

Programma van Eisen

Aanbesteding KnOP-kaarten

Versie: 30 juni 2025

Inhoud

1. Algemeen.....	3
1.1 Wat is een KnOP-kaart?	3
2. Opdracht: Coördinatie KnOP-kaarten	4
2.1 Updaten KnOP-kaarten	4
2.2 KnOP-kaartdragers (en I-iconen)	5
2.3 Wijzigingen en ontwikkelen van nieuwe KnOP-kaarten	6
2.3.1 Wijzigingen	6
2.3.2 Ontwikkelen nieuwe KnOP-kaarten	6
3. Rapportage en basisbestanden	8
4. Intellectueel eigendom.....	9
5. Certificeringen	10
BIJLAGE A - Overzicht bestaande KnOP-kaarten	11
BIJLAGE B - Ontwerpcriteria KnOP-kaarten.....	12
BIJLAGE C - Basisbestanden.....	17
BIJLAGE D - Kernteam.....	18
BIJLAGE E - Beheer en Onderhoud	19

1. Algemeen

Dit Programma van Eisen is een belangrijk onderdeel behorende bij de Aanbestedingsleidraad voor de aanbesteding van de KnOP-kaarten. In dit Programma van Eisen staan richtlijnen en minimale eisen vermeld waaraan de uitvoering van deze opdracht moet voldoen.

Raadpleeg naast dit Programma van Eisen eerst de Aanbestedingsleidraad. In dat document vindt u een beschrijving van de opdracht, informatie over het verloop van de aanbestedingsprocedure, de eisen waar de (inhoud van de) inschrijving aan moet voldoen, de geschiktheidseisen en de gunningscriteria die leiden tot het beoogde resultaat van de opdracht.

1.1 Wat is een KnOP-kaart?

De KnOP-kaart is een overzichtskaart die wordt ingezet op verschillende knooppunten in de Vervoerregio Amsterdam en provincie Noord-Holland. De KnOP-kaart bestaat uit verschillende onderdelen die reizigers en passanten helpen met het oriënteren in een complexe omgeving. De afkorting KnOP staat voor Knooppunt Oriëntatie Punt. Op de KnOP-kaart is een 3D knooppuntkaart te vinden waarbij het knooppunt van bovenaf wordt weergegeven, een omgevingsplattegrond met herkenbare landmarks en een legenda met relevante informatie over het vervoersaanbod op het betreffende knooppunt (zie afbeeldingen hieronder).

KnOP kaarten



2. Opdracht: Coördinatie KnOP-kaarten

De Opdrachtgever wil volledig worden ontzorgd als het gaat om de KnOP-kaarten. De Opdrachtgever zoekt daarom een coördinator voor de totale verzorging van de KnOP-kaarten. Hieronder wordt het volgende verstaan:

- Het updaten en onderhouden van de bestaande KnOP-kaarten.
- Het ontwikkelen van nieuwe KnOP-kaarten voor een mogelijk nieuw aan te wijzen knooppunt in opdracht van Opdrachtgever.
- Het afstemmen met alle partijen die nodig zijn om de KnOP-kaart te realiseren, zodat de Opdrachtgever één centraal aanspreekpunt heeft, namelijk Opdrachtnemer. Te denken valt aan de volgende partijen:
 - Kernteam voor de inhoudelijke afstemming van de KnOP-kaart (zie bijlage D);
 - Partijen die onderdelen van de KnOP-kaart leveren, zoals de knooppuntkaarten (vrij in te vullen), de omgevingskaarten (vrij in te vullen), de legenda (kernteam) of de metronetwerkkaarten (Mijksenaar);
 - Partijen die het DTP-werk verzorgen (vrij in te vullen);
 - Partijen die de kaarten inhangen in de daarvoor bestemde KnOP-kaartdragers (vrij in te vullen);
 - Partijen die de dragers beheren en onderhouden (zie bijlage E).
- Het opstellen van jaarrapportages. Hierin wordt de jaarlijkse controle van de KnOP kaarten en dragers beschreven, met onjuistheden van de kaarten en bijbehorende dragers.
- Het opleveren van alle digitale (basis)bestanden aan de Opdrachtgever na elke update.

2.1 Updaten KnOP-kaarten

De bestaande KnOP-kaarten worden jaarlijks geüpdatet, zodat deze aansluiten op de nieuwe vervoerplannen van de vervoerders. In bijlage A is een overzicht te vinden van alle bestaande KnOP-kaarten (zowel fysiek als alleen digitaal) inclusief relevante informatie. Op de volgende data moeten alle KnOP-kaarten up-to-date zijn en in de KnOP-kaartdragers hangen:

- 13 december 2026
- 12 december 2027
- 10 december 2028
- 9 december 2029

Let op: deze data zijn onder voorbehoud en kunnen nog aan wijzigingen onderhevig zijn.

Voor het updaten van de KnOP-kaarten wordt gebruikt gemaakt van de basisbestanden die per KnOP-kaart beschikbaar zijn. Deze basisbestanden worden na gunning van de opdracht verleend aan Opdrachtnemer. In bijlage C is een overzicht te vinden van het soort basisbestanden dat Opdrachtnemer ontvangt. Deze basisbestanden voldoen aan de ontwerpcriteria (bijlage B) die aan KnOP-kaarten worden gesteld door de Opdrachtgever. Opdrachtnemer wijkt niet af van deze ontwerpcriteria, tenzij de Opdrachtgever anders besluit.

Voor het updaten van de KnOP-kaarten kan het kernteam worden ingezet. Het kernteam levert informatie aan die nodig is om de KnOP-kaarten te updaten. Opdrachtnemer zorgt ervoor dat het kernteam deze informatie levert en dat deze wordt verwerkt in de KnOP-kaart. In bijlage D is een overzicht te vinden van alle partijen die in het kernteam vertegenwoordigd zijn. Na gunning ontvangt Opdrachtnemer een volledige lijst met contactgegevens van de deelnemers van het kernteam.

Naast het updaten van de inhoudelijke informatie, zorgt Opdrachtnemer ook voor het DTP-werk (desktoppublishing), printwerk en het inhangen van de KnOP-kaarten. Opdrachtnemer is vrij in de keuze welke partij deze taken op zich neemt. Deze werkzaamheden maken echter wel onderdeel uit van de Overeenkomst.

2.2 KnOP-kaartdragers (en I-iconen)

De KnOP-kaarten worden in de openbare ruimte ingehangen in zogenaamde KnOP-kaartdragers. Per knooppunt zijn dragers aangewezen die gebruikt mogen worden voor de KnOP-kaart. De dragers zijn geen eigendom van de Opdrachtgever of Opdrachtnemer, maar van derde partijen. De Opdrachtgever maakt met deze partijen afspraken over het gebruik van de KnOP-kaartdragers. Deze afspraken worden eind 2025 vastgelegd in overeenkomsten tussen de Opdrachtgever en eigenaren van de dragers. Indien deze afspraken wijzigen na gunning van de opdracht, wordt Opdrachtnemer op de hoogte gesteld. In bijlage E is een overzicht te vinden van alle eigenaren van KnOP-kaartdragers waar de Opdrachtgever afspraken mee heeft gemaakt. Na gunning wordt dit overzicht aangevuld met contactgegevens.

Om de attentiewaarde van een KnOP-kaart te vergroten, zijn er ook i-iconen geplaatst op de KnOP-kaartdragers. In principe moet er altijd een i-icoon geplaatst worden tenzij dit door omstandigheden niet kan. In Bijlage A is te zien op welke dragers een i-icoon staat. Deze i-iconen zijn wel eigendom van de Vervoerregio Amsterdam. Op het moment (10 juni 2025) zijn er nog resterende i-iconen, de Opdrachtnemer dient deze op te slaan:

- Kubus met korte poot; 18
- Kubus met lange poot; 3
- Driehoek met dakje; 13
- Driehoek zonder dakje; 20
- Los dakje t.b.v. paalconstructie; 39

Gedurende de looptijd van deze opdracht, wordt de Opdrachtgever volledig ontzorgd door Opdrachtnemer in het beheer en onderhoud van de KnOP-kaartdragers (incl. i-icoon). Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor al het contact met de eigenaren van de KnOP-kaartdragers. Dit betreft zaken als:

- afspraken over gebruik van bestaande en/of nieuwe KnOP-kaartdragers (incl. i-icoon);
- beschadigingen en/of vervuiling van KnOP-kaartdragers (incl. i-icoon);
- praktische zaken rondom het inhangen van de KnOP-kaarten;
- afspraken over het eventueel verplaatsen van KnOP-kaartdragers.

Daarnaast draagt Opdrachtnemer zorg voor de plaatsing van nieuwe KnOP-kaartdragers indien de Opdrachtgever besluit een nieuwe KnOP-kaart te laten ontwikkelen waar nog geen drager voor beschikbaar is, en daar opdracht voor geeft. Dit betreft zaken als:

- afspraken maken met grondeigenaar over locatie van nieuwe drager;
- afspraken maken met grondeigenaar van de drager over eigenaarschap, beheer en onderhoud;
- aanvragen mogelijke vergunning;
- eventuele aanschaf van drager en i-icoon (facturatie na overleg aan de Opdrachtgever);
- coördinatie plaatsing drager met i-icoon.

2.3 Wijzigingen en ontwikkelen van nieuwe KnOP-kaarten

2.3.1 Wijzigingen

Naast de jaarlijkse updates van de KnOP-kaarten, bestaat de mogelijkheid dat de Opdrachtgever opdracht geeft voor een aanvullende update. Er kunnen bijvoorbeeld wezenlijke wijzigingen zijn in het openbaarvervoernetwerk (ov-netwerk) of openbare ruimte waardoor de KnOP-kaarten niet meer actueel zijn. Hierbij kan gedacht worden aan wijzigingen zoals:

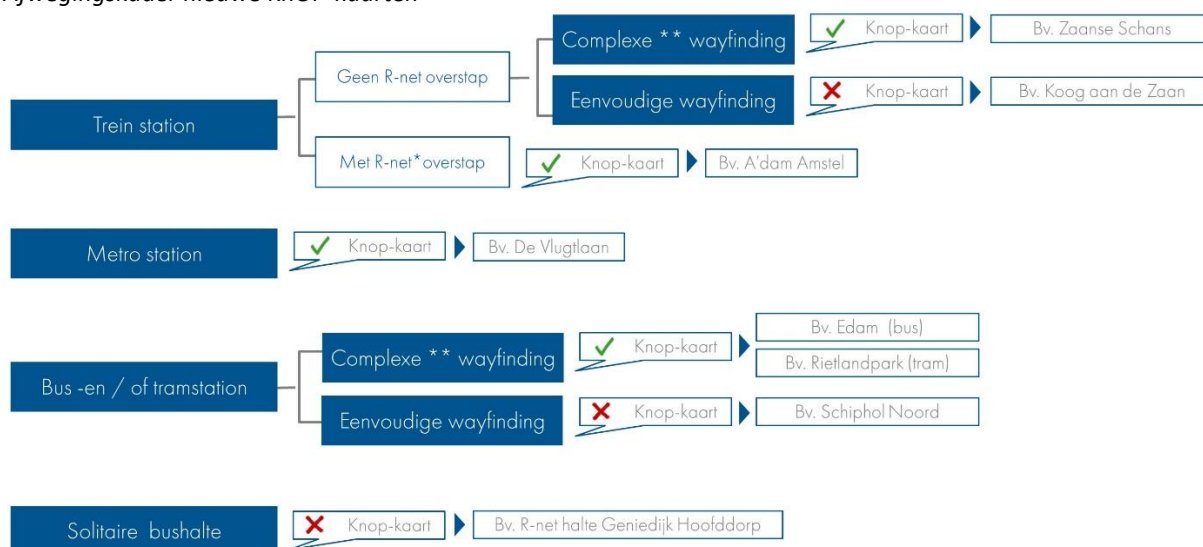
- structurele wijzigingen in de dienstregeling voor het openbaar vervoer (ov-dienstregeling);
- indiensttreding van een nieuwe ov-verbinding;
- vervallen van een ov-verbinding;
- wezenlijke wijziging van de openbare ruimte;
- tijdelijke wayfinding bij langdurige bouwwerkzaamheden.

Zowel de Opdrachtgever als Opdrachtnemer dienen te anticiperen op dit soort wijzigingen, die veelal van te voren bekend zijn. Geprobeerd wordt om deze updates samen te laten vallen met de jaarlijkse update, tenzij dit qua planning niet anders kan. Opdrachtnemer dient bij de inschrijving rekening te houden met de mogelijkheid voor het aanbieden van extra updates.

2.3.2 Ontwikkelen nieuwe KnOP-kaarten

De mogelijkheid bestaat dat de Opdrachtgever opdracht geeft voor het ontwikkelen van nieuwe KnOP-kaarten op zowel bestaande als nieuwe locaties. Dit gebeurt aan de hand van het onderstaande afwegingskader.

Afwegingskader nieuwe KnOP-kaarten



* R-Net = metro, tram, HOV-bus

** Complexiteit wayfinding door bv. complexe overstap bv Sloterdijk, of belangrijke nabijgelegen bestemmingen bv Weesperplein - Artis of door veel ongeoefende reizigers bv Zaanse Schans

Indien Opdrachtnemer hier de opdracht voor krijgt, dient voldaan te worden aan de ontwerpcriteria van de KnOP-kaarten (bijlage B).

Indien voor de nieuwe KnOP-kaarten nog geen dragers beschikbaar zijn, dient Opdrachtnemer de coördinatie rondom de aanschaf van een nieuwe drager op zich te nemen, zoals beschreven in

paragraaf 2.2. Opdrachtnemer wordt verzocht bij de voorbereiding van de aanschaf van nieuwe dragers eerst te inventariseren of er nog bestaande dragers beschikbaar zijn, bijvoorbeeld in een opslagloods of bij deelnemende organisaties. Indien er geen bruikbare voorraad aanwezig is, dient Opdrachtnemer bij de aanschaf expliciet te onderzoeken of de nieuwe dragers kunnen worden vervaardigd uit duurzame materialen, zoals gerecycled kunststof en hiervan de uitkomst te rapporteren aan Opdrachtgever.

Opdrachtnemer dient bij de inschrijving rekening te houden met de mogelijkheid voor het ontwikkelen van nieuwe KnOP-kaarten op bestaande en nieuw aan te wijzen knooppunten. Aan Opdrachtnemer wordt in het eerste contractjaar gevraagd een inventarisatie te doen van mogelijke nieuwe locaties voor KnOP-kaarten.

3. Rapportage en basisbestanden

De Opdrachtgever wil jaarlijks een digitale rapportage met de stand van zaken omtrent de KnOP-kaarten ontvangen. Deze rapportage wordt uiterlijk een maand na de update, die jaarlijks in december zal plaatsvinden, opgeleverd. Hierin worden de volgende punten opgenomen:

- Actueel overzicht met KnOP-kaarten, inclusief:
 - locaties met gps-coördinaten per KnOP-kaartdrager;
 - laatste update; met een overzicht van de bevindingen en actiepunten
 - bijzonderheden;
 - contactpersonen B&O.
- Indien van toepassing: overzicht van actuele ontwikkelingen;
- Indien van toepassing: suggesties voor verbeterpunten;
- Gespecificeerd overzicht van de totale jaarlijkse kosten die worden gemaakt.

Samen met deze rapportage levert Opdrachtnemer ook alle digitale up-to-date basisbestanden aan. De manier waarop deze bestanden beschikbaar worden gesteld gedurende de looptijd van de opdracht is vrij in te vullen voor Opdrachtnemer. Na afloop van de opdracht dient Opdrachtnemer alle up-to-date basisbestanden met de Opdrachtgever te delen.

4. Intellectueel eigendom

Het intellectuele eigendom van de KnOP-kaart ligt bij de Opdrachtgever. Hieronder wordt het volgende verstaan:

- KnOP-kaart concept
- Knooppuntkaart
- Omgevingskaart
- Legenda
- Lay-out
- Alle digitale basis bestanden van de KnOP-kaart
- De geprinte KnOP-kaarten
- Alle ontwerprechten

Er mogen geen logo's of copyrights op de KnOP-kaarten worden geplaatst van de partij(en) die nodig zijn om de KnOP-kaarten tot stand te laten komen. Het intellectueel eigendom van de metronetwerkkaart, ligt bij Mijksenaar.

5. Certificeringen

De inschrijver dient op het moment van het indienen van de inschrijving en gedurende de gehele looptijd van de overeenkomst te beschikken over de hieronder genoemde certificeringen, of aantoonbaar gelijkwaardige certificeringen. Deze certificeringen moeten jaarlijks aantoonbaar actueel worden gehouden. De Vervoerregio Amsterdam (VRA) is gerechtigd om op verzoek inzage te vragen in de actuele certificaten.

Het betreft ten minste de volgende certificering:

- a) NEN-EN-ISO 9001:2008/2015 of een aantoonbaar gelijkwaardig certificaat. Van gelijkwaardigheid is sprake indien de inschrijver beschikt over een kwaliteitszorgsysteem dat van toepassing is op de bedrijfsprocessen die samenhangen met de gevraagde dienstverlening, en waarbij passende waarborgen zijn ingebouwd dat het systeem in de praktijk daadwerkelijk wordt toegepast. Dit dient onderbouwd te worden met bewijs van periodieke interne of externe audits, of een vergelijkbare vorm van toetsing.

BIJLAGE A - Overzicht bestaande KnOP-kaarten

Excel bestand met overzicht.

BIJLAGE B - Ontwerpcriteria KnOP-kaarten


De KnOP-kaarten bestaan uit vier verschillende onderdelen: een knooppuntkaart (rechtsboven), een omgevingskaart (rechtsonder), een legenda (linksonder) en reisinformatie (linksboven). De kaart ziet er als volgt uit (voorbeeld):

Openbaar vervoer op dit station

Public transport from this station

M Metro

- 50 Isolatorweg
- 50 Geln
- 54 Amsterdam Centraal
- 54 Geln



Bestemmingen vanaf dit station

Destinations from this station

lopen	reiding	zet
Winkelcentrum Vanuyspolder	8 min.	Aanb. Constan 114
Woonzorgcentrum De Water	7 min.	Sterfdoel Brecht 1
Amsterdam Aank	12 min.	Aank&Boulevard 1
Borchland	16 min.	Soc&Landweg 112
Hogeschool van Amsterdam (Prins Amalburg)	10 min.	Freijerlaag 122
MBO College Zuidoost (KOC)	10 min.	Freijerlaag 121

met openbaar vervoer	lijn	doelbestemming	uitstaphalte
Amsterdam Aank	Metro 50	Geln	Dijmer Aank
	Metro 54	Geln	Dijmer Aank
Borchland	Metro 50	Geln	Dijmer Aank
	Metro 54	Geln	Dijmer Aank
Hogeschool van Amsterdam (Prins Amalburg)	Metro 50	Geln	Dijmer Aank
	Metro 54	Geln	Dijmer Aank
MBO College Zuidoost (KOC)	Metro 50	Geln	Dijmer Aank
	Metro 54	Geln	Dijmer Aank

www.9292.nl 0900 - 9292

Strandvliet




Bij de ontwikkeling van een KnOP-kaart moet aan de volgende ontwerpcriteria worden voldaan:

Knooppuntkaart

- Naam van knooppunt.
- 3D plattegrond van knooppunt in de kijkrichting (toegestane afwijking op de kijkrichting van de knooppuntkaart is maximaal 45°). De 3D plattegrond hoeft niet 100% op schaal te zijn, als de situatie maar duidelijk in kaart wordt gebracht.
- Aanduiding 'u staat hier'.
- Overzicht van actuele ov-aansluitingen op knooppunt d.m.v. pictogrammen en tekstballonnen:
 - Trein: alleen pictogram van opstapplek, eventueel vermelding spoornummers indien leesbaarheid dit toelaat;
 - Metro: pictogram en tekstballon met lijnummers & eindbestemming;
 - Tram: pictogram en tekstballon met lijnummers & eindbestemming;
 - Bus: pictogram en tekstballon met lijnummers & eindbestemming;
 - Overige modaliteiten: indien er andere modaliteiten op het knooppunt aanwezig zijn, wordt dit aangegeven met pictogrammen.
- Pictogrammen van overige faciliteiten:
 - Taxistandplaats
 - Kiss & Ride
 - Fietsverhuur
 - Deelauto
 - Deelfiets/deelscooter (indien vaste plek in hub)
 - Veerpont
 - P+R-terreinen
 - AED
- Pictogrammen van voorzieningen op knooppunt:
 - Liften
 - Informatiepunt
 - Verkooppunt / servicebalie / kaartautomaat
 - In-/uitcheckpunt
- Voor alle pictogrammen geldt: gebruik van ProRail pictogrammen i.c.m. het woordgebruik van GVB.
 - Uitzondering: metropictogram conform opmaak metrokubussen: M + R-net aanduiding.
- Legenda met alle pictogrammen en uitleg die gebruikt worden in de betreffende knooppuntkaart.
- De volgende voorzieningen worden niet opgenomen in de kaart:
 - Horeca/retail
 - Service- en alarmzuilen
 - Bagagekluizen
 - GWK
 - Pinautomaten
 - Hellingbanen
 - Politie
 - Wachtruimte (m.u.v. UK Terminal Amsterdam CS)
- Vermelding van hoofdlooprichtingen ondersteund met pijl.

- Gebruik van ‘poppetjes’ voor levendigheid van de kaart en om het gevoel te krijgen bij de omvang van het knooppunt.
- Noordrichting wordt op de kaart aangegeven met kompaspijl.
- De knooppuntkaart is volledig in kleur weergegeven, waarbij rekening wordt gehouden met de leesbaarheid van de kaart en het contrast van de kleuren.
- Uniek kaartnummer.

Specificaties 3D plattegronden

- Programma: Cinema 4D, minimaal versie R17 Visualize met module Sketch & Toon.
- 3D tekening: bestandsvorm: bestandsnaam.c4d, document afmeting: 570 x 410 mm (bxh) resolutie 200dpi.
- Kleurpalet in HSV waarden:

Stationshal	27°	53%	96%
Perrons	31°	21%	100%
Stijpunten verloop	27° - 31°	53% - 21%	96% - 100%
Liften transparant	183°	31%	98%
Bestrating niveaus	0°	0%	100%
	0°	0%	80%
	0°	0%	74%
Fietspad	0°	31,5%	88%
water	206°	27,5%	100%
gras	102°	27,5%	82%

- Belichting: Voor belichting wordt een GI (global illumination) instelling toegepast met één dominante schaduwrichting.
- 3D tekenwerk: Oppervlaktes en objecten in de tekening worden getekend met contourlijnen met twee verschillende lijndiktes module Sketch&Toon. Meerdere niveaus worden in één beeld weergegeven, hierbij geldt: duidelijkheid gaat boven maat correctheid. De werkelijkheid moet worden geabstraheerd. De exacte schaalafmetingen worden aangepast. Belangrijke omliggende gebouwen of landmarks worden duidelijk herkenbaar uitgewerkt in vorm en materiaal. Straat belijningen worden herkenbaar toegepast. Spoorrails worden bij niveauverschillen indien nodig onderbroken, maar schaduw loopt door. Het spoorbed wordt uitgevoerd met herkenbaar grindmateriaal. Toegangspoortjes worden in herkenbare formaties toegepast. Mensfiguren worden toegepast in zwart.

Voertuigen enabri's worden – zoals op de huidige KnOP-kaarten - gedetailleerd uitgewerkt:

trein	NS modellen	tram	GVB oud en nieuw model
bus	neutraal	metro	GVB nieuw model
auto	neutraal	fiets	neutraal
pont	GVB model	Abri's	in GVB model

- Teksten in tekening, letterfont: Geneva

Omgevingskaart

- 2D plattegrond met 3D herkenningpunten (landmarks).
- Kaart in de kijkrichting.
- Aanduiding 'u staat hier'.
- Loopcirkel met loopafstand en tijdsindicatie (straal 500 meter = 8 minuten).
- Belangrijke bestemmingen worden aangeduid met een rode markering en nummer, welke terug te vinden is in de legenda.
- Het stationsgebouw wordt in oranje op de kaart weergegeven.
- Tramroutes worden in lichtgrijs ingetekend op de kaart.
- Metrohaltes en treinstations worden weergegeven met pictogram en naam.
- Namen van wijken en bedrijventerreinen worden in woord weergegeven. Bedrijventerreinen worden met een grijze markering aangeduid.
- Enkel hoofdstraten en straten met bestemming worden weergegeven in woord.
- Binnen de loopcirkel mogen straten worden weergegeven mits dit niet ten koste gaat van de leesbaarheid van de kaart.
- Geen coördinaat-/rasterlijnen.
- Noordrichting wordt op de kaart aangegeven met kompaspijl.
- De omgevingskaart is volledig in kleur weergegeven, waarbij rekening wordt gehouden met de leesbaarheid van de kaart en het contrast van de kleuren.
- Uniek kaartnummer

Legenda en reisinformatie

- Titels worden in het Nederlands en Engels weergegeven.
- Het ov-aanbod wordt in tabellen getoond. Per modaliteit wordt de volgende informatie weergegeven:
 - Trein: hoofdrijrichting conform vertrekstaten;
 - Bus: lijnnummer, eindbestemming, halteletter (indien beschikbaar) en aanduiding: nachtbus, spitsbus, R-net (indien beschikbaar);
 - Tram: lijnnummer, eindbestemming, halteletter (indien beschikbaar);
 - Metro: lijnnummer, lijnkleur en eindbestemming;
 - Andere modaliteiten in overleg.
- Voor KnOP-kaarten in Amsterdam: opname van metronetkaart van Mijksenaar.
- Populaire bestemmingen worden weergegeven op alfabetische volgorde.
- Aantal populaire bestemmingen wordt afgestemd op de grootte van het knooppunt: klein (max 10), middelgroot (max 15), groot (max 20).
- Maximum aantal bestemmingen hoeft niet bereikt te worden.
- Selectie van bestemmingen geschiedt volgens richtlijnen / criteria V&OR (document wordt na gunning verstrekt aan Opdrachtnemer)
- Bestemmingen met loopadvies worden weergegeven met loopafstand in minuten en adres (straat + huisnummer).
- Bestemmingen met ov-advies worden vermeld met lijnnummer, richting / eindbestemming en uitstaphalte.
- Geen weergave van vertrekstaten en routevorken.
- Geen straatnamenregister.
- Onderaan de KnOP-kaart worden de volgende punten opgenomen:
 - Verwijzing naar een reisplanner die adviseert over de ketenreis;
 - Vermelding voor doorgeven suggesties / wijzigingen: "informatie/suggesties plattegrond: knop@vervoerregio.nl;

- Uniek kaartnummer;
- Datum van update.

Grafische informatie KnOP-kaarten

- Fonts: De letterfonts voor de kaarten en de tabel zijn Frutiger 65 bold en Frutiger 55 roman.
- Kleur blauw: In het kleurpalet is donkerblauw belangrijk. Hiervoor wordt dezelfde kleur blauw als de spoorsector gebruikt: Pantone 288c, in CMYK is dat 100% - 60% - 0% - 30%. Voor overige toepassingen heeft deze kleur de algemene NSC code:s4550-R80B.
- Pictogrammen: De pictogrammen worden aangeleverd door ProRail.
- Functienummers (1 t/m 3): Cijfers worden geplaatst in de kaart. Onderin de 3D kaart moet hiervoor een kleine legenda worden geplaatst.
- Vervoersinformatie per opstapplaats: Actuele vervoersinformatie wordt in tekstballonnen op de kaart geplaatst.
- 'U staat hier' markering: Wordt horizontaal geplaatst.
- Uniek code nummer: Bestaat uit stationsnaam in drie letters KnOP volgnummer en A (voor 3D knooppuntkaart) of B (voor omgevingskaart). Voorbeeld voor Hoorn: HRN-01-B.
- Footprint: Op de omgevingskaart moet het station of het transfergebied extra uitgelicht worden. Dit betekent dat een platte contourvorm toegevoegd zal worden.
- Landmarks: Deze worden enkel gebruikt als ze een belangrijke oriëntatie bijdrage leveren.
- Bestemming pins: De bestemmingen in de tabel corresponderen met adressen in de omgevingskaart. De precieze locaties worden door de cartografen gemarkeerd waarna de pins geplaatst kunnen worden.
- Schaduw: In de omgevingskaart krijgen alle gebouwen een schaduw. Hetzelfde geldt voor alle waterpartijen. Hier gaat het echter om een inwendige schaduw (diepte i.p.v. hoogte) met verloop in donkerblauw.
- Noordpijl: De cartografen plaatsen de pijl in de goede richting. De grafische afdeling plaats de N er rechtop in.
- Loopcirkel: Beslaat een straal van 500 m. Daarbuiten is minimaal een straal van 750 m zichtbaar.
- Metronetkaart: In de tabel wordt een metronetkaart opgenomen voor de KnOP-kaarten in Amsterdam. Deze wordt aangeleverd door Mijksenaar. De netto afmeting is 180 x 210 mm (bxh). Op deze kaart wordt voor het betreffende station een markering toegevoegd.

Duurzaam drukwerk en papiergebruik

- **Papierkeurmerk:** Het voor de KnOP-kaarten gebruikte papier is voorzien van een erkend duurzaamheidskeurmerk.
- **Grondstofsamenstelling:** Het papier bestaat voor ten minste 70% uit gerecycled vezelmateriaal, óf is afkomstig uit verantwoord beheerde bossen, aantoonbaar met het betreffende certificaat.
- **Drukproces:** Bij het drukproces wordt gebruikgemaakt van een energie-efficiënte druktechniek.

BIJLAGE C - Basisbestanden

Voor de KnOP-kaarten die reeds zijn ontwikkeld bestaan basisbestanden. De winnende inschrijver ontvangt deze basisbestanden na gunning van de opdracht. Deze basisbestanden kunnen worden gebruikt om de KnOP-kaarten te updaten en te onderhouden. Deze basisbestanden bestaan uit de volgende type bestanden:

Bestandstypen

WAT	BESTANDSTYPE	BENODIGDE SOFTWARE
KNOP-KAART INKIJKVERSIE	.pdf	PDFreader, winrar
KNOP-KAART BEWERKBARE VERSIE	.idd	Adobe InDesign
OMGEVINGSKAART	Bewerkbare PDF	Adobe Illustrator
3D KAART	.c4d + .jpg	Cinema4D
OV INFORMATIE/DIENSTREGELING	Excel	Microsoft Office Excel

BIJLAGE D - Kernteam

De volgende partijen nemen deel aan het kernteam:

- Vervoerregio Amsterdam
- Provincie Noord-Holland
- GVB
- NS
- Connexion
- EBS
- ProRail
- Gemeente Amsterdam (afdeling Verkeer & Openbare Ruimte)

De contactgegevens van de deelnemers van het kernteam worden na gunning verstrekt aan Opdrachtnemer.

BIJLAGE E - Beheer en Onderhoud

De volgende soort partijen zijn eigenaar van KnOP-kaartdragers:

- Vervoerders
- Gemeenten
- Infrastructuurbeheerders

In het overzicht in bijlage A staat vermeld welke partij verantwoordelijk is voor het beheer en onderhoud van de KnOP-kaartdragers.

De contactgegevens van deze partijen worden na gunning verstrekt aan Opdrachtnemer.