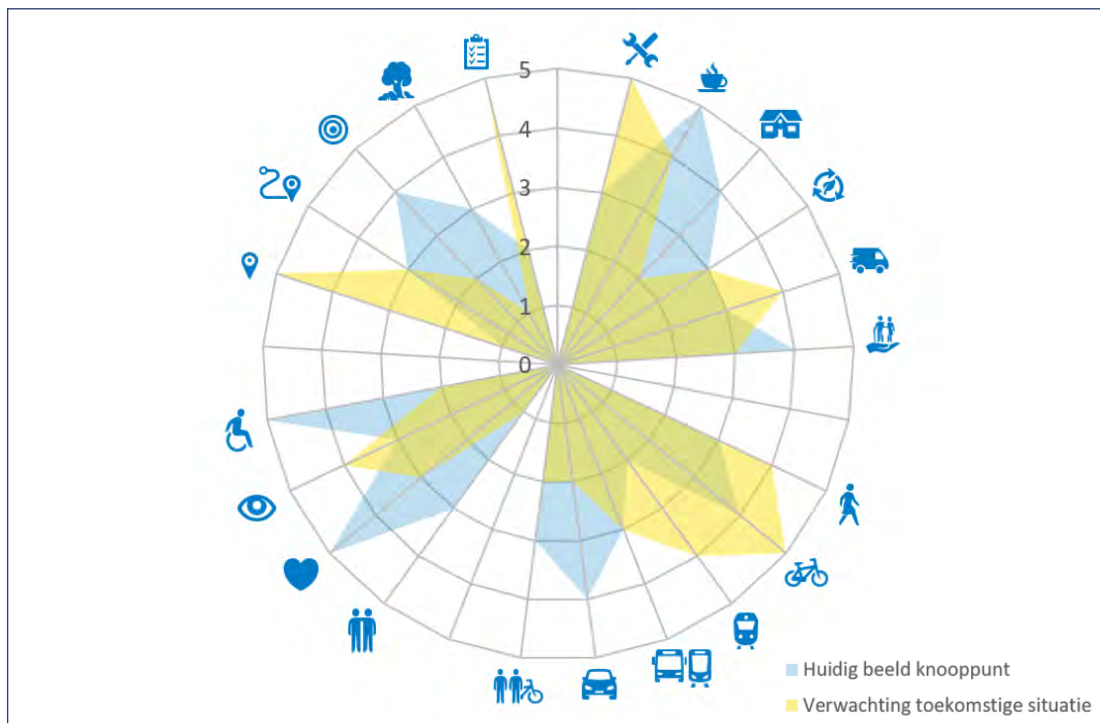
In het handelingsperspectief van het ministerie van I&W komen bovenstaande aspecten meer gedetailleerd aan bod qua inhoud. Het uiteindelijke resultaat laat zich als volgt vertalen:



Binnen dit soort type ontwikkeling wordt frequent gebruik gemaakt van het vlindermodel. In feite zien we in de figuur de vier vleugeldelen van een vlinder terugkomen; linksboven plaats, rechtsboven ov-knooppunt, rechtsonder mobiliteit en links onder de mens. Het vlindermodel maakt op een visuele manier direct inzichtelijk waar de sterke punten voor de hubontwikkeling liggen en waar nog werk aan de winkel is.

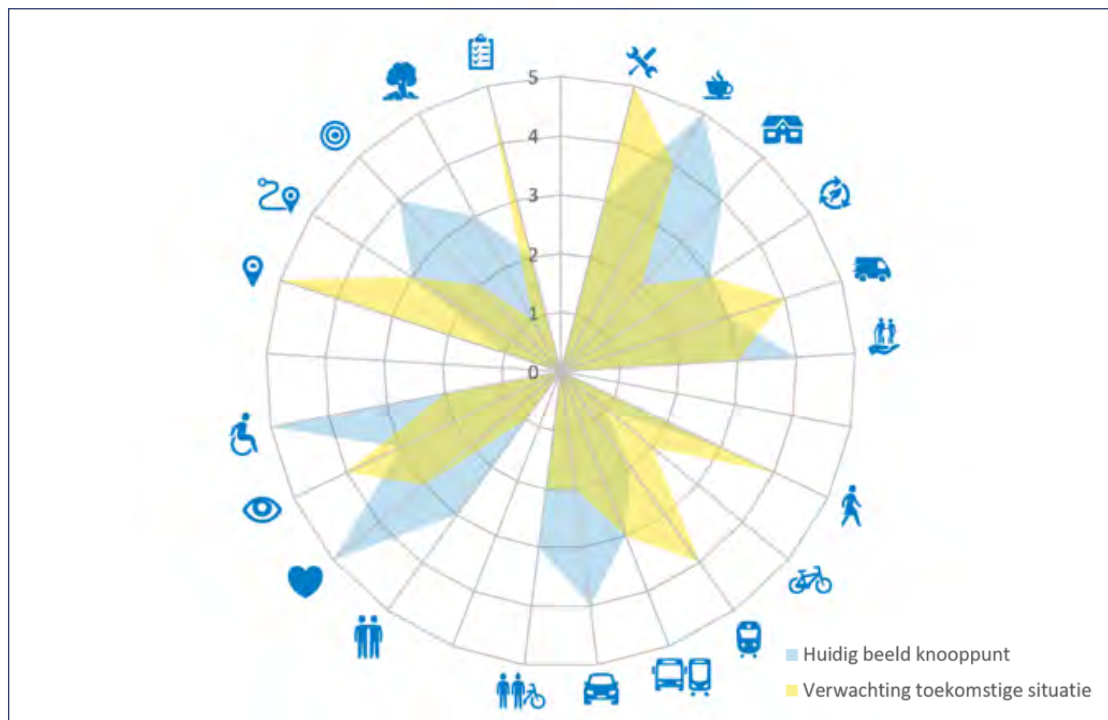
Ad. 2 Ontwikkel beeldvorming rondom de toekomstige knoop

Aan de hand van exact dezelfde aspecten die onder 1 ook aan de orde zijn gekomen, ga je onderzoeken waar de kansen en waar bedreigingen liggen voor ontwikkelingen. Je kunt dit doen door op ieder aspect een waarde toe te delen ten opzichte van de huidige situatie: waar verwachten de stakeholders groei en in welke zin en waar niet. Ook dit breng je in beeld door gebruik te maken van het vlindermodel. Vervolgens leg je beide afbeeldingen op elkaar. Je vergelijkt daarmee de huidige en de toekomstige situatie. Hieronder een voorbeeld:

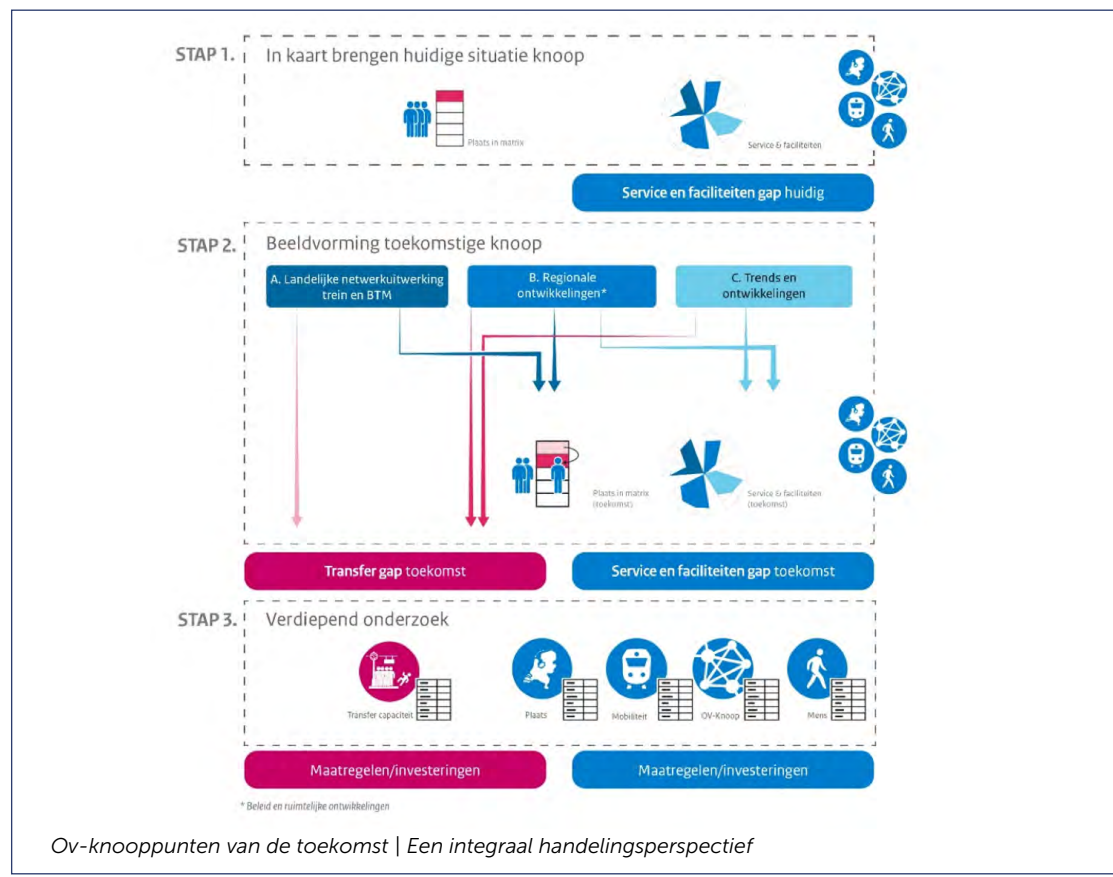


Ad. 3 Verdiepend onderzoek

Waarschijnlijk herken je het blauwe patroon met betrekking tot de huidige situatie. Die is eigenlijk hetzelfde. Het gele patroon geeft het ontwikkelpotentieel weer op de diverse aspecten. Vervolgens kun je dit model ook ombouwen naar een model waarin de opgaven (of gaps) naar voren komen. Voor de fietser is dit in onderstaande figuur verwerkt (er is veel potentieel voor de fiets dus is de ontwikkelingsopgave het grootste):



De samenhang tussen huidige situatie, toekomstig potentieel en de opgaven worden in onderstaande figuur weergegeven:



6.2 Welke bronnen zijn beschikbaar en wat kun je ermee?

Het ministerie van I&W heeft ook een werkgroep data t.b.v. ontwikkeling van knooppunten actief. Hierin zitten partijen als ProRail, NS, provincies en CROW etc. Diverse onderzoeken zijn in opdracht van deze werkgroep tot stand gekomen zoals het onderzoek naar de invloedsgebieden van ov-knooppunten, methoden voor belevingsonderzoek BTM-haltes (Bus, Tram, Metro) maar ook de digitalisering van het handelingsperspectief.

Diverse partijen hebben allerlei vormen van informatie en data beschikbaar die relevant kan zijn voor het ontwikkelen van een knooppunt of mobiliteitshubs. Een overzicht hiervan is ontwikkeld door de eerder genoemde werkgroep data en tref je in onderstaand overzicht. Globaal gesproken zijn er twee typen data: noodzakelijke data (need to have) en data die de nauwkeurigheid en onderbouwing van keuzes binnen de ontwikkeling (nog) verder onderbouwen (nice to have).

Naast dit overzicht is er ook een aantal dashboards en monitor-gerelateerde publicaties beschikbaar zoals het dashboard deelmobiliteit, dashboard deur-tot-deur, dashboard knooppunten van de provincie Utrecht, het belevingsonderzoek van de provincie Noord-Holland, Staat van het ov etc. etc. Op de websites van o.a. CROW, de provincies en ook DOVA wordt dergelijke informatie ontsloten.

Onderwerp	Detailniveau	Bron/organisatie	Waarom nodig?	Waarvoor nodig? (monitor, analyse, verkeersmodellen)	Nice to have / need to have	Nu al openbaar?	Meest actuele peildatum	Wens openbaar maken	Status
Inwoners	Invloedsgebied	CBS	Inzicht in potentieel gebruik	HP, monitoring, verdiepende analyses	need to have	Ja	01-01-2023	Ja	Nieuwe data medio mei
Overige demografische gegevens (leeftijdverdeling inwoners, type huishoudens)	Invloedsgebied	CBS	Inzicht in potentieel gebruik en doelgroep	Monitoring, verdiepende analyses	Nice to have	Ja	01-01-2023	Ja	Nieuwe data medio mei
Arbeidsplaatsen	Invloedsgebied	LISA	Inzicht in potentieel gebruik en doelgroep	HP, monitoring, verdiepende analyses	need to have	Nee (of op een te hoog aggregatieniveau)	LISA: 1-1-2023	Ja	LISA: nieuwe data '24 medio april/mei
Leerlingenplaatsen	Zone verkeersmodel	Verkeersmodellen of DUO	Inzicht in potentieel gebruik en doelgroep	HP, monitoring, verdiepende analyses	need to have	Nee	Basisjaar 2020?	Ja	
Funciemenging	Invloedsgebied	Bijv. BAG (obv gebruiksdoel verblijfsobjecten) of MXI-bestand van PBL	Inzicht in potentieel spits/dalverhouding	HP, monitoring, verdiepende analyses	need to have	BAG-bestand: Soms (niet landelijk)	BAG: maandelijks	Ja	
						MXI: wel	MXI: juni 2022		
Woningvoorraad (en adressendichtheid)	Invloedsgebied	Aangekochte CBS data (obv BAG)	Inzicht in potentieel gebruik	monitoring, verdiepende analyses	nice to have	Soms (niet landelijk)	01-01-2023	Ja	
Gerealiseerde woningbouw per jaar	Invloedsgebied	Aangekochte CBS data (obv BAG)	Inzicht in potentieel gebruik	HP, monitoring, verdiepende analyses	need to have	Nee	01-01-2023	Ja	Nieuwe data medio mei/juni
Geplande woningbouw	Invloedsgebied	Per regio verschillend	Inzicht in potentiële groei	HP, monitoring, verdiepende analyses	need to have	Niet landelijk en alleen openbare plannen)		Ja, mits openbare plannen	Eenmalige inventarisatie geweest
Kantoorlocaties (voorraad, plannen, leegstand)	Invloedsgebied	Per regio verschillend	Inzicht in potentieel gebruik en doelgroep	monitoring, verdiepende analyses	Nice to have	Soms (niet landelijk)		Ja	
Bedrijventerreinen (voorraad, plannen, leegstand)	Invloedsgebied	Per regio verschillend	Inzicht in potentieel gebruik en doelgroep	monitoring, verdiepende analyses	Nice to have	Soms (niet landelijk)		Ja	
Detailhandel (voorraad, plannen, leegstand)	Invloedsgebied	Per regio verschillend	Inzicht in potentieel gebruik en doelgroep	monitoring, verdiepende analyses	Nice to have	Soms (niet landelijk)		Ja	
Stedelijke voorzieningen / publiekvoorzieningen	Invloedsgebied	Diverse	Inzicht in potentieel gebruik en doelgroep	HP, monitoring, verdiepende analyses	Nice to have	Afhankelijk van bron		Ja	
Dichtheid gebouwde omgeving (FSI & GSI)	Wijk/buurt	PBL	Inzicht in mate van verstedelijking	monitoring, verdiepende analyses	Nice to have	Ja	jun-22	Ja	
Leefbaarheidsscore	Wijk/buurt	Ministerie BZK	Inzicht in leefbaarheid	HP, monitoring, verdiepende analyses	need to have	Ja	Meting 2022	Ja	Tweejaarlijks onderzoek. Begin 2026 nieuwe meting?

7 Beheer

7.1 De hub is klaar... en dan?

Voordat je kunt spreken over de fase van beheer zijn de volgende zaken tot stand gekomen:

- 1 Het ontwerp is gerealiseerd en opgeleverd door de aannemer.
- 2 Bij deze oplevering zijn zowel de ontwikkelende- als beherende partijen binnen de gemeentelijke organisatie betrokken (of provincie ingeval deze ontwikkelaar is van de mobiliteitshub). Dit geldt niet enkel voor de fysieke aspecten van de mobiliteitshub maar ook voor de digitale ontsluiting van de mobiliteitshub.
- 3 De financiën zijn ook voor de beheerfase geregeld.

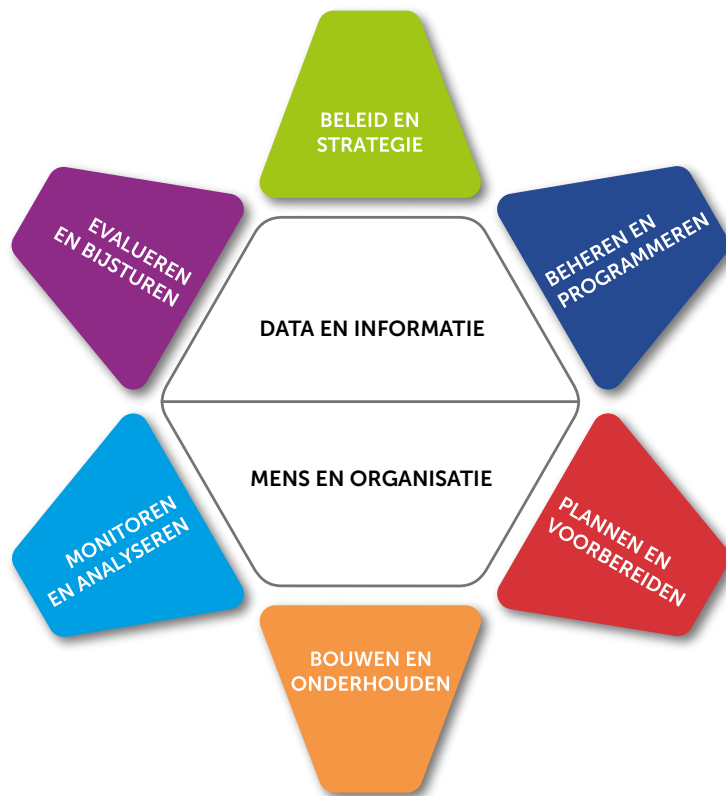
Binnen de fase van ontwikkeling van de mobiliteitshubs en het daaruit voortvloeiend ontwerp, is het van groot belang om goed na te denken en stil te staan bij beheeraspecten. Het meest eenvoudige, een veelal herkenbaar, voorbeeld is de implementatie van toiletten binnen de hubontwikkeling. Op zich een fraaie voorziening die zeker in een behoefte kan voldoen mits deze toiletten schoon, volledig en goed werkend kunnen worden gehouden tijdens de beheerfase. Dit vergt het een en ander op het gebied van beheer: je hebt mensen nodig om de toiletten schoon te houden en te blijven faciliteren van spullen, een toilet kent ook mechanische aspecten die gevoelig zijn voor storingen waarop je (lieft z.s.m.) moet kunnen acteren etc. Deze inzet van mensen vormt een blijvende kostenpost binnen het beheer van de mobiliteitshub. Binnen de governance, de realisatieovereenkomst daarbinnen in het bijzonder, moeten de middelen hiervoor zijn geregeld en ook welke mensen/partij(en) hiervoor verantwoordelijk zijn. Zou het binnen dit governance-proces niet mogelijk blijken te zijn om hierover afspraken te maken dan is dat een reden om het programma van eisen en het ontwerp van de mobiliteitshubs bij te stellen: voorzieningen die slecht of niet worden onderhouden, stralen door naar het algehele beeld wat mensen over de mobiliteitshub hebben en kan resulteren in een lager gebruik...

Maar er spelen meer aspecten dan enkel de governance. Een goed voorbeeld hiervan is de mobiliteitshubs in Gieten in Drenthe. In deze mobiliteitshubs is een compacte koffiegoedheid geïntegreerd voor mensen die wachten op het busvervoer. Nu is het in die situatie zo dat deze hub met name een aantal overstapmogelijkheden op diverse BRT-lijnen faciliteert. De dienstregelingen van deze BRT-lijnen is dusdanig dat de overstaptijd minimaal is. Uitstekend uiteraard voor de reizigers maar de keerzijde ervan is dat er feitelijk nauwelijks verblijfstijd aan de orde is op de mobiliteitshub. Hierdoor is de exploitatie en het beheer van de koffiegoedheid nauwelijks in stand te houden. Ieder voordeel kan dus ook in een andere context in een nadeel resulteren...

Alle aspecten rondom beheer en exploitatie kun je vastleggen in een beheerplan. Als het goed is, heb je tijdens de ontwerpfasen ook collega's die het beheer van de mobiliteitshubs moeten gaan uitvoeren, betrokken. Je kunt de kennis en kunde van deze collega's wederom ook voor deze fase inzetten. In het beheerplan leg je ook de ambities vast op het gebied van duurzaamheid, kwaliteit, toegankelijkheid etc. In het beheerplan komen alle aspecten samen waarbij van vanuit strategisch en tactisch naar operationeel niveau het vraagstuk afpelt. Dit beheerplan kun je onderdeel uit laten maken van de realisatieovereenkomst binnen de governance. Wat er precies in het beheerplan moet komen, is volledig afhankelijk van het ontwerp van de hub en daarmee wederom maatwerk. Wel is het goed om onderscheid te maken in de fysieke beheeraspecten (infrastructuur, bouwwerk(en), elektronica/hardware etc.) en de overige beheeraspecten zoals exploitatie, inzet van mensen binnen een voorziening die deel uitmaakt van de hub etc. Je hebt er namelijk verschillende mensen binnen je organisatie voor nodig om het feitelijk beheer te laten organiseren. Ook kun je hierdoor de keuzes maken welke aspecten van de mobiliteitshub qua beheer door de organisatie zelf kan, en gewenst is (!), om uit te voeren en welke aspecten je (beter) kan uitbesteden en hoe dit alles zich laat vertalen in kosten en wie daarvoor op welke manier verantwoordelijk is.

8 Slotwoord

We zijn begonnen met wat onder een mobiliteitshub kan worden verstaan. Qua procesgang halen we de roos van CROW er weer even bij:



De stappen en meest belangrijke onderdelen en resultaten:

Beleid en strategie

- 1 Je hebt beleidsambities vastgelegd en vastgesteld op het gebied van lopen (Stappen), fietsen (Trappen) en ov.
- 2 Binnen de beleidsambities hebben hubs een plek gekregen in de zin van een methodiek om Stappen, Trappen en ov in onderlinge samenhang en in relatie tot ruimtelijke ambities en ontwikkelingen te implementeren.
- 3 De hierboven genoemde vastgestelde documenten hebben ook geresulteerd in een intentieovereenkomst met de provincie.
- 4 Samenwerking en globaal de wijze van financiering is binnen die intentieovereenkomst opgenomen.
- 5 Op basis van de bovenstaande 4 aspecten is ook voldoende benodigde capaciteit binnen alle stakeholders georganiseerd.

Beheren, programmeren, plannen en voorbereiden

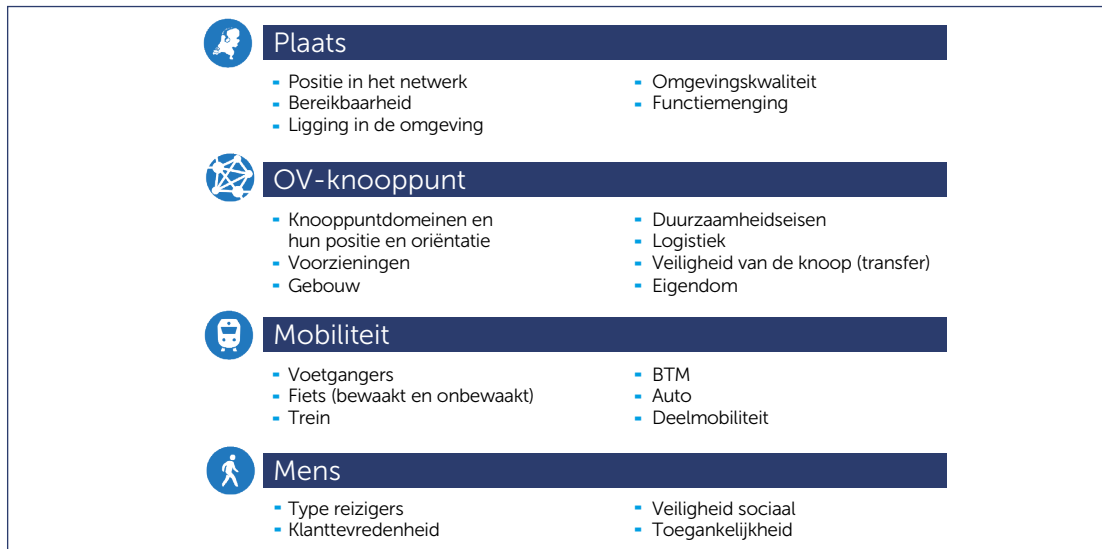
- 1 Er is een Definitief Ontwerp (DO) van de fysieke verschijning van de hub. Dit DO is een resultaat van een breed en zorgvuldig doorlopen participatietraject waarin alle stakeholders hun vooraf afgesproken rol op een bevredigende wijze hebben kunnen vervullen.
- 2 Dit DO maakt onderdeel uit van de realisatieovereenkomst als onderdeel van de governance.
- 3 Het beheer van de hub is onderdeel van de realisatieovereenkomst en zowel in organisatorische als financiële zin geregeld binnen de stakeholders.
- 4 Er is een ontwerp/systeem ontwikkeld dan wel staat tot de beschikking om de hub onderdeel te laten zijn van de digitale reisinformatie – en betalingssystemen. Ook voor het beheer van die systemen zijn afspraken gemaakt en vertaald in de realisatieovereenkomst.
- 5 Het project wordt doorgaans in dit stadium overgedragen aan een meer uitvoeringsgerichte afdeling binnen de gemeentelijke organisatie. Zorg voor een goede en complete overdracht.

Bouwen en onderhouden

- 1 Het ontwerp is gerealiseerd en opgeleverd door de aannemer.
- 2 Bij deze oplevering zijn zowel de ontwikkelende- als beherende partijen binnen de gemeentelijke organisatie betrokken (of provincie ingeval deze ontwikkelaar is van de mobiliteitshub). Dit geldt niet enkel voor de fysieke aspecten van de mobiliteitshub maar ook voor de digitale ontsluiting van de mobiliteitshub.
- 3 De financiën zijn ook voor de beheerfase geregeld.

Monitoren, analyseren, evalueren en bijsturen in combinatie met data en informatie

- 1 Breng de huidige situatie rondom de knoop in beeld
- 2 Ontwikkel beeldvorming rondom de toekomstige knoop
- 3 Verdiepend onderzoek



Mens en organisatie

De basis voor een succesvolle hubontwikkeling ligt primair bij een goede governance. Je kunt de governance uitwerken op basis van een intentie-, samenwerkings- en realisatieovereenkomsten met alle stakeholders die binnen die fasen een rol vervullen. Binnen de fase van beleid en strategie kun je met een intentieovereenkomst werken, de samenwerkingsovereenkomst kan uitstekend functioneren binnen de fasen van beheren, programmeren, plannen en voorbereiden. De realisatieovereenkomst tenslotte zal zich meer richten op het bouwen en onderhouden (beheer) waarin je ook afspraken over zaken als monitoring en de daarvoor benodigde dataverzameling kunt verwerken. Hieronder een lijst van aandachtspunten die je tijdens iedere overeenkomst in ogenschouw kunt nemen:

- Beoogde doelen
- Projectplan
- Scope van overeenkomst
- Rollen, taken en verantwoordelijkheden
- Beheer
- Netwerk en locaties
- Communicatie en participatie
- Ontwerpwerkzaamheden (zowel m b t. fysieke realisatie als digitale implementatie)
- Vervoerkundige aspecten
- Beheer

Houd vooral in beeld dat mobiliteitshubs enkel maatschappelijke verplaatsingsdoelen dienen: indien je vanuit de verplaatsingsbehoeften van de gebruikers denkt doordat je deze in kaart hebt gebracht binnen een participatief proces, ben je al halverwege je ontwikkel proces. Het gaat bij hubontwikkeling namelijk om het samenspel tussen de realisatie van de fysieke hub, de democratische integratie ervan en de digitale integratie ervan. We hebben het in dat licht gehad over de smarhub-principes van de universiteit Twente. Qua ontwerp is en zal het altijd maatwerk blijven. Betrek vooral de beheeraspecten binnen je ontwerp-proces: het heeft geen enkele zin om iets te realiseren als het niet goed onderhouden wordt.

9 Je staat er niet alleen voor

Het is voor te stellen dat er veel informatie in deze syllabus aan de orde is gekomen. Er zijn diverse mensen en organisaties beschikbaar om je verder te helpen bij het ontwikkelen van mobiliteitshubs. Hieronder een beknopt overzicht:

1. Knooppuntregisseurs

Iedere regio/provincie beschikt over een knooppuntregisseur. De knooppuntregisseurs zijn aangesteld om juist de gemeenten te helpen bij hubontwikkeling.

- Provincie Noord-Holland: Paul Chorus, chorusp@noord-holland.nl
- Provincie Utrecht: Piet Steigstra, piet.steigstra@provincie-utrecht.nl
- Provincie Flevoland: Gerben Willemse, gerben.willemse@flevoland.nl

2. CROW

Het CROW heeft kenniswerkers in huis die zich bezig houden met knooppuntontwikkeling en mobiliteitshubs. Via mobiliteitshubs.nl kun je een hoop kennis tot je nemen waarbij juist ook een relatie is gelegd met praktijkvoorbeelden. Daarnaast kent de website ook een helpdesk-functie waar je je vragen kunt indienen.

Colofon

Syllabus – Ontwikkeling mobiliteitshubs

uitgave

CROW, Ede

tekst

Ing. E.W.J Thoen

vormgeving

Inpladi bv, Cuijk

productie

CROW

downloaden

Deze uitgave is gratis te downloaden via www.crow.nl

CROW

Postbus 37, 6710 BA Ede

Telefoon (0318) 69 53 00

E-mail klantenservice@crow.nl

Website www.crow.nl