



Rijksoverheid



OV-Knooppunten van de toekomst

> Een integraal handelingsperspectief





Datum:

Versie:

Status:

Afzender:

Vergeet niet het bestand tussentijds
en na het afronden op te slaan.
U kunt het PPT bestand terugsturen
naar

Link naar [Rijksoverheid Handelingsperspectief](#)





Inhoud

Een korte uitleg over de werking van dit document vind u op slide 4. Een uitgebreidere introductie en handleiding is beschikbaar in een separaat document.

Handelingsperspectief

- > Stap 1. In kaart brengen huidige situatie van de knoop
- > Stap 2. Beeldvorming toekomstige knoop
- > Stap 3. Verdiepend onderzoek

Bijlagen



Toelichting

Deze PowerPoint is voorzien van invulvelden. Deze kunt u bewerken, de rest van de presentatie staat op de masterslides, waardoor er geen zaken per ongeluk kunnen worden verplaatst.

Vergeet niet om de PowerPoint regelmatig en na het voltooien op te slaan, anders gaat uw data verloren.

De presentatie is voorzien van placeholders voor het plaatsen van afbeeldingen. Dit zijn de gele kaders die u door de presentatie heen tegenkomt. Wanneer u klikt op het icoon kunt u een afbeelding plaatsen. Met de 'crop tool' (bijsnijden) kunt u de afbeelding schalen en positioneren.

De zogenoemde GAP grafieken die u op een aantal plaatsen tegenkomt zijn gekoppeld aan een Excel werkblad. Wanneer u met de rechtermuis knop hierop klikt opent automatisch het gekoppelde bestand in Microsoft Excel. Hier kunt u de data in aanpassen, waarna het automatisch update in de PowerPoint.

Heeft u nog verdere vragen over het gebruik van deze PowerPoint kunt u contact opnemen met:



Handelingsperspectief

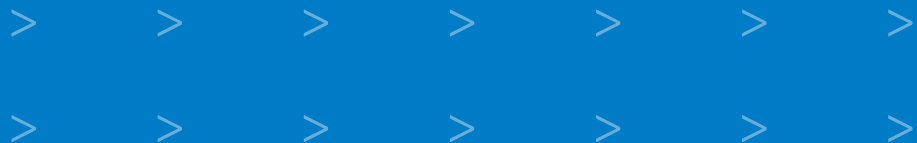
Mobiliteitsknooppunten van de toekomst





Stap 1

In kaart brengen huidige situatie van de knoop





A. Aantal gebruikers en reizigers

Aantal gebruikers	Aantal knooppunten
Max 1000	115
Tussen 1000 – 10.000	230
Tussen 10.000 – 25.000	27
Tussen 25.000 – 75.000	21
Meer dan 75.000	6

Bovenstaand figuur toont het aantal knooppunten per categorie in Nederland
(Bron: Netverklaring 2021)

- Aantal in- en uitstappers trein:
- Aantal in- en uitstappers BTM:
- Verwachte groei van het aantal reizigers 2025-2029 (%):

- Dit knooppunt valt in de klasse:
(plaats pijl naast juiste klasse in figuur)
 - ➔ ○ kathedraal
 - mega
 - plus
 - basis
 - halte
- Treinvervoerder(s):
- Overige BTM vervoerder(s) zijn:



B. Analyse huidige situatie:

Breng de situatie op het knooppunt in kaart aan de hand van de volgende aspecten in het handelingsperspectief: knoop, mobiliteit, mens en plaats. Deze indeling ondersteunt bij het vormen van een integraal beeld hoe de knoop functioneert; als fysieke netwerkschakel met verschillende vervoersmodaliteiten, hoe de knoop werkt in de omgeving en als overstappunt, zodat het een aantrekkelijke plek is om te wonen, werken en/of recreëren.



Plaats

- Positie in het netwerk
- Bereikbaarheid
- Ligging in de omgeving
- Omgevingskwaliteit
- Functiemenging



OV-knooppunt

- Knooppunt domeinen en hun positie en oriëntatie
- Voorzieningen
- Gebouw
- Duurzaamheidseisen
- Logistiek
- Veiligheid van de knoop (transfer)
- Eigendom



Mobiliteit

- Voetgangers
- Fiets (bewaakt en onbewaakt)
- Trein
- BTM
- Auto
- Deelmobiliteit



Mens

- Type reizigers
- Klanttevredenheid
- Veiligheid sociaal
- Toegankelijkheid



Plaats

Ligging en bereikbaarheid





Plaats



Positie in het netwerk - trein



Plek in het netwerk:

Dit station is gelegen op de verbinding
en is gelegen tussen de stations

De reistijd naar

De reistijd naar

Sterkste relatie:

Verdeling van reizigers in beide richtingen.

- Richting %
- Richting %

De functie van de OV-knoop:

-

-

- Verdeling reizigers: Ochtendspits %
Avondspits %
Daluren %

- De volgende netwerken komen bij elkaar:
- De knoop heeft transferium functie
- De ligging t.o.v. stads verzamel- en uitvalswegen:

Bron:



Plaats



Positie in het netwerk - BTM



Plek in het netwerk:

Dit knooppunt is gelegen op de verbinding
en is gelegen tussen de knopen

De reistijd naar

De reistijd naar

Sterkste relatie:

Verdeling van reizigers in beide richtingen.

- Richtiging %

- Richtiging %

De functie van de OV-knoop:

-

-

- Verdeling reizigers: Ochtendspits % Avondspits %
Daluren %

Bron:



Plaats



Bereikbaarheid



Bereikbaarheid knoop en vanuit de knoop naar de omgeving

- Het station/de knoop is bereikbaar met het OV, auto en de fiets.
OV knooppunt heeft onder meer een treinverbinding met meerdere mobiliteitsvormen samenkomen:
- Ontsluitingswegen zijn Provinciale ontsluitingswegen zijn
- Het station/ De knoop ligt op ca. km met de auto en mtr met de fiets/lopend van het stadscentrum, en heeft in de buurt economische kernlocaties en een ruimtelijke dichtheid
- heeft tweede knooppunt, zijnde of ander belangrijk OV knooppunt.
- **Verbindingen voor de andere modaliteiten van en naar de knoop**
- Bus:
- Tram:
- Metro:

Bron:



Plaats



Functiemenging

De belangrijkste functies in de stationsomgeving zijn:

- aantal inwoners
- overzicht aantal inwoners per wijk:
- aantal arbeidsplaatsen:
- leerlingen:

minuten lopen

- aantal inwoners:
- aantal arbeidsplaatsen:

minuten fietsen isochroom

- aantal inwoners:
- aantal arbeidsplaatsen:

Menging

Menging is % : onder menging wordt hier de verhouding tussen inwoners en werknemers op lokaal schaalniveau gezien plus de score aantal lokale voorzieningen.

Bron:



Plaats



Ligging in de omgeving



Bron:

Voorbeeld: <https://mapitout.iamsterdam.com/>
Dashboard deur tot deur of CROW

De ligging in de omgeving

- Het knooppunt grenst aan de ene zijde aan
en aan de andere zijde aan:

Het knooppunt is gelegen tussen de

Deze rijksweg geeft een verbinding richting
ligt ook relatief dicht bij

Provinciale ontsluitingswegen zijn

- Het knooppunt is goed herkenbaar in de omgeving
- Het knooppunt functioneert als interwijkverbinding
- Toelichting op de inrichting van de openbare omgeving van de OV knoop:

De plek van de knoop in de omgeving:



Plaats



Omgevingskwaliteit



Directe omgeving:

Zicht op de entrees:

Bron:



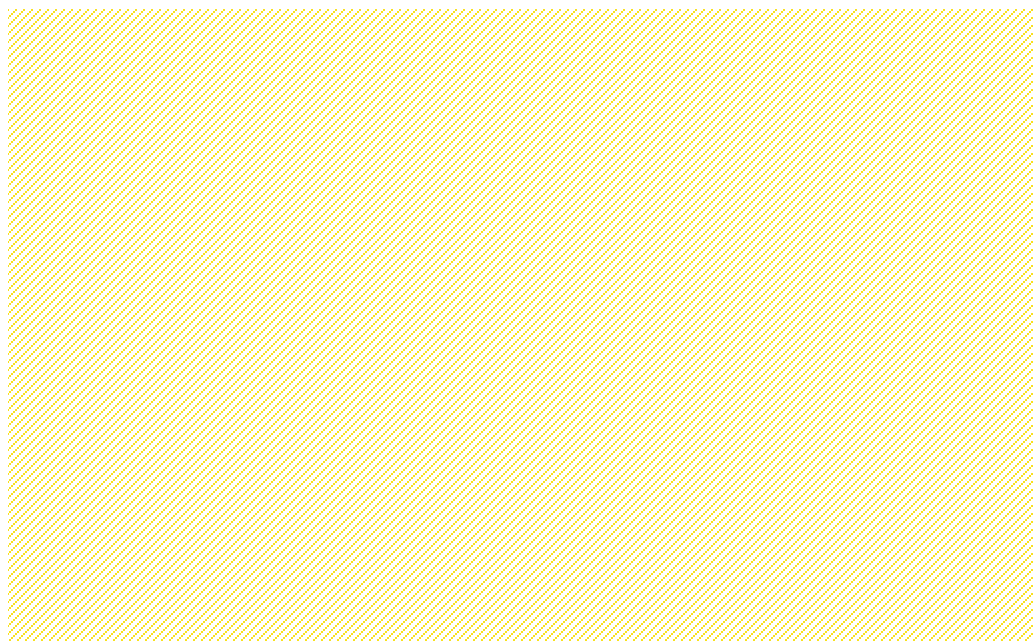
De OV-knoop





OV knoop

Knooppunt domeinen en hun positie en oriëntatie



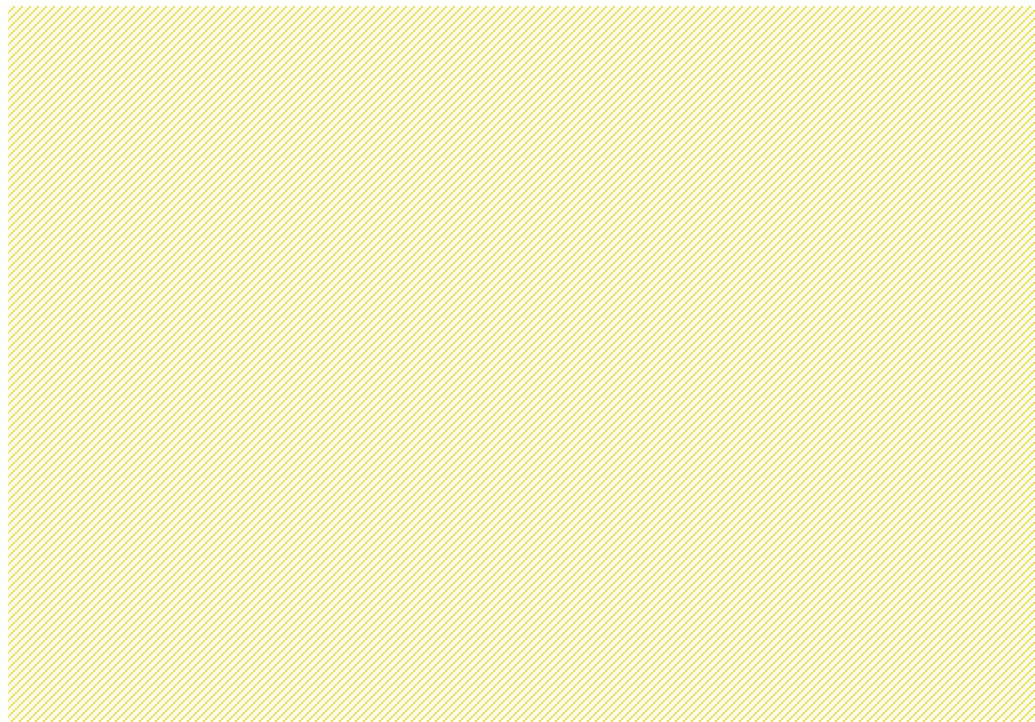
Knooppunt domeinen en hun positie

Bron:



 **OV knoop**

 **Voorzieningen**



De aanwezige voorzieningen op de knoop:

De aanwezige informatievoorzieningen op de knoop:

(Zijn deze aanwezig en zijn ze logisch gepositioneerd, te denken valt aan o.a. Plattegrond, Bewegwijzering, Vertrekstaten)

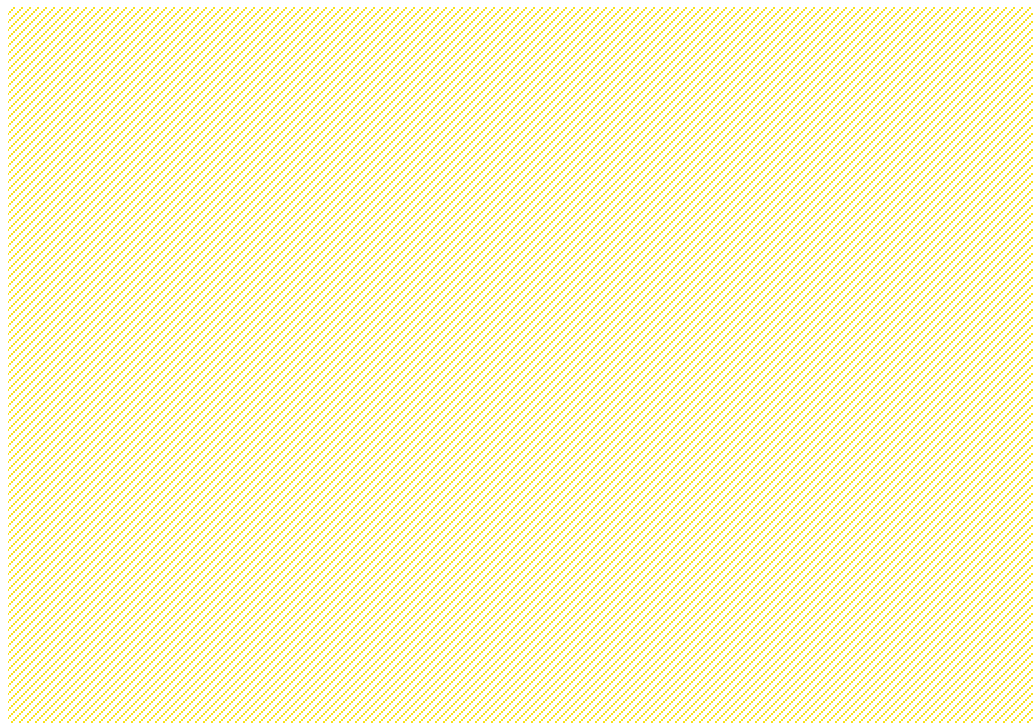
Bron:



OV knoop



Gebouwkwaliteit



Bron:

Er is

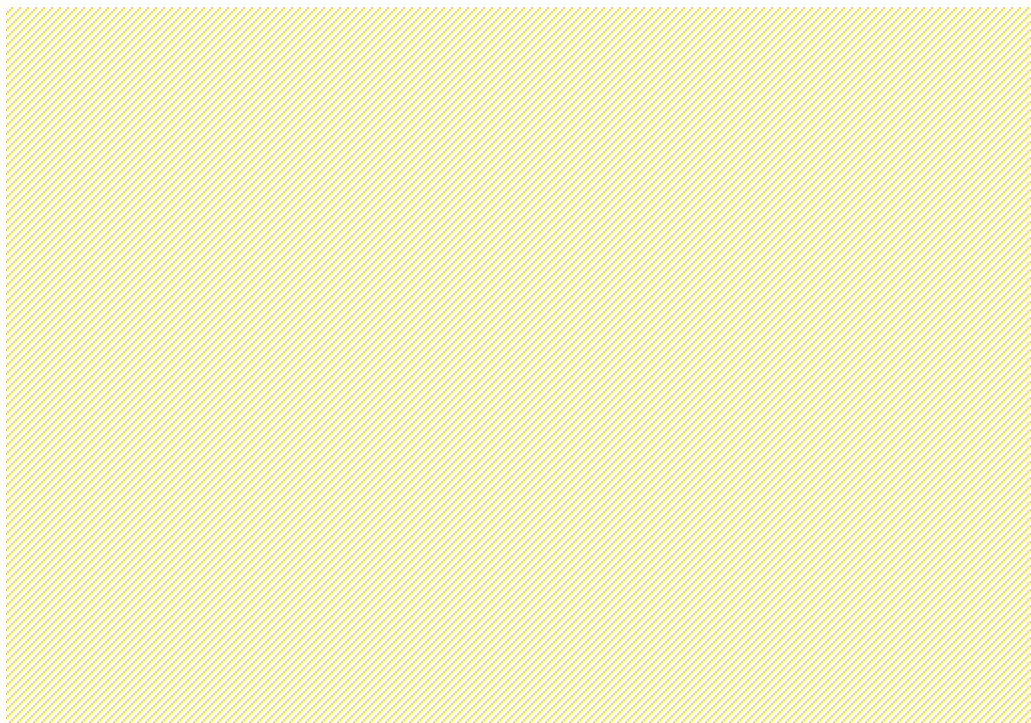
gebouw aanwezig op de knoop.



OV knoop



Duurzaamheidseisen



Bron:

Duurzaamheidseisen:

Van dit knooppunt is _____ duurzaamheidsscan gemaakt.
De scores en aandachtspunten uit de scan zijn:

Op dit knooppunt zijn maatregelen getroffen op het gebied van:

Hittestress:

Klimaatadaptatie:

LED verlichting:

Afvalscheiding:

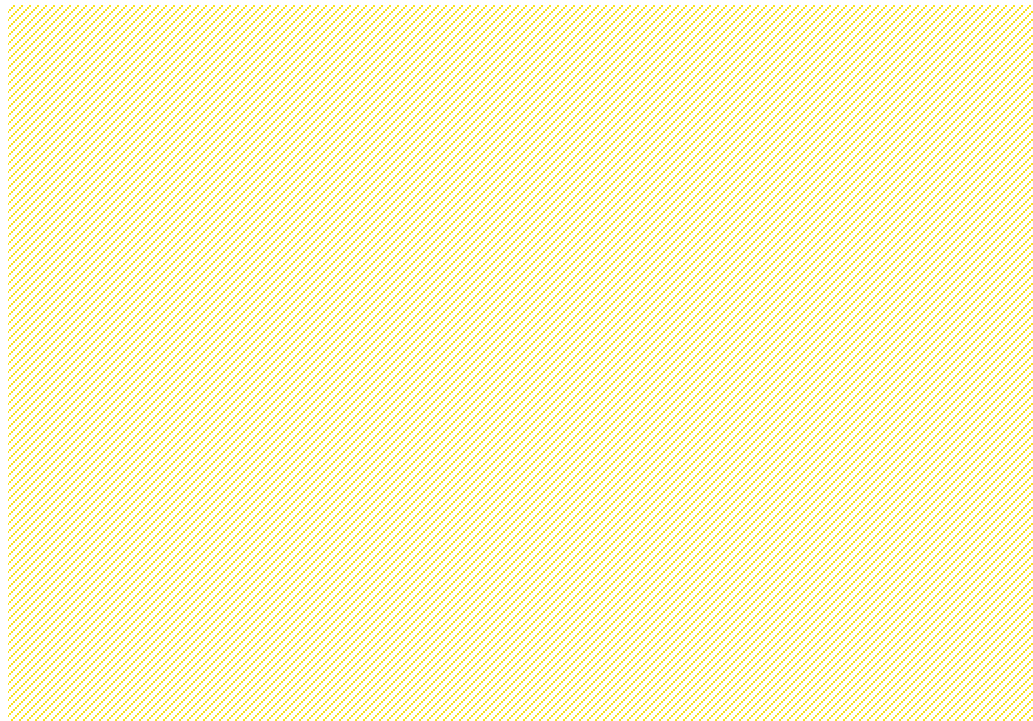
Overige duurzaamheidsmaatregelen: *(denk ook aan biodiversiteit, circulariteit e.d.)*

Bij herontwikkeling:

en



 **OV knoop**
 **Logistiek**



Aan- en afvoer routes voor voorzieningen op het knooppunt:

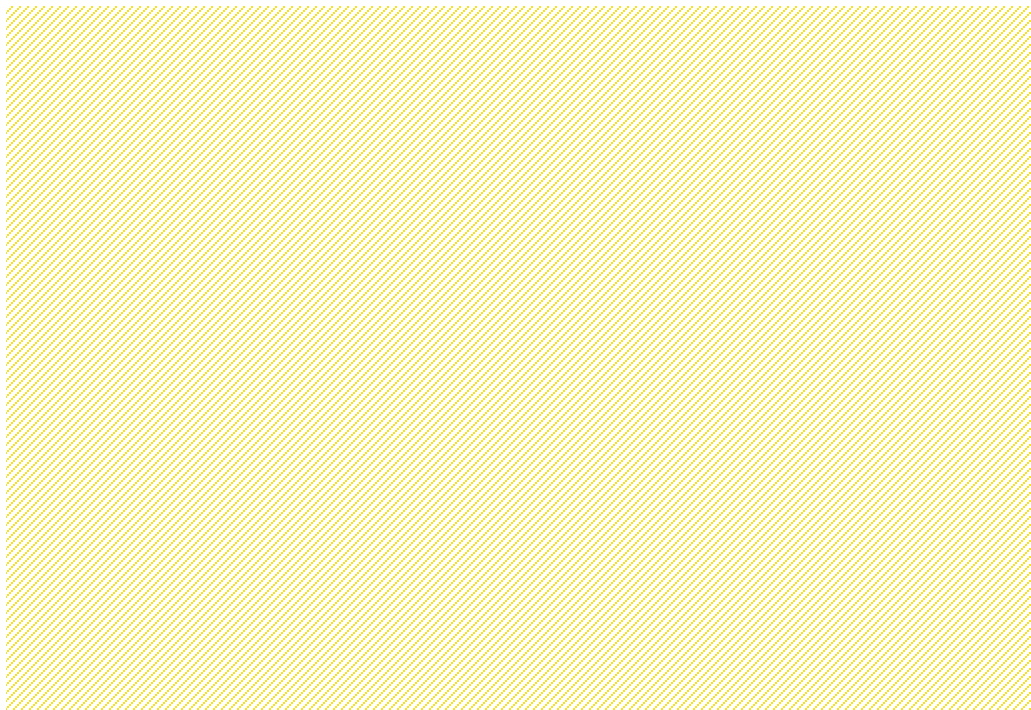
Bron:



OV knoop



Veiligheid (transfer)



Bron:

Transferveiligheid:

Risicomodel perronveiligheid: (Bron ProRail Stations O&B)
Het station scoort risicograad

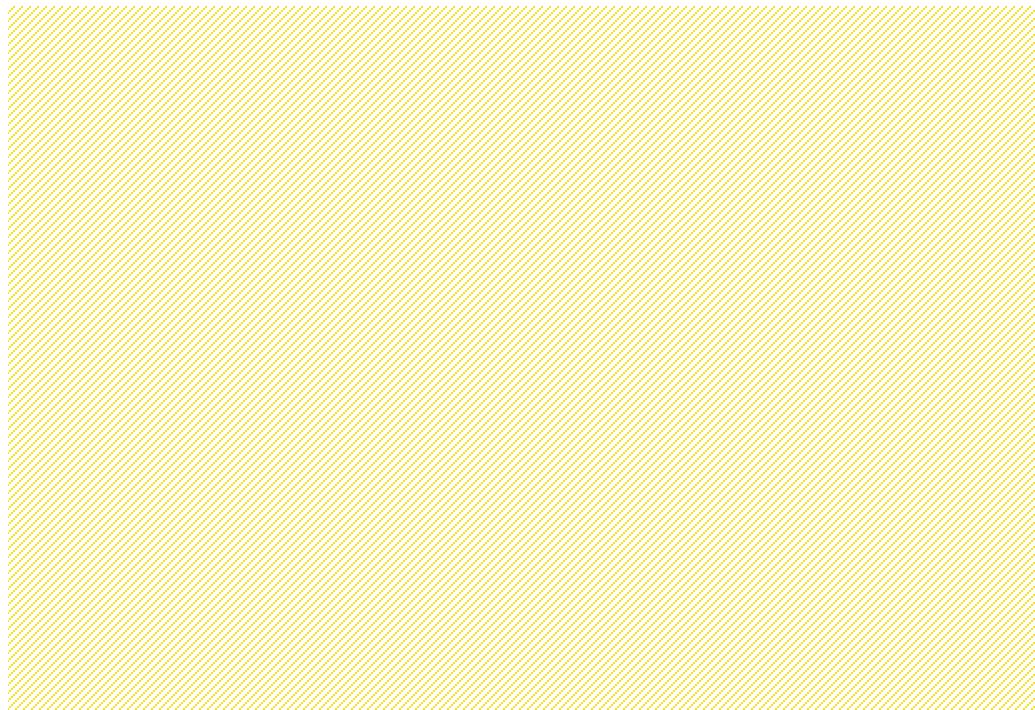
Perronveiligheid BTM (inclusief gelijkvloerse instap)

In overstaproutes (ook tussen de verschillende modaliteiten) worden de volgende transferveiligheidsknelpunten genoemd:

Verkeersveiligheid in het gebied is:



 **OV knoop**
 **Eigendom**



Eigendom situatie op en in de directe omgeving:

Kan via NS Stations of gemeente worden opgevraagd.

Bron:



Mobiliteit

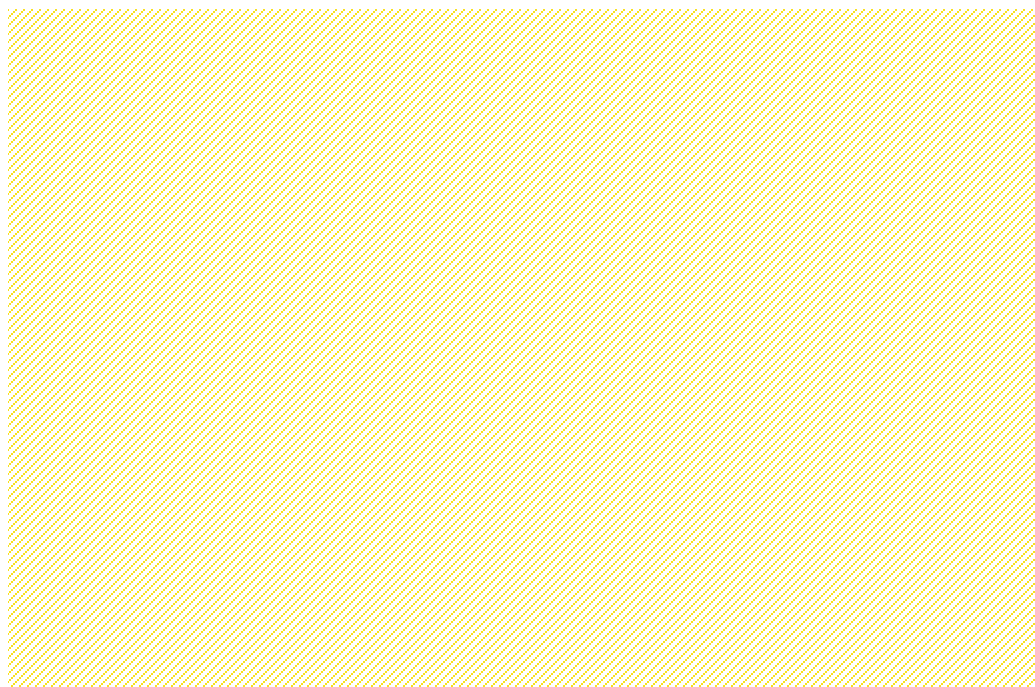




Mobiliteit



Voetganger, Fiets, Trein, BTM, Auto, Deelmodaliteit



Bron:

Aandeel reizigers dat lopend naar de knoop komt: %
Aandeel reizigers dat lopend vanaf de knoop naar haar bestemming gaat: %

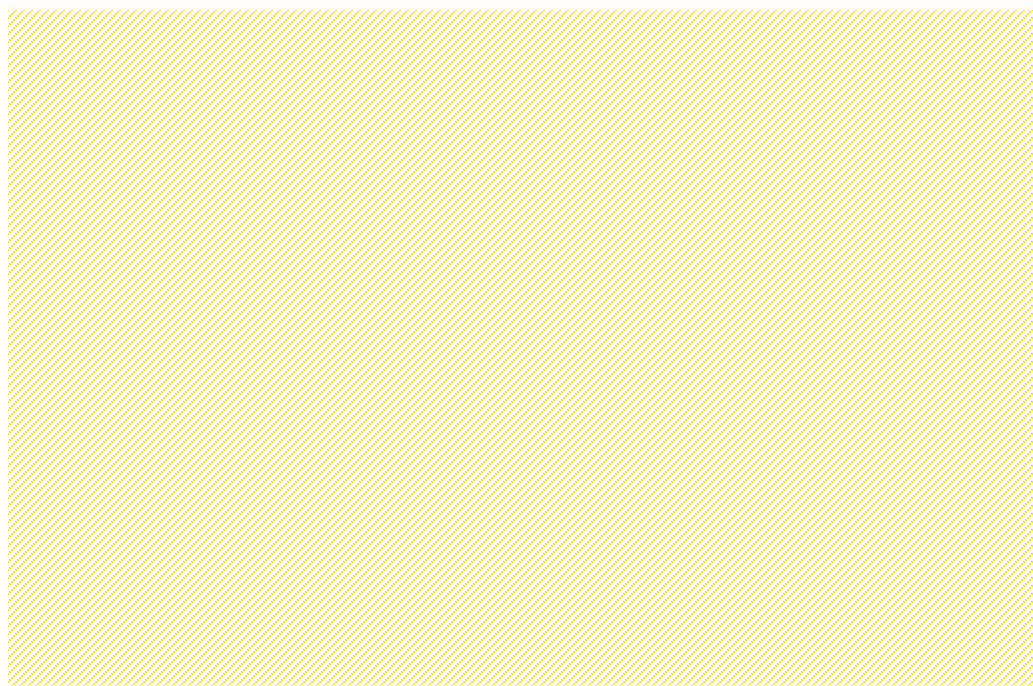
Toelichting looproutes:



Mobiliteit



Voetganger, **Fiets**, Trein, BTM, Auto, Deelmodaliteit



Bron:

Aandeel reizigers dat per fiets naar de knoop komt: %
Aandeel reizigers dat per fiets vanaf de knoop naar haar bestemming gaat: %

<Bekijk per stallingslocatie onderstaande zaken>

Aantal fiets parkeerplekken bewaakt () en bezettingsgraad:

- bewaakt - Bezettingsgraad:
- fietskluizen

Aantal fiets parkeerplekken onbewaakt en bezettingsgraad:

- onbewaakt - Bezettingsgraad:

Toelichting fietsroutes, stalling en beheer:

Is de stallingslocatie in de huidige situatie goed verdeeld naar de vraag, zijn ze goed vindbaar e.d.

Prognose behoefte 2040: (opnemen in stap 2?!)

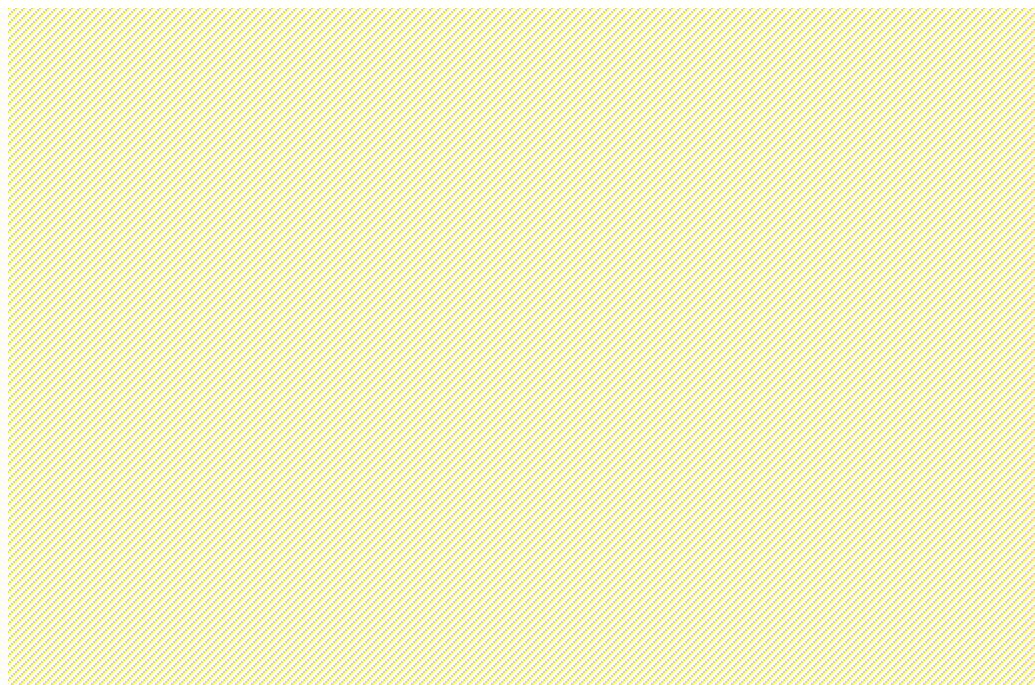
- (bewaakt + onbewaakt) dus huidig is voldoende



Mobiliteit



Voetganger, Fiets, **Trein**, BTM, Auto, Deelmodaliteit



Bron:

Station:
is een sprinter/intercity station met als vervoerders:

Treinbediening:
De treindienst () bestaat uit:
2/u Sprinter
2/u Intercity

Dit station is voornamelijk een station

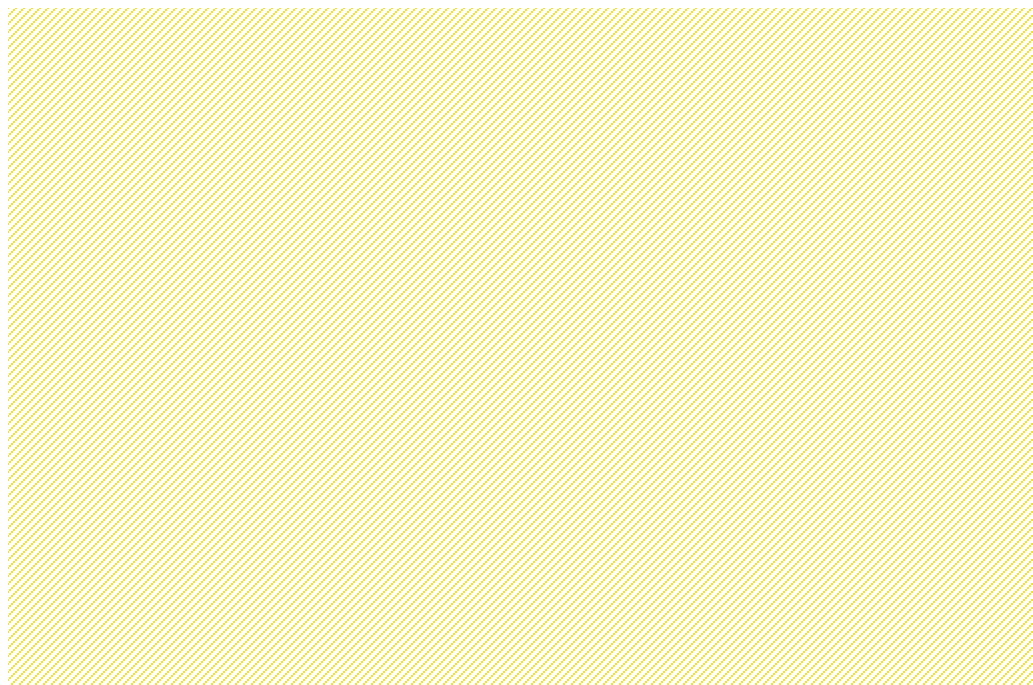
Spits-dal verhouding:



Mobiliteit



Voetganger, Fiets, Trein, BTM, Auto, Deelmodaliteit



Bron:

Aandeel reizigers dat per bus naar de knoop komt: %
Aandeel reizigers dat per bus vanaf de knoop naar haar bestemming gaat: %

Modaliteit:
Concessiehouder:
Vervoerders:

Lijnen en frequenties:

Let op: Bij grote plaatsen niet alle lijnen benoemen.

Bereikbaarheid:
Overstapmogelijkheden:

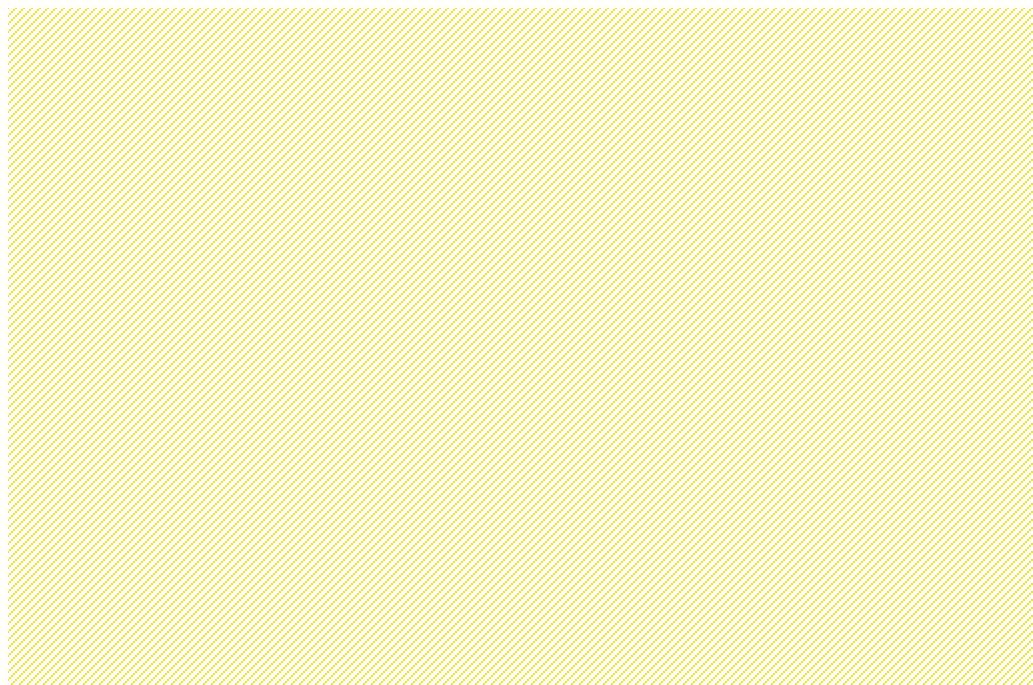
Eventuele aandachtspunten BTM:



Mobiliteit



Voetganger, Fiets, Trein, BTM, **Auto**, Deelmodaliteit



Bron:

Aandeel reizigers dat met de auto/taxi naar de knoop komt: %

Auto (bestuurder): %

Auto (bijrijder): %

Aandeel reizigers dat per auto/taxi vanaf de knoop naar haar bestemming gaat: %

Auto (bestuurder): %

Auto (passagier): %

Locatie Kiss & Ride:

Locatie taxistandplaats:

Aantal autoparkeerplaatsen:

betaald

onbetaald

Tevredenheid autoparkeren:

Herkomst autogebruikers:

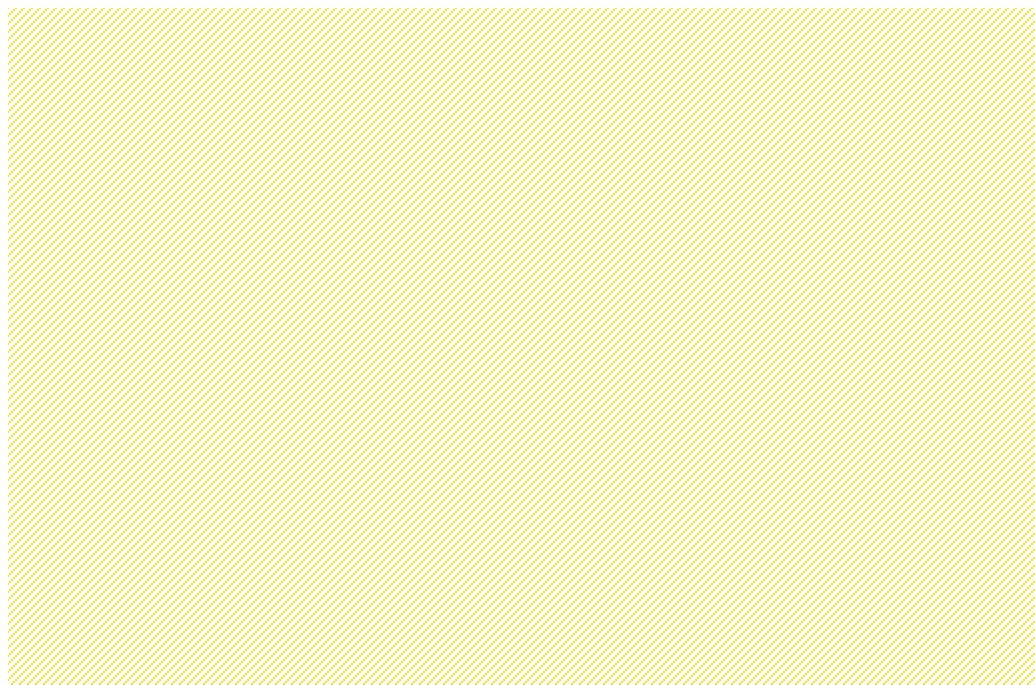
Eventuele aandachtspunten autoparkeren:



Mobiliteit



Voetganger, Fiets, Trein, BTM, Auto, **Deelmodaliteit**



Bron:

Aanbieders van deelmodaliteiten:

- OV fiets stuks
-

Hoe en waar worden deze modaliteiten aangeboden:

Uitbreidingsmogelijkheden deelmodaliteiten:



Mens

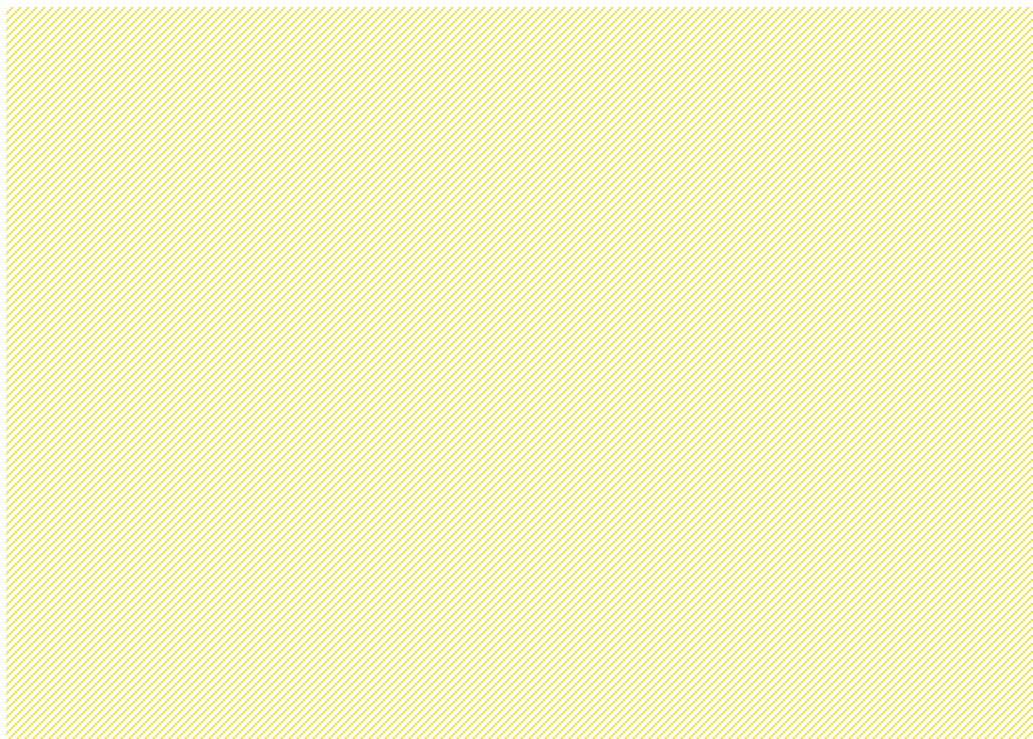




Mens



Type reiziger



Bron:

Het reismotief:

Het reismotief sluit aan bij de voorzieningen op de knoop

Leeftijd gemiddeld:

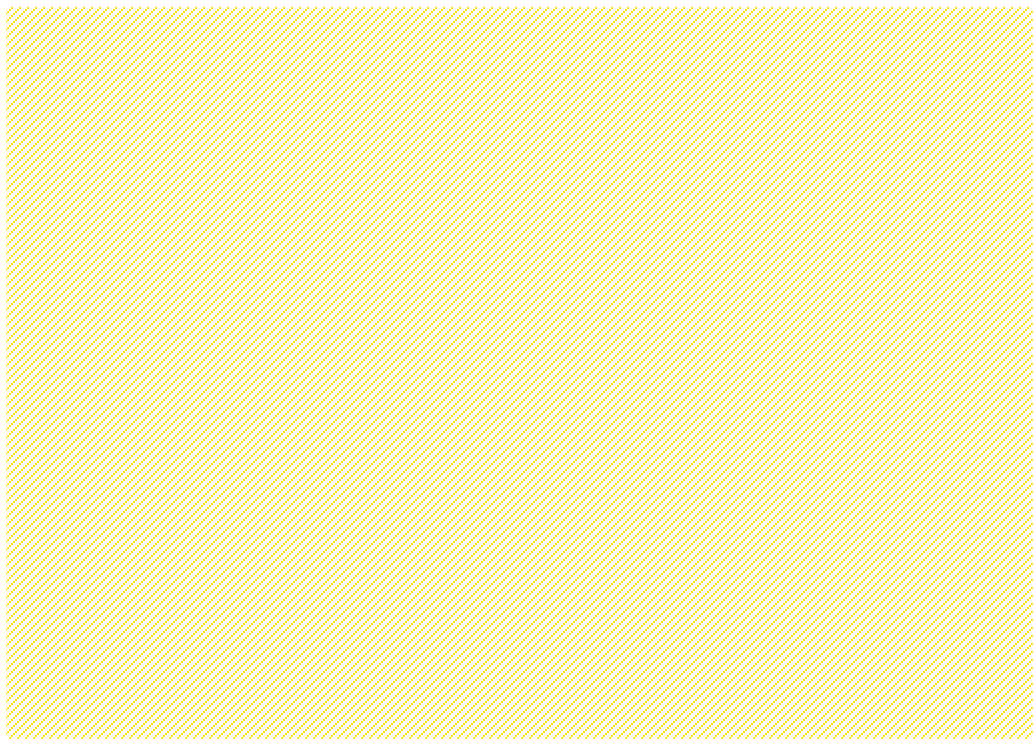
Toelichting:



Mens



Sociale veiligheid



Bron:

Reizigers zeggen het volgende over sociale veiligheid op deze knoop:

In de SBM wordt de sociale veiligheid op deze knoop gewaardeerd met het cijfer:

Aantal veiligheidsmeldingen in het afgelopen jaar, gedaan bij:

NS stations:

Gemeente:

Op deze knoop is toezicht aanwezig in de vorm van:

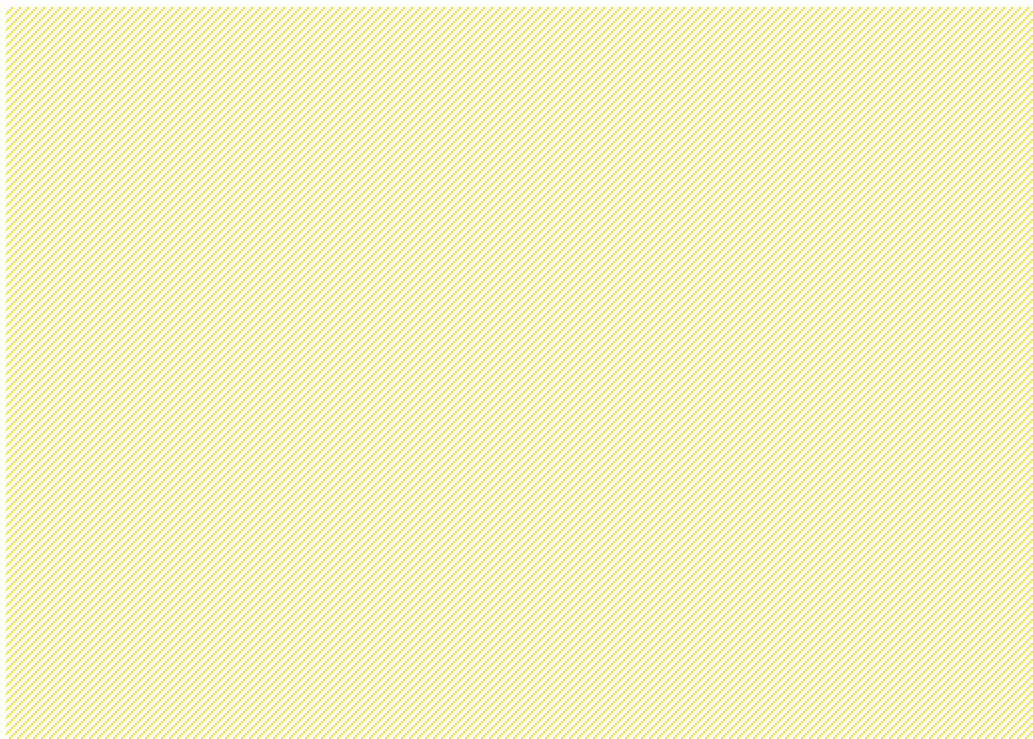
Gegevens vanuit de gemeente op het gebied van sociale veiligheid:



Mens



Toegankelijkheid



Bron:

Geef een korte toelichting of de OV knoop voldoende toegankelijk is. Bijvoorbeeld ook voor mensen met een beperking. Dit kan zijn visueel, maar ook bijvoorbeeld ivm rolstoel of rollator gebruik.



Huidige situatie: signaleren van kansen en knelpunten [1/2]

Vanaf hier Informatie gezamenlijk in te vullen door de gemeente, ProRail, NS, Provincie en eventuele andere partijen.

Toelichting: Plaats de blauw gekleurde cirkels op de juiste plek op de lijn

-- (1)	- (2)	+/- (3)	+ (4)	++ (5)	Plaats
					Positie in het netwerk
					Bereikbaarheid
					Ligging in de omgeving
					Omgevingskwaliteit
					Functiemenging



Huidige situatie: signaleren van kansen en knelpunten [1/2]

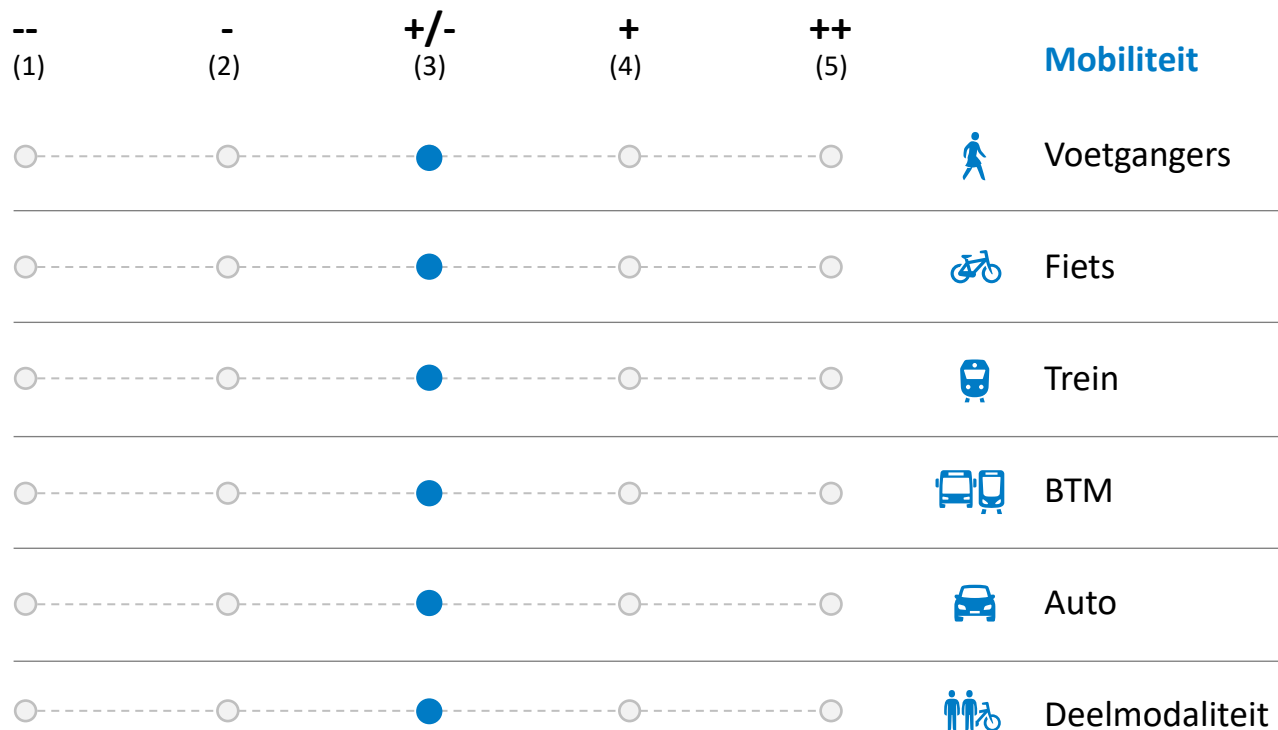
Toelichting: Plaats de blauw gekleurde cirkels op de juiste plek op de lijn

-- (1)	- (2)	+/- (3)	+ (4)	++ (5)	OV-knooppunt
					Knooppunt domeinen, positie en oriëntatie
					Voorzieningen
					Gebouw
					Duurzaamheid
					Logistiek
					Veiligheid van de knoop



Huidige situatie: signaleren van kansen en knelpunten [2/2]

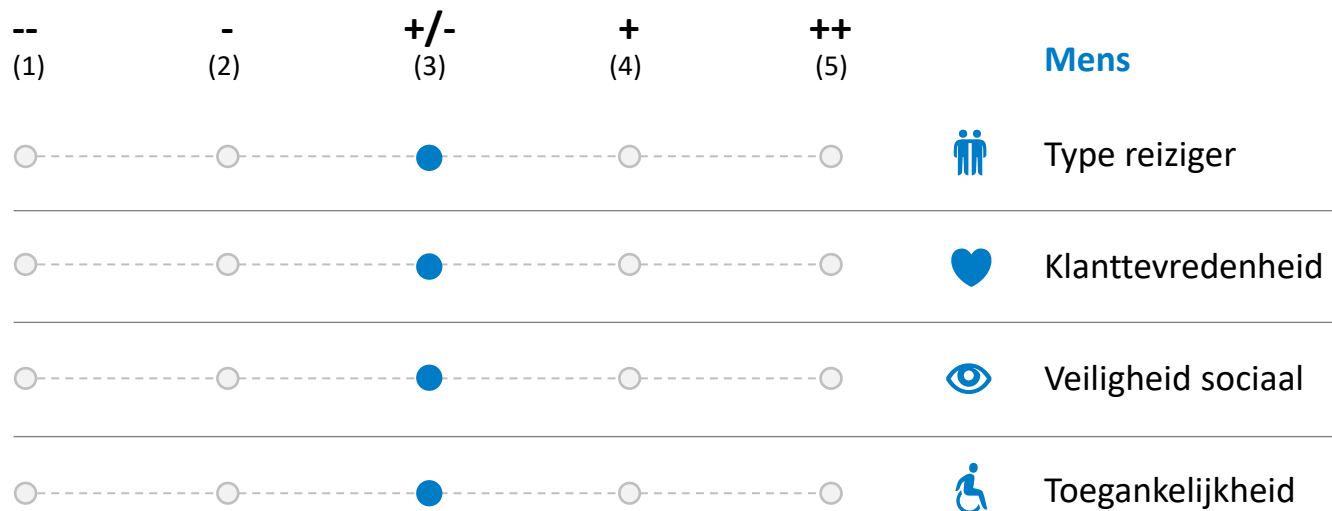
Toelichting: Plaats de blauw gekleurde cirkels op de juiste plek op de lijn





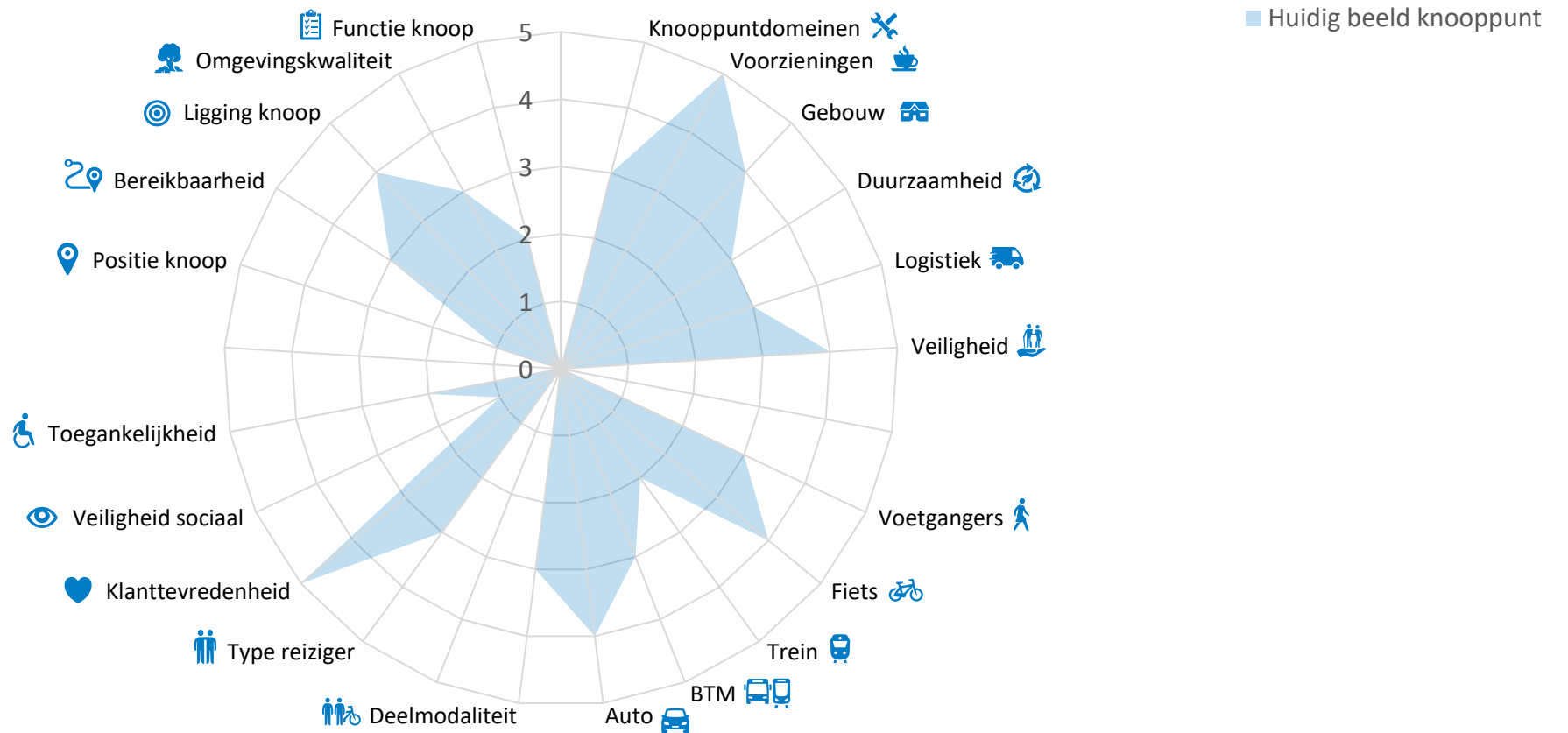
Huidige situatie: signaleren van kansen en knelpunten [2/2]

Toelichting: Plaats de blauw gekleurde cirkels op de juiste plek op de lijn



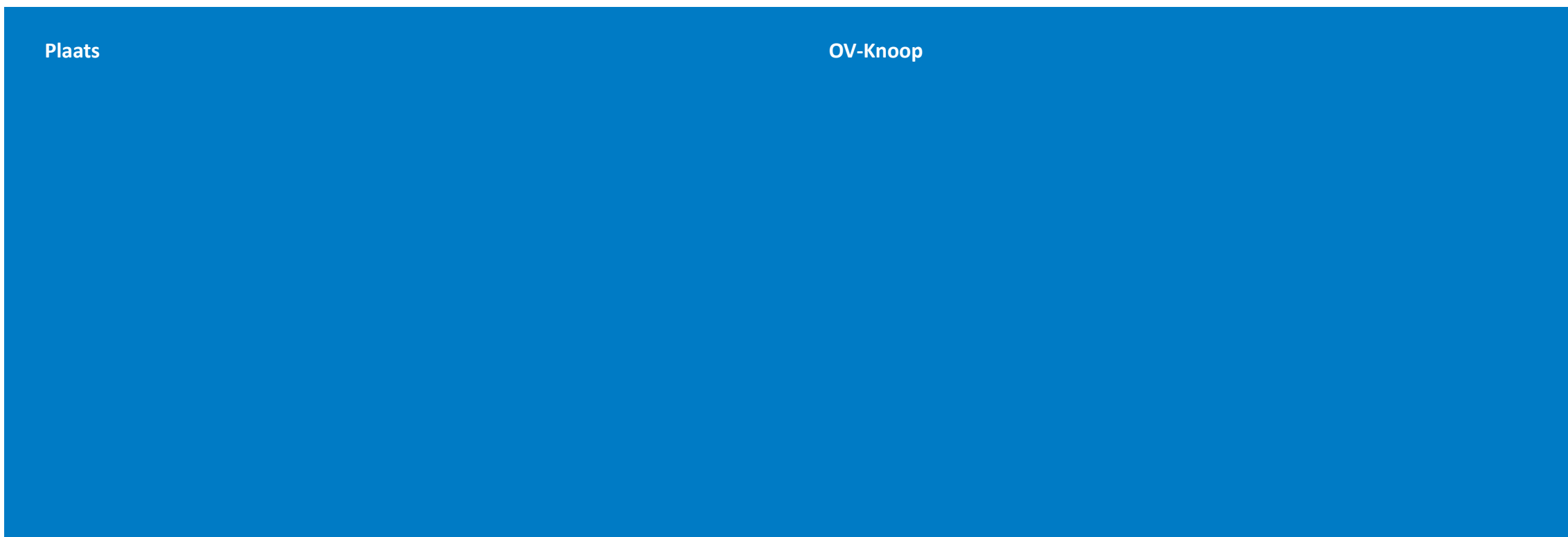


Huidige situatie: signaleren van kansen en knelpunten





Huidige situatie: signaleren van kansen en knelpunten





Huidige situatie: signaleren van kansen en knelpunten

Mobiliteit

Mens



Stap 2

Beeldvorming toekomstige knoop





A. Landelijke netwerkuitwerking trein en BTM





A. Landelijke netwerkuitwerking trein en BTM

Verwachte bediening BTM

Bediening van andere modaliteiten



B. Regionale ontwikkelingen

Regionale ontwikkelingen

Specifieke regionale ontwikkelingen die impact hebben op het functioneren van het OV-knooppunt



C. Trends en ontwikkelingen

Landelijke trends en ontwikkelingen

- Demografische ontwikkelingen: vergrijzing, ontgroening
- Introductie van de OV-studentenkaart voor MBO'ers onder de 18 jaar, meer thuiswonende studenten
- Deelauto's, autonoom vervoer
- Elektrische auto
- Meer (e)-fietsen



Stap 2

In kaart brengen toekomstige situatie van de knoop

> > > > > > >

> > > > > > >



De toekomstige situatie van de knoop

Breng de verwachte situatie op het knooppunt voor de toekomst in kaart aan de hand van de volgende aspecten in het handelings- perspectief: knoop, mobiliteit, mens en plaats.

Deze indeling ondersteunt bij het vormen van een integraal beeld hoe de knoop in de toekomst kan functioneren; als fysieke netwerkschakel met verschillende vervoersmodaliteiten, hoe de knoop kan gaan werken in de omgeving en als overstappunt, zodat het een aantrekkelijke plek is om te wonen, werken en/of recreëren.

Uiteraard gaat het hier om de verwachtingen t.a.v. aantal gebruikers en veranderingen op en rondom de OV-knoop richting 2040. Zie voor toelichting per thema, stap 1.

Beoordeel de elementen in de checklist met de kennis die is opgedaan voor de toekomst. De eerdere beoordeling op de schaal van - - tot ++ per element kan daardoor verschuiven.

Betrek de relevante partijen om samen stap 2 te doorlopen en een eerste indicatie te krijgen hoe de OV-knoop in de toekomst zou kunnen gaan functioneren.



Plaats

- Positie in het netwerk
- Bereikbaarheid
- Ligging in de omgeving
- Omgevingskwaliteit
- Functiemenging



OV-knooppunt

- Knooppunt domeinen en hun positie en oriëntatie
- Voorzieningen
- Gebouw
- Duurzaamheidseisen
- Logistiek
- Veiligheid van de knoop (transfer)
- Eigendom



Mobiliteit

- Voetgangers
- Fiets (bewaakt en onbewaakt)
- Trein
- BTM
- Auto
- Deelmobiliteit



Mens

- Type reizigers
- Klanttevredenheid
- Veiligheid sociaal
- Toegankelijkheid



Gap: signaleren van kansen en knelpunten [1/4]

Vanaf hier Informatie gezamenlijk in te vullen door de gemeente, ProRail, NS, Provincie en eventuele andere partijen.

Toelichting: Plaats de blauw gekleurde cirkels op de juiste plek op de lijn

-- (1)	- (2)	+/- (3)	+ (4)	++ (5)	Plaats
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Positie in het netwerk
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Bereikbaarheid
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Ligging in de omgeving
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Omgevingskwaliteit
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Functiemenging



Gap: signaleren van kansen en knelpunten [2/4]

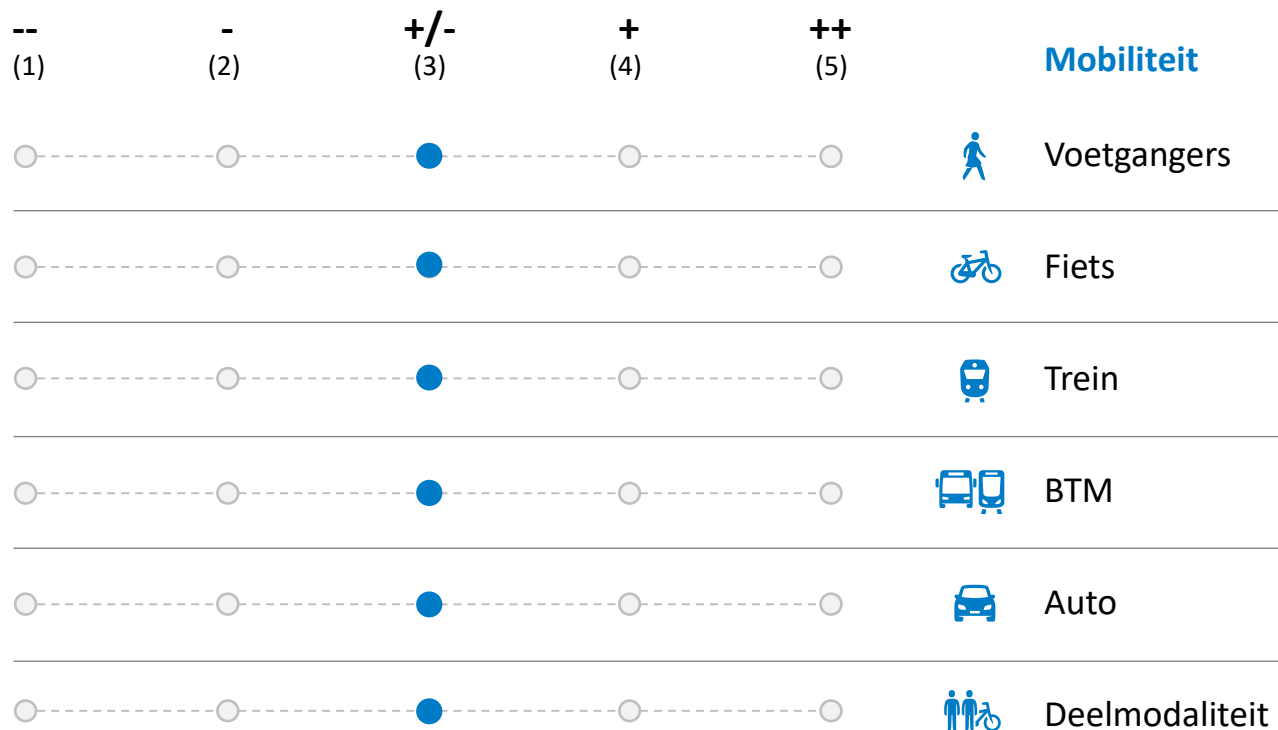
Toelichting: Plaats de blauw gekleurde cirkels op de juiste plek op de lijn

-- (1)	- (2)	+/- (3)	+ (4)	++ (5)	OV-knooppunt
					Knooppunt domeinen, positie en oriëntatie
					Voorzieningen
					Gebouw
					Duurzaamheid
					Logistiek
					Veiligheid van de knoop



Gap: signaleren van kansen en knelpunten [3/4]

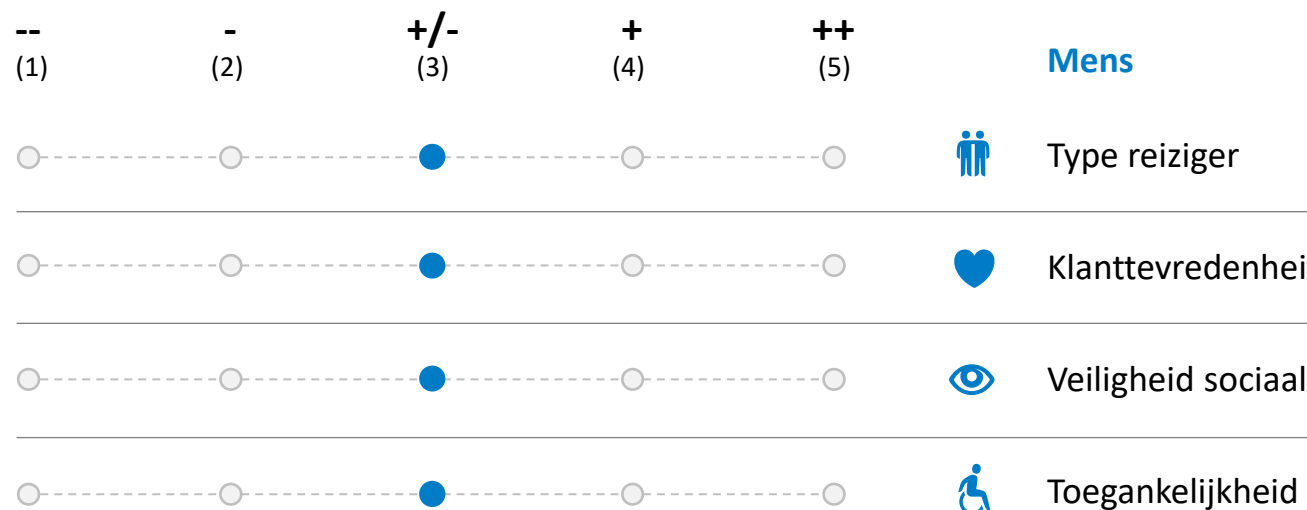
Toelichting: Plaats de blauw gekleurde cirkels op de juiste plek op de lijn





Gap: signaleren van kansen en knelpunten [4/4]

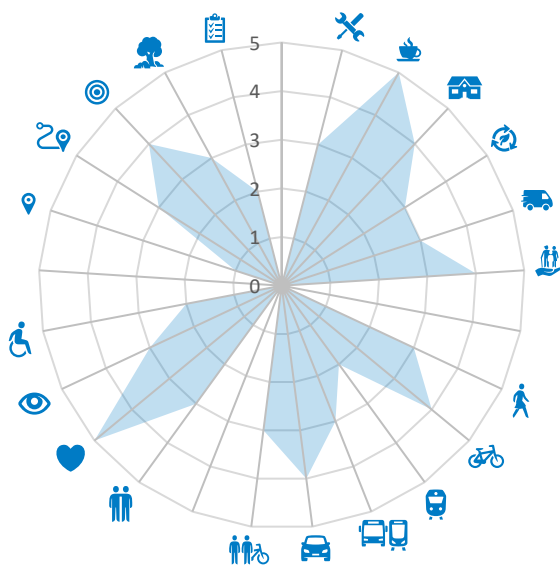
Toelichting: Plaats de blauw gekleurde cirkels op de juiste plek op de lijn



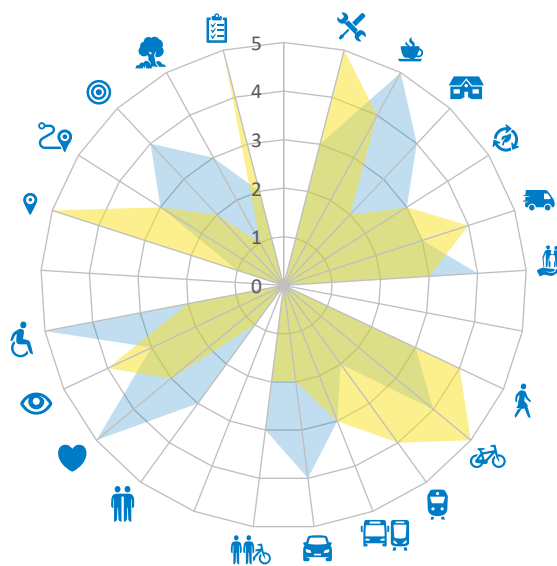


Combineren stap 1 en 2

Een visie maken



■ Huidig beeld knooppunt



■ Huidig beeld knooppunt

Stap 2

Door de huidige en toekomstige beoordeling te vergelijken zie je een gap voor de toekomst ontstaan. Hierdoor kan een verschuiving plaatsvinden waar de aandacht naar uit moet gaan.

Dat geeft aanleiding tot een analyse op kwantiteit en kwaliteit qua service en faciliteiten als gevolg van de verwacht ontwikkelingen.



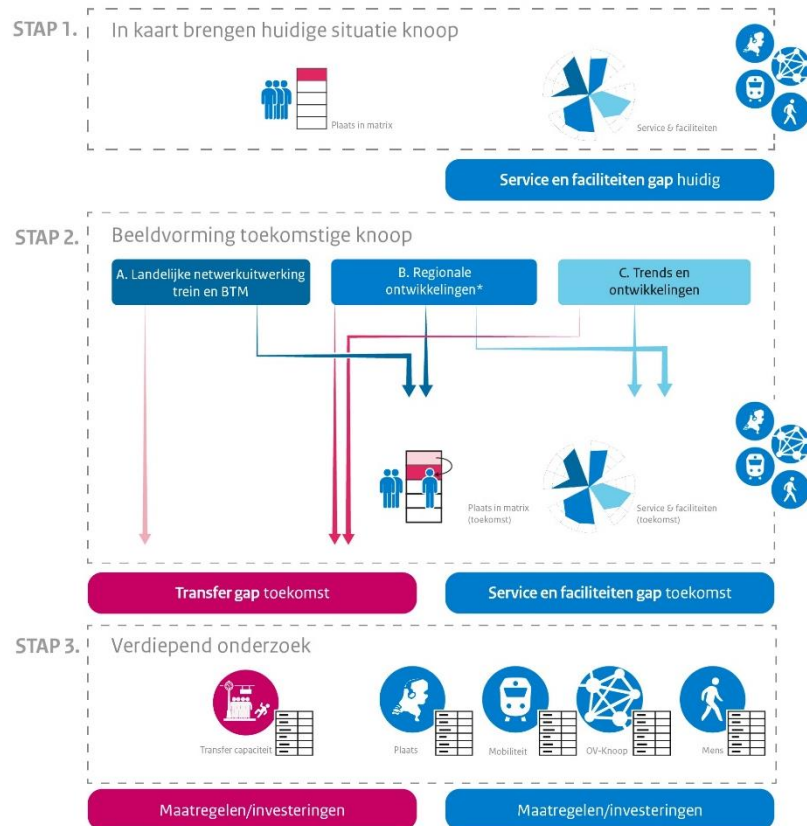
Stap 3

Verdiepend onderzoek





Stap 3 - Verdiepend onderzoek



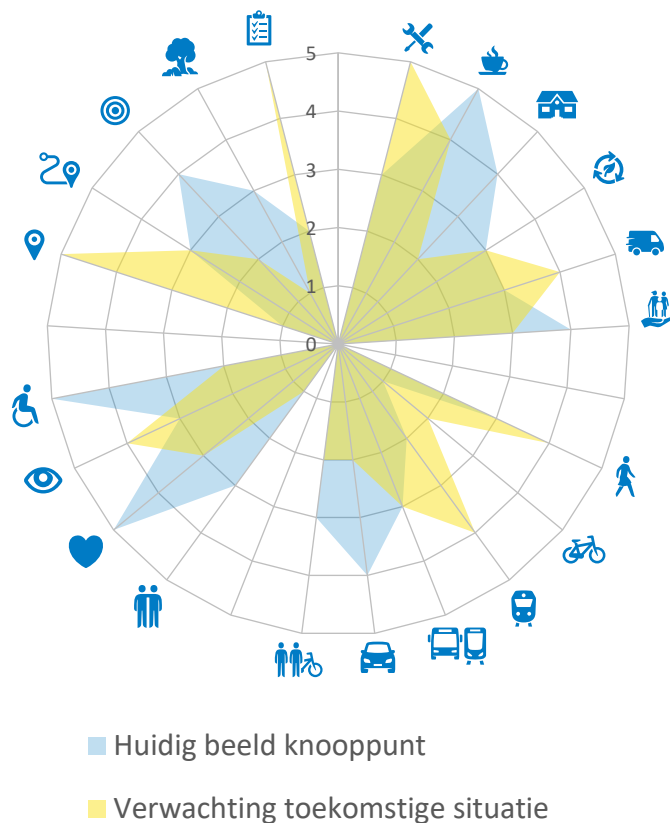
* Beleid en ruimtelijke ontwikkelingen

Voor een integrale benadering start de initiatiefnemer met een stakeholderanalyse en vraagt de partijen aan tafel om samen scope van de opgave te bepalen. De stakeholders stellen samen een stuurgroep vast en de stuurgroep heeft de regie. De betrokken partijen bespreken elkaars wensen en het uiteindelijke doel voor de knoop (visie). Daarna volgen de benodigde verdiepende studies, mogelijke maatregelen en wie hiervoor het initiatief moet nemen. Dit beschreven proces vindt niet meer plaats aan de hand van het handelingsperspectief, want dit vraagt maatwerk.

Zie bijlage 4 voor inspirerende voorbeelden van knooppuntontwikkeling.



Voorbeeld verdiepend onderzoek



Bijvoorbeeld: resultaat stap 2

De Gaproos laat zien dat gezamenlijk is geconstateerd dat er een ontwikkelopgave is voor de fietsvoorziening. Sluiten vraag en aanbod niet goed op elkaar aan? Is de locatie niet goed? Hoe kunnen we dit verbeteren? Verantwoordelijke partijen starten een verdiepend onderzoek waarin aan de hand van een probleemanalyse oplossingsrichtingen worden onderzocht.



Bedankt voor uw bijdrage aan het OV-knooppunt van de toekomst!

Vergeet niet het bestand tussentijds en na het afronden op te slaan.
U kunt het PPT bestand terugsturen naar

> > > > > > >

> > > > > > >