

Bundel - Mobiliteit & Bereikbaarheid van 12 september 2022

Agenda bijlagen

Spreekijdverdeling resterende Statenperiode - 3 uur.docx

Beantwoording technische vragen M&B 12 september 2022.docx

Agenda_Mobiliteit_&_Bereikbaarheid_12_september_2022 - GEWIJZIGDE VERSIE 08-09-2022.docx

Beantwoording vraag de heer Terwal (VVD) over tijdsfad Het Schouw bij vaststelling concept-verslag 20-06-2022 (ag.p. 2).docx

Vastgesteld verslag cie. M&B 12 september 2022 .docx

Beantwoording rondvraag Statenlid Van der Waart (GL) over vliegtaks (agendapunt 7).docx

Beantwoording rondvraag dhr. Mangal (DENK) over leerlingenvervoer (agendapunt 7).docx

- 0.1 Technische briefing financiële opgaven Infrastructuur, MET UITNODIGING VAN CIE. EFB (18.00-18.40 uur)
- 0.2 Halfjaarlijks overleg met Rocov-NH (18.45-19.20 uur)
- 1 19:30 - Opening en mededelingen
- 2 Vaststelling van de agenda, het verslag van de vorige vergadering en lijsten moties en toezeggingen
Agenda_Mobiliteit_&_Bereikbaarheid_12_september_2022 - GEWIJZIGDE VERSIE 08-09-2022.docx
Concept-verslag cie. M&B 20 juni 2022.docx
Lijst openstaande moties commissie M&B 12-09-2022.docx
Lijst openstaande toezeggingen commissie M&B .docx
- 2.a Opheffen geheimhouding verslag M&B 29-11-2021
- 2.b Vooruitblik komende vergadering(en) aan de hand van de Strategische Agenda en vaststelling Strategische Agenda
StrA commissie M&B voor M&B 12 september 2022.docx
- 3 19:35 - Inspreekhalfuur over onderwerpen die niet op de agenda staan maar wel tot de portefeuille van de commissie behoren
Inspreektekst de heer Schuijt M&B 12-09-2022.pdf
- 4 A-agenda Algemeen
- 4.a 20:05 - Voordracht Tweede Begrotingswijziging 2022 (in ieder geval A-agenda EFB en M&B 12-9-2022)
*Voorstel voor behandeling:
Adviseren over de voordracht aan PS. De voordracht zal worden geagendeerd voor de PS vergadering van 19 september 2022.
De commissie EFB adviseert over de begrotingswijziging vanuit algemeen financieel oogpunt en op de onderwerpen die tot de portefeuille van de commissie EFB behoren.
De commissie M&B wordt gevraagd advies uit te brengen aan PS over de onderwerpen die tot de portefeuille van deze commissie behoren. Besluitpunt 1 van de voordracht betreft een kredietverhoging in het vakgebied van M&B. Het verslag van deze commissiebespreking zal aan de stukken voor de PS-vergadering van 19 september a.s. worden toegevoegd.
Toelichting:
In de provinciale begroting wijzen Provinciale Staten toe voor welke doelen de provincie haar beschikbare middelen inzet. Deze tweede begrotingswijziging omvat een bijstelling van de begroting 2022.*
Dossier 10296 voorblad
Tweede begrotingswijziging 2022.pdf
Voordracht tweede begrotingswijziging 2022.pdf
Brief aan PS over tweede begrotingswijziging 2022.pdf
- 5 Rondvraag gedeputeerde Kocken (Noordzeekanaalgebied (NZKG) en (Zee)havens)
- 6 B-agenda Mobiliteit, Bereikbaarheid en Infrastructuur
- 6.a VERPLAATST naar 29-9 C- naar B-verzoek PvdD: Natuur/Mobiliteit: Literatuuronderzoek naar aanrijdingen met damherten (C-agenda NLG 13-06-2022/C-agenda M&B 20-06-2022)

*Voorstel voor behandeling:
Zie bijgaand agenderingsverzoek van Statenlid Kostic (PvdD).*

Toelichting:

Op 20 oktober 2020 hebben Gedeputeerde Staten het 'Faunabeheerplan Damherten Duingebieden Noord- en Zuid-Holland 2020-2026' goedgekeurd. De belangrijkste reden voor het beheer van damherten is het beschermen van kwetsbare en unieke natuur in dit gebied. Een andere reden om de populatie damherten te verkleinen is om aanrijdingen te voorkomen. Wageningen Universiteit heeft onderzocht welke factoren in algemene zin een rol spelen bij aanrijdingen met herten, welke maatregelen bewezen effectief zijn om aanrijdingen te voorkomen en of deze in theorie toepasbaar zijn op en om de Zeeweg.

Dossier 10054 voorblad

Literatuuronderzoek naar aanrijdingen met damherten

Brief aan PS over toelichting literatuuronderzoek naar aanrijdingen met damherten.pdf

Agenderingsverzoek PvdD M&B C naar B - Onderzoek naar aanrijdingen met herten

7 Rondvraag gedeputeerde Olthof (Mobiliteit, Bereikbaarheid, Infrastructuur en Luchtvaart)
Rondvraag mevr. Van Geffen (Liberaal NH) over mail Fietzersbond Bergen Bezwaarschrift Haaientanden fietspad Randweg N512 te Egmond-Binnen (C-agendapunt 9.g).docx

Rondvraag Statenlid Van der Waart (GL) over vliegtaks.docx

Rondvraag dhr. Steeman (D66) over veiligheid N203.docx

Rondvraag Statenlid Gringhuis (GL) over het weghalen van omgekeerde vlaggen.docx

8 Sluiting

9 C-agenda Mobiliteit, Bereikbaarheid en Infrastructuur

9.a C- NAAR B-VERZOEK D66 VOOR 29-9 Mobiliteit: Verkeersveiligheid Zeeweg N200 (C-agenda M&B 12-09-2022)

Op de Zeeweg naar Bloemendaal aan Zee vinden relatief veel ongevallen plaats. De provincie en de gemeente Bloemendaal werken samen om de verkeersveiligheid te verbeteren. We pakken eerst de plekken aan waar auto's en fietsers elkaar kruisen: de weg naar Parnassia en de ingang van camping De Lakens. En we gaan campagnes voor bewust verkeersveilig gedrag voeren. Voor de langere termijn kijken we ook naar de ideeën die in een prijsvraag door bewoners zijn aangedragen.

Dossier 10146 voorblad

Brief aan PS over verkeersveiligheid Zeeweg (N200).pdf

9.a.1 Mobiliteit: Ingekomen reactie Vrienden van Middenduin over verbetering verkeersveiligheid Zeeweg (C-agenda M&B 12-09-2022)

Ingekomen reactie Vrienden van Middenduin over verbetering verkeersveiligheid Zeeweg.pdf

9.a.2 Mobiliteit: ingekomen reactie over verkeersveiligheid op Zeeweg N200 (C-agenda M&B 12-09-2022)

Ingekomen reactie over Verkeersveiligheid Zeeweg N200_Geredigeerd.pdf

Bijlage 1 mail 27-06-2022 aan B&W en gemeenteraad Bloemendaal_Geredigeerd.pdf

Bijlage 2 46-Brief Provincie met maatregelen Zeeweg 2023 - Reactie.pdf

Bijlage 3 46-BRIEF PROVINCIE ZEEWEG - Aan Prov.Staten+Gemeente (Verzenddat. 15-6).pdf

Bijlage 4 46-BRIEF PROVINCIE ZEEWEG - Besluitenlijst Prov.Staten 14-06-22.pdf

Bijlage 5 48-Maatregelen om aanrijdingen hoefdieren te voorkomen - Rapport UW 2022.pdf

9.b Leefbaarheid /Natuur/Mobiliteit (coördinerend portefeuillehouder Loggen): Voortgang voorbereidingen evenement Formule 1 Zandvoort editie 2022 (C-agenda NLG -leidend- 5-9-2022 en C-agenda M&B 12-09-2022)

Op 2, 3 en 4 september 2022 vindt naar verwachting weer het evenement Formule 1 in Zandvoort plaats. De voorbereidingen zijn reeds in volle gang. De provincie Noord-Holland is vanuit diverse rollen betrokken bij de voorbereidingen van dit evenement, waaronder als wegbeheerder en als bevoegd gezag voor diverse vergunningen en ontheffingen in het kader van de wetgeving voor natuurbescherming, milieu en ruimtelijke ordening.

Dossier 10187 voorblad

Raadsinformatiebrief Voortgang voorbereidingen Formule 1 - editie 2022.pdf

Nieuwsbrief Formule 1 gemeente Zandvoort juni 2022.pdf

Brief aan PS over Voortgang voorbereidingen evenement Formule 1 Zandvoort.pdf

9.c Mobiliteit en RO/Wonen: Bestuurlijk Overleg Leefomgeving: Kamerbrieven (C-agenda M&B 12-09-2022 en RWK 05-09-2022)

Op 20 juni jl. was het BO Leefomgeving voor landsdeel Noordwest. Gedeputeerde Loggen was daarbij aanwezig. Terugkoppeling van dit overleg vindt plaats middels bijgaande Kamerbrieven van de ministers van Binnenlandse Zaken en Infrastructuur en Waterstaat. Via dit besluit biedt het college van GS deze brieven aan Provinciale Staten.

Dossier 10355 voorblad

[01a Uitkomsten_van_de_Bestuurlijk_Overleggen_Leefomgeving.pdf](#)
[01b Bestuurlijke_afspraak_Lelylijn.pdf](#)
[01c Lijst_versnellingsafspraken_landsdelen_Noord,_Oost,_Zuid,_Zuidwest_en_Noordwest.pdf](#)
[02a mirt-brief-voorjaar-2022.pdf](#)
[02b bijlage-bestuurlijke-afpraak-lelylijn.pdf](#)
[02c bijlage-bestuurlijke-rapportage-hink-stap-sprong-naar-brt-op-breda-gorinchem-utrecht-04-2022.pdf](#)
[02d bijlage-hov-corridor-zoetermeer-rotterdam.pdf](#)
[02e bijlage-integrale-studie-emplacement-eindhoven-westzijde-eerste-ontwerprapportage.pdf](#)
[02f bijlage-lijst-met-versnellingsafspraken-bol-2022.pdf](#)
[02g bijlage-mirt-brief-projecten-die-in-planning-naar-achter-schuiven.pdf](#)
[02h bijlage-onderzoek-economische-meerwaarde-tweede-sluiskolk-bij-grave-maascorridor.pdf](#)
[02i bijlage-ontwerp-afweegkader-woningbouw-en-mobiliteit.pdf](#)
[02j bijlage-ontwikkelperspectief-eindhoven-xl.pdf](#)
[02k bijlage-rapport-ic-randstad-aken.pdf](#)
[Brief aan PS over Bestuurlijk Overleg Leefomgeving - Kamerbrieven.pdf](#)

- 9.d Mobiliteit: Reisvoornemen gedeputeerde J. Olthof (C-agenda M&B 12-09-2022)
Op uitnodiging van de Europese Commissie zal Gedeputeerde Olthof tijdens de Connecting Europe Days in Lyon op 29 juni deelnemen aan een paneldiscussie over Urban Nodes (stedelijke knooppunten). De gedeputeerde zal het belang onderschrijven van investeringen in de regionale infrastructuurnetwerken en Smart Mobility maatregelen om mobiliteit slimmer, schoner en veiliger te maken.
[Dossier 10048 voorblad](#)
[Brief aan PS over reisvoornemen gedeputeerde Olthof naar Lyon.pdf](#)
- 9.e Mobiliteit: IPO Conceptverslag BAC Mobiliteit 16-06-2022 (C-agenda M&B 12-09-2022)
[220616-bac-mob-1a-conceptverslag-bac-16-juni-2022.pdf](#)
- 9.f Mobiliteit: Eindrapportage Uitvoeringsprogramma Smart Mobility 2018 - 2021 (C-agenda M&B 12-09-2022)
In het Uitvoeringsprogramma Smart Mobility 2018-2021 is onderzocht welke nieuwe technologieën en innovaties in mobiliteit een succesvolle bijdrage kunnen leveren aan de transitie naar slimme, schone en veilige mobiliteit. Eind 2021 is het programma, bestaande uit 33 projecten (studies, pilots en implementaties), afgerond. De resultaten zijn terug te vinden in de eindrapportage. De leerervaringen en vervolgacties worden opgepakt in Focus Smart Mobility 2022-2025, door de beheerorganisatie en/of door andere wegbeheerders.
[Dossier 10323 voorblad](#)
[1856240-1856244 Eindrapportage Uitvoeringsprogramma Smart Mobility 2018-2021 L.pdf](#)
[Brief aan PS over eindrapportage Uitvoeringsprogramma Smart Mobility 2018 - 2021.pdf](#)
- 9.g Mobiliteit: Mail Fietsersbond Bergen Bezwaarschrift Haaiantanden fietspad Randweg N512 te Egmond-Binnen_Geredigeerd.pdf (C-agenda M&B 12-09-2022)
[Begeleidende mail Fietsersbond Bergen Bezwaarschrift Haaiantanden fietspad Randweg N512 te Egmond-Binnen_Geredigeerd.pdf](#)
[Bezwaarschrift uit voorrang halen fietspad en haaiantanden N512 Randweg Egmond-Binnen 10 juli versie aanpassingen Rob \(004\)_Geredigeerd.pdf](#)
[Machtiging Bergen_N512_ontbreken_verkeersbesluit_Geredigeerd.pdf](#)
[Randweg N512 Egmond-Binnen doodlopende weg naar Hoeve Vredestein 27 juni 2022 IMG_1722 \(2\).JPG](#)
[Oude situatie kruising N512 Randweg Egmond-Binnen \(2\).png](#)
[Kruisingen randweg parallelweg fietspad N512 Egmond-Binnen 27 mei 2022 IMG_1493 \(2\).JPG](#)
- 9.h Mobiliteit: Samenwerkingsovereenkomsten EU subsidieprojecten MRA-E (C-agenda M&B 12-09-2022)
Met dit besluit stemmen Gedeputeerde Staten in met het aangaan van de overeenkomsten INCIT-EV en DATA CELLAR binnen het Europese subsidieprogramma Horizon. Met het project INCIT-EV demonstreren we innovatieve laadinfrastructuur. In DATA CELLAR zetten we ons samen in om energiedata vanuit verschillende sectoren te koppelen, toegankelijker en openbaar te maken.
[Dossier 10320 voorblad](#)
[Brief aan PS over samenwerkingsovereenkomsten EU subsidies MRA-E.pdf](#)
- 9.i Infrastructuur: Gunning vervanging Cruquiusbrug en Bereikbaarheid Royal FloraHolland (C-agenda M&B 12-09-2022)

Beheer, onderhoud, vervanging en verbetering van de provinciale infrastructuur worden fors duurder. Deze projecten kunnen daarom niet binnen het beschikbaar gestelde krediet worden uitgevoerd. Om vertraging, verdere prijsstijgingen en onnodige kosten te voorkomen, gunnen GS de opdrachten nu onder de ontbindende voorwaarde dat er voldoende krediet beschikbaar komt. De kredietverhoging wordt dit najaar aan Provinciale Staten voorgelegd.

Dossier 10407 voorblad

Brief aan PS over gunning vervanging Cruquiusbrug en Bereikbaarheid Royal FloraHolland.pdf

- 9.j Bereikbaarheid: Realisatieovereenkomst HOV Noordwijk-Schiphol (C-agenda M&B 12-09-2022)
De provincie Noord-Holland, de provincie Zuid-Holland, de gemeente Lisse, de gemeente Haarlemmermeer en de Vervoerregio Amsterdam werken samen aan een snelle, betrouwbare Hoogwaardig Openbaar Vervoerverbinding (HOV) tussen Noordwijk en Schiphol. Hiervoor wordt een nieuwe brug over de Ringvaart tussen Lisse en Lisserbroek geplaatst. Voor de realisatie van deze brug gaan de partijen een overeenkomst met elkaar aan waarin afspraken over de financiële bijdragen worden vastgelegd.
Dossier 10298 voorblad
Brief aan PS over realisatieovereenkomst oeververbinding HOV Noordwijk - Schiphol.pdf
- 9.k Arbeidsmarkt/landbouw/bereikbaarheid/klimaat etc.: Samenwerkingsagenda Kop van Noord-Holland 2022-2025 (C-agenda EFB en M&B 12-09 en NLG en RWK 05-09-2022)
Om de gewenste ontwikkelingen in de regio Kop van Noord-Holland mogelijk te maken, blijven provincie Noord-Holland, gemeente Texel, gemeente Den Helder, gemeente Hollands Kroon en gemeente Schagen intensief samenwerken. De gezamenlijke ambities staan in de Regionale Samenwerkingsagenda Kop van Noord-Holland 2022-2025.
Dossier 10318 voorblad
Regionale samenwerkingsagende De Kop 2022-2025.pdf
Brief aan PS over regionale samenwerkingsagenda provincie Noord-Holland en regio Kop van Noord-Holland 2022-2025.pdf
- 9.l Mobiliteit: Nieuwsbrief CROW-fietsberaad (C-agenda M&B 12-09-2022)
Nieuwsbrief CROW-fietsberaad.docx
- 9.m.1 Mobiliteit: Ingekomen mail over brug Leimuiden (C-agenda M&B 12-09-2022)
Ingekomen mail over brug Leimuiden_Geredigeerd.pdf
- 9.m.2 Mobiliteit: Ingekomen mail 2 over brug Leimuiden (C-agenda M&B 12-09-2022)
Ingekomen mail 2 over brug Leimuiden_Geredigeerd.pdf
- 10 C-agenda Noordzeekanaalgebied (NZKG) en (Zee)havens
- 10.a NZKG/Economie/Gezondheid en Leefbaarheid/Ruimte en Energietransitie: Rapport Noordzeekanaalgebied in ontwikkeling 2022 (C-agenda M&B - trekker - en EFB 12-09-2022 en NLG en RWK 05-09-2022)
brief NZKG bij rapport Noordzeekanaalgebied in ontwikkeling 2022.docx
DEF rapport Noordzeekanaalgebied in ontwikkeling 2022 spread.pdf
- 11 C-agenda Algemeen
- 11.a Maandelijks MRA Raads- en Statenleden Bericht (editie 61 - 28 juni 2022) (C-agenda's alle commissies september 2022)
Maandelijks MRA Raads- en Statenleden Bericht - editie 61.pdf
- 11.b Maandelijks MRA Raads- en Statenleden Bericht (editie 62 - 30 augustus 2022) (C-agenda EFB en M&B 12-09-2022, NLG en RWK 26-09-2022)
Maandelijks MRA Raads- en Statenleden Bericht - editie 62.pdf
- 12 Expertmeeting verkeersveiligheid en gedrag (20.45-22.00 uur)
- 12.a Ingekomen brief ANWB over expertmeeting verkeersveiligheid en gedrag 12-09-2022
Ingekomen brief ANWB over expertmeeting 12-09-2022.pdf

Spreekijdverdeling resterende Statenperiode – 3 uur
versie 8 juni 2022

De tijd loopt ook bij het interrumpen van mede-commissieleden en GS.

Ordevoorstellen, vragen aan sprekers, beantwoorden van interrupties en rondvaagpunten tellen niet mee voor de spreekijd.

Fractie	Zetels	Cie 3 uur
GroenLinks	9	13 min.
VVD	7	11 min.
D66	6	11 min.
PvdA	6	11 min.
JA21	6	9 min.
CDA	4	10 min.
FvD	3	6 min.
PvdD	3	9 min.
PVV	3	9 min.
SP	3	9 min.
ChristenUnie	1	8 min.
50+ / PvdO	1	8 min.
Denk	1	8 min.
Fractie Baljeu	1	4 min.
Liberaal NH	1	4 min.
<i>GS (25%)</i>		<i>36 min.</i>

Beantwoording technische vragen M&B 12-09-2022

nr	Partij en indiener	Punt	Gedeputeerde	Onderwerp	Vraag	Antwoord
1	CDA, mevr. C.D.M. Kuiper	4.a	Olthof	Tweede Begrotingswijziging	Bij de post uitbesteding brugbediening (p. 19/ 4.3.1) wordt aangegeven dat in de eerste begrotingswijziging abusievelijk een neerwaartse bijstelling zou zijn gedaan van 2,408 milj. euro. Waar is deze neerwaartse bijstelling in de eerste begrotingswijziging terug te vinden?	De neerwaartse bijstelling van € 2,406 miljoen heeft plaatsgevonden in het geheel van de capaciteitskostenberekening 2022, deze is daarmee niet direct zichtbaar in de eerste begrotingswijziging.
2	Liberaal NH, mevr. G.H. van Geffen	4.a	Olthof	Tweede begrotingswijziging - brief	<p>p. 3 (en p. 20 nota) Schade Rekersvlotbrug 380K: dient deze schade niet geheel betaald te worden door degene die het heeft veroorzaakt? Waarom blijft de provincie met veel meer kosten zitten dan de veroorzaker vergoedt?</p> <p>p. 4/6 krediet centrale brugbediening: het komt nog steeds wat rommelig over. We hebben al over de kredieten besloten en doen dat hier weer of is dat een verkeerde interpretatie? Er is nu sprake van fase 1 en 2 maar dat wordt pas duidelijk op p. 6. Wat is nu precies het besluit en wat is er nieuw aan?</p>	<p>p.3: De Rekervlotbrug in Koedijk is aangevaren door een schip in de avond van maandag 8 februari 2021. Het betreft 'Schade met veroorzaker' dus een gang naar het NODR. Eind 2022 is de verwachting dat duidelijk is welk bedrag de provincie vergoed krijgt. Gelet op eerdere ervaringen is nu de inschatting gemaakt van 50%. De hoogte van – op de veroorzaker te verhalen – bedrag is in de maritieme wereld afhankelijk van de omvang/gewicht van het betreffende schip.</p> <p>P. 4/6: Het besluit is alleen een administratief besluit om nu het krediet te splitsen, het is dus geen nieuw kredietbesluit. De eerste 12 bruggen en bediening centrale zijn in de periode t/m 2021 gerealiseerd en om te kunnen activeren (starten met afschrijving) wordt het krediet nu gesplitst.</p>

Beantwoording technische vragen M&B 12-09-2022

nr	Partij en indiener	Punt	Gedeputeerde	Onderwerp	Vraag	Antwoord
				Tweede begrotingswijziging - nota	<p>p. 5 zit er ook een limiet aan het in reserve houden van deze middelen. Moet dit dan in het opvolgende jaar worden besteed of kan dat jaren duren?</p> <p>p. 19-20 verlaging verbinding A8-A9, verlagen impi wegen, verlagen bereikbaarheid Gooi: wat gebeurt er met de bedragen die hier uit de begroting verdwijnen? Blijven die beschikbaar of moet daar opnieuw over besloten worden?</p> <p>p. 19 ondertunneling Broek iW, verhoging 492K wegens overleggen bewoners en uitwerken varianten: dit komt over als heel veel geld voor het beschrevene. Graag een verklaring waarom dit zoveel kost.</p>	<p>De brief van het Rijk waarvan wij destijds in afwachting waren, betreft de 'contourennota' (of voluit de contourennota financieringssysteem medeoverheden). Uiteindelijk is deze brief zomer verschenen op 11 juli 2022.</p> <p>p.5: Algemene toelichting 'subsidie reserves' Voor een algemene toelichting op de systematiek achter dit type subsidie-reserves verwijzen wij naar de financiële verordening en de voordracht bij de Laatste begrotingswijziging 2021 waarin de volgende toelichting was opgenomen:</p> <p>Zoals voorgelegd aan uw Staten in de actualisatie van de financiële verordening (Kenmerk 1686695/1686752) wijzigt de administratieve verwerking van subsidies met een omvang groter dan € 1,5 miljoen aan projecten/activiteiten die niet volledig binnen het betreffende jaar worden besteed. In de oude situatie werden subsidies die in het jaar werden verstrekt voor het gehele bedrag, dus ook als het een project betreft wat boekjaar overstijgend is, als last verantwoord in het jaar waarin de</p>

Beantwoording technische vragen M&B 12-09-2022

nr	Partij en indiener	Punt	Gedeputeerde	Onderwerp	Vraag	Antwoord
						<p>subsidieverlening plaatsvond. In de nieuwe situatie is de administratieve verwerking van de subsidielasten gebaseerd op de voortgang in het betreffende project. Voor subsidies groter dan € 1,5 mln. die tevens boekjaar overschrijdend zijn, worden de daarmee gepaard gaande lasten voor de volgende jaren gereserveerd in daarvoor ingestelde bestemmingsreserve(s). De provincies hebben binnen IPO verband een voorkeur aangegeven om dit via de reserves te verwerken, waarmee tot uitdrukking wordt gebracht dat deze gereserveerde gelden een verplichtend karakter hebben jegens de subsidieaanvrager. Het zijn immers toegezegde en in rechte afdwingbare bedragen: ze zijn in feite 'beklemd'. Dus de lasten in volgende jaren worden op basis van de subsidiebeschikkingen via toevoeging en latere onttrekkingen aan deze beklemd reserve(s) via de jaarrekening verantwoord. Voordeel hiervan is dat helder is wat de hoogte van de reeds verplichte bedragen is die nog niet tot last hebben geleid. Omdat van dergelijke reserves een verloopoverzicht moet worden opgenomen in de jaarrekening, kan zo goed inzicht worden</p>

Beantwoording technische vragen M&B 12-09-2022

nr	Partij en indiener	Punt	Gedeputeerde	Onderwerp	Vraag	Antwoord
						<p>gegeven aan Provinciale Staten.</p> <p>Specifiek antwoord op de gestelde vragen De limiet aan de middelen die in deze reserve worden gestort wordt bepaald door het totale bedrag aan verleende subsidies groter dan 1,5 mln. ten behoeve van de woningbouw. GS kunnen alleen subsidies verstrekken wanneer PS hiervoor middelen beschikbaar hebben gesteld in de begroting of in de reguliere bestemmingsreserve op dit beleidsterrein, namelijk de reserve woningbouw. De besteding van de middelen die in deze reserve wordt gestort is dus volledig afhankelijk van de voortgang in het project/de activiteit waarvoor de subsidie is verleend. Dit kan, zeker bij omvangrijke projecten, meerdere jaren in beslag nemen.</p> <p>p. 19-20: De dekking voor deze projecten is in het verleden gestort in de reserves bij Mobiliteit en blijven daar beschikbaar voor het moment dat de activiteiten wel gaan plaatsvinden. Hierover hoeft niet opnieuw te worden besloten.</p> <p>p. 19: In 2020 is, voorafgaand aan de aanbesteding van deze studie, een</p>

Beantwoording technische vragen M&B 12-09-2022

nr	Partij en indiener	Punt	Gedeputeerde	Onderwerp	Vraag	Antwoord
						<p>inschatting gemaakt van de studiekosten. Die schatting was circa € 500.000.- (inclusief interne advieskosten B&U). Na aanbesteding, in maart 2021, bleken alle aanbiedingen aanzienlijk hoger te liggen waardoor er extra studiebudget noodzakelijk was. Eind 2021 is er een extra opdracht gegund aan Arcadis voor het verder uitwerken van twee sub varianten van bewoners. Naast de opdrachten voor Arcadis is ook opdracht gegeven aan Ecorys voor het maken van een Maatschappelijke Kosten Baten Analyse en aan VINU-consult om het gehele co-creatieproces doorlopend te evalueren. Daarnaast worden er mini cursussen gegeven aan bewoners en belanghebbenden over de basis van verkeersmodellen en over Maatschappelijke Kosten Baten Analyse en loopt de studie in tijd uit waardoor de projectmanagementkosten hoger uit komen te vallen.</p>
3	Liberaal NH, mevr. G.H. van Geffen	9.j	Olthof	Realisatieovereenkomst HOV Noordwijk-Schiphol	Beweegbare brug ringvaart Lisserbroek: zijn genoemde bedragen inclusief aansluiting bij brugbediencentrale Heerhugowaard?	In de kostenraming van de HOV-brug is rekening gehouden met het aansluiten van de brug op de centrale brugbediening.
4	PvdD, F.A.S. Zoon	4.a	Olthof	Tweede begrotingswijziging	Aanleiding is punt 4.4.5 (p.20) en berichten in de media (o.a.	In de begroting is inderdaad een bedrag opgenomen voor schades. Deze post is

Beantwoording technische vragen M&B 12-09-2022

nr	Partij en indiener	Punt	Gedeputeerde	Onderwerp	Vraag	Antwoord
					<p>https://www.nrc.nl/nieuws/2022/08/24/verzekeraar-asr-waarschuwt-premies-zullen-flink-stijgen-door-klimaatverandering-a4139786) dat verzekeraars door klimaatverandering meer schade verwachten de komende jaren en daar maatregelen voor nemen. Is er een schadepot en wordt daarin ook rekening gehouden met stijgende schade als gevolgen van klimaatverandering?</p>	<p>gelijkblijvend begroot. Eventuele hogere schades als gevolg van klimaatverandering laten zich niet op voorhand begroten. Het verhogen van deze post is nu dan ook niet opportuun.</p>

Agenda Mobiliteit & Bereikbaarheid

Datum	12-09-2022
Tijd	19:30 – 20:40
Locatie	Statenzaal
Voorzitter	Miriam van Meerten-Kok
Toelichting	<p>De vergadering vindt in hybride vorm plaats, is openbaar en online live te volgen via https://noord-holland.stateninformatie.nl.</p> <p>De commissievergadering is toegankelijk voor publiek.</p> <p>Het is mogelijk om in te spreken in de vergadering. Dat kan zowel fysiek of digitaal en kan op punten die ter bespreking staan geagendeerd (A- en B-agenda) of tijdens het inspreekhalfuur op andere punten die tot het werkgebied van de commissie M&B behoren. Voor het inspreken moet u zich aanmelden. Dat kan tot 15.00 uur op de voorafgaande werkdag (vrijdag 9 september 2022) bij commissieadviseur Mariëtte van Boheemen: boheemenm@noord-holland.nl. U kunt ook vooraf een bijdrage sturen.</p> <p>Let op: alle genoemde tijden bij de afzonderlijke agendapunten zijn richttijden. Indien er geen, of een beperkt aantal, aanmeldingen zijn voor het inspreekhalfuur zullen de agendapunten vanaf punt 4 ca. 30 minuten eerder beginnen.</p>

0.1 Technische briefing financiële opgaven Infrastructuur, MET UITNODIGING VAN CIE. EFB (18.00–18.40 uur)

0.2 Halfjaarlijks overleg met Rocov-NH (18.45–19.20 uur)

1 Opening en mededelingen

19:30

2 Vaststelling van de agenda, het verslag van de vorige vergadering en lijsten moties en toezeggingen

2.a Opheffen geheimhouding verslag M&B 29-11-2021

2.b Vooruitblik komende vergadering(en) aan de hand van de Strategische Agenda en vaststelling Strategische Agenda

3 Inspreekhalfuur over onderwerpen die niet op de agenda staan maar wel tot de portefeuille van de commissie behoren

19:35

4 A-agenda Algemeen

4.a Voordracht Tweede Begrotingswijziging 2022 (in ieder geval A-agenda EFB en M&B 12-9-2022)

20:05

Voorstel voor behandeling:

Adviseren over de voordracht aan PS. De voordracht zal worden geagendeerd voor de PS vergadering van 19 september 2022.

De commissie EFB adviseert over de begrotingswijziging vanuit algemeen financieel oogpunt en op de onderwerpen die tot de portefeuille van de commissie EFB behoren.

De commissie M&B wordt gevraagd advies uit te brengen aan PS over de onderwerpen die tot de portefeuille van deze commissie behoren. Besluitpunt 1 van de voordracht betreft een kredietverhoging in het vakgebied van M&B. Het verslag van deze commissiebespreking zal aan de stukken voor de PS-vergadering van 19 september a.s. worden toegevoegd.

Toelichting:

In de provinciale begroting wijzen Provinciale Staten toe voor welke doelen de provincie haar beschikbare middelen inzet. Deze tweede begrotingswijziging omvat een bijstelling van de begroting 2022.

5 Rondvraag gedeputeerde Kocken (Noordzeekanaalgebied (NZKG) en (Zee)havens)

6 B-agenda Mobiliteit, Bereikbaarheid en Infrastructuur

6.a VERPLAATST naar 29-9 C- naar B-verzoek PvdD: Natuur/Mobiliteit: Literatuuronderzoek naar aanrijdingen met damherten (C-agenda NLG 13-06-2022/C-agenda M&B 20-06-2022)

Voorstel voor behandeling:

Zie bijgaand agenderingsverzoek van Statenlid Kostic (PvdD).

Toelichting:

Op 20 oktober 2020 hebben Gedeputeerde Staten het 'Faunabeheerplan Damherten Duingebieden Noord- en Zuid-Holland 2020-2026' goedgekeurd. De belangrijkste reden voor het beheer van damherten is het beschermen van kwetsbare en unieke natuur in dit gebied. Een andere reden om de populatie damherten te verkleinen is om aanrijdingen te voorkomen. Wageningen Universiteit heeft onderzocht welke factoren in algemene zin een rol spelen bij aanrijdingen met herten, welke maatregelen bewezen effectief zijn om

aanrijdingen te voorkomen en of deze in theorie toepasbaar zijn op en om de Zeeweg.

7 Rondvraag gedeputeerde Olthof (Mobiliteit, Bereikbaarheid, Infrastructuur en Luchtvaart)

8 Sluiting

9 C-agenda Mobiliteit, Bereikbaarheid en Infrastructuur

9.a C- NAAR B-VERZOEK D66 VOOR 29-9 Mobiliteit: Verkeersveiligheid Zeeweg N200 (C-agenda M&B 12-09-2022)

Op de Zeeweg naar Bloemendaal aan Zee vinden relatief veel ongevallen plaats. De provincie en de gemeente Bloemendaal werken samen om de verkeersveiligheid te verbeteren. We pakken eerst de plekken aan waar auto's en fietsers elkaar kruisen: de weg naar Parnassia en de ingang van camping De Lakens. En we gaan campagnes voor bewust verkeersveilig gedrag voeren. Voor de langere termijn kijken we ook naar de ideeën die in een prijsvraag door bewoners zijn aangedragen.

9.a.1 Mobiliteit: Ingekomen reactie Vrienden van Middenduin over verbetering verkeersveiligheid Zeeweg (C-agenda M&B 12-09-2022)

9.a.2 Mobiliteit: ingekomen reactie over verkeersveiligheid op Zeeweg N200 (C-agenda M&B 12-09-2022)

9.b Leefbaarheid /Natuur/Mobiliteit (coördinerend portefeuillehouder Loggen): Voortgang voorbereidingen evenement Formule 1 Zandvoort editie 2022 (C-agenda NLG -leidend- 5-9-2022 en C-agenda M&B 12-09-2022)

Op 2, 3 en 4 september 2022 vindt naar verwachting weer het evenement Formule 1 in Zandvoort plaats. De voorbereidingen zijn reeds in volle gang. De provincie Noord-Holland is vanuit diverse rollen betrokken bij de voorbereidingen van dit evenement, waaronder als wegbeheerder en als bevoegd gezag voor diverse vergunningen en ontheffingen in het kader van de wetgeving voor natuurbescherming, milieu en ruimtelijke ordening.

9.c Mobiliteit en RO/Wonen: Bestuurlijk Overleg Leefomgeving: Kamerbrieven (C-agenda M&B 12-09-2022 en RWK 05-09-2022)

Op 20 juni jl. was het BO Leefomgeving voor landsdeel Noordwest. Gedeputeerde Loggen was daarbij aanwezig, Terugkoppeling van dit overleg vindt plaats middels bijgaande Kamerbrieven van de ministers van Binnenlandse Zaken en Infrastructuur en Waterstaat. Via dit besluit biedt het college van GS deze brieven aan Provinciale Staten.

9.d Mobiliteit: Reisvoornemen gedeputeerde J. Olthof (C-agenda M&B 12-09-2022)

Op uitnodiging van de Europese Commissie zal Gedeputeerde Olthof tijdens de Connecting Europe Days in Lyon op 29 juni deelnemen aan een paneldiscussie over Urban Nodes (stedelijke knooppunten). De gedeputeerde zal het belang onderschrijven van investeringen in de regionale infrastructuurnetwerken en Smart Mobility maatregelen om mobiliteit slimmer, schoner en veiliger te maken.

9.e Mobiliteit: IPO Conceptverslag BAC Mobiliteit 16-06-2022 (C-agenda M&B 12-09-2022)

9.f Mobiliteit: Eindrapportage Uitvoeringsprogramma Smart Mobility 2018 – 2021 (C-agenda M&B 12-09-2022)

In het Uitvoeringsprogramma Smart Mobility 2018-2021 is onderzocht welke nieuwe technologieën en innovaties in mobiliteit een succesvolle bijdrage kunnen leveren aan de transitie naar slimme, schone en veilige mobiliteit. Eind 2021 is het programma, bestaande uit 33 projecten (studies, pilots en implementaties), afgerond. De resultaten zijn terug te vinden in de eindrapportage. De leerervaringen en vervolgcacties worden opgepakt in Focus Smart Mobility 2022-2025, door de beheerorganisatie en/of door andere wegbeheerders.

9.g Mobiliteit: Mail Fietsersbond Bergen Bezwaarschrift Haaiantanden fietspad Randweg N512 te Egmond-Binnen_Geredigeerd.pdf (C-agenda M&B 12-09-2022)

9.h Mobiliteit: Samenwerkingsovereenkomsten EU subsidieprojecten MRA-E (C-agenda M&B 12-09-2022)

Met dit besluit stemmen Gedeputeerde Staten in met het aangaan van de overeenkomsten INCIT-EV en DATA CELLAR binnen het Europese subsidieprogramma Horizon. Met het project INCIT-EV demonstreren we innovatieve laadinfrastructuur. In DATA CELLAR zetten we ons samen in om

energiedata vanuit verschillende sectoren te koppelen, toegankelijker en openbaar te maken.

- 9.i Infrastructuur: Gunning vervanging Cruquiusbrug en Bereikbaarheid Royal FloraHolland (C-agenda M&B 12-09-2022)**
- Beheer, onderhoud, vervanging en verbetering van de provinciale infrastructuur worden fors duurder. Deze projecten kunnen daarom niet binnen het beschikbaar gestelde krediet worden uitgevoerd. Om vertraging, verdere prijsstijgingen en onnodige kosten te voorkomen, gunnen GS de opdrachten nu onder de ontbindende voorwaarde dat er voldoende krediet beschikbaar komt. De kredietverhoging wordt dit najaar aan Provinciale Staten voorgelegd.
- 9.j Bereikbaarheid: Realisatieovereenkomst HOV Noordwijk-Schiphol (C-agenda M&B 12-09-2022)**
- De provincie Noord-Holland, de provincie Zuid-Holland, de gemeente Lisse, de gemeente Haarlemmermeer en de Vervoerregio Amsterdam werken samen aan een snelle, betrouwbare Hoogwaardig Openbaar Vervoerverbinding (HOV) tussen Noordwijk en Schiphol. Hiervoor wordt een nieuwe brug over de Ringvaart tussen Lisse en Lisserbroek geplaatst. Voor de realisatie van deze brug gaan de partijen een overeenkomst met elkaar aan waarin afspraken over de financiële bijdragen worden vastgelegd.
- 9.k Arbeidsmarkt/landbouw/bereikbaarheid/klimaat etc.: Samenwerkingsagenda Kop van Noord-Holland 2022-2025 (C-agenda EFB en M&B 12-09 en NLG en RWK 05-09-2022)**
- Om de gewenste ontwikkelingen in de regio Kop van Noord-Holland mogelijk te maken, blijven provincie Noord-Holland, gemeente Texel, gemeente Den Helder, gemeente Hollands Kroon en gemeente Schagen intensief samenwerken. De gezamenlijke ambities staan in de Regionale Samenwerkingsagenda Kop van Noord-Holland 2022-2025.
- 9.l Mobiliteit: Nieuwsbrief CROW-fietsberaad (C-agenda M&B 12-09-2022)**
- 9.m.1 Mobiliteit: Ingekomen mail over brug Leimuiden (C-agenda M&B 12-09-2022)**
- 9.m.2 Mobiliteit: Ingekomen mail 2 over brug Leimuiden (C-agenda M&B 12-09-2022)**
- 10 C-agenda Noordzeekanaalgebied (NZKG) en (Zee)havens**

- 10.a **NZKG/Economie/Gezondheid en Leefbaarheid/Ruimte en Energietransitie:
Rapport Noordzeekanaalgebied in ontwikkeling 2022 (C-agenda M&B – trekker
– en EFB 12-09-2022 en NLG en RWK 05-09-2022)**

- 11 **C-agenda Algemeen**

- 11.a **Maandelijks MRA Raads- en Statenleden Bericht (editie 61 – 28 juni 2022) (C-
agenda's alle commissies september 2022)**

- 11.b **Maandelijks MRA Raads- en Statenleden Bericht (editie 62 – 30 augustus 2022)
(C-agenda EFB en M&B 12-09-2022, NLG en RWK 26-09-2022)**

- 12 **Expertmeeting verkeersveiligheid en gedrag (20.45-22.00 uur)**

- 12.a **Ingekomen brief ANWB over expertmeeting verkeersveiligheid en gedrag 12-
09-2022**

Commissievergadering Mobiliteit en Bereikbaarheid (M&B) 12-09-2022
Vaststelling concept-verslag M&B 20 juni 2022

Beantwoording vraag de heer Terwal (VVD) over tijdspad Het Schouw:

In het 4^e kwartaal 2022 wordt een voorstel met de Vervoerregio en de gemeenten besproken over hoe verder te gaan met project Het Schouw (N235-N247). PS worden hierover geïnformeerd.

Verslag

Commissie Mobiliteit & Bereikbaarheid

Datum commissievergadering	:	12 september 2022
Commissievoorzitter	:	Mw. M. van Meerten-Kok
Commissieadviseur	:	Mw. M. van Boheemen
Telefoonnummer/E-mail	:	023-5144628/ boheemenm@noord-holland.nl

Aanwezig:

Commissievoorzitter : mw. Van Meerten-Kok

Commissieadviseur : mw. M. van Boheemen

5	Leden van de commissie:	CDA	: mw. C. Kuiper
		ChristenUnie	: mw. M. Tolhuis
		D66	: dhr. M. Steeman
		DENK	: dhr. M. Alkaduhimi, dhr. Mangal
		Fractie Baljeu	: -
10		FvD	: -
		GL	: N. van der Waart, J. Gringhuis
		JA21	: dhr. E. Jensen
		PvdA	: dhr. J. Carton, mw. S. Abdi
		PvdD	: dhr. J. Hollebeek, F. Zoon
15		PVV	: dhr. M. Deen
		SP	: mw. H. Bouhlel
		VVD	: dhr. K.J. Terwal
		Liberaal N-H	: mw. G. van Geffen
		50PLUS/PVDO	: mw. Van Soest (p.t.)

Gedeputeerde(n): E. Stigter (GL)

Notulist mw. J. Meijer (Notuleerservice Nederland)

Afwezig:

25 dhr. M. Meiland (D66), dhr. E. van der Maas (VVD), dhr. D. van den Berg (JA21), mw. W. Koning (CDA), dhr. J. Dessing (FVD), dhr. H. Kerklingh (FVD), I. Kostić (PvdD), dhr. V. van den Born (PVV), mw. R. Alberts (SP), dhr. M. Klein (CU), dhr. M. van Dregt (50PLUS), dhr. Koyuncu (DENK), dhr. R. Baljeu (Fractie Baljeu)

30

Agenda

1. Opening en mededelingen
2. Vaststelling van de agenda, het verslag van de vorige vergadering en lijsten moties en toezeggingen

35

Pagina 2

- 2a. Opheffen geheimhouding verslag M&B 29-11-2021
3. Inspreekhalftuur over onderwerpen die niet op de agenda staan maar wel tot de portefeuille van de commissie behoren
4. A-agenda Algemeen
- 40 4a. Voordracht tweede begrotingswijziging 2022
5. Rondvraag gedeputeerde Kocken (Noordzeekanaalgebied en Zeehavens)
6. B-agenda Mobiliteit, Bereikbaarheid en Infrastructuur
- 6a. Dit agendapunt is doorgeschoven naar de commissievergadering van 29 sept 2022
7. Rondvraag gedeputeerde Olthof (Mobiliteit, Bereikbaarheid, Infrastructuur, Luchtvaart incl. 45 Schiphol
8. Sluiting

1. Opening en mededelingen

- 50 De **voorzitter** opent de commissievergadering om 19.21 uur en verwelkomt alle aanwezigen, gedeputeerde Stigter, de ambtenaren en de kijkers thuis.

Mededelingen:

- De heer Olthof is vandaag afwezig en wordt vervangen door gedeputeerde Stigter.
- 55 - Statenlid Kostić (PvdD) wordt vandaag vervangen door de heer Hollebeek.
- Online aanwezige commissieleden zijn dhr. Alkaduhimi (DENK) en mw. Van Soest (50PLUS)
- Er zijn afmeldingen ontvangen van:
 - Mevrouw Koning (CDA)
 - De fractie Forum voor Democratie
 - 60 -Gedeputeerde Kocken (Noordzeekanaalgebied en Zeehavens)
- De heer Klein (ChristenUnie) is afgemeld met daarbij het verzoek of mevrouw Tolhuis, vooruitlopend op haar installatie als duo-commissielid op 19 september a.s., voor de ChristenUnie het woord mag voeren. De commissie stemt ermee in en de voorzitter heet mevrouw Tolhuis van harte welkom.
- 65 - Het C- naar B-verzoek van Statenlid Kostic (PvdD) is, zoals aangekondigd, doorgeschoven naar de M&B vergadering van 29 september a.s.
- De heer Steeman (D66) geeft aan dat het C- naar B-verzoek van Statenlid Kostic betrekking heeft op de N200 richting Bloemendaal. Hij gaat ervan uit dat zijn C- naar B-verzoek met betrekking tot de N200 ook op 29 september wordt besproken. De voorzitter bevestigt dit.
- 70 - Er zijn vier aangekondigde rondvragen (zie agendapunt 7) en de heer Mangal (DENK) geeft aan dat hij ook een rondvraag heeft.
- De voorzitter heet de 3 Insprekers welkom die zich hebben aangemeld voor het inspreekhalftuur.
- De voorzitter heet Mw. Meijer, de nieuwe notulist (Notuleerservice Nederland), welkom.
- Direct na deze commissievergadering zal de expertmeeting verkeersveiligheid en gedrag 75 plaatsvinden. Deze meeting is door initiatiefneemster mevrouw Van Geffen (Liberaal N-H), mevrouw Kuiper (CDA) en de heer Carton (PvdA) voorbereid en 2 experts zijn voor vanavond uitgenodigd.

- 80 **2. Vaststelling van de agenda, het verslag van de vorige vergadering en lijsten moties en toezeggingen**

Vaststelling agenda:

Pagina 3

De agenda wordt vastgesteld.

85

Vaststelling verslag vorige vergadering, lijsten van moties en toezeggingen

De heer **Terwal** (VVD) merkt op dat op pagina 3 van het verslag, bij de mededelingen GS, staat dat gedeputeerde Olthof zou navragen wat het tijdsplan is voor het Plan van aanpak onderzoekstraject N247 (Het Schouw). De heer Terwal vraagt wat het tijdsplan is en of het kan worden toegestuurd.

90

Gedeputeerde Stigter komt hierop terug.

Het verslag van 20 juni 2022 wordt ongewijzigd vastgesteld.

Vaststelling lijst moties

De lijst moties wordt vastgesteld.

95

Vaststelling lijst toezeggingen

De lijst toezeggingen wordt vastgesteld.

100 **2a. Opheffen geheimhouding verslag M&B 29-11-2021**

Op 2 november 2021 hebben GS besloten geheimhouding op te leggen op de brief over de voortgang project N247-16, bereikbaarheid Waterland, maatregelen N247, gedeelte A10-N517. In de PS vergadering van 8 november 2021 hebben PS deze geheimhouding bekrachtigd.

105

Op verzoek van gedeputeerde **Olthof** is de situatie vorig jaar op 29 november met deze commissie in beslotenheid besproken. Deze commissie heeft toen geheimhouding opgelegd op het verslag dat de commissieleden na de vergadering zouden en hebben ontvangen.

110

Vervolgens is de geheimhouding in de GS besluitenlijst- appendix van 17 mei 2022 opgeheven omdat er overeenstemming met de hoofdaannemer was bereikt. PS hebben de bekrachtiging van de geheimhouding in de PS vergadering van 23 mei jl. opgeheven.

115

Omdat de commissieleden geheimhouding op het toegezonden verslag hebben gelegd, is het aan de commissie om deze geheimhouding ook weer op te heffen. De voorzitter vraagt de aanwezigen of zij hiermee akkoord gaan.

120

Alle aanwezigen zijn akkoord en hiermee is de geheimhouding op het verslag van de besloten commissievergadering van 29 november jl. opgeheven. Het verslag zal zo spoedig mogelijk worden toegevoegd aan de algemene bijlagen van de commissieagenda van 29 november 2021.

2b. Vooruitblik komende vergadering(en) aan de hand van de Strategische Agenda en vaststelling Strategische Agenda

125

Met algemene instemming wordt de Strategische Agenda vastgesteld.

3. Insprekhalftuur over onderwerpen die niet op de agenda staan maar wel tot de portefeuille van de commissie behoren

130

Pagina 4

Voor het inspreekhalftuur hebben zich een drietal insprekers aangemeld. Zij spreken in over de verkeersveiligheid op de Zeeweg (dhr. Schuijt en mevr. Roos) en over het fietspad bij de Randweg N512 Egmond-Binnen (dhr. De Haan).

- 135 Er wordt gestart met de bijdrage van de heer Jan **Schuijt**. Hij spreekt in op persoonlijke titel bij de brief van GS op de C-agenda over de verkeersveiligheid op de Zeeweg.
De heer Schuijt brengt de commissieleden in herinnering dat er groot onderhoud voor de Zeeweg in Bloemendaal staat gepland in 2028. In aanloop naar het groot onderhoud worden er in 2023 al enkele aanpassingen gedaan om de weg veiliger te maken. De heer Schuijt vindt deze aanpassingen
- 140 te summier daar de weg gevaarlijk is en er relatief veel aanrijdingen plaatsvinden. Hij stelt daarom voor om de middenberg op te hogen met zand, om de takken en stammen van de te kappen bomen achter het hekwerk van de Zeeweg te plaatsen om het ophogen van de hekken te voorkomen, en dat de herplant van de nieuwe bomen op 4,5 meter in plaats van op 2,5 meter van de rijbaan komt. Ook ziet de heer Schuijt graag dat er verkeerslichten komen met druksysteem bij de
- 145 fietsersoversteekplaats Zeeweg/Parnassieweg. Hij biedt aan om een fietstocht te maken met gedeputeerde Olthof en de behandelend ambtenaar om zo meer inzicht en informatie te kunnen bieden.

De voorzitter dankt de heer Schuijt voor zijn betoog.

- 150 De heer **Deen** (PVV) heeft een vraag over de takken en het hekwerk. Zijn hier andere voorbeelden van elders in het land? Waarom denkt de heer Schuijt dat de gemeente Bloemendaal het hekwerk niet zal vernieuwen?

- 155 De heer **Schuijt** geeft aan dat achter het hekwerk stammen kunnen geplaatst om te voorkomen dat herten over het hekwerk springen. Het is een praktische oplossing. De gemeente Bloemendaal wilde wat aan het hekwerk doen maar de heer Schuijt is van mening dat de nieuwe coalitie hier geen geld voor wil uittrekken.

- 160 De heer **Jensen** (JA21) vraagt naar de motivatie om verkeerslichten te plaatsen op de kruising Zeeweg/Parnassieweg.

- 165 De heer **Schuijt** vertelt dat daar een dodelijke aanrijding heeft plaatsgevonden. Door de bijzondere rijconstructies is het nu een onoverzichtelijke verkeerssituatie. Een eenvoudige fietsersoversteekplaats zou al veel oplossen.

De heer **Steeleman** (D66) merkt op dat de heer Schuijt vandaag een aantal suggesties doet die afwijken van zijn brief. Zijn deze suggesties aanscherpingen op de brief?

- 170 De heer **Schuijt** laat weten dat hij niet vooruitloopt op het groot onderhoud in 2028. De maatregelen om de Zeeweg veiliger te maken hebben wat hem betreft nu prioriteit.

- 175 Mevrouw **Kuiper** (CDA) haalt aan dat er in de brief van GS over de zandwallen wordt gesproken en waarom dit geen goed idee is. Ze vraagt de heer Schuijt of het klopt dat hij het niet eens is met de argumentatie wat betreft de zandwallen.

De heer **Schuijt** kan dit bevestigen. Het klopt dat in de middenberm al een ophoging is aangebracht. Hij is voorstander van het opvullen van de ontbrekende stukjes van de middenberm.

180 Statenlid **Van der Waart** (GL) vraagt of de situatie op de kruising ten opzichte van tien jaar geleden verbeterd is of niet.

De heer **Schuijt** pleit voor een overzichtelijkere situatie voor fietsers. Uit de praktijk blijkt dat het nodig is om de verkeerssituatie nog veiliger te maken dan nu het geval is. Hij wil graag
185 benadrukken dat hij door zijn werk bij de politie zich zeer bewust is van de gevolgen van fatale verkeerssituaties. Het is de reden dat hij erop gespist is om de maatregelen niet zes jaar uit te stellen tot 2028.

De **voorzitter** geeft mevrouw **Roos** het woord. Zij spreekt in namens de fractie Hart voor
190 Bloemendaal.

Mevrouw Roos sluit zich aan bij het betoog van de heer Schuijt. Ook de fractie Hart voor Bloemendaal betreurt het dat de aanpassingen zo lang duren, er kan veel leed worden voorkomen op deze dodelijke weg met kleine aanpassingen. Eenrichtingverkeer op de fietspaden door het aanpassen van de borden op de fietspaden zou al heel veel schelen. Mevrouw Roos is voorstander
195 van het ophogen van de middenberm. Zij benadrukt dat een goede vormgeving (van kruispunten, rotondes en andere infrastructuur) van belang is voor de veiligheid; weggebruikers moet duidelijk zijn wat van hen wordt verwacht.

Ook het aanbrengen van strepen op de weg en led-lichten ter hoogte van de oversteekplaatsen zijn kleine ingrepen die de verkeersveiligheid kunnen vergroten.

200 De heer **Steman** (D66) stelt dat op de N200 verschillende snelheidslimieten van toepassing zijn, hoe kijkt mevrouw Roos hiernaar?

Mevrouw **Roos** vindt dit geen probleem, maar is er geen voorstander van omdat door de bochtige
205 weg het idee ontstaat dat men harder kan rijden. Dit vraagt om een goede handhaving op de snelheidslimiet maar zij heeft begrepen dat het OM niet handhaaft wanneer het een grijze weg betreft. Er zullen dus ongelukken blijven gebeuren.

De heer **Deen** (PVV) vraagt mevrouw Roos of het inderdaad zo is dat de bekostiging van het hekwerk
210 voor rekening van de gemeente Bloemendaal komt.

Mevrouw **Roos** vertelt dat het hek deels van de beheerder is en deels van de gemeente Bloemendaal. De gemeente Bloemendaal is van mening dat ophogen geen zin heeft omdat de herten uiteindelijk toch wel een weg om de hekken heen vinden. Daarbij vinden de burgers de hekken lelijk en kost het
215 veel geld. De gemeente wil er geen geld aan uitgeven, misschien de provincie wel. Dat zou de fractie Hart voor Bloemendaal toejuichen.

De **voorzitter** bedankt mevrouw Roos en geeft het woord aan de heer De Haan. Hij spreekt in namens de Fietsersbond Bergen over de Haaiantanden op het fietspad bij de Randweg N512 Egmond-Binnen.
220

De heer **De Haan** zegt dat fietsers worden aangemoedigd om de fiets te pakken maar door de haaiantanden op het fietspad bij de Randweg wordt dit ontmoedigd door de provincie. De fietser moet hierdoor beter opletten dan de automobilist en de heer De Haan is van mening dat dit in strijd is met de vastgestelde uitgangspunten. En dat is ernstig omdat de fietser en automobilist
225 gelijkwaardige voertuigen zouden moeten zijn. Het is een foute bestuursstijl. De Fietsersbond heeft per brief gevraagd de haaiantanden te verwijderen maar deze zijn er nog steeds.

230 De heer **Steeman** (D66) vraagt de heer De Haan of de Fietsersbond in het algemeen voorstander is van het voorrang geven aan fietsers op N-wegen. Of is dat alleen het standpunt van Fietsersbond Bergen?

De heer **De Haan** laat weten dat landelijk de mening van de Fietsersbond is dat fietsers voorrang moeten hebben op N-wegen.

235 De voorzitter dankt alle insprekers voor hun inbreng.

4. A-Agenda Algemeen

240 4a. **Voordracht Tweede Begrotingswijziging 2022 (A-agenda EFB en M&B 12-9-2022)**

In de provinciale begroting wijzen Provinciale Staten toe voor welke doelen de provincie haar beschikbare middelen inzet. Deze tweede begrotingswijziging omvat een bijstelling op de begroting 2022.

245 De voordracht is deze middag besproken in de commissie EFB, die PS over de begrotingswijziging adviseert vanuit algemeen financieel oogpunt. De voordracht gaat vooralsnog als hamerstuk door naar PS.

250 De commissie M&B brengt vandaag advies uit aan PS. Besluitpunt 1 betreft een kredietverhoging in het vakgebied van M&B.

255 Mevrouw Kuiper (CDA) slaat de schrik om het hart als ze kijkt naar de tweede begrotingswijziging als het gaat om de oplopende kosten voor groot onderhoud. De GWW index is verhoogd met 22%, dat zijn enorme bedragen. Ook de extra 1,5 miljoen euro voor het OV door indexatie stemt tot nadenken. Het CDA was in de veronderstelling dat bij de eerste begrotingswijziging was besloten om 2,4 miljoen euro minder uit te geven aan de uitbesteding van de brugbediening. Bij de tweede begrotingswijziging wordt dit bedrag gecorrigeerd. Het blijkt dat er niet inhoudelijk is besloten om 2,4 miljoen minder uit te geven aan de brugbediening maar dat het een financieel technische bijstelling is. Mevrouw Kuiper wil graag van de gedeputeerde bevestigd krijgen dat het dus nooit de intentie is geweest om verandering in de uitgaven aan te brengen.

265 De heer Deen (PVV) stelt dat in 2021 een bedrag van 1,2 miljoen euro beschikbaar is gesteld voor samenwerking zonnefietspaden, dat de PVV hierop tegen is omdat het geldverspilling is. Daarnaast zijn er een aantal subsidies in de lijst subsidies buiten uitvoeringsregeling 2022 waar de PVV niet achter staat. Daarom stemt de PVV niet in met deelbesluit 1 en 5.

270 De heer Steeman (D66) vindt het termijnperspectief voor de betaalbaarheid van de provinciale infrastructuur zorgelijk. De voorgelegde begrotingswijziging is niet opzienbarend. De fasering van de brugbediening en het splitsen van het krediet heeft een helder doel en daarom gaat D66 akkoord met het voorgenomen besluit voor zover het de commissie M&B betreft.

De heer Terwal (VVD) haalt de grote economische onzekerheden aan. Op mobiliteitsgebied is het verontrustend te zien dat de GWW index is verhoogd met 22% t.o.v. vorig jaar. Deze stijging werkt meerjarig door in de kosten voor onderhoud maar slechts deels in de vervangingsinvesteringen en

275 geheel niet in de uitbreidingsinvesteringen. Wat is hiervoor de reden? Is het niet verstandig om de
vervangingsinvesteringen en de uitbreidingsinvesteringen te indexeren voor een realistischer beeld
van de benodigde financiën voor infrastructuur. De VVD stemt in met de kredietverhoging van
193.000 euro voor samenwerking zonnefietspaden maar waakt er wel voor dat het project binnen
280 het gestelde totaalbudget van 1,6 miljoen euro blijft. Ook voor de splitsing van krediet van de
centrale brugbediening moet de basis op orde zijn.

Bij interruptie vraagt de heer Zoon (PvdD) de heer Terwal of de VVD zich zorgen maakt over de extra
gelden van de GWW index. Waar gaan we het geld vandaan halen of moeten we bezuinigen om
binnen het bestaande budget te blijven?

285

De heer Terwal (VVD) antwoordt dat de VVD-fractie zich uiteraard ook zorgen maakt over de
opgelopen kosten in de grond-, weg- en waterbouw. Hij beaamt dat de provincie veel meer geld
kwijt zal zijn aan infrastructuur en dan kijkt de VVD het liefst eerst waar er kan worden bezuinigd.
De VVD vindt dat er ook buiten het gebied van mobiliteit bezuinigd kan worden. De heer Terwal
290 (VVD) sluit af met de vraag aan de gedeputeerde om een update hoe het staat met het verhelpen en
voorkomen van storingen aan de bruggen en sluizen, gelet op de vele storingen aan de
Leimuiderbrug.

De heer Zoon (PvdD) vertelt dat ook zijn fractie zich zorgen maakt om de verhoging op de GWW
295 index. Hij voorziet dat de kosten in de toekomst niet meer naar beneden worden bijgesteld.
Bezuinigingen zijn de komende tijd een thema. Voor nu stemt de PvdD in met de
begrotingswijziging.

Mevrouw Van Geffen (Liberaal N-H) bedankt de gedeputeerde voor de beantwoording van de
300 technische vragen en haar fractie kan instemmen met de begrotingswijziging, maar heeft nog 3
aanvullende vragen. Mevrouw Van Geffen wijst erop dat slechts 50% van de schade wordt vergoed
indien een schipper de Rekervlotbrug ramt. Zij vraagt of de overheid standaard voor een deel
opdraait voor fouten van schippers.

Mevrouw Van Geffen vraagt uitleg over de studiekosten van de N247 bij Broek in Waterland. Zijn de
305 kosten vooraf niet beter in te schatten, gezien de overschrijding met 100%.

Ook wijst mevrouw Van Geffen erop dat de contourennota van het Rijk van invloed is op de
inkomsten. Zij vraagt aan de gedeputeerde wat het effect is van deze contourennota.

Statenlid Van der Waart (GL) is voorstander van prudent beleid wat betreft de financiën en sluit zich
310 aan bij de vorige sprekers die aankaarten dat het een financieel lastige tijd is. Haar fractie gaat
akkoord met de bijstelling, wat GroenLinks betreft is het een hamerstuk.

Mevrouw Bouhlel (SP) vraagt zich af of het mogelijk is om een pas op de plaats te maken wat betreft
de brugbedieningen. Met andere woorden, het even te laten bij het aantal aangesloten bruggen op
315 dit moment. Wat de zonnefietspaden betreft wijst mevrouw Bouhlel erop dat al menig project is
mislukt. Kan het zijn dat marktpartijen, net als de SP, ook geen heil zien in zonnefietspaden?

De heer Jensen (JA21) is tevreden over de begrotingswijziging maar JA21 maakt zich ook zorgen over
de toekomst. Op 5 juli jl. is de begrotingswijziging opgesteld maar inmiddels is de inflatie
320 opgelopen. Kan deze wijziging daarom zo blijven of verwacht de gedeputeerde nog problemen die
de uitvoering van de mobiliteitsagenda bemoeilijken. JA21 kan zich vinden in de
begrotingswijziging.

325 Mevrouw Tolhuis (ChristenUnie) heeft nog enkele vragen over de begrotingswijziging: op pagina 18 onder 'mobiliteit fiets' is te lezen dat een aantal voorgenomen activiteiten niet zijn uitgevoerd maar uitgesteld, zoals de corridor Amsterdam–Hoorn. Wat is de reden dat deze subsidie is vertraagd en wanneer is de verwachting dat deze wel in werking treedt?

Ook is opgevallen dat de fiets–file–vrij wordt verlaagd met 740.000 euro. Kan gedeputeerde hierop een toelichting geven, welke acties neemt de gedeputeerde om dit toch zo spoedig mogelijk te realiseren?

330

En is het mogelijk de schade aan de Rekervlotbrug geheel op de veroorzaker te verhalen?

Schorsing van 20.25 – 20.35 uur

335 Gedeputeerde Stigter vindt dat er terechte zorgen zijn om kostenstijging in de totale breedte. Dit zal effect hebben op de langere termijn.

De aanpassing van de 2,4 miljoen euro voor de brugbediening is puur een administratieve aanpassing, hier zit hier geen inhoudelijke grondslag achter.

340 De reden is dat in de vervanging wel de indexering in kaart is gebracht en niet bij de verbetering en aanleg. Dat komt omdat dit bij vervanging noodzakelijk is en bij verbetering en aanleg niet.

Tegelijkertijd is er ongemak vanwege de prijsstijgingen. Daarom is er bij de begroting een voorstel om ook bij verbetering en aanleg de indexatie in kaart te brengen.

De 1,6 miljoen euro voor de solaroad zijn de kosten die nu in beeld zijn. Daarom is deze zodanig in de begroting opgenomen. Die gunning is niet hoger dan eerder ingeschat.

345

Voor de problematiek rondom de Leimuiderbrug is de oplossing nog niet gevonden. Er is noodzaak om nu met beheermaatregelen te komen, daarom wordt er nu met minder draaibewegingen gewerkt om de kans op storingen te beperken. Ook is er continu een servicemonteur aanwezig.

De 50% vergoeding m.b.t. schade aan de brug, dit is een schadepost waar we niet onderuit komen.

350

De studiekosten van de Broek en Waterland studie zijn verdubbeld. Dit is niet gangbaar maar komt door nieuwe inzichten die zijn opgedaan waardoor nieuwe studies nodig bleken.

355 De contourennota is inmiddels verschenen maar is nog wat vaag gebleven over het inzicht over de langere termijn financiële effecten voor de provincie.

De brugbediening: Om fouten te voorkomen wordt voor de aansluiting in kaart gebracht wat er speelt qua informatiebehoefte. Deze actie is in gang gezet.

360 De subsidie van de Amsterdam corridor is nog in studie voordat we tot de aanvraag kunnen komen. De fiets–file–vrij is een aanvraag die Amsterdam moet doen, deze aanvraag duurt waarschijnlijk nog een jaar langer.

Vragen voor de tweede termijn.

365

Mevrouw Van Geffen (Liberaal N–H) vraagt of is onderzocht hoe de kosten van de brugschade te ondervangen?

370 Gedeputeerde Stigter kan niet anders dan accepteren dat dit kosten voor de provincie zijn, het is wat het is.

Hij geeft mee dat dat de subsidieaanvraag voor fiets-file-vrij niet vanuit Amsterdam komt maar vanuit Haarlemmermeer.

375 De voorzitter concludeert dat dit agendapunt voldoende is behandeld en dat de begrotingswijziging voor wat betreft de commissie M&B als hamerstuk naar de PS vergadering van 19 september a.s. kan worden doorgeleid.

5. **Rondvraag gedeputeerde Kocken (NZKG en (Zee)havens)**

380 Er zijn geen rondvragen voor gedeputeerde Kocken.

6. **B-agenda Mobiliteit, Bereikbaarheid en Infrastructuur**

385 6a. **Agendapunt 6a is doorgeschoven naar de commissievergadering van 29 september.**

7. **Rondvraag gedeputeerde Olthof (Mobiliteit, Bereikbaarheid, Infrastructuur, Luchtvaart)**

390 De voorzitter geeft mevrouw **Van Geffen** van Liberaal NH het woord.

Mevrouw **Van Geffen** (Liberaal N-H) heeft een vraag over de haaiantanden fietspad Egmond-Binnen. Zij vraagt aan de gedeputeerde of het inconsistent handelen betreft zoals de inspreker reeds betogde en of het nodig was geweest om voor deze aanpassing te overleggen met bewoners.

395 Gedeputeerde **Stigter** vindt niet dat inconsistent beleid is uitgevoerd, in algemene zin streeft de provincie naar voorrang voor fietsers op de N-wegen. Maar er zijn uitzonderingen zoals hier aan de orde is voor de verkeersveiligheid. Het is geen doorlopend fietspad, het is een verandering van fietspad naar een parallelweg. De situatie is onoverzichtelijk, dat is de aanleiding voor de uitzondering om de auto voorrang te geven op de fietsers. Het overleg is wat laat. Het klopt dat er
400 iets eerder met de Fietsersbond gesproken had kunnen worden.

405 Statenlid **Van der Waart** (GL) spreekt over de verhoging van de vliegtaks. Zij vraagt de gedeputeerde wat de rol van de provincie dan wel BRS is met de bestemming van deze baten, welke extra maatregelen zijn in beeld en wat de verwachting is voor de winst voor de leefomgeving.

Gedeputeerde **Stigter** geeft aan dat het de verantwoordelijkheid van het Rijk is om te komen met een voorstel voor bestemming van de opbrengsten vliegtaks. Daarom is het niet duidelijk wat het beeld is van de bestemming of de winst voor de leefomgeving. **Op basis van deze vraag zal hij collega Olthof adviseren dit in te brengen bij het Rijk omdat dit ook het beleid van de provincie raakt.**
410 Statenlid **Van der Waart** (GL) hoort hierin een toezegging.

415 Statenlid **Gringhuis** (GL) ziet langs provinciale wegen omgekeerde vlaggen hangen welke zouden worden weggehaald. De vlaggen hangen er sinds begin juli. Waarom is ervoor gekozen om pas begin augustus de vlaggen te verwijderen. Als reden voor verwijdering is de verkeersveiligheid genoemd. Mochten de vlaggen dan blijven hangen als ze de verkeersveiligheid niet zouden belemmeren? Kan de gedeputeerde aangeven hoeveel vlaggen er hangen en inmiddels zijn weggehaald.
wp

Volgens gedeputeerde **Stigter** is het nooit toegestaan om dingen op te hangen aan of bij provinciale wegen, dit kan het verkeer afleiden en daarom worden de vlaggen verwijderd. Dat was ook begin juli al het geval, maar omdat het veel discussie gaf is er daarna melding van gemaakt dat de vlaggen weggehaald zouden gaan worden. Het gaat om heel veel vlaggen op heel veel plekken. Dat is de reden dat het allemaal wat langer duurt. De provincie staat niet achter dergelijke uitingen. Er hingen ongeveer 300 vlaggen, welke voor het grootste gedeelte zijn weggehaald maar sommige vlaggen zijn weer teruggehangen, het is een kat en muis spel.

425

De heer **Steeleman** (D66) heeft een vraag over de veiligheid op de N203. Vrijdag jl. heeft wederom een ernstig ongeluk plaatsgevonden op deze weg. Deze weg is een drukke schoolroute. De opvatting dat er wat aan de veiligheid moet worden gedaan is statenbreed gedeeld. D66 wil graag weten wanneer de reconstructie N203, met name het weggedeelte Uitgeest-Limmen, gepland staat, welke maatregelen er worden overwogen en komt er ook een snelheidsverlaging en een fysieke scheiding tussen autoweg en fietspad. Hoe kunnen we op korte termijn de weg veiliger krijgen.

430

Gedeputeerde **Stigter** wil graag onderscheid maken tussen de korte en de lange termijn. De reconstructie wordt voor kostenbesparing gecombineerd met groot onderhoud. Groot onderhoud is voorzien voor 2028, daarom wordt volgend jaar met de voorstudie begonnen. Het vertrekpunt van deze studie is om alle mogelijkheden in beeld te brengen. De afstand tussen autoweg en fietspad moet vergroot voor de veiligheid. Er wordt ook gekeken naar mogelijkheden voor snelheidsverlaging, wat fysieke aanpassing van de weg vraagt. Dit is groot onderhoud, voor de lange termijn. Dat geldt ook voor de fysieke scheiding tussen rijbaan en fietspad. Voor de korte termijn komt er volgende maand een kantmarkering op het fietspad en komende winter/begin volgend jaar wordt een natuurlijke haag geplaatst in de berm, tussen autoweg en fietspad. Tevens zal een inhaalverbod worden gerealiseerd. Dat is wat de provincie op korte termijn gaat doen. De provincie zal ook de gemeente/OM benaderen om de snelheidscontroles te intensiveren.

435

440

De heer **Steeleman** (D66) is verheugd te horen dat op korte termijn maatregelen genomen worden en over de toezegging dat in de studiefase een mogelijke snelheidsverlaging wordt meegenomen.

445

De heer **Terwal** (VVD) vraagt of in de trajectstudie ook naar de mogelijkheid voor een wegverbreding wordt gekeken, zoals eerder door gedeputeerde Olthof is gezegd.

Gedeputeerde **Stigter** reageert dat de vragen zijn gericht op de veiligheid van fietsers. Bij groot onderhoud wordt gekeken naar alle typen maatregelen en daar zal ook ongetwijfeld een verbreding van de weg zelf aan de orde zijn.

450

De heer **Mangal** (DENK) kaart de crisis aan in het leerlingenvervoer. Aanvullend openbaar vervoer is vooral een verantwoordelijkheid van de gemeente maar ook van de provincie. Nu zijn er 14.000 kinderen die te laat of niet aankomen op hun onderwijs- of zorginstelling. Wat kan de provincie doen om deze crisis op te lossen?

455

Gedeputeerde **Stigter** vindt het lastig om hierop te antwoorden. Dit probleem is buiten het zicht van de provincie. Het is aan de gemeente en de vervoersmaatschappijen en ook de privacy speelt een rol. Moeilijk dus om dit probleem aan te pakken, want de provincie staat er verder vanaf.

460

De heer **Mangal** (DENK) laat weten dat bedrijven momenteel contracten opzeggen omdat zij geen chauffeurs kunnen vinden. Dat maakt dat de gemeente het aanvullend openbaar vervoer niet kan uitvoeren. Kan de provincie helpen bij het vinden van de juiste partijen?

465

Gedeputeerde **Stigter** zegt toe dat hij collega **Olthof** vraagt hierop terug te komen.

De heer Mangal (DENK) stelt een schriftelijke reactie zeer op prijs.

470

8. Sluiting

De **voorzitter** dankt gedeputeerde **Stigter** voor zijn antwoorden.

475 De volgende commissievergadering vindt plaats op donderdag 29 september 2022.

De commissievergadering wordt gesloten om 21:05 uur.

Commissie M&B 12 september 2022
Rondvraag gedeputeerde Olthof (agendapunt 7)

Statenlid Van der Waart (GL) heeft de volgende vraag over vliegtaks:

Statenlid Van der Waart (GL) spreekt over de verhoging van de vliegtaks. Zij vraagt de gedeputeerde wat de rol van de provincie dan wel BRS is met de bestemming van deze baten, welke extra maatregelen zijn in beeld en wat de verwachting is voor de winst voor de leefomgeving.

Antwoord:

De vliegbelasting is onderdeel van het pakket van het ministerie van Financiën om de belastingen te vergroenen. Internationaal vliegen wordt op dit moment niet belast met accijns of btw. Zowel de tickets niet, als de brandstof (kerosine). Dit in tegenstelling tot de auto, bus of trein. Maar ook vliegen draagt bij aan de wereldwijde CO2-uitstoot. Daarom heeft het kabinet de vliegbelasting ingevoerd. Deze belasting moet ervoor zorgen dat prijsverschillen tussen vliegtickets en treinkaartjes kleiner worden. Zo worden alternatieven zoals auto, bus of trein aantrekkelijker. Minister Harbers heeft onlangs in een debat in de Tweede Kamer nog aangegeven dat de vliegbelasting zal bijdragen aan fiscale vergroening en een betere beprijzing van de maatschappelijke kosten van vliegen. De wens van de BRS om deze middelen gericht in te zetten, zal vanuit de BRS en de gedeputeerde de komende tijd worden ingebracht in de reguliere gesprekken met het Rijk.

Commissie M&B 12 september 2022
Rondvraag gedeputeerde Olthof (agendapunt 7)

De heer Mangal (DENK) kaart de crisis aan in het leerlingenvervoer:

Aanvullend openbaar vervoer is vooral een verantwoordelijkheid van de gemeente maar ook van de provincie. Nu zijn er 14.000 kinderen die te laat of niet aankomen op hun onderwijs- of zorginstelling. Wat kan de provincie doen om deze crisis op te lossen?

De heer Mangal laat weten dat bedrijven momenteel contracten opzeggen omdat zij geen chauffeurs kunnen vinden. Dat maakt dat de gemeente het aanvullend openbaar vervoer niet kan uitvoeren.

Kan de provincie helpen bij het vinden van de juiste partijen?

Antwoord:

Leerlingenvervoer is geen aanvullend openbaar vervoer, maar besloten vervoer. Dat is de verantwoordelijkheid van de gemeenten omdat dit vervoer valt onder de taxi-CAO (en niet de OV-CAO).

Het personele probleem van die vervoerders (te weinig chauffeurs) speelt zich ook af in het openbaar vervoer. Dit betekent dat de provincie geen rol voor zich ziet als het gaat om het vinden van de juiste partijen.

Agenda Mobiliteit & Bereikbaarheid

Datum	12-09-2022
Tijd	19:30 – 20:40
Locatie	Statenzaal
Voorzitter	Miriam van Meerten-Kok
Toelichting	<p>De vergadering vindt in hybride vorm plaats, is openbaar en online live te volgen via https://noord-holland.stateninformatie.nl.</p> <p>De commissievergadering is toegankelijk voor publiek.</p> <p>Het is mogelijk om in te spreken in de vergadering. Dat kan zowel fysiek of digitaal en kan op punten die ter bespreking staan geagendeerd (A- en B-agenda) of tijdens het inspreekhalfuur op andere punten die tot het werkgebied van de commissie M&B behoren. Voor het inspreken moet u zich aanmelden. Dat kan tot 15.00 uur op de voorafgaande werkdag (vrijdag 9 september 2022) bij commissieadviseur Mariëtte van Boheemen: boheemenm@noord-holland.nl. U kunt ook vooraf een bijdrage sturen.</p> <p>Let op: alle genoemde tijden bij de afzonderlijke agendapunten zijn richttijden. Indien er geen, of een beperkt aantal, aanmeldingen zijn voor het inspreekhalfuur zullen de agendapunten vanaf punt 4 ca. 30 minuten eerder beginnen.</p>

0.1 Technische briefing financiële opgaven Infrastructuur, MET UITNODIGING VAN CIE. EFB (18.00–18.40 uur)

0.2 Halfjaarlijks overleg met Rocov-NH (18.45–19.20 uur)

1 Opening en mededelingen

19:30

2 Vaststelling van de agenda, het verslag van de vorige vergadering en lijsten moties en toezeggingen

2.a Opheffen geheimhouding verslag M&B 29-11-2021

2.b Vooruitblik komende vergadering(en) aan de hand van de Strategische Agenda en vaststelling Strategische Agenda

3 Inspreekhalfuur over onderwerpen die niet op de agenda staan maar wel tot de portefeuille van de commissie behoren

19:35

4 A-agenda Algemeen

4.a Voordracht Tweede Begrotingswijziging 2022 (in ieder geval A-agenda EFB en M&B 12-9-2022)

20:05

Voorstel voor behandeling:

Adviseren over de voordracht aan PS. De voordracht zal worden geagendeerd voor de PS vergadering van 19 september 2022.

De commissie EFB adviseert over de begrotingswijziging vanuit algemeen financieel oogpunt en op de onderwerpen die tot de portefeuille van de commissie EFB behoren.

De commissie M&B wordt gevraagd advies uit te brengen aan PS over de onderwerpen die tot de portefeuille van deze commissie behoren. Besluitpunt 1 van de voordracht betreft een kredietverhoging in het vakgebied van M&B. Het verslag van deze commissiebespreking zal aan de stukken voor de PS-vergadering van 19 september a.s. worden toegevoegd.

Toelichting:

In de provinciale begroting wijzen Provinciale Staten toe voor welke doelen de provincie haar beschikbare middelen inzet. Deze tweede begrotingswijziging omvat een bijstelling van de begroting 2022.

5 Rondvraag gedeputeerde Kocken (Noordzeekanaalgebied (NZKG) en (Zee)havens)

6 B-agenda Mobiliteit, Bereikbaarheid en Infrastructuur

6.a VERPLAATST naar 29-9 C- naar B-verzoek PvdD: Natuur/Mobiliteit: Literatuuronderzoek naar aanrijdingen met damherten (C-agenda NLG 13-06-2022/C-agenda M&B 20-06-2022)

Voorstel voor behandeling:

Zie bijgaand agenderingsverzoek van Statenlid Kostic (PvdD).

Toelichting:

Op 20 oktober 2020 hebben Gedeputeerde Staten het 'Faunabeheerplan Damherten Duingebieden Noord- en Zuid-Holland 2020-2026' goedgekeurd. De belangrijkste reden voor het beheer van damherten is het beschermen van kwetsbare en unieke natuur in dit gebied. Een andere reden om de populatie damherten te verkleinen is om aanrijdingen te voorkomen. Wageningen Universiteit heeft onderzocht welke factoren in algemene zin een rol spelen bij aanrijdingen met herten, welke maatregelen bewezen effectief zijn om

aanrijdingen te voorkomen en of deze in theorie toepasbaar zijn op en om de Zeeweg.

7 Rondvraag gedeputeerde Olthof (Mobiliteit, Bereikbaarheid, Infrastructuur en Luchtvaart)

8 Sluiting

9 C-agenda Mobiliteit, Bereikbaarheid en Infrastructuur

9.a C- NAAR B-VERZOEK D66 VOOR 29-9 Mobiliteit: Verkeersveiligheid Zeeweg N200 (C-agenda M&B 12-09-2022)

Op de Zeeweg naar Bloemendaal aan Zee vinden relatief veel ongevallen plaats. De provincie en de gemeente Bloemendaal werken samen om de verkeersveiligheid te verbeteren. We pakken eerst de plekken aan waar auto's en fietsers elkaar kruisen: de weg naar Parnassia en de ingang van camping De Lakens. En we gaan campagnes voor bewust verkeersveilig gedrag voeren. Voor de langere termijn kijken we ook naar de ideeën die in een prijsvraag door bewoners zijn aangedragen.

9.a.1 Mobiliteit: Ingekomen reactie Vrienden van Middenduin over verbetering verkeersveiligheid Zeeweg (C-agenda M&B 12-09-2022)

9.a.2 Mobiliteit: ingekomen reactie over verkeersveiligheid op Zeeweg N200 (C-agenda M&B 12-09-2022)

9.b Leefbaarheid /Natuur/Mobiliteit (coördinerend portefeuillehouder Loggen): Voortgang voorbereidingen evenement Formule 1 Zandvoort editie 2022 (C-agenda NLG -leidend- 5-9-2022 en C-agenda M&B 12-09-2022)

Op 2, 3 en 4 september 2022 vindt naar verwachting weer het evenement Formule 1 in Zandvoort plaats. De voorbereidingen zijn reeds in volle gang. De provincie Noord-Holland is vanuit diverse rollen betrokken bij de voorbereidingen van dit evenement, waaronder als wegbeheerder en als bevoegd gezag voor diverse vergunningen en ontheffingen in het kader van de wetgeving voor natuurbescherming, milieu en ruimtelijke ordening.

9.c Mobiliteit en RO/Wonen: Bestuurlijk Overleg Leefomgeving: Kamerbrieven (C-agenda M&B 12-09-2022 en RWK 05-09-2022)

Op 20 juni jl. was het BO Leefomgeving voor landsdeel Noordwest. Gedeputeerde Loggen was daarbij aanwezig, Terugkoppeling van dit overleg vindt plaats middels bijgaande Kamerbrieven van de ministers van Binnenlandse Zaken en Infrastructuur en Waterstaat. Via dit besluit biedt het college van GS deze brieven aan Provinciale Staten.

9.d Mobiliteit: Reisvoornemen gedeputeerde J. Olthof (C-agenda M&B 12-09-2022)

Op uitnodiging van de Europese Commissie zal Gedeputeerde Olthof tijdens de Connecting Europe Days in Lyon op 29 juni deelnemen aan een paneldiscussie over Urban Nodes (stedelijke knooppunten). De gedeputeerde zal het belang onderschrijven van investeringen in de regionale infrastructuurnetwerken en Smart Mobility maatregelen om mobiliteit slimmer, schoner en veiliger te maken.

9.e Mobiliteit: IPO Conceptverslag BAC Mobiliteit 16-06-2022 (C-agenda M&B 12-09-2022)

9.f Mobiliteit: Eindrapportage Uitvoeringsprogramma Smart Mobility 2018 – 2021 (C-agenda M&B 12-09-2022)

In het Uitvoeringsprogramma Smart Mobility 2018-2021 is onderzocht welke nieuwe technologieën en innovaties in mobiliteit een succesvolle bijdrage kunnen leveren aan de transitie naar slimme, schone en veilige mobiliteit. Eind 2021 is het programma, bestaande uit 33 projecten (studies, pilots en implementaties), afgerond. De resultaten zijn terug te vinden in de eindrapportage. De leerervaringen en vervolgcacties worden opgepakt in Focus Smart Mobility 2022-2025, door de beheerorganisatie en/of door andere wegbeheerders.

9.g Mobiliteit: Mail Fietsersbond Bergen Bezwaarschrift Haaiantanden fietspad Randweg N512 te Egmond-Binnen_Geredigeerd.pdf (C-agenda M&B 12-09-2022)

9.h Mobiliteit: Samenwerkingsovereenkomsten EU subsidieprojecten MRA-E (C-agenda M&B 12-09-2022)

Met dit besluit stemmen Gedeputeerde Staten in met het aangaan van de overeenkomsten INCIT-EV en DATA CELLAR binnen het Europese subsidieprogramma Horizon. Met het project INCIT-EV demonstreren we innovatieve laadinfrastructuur. In DATA CELLAR zetten we ons samen in om

energiedata vanuit verschillende sectoren te koppelen, toegankelijker en openbaar te maken.

- 9.i Infrastructuur: Gunning vervanging Cruquiusbrug en Bereikbaarheid Royal FloraHolland (C-agenda M&B 12-09-2022)**
- Beheer, onderhoud, vervanging en verbetering van de provinciale infrastructuur worden fors duurder. Deze projecten kunnen daarom niet binnen het beschikbaar gestelde krediet worden uitgevoerd. Om vertraging, verdere prijsstijgingen en onnodige kosten te voorkomen, gunnen GS de opdrachten nu onder de ontbindende voorwaarde dat er voldoende krediet beschikbaar komt. De kredietverhoging wordt dit najaar aan Provinciale Staten voorgelegd.
- 9.j Bereikbaarheid: Realisatieovereenkomst HOV Noordwijk-Schiphol (C-agenda M&B 12-09-2022)**
- De provincie Noord-Holland, de provincie Zuid-Holland, de gemeente Lisse, de gemeente Haarlemmermeer en de Vervoerregio Amsterdam werken samen aan een snelle, betrouwbare Hoogwaardig Openbaar Vervoerverbinding (HOV) tussen Noordwijk en Schiphol. Hiervoor wordt een nieuwe brug over de Ringvaart tussen Lisse en Lisserbroek geplaatst. Voor de realisatie van deze brug gaan de partijen een overeenkomst met elkaar aan waarin afspraken over de financiële bijdragen worden vastgelegd.
- 9.k Arbeidsmarkt/landbouw/bereikbaarheid/klimaat etc.: Samenwerkingsagenda Kop van Noord-Holland 2022-2025 (C-agenda EFB en M&B 12-09 en NLG en RWK 05-09-2022)**
- Om de gewenste ontwikkelingen in de regio Kop van Noord-Holland mogelijk te maken, blijven provincie Noord-Holland, gemeente Texel, gemeente Den Helder, gemeente Hollands Kroon en gemeente Schagen intensief samenwerken. De gezamenlijke ambities staan in de Regionale Samenwerkingsagenda Kop van Noord-Holland 2022-2025.
- 9.l Mobiliteit: Nieuwsbrief CROW-fietsberaad (C-agenda M&B 12-09-2022)**
- 9.m.1 Mobiliteit: Ingekomen mail over brug Leimuiden (C-agenda M&B 12-09-2022)**
- 9.m.2 Mobiliteit: Ingekomen mail 2 over brug Leimuiden (C-agenda M&B 12-09-2022)**
- 10 C-agenda Noordzeekanaalgebied (NZKG) en (Zee)havens**

- 10.a **NZKG/Economie/Gezondheid en Leefbaarheid/Ruimte en Energietransitie:
Rapport Noordzeekanaalgebied in ontwikkeling 2022 (C-agenda M&B – trekker
– en EFB 12-09-2022 en NLG en RWK 05-09-2022)**

- 11 **C-agenda Algemeen**

- 11.a **Maandelijks MRA Raads- en Statenleden Bericht (editie 61 – 28 juni 2022) (C-
agenda's alle commissies september 2022)**

- 11.b **Maandelijks MRA Raads- en Statenleden Bericht (editie 62 – 30 augustus 2022)
(C-agenda EFB en M&B 12-09-2022, NLG en RWK 26-09-2022)**

- 12 **Expertmeeting verkeersveiligheid en gedrag (20.45-22.00 uur)**

- 12.a **Ingekomen brief ANWB over expertmeeting verkeersveiligheid en gedrag 12-
09-2022**

Verslag concept

Commissie Mobiliteit & Bereikbaarheid

Datum commissievergadering	:	20 juni 2022
Commissievoorzitter	:	Dhr. M. Klein / Mw. M. van Meerten-Kok
Commissieadviseur	:	Mw. M. van Boheemen
Telefoonnummer/E-mail	:	023-5144628/ boheemenm@noord-holland.nl

Aanwezig:

Commissievoorzitter : dhr. M. Klein/mw. Van Meerten-Kok

Commissieadviseur : mw. M. van Boheemen

5	Leden van de commissie:	CDA	: mw. C. Kuiper
		CU	: dhr. M. Klein (p.t.)
		D66	: dhr. M. Steeman, dhr. M. Meiland
		DENK	: dhr. M. Alkaduhimi, dhr. E. Mangal
		Fractie Baljeu	: -
10		FvD	: dhr. J. Dessing
		GroenLinks	: N. van der Waart
		JA21	: dhr. E. Jensen
		PvdA	: dhr. J. Carton, mw. S. Abdi
		PvdD	: I. Kostić, F. Zoon
15		PVV	: dhr. M. Deen
		SP	: dhr. W. Hoogervorst
		VVD	: dhr. K.J. Terwal
		Liberaal N-H	: mw. G. van Geffen (p.t.)
		50PLUS/PVDO	: -

Gedeputeerde(n): dhr. J. Olthof (PvdA)

Notulist : mw. I. Vos (Moneypenny BV)

Afwezig: J. Gringhuis (GL), dhr. E. van der Maas (VVD)

Agenda

- | | | |
|----|-----|--|
| 30 | 1. | Opening en mededelingen |
| | 2. | Vaststelling van de agenda, het verslag van de vorige vergadering en lijsten moties en toezeggingen |
| | 2a. | Vooruitblik komende vergadering(en) |
| 35 | 3. | Insprekhalftuur over onderwerpen die niet op de agenda staan maar wel tot de portefeuille van de commissie behorende |

Pagina 2

4. A-agenda Algemeen
- 4a. Voordracht Jaarstukken 2021
- 4a1. Verslag van bevindingen Publiek Belang Accountants en bestuurlijke reactie
- 4a2. Verslag mondelinge vragenronde Jaarrekening 30 mei 2022
- 40 4b. Voordracht Kaderbrief 2023
5. B-agenda Mobiliteit, Bereikbaarheid en Infrastructuur, Luchtvaart en Schiphol
- 5a1. Stand van zaken beschikbaarheidsvergoeding en transitieplan Openbaar Vervoer Noord-Holland
- 5a2. Stand van zaken ontwikkelingen Openbaar Vervoer Noord-Holland, incl. afdoeningsvoorstel
- 45 M169-2021
- 5b. C- naar B-verzoek PvdD: brief Cumulatie luchtvaartgeluid
6. Rondvraag gedeputeerde Olthof (Mobiliteit, Bereikbaarheid, Infrastructuur, Luchtvaart incl. Schiphol, NZKG en (Zee)havens)
7. Sluiting
- 50 8. C-agenda Mobiliteit, Bereikbaarheid en Infrastructuur
- 8a. Kwartaalrapportage Q1 2022 OV Ombudsman
- 8b. Mobiliteit: Voornemen werkbezoek Californië september 2022
- 8c. Bereikbaarheid: Uitnodiging themacafé Bereikbaarheid Noordelijke Duin- en Bollenstreek
- 8d. Ruimte/Bereikbaarheid: Voorkeursvariant OV-knooppunt Haarlem Nieuw-Zui
- 55 8e. Mobiliteit: Resultaten SPES-onderzoek Noord-Holland Noord
- 8f. Infrastructuur: Verlengingsopgave Koopvaarderschutsluis
- 8g. Bereikbaarheid: Besluitvorming haven Boekelermeer
- 8h. Bereikbaarheid: Brief Holland Rijnland over bustour 17 juni 2022
- 8i. Bereikbaarheid: Tussenresultaten vervolgstudie mogelijke onderdoorgang N247 Broek in
- 60 Waterland
- 8j. Bereikbaarheid: Ingekomen brief Schuttevaer inzake niet verlengen Koopvaarderschutsluis
- 8k. C-naar B-verzoek PvdD voor M&B 12-09-2022: Natuur/Mobiliteit: Literatuuronderzoek naar Aanrijdingen met damherten
9. C-agenda Luchtvaart (inclusief Schiphol)
- 65 9a. Luchtvaart/Schiphol: Cumulatie luchtvaartgeluid: **naar B-agenda**
10. C-agenda Noordzeekanaalgebied (NZKG) en (Zee)havens
- 10a. Havens/Energie/Milieu: Brief GS aan PS inzake herziening convenant Energiehaven
11. C-agenda Algemeen
- 11a. Brief GS aan PS inzake Auditopvolging peildatum maart 2022
- 70 11b. IPO BAC Mobiliteit agenda 16.06.2022

1. Opening en mededelingen

De **voorzitter** opent de commissievergadering om 19.21 uur en verwelkomt alle aanwezigen.

75

Mededelingen:

- Statenlid Zoon (PvdD) is vast commissielid geworden, de heer Hollebeek is nu plaatsvervangend lid.
- 80 - Gedeputeerde Pels is wethouder in Amsterdam geworden. Vanmiddag is haar opvolger beëdigd, gedeputeerde Kocken. Beiden worden vanaf deze plaats gefeliciteerd en gedeputeerde Pels wordt bedankt voor alles wat zij heeft gedaan als gedeputeerde Noordzeekanaalgebied en Havens. Alle portefeuilles worden vanavond vertegenwoordigd door gedeputeerde Olthof.
- De heer Alkaduhimi (DENK) is online aanwezig.
- 85 - Op 16 mei jl. bracht de commissie een werkbezoek aan het WFO-terrein in Zwaagdijk. Daar is een goed gesprek gevoerd met ondernemers.
- Op 30 mei is op voorstel van mevrouw Koning (CDA) een werkbezoek gebracht aan de Amsterdamse Haven. De opkomst was groot.
- Het voornemen is om een expertmeeting Verkeersveiligheid en gedrag te organiseren. Een datum wordt gezocht. Initiatiefneemster mevrouw Van Geffen (Liberaal N-H) bereidt samen met mevrouw Kuiper (CDA) en de heer Carton (PvdA), met ondersteuning van de griffie, een en ander voor.
- 90 - Mevrouw **Van Geffen** (Liberaal N-H) vertelt dat het idee is om een expert uit te nodigen die out of the box kan denken. Tegelijkertijd moet deze expert bekend zijn met hoe Verkeer werkt binnen de Provincie. Gedurende een overleg in september 2022 van bijvoorbeeld een uur zullen 2 sprekers de nodige informatie uitwisselen. De focus zal worden gelegd op jonge en oude (kwetsbare) verkeersdeelnemers en gedrag (zoals gebruik van drugs in verkeer).
- 95 - De **voorzitter** bedankt voor de terugkoppeling. Via de griffie volgt een datum.

100 *Mededelingen Gedeputeerde Staten:*

Gedeputeerde **Olthof** geeft naar aanleiding van de vraag van de heer Terwal (VVD) in de vergadering van Provinciale Staten een mondeling toelichting over het project N247-16 (Het Schouw). Met de aannemer is een financieel akkoord bereikt. Daarmee kon de geheimhouding vervallen. Voor het tracé ten noorden van Broek in Waterland (Monnikendam-Volendam) is het Definitief Ontwerp opgeleverd. Nu is gestart met de inkoopprocedure en het opstellen van contractdocumenten. Voor het tracé bij Het Schouw wordt gewerkt aan het opstellen van een Plan van Aanpak voor een onderzoekstraject naar varianten betreffende de omgang met verschillende waterstanden. **Gedeputeerde Olthof zal navragen of een tijdsfad bekend is.** Voor het projectdeel Zuid (Tussen A10 en het Schouw) wordt een advies door het projectteam opgesteld.

110 De drie onderdelen kennen verschillende snelheden van aanpak. Het Noordelijkste deel is op dit moment het verst gevorderd.

115 2. Vaststelling van de agenda, het verslag van de vorige vergadering en lijsten moties en toezeggingen

Vaststelling agenda:

De agenda wordt vastgesteld.

Pagina 4

120 *Vaststelling verslag vorige vergadering, lijsten van moties en toezeggingen*
Het verslag van 9 mei 2022 wordt ongewijzigd vastgesteld.

Vaststelling lijst van moties

De lijst van moties wordt vastgesteld.

125

Vaststelling lijst van toezeggingen

De lijst van toezeggingen wordt vastgesteld.

130 **2a. Vooruitblik komende vergadering(en) aan de hand van de Strategische agenda en vaststelling Strategische agenda**

De heer **Meiland** (D66) vraagt waarom de technische briefing van de Havennota niet voor de zomer (zoals toegezegd) maar op 29 september 2022 plaatsvindt.

135 De voorzitter heeft van de commissieadviseur vernomen dat de Havennota pas op de planning staat voor eind 2022. Daardoor hoeft de technische briefing niet eerder dan eind september plaats te vinden.

De Strategische agenda wordt vastgesteld.

140 **3. Inspreekhalftuur over onderwerpen die niet op de agenda staan maar wel tot de portefeuille van de commissie behoren**

Voor het inspreekhalftuur heeft zich een spreker aangemeld. De spreker zal spreken over de uitgestelde verlenging van de Koopvaardersschutssluis.

145

De heer **Stammes** (voorzitter Koninklijke Schuttevaer Afdeling Noord-Holland) vertelt dat Schuttevaer voor de infrabelangen van de Nederlandse beroepsvaart staat.

150 Schaalvergroting is aan de binnenvaart niet voorbij gegaan. In Nederland varen circa 750 zogenaamde klasse-5-schepen, met een lengte van 110 meter en een breedte van 11,40 meter. Als bruggen en sluisen gerenoveerd moeten worden, dan is dat het cruciale moment om deze aan te passen aan de huidige eisen en afmetingen.

155 Het vorige college van Gedeputeerde Staten had dat feilloos door in mei 2018 en besloot dat bij de renovatie van de Koopvaardersschutssluis gelijk een verlenging moest plaatsvinden om Noord-Holland een tweede ontsluiting via water te geven. Een besluit met visie. Hiermee werd aan ondernemers het signaal afgegeven dat groei mogelijk is. De maatschappij staat voor grote uitdagingen. De stip aan de horizon is gezet. De weg er naar toe is voor iedereen onduidelijk. Provinciale Staten dienen die duidelijkheid te geven. De binnenvaart speelt een belangrijke rol in de groei van het transport, ook in Noord-Holland en is een belangrijk onderdeel van de totale vervoersketen. Onzekerheid over bouwkosten is van alle tijden en zal altijd blijven bestaan. Het niet voortvarend uitvoeren van het eerdere besluit is een kwalijke zaak. Daarvan mag varend en ondernemend Noord-Holland niet de dupe worden. Een combinatie van renovatie en verlenging is de goedkoopste oplossing. Het alleen renoveren van de Koopvaardersschutssluis is een gemiste kans. Provinciale Staten zouden deze beslissing van het college niet moeten accepteren. In de huidige transitie van Nederland naar duurzaamheid kan de heer Stammes zich niet voorstellen dat de Staten de Noord-Hollandse ondernemer zo ver laat zakken.

165

Pagina 5

Statenlid **Van der Waart** (GL) vraagt wat nodig is om type-5-schepen door het Noord-Hollands Kanaal te laten varen.

170 De heer **Stammes** verwijst naar richtlijnen en voorwaarden. Het Kanaal zal op plekken verdiept en/of verbreed moeten worden. Wellicht moet hier en daar een brug worden aangepast. Scheepvaart vaart nu soms met een ontheffing. Er zijn dan extra regels ingevoerd om daar te kunnen varen, met 'respect' voor de andere schepen.

175 De heer **Terwal** (VVD) vraagt of investeringen zijn gedaan in grotere schepen in de verwachting dat de Koopvaarderschluis verlengd zou worden. In hoeverre wordt de verduurzaming van vervoer over water hierdoor doorkruist?

180 De heer **Stammes** zegt dat de duurzaamheid van schepen op dit moment een belangrijk onderwerp is in de scheepvaart. Investeringen laten even op zich wachten omdat er eerst duidelijkheid moet zijn over de beste manier van voortstuwing. Is dat waterstof, elektrisch, methanol of biodiesel? De meeste schippers zijn zelfstandigen. Bedrijven zijn bezig met plannen maken, maar hebben deze nu in de ijskast gezet. Het uitstellen van de verlenging van de sluis kwam als een donderslag bij heldere hemel.

185 De heer **Dessing** (FvD) vraagt hoeveel schepen de dupe zijn van het niet verlengen van de sluis. Wat betekent dit concreet voor de sector? Wat kan er straks niet gebeuren als de verlenging niet plaatsvindt?

190 De heer **Stammes** kan niet exact aangeven hoeveel schepen er last van hebben. De genoemde 750 type-5-schepen kunnen wel via de Zuidkant, de Wilhelminasluis, varen, maar niet via Den Helder. Het gevolg is dat er kleinere schepen blijven varen. De ondernemers hebben dan niet de mogelijkheid om mee te gaan in duurzaamheid.

195 De heer **Steeman** (D66) is benieuwd hoe het contact met Gedeputeerde Staten en de ambtelijke organisatie is gelopen. Verwacht Schuttevaer 'verder in gesprek te komen' naar aanleiding van het ingediende bezwaarschrift?

200 De heer **Stammes** vertelt dat hij als voorzitter sinds zes jaar halfjaarlijks contact met de gedeputeerde onderhoudt. Tot april 2022 is de Koopvaarderschluis onderdeel van het overleg geweest. Eind april 2022 kwam de mededeling dat de Koopvaarderschluis niet wordt verlengd. Die mededeling kwam voor Schuttevaer als donderslag bij heldere hemel.

205 Mevrouw **Kuiper** (CDA) verwijst naar het bezwaarschrift en verzoekt de bijdrage aan het verziltingsvraagstuk nader toe te lichten.

210 De heer **Stammes** legt uit dat de huidige sluis 90 meter lang is. Als de huidige deuren intact blijven en de sluis wordt verlengd met circa 30 meter, dan komt er een extra deur bij. In het deel van 30 meter kan de recreatievaart worden gesloten. De sluismeester kan inspelen op het aanbod en daarmee in hoeverre hij de sluis gebruikt. Er kan zuiniger worden omgegaan met het inlaten van zout water.

De **voorzitter** bedankt de inspreker.

215 4. A-agenda Algemeen

4a. Voordracht Jaarstukken 2021

4a1. Verslag van bevindingen Publiek Belang Accountants en bestuurlijke reactie

4a2. Verslag mondelinge vragenronde Jaarrekening 30 mei 2022

220 De **voorzitter** vertelt dat de financiële aspecten van de jaarstukken zijn besproken in de commissie Economie Financiën en Bestuur. In deze commissievergadering kan met elkaar worden gesproken over de onderwerpen die zijn gerelateerd aan Mobiliteit en Bereikbaarheid. Het verslag van deze commissie wordt aan Provinciale Staten toegestuurd, ter besluitvorming in de Statenvergadering van juli 2022.

225

Mevrouw **Kuiper** (CDA) heeft ook in het afgelopen jaar weer op goede wijze informatie van de gedeputeerde en de ambtelijke organisatie mogen ontvangen. De vragen die er toch nog waren over de Jaarrekening zijn middels een technische vragenronde beantwoord. De wijze van behandeling van het iMPI draagt bij aan een goede informatievoorziening.

230 Het is goed om te lezen dat in 2021 intensief is samengewerkt met de regio om de grootste regionale verkeersrisico's in beeld te brengen en hiervoor prioritaire maatregelen te bepalen.

De heer **Terwal** (VVD) bedankt de gedeputeerde en de ambtelijke ondersteuning voor de uitgebreide en heldere verslaglegging. Het is evenals de vorige jaren een lijvig document.

235

Het is goed om te zien dat het percentage van wegen die voldoen aan de beeldkwaliteitseisen en het percentage van zeer tevreden weggebruikers ook dit jaar weer boven de gestelde doelen liggen. Ook het percentage van 100 procent van projecten die zijn afgerond volgens de kwaliteitseisen, stemt tevreden. Echter een punt van zorg is dat slechts zes van negen projecten zijn afgerond. Van het aantal fase-afsluitingen bij de voortgang van studies en projecten zijn slechts drie van tien gerealiseerd. Wat gaat de gedeputeerde doen om te zorgen dat voor dit lopende jaar en volgende jaren er meer projecten de studie-, plan- en realisatiefase doorlopen? Is de gedeputeerde het met de VVD eens dat de Provincie zich geen vertraging kan permitteren in het verbeteren en aanleggen van infrastructuur? Uit prognoses blijkt dat het wegverkeer, ondanks het toegenomen thuiswerken, verder stijgt door toenemende bevolkingsgroei en groei van economische bedrijvigheid. De beantwoording van schriftelijke vragen over de prognoses van het Kennisinstituut voor

240

Mobiliteitsbeleid ziet de heer Terwal met belangstelling tegemoet.

De VVD steunt de ambitie voor de verduurzaming van infrastructuur, maar blijft dit kritisch volgen vanwege de toenemende hoeveelheid belastinggeld dat hiervoor wordt aangewend.

Het is fijn dat het energieverbruik van openbare verlichting is afgenomen door de uitrol van

250

Ledverlichting en dat de eerste resultaten over het gebruik van epoxy asfalt er goed uitzien. In de pilot Grass2Grit is uit bermgras een dooimiddel voor gladheidsbestrijding ontwikkeld. Bezien wordt of de doelstellingen te realiseren zijn. Wat wordt bedoeld?

De media doen melding van haarscheurtjes in de 3D geprinte fietsbruggen langs de N243. Zijn de fietsbruggen nu onbruikbaar? Wie is in dat geval verantwoordelijk voor de geleden schade?

255

Afrekeningsverschillen pakken 7,8 miljoen euro lager uit. Een groot deel betreft de lager uitgevallen subsidieelasten voor het project Omlegging A9 Badhoevedorp. Is het niet wenselijker om dit bedrag weer in te zetten voor het realiseren van geplande infrastructuur, nu de financiële tegenvallers zich daar opstapelen?

260

Mevrouw **Van Geffen** (Liberaal N-H) bedankt voor de beantwoording van technische vragen en de heldere Jaarrekening. Zij sluit aan bij de zorg van de heer Terwal over toenemend verkeer en te weinig actie.

Het programma SolaRoad leed in 2020 100.000 euro en in 2021 163.000 euro verlies. Wat is de komende drie jaar het plan met SolaRoad? Hoe voorkomt de gedeputeerde dat dit een jaarlijks verlieslijdend project wordt?

Mevrouw Van Geffen spreekt complimenten uit voor het onderhoud. Wegen, fietspaden en busbanen liggen er mooi bij, net als de bermen. De communicatie online van de verkeersinspecteurs is heel vaardig. Storingen worden goed aangegeven. Het beheer en onderhoud van de Waterwolftunnel zijn opvallend goed verlopen.

De heer **Jensen** (JA21) constateert dat er veel geld gaat naar zaken waarvan JA21 niet direct een voorstander is, maar kijkende naar deze commissie ziet de fractie dat heel prudent wordt omgegaan met het geld. De onzekerheden van de afgelopen twee jaar noopten tot een conservatieve manier van kijken naar het budget. De prestaties van het afgelopen jaar als het gaat over bijvoorbeeld het openbaar vervoer en infrastructuur verdienen een compliment. Het is goed dat rekening wordt gehouden met minder inkomsten. Er moeten nog zoveel zaken worden aangepakt op het gebied van onderhoud en infrastructuur. Wat ook zorgen baart, is dat het moeilijk wordt om mensen te vinden voor de verschillende projecten in het IMPI. De kosten voor de inhuur van externen kunnen behoorlijk oplopen. Mogelijk kan nog eens nader worden bekeken in hoeverre externe inhuur en onderzoeken nodig zijn, of uitgesteld kunnen worden. Zijn alle subsidies nodig? Hoeveel gebruik is er gemaakt van de subsidieregeling Doortrappen? JA21 is niet tegen, maar de fractie ziet graag dat de gelden op de best mogelijke manier worden besteed. De algemene indruk is dat er sprake is van een gezonde bedrijfsvoering, maar dat er niet achterover geleund kan worden. Er komen nog genoeg problemen op de Provincie af, zoals de betaalbaarheid van het openbaar vervoer en de stijgende kosten van infrastructuur. JA21 vertrouwt erop dat de gedeputeerde en zijn staf deze zaken voortvarend zullen oppakken en wenst hem daarbij veel succes.

Statenlid **Van der Waart** (GL) las de jaarstukken met veel interesse en met name voor deze commissie Programma 3 en 4. Zij sluit zich aan bij alle complimenten. De beantwoording van de technische vragen gaf veel extra duidelijkheid.

Bij interruptie vraagt de heer **Terwal** (VVD) of GL de zorgen deelt over de verduurzamingsprojecten zoals Grass2Grit, SolaRoad en de 3D geprinte fietsersbruggen.

Statenlid **Van der Waart** (GL) antwoordt dat GL de zorg deelt als het gaat over de financiering van infrastructuur, maar niet specifiek deze projecten. Voor GL staat de verduurzaming ervan toch nog steeds als belangrijke doelstelling als een paal boven water.

De heer **Meiland** (D66) las de jaarstukken met interesse. Omdat de jaarstukken en de Kaderbrief nauw aan elkaar zijn verbonden zal zijn bijdrage beide agendapunten omvatten. Het is opvallend hoeveel infrastructurele projecten er in uitvoering zijn en hoeveel er in de planning staan. Wat ook opvalt is de onderbesteding ten opzichte van de begroting als gevolg van uitstel van andere infrastructurele projecten. D66 sprak deze zorg al eerder uit bij de behandeling van het IMPI, maar vraagt hiervoor opnieuw aandacht. Uitstel leidt tot een mooi financieel resultaat op de korte termijn, maar leidt er tegelijkertijd toe dat de financiering onder druk komt te staan door onder meer inflatie. Gezien de huidige arbeidsmarktsituatie wordt het lastig om personeel te vinden voor de uitvoering van projecten. Daardoor moet het ambitieniveau van projecten mogelijk naar beneden worden bijgesteld, of moet worden heroverwogen of projecten nog wel levensvatbaar zijn. Door een dergelijke neerwaartse spiraal kan de Provincie steeds minder projecten realiseren, of moet zij concurreren met het bedrijfsleven. Het niet realiseren of niet kunnen starten van infrastructurele

projecten kan meerdere oorzaken hebben, zoals het niet aanvragen van subsidies door gemeenten, of het niet op tijd afronden van de planfase van projecten, of dat er niet kan worden aanbesteed omdat er geen uitvoerend personeel is. Wat doen Gedeputeerde Staten eraan om te zorgen dat het ambitieniveau niet in gevaar komt? In hoeverre kunnen Gedeputeerde Staten gemeenten aansporen om versnelling aan te brengen in het aanvragen van subsidie voor mobiliteitstransitie? Welke projecten bekijkt het college om versneld van de Investeringsagenda te halen en die als prioritair project aan te wijzen?

De heer **Hoogervorst** (SP) zegt dat de SP een positieve ontwikkeling ziet in de jaarstukken, ook op het gebied van mobiliteit. De fractie is positief over de wijze waarop het PMI en het PMO zijn samengevoegd tot het IMPI. Complimenten zijn er voor de zorgvuldigheid waarmee de organisatie dit project heeft ingezet.

De SP is ook positief over de ruime aandacht voor de fiets en andere vormen van actieve mobiliteit. Zorgen zijn er dat de beschikbaarheid van de subsidie Kleine Infra onder druk staat. De financiële situatie van gemeenten staat cofinanciering van infraprojecten nauwelijks toe. Hoe kijkt de gedeputeerde hier tegenaan?

De SP sluit zich aan bij de vragen van Liberaal N-H over SolaRoad. Het programma is al lange tijd verlieslijdend en niet succesvol. Wellicht is het verstandig ermee te stoppen.

De SP maakt zich zorgen over de toekomstbestendigheid van de beschikbaarheid van financiële middelen voor infrastructuur. De fractie ziet uit naar de nota over het financiële perspectief. Niet alles kan. Het is belangrijk om te kiezen voor wat echt noodzakelijk is, namelijk het onderhoud. De afgelopen jaren werd serieuzer gekeken naar het groter geheel van het openbaar vervoer. Waar opmerkingen van de SP en andere fracties in een vorige Statenperiode nog weleens werden weggewoven, heeft de fractie bij deze gedeputeerde een beter gevoel. Met elkaar worden meters gemaakt. Als die meters ook fijnmazig zouden kunnen worden neergelegd, dan zou dat een goede ontwikkeling zijn.

Statenlid **Zoon** (PvdD) merkt op dat de PvdD eerder sceptisch was bij de overzetting naar gebiedsaannemers. De fractie ziet daarin nog steeds een risico. Kan een bedrijf dat asfalt aanlegt ook goede faunapassages aanleggen? Legt het dezelfde prioriteit bij biodiversiteit? De N307 kent veel faunaslachtoffers. In de jaarstukken wordt benoemd dat verbetering mogelijk is, zoals bij het kappen van bomen voor infrastructuur. Er is een duidelijke verandering in de houding van de Provincie ten opzichte van afgelopen jaren. Dit is duidelijk zichtbaar in de jaarstukken.

Vorig jaar is een start gemaakt met de Actieagenda Actieve mobiliteit. Er is minder groot onderhoud gepleegd. De arbeidsmarkt staat onder druk en de kosten stijgen. Dat brengt een risico met zich mee, want niet alles kan. De positieve verbetering in de afgelopen jaren kan dan het kind van de rekening worden. Kan de gedeputeerde verzekeren dat dit niet gaat gebeuren?

De heer **Carton** (PvdA) bedankt voor de financiële verantwoording. Middels een waslijst aan acties en verbeteringen wordt in de programma's een verbeter slag gemaakt.

In de commissie Economie Financiën en Bestuur gaf de heer Carton namens de PvdA een aantal aandachtspunten mee. Er is vooral zorg richting de toekomst. Bij de Kaderbrief komt de heer Carton daarop terug.

De heer **Mangal** (DENK) spreekt complimenten uit voor de jaarstukken. Daarin valt te lezen dat het aantal daadwerkelijk geplaatste laadpalen lager is dan voorspeld. Dat komt omdat de palen worden geplaatst op basis van de vraag naar publieke laadinfrastructuur. De prognoses zijn bedoeld om

360 perspectief te bieden aan de benodigde inkoop van laadinfrastructuur in de capaciteitsplanning. In
de nieuwsberichten valt te lezen dat elektrische auto's tijdens de vakantieperiode mogelijk weer
worden omgeruild voor een fossiele brandstofvariant, omdat de laadinfrastructuur tekort schiet.
Hoe denkt het college perspectief te kunnen bieden voor het laden van elektrische auto's aan hen
die milieubewust rondrijden door Noord-Holland en de Provincie zich aantrekkelijk maakt voor de
365 milieubewuste recreant? Hoe gaat het college om met de rest van Noord-Holland waar de MRA niet
over gaat?

Bij interruptie vraagt de heer **Terwal** (VVD) of de heer Mangal het met hem eens is dat mensen de
elektrische auto tijdelijk omruilen voor een fossiele brandstofauto omdat er te weinig laadpalen zijn
in het buitenland en dat de Provincie daarover niet gaat.

370 De heer **Mangal** (DENK) is zich hiervan terdege bewust. De Provincie wil aantrekkelijk zijn voor
recreanten en toeristen vanuit het buitenland. Ze wil vooral milieubewuste recreanten aantrekken die
niet rijden in auto's op fossiele brandstof.

375 *Reactie Gedeputeerde Staten in eerste termijn:*

Gedeputeerde **Olthof** is het ermee eens dat het aanbod van laadinfrastructuur elders in Europa nog
niet overal zover is. Noord-Holland, Utrecht en Flevoland zijn ver wat betreft publieke
laadinfrastructuur.

380 Alle complimenten draagt de gedeputeerde direct over aan de organisatie.
Statenlid Zoon gaf een mooie opsomming van de risico's. De stapeling van risico's werkt door in
planning en de realisatie van projecten. Het wordt een probleem als het totaal aan onderbesteding
toeneemt. Dat probleem ziet het college nu niet. Er wordt hard gewerkt aan het werven en aannemen
van personeel. Gekeken wordt naar een slimmere aanpak bijvoorbeeld door een andere volgorde en
385 naar het samenwerken met partners en gemeenten. De optelsom van alle elementen maakt het lastig
om ambities daadwerkelijk te realiseren. Het college is van mening dat het daarmee niet te ambitieus
is. Een stuk onderbesteding is niet erg. Vanwege de stikstofdiscussie kunnen mogelijk vergunningen
niet worden afgegeven. Offertes worden ingetrokken omdat grondstoffen niet voorradig zijn.
Innovatie en de ontwikkeling van Smart Mobility kennen kinderziektes. Provincie Noord-Holland wil
op het gebied van dergelijke ontwikkelingen graag vooroplopen maar niet tegen elke prijs. Het kan
390 betekenen dat tegen ontwikkelfaalkosten wordt aangelopen.

In het project Grass2Grit won een 'fabriek' (een loods met enkele machines) in Noord-Holland een
prijs door de sappen uit gemaaid gras te gebruiken als gladheidsbestrijdingsmiddel. De vezels van
het gras kunnen worden gebruikt bij de ontwikkeling van straatmeubilair. Vanuit Europa is hiervoor
395 subsidie ontvangen, maar op enig moment bleek het gladheidsbestrijdingsmiddel het niet te
worden. De Provincie besloot om dit proces te stoppen. De verschillende partners beoordelen nu wie
wat overneemt in het kader van de ontmanteling.

De haarscheurtjes in de 3D geprinte fietsbruggen hebben geleid tot een grote teleurstelling. De
aannemer onderzoekt de oorzaak. Er wordt een tijdelijke voorziening getroffen zodat het fietspad
400 wel kan worden gebruikt. De risico's en de kosten worden gedeeld met de aannemer. Zowel de
Provincie als de aannemer staken samen hun nek uit voor innovatie en nieuwe ontwikkelingen. In het
algemeen en in het kader van aanbestedingen moet er scherper worden opgelet dat de rekening niet
altijd bij de Provincie komt te liggen.

SolaRoad bestaat uit twee onderdelen. In het ene deel is de Provincie Noord-Holland aandeelhouder.
405 Dat betreft het bedrijf dat SolaRoad ontwikkeld heeft en dat gebruikmaakt van zonnefietspaden.
Meerdere partijen leggen zonnepaden aan. SolaRoad kent ook een ontwikkeldeel. De Provincie is de

eigenaar van de fietsinfrastructuur waar de zonnefietspaden worden toegepast. Aan de ontwikkelkant, het onderdeel waarin de Provincie een belang heeft, wordt kritisch gevolgd hoelang de Provincie nog wil participeren. Op dit moment ziet het college nog geen aanleiding om daar uit te stappen. Er wordt ook geen extra geld gevraagd, maar SolaRoad is wel een punt van aandacht.

Bij interruptie vraagt de heer **Deen** (PVV) wanneer nu eindelijk de stekker wordt getrokken uit een niet lopend project. Het is al dubieus dat de Provincie altijd maar innovatieve ontwikkelingen zou moeten steunen.

Gedeputeerde **Olthof** wijst op het onderscheid. De Provincie heeft een belang. Er hoeft op dit moment geen extra geld naar SolaRoad. Daarnaast heeft de Provincie haar rol als beheerder van infrastructuur. Als het gaat om het belang dan wordt daarnaar kritisch gekeken.

Bij interruptie wijst mevrouw **Van Geffen** (Liberaal NH) op de rol van de Provincie, die mede-eigenaar is van een bedrijf dat tegelijkertijd concurrent is in de markt. De gedeputeerde zegt dat er geen geld bij hoeft te worden gelegd, maar als er verlies wordt geleden dan moet het geld toch ergens vandaan komen?

Gedeputeerde **Olthof** verduidelijkt dat de Provincie geen aannemer is en ook geen belang heeft in een aannemer. Het zijn uiteindelijk de aannemers die kiezen voor een concept als SolaRoad. De Provincie sluit een contract met de aannemer en niet met zichzelf als het gaat over SolaRoad. De aannemer bepaalt welke techniek en partij wordt toegepast. Die dubbelrol is er niet. Het is collega Stigter die 'de eigenaarsrol' vervult van het concept SolaRoad. Gedeputeerde Olthof is vanuit zijn rol als portefeuillehouder Bereikbaarheid en Mobiliteit 'eigenaar' van de infrastructuur. De Provincie heeft geen aanbesteding waarvan SolaRoad onderdeel uitmaakt. SolaRoad wordt gekozen door de aannemer. Er zijn meerdere aanbieders van zonnefietspadentechniek. Provincie Noord-Holland heeft geen direct contact met SolaRoad als zijnde aanbieder van fietspaden.

Na het zomerreces volgt het Financieel Perspectief. Hoe meer de prijzen stijgen, hoe eerder het moment komt van keuzes maken. Enerzijds kan aan de inkomstenknop worden gedraaid en anderzijds aan de lastenknop.

Subsidies, ook de subsidie Doortrappen, worden over het algemeen goed gebruikt. In 2021 maakte een deel van Noord-Holland slechts beperkt gebruik van de subsidie Kleine Infra. De subsidieregeling is aangepast, net als de voorwaarden. Daarbij is de Provincie in gesprek met gemeenten om te vernemen wat er nodig is om uiteindelijk gebruik te maken van de subsidieregeling. Met die gesprekken worden goede resultaten geboekt. Gemeenten moeten uiteindelijk ook keuzes maken. Die verantwoordelijkheid kan de Provincie niet overnemen. De gemeente moet bereid zijn om er financieel in te stappen. De Provincie probeert de drempel zo laag mogelijk te houden.

Gemeenten moeten worden verleid en geholpen om uiteindelijk toch projecten op te pakken. Het is geen kwestie van niet willen, maar vaak het ontbreken van capaciteit aan kennis en financiën. In Coronatijd is getracht de aannemerij te steunen door projecten naar voren te halen. Het is lastig om, gezien de krappe arbeidsmarkt en personeelstekort, nu prioriteiten te stellen. Het nu al schrappen van projecten is wat voorbarig. Die afweging kan worden gemaakt binnen het iMPI. Later deze avond komt de commissie nog te spreken over openbaar vervoer. Provinciale Staten maken uiteindelijk de keuze als het gaat om de financiën.

MRA Elektrisch dekt niet de lading. Het betreft namelijk de Provincies Noord-Holland, Flevoland en Utrecht. Amsterdam als gemeente doet niet mee. Elke gemeente moet per laadpaal een

455 verkeersbesluit nemen. Dat kost tijd en capaciteit. In de toepassing van vergunningsaanvragen ziet de Provincie nog veel kansen. Ze is in gesprek met gemeenten om dat proces te kunnen versnellen. Enerzijds wordt de ontwikkeling van de elektrische automarkt in de gaten gehouden. Anderzijds is er wel een vraag. Mensen die een elektrische auto aanschaffen, komen naar de gemeente met het verzoek om een laadpaal te mogen plaatsen. De gemeente moet vervolgens een procedure starten.

460 De Provincie probeert gemeenten te helpen zodat ze eerder kunnen anticiperen. Daar valt veel te winnen. Uiteindelijk bepaalt de gemeente waar de laadpalen komen en niet de Provincie.

Tweede termijn:

465 De heer **Terwal** (VVD) kreeg geen antwoord op zijn vraag of het niet wenselijk is om de lager uitgevallen subsidie lasten voor A9 Badhoevedorp te oormerken, zodat het bedrag aan het beleidsprogramma Mobiliteit kan worden toegevoegd.

470 Mevrouw **Van Geffen** (Liberaal N-H) vroeg om uitleg van het feit dat 165.000 euro verlies wordt geleden en dat er dan toch geen geld bij hoeft.

Gedeputeerde **Olthof** zegt het volgende over de meevaller. Er wordt gesproken en nagedacht over het vereenvoudigen en transparant maken van het systeem. Als een meevaller in algemene reserve terecht komt, betekent dit niet dat projecten niet kunnen worden uitgevoerd. Voorkomen moet worden dat tegenvallers dan ook maar uit de algemene middelen, in plaats vanuit het budget, moeten worden gedekt.

475

Over het bedrag van 165.000 euro verlies (SolaRoad) zegt de gedeputeerde dat hij zal nakijken hoe dit bedrag gefinancierd is. Een schriftelijke reactie volgt.

480 De **voorzitter** concludeert dat er geen moties of amendementen zijn aangekondigd. De commissie Mobiliteit en Bereikbaarheid adviseert om de voordracht als hamerstuk door te geleiden naar Provinciale Staten

485

4b. Voordracht Kaderbrief 2023

Mevrouw **Kuiper** (CDA) constateert dat de Kaderbrief beleidsarm is en vooral veel technische bijstelling omvat. De stijgende kosten van onderhoudsmaterialen voor wegen en kapitaalgoederen zijn zorgelijk. Binnen de lopende projecten wordt naar oplossingen gezocht. Het CDA neemt aan dat dit ook geldt voor de langlopende gebiedscontracten. Zou de gedeputeerde een nadere toelichting willen geven?

490

SWUNG (Samenwerken aan de uitvoering van nieuw geluidbeleid) wordt een behoorlijke opgave voor de provincie. De implementatie moet nog worden vormgegeven. Wat is voor de Provincie de belangrijkste wijziging ten opzichte van de huidige werkwijze?

495

Per brief wordt toegelicht waarom bepaalde zaken niet opgenomen zijn in de Kaderbrief. De urgente korte termijnacties Actieve Mobiliteit staan juist op voornoemde lijst. Hoe moet dit worden gelezen?

De heer **Deen** (PVV) bedankt voor de beantwoording van technische vragen. De PVV vindt het uiteraard jammer dat door de hoge structurele lasten voor beheer en onderhoud, de hoge kostprijs en schaarste van grondstoffen de ambitie op nieuwe projecten zwaar onder druk staat. Kan de

500

gedeputeerde aangeven welke weg bewandeld gaat worden om toch middelen te realiseren voor nieuwe projecten?

De volgende vraag is wellicht te technisch van aard en kan mogelijk schriftelijk worden beantwoord.

505 Door sloopafval als grondstof in te zetten en onderdelen te hergebruiken kan worden voorkomen dat nieuwe grondstoffen nodig zijn voor infraprojecten. Op welke wijze kunnen veiligheid, kwaliteit en eventuele risico's worden geborgd bij deze manier van circulair bouwen?

De heer **Terwal** (VVD) zegt dat de toekomst er zonnig uit leek te zien met het naar de achtergrond
510 raken van de coronapandemie. Helaas schoven er donkere wolken voor de gekoesterde zon door oorlog in Europa. De gevolgen van de Russische agressie worden gevoeld tot diep in de provincie. Door de haperende aanvoer van grondstoffen met schaarste tot gevolg en de sterk gestegen energieprijzen gieren de prijzen in de Grond-,Weg- en Waterbouw de pan uit. Het is van groot belang dat een prudent financieel beleid wordt gevoerd. Het past niet om een positief
515 begrotingssaldo er doorheen te jagen en in te zetten op het honoreren van allerlei wensenlijstjes. Als een nieuwe coronagolf is uitgebleven, de oorlog in Oekraïne hopelijk is beëindigd en mogelijke recessies zijn afgewend dan pas kan worden nagedacht over het aanwenden van het positieve saldo. Voor de VVD komt hierbij de Prijsindexatie voor Verbeter- en uitbreidingsinvesteringen in de provinciale infrastructuur in beeld. Dit zal de gedeputeerde meer armslag geven om de
520 kredietverhogingen voor noodzakelijke infrastructuur, bijvoorbeeld de onderdoorgang in Broek in Waterland, te kunnen opvangen. Wat is de reactie van de gedeputeerde?

De heer **Jensen** (JA21) las de Kaderbrief 2023 met interesse. De Provincie staat er in het algemeen goed voor. Er is sprake van een robuuste reserve. De opcenten gaan gelukkig niet omhoog. De
525 economie vertoont een stijgende lijn, net als het aantal treinreizigers. Noord-Holland heeft minder stikstof dan elders. Mogelijk biedt dit mogelijkheden in plaats van beperkingen. JA21 kan zich vinden in de meeste plannen. Er wordt duidelijk gewerkt aan een provincie waarin mensen sneller, schoner en efficiënter van A naar B kunnen worden vervoerd en daarmee blijft Noord-Holland de economische motor van Nederland.

530 Door inflatie, een tekort aan materialen en mensen komt een deel van de ambities in gevaar. Problemen met de energietransitie en een overbelasting van het elektriciteitsnetwerk zijn reden tot zorg.

De Provincie wil dat er circulair en duurzaam wordt gebouwd. Is dat wel financieel haalbaar? Onder 2.2 op pagina 6 van de Kaderbrief staat dat prijsstijgingen en schaarste aan grondstoffen een
535 risico vormen voor het behalen van provinciale ambities. Is het een idee om het iMPI nader te bekijken op de effecten van prijsstijgingen, maar ook voor een nieuwe prioritering? In de Kaderbrief worden deze problemen erkend, maar de ontwikkelingen gaan zo snel.

Een andere domper is het tekort op het OV-knooppunt Alkmaar-Noord van 1,15 miljoen euro. Kan hier een beroep worden gedaan op het Rijk, of kunnen zaken worden geschrapt, waardoor het tekort
540 wegvalt? Het is niet wenselijk maar misschien wel nodig. Hetzelfde geldt voor urgente korte termijnacties op het gebied van Mobiliteit. Voor scholieren en woon-werkverkeer zijn deze acties speciaal. Infrastructurele verbeteringen voor de fiets komen de bereikbaarheid ten goede. Ziet de gedeputeerde mogelijkheden om elders te snijden en gelden over te hevelen, of kijken we dan naar de reserves? Kunnen private partijen een rol spelen?

545 JA21 ziet een heldere Kaderbrief, waar de fractie achter kan staan, maar ze maakt zich zorgen over de haalbaarheid. JA21 kijkt uit naar de informatie over wat wel of niet mogelijk is en hoe de Provincie hiermee omgaat.

De heer **Carton** (PvdA) sprak al eerder over onzekerheden in de Kaderbrief over de stijgende energie-
550 en grondstofprijzen, de hoge inflatie, onzekerheden over de ontwikkelingen rond stikstof en het
tekort aan arbeidskrachten in alle sectoren. Dit alles heeft grote effecten op provinciale ambities.
Hoe gaat gedeputeerde hiermee om, om te voorkomen dat ambities vastlopen, of komen er later
allerlei keuzes op de Staten af? De Prijsindexatie voor verbeter- en uitbreidingsinvesteringen van het
555 iMPI is niet meegenomen. De PvdA snapt dat de provincie voorzichtig moet zijn met het positieve
saldo richting de begroting vanwege de onzekerheden en wat de Provincie mogelijk nog te wachten
staat.

Een aantal onzekerheden, zoals energiearmoede en de betaalbaarheid van openbaar vervoer, maken
dat de leefbaarheid onder druk komt te staan.

Vanwege de onzekerheden is de PvdA terughoudend. De fractie maakt in de begroting een
560 zorgvuldige afweging om, afhankelijk van de ontwikkelingen, voorstellen te steunen die de
leefbaarheid van Provincie Noord-Holland versterken.

Statenlid **Van der Waart** (GL) noemt de onzekerheden en de daarmee samenhangende financiële
565 situatie een zorgelijk punt. Het is daarom jammer dat de technische briefing niet doorging. Daarin
zou namelijk meer inzicht worden gegeven in mogelijkheden en draaiknoppen voor de financiële
scenario's.

Op pagina 19 wordt benoemd dat er op dit moment geen sprake is van eventueel dreigende
begrotingstekorten. Als zelfs de VVD bereid is om straks de opcenten te gaan verhogen dan is er
toch echt wel iets aan de hand.

570 In de verhelderende brief met overwegingen van Gedeputeerde Staten ziet GL dat er voor projecten
in het iMPI tekorten staan. Die worden pas achteraf doorgerekend. Er wordt bovendien gesteld dat er
geen dekking is voor doorpakken met de mobiliteitstransitie, zoals inzetten op de fiets. GL vindt dat
een kwalijke zaak. Deze transitie is noodzakelijk en de bijdrage van de Provincie daarin ook.
GL maakt zich grote zorgen over tekorten die dreigen op openbaar vervoer. De berichtgeving
575 hierover is zorgwekkend. Later deze avond komt de commissie daarover te spreken.

Beleidsindicatoren: Voor Luchtvaart is benoemd dat het aantal passagiers als indicator wordt
genomen om te kijken naar het succes van doelstellingen voor de luchtvaart. Tijdens de
coronapandemie waren er minder passagiers. GL en andere fracties stelden hierover vragen. GL
overwoog om op dit onderdeel een amendement in te dienen. Inmiddels is gesproken over de
580 indicatoren. Over enkele maanden volgt een evaluatie en mogelijke aanpassing. Kan de
gedeputeerde deze geruststelling hier nog herhalen?

Mevrouw **Van Geffen** (Liberaal N-H) constateert dat een beleidsarme Kaderbrief voorligt. Het valt te
585 lezen als een Kaderbrief van een college dat op zijn eind loopt. Op dit moment zijn er grote
problemen en er is veel veranderd sinds de coalitie aantrad. De woningnood is veel groter geworden
en stikstof was er niet eens. Verminderde keuzevrijheid voor autogebruik en -bezit. Tegelijkertijd
wordt bezuinigd op het openbaar vervoer. Deze samenhang van problemen vraagt om een integraal
antwoord. Blijkbaar is het college niet in staat geweest om daar een nieuw antwoord op te
ontwikkelen.

590 Wat is de consequentie van het niet ophogen met 3 miljoen euro van de subsidie Kleine Infra?

De heer **Dessing** (FvD) stelt dat veel dingen al zijn gezegd. Ook FvD ziet een onzekere toekomst.
Infrastructuur is de belangrijkste post van de Provincie. De indicatoren staan wat dat betreft op rood.
De kosten stijgen. De nieuwe projecten die op de rol staan, mogen daarvan niet de dupe worden.
595 Het percentage van 11% kostenstijging van bouwmaterialen wordt ook gehanteerd voor 2022. Dat is
een zeer conservatieve schatting. Het getal zal veel hoger worden. Dat betekent iets voor de grote

- investeringen die de Provincie te wachten staan. FvD is dan ook meer dan nieuwsgierig naar de financiële kaders en het Financieel Perspectief. Om die reden is FvD blij met een zeer voorzichtige Kaderbrief en het reserveren van overschotten in de Algemene middelen. Dat stemt de fractie gerust.
- 600 De fractie van FvD was onaangenaam verrast dat het Rijk geen beweging lijkt te geven in het voor het project A8/A9 benodigde bedrag van 900 miljoen euro. Kent de gedeputeerde de beweegredenen van het Rijk? Hoe kan dit belangrijke dossier in alles wat op de Provincie afkomt, toch een verdiende plek worden gegeven?
- 605 Statenlid **Kostić** (PvdD) meldt dat de PvdD met drie voorstellen komt. De Provincie heeft door haar beleid in het kader van infrastructuur en mobiliteit grote impact op de levens en leefomgeving van dieren. Daarvoor hoort zij ook expliciet verantwoordelijkheid te nemen. Gedeputeerde Staten zijn beter gaan inzetten op faunapassages en alle complimenten daarvoor. Tegelijkertijd blijft het aantal dierlijke slachtoffers door verkeer stijgen. De Provincie heeft als beleidsdoel om het aantal
- 610 verkeersslachtoffers zoveel mogelijk naar nul te verlagen. Kan het college toezeggen dat daaronder niet alleen menselijke, maar ook dierlijke slachtoffers gerekend kunnen worden? Heeft de Provincie ook als doel om het aantal dierlijke verkeersslachtoffers richting nul te brengen?
- De jarenlange bevrozing van de opcenten zorgt voor een scheve verhouding met niet alleen de tarieven van de andere provincies, maar ook de werkelijkheid. We hoorden net dat veel partijen zich
- 615 zorgen maken over mogelijke tekorten voor infrastructurele projecten. Er zijn zorgen over betaalbaarheid van openbaar vervoer en over leefbaarheid. We hebben te maken met een levensbedreigende klimaat- en biodiversiteitscrisis, waarbij elke seconde telt. Het zou alleen al in het kader van inflatie logisch zijn om de opcenten te verhogen. Bij bijna alle provincies zijn de opcenten omhoog gegaan. Het laagste bedrag is 77,50 euro, terwijl in Noord-Holland 67,90 euro
- 620 wordt gehanteerd. De Provincie doet haar best, maar toch zien we dat meer mensen een auto aanschaffen. Met een kleine verhoging van de opcenten geeft de Provincie een signaal af dat autobezit grote impact heeft op de ruimte en leefomgeving en dat niet alles meer kan. Zelfs als de opcenten worden verhoogd naar bijvoorbeeld 70 euro, dan nog blijft Noord-Holland de provincie met de laagste opcenten van Nederland.
- 625 Bij interruptie vraagt de heer **Dessing** (FvD) of Statenlid Kostić het met hem eens is dat het gelijk houden van de opcenten percentageel is en dat de totale som van de inkomsten uit de opcenten zo groot is omdat Noord-Holland relatief gezien een steeds groter wordend wagenpark heeft.
- 630 Statenlid **Kostić** (PvdD) antwoordt bevestigend. Het is niet in verhouding tot de lasten die het brengt. Gezien de tekorten op infrastructurele projecten moet een duidelijk signaal worden gegeven richting de burger. Het gaat om een kleine verhoging. Daarmee behoudt Noord-Holland de laagste opcenten van Nederland. Het past meer bij de realiteit.
- 635 Bij interruptie vraagt de heer **Terwal** (VVD) of Statenlid Kostić het met de VVD eens is dat veel lasten van automobilititeit al zijn verwerkt in de motorrijtuigenbelasting en de accijns op brandstof?
- Statenlid **Kostić** (PvdD) antwoordt dat de belasting die nu wordt opgelegd aan vervuilers niet in verhouding staat tot de lasten die het oplevert voor de maatschappij. Auto's nemen teveel ruimte in
- 640 beslag en vormen een behoorlijke aanslag op de leefomgeving. Er is veel geld nodig voor infrastructurele projecten en er is zorg over de betaalbaarheid van het openbaar vervoer. Met de opcenten heeft de Provincie een mooi instrument in handen om alles op alles te zetten richting de grote uitdaging waar ze voor staat. Het is een kwestie van verantwoordelijkheid nemen.

645 Uit de beantwoording van onze technische vragen bleek dat, bij de uitvoering van het beleid rond
OV-knooppunten en bijbehorende pilots, biodiversiteit slechts als een meekoppelkans wordt gezien
en niet als een uitgangspunt. Dat past niet bij urgentie van de aanpak van de biodiversiteitscrisis. We
moeten juist nu toch die transities maken en biodiversiteit als uitgangspunt meenemen. Anders
moeten we achteraf nog repareren, met alle extra maatschappelijke kosten van dien. Is het college
650 dat met de PvdD eens en is het bereid om biodiversiteit als een van de uitgangspunten daar waar
mogelijk mee te nemen?

Reactie in eerste termijn

655 Gedeputeerde **Olthof** hoort iedereen spreken over prioritering, maar vervolgens bedoelt iedereen een
andere prioritering. Die keuzes zullen gemaakt moeten worden. Het college is zich daarvan bewust.
Het voordeel is dat het maken van keuzes mogelijk is en dat er niet zomaar een richting wordt
opgegaan, niet wetende waar het eindigt.

In de gebiedscontracten zijn afspraken gemaakt over de stijging van kosten. Een groot deel van de
660 kostenstijgingen is meegenomen in de contracten. Voor excessen wordt het gesprek aangegaan. Op
bepaalde onderdelen zou dit tot een hoger budget kunnen leiden.

SWUNG is een technisch verhaal. Een Plan van Aanpak wordt gemaakt. Dit is een wettelijke
verplichting. Het Actieplan Geluid maakt onderdeel uit van SWUNG. Om het mogelijk te maken is
capaciteit nodig. Er zullen maatregelen moeten worden getroffen om de geluidsoverlast tegen te
665 gaan.

Veel fracties vroegen naar mogelijkheden om nieuwe projecten door te kunnen laten gaan. Op dit
moment wordt doorgegaan waarmee de Provincie bezig is, zoals de onderdoorgang bij Broek in
Waterland, het landschapsplan voor de A8/A9. Er komt een moment dat financiële keuzes gemaakt
zullen moeten worden. Die kosten kunnen niet worden gedekt uit de reserves, maar moeten worden
670 gedekt uit de lopende begroting. In de lopende begroting moet ruimte worden gezocht. Dat geldt
voor nieuwe projecten, maar de Provincie staat ook voor een enorme opgave als het gaat om beheer
en onderhoud en vervangingsinvesteringen.

De gedeputeerde breekt een lans voor Smart Mobility en innovatie. Nu wordt na 50 jaar een studie
gedaan naar de vervanging van infrastructuur. Kan het nog doorlopen of had de vervanging al eerder
675 moeten plaatsvinden? Met sensoren en meer data kan worden gekeken naar de werkelijke staat van
kunstwerken. Met gemeenten wordt besproken hoe trajecten straks slimmer (gezamenlijk) kunnen
worden opgepakt en daarin een financieel voordeel te halen en op het gebied van personeel.

Een voorbeeld van circulair bouwen betreft het hergebruiken van damwanden, mits ze nog voldoen
aan alle kwaliteitseisen.

680 Elf procent indexatie van projecten is een gemiddelde. Sommige grondstoffen hebben een lagere
indexatie. De gedeputeerde sluit niet uit dat het hoger zal gaan uitvallen. De huidige systematiek is
dat bij projectbesluiten indexatie wordt meegenomen. Als indexatie standaard moet worden
meegenomen in de Kaderbrief dan is er onvoldoende financiële ruimte om dat volledig af te dekken.
De nieuwe projecten kennen een flinke stijging.

685 Alle belangrijke projecten zijn meegenomen in de Kaderbrief, net als SWUNG en wetten waaraan niet
te ontkomen valt. Kleine Infra projecten zijn belangrijk, maar niet wettelijk verplicht. De regeling
omvat normaal gesproken vijf miljoen euro. Er is nu nog twee miljoen euro beschikbaar. Er is drie
miljoen euro extra nodig om tot het oorspronkelijke budget te komen.

Over de indicatoren is al tweemaal eerder gesproken. Er volgt later nog een brede discussie. Het
690 traject loopt via de Rekeningencommissie.

Op de kwestie A8/A9 heeft het college al schriftelijk gereageerd. Op de website is daarover
informatie te vinden. De reactie van de minister is geen verrassing. In 2013 is een keuze gemaakt

695 dat het Rijk zou inzetten op de A7 Corridor richting Hoorn. De Provincie zou in dat opzicht gaan
kijken naar de verbinding A8/A9. De minister zit in een situatie waarin financieel tegen grenzen aan
wordt gelopen. De wereld is sinds 2013 veranderd. Dat wordt op een rij gezet en daarover wordt met
partners en stakeholders gesproken. Provinciale Staten hebben een besluit genomen over twee
trajecten. Het traject rondom het behoud van het Unesco Werelderfgoed. Als Unesco akkoord gaat
dan moet naar de financiële mogelijkheden worden gekeken, met stakeholders en het Rijk. Om als
Provincie een miljard euro bijeen te brengen is niet erg waarschijnlijk.

700 Gevraagd wordt of wordt gestreefd naar nul dierlijke verkeersslachtoffers. Uiteindelijk wordt
gestreefd naar nul verkeersslachtoffers. Er wordt geen onderscheid gemaakt tussen mensen en
dieren. Met de investeringen die worden gedaan, moet ook worden gestreefd naar minder dierlijke
slachtoffers. Er wordt geïnvesteerd in faunapassages en rastering.

705 In het verzoek om biodiversiteit als uitgangspunt te hanteren moet de gedeputeerde de PvdD
teleurstellen. Mobiliteit is het uitgangspunt. Als het gaat over biodiversiteit en natuur dan moet de
PvdD zich tot de gedeputeerde Natuur wenden. Biodiversiteit wordt meegenomen als koppelkans bij
de aanleg of verbetering van infrastructuur. Als die koppelkans er niet is, betekent dat niet dat de
infrastructuur dan niet wordt verbeterd. Dat is de volgorde. De Provincie heeft ambities op het
gebied van biodiversiteit. Er is beleid voor gemaakt.

710 De **voorzitter** constateert dat er geen behoefte is aan een tweede termijn. Hij concludeert dat alle
vragen en opmerkingen zijn beantwoord. De voordracht zal als bespreekpunt worden doorgeleid
naar Provinciale Staten.

715 *Schorsing van 21.20 – 21.31 uur*

*Voorzitterswissel: De heer Klein draagt het voorzitterschap over aan mevrouw Van Meerten
Mevrouw Van Geffen heeft de vergadering tijdens de schorsing verlaten.*

720

5. B-agenda Mobiliteit, Bereikbaarheid en Infrastructuur, Luchtvaart en Schiphol

**5a1. Stand van zaken beschikbaarheidsvergoeding en transitieplan Openbaar Vervoer
Noord-Holland**

725 **5a2. Stand van zaken ontwikkelingen Openbaar Vervoer Noord-Holland, incl. afdoeningsvoorstel
M169-2021**

De **voorzitter** stelt voor om de brief en het afdoeningsvoorstel voor motie 169-2021 integraal te
behandelen. De commissieleden wordt gevraagd aan te geven of de motie als afgedaan kan worden
beschouwd.

730

De heer **Terwal** (VVD) beschouwt het openbaar vervoer evenals de auto een belangrijk element in een
goede mobiliteitsmix, waarbij elke Noord-Hollander de keuzevrijheid heeft om die vervoerswijze te
kiezen die het beste bij hem of haar past. Dan past als overheid de lagere reizigersopbrengsten te
compenseren met de landelijke beschikbaarheidsvergoeding en de provinciale exploitatiebijdrage,
735 zodat het openbaar vervoer kan blijven rijden. Het valt te begrijpen dat provincies het Kabinet
verzoeken de genoemde vergoeding te verlengen tot het moment dat het aantal reizigers in het
openbaar vervoer voldoende is hersteld. In deze periode van steun dient het transitieplan Openbaar
Vervoer Noord-Holland onverkort uitgevoerd te worden.

740 De uitvoering die het college aan motie 169 geeft, doet denken aan een poging tot nivellering.
Daarvan is de VVD geen voorstander. Kan de gedeputeerde toezeggen dat de doelgroepskortingen

745 beperkt en strikt afgebakend op basis van heldere criteria worden toegepast en niet langer dan noodzakelijk. Met deze opmerking kan motie 169 van 2021 als afgedaan worden beschouwd. De VVD bedankt de gedeputeerde voor de duidelijke voortgangsrapportage van de onderzoekagenda Regionaal OV-toekomstbeeld. Het is goed om te lezen dat alle tien ambities voortvarend zijn opgepakt.

Mevrouw **Kuiper** (CDA) vindt het onlogisch om nu te gaan afschalen, om in 2025 weer gekwalificeerd personeel te gaan werven. Als tot afschaling wordt overgegaan, heeft niet iedere reiziger direct een alternatief, in de vorm van een auto of hoe dan ook.

750 Er wordt gewerkt aan de dienstregeling 2023 voor Noord-Holland. Welke impact heeft het besluit van het Rijk hierop? Kan die dienstregeling worden aangepast als het Rijk alsnog besluit om de steun na 1 januari 2023 toch voort te zetten. Is er voor Noord-Holland een inschatting welk extra bedrag nodig zou zijn om, –naast die transitieplannen, de eigen bijdrage van de reizigers en de al toegekende subsidie aan het OV–, het tekort aan reizigersinkomsten te kunnen compenseren?

755 Motie 169–2021 kan wat het CDA betreft als afgedaan worden beschouwd. Generieke korting is niet mogelijk, want daarmee worden mensen bevoordeeld die het niet nodig hebben. Het is een uitstekend idee om samen met gemeenten te kijken hoe effectief doelgroepenbeleid kan worden gevoerd, als uitvoering van deze motie. Het CDA heeft er vertrouwen in dat samen met gemeenten wordt gekeken waar het OV tekort het hardst neerdaalt (qua inkomensgroepen) en hoe deze groepen

760 kunnen worden gecompenseerd met een lager OV-tarief.

De heer **Deen** (PVV) las dat de verwachting is dat volledig herstel tot 2025 op zich laat wachten. Stel dat een eventuele nieuwe lockdown leidt tot corona- en steunmaatregelen, wat veel belastinggeld zal kosten, dan zal dit van invloed zijn op deze prognose. Wordt daarmee rekening gehouden en zo ja, op welke wijze?

765 Vanwege dat wat staat geschreven op pagina 1 t/m 3 over de betaalbaarheid van het OV kan de PVV motie 169–2021 als afgedaan beschouwen.

De heer Deen citeert een passage. “*De samenleving stelt steeds hogere eisen aan gezondheid en leefbaarheid en we hebben met zijn allen uitgesproken dat de CO2-uitstoot door verkeer in 2030 substantieel moet zijn afgenomen. Om de leefbaarheid te verbeteren, de afgesproken klimaatdoelen te halen en te voorkomen dat we straks allemaal stilstaan, zet de Provincie zich in voor voldoende en betrouwbaar openbaar vervoer.*”

770

Teksten als: ‘we hebben met zijn allen afgesproken’ en “dat we straks allemaal stil komen te staan” vindt de PVV van een bedenkelijk niveau. Het maakt mensen onnodig bang en het wekt de indruk dat unaniem is besloten om deze weg te bewandelen. Dat is niet zo. Kan deze tekst worden aangepast?

775 Op pagina 3 staat dat de uitrol van het nieuwe OV-betalen zal resulteren in een groei van het aantal OV-reizigers. Wat wordt gedaan voor doelgroepen die niet willen of kunnen overstappen naar betalen via bankpas, telefoon of horloge, bijvoorbeeld omdat ze zich zorgen maken over privacy en veiligheid? Hoelang kan nog worden gereisd met een anonieme reiskaart?

780 De heer **Klein** (CU) zegt dat de CU zich grote zorgen maakt over de toekomst van het OV. Het vangnet vanuit de overheid is er na 1 januari niet meer. Hoe gaat het college ervoor zorgen dat vaart wordt gezet achter het transitieplan? Het kan niet zo zijn dat OV-bedrijven op hun lauweren rusten totdat het 1 januari is. De CU wil de voorkeur uitspreken om de bereikbaarheid op het platteland zoveel mogelijk in stand te houden. Liever iets minder frequent grote rode bussen dan de laatste bus in een dorp opheffen. Kan het college toezeggen dat dit het uitgangspunt is bij de aanpassingen die in 2023 worden doorgevoerd?

Welke aanpassingen van het flexvervoer worden voorgesteld in de concessie Noord-Holland Noord?

790 Juist nu er minder reizigers zijn moet extra worden geïnvesteerd in het OV. Kan aanvullend op het transitieplan een Actieagenda of Actieplan worden opgesteld voor het stimuleren van OV-gebruik? De CU heeft ideeën voor een provinciaal vrij-reizen-weekend.

795 Bij interruptie vraagt de heer **Dessing** (FvD) of de heer Klein het met hem eens is dat mensen tijdens de periode van Covid hun toevlucht hebben gezocht in andere vervoersmiddelen en dat dit zo goed is bevallen dat die teruggang weleens een permanente zou kunnen zijn.

800 De heer **Klein** (CU) is dat eens met de heer Dessing. Daar moet de Provincie zich niet bij neerleggen. De ambitie is om te komen tot een modal shift. Het is goed dat mensen gebruik maken van het OV. Individueel houdt iedereen zijn keuzevrijheid. Het is de uitdaging om te zorgen dat anderen wel voor het OV kiezen, omdat er een kwaliteitsverbetering aan toegevoegd is.

In een volgende Voortgangsrapportage ziet de CU graag meer duiding over de stand van zaken. Kunnen in 2022 meer zaken worden opgepakt dan oorspronkelijk was bedacht in de Onderzoekagenda, omdat er budget vrij is of omdat het efficiënter verloopt?
805 Motie 169-2021: De CU kan zich prima vinden in de aanpak om doelgroepenkorting aan te bieden. Wel kan een wildgroei aan kortingsmaatregelen ontstaan. Kan een helder overzicht van soorten kortingen worden gegeven? De motie kan als afgedaan worden beschouwd.

810 De heer **Jensen** (JA21) meldt dat motie 169, wat JA21 betreft, als afgedaan kan worden beschouwd. De fractie is tevreden met de plannen voor OV, zoals die er nu liggen. Ze hoopt dat innovatie een prettige en betaalbare manier van reizen oplevert. Het tekort aan chauffeurs is een reden tot zorg. Hoewel werkgelegenheid voor OV-personeel geen provinciale aangelegenheid is, vraagt JA21 zich af of de Provincie toch een ondersteunende rol kan bieden.

815 Door inflatie en energiearmoede is er ook sprake van vervoersarmoede. Veel mensen zijn afhankelijk van het OV en daarmee is de economie afhankelijk van het OV. Het schrappen van lijnen zal gevolgen voor hebben voor het onderwijs, zorg maar ook voor forenzen die hun reistijd verlengd zien worden of een alternatief moeten zoeken om op hun werk te komen. Hetzelfde geldt voor mensen in plattelandsgemeenten.

820 Provincies hebben het Rijk opgeroepen om verantwoordelijkheid te nemen en financieel bij te springen, zodat het OV op zijn minst op hetzelfde niveau als nu kan blijven functioneren. JA21 steunt de oproep van het college aan Den Haag. De nationale economie heeft baat bij goed OV, maar ook dat het voor velen een noodzaak is om goed OV te hebben.

825 Het rijden van een auto is een dure grap, vanwege de hoge brandstofprijzen en het heeft gevolgen voor het milieu en de bereikbaarheid.

Statenlid **Van der Waart** (GL) zegt dat motie 169-2021 als afgedaan kan worden beschouwd. Het is goed om met doelgroepenkortingen te werken. Liever zou het OV voor iedereen generiek goedkoper moeten zijn, maar de doelstelling van betaalbaar OV heeft te maken met potentiële reizigers, voor wie het OV een financiële drempel oplevert.

830 Het OV dreigt het kind van de rekening te worden van de Coronacrisis. Een verschraling van het OV zal ertoe leiden dat nog minder mensen voor het OV kiezen. Het wordt steeds moeilijker om OV competitief te houden met andere vervoersmodaliteiten. De verschraling van OV zorgt voor een toename van de reistijd. Bij verdere verschraling is het risico voor de concessie Noord-Holland Noord het grootst. Voor mensen die afhankelijk zijn van OV dreigen delen van de provincie onbereikbaar te worden. GL hoopt dat het Rijk alsnog besluit om het OV de komende jaren te steunen en zal haar connecties inzetten om dit te bewerkstelligen. GL wil met de rest van de Staten een discussie voeren

835

- over de minimale kwaliteit van het OV die nodig is in de Provincie. De gedeputeerde wordt gevraagd om met een notitie te komen waarin staat welke kwaliteiten in het OV de Provincie op dit moment nastreeft. Op basis van deze notitie kunnen de Staten in gesprek over het minimale niveau dat de Provincie wil nastreven. GL vraagt het college om een overzicht te geven van de doelstellingen die de Provincie hanteert bij het opstellen van een Programma van Eisen voor een concessie.
- 840 Het OV Toekomstbeeld: De Provincie staat aan de lat van busverbindingen. Wat is de stand van zaken? Worden de Staten voor de verkiezingen in 2023 nog bijgepraat? Wat GL betreft moeten er voor de verkiezingen concrete afspraken met partners liggen over het versterken van vooral de HOV-verbinding tussen Amsterdam en Zaanstad.
- 845 GL vindt het teleurstellend dat slechts 50.000 euro is uitgegeven voor de ambities voor het OV Toekomstbeeld. Dit blijkt voornamelijk te worden veroorzaakt door een zeer beperkte ambtelijke capaciteit. Is het college voornemens om de ambtelijke organisatie uit te breiden? Of staan er vacatures uit en kan daarvoor niemand worden gevonden?
- 850 Statenlid **Zoon** (PvdD) vindt het goed dat Gedeputeerde Staten zich met andere provincies hebben uitgesproken voor meer steun voor OV bij het Rijk. Het is belangrijk om OV aantrekkelijk te maken voor de reiziger en dat extra aandacht wordt geschonken aan de meest kwetsbare reizigers. De PvdD vraagt het college meer inspanningen te leveren om ook betaalbaar OV te waarborgen.
- 855 De fractie heeft zorgen over de beschikbaarheidsvergoeding OV. De verwachting is dat provinciaal OV in de komende jaren circa 7% stijging kent ten opzichte van 2019. Het is de vraag of het OV-gebruik in 2023 terug op het niveau van 2109 is. Anders dreigt het risico van een verschraling van het OV. Om groei te kunnen waarborgen moet ervoor worden gezorgd dat na 2023 100% handhaving is, juist om verschraling niet te laten gebeuren.
- 860 De heer **Mangal** (DENK) vertelt dat DENK het OV als een nutsvoorziening ziet. De fractie ondersteunt de oproep aan het Rijk om de Coronasteun voor het OV ook in 2023 voort te zetten, in ieder geval tot de meeste reizigers terug zijn. Er zijn grote zorgen dat het OV nog verder afgeschaald zal worden. De moeilijk bereikbare gebieden zijn vaak niet rendabel. Te vaak werden in de afgelopen jaren lijnen opgedoekt. Met name de buitengebieden komen daardoor in de problemen. OV is voor sommigen onbetaalbaar geworden. Dat aantal groeit gestaag. Nu dreigt OV onbereikbaar te worden, ook voor hen die het OV eerst nog wel konden betalen. Als de Coronasteun niet zal worden voortgezet, dan zal het OV inkrimpen met 30%. Te weinig alternatieven zullen mensen nog afhankelijker van de auto maken. Hoe rijmt dat met het behalen van de klimaatdoelen?
- 870 Een en ander zal leiden tot mobiliteitsarmoede en mobiliteitsongelijkheid. Hoge kosten voor het OV en lange reistijden zijn het gevolg van een verschraling. Als er geen plan komt om de verschraling effectief tegen te gaan dan is DENK voornemens een motie in te dienen, ter voorkoming van een verschraling van het OV in de buitengebieden, waar het nu al buiten de maat is.
- 875 Mevrouw **Abdi** (PvdA) spreekt complimenten uit voor het feit dat steunmaatregelen voor de OV-sector worden verlengd tot 31 december 2022. De PvdA is blij dat de vervoerders in Noord-Holland met verminderde reizigersinkomsten nog wel voldoende kwaliteit in het OV kunnen blijven aanbieden. De fractie begrijpt dat een vangnet tot 2025 noodzakelijk is. Als het aan de PvdA ligt zou OV een basisrecht moeten zijn voor iedereen in Noord-Holland. Zijn Gedeputeerde Staten bereid om in gesprek te gaan met de Rijksoverheid en OV-bedrijven om te zorgen dat OV voor de inwoners van Noord-Holland niet achteruit gaat. Wat zijn de mogelijkheden dat de Provincie zelf de beschikbaarheid van OV veilig stelt?
- 880 De PvdA beschouwt motie 169 als afgedaan.

885 De heer **Hoogervorst** (SP) merkt op dat de SP-fractie zich grote zorgen maakt over de recente ontwikkelingen in het OV, waarbij de beschikbaarheidsvergoeding vanuit het Rijk een grote rol speelt. Dat het Rijk deze beschikbaarheidsvergoeding stopt betekent opnieuw een mokerslag voor het publieke OV. Waar het Rijk gedurende twee jaar het 'OV-schip' drijvende en zelfs varende wist te houden, laat ze het straks gewoon stranden. Dat kan nooit de bedoeling zijn.

890 Hoe valt het uitvoeren van de ambitie om mensen het OV in te krijgen te rijmen met het straks schrappen van lijnen en diensten? Wanneer komt het concrete transitieplan? Hoe blijft werken in het OV nog aantrekkelijk als werknemers om zich heen het systeem zien afkalven? In hoeverre is het mogelijk om in de toekomst de binnenkort te schrappen lijnen en diensten weer terug te brengen? Welke invloed kan het college hierop uitoefenen? Kunnen er afspraken met de vervoerder worden

895 gemaakt? Welke mogelijkheden ziet het college om desnoods zelf het OV in deze laatste herstelfase te ondersteunen? Welke rol kan het OV straks nog spelen als we het hebben over het bevorderen van duurzame mobiliteit, dus het terugdringen van de collectieve CO₂-uitstoot? Is het college bereid om een deel van het Corona Herstelfonds in te zetten om het voor de economie zo belangrijke OV te ondersteunen, tot het reizigersniveau weer op peil is? Als het college zich

900 daartoe gesteund wil voelen, is de SP bereid hiertoe een motie in te dienen. De SP-fractie is positief over de rapportage en de voortgang van eerder ingezette projecten. Het is belangrijk dat het college de middelen beschikbaar houdt voor deze en volgende OV-projecten.

Motie 169-2021 riep op om het OV betaalbaar te houden. Het college heeft hieraan aandacht besteed. De voorgestelde uitkomst van het onderzoek is voldoende voor dit moment. De

905 voorgestelde maatregelen om het OV betaalbaar te houden helpen ook om meer mensen in het OV te krijgen.

De heer **Steeman** (D66) heeft al vaak vlammend betoogd waarom vervoer laag op de Ladder van Duurzame Mobiliteit zoveel voordelen heeft. D66 voert geen kruistocht tegen privaat autobezit,

910 maar zet wel alles op alles om ervoor te zorgen dat er volwaardige, comfortabele, schone, betaalbare en betrouwbare alternatieven zijn voor het reizen met de auto. OV maakt van dat vlammende betoog een groot onderdeel uit. Verschraving van OV staat lijnrecht tegenover alles waar D66 voor staat. Een gezond en volwaardig OV is een kernonderdeel van de vele toekomstvisies van Provincie Noord-Holland, niet alleen daar waar het gaat om mobiliteit, maar ook op het vlak van duurzaamheid,

915 woningbouw, ruimtelijke ordening, reductie van uitstoot en zelfs inclusiviteit als het gaat om inwoners die afhankelijk zijn van een voldoende OV-aanbod. In korte tijd is reizigersgedrag enorm veranderd en met een draaideurpandemie zwevend boven de markt en een oorlog op het Europese continent is er veel onzekerheid over effecten en prognoses voor de lange termijn. Vervoerders kunnen nauwelijks inspringen op die onzekerheden, laat staan

920 echt doordachte plannen maken voor de lange termijn. De overheid heeft in alle lagen een duidelijke rol om te voorkomen dat die onzekerheden leiden tot een verschraving van aanbod, vermindering van betrouwbaarheid, duurder worden van OV, wegvloeiën van personeel en uitgestelde stappen in het kader van duurzaamheid.

Is de eerder aangekondigde campagne om reizigers terug te verwelkomen, gevoerd en zo ja heeft dit

925 effect gehad? Heeft het voorstel van de heer Klein van CU een snaar geraakt, wat dat betreft?

D66 staat volledig achter de brief die door het college aan de Staten wordt voorgelegd. Vanuit de Kamerfractie van D66 wordt hard gewerkt aan een haalbaar plan met een haalbare dekking, om ervoor te zorgen dat het vangnet tot stand komt.

Elke dienst die wordt afgeschaald of geschrapt komt niet zomaar terug. Elke personeelslid dat

930 afzwaait, wordt voorlopig niet teruggeworven.

Als er geen strandbus meer rijdt tussen station Castricum en Bakkum dan heeft dat tot gevolg dat er files ontstaan op provinciale wegen midden in NNN gebied, dat parkeergelegenheden bij het strand snel bezet zijn en de gemeente op kosten wordt gejaagd.

935 Er is niets overdreven aan de zin van het college dat OV een onontkoombare en gewenste bijdrage levert aan grote maatschappelijke opgaven zoals wonen en verstedelijking, leefomgevingskwaliteit, klimaat, stikstof en brede welvaartbeleving. D66 steunt het college hierin volledig. De fractie blijft graag op de hoogte van het verdere verloop van dit dossier en de BVOV.

940 De zeer informatieve stukken bij agendapunt 5b geven een goed inzicht in de manier waarop de Provincie samenwerkt met de concessiehouders en hoe ondanks alle zorgen toch wordt gewerkt aan een betaalbaar OV-aanbod. Motie 169 is afgedaan, maar energiearmoede is een gevolg, net als vervoersarmoede, van groeiende welvaartverschillen en groeiende armoede. Ook daarop moet politieke inzet worden getoond om naast de gevolgen ook de oorzaak van toenemende armoede aan te pakken.

945 *Reactie in eerste termijn gedeputeerde*

Gedeputeerde **Olthof** bedankt voor alle steun richting het Rijk voor de instandhouding van een vangnetregeling voor openbaar vervoer bij het mogelijk mislopen van inkomsten, mochten de reizigersaantallen toch afnemen, of niet op het gewenste niveau liggen.

950 De gedeputeerde roept alle fracties op om bij Kamerpartijenoten te onderschrijven en druk uit te oefenen om toch in te stemmen met de ondersteuningsbijdrage. Mensen moeten op het gebied van Mobiliteit een keuze hebben en op de plaats van bestemming kunnen komen.

955 Waar de heer Terwal 'doelgroepenbeleid' bijna een vies woord vindt, heeft de gedeputeerde vanuit zijn achtergrond en partij er geen moeite mee om de zwakkeren in de samenleving wat meer te steunen dan de mensen die het financieel breder hebben. Doelgroepenbeleid gaat niet alleen over mensen met een smalle beurs. Ook voor gezinnen met een modaal inkomen en enkele kinderen is het duur om met OV te reizen. Het college wil in overleg met gemeenten kijken welk doelgroepenbeleid het beste past bij het lokale beleid om mensen te stimuleren en te ondersteunen om met OV te kunnen blijven reizen. Het is een basisrecht voor mensen om vervoerd te kunnen worden. Het moet geen woud van allerlei doelgroepenbeleid in gemeenten worden. Dit neemt de gedeputeerde ter harte in de gesprekken die hij zal voeren met wethouders.

965 Bij interruptie merkt de heer Terwal (VVD) op dat de VVD begrip heeft voor doelgroepenbeleid, maar de fractie wil de toezegging dat het wel beperkt wordt gehouden en met inachtneming van criteria.

Gedeputeerde Olthof zegt dat een woud aan doelgroepenregelingen onwenselijk is. Het is niet overzichtelijk, maar kost ook veel geld. Doelgroepenbeleid is bedoeld om OV beschikbaar en bereikbaar te houden. Het is een middel om bepaalde groepen mensen te ondersteunen om het OV te kunnen blijven gebruiken.

970 De verschillen in Nederland zijn groot. Er zijn gemeenten, provincies en vervoersregio's waar uiteindelijk een verschraving van 25% kan optreden. Ook in Noord-Holland zijn er verschillen. Als één en ander duidelijk in beeld is, dan komt de gedeputeerde daarmee terug.

975 In de huidige modellen zijn nieuwe maatregelen, bijvoorbeeld als gevolg van een nieuwe Coronagolf met uiteindelijk een lockdown, niet meegenomen. Op de vangnetregeling kan aanspraak worden gemaakt als er daadwerkelijk minder beschikbaarheid is. Op dit moment is er sprake van allerlei prognoses. Een meerderheid vindt dat er een opgave ligt, maar dat vindt niet geheel Nederland.

Onderdelen van het Transitieplan zijn in gang gezet. Andere delen zijn vertraagd. Op bepaalde onderdelen zal extra druk moeten worden uitgeoefend. De gedeputeerde spreekt een dezer dagen met NS en Transdev. Hij zal het Transitieplan daarbij aan de orde stellen.

980 Onderdeel was ook communicatie. Zo was er een landelijke campagne om reizigers terug te krijgen in het OV. De suggesties vanuit de Staten worden meegenomen door het college. Opgemerkt werd dat de laatste bus (in landelijk gebied) niet moet worden opgeheven. Het gaat echter niet zozeer over die bus maar om de vraag hoe mensen vanuit landelijk gebied op hun plaats van bestemming kunnen komen. Andere vormen van vervoer zouden kunnen worden ingezet.

985 Voorkomen dat er een grote bus vrijwel leeg rondrijdt. De gedeputeerde zegt toe dat ervoor wordt gezorgd dat mensen in landelijk gebied in ieder geval altijd de beschikking blijven houden over vervoer om van A naar B te kunnen reizen.

Bij interruptie vraagt de heer **Klein** (CU) of het college, als onderdeel van het Transitieplan en in het overleg met vervoerders, spreekt over een structurele verbetering van het vervoer op het platteland.

990

Gedeputeerde **Olthof** antwoordt dat hij aanstaande donderdag met NS en Transdev spreekt over een structurele verandering. Op dit moment wordt teveel vastgehouden aan systemen. De grote bus die men voor ogen heeft, rijdt nog steeds van dorp naar dorp. De gedeputeerde wil samen met NS, Transdev en andere aanbieders kijken naar een dekkend netwerk van lijnen om te zorgen dat mensen op de plaats van bestemming kunnen komen. Is dat de traditionele buslijn, of zijn er andere alternatieven beschikbaar? De gedeputeerde wil zich de komende tijd ervoor inzetten dat de structurele verandering ook werkt in de praktijk en dat het niet blijft bij mooie plannen op papier. Vervoersarmoede wordt al snel vertaald naar financiële armoede, terwijl het gaat over de beschikbaarheid van vervoer. Het gaat uiteindelijk om een dekkend netwerk van modaliteiten om ervoor te zorgen dat mensen van A naar B kunnen bewegen.

995

1000

Bij interruptie merkt de heer **Steeman** (D66) op dat hij zich zorgen maakt over de infrastructuur rondom die lijnen. Met een versplinterd aanbod, op vervoer op afroep en dergelijke is er minder kans om diensten aan te bieden op gecentraliseerde plekken. Komen in het netwerk van lijnen, om op de plaats van bestemming te komen, gecentraliseerde plekken om diensten aan te bieden, die aan OV verbonden zijn?

1005

Gedeputeerde **Olthof** antwoordt dat de OV-knooppunten of andere hubs onderdeel zijn van het netwerk. Denk daarbij aan de ketenreis en Mobility as a Service. Als opnieuw een overzicht wordt gegeven zal meer duiding aan projecten worden gegeven. Er wordt veel opgepakt. Het genoemde bedrag van 50.000 euro is effectief 125.000 euro geweest, vanwege partners die betrokken waren. Op de vraag of de besparing kan worden meegenomen naar volgend jaar moet de gedeputeerde antwoorden dat er dan sprake zal zijn van een capaciteitsprobleem, niet alleen bij de Provincie, maar ook bij de externe bureaus die ingehuurd worden. Financieel en qua capaciteit ligt er een uitdaging.

1010

1015

Ten aanzien van de kwaliteit van OV verwijst de gedeputeerde naar het Programma van Eisen, dat ten grondslag ligt aan concessiebesluiten. Dat programma is openbaar. Daarin staan de kwaliteitseisen benoemd. De gedeputeerde zou liever het gesprek aangaan met de Staten over het maken van een schaalessprong naar een betere bereikbaarheid in Noord-Holland dan dat nu veel tijd wordt besteed aan de traditionele concessie. Hij pakt dit graag op en komt erop terug, bijvoorbeeld middels een BOT-overleg in de tweede helft van dit jaar. Daarbij zal ook het flexvervoer aan de orde komen.

1020

- 1025 Op 21 juli wordt de voortgang van HOV Amsterdam–Zaanstad besproken. Achter dit onderzoek zit spoed. De lijnen op dat traject zullen heel snel vollopen. Als dat niet snel wordt opgepakt is er een OV-probleem.
- 1030 Richting de heer Mangal merkt de gedeputeerde op dat geen lijnen zijn opgedoekt, ook niet in Coronatijd. Er is wel gekeken naar verschraling door op bepaalde lijnen bijvoorbeeld vier in plaats van zes lijnen te laten rijden. Er is juist veel aandacht besteed aan het in stand houden van lijnen, zodat er altijd beschikbaarheid blijft. De gesprekken met de Rijksoverheid worden gevoerd. Er moet zekerheid en duidelijkheid aan mensen worden geboden, met betrekking tot openbaar vervoer. Omdat nu al wordt gewerkt aan de concessie 2023 is er geen tijd om te wachten tot oktober wanneer het Rijk een besluit neemt. Het Rijk wordt gevraagd om de komende week een keuze te maken.
- 1035 Ondanks minder reizigers is de Provincie de maximale bijdrage blijven betalen. Op basis van het definitieve plaatje moeten keuzes worden gemaakt: lijnen schrappen, verschralen of op andere wijze financieren?
- 1040 De campagne ‘Welkom terug in het OV’ is geweest, maar er moet meer gebeuren. De strandbus is geen financieringsvraagstuk. De gemeente en de provincie hebben een bijdrage geleverd. De strandbus in de omgeving van Bergen kon door personeelsgebrek niet rijden. Het is qua verzekering en aansprakelijkheid niet mogelijk om met vrijwilligers te werken. Personeelsproblemen spelen in elke sector, maar een onzekere toekomst als werknemer in het OV draagt zeker niet bij.
- 1045 De **voorzitter** constateert dat er geen behoefte is aan een tweede termijn. Het merendeel van de partijen heeft aangegeven dat de motie als afgedaan kan worden beschouwd. De motie zal, via het Presidium, worden afgedaan in de komende PS-vergadering.

5b. C– naar B–verzoek PvdD: brief Cumulatie luchtvaartgeluid

- 1050 Statenlid **Zoon** (PvdD) verwijst naar de lobby van gedeputeerde Olthof in combinatie met de BRS om de goed onderbouwde wettelijke aanscherping van de geluidsregels rond Schiphol in te trekken. Negeert de gedeputeerde hiermee de gevolgen voor de gezondheid en de geluidsnormen die door het Rijk zijn benoemd? Het RIVM liet zien dat de gezondheidsrisico's rond Schiphol significant zijn.
- 1055 Hoe was de verhouding binnen de BRS tot de totstandkoming van deze brief? De BRS had ook een brief kunnen opstellen om aan te sturen op een vermindering van Schiphol, omdat het niet past binnen de huidige milieu- en gezondheidsruimte rond Schiphol. Moet een gezonde leefomgeving niet het uitgangspunt zijn?
- 1060 Gedeputeerde **Olthof** stelt dat wordt gesuggereerd dat de BRS pleit voor een versoepeling van de geluidsnorm. Dat is nooit het standpunt van de BRS geweest. De BRS heeft altijd gepleit voor een basisleefkwaliteit voor de mensen die rond Schiphol wonen. De nieuwe rekenregel (cumulatieformule), die nu wordt voorgesteld, voegt daar niets aan toe. Met de verzwaring van de cumulatieformule verandert de daadwerkelijke geluidsbelasting op de omgeving niet.
- 1065 De Schipholregio, BRS, Provincie Noord–Holland wil net als u werken aan een gezonde, fysieke leefomgeving. Dat vraagt een instrumentarium dat aansluit bij de systematiek die ook voor andere geluidsbronnen wordt gehanteerd: normering van de bron en het stellen van grens- en standaardwaarden voor een afweging in de ruimtelijke ordening.
- 1070 Deze regel stelt uiteindelijk een zwaardere motivatie voor alle gemeenten die woningen willen bouwen in het gebied. Die gemeenten kunnen vervolgens met steun van het Rijk motiveren dat er wel gebouwd kan worden, maar uiteindelijk blijft de geluidsbelasting zoals die was.

Statenlid **Zoon** (PvdD) vraagt of de gedeputeerde erkent dat het vliegtuiglawaai erger is dan jaren werd gedacht.

1075

Gedeputeerde **Olthof** onderkent het feit dat geluid en de cumulatie van geluid een ernstige bedreiging is voor de gezondheid. Er moet een basisleefkwaliteit voor alle bewoners aldaar worden nagestreefd. Dat is waar de BRS voor pleit. Het Rijk doet niks met de bron.

1080

Statenlid **Zoon** (PvdD) vraagt of nog een brief van de BRS kan worden verwacht, die aanspoort richting het Rijk om de 10% krimp van Schiphol te verhogen naar 20% krimp, omdat dat juist een bronmaatregel is die helpt om de geluidsoverlast op woningen te verminderen.

1085

Gedeputeerde **Olthof** antwoordt dat die brief er wat hem betreft niet zal komen, omdat hij daar niet in gelooft. Kan Statenlid Zoon garanderen dat de bewoners van Assendelft met 20% krimp minder geluidsoverlast hebben? Als het vliegverkeer over Assendelft blijft vliegen en Aalsmeer ontzien wordt, dan hebben de inwoners van Assendelft een probleem. Er moet worden gezorgd voor basisleefkwaliteit waarvan iedereen in de omgeving profijt heeft.

1090

De heer **Deen** (PVV) zegt dat de PVV zich kan vinden in de brief. Er is een samenleving ontwrichtende woningnood. De heer Deen heeft niet het idee dat de BRS het leefbaarheidsaspect negeert.

1095

Statenlid **Van der Waart** (GL) zegt dat GL eerder al heeft aangegeven dat met deze heroverweging van de aanvullingsregeling het paard achter wagen wordt gespannen. Het pleidooi dat de gedeputeerde hield, is precies waar het om gaat. We maken ons hard voor een gezonde leefomgeving en voor bouwen om het woningtekort op te lossen. Als geconstateerd wordt dat door vliegen een ongezonde leefomgeving ontstaat, wordt een brief geschreven met het verzoek om de rekenregels aan te passen. Het pleidooi van de gedeputeerde staat niet in de brief.

1100

Blijkbaar is het beeld in de BRS dat nieuwbouw belangrijker is dan bestaande bouw. Het gaat om toekomstige inwoners, maar ook om de mensen die er nu al wonen.

1105

De heer **Klein** (CU) snapt het dilemma dat de gedeputeerde schetste, maar tegelijkertijd is de balans in de brief niet goed. De suggesties voor een instrumentarium had een prominente boodschap in de brief moeten zijn. Nu lijkt het alsof het bouwen van woningen het enige is waar het om te doen is. De geluidsbelasting moet terug. De discussie of de cumulatieve geluidsregel nu wel of niet de beste is, is daarvan een afgeleide. In de brief is het nu omgedraaid.

1110

Mevrouw **Kuiper** (CDA) constateert dat de mondelinge toelichting van de gedeputeerde een ander perspectief biedt. Het CDA steunt de BRS in haar brief. Er is behoefte aan betaalbare woningen. Met iets wat feitelijk inhoudelijk geen wijziging tot stand brengt, waardoor de geluidsbelasting blijft wat die is en wat slechts tot vertraging en daarmee tot duurdere woningen leidt, schieten we onszelf in de voet. Met dure procedures zijn betaalbare woningen niet meer haalbaar.

1115

De heer **Steeman** (D66) sluit zich aan bij de woorden van mevrouw Kuiper. D66 staat achter de brief en zeker met de mondelinge toelichting van de gedeputeerde erbij. D66 is het ook eens met de opmerking van de heer Klein dat het terugdringen van de geluidsbelasting op de omgeving van Schiphol top prioriteit is.

1120 Gedeputeerde **Olthof** vertelt dat de brief en de gekozen lijn BRS-breed worden gesteund. De BRS drong aan op het versturen van een dergelijke brief. Als opnieuw een brief wordt geschreven moet duidelijk worden gekeken of de boodschap helder genoeg is opgeschreven. Wellicht is deze brief vanuit de procedure te snel geschreven en teveel gebaseerd op eerder verzonden brieven. De gedeputeerde neemt de betreffende opmerkingen hierover ter harte.

1125 **6. Rondvraag gedeputeerde Olthof (Mobiliteit, Bereikbaarheid, Infrastructuur, Luchtvaart incl. Schiphol, NZKG en (Zee)havens)**

1130 De heer **Terwal** (VVD) vertelt dat de Staten op 1 juni 2022 een brief ontvingen van Gedeputeerde Staten waarin werd medegedeeld dat de verlenging van de Koopvaarderschutsluis voorlopig wordt afgeblazen, waarbij gehoopt moet worden dat van uitstel geen afstel komt. Dit besluit is niet in lijn met de provinciale ambities om in het kader van de modal shift goederenvervoer over water te stimuleren zoals onder meer verwoord in het eind vorig jaar vastgestelde Perspectief Mobiliteit en de onlangs vastgestelde Agenda Slimme en Schone Logistiek. Ook staat dit besluit haaks op de gewekte verwachtingen bij de gemeente Den Helder, Port of Den Helder en bij onder meer de

1135 binnenvaartschippers waarvan hun branchevereniging Koninklijke Binnenvaart Nederland recent zijn ongenoegen uitte in de media.

In hoeverre worden de vastgestelde provinciale ambities om goederenvervoer over water te stimuleren doorkruist door het besluit om de Koopvaarderschutsluis voorlopig niet te verlengen? Ontstaat hiermee niet het beeld dat de provincie ambities met de mond belijdt, maar in

1140 de praktijk niet tot uitvoering brengt? Betoont de provincie zich, evenals bij de plannen over de Duinpolderweg, niet een onbetrouwbare samenwerkingspartner door tegen de verwachtingen in van de gemeente Den Helder, Port of Den Helder en de binnenvaartschippers de door hen gehoopte verlenging van de Koopvaarderschutsluis voorlopig af te blazen?

1145 Wat vindt de gedeputeerde van de geopperde suggestie van de Koninklijke Binnenvaart Nederland om door hergebruik van de sluisdeuren de kosten van de verlenging omlaag te brengen waardoor het project wellicht alsnog doorgang kan vinden?

Mevrouw **Kuiper** (CDA) vraagt waarop het besluit van de verlenging in 2018 is gebaseerd. In maart 2023 krijgen de Staten het nieuwe besluit, via het iMPI, voorgelegd. In het najaar van 2021

1150 vond de aanbesteding al plaats. Wat gebeurt er tussen nu en 2023?

Gedeputeerde **Olthof** antwoordt dat de vastgestelde provinciale ambities voor het stimuleren van goederenvervoer over water niet worden doorkruist. De gedeputeerde begrijpt de teleurstelling. Het contact en het overleg met Schuttevaer is erg goed.

1155 Uiteindelijk is gekozen voor een tweefasenaanbesteding. Deze beslissing is met de Staten gedeeld. De Koopvaarderschutsluis moet snel worden gerenoveerd. De verlenging kan los worden gezien van de renovatie. De vraag is of de sluis nu moet worden verlengd met ook de aanzienlijke meerkosten die dat met zich meebrengt, terwijl in het kader van Slimme en Schone Logistiek het kernnet over water nog wordt onderzocht en de betekenis daarvan voor het Noordhollandskanaal. Op dit moment

1160 is dat kanaal nog niet geschikt voor grotere schepen. Met de uitkomst van de studie kan worden beoordeeld of een verlenging nodig is.

In de afgelopen 2,5 jaar is een zorgvuldig en transparant proces doorlopen betreffende de renovatie van de Koopvaarderschutsluis. Er zijn nog geen partijen die investeerden in een langer schip. Het gaat om de financiële toekomst van de Provincie en de keuzes die moeten worden gemaakt. Uit

1165 de tweefasenaanbesteding blijkt dat de keuze over een verlenging van de sluis op een later moment kan worden gemaakt.

Het is een zorgvuldig proces. Het besluit wordt later genomen op basis van de informatie die er dan is. Een meerderheid van de Staten, onder andere de huidige coalitie, wilde de Duinpolderweg niet door laten gaan. Dat was een ander traject. Het is niet vergelijkbaar.

1170 De optie van circulair gebruik van de sluisdeuren is een mooie maar de kosten voor een verlenging zijn vele malen hoger. Het zal het verschil niet maken om het werk nu te doen. Provincie Noord-Holland investeert in de haven van Boekelermeer.

1175 De heer **Terwal** (VVD) kan zich geen studie naar het kernnet voorstellen waarin het Noordhollandskanaal en de Koopvaarderschutsluis niet zijn meegenomen. Straks moeten investeringen worden gedaan in het Noordhollandskanaal en dan wordt gesteld dat die niet gedaan worden omdat de Koopvaarderschutsluis niet is verlengd.

1180 Mevrouw **Kuiper** (CDA) vraagt waarop het besluit in 2018 was gebaseerd. Toen zullen nut en noodzaak ook aangetoond moeten zijn.

Gedeputeerde **Olthof** antwoordt dat hiervan ook wordt geleerd. Op basis van de kennis van toen is een besluit genomen.

1185 Het Noordhollandskanaal is een hoofdzaak als het gaat om het kernnet. Onduidelijk is de behoefte aan grote schepen. Modal shift zegt niet automatisch dat alles groter moet worden. Het gaat uiteindelijk om het stimuleren van vervoer over water.

De afweging is gemaakt om het besluit over de verlenging later te nemen.

7. Sluiting

1190

De voorzitter wenst eenieder een mooi zomerreces. De vergadering wordt gesloten om 23:04 uur.

De volgende commissievergadering zal plaatsvinden op maandag 12 september 2022.

Openstaande moties commissie Mobiliteit en Bereikbaarheid 12 september 2022

Onderwerp	Nr.	Indiener	Datum PS	PFH	Inhoud	Stand van zaken GS
Motie Oproep: "Rijk, blijf het OV steunen!"	M128-2022	Hoogervorst, W. (SP)	04-07-2022	Olthof, J.	PS verzoekt en besluit het college van GS: <ul style="list-style-type: none"> • voluit te ondersteunen in het pleidooi voor voortzetting van de coronasteun voor het OV vanuit het Rijk, met als doel het openbaar vervoer in onze provincie op peil te houden • als uitgangspunt voor overleg met de staatssecretaris mee te geven de coronasteun zolang mogelijk door te laten lopen als nodig is. 	
Motie Geen haaietanden op Noord-Hollandse fietspaden	M69-2022	Klein, M.C.A. (ChristenUnie)	23-05-2022	Olthof, J.	PS vragen GS: <ul style="list-style-type: none"> • bij aanleg en reconstructie van provinciale infrastructuur fietsers op de doorgaande route in principe altijd voorrang te 	

Openstaande moties commissie Mobiliteit en Bereikbaarheid 12 september 2022

					<p>geven op afslaan of kruisend autoverkeer, en hier alleen beargumenteerd van af te wijken wanneer deze keuze onontkoombaar de veiligheid van fietsers in gevaar zou brengen.</p>	
<p>Motie "Betrekkenden met een mobiliteitsbeperking"</p>	<p>M68-2022</p>	<p>Steeman, M.C. (D66)</p>	<p>23-05-2022</p>	<p>Olthof, J.</p>	<p>PS verzoeken het college om:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Personen met een mobiliteitsbeperking een plaats te geven in de Actieagenda Actieve Mobiliteit • Bij de uitwerking van deze Actieagenda Actieve Mobiliteit en de uitvoering in concrete projecten personen met een mobiliteitsbeperking vroegtijdig te betrekken met als doel te bezien op welke manier specifieke inrichtingseisen voor deze 	

Openstaande moties commissie Mobiliteit en Bereikbaarheid 12 september 2022

					groep personen kunnen worden meegenomen <ul style="list-style-type: none"> • De Staten over de voortgang en uitvoering hiervan actief te informeren. 	
Motie aantrekkelijke doorfietsroutes	M67-2022	Hollebeek, J.P. (PvdD)	23-05-2022	Olthof, J.	PS roepen GS op: <ul style="list-style-type: none"> - bij de verdere uitwerking van het beleid voor actieve mobiliteit, waar mogelijk en gewenst, aandacht te besteden aan het aanleggen van natuurlijke elementen langs doorfietsroutes. 	
Motie Afstand doen van schadelijke biobrandstoffen	M43-2022	Kostic, I. (PvdD)	04-04-2022	Olthof, J.	PS roepen GS op om: <ul style="list-style-type: none"> - bij de uitvoering van de Agenda Slimme en Schone Logistiek (binnen de provinciale mogelijkheden) niet actief in te zetten op het stimuleren en subsidiëren van biobrandstoffen die volgens wetenschappelijke inzichten die schadelijker zijn dan, of 	

Openstaande moties commissie Mobiliteit en Bereikbaarheid 12 september 2022

					<p>even schadelijk zijn als, fossiele brandstoffen</p> <ul style="list-style-type: none"> – in verschillende relevante overlegstructuren het standpunt in te brengen dat de provincie het verder investeren in zulke biobrandstoffen onwenselijk vindt. 	
<p>Motie Verkenning bouwteam, kostentafel en risicotafel als standaardprocedure bij grote infrastructurele projecten</p>	<p>M37-2022</p>	<p>Terwal, K.J. (VVD)</p>	<p>07-03-2022</p>	<p>Olthof, J.</p>	<p>PS verzoekt Gedeputeerde Staten:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Om na afronding van het project N241-13 (A.C. de Graafweg) de opgedane ervaringen en resultaten met de samenwerking in een bouwteam en het werken met een kostentafel en een risicotafel met Provinciale Staten te delen – Bij positieve resultaten de mogelijkheden te verkennen om bouwteam, kostentafel en risicotafel een 	<p>1-6-2022 Bouwteamfase wordt Q2 2022 afgerond waarnaar evaluatie wordt gemaakt en in Q4 2022 aan PS teruggekoppeld wordt.</p>

Openstaande moties commissie Mobiliteit en Bereikbaarheid 12 september 2022

					standaardprocedure te laten zijn bij grote infrastructurele projecten om zo de risico's te verkleinen en bijbehorende kostenoverschrijdingen te verminderen.	
Motie: 'Innovatieve mogelijkheden ter beperking van overlast'	M7- 2022	Jensen, E.H.W. (JA21)	31- 01- 2022	Olthof , J.	PS roept GS op: <ul style="list-style-type: none"> • Bij een eventuele realisatie van de A8-A9 de optie mee te nemen om innovatieve mogelijkheden te implementeren om de mogelijke verslechtering van de luchtkwaliteit en de geluidsbelasting door de aanleg van de A8-A9 te beperken • Initiatieven van bewoners inzake innovatieve oplossingen inzake luchtkwaliteit en geluidsbelasting mee te nemen. 	19-04-2022 Motie betreft een voorstel dat betrekking heeft op een eventuele vervolgfase van het project. De motie kan pas worden uitgevoerd indien PS besluiten de planuitwerkingsfase van de Verbinding A8-A9 te starten.

Openstaande moties commissie Mobiliteit en Bereikbaarheid 12 september 2022

Motie mobiliteit: Modal shift voor leefbaarheid langs N203	M4-2022	Steevan, M.C. (D66)	31-01-2022	Olthof, J.	<p>PS verzoeken het college om:</p> <ul style="list-style-type: none"> • De werkgeversaanpak voortvarend op te pakken en Provinciale Staten te informeren over de voortgang • Met Rover in overleg te treden over de haalbaarheid en effecten van de plannen van Rover om met werkgevers, vervoerders, wegbeheerders en gebruikers de Modal Shift in algemene zin mogelijk te maken en de mogelijke effecten op en rond de N203 in beeld te brengen en ook over de voortgang daarvan Provinciale Staten te informeren. 	19-04-2022 Een overleg met Rover over de N203 is geïnitieerd. Over de uitkomsten worden PS geïnformeerd. PS worden geïnformeerd over de werkgeversaanpak
Motie bij de begroting jongerenpersp	M216-2021	Doevendans, S. (PvdA)	08-11-2021	Olthof, J.	<p>PS verzoekt het college:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Om in gesprek te gaan met de jongeren van de NJR 	19-04-2022 De provincie is in gesprek met het bestuur van de NJR. De jongeren die deelnamen aan het debat over mobiliteit op 10 november

Openstaande moties commissie Mobiliteit en Bereikbaarheid 12 september 2022

ectief op bereikbaarheid					jongerendag over mobiliteit • Om de uitkomsten van de NJR jongerendag mee te nemen in het mobiliteitsbeleid voor zover het past binnen het budget en de ambities van provincie Noord-Holland.	2021 komen uit verschillende delen van de provincie en het bestuur heeft hun contactgegevens helaas niet beschikbaar. Van het debat is wel een transcript gemaakt dat met de provincie wordt gedeeld zodra de NJR deze beschikbaar heeft. Vervolgens wordt gekeken of op basis van dit transcript contact kan worden gelegd met de debaters en/of dat er lessen uit het debat getrokken kunnen worden voor het provinciaal mobiliteitsbeleid. 11-01-2022 Er is contact gezocht met de Nationale Jeugdraad over de mobiliteitsoplossingen die zijn opgehaald tijdens de NJR jongerendag. De inhoudelijke gesprekken over deze oplossingen en hoe ze meegenomen kunnen worden in het provinciale mobiliteitsbeleid moeten nog plaatsvinden.
Motie Inclusievere communicatie over deelmobiliteit	M173 -2021	Koyuncu, S. (DENK)	11- 10- 2021	Olthof , J.	PS verzoeken het college van GS: - De leveranciers van en marktpartijen in de deelmobiliteit te stimuleren om meer aandacht te schenken aan hoe zij burgers-die digitaal niet	19-04-2022 In januari hebben we u geïnformeerd over de autodeelwedstrijd Auto van de Straat, waar inclusieve communicatie over deelmobiliteit en gedragsaspecten onderdeel van zijn. De wervingscampagne voor de wedstrijd is afgerond. Via regio overleggen zijn gemeenten in de kop van Noord-Holland geïnformeerd. De gemeenten zijn verzocht via hun gemeentelijke

				<p>vaardig genoeg zijn of weinig kennis hebben daarvan- kunnen bereiken met hun communicatievoorzieningen zodat deelmobiliteit ook voor hen meer en vooral beter toegankelijk wordt.</p>	<p>kanalen informatie over Auto van de Straat te communiceren naar de inwoners. Er is een aantal krantenartikelen verschenen en er is een interview op omroep West Friesland gehouden. Daarnaast is een aantal social media berichten verschenen. Drie groepen zijn inmiddels geselecteerd voor de autodeelwedstrijd en hierover is een kort artikel verschenen in het Noord-Hollands Dagblad. Het onderzoek van de RijksUniversiteit Groningen naar bepalende factoren voor autodelen is in voorbereiding. Eind 2022 worden de eerste resultaten verwacht.</p> <p>13-01-2022 In oktober hebben wij u geïnformeerd over de gesprekken met de gemeenten over deelmobiliteit. Een van concrete stappen die we hierin gaan zetten is het starten met een deelmobiliteitsproject in landelijk gebied. In dit project wordt een wedstrijd uitgeschreven waarbij we nieuwe groepen deelnemers via diverse communicatiekanalen uitnodigen om te starten met elektrisch autodelen. De deelnemende groepen wordt gevraagd zelf ook filmpjes en andere content te maken over hun ervaringen met autodelen.</p>
--	--	--	--	--	--

						<p>Hierdoor worden weer andere doelgroepen bereikt. Bij de wervingscampagne besteden we aandacht aan gedragsaspecten en inclusieve communicatie over deelmobiliteit. De Rijksuniversiteit Groningen doet onderzoek naar bepalende gedragsfactoren. De resultaten van dit onderzoek kunnen bijdragen aan het vergroten van de inclusiviteit van autodelen. Eind 2022 (bij de voortgang van de Focus Smart Mobility) berichten wij u nader over de voortgang van dit project. 01-11-2021 De provincie is momenteel samen met een aantal partners, waaronder de gemeenten in Noord-Holland, bezig met het opzetten van een “werkplaats Deelmobiliteit”. Een van taken binnen de werkplaats is het opstellen van de “Handleiding Deelmobiliteit voor gemeenten”. In de handleiding zullen wij expliciet opnemen dat gemeenten en aanbieders van deelmobiliteit actief aandacht besteden aan inclusievere communicatie over deelmobiliteit. In het eerste kwartaal van 2022 zullen wij uw Staten op de hoogte stellen van de voortgang van dit proces.</p>
--	--	--	--	--	--	---

Openstaande moties commissie Mobiliteit en Bereikbaarheid 12 september 2022

Motie Verdere uitrol infrastructuur van gerecycled plastic bij positieve pilotresultaten	M167-2021	Terwal, K.J. (VVD)	13-09-2021	Olthof, J.	<p>PS Verzoekt Gedeputeerde Staten:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Provinciale Staten op de hoogte te houden van de ervaringen en lessons learned van de pilot PlasticRoad in het fietspad bij de N247 – Bij (tussentijdse) positieve resultaten te onderzoeken of een verdere uitrol van genoemd concept in de provinciale infrastructuur haalbaar en betaalbaar is 	<p>20-04-2022 Door vertraging van het totale project N247 is ook de pilot van de PlasticRoad in het fietspad bij de N247 vertraagd. Op basis van de laatste planning zal in 2024 de uitvoering starten van het noordelijk projectdeel inclusief de pilot Plasticroad in het fietspad.</p> <p>11-01-2022 Door vertraging van het totale project N247 is ook de pilot van de PlasticRoad in het fietspad bij de N247 vertraagd. De gewijzigde aanpak van het totale project N247 wordt naar verwachting in het eerste kwartaal 2022 gepresenteerd. Dan is ook meer duiding te geven over de uitvoering van de PlasticRoad in het fietspad bij de N247.</p> <p>28-10-2021 Door vertraging van het totale project N247 is ook de pilot van de PlasticRoad in het fietspad bij de N247 vertraagd. De aanleg zal meegenomen worden in de herziene projectplanning N247 en wordt niet meer in 2022 verwacht.</p>
Motie Behoud loketfunctie o.a. op stations Alkmaar,	M4-2021	Doevendans, S. (PvdA)	01-02-2021	Olthof, J.	<p>PS verzoekt het college: (Eventueel samen met GS- en van andere provincies) met de directie van de NS in gesprek te gaan, te spreken</p>	<p>17-03-2022 Er heeft een bestuurlijk overleg plaatsgevonden tussen de wethouders van Alkmaar, Hoorn, NS. Gedeputeerde Olthof was hier ook bij aanwezig. We hebben daar ons ongenoegen nogmaals geuit over het sluiten van</p>

<p>Hoorn en Hilversum</p>				<p>over oplossingsrichtingen en zo nodig te bepleiten dat de loketfunctie op o.a. de stations Alkmaar, Hoorn en Hilversum behouden blijft.</p>	<p>de servicebalies en met name over de wijze waarop dit is gecommuniceerd door NS. NS heeft aangegeven dat het besluit definitief is. Het kan niet meer worden teruggedraaid. Vervolgens hebben bestuurders er op aangedrongen of er nog ruimte is om te zoeken naar creatieve oplossingen (i.e. een servicebalie onderbrengen bij bijvoorbeeld de plaatselijke bloemist). NS heeft, na intern beraad, toegezegd hierover met ons de komende tijd het gesprek aan te gaan. 11-01-2022 De Raad van Bestuur van NS heeft begin januari definitief een besluit genomen over het serviceaanbod op de stations. Voor de stations Alkmaar, Hoorn en Hilversum betekent dit concreet dat de informatiebalie en de servicemedewerkers die normaliter op het station of perron aanwezig zijn, verdwijnen. De Ondernemingsraad van NS wordt de komende maand nog in de gelegenheid gesteld om beroep aan te tekenen tegen dit besluit. De implementatie van de plannen zal naar verwachting in februari van start gaan. Gedeputeerde Olthof heeft begin 2022 een gesprek gehad met de Regiodirecteur van de NS.</p>
-------------------------------	--	--	--	--	--

						<p>Er wordt binnen de NS, op verzoek van gemeenten en provincie, bekeken wat er nog mogelijk is qua aanvullende oplossingen tijdens de implementatie (bijv. specifieke oplossingen voor minder-validen, samenwerken met busvervoerder bij het aanbieden van reisinfo etc.). Medio februari zal NS hier meer duidelijkheid over kunnen geven. 03-11-2021</p> <p>Op 28 oktober 2021 heeft gedeputeerde Olthof met de directie van NS gesproken. Afsproken is om samen met de gemeente Hoorn en de gemeente Alkmaar op zoek te gaan naar een oplossing voor de tijdelijke sluiting van de servicebalies op stations Hoorn en Alkmaar. 23-06-2021</p> <p>Er zijn nog gesprekken gaande tussen de Raad van Bestuur van NS en de vakbonden over het behoud van de loketfunctie. Na de zomer wordt er naar verwachting een besluit genomen of de loketfunctie op onder andere de in de motie genoemde stations daadwerkelijk verdwijnt. 17-03-2021</p> <p>Op 15 april staat een gesprek gepland met Jeroen Olthof en regiodirectie van NS. Dan zal er gesproken worden over de sluiting van de loketten en ook</p>
--	--	--	--	--	--	---

Openstaande moties commissie Mobiliteit en Bereikbaarheid 12 september 2022

						over het voornemen van NS om de functie van procesleider op te heffen op o.a. station Haarlem
Optimaal onderhouden snelfietsroutes	M187-2020	Steevan, M.C. (D66)	16-11-2020	Olthof, J.	<p>PS vragen het college van GS :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/>- een notitie op te stellen, te delen en te bespreken met Provinciale Staten over het fietspad van de toekomst <input type="checkbox"/>- daarbij ook het kwaliteitsbeeld van veelgebruikte (snel- of door-) fietsroutes mee te nemen. 	<p>19-04-2022 Het eerste deel van de motie (het opnemen van doorfietsroutes als aparte onderhoudscategorie) is als actie opgenomen in de Actieagenda Actieve Mobiliteit, die op 9 mei geagendeerd staat voor de Commissie Bereikbaarheid & Mobiliteit (zie pag. 12). Deze actie is verwerkt in de Investeringsstrategie Noord-Hollandse Infrastructuur (INHI) en wordt in de voorbereiding op de herziening van de NIKG in 2023 ook in de NIKG verwerkt, met als resultaat dat doorfietsroutes apart worden beschouwd en gemonitord. Het tweede deel van de motie (in beeld brengen van de kosten van het op onderhouden op het hoogste niveau) wordt bij de herziening van de NIKG in het vierde kwartaal van 2023 aan PS voorgelegd. Bij de vaststelling van de herziene NIKG (in het vierde kwartaal 2023) kan deze motie pas als afgehandeld worden beschouwd. 13-01-2022 Het eerste deel van de motie (het opnemen van doorfietsroutes als aparte onderhoudscategorie) is als actie opgenomen in de Actieagenda Actieve</p>

						<p>Mobiliteit, is verwerkt in de Investeringsstrategie Noord-Hollandse Infrastructuur (INHI) en wordt in de voorbereiding op de herziening van de NIKG in 2023 ook in de NIKG verwerkt met als resultaat dat doorfietsroutes apart worden beschouwd en gemonitord. Het tweede deel van de motie (in beeld brengen van de kosten van het op onderhouden op het hoogste niveau) wordt bij de herziening van de NIKG in het vierde kwartaal van 2023 aan PS voorgelegd. Bij de vaststelling van de herziene NIKG (in het vierde kwartaal 2023) kan deze motie pas als afgehandeld worden beschouwd. Bij een eerdere statusupdate is verwezen naar een notitie die in Q4 zal worden voorgelegd: daar is bedoeld de Actieagenda Actieve Mobiliteit. 10-11-2021 Het eerste deel van de motie (het opnemen van doorfietsroutes als aparte onderhoudscategorie) wordt als actie opgenomen in de Actieagenda Actieve Mobiliteit en wordt ook in de nog in 2023 vast te stellen NIKG verwerkt met als resultaat dat doorfietsroutes apart worden beschouwd en gemonitord. Het tweede deel van de motie (in beeld brengen van de kosten van</p>
--	--	--	--	--	--	--

						<p>het op onderhouden op het hoogste niveau) wordt bij de herziening van de NIKG in het vierde kwartaal van 2023 aan PS voorgelegd. Na de vaststelling van de herziene NIKG (in het vierde kwartaal 2023) kan deze motie als afgehandeld worden beschouwd. Bij een eerdere statusupdate is verwezen naar een notitie die in Q4 zal worden voorgelegd: daar is bedoeld de Actieagenda Actieve Mobiliteit. 24-08-2021 GS verwachten de gevraagde notitie in Q4-2021 aan te leveren. 05-04-2021 de strekking van de motie is meegenomen in de Actieagenda Actieve Mobiliteit die is in de maak op 6 april 2021 in GS, 22 april ter bespreking in de commissie. 07-01-2021 De strekking van de motie wordt meegenomen in de Uitvoeringsagenda Actieve Mobiliteit, die is in de maak. Verwacht wordt dat deze in het eerste of tweede kwartaal van 2021 aan GS wordt voorgelegd, terugkoppeling aan PS volgt dan aansluitend.</p>
Varende fietspaden	M185-2020	Steeman, M.C. (D66)	16-11-2020	Olthof, J.	PS dragen het college van GS op: <input type="checkbox"/> - de pontveerverbindingen in	19-04-2022 In de Actieagenda Actieve Mobiliteit, die op 9 mei geagendeerd staat voor de Commissie Bereikbaarheid & Mobiliteit, is deze motie opgenomen in de activiteiten. Op

				<p>recreatieve fiets- en wandelroutes op te nemen in de recreatievisie</p> <p><input type="checkbox"/> - te onderzoeken of de pontveerverbindingen die in Provinciaal beheer zijn opgenomen kunnen worden in concessieregelingen als openbaar vervoer verbinding om continuïteit en frequentie zeker te stellen - of welke andere mogelijkheden er daarvoor zijn</p> <p><input type="checkbox"/>- Provinciale Staten van de uitkomsten van dit onderzoek op de hoogte te brengen.</p>	<p>pag. 14 staat: "We ontwikkelen veerpontenbeleid met onze partners, om te zorgen dat Noord-Hollandse veerverbindingen die belangrijk zijn voor voetgangers en fietsers behouden blijven, worden verbeterd of worden vervangen voor hoogwaardige alternatieven." De vraag uit de motie 'of pontveerverbindingen opgenomen kunnen worden in concessieregelingen als openbaar vervoer verbinding', is een optie die hierbij ook wordt onderzocht. Verwacht wordt dat op zijn vroegst in het vierde kwartaal van 2022 aan PS kan worden teruggekoppeld over het onderzoek. 12-01-2022 Het onderzoek waar om gevraagd wordt is als actie meegenomen de Actieagenda Actieve Mobiliteit die op 14 juni ter bespreking in de commissie is geweest, deze zal begin april aan de Staten worden voorgelegd. Verwacht wordt dat op zijn vroegst in het vierde kwartaal 2022 aan PS kan worden teruggekoppeld over het onderzoek. 08-11-2021 Onderzoek wordt opgestart. Onderzoek is tevens als actie meegenomen in de concept Actieagenda Actieve Mobiliteit die op 14 juni jl. ter bespreking in de commissie is</p>
--	--	--	--	---	---

Openstaande moties commissie Mobiliteit en Bereikbaarheid 12 september 2022

						<p>geweest. Verwacht wordt dat in het vierde kwartaal 2022 aan de PS kan worden teruggekoppeld over het onderzoek. 05-07-2021 Er wordt een onderzoek opgestart. Dit onderzoek is tevens als actie meegenomen de Actieagenda Actieve Mobiliteit die op 14 juni ter bespreking in de commissie M&B is besproken. Verwacht wordt dat de resultaten van het onderzoek in eind 2021 / begin 2022 aan PS kunnen worden teruggekoppeld 05-04-2021 Onderzoek wordt opgestart. Onderzoek is tevens als actie meegenomen de Actieagenda Actieve Mobiliteit die is in de maak op 6 april 2021 in GS, 22 april ter bespreking in de commissie. Verwacht wordt dat dit in eind 2021 / begin 2022 aan de PS kan worden teruggekoppeld. 07-01-2021 Onderzoek wordt opgestart. Verwacht wordt dat dit in eind 2021 / begin 2022 aan PS kan worden teruggekoppeld.</p>
Pont IJpendam – Landsmeer	M75-2020	Klein, M.C.A. (ChristenUnie)	14-09-2020	Olthof, J.	<p>PS verzoeken GS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • met de gemeenten in gesprek te gaan over de mogelijkheden om de pont in de vaart te houden 	<p>19-04-2022 Deze motie hangt samen met Motie M212-2021 Pontveren IJpendam en Spaarndam. Die motie is in PS van 7 maart 2022 afgedaan. In navolging daarop volgt ook voor deze motie een afdoeningsvoorstel. In dat voorstel zal dieper</p>

				<ul style="list-style-type: none"> • daarbij ook te kijken naar creatieve oplossingen zoals bijdragen vanuit het bedrijfsleven • daarbij eveneens te bekijken welke rol de provincie zou kunnen spelen • PS over de uitkomsten te informeren 	<p>worden ingegaan op de oplossing voor de komende jaren. 12-01-2022 Met de gemeenten, VRA en RWS is afgesproken dat het pontveer voor een tijdelijke periode tot 1 juli 2021 aan een nieuwe exploitant wordt gegund en deze opdracht wordt verlengd tot medio 2022. In deze periode zal door genoemde partijen gewerkt worden aan een definitieve oplossing voor de exploitatie van het pontje. Aan de opdracht in de motie wordt met deze afspraken voldaan, maar in een brief om afdoening van de motie zouden we graag de oplossing die gekozen wordt voor de komende jaren willen meegeven aan PS. Wij zullen begin Q2 een brief aan PS tot afdoening van deze motie doen toekomen. 08-11-2021 Met de gemeenten, VRA en RWS is afgesproken dat het pontveer voor een tijdelijke periode tot 1 juli 2021 aan een nieuwe exploitant wordt gegund en deze opdracht wordt verlengd tot medio 2022. In deze periode zal door genoemde partijen gewerkt worden aan een definitieve oplossing voor de exploitatie van het pontje. Aan de opdracht in de motie wordt met deze</p>
--	--	--	--	---	--

						<p>afspraken voldaan, maar in een brief om afdoening van de motie zouden we graag de oplossing die gekozen wordt voor de komende jaren willen meegeven aan PS. Zodra daar meer duidelijk over is zullen we een brief tot afdoening van de motie opstellen. 05-07-2021</p> <p>Met de gemeenten, VRA en RWS is afgesproken dat het pontveer voor een tijdelijke periode tot 1 juli 2021 aan een nieuwe exploitant wordt gegund. In deze periode zal door genoemde partijen gewerkt worden aan een definitieve oplossing voor de exploitatie van het pontje. Aan de opdracht in de motie wordt met deze afspraken voldaan. Brief om afdoening van de motie volgt na het zomerreces. 05-04-2021</p> <p>Met de gemeenten, VRA en RWS is afgesproken dat het pontveer voor een tijdelijke periode tot 1 juli 2021 aan een nieuwe exploitant wordt gegund. In deze periode zal door genoemde partijen gewerkt worden aan een definitieve oplossing voor de exploitatie van het pontje. Aan de opdracht in de motie wordt met deze afspraken voldaan. Brief om afdoening van de motie volgt. 07-01-2021</p> <p>Met de gemeenten,</p>
--	--	--	--	--	--	--

						VRA en RWS is afgesproken dat het pontveer voor een tijdelijke periode tot 1 juli 2021 aan een nieuwe exploitant wordt gegund. In deze periode zal door genoemde partijen gewerkt worden aan een definitieve oplossing voor de exploitatie van het pontje. Aan de opdracht in de motie wordt met deze afspraken voldaan. Wij zullen een brief om afdoening van de motie voorbereiden.
Fietsvriendelijke stoplichten	M83-2019	Klein, M.C.A. (ChristenUnie)	11-11-2019	Olthof, J.	PS verzoeken GS: te onderzoeken op welke kruispunten de doorstroming ten behoeve van fietsers geoptimaliseerd kan worden door verkeerlichtinstallaties aan te passen, zodat de doorstroming veiliger en sneller verloopt	19-04-2022 Deze motie is uitgevoerd. In de (meeste) bestaande verkeerslichtinstallaties zijn fietsbevorderende maatregelen doorgevoerd, zoals groenverlening voor groepen, fietsdetectie op afstand en fietsers (onder voorwaarden) versneld groen. Bij enkele (stedelijke) installaties zijn wachttijdvoorspellers toegepast. In de toekomst wordt gekeken hoe dit nog verder kan worden verbeterd. Dit is opgenomen als actie in de Actieagenda Actieve Mobiliteit, die op 9 mei geagendeerd staat voor de Commissie Bereikbaarheid & Mobiliteit. Op pag. 17 staat "We werken aan een verbetering van de detectie van voetgangers en fietsers bij verkeerslichten (via programma Smart Mobility), waardoor

						<p>voetgangers en fietsers minder oponthoud ervaren”. Er volgt een afdoeningsvoorstel voor deze motie. 12-01-2022 de strekking van de motie is meegenomen in de Actieagenda Actieve Mobiliteit die is op 14 juni 2021 ter bespreking in de commissie geweest, afdoening wordt voorzien bij de vaststelling van de definitieve Actieagenda: deze zal begin april aan de staten worden voorgelegd. 08-11-2021 De strekking van de motie is meegenomen in de Actieagenda Actieve Mobiliteit, die op 14 juni 2021 ter bespreking in de commissie is geweest. Afdoening wordt voorzien bij de vaststelling van de definitieve Actieagenda. 05-07-2021 De strekking van de motie is meegenomen in de Actieagenda Actieve Mobiliteit die is op 14 juni ter bespreking in de commissie M&B geweest. Afdoening wordt voorzien bij de vaststelling van de definitieve Actieagenda in november 05-04-2021 de strekking van de motie is meegenomen in de Actieagenda Actieve Mobiliteit die is in de maak op 6 april 2021 in GS, 22 april ter bespreking in de commissie. 07-01-2021 de strekking van de motie wordt meegenomen in de</p>
--	--	--	--	--	--	---

						<p>Uitvoeringsagenda Actieve Mobiliteit die is in de maak. Verwacht wordt dat deze in het eerste of tweede kwartaal van 2021 aan GS wordt voorgelegd, terugkoppeling aan PS volgt dan aansluitend. 10-08-2020 Motie wordt meegenomen in de in Q4 volgende 'Uitvoeringsagenda Actieve Mobiliteit'. Daarin zal GS de plannen met betrekking tot fiets en voetganger verder uitwerken. De Uitvoeringsagenda Actieve Mobiliteit is vanwege de ontwikkelingen met betrekking tot Corona uitgesteld naar Q4 dit jaar, zodat lessen uit de crisis meegenomen kunnen worden. Daarnaast wordt op dit moment de Investeringsstrategie Noord-Hollandse Infrastructuur (iNHi) herzien. De iNHi is een op wegkenmerken en daadwerkelijke gebruik gebaseerde strategie. In de herziene versie is specifiek aandacht voor fietsdoorstroming bij kruispunten. 20-04-2020 Motie wordt meegenomen in de in Q2 volgende 'Uitvoeringsagenda Actieve Mobiliteit'. Daarin zal GS de plannen met betrekking tot fiets en voetganger verder uitwerken. Daarnaast wordt op dit moment de Investeringsstrategie Noord-</p>
--	--	--	--	--	--	--

						<p>Hollandse Infrastructuur (iNHi) herzien. De iNHi is een op wegkenmerken en daadwerkelijke gebruik gebaseerde strategie. In de herziene versie is specifiek aandacht voor fietsdoorstroming bij kruispunten. 03-02-2020 Motie wordt meegenomen in de in Q2 volgende 'Uitvoeringsagenda Actieve Mobiliteit' Daarin zal GS de plannen met betrekking tot fiets en voetganger verder uitwerken. Daarnaast wordt op dit moment de Investeringsstrategie Noord-Hollandse Infrastructuur (iNHi) herzien. De iNHi is een op wegkenmerken en daadwerkelijke gebruik gebaseerde strategie. In de herziene versie is specifiek aandacht voor fietsdoorstroming bij kruispunten.</p>
--	--	--	--	--	--	---

Openstaande toezeggingen commissie M&B

Onderwerp	Behandeld in	Behandeld in datum	Portefeuillehouder	Inhoud	Stand van zaken
Bereikbaarheid Haarlemmermeer Bollenstreek	M&B	20-04-2020	Olthof	<p>Met het besluit over de Duinpolderweg kan worden doorgedaan met het opwaarderen van de Bennebroekerweg. Het college gaat snel met partners in gesprek over de verdere opgave in de regio. Het college komt vervolgens naar PS om het opwaarderen van de Bennebroekerweg een fase verder te brengen.</p> <p>Met dit besluit zijn niet alle vragen beantwoord. Er zijn zelfs vragen bij gekomen. Daar zullen we de komende tijd antwoord op moeten gaan hebben. Het antwoord op de vraag met wie wanneer gesproken is, volgt met de beantwoording van technische vragen. Een korte impressie van alle reacties volgt.</p> <p>Het evenwicht in de relatie met Zuid-Holland is verstoord. Er ligt een grote opgave om dat vertrouwen te herstellen. In de Stuurgroep heeft de gedeputeerde de heer Vermeulen aangeboden om zo snel mogelijk met elkaar om tafel te gaan zitten. Dan kan worden bekeken of er een basis is om gezamenlijk verder te gaan. Het college van Noord-Holland zal niet passief afwachten. Het is belangrijk om met elkaar in gesprek te gaan over de knelpunten die er nog zijn en hoe die kunnen worden opgepakt.</p> <p>Gedeputeerde gaat met het besluit van PS terug naar de stuurgroep. De stuurgroep kan besluiten</p>	<p>Aanpak Netwerkstudie Haarlemmermeer 2040 op C-agenda M&B 31-08-2020 1440252/1440261</p> <p>Brief over vastgestelde intentieovereenkomst inz. (nieuwe) Bennebroekerweg met Vervoerregio Amsterdam en gemeente Haarlemmermeer op C-agenda M&B 26-10-2020 1496357/1496390</p> <p>20-05-2021 gezamenlijke online informatiebijeenkomst met raadsleden Haarlemmermeer, organisatie vanuit Haarlemmermeer</p> <p>06-09-2021 gezamenlijke Actie-agenda Netwerkstudie Haarlemmermeer (B-agenda)</p>

Onderwerp	Behandeld in	Behandeld in datum	Portefeuillehouder	Inhoud	Stand van zaken
				<p>verder te gaan zonder Noord-Holland. Het kan dat de stuurgroep met een andere scope verder gaat, waarbij Noord-Holland partner blijft, of de Stuurgroep stopt. Dan zal naar een nieuw samenwerkingsverband moeten worden gekeken voor toekomstige opgaven. Dat laatste lijkt het meest waarschijnlijke. Het lijkt verstandig om een nieuwe start te maken.</p> <p>In het vervolgtraject wil het college met andere partners in gesprek dan alleen bewoners. In de nieuwe situatie, in stap 2, worden die partijen absoluut betrokken.</p> <p>Eerst zal gedeputeerde het gesprek aangaan met de heer Vermeulen. Ze hebben met elkaar veel gezamenlijke opgaven. Dat er een andere werkelijkheid is ontstaan die voor andere partijen teleurstellend is dat erkent de gedeputeerde. Er is voldoende basis om met elkaar verder te gaan. Daar moet de tijd voor genomen worden. Het goede gesprek moet worden aangegaan.</p> <p>Om een bemiddelaar te betrekken, dat vindt de gedeputeerde wat vroeg. Eerst zouden de collega bestuurders met elkaar het gesprek moeten aangaan, vertrouwen in. Ook met de gemeenten die teleurgesteld zijn, zal eerst het gesprek worden aangegaan.</p> <p>Over de verbreding van de brug bij Lisserbroek meldt gedeputeerde dat het college in het najaar terugkomt naar PS voor het vaststellen van een</p>	

Onderwerp	Behandeld in	Behandeld in datum	Portefeuillehouder	Inhoud	Stand van zaken
Netwerkstudie Haarlemmermeer	M&B	06-09-2021	Olthof	<p>nieuwe scope. Dan wordt bekeken welke maatregelen mogelijk zijn om de opgave, die er ligt voor de regio, door te zetten.</p> <p>Een schriftelijk antwoord op de vraag over de volgende fase in het onderzoek naar het fietspad tussen Lisse en Nieuw Vennep volgt nog.</p> <p>De N205 wordt meegenomen in de totale scope van wat op de lange termijn nodig is om de regio goed bereikbaar te houden. De gedeputeerde komt er in deze commissie op terug als voortgang kan worden gemeld.</p> <p>Bij interruptie merkt de heer Hollebeek (PvdD) op dat hij een vraag stelde over de prioritering van investeringen in lokale fiets- en voetgangersnetwerken. Hoe is die afweging in prioritering gemaakt? Gedeputeerde Olthof komt graag schriftelijk terug op deze deels technische vraag.</p>	<p>De Netwerkstudie Haarlemmermeer 2040 krijgt in de loop van dit jaar een uitwerking in een adaptieve samenwerkingsagenda van gemeente, Vervoerregio en provincie. Die samenwerkingsagenda zal een prioritering van concrete voorstellen, gericht op opname in de investeringsprogramma's van de afzonderlijke partijen bevatten. In de Netwerkstudie zelf is alleen onderscheid gemaakt tussen lopende acties, urgente opgaven die</p>

Onderwerp	Behandeld in	Behandeld in datum	Portefeuillehouder	Inhoud	Stand van zaken
					een randvoorwaarde vormen voor ruimtelijke ontwikkelingen, een agenda voor nader onderzoek en generieke oplossingen en afspraken.
Abri's op het provinciale areaal in de omgeving van Heerhugowaard (lijst toezeggingen)	M&B	15-06-2020	Olthof	N.a.v. de vraag van Statenlid Gringhuis (GL): Er zal een pilot worden gedraaid. Afhankelijk van de uitkomst van de pilot wordt bekeken welke nadere stappen gezet moeten worden. Provinciale Staten worden geïnformeerd over de uitkomst van de pilot.	Verwachting is Q2 2021
Vervolgstudie onderdoorgang N247 Broek in Waterland	M&B	26-10-2020	Olthof	De gedeputeerde zal serieus kijken of de effecten van thuiswerken kunnen worden meegenomen in de verkeersmodellen.	De vervolgstudie naar een mogelijke onderdoorgang in de N247 in Broek in Waterland is gestart. Hiervoor hebben de leden van de Statencommissie Mobiliteit en Bereikbaarheid een uitnodiging ontvangen om dit

Onderwerp	Behandeld in	Behandeld in datum	Portefeuillehouder	Inhoud	Stand van zaken
					<p>proces van dichtbij te volgen via ateliers.</p> <p>C-brief GS aan PS (M&B 20-06-2022) Tussenresultaten vervolgstudie mogelijke onderdoorgang N247, Broek in Waterland</p> <p>Streven is om in Q4 van 2022 een uitgewerkt voorstel voor de onderdoorgang voor te kunnen leggen aan GS en PS waarbij er inhoudelijk nog een keuze kan worden gemaakt over de inrichting van de N247 qua rijstrookindeling, mede in relatie tot de financiering.</p>
Begroting 2021 / Zeehavens	PS	09-11-2020	Pels	Binnen zeehavens zien we dat er extra aandacht nodig is om op langere termijn de transities waar te kunnen maken, maar ook de economische ontwikkeling van onze belangrijke havens te kunnen faciliteren. Daarom komen wij binnenkort met een regeling voor duurzame zeehavens, waarin stikstof apart benoemd wordt als een van de zaken waar een bedrijf aan kan werken om de innovatie binnen het gebied verder aan te jagen.	<p>Deze toezegging is afgedaan op 18 01 2021 brief agendapunt 10 a.</p> <p>De uitvoeringsregeling is op 30 11 2020 toegestuurd, agendapunt 11 a.</p>

Onderwerp	Behandeld in	Behandeld in datum	Portefeuillehouder	Inhoud	Stand van zaken
				<p>Het is wel belangrijk dat we goed de koppeling maken met het landelijk innovatiebeleid en dat wij zoeken naar hoe wij de meeste koppelkansen kunnen benutten, zoals met onze inzet binnen de zeehavenregeling maar ook op gezonde leefomgeving, op circulaire economie en energietransitie. Ik stel voor binnenkort met een brief naar PS te komen over hoe wij binnen de tafel van havens en industrie kijken naar de koppeling van de transities en tegelijkertijd het stikstofprobleem en hoe wij in samenwerking met verschillende partijen uit de zeehavens en met het Rijk stappen willen gaan zetten om innovatie te bevorderen en dan zullen wij zeker kijken naar onze eigen regelingen, maar ook richting het Rijk, wat zouden wij daar nog voor elkaar willen krijgen.</p>	
Eerste begrotingswijziging 2021	M&B	15-02-2021	Olthof	<p>In de duurzaamheidsambities zullen keuzes gemaakt moeten worden. De gedeputeerde komt op een later moment met een nadere toelichting op de duurzaamheidsambities in relatie tot mobiliteit.</p>	<p>De looptijd van de financiering van Duurzaamheid is 2021-2022 en 2023 en totaal 7,5 miljoen beschikbaar</p> <p>Tot op heden voor ca 3 miljoen verplicht of uitgevoerd, waarvan een kleine 2 miljoen in 2021.</p>

Onderwerp	Behandeld in	Behandeld in datum	Portefeuillehouder	Inhoud	Stand van zaken
					Budget wordt zeker uitgegeven en de Staten worden betrokken bij de voorstellen middels de P&C stukken.
Verkeersveiligheid: jaarverantwoording en uitvoeringsregelingen 2021 (rondvraag)	M&B	15-02-2021	Olthof	<p>Op de rondvraag verkeersveiligheid van Mevr. Kuiper (CDA) antwoordt gedeputeerde dat de regio's met uitvoeringsplannen komen. In eerste instantie volgt per regio een intentieverklaring. GS stellen die intentieverklaringen vast. Deze worden in de Statencommissie besproken. Die intentieverklaringen leiden tot een Uitvoeringsprogramma. Dat is een combinatie van Rijk, provincie en gemeenten. In het proces en het programma Verkeersveiligheid worden de Staten meegenomen. De uitvoeringsplannen komen ook naar de Staten, om brede bestuurlijke overeenstemming te bereiken.</p> <p>Gedeputeerde weet nog niet wanneer de onderzoeksrapportage over de verkeersveiligheid op de N9 kan worden verwacht. Het onderzoek wordt in 2021 vervolgd met een fase waarin oplossingen worden onderzocht. Gedeputeerde komt met een moment om de Staten daarover nader te informeren.</p>	<p>De intentieverklaringen zijn in het voorjaar met de Staten gedeeld. Voor wat betreft de uitvoeringsprogramma's: daarvoor zijn onlangs contourendocumenten met de Staten gedeeld. We streven ernaar de definitieve uitvoeringsprogramma's die hieruit volgen eind 2022 af te ronden. Ook de uitvoeringsprogramma's worden met de Staten gedeeld.</p> <p>De N9 is een Rijksweg, daar gaat de provincie niet over. De maatregelen uit het onderzoek dat is uitgevoerd naar aanleiding van de TK Motie, worden door IenW richting minister meegenomen voor de afweging van de inzet van de middelen die in het</p>
Veiligheid N9					

Onderwerp	Behandeld in	Behandeld in datum	Portefeuillehouder	Inhoud	Stand van zaken
					regeerakkoord zijn gereserveerd (4x50 mln) voor het verbeteren van de veiligheid op Rijks N-wegen. Wij zijn nog in afwachting van een prioritering voor de inzet van deze middelen door het Rijk, dus weten nog niet of en zo ja, welke investeringen er in de N9 zullen worden gedaan.
Focus Smart Mobility	M&B	22-04-2021	Olthof	Gedeputeerde zegt toe dat het effect op de reiziger c.q. de gebruiker wordt meegenomen in de voortgangsrapportage. Smart Mobility kan niet los worden gezien van de verstedelijkingsopgave. Bij de eerste voortgangsrapportage volgt ook de financiële opgave.	Het programma is gestart in 2022. De eerste voortgangsrapportage over het jaar 2022 is voorzien in juni 2023. Hier worden ook de financiën gespecificeerd.
	PS	17-05-2021	Olthof	Ik wil de heer Klein wel tegemoet komen door in de jaarlijkse rapportage, die we hebben toegezegd, de financiële verhoudingen mee te nemen. Dan kunnen we zien wat er uiteindelijk naar realisatie en wat naar onderzoek gaat. Daarin zou ik ook willen meenemen op basis van welke criteria een bepaald onderzoek kan worden vormgeven. Op dit moment loopt er een verkenning naar de verschillende deelconcepten die er zijn. Dan heb ik het niet over de MRA, maar over de rest van	Naast de voortgangsrapportage over 2022 is in november 2022 een tussenrapportage voorzien die aangeeft hoe het programma in gang is gezet en wat de eerste resultaten zijn. Daarin komt terug: - Criteria onderzoek

Onderwerp	Behandeld in	Behandeld in datum	Portefeuillehouder	Inhoud	Stand van zaken
				<p>Noord-Holland, waar we kijken naar een combinatie met Mobility as a Service. Hoe zorg je dat je van A naar B kunt komen en hoe kun je van verschillende concepten gebruikmaken. Dit kan ik u toezeggen. Ik verwacht net na de zomer de eerste verkenning, waarin dat ook in beeld wordt gebracht en welke partijen daarvoor in de markt zijn.</p> <p>We werken op dit moment onder de noemer 'Krachtenbundeling Smart Mobility' met alle provincies en vijf gemeenten samen. Ik wil toezeggen dat ik u een overzicht zal bieden van die samenwerkingsvorm, met wie we samenwerken en op welke onderdelen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Maasverkenning (welke nu loopt en resultaten na de zomer worden opgeleverd) - Overzicht krachtenbundeling Smart Mobility. - Overzicht samenwerkingen welke lopen en in gang zijn gezet.
Reactie op Adviesaanvraag Dienstregeling NS (rondvraag)	M&B	22-04-2021	Olthof	<p>De heer Hoogervorst (SP) heeft een rondvraag over agendapunt 9d, de reactie op de adviesaanvraag dienstregeling NS 2022. Wanneer valt een reactie van NS te verwachten? Worden Provinciale Staten daarin gekend en hebben de Staten daar nog iets over te zeggen?</p> <p>Gedeputeerde Olthof antwoordt dat de Staten er niets over te zeggen hebben. Het is de dienstregeling van NS. De Noordvleugelpartijen hebben wel hun ongenoegen geuit over bepaalde maatregelen. Er kwam nog geen reactie van NS. De Staten zullen op de hoogte worden gesteld van die reactie, zodra deze is ontvangen.</p>	

Onderwerp	Behandeld in	Behandeld in datum	Portefeuillehouder	Inhoud	Stand van zaken
Voordracht jaarstukken 2020	M&B	14-06-2021	Olthof	De gedeputeerde komt nog met een antwoord over wanneer de biodiversiteit geheel op orde moet zijn.	Zie jaarstukken 2021: De locaties waar biodiversiteit wordt verrijkt zijn in eerste instantie geselecteerd en met de gebiedsaannemer als meerwerk uitonderhandeld. Dit onderhandelen duurde aanzienlijk langer dan verwacht, waardoor de uitvoering vertraging oploopt. De programmering van de uitvoering loopt t/m 2024. Het volledige bedrag is nodig om de oorspronkelijke doelstelling te halen. Middels monitoring van de bermen en terreinen wordt gemonitord of naar de toekomst er meer middelen nodig zijn. In 2021 is 40% van de verbetervoorstellen uitgevoerd. Tot 2024 wordt 100% van het beschikbare budget besteed aan verbetervoorstellen. Met de huidige prijsontwikkeling zal het moeilijk worden om alle verbetervoorstellen te realiseren.

Onderwerp	Behandeld in	Behandeld in datum	Portefeuillehouder	Inhoud	Stand van zaken
				Nog bekeken moet worden of het 'varend fietspad' past in doorfietsroutes en het recreatiebeleid. De gedeputeerde wil het verzoek om een bijdrage eerst met college Zaal bespreken. PS zullen hierover worden geïnformeerd.	Zie vastgesteld Actieagenda Actieve mobiliteit
Vaststellen Uitvoeringsregeling Spaarpalen ter uitvoering van motie 'Spaarpalen voor Verkeersveiligheid'	M&B	14-06-2021	Olthof	Met de gemeenten wordt achteraf geëvalueerd hoe een project is verlopen. Begin 2022 worden de eerste resultaten verwacht. Die worden gedeeld met PS.	We hebben de eerste resultaten inderdaad begin 2022 ontvangen, in de vorm van rapporten van de geplaatste spaarpalen. De laatste spaarpaal heeft in maart in Hilversum gestaan. Inmiddels zijn afrondende gesprekken gevoerd met zowel de marktpartijen (XTNT en communicatiebureau Keijzer) als de gemeenten waar de spaarpaal heeft gestaan. De laatste rapporten moeten nog worden aangeleverd door de gemeenten. Begin Q4 zal PS hierover geïnformeerd worden.
Actieagenda Actieve Mobiliteit en Regionaal Toekomstbeeld Fiets	M&B	14-06-2021	Olthof	De aanpassing van de term 'snelfietsroutes' in 'doorfietsroutes' zal in de definitieve versie worden verwerkt.	Verwerkt in Actieagenda Actieve Mobiliteit 2022-2027

Onderwerp	Behandeld in	Behandeld in datum	Portefeuillehouder	Inhoud	Stand van zaken
				<p>De heer Terwal (VVD) ziet graag dat in de definitieve versie van de Actieagenda een staatje wordt opgenomen over realistische fietsafstanden, c.q. de actieradius van de gemiddelde Noord-Hollander.</p> <p>Gedeputeerde Olthof zal het verzoek van de heer Terwal meenemen om meer inzicht te geven. Hij moet zich wel realiseren dat de fietspaden van de doorfietsroutes langer zijn. Vaak gebruikt men slechts een deel van een doorfietsroute.</p> <p>Over de monitoring van de Actieagenda en het frequent informeren van de Staten zegt de gedeputeerde dat bij de jaarlijkse behandeling van het IMPI integrale informatie over alle mobiliteitsvraagstukken volgt. Daar kan ook de discussie worden gevoerd.</p>	<p>& Regionaal Toekomstbeeld Fiets (M&B 9 mei 2022)</p> <p>Op 31-10-2022 (14-11 PS) volgt de eerstvolgende actualisatie iMPI</p>
Kaderbrief 2022	PS	28-06-2021	Olthof	<p>Bij motie 78 'Financiële bijdrage elektrificatie pontveer Spaarndam' wil ik de toezegging doen dat we dit verder onderzoeken en de Staten daarover zo snel mogelijk informeren. De deadline is september. Ik moet in gesprek gaan om te vernemen hoe hard die deadline is. Er zit immers een vakantieperiode tussen. Voor deze specifieke verbinding is in 2009 een eerdere subsidie toegekend van 144.000 euro. Dat was om een nieuwe pont aan te schaffen. In 2018 is een subsidie toegekend van 64.000 euro om de verbinding te verplaatsen. We moeten juridisch</p>	

Onderwerp	Behandeld in	Behandeld in datum	Portefeuillehouder	Inhoud	Stand van zaken
				bekijken of nogmaals een subsidie mag worden toegekend. Als dat juridisch mogelijk mocht zijn dan moeten we met elkaar kijken waaruit dat wordt gefinancierd. Dat moet apart worden behandeld, omdat de begroting te laat komt.	
Visie Noordzeekanaalgebied en havencomplexen (vraag n.a.v. strategische agenda)	M&B	06-09-2021	Pels	<p>Mw. Van der Waart (GL) heeft een vraag aan gedeputeerde Pels over de in de Strategische agenda genoemde Visie Noordzeekanaalgebied en havencomplexen. Wat is de insteek van deze visie? Wordt bijvoorbeeld invulling gegeven aan de rol van de provincie om de havens circulair te maken? In de Strategische agenda is geen datum van bespreking opgenomen. Hoe loopt het proces? Wanneer kan de commissie iets verwachten?</p> <p>Gedeputeerde Pels zegt dat er veel vragen op de provincie afkomen met betrekking tot de havens. GS hebben het voornemen om daarover een visie op te stellen. PS stellen dat document vast. Aan de rol en inzet van provincie in de havens wordt een kader verbonden. De gedeputeerde stelt voor om het visiedocument in november 2021 in deze commissie te bespreken, bijvoorbeeld in de vorm van een technische briefing met experts of een BOT-overleg, afhankelijk van de behoefte van de Staten.</p>	<p>M&B 29-11-2021 (bespreking Midterm review Coalitieakkoord): De Provincie komt met een havennota waarbij PS vroegtijdig worden betrokken.</p> <p>09-05-2022 TB proces Maritiem Cluster</p> <p>Verwachting: 29-09-2022 TB havennota</p>
Herallocatie Investeringspakket Bereikbaarheid Alkmaar	M&B	06-09-2021	Olthof	Eind van dit jaar/begin volgend jaar zal de provincie samen met de regio Alkmaar-Heerhugowaard met een plan voor de N242 komen.	Samen met de gemeente Alkmaar en Dijk&Waard is gestart (aanbesteding loopt) met de verkenning N242. De

Onderwerp	Behandeld in	Behandeld in datum	Portefeuillehouder	Inhoud	Stand van zaken
				<p>Gedeputeerde Olthof vertelt dat kleine projecten worden opgenomen in het IMPI. De gedeputeerde zegt toe met een tijdsplan te komen voor grote investeringen in de 'totale N242'.</p> <p>Gedeputeerde Olthof zegt dat het punt van de heer Klein (CU) terecht is. Het is goed om de eisen, die worden gesteld, met PS te bespreken. De gedeputeerde kijkt nog in welke vorm dat kan plaatsvinden. PS worden meegenomen in de voorwaarden t.a.v. het Plan van Aanpak. De heer Klein vindt dat een mooi voorstel. Als het college criteria opneemt in het PvA dan zou het onverhoopt kunnen gebeuren dat PS kunnen stellen dat het plan dat er ligt niet voldoet aan de gestelde criteria. Het college zal dan toch niet zomaar subsidie geven?</p> <p>Gedeputeerde Olthof bevestigt dat als niet wordt voldaan aan de criteria, die verbonden zijn aan een subsidie, dan zal ook geen subsidie worden gegeven. De gedeputeerde geeft wel mee dat de voordracht staat. T.a.v. het PvA kunnen GS en PS elkaar vinden, maar de vrijblijvendheid is er dan wel vanaf.</p>	<p>eerste (concept)resultaten verwachten we in Q1 2023. Investerings worden gekoppeld aan groot onderhoud vanaf 2026. Het project N242 zal middels het IMPI voorgelegd worden aan PS.</p> <p>Brief GS aan PS Stand van zaken havenontwikkeling Boekelermeer, Alkmaar. (M&B 20-06-2022)</p>
Subsidie, gereserveerd in het kader van het OV knooppunt stationsgebied Hilversum. (rondvraag dhr. Klein – CU)	M&B	06-09-2021	Olthof	Het verbeteren van de fietsverbinding onder het station door is een onderdeel van het plan. De tunnel maakt onderdeel uit van het Hoogwaardig Regionaal Fietsnetwerk, zoals dat door de gemeenten en regio is vastgesteld. Door een	

Onderwerp	Behandeld in	Behandeld in datum	Portefeuillehouder	Inhoud	Stand van zaken
				<p>onderzoeksbureau is geadviseerd om de tunnel te verbreden voor het verhogen van de veiligheid. Nu lijkt er gekozen te gaan worden voor een scenario waarin de tunnel niet wordt verbreed.</p> <p>Klopt het dat in de, mede door de provincie gefinancierde, plannen geen ruimte is voor een verbreding van de fietstunnel? Kan de provincie stimuleren dat de tunnel wel wordt verbreed?</p> <p>Gedeputeerde Olthof beaamt dat een verbreding van de tunnel een toekomstbestendige en betere oplossing is. De provincie deed haar bijdrage op basis van de integrale gebiedsontwikkeling rondom het station van Hilversum. De gemeente werkt aan een onderzoek en een verdere uitwerking. Het verbreden van de fietstunnel kost 15 miljoen euro. Dat is niet realiseerbaar binnen dit plan.</p> <p>De gedeputeerde zegt toe dat in het vervolgonderzoek Netwerk Doorfietsroute dit knelpunt een plek zal worden gegeven. Uiteraard zal worden gekeken naar koppelkansen op het moment dat geïnvesteerd gaat worden.</p> <p>De heer Klein (CU) vraagt of in het integrale plan rekening wordt gehouden met het eventueel later verbreden van de tunnel, in geval er financiële middelen voor zouden zijn.</p> <p>Gedeputeerde Olthof wil niet de verwachting wekken dat de tunnel alsnog zal worden verbreed.</p>	

Onderwerp	Behandeld in	Behandeld in datum	Portefeuillehouder	Inhoud	Stand van zaken
				De financiële bijdrage van de provincie in het stationsgebied van Hilversum is beperkt. Er zijn geen extra middelen voor het verbreden van de tunnel. Als het al zou gebeuren dan is het logisch dat een eventuele verbreding wordt gekoppeld aan het project dat nu al loopt. De planning van de projecten is niet bekend bij de gedeputeerde. De informatie die daarover beschikbaar is zal de gedeputeerde delen.	
Voordracht Tweede begrotingswijziging 2021 / Bermveiligheid	Cie. M&B	27-09-2021	Olthof	Bij interruptie vraagt de heer Hoogervorst (SP) of de gedeputeerde kan toezeggen dat als de projecten in het kader van bermveiligheid zijn afgerond, hij met een overzicht komt van wat er plaatsvond. Gedeputeerde Olthof zal een overzicht geven van wat gerealiseerd is en wat nog onderhanden is.	Omdat de bermverhardingen veelal worden meegekoppeld in lopende projecten is er nog geen uitvoering te melden, alleen procesvoortgang.
Eindverantwoording Westfrisiaweg	Cie. M&B	27-09-2021	Olthof	U krijgt schriftelijk inzicht per partij wat de bijdrage is geweest. GL vroeg naar de gemaakte afspraken. De gedeputeerde kent ze niet, maar als ze er zijn dan krijgt de commissie een overzicht. Bij interruptie vraagt de heer Hoogervorst (SP) nadrukkelijk naar de verkeerstellingen. Gedeputeerde Olthof belooft op de vraag van de heer Hoogervorst terug te komen. Hij doet geen toezegging over tellingen, voordat hij een completer beeld heeft.	Op 30-09-2021 verstrekt (zie alg. bijlagen cie. M&B 27-09-2022)

Onderwerp	Behandeld in	Behandeld in datum	Portefeuillehouder	Inhoud	Stand van zaken
				<p>Bij interruptie vraagt mevrouw Van der Waart (GL) of de intensiteiten van de parallelweg dan ook meegenomen kunnen worden.</p> <p>Gedeputeerde Olthof komt erop terug wanneer en wat wordt gemeten in het kader van de Westfrisiaweg en wat de ontwikkeling betekent ten opzichte van het referentiejaar.</p>	
RMP Deel 2 / onderzoek CE Delft m.b.t. Regionaal Mobiliteitsprogramma	Cie. M&B	27-09-2021	Olthof	<p>CE Delft doet een tweede onderzoek naar het effect voor stikstof en fijnstof. Het resultaat komt eraan.</p> <p>Het college heeft de klimaatdoelstelling van 55% omarmd. Het wordt lastig om maatregelen af te dwingen als het Rijk de doelstelling van 4,2 megaton niet aanpast naar 2,2 megaton. Het college kan een gemeente niet vragen meer te doen dan er nu vanuit het Rijk gevraagd wordt.</p> <p>Bij interruptie vraagt mevrouw Van der Waart (GL) of het college hierover het gesprek met het Rijk of Europa voert.</p> <p>Gedeputeerde Olthof zal het bijstellen van de ambitie vanuit het Rijk in IPO-verband aan de orde stellen.</p>	
Integraal Meerjarenprogramma Infrastructuur (IMPI) 2022-2029	Cie. M&B	28-10-2021	Olthof	<p>Naast het IMPI wordt er ook gewerkt aan de investeringsstrategie Noord-Hollandse infrastructuur (iNH<i>i</i>). De prioritering zal in de Staten plaatsvinden. Provinciale Staten bepalen welk project van de plan- naar de realisatiefase gaat. Daarvoor ligt er het traject om te kiezen welke projecten in de studiefase worden</p>	Zie strategische agenda

Onderwerp	Behandeld in	Behandeld in datum	Portefeuillehouder	Inhoud	Stand van zaken
				opgenomen. Met de iNHi worden daarin stappen gezet. Die nieuwe vorm zal mogelijk pas in de volgende coalitie kunnen worden gebruikt. Begin volgend jaar volgt een eerste opzet van de iNHi.	
Regionale Werkagenda Mobiliteit Zuid-Kennemerland IJmond	Cie. M&B	17-01-2022	Olthof	<p>Het jaartal van 2023 is gekoppeld aan deze coalitieperiode. De gedeputeerde wil zeker inbrengen om er een langere periode aan te koppelen. Hij zal dat bespreken in het PVVB.</p> <p>Medio kwartaal 2-2022 komt de gedeputeerde terug met concrete maatregelen om de verkeersveiligheid op de Zeeweg te verbeteren.</p> <p>Gedeputeerde Olthof zal kijken hoe de inbreng ten aanzien van dierenwelzijn kan worden opgenomen, dan wel dat er verwezen wordt naar rapporten. De gedeputeerde zal met collega Rommel bekijken wie betrokken zijn bij de Klankbordgroep. Hij weet dat de grondeigenaren betrokken zijn. Bij de maatregelen zal worden bekeken hoe dierenwelzijn organisaties kunnen worden meegenomen. De gedeputeerde zal dat zeker gaan bespreken.</p> <p>De Staten kregen een presentatie over Corridor Haarlem-Schiphol-Amsterdam. Binnenkort volgt het rapport.</p>	<p>Zie brief GS aan PS Toelichting literatuuronderzoek naar aanrijdingen met Damherten. (C-agenda NLG en M&B juni).</p> <p>HOV-studie Haarlem-Schiphol/Amsterdam 2040 (B-agenda M&B 14-02-2022)</p>

Onderwerp	Behandeld in	Behandeld in datum	Portefeuillehouder	Inhoud	Stand van zaken
				Gedeputeerde Olthof zegt over het beschikbaar komen van andere regionale agenda's dat dit afhankelijk is van het tempo van andere regio's, De gedeputeerde kan geen tijdsplan geven. Hij hoopt dat andere regio's dit jaar zover zullen zijn. De gedeputeerde beraadt zich nog op de manier waarop de regionale agenda's met de Staten besproken zullen worden.	
Verbinding A8-A9, Landschapsplan en voorstel voorkeursalternatief	Cie. M&B PS	17-01-2022 31-01-2022	Olthof Olthof	<p>Gedeputeerde Olthof zal bij de verdere planuitwerking de MKBA zo volledig mogelijk uit laten voeren.</p> <p>Ja, we zullen bij OCW een vinger aan de pols houden als het gaat over de voortgang in de relatie met Unesco. Op het moment dat er een uitspraak van Unesco is, worden de Staten daarover geïnformeerd.</p> <p>De motie 'Modal Shift voor leefbaarheid langs de N203': Met de werkgeversaanpak, zowel aan de Zuidkant bij de MRA als in Noord-Holland Noord zijn we druk bezig. Die pakken we voortvarend verder op. We zullen u over de voortgang informeren.</p> <p>Het tweede punt: We hebben bij het opstellen van het landschapsplan en bij het bevorderen van de leefbaarheid in Krommenie naar de plannen van ROVER gekeken. Ik heb ROVER horen inspreken en ik zie ook uw motie. De conclusie die we daar toen</p>	Zie moties PS 31-01-2022

Onderwerp	Behandeld in	Behandeld in datum	Portefeuillehouder	Inhoud	Stand van zaken
				<p>getrokken hebben, wil ik ook met ROVER bespreken. Ik wil er ook een reactie van ROVER op hebben, ook in bredere zin. Ik zal u daarover ook informeren.</p> <p>Wel wil ik toezeggen dat als de uitvoering ooit aan de orde komt, er heel zorgvuldig zal worden omgegaan met het landschap. Dat betekent dat we niet met een bulldozer door het landschap zullen gaan en alles vlak gooien. Ook in de integraliteit kijken we wat de uitvoering betekent voor het bestaande landschap en de bestaande bosschages, zonder daarmee het advies van het Kwaliteitsteam tekort te doen. Daar zit nog wel ruimte. Dat moeten we nog verder gaan uitwerken.</p> <p>Over de motie 'Innovatie mogelijkheden ter beperking van overlast': Ten aanzien van de tweede bullet wil ik aangeven dat we uiteraard naar die innovatieve oplossingen kijken. Dat wil niet zeggen dat ze automatisch allemaal worden overgenomen. Als er innovatieve oplossingen zijn, dan worden die beoordeeld, om de overlast in Broekpolder zoveel mogelijk tegen te gaan.</p>	
NOVI / Havennota (rondvraag)	Cie. M&B	14-02-2022	Pels	Mevrouw Van Geffen (Liberaal N-H) bedankt voor de beantwoording van technische vragen. Daaruit blijkt dat het projectbureau Noordzeekanaalgebied subsidie krijgt om het NOVI-traject te leiden. Hoe is de provincie, in de veelheid aan partijen, betrokken? Zijn er beslismomenten voor Provinciale	Verwachting M&B 29-09-2022: Technische briefing Havennota

Onderwerp	Behandeld in	Behandeld in datum	Portefeuillehouder	Inhoud	Stand van zaken
				<p>Staten? Is het mogelijk een technische sessie te krijgen, waarin de Staten worden bijgepraat?</p> <p>De Havennota heeft wat vertraging opgelopen. De gedeputeerde stelt voor om het NOVI –traject te koppelen aan de Havennota. Rondom de zomer kan een BOT-overleg of technische briefing worden gepland. De Havennota gaat over de inzet van de Provincie in de havengebieden. De gedeputeerde verwacht de Havennota voor het eind van 2022 aan Provinciale Staten voor te kunnen leggen.</p>	
Actualisering Integraal Meerjarenprogramma Infrastructuur IMPI 2022-202	Cie. M&B	14-02-2022	Olthof	<p>Bij de Kaderbrief wordt inzichtelijk gemaakt wat de financiële opgave is. Er zullen scenario's worden gepresenteerd. Dan volgt de discussie over het financieel perspectief. Deze actualisatie zal er onderdeel van uitmaken.</p> <p>De heer Terwal vroeg aandacht voor de N203.: Daarbij merkte de heer Hollebeek direct op dat een wegverbreding ten koste van de natuur gaat. De gedeputeerde spreekt met Uitgeest en Castricum over korte termijn maatregelen. Eind maart 2022 staat een vervolgesprek op de planning. In de studiefase, richting het groot onderhoud, wordt een veilige inrichting van de weg serieus meegenomen.</p> <p>De gedeputeerde belooft met de andere diensten te kijken wat de consequenties zijn van 60 km. Hij zal Staten daar dan over informeren.</p>	Dit komt in het financieel perspectief na de zomer.

Onderwerp	Behandeld in	Behandeld in datum	Portefeuillehouder	Inhoud	Stand van zaken
				<p>In de studiefase richting de voorbereiding van het Groot Onderhoud in 2028 wordt de verbreding van de weg meegenomen.</p> <p>De gedeputeerde staat open voor een gesprek met de West-Friese gemeenten over de knelpunten op de Westfrisiaweg. Afhankelijk van het vraagstuk wordt bekeken wat daarmee kan worden gedaan. De gedeputeerde heeft geen lijst met knelpunten. In het laatste half jaar is de gedeputeerde ook niet benaderd door West-Friese gemeenten om een knelpunt op te lossen. De gedeputeerde zal ambtelijk navragen of een overzicht kan worden verzorgd. Als er een overzicht is dan zal dat aan de Staten worden toegezonden.</p> <p>Gedeputeerde Olthof heeft bij de bespreking over de afrekening van de N23 gezegd dat hij bereid is het gesprek aan te gaan, op het moment dat er knelpunten zijn. Hij meent niet te hebben toegezegd dat hij actief bij alle gemeenten langsgaat om navraag te doen. De gedeputeerde heeft binnenkort een regionaal overleg (PVVB) met de wethouders Mobiliteit. Hij zal dit punt aan de orde stellen.</p> <p>Met de kredietverhogingen komt het probleem van een tekort aan middelen eerder op de provincie af. Ook vanuit de Staten zijn er de nodige wensen op het gebied van duurzaamheidsambities.</p>	

Onderwerp	Behandeld in	Behandeld in datum	Portefeuillehouder	Inhoud	Stand van zaken
				De gedeputeerde maakt transparant waar duurzaamheid nog geen vast onderdeel is van de werkwijze van een aannemer, wat de uiteindelijke kosten zijn om de duurzaamheidsambities te realiseren.	
HOV-studie Haarlem-Schiphol/Amsterdam 2040	Cie. M&B	14-02-2022	Olthof	Bij interruptie vraagt de heer Terwal (VVD) naar andere voorbeelden in het land van de Modal Shift van auto naar bus. Gedeputeerde Olthof zal navraag doen of er cijfers bekend zijn. Daadwerkelijk in gebruik zijnde BRT-systemen zijn er nog niet, maar mogelijk is er informatie vanuit Groningen en Drenthe beschikbaar.	De gegevens zijn 20 juni 2022 gepubliceerd bij de algemene agendabijlagen van cie. M&B 14-02-2022
Agenda Slimme en Schone Logistiek	Cie. M&B	21-03-2022	Olthof	Mede naar aanleiding van het rapport dat er ligt en de discussies die er zijn zal de gedeputeerde binnenkort een afspraak maken met de bestuurders van bedrijventerrein WFO om daar ter plaatse het gesprek aan te gaan. Over de uitkomst worden de Staten geïnformeerd. Ook wil de gedeputeerde weten hoe de hulpdiensten tegenover de kwestie staan. Aan de hand daarvan kunnen de Staten daarover verder in gesprek gaan. Er komt een voortgangsrapportage. De voortgang wordt regelmatig besproken met de Staten. In het kader van het RMP komt er monitor of de provincie erin slaagt om CO2-uitstoot in de volle breedte terug te brengen. Er zijn meerdere plekken waar wordt gemeten. De gedeputeerde zegt toe dat	Gedeputeerde Olthof heeft 13 mei 2022 het WFO terrein bezocht. Op uitnodiging van Bedrijvenpark WFO heeft de cie. M&B er op 16 mei 2022 een bezoek gebracht.

Onderwerp	Behandeld in	Behandeld in datum	Portefeuillehouder	Inhoud	Stand van zaken
	PS	04-04-2022	Olthof	<p>de voortgang zoveel mogelijk op verschillende onderdelen zal worden gemonitord.</p> <p>Verkeersveiligheid is een aandachtspunt. Er loopt daarvoor een apart programma, de Regionale Uitvoeringsagenda Verkeersveiligheid.</p> <p>Dat gaat ook over de verkeersveiligheid van vrachtverkeer en de logistiek. Binnenkort volgt een Contourenschets. Dat is een eerste inventarisatie om een beroep te kunnen doen op landelijke subsidies.</p> <p>Aan het eind van het jaar komt het college samen met gemeenten en per regio met een concrete Uitvoeringsagenda.</p> <p>In breder verband wordt het behalen van klimaatambities gemeten. Er kan in het kader van deze Agenda worden gemeten bijvoorbeeld hoeveel vrachtwagens en binnenvaartschepen zijn geëlektrificeerd. Het resultaat van maatregelen zal met de Staten worden gedeeld.</p>	Regionale contourendocumenten verkeersveiligheid (C-agenda M&B 9 mei 2022)
Luchtvaart en Schiphol (rondvraag)	Cie. M&B	21-03-2022	Olthof	Statenlid Van der Waart (GL) stelt voorop dat de Provincie niet over Schiphol gaat, maar landelijk speelt er wel het een en ander. Wat gebeurt er op dit moment vanuit Provincie Noord-Holland in het kader van Schiphol?	BOT-overleg 20-06-2022

Onderwerp	Behandeld in	Behandeld in datum	Portefeuillehouder	Inhoud	Stand van zaken
				Het lijkt gedeputeerde Olthof goed om binnenkort weer eens een BOT-overleg te organiseren over de laatste stand van zaken.	
Rondvraag JA21 over fietspad Blijdesteinsweg in Bergen	Cie. M&B	09-05-2022	Olthof	<p>Op verzoek van en namens zijn partijgenoot, de heer Köhler, stelt de heer Jensen (JA21) de volgende rondvragen. Is de werkgroep, die zich bezighoudt met het fietspad Eurovelo 12 in Bergen, inmiddels klaar met het verslag? Wie nemen deel aan die werkgroep? Waar zijn de verslagen te vinden? Is de Fietsersbond betrokken bij het overleg? Zo niet, wordt de Fietsersbond alsnog deelnemer aan het overleg?</p> <p>Gedeputeerde Olthof antwoordt dat de ambtelijke werkgroep inmiddels operationeel is. Deelnemers aan de werkgroep zijn Staatsbosbeheer, PWN en Provincie Noord-Holland (ambtenaren vanuit de afdelingen Mobiliteit en Groen). De verslagen worden opgemaakt door Staatsbosbeheer. De laatste is initiatiefnemer en organiseert de overleggen. De gedeputeerde wil navragen of de verslagen beschikbaar kunnen worden gesteld. De Fietsersbond wordt niet betrokken bij het overleg. De Fietsersbond en andere belanghebbenden worden betrokken bij het aansluitende participatietraject.</p>	<p>Er zijn verslagen van de 2 bijeenkomsten die er zijn geweest. Deze overleggen zijn geweest op 31 maart 2021 en 24 januari 2022. Daarna zijn PWN en SBB aan de slag gegaan met het bedenken en (laten) onderzoeken van alternatieven voor het vegen.</p> <p>Momenteel leggen we eerst aan de partijen voor dat we de verslaglegging openbaar gaan maken, zodra alle partijen akkoord zijn met de verslaglegging zullen deze beschikbaar worden gesteld.</p>

**Strategische Statenagenda Commissie Mobiliteit en Bereikbaarheid
voor M&B 12 september 2022**

Beeldvorming (Fase 1) : BOT-overleg of technische briefing / overleg derden
 Oordeelsvorming (Fase 2) : ter bespreking, B-agenda
 Besluitvorming (Fase 3) : Voordracht ter voorbereiding PS, A-agenda
vetgedrukt = mutatie na meest recente vergadering (cie. M&B of PS)

	2022									2023	Nieuwe datum	Na 15-3	GS	Behandeling
Commissie M&B	17-01	14-02	21-03	09-05	20-06	12-09	29-09	31-10	01-12	23-01	20-02			
Commissies Algemeen														
1 ^e Begrotingswijziging													allen	2022: 1 ^e Begrotingswijziging 14-02 M&B, 07-03 PS 2023: 1 ^e Begrotingswijziging 20-02 M&B, 06-03 PS
2 ^e Begrotingswijziging													allen	2022: 2 ^e Begrotingswijziging 12-09 M&B, 19-09 PS
Laatste begrotingswijziging														2022: laatste Begrotingswijziging 01-12 M&B, 19-12 PS Let op: de commissievergadering is verplaatst van 5-12 naar 1-12
Jaarstukken en Kaderbrief													allen	2022: 20 juni in commissie M&B (A-agenda) en 4 juli in PS
Begroting													allen	2022: 31 oktober in commissie M&B (A-agenda) en 14 november in PS
Mobiliteit/ Bereikbaarheid														
Algemeen													Olthof	12-09-2022 technische briefing financiële opgaven infrastructuur met uitnodiging van cie. EFB
Nota Infrastructurele Kapitaalgoederen (NIKG)													Olthof	28-09-2020 Technische briefing (met uitnodiging van de cie. EFB) 26-10-2020 Voordracht in cie. M&B 09-11-2020 Voordracht in PS Nadere invulling van de duurzaamheidsambities binnen de infrastructurele projecten 2021-2023 zoals eerder aangekondigd in de Nota Infrastructurele Kapitaalgoederen 2020-2023 (NIKG). 22-04-2021 Voordracht Duurzaamheidsambities provinciale infrastructuur '21-'23 in cie. M&B, 17-05-2021 in PS
Bijpraatmoment Rocov-NH (Regionaal Overleg Consumentenbelangen Openbaar Vervoer NH)													Olthof	Halfjaarlijks bijpraatmoment over recente ontwikkelingen. Het is gebruikelijk dat Rocov de cie. 2 x (soms 1 x) per jaar informeert. Voorafgaand aan 21-03-2022 Voorafgaand aan 12-09-2022
Jaarlijks overleg met raadsce. gem. A'dam en Vervoerregio Amsterdam													Olthof	Eens per jaar is er een bijeenkomst met de leden van de commissie, leden van de raadsce. verkeer (Raadscommissie Mobiliteit, Luchtkwaliteit en Water (MLW)) van Amsterdam en de Vervoerregio Amsterdam. Na raadsverkiezingen, verwachting: oktober 2022?
Verkeersveiligheid													Olthof	Jaarverantwoording verkeersveiligheid 2020: In de commissievergadering Bereikbaarheid en Mobiliteit van 20 januari 2020 is toegezegd de commissie jaarlijks te rapporteren over de activiteiten van GS op het gebied van verkeersveiligheid. In de jaarverantwoording wordt naast een terugblik op 2020 ook vooruitgeblikt op de activiteiten in 2021. 15-02-2021 C-agenda: Uitvoeringsregelingen verkeersveiligheid 2021 en jaarverantwoording 2020 17-01-2022 C-agenda Uitvoeringsregeling subsidie Verkeerseducatie Scholieren Noord-Holland 2022 en de Uitvoeringsregeling subsidie Doortrappen Noord-Holland 2022. 14-02-2022 C-agenda Infrastructuursubsidies 2022 en jaarverantwoording 2021 09-05-2022 C-agenda Regionale contourendocumenten verkeersveiligheid Expertmeeting verkeersveiligheid en gedrag: 12 september 2022 29-09-2022 Verkeersveilig. Zeeweg N200, C (12-09-2022) - naar B-verzoek D66
Snelheidsinrichting N-wegen														09-05-2022 Technische briefing (verzoek GL 7 maart 2022)
Perspectief Mobiliteit (v/h Agenda Mobiliteit)													Olthof	<i>Perspectief Mobiliteit</i> is de nieuwe titel van Agenda Mobiliteit. De Agenda Mobiliteit is al eerder in de commissie besproken, nl.: 11-02-2019 discussiestuk Agenda Mobiliteit (B-agenda)

**Strategische Statenagenda Commissie Mobiliteit en Bereikbaarheid
voor M&B 12 september 2022**

Beeldvorming (Fase 1) : BOT-overleg of technische briefing / overleg derden
 Oordeelsvorming (Fase 2) : ter bespreking, B-agenda
 Besluitvorming (Fase 3) : Voordracht ter voorbereiding PS, A-agenda
vetgedrukt = mutatie na meest recente vergadering (cie. M&B of PS)

	2022									2023	Nieuwe datum	Na 15-3	GS	Behandeling
Commissie M&B	17-01	14-02	21-03	09-05	20-06	12-09	29-09	31-10	01-12	23-01	20-02			
														16-09-2019 BOT-overleg Agenda Mobiliteit Onder de nieuwe naam <i>Perspectief Mobiliteit</i> bespreekt GS graag: 22-04-2021 concept-Agenda Perspectief Mobiliteit (B-agenda) 06-09-2021 voordracht definitief Perspectief Mobiliteit (A-agenda) (13-09 in PS)
Verbinding A8-A9 / Landschapsplan													Olthof	<p>Juni 2019: Dit onderwerp maakt deel uit van het coalitieakkoord “Duurzaam doorpakken”: In februari en eind mei van dit jaar bent u per brief geïnformeerd (kenmerken 1 1 60469/1 357255 en 1 427994/1 427999) over de stappen van het project 'Landschapsplan Stelling van Amsterdam / Verbinding A8-A9'. In de brief van eind mei hebben wij o.a. aangegeven dat u het Landschapsplan in kwartaal 1 van 2021 zou ontvangen. Dat wordt nu Q4 van 2021. Wij bekijken samen met de partners uit de Stuurgroep Verbinding A8-A9 en het consortium of dit proces is te versnellen. 14-06 technische briefing 06-09 ter kennisname Bouwstenen voor het Landschapsplan Stelling van Amsterdam / Verbinding A8-A9' (C-agenda)</p> <p>11-01-2022 19.00-21.00 uur technische sessie Landschapsplan Stelling van Amsterdam/A8-A9, met uitnodiging van de commissie EFB 17-01-2022 Landschapsplan Stelling van Amsterdam/A8-A9 (A-agenda), met uitnodiging van de commissie EFB</p> <p><i>Krommenie/Assendelft:</i> Informeren over het uitvoeringsprogramma Krommenie/Assendelft cie M&B april 2021 (C-stuk)</p>
Bereikbaarheid Haarlemmermeer- Bollenstreek													Olthof	<p>Juni 2019: dit onderwerp staat in het coalitieakkoord “duurzaam doorpakken”: Bereikbaarheid Bollenstreek. Alle Noord-Hollandse belanghebbenden zullen opnieuw gehoord worden over de voorkeursvariant. N.a.v. deze gesprekken zal, op basis van het Noord-Hollandse belang, opnieuw gesproken worden met de provincie Zuid-Holland over de verdere realisatie van de weg en de voorkeursvariant. 25-03-2020 in Stuurgroep 20-04-2020 Voordracht in cie. M&B 18-05-2020 Voordacht in PS (in uitloopvergadering 25-05) Juni 2020</p> <p><i>Netwerkstudie Haarlemmermeer</i> PNH start samen met Haarlemmermeer (penvoerder) en Vervoerregio Amsterdam een Netwerkstudie Haarlemmermeer 2040 (zie brief 1440252/1440261 van 24-06-2020, C-agenda alle commissies aug. 2020). 20-05-2021 gezamenlijke online informatiebijeenkomst, organisatie vanuit Haarlemmermeer 06-09-2021 Gezamenlijke actie-agenda netwerkstudie Haarlemmermeer (B-agenda)</p> <p><i>Bennebroekerweg</i> Begin oktober 2020 hebben wij u geïnformeerd over de intentieovereenkomst</p>

**Strategische Statenagenda Commissie Mobiliteit en Bereikbaarheid
voor M&B 12 september 2022**

Beeldvorming (Fase 1) : BOT-overleg of technische briefing / overleg derden
 Oordeelsvorming (Fase 2) : ter bespreking, B-agenda
 Besluitvorming (Fase 3) : Voordracht ter voorbereiding PS, A-agenda
vetgedrukt = mutatie na meest recente vergadering (cie. M&B of PS)

	2022									2023	Nieuwe datum	Na 15-3	GS	Behandeling
Commissie M&B	17-01	14-02	21-03	09-05	20-06	12-09	29-09	31-10	01-12	23-01	20-02			
														die wij hebben afgesloten met onze partners de Vervoerregio en gemeente Haarlemmermeer. Cie M&B 22 maart 2021 (C-agenda) Aanpak en een Samenwerkingsovereenkomst (SOK) voor de gecombineerde verkenning- en planfase. In de SOK maken wij afspraken over de organisatie, planning en financiën van het project (Nieuwe) Bennebroekerweg voor het komende jaar. Gedurende het jaar werken we toe naar een voorkeursalternatief voor de (Nieuwe) Bennebroekerweg.
Broek in Waterland													Olthof	<p>De gekozen vorm van co-creatie is ingezet door PS en wordt doorgezet in de vervolgaanpak. Het Plan van Aanpak voor het vervolg zal in april 2020 worden voorgelegd aan de Stuurgroep. Vervolgens zal dit door GS worden vastgesteld. De aanpak is in lijn met het reeds doorlopen proces. Als onderdeel hiervan worden de commissieleden Mobiliteit en Bereikbaarheid uitgenodigd voor specifieke inloopavonden/workshops. In Q4 2020 wordt een moment gezocht om de commissie bij te praten over deze aanpak.</p> <p>26-10-2020 Nota vervolgstudie naar een mogelijke onderdoorgang in Broek in Waterland, N247 (B-agenda)</p> <p>De vervolgstudie naar een mogelijke onderdoorgang in de N247 in Broek in Waterland is gestart. Hiervoor hebben de leden van de Statencommissie Mobiliteit en Bereikbaarheid een uitnodiging ontvangen om dit proces van dichtbij te volgen via ateliers.</p> <p>Streven is om in Q2 van 2022 een uitgewerkt voorstel voor de onderdoorgang voor te kunnen leggen aan GS en PS waarbij er inhoudelijk nog een keuze kan worden gemaakt over de inrichting van de N247 qua rijstrookindeling, mede in relatie tot de financiering. Door extra uitvragen en kosten studie en o.a. corona verschuift dit.</p> <p>20-06-2022 cie. M&B stand van zaken (C-stuk)</p> <p>06-07-2022 Atelier waarin eerste conceptontwerpen worden besproken met bewoners en belanghebbenden (cie. M&B als toehoorder) Na de zomervakantie volgt nog één atelier waarin de resultaten van de onderzoeken en de MKBA worden gepresenteerd. Afsluitend zal er een inloopavond komen waarin de eindresultaten van deze vervolgstudie worden getoond (cie. M&B kan daar in gesprek gaan met bewoners en belanghebbenden over deze resultaten)</p> <p>31-10-2022 cie. M&B (B-stuk)</p> <p>De verwachting is dat begin 2023 een definitieve keuze worden voorgelegd aan PS over de realisatie van een onderdoorgang.</p>
N247-16, Bereikbaarheid Waterland													Olthof	<p>29-11-2021 Voortgang project N247-16, Bereikbaarheid Waterland (B-agenda) 14-02-2022 Voordracht Vaststelling partiële herziening PIP N247, kavelpad Molenkade 2, 07-03 in PS</p>

**Strategische Statenagenda Commissie Mobiliteit en Bereikbaarheid
voor M&B 12 september 2022**

Beeldvorming (Fase 1) : BOT-overleg of technische briefing / overleg derden
 Oordeelsvorming (Fase 2) : ter bespreking, B-agenda
 Besluitvorming (Fase 3) : Voordracht ter voorbereiding PS, A-agenda
vetgedrukt = mutatie na meest recente vergadering (cie. M&B of PS)

	2022									2023	Nieuwe datum	Na 15-3	GS	Behandeling
Commissie M&B	17-01	14-02	21-03	09-05	20-06	12-09	29-09	31-10	01-12	23-01	20-02			
Bereikbaarheid kust Zuid-Kennemerland													Olthof	Bereikbaarheid kust Zuid-Kennemerland: De eerste stap is gezet: het verbeteren van de spoorverbinding tussen Amsterdam/Haarlem en Zandvoort. De regio is uitgenodigd om voorstellen te doen hoe om te gaan met het resterende budget. De coronaperikelen en beperkte capaciteit bij de gemeenten hebben er toe geleid dat niet meer in Q3 2020 maar voor de zomer van 2021 de voorstellen gereed zijn voor besteding van het resterende budget. Doel van de strategische samenwerkingsagenda is om eind dit jaar een PvA te hebben en daarin voorstellen voor het resterende te doen. Dat komt dan in de eerste helft van 2022 terug in de commissie M&B. Verwachting: eind Q4 2022 (C-agenda)
Houtribdijk													Olthof	In Q1 en Q2 2020 inventariseren we bij RWS de huidige situatie en ambities voor de Houtribdijk, zowel op het gebied van mobiliteit als de potentie om de biodiversiteit van het Markermeer te versterken. Ook met Flevoland gaan we in gesprek om de ontwikkelingen aldaar te bespreken. De verwachting is dat PS in Q4 2020 een notitie ontvangt wat de inventarisatie tot dan toe heeft opgeleverd en waar we als provincie eventueel op zouden kunnen inspelen. De inventarisatie is nodig om richting te kunnen bepalen. Hierin betrekken we ook de Omgevingsvisie en het OV Toekomstbeeld. RWS beheert de Houtribdijk, IJsselmeer en het Markermeer. Noord-Holland gaat over het Natura 2000 beleid van het Markermeer. 26-10-2020 in cie. M&B (B-agenda)
iDienst VMAAS (Verkeersmanagement as a Service)														Nieuw onderwerp betreffende de verkeersmanagement IDiensten: MAAS/IDiensten, eerder Verkeersmanagement as a Service genoemd. (Samenhang met andere onderwerpen zoals smart mobility en toekomst bediening kunstwerken.) 14-06-2021 Afnemen iDienst VMaaS ('Verkeersmanagement as a Service') door en voor provincie Noord-Holland (B-agenda)
Smart Mobility													Olthof	Er wordt jaarlijks gerapporteerd over de activiteiten in het Uitvoeringsprogramma. De Voortgangsrapportage 2019 Uitvoeringsprogramma Smart Mobility 2018 - 2020 is voor het zomerreces toegezonden. (C-agenda 31-08) 30-11-2020 technische briefing 22-04-2021 Voordracht Focus Smart Mobility in cie. M&B, 17-05 in PS
Gebiedscontracten														30-11-2020 technische briefing
OV Toekomstbeeld OV jaarverslag OV-concessies OV-concessie Gooi en Vechtstreek													Olthof	22-06-2020 Technische briefing over de winnende aanbieder van de nieuwe OV-concessie Gooi en Vechtstreek 31-08-2020 input PS voor de nieuwe OV-concessie Gooi en Vechtstreek (B-agenda). In Q4 2020 kan hierover terug worden gerapporteerd. 31-08-2020 Ter kennisname Het Jaarverslag 2019 concessies Openbaar Vervoer (C-agenda) Er is een start gemaakt met het opstellen van een Ketenaanpak Noord-Holland. Dit is een vertaling van de opdracht om een OV-visie te maken: Beleidsmatig is namelijk met alle partners het Regionaal OV toekomstbeeld opgesteld. Hierin is feitelijk een visie voor heel NH geschetst (stip aan de horizon). Het ontbreekt nu aan een aanpak voor de komende jaren en de rol van PNH hierin. Voor de zomer hebben wij een inventarisatie gemaakt van de knelpunten in de

**Strategische Statenagenda Commissie Mobiliteit en Bereikbaarheid
voor M&B 12 september 2022**

Beeldvorming (Fase 1) : BOT-overleg of technische briefing / overleg derden
 Oordeelsvorming (Fase 2) : ter bespreking, B-agenda
 Besluitvorming (Fase 3) : Voordracht ter voorbereiding PS, A-agenda
vetgedrukt = mutatie na meest recente vergadering (cie. M&B of PS)

	2022									2023	Nieuwe datum	Na 15-3	GS	Behandeling
Commissie M&B	17-01	14-02	21-03	09-05	20-06	12-09	29-09	31-10	01-12	23-01	20-02			
														<p>concessiegebieden en met de aangrenzende concessies. Daarvoor doen we een ronde langs de aangrenzende provincies, de VRA, de gemeenten (via de PVVB'n), ROCOV NH, ROVER en PS. Deze laatste willen wij inplannen op 20 april 2020. Omdat er natuurlijke momenten zijn om aanpassingen door te voeren in de concessies (herijking NHN in 2021, HIJ in 2022 en start nieuwe concessie GV in 2021), gebruiken we Q2 en Q3 2020 voor de inventarisatie. In Q4 2020 kan hierover terug worden gerapporteerd. In de ketenaanpak worden alle OV gerelateerde werkzaamheden met elkaar in verband gebracht en met andere beleidsvelden/programma's, zoals OV-knooppunten/Samen Bouwen aan Bereikbaarheid en de Verstedelijkingsstrategie.</p> <p>OV Toekomstbeeld: De provincie Noord-Holland werkt samen met vervoerders en overheden in de regio aan een sterk OV-netwerk in de provincie. Eind 2019 is het Regionaal OV Toekomstbeeld 2040 voor Noord-Holland en Flevoland (ROVT) opgeleverd en bestuurlijk vastgesteld. Met de vaststelling van het ROVT hebben de betrokken bestuurders besloten om vervolgstappen te zetten om het voorkeursnetwerk ROVT te realiseren. Dit netwerk is een visie op het toekomstig OV-netwerk dat in 2040 gerealiseerd moet zijn. Voordat daadwerkelijke realisatiebesluiten van ambities in het netwerk aan de orde zijn, zal eerst nog verkennend onderzoek moeten worden uitgevoerd.</p> <p>Na vaststelling van het ROVT eind 2019 is de commissie Mobiliteit & Bereikbaarheid in 2020 geïnformeerd over de voortgang van het vervolg op het ROVT:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 20 januari 2020 : B-agenda – kenmerk 1309457/1309462; - 31 augustus 2020 : C-agenda – kenmerk 1440972/1440978; - 30 november 2020 : B-agenda – kenmerk 1510902/1519010. <p>15-02 vaststellen onderzoeksagenda vervolg Regionaal OV Toekomstbeeld 2040</p> <p>01-03-2021 Technische briefing Transitieplan OV-concessies N-H als gevolg van de coronacrisis 22-03-2021 Transitieplan OV-concessies N-H als gevolg van de coronacrisis (B-agenda) 06-09-2021 Beschikbaarheidsvergoeding 2021 en transitieplan Openbaar Vervoer Noord-Holland (C-agenda)</p> <p>14-02-2022 jaarrapportage Onderzoeksagenda ROVT 2040 (C-agenda) Naar verwachting cie 20-6 informeren PS OV:</p> <ul style="list-style-type: none"> • De Beschikbaarheidsvergoeding OV • Transitieplan OV Noord-Holland • Het nieuwe betalen/EMV betalen • Betaalbaarheid van het OV • De voortgangsrapportage Onderzoeksagenda vervolg ROVT <p>20-06-2022 Beschikbaarheidsvergoeding Openbaar Vervoer en transitieplan Openbaar Vervoer (B-agenda) 20-06-2022 Verzamelbrief met ontwikkelingen en stand van zaken Openbaar</p>

**Strategische Statenagenda Commissie Mobiliteit en Bereikbaarheid
voor M&B 12 september 2022**

Beeldvorming (Fase 1) : BOT-overleg of technische briefing / overleg derden
 Oordeelsvorming (Fase 2) : ter bespreking, B-agenda
 Besluitvorming (Fase 3) : Voordracht ter voorbereiding PS, A-agenda
vetgedrukt = mutatie na meest recente vergadering (cie. M&B of PS)

	2022									2023	Nieuwe datum	Na 15-3	GS	Behandeling
Commissie M&B	17-01	14-02	21-03	09-05	20-06	12-09	29-09	31-10	01-12	23-01	20-02			
														Vervoer (B-agenda)
Fiets													Olthof	<p>31-08-2020 Uitvoeringsregeling subsidie regionaal fietsnetwerk 2020 en intentieverklaring doorfietsroute regio Alkmaar (C-agenda)</p> <p>15-02-2021 Uitvoeringsregelingen verkeersveiligheid (incl fiets) 2021 (C-agenda) Begin Q2 2021 zullen wij een Uitvoeringsagenda Actieve Mobiliteit voorleggen aan PS. Onderdeel daarvan is een bestedingsplan voor de bestaande en nieuw beschikbare middelen uit het coalitieakkoord. In de regio's Alkmaar en Gooi- en Vechtstreek is inmiddels een intentieverklaring voor regionale doorfietsroutes ondertekend. In 2021 verwachten we ook in de regio Zuid-Kennemerland-IJmond bestuurlijk gedragen plannen te kunnen bekrachtigen. In samenwerking met de partners in de MRA werken we aan een plan om gezamenlijk de fietsparkeervoorzieningen bij R-Net haltes te gaan verbeteren. Met ProRail en gemeenten werken we samen aan een plan om fietsparkeervoorzieningen bij stations in Noord-Holland in beeld te brengen bij het door het Rijk beschikbaar gestelde gelden vanuit het Klimaatakkoord. Bij het BO-Mirt van 26-27 november 2021 zijn voor diverse stations gelden beschikbaar gesteld.</p> <p>Binnen de INHI nemen we fietsveiligheid mee in de beoordeling van onze wegen. In 2021 lanceren wij een vernieuwde en met de (door-)fietsopgave samengevoegde uitvoeringsregeling Kleine Infrastructuur met hoge subsidiepercentages voor investeringen in fietsveiligheid (70%) en doorfietsroutes (80%). Vooralsnog zijn er voor de Spitspont Velsen geen nieuwe afspraken nodig. Wij houden de ontwikkelingen in de gaten.</p> <p><i>Proces Nationaal Toekomstbeeld Fiets, Regionaal Toekomstbeeld Fiets en de oplegger Actieve Mobiliteit</i> De besluitvorming over het Nationaal en het Regionaal Toekomstbeeld zal in november 2021 op het BO MIRT plaatsvinden. De eerste fase voor het Nationaal Toekomstbeeld fiets (NTF) is een Nationale Contourenschets van het NTF. Onze input hiervoor zal geleverd worden via een Regionale Contourenschets voor Noord-Holland, VRA en Flevoland. De verwachting is om in Q2 de Regionale Contourenschets, tezamen met een eerste concept van de 'oplegger Actieve Mobiliteit' (eerder ook genoemd Uitvoeringsagenda Actieve Mobiliteit), voor te leggen. Als B-stuk om te bespreken. 14-06-2021 Concepten actieve mobiliteit en regionaal toekomstbeeld fiets (B-agenda) 21-03-2022 Voortgang oplossen fietsknelpunten C-agenda 09-05-2022 Voordracht Actieagenda Actieve Mobiliteit 2022-2027 & Regionaal Toekomstbeeld Fiets (23-05-2022 in PS)</p>
N241 - AC de Graafweg													Olthof	<p>19 september 2019: Provinciale Staten heeft het Provinciaal Inpassingsplan (PIP) definitief vastgesteld op 4 maart 2019. Er lopen dertien beroepszaken tegen het PIP, waaronder één van gem Opmeer. GS heeft 14 mei 2019 het Landschappelijk</p>

**Strategische Statenagenda Commissie Mobiliteit en Bereikbaarheid
voor M&B 12 september 2022**

Beeldvorming (Fase 1) : BOT-overleg of technische briefing / overleg derden
Oordeelsvorming (Fase 2) : ter bespreking, B-agenda
Besluitvorming (Fase 3) : Voordracht ter voorbereiding PS, A-agenda
vetgedrukt = mutatie na meest recente vergadering (cie. M&B of PS)

	2022									2023	Nieuwe datum	Na 15-3	GS	Behandeling
Commissie M&B	17-01	14-02	21-03	09-05	20-06	12-09	29-09	31-10	01-12	23-01	20-02			
														Inpassingsplan(LIP) vastgesteld. 31-08-2020 Onteigening N241 (C-agenda) 28-10-2021 Voordracht Verklaring van geen bedenkingen (VVGB) in cie. M&B (8-11 in PS)
PIP vernieuwing en verbreding Cruquiusbrug													Olthof	Q3 2020 ontwerp PIP ter kennisname naar PS (C-agenda 28-09-2020). 18-01-2021 Samenwerkingsovereenkomst Cruquiusbrug (C-agenda) 22-03-2021 Voordracht vaststelling PIP in cie. M&B (12-04 in PS)
Programma centrale bediening kunstwerken													Olthof	30-03-2020 Werkbezoek Bediencentrale en Vrouwenverdrietbrug is i.v.m. het coronavirus vervallen. In de cie. M&B van 24-02-2020 heeft u besloten 32 kunstwerken volgens de veiligheidseisen van de machinerichtlijnen (MRL) te koppelen aan de bediencentrale in Heerhugowaard en daarvoor het benodigde budget beschikbaar te stellen. Dit besluit is in uw PS-vergadering van 09-03-2020 bekrachtigd. Met dit besluit is een extra investering van € 9,5 miljoen gemoeid. In de Statencommissie is reeds aangegeven dat niet met zekerheid te zeggen is of dit bedrag voldoende is, omdat op dit moment niet exact bekend is wat de status van de kunstwerken is. Ook is er een diversiteit van de kunstwerken waardoor ieder kunstwerk apart moet worden beoordeeld. GS zullen u spoedig informeren over de ontwikkelingen. 22-06-2020 Brief PS over 24u centrale bediening (van C naar B-agenda) 31-08-2020 Voortgang transitie brug- en sluisbediening (van C naar B-agenda) 17-09-2020 werkbezoek aan de bediencentrale Langebalk in Heerhugowaard en de Kogerpolderbrug bij De Woude (geannuleerd wegens onvoldoende meldingen) 27-09-2021 Vervolg centrale bediening kunstwerken (B-agenda)
Herstel bruggen Krommenie													Olthof	28-09-2020 Stand van zaken via brief van GS (C-agenda) 21-03-2022 Voortgang bruggen Krommenie (C-agenda)
Leegwaterbrug													Olthof	14-02-2022 Cie. M&B Evaluatie gehele project (C-agenda) 21-03-2022 Cie. M&B bespreking evaluatie (C- naar B-verzoek Liberaal NH)
Agenda slimme en schone logistiek													Olthof	Nieuwe onderwerp, zoals aangekondigd in het coalitieakkoord. De provincie stelt een agenda slimme en schone logistiek op om de provinciale inzet betreffende het goederenvervoer verder vorm te geven. 30-09 (uitloop 27-09) concept Agenda Slimme en Schone Logistiek Noord-Holland (B-agenda) Q4 '21/Q1 '22: Verwerken feedback commissie en stakeholders tot definitieve agenda slimme en schone logistiek 21-03-2022 cie. M&B Voordracht Agenda Slimme en Schone Logistiek Noord-Holland (04-04-2022 PS) 16-05-2022 werkbezoek aan WFO bedrijventerrein in Zwaagdijk (ontsluiting/rotonde)
Goederenvervoer over water en Regionaal Mobiliteitsprogramma (RMP)													Olthof	Goederenvervoer over water: Op 4 februari 2020 hebben wij kennis genomen van het rapport 'Vervolgonderzoek goederenvervoer over water, provincie Noord-Holland'. We gaan aan de slag met de aanbevelingen uit het onderzoek en werken dit de komende periode uit in beleidsvoorstellen. Het genoemde onderzoek wordt als input gebruikt voor de totstandkoming van het Regionaal Mobiliteitsplan (RMP). De provincie Noord-Holland en de provincie Flevoland

**Strategische Statenagenda Commissie Mobiliteit en Bereikbaarheid
voor M&B 12 september 2022**

Beeldvorming (Fase 1) : BOT-overleg of technische briefing / overleg derden
 Oordeelsvorming (Fase 2) : ter bespreking, B-agenda
 Besluitvorming (Fase 3) : Voordracht ter voorbereiding PS, A-agenda
vetgedrukt = mutatie na meest recente vergadering (cie. M&B of PS)

	2022									2023	Nieuwe datum	Na 15-3	GS	Behandeling
Commissie M&B	17-01	14-02	21-03	09-05	20-06	12-09	29-09	31-10	01-12	23-01	20-02			
/ Duurzame Mobiliteit														werken samen met gemeenten en andere relevante partijen de afspraken uit het Klimaatakkoord uit via het RMP. De aanbevelingen uit het genoemde onderzoek zullen landen in het concept-RMP dat in Q3 aan u wordt voorgelegd ter bespreking. Op basis van uw bespreking en de bespreking in andere bestuursorganen in de regio wordt eind 2020 een definitief RMP opgesteld dat aan u begin 2021 ter besluitvorming voorgelegd wordt. 20-04-2020 Technische briefing Duurzame Mobiliteit 28-09-2020 concept-RMP in cie. M&B (B-agenda) 27-09-2021 Definitief RMP in cie. M&B (B-agenda)
Onderzoeken doortrekken NZ-lijn Zaanstad/Purmerend en Schiphol/Hoofddorp													Olthof	<p><i>Onderzoek doortrekken NZ-lijn Zaanstad/Purmerend:</i> Samen met onze partners VRA, gemeente Amsterdam, Zaanstad en Purmerend zijn we gestart met het uitvoeren van een probleemanalyse naar de HOV capaciteit tot en met 2040 op de ZaanIJ-corridor en de verbinding Amsterdam-Purmerend. In het onderzoek is gekeken naar de Ruimtelijke ontwikkelingen in Amsterdam-Noord en Zaanstad, ook in samenhang met Haven-Stad. De probleemanalyse is de eerste fase in het onderzoek naar het doortrekken van de noord-zuidlijn richting Zaanstad en Purmerend en het project loopt richting zijn einde. Naar planning worden de resultaten in Q1 2021 vastgesteld en verwachten wij PS in een gezamenlijke informatiebijeenkomst met raadsleden te informeren over de resultaten.</p> <p>01-03-2021 19.00-21.00 uur online presentatie aan raads- en Statenleden over de onderzoeksresultaten naar het HOV op de Zaan-IJ corridor en de corridor Amsterdam-Purmerend (i.s.m. en georganiseerd door Vervoerregio Amsterdam)</p> <p>22-03-2021: rapport in cie. M&B ter bespreking (B-agenda)</p> <p>In de volgende fase wordt onderzocht welke oplossingsrichting het meest geschikt is om de reizigersgroei op de corridors op te vangen. Het is de intentie om het onderzoek uit te voeren onder het programma SBaB.</p> <p><i>Doortrekken NZ-lijn naar Schiphol/Hoofddorp:</i> Onze belangrijkste prioriteit in het Regionaal OV Toekomstbeeld 2040 (ROVT) is deze doortrekking. Het ROVT is aangeboden aan de Minister van I&W in het BO MIRT 2019. Een nationale alliantie van zeven partijen, waaronder de provincie Noord-Holland, heeft in november 2020 een bod neergelegd bij het Rijk met het voornemen om gezamenlijk circa € 1 miljard bij te dragen ten behoeve van het doortrekken van de NZ-lijn en het sluiten van de ringlijn Amsterdam. In het BO MIRT 2020 is vervolgens geconstateerd dat er nu geen middelen beschikbaar zijn voor het starten van een MIRT-verkenning. De afspraak is gemaakt om in het project ZWASH (Zuidwestcorridor Amsterdam/Schiphol/ Hoofddorp) gezamenlijk door te gaan met de verdere uitwerking van een integrale ontwikkelstrategie, waarin de ruimtelijke economische ontwikkelingen inclusief versnelling woningbouw en de ontwikkelingen omtrent luchtvaart en internationaal treinverkeer aansluiten op de bereikbaarheidsmaatregelen in openbaar vervoer, weg en fiets. In het BO MIRT 2021 moet dan een besluit worden genomen. Dit project is één van de onderdelen van het Rijk/Regio programma Samen Bouwen aan bereikbaarheid (SBAB).</p>

**Strategische Statenagenda Commissie Mobiliteit en Bereikbaarheid
voor M&B 12 september 2022**

Beeldvorming (Fase 1) : BOT-overleg of technische briefing / overleg derden
 Oordeelsvorming (Fase 2) : ter bespreking, B-agenda
 Besluitvorming (Fase 3) : Voordracht ter voorbereiding PS, A-agenda
vetgedrukt = mutatie na meest recente vergadering (cie. M&B of PS)

	2022									2023	Nieuwe datum	Na 15-3	GS	Behandeling
Commissie M&B	17-01	14-02	21-03	09-05	20-06	12-09	29-09	31-10	01-12	23-01	20-02			
														<p>Voor beide onderzoeken zal aan PS worden gevraagd hoe zij hierbij betrokken willen worden.</p> <p>07-12-2021 Digitale bijeenkomst op 7 december over Hoogwaardig OV corridor Haarlem-Schiphol/Amsterdam 2040. Dit is een technische briefing waar PS-leden technische en verhelderende vragen kunnen stellen over de studie.</p> <p>17-01-2022 cie M&B Bekostigen doortrekken Noord/Zuid-lijn naar Schiphol en Hoofddorp (C-agenda)</p> <p>14-02-2022 rapport Hoogwaardig OV corridor Haarlem-Schiphol/Amsterdam 2040 (B-agenda)</p>
Verdubbeling spoor Alkmaar-Den Helder													Olthof	<p>Met de regio is gesproken over de ontwikkeling van deze spoorverbinding in het samenwerkingsprogramma De Kop Werkt! Er ligt een niet-gepubliceerd rapport, waarin gekeken is naar een aantal mogelijkheden (andere spoorproducten). De regio wil echter vooral vasthouden aan wat ze nu hebben, namelijk een IC, en van daaruit verder (een verdubbeling, die zo'n 400 mln. euro kost).</p> <p>In Q2 van 2021 zullen PS worden geïnformeerd over de resultaten van onze inzet rond de opgave.</p> <p>Op initiatief van de NS is de provincie samen met de gemeenten gestart met het opstellen van een ontwikkelagenda voor de corridors in Noord—Holland waaronder de Zaancorridor.</p> <p>Stand van zaken van deze regionale ontwikkelagenda (C-agenda cie. M&B 22-03-2021)</p> <p>21-03-2022 Voortgang Regionale Ontwikkelagenda Noord-Holland (C-agenda) De provincie Noord-Holland werkt samen met gemeenten, NS en ProRail aan regionale actieprogramma's voor een aantal spoorcorridors. Deze actieprogramma's vormen samen de Regionale Ontwikkelagenda Noord-Holland. Het doel van de Regionale Ontwikkelagenda is de ontwikkelingen rondom OV-knooppunten, bijvoorbeeld op het gebied van verstedelijking en het openbaar vervoer, in samenhang te bekijken en te versterken.</p>
Oplossen knelpunten Den Helder													Olthof / Pels	<p>Eind 2020 worden maatregelen uitgevoerd aan de N250. Hierbij worden intelligente verkeersregelinstallaties geplaatst en een kruising aangepast. De fysieke werkzaamheden zijn uitgevoerd.</p> <p>Verder is binnen het samenwerkingsverband De Kop Werkt! onderzoek gedaan naar verkeers-/mobiliteitsmanagement maatregelen om de verkeersstromen te spreiden/reguleren. Ook is nader onderzoek gedaan naar meer grootschalige infrastructurele oplossingen. Zoals een nieuwe brug ter hoogte van de Ravelijnweg en het verplaatsen van de Moormanbrug. Deze maatregelen zullen in samenhang met de ontwikkeling van het maritiem cluster verder worden uitgewerkt en beoordeeld.</p> <p>In Q2 2022 zullen PS over de voortgang van het maritiem cluster geïnformeerd worden.</p> <p>09-05-2022 Technische briefing terug- en vooruitblik proces Maritiem Cluster</p>

**Strategische Statenagenda Commissie Mobiliteit en Bereikbaarheid
voor M&B 12 september 2022**

Beeldvorming (Fase 1) : BOT-overleg of technische briefing / overleg derden
Oordeelsvorming (Fase 2) : ter bespreking, B-agenda
Besluitvorming (Fase 3) : Voordracht ter voorbereiding PS, A-agenda
vetgedrukt = mutatie na meest recente vergadering (cie. M&B of PS)

	2022									2023	Nieuwe datum	Na 15-3	GS	Behandeling
Commissie M&B	17-01	14-02	21-03	09-05	20-06	12-09	29-09	31-10	01-12	23-01	20-02			
Koopvaardersschutsluis Den Helder														20-06-2022 M&B (C-stuk)
Herallocatie Investeringspakket Bereikbaarheid Regio Alkmaar													Olthof	06-09-2021 Voordracht Herallocatie van de middelen in het Investeringspakket Bereikbaarheid regio Alkmaar (13-09-2021 in PS) Ontwikkeling haven Boekelermeer 20-06-2022 M&B (C-stuk)
Duurzame oeververvangingen													Olthof	22-03-2021 technische briefing
Infrastructuur														
PMI/PMO: Doorontwikkeling Provinciaal Meerjarenprogramma Infrastructuur & Provinciaal Meerjarenprogramma Onderhoud iMPI (incl. doorfietsroute N232 bij Badhoevedorp)													Olthof	In april 2020 ontvangt de cie. een enquête over de doorontwikkeling PMI/PMO, waarvan de uitkomsten worden besproken in een BOT-overleg op 15-06. N.a.v. de uitkomsten van de enquête is dit BOT-overleg vervallen (zie nieuwsbrief 27 mei 2020): <i>BOT-overleg PMI/PMO commissie M&B 15 juni vervalt vanwege aangeleverde informatie in de enquête</i> De enquête over de doorontwikkeling van het PMI/PMO is met veel aandacht ingevuld door PS. De duidelijke onderbouwde antwoorden geven een goed beeld van de wensen en verbetervoorstellen van PS. Daarbij valt op dat uw ideeën over het PMI/PMO verder reiken dan enkel het visueel samenvoegen van beide meerjarenprogramma's. Bijvoorbeeld de wijze van de politieke agendering van de geprogrammeerde projecten komt als thema naar voren. PS bevragen met een digitale enquête is een nieuwe methode en past goed in deze 'corona-tijd'. De uitgebreide antwoorden en de reikwijdte van de verbetervoorstellen vragen een bredere analyse dan voorzien. Voor de aankomende commissie M&B zal daarom het BOT-overleg komen te vervallen. Uw input gaan wij meenemen en wij zullen u voor het zomerreces informeren over de resultaten en de vervolgstappen. De eerste laagdrempelige aanpassingen die uit de enquête komen kunnen we wel al meenemen in de behandeling van het nieuwe meerjarenprogramma 2021-2028, hierover zullen wij u ook informeren. Uiteindelijk zal de eerste 'concept'versie van het samengevoegde PMI/PMO onder de nieuwe naam 'integraal Meerjarenprogramma Infrastructuur' (iMPI) komend najaar, tegelijk met de nieuwe begroting, geagendeerd worden in de vergadering van PS. 31-08-2020 Uitkomsten enquête en bespreken stand van zaken doorontwikkeling PMI/PMO (B-agenda) 26-10-2020 Voordracht iMPI (v/h PMI/PMO) in cie. M&B 09-11-2020 Voordracht in PS Actualisatie iMPI zit bij de Eerste begrotingswijziging 2021: M&B 15-02-2021, PS 08-03-2021 (zie schema bovenaan) 22-04 BOT-overleg Financiële opgave bouwen en onderhouden infrastructuur (komt aan de orde bij behandeling in de kaderbrief in juni) 06-09-2021 Actualisatie werkafspraken met PS over het iMPI (C-agenda) 06-09-2021 Technische briefing Pitch promoties infraprojecten 27-09-2021 2 ^e Technische briefing over projecten iMPI 28-10-2021 Voordracht iMPI 2022-2029 en voordracht bij Begroting 2022, 08-11 in PS

**Strategische Statenagenda Commissie Mobiliteit en Bereikbaarheid
voor M&B 12 september 2022**

Beeldvorming (Fase 1) : BOT-overleg of technische briefing / overleg derden
 Oordeelsvorming (Fase 2) : ter bespreking, B-agenda
 Besluitvorming (Fase 3) : Voordracht ter voorbereiding PS, A-agenda
vetgedrukt = mutatie na meest recente vergadering (cie. M&B of PS)

	2022									2023	Nieuwe datum	Na 15-3	GS	Behandeling
Commissie M&B	17-01	14-02	21-03	09-05	20-06	12-09	29-09	31-10	01-12	23-01	20-02			
														<p>27-01-2022 Halfjaarlijkse technische briefing "Projecten iMPI"</p> <p>14-02-2022 Actualisatie iMPI, 07-03-2022 in PS</p> <p>9-09-2022 Halfjaarlijkse technische briefing "Projecten iMPI"</p> <p>31-10-2022 Actualisatie iMPI, 14-11-2022 in PS</p> <p>2023 e.v.: 1 cie.verg. eerder dan behandeling EBW en Begroting: technische briefing "Projecten iMPI"</p> <p>23-01-2023 Halfjaarlijkse technische briefing "Projecten iMPI"</p> <p>20-02-2023 Actualisatie iMPI, 06-03-2023 in PS</p>
investeringsstrategie Noord-Hollandse infrastructuur (iNHi)														<p>De investeringsstrategie Noord-Hollandse infrastructuur (iNHi) heeft raakvlakken met de commissies NLG (biodiversiteit) en RWK (wonen/bereikbaarheid/ruimte).</p> <p>22-04-2021 Technische briefing Algemene beeldvorming iNHi, met uitnodiging van NLG en RWK</p> <p>In plaats van het BOT-overleg op 17-01-2022 een ambtelijke toelichting middels een technische briefing in Q2-2022 en daarna voor bespreking agenderen op de B-agenda.</p> <p>Het 'instrument' iNHi wordt voor het eerst toegepast als uitwerking van het nieuwe coalitieakkoord (2023). Daarna zal de toegepaste iNHi (de 'iNHi 2023-2027') het formele traject doorlopen van met uiteindelijke vaststelling in PS rond Q4-2023 / Q1-2024. Na vaststelling kunnen de resultaten geborgd worden in het iMPI en vergelijkbare programma's.</p> <p>31-10-2022 technische briefing iNHi – prioriteren infrastructuurmaatregelen 20-02-2023 cie. M&B iNHi (B-agenda) – prioriteren infrastructuurmaatregelen na de verkiezingen</p>
Duurzame infrastructuur														01-12-2022 technische briefing duurzame infrastructuur
Verandering Onteigeningsprocedure													Rommel (Grond)	Omdat de Omgevingswet opnieuw is uitgesteld wordt de technische briefing 'verandering Onteigeningsprocedure' voor de commissies NLG (trekkende commissie) en M&B (Infrastructuur) vooralsnog verplaatst naar NLG 05-09-2022.
Luchtvaart (incl. Schiphol)														
Luchtvaart													Olthof	<p>Zoals in het coalitieakkoord al is aangegeven, is het Rijk bevoegd gezag ten aanzien van Schiphol. Daarmee is het overleg op nationaal niveau richtinggevend. Dit voorjaar wordt vanuit het kabinet de concept-luchtvaartnota 2020-2050 verwacht. Deze nota dient antwoord te geven op de vraag hoe de luchtvaart zich kan ontwikkelen in balans met andere maatschappelijke belangen zoals veiligheid, duurzaamheid en leefbaarheid. Inzet vanuit het kabinet is dat de luchtvaart stiller en duurzamer wordt, waarbij veiligheid steeds voorop staat. De Bestuurlijke Regie Schiphol – het samenwerkingsverband van provincies en gemeenten die binnen het werkingsgebied van Schiphol (48 Lden) – zal een zienswijze voorbereiden op de concept-luchtvaartnota. De Staten zullen daarover worden geïnformeerd.</p> <p>15-06-2020 Masterclass Luchtvaart</p> <p>22-06-2020 Bespreken Zienswijze BRS op Luchtvaartnota (B-agenda)</p> <p>15-02-2021 Zienswijze BRS op ontwerp-Voorkeursbesluit luchtruimherziening</p>

**Strategische Statenagenda Commissie Mobiliteit en Bereikbaarheid
voor M&B 12 september 2022**

Beeldvorming (Fase 1) : BOT-overleg of technische briefing / overleg derden
 Oordeelsvorming (Fase 2) : ter bespreking, B-agenda
 Besluitvorming (Fase 3) : Voordracht ter voorbereiding PS, A-agenda
vetgedrukt = mutatie na meest recente vergadering (cie. M&B of PS)

	2022									2023	Nieuwe datum	Na 15-3	GS	Behandeling
Commissie M&B	17-01	14-02	21-03	09-05	20-06	12-09	29-09	31-10	01-12	23-01	20-02			
														(B-agenda) 15-02-2021 Position paper BRS governance omgeving Schiphol (C-agenda) 22-03-2021 Technische briefing planning en proces komende 2 jaar April 2021: - Schiphol (LVB1) initiatiefwet nachtsluiting. PS informeren over de ter visielegging van twee ontwerpbesluiten over luchtvaart en insteek BRS bij de inhoudelijke beoordeling daarvan. 14-06-2021 Zienswijze van de Bestuurlijke Regie Schiphol op de "ontwerpwijziging Luchthavenindelingbesluit Schiphol vanwege technische wijzigingen" van het kabinet (C-agenda). 20-05-2021 voorbereiden BOT overleg proces luchtvaart 27-09-2021 technische briefing proces luchtvaart / samenhang met RO, met uitnodiging van cie. RWK 28-10-2021 o.v.b. BOT overleg proces luchtvaart, met uitnodiging van cie. RWK 29-11-2021 Informeren PS over aanpassing luchthavenbesluiten in de omgevingsverordening 09-05-2022 Voordracht Aanpassing luchthavenregeling Middenmeer 20-06-2022 BOT overleg luchtvaart
Luchthavenbesluit (LHB) Amsterdam Heliport (Westpoort)													Olthof	De provincie is ten aanzien van de regionale luchtvaart wél bevoegd gezag. De agendering van het Ontwerp-Luchthavenbesluit (LHB) Westpoort in de cie. volgt naar verwachting in oktober of november (C-stuk). 18-01-2021 Voordracht Luchthavenbesluit Westpoort in cie. M&B 01-02-2021 Voordracht Luchthavenbesluit Westpoort in PS
NZKG en (Zee)havens														
Visie Noordzeekanaalgebied en havencomplexen realiseren													Pels	De Noord-Hollandse zeehavens staan voor grote maatschappelijke uitdagingen. In de komende jaren wordt de transitie gemaakt van fossiele energie naar duurzame bronnen. Dit is nodig om de klimaatdoelstellingen te behalen, de kwaliteit van de leefomgeving in de havengebieden te verbeteren en om als zeehavens ook in de nabije toekomst economisch competitief te zijn. En juist dankzij de reeds aanwezige energie-infrastructuur en het feit dat de havengebieden de aanlandingspunten zijn voor de windparken op zee zijn er volop kansen. Ook voor het op industriële schaal toepassen van circulaire economie zijn de havengebieden goed gesitueerd. Maar net als bij de energietransitie is hier zowel fysieke ruimte als milieuruimte nodig is. Naast deze opgaven dienen maatregelen genomen te worden om ook in de toekomst klimaatbestendig en waterrobuust te zijn en is het uitgangspunt dat de waardevolle landschappen rondom te zeehavens behouden dienen te blijven. Tot slot speelt het Noordzeekanaalgebied een rol om een deel van de aanzienlijke woningbouwopgave in de Metropoolregio Amsterdam te accommoderen en is er in Den Helder behoefte aan extra kaderuimte voor de Koninklijke Marine. Het moge duidelijk zijn dat de ruimtedruk in beide gebieden groot is. Het leggen van deze ruimtelijke puzzel nemen we samen met onze partners ter hand. Binnen de Nationale Omgevingsvisie is het Noordzeekanaalgebied aangewezen als gebied om nader uit te werken (NOVI-NZKG). Wij werken dit verder in met onze partners in het Bestuursplatform NZKG in samenwerking met het Rijk. Doel is om tot regionale afspraken te komen over de volgorde van de afhandeling

**Strategische Statenagenda Commissie Mobiliteit en Bereikbaarheid
voor M&B 12 september 2022**

Beeldvorming (Fase 1) : BOT-overleg of technische briefing / overleg derden

Oordeelsvorming (Fase 2) : ter bespreking, B-agenda

Besluitvorming (Fase 3) : Voordracht ter voorbereiding PS, A-agenda

vetgedrukt = mutatie na meest recente vergadering (cie. M&B of PS)

	2022									2023	Nieuwe datum	Na 15-3	GS	Behandeling
Commissie M&B	17-01	14-02	21-03	09-05	20-06	12-09	29-09	31-10	01-12	23-01	20-02			
														<p>waarin maatschappelijke opgaven gerealiseerd kunnen worden in het NZKG en hiertoe ondersteunende afspraken te maken met het Rijk. Verwachting is dat dit product in najaar 2023 wordt opgeleverd in het Bestuursplatform NZKG.</p> <p>Daarnaast zijn we rondom de haven van Den Helder in gesprek over de visie op het Maritiem Cluster Den Helder. Het kader waarbinnen we opereren in beide samenwerkingsverbanden willen we graag nader aanscherpen. Daartoe stellen we een Havennota op die we eind 2022 aan u voor willen leggen.</p> <p>30-05 werkbezoek Amsterdamse haven (i.s.m. ORAM), met cie. RWK (ruimte)</p> <p>Verwachting: 29-09 Technische briefing havennota</p>

Van: Inspreeknotitie Jan Schuijt
Betreft: Zeeweg te Overveen, gemeente Bloemendaal
Commissie: Mobiliteit & Bereikbaarheid (M&B) Provincie Noord-Holland
Datum: 12-09-2022

Geachte leden van de 'Commissie Mobiliteit en Bereikbaarheid',

Op 15 juni jl. hebben Gedeputeerde Staten een brief doen toekomen aan de Provinciale Staten en de gemeente Bloemendaal, met de te nemen maatregelen aan de Zeeweg in 2023⁽¹⁾ en de aankondiging van een grootonderhoud in 2028.

De maatregelen voor 2023 zijn m.i. zeer summier en deze zullen de Zeeweg niet veel veiliger maken. Voor velen en ook voor de gemeente Bloemendaal een teleurstelling, voor een weg die de Provincie zelf omschrijft als 'een gevaarlijke weg met relatief veel aanrijdingen'.

Op 30 augustus jl. heb ik een aantal notities over de Zeeweg aan dhr. Olthof en U doen toekomen. Deze zijn in uw bezit en staan inmiddels op de site van de Provincie.

Feitelijk doe ik u een drietal voorstellen voor de korte termijn, die het groot onderhoud in 2028 NIET in de weg staan, geen grote kosten met zich meebrengen en de veiligheid verhogen.

Als eerste stel ik u voor om de middenberm op te hogen met zand. Dit is in 1987 al gedaan door de gemeentepolitie Bloemendaal, doch niet overal afgemaakt. Het gedeelte tussen de natuurbrug en de kop van de Zeeweg is al gedaan, maar nog niet overal op een juiste hoogte of nog niet overal aaneengesloten.

De argumenten⁽²⁾ heb ik u eerder doen toekomen. Een onvoldoende hoogte heeft eerder al tot een aanrijding geleid. De auto is toen gelanceerd (bermhoogte was daar 40cm) en dan is er geen remmen meer aan!! Bij deze het voorstel om de middenberm op dat gedeelte van de Zeeweg op en aan te vullen.

Verder ligt er voorstel om zo'n 60 bomen te kappen. Veelal populieren van zo'n 40 tot 60 jaar oud, die aan het eind van hun levensduur zijn gekomen. Bij een storm of een harde wind vallen daardoor takken op het wegdek. Ik heb voorgesteld de takken en stammen van die te kappen bomen achter het hekwerk van de Zeeweg te plaatsen. Dit voorkomt het ophogen van de hekken (ik zie dit de gemeente Bloemendaal, die daarvan eigenaar is, dit nog niet doen) en derhalve een discussie daarover en een kostenbesparing. De herten kunnen door deze maatregel dan niet meer over het hekwerk springen.

Vervolgens gaat er een herplant komen van de nieuwe bomen. Ik heb aangegeven, dat de regel is, dat een herplant op 4,5m afstand van de rijbaan dient te geschieden, doch de man van Krinkels noemde ook de afstand van 2,5m. Als de Provincie (eigenaar) en de gemeente Bloemendaal (vergunningverlener) thans daar niet voldoende alert op zijn, dan hebben wij over 10 jaar dikke bomen op 2,5m van de rijbaan en wellicht in gevaarlijke bochten, met alle gevolgen van dien!

Verder heb ik voorgesteld om verkeerslichten te plaatsen bij de fietsersoversteek bij de Zeeweg/Parnassieweg en wel met een druksysteem. Ik heb dat visueel voor u gemaakt met vele foto's. Van de zijde van de Provincie is aangegeven, dat dan ook de kruising dient te worden aangepast. Ik deel deze mening niet.

Ik heb eerder een fietstocht gemaakt met de burgemeester van Bloemendaal. Hij vond dat zeer interessant en het heeft hem nieuwe inzichten opgeleverd. Ik wil U, dhr. Olthof en de behandelend ambtenaar aanbieden dit ook te doen en dan kunnen argumenten worden uitgewisseld. Ik ben van mening, dat niet de GEHELE kruising Zeeweg/Parnassieweg dan dient te worden voorzien van een verkeerslichteninstallatie.

Ik hoop dat mijn betoog en mijn stukken leiden tot nieuwe inzichten en dat u deze wilt agenderen voor een komend overleg, ter bespreken met dhr. Olthof. Gaarne ben ik bereid dat persoonlijk aan u of aan uw fractie nader toe te lichten.

Met vriendelijke groet, Jan Schuijt



Provincie Noord-Holland

Mobiliteit & Bereikbaarheid

Dossiernummer	10296
Extern Zaak ID	1858314
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	12 september 2022
Agendapunt	4.a
Titel	Voordracht Tweede Begrotingswijziging 2022 (in ieder geval A-agenda EFB en M&B 12-9-2022)
Organisatieonderdeel	CZ/FIN

Bijlagen
Tweede begrotingswijziging 2022.pdf
Voordracht tweede begrotingswijziging 2022.pdf
Brief aan PS over tweede begrotingswijziging 2022.pdf

Geagendeerd	Vergaderdatum
Overdracht vanuit GS	11 juli 2022
Ingekomen stukken ter kennisname	31 juli 2022
Ruimte Wonen en Klimaat	5 september 2022
Mobiliteit & Bereikbaarheid	12 september 2022
Economie Financiën en Bestuur	12 september 2022
PS-vergadering	19 september 2022

Toelichting

In de provinciale begroting wijzen Provinciale Staten toe voor welke doelen de provincie haar beschikbare middelen inzet. Deze tweede begrotingswijziging omvat een bijstelling van de begroting 2022.

Tweede begrotingswijziging 2022

Inhoudsopgave

Tweede begrotingswijziging 2022.....	1
Inhoudsopgave.....	2
1 Inleiding en leeswijzer.....	3
2 Financieel overzicht.....	4
2.1 Verloop begroting 2022.....	4
2.2 Tweede begrotingswijziging in één oogopslag.....	4
2.3 Samenvatting Tweede begrotingswijziging.....	5
3 Overzicht per programma.....	7
Programma 1 Openbaar bestuur.....	8
Programma 2 Klimaat en Milieu.....	9
Programma 3 Ruimte en Water.....	13
Programma 4 Bereikbaarheid.....	17
Programma 5 Groen.....	22
Programma 6 Economie, cultuur en welzijn.....	27
Programma 7 Economisch herstel en duurzaamheid.....	30
Programma 8 Overzicht Financien en bedrijfsvoering.....	31
4 Lijst subsidies buiten uitvoeringsregeling.....	35

1 Inleiding en leeswijzer

Inleiding

Voor u ligt de tweede begrotingswijziging 2022. De tweede begrotingswijziging 2022 is onderdeel van de Noord-Hollandse P&C cyclus die bestaat uit de kaderbrief, de begroting, begrotingswijzigingen en de jaarstukken. In deze tweede begrotingswijziging worden de effecten van de kaderbrief 2023 op de begroting in 2022 verwerkt en worden de geraamde inkomsten en uitgaven bijgesteld op basis van recente ontwikkelingen.

Leeswijzer

Hoofdstuk 2 bevat het financieel overzicht waarin een samenvatting wordt gegeven van alle financiële ontwikkelingen die zijn opgenomen in deze tweede begrotingswijziging. Hoofdstuk 3 bevat het overzicht van de financiële wijzigingen per begrotingsprogramma. Voor ieder begrotingsprogramma vindt u in dit hoofdstuk de financiële tabel waarop het budgetrecht van uw Staten van toepassing is. De financiële wijzigingen in het programma zijn onder de budgettabel toegelicht per operationeel doel. In hoofdstuk 4 vindt u de voorgestelde wijzigingen op de lijst subsidies buiten uitvoeringsregeling 2022.

2 Financieel overzicht

2.1 Verloop begroting 2022

Verloop begroting 2022 (x € 1.000)	Saldo
Begroting 2022	-543
Eerste begrotingswijziging 2022	3.227
Kaderbrief 2023	-8.083
Tweede begrotingswijziging 2022	-3.324
Begroting totaal na tweede begrotingswijziging	-8.723

2.2 Tweede begrotingswijziging in één oogopslag

Saldo van lasten en baten per programma (x €1.000)	Begroot 2022 voor tweede wijziging	Tweede begrotingswijziging	Begroot 2022 na tweede wijziging
min is voordelig			
1 Openbaar bestuur	22.802	81	22.883
2 Klimaat en Milieu	55.001	12.811	67.812
3 Ruimte en Water	19.919	2.301	22.220
4 Bereikbaarheid	246.520	13.293	259.813
5 Groen	148.561	23.454	172.015
6 Economie, cultuur en welzijn	49.238	3.797	53.035
7 Economisch herstel en duurzaamheid	17.318	0	17.318
8 Overzicht Financiën en bedrijfsvoering	-377.697	-29.347	-407.044
Totaal saldo van lasten en baten	181.662	26.390	208.052
Storting	178.987	18.888	197.875
Onttrekkingen	-357.965	-56.685	-414.650
Totaal mutaties reserves	-178.978	-37.797	-216.775
Begrotingsresultaat	2.684	-11.407	-8.723

2.3 Samenvatting Tweede begrotingswijziging

2.3.1 Verwerking van ontwikkelingen uit de Kaderbrief 2023

In de kaderbrief zijn een aantal ontwikkelingen en keuzes opgenomen die leiden tot een positieve bijstelling van het begrotingssaldo voor 2022 met € 8,08 mln. Het betreffen de volgende wijzigingen die in de door uw Staten vastgestelde kaderbrief zelf zijn toegelicht vanaf bladzijde 30.

Regel	Financieel kader (x € 1 miljoen)	Voordelig (V) / Nadelig (N)
1. Provinciefonds		- -
2. Opcenten motorrijtuigenbelasting		-19,60 V
3. Dividend		-2,42 V
4. Stelpost indexering		10,20 N
5. Faunaschade		4,3 N
9. Renteresultaat		-1,14 V
10. Overige technische bijstellingen		0,19 N
	Subtotaal technische bijstellingen	-8,47 V
11. Aanpak stikstofopgave en actualisatie Natura 2000 beheerplannen		0,27 N
15. Implementatie SWUNG-2		0,12 N
	Subtotaal inhoudelijke voorstellen	0,39 N
	Totaal mutaties Kaderbrief 2023	-8,08 V

2.3.2 Niet Begrotingsneutrale wijzigingen. (NBN)

Niet begrotingsneutrale wijzigingen zijn de mutaties in de tweede begrotingswijziging die het begrotingsresultaat beïnvloeden. Het begrotingsresultaat wordt in de tweede begrotingswijziging met € 3,32 mln. voordelig bijgesteld ten opzichte van het gepresenteerde saldo in de kaderbrief 2023. Het begrotingssaldo wordt bijgesteld van € 5,41 mln. positief (saldo na kaderbrief 2023) naar een saldo van € 8,72 mln. positief na de tweede begrotingswijziging. In de tabel hieronder worden de oorzaken voor deze bijstelling van het begrotingssaldo weergegeven. Uitgebreidere informatie over de niet begrotingsneutrale wijzigingen is te vinden in de toelichtingen per programma. Deze wijzigingen zijn aangeduid met het kenmerk 'NBN'.

Omschrijving	Financieel effect op het begrotingsresultaat (x € 1mln.)	Voordelig (V) / Nadelig (N)
Begrotingsresultaat na Eerste begrotingswijziging	2,67	N
Verwerken Kaderbrief 2023	-8,08	V
Begrotingsresultaat 2022 na Kaderbrief 2023	-5,41	V
<i>Bereikbaarheid: Correctie uitbesteding brugbediening</i>	2,41	N
<i>Bereikbaarheid: Schade Rekervlotbrug</i>	0,38	N
<i>Bereikbaarheid: Schade storm Eunice</i>	0,50	N
<i>Economie, cultuur en welzijn: verschoven subsidieregeling</i>	-0,57	V
<i>Uitvoeringsagenda Arbeidsmarkt en Onderwijs</i>		
<i>Financiën en Bedrijfsvoering: Ophoging provinciefonds</i>	-11,42	V
<i>Financiën en Bedrijfsvoering: Ophoging dividend</i>	-2,95	V
<i>Financiën en Bedrijfsvoering: Verlaging vennootschapsbelasting</i>	-0,7	V
<i>Financiën en Bedrijfsvoering: Afrekeningsverschillen</i>	-0,92	V
<i>Financiën en Bedrijfsvoering: Indexering</i>	9,0	N
<i>Financiën en Bedrijfsvoering: Doorwerking CAO</i>	0,26	N
<i>Financiën en Bedrijfsvoering: Correctie TTO</i>	0,48	N
<i>overige mutaties < € 200.000</i>		
Openbaar bestuur	0,21	N
Totaal effect tweede begrotingswijziging	-3,32	V
Begrotingsresultaat na Tweede begrotingswijziging 2022	-8,72	V

2.3.3 Begrotingsneutrale wijzigingen (BN)

Begrotingsneutrale wijzigingen zijn wijzigingen die geen effect op het saldo van de begroting hebben. Ze zijn opgeteld bij elkaar altijd 0. Omdat wel het totaal aan baten en het totaal aan lasten per programma wijzigt, is hierop het budgetrecht van uw Staten van toepassing. Daarom worden deze mutaties hierbij aan u voorgelegd. Het betreft vaak een verschuiving van lasten tussen twee begrotingsprogramma's en bijstellingen van specifieke baten (bijdragen van derden), waar even hoge lasten tegenover staan. Begrotingsneutrale wijzigingen groter dan € 100.000 zijn toegelicht en worden aangeduid met het kenmerk 'BN'.

2.3.4 Reserves (RESV)

Veel uitgaven van de provincie fluctueren sterk over de jaren en worden gedekt vanuit de bestemmingsreserves. Omdat deze uitgaven gedekt worden vanuit de bestemmingsreserves hebben wijzigingen hierin geen effect hebben op het begrotingssaldo. De mutaties die zijn doorgevoerd in de uitgaven, gedekt vanuit de bestemmingsreserves, zijn te vinden in de toelichtingen bij de programma's. Mutaties in de uitgaven vanuit, de stortingen in, en de overhevelingen tussen de reserves die geen effect hebben op het begrote resultaat zijn in de toelichting aangeduid met het kenmerk 'RESV'.

3 Overzicht per programma

Programma 1 Openbaar bestuur

Mutaties budgettabel (x 1.000 euro)

	Begroot 2022 voor tweede wijziging	Tweede begrotingswijziging	Begroot 2022 na tweede wijziging
Lasten	22.877	168	23.045
Baten	75	87	162
Saldo van baten en lasten	22.802	81	22.883
Stortingen			
1.4.2 Resv. Cofinanciering Europese projecten	1.000	-998	2
Onttrekkingen			
1.4.2 Resv. Cofinanciering Europese projecten	-1.412	1.197	-215
Totaal mutaties reserves	-412	199	-213
Programma Resultaat	22.390	280	22.670

1.1.1 Functioneren van Provinciale Staten faciliteren

	Financiële ontwikkeling		Bedrag (x € 1.000)
NBN	Voor de Referendum commissie betreffende Windmolens worden kosten verwacht van € 130.000. Er is extra budget nodig vanwege de prijsstijgingen in de facilitaire kosten voor PS.	Lasten	130 N
		Lasten	80 N

1.4.2 Provinciale inzet leveren bij gemeenschappelijke opgaven op Europees, landelijk, regionaal en lokaal niveau

	Financiële ontwikkeling		Bedrag (x € 1.000)
RESV	<u>Reserve Cofinanciering Europese projecten</u> Dit betreft een technische kostensoort correctie.	Storting	-998 V
		Onttrekking	998 N
RESV	<u>Reserve Cofinanciering Europese projecten</u> Voor de technische bijstand aan het subsidieprogramma Kansen voor West2, de zogenoemde REACT-EU middelen, is in 2022 € 400.000 begroot. De betaling van dit bedrag wordt verspreid over 2 jaren waarvan € 200.000 in 2022 en € 200.000 in 2023. De begroting voor 2022 wordt met € 200.000 naar beneden bijgesteld.	Lasten	-199 V
		Onttrekking	199 N

Programma 2 Klimaat en Milieu

Mutaties budgettabel (x 1.000 euro)

	Begroot 2022 voor tweede wijziging	Tweede begrotings- wijziging	Begroot 2022 na tweede wijziging
Lasten	58.340	12.886	71.226
Baten	3.339	75	3.414
Saldo van baten en lasten	55.001	12.811	67.812
Storingen			
2.1.1 Resv. Duurzame elektriciteit	8.138	1.062	9.200
2.1.2 Resv. Warmtetransitie	12.423	554	12.977
2.1.3 Resv. Energietransitie	3.967	697	4.664
2.1.4 Resv. Circulaire Economie	350	0	350
2.2.2 Resv. Gezonde leefomgeving	3.300	120	3.420
2.2.2 Resv. Verduurzaming bestaande Woningvoorraad	0	0	0
2.2.3 Resv. Bodemsanering	319	0	319
Onttrekkingen			
2.1.1 Resv. Duurzame elektriciteit	-2.368	-2.235	-4.603
2.1.2 Resv. Warmtetransitie	-8.020	-4.116	-12.136
2.1.3 Resv. Energietransitie	-15.421	-1.628	-17.049
2.1.4 Resv. Circulaire Economie	-1.170	0	-1.170
2.2.2 Resv. Gezonde leefomgeving	-3.467	0	-3.467
2.2.2 Resv. Verduurzaming bestaande Woningvoorraad	0	-554	-554
2.2.3 Resv. Bodemsanering	-5.204	-3.674	-8.878
Totaal mutaties reserves	-7.153	-9.774	-16.927
Programma Resultaat	47.848	3.037	50.885

2.1.1 Opwekking van duurzame elektriciteit bevorderen

	Financiële ontwikkeling		Bedrag (x € 1.000)
BN	Uit de meicirculaire van het provinciefonds, blijkt dat we een decentralisatie-uitkering ontvangen voor een bedrag van € 1.062 mln. voor Regionale Energiestrategieën. Dit bedrag wordt gestort in de reserve Duurzame elektriciteit. Dit is neutraal met de ontvangst in het provinciefonds in 8.1.2. Het ontvangen bedrag van het provinciefonds voor Regionale Energiestrategieën, wordt opgenomen als kasritme in de begroting. De verwachting is dat dit hele bedrag in 2022 wordt uitgegeven.	Storting	1.062 N

RESV	<u>Reserve Duurzame Elektriciteit</u> Van het ontvangen bedrag in het provinciefonds voor Regionale Energiestrategieën is de verwachting dat dit hele bedrag in 2022 wordt uitgegeven. <ul style="list-style-type: none"> - De overige begrote uitgaven vanuit de reserve Duurzame Elektriciteit worden met € 1,062 miljoen verhoogd. - Voor de uitvoeringsregeling zonne-energieleverende parkeerterreinen wordt een kasraming opgenomen van € 750.000. - Voor subsidieverlening aan de Gemeente Alkmaar en Stichting Wageningen Research wordt een raming opgenomen van € 78.000. - Voor de Regionale energiestrategieën wordt een raming opgenomen van € 345.000. Dit is voor het ontwikkelen en uitvoeren (financieel) participatiebeleid en voor procesparticipatie, regeling meervoudig ruimtegebruik en ruimtelijke samenhang. 	Lasten	2.235 N
		Onttrekking	-2.235 V

2.1.2 Bijdragen aan de warmtetransitie

	Financiële ontwikkeling		Bedrag (x € 1.000)
RESV	<u>Reserve Warmtetransitie</u> Reserve Warmtetransitie De begrote uitgaven vanuit de reserve Warmtetransitie worden met € 4,1 miljoen verhoogd: <ol style="list-style-type: none"> 1. Voor de aanvullende activiteiten van het Servicepunt Duurzame Energie die voortvloeien uit het provinciale programma 'Warmtetransitie: de Noord-Hollandse aanpak' is de raming opgehoogd met €250.000. 2. Voor Glastuinbouw is de raming voor inhuur personeel verlaagd met € 204.000. In plaats van inhuur wordt vast personeel ingezet en Greenport Aalsmeer stelt een meerjarenplan verduurzaming Glastuinbouw Noord Holland, hiervoor is een raming van € 70.000 opgenomen. Totaal is deze kasraming met € 134.000 verlaagd. 3. Voor de UVR Stimulerend Energietoezicht Bedrijven (SEB) Noord-Holland 2021 is de verwachting dat dit jaar het volledige subsidiebedrag van € 8 miljoen wordt aangevraagd. De huidige kasraming van € 4 miljoen wordt daarom verhoogd met € 4 miljoen. Het voorstel is om het restant van de in 2022 op te heffen reserve Verduurzaming bestaande woningvoorraad te storten in de reserve Warmtetransitie (€ 554.000).	Lasten	4.116 N
		Onttrekking	-4.116 V
		Storting	554 N

2.1.3 Borgen van de energie infrastructuur en bijdragen aan de waterstoftransitie

	Financiële ontwikkeling		Bedrag (x € 1.000)
BN	Uit de meicirculaire van het provinciefonds blijkt dat we een decentralisatie uitkering ontvangen voor een bedrag van € 697.000 voor Uitvoeringskosten Klimaatakkoord. Dit geld is bedoeld voor meerdere doeleinden binnen dit terrein. Omdat op dit moment nog niet duidelijk is hoe de middelen verdeeld moeten worden, wordt het geld nu in de reserve Energietransitie gestort. Dit is neutraal met de ontvangst in het provinciefonds in 8.1.2	Storting	697 N

RESV	<u>Reserve Energietransitie</u> - De begrote uitgaven vanuit de reserve Energietransitie worden met € 1,6 miljoen verhoogd: Voor de inzet van meer personeel (zowel inhuur als vaste medewerker) wordt een kasraming opgenomen van € 301.000 Voor de subsidie op de lijst subsidies buiten uitvoeringsregeling GEM A4 zone west beheer CV wordt een kasraming opgenomen van € 205.000. Voor de uitvoeringsregeling Smart oplossingen is € 1,5 miljoen gereserveerd voor de jaren 2022, 2023 en 2024. Per jaar € 500.000. Voor Energie neutraal maken eigen organisatie wordt de raming opgehoogd met € 322.000. De uitgaven worden hoger doordat de begroting gebaseerd is op prijspeil 2019 en de prijzen zijn gestegen door ontwikkelingen in de markt en er extra onvoorziene werkzaamheden en onderzoeken zijn die uitgevoerd moeten worden voor onder andere nieuwe mogelijkheden glasisolatie en zonneweides. Op de lijst subsidies buiten uitvoeringsregeling staat een subsidie aan New Energy Coalition, Lidmaatschap van €300.000. Hiervoor wordt een raming opgenomen.	Lasten	1.628 N
		Onttrekking	-1.628 V

2.2.1 VTH taken uitvoeren en coördineren

	Financiële ontwikkeling		Bedrag (x € 1.000)
KB 2023	Betreft de verwerking van regel '14 - Uitvoering VTH-taken' uit de kaderbrief 2023 in de begroting 2022	Lasten	1.167 N

2.2.2 Gezonde leefomgeving bevorderen

	Financiële ontwikkeling		Bedrag (x € 1.000)
KB 2023	Betreft de verwerking van regel 15 'KB SWUNG-2' uit de kaderbrief 2023 in de begroting 2022.	Lasten	116 N
RESV	<u>Reserve Verduurzaming bestaande woningvoorraad</u> Het programma verduurzaming bestaande woningvoorraad, dat in 2018 is gestart is in 2021 bijna afgerond. In 2022 worden de resterende activiteiten uitgevoerd vanuit het operationeel doel 2.1.2 - bijdragen aan de warmtetransitie. De reserve verduurzaming bestaande woningvoorraad wordt in 2022 opgeheven en de middelen worden overgeheveld naar de reserve warmtetransitie. Zie ook operationeel doel 2.1.2	Onttrekking	-554 V
RESV	<u>Reserve gezonde leefomgeving</u> Voor het actieplan geluid is €120.000 opgenomen bij Geluid. Uitgaven voor dit budget lopen via de reserve, vandaar dat dit budget in de reserve Gezonde leefomgeving wordt gestort.	Lasten Storting	120 V -120 N

2.2.3 Kwaliteit bodem en ondergrond verbeteren

	Financiële ontwikkeling		Bedrag (x € 1.000)
RESV	<u>Reserve Bodemsanering</u> Als gevolg van de actualisatie van het uitgavenritme van de bodemsaneringsprojecten en -subsidies zijn de begrote lasten met € 3.674.000 bijgesteld. Hierin zit een doorbetaling van in 2021 ontvangen rijksgeld van € 2.984.000 aan het Hoogheemraadschap AGV. De reserve blijft geheel toereikend.	Lasten	3.674 N
		Onttrekking	-3.674 V

Programma 3 Ruimte en Water

Mutaties budgettabel (x 1.000 euro)

	Begroot 2022 voor tweede wijziging	Tweede begrotings- wijziging	Begroot 2022 na tweede wijziging
Lasten	36.429	3.495	39.924
Baten	16.510	1.194	17.704
Saldo van baten en lasten	19.919	2.301	22.220
Stortingen			
3.2.1 Resv. subsidies OD 3.4.1	0	5.000	5.000
3.2.1 Resv. OV-Knooppunten	5.000	0	5.000
3.2.3 Resv. Ontwikkeling Havencomplexen	0	0	0
3.2.4 Resv. Ruimtelijke Ontwikkeling	0	0	0
3.2.4 Resv. subsidies OD 3.4.4	0	0	0
3.2.5 Resv. Waardevermindering grond Groen	7.000	-2.459	4.541
3.3.1 Resv. Woonbeleid	0	0	0
3.3.2 Resv. Woningbouw	1.200	0	1.200
3.3.2 Resv. verleende subsidies woningbouw	0	2.775	2.775
3.4.2 Resv. Meekoppelkansen bij Dijkversterkingen	50	0	50
3.4.3 Resv. Klimaatadaptie	1.500	0	1.500
3.5.3 Resv. Waterrecreatie	1.562	0	1.562
Onttrekkingen			
3.2.1 Resv. OV-Knooppunten	-2.180	-3.500	-5.680
3.2.1 Resv. subsidies OD 3.4.1	0	0	0
3.2.3 Resv. Ontwikkeling Havencomplexen	-140	-1.137	-1.277
3.2.3 Resv. Investeringsimpuls Duurzame Zeehavens	0	0	0
3.2.3 Resv. Kapitaallasten Investerings Havencomplexen	-140	0	-140
3.2.4 Resv. Ruimtelijke Ontwikkeling	0	0	0
3.2.4 Resv. subsidies OD 3.4.4	0	-706	-706
3.3.1 Resv. Woonbeleid	-1.427	507	-920
3.3.2 Resv. Woningbouw	-3.894	-4.125	-8.019
3.3.2 Resv. verleende subsidies woningbouw	0	-229	-229
3.4.2 Resv. Meekoppelkansen bij Dijkversterkingen	-1.425	-99	-1.524
3.4.3 Resv. Klimaatadaptie	-1.929	0	-1.929
3.5.3 Resv. Waterrecreatie	-1.393	-704	-2.097
Totaal mutaties reserves	3.784	-4.677	-893
Programma Resultaat	23.703	-2.376	21.327

3.2.1 Bijdragen aan de optimalisering van OV-knooppunten en ketens

	Financiële ontwikkeling		Bedrag (x € 1.000)
RESV	<u>Reserve OV-fonds, inclusief OV-knooppunten</u> Op de lijst subsidies buiten uitvoeringsregeling staat de subsidie aan de gemeente Hilversum voor € 5 miljoen. Voor subsidieverlening bij OV-knooppunten was € 1,5 miljoen opgenomen, omdat alleen de lasten in het huidige jaar mogen worden opgenomen in de begroting. Het hele subsidiebedrag van € 5 miljoen wordt nu gestort in de reserve subsidies. Zodra het verleningsritme bekend is, wordt deze opgenomen in de begroting. De raming van € 1,5 miljoen wordt teruggedraaid en daarvoor in de plaats komt de overheveling van € 5 miljoen vanuit de Reserve OV-fonds naar de reserve subsidies OV-knooppunten.	Lasten Onttrekking Storting	-1.500 V -3.500 V 5.000 N

3.2.2 Beleid luchthavens uitvoeren

	Financiële ontwikkeling		Bedrag (x € 1.000)
KB 2023	Betreft de verwerking van regel 10 - 'Overige technische bijstellingen' uit de kaderbrief 2023 in de begroting 2022	Baten	83 N

3.2.3 Visie Noordzeekanaalgebied en havencomplexen realiseren

	Financiële ontwikkeling		Bedrag (x € 1.000)
RESV	<u>Reserve Ontwikkeling Havencomplexen</u> Voor de uitvoering van projecten binnen de havenontwikkeling is een raming opgenomen van € 598.000. In 2021 zijn aan het eind van het jaar nog aanvragen binnengekomen voor de uitvoeringsregeling duurzame zeehavens. Deze konden niet meer verleend worden in 2021, vandaar dat de lasten nu genomen worden in 2022 voor een bedrag van € 539.000.	Lasten Onttrekking	1.137 N -1.137 V

3.2.4 Ruimtelijke structuur versterken

	Financiële ontwikkeling		Bedrag (x € 1.000)
BN	Voor de subsidie Stichting projectbureau Novi op de lijst subsidies buiten uitvoeringsregeling hebben we € 227.000 ontvangen van het Rijk. Dit hebben we als baten en lasten opgenomen in de begroting. In juli 2022 wordt het Provinciaal inpassingsplan (PIP) vastgesteld in PS. Voor de kosten die we tot die tijd maken krijgen we een bijdrage van Tennet. Geraamde kosten zijn €35.000 capaciteitskosten en € 23.000 aan opdracht Arcadis. In totaal € 58.000.	Lasten Baten	285 N -285 V
RESV	<u>Reserve Subsidies Ruimtelijke ontwikkeling</u> In 2021 is een subsidie van € 2,5 miljoen verleend aan GEM Bloemendalerpolder. Dit budget is gestort in de reserve Subsidies Ruimtelijke ontwikkeling. Voor de uitbetaling van de subsidie wordt nu een kasraming opgenomen van € 706.000.	Lasten Onttrekking	706 N -706 V

3.2.5 Grondbeleid uitvoeren t.b.v. provinciale doelen

	Financiële ontwikkeling		Bedrag (x € 1.000)
RESV	Doordat meer tijd wordt genomen voor de verkenningsfase in de gebiedsprocessen NNN-realisatie, is de geraamde verwerving in 2021 lager uitgevallen. De daaraan gekoppelde storting in de reserve Afwaardering Gronden Groen is daardoor navenant ook lager (betreft 657.036 m2 NNN-aankopen in 2021).	Storting	-2.459 V

3.3.1 Afstemming en regionale programmering woningbouw

	Financiële ontwikkeling		Bedrag (x € 1.000)
RESV	<u>Reserve Woonbeleid</u> De begrote uitgaven vanuit de reserve Woonbeleid worden met € 500.000 verlaagd: Voor onderzoek huisvesting buitenlandse werknemers. De verwachte uitgaven in 2022 waren € 637.000. Maar door besluit in de stuurgroep dat de Provincie geen onderzoeken gaat doen voor de Provinciaal inpassingsplannen (PIPs) zijn de verwachte kosten voor de provincie in 2022 naar beneden bijgesteld met € 537.000 naar €100.000. Voor de proceskosten verwachten we nog € 30.000 aan extra kosten voor de netwerkconferentie die de provincie gaat organiseren en een onderzoek in kader van het masterplan.	Lasten Onttrekking	-507 V 507 N

3.3.2 Bijdragen aan versnelling woningbouwproductie en binnenstedelijk bouwen

	Financiële ontwikkeling		Bedrag (x € 1.000)
BN	Bij de eerste begrotingswijziging 2022 is voor de subsidie die in 2021 verleend is aan de Gemeente Amsterdam voor MRA Flexibele schil € 2,67 mln. opgenomen. Dit jaar zijn de lasten € 3 miljoen. Voor de extra lasten kom € 116.000 uit de Specifieke Uitkering. De overige lasten worden gedekt uit de Reserve Woningbouw.	Lasten Baten	116 N -116 V
RESV	<u>Reserve Woningbouw</u> Voor de subsidies op de lijst subsidies buiten uitvoeringsregeling Oude Amstel, nieuwe kern, wordt een kasraming van € 1 miljoen opgenomen. Voor de subsidie aan Gemeente Zaanstad, Knooppunt Kogerveld op de lijst subsidies buiten uitvoeringsregeling wordt een kasraming opgenomen van € 2.8 mln. Dit bedrag wordt in de Reserve subsidies gestort. Van het gestorte budget in de reserve voor gemeente Zaanstad wordt een kasraming opgenomen voor de verwacht uitgaven van 2022 van € 229.000. Bij de eerste begrotingswijziging 2022 is voor de subsidie die in 2021 verleend is aan de Gemeente Amsterdam voor MRA Flexibele schil € 2,67 mln. opgenomen. Dit jaar zijn de lasten € 3 mln. Vanuit de reserve wordt ter dekking € 220.000 onttrokken. Voor de proceskosten bij woningbouw wordt een kasraming van € 30.000 opgenomen. Voor de inhuur van de secretaris bouwambassadeur wordt een raming van € 100.000 opgenomen.	Lasten Onttrekking Storting	1.579 N -4.354 V 2.775 V

3.5.2 Schoon en voldoende oppervlaktewater bevorderen

	Financiële ontwikkeling		Bedrag (x € 1.000)
BN	Voor de inhuur van de functie liason provincies Deltaprogramma IJsselmeergebied (DPIJ) is de provincie NH penvoerder. In totaal doen 6 provincies mee. Verwachte kosten zijn € 140.000. Kosten voor 2022 € 93.000. Hiervoor ontvangen we in 2022 € 78.000. Daardoor worden de lasten en baten met dit bedrag opgehoogd. UVR Bodem en Water. Eind december 2021 is de UVR verlengd voor 2022 en 2023. Het budget voor de subsidieverlening was begroot op € 198.000. Dit ontvangen we van het HHNK. HHNK wilt het subsidieplafond voor hun gebied verhogen met €600.000, waarmee het subsidieplafond uit zal komen op een bedrag van €798.000. Daardoor worden de lasten en baten met dit bedrag opgehoogd.	Lasten Baten	876 N -876 V

3.5.3 Waterrecreatie stimuleren

	Financiële ontwikkeling		Bedrag (x € 1.000)
RESV	<u>Reserve Waterrecreatie</u> Aanpassing van de kasraming van de reserve Waterrecreatie ten behoeve van diverse projecten zoals beschreven in het Uitvoeringsprogramma Waterrecreatie 2021-2025 (maart 2021).	Lasten Onttrekking	704 N -704 V

Programma 4 Bereikbaarheid

Mutaties budgettabel (x 1.000 euro)

	Begroot 2022 voor tweede wijziging	Tweede begrotings- wijziging	Begroot 2022 na tweede wijziging
Lasten	286.593	-9.988	276.606
Baten	40.073	-23.281	16.792
Saldo van baten en lasten	246.520	13.293	259.813
Stortingen			
4.1.1 Resv. Mobiliteitsbeleid	405	0	405
4.1.2 Resv. Uitvoeren van Mobiliteitsbeleid door Derden	22.087	0	22.087
4.1.2 Resv. verleende subsidies OD 4.1.2	0	0	0
4.2.1 Resv. Openbaar Vervoer Projecten	67	0	67
4.4.2 Resv. Ontwikkelen Provinciale Infrastructuur	21.034	0	21.034
4.4.4 Resv. Kapitaallasten Wegen	0	0	0
4.4.4 Resv. Kapitaallasten Vervangingsinvesteringen Kunstwerken (VIK)	0	0	0
4.4.4 Resv. Investeringen wegen	0	0	0
4.4.4 Resv. Kapitaallasten OV	0	0	0
4.4.5 Resv. Groot Onderhoud Wegen	17.207	4.019	21.226
4.4.6 Resv. Groot Onderhoud Vaarwegen	6.000	976	6.976
4.4.6 Resv. Kapitaallasten Vaarwegen	0	0	0
4.4.7 Resv. Innovatieprojecten Mobiliteit	7.227	-32	7.195
4.4.7 Resv. Kapitaallasten innovatieprojecten	0	4.031	4.031
Onttrekkingen			
4.1.1 Resv. Mobiliteitsbeleid	-1.985	223	-1.762
4.1.2 Resv. Uitvoeren van Mobiliteitsbeleid door Derden	-58.371	-1.877	-60.248
4.1.2 Resv. verleende subsidies OD 4.1.2	0	0	0
4.2.1 Resv. Openbaar Vervoer Projecten	-4.392	-1.409	-5.801
4.4.2 Resv. Ontwikkelen Provinciale Infrastructuur	-21.464	542	-20.923
4.4.4 Resv. Kapitaallasten Wegen	-124	0	-124
4.4.4 Resv. Kapitaallasten OV	-1.230	0	-1.230
4.4.4 Resv. Kapitaallasten Vervangingsinvesteringen Kunstwerken (VIK)	0	0	0
4.4.4 Resv. Investeringen wegen	0	0	0
4.4.5 Resv. Groot Onderhoud Wegen	-26.621	-3.943	-30.564
4.4.6 Resv. Groot Onderhoud Vaarwegen	-8.213	-2.505	-10.718
4.4.6 Resv. Kapitaallasten Vaarwegen	0	0	0
4.4.7 Resv. Innovatieprojecten Mobiliteit	-4.373	-4.512	-8.885

Totaal mutaties reserves	-52.746	-4.487	-57.233
Programma Resultaat	193.774	11.079	204.853

4.1.1 Mobiliteitsbeleid en -strategie opstellen

	Financiële ontwikkeling		Bedrag (x € 1.000)
RESV	<u>Reserve Mobiliteitsbeleid</u> Om te bepalen op welke wijze een werkgeversaanpak in de regio Noord-Holland uitgevoerd kan worden, is nog zeker twee jaar nodig. Een mogelijke verlenging is afhankelijk van de uitkomst van de evaluatie. Hierdoor wordt € 150.000 verlaagd tot € 100.000. Voor 2023 wordt een gelijk bedrag van € 100.000 opgenomen. De overige bijdragen en studies worden voor 2022 naar beneden bijgesteld met in totaal € 73.000.	Lasten Onttrekking	-223 V 223 N

4.1.2 Mobiliteitsbeleid met partners uitvoeren

	Financiële ontwikkeling		Bedrag (x € 1.000)
BN	Ten aanzien van de SPUK 'Snelfietsroutes' worden lagere lasten verwacht in 2022, hetgeen betekent dat de realisatie ten laste van de rijksbijdrage verlaagd wordt met € 360.000 op de begroting van 2022.	Lasten Baten	-360 V 360 N
RESV	<u>Reserve Uitvoering Mobiliteitsbeleid</u> De subsidie voor de Bergerweg zal pas in 2023 worden aangevraagd. Dit leidt tot een neerwaartse bijstelling van € 550.000 Binnen de OV SAAL is het bestemmingsplan voor de fietsenstalling Hilversum vernietigd, hierdoor schuift de realisatie op in de tijd. De aanpassing van de Stationsweg vindt pas plaats na realisatie van de Vlietlaan en project geluidsschermen. Hierdoor zal de subsidie aanvraag niet voor 2023 plaatsvinden. Het wegvak voor de overweg Comeniuslaan komt te vervallen. Neerwaartse bijstelling OV SAAL: € 3.33 mln. Voor "De kop werkt" wordt een bedrag van € 800.000 opgehoogd: Inzet van een deel van de restant middelen "de kop werkt!" voor de openstaande projecten "havenontwikkeling en "bereikbaarheid/mobiliteit" in 2022. Mobiliteitsbeleid fiets: De Corridor Amsterdam-Hoorn wordt in 2022 niet meer aangevraagd omdat de provincie en de gemeente de subsidie nog verder moeten voorbereiden (verlaging van € 500.000) Fietsfile vrij wordt verlaagd met € 740.000: de gemeente Haarlemmermeer zal een deel van de subsidie pas in 2023 aanvragen. Mobiliteitsbeleid OV: De UVR Haltetoegankelijkheid is vooralsnog met € 500.000 voor 2022 naar beneden bijgesteld, gezien het nog resterende tijdspad voor de te verlenen beschikkingen. In kader van het IMPI gaat de gemeente HOV-gerelateerde maatregelen als onderdeel van het Integraal Inpassingsplan in eigen opdracht uitvoeren. De hiervoor beschikbare middelen in het project HOV in 't Gooi worden op deze wijze via een subsidie beschikbaar gesteld aan de gemeente. Daarom worden de lasten met € 6,49 mln. Verhoogd. Bereikbaarheid kust:	Lasten Baten Onttrekking	1.968 N -91 V -1.877

	<p>Mutatie als gevolg van de afronding project met nog niet begrote lasten voor verwijderen zijperrons en de nog te ontvangen rijksbijdrage I&M leidt tot 0,25 mln. hogere lasten en € 90.000 hogere baten.</p> <p>Mobiliteitsbeleid: Gedragsbeïnvloeding</p> <p>Voor de UVR doortrappen wordt agv het verhoogde subsidieplafond en de verruimde uitvoeringstermijn € 50.000 opgehoogd voor 2022.</p>		
--	---	--	--

4.2.1 OV-concessies beheren en verlenen

	Financiële ontwikkeling		Bedrag (x € 1.000)
RESV	<p><u>Reserve Provinciale Infrastructuur</u></p> <p>OV projecten:</p> <p>Als gevolg van de Corona crisis (minder reizigers) wordt een deel van de marketingacties pas na 2022 in gang gezet. Daarnaast wordt de bijdrage aan de laadinfra investeringen pas na 2022 uitgegeven. Dit leidt tot een verlaging van de lasten van circa € 1.1 mln.</p> <p>De te verwachten lasten voor het busvervoer zullen naar verwachting € 2.5 mln. hoger uitvallen doordat de hogere inflatie cijfers direct doorwerken in een hogere indexatie vergoeding aan de concessie houders.</p>	<p>Lasten</p> <p>Onttrekking</p>	<p>1.409 N</p> <p>-1.409 V</p>

4.3.1 Netwerkmanagement en verkeerskundig beheer uitvoeren

	Financiële ontwikkeling		Bedrag (x € 1.000)
NBN	Bij de Eerste Begrotingswijziging is de post uitbesteding brugbediening een abusievelijk neerwaartse bijstelling en wordt daarom in de Tweede Begrotingswijziging gecorrigeerd.	Lasten	2.408 N
BN	Indexering conform kaderbrief 2023	Lasten	2.060 N
RESV	Raming van de lasten van VMaaS welke worden gedekt uit de reserve innovatieprojecten mobiliteit, zie OD 4.4.7.	Lasten	497 N

4.4.2 Studiefase verbeter- en uitbreidingsprojecten uitvoeren

	Financiële ontwikkeling		Bedrag (x € 1.000)
KB 2023	Betreft de verwerking van regel 10 - 'Overige technische bijstellingen' uit de kaderbrief 2023 in de begroting 2022	Lasten	276 N
RESV	<p><u>Reserve Openbaar Vervoer Projecten</u></p> <p>Voor de nieuwe Bennebroekerweg wordt € 100.000 als initiële last begroot voor aanvullende onderzoeken.</p> <p>Voor de Verbinding A8-A9 wordt € 480.000 aan lasten verlaagd. Provinciale Staten hebben op 31 januari 2022 de maatregelen uit het Landschapsplan SvA/A8-A9 vastgesteld. Voorwaarde voor starten van de volgende fase is zicht op financiering en helderheid over de status van het werelderfgoed. Daarmee is het project in een andere fase terechtgekomen.</p> <p>Ondertunneling Broek in Waterland: Ophoging € 492.000. Vanwege de vele</p>	<p>Lasten</p> <p>Onttrekking</p>	<p>-542 V</p> <p>542 N</p>

	<p>overleggen met omwonenden en het in grote lijnen uitwerken van twee bewonersvarianten loopt de studie langer door.</p> <p>Bereikbaarheid Gooi en Vechtstreek. Op dit moment zijn er nog geen concreet uitgewerkte plannen die tot uitgaven in 2022 zullen leiden. Dit leidt tot een verlaging ad € 358.000.</p> <p>Voor IMPi wegen: Verlaging van € 347.000 als gevolg van inventarisatie en aanpassing van lopende projecten.</p> <p>Kleine infrastructurele verbeteringen: Verhoging van € 191.000: Diverse projecten leiden tot een uitgave van het maximale beschikbare budget. De lasten voor AVANT (Project Aanpak verkeersdruk ambacht N516 Thorbeckeweg) waren abusievelijk voor 2022 op € 100.000 begroot en worden nu naar beneden bijgesteld.</p> <p>KT Krommenie minder kosten van € 40.000 door minder inhuur en verschuiving in de tijd van de uitvoeringskosten.</p>		
--	--	--	--

4.4.4 Plan- en realisatiefase infrastructuurprojecten uitvoeren

	Financiële ontwikkeling		Bedrag (x € 1.000)
KB 2023	Betreft de verwerking van regel 10 - 'Overige technische bijstellingen' uit de kaderbrief 2023 in de begroting 2022	Lasten	-346 V

4.4.5 Infrastructuur beheren en in stand houden

	Financiële ontwikkeling		Bedrag (x € 1.000)
KB 2023	Betreft de verwerking van regel 10 - 'Overige technische bijstellingen' uit de kaderbrief 2023 in de begroting 2022	Lasten	-9 V
		Storting	-10 V
NBN	Bijstelling van extra lasten i.v.m. herstel schade aan de Rekervlotbrug Verwachte opbrengsten i.v.m. verhalen schade aan de Rekervlotbrug	Lasten	633 N
	In februari 2020 heeft storm Eunice gewoed in Nederland, deze storm heeft schade veroorzaakt aan het areaal waarbij vooral gedacht moet worden aan Bomen, VRI, OVL en ANWB bebording.	Baten	-250 V
		Lasten	500 N
BN	Bijstelling baten werken derden i.v.m. aanpassing kasritme Bijstelling lasten werken derden i.v.m. aanpassing kasritme Door de actualisatie van de lasten raming, en de bijstelling verwachting baten ontstaat een saldo. Dit verschil is per saldo neutraal met de bijstelling OD 4.4.6.	Baten	10.255 N
		Lasten	-10.122 V
	Indexering conform kaderbrief 2023	Lasten	3.077 N
RESV	<u>Reserve Groot Onderhoud Wegen</u>		
	- Bijstelling lasten groot onderhoud wegen n.a.v. wijziging verwachte uitgaven	Lasten	-86 V
	- Bijstelling onttrekking aan reserve groot onderhoud wegen n.a.v. wijziging verwachte uitgaven gebiedscontract variabel onderhoud wegen	Onttrekking	-3.943 V
	Storting in reserve groot onderhoud wegen n.a.v. wijziging verwachte uitgaven	Storting	4.029 N
	Storting in reserve groot onderhoud wegen i.v.m. indexering conform kaderbrief 2023	Storting	1.578 N

4.4.6 Vaarwegen beheren en in stand houden

	Financiële ontwikkeling		Bedrag (x € 1.000)
BN	Bijstelling van de opbrengsten werken voor derden i.v.m. aanpassing kasuitgaven renovatie Koopvaardersschutsluis /Boerenverdriet sluis	Baten	13.314 N
	Bijstelling van de uitgaven werken voor derden i.v.m. aanpassing kasuitgaven Koopvaardersschutsluis/Boerenverdriet sluis Zie ook BN toelichting OD 4.4.5.	Lasten	-13.447 V
	Indexering lasten conform Kaderbrief 2023	Lasten	467 N
RESV	<u>Reserve Groot Onderhoud Vaarwegen</u>		
	Bijstelling onttrekking aan reserve groot onderhoud vaarwegen t.b.v. gebiedscontract onderhoud vaarwegen	Onttrekking	-2.505 V
	Bijstelling lasten groot onderhoud vaarwegen t.l.v. reserve groot onderhoud vaarwegen n.a.v. wijziging verwachte uitgaven.	Lasten	1.529 N
	Bijstelling storting in reserve groot onderhoud vaarwegen n.a.v. wijziging verwachte uitgaven onderhoud vaarwegen	Storting	976 N
	Storting in reserve groot onderhoud vaarwegen i.v.m. Indexering conform kaderbrief 2023	Storting	695 N

4.4.7 Innovatieprojecten infrastructuur uitvoeren

	Financiële ontwikkeling		Bedrag (x € 1.000)
RESV	Bijstelling baten i.v.m. aanpassing kasritme innovatie projecten Mobiliteit. Bij deelproject Levensduur verlengende Innovaties is sprake van bijdrage derden. Dit wordt verwerkt in de reserve Innovatieprojecten Mobiliteit	Baten	-287 V
	Bijstelling lasten innovatieprojecten mobiliteit in verband met wijziging kasritmes Overheveling naar reserve kapitaallasten innovatieprojecten Mobiliteit	Lasten	303 N
	Onttrekking aan reserve innovatieprojecten Mobiliteit i.v.m. uitgaven VMaaS, zie OD 4.3.1.	Onttrekking	-4.031 V
	Bijstellen onttrekking reserve innovatieprojecten Mobiliteit i.v.m. wijziging kasritmes Overheveling naar reserve kapitaallasten innovatieprojecten mobiliteit	Onttrekking	-497 V
		Onttrekking	16 N
		Storting	4.031 N

Programma 5 Groen

Mutaties budgettabel (x 1.000 euro)

	Begroot 2022 voor tweede wijziging	Tweede begrotings- wijziging	Begroot 2022 na tweede wijziging
Lasten	155.953	54.170	210.123
Baten	7.392	30.716	38.108
Saldo van baten en lasten	148.561	23.454	172.015
Stortingen			
5.1.1 Resv. Groen	25.800	0	25.800
5.1.1 Resv. Kapitaallasten Groen	1.014	-480	534
5.1.1 Resv. verleende subsidies OD 5.1.1	0	0	0
5.1.2 Resv. Groene Uitweg	368	0	368
5.1.3 Resv. Oostelijke Vechtplassen	2.058	0	2.058
5.1.4 Resv. Laag Holland	0	750	750
5.3.2 Resv. Landschap	3.500	0	3.500
5.3.3 Resv. Cofinanciering Waddenzee	5.000	0	5.000
Ottrekkingen			
5.1.1 Resv. Groen	-58.927	-21.367	-80.294
5.1.1 Resv. Kapitaallasten Groen	-70	0	-70
5.1.1 Resv. verleende subsidies OD 5.1.1	0	-1.279	-1.279
5.1.2 Resv. Groene Uitweg	-9.768	-501	-10.269
5.1.3 Resv. Oostelijke Vechtplassen	-10.320	6.434	-3.886
5.1.4 Resv. Laag Holland	-3.241	2.447	-794
5.2.1 Resv. Uittreding Goois Natuurreservaat	-896	896	0
5.3.2 Resv. Landschap	-3.930	-753	-4.683
5.3.3 Resv. Cofinanciering Waddenzee	-9.002	-1.110	-10.112
Totaal mutaties reserves	-58.414	-14.963	-73.377
Programma Resultaat	90.147	8.491	98.638

5.1.1 Beschermen en ontwikkelen van NNN en Natura-2000 gebieden

	Financiële ontwikkeling		Bedrag (x € 1.000)
BN	<p>Bijstelling baten i.v.m. wijziging uitgavenritmes project Diemerscheg ten laste van Rijkswaterstaat</p> <p>Bijstelling lasten i.v.m. wijziging uitgavenritmes project Diemerscheg ten laste van Rijkswaterstaat</p> <p>Vanuit de gemeente Amsterdam ontvangen we € 230.000 als Bijdrage MRA ten behoeve van het jaarprogramma Landschap 2022.</p> <p>Een bedrag van € 25,8 miljoen heeft betrekking op een raming voor de SPUK (Specifieke uitkering) middelen voor het Programma Natuur. Deze raming wordt ook opgenomen in het Programma Natuurnetwerk (PNN) 2023.</p>	Baten	841 N
		Lasten	-841 V
		Baten	-230 V
		Lasten	230 N
		Baten	-25.823 V
		Lasten	25.823 N
RESV	<p><u>Reserve Groen</u></p> <p>Bijstelling onttrekking aan reserve Groen i.v.m. wijziging uitgavenritmes projecten</p> <p>Aanpassingen ontvangstritme baten projecten groen: Bijdragen aan project GV48 Voltuoiing Groene Schakel van het Goois Natuurreservaat, de gemeente Hilversum en St.Duurzaam Monnikenberg. Deze ontvangsten worden niet gestort maar verwerkt in de onttrekking.</p> <p>Wijziging lasten i.v.m. aanpassingen uitgavenritmes projecten Groen. Lasten vallen € 900.000 lager uit voor begroting 2022.</p> <p><u>Reserve Groen</u></p> <p>Overheveling (storting) van reserve Groen naar reserve kapitaallasten Groen</p> <p><u>Reserve Groene Uitweg</u></p> <p>Terugdraaien overheveling van reserve Groene Uitweg naar reserve kapitaallasten Groen. Deze overheveling i.v.m. GV34 Faunapassage was al eerder overgeheveld naar de reserve OVP</p> <p><u>Overheveling reserves</u></p> <p>Voorgesteld wordt om € 750.000,- over te hevelen van de Reserve Groen naar de Reserve Laag Holland, zie de toelichting bij OD 5.1.4</p> <p>Er kan vanuit de reserve Groen € 2,5 miljoen minder overgeheveld worden naar de reserve Waardevermindering grondaankopen Groen, zie de toelichting bij OD 3.2.5</p> <p><u>Reserve Verleende subsidies PNN</u></p> <p>We nemen een bedrag van € 1,3 miljoen op als uitgavenraming uit de reserve Verleende subsidies PNN.</p> <p><u>Reserve Groen</u></p> <p>De uitgavenraming uit de reserve Groen wordt aangepast, deze raming heeft betrekking op het concept Programma Natuurnetwerk (PNN) 2023, het Masterplan Biodiversiteit en de Kaderrichtlijn Water (KRW) middelen. Het PNN 2023 zal aan het eind van 2022 aan uw Staten worden voorgelegd</p>	Onttrekking	1.402 N
		Baten	-481 V
		Lasten	-921 V
		Storting	20 N
		Storting	-500 V
		Onttrekking	-750 V
		Onttrekking	2.459 N
		Lasten	1.279 N
		Onttrekking	-1.279 V
		Lasten	24.039 N
		Onttrekking	-24.039 V

5.1.2 Programma Groene uitweg uitvoeren

	Financiële ontwikkeling		Bedrag (x € 1.000)
RESV	<p><u>Reserve Groene Uitweg</u> Bijstelling onttrekking aan reserve Groene Uitweg i.v.m. wijziging uitgavenritmes projecten Aanpassingen ontvangstritme baten projecten Groene Uitweg: Bijdrage aan GV19 Hostermeerpolder. Deze ontvangsten worden niet gestort, maar verwerkt in de onttrekking.</p> <p>Wijziging lasten i.v.m. aanpassingen kasritmes projecten Groene Uitweg. Lasten vallen € 512.000 hoger uit voor begroting 2022. Terugdraaien overheveling van reserve Groene Uitweg naar reserve kapitaallasten Groen. Deze overheveling i.v.m. GV34 Faunapassage was al eerder overgeheveld naar de reserve Oostelijke Vechtplassen (OVP) Extra overheveling Reserve Groene Uitweg naar de Reserve Stelling van Amsterdam inzake project verder met de vesting.</p>	<p>Onttrekking</p> <p>Baten</p> <p>Lasten</p> <p>Onttrekking</p> <p>Onttrekking</p>	<p>-354 V</p> <p>-158 V</p> <p>512 N</p> <p>500 N</p> <p>-600 V</p>

5.1.3 Programma Oostelijke vechtplassen uitvoeren

	Financiële ontwikkeling		Bedrag (x € 1.000)
RESV	<p><u>Reserve Oostelijke Vechtplassen (OVP)</u> De kasraming uit de reserve OVP (Oostelijke Vechtplassen) wordt aangepast op basis van het concept Programma Natuurnetwerk (PNN) 2023. Het PNN 2023 zal aan het eind van 2022 aan uw Staten worden voorgelegd.</p>	<p>Lasten</p> <p>Onttrekking</p>	<p>-6.434 V</p> <p>6.434 N</p>

5.1.4 Gebiedsprogramma Laag Holland uitvoeren

	Financiële ontwikkeling		Bedrag (x € 1.000)
BN	<p>Deze baten en lasten hebben betrekking op een raming voor de SPUK middelen voor Vitaal Platteland. De middelen worden ingezet voor de Gebiedsgerichte aanpak Vitaal Platteland Laag Holland, o.a. in het kader van biodiversiteit, bodemdaling en de groeiende behoefte aan recreatiemogelijkheden in Laag Holland.</p>	<p>Baten</p> <p>Lasten</p>	<p>894 V</p> <p>-894 N</p>
RESV	<p><u>Reserve Laag Holland</u> De uitgavenraming van de reserve Laag Holland wordt aangepast. De middelen zijn bedoeld voor de Gebiedsgerichte aanpak Vitaal Platteland Laag Holland, o.a. in het kader van biodiversiteit, bodemdaling en de groeiende behoefte aan recreatiemogelijkheden in Laag Holland. <u>Overheveling reserves</u> We stellen voor om € 750.000,- over te hevelen van de Reserve Groen naar de Reserve Laag Holland. In Laag Holland wordt een gebiedsprogramma opgestart met gebiedsprocessen in verschillende deelgebieden. Conform de werkwijze voor de gebiedsprocessen (brief aan PS, januari 2022) worden in de verkennings-, plan- en uitvoeringsfase diverse producten opgeleverd, zoals een ecologische visie, een beheercheck, een gebiedsplan en een beheer- en inrichtingsplan. Om dit mogelijk te maken is procesgeld benodigd, zoals voor onderzoek en inhuur.</p>	<p>Lasten</p> <p>Onttrekking</p> <p>Storting</p>	<p>-2.447 V</p> <p>2.447 N</p> <p>750 N</p>

5.2.1 NNN en agrarische natuur beheren

	Financiële ontwikkeling		Bedrag (x € 1.000)
BN	De onttrekking uit de reserve Uittreding Goois Natuurreservaat (GNR) is bijgesteld naar € 0, omdat we inmiddels uitgetreden zijn en de uittredingsovereenkomst is op 7 april 2022 ondertekend. Verhoging van het budget voor Natuur- en Landschapsbeheer. Bij de decembercirculaire 2021 is € 1,536 mln. ontvangen voor het Programma Natuur m.b.t. de verhoging van de SNL beheervergoeding van 75% naar 84%. Bij de Jaarrekening 2021 is dit als decentralisatie-uitkering geormerkt in de Algemene reserve (OD 8.2.5) gestort, zie de Voordracht bij de Jaarstukken 2021. De subsidieverplichtingen 2021 zijn op het jaar 2022 geboekt, het budget moet nu op de Begroting 2022 geboekt worden.	Lasten Onttrekking Lasten	-896 V 896 N 1.536 N

5.2.2 Recreatiegebieden en recreatieve routes beheren

	Financiële ontwikkeling		Bedrag (x € 1.000)
BN	Deze wijziging heeft betrekking op de indexering van de participantenbijdrage voor de recreatieschappen dat wordt overgeboekt vanuit de stelpost prijsstijging (die bij de Kaderbrief 2023 rekening heeft gehouden met deze indexering) en toegevoegd aan het budget voor de recreatieschappen.	Lasten	171 N

5.2.3 Uitvoering geven aan de Wet natuurbescherming

	Financiële ontwikkeling		Bedrag (x € 1.000)
KB 2023	Betreft de verwerking van regel '11 - Aanpak stikstofopgave en actualisatie Natura 2000 beheerplannen' uit de kaderbrief 2023 in de begroting 2022	Lasten	270 N

5.2.4 Tegemoetkoming faunaschade uitkeren

	Financiële ontwikkeling		Bedrag (x € 1.000)
KB 2023	Betreft de verwerking van regel '5 - Faunaschade' uit de kaderbrief 2023 in de begroting 2022	Lasten	4.300 N

5.3.2 Bijdragen aan regionale samenwerking t.a.v. groen

	Financiële ontwikkeling		Bedrag (x € 1.000)
BN	Deze baten en lasten hebben betrekking op een raming voor de SPUK middelen voor Impuls Veenweiden. Hiermee is het gehele ontvangen bedrag van € 18 miljoen minus de uitgaven in 2021 opgenomen in de (meerjaren) Begroting.	Baten Lasten	-5.809 V 5.809 N
RESV	<u>Reserve Landschap</u> De kasraming van de reserve Landschap wordt aangepast. De middelen zijn bedoeld voor diverse projecten die vallen onder het Investeringsbudget Landschapsversterking (voorheen Landschapsfonds): Herstel liniedijken, Landschapsversterking Westeinderscheg, Landschapsversterking Amstelscheg en Diemerscheg, Landschapsversterking rond kern Schagen, Landschapsversterking Noord-Kennemerland, Buitenpoort Castricum en Oer-IJ.	Lasten Onttrekking	753 N -753 V

5.3.3 Balans ecologie en economie Waddengebied nastreven

	Financiële ontwikkeling		Bedrag (x € 1.000)
KB 2023	Betreft de verwerking van regel 10 - 'Overige technische bijstellingen' uit de kaderbrief 2023 in de begroting 2022.	Lasten	355 N
RESV	<u>Reserve Cofinanciering Waddenzee</u> De kasraming van de reserve Cofinanciering Waddenzee wordt aangepast. De middelen zijn bedoeld voor projecten in het kader van de Uitvoeringsregeling Cofinanciering Waddenfonds Noord-Holland, het Investeringskader Waddengebied en daarmee samenhangende proceskosten.	Lasten Onttrekking	1.110 N -1.110 V

Programma 6 Economie, cultuur en welzijn

Mutaties budgettabel (x 1.000 euro)

	Begroot 2022 voor tweede wijziging	Tweede begrotings- wijziging	Begroot 2022 na tweede wijziging
Lasten	49.372	3.749	53.121
Baten	134	-48	86
Saldo van baten en lasten	49.238	3.797	53.035
Stortingen			
6.1.1 Resv. Herstructurering Bedrijventerreinen	2.500	0	2.500
6.1.2 Resv. MKB innovatie-instrumenten	5.672	0	5.672
6.1.4 Resv. Duurzame Landbouw	0	0	0
6.1.5 Resv. Europese landbouwprojecten	1.785	0	1.785
6.4.1 Resv. Monumenten	5.051	0	5.051
6.4.2 Resv. SvA/NHW Werelderfgoed	750	600	1.350
Onttrekkingen			
6.1.1 Resv. Herstructurering Bedrijventerreinen	-2.675	-441	-3.116
6.1.2 Resv. MKB innovatie-instrumenten	-5.756	-2.801	-8.557
6.1.4 Resv. Duurzame Landbouw	-1.785	0	-1.785
6.1.5 Resv. Europese landbouwprojecten	-3.631	-1.159	-4.790
6.4.1 Resv. Monumenten	-5.947	0	-5.947
6.4.2 Resv. SvA/NHW Werelderfgoed	-2.038	87	-1.951
Totaal mutaties reserves	-6.074	-3.714	-9.788
Programma Resultaat	43.164	83	43.247

6.1.1 Ruimtelijke vestigingsklimaat bevorderen

	Financiële ontwikkeling		Bedrag (x € 1.000)
RESV	<u>Reserve HIRB</u> Uitgavenraming HIRB (Herstructurering en intelligent ruimtegebruik bedrijventerreinen) + uitvoeringsregeling revitalisering verblijfsrecreatie 2022 ad € 100.000 Uitgavenraming Uitvoeringsregeling winkelgebieden 2021, het plafon is vorig jaar niet bereikt het restant zal in 2022 alsnog worden beschikbaar gesteld ad € 280.000 Uitgavenraming wonen en winkels ad € 61.000	Onttrekking Lasten	-441 N 441 N

6.1.2 Een innovatief klimaat bevorderen

	Financiële ontwikkeling		Bedrag (x € 1.000)
RESV	<p><u>Reserve MKB</u></p> <p>De MIT (MKB-Innovatiestimulering regio en Topsectoren) regeling "R&D projecten 2021" is verdaagd en wordt verleend in 2022 ad € 2 mln. Voor de uitvoering van het onderdeel R & D van de uitvoeringsregeling MIT bleek in november 2021 dat de adviserende partij onvoldoende tijd had om de benodigde adviezen aan te leveren. Daarom is besloten om de behandeling van alle ingediende aanvragen te verdagen tot 1 april 2022, waardoor het budget van 2021 doorschuift naar 2022.</p> <p>De openstelling voor MIT regeling "R&D projecten 2022" en de MIT "Haalbaarheidsonderzoek 2022" betreft resp. € 900.000 en € 390.000.</p> <p>Het Versnellingsprogramma GO NH was € 750.000 voor 2020 t/m 2022, dit programma is opgeschoven richting 2020 t/m 2023.</p> <p>Aanpassing uitgavenraming uitvoeringskosten MIT regeling.</p>	<p>Onttrekking</p> <p>Lasten</p> <p>Lasten</p> <p>Lasten</p> <p>Lasten</p>	<p>-2.801 V</p> <p>2.016 N</p> <p>1.284 N</p> <p>-44 V</p> <p>-455 V</p>

	Financiële ontwikkeling		Bedrag (x € 1.000)
NBN	<p>Het budget verschoven wordt van 2022 naar 2023. Dit budget is bedoeld voor een subsidieregeling omtrent campusvorming (een centraal sturingsinstrument vastgesteld in de Uitvoeringsagenda Arbeidsmarkt en Onderwijs 2021-2023, door GS op 30 november 2021). Ook in 2023 zijn hier gelden voor gereserveerd. Het is qua uitvoering van de regeling veel praktischer als dit 1 budget wordt gemaakt, zowel omdat twee maal een regeling voor een laag bedrag veel werk met zich meebrengt en anderzijds omdat de werkdruk bij de afdeling subsidies aangeeft deze regeling pas volgend jaar te kunnen uitvoeren.</p>	<p>Lasten</p>	<p>-565 V</p>

6.1.4 Een duurzame agrosector behouden en versterken

	Financiële ontwikkeling		Bedrag (x € 1.000)
BN	<p>De POP 3 EIP AGRI regeling voor samenwerking op Europese innovaties, is op 27 aug 2021 gesloten (zie openstellingbesluit bijlage prb-2-21-4675) er kunnen dus geen nieuwe aanvragen meer worden ingediend. Vorig jaar is uit het budget voedselvisie € 1 miljoen voor deze regeling overgeheveld naar de reserve Europese landbouw projecten (POP3). Nu komt het restant terug en zal dit worden ingezet voor de Uitvoeringsregeling subsidie Voedselvisie Noord-Holland 2022 (subsidierегeling gebiedsinitiatieven)</p>	<p>Lasten</p>	<p>545 N</p>

6.1.5 Europese landbouwprojecten cofinancieren

	Financiële ontwikkeling		Bedrag (x € 1.000)
BN	EIP regeling is op 27 aug 2021 gesloten (zie openstellingbesluit bijlage prb-2-21-4675). Nu kunnen geen nieuwe aanvragen meer worden ingediend. Vorig jaar is uit het budget voedselvisie € 1 miljoen voor deze regeling overgeheveld naar Europese landbouw projecten (POP3). Nu komt het restant van € 545.000 terug.	Storting	-545 V
RESV	<u>Reserve Europese landbouw projecten</u> Uitgavenraming uitvoeringskosten Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) € 120.000 Uitgavenraming openstelling POP3 onderdeel Verbetering van de verkavelingsstructuur van landbouwbedrijven Noord-Holland 2022 ad € 600.000. Uitgavenraming wijziging openstelling verplaatsing glastuinbouw ad € 440.000.	Onttrekking Lasten	-1.159 N 1.159 N

6.4.2 UNESCO stelling van Amsterdam behouden en herbestemmen

	Financiële ontwikkeling		Bedrag (x € 1.000)
RESV	<u>Reserve Stelling van Amsterdam</u> Extra overheveling Reserve Groene Uitweg naar de Reserve Stelling van Amsterdam inzake project "Verder met de vesting".	Storting	600 N

Programma 7 Economisch herstel en duurzaamheid

Mutaties budgettabel (x 1.000 euro)

	Begroot 2022 voor tweede wijziging	Tweede begrotings- wijziging	Begroot 2022 na tweede wijziging
Lasten	18.115	0	18.115
Baten	797	0	797
Saldo van baten en lasten	17.318	0	17.318
Stortingen			
7.1.1 Resv. Economisch herstel en duurzaamheid	0	0	0
Onttrekkingen			
7.1.1 Resv. Economisch herstel en duurzaamheid	-17.425	0	-17.425
Totaal mutaties reserves	-17.425	0	-17.425
Programma Resultaat	-107	0	-107

Programma 8 Overzicht Financien en bedrijfsvoering

Mutaties budgettabel (x 1.000 euro)

	Begroot 2022 voor tweede wijziging	Tweede begrotings- wijziging	Begroot 2022 na tweede wijziging
Lasten	83.479	10.846	94.325
Baten	461.176	40.193	501.369
Saldo van baten en lasten	-377.697	-29.347	-407.044
Stortingen			
8.1.8 Resv. Bedrijfsvoering	1.553	0	1.553
8.1.8 Resv. Huisvesting	0	0	0
8.2.5 Algemene Reserve	4.100	0	4.100
Onttrekkingen			
8.1.8 Resv. Bedrijfsvoering	-2.483	23	-2.460
8.1.8 Resv. Huisvesting	-782	0	-782
8.2.3 Resv. Go-gelden	-2.288	26	-2.262
8.2.5 Algemene Reserve	-40.638	-2.703	-43.341
Totaal mutaties reserves	-40.538	-2.654	-43.192
Programma Resultaat	-418.234	-32.001	-450.235

8.1.1 Lokale heffingen

	Financiële ontwikkeling		Bedrag (x € 1.000)
KB 2023	KB2023: Betreft de verwerking van regel 2 -'Opcenten Motorrijtuigenbelasting' uit de kaderbrief 2023 in de begroting 2022	Baten	-19.600 V
NBN	Bij de Kaderbrief 2023 is rekening gehouden met een extra ontvangst van €15,6 miljoen voor elektrische auto's. Dit omdat deze auto's in het 0-tarief vallen en provincies hierdoor inkomsten derven. In de meicirculaire zijn deze middelen echter via het provinciefonds toegekend (zie 8.1.2). Daarom wordt de raming van de lokale heffingen nu met € 15,6 mln. verlaagd.	Baten	15.600 N

8.1.2 Uitkering provinciefonds

	Financiële ontwikkeling		Bedrag (x € 1.000)
NBN	<p>Op basis van de meicirculaire wordt de algemene uitkering met € 27,0 miljoen opgehoogd. Dit wordt veroorzaakt door:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Een compensatie van € 15,6 miljoen voor elektrische auto's die momenteel nog in het 0-tarief van de opcenten vallen. Deze hogere opbrengst is bij de Kaderbrief 2023 als opbrengst meegenomen bij de opcenten. Vandaar dat deze raming neutraal is met de aframing bij 8.1.1. • Het resterende verschil wordt veroorzaakt door <ul style="list-style-type: none"> o hogere accessen, o een toevoeging aan het provinciefonds in 2022 vanwege het feit dat minder geld gedeclareerd is bij het BTW-compensatiefonds in 2021 o stopzetten van de opschalingskorting. 	Baten	-27.018 V
BN	<p>In de meicirculaire is opgenomen dat we geld in de vorm van een decentralisatie uitkering (DU) gaan ontvangen. Het gaat hierbij om:</p> <ul style="list-style-type: none"> • DU Regionale Energiestrategieën ad € 1,062 miljoen en • DU Uitvoeringskosten Klimaatakkoord ad € 697.000. Dit geld is bedoeld voor meerdere doeleinden binnen dit terrein. <p>De eerste DU is neutraal met de storting in de reserve Duurzame elektriciteit en de DU Klimaatakkoord is neutraal met de storting in de reserve Energietransitie.</p>	Baten	-1.759 V

8.1.3 Dividend

	Financiële ontwikkeling		Bedrag (x € 1.000)
KB 2023	Betreft de verwerking van regel 3- 'Dividend' uit de Kaderbrief 2023 in de Begroting 2022.	Baten	-2.420 V
NBN	<p>De dividendopbrengsten worden met € 2,95 mln. naar boven bijgesteld. Dit wordt veroorzaakt door hogere dan verwachte winsten bij de deelnemingen. Vanwege de onvoorspelbaarheid van deze winsten ramen wij het dividend prudent. Per deelneming zien de mutaties er als volgt uit:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alliander + €2,26 mln. • BNG + €0,692 mln. • NWB + €0,005 mln. • PWN -/- €0,007 mln. 	Baten	-2.950 V

8.1.4 Financieringsfunctie

	Financiële ontwikkeling		Bedrag (x € 1.000)
KB 2023	Betreft de verwerking van regel 9 - 'Renteresultaat' uit de Kaderbrief 2023 in de Begroting 2022.	Baten	-1.140 V

8.1.7 Vennootschapsbelasting

	Financiële ontwikkeling		Bedrag (x € 1.000)
NBN	Over de winst van Polanenpark C.V. draagt de provincie vennootschapsbelasting af. De voor 2022 verwachte winst wordt een jaar later gerealiseerd, waardoor over 2022 minder vennootschapsbelasting wordt afgedragen en geraamd.	Lasten	-698 V

8.1.8 Overhead

	Financiële ontwikkeling		Bedrag (x € 1.000)
KB 2023	Betreft de verwerking van regel 10 - 'Overige technische bijstellingen' uit de kaderbrief 2023 in de begroting 2022	Lasten	-145 V
NBN	In de jaarrekening 2021 zijn kosten opgenomen waarvoor op dat moment nog geen facturen waren binnengekomen. Het kan voorkomen dat de werkelijke facturen/subsidies afwijken van de opgenomen schatting in de jaarrekening. Deze afrekeningsverschillen ten opzichte van de jaarrekening leiden tot een voordeel van € 211.000.	Lasten	-211 V
RESV	Voor I-projecten (en daaraan gerelateerde projecten) wordt minder besteed dan in de begroting is opgenomen. Vooral de bemensing van projecten - vanuit ICT-leveranciers, opgaven en I-domein - is een knelpunt. In enkele projecten is om deze redenen getemporeerd, waarbij geen impact bestaat op scope en financiën, maar een project wel wat langer loopt tot de afronding.	Lasten Onttrekking	-303 V 303 N
	Voor de vervanging van I-pads, laptops en smartphones worden in 2022 hogere kosten gemaakt. Ongeveer 1/3e van de apparaten wordt in 2022 vervangen (mede door de overgang naar de nieuwe digitale werkplekken).	Lasten	280 N
	Beide kostenposten worden gedekt uit de reserve bedrijfsvoering, waarvoor budget aanwezig is in de reserve.	Onttrekking	-280 V

8.2.1 Stelposten

	Financiële ontwikkeling		Bedrag (x € 1.000)
KB 2023	Bij de Kaderbrief 2023 is de stelpost prijsstijgingen opgehoogd met € 10,2 miljoen om prijsstijgingen als gevolg van inflatie te kunnen compenseren. Zie KB 2023 regel 4. 'indexeringen'	Lasten	10.202 N
NBN	Bij de Kaderbrief 2023 is de stelpost prijsstijgingen opgehoogd om de prijsstijgingen als gevolg van de inflatie op te kunnen vangen. Op basis van recente gegevens is gebleken dat de inflatie hoger uitkomt dan aan het begin van het jaar mee rekening is gehouden. Dit zorgt voor een extra noodzakelijke ophoging van de stelpost van € 9 miljoen, inclusief doorwerking CAO stijging 2021.	Lasten	9.258 N

BN	In de Kaderbrief 2023 is rekening gehouden met extra kostenstijgingen als gevolg van de hogere inflatie. Deze kosten zijn geraamd op de Stelpost prijsstijgingen. In deze begrotingswijziging zijn ze verwerkt bij de afzonderlijke programma's en gecorrigeerd op de Stelpost prijsstijgingen.	Lasten	-9.743 V
----	---	--------	----------

8.2.2 Bedrijfsvoering realiseren

	Financiële ontwikkeling		Bedrag (x € 1.000)
NBN	Ten aanzien van de capaciteitskosten vindt een administratieve correctie plaats.	Lasten	480 N
BN	In de Kaderbrief 2023 is rekening gehouden met een extra ophoging van de loonkosten voor 2022 als gevolg van de geldende inflatie. Deze was opgenomen onder de Stelpost prijsstijgingen.	Lasten	1.709 N
	Provincie-medewerkers worden soms extern gedetacheerd. Hiervoor worden vergoedingen ontvangen. De vergoedingen worden gebruikt om de kosten van vervangend personeel te dekken. De raming van detacheringsofbrengsten en kosten van vervanging is geraamd op € 882.000.	Lasten	882 N
		Baten	-882 V

8.2.4 Afrekeningsverschillen

	Financiële ontwikkeling		Bedrag (x € 1.000)
NBN	In de jaarrekening 2021 zijn kosten opgenomen waarvoor op dat moment nog geen facturen waren binnengekomen. Het kan voorkomen dat de werkelijke facturen/subsidies afwijken van de opgenomen schatting in de jaarrekening. Deze afrekeningsverschillen ten opzichte van de jaarrekening leiden tot een voordeel van € 711.000.	Lasten	-711 V

8.2.5 Algemene reserve beheren

	Financiële ontwikkeling		Bedrag (x € 1.000)
BN	Bij de decembercirculaire 2021 hebben we € 1,536 mln. ontvangen voor het Programma Natuur m.b.t. de verhoging van de SNL beheervergoeding van 75% naar 84%, dit is weer op de begroting gezet bij OD 5.2.1.	Onttrekking	-1.536 V
RESV	Dekking voorstel Kaderbrief 2023 regel 14 'Uitvoering VTH-Taken', zie OD 2.2.1.	Onttrekking	-1.167 V

4 Lijst subsidies buiten uitvoeringsregeling

Programma 1 Openbaar bestuur

OD	Naam subsidie aanvrager	Max subsidie 2022	Gewijzigd
1.1.3	Amsterdam Smart City Toelichting: Subsidie om als grote partner deel te kunnen nemen aan het kennisnetwerk Amsterdam Smart City	€ 100.000	
1.3.3	Gemeente Huizen: bestuurlijk Interventieteam Toelichting: In het bestuurlijk interventieteam bundelen gemeenten de krachten door gezamenlijk overlast en complexe handhavingkwesties aan te pakken. Het bestuurlijk interventieteam sluit aan bij de doelstellingen van de Agenda Weerbaar Noord-Holland; namelijk een bijdrage leveren aan de versterking van lokale weerbaarheid. In het bestuurlijk interventieteam werken meerdere gemeenten samen. Hierdoor wordt de lokale uitvoeringskracht vergroot, de informatiepositie versterkt en wordt lokaal steviger opgetreden tegen de ondermijnende criminaliteit. Deze werkwijze past daarmee geheel binnen de opgave om ondermijnende criminaliteit tegen te gaan vanuit een maatschappelijke opgave waarbij samen en vooral integraal werken effectief is.	€ 60.000	Nieuw

Programma 2 Klimaat en Milieu

OD	Naam subsidie aanvrager	Max subsidie 2022	Gewijzigd
2.1.1	OCAP BV/CO2 vervloeier en lokaal distributienetwerk voor glastuinbouwgebieden Alton en Het Grootslag	€ 3.000.000	
2.1.1	Stichting Wageningen Research, Onderzoek biodiversiteit bij zonneparken Ecocertified	€ 62.500	
2.1.1	Stichting Schooldakrevolutie, de schooldakrevolutie in Noord-Holland	€ 120.000	
2.1.1	Gemeente Alkmaar, Aanvullend onderzoek energieleverende geluidschermen	€ 15.000	
2.1.1	Provincie Groningen, Bijdrage onderzoek vogelvriendelijke windturbines	€ 100.000	
2.1.1	Bijdrage omschakelen obstakelverlichting	€ 300.000	
2.1.2	Dutch Data Association (DDA), Ondersteuning versnelling restwarmteprojecten datacenters	€ 40.000	
2.1.2	Greenport Aalsmeer <i>Voor het opstellen van een meerjarenplan verduurzaming Glastuinbouw Noord Holland wordt door Greenport Aalsmeer, in samenwerking met Greenport NHN opdracht gegeven aan een consultant. De provincie zal de kosten hiervoor vergoeden.</i>	€70.000	Nieuw

2.1.2	Gemeente Hilversum, Warmteregisseur G&V Deze subsidie wordt ingezet voor het inhuren van een warmteregisseur die gemeenten die gezamenlijk gebruik gaan maken van een duurzame warmtebron en/of gezamenlijk een warmtenet gaan ontwikkelen, hierbij te faciliteren.	€ 70.000	Nieuw
2.1.2	Gemeente Aalsmeer, Warmteregisseur Amstelland-Meerlanden Deze subsidie wordt ingezet voor het inhuren van een warmteregisseur die gemeenten die gezamenlijk gebruik gaan maken van een duurzame warmtebron en/of gezamenlijk een warmtenet gaan ontwikkelen, hierbij te faciliteren.	€ 70.000	Nieuw
2.1.2	OD IJmond, Warmteregisseur IJmond Deze subsidie wordt ingezet voor het inhuren van een warmteregisseur die gemeenten die gezamenlijk gebruik gaan maken van een duurzame warmtebron en/of gezamenlijk een warmtenet gaan ontwikkelen, hierbij te faciliteren.	€ 70.000	Nieuw
2.1.3	New Energy Coalition, Lidmaatschap	€ 300.000 € 364.000	Gewijzigd
2.1.4	GEM A4 zone west beheer CV, virtueel energiesysteem	€ 204.750	
2.1.4	C-creators, uitvoeren activiteiten om circulair bouwen te stimuleren	€ 70.000	
2.2.1	Waterschap Amstel, Gooi en Vecht, Ecologische effecten van thermische energie uit oppervlaktewater (TEO) installaties	€ 150.000	
2.2.1	OD NZKG, omgevingsbeleid	€ 76.000	

Programma 3 Ruimte en Water

OD	Naam subsidie aanvrager	Max subsidie 2022	Gewijzigd
3.2.1	Gemeente Hilversum, Herontwikkeling stationsgebied Hilversum	€ 5.000.000	
3.2.2	Stichting Ondersteuning Omgevingsraad Schiphol (SOORS)	€ 112.500	
3.2.3	Stichting projectbureau Noordzeekanaalgebied	€ 230.000	
3.2.3	Stichting projectbureau Noordzeekanaalgebied, Novi gebied Aanvullende subsidie ten behoeve van het zorg dragen voor een kwalitatief hoogwaardige en duurzame woon- en leefomgeving in het NOVI-gebied NZKG met oog op hiermee samenhangende opgaven waaronder ten minste wordt verstaan klimaatadaptatie, verduurzaming, stikstof, energietransitie, circulaire economie, transitie landbouw, bodemgesteldheid, logistiek, verstedelijking en krimp	€100.000	Nieuw
3.2.3	NV Port of Den Helder, vervanging kadewand Het Nieuwe Werk Vooruitlopende op de ontwikkelingen vanuit het Maritiem Cluster wordt een nieuwe kadewand van -9m wordt geplaatst i.p.v. de reguliere vervanging van de huidige -7m variant.	€1.000.000	nieuw
3.3.1	Vereniging Dorpswerk Noord-Holland, Toekomstplan	€ 40.767	

	voor dorp en dorps huis			
3.3.2	Gemeente Weesp, Bloemendalerpolder		€ 2.170.000	
3.3.2	Gemeente Zaanstad, Knooppunt Kogerveld		€ 2.775.000	
3.3.2	MRA, Amsterdam School of Real Estate, opleiding Integrale gebiedsontwikkeling		€ 99.000	
3.3.2	Gemeente Amsterdam, Organisatiekosten MRA		€ 440.000	
3.3.2	Gemeente Amsterdam, MRA, ontwikkeling uniforme methodiek		€ 25.000	
3.3.2	Ouder Amstel, de nieuwe kern Bijdrage uit het knelpuntenbudget voor cofinanciering woningbouwimpuls aanvraag voor flexwoningen.		€ 1.000.000	Nieuw
3.4.3	Wageningen University & Research, WWW.veiligheidslandschappen (Waarderijke, Waterrijke en Water.veiligheidslandschappen)		€ 120.000	
3.5.1	Fresh-M, verzamelen gegeven zoet-, zout en grondwater		€ 300.000	
3.5.1	HHNK, oplossen van het vismigratieknelpunt bij het Zaancomplex		€ 165.000	Nieuw
3.5.2	PWN, zoetwatermaatregelen		€ 1.500.000	
3.5.3	Gemeente Hoorn, Maaien waterplanten IJmeer- Markermeer		€ 72.600	
3.5.3	Recreatieschap Spaarnwoude		€ 55.000	
3.5.3	Sportvisserij Midwest Nederland, pilotproject loodvrij vissen Toelichting: Uitvoering van de Visie Waterrecreatie/duurzaamheid. Bijdragen aan de uitvoering van de Greendeal Sportvisserij door het instellen van 1 tot 3 pilotlocaties loodvrij vissen en daarbij het ter beschikking stellen van loodvrij materiaal en bijbehorende publiciteit. Een en ander in samenwerking met Sportvisserij Midwest Nederland, de lokale hengelsportvereniging en/of terreinbeheerder en mogelijk het betreffende waterschap.		€ 60.000	
3.5.3	Gemeente Hoorn, Stadsstrand Hoorn	doorgeschoven van de lijst buvr 2021	€ 500.000	gewijzigd

Programma 4 Bereikbaarheid

OD	Naam subsidie aanvrager		Max subsidie 2022	Gewijzigd
4.2.1	Regionaal Overlegorgaan Consumentenbelangen Openbaar Vervoer, Toelichting: Bijdrage 2022		€ 50.000	
4.1.2	Gemeente Huizen, Intergraal inpassingsplan HOV Huizen Toelichting: Eén integrale subsidie voor het integraal inpassingsplan HOV Huizen, ook bekend als 'Oost-West as HOV Huizen'		€ 2.200.000 € 6.490.000	gewijzigd
4.1.2	Gemeente Zaanstad; -Verbindingsweg Dorpsstraat- Communicatieweg (rondweg Assendelft) Toelichting: De verbindingsweg zal het verkeer op de		€ 1.300.000	

	Communicatieweg en de overlast die er mee gemoeid is verminderen en de doorstroming te verbeteren.		
4.1.2	Gemeente Alkmaar: Bergerweg	€ 550.000	
4.1.2	Gemeente Alkmaar: Haven Boekelermeer Toelichting: De haven draagt bij aan de mobiliteitstransitie door het verminderen van vrachtverkeer over de weg en vermindert brugopeningen van de Leeghwaterbrug, waarmee de doorstroming op de N242 verbeterd.	€ 7.500.000	
4.1.2	Vervoerregio Amsterdam: N516 AVANT Toelichting: doorstroming en veiligheid van het verkeer (auto, vrachtvervoer, bus en fiets) op en rond de N516 in Oostzaan en Zaanstad-Zuid structureel verbeteren.	€ 4.500.000	
4.1.2	Gemeente Zaanstad: Zaanbrug duurzaamheidsmaatregelen Wijziging bestaat alleen uit naamswijziging.	€ 240.000	
4.1.2	Gemeente Zaanstad: Zaanbrug meerkosten 'Meerkosten voor realisatie conform besluit iMPI2022-2029	€ 2.664.172	
4.1.2	Gemeente Haarlem: Doorfietsroute Kennemerland Toelichting: doorgeschoven van 2021 naar 2022	€ 452.250	
4.1.2	Gemeente Velsen: Doorfietsroute Kennemerland Toelichting: doorgeschoven van 2021 naar 2022	€ 209.634	
4.1.2	Gemeente Landsmeer: Pont Ipendam Toelichting: Uitvoering van PS motie 212	€ 180.000	
4.1.2	Gemeente Velsen: Pont Spaarnwoude Toelichting: Uitvoering van PS motie 212	€ 55.000	
4.1.2	Gemeente Velsen: Velsertaverse Toelichting: doorgeschoven van 2021 naar 2022	€ 1.300.000	
4.1.2	Gemeente Haarlemmermeer: realisatie F200 A'dam-H'lem Gemeente heeft niet tijdig de subsidie aanvraag kunnen aanvragen, subsidie is daarom doorgeschoven naar 2022. Toelichting: een deel van de subsidie wordt in 2023 aangevraagd.	€ 1.305.300 € 1.044.239	Gewijzigd
4.1.2	Gemeente Haarlem: realisatie F200 A'dam H'lem Subsidie is niet in 2021 aangevraagd, wordt verwacht in 2022	€ 159.441	Vervallen
4.1.2	Gemeente Hilversum: Fietsstalling station Gemeente heeft aanpassing niet meer in 2021 kunne uitvoeren, daarmee is de subsidie naar 2022 verschoven	€ 2.750.000	Vervallen
4.1.2	Gemeente Gooisemeren: Regionale fietsroutes Toelichting: Het betreft een deelproject binnen de OV SAAL voor het creëren van nieuwe regionale fietsroutes	€ 375.000	Vervallen
4.1.2	Gemeente Gooisemeren: Stationsweg aanpassen Gemeente heeft aanpassing niet meer in 2021 kunne uitvoeren, daarmee is de subsidie naar 2022 verschoven	€ 500.000	Vervallen
4.1.2	Gemeente Gooisemeren: Wegvak overweg aanpassen Gemeente had eerder aangegeven dit project naar verwachting in 2021 in te dienen, verwachting is nu 2022. Daarmee is de subsidie ook verschoven.	€ 80.000	Vervallen
4.1.2	Gemeente Heiloo: Aansluiting A9/Heiloo Toelichting: doorgeschoven van 2021 naar 2022	€ 2.075.000	
4.1.2	Gemeente Den Helder: Project KVSS Renovatie Boerenverdrietbrug	€ 300.000	
4.1.2	Gemeente Den Helder: Project KVSS Verplaatsen jachthaven/museumhaven Willemsoord	€ 500.000	

4.1.2	Gemeente Amsterdam: Zuidas Terminal Toelichting: laatste tranche	€ 29.875.000	Nieuw
-------	---	--------------	-------

Programma 5 Groen

OD	Naam subsidie aanvrager	Max subsidie 2022	Gewijzigd
5.1.1	Gemeente Schagen, Boskerpark realisatie NNN inrichting (NHN16)	€ 247.000	
5.1.1	Stichting Bovenlanden Aalsmeer; Groene As fase 3 en 4, inrichtingskosten Toelichting: doorgeschoven van 2021 naar 2022	€ 1.491.700	
5.1.1	Stichting Bovenlanden Aalsmeer; Groene As fase 5, inrichtingskosten Toelichting: doorgeschoven van 2021 naar 2022	€ 520.000	
5.1.1	Landschap Noord-Holland, NNN inrichting Zandpolder (NHN17)	€ 350.000	
5.1.1	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, Uitgeester- en Heemskerkerbroek	€ 700.000	
5.1.1	WUR/Deltares, Living lab Koopmanspolder Toelichting: Beschermen en ontwikkelen NNN en N2000	€ 120.000	
5.1.1	Natuur en milieufederatie, Kennisnetwerk natuurinclusief Toelichting: Aanpak groen kapitaal uitvoeren	€ 150.000	
5.1.1	Urgenda, MeerBomenNu Toelichting: Aanpak groen kapitaal uitvoeren	€ 50.000	
5.1.1	Stichting Landschap Noord-Holland, stalombouw beheerstal Ilperveld Toelichting: sluiten van de kringloop van dit bedrijf en ten behoeve van Natura 2000-doelen en weidevogeldoelen.	€ 400.000	Nieuw
5.1.1	Jaap Prins (Maatschap Schermerdycke), Financiering van stalaanpassing van de ligboxstal Toelichting: stalaanpassing van de ligboxstal van Jaap Prins zodat er emissiearm ruige mest geproduceerd kan worden. Hierbij wordt het mogelijk zowel de stikstof emissie per koe te reduceren, als wel ruige mest te produceren wat helpt om betere weidevogelgraslanden te creëren.	€ 75.000	Nieuw
5.1.1	De Vlinderstichting, Pilot graslandvlinders Enge Wormer en Wieringen 2022-2027. Toelichting: De geleerde lessen in deze langjarige pilot kunnen in de toekomst toegepast worden in veel meer graslanden, bermen, en dijkenvegetaties. Daarmee sorteert dit pilot project voor op een meer grootschalige aanpassing van graslandbeheer ten behoeve van de biodiversiteit.	€ 340.740	Nieuw
5.1.1	Natuurcollectief Enge Wormer, Pilot graslandvlinders Enge Wormer en Wieringen 2022-2027. Toelichting: De geleerde lessen in deze langjarige pilot kunnen in de toekomst toegepast worden in veel meer graslanden, bermen, en dijkenvegetaties. Daarmee sorteert dit pilot project voor op een meer grootschalige aanpassing van graslandbeheer ten behoeve van de biodiversiteit.	€ 83.651	Nieuw
5.1.1	ANV Hollands Noorden, Pilot graslandvlinders Enge Wormer en Wieringen 2022-2027. Toelichting: De geleerde lessen in deze langjarige pilot kunnen in de toekomst toegepast worden in veel meer graslanden, bermen, en dijkenvegetaties. Daarmee sorteert dit pilot project voor op een meer grootschalige aanpassing van graslandbeheer ten behoeve van de biodiversiteit.	€ 37.986	Nieuw
5.1.2	Gemeente Gooise Meren, Aanlegplaatsen trekvaart Muiden	€ 420.000	

5.1.2	Gemeente Gooise Meren , Biodiversiteit kernen	€ 70.000	
5.1.2	LTO-projecten, Boer actief in de Groene Uitweg	€ 80.000	
5.1.2	Gemeente Gooise Meren, Entree Muiden	€ 1.354.500	
5.1.2	Natuurmonumenten, Horstermeer landschapsbeleving	€ 63.910	
5.1.2	Staatsbosbeheer, klimaatbos Diemerscheg fase 2 Toelichting: Toelichting: Fase 1 (50K) is in 2021 niet gelukt en wordt nu samengevoegd met fase 2.	€ 500.000	
5.1.2	Natuurmonumenten, Linielandschap fort Nigtevecht	€ 48.895	
5.1.2	Gemeente Gooise Meren, Muiden Noord-West Toelichting: 2 ton is dit jaar aangevraagd rest schuift door naar 2023.	€ 1.850.000 € 200.000	gewijzigd
5.1.2	Rijksmuseum Muiderslot, Buitenruimte Muiderslot fase 2	€ 457.000	
5.1.2	Regio Gooi en Vechtstreek, Natuurboulevard 2.0	€ 1.050.000	
5.1.2	Stichting Monumentenbezit, Recreatieve kwaliteit 's-Graveland Toelichting: subsidieontvanger was Gemeente Wijdmeren.	€ 1.800.000	
5.1.2	Gemeente Amsterdam, Rondje Diemerscheg	€ 70.000	
5.1.2	Gemeente Diemen, Ecologische verbindingen Diemerscheg	€ 70.000	
5.1.2	Regio Gooi en Vechtstreek, Vaarnetwerk	€ 142.500	
5.1.2	Gemeente Gooise Meren, Waterpoort Vecht	€ 265.000	
5.1.2	Staatsbosbeheer, Duurzaam beheer Diemberbos (GV 64, aanvulling). Toelichting: Maatregelen om het beheer van het Diemberbos efficiënter te kunnen uitvoeren.	€ 17.925	Nieuw
5.1.4	Recreatie Noord-Holland; Vitaal Platteland Alkmaarder- en Uitgeestermeer	€ 1.020.000	
5.1.4	Staatsbosbeheer. Vitaal Platteland Waterland-Oost Toelichting: Maatregelen natuur, water en bodemdaling in Waterland-Oost	€ 2.900.000	Nieuw
5.1.4	Agrarische natuurvereniging Water, Land en Dijken, Boeren tegen bodemdaling regio Assendelft.	€ 69.000	
5.1.4	Agrarische natuurvereniging Water, Land en Dijken, Vitaal Platteland Landelijk Noord Toelichting: Oprichten studieclub en nemen van maatregelen bodemdaling	€ 448.000	Nieuw
5.1.4	Agrarische natuurvereniging Water, Land en Dijken. Veenweideloket. Toelichting: Oprichten studieclub en nemen van maatregelen bodemdaling	€ 300.000	
5.2.1	Goois natuurreserveaat, participantenbijdrage Noord-Holland	€ 896.000	
5.2.1	Gebiedscoöperatie Noord-Holland Zuid, professionalisering werkprocessen	€ 25.000	
5.2.1	Stichting Natuurcollectief Noord-Holland, Begeleiding kleine natuurbeheerders	€ 35.000	
5.2.1	ANV Water Land en Dijken, Biodiversiteit in agrarisch gebied	€ 100.000	
5.2.1	BoerenNatuur, Invoering ANIb onder nieuw GLB, Toelichting: Ondersteuning bij implementatie Agrarisch Natuurbeheer onder het nieuwe Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (GLB) n.a.v. landelijke afspraken Bestuurlijke Adviescommissie Vitaal Platteland (IPO-BACVP).	€ 79.900	Nieuw
5.2.3	Faunabeheereenheid, faunabeleid van de provincie Noord-Holland	€ 1.270.000	
5.2.3	Wageningen Universiteit, Ontwikkelen formats voor wettelijk verplichte protocollen opvangcentra wilde dieren Toelichting: In het coalitieakkoord 'Duurzaam Doorpakken' zijn middelen beschikbaar gesteld om opvangcentra voor wilde dieren te ondersteunen	€ 100.000	Nieuw
5.3.1	Landschap Noord-Holland, Uitvoering Programma 'Betrekken bij Groen'	€ 708.000	
5.3.2	Nationaal Park Zuid-Kennemerland, uitvoeren van de jaarlijkse	€ 167.789	

	activiteitenplan		
5.3.2	Nationaal Park Duinen van Texel, uitvoeren van de jaarlijkse activiteitenplan.	€ 173.530	
5.3.2	Recreatie Noord-Holland, Beleving Oer-IJ, E-bikeroute	€ 70.000	
5.3.2	Gemeente Castricum, Buitenpoort Castricum. Toelichting: Buitenpoorten zijn (spoorweg) stations vlakbij natuur en daardoor een startpunt om van het landschap te genieten. Een goed bereikbaar landschap dankzij het openbaar vervoer draagt bij aan de leefkwaliteit in de regio's.	€ 200.000	Nieuw
5.3.3	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, Waddenbaai fase 1 (Noordkop)	€ 6.762.000	
5.3.3	Green Shipping Beunschip	€ 441.073	
5.3.3	Green Shipping Baggerschip	€ 405.529	
5.3.3	Vogelbescherming Nederland, wij en Wadvogels fase 1 2021- 2022. Toelichting: Het betreft deel 2 van fase 1 van het project, waarbij onder andere Broedeilanden en Hoogwater vluchtplaatsen worden aangelegd in het Amstelmeer.	€ 912.638	Nieuw
5.3.3	Natuur- en Milieufederatie, Donkerte Fase 2 Toelichting: De overkoepelende doelstellingen van het programma zijn: 1. het beleefbaar maken van de oerkracht van de nacht als toeristisch product om bewustere bezoekers naar de Waddenkust te trekken en bezoekers aan de eilanden jaarrond (nieuwe) ervaringen te kunnen bieden die goed aansluiten op de werelderfgoedstatus. 2. het behoud en versterken van de duisternis (astronomie, nachtflora en -fauna) door bewustwording en maatregelen, gekoppeld aan duurzaam toerisme (hele Waddengebied herkenbaar als Dark Skygebied).	€ 86.000	Nieuw
5.3.3	Wadvogels Toelichting: monitoring (aanwezigheid, foeragegedrag, conditie en overleving) vertelt wat de impact is van herstelmaatregelen en projecten in de waddenzeeregio, op de vogels die we volgen	€ 200.000	vervallen

Programma 6 Economie, Cultuur en Welzijn

OD	Naam subsidie aanvrager	Max subsidie 2022	Gewijzigd
6.1.1	Glasvezelnetwerk Hollands Kroon B.V. Toelichting: Garantstelling voor de lening die nodig is voor de aanleg van het glasvezelnetwerk in Hollands Kroon.	€ 12.200.000	Vervallen
6.1.1.	Gemeente Zaanstad, regionale detailhandelsvisie Zaanstreek-Waterland Toelichting: Bijdrage voor de totstandkoming van de regionale detailhandelsvisie Zaanstreek-Waterland.	€10.000	
6.1.1	Gemeente Hoorn, regionale detailhandelsvisie West-Friesland Toelichting: Bijdrage voor de totstandkoming van de regionale detailhandelsvisie West-Friesland.	€10.000	Nieuw
6.1.1	Gemeente Uithoorn, regionale detailhandelsvisie Amstelland-Meerlanden Toelichting: Bijdrage voor de totstandkoming van de regionale detailhandelsvisie Amstelland-Meerlanden	€10.000	
6.1.2.	Regiodeal Maritiem cluster kop van Noord Holland, Gemeente Den Helder	€750.000	Nieuw

6.1.3	TerraTechnica.Inholland Alkmaar, lerend innoveren Toelichting: Bevordering van lerend innoveren technische scholing.	€ 450.000	Gewijzigd
6.1.3	Clusius College, bestuur en ondersteunende diensten, Alkmaar Toelichting: RIF Smart Technology, t.b.v. co-financiering realisatie practoraat	€150.000	Vervallen
6.1.4	Greenport Noord-Holland Noord/ Campus Agrarisch Waterbeheer Toelichting: <i>Watertransitie voor een klimaatbestendige en weerbare landbouw</i>	€50.000	Nieuw
6.1.4	Greenport Aalsmeer/programmabureau Toelichting: Samenwerkingsverband glastuinbouw regio Aalsmeer.	€150.000	
6.1.4	Greenport Aalsmeer/uitvoeringsprogramma Toelichting: Projecten op gebied van ruimtelijke clustering, versterking en verduurzaming glastuinbouw.	€100.000	
6.1.4	Greenport Noord-Holland Noord /programmabureau Toelichting: Samenwerkingsverband agrosector regio Noord-Holland Noord.	€ 165.000	
6.1.4	Greenport Noord-Holland-Noord/uitvoeringsprogramma Toelichting: Projecten op gebied van versterking en verduurzaming agrosector.	€ 100.000	
6.1.4	Greenports Nederland/programma Toelichting: Landelijk samenwerkingsverband agrosector.	€ 150.000	
6.1.4	Stichting Vertify Zwaagdijk, veldlab bloembollen Toelichting: Project-innovatie en verduurzaming bollenteelt.	€ 50.000	
6.1.4	Stichting Voedsel Verbindt/programmabureau Toelichting: Het faciliteren van het regionaal organiserend vermogen op voedselvraagstukken.	€ 125.000	
6.1.4	Stichting Voedsel Verbindt/uitvoeringsagenda 2020-2023 Toelichting: Het stimuleren van regionale korte keten projecten.	€150.000	
6.1.4	Stichting Foodvalley/programmabureau TPC Toelichting: Het stimuleren van de eiwittransitie van dierlijk naar plantaardig.	€ 20.000	
6.1.5	Aeres Hogeschool/lectoraat bodem Toelichting: Het brengen en verbinden van bodemkennis naar de boerenpraktijk.	€ 50.000	
6.2.1	St Plein C Toelichting: Schade als gevolg van corona.	€ 20.000	
6.2.1	St NMF/Steunpunt Monumenten & Archeologie Toelichting: Schade als gevolg van corona.	€34.366 € 6.800	Gewijzigd
6.2.1	Mooi Noord-Holland/Steunpunt Monumenten & Archeologie Toelichting: Schade als gevolg van corona.	€6.800 € 34.366	Gewijzigd
6.2.1	De Karavaan Toelichting: Impuls startende makers 2022-2024 die als gevolg van corona getroffen zijn.	€600.000	Nieuw
6.2.1	Plein C Toelichting: Uitvoering programma Cultuureducatie met Kwaliteit 2021-2024	€750.000	
6.2.1	Probiblio Toelichting: Uitvoering van de provinciale wettelijke taken in het bibliotheekstelsel.	€ 3.464.240	
6.3.1	Mooi Noord-Holland/Steunpunt M&A	€ 180.864	

	Toelichting: Uitvoering wettelijke taken en provinciaal beleid m.b.t. monumenten en archeologie.		
6.3.1	Mooi Noord-Holland/Steunpunt M&A Toelichting: Uitvoering wettelijke taken en provinciaal beleid m.b.t. monumenten en archeologie.	€ 279.136	
6.3.2	Molenfederatie Toelichting: Projectsubsidie voor het organiseren van o.a. de Molencontactdag.	€ 15.000	
6.3.2	Noord-Hollands Archief / verhalenplatform Oneindig Noord-Holland. Toelichting: Voor een breed publiek ontsluiten van cultuurhistorische verhalen uit Noord-Holland via verhalenplatform Oneindig Noord-Holland.	€ 124.000	
6.3.3	Museum Kaap Skil Toelichting: Ten behoeve van de presentatie van de Palmhoutwrak-collectie.	€1.000.000 € 800.000	Gewijzigd
6.3.3	Nationale Monumentenorganisatie (NMO) Toelichting: Overdracht kasteelterrein Nuwendoorn	€ 2.100.000	
6.4.1	ROP Midden West Toelichting: Begeleiding leer-werktrajecten restauratiemarkt	€ 17.000	
6.4.1	Nationale Monumentenorganisatie (NMO) Toelichting: In het kader van de aanschaf van een beweegbare brug over de slotgracht voor de beveiliging van het kasteelterrein.	€48.000	
6.4.2	Gemeente Gooise Meren/ Vestingsplein Muiden	€ 800.000	
6.4.2	Stichting Liniebreed Ondernemen, publiekscommunicatie	€ 87.000	
6.4.2	Gemeente Weesp, Schanzen	€ 400.000	
6.4.2	Regio Gooi- en Vechtstreek, Nieuwe werken nieuwe Hollandse waterlinie	€ 490.000	
6.4.2	Stichting Forteiland Pampus, bijdrage Erfgoed Deal	€ 560.000	
6.4.2	Gemeente Gooise Meren – Verder met de vesting Muiden extra bijdrage Toelichting	€ 600.000	Nieuw
6.4.2	Landschap Noord-Holland, Restauratie Fort bij Veldhuis Betreft een extra bijdrage op eerder verleende subsidie. Bouwkosten blijken hoger dan begroot.	€ 26.150,50	Nieuw
6.4.2	Gemeente Gooise Meren, Verder met de vesting Muiden extra bijdrage	€ 805.000	Nieuw
6.5.1	Vereniging Dorpswerk Noord-Holland Toelichting: De provincie stimuleert de vitaliteit van gemeenschappen. Via Dorpswerk worden initiatieven ondersteund op het gebied van leefbaarheid en sociale samenhang.	€ 60.000	
6.5.1	NOC*NSF / challenges sport Toelichting: De provincie wil sportverenigingen stimuleren om de acceptatie van LHBTIQ bespreekbaar te maken binnen hun vereniging. Namens de provincie voert NOC*NSF een servicebudget uit om verenigingen tools te bieden om dit bespreekbaar te maken.	€150.000	Nieuw

Programma 7 Economisch Herstel en Duurzaamheid

OD	Naam subsidie aanvrager	Max subsidie 2022	Gewijzigd
7.1.1	Techport IJmond, Om- en bijscholing Duurzame technologie.	€ 380.000	
7.1.1	Koninklijke Metaalunie, Servicepunt techniek coördinatie Noord-Holland,	€ 100.000	
7.1.1	RPA-NHN, Servicepunt techniek Noord-Holland-Noord	€ 100.000	
7.1.1	Vakschool technische installaties (VTI), Servicepunt techniek Groot Amsterdam	€ 100.000	
7.1.1	Servicepunt techniek Utrecht/Amersfoort, Servicepunt techniek Gooi en Vecht	€ 100.000	
7.1.1	DudokXP-Infrabindt-Horizon College/Leerwijkcentrum Energie	€ 30.000	
7.1.1	Huis van het werk, RPA-NHN, match Noord-Holland-Noord	€ 100.000	
7.1.1	Hogeschool/ Universiteit van Amsterdam, Pilot MKB-Digitale Circulaire werkplaats	€ 450.000	
7.1.1	3DMakerszone BV, Haarlem, SmartsMakersAcademy: MKB skillsroute	€ 250.000	
7.1.1	ROC Horizon College e.a., Hoorn, Entree in beweging	€ 250.000	
7.1.1	ROC Horizon College e.a , Hoorn, Ontzorg de zorg Ontwikkelen en toepassen van technologie in de (ouderen) zorg.	€ 150.000	
7.1.1	Bouwmensen, gemeenschappelijke restauratie opleiding van en met ROC's. Het ontwikkelen van een specialistische kopstudie restauratie op MBO niveau.	€ 250.000	
7.1.1	RPA-NHN ism Greenport-NHN, Inclusieve leer- werklocaties en trajecten	€ 450.000	
7.1.1	Duurzaam Bouwloket, Versnelling renovatieopgave door klantreisoptimalisatie en benutting slimme meterdata	€ 550.000	Verwijderd
7.1.1	Stichting cultuur en ondernemen, Noord-Hollandse Cultuurlening Bijdrage aan de beheerskosten van de Noord-Hollandse Cultuurlening voor de periode 2022 t/m 2034. De leenfaciliteit is een uitwerking van het Economisch herstel- en duurzaamheidsfonds.	€ 250.000	
7.1.1	Ontwikkelingsbedrijf Noord-Holland Noord, verduurzaming Boekelermeer 2.0	€ 100.000	
7.1.1	Stichting cultuur en ondernemen, Noord-Hollandse Cultuurlening	€ 3.000.000	
7.1.1	Duurzaam Gefinancierd, Project Duurzaamheidsfonds Noord-Holland Het niet kunnen financieren van duurzaamheidsmaatregelen is één van de belemmeringen waarom woningeigenaren geen duurzaamheidsmaatregelen treffen. Het is voor woningeigenaren wel mogelijk om een lening aan te vragen bij het warmtefonds, maar dit is complex en duurt al gauw 2 tot 10 weken. Deze lange wachttijd verstoort de klantreis en leidt tot onzekerheid bij bouw- en installatiebedrijven omdat materialen tussentijds duurder kunnen worden. Daarom wijzen bouw- en installatiebedrijven doorgaans niet op de mogelijkheden van het warmtefonds. Bij dit project loopt het aanvragen van een lening via het bouw- of installatiebedrijf en binnen 1 dag is bekend of men voor	€ 2.600.000	Nieuw

een lening in aanmerking komt.

7.1.1	TNO, Contigenten aanpak Met dit project worden relevante data van alle (grondgebonden) woningen nauwkeurig in een database ondergebracht	€ 2.000.000	Nieuw
-------	---	-------------	-------

Provinciale Staten van Noord-Holland

Haarlem, 5 juli 2022

Onderwerp: Tweede begrotingswijziging 2022

Kenmerk: 1858314/1859599

Bijlagen:

- Tweede begrotingswijziging 2022

1. Inleiding

Voor u ligt de tweede begrotingswijziging 2022. De tweede begrotingswijziging 2022 is onderdeel van de Noord-Hollandse P&C cyclus die bestaat uit de kaderbrief, de begroting, begrotingswijzigingen en de jaarstukken. In deze tweede begrotingswijziging worden de effecten van de Kaderbrief 2022 op de Begroting in 2022 verwerkt en worden de geraamde inkomsten en uitgaven bijgesteld op basis van recente ontwikkelingen. Daarnaast worden in deze voordracht een aantal kredietbesluiten voorgelegd.

2. Doelstellingen en evaluatiecriteria

De tweede begrotingswijziging is een standaard onderdeel van de P&C-cyclus en stelt Provinciale Staten in staat om het budgetrecht uit te oefenen.

3. Financiële ontwikkelingen

Zoals in de tabel op de volgende pagina van deze voordracht is te zien dat het begrotingsresultaat in de tweede begrotingswijziging met € 11,4 mln. voordelig wordt bijgesteld. Het begrote resultaat wijzigt van € 2,7 mln. nadelig naar € 8,7 mln. voordelig. Van deze wijziging betreft €8,1 mln. de verwerking van de kaderbrief 2023 in de begroting voor 2022. Het overige deel wordt veroorzaakt door wijzigingen die nieuw zijn in deze tweede begrotingswijziging. De belangrijkste positieve bijstelling komt door een stijging van het Provinciefonds, als gevolg van het toegenomen accres dat gekoppeld is aan de stijgende Rijksuitgaven.

Tegelijkertijd worden wij op dit moment geconfronteerd met grote onzekerheden op macro-economisch gebied (inflatieontwikkeling, grondstoftekorten), zoals ook is aangegeven in de Kaderbrief 2023. We zijn daarom genoodzaakt om in de Tweede Begrotingswijziging de indexering van de lasten aan te passen.

Bij de kaderbrief liet de GWW-index nog een stijging van bijna 12% zien ten opzichte van vorig jaar. Nu is dat ruim 22% (Bron: GWW index CBS.nl). We worden hierdoor geconfronteerd met een stijging van € 7,5 mln. aan de lastenkant ten opzichte van de Kaderbrief 2023. Daar komt nog

een extra bedrag bij van € 1,5 mln. voor de OV-concessies. Dat is gebaseerd op de zogenaamde Dova index. Ten opzichte van de Kaderbrief 2023 is dit een stijging van 4,1% naar 7%, wat zorgt voor extra lasten van € 1,5 mln.

Deze stijgingen werken ook meerjarig door. In het afgesproken indexeringsbeleid indexeren we alleen de kosten voor (groot) onderhoud. Indexatie van de begrotingspost voor vervangingsinvesteringen gebeurt met een vast bedrag (€ 5 mln. totaal per jaar) conform NIKG en we indexeren niet op uitbreidingsinvesteringen.

De onzekerheden in de wereld, maar ook de grote transitieopgaven die vanuit het Rijk op ons afkomen hebben daarnaast een te verwachten effect op de lasten die wij nog niet kunnen inschatten. Dit geldt zowel voor het toenemen van de lasten van bestaande (wettelijke) taken als voor lasten voor nieuwe opgaven, inclusief de voorbereidingen hiervan.

Het Rijk is op dit moment bezig met een contourennota over de financiering van mede-overheden die duidelijkheid zou moeten scheppen over de inkomstenkant. Ook hier is nog niet in te schatten welk effect deze afspraken gaan hebben op de begroting van onze Provincie. De verwachting is dat hier niet voor de zomer duidelijkheid over komt, eerder dat er dan een vertrekpunt ligt.

GS staat voor prudent financieel beleid. Vanuit dit beleid is het noodzakelijk om ruimte te houden in het begrotingssaldo om onverwachte tegenvallers op te kunnen vangen.

Saldo van lasten en baten per programma (x €1.000)

min is voordelig	Begroot 2022 voor tweede wijziging	Tweede begrotings- wijziging	Begroot 2022 na tweede wijziging
1 Openbaar bestuur	22.802	81	22.883
2 Klimaat en Milieu	55.001	12.811	67.812
3 Ruimte en Water	19.919	2.301	22.220
4 Bereikbaarheid	246.520	13.293	259.813
5 Groen	148.561	23.454	172.015
6 Economie, cultuur en welzijn	49.238	3.797	53.035
7 Economisch herstel en duurzaamheid	17.318	0	17.318
8 Overzicht Financiën en bedrijfsvoering	-377.697	-29.347	-407.044
Totaal saldo van lasten en baten	181.662	26.390	208.052
Stortingen	178.987	18.888	197.875
Onttrekkingen	-357.965	-56.685	-414.650
Totaal mutaties reserves	-178.978	-37.797	-216.775
Begrotingsresultaat	2.684	-11.407	-8.723

Toelichting financiële ontwikkelingen die het resultaat beïnvloeden

Hieronder is een verkort overzicht opgenomen van de meest omvangrijke mutaties in de tweede begrotingswijziging die een effect hebben op het begrotingsresultaat. Dit resultaat wordt veroorzaakt door de financiële mutaties in de huidige begrotingswijziging, naast de verwerking van de Kaderbrief 2023 in de tweede begrotingswijziging. In de samenvatting van de tweede begrotingswijziging is een uitgebreidere specificatie gegeven van wijzigingen die het begrotingsresultaat beïnvloeden.

Omschrijving	Financieel effect op het begrotingsresultaat (x € 1mln.)	Voordelig (V) / Nadelig (N)
Begrotingsresultaat na Eerste begrotingswijziging	2,67	N
Verwerken Kaderbrief 2023	-8,08	V
Begrotingsresultaat 2022 na Kaderbrief 2023	-5,41	V
<i>Bereikbaarheid: Correctie uitbesteding brugbediening</i>	2,41	N
<i>Bereikbaarheid: Schade Rekervlotbrug</i>	0,38	N
<i>Bereikbaarheid: Schade storm Eunice</i>	0,50	N
<i>Economie, cultuur en welzijn: verschoven subsidieregeling</i> Uitvoeringsagenda Arbeidsmarkt en Onderwijs	-0,57	V
<i>Financiën en Bedrijfsvoering: Ophoging provinciefonds</i>	-11,42	V
<i>Financiën en Bedrijfsvoering: Ophoging dividend</i>	-2,95	V
<i>Financiën en Bedrijfsvoering: Verlaging vennootschapsbelasting</i>	-0,7	V
<i>Financiën en Bedrijfsvoering: Afrekeningsverschillen</i>	-0,92	V
<i>Financiën en Bedrijfsvoering: Indexering</i>	9,0	N
<i>Financiën en Bedrijfsvoering: Doorwerking CAO</i>	0,26	N
<i>Financiën en Bedrijfsvoering: Correctie TTO</i>	0,48	N
<i>overige mutaties < € 200.000</i>		
Openbaar bestuur	0,21	N
Totaal effect tweede begrotingswijziging	-3,32	V
Begrotingsresultaat na Tweede begrotingswijziging 2022	-8,72	V

Regel	Financieel kader (x € 1 miljoen)	Voordelig (V) / Nadelig (N)
1. Provinciefonds	-	-
2. Opcenten motorrijtuigenbelasting	-19,60	V
3. Dividend	-2,42	V
4. Stelpost indexering	10,20	N
5. Faunaschade	4,3	N
9. Renteresultaat	-1,14	V
10. Overige technische bijstellingen	0,19	N
	Subtotaal technische bijstellingen	-8,47
11. Aanpak stikstofopgave en actualisatie Natura 2000 beheerplannen	0,27	N
15. Implementatie SWUNG-2	0,12	N
	Subtotaal inhoudelijke voorstellen	0,39
Totaal mutaties Kaderbrief 2023	-8,08	V

4. Kredietbesluiten

Bij deze tweede begrotingswijziging wordt tevens een kredietbesluit aan u voorgelegd. Het betreft het volgende:

- Het verhogen van een bestaand krediet, waarvan de investering hoger uit bleek te vallen na gunning.
- Het opsplitsen van een reeds verleend krediet in twee fasen, het verlenen van decharge voor fase 1 en het toewijzen van reeds verstrekte kredieten aan fase 2.

P.00121 Krediet samenwerking zonnefietspaden (kredietverhoging)

Voor dit project is via voordracht TBW 2021-52 een bedrag beschikbaar gesteld van € 1.230.000. Na gunning bleek de investering hoger uit te vallen waardoor het krediet met € 193.000 moet worden opgehoogd. Hiertegenover staat dat de onderhoudsfase (2023-2027) met hetzelfde bedrag lager uitvalt. Het totale project blijft derhalve binnen het totaalbudget van € 1.600.000.

P.00043 en P.00215 Krediet centrale brugbediening (splitsing krediet in fase 1 en toewijzing kredieten aan fase 2)

24BB-95: Voorgesteld wordt het project centrale brugbediening op te splitsen in twee fasen. Fase 1 (P.00043) betrof de realisatie van de Bediencentrale in Heerhugowaard, het aanleggen van de infrastructuur (centrale, glasvezel e.d.) en het aansluiten van 12 objecten op de Bediencentrale. Fase 1 is inmiddels afgerond. Het positieve resultaat van fase 1 bedraagt €9,741 miljoen. Dit bedrag is nog nodig om, tezamen met het reeds verstrekte krediet MRL-07 van € 11 mln. en het reeds verstrekte krediet van € 17 mln. die beiden in het laatste iMPI zijn toegekend, de resterende 19 bruggen en sluizen aan te sluiten op de Bediencentrale. Daarom wordt voorgesteld om aan fase 2 een totaalkrediet (op P.00215) van € 37,741 toe te wijzen, samengesteld uit de hiervoor genoemde al eerder verstrekte kredieten.

5. Instellingsbesluit nieuwe reserve ten behoeve van dekking subsidie

Reserve verleende subsidies woningbouw

Functie Doelgericht bestemmingsreserve

Doel De reserve dient als financiële dekking voor de verplichting die de provincie is aangegaan bij het verlenen van subsidies binnen dit operationeel doel.

Programma 3. Ruimte en Water

Voeding Voeding vindt plaats vanuit reeds bestaande budgetten/reserves binnen het operationeel doel op basis van het daadwerkelijk verleende bedrag aan subsidies. GS worden geautoriseerd om bij het verlenen van een subsidie, waarvoor de last niet geheel in dat boekjaar kan worden verantwoord, het verleende bedrag over te hevelen naar deze reserve.

Looptijd Onbepaald

Maximale hoogte De maximale hoogte van de reserve wordt bepaald door het totale bedrag aan verleende subsidies binnen het operationeel doel minus de reeds genomen lasten voor deze subsidies.

6. Voorstel

Wij stellen u voor te besluiten overeenkomstig het bijgaande ontwerpbesluit.

Gedeputeerde Staten van Noord-Holland,

dhr. A.Th.H. van Dijk, voorzitter

mw. R.M. Bergkamp, provinciesecretaris

Ontwerpbesluit

Nr. 1858314/1859599

Provinciale Staten van Noord-Holland;

gelezen de voordracht van Gedeputeerde Staten van 5 juli 2022;

besluiten:

1. Een krediet voor samenwerking zonnefietspaden te verhogen met € 193.000;
2. Krediet centrale brugbediening splitsen in fase 1 en toewijzing kredieten aan fase 2;
3. De reserves voor verleende subsidie in te stellen in deze voordracht, opgenomen instellingsbesluit;
4. De tweede begrotingswijziging 2022 vast te stellen;
5. De gewijzigde lijst met subsidies buiten uitvoeringsregeling 2022 vast te stellen.

Haarlem, 5 juli 2022

Provinciale Staten voornoemd,

, voorzitter

, statengriffier

POSTBUS 3007 | 2001 DA HAARLEM

Provinciale Staten van Noord-Holland
door tussenkomst van de statengriffier mw. drs. K. Bolt
Dreef 3, tweede etage
2012 HR HAARLEM

Gedeputeerde Staten

Uw contactpersoon

dhr. T. Krabshuis

CZ/FIN

Telefoonnummer +31611593127

Tony.krabshuis@noord-holland.nl

1 | 1

Betreft: Tweede begrotingswijziging 2022

Verzenddatum

- 6 JULI 2022

Kenmerk

1858314/1859599

Geachte leden,

Hierbij ontvangt u ter besluitvorming de bijgaande statenvoordracht met het bijbehorende ontwerpbesluit, met bijlagen, over de Tweede begrotingswijziging 2022.

Uw kenmerk

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Noord-Holland,



provinciesecretaris

R.M. Bergkamp



voorzitter

A.Th.H. van Dijk

2 bijlage(n)

- Voordracht PS Tweede begrotingswijziging 2022
- Tweede begrotingswijziging 2022

Postbus 3007
2001 DA Haarlem
Telefoon (023) 514 3143

Houtplein 33
2012 DE Haarlem
www.noord-holland.nl
Kvk-nummer 34362354
Btw-nummer NL.0010.03.124.B.08



Provincie Noord-Holland

Mobiliteit & Bereikbaarheid

Dossiernummer	10054
Extern Zaak ID	1631151
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	12 september 2022
Agendapunt	6.a
Titel	VERPLAATST naar 29-9 C- naar B-verzoek PvdD: Natuur/Mobiliteit: Literatuuronderzoek naar aanrijdingen met damherten (C-agenda NLG 13-06- 2022/C-agenda M&B 20-06-2022)
Organisatieonderdeel	BEL/GRN

Bijlagen
Literatuuronderzoek naar aanrijdingen met damherten
Brief aan PS over toelichting literatuuronderzoek naar aanrijdingen met damherten.pdf
Agenderingsverzoek PvdD M&B C naar B - Onderzoek naar aanrijdingen met herten

Geagendeerd	Vergaderdatum
Overdracht vanuit GS	6 juni 2022
Natuur Landbouw & Gezondheid	13 juni 2022
Mobiliteit & Bereikbaarheid	20 juni 2022
Ingekomen stukken ter kennisname	30 juni 2022
Mobiliteit & Bereikbaarheid	12 september 2022
Mobiliteit & Bereikbaarheid	29 september 2022
Mobiliteit & Bereikbaarheid	29 september 2022

Toelichting

Op 20 oktober 2020 hebben Gedeputeerde Staten het 'Faunabeheerplan Damherten Duingebieden Noord- en Zuid-Holland 2020-2026' goedgekeurd. De belangrijkste reden voor het beheer van damherten is het beschermen van kwetsbare en unieke natuur in dit gebied. Een andere reden om de populatie damherten te verkleinen is om aanrijdingen te voorkomen. Wageningen Universiteit heeft onderzocht welke factoren in algemene zin een rol spelen bij aanrijdingen met herten, welke maatregelen bewezen effectief zijn om aanrijdingen te voorkomen en of deze in theorie toepasbaar zijn op en om de Zeeweg.

POSTBUS 3007 | 2001 DA HAARLEM

Provinciale Staten van Noord-Holland
door tussenkomst van de statengriffier mw. drs. K. Bolt
Dreef 3, tweede etage
2012 HR HAARLEM

Gedeputeerde Staten

Uw contactpersoon

C.A. van der Baan

BEL/GRN

Telefoonnummer +31235143088

baanc@noord-holland.nl

1 | 2

Betreft: Toelichting literatuuronderzoek naar aanrijdingen met damherten

Verzenddatum

- 1 JUNI 2022

Kenmerk

1631151/1831214

Geachte leden,

Uw kenmerk

Graag informeren wij u over het literatuuronderzoek '*Kansrijke maatregelen om aanrijdingen met hoefdieren te voorkomen op de Zeeweg (N200)*' dat Wageningen Universiteit in opdracht van de provincie Noord-Holland heeft uitgevoerd.

Aanleiding literatuuronderzoek

Op 20 oktober 2020 hebben Gedeputeerde Staten (GS) het '*Faunabeheerplan Damherten Duingebieden Noord- en Zuid-Holland 2020-2026*' goedgekeurd. De belangrijkste onderbouwing voor dit faunabeheerplan is dat de huidige aantallen damherten negatieve effecten hebben op de soortenrijkdom in de Amsterdamse Waterleidingduinen en Nationaal Park Zuid-Kennemerland. Hierdoor zijn de Natura 2000-doelstellingen niet haalbaar. Eén van de andere redenen om de populatie damherten te verkleinen is om aanrijdingen te voorkomen. In het besluit van GS over het faunabeheerplan is toegelicht dat meer inzicht in de aanrijdingen met damherten wenselijk is.

Daarom is door ons een onderzoekopdracht uitgezet bij Wageningen Universiteit. Wageningen Universiteit heeft voor dit literatuuronderzoek de beschikbare wetenschappelijke kennis bij elkaar gebracht en geanalyseerd. Het onderzoek gaat in op factoren die in algemene zin een rol spelen bij aanrijdingen met herten, welke maatregelen bewezen effectief zijn om aanrijdingen te voorkomen en of deze in theorie toepasbaar zijn op en om de Zeeweg.

Belangrijkste conclusies

Uit het literatuuronderzoek blijkt dat het verkleinen van de populatie damherten door faunabeheer uitvoerbaar en effectief is. Momenteel vindt er in de Amsterdamse Waterleidingduinen en het Nationaal Park Zuid-Kennemerland ook al populatiebeheer plaats, op basis van het eerder benoemde faunabeheerplan. Daarnaast heeft Wageningen Universiteit de effecten van faunarasters (hekwerk van minimaal 2 meter hoog) in combinatie met faunapassages (natuurbruggen) en het

Postbus 3007
2001 DA Haarlem
Telefoon (023) 514 3143

Houtplein 33
2012 DE Haarlem
www.noord-holland.nl
Kvk-nummer 34362354
Btw-nummer NL.0010.03.124.B.08

wilddetectiesysteem (apparaat dat dieren op de weg registreert en vervolgens signaleringsborden activeert) bekeken.

Vervolg

In juni 2022 wordt het onderzoek gepubliceerd op de website van Wageningen Universiteit. Om verkeersveiligheid op de Zeeweg te verbeteren is de provincie al langere tijd in gesprek met de gemeente Bloemendaal en de terreinbeherende organisaties. Daarover informeren wij u in een afzonderlijke brief.

Wij hopen u hierbij voldoende te hebben geïnformeerd.

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Noord-Holland,


provinciesecretaris
R.M. Bergkamp


voorzitter
C.J. Loggen

1 bijlage: Literatuuronderzoek naar aanrijdingen met damherten

Agenderingsverzoek Statencommissies Noord-Holland

Naam fractie/ indiener: Partij voor de Dieren/Ines Kostić

Naam commissie en datum: M&B, 12 september 2022

o Verzoekt de brief op de NLG C-agenda onder nr. 18n van maandag 13 juni 2022 en M&B C-agenda onder nr. 8k van maandag 20 juni 2022

onderwerp: Literatuuronderzoek naar aanrijdingen met damherten ter bespreking te verplaatsen naar de M&B B-agenda van 12 september 2022

Aanleiding

Hieronder wordt de achtergrond van het onderwerp geschetst en aangegeven wat de aanleiding is voor het verzoek:

- onderwerp van de C- naar de B-agenda te verplaatsen.

Het behandeldoel

Hieronder wordt aangegeven met welk doel de fractie dit onderwerp/ de ingekomen brief op de agenda heeft gezet

Welke politieke vraag wil de indiener aan de orde stellen

We leven met dieren om ons heen. Zij zijn medebewoners van onze provincie. Burgers accepteren steeds minder inbreuken op dierenwelzijn en doding van dieren. Ze verwachten ook steeds meer van verschillende overheden om dieren beter te beschermen.¹² De provincie heeft met haar beleid veel invloed op dieren en hun leefomgeving: denk aan infrastructurele werken en mobiliteit.

De wegen die wij aanleggen en gebruiken doorkruisen het leefgebied van dieren en brengen hun levens en familieverbanden in gevaar. Dat vraagt om verantwoordelijkheid van de provincie om te zoeken naar manieren om niet alleen de mensen op de weg, maar ook de dieren steeds beter te beschermen. Het streven van de provincie is het aantal verkeersslachtoffers naar nul te brengen; dat zou voor menselijke en dierlijke slachtoffers het uitgangspunt moeten zijn.

De Zeeweg (N200) is een provinciale weg waar gemiddeld 25 herten en reeën per jaar worden aangereden. 86% van de aanrijdingen vindt plaats tussen 18u en 06u. Op de C-agenda staat een onderzoek van Wageningen Universiteit dat breed kijkt naar mogelijke maatregelen om aanrijdingen met hoefdieren te voorkomen en te verminderen, en welke van die maatregelen toepasbaar zijn op de Zeeweg. Het gaat om een literatuuronderzoek, dus is het vooral een overzicht van oplossingen waar eerder enig onderzoek naar is gedaan.

Het effect van het doden van dieren is niet eenduidig (wisselende conclusies) en hangt van de context af. De onderzoekers geven aan dat het doden van dieren kan werken in de context van de Zeeweg, maar plaatsen daar een belangrijke kanttekening bij: een 'aanvaardbaar aantal' aanrijdingen kan, indien wordt ingezet op doden, pas worden bereikt als de populatie herten flink is verkleind, maar daarbij is er een risico dat de populatieomvang te klein wordt om gezond te zijn.

Het rapport noemt daarom nog een tal van niet-dodelijke ingrepen die effectief kunnen zijn om niet alleen de situatie voor mensen, maar ook voor de dieren veiliger te maken. Dat gaat om gerichte maatregelen die te maken hebben met de inrichting van de weg en de berm, de mate en wijze van weggebruik en het gedrag van de weggebruikers. Zo kan een combinatie van specifieke niet-dodelijke maatregelen, zoals faunarasters (in combinatie met faunapassages), snelheidsverlaging (al dan niet tijdelijk en al dan niet over het hele traject) en

¹ [RDA Zienswijze Doden van dieren aan het licht | Zienswijze | Raad voor Dierenaangelegenheden](#)

² <https://www.ioresearch.nl/actueel/zeven-op-tien-nederlanders-vinden-plezierjacht-onacceptabel/>

wilddetectiesystemen, effectief worden ingezet, waardoor tot 100% reductie in het aantal aanrijdingen kan worden bereikt. De komst van de wolf zou ook effectief zijn, maar de onderzoekers kunnen niet inschatten hoe lang het duurt voordat de wolf zich in het gebied vestigt. Het verder realiseren van ecologische verbindingzones kan dat versnellen.

Brief van GS

De brief van GS aan PS over dit onderzoek, lijkt de conclusies van het onderzoek te willen samenvatten. Maar onder het kopje “Belangrijkste conclusies” opent GS direct met: “Uit het literatuuronderzoek blijkt dat het verkleinen van de populatie damherten door faunabeheer uitvoerbaar en effectief is.” Dit is niet alleen een onvolledige weergave van het onderzoek van Wageningen, want Wageningen plaatst stevige kanttekeningen bij afschotmaatregelen, maar is ook sturend in de vele opties die Wageningen schetst. Wageningen benadrukt regelmatig juist de effectiviteit van een mix van niet-dodelijke middelen, maar dat laat GS niet goed zien in haar brief.

Om verkeersveiligheid op de Zeeweg te verbeteren is de provincie al langere tijd in gesprek met de gemeente Bloemendaal en de terreinbeherende organisaties. GS zegt PS daarover later in een aparte brief te informeren.

Wij nemen aan dat GS van plan is de resultaten van het onderzoek van Wageningen mee te nemen en maken ons op basis van de brief van GS zorgen over de keuzes die eventueel zullen worden gemaakt.

Voorzichtiger omgaan met levens van dieren

In het laatste rapport van de Raad voor Dierenaangelegenheden (RDA, de adviesraad op het gebied van dierenwelzijn voor overheden) worden overheden aangespoord om voorzichtiger om te gaan met de keuze om dieren te doden en steeds te blijven zoeken naar mogelijkheden om het doden van dieren te voorkómen.³ Soms worden, om diverse redenen, niet-dodelijke oplossingen over het hoofd gezien. Wanneer niet-dodelijke alternatieven niet beschikbaar zijn op de korte termijn, is het goed te investeren in onderzoek en innovatie, zodat we steeds vooruitgang blijven boeken op dit gebied. RDA heeft een afwegingskader opgesteld die overheden kunnen gebruiken bij besluiten die zij nemen in dit verband.

Dat vergt een actieve houding van de provincie. De provincie heeft ook verklaard dat ‘de doelstelling altijd is om slechts in uiterste gevallen over te gaan tot doden’. Niet-dodelijke oplossingen worden echter soms niet gezien en komen niet vanzelf tevoorschijn. Ze vragen om voortdurende reflectie, om meer actief overleg met o.a. dierenwelzijnsorganisaties en inzet op onderzoek en innovatie.

Met dit stuk willen we samen met de commissie GS aansporen om in het geval van de Zeeweg (en breder in provinciaal verkeer) zich maximaal in te zetten voor niet-dodelijk oplossingen. Dan laten we als partijen en als provincie zien dat onze uitspraak dat we de voorkeur geven aan niet-dodelijke oplossingen, niet slechts woorden zijn, maar daadwerkelijk beleid waar de provincie zich actief voor inspant. Daarnaast is het goed om als provincie onze verantwoordelijkheid te nemen voor het feit dat we met onze beleidskeuzes op het gebied van mobiliteit het leefgebied en levens van dieren beïnvloeden en we daarom ook steeds ons best zouden moeten doen om die impact zo klein mogelijk te maken en het aantal dierlijke slachtoffers zoveel mogelijk naar beneden te brengen.

Wat vraagt de indiener aan de andere fracties (de commissie, de portefeuillehouder)

1. Is de commissie bereid om samen met ons GS aan te sporen om in het geval van de Zeeweg zich maximaal in te zetten voor niet-dodelijk oplossingen?
2. Is de commissie bereid om GS aan te sporen om als het gaat om mobiliteit en verkeer, zich actief in te blijven spannen naar verkeersveiligheid voor mensen én dieren, waarbij steeds wordt gestreefd om ook het aantal dierlijke slachtoffers naar beneden te krijgen? Hiervoor kan bijvoorbeeld actiever overleg met dierenwelzijnsorganisaties worden gevoerd en meer ingezet op onderzoek en innovatie.
3. Is de commissie het met ons eens dat we de provinciale inspanningen op dat gebied af en toe zouden

³ [RDA Zienswijze Doden van dieren aan het licht | Zienswijze | Raad voor Dierenaangelegenheden](#)

moeten evalueren, zodat we steeds blijven leren en verbeteren?

Commissie M&B 12 september 2022
Rondvraag gedeputeerde Olthof (agendapunt 7)

**Mevrouw Van Geffen (Liberaal Noord-Holland) over Mail Fietsersbond Bergen Bezwaarschrift
Haaiantanden fietspad Randweg N512 te Egmond-Binnen (C-agendapunt 9.g)**

Kan de gedeputeerde een reactie geven op het bezwaar van de Fietsersbond (9g), met name op het punt of het uit de voorrang halen inderdaad inconsistent handelen is geweest van de provincie, en of een dergelijke actie overleg vooraf vraagt?

Commissie M&B 12 september 2022
Rondvraag gedeputeerde Olthof (agendapunt 7)

Statenlid Van der Waart (GL) over vliegtaks:

Diverse media maken op 7 september melding van de verhoging van de vliegtaks met 20 euro per ticket. Deze verhoging volgt uit het regeerakkoord. De opbrengst zal deels worden gebruikt "voor de verduurzaming van de luchtvaart en vermindering van de leefomgevingseffecten."

Vragen:

1. Wat is de rol van de provincie, of de BRS met de bestemming van deze baten?
2. Welke (extra) maatregelen zijn in beeld?
3. Wat zijn verwachtingen hiervan van de winst op leefomgeving, waar en wanneer?

Indien mogelijk heel graag een update van gedeputeerde Olthof.

Rondvraag D66 over veiligheid N203 (Uitgeest – Limmen)

Afgelopen vrijdag, 9 september 2022, gebeurde er wederom een zeer ernstig ongeluk op provinciale weg N203 tussen Uitgeest en Limmen ¹. De veiligheid van deze weg (dit weggedeelte) is al meermalen onderwerp van debat geweest in de commissie Mobiliteit en Bereikbaarheid, waarbij steeds aandacht is gegeven aan het feit dat het fietspad bij deze weg een zeer drukke schoolfietsroute is. De opvatting dat de veiligheid op en langs deze weg verbeterd moet worden wordt steeds statenbreed gedeeld.

Omdat de D66 fractie op dit moment geen concreet zicht op het verbeteren van de veiligheid op en langs deze weg heeft willen wij graag aan de gedeputeerde een aantal vragen stellen.

1. Wanneer is de reconstructie van de N203, met name het weggedeelte tussen Uitgeest en Limmen gepland?
2. Welke maatregelen om de veiligheid op en rond de weg te verbeteren worden er overwogen bij deze reconstructie?
3. Meer specifiek: wordt er aan de toezegging voldaan dat ook een snelheidsverlaging (een verlaging van de maximum snelheid voor auto's van 80 naar 60km/u) onderdeel is van de mogelijke maatregelen?
4. Meer specifiek: is een fysieke scheiding tussen autoweg en fietspad onderdeel van de mogelijke maatregelen?
5. Welke maatregelen kunnen op korte termijn genomen worden de veiligheid op en rond de weg te verbeteren?
6. Meer specifiek: is op korte termijn een snelheidsverlaging door te voeren?
7. Meer specifiek: is op korte termijn een fysieke scheiding tussen autoweg en fietspad door te voeren?

Namens D66 Noord-Holland
Marcel Steeman

¹https://www.noordhollandsdagblad.nl/cnt/dmf20220909_38491004

Commissie M&B 12 september 2022
Rondvraag gedeputeerde Olthof (agendapunt 7)

Statenlid Gringhuis (GL) over het weghalen van omgekeerde vlaggen:

In juli 2022 zijn op veel plekken in Noord-Holland omgekeerde vlaggen opgehangen. Deze vlaggen zijn bevestigd aan provinciale lantaarnpalen, bewegwijzering etc. Op 3 en 30 augustus zijn er een nieuwsberichten gepubliceerd door de provincie waarin stond dat de vlaggen worden weggehaald vanwege de verkeersveiligheid (zie ook bericht https://www.noord-holland.nl/Actueel/Archief/2022/Augustus_2022/Potentieel_gevaarlijke_materialen_worden_om_veiligheidsredenen_verwijderd_van_provinciale_wegen en https://www.noord-holland.nl/Actueel/Archief/2022/Augustus_2022/Provincie_verwijdert_vlaggen). Hierover drie vragen:

1. De meeste vlaggen zijn begin juli al opgehangen. Waarom is ervoor gekozen om pas op 3 augustus te melden dat de vlaggen worden verwijderd?
2. In de persberichten wordt als reden voor het verwijderen van de vlaggen de verkeersveiligheid gegeven. Hiermee wordt de indruk gewekt dat als de vlaggen verkeersveilig waren geweest ze mochten blijven hangen. Is de gedeputeerde het met GroenLinks eens dat geen enkele protestuiting langdurig aan provinciaal eigendom bevestigd mag worden?
3. Kan de gedeputeerde een update geven over de vlaggen die al zijn weggehaald en hoeveel er nog weggehaald moeten worden?



Provincie Noord-Holland

Mobiliteit & Bereikbaarheid

Dossiernummer	10146
Extern Zaak ID	1849658
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	12 september 2022
Agendapunt	9.a
Titel	C- NAAR B-VERZOEK D66 VOOR 29-9 Mobiliteit: Verkeersveiligheid Zeeweg N200 (C-agenda M&B 12- 09-2022)
Organisatieonderdeel	BEL/MOB

Bijlagen
Brief aan PS over verkeersveiligheid Zeeweg (N200).pdf

Geagendeerd	Vergaderdatum
Overdracht vanuit GS	20 juni 2022
Ingekomen stukken ter kennisname	30 juni 2022
Mobiliteit & Bereikbaarheid	12 september 2022
Mobiliteit & Bereikbaarheid	29 september 2022

Toelichting

Op de Zeeweg naar Bloemendaal aan Zee vinden relatief veel ongevallen plaats. De provincie en de gemeente Bloemendaal werken samen om de verkeersveiligheid te verbeteren. We pakken eerst de plekken aan waar auto's en fietsers elkaar kruisen: de weg naar Parnassia en de ingang van camping De Lakens. En we gaan campagnes voor bewust verkeersveilig gedrag voeren. Voor de langere termijn kijken we ook naar de ideeën die in een prijsvraag door bewoners zijn aangedragen.

POSTBUS 3007 | 2001 DA HAARLEM

Provinciale Staten van Noord-Holland
door tussenkomst van de statengriffier mw. drs. K. Bolt
Dreef 3, tweede etage
2012 HR HAARLEM

Gedeputeerde Staten

Uw contactpersoon

C.H.M. Langeveld
BEL/MOB

Telefoonnummer +31235143416
Langeveldc@Noord-Holland.nl

1 | 1

Verzenddatum

15 JUNI 2022

Kenmerk

1849658/1849701

Uw kenmerk

Betreft: **Verkeersveiligheid Zeeweg (N200)**

Geachte leden,

Graag informeren wij u over het volgende onderwerp: Zeeweg (N200).

Provincie en gemeente Bloemendaal zijn in gesprek over het verbeteren van de veiligheid op de provinciale weg N200. In de bijgevoegde brief aan de gemeente lichten wij de verkeersmaatregelen en initiatieven toe die wij oppakken.

Dit jaar heeft Wageningen Universiteit (WU) in opdracht van de provincie een literatuuronderzoek naar aanrijdingen met damherten uitgevoerd. WU heeft onderzocht welke factoren een rol spelen bij aanrijdingen met herten, welke maatregelen bewezen effectief zijn om aanrijdingen te voorkomen en of deze in theorie toepasbaar zijn op en om de Zeeweg. Hierover bent u op 1 juni jl. in een afzonderlijke brief geïnformeerd.

U wordt nader geïnformeerd over de verdere aanpak voor de Zeeweg bij behandeling van het iMPI, medio november 2022.

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Noord-Holland,

R.M. Bergkamp



provinciesecretaris

1 bijlage: brief aan Bloemendaal



voorzitter

A.Th.H. van Dijk

Postbus 3007
2001 DA Haarlem
Telefoon (023) 514 3143

Houtplein 33
2012 DE Haarlem
www.noord-holland.nl
Kvk-nummer 34362354
Btw-nummer NL.0010.03.124.B.08

POSTBUS 3007 | 2001 DA HAARLEM

College van Burgemeester en Wethouders
Gemeente Bloemendaal
Postbus 201
2050 AE Overveen

Gedeputeerde Staten

Uw contactpersoon

C.H.M. Langeveld

BEL/MOB

Telefoonnummer +31235143416

Langeveldc@Noord-Holland.nl

1 | 3

Betreft: **Verkeersveiligheid Zeeweg (N200)**

Verzenddatum

15 JUNI 2022

Kenmerk

1849658/1849713

Geacht college,

Uw kenmerk

Op de Zeeweg naar Bloemendaal aan Zee vinden relatief veel ongevallen plaats. Bij een groot deel van die ongevallen speelt het gedrag van weggebruikers een belangrijke rol. Op 28 april jl. hebben burgemeester Roest en gedeputeerde Olthof besproken hoe de provincie en de gemeente samen de verkeersveiligheid op de Zeeweg kunnen verbeteren. Daarbij is ook ingegaan op suggesties uit het *'Juryrapport ideeënprijsvraag toekomst Zeeweg'* van november 2021. Tevens is gesproken over het voorkomen van aanrijdingen met damherten. In deze brief lichten wij de maatregelen en initiatieven toe die wij gaan oppakken.

1. Kleine verkeersmaatregelen

Wij verbeteren de aansluiting met de Parnassieweg en de uitrit van camping De Lakens door extra verkeersborden en markeringen op het wegdek aan te brengen. Ook leggen we op dit deel van de Zeeweg verkeersdrempels aan en verlagen we de maximum snelheid. De verkeersveiligheid voor fietsers en voetgangers wordt zo verbeterd. In het literatuuronderzoek *'Kansrijke maatregelen om aanrijdingen met hoefdieren te voorkomen op de N200'* is benoemd dat een hekwerk langs verkeerswegen ervoor kan zorgen dat herten minder snel zullen oversteken. Daarom willen wij, samen met de eigenaren van de hekken en rasters bij de Zeeweg (onder andere PWN en Staatsbosbeheer), ons inzetten om de omheining waar nodig te herstellen.

Dit zijn kleinschalige maatregelen die direct bijdragen aan de verkeersveiligheid op de Zeeweg. Wij verwachten deze in 2023 te realiseren, onder voorbehoud van goedkeuring door Provinciale Staten.

2. Gedragsbeïnvloeding en handhaving

De oorzaak van veel ongelukken op de Zeeweg kan worden toegewezen aan het gedrag van verkeersdeelnemers. Op 28 april is afgesproken dat de gemeente in samenwerking met de provincie specifieke acties voor gedragsbeïnvloeding gaan opzetten in overleg met het circuit, de horecaondernemers en beheerders van campings aan de kust.

Postbus 3007
2001 DA Haarlem
Telefoon (023) 514 3143

Houtplein 33
2012 DE Haarlem
www.noord-holland.nl
Kvk-nummer 34362354
Btw-nummer NL.0010.03.124.B.08

Verkeersgedrag in relatie tot de veiligheid komt ook terug in het voor Zuid-Kennemerland IJmond opgestelde contourendocument Regionaal Uitvoeringsprogramma Verkeersveiligheid 2030. Afleiding in het verkeer, rijden onder invloed en druk gebruik van fietspaden door tweewielers met grote snelheidsverschillen zijn voor deze regio aangeduide risicofactoren. Wij richten de acties voor gedragsbeïnvloeding op deze risicofactoren.

We kijken hierbij ook naar handhaving. Het Openbaar Ministerie ziet echter geen mogelijkheden voor het instellen van trajectcontrole op de Zeeweg. Alternatief is een flitspaal op een vaste locatie of de inzet van een verplaatsbare snelheidscamera's, waarover de verkeerspolitie binnenkort beschikt. Wij pleiten bij het OM voor het gebruik hiervan op de Zeeweg.

3. Bereikbaarheid kust

Binnen de verkenning 'Bereikbaarheid Kust' onderzoeken we mogelijkheden voor het verbeteren van verkeersstromen op (zomerse) piekdagen en bij evenementen aan de kust. Het onderzoek start na de zomer van 2022. In deze studie nemen we ook enkele van de in de prijsvraag geopperde ideeën op, zoals mobiliteit hubs en maatregelen voor het OV. Ook kijken we naar opgedane ervaringen bij het mobiliteitsplan voor de Formule 1.

4. Aanpak Kop van de Zeeweg

Uw gemeente is gestart met een studie naar herinrichting van de openbare ruimte bij de Kop van de Zeeweg. Onderdeel is het instellen van een taxistandplaats. Dit betekent dat de taxi's niet langer stoppen en stilstaan op het fietspad. Dit zien wij als een belangrijke verbetering.

Wij vragen u ook om extra stallingsplaatsen voor fietsen te maken bij de Kop van de Zeeweg én een bewaakte fietsstalling in te richten voor de zomermaanden. Dit kan een gemeentelijke bijdrage zijn aan Bereikbaarheid kust.

5. Trajectstudie N200

In 2028 staat het groot onderhoud aan de Zeeweg gepland. Dat is het moment waarop meer ingrijpende maatregelen mogelijk zijn om de verkeersveiligheid te verbeteren. Om dit tijdig te onderzoeken, stellen wij in het najaar van 2022 aan Provinciale Staten voor te starten met een trajectstudie naar de N200. Daarin onderzoeken we ook de in de prijsvraag aangedragen suggesties. In de trajectstudie werken we tevens nieuwe oplossingsrichtingen uit de verkenning Bereikbaarheid Kust nader uit.

Het resultaat van de trajectstudie is een overzicht van verschillende inrichtingsvarianten van de Zeeweg met de voor- en nadelen en kosten. Provinciale Staten besluit vervolgens om één (of geen) van de varianten voor te bereiden, tezamen met het groot onderhoud.

6. Welke verkeersmaatregelen niet

Deelnemers aan de prijsvraag doen talrijke suggesties voor concrete maatregelen. Anderen richten zich rechtstreeks tot de provincie met voorstellen voor verbeteringen. Echter, niet alles is (op korte termijn) mogelijk of gewenst. Denk hierbij aan het gebruik van de fietspaden langs de Zeeweg in één richting. Wij gaan hier nog niet toe over omdat fietsers van het strand naar campings De Lakens en Bloemendaal dan twee keer de Zeeweg moeten oversteken. We nemen dit idee wel mee in de komende trajectstudie naar de N200.

Om de fietsoversteek op de Zeeweg ter hoogte van de Parnassiaweg veiliger te maken wordt gevraagd om daar een verkeerslicht te plaatsen. Hier is echter geen op zich zelf staande oversteek (zoals bij 't Wed), wat betekent dat het gehele kruispunt met verkeerslichten zou moeten worden geregeld. Dat zorgt voor een slechtere doorstroming van al het verkeer op drukke en rustige momenten, met risico van roodlichtnegatie tot gevolg. Om deze reden gaan we hier geen verkeerslicht plaatsen, maar treffen we andere verkeersmaatregelen (zie ad 1).

Ook wordt geopperd om zandwallen in de middenberm van de Zeeweg en tussenberm aan te leggen om daarmee het gevaar van auto's tegen bomen en mogelijk tegenliggers / (brom)fietsers te verkleinen. Wij wijzen dit af. Aanleg van zandwallen is slechts op een beperkt aantal plaatsen van toegevoegde waarde. De Zeeweg kent namelijk al veel plekken met natuurlijke hoogteverschillen tussen beide rijbanen en het fietspad. Op andere plekken is de tussenberm te smal voor zandwallen. Bovendien vallen de bermen van de Zeeweg onder de bescherming van Natura 2000. De directe omgeving van de Zeeweg bevat habitatten die beschermd zijn; de (tussen)bermen zijn hiervan niet uitgezonderd (waar dit soms elders wel het geval is). Daarom is het niet mogelijk om zand te storten zonder dit vooraf te beoordelen. Het is onze verwachting dat daaruit blijkt dat dit niet toegestaan wordt.

Wij verwachten u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

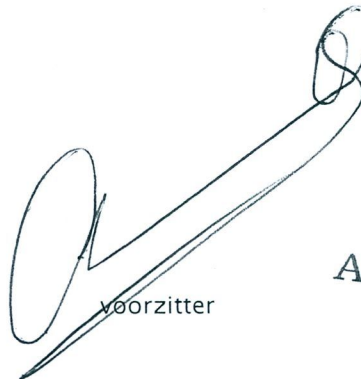
Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Noord-Holland,

R.M. Bergkamp



provinciesecretaris



voorzitter

A.Th.H. van Dijk

Memo n.a.v. nieuwsbericht PNH "aanpak verbetering verkeersveiligheid Zeeweg" d.d.17 juni 2022

1. Gedeputeerde Olthof heeft in de vergadering van de staten commissie M&B van 17 januari 2022 toegezegd:

- In 2022 medio kwartaal 2 een reactie te geven op het juryrapport met suggesties voor de verbetering van de Zeeweg,
- in deze reactie met concrete maatregelen te komen,
- dit te agenderen in de commissie M&B

2. Op 17 juni 2022 is de aanpak "verbetering verkeersveiligheid Zeeweg" met een nieuwsbericht op de website van de provincie gepubliceerd.

3. De Stichting Vrienden van Middenduin vindt de maatregelen weinig hoopgevend voor een verbetering van de verkeersveiligheid en de beleving van de Zeeweg. Bij punt 4,5 en 6 lichten we dit toe

4. De aankondiging voor de verlaging van de max snelheid tussen camping de Lakens en Bloemendaal aan Zee naar 50km is **slechts een verlenging met ca. 100 meter** van het tracé waarop deze max. snelheid nu al geldig is.

Reactie SVvM: eerder heeft de camping exploitant ook bepleit om de aanpassing van de max snelheid vóór de inrit van de camping de Lakens te leggen. Goed dat dit nu gebeurt. Beter zou zijn om over het hele traject van Overveen tot Bloemendaal aan Zee één en dezelfde maximum snelheid voor te schrijven (50 of 60 km/uur) i.p.v afwisselend 50, 60 of 80 km/uur zoals het nu is. Dit is **eenduidiger, verkeersveiliger en beter voor de leefomgeving**

5. Enkele kruisingen van auto's en fietsers worden met verkeersborden en drempels aangepast.

Reactie SVvM: Goed als dit gebeurt echter de onveilige oversteek van de Zeeweg/Parnassiaweg wordt er niet wezenlijk veiliger door gemaakt. Hiervoor zou het beter zijn om een **verkeersregelinstallatie** aan te leggen.

6. De meeste maatregelen zouden met een trajectstudie onderzocht moeten worden ter voorbereiding van groot onderhoud in 2028

Reactie SVvM: deze aanpak is voor de maatregelen waarvoor een infrastructurele aanpassing nodig is begrijpelijk. Echter een aantal maatregelen zijn te realiseren met aanpassing van regelgeving, bebording en belijning. Het zou **jammer zijn wanneer dit moet wachten op de trajectstudie.**

Gelet op noodzaak en urgentie ligt een afzonderlijk veiligheidsonderzoek zoals in het juryrapport gesuggereerd is meer in de rede.

Zo'n veiligheidsonderzoek kan ook een advies opleveren om enkele maatregelen als pilot op te zetten, mogelijk in het kader van het Strategisch Plan Verkeersveiligheid.

7. Een aantal maatregelen is **op korte termijn** wenselijk o.a.:

- intensivering van handhaving maximumsnelheid: het Openbaar Ministerie heeft extra apparatuur aangeschaft om mobiele traject controle uit te voeren. Frequente inzet van dergelijke apparatuur op de Zeeweg kan bijdragen aan betere naleving van de maximumsnelheid.

Uit gegevens van het Nationaal Databestand Wegverkeer blijkt dat deze maximumsnelheid vaak ruim wordt overschreden.

- pas de regulering van de het fietsverkeer op de fietspaden aan: bestem het fietspad voor het langzame fietsverkeer: verwijs versneld fietsverkeer naar de rijbaan van de weg. De dubbele oversteek van het bromfietsverkeer in de richting Zandvoort kan dan tevens vervallen.

- zet een bord aan het begin van de Zeeweg: "Welkom in het Nationaal Park"

- Maak de hele Zeeweg "Adviessnelheid 60: beter voor veiligheid, rust en leefomgeving".

Concluderend

- de maatregelen die we in het nieuwsbericht van de provincie van 17 juni 2022 hebben gelezen stemmen ons niet hoopvol voor de verbetering van de verkeersveiligheid van de Zeeweg zeker niet op de korte termijn,
- op korte termijn zou met enkele eenvoudige maatregelen ter stimulering van verkeersveilig gedrag een quick-win mogelijk zijn,
- gelet op noodzaak en urgentie ligt een onderzoek naar de verbetermogelijkheden van de verkeersveiligheid op de Zeeweg op korte termijn in de rede.

Van: [REDACTED]
Verzonden: dinsdag 30 augustus 2022 11:51
Aan: Jeroen Olthof <jeroen.olthof@noord-holland.nl>
CC: [REDACTED]
Onderwerp: Provincie - Comm.M&B - Vergad. 12-09-22 - Reactie [REDACTED]

Geachte heer Olthof,

Op 15 juni j.l. zijn de leden van de Provinciale Staten en de gemeente van Bloemendaal, middels de bijgaande brief (d.d. 15 juni 2022/Kenm.1849658/1849701) geïnformeerd, over de te nemen maatregelen m.b.t. de Zeeweg in Bloemendaal, in 2023 en over een verder uitstel van maatregelen tot 2028.

Bijgaand treft u mijn reactie aan op deze brief. Daarin staan oplossingen voor de korte termijn, die een groot onderhoud in 2028 niet in de weg staan, maar die een wezenlijke bijdrage leveren aan de veiligheid van de Zeeweg. Zoals u kunt zien heb ik deze mail eerder doen toekomen aan de B&W en de gemeenteraad van Bloemendaal. Middels een unanieme motie van de gemeenteraad is B&W opgedragen zich bij de Provincie sterk te maken voor een veiligere Zeeweg (door de Provincie zelf omschreven als gevaarlijke weg) op een korte termijn en zouden diverse lokale partijen (o.a. PvdA en CDA) met een landelijk netwerk, bij partijgenoten van de Provincie zich daarvoor sterk maken.

Ik verzoek u/Gedeputeerde Staten, mijn inbreng in overweging te nemen en uw reactie te mogen vernemen. Gaarne ben ik bereid dat nader toe te lichten.

Thans staat de Zeeweg twee keer geagendeerd voor de vergadering van de Commissie Mobiliteit & Bereikbaarheid, d.d. 12 september a.s., namelijk het 'literatuuronderzoek naar aanrijdingen met damherten' bij agendapunt 6a door de PvdD (alleen ter bespreking in de Commissie). In de bijgaande mail doe ik een voorstel om de te kappen bomen op de Zeeweg daartoe te gebruiken om zo verdere aanrijdingen te voorkomen en dan niet overal een verhoogd hek te plaatsen.

Bij agendapunt 9a (alleen ter informatie aan de Commissie) wordt melding gemaakt van een binnengekomen brief van de SVVM, als reactie op de brief van GS over de komende maatregelen in 2023 en het verder uitstel naar 2028.

Aan [REDACTED] het verzoek om deze mail te doen toekomen aan de leden van de Commissie M&B.

Ik zal het e.e.a. nader toelichten tijdens het inspreken bij uw Commissie. Bij deze het verzoek aan [REDACTED] om mij daartoe te noteren. Als er fracties zijn die nadere vragen hebben over mijn voorstellen dan ben ik gaarne bereid om daartoe bij u langs te komen dan wel mag u mij daarover bellen.

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]

Ps Gaarne mijn gegevens verwijderen bij plaatsing op uw site.

Van: [REDACTED]

Verzonden: maandag 27 juni 2022 17:38

Aan: e.roest@bloemendaal.nl; Wijkhuizen, Henk <h.wijkhuizen@bloemendaal.nl>; Heijink, Nico <n.heijink@bloemendaal.nl>; albertine.zoetmulder@vvd-bloemendaal.nl; rolf.harder@vvd-bloemendaal.nl; sander.vanrij@vvd-bloemendaal.nl; sander.vanrij@vvd-bloemendaal.nl; aart.werners@vvd-bloemendaal.nl; b.vanderveldt@bloemendaal.nl; g.beusen@bloemendaal.nl; t.bruggeman@bloemendaal.nl; t.vanheerikhuize@bloemendaal.nl; h.faber@bloemendaal.nl; a.vanderrest@bloemendaal.nl; a.vanderveldt@bloemendaal.nl; o.sondorp@bloemendaal.nl; v.verheij@bloemendaal.nl; a.jeltes@bloemendaal.nl; j.kramer@bloemendaal.nl; b.vernooij@bloemendaal.nl; m.roosandriessse@bloemendaal.nl; m.driessenyousef@bloemendaal.nl; g.metselaar@bloemendaal.nl; h.koster@bloemendaal.nl; a.gamri@bloemendaal.nl; j.vanos@bloemendaal.nl; leonard.heukels@liberaalbloemendaal.nl; m.vandebunt@bloemendaal.nl; c.hageman@bloemendaal.nl; r.slewe@bloemendaal.nl; r.devilee@bloemendaal.nl; c.faas@bloemendaal.nl; s.deroyvanzuidewijn@bloemendaal.nl

CC: Gemeente Bloemendaal - Griffie <griffie@bloemendaal.nl>; Postbus Secretariaat Bloemendaal <Bestuurssecretariaat@bloemendaal.nl>; Gemeente Bloemendaal <gemeente@bloemendaal.nl>; [REDACTED]

Onderwerp: Zeeweg - Activiteiten Provincie in 2023 - Reactie

Beste leden B&W en Gemeenteraad,

Onlangs heeft de Provincie een brief aan de gemeente Bloemendaal doen toekomen met de maatregelen die men in 2023 gaat uitvoeren op de Zeeweg en dat de overige activiteiten tijdens het groot onderhoud worden uitgevoerd in 2028, dus 6 jaar verder.

Je kunt m.i. stellen, dat de 'verbeteringen' voor volgend jaar maar zeer summier zijn en dat die de Zeeweg niet veel veiliger gaan maken. De vraag komt dan op of er meer verbeteringen genomen kunnen worden, die het groot onderhoud in 2028 NIET in de weg staan. In de bijgaande notitie heb ik een paar verbeteringen aangedragen, zoals meer adviessnelheid 60km (alleen nog 50-60-50), het ophogen van de middenberm en verkeerslichten voor de fietsers bij de Parnassiaweg. Mogelijk heeft u nog aanvullingen.

Zoals in de notitie aangegeven, is de brief met maatregelen, *ter kennisname*, naar de leden van de 'Commissie Mobiliteit en Bereikbaarheid' verstuurd als C-stuk voor het overleg van [12 september a.s.](#) Dit is dan na het zomerreces. Dit onderwerp en de onderliggende stukken kunnen tijdens de komende raadsvergadering worden geagendeerd voor de Commissie GG, eveneens na het zomerreces.

Is het dan raadzaam, dat u het eerst bespreekt in de Commissie GG en u gezamenlijk tot een standpunt komt om deze vervolgens te delen met uw fractiegenoten bij de Provincie of volgt iedere partij een eigen weg? Als u het eerst wilt bespreken is het dan te overwegen om uw fractiegenoten bij de Provincie te verzoeken om dit onderwerp toch te gaan agenderen (ter bespreking) tijdens de daarop volgende commissievergadering, opdat u op tijd uw input kunt aanleveren??

De gemeenteraad heeft onlangs in een motie aangegeven te gaan voor een veiligere Zeeweg en die boodschap aan B&W meegegeven. De onlangs gestopte coalitiepoging van 5 partijen had in haar program het e.e.a. opgenomen over het ophogen van de hekken langs de Zeeweg. Iets waar de Provincie ook op aanstuurt en een onderzoek naar heeft laten doen. A.s. woensdag maakt de beoogde nieuwe coalitie (**VVD+D66+PvdA**) haar programma bekend. Staat daar ook iets in over het

ophogen van de hekken??? Ik nuanceer dat al iets in mijn notitie, dat als je creatief omgaat met de bomen die nog gekapt moeten worden, dat kostenbesparend kan werken en het resultaat mooier is.

Mocht u vragen hebben of (gezamenlijk) ter plaatse op de Zeeweg willen kijken, dan mag u mij altijd bellen/mailen.

Veel wijsheid toegewenst.

Met vriendelijke groet,

[Redacted signature block]

Aan: B&W + Gemeenteraad Bloemendaal

Brief: 'Verkeersveiligheid Zeeweg (N200)'

Kenmerk: 1849658/1849701

Afzender: Provincie Noord-Holland

Datum brief: 15-06-2022

Ontvangers brief: Statenleden Provincie en Gemeente Bloemendaal

Betreft: Reactie op brief 'Verkeersveiligheid Zeeweg (N200)'

1/ Routing brief/Bekendmaking

In de brief 'Verkeersveiligheid Zeeweg (N200)' van de Provincie Noord-Holland, wordt verwezen naar het overleg op 28 april jl. van burgemeester Roest en gedeputeerde Olthof en hoe de Provincie en de gemeente **samen** de verkeersveiligheid kunnen verbeteren. De gemeente was in de veronderstelling, dat dit nog een conceptversie was en men daar nog een reactie op kon geven.

In de vergadering van GS van 14 juni 2022 is deze brief (bijgevoegd) vastgesteld en op 15 juni 2022 is deze brief verstuurd naar de gemeente Bloemendaal en ter kennisgeving naar de PS-leden. Zie daartoe de bijgevoegde openbare besluitenlijst van GS, d.d. 14 juni 2022.

De brief is naar de 'Commissie Mobiliteit en Bereikbaarheid' van de Provincie verstuurd en is als C-stuk geagendeerd voor het overleg van **12 september** aanstaande. Dit betekent, dat het *ter kennisname* naar de commissieleden is verstuurd en *niet ter bespreking*.

Op 17 juni 2022 maakte de Provincie het besluit over de Zeeweg bekend op haar site en wat er gedaan gaat worden aan de Zeeweg. Dit werd dezelfde dag nog overgenomen door andere nieuwsmedia, zoals TV-NH (site).

2/ Maatregelen Zeeweg door Provincie

Onderstaand de belangrijkste maatregelen, die de Provincie in 2023 denkt te gaan uitvoeren. De overige maatregelen zullen worden doorgeschoven naar het 'groot onderhoud' in 2028. Sommige maatregelen zullen in overleg met andere partners plaatsvinden, zoals het hekwerk langs de Zeeweg.

- a/** Kleine verkeersmaatregelen bij aansluiting Parnassieweg en uitrit Camping de Lakens door extra verkeersborden, markeringen op het wegdek, verkeerdrempels en verlagen maximum snelheid.
- b/** Hekwerk tegen overstekende herten. Zie bijgevoegd rapport van de Universiteit van Wageningen.
- c/** Acties voor gedragsbeïnvloeding en betere handhaving.
- d/** Geen trajectcontrole, maar (verplaatsbare) flitspaal.
- e/** Verkeerslichten bij Parnassia NIET mogelijk, dan moet de gehele kruising worden aangepast!
- f/** Zandwallen worden afgewezen. Op diverse plekken te smal voor zandwallen en er is al veel opgehoogd. Eerst een studie naar de habitat.
- g/** Studie 2023, betere bereikbaarheid kust op piekdagen en evenementen.

3/ Bomenkap (60x) Zeeweg

De navolgende informatie komt niet voort uit de brief van de Provincie, maar heeft wel raakvlakken (zie 4a). Het onderhoud van de Zeeweg berust bij de fa. Krinkels (groen) en bij de BAM (wegmeubilair). Na de twee stormen (Eunice+Franklin) in februari jl. heeft Krinkels oranje stippen aangebracht op 60 bomen langs de Zeeweg. Veelal populieren van zo'n 60 jaar oud, die aan het eind van hun levensduur zijn en er zit ook veel takbreuk in. In een aantal gevallen zitten ze andere bomen in de weg, zoals beuken. Verder hebben er al een paar spoed kappingen plaatsgevonden, daar bomen/takken waren gescheurd. De beoogde kap van de 60 bomen staat derhalve los van de werkzaamheden aan de Zeeweg.

Vervolgens dient er weer een herplant van bomen plaats te vinden. Als algemene regel geldt, dat de herplant op 4.5m van de rand van de rijbaan dient plaats te vinden. Mogelijk dat hier nog 2.5m van toepassing zou kunnen zijn. De gemeente Bloemendaal dient voor de kap een vergunning af te geven en kan daaraan voorwaarden stellen.

M.i. is dit de kans om voor veiligheid te gaan en als voorwaarde te stellen, dat de bomen op 4.5m van de rand van de rijbaan komen te staan, zoals dat elders ook wordt toegepast.

Verder is het een overweging om de aanvrager een plan (tekening) te laten indienen waar de nieuwe bomen gaan komen en deze niet in bochten te laten komen waar de kans groot is, dat als men van de weg zou raken, men daar op deze bomen inrijdt. Uiteraard uit het punt van veiligheid, maar ook qua kosten.

4/ Reactie op maatregelen Zeeweg door Provincie

a/ Op vele plaatsen langs de Zeeweg loopt de grond achter het hekwerk schuim omhoog of omlaag. Daar zullen geen herten over het huidige hekwerk springen. Op andere plaatsen zijn er veel bomen/bosjes achter het hekwerk en ook dat beperkt een oversteek. Ook liggen er hier en daar weer vele takken/boomstronken achter het hekwerk en ook dat beperkt.

Het ligt in de lijn der verwachtingen dat er zo'n 60 bomen gekapt gaan worden. Is het een suggestie om *de boomtakken en/of boomstammen* van deze bomen net achter het hekwerk aan te brengen en wel op de open plekken? Op termijn wordt dit overwoekerd door groen en het voorkomt zo, over grote gedeelten, het ophogen van het hekwerk (natuurlijker/kostenaspect).

Afstemming met PWN, Staatsbosbeheer (beheerders) en de Provincie (eigenaar bomen) is dan noodzakelijk. Deze oplossing past ook binnen het uitgangspunt van de Provincie om aanrijdingen te voorkomen met damherten!

b/ De Provincie NH heeft een onderzoek laten uitvoeren door de Universiteit van Wageningen. Onderzocht zijn, welke factoren van invloed zijn op het aantal aanrijdingen met herten op verkeerswegen, welke maatregelen in de praktijk zijn toegepast, hoe effectief die zijn gebleken en wat zijn kansrijke maatregelen m.b.t. de Zeeweg.

Het rapport 'Kansrijke maatregelen om aanrijdingen met hoefdieren te voorkomen op de Zeeweg (N200)' (bijgevoegd) is in april 2022 verschenen. De conclusies staan op blz. 73, namelijk:

-Het plaatsen van faunarasters (wildroosters).

-Hogere hekken of maatregelen bij hekken, zoals takken achter het huidige hekwerk en dat te laten begroeien of een verdiepte aanbrenge bij het hek (zie voorbeelden rapport op blz. 66 t/m 70)

-De doorsteek is er al: Natuurbrug Zeepoort.

-Een voorstel voor een max. snelheid van 40km (is m.i. niet realistisch).

-De Provincie is een voorstander van een beter hekwerk en refereert naar dit rapport in haar brief.

Eerder stonden hekken in het akkoord van de beoogde coalitie met de vijf partijen. Komen de hekken ook terug in het komende coalitieakkoord van **VVD+D66+PvdA**? Anders ligt de bal alleen bij de Provincie!!

c/ Handhaaf de huidige snelheid van 50km aan het begin en het einde van de Zeeweg en daar tussen *alleen* een adviessnelheid van 60km. Dit i.p.v. 50km en dan afwisselend 80km/adviesnelheid van 60km. Dit geeft rust. Hiervoor dient een beperkt aantal hectometerpaaltjes te worden aangepast.

d/ De gehele kruising bij de Parnassiaweg behoeft **NIET** te worden aangepast en voorzien te worden van verkeerslichten, zoals de Provincie aangeeft.

De fietsers die de *noordelijke* rijbaan oversteken hebben ALLEEN te maken met het verkeer dat over de noordelijke rijbaan naar Bloemendaal aan Zee rijdt. Van al het andere verkeer heeft men GEEN last.

Voor de oversteek van de *zuidelijke* rijbaan geldt eenzelfde situatie. De fietsers hebben daar ALLEEN te maken met het verkeer dat vanuit Zandvoort naar Overveen rijdt.

In beide situaties behoeft de fietser dus GEEN rekening te houden met verkeer van andere richtingen!!!

Aldaar verkeerslichten plaatsen voor alle wegen is daar derhalve NIET nodig!!!

De situatie is te vergelijken met de VOP bij 't Wed/ingang Kennemerduinen, met dien verstande dat de middenberm op de kop van de Zeeweg wat langer is en een tweede activering van de (volgende) verkeerslichten noodzakelijk is. De oversteeklichten bij 't Wed/ingang Kennemerduinen werken zeer snel. Deze heeft een reactietijd van 6 seconden. Mocht men de situatie bij Parnassia toch iets willen aanpassen in 2028 dan kunnen de verkeerslichten zo worden verplaatst en derhalve staat een realisering van verkeerslichten aldaar het groot onderhoud in 2028 niet in de weg!!

e/ De zandwallen worden afgewezen. Diverse plekken zijn te smal voor zandwallen en er is al veel opgehoogd. Eerst een studie naar de habitat, aldus de Provincie.

Deze conclusie wordt NIET gedeeld. Op veel plaatsen is er al een ophoging gerealiseerd in het verleden. Echter, de ophogingen zijn niet overal op een juiste hoogte en niet overal één geheel (sluit niet overal aan). Dat heeft te maken met het feit, dat de Verkeerspolitie Bloemendaal deze klus destijds niet heeft kunnen afmaken. Een ophoging tot 1.25/1.50 m en het opvullen van tussenstukken is derhalve van belang. Verder speelt de breedte (te smal) van de *middenberm* GEEN parten. Deze is overal breed genoeg! De smalle bermen doen zich op sommige plaatsen wel voor, doch dat is tussen de rijbaan en de fietspaden. Vandaar het voorstel om met die bermen te wachten tot 2028, daar er dan ook meer bekend is of de rijbanen/rijstroken al dan niet worden aangepast.

Door de Provincie is eerder aangevoerd, dat je door het ophogen wordt gelanceerd. **Dat is absoluut onjuist.** In de toegestuurde notitie staat (met foto H'lems D'blad), dat een auto is gelanceerd bij Camping Bloemendaal, maar daar was de middenberm nog niet op een juiste hoogte (slechts 40cm hoog) gebracht en dan word je gelanceerd en dan is er geen remmen meer aan! Dit is een consequentie van bermen, die niet op voldoende hoogte zijn, hetgeen destijds niet is afgemaakt!

Een studie naar de habitat kan, maar een ophoging zal zeker niet in de zomermaanden plaatsvinden maar meer in het najaar en dan zijn er meer mogelijkheden. Verder starten de werkzaamheden pas in 2023. Overigens is er nimmer zoveel vegetatie (allerlei varianten) langs de Zeeweg aanwezig geweest, dan thans op de ophogingen!!

Voor het ophogen van de middenberm is het wel van belang, dat voordien de beoogde bomen zijn gekapt.

f/ Het verlengen van de busbaan, komende vanaf Zandvoort tot aan de bushalte bij Camping De Lakens, zal middels de rechterrajstrook van de zuidelijke rijbaan plaatsvinden. Daarna gaat men weer over op de twee reguliere rijstroken. Een stukje wegdek van slechts **150m** zal daarvoor worden teruggebracht van 80km naar 50 km. Dit is minder dan men wellicht had verwacht/gehoopt!

Voor het oversteken van de fietsers aldaar blijven oversteeklichten van belang. Thans geldt daar een maximum snelheid van 50km, maar er wordt daar wel wat harder gereden!

Dit voorstel leefde al in 2021 bij de Provincie en is derhalve niet nieuw. Het is niet ontstaan door de inbreng van de gemeente of door de inbreng vanuit de gemeenschap.

Bijlagen:

1/ Brief 'Verkeersveiligheid Zeeweg (N200)' van de Provincie aan de gemeente Bloemendaal

2/ De openbare besluitenlijst van de vergadering van GS, d.d. 14 juni 2022

3/ Rapport 'Kansrijke maatregelen om aanrijdingen met hoefdieren te voorkomen op de Zeeweg (N200)'

POSTBUS 3007 | 2001 DA HAARLEM

Provinciale Staten van Noord-Holland
door tussenkomst van de statengriffier mw. drs. K. Bolt
Dreef 3, tweede etage
2012 HR HAARLEM

Gedeputeerde Staten

Uw contactpersoon

C.H.M. Langeveld
BEL/MOB

Telefoonnummer +31235143416
Langeveldc@Noord-Holland.nl

1 | 1

Verzenddatum

15 JUNI 2022

Kenmerk

1849658/1849701

Uw kenmerk

Betreft: **Verkeersveiligheid Zeeweg (N200)**

Geachte leden,

Graag informeren wij u over het volgende onderwerp: Zeeweg (N200).

Provincie en gemeente Bloemendaal zijn in gesprek over het verbeteren van de veiligheid op de provinciale weg N200. In de bijgevoegde brief aan de gemeente lichten wij de verkeersmaatregelen en initiatieven toe die wij oppakken.

Dit jaar heeft Wageningen Universiteit (WU) in opdracht van de provincie een literatuuronderzoek naar aanrijdingen met damherten uitgevoerd. WU heeft onderzocht welke factoren een rol spelen bij aanrijdingen met herten, welke maatregelen bewezen effectief zijn om aanrijdingen te voorkomen en of deze in theorie toepasbaar zijn op en om de Zeeweg. Hierover bent u op 1 juni jl. in een afzonderlijke brief geïnformeerd.

U wordt nader geïnformeerd over de verdere aanpak voor de Zeeweg bij behandeling van het iMPI, medio november 2022.

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Noord-Holland,

R.M. Bergkamp



provinciesecretaris

1 bijlage: brief aan Bloemendaal



voorzitter

A.Th.H. van Dijk

Postbus 3007
2001 DA Haarlem
Telefoon (023) 514 3143

Houtplein 33
2012 DE Haarlem
www.noord-holland.nl
Kvk-nummer 34362354
Btw-nummer NL.0010.03.124.B.08

POSTBUS 3007 | 2001 DA HAARLEM

College van Burgemeester en Wethouders
Gemeente Bloemendaal
Postbus 201
2050 AE Overveen

Gedeputeerde Staten

Uw contactpersoon

C.H.M. Langeveld

BEL/MOB

Telefoonnummer +31235143416

Langeveldc@Noord-Holland.nl

1 | 3

Betreft: **Verkeersveiligheid Zeeweg (N200)**

Verzenddatum

15 JUNI 2022

Kenmerk

1849658/1849713

Geacht college,

Uw kenmerk

Op de Zeeweg naar Bloemendaal aan Zee vinden relatief veel ongevallen plaats. Bij een groot deel van die ongevallen speelt het gedrag van weggebruikers een belangrijke rol. Op 28 april jl. hebben burgemeester Roest en gedeputeerde Olthof besproken hoe de provincie en de gemeente samen de verkeersveiligheid op de Zeeweg kunnen verbeteren. Daarbij is ook ingegaan op suggesties uit het *'Juryrapport ideeënprijsvraag toekomst Zeeweg'* van november 2021. Tevens is gesproken over het voorkomen van aanrijdingen met damherten. In deze brief lichten wij de maatregelen en initiatieven toe die wij gaan oppakken.

1. Kleine verkeersmaatregelen

Wij verbeteren de aansluiting met de Parnassieweg en de uitrit van camping De Lakens door extra verkeersborden en markeringen op het wegdek aan te brengen. Ook leggen we op dit deel van de Zeeweg verkeersdrempels aan en verlagen we de maximum snelheid. De verkeersveiligheid voor fietsers en voetgangers wordt zo verbeterd. In het literatuuronderzoek *'Kansrijke maatregelen om aanrijdingen met hoefdieren te voorkomen op de N200'* is benoemd dat een hekwerk langs verkeerswegen ervoor kan zorgen dat herten minder snel zullen oversteken. Daarom willen wij, samen met de eigenaren van de hekken en rasters bij de Zeeweg (onder andere PWN en Staatsbosbeheer), ons inzetten om de omheining waar nodig te herstellen.

Dit zijn kleinschalige maatregelen die direct bijdragen aan de verkeersveiligheid op de Zeeweg. Wij verwachten deze in 2023 te realiseren, onder voorbehoud van goedkeuring door Provinciale Staten.

2. Gedragsbeïnvloeding en handhaving

De oorzaak van veel ongelukken op de Zeeweg kan worden toegewezen aan het gedrag van verkeersdeelnemers. Op 28 april is afgesproken dat de gemeente in samenwerking met de provincie specifieke acties voor gedragsbeïnvloeding gaan opzetten in overleg met het circuit, de horecaondernemers en beheerders van campings aan de kust.

Postbus 3007
2001 DA Haarlem
Telefoon (023) 514 3143

Houtplein 33
2012 DE Haarlem
www.noord-holland.nl
Kvk-nummer 34362354
Btw-nummer NL.0010.03.124.B.08

Verkeersgedrag in relatie tot de veiligheid komt ook terug in het voor Zuid-Kennemerland IJmond opgestelde contourendocument Regionaal Uitvoeringsprogramma Verkeersveiligheid 2030. Afleiding in het verkeer, rijden onder invloed en druk gebruik van fietspaden door tweewielers met grote snelheidsverschillen zijn voor deze regio aangeduide risicofactoren. Wij richten de acties voor gedragsbeïnvloeding op deze risicofactoren.

We kijken hierbij ook naar handhaving. Het Openbaar Ministerie ziet echter geen mogelijkheden voor het instellen van trajectcontrole op de Zeeweg. Alternatief is een flitspaal op een vaste locatie of de inzet van een verplaatsbare snelheidscamera's, waarover de verkeerspolitie binnenkort beschikt. Wij pleiten bij het OM voor het gebruik hiervan op de Zeeweg.

3. Bereikbaarheid kust

Binnen de verkenning 'Bereikbaarheid Kust' onderzoeken we mogelijkheden voor het verbeteren van verkeersstromen op (zomerse) piekdagen en bij evenementen aan de kust. Het onderzoek start na de zomer van 2022. In deze studie nemen we ook enkele van de in de prijsvraag geopperde ideeën op, zoals mobiliteit hubs en maatregelen voor het OV. Ook kijken we naar opgedane ervaringen bij het mobiliteitsplan voor de Formule 1.

4. Aanpak Kop van de Zeeweg

Uw gemeente is gestart met een studie naar herinrichting van de openbare ruimte bij de Kop van de Zeeweg. Onderdeel is het instellen van een taxistandplaats. Dit betekent dat de taxi's niet langer stoppen en stilstaan op het fietspad. Dit zien wij als een belangrijke verbetering.

Wij vragen u ook om extra stallingsplaatsen voor fietsen te maken bij de Kop van de Zeeweg én een bewaakte fietsstalling in te richten voor de zomermaanden. Dit kan een gemeentelijke bijdrage zijn aan Bereikbaarheid kust.

5. Trajectstudie N200

In 2028 staat het groot onderhoud aan de Zeeweg gepland. Dat is het moment waarop meer ingrijpende maatregelen mogelijk zijn om de verkeersveiligheid te verbeteren. Om dit tijdig te onderzoeken, stellen wij in het najaar van 2022 aan Provinciale Staten voor te starten met een trajectstudie naar de N200. Daarin onderzoeken we ook de in de prijsvraag aangedragen suggesties. In de trajectstudie werken we tevens nieuwe oplossingsrichtingen uit de verkenning Bereikbaarheid Kust nader uit.

Het resultaat van de trajectstudie is een overzicht van verschillende inrichtingsvarianten van de Zeeweg met de voor- en nadelen en kosten. Provinciale Staten besluit vervolgens om één (of geen) van de varianten voor te bereiden, tezamen met het groot onderhoud.

6. Welke verkeersmaatregelen niet

Deelnemers aan de prijsvraag doen talrijke suggesties voor concrete maatregelen. Anderen richten zich rechtstreeks tot de provincie met voorstellen voor verbeteringen. Echter, niet alles is (op korte termijn) mogelijk of gewenst. Denk hierbij aan het gebruik van de fietspaden langs de Zeeweg in één richting. Wij gaan hier nog niet toe over omdat fietsers van het strand naar campings De Lakens en Bloemendaal dan twee keer de Zeeweg moeten oversteken. We nemen dit idee wel mee in de komende trajectstudie naar de N200.

Om de fietsoversteek op de Zeeweg ter hoogte van de Parnassiaweg veiliger te maken wordt gevraagd om daar een verkeerslicht te plaatsen. Hier is echter geen op zich zelf staande oversteek (zoals bij 't Wed), wat betekent dat het gehele kruispunt met verkeerslichten zou moeten worden geregeld. Dat zorgt voor een slechtere doorstroming van al het verkeer op drukke en rustige momenten, met risico van roodlichtnegatie tot gevolg. Om deze reden gaan we hier geen verkeerslicht plaatsen, maar treffen we andere verkeersmaatregelen (zie ad 1).

Ook wordt geopperd om zandwallen in de middenberm van de Zeeweg en tussenberm aan te leggen om daarmee het gevaar van auto's tegen bomen en mogelijk tegenliggers / (brom)fietsers te verkleinen. Wij wijzen dit af. Aanleg van zandwallen is slechts op een beperkt aantal plaatsen van toegevoegde waarde. De Zeeweg kent namelijk al veel plekken met natuurlijke hoogteverschillen tussen beide rijbanen en het fietspad. Op andere plekken is de tussenberm te smal voor zandwallen. Bovendien vallen de bermen van de Zeeweg onder de bescherming van Natura 2000. De directe omgeving van de Zeeweg bevat habitatten die beschermd zijn; de (tussen)bermen zijn hiervan niet uitgezonderd (waar dit soms elders wel het geval is). Daarom is het niet mogelijk om zand te storten zonder dit vooraf te beoordelen. Het is onze verwachting dat daaruit blijkt dat dit niet toegestaan wordt.

Wij verwachten u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

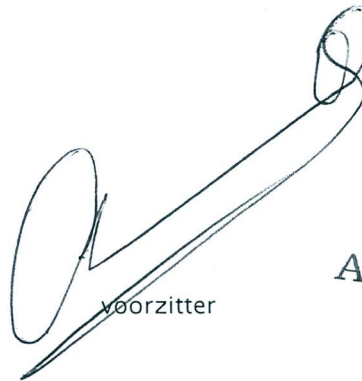
Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Noord-Holland,

R.M. Bergkamp



provinciesecretaris



voorzitter

A.Th.H. van Dijk

Openbare besluitenlijst van de vergadering van Gedeputeerde Staten van Noord-Holland op 14 juni 2022

1 **Gemeenschappelijk Toezichtkader Gemeenschappelijke regelingen financieel toezicht**

In de Gemeentewet is geregeld dat Gedeputeerde Staten toezicht houden op de ontwikkeling van de financiële positie van gemeenten. De Wet gemeenschappelijke regelingen (WGR) bepaalt dat deze taak ook van toepassing is op gemeenschappelijke regelingen. In 2020 is voor de gemeenten het Gemeenschappelijk Financieel Toezichtkader 2020 (GTK 2020 gemeenten) opgesteld. In het verlengde hiervan is nu een afzonderlijk kader voor de regelingen opgesteld (GTK 2022 GR).

Besluit:

1. Het bijgevoegde Gemeenschappelijk Financieel Toezichtkader 2022 Gemeenschappelijke regelingen vast te stellen;
2. Het kader met bijgevoegde brief toe te zenden aan de besturen van de gemeenschappelijke regelingen in Noord-Holland;
3. Het kader met bijgevoegde brief ter kennisgeving aan te bieden aan Provinciale Staten.

2 **Ontheffing omgevingsverordening NH2020 De Heul 18-20 Oostzaan**

Op 2 november 2021 hebben GS de 'Notitie Lintbebouwing: probleemlocaties in dorpslinten' vastgesteld en ingestemd met de lijst van 22 probleemlocaties. Voor deze locaties is in een brief aan de betreffende gemeenten een positieve grondhouding aangekondigd om een ontheffing te verlenen van regels in de Omgevingsverordening, die een oplossing voor het probleem in de weg staan. De oplossing zal een duidelijke verbetering van de ruimtelijke kwaliteit en leefbaarheid in het lint moeten opleveren. Het voorliggende bouwplan voor De Heul 18-20 in Oostzaan voldoet daar aan.

Besluit:

1. Op grond van artikel 13.4 voor het bouwplan De Heul 18-20 ontheffing te verlenen aan de gemeente Oostzaan van artikel 6.9 van de Omgevingsverordening 2020;
2. De gemeente Oostzaan te informeren met bijgevoegde brief;
3. PS te informeren met bijgevoegde brief.

3 **Verkeersveiligheid Zeeweg N200**

Op de Zeeweg naar Bloemendaal aan Zee vinden relatief veel ongevallen plaats. De provincie en de gemeente Bloemendaal werken samen om de verkeersveiligheid te verbeteren. We pakken eerst de plekken aan waar auto's en fietsers elkaar kruisen: de weg naar Parnassia en de ingang van camping De Lakens. En we gaan campagnes voor bewust verkeersveilig gedrag voeren.

Voor de langere termijn kijken we ook naar de ideeën die in een prijsvraag door bewoners zijn aangedragen.

Besluit:

1. Kennis te nemen van de problematiek en de aanpak ter verbetering van de verkeersveiligheid op de Zeeweg (N200) tussen Overveen en Bloemendaal aan Zee vast te stellen;
2. De gemeente Bloemendaal over de aanpak van de Zeeweg te informeren via bijgaande brief;
3. Deze brief ter kennisgeving te sturen aan PS.

4 Beantwoording Statenvragen nr. 50 van mevrouw Van Geffen (Liberaal Noord-Holland) over onderzoek naar brug IJpendam

Gedeputeerde Staten geven antwoord op de Statenvragen van Statenlid Van Geffen (Liberaal Noord-Holland) over het onderzoek naar een (fiets)brug over het Noordhollandsch Kanaal bij IJpendam.

Besluit:

Het college stelt de antwoorden vast.

De definitieve tekst van de antwoorden van deze Statenvragen is nog in bewerking. In beginsel zijn de antwoorden een week na dit besluit beschikbaar.

5 Agenda Bestuursplatform NKZG 16 juni 2022

Het Bestuursplatform NZKG vergadert op 16 juni 2022. De portefeuillehouder Noordzeekanaalgebied en Zeehavens is voorzitter van deze vergadering, en wordt wegens haar vertrek waargenomen door de portefeuillehouder voor Mobiliteit en Bereikbaarheid, Leefbaarheid, Gezondheid en Milieu, en Luchtvaart en Schiphol.

Besluit:

1. Kennis te nemen van de agenda van de vergadering van het Bestuursplatform Noordzeekanaalgebied op 16 juni 2022;
2. In te stemmen met de voorgestelde inzet zoals verwoord in de annotatie op de agenda van het Bestuursplatform NZKG.

6 Annotatie vergadering dagelijks bestuur Omgevingsdienst Noord-Holland Noord 15 juni 2022

De Omgevingsdienst Noord-Holland Noord (OD NHN) voert vergunningverlenings-, toezichts- en handhavingstaken uit voor de provincie Noord-Holland en 17 gemeenten in Noord-Holland Noord. De gedeputeerde verantwoordelijk voor het toezicht op deze omgevingsdienst, is lid van zowel het dagelijks bestuur als het algemeen bestuur van de OD NHN. Het college bespreekt de agendapunten ter voorbereiding van de vergadering van het dagelijks bestuur op 15 juni 2022.

Besluit:

1. Kennis te nemen van de agenda van de vergadering van het dagelijks bestuur van de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord d.d. 15 juni 2022;
2. In te stemmen met de voorgestelde inzet zoals verwoord in de annotatie.

7 Bestuursplatform Energietransitie NZKG 16 juni 2022

Het Bestuursplatform Energietransitie NZKG vergadert op 16 juni 2022. Deze vergadering wordt voorgezeten door gedeputeerde Stigter. Het college bespreekt de agendapunten ter voorbereiding op deze vergadering.

Besluit:

1. Kennis te nemen van de vergaderstukken en annotatie van het bestuursplatform Energietransitie NZKG 16 juni 2022;
2. In te stemmen met de voorgestelde inbreng zoals verwoord in de annotatie.

Aan deze besluitenlijst en de daarin opgenomen omschrijving/samenvatting/toelichting van de afzonderlijke besluiten kunnen geen rechten worden ontleend.

De sector Communicatie kan de pers nadere inlichtingen geven over de besluiten
over de nummers:

M. Hartog	tel. (06) 4813 9088	1
K. Leers	tel. (06) 3168 8211	2
I. de Roo	tel. (06) 2223 4882	6, 7
H. Wijker	tel. (06) 5316 8683	3, 4
L. Kruisinga	tel. (06) 2576 2249	5

N.B.: stukken m.b.t. genoemde besluiten zijn niet altijd direct beschikbaar i.v.m. eventuele aanpassingen. Bovendien kunnen zij pas worden verstrekt als zij de geadresseerde hebben bereikt.

- Een groot deel van de besluiten van Gedeputeerde Staten (GS) wordt ter informatie, ter bespreking of ter besluitvorming naar Provinciale Staten (PS) gestuurd. Zodra de stukken voor PS beschikbaar zijn, kunt u deze [hier](#) vinden.
- Een overzicht van alle binnengekomen en beantwoorde Statenvragen kunt u [hier](#) vinden.
- Alle door GS vastgestelde uitvoeringsregelingen, verordeningen, reglementen en beleidsregels worden gepubliceerd in het Provinciaal Blad, op de website [Officiële bekendmakingen](#).



Provincie Noord-Holland

Mobiliteit & Bereikbaarheid

Dossiernummer	10187
Extern Zaak ID	1852959
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	12 september 2022
Agendapunt	9.b
Titel	Leefbaarheid /Natuur/Mobiliteit (coördinerend portefeuillehouder Loggen): Voortgang voorbereidingen evenement Formule 1 Zandvoort editie 2022 (C-agenda NLG –leidend– 5-9-2022 en C-agenda M&B 12-09-2022)
Organisatieonderdeel	BEL/GND

Bijlagen
Raadsinformatiebrief Voortgang voorbereidingen Formule 1 – editie 2022.pdf
Nieuwsbrief Formule 1 gemeente Zandvoort juni 2022.pdf
Brief aan PS over Voortgang voorbereidingen evenement Formule 1 Zandvoort.pdf

Geagendeerd	Vergaderdatum
Overdracht vanuit GS	27 juni 2022
Ingekomen stukken ter kennisname	30 juni 2022
Natuur Landbouw & Gezondheid	5 september 2022
Mobiliteit & Bereikbaarheid	12 september 2022

Toelichting

Op 2, 3 en 4 september 2022 vindt naar verwachting weer het evenement Formule 1 in Zandvoort plaats. De voorbereidingen zijn reeds in volle gang. De provincie Noord-Holland is vanuit diverse rollen betrokken bij de voorbereidingen van dit evenement, waaronder als wegbeheerder en als bevoegd gezag voor diverse vergunningen en ontheffingen in het kader van de wetgeving voor natuurbescherming, milieu en ruimtelijke ordening.

Onderwerp Voortgang voorbereidingen Formule 1 - editie 2022		
Nummer	2022/608063	Datum college 31 mei 2022
Portefeuillehouder	Haeften, R. van	
Programma/beleidsveld	4.2 Economie, toerisme en cultuur	
Afdeling	PG	
Auteur	K. Sweering	
Telefoonnummer	023-5115746	
Email	ksweering@haarlem.nl	
Bestemd voor:	Het college stuurt deze raadsinformatiebrief ter kennisname naar de raad.	
Bijlagen	Geen	
<p>Geachte raadsleden,</p> <p>Het weekend van 2, 3 en 4 september 2022 staat in het teken van de <i>Formula 1 Heineken Dutch Grand Prix</i>. Wij willen u graag met deze brief informeren over de voorbereidingen in Zandvoort en de regio om te zorgen voor een bereikbaar, veilig en feestelijk verloop van het evenement.</p> <p>Hoewel het evenement in Zandvoort plaatsvindt, kan de realisatie hiervan niet plaatsvinden zonder de medewerking van partners, waaronder de provincie Noord-Holland, NS, ProRail, PWN en buurgemeenten Haarlem, Haarlemmermeer, Velsen, Bloemendaal, Heemstede en Noordwijk. De vele deelnemende partijen hebben een eigen verantwoordelijkheid en rol te vervullen.</p> <p>Aanvraag evenementenvergunningen</p> <p>Op 23 mei hebben Dutch Grand Prix (DGP) en Zandvoort Beyond hun aanvraag evenementenvergunning ingediend. De gemeente Zandvoort is voornemens om in de week van 27 juni de vergunning te verlenen mits aan alle voorwaarden is voldaan. De gemeente Zandvoort wordt hierop geadviseerd door nood- en hulpdiensten, de buurgemeenten en partners als NS, ProRail en PWN.</p> <p>Evaluatie</p> <p>Er is vorig jaar na afloop van het evenement uitgebreid geëvalueerd, zowel door de gemeente Zandvoort met behulp van de samenwerkingspartners, als door beide organisatoren DGP en Zandvoort Beyond. De opgehaalde evaluatiepunten zijn waar mogelijk verwerkt in de aanpak en voorbereidingen van deze editie.</p> <p>Side events door stichting Zandvoort Beyond</p> <p>In de aanloop naar en tijdens de F1 Heineken Dutch Grand Prix ziet de gemeente Zandvoort kansen tot het creëren van economische, maatschappelijke en sociale spin-off in Zandvoort en de regio door het organiseren van side events door de Stichting Zandvoort Beyond. In samenwerking met lokale ondernemers, sponsors, Zandvoort Marketing, DGP en de gemeenten en andere regiopartners worden de side events georganiseerd. De side events zorgen naast de hierboven genoemde spin-off ook voor spreiding onder de bezoekers (bij de</p>		

in- en uitstroom). In 2022 starten de side events in Zandvoort vanaf 6 augustus. Gedurende de maand augustus worden er diverse activiteiten gepland. In het F1-weekend van 2 tot en met 4 september zijn de side events in Zandvoort bedoeld als ondersteuning aan de mobiliteitsstromen en niet bedoeld als extra aantrekkende werking voor bezoekers zonder tickets. Hier wordt in de programmering en communicatie rekening mee gehouden.

Mobiliteit

DGP en Zandvoort Beyond hebben van verschillende reviewrondes gebruik gemaakt om het concept mobiliteitsplan te toetsen bij de wegbeheerders. Het definitieve mobiliteitsplan is op 23 mei als onderdeel van de aanvraag evenementenvergunning ingediend. Het goed functionerende mobiliteitsplan van 2021 heeft als basis gediend.

Alle verkeersmaatregelen zijn gekoppeld aan de ringenstructuur. De ringenstructuur is een systematiek waarbij voor de wegen in de directe nabijheid van Zandvoort en haar omgeving is vastgesteld voor welke doelgroepen deze nog toegankelijk zijn. Hierbij is Ring 1 het circuit zelf, waarbij alleen voetgangers worden toegelaten. Ring 2 is het gebied ten westen van de rotonde Brouwerskolkweg in de N200 (Zeeweg) en ten westen van de rotonde 'Nieuw Unicum'. Ring 3 strekt zich uit tot aan de N208. Achterliggende gedachte van deze maatregelen is om de leefbaarheid en de bereikbaarheid voor bewoners en voor nood- en hulpdiensten in de regio te waarborgen en de bezoekers van de DGP die met de auto willen komen af te vangen in de wijde omgeving om wild parkeren te voorkomen.

Net als vorig jaar is de afspraak gemaakt om gezamenlijk toe te werken naar één publicatiemoment van alle verkeersbesluiten in de regio voor de Formule 1. Op 30 mei jl. hebben de gemeenten gezamenlijk de genomen verkeersbesluiten in de Staatscourant gepubliceerd. In juni zal het college aanvullend de benodigde aanwijsbesluiten voor auto- en (brom)fietsparkeren vaststellen, vergelijkbaar met vorig jaar.

Doorlaatbewijzen

Door DGP en de gemeente Zandvoort is er de afgelopen maanden intensief gewerkt aan de aanpak van de uitgifte van doorlaatbewijzen voor editie 2022, met een duidelijke taak- en verantwoordelijkheidsverdeling tussen betrokken partijen. In ring 3 (Bentveld en delen van Haarlem en Bloemendaal) worden de doorlaatbewijzen huis aan huis bezorgd. Indien betrokkenen meer doorlaatbewijzen nodig hebben kunnen ze deze aanvragen. Vanaf 1 juni kunnen de betrokkenen in ring 2 (Zandvoort) controleren of zij automatisch een doorlaatbewijs toegezonden krijgen en kunnen zij indien nodig extra doorlaatbewijzen aanvragen. Hierbij is een parkeervergunning of parkeergelegenheid op eigen terrein noodzakelijk. De richtlijnen voor de verschillende doelgroepen (bewoners, ondernemers, strandhuisjeseigenaren, horeca, leveranciers, taxi's etc.) zijn grotendeels gelijk aan vorig jaar. De gemeente Zandvoort en DGP hebben extra checks ingelast om ervoor te zorgen dat de uitgifte en verzending van de doorlaatbewijzen dit jaar goed en tijdig gebeurt.

Bekijk deze e-mail in je browser



"Velen vertellen mij dat het feest van vorig jaar niet te overtreffen is. En wat was het fantastisch! Prachtig weer, een geweldige sfeer en de overwinning van Max Verstappen. Zelfs onze grootste criticasters prezen ons na afloop in de media. En dat allemaal in coronatijd. Een groot compliment aan iedereen die bij de organisatie betrokken was, is dan ook op zijn plaats.

Zoals we vorig jaar hebben kunnen zien, is de Formule 1 niet meer te vergelijken met die uit de jaren tachtig. Ik heb echter wel die ene grote overeenkomst geconstateerd: we organiseren dit als dorp samen! De Formule 1 zit immer in het DNA van ons dorp. Heel veel Zandvoorters zitten op de tribune, voor de TV of zijn - vaak als vrijwilliger - actief bij de vele activiteiten die georganiseerd gaan worden.

Als inwoner of ondernemer van Zandvoort zult u enerzijds hinder ervaren, maar anderzijds ook onderdeel zijn van één van de grootste sportevenementen ter wereld. Zandvoort staat daarbij in een rijtje met steden als Miami, Melbourne en Barcelona. Tussen de 80 en 100 miljoen mensen volgen wereldwijd de race in onze badplaats. De beelden van de gastvrijheid in ons dorp, de lach op onze gezichten en de manier waarop we bezoekers ontvangen zijn vorig jaar de hele wereld overgegaan.

Samen maken we er een veilig, bereikbaar en nog duurzamer evenement van. Laten we ons net als vorig jaar positief, open en gastvrij opstellen. Ik zet alvast de zwart-wit geblokte vlag klaar."

- Raymond van Haeften
Wethouder Formule 1

EVENEMENTENVERGUNNINGEN

DGP, organisator van de Dutch Grand Prix, heeft inmiddels haar vergunningsaanvragen en bijbehorende plannen ingediend bij de gemeente. Ook de aanvraag voor de evenementenvergunning van de side-events, georganiseerd door stichting Zandvoort Beyond, is ontvangen.

De plannen omschrijven hoe beide organisatoren hun evenementen veilig en verantwoord verwachten te kunnen organiseren. Het doel is daarnaast om de inwoners van Zandvoort en de regio zo veel mogelijk ruimte en bewegingsvrijheid te bieden tijdens het evenement. Zo is de impact op ons dagelijks leven zo beperkt mogelijk.

Waar wordt zoal naar gekeken in de beoordeling van de plannen?

Vanuit haar rol als vergunningverlener ziet de gemeente Zandvoort toe op een aantal belangrijke elementen die nodig zijn om het dorp toegankelijk, veilig en leefbaar te houden. Zo wordt er tijdens het vergunningsverleningsproces toegezien op het waarborgen van de algehele bereikbaarheid van Zandvoort.

Hoe zijn de vergunningsaanvragen bekend gemaakt?

De ingediende vergunningsaanvragen zijn via de reguliere kanalen van de gemeente Zandvoort verwerkt. Zo zijn de aanvragen bekend gemaakt via www.officielebekendmakingen.nl en de Zandvoortse Courant. Ook maken wij hier melding van op onze website.

VERKEERSBESLUITEN

Op maandag 30 mei zijn de verkeersbesluiten die gaan gelden in en vlak voor het Formule 1 weekend gepubliceerd door de betreffende wegbeheerders. Dit zijn Zandvoort, Bloemendaal, Heemstede, Haarlem, Haarlemmermeer, Beverwijk en de provincie Noord-Holland.

De verkeersbesluiten hebben tot doel om de bereikbaarheid van Zandvoort en omstreken voor inwoners, ondernemers en belanghebbenden te garanderen. Zowel over de weg als via het spoor. Zo gaat het ook over het afsluiten van de spoorwegovergangen op de route Amsterdam-Zandvoort in verband met de hoge frequentie van passerende treinen.

Deze besluiten zijn gepubliceerd op officielebekendmakingen.nl en de website van de gemeente Zandvoort. Op onze vraag + antwoord site www.f1vraag.nl staan de tekeningen en veelgestelde vragen.

Op welk moment treden de verkeersmaatregelen in werking?

De verkeersmaatregelen starten vanaf 1 september en eindigen uiterlijk op maandag 5 september. In de week daarvoor worden er al enkele voorbereidende werkzaamheden uitgevoerd die kunnen leiden tot een (gedeeltelijke) afsluiting van bepaalde (toegangs)wegen.

Wie is verantwoordelijk voor de verkeersbesluiten?

De wegbeheerders zijn verantwoordelijk voor het nemen van de verkeersbesluiten die voortvloeien uit de plannen van de Formule 1 organisator DGP. Elk van de wegbeheerders neemt zijn eigen verkeersbesluiten. Wel worden deze verkeersbesluiten gelijktijdig gepubliceerd.

Wat betekenen deze verkeersmaatregelen voor het openbaar vervoer in en om Zandvoort?

De bereikbaarheid met het openbaar vervoer verbetert aanzienlijk doordat de NS gedurende de gehele dag met 12 treinen per uur rijdt. Connexxion gaat vrijdag buslijn 300 en op zaterdag en zondag buslijn 300 en 356 doortrekken naar Zandvoort Circuit.

Heeft u meer vragen over de genomen verkeersbesluiten?

Of wilt u de tekeningen inzien?

[Klik dan hier.](#)

TER INZAGE LEGGING

identificeren met een geldig identiteitsbewijs.

Op dezelfde wijze kunt u ook de vergunningsaanvraag en plannen van de organisator van de side-events, Zandvoort Beyond, inzien en hier desgewenst op reageren.

Het is mogelijk om per mail een reactie te geven op de vergunningsaanvraag en/of de plannen. Dit kan tot en met 19 juni. U stuurt uw reactie naar formule1@zandvoort.nl onder vermelding van "Reactie op ter inzage gelegde stukken".

Waarom ligt deze vergunning ter inzage?

Het is niet wettelijk verplicht om een evenementenvergunning ter inzage te leggen. Omdat er echter zoveel belanghebbenden zijn, willen we zo open en transparant mogelijk communiceren. Zo weet u alvast wat er op u afkomt.

JEUGD OVER DE FORMULE 1

Onlangs vond er in het Raadhuis van Zandvoort een wel heel speciale raadsvergadering plaats. Onder leiding van burgemeester David Moolenburgh gingen achtstegroepers met elkaar in debat. Elk van de Zandvoortse basisscholen had twee leerlingen uit groep 8 aangewezen.

Nadat Formule 1 wethouder Raymond van Haeften de kinderen uitgebreid geïnformeerd had over de stand van zaken en de voortgang van de voorbereidingen, vroeg hij hen naar hun ideeën over de Formule 1 en Zandvoort.

Wat opviel is dat er veel nagedacht werd over de manieren om ondernemers meer mee te laten profiteren. Van de exclusieve inzet van Zandvoortse horeca en winkels op het circuitterrein tot aan een mooie wandeltocht langs alle ondernemers in het centrum - het was duidelijk dat de kinderen graag zien dat de vele bezoekers aan de race en de side-events ook 'even' een rondje Zandvoort doen.



Maar ook werd er nagedacht over de toekomst van autoracen. Een tweetal scholen stelde voor om, naast de Formule 1, ook de Formule E naar Zandvoort te halen. Want, zo onderbouwde een enthousiaste leerlinge dit idee, "leidt dit tot veel minder vervuiling en ook minder geluidsoverlast voor de zandhagedis."

Als het aan de Zandvoortse jeugd ligt, is de toekomst van de F1 in ons dorp in goede handen. Wilt u dit leuke debat terugkijken? [Dat kan hier](#). (Het debat over de Formule 1 start op 17:20.)

Heeft u een vraag over de Formule 1 in Zandvoort?

Kijk dan op www.f1vraag.nl. Op deze vraag + antwoord site van de gemeente Zandvoort kunt u heel veel vragen en antwoorden terugvinden die voor u als inwoner, ondernemer of andere belanghebbende relevant zijn.

Nieuw toegevoegd: vragen over de toetsing van de vergunningsaanvragen, de ter inzage legging van de plannen, de verkeersbesluiten en het ontvangen van gasten in het raceweekend.



The screenshot shows the website for 'Gemeente Zandvoort' with the title 'Formule 1 in Zandvoort op 1, 2, 3 en 4 september 2022'. Below the title is a search bar with the text 'Zoek op onderwerp' and a 'ZOEKEN' button. Below the search bar are six service tiles: 'Algemeen', 'Gemeente', 'Omgeving', 'Geluid en milieu', 'Vergunningen', and 'Verkeersbesluiten'. The website also includes a 'Terug naar website' link in the top right corner.

Heeft u een vraag die niet op f1vraag.nl beantwoord wordt?

Dan kunt u contact opnemen met de gemeente Zandvoort via formule1@zandvoort.nl. Als uw vraag direct over de organisatie van de Formula 1 Heineken Dutch Grand Prix of de side-events van Zandvoort Beyond gaat, kunt u zich richten tot deze organisaties. Voor contact met DGP klikt u [hier](#) en voor contact met Zandvoort Beyond [hier](#).

Inhoud © Projectteam F1 / Gemeente Zandvoort, 2022

Fotografie © Irma Middelkoop / Zandvoort Marketing

Voor meer informatie:

<https://www.zandvoort.nl/formule1>

formule1@zandvoort.nl

Wilt u uw inschrijving aanpassen?

Dan kunt u uw [gegevens bijwerken](#) of [afmelden voor de mailing](#).

POSTBUS 3007 | 2001 DA HAARLEM

Provinciale Staten van Noord-Holland
door tussenkomst van de statengriffier mw. drs. K. Bolt
Dreef 3, tweede etage
2012 HR HAARLEM

Gedeputeerde Staten

Uw contactpersoon

S.B. Fens

BEL/GND

Telefoonnummer +31 2351 44335

fenss@noord-holland.nl

1 | 2

**Betreft: Voortgang voorbereidingen evenement Formule 1 Zandvoort
editie 2022**

Verzenddatum

22 JUNI 2022

Kenmerk

1852959/1853410

Geachte leden,

Uw kenmerk

Graag informeren wij u over het volgende onderwerp:
De voortgang van de voorbereidingen voor het evenement Formule 1
Zandvoort editie 2022.

Inleiding

In 2021 vond na 36 jaar het evenement Formule 1 in Zandvoort plaats. Ook dit jaar is het evenement weer gepland, en wel op 2, 3 en 4 september 2022. De voorbereidingen zijn inmiddels in volle gang. De gemeenteraad van Zandvoort is hierover geïnformeerd via een raadsinformatiebrief. Deze brief bieden wij u hierbij ter informatie aan. Ook de nieuwsbrief van de gemeente Zandvoort over de Formule 1 sturen wij u toe.

Aanvraag evenementenvergunning ingediend

De organisator heeft op 23 mei jl. de definitieve aanvraag voor de evenementenvergunning ingediend bij de gemeente Zandvoort. Als aan alle voorwaarden voldaan wordt, is de gemeente Zandvoort voornemens de vergunning eind juni te verlenen.

Rol provincie Noord-Holland

Om dit evenement veilig te laten verlopen, is een goede samenwerking noodzakelijk tussen de organisator van het evenement en de betrokken overheden. Deze afstemming tussen de diverse partijen in de aanloop naar het evenement is georganiseerd via diverse werkgroepen per thema. De projectleiding ligt bij de gemeente Zandvoort.

De provincie Noord-Holland is vanuit diverse rollen betrokken bij het evenement, onder andere als wegbeheerder van de provinciale wegen

Postbus 3007
2001 DA Haarlem
Telefoon (023) 514 3143

Houtplein 33
2012 DE Haarlem
www.noord-holland.nl
Kvk-nummer 34362354
Btw-nummer NL.0010.03.124.B.08

en als bevoegd gezag voor vergunningen en ontheffingen op het gebied van de wet Natuurbescherming en provinciale verordeningen in het kader van milieu en ruimtelijke ordening.

Ook zijn de diverse omgevingsdiensten betrokken bij de werkgroepen.

Bereikbaarheid

De provincie adviseert als wegbeheerder over het mobiliteitsplan van Circuitpark Zandvoort. Wij richten ons hierbij vooral op het bereikbaar houden van de regio. Het plan voor editie 2022 van de Dutch Grand Prix is vergelijkbaar met dat van vorig jaar. De bijna 200.000 bezoekers kwamen toen vooral met de (elektrische) fiets of het openbaar vervoer, minder dan 5% van de bezoekers kwam met de auto naar Zandvoort. Het mobiliteitsplan, dat onderdeel uitmaakt van de aanvraag van de evenementenvergunning, heeft de instemming van de provincie.

Recente uitspraak stikstofvergunning

Eind april heeft de rechtbank van Haarlem uitspraak gedaan inzake de door ons verleende stikstofvergunning (op basis van de wet Natuurbescherming) voor het evenement. De vergunning is daarbij in stand gelaten. De bezwaarmakers hebben inmiddels hoger beroep aangetekend en een voorlopige voorziening aangevraagd.

Tot slot


Met deze brief gaan wij er van uit u voldoende op de hoogte te hebben gebracht van de voorbereidingen van de Formule 1 Zandvoort editie 2022.

Hoogachtend,
Gedeputeerde Staten van Noord-Holland,



provinciesecretaris

R.M. Bergkamp



voorzitter

A.Th.H. van Dijk

2 bijlagen

- Raadsinformatiebrief gemeente Zandvoort inzake voortgang voorbereidingen evenement Formule 1 Zandvoort editie 2022
- Nieuwsbrief Formule 1 van gemeente Zandvoort, juni 2022



Provincie Noord-Holland

Mobiliteit & Bereikbaarheid

Dossiernummer	10355
Extern Zaak ID	1859980
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	12 september 2022
Agendapunt	9.c
Titel	Mobiliteit en RO/Wonen: Bestuurlijk Overleg Leefomgeving: Kamerbrieven (C-agenda M&B 12-09-2022 en RWK 05-09-2022)
Organisatieonderdeel	BEL/IOT

Bijlagen
01a Uitkomsten_van_de_Bestuurlijk_Overleggen_Leefomgeving.pdf
01b Bestuurlijke_afspraak_Lelylijn.pdf
01c Lijst_versnellingsafspraken_landsdelen_Noord,_Oost,_Zuid,_Zuidwest_en_Noordwest.pdf
02a mirt-brief-voorjaar-2022.pdf
02b bijlage-bestuurlijke-afpraak-lelylijn.pdf
02c bijlage-bestuurlijke-rapportage-hink-stap-sprong-naar-brt-op-breda-gorinchem-utrecht-04-2022.pdf
02d bijlage-hov-corridor-zoetermeer-rotterdam.pdf
02e bijlage-integrale-studie-emplacement-eindhoven-westzijde-eerste-ontwerprapportage.pdf
02f bijlage-lijst-met-versnellingsafspraken-bol-2022.pdf
02g bijlage-mirt-brief-projecten-die-in-planning-naar-achter-schuiven.pdf
02h bijlage-onderzoek-economische-meerwaarde-tweede-sluiscolk-bij-grave-maascorridor.pdf
02i bijlage-ontwerp-afweegkader-woningbouw-en-mobiliteit.pdf
02j bijlage-ontwikkelperspectief-eindhoven-xl.pdf
02k bijlage-rapport-ic-randstad-aken.pdf
Brief aan PS over Bestuurlijk Overleg Leefomgeving – Kamerbrieven.pdf

Geagendeerd	Vergaderdatum
Ingekomen stukken ter kennisname	30 juni 2022
Overdracht vanuit GS	4 juli 2022

Ruimte Wonen en Klimaat	5 september 2022
Mobiliteit & Bereikbaarheid	12 september 2022

Toelichting

Op 20 juni jl. was het BO Leefomgeving voor landsdeel Noordwest. Gedeputeerde Loggen was daarbij aanwezig, Terugkoppeling van dit overleg vindt plaats middels bijgaande Kamerbrieven van de ministers van Binnenlandse Zaken en Infrastructuur en Waterstaat. Via dit besluit biedt het college van GS deze brieven aan Provinciale Staten.



Aan de Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-
Generaal
Postbus 20018
2500 EA DEN HAAG

Ministerie van BZK

Turfmarkt 247
Den Haag
www.rijksoverheid.nl
www.facebook.com/minbzk
www.twitter.com/minbzk
[www.linkedin.com/company/
ministerie-van-bzk](https://www.linkedin.com/company/ministerie-van-bzk)

Kenmerk

2022-0000347344

Uw kenmerk

Datum 23 juni 2022
Betreft Kamerbrief over de uitkomsten van de Bestuurlijke
Overleggen Leefomgeving

Met deze brief informeer ik uw Kamer, mede namens de bewindspersonen van Infrastructuur en Waterstaat (IenW), over de uitkomsten van de landsdelige Bestuurlijke Overleggen Leefomgeving (BO's Leefomgeving). De bewindspersonen van IenW hebben uw Kamer specifiek geïnformeerd over uitkomsten van deze overleggen in relatie tot het MIRT en de voortgang hierop.

Tijdens de bestuurlijke overleggen van juni 2022 hebben we met provinciale en gemeentelijke bestuurders en bestuurders van waterschappen gesproken over de verschillende nationale programma's die in het kader van de grote verbouwing van Nederland worden gelanceerd. De interbestuurlijke overleggen zijn constructief verlopen. In het licht van de grote uitdagingen waar we samen voor staan geeft dit mij vertrouwen voor de toekomst. Zo hebben wij stil gestaan bij de (concept)programma's Mooi Nederland, NOVEX, Nationaal Programma Landelijk Gebied, programma Natuur en Stikstof, ruimte voor economie: programma werklocaties/GRIP op grote bedrijfsvestigingen en het Meerjarenprogramma Infrastructuur Energie en Klimaat (MIEK). Mijn collega-bewindspersonen en ik zullen uw Kamer ieder afzonderlijk informeren over de voortgang van deze programma's.

Daarnaast hebben wij in het kader van de woningbouw- en bijbehorende bereikbaarheidsopgave afspraken gemaakt over de eerste ronde versnellingsafspraken voor de ontsluiting van grootschalige NOVEX-woningbouwlocaties, het afweegkader middellange termijn voor de bereikbaarheids- en gebiedsinvesteringen en het vaststellen van de definitieve lijst grootschalige NOVEX-woningbouwlocaties in de zeven NOVEX-(verstedelijkings)gebieden. In deze brief kom ik per landsdeel terug op de uitkomsten van de BO's Leefomgeving. Uw Kamer wordt via een aparte brief geïnformeerd over de verdere voortgang van de woningbouwopgave.

Eerst schets ik hoe de BO's Leefomgeving zich verhouden tot het hernemen van de nationale regie op de ruimtelijke inrichting van Nederland en de samenwerkingsrelatie tussen Rijk en regio, zoals met uw Kamer is gedeeld in de

Datum
23 juni 2022

Kenmerk
2022-0000347344

Ruimtelijke Ordeningsbrief van 17 mei jl.¹ Daarna ga ik in algemene zin in op de totstandkoming van de versnellingsafspraken. Vervolgens licht ik de uitkomsten van de bestuurlijke overleggen toe per landsdeel.

Betekenis van de Bestuurlijke Overleggen Leefomgeving

Jaarlijks worden per landsdeel BO's Leefomgeving gevoerd tussen Rijk en mede-overheden. Deze BO's Leefomgeving hebben als doel:

- Zorgen voor uitvoering van de NOVI en het programma NOVEX door de diverse programmadoelen regionaal te realiseren, waarbij aandachtspunten vanuit de regio worden besproken.
- Komen tot bestuurlijke afspraken over opgaven in de leefomgeving waar gezamenlijke inzet voor nodig is (werken als één overheid).
- Zorgen voor bijbehorende investeringsstrategieën en de relatie leggen met besluitvormingstrajecten over investeringsmiddelen (zoals de BO's MIRT betreft Mobiliteitsfonds) en andere bekostigingsmogelijkheden – zodat afspraken ook daadwerkelijk tot uitvoering kunnen komen.

Voor de realisatie van de urgente ruimtelijke opgaven waar Nederland voor staat, en waarover ik u in de Ruimtelijke Ordeningsbrief heb geïnformeerd, is samenwerking tussen Rijk en regio cruciaal. De BO's Leefomgeving blijken daarbij waardevol en effectief. In onderstaande licht ik toe wat de medeoverheden en het Rijk met elkaar hebben bereikt.

Ruimtelijke puzzel

Het (landsdelig) instrument Omgevingsagenda wordt vervangen door de provinciale arrangementen, zoals aangekondigd in de RO-brief van 17 mei j.l. De inzet gericht op het opstellen van het product Omgevingsagenda is daarom stopgezet. De afspraken en (tussen)resultaten die in het traject van het ontwikkelen van landsdelige Omgevingsagenda's zijn bereikt zullen in de nieuwe wijze van samenwerking tussen Rijk en regio worden benut. Voor het ontwikkelen van provinciale arrangementen zijn de reeds verzamelde bouwstenen uit de Omgevingsagenda's belangrijke input. Daarnaast maken we gebruik van de proeftuin Flevoland waar met de Strategische Agenda Flevoland al gestart is met de ruimtelijke vertaling van nationale programma's en het leggen van de ruimtelijke puzzel.

In de afstemming van ambities en opgaven met de provincies, regio's en waterschappen kunnen de ontwikkelde overlegstructuren van de omgevingsagenda's (o.a. het opdrachtgeversoverleg en het directeurenoverleg) worden benut om de puzzel voor provinciale arrangementen te leggen. Het Rijk komt in oktober met een startpakket om dit proces te starten.

¹ Kamerstuk 34682, nr. 92

Uitkomsten Bestuurlijke Overleggen Leefomgeving

Versnellingsafspraken ontsluiting woningbouw

Voor de infrastructurele ontsluiting van nieuwe woningen is in het Coalitieakkoord voor de komende 10 jaar € 7,5 miljard opgenomen. Deze middelen worden ingezet voor het ontsluiten van nieuwe woningen in de –inmiddels - 17 grootschalige NOVEX-woningbouwlocaties en daarbuiten. In lijn met het Coalitieakkoord komen deze middelen tot besteding in overleg tussen de bewindpersonen van IenW, de regionale overheden en mijzelf.

In de kennismakingsgesprekken met de regio's in het afgelopen voorjaar is de regio's en gemeenten gevraagd om voorstellen in te dienen voor het versnellen van grootschalige woningbouwlocaties² met financiële ondersteuning voor bovenplanse bereikbaarheidsmaatregelen³. In afgelopen periode hebben wij veel voorstellen ontvangen uit alle delen van het land. Op basis van de criteria uit het programma woningbouw en de MIRT-brief⁴ zijn 70 voorstellen geïdentificeerd die nu of later dit jaar in aanmerking komen voor mede-bekostiging. Het Rijk stelt in het totaal maximaal € 1,5 miljard (inclusief btw) beschikbaar voor de versnellingsafspraken.

Van de 70 ingediende voorstellen zijn 32 voorstellen dusdanig uitgewerkt dat hierover in de Bestuurlijke Overleggen Leefomgeving concrete bestuurlijke afspraken zijn gemaakt. Over de andere 38 plannen is het streven tijdens de Bestuurlijke Overleggen MIRT (BO's MIRT) in het najaar afspraken te kunnen maken. De 70 voorstellen tellen op tot versnelde realisatie en ontsluiting van circa 135.000 woningen, binnen nu en de komende 5 jaar.

In totaal bedragen de benodigde investeringen voor de 70 voorstellen circa € 1,2 miljard. De resterende € 300 miljoen is beschikbaar voor plannen die al eerder zijn ingediend, maar nu nog niet aan alle inhoudelijke criteria voldoen. Bij de proposities is nadrukkelijk gevraagd aan te geven of stikstof of andere randvoorwaarden een potentiële belemmering vormen voor de realisatie. Gemeenten hebben aangegeven dat er bij de ingediende voorstellen geen of waarschijnlijk te overkomen knelpunten zijn op het gebied van stikstof, uit te plaatsen bedrijven, water en bodem, klimaatadaptatie, duurzame energie, lucht/geluid, externe veiligheid, gezondheid en groen/natuur.

² Voor de versnellingsafspraken gaat het om locaties met een omvang van minimaal 500 woningen. Grootschalige woningbouwlocaties daarbuiten hebben een minimale omvang van 200 woningen.

³ Bovenplanse infrastructuur is infrastructuur die nodig is voor een gebiedsontwikkeling, maar die niet 100% toerekenbaar is aan die gebiedsontwikkeling zelf. Dit is het geval als een ingreep niet alleen (of slechts voor een deel) ten dienste staat van de gebiedsontwikkeling, maar daarnaast ook effect en invloed heeft op bestaande gebieden. Een voorbeeld hiervan is een rondweg die niet alleen de gebiedsontwikkeling ontsluit, maar ook andere bestaande wijken.

⁴ Kamerstuk 35925, A, nr. 36

Datum
23 juni 2022

Kenmerk
2022-0000347344

De gemaakte afspraken voor de ontsluiting van de woningen zullen worden uitgekeerd via een specifieke uitkering. Deze regeling geeft een juridische basis en biedt de mogelijkheid om de middelen vanuit het Mobiliteitsfonds naar gemeenten te kunnen over maken voor de versnellingsafspraken⁵. De regeling zal later in het najaar bij de Kamer worden voorgehangen. Over de voortgang van de versnellingsafspraken zal de Kamer geïnformeerd worden.



De nu gemaakte versnellingsafspraken richten zich vooral op woningbouwversnelling op de korte termijn. In een aantal gebieden is langjarige zekerheid en continuïteit van de bouwproductie op de middellange en lange termijn nodig (dus ook na 2030). Dit zijn de 17 grootschalige woningbouwlocaties binnen de zeven NOVEX-verstedelijkingsgebieden⁶. Eerder zijn 15 grootschalige NOVEX-woningbouwlocaties geïdentificeerd.⁷ Buiten deze eerder geïdentificeerde gebieden zijn Foodvalley en Spoorzone Arnhem Oost toegevoegd. Tijdens de BO's Leefomgeving is de definitieve lijst grootschalige woningbouwgebieden binnen de zeven NOVEX-verstedelijkingsgebieden vastgesteld. Omdat de

ambities groter zijn dan de beschikbare middelen en wordt gestreefd naar een

⁵ De middelen worden uitgekeerd via een specifieke uitkering, omdat er wederkerige afspraken zijn gemaakt tussen het Rijk en de ontvangers. Op grond van de Financiële-verhoudingswet is een specifieke uitkering dan de aangewezen manier om het geld te verstrekken.

⁶ Metropoolregio Amsterdam, Zuidelijke Randstad, Stedelijk Brabant, Metropoolregio Utrecht, Regio Arnhem-Nijmegen-Foodvalley, Regio Zwolle en Regio Groningen-Assen.

⁷ Amsterdam Havenstad, MRA-West, MRA-Oost, Rotterdam Oostflank, Den Haag CID-Binckhorst, Oude Lijn Leiden-Dordrecht, Utrecht Groot Merwede, Eindhoven Internationale knoop XL, de Brabantse stedenrij, Groningen Suikerunieterrein, Groningen Stadshavens, Nijmegen Stationsgebied, Nijmegen Kanaalzone, Zwolle Spoorzone en Amersfoort Spoor en A1-zone.

meest effectieve inzet van de middelen, is een afweegkader in voorbereiding. Dit afweegkader is bedoeld om beslisinformatie te verzamelen en te prioriteren.

Hieronder beschrijven we de hoofdlijnen van het afweegkader, dat als bijlage is bijgevoegd. Hiermee geven we invulling aan de motie van de leden Bouchallikh, Van Ginneken en Van der Molen⁸ waarin het kabinet wordt verzocht het afweegkader voor de € 7,5 miljard voor de ontsluiting van de woningbouw uit het Coalitieakkoord aan de Kamer voor te leggen.

Het afweegkader bestaat, naast de gebruikelijke budgettaire en financieel-economische randvoorwaarden, uit vier kernwaarden:

1. Woningbouwwaarde; het percentage betaalbare woningen en de mate van spanning op de woningmarkt,
2. Bereikbaarheidswaarde; de impact op de IMA-opgave die op de IenW netwerken liggen, de mate van flankerend mobiliteitsbeleid in aanvulling op de investering en de mate van verbeteringen van de bereikbaarheid van de stad en regio,
3. Voldoen aan wettelijke randwaarden o.a.: stikstof, luchtkwaliteit, geluid en externe veiligheid.
4. Bijdrage aan ruimtelijke integrale afwegingen; aspecten die raken aan bedrijvigheid, balans wonen-werken, ruimtelijke kwaliteit, energie en circulariteit, klimaatbestendig en natuur-inclusief bouwen, water en bodem, veilig leefmilieu/verkeersveiligheid.

Over het afweegkader is een bestuurlijk gesprek gevoerd met de koepels van decentrale overheden. Het voorstel is positief ontvangen en de koepels stemmen daarmee- onder voorbehoud van ledenraadpleging- in. Over die raadpleging aangaande het afweegkader zullen de koepels mij en de minister en staatssecretaris van IenW berichten.

Bij de ontwikkeling van het ontwerp-afweegkader zijn daarnaast het PBL, het KIM en de vervoerregio's betrokken geweest. In de BO's Leefomgeving is met de regio vooruitgekeken naar de beslismomenten in deze kabinetsperiode. Het voornemen is om in de BO's MIRT dit najaar de eerste afspraken te maken over de ontsluiting van de 17 grootschalige woningbouwlocaties binnen de zeven NOVEX-verstedelijkingsgebieden op basis van het afweegkader.

BO Leefomgeving landsdeel Noord

Voor de versnellingslocaties waarover ik met landsdeel Noord onder diverse voorbehouden principe-afspraken heb gemaakt in het kader van de 1^e ronde versnellingsafspraken woningbouw en mobiliteit. In het landsdeel Noord gaat het om onderstaande proposities:

- Assen: Assen Kloosterveen
- Borger-Odoorn: Borger-Odoorn

⁸ Kamerstuknummer 35 925 A, nr. 51

Datum
23 juni 2022

Kenmerk
2022-0000347344

- Groningen: Eemskanaalzone StadshavensII/ EKZ4/ Meerstad
- Groningen: Groningen Stadshavens I
- Groningen: Groningen Suikerzijde
- Leeuwarden: Leeuwarden Zuidlanden/ Middelsee
- Meppel: Meppel - Noordpoort/ Nieuwveenselanden
- Noordenveld: Peize en Roden Noordenveld

Voor de volgende propositie zijn middelen gereserveerd onder voorbehoud dat kan worden voldaan aan een nader te bepalen percentage cofinanciering door gemeenten, provincies en/of de regio's:

- Harlingen: Harlingen Spaansen

Met deze voorstellen kunnen in totaal 17.000 woningen versneld worden gerealiseerd voor € 100 mln. aan mobiliteitsmaatregelen.

Deltaplan voor het Noorden/Lelylijn

Naast de verstedelijkingsafspraken is tijdens het BOL Noord Nederland een andere belangrijke mijlpaal behaald. Er is afgesproken tot het starten van het MIRT-onderzoek Lelylijn. In dit MIRT-onderzoek zal in deze kabinetsperiode uitwerking worden gegeven aan de ambitie uit het Coalitieakkoord om op termijn een Lelylijn aan te leggen in het kader van dit Deltaplan. In lijn met het Coalitieakkoord wordt dan ook in dit MIRT-onderzoek verder uitwerking gegeven aan de bijdrage van de Lelylijn als backbone van de versterking van de economie van het Noorden, de ontsluiting van nieuw te ontwikkelen woningbouwgebieden en betere internationale treinverbindingen met het noorden van Duitsland. Het MIRT-onderzoek Lelylijn moet de basis vormen voor een nog deze kabinetsperiode te nemen Startbeslissing voor een MIRT-verkenning. Hiervoor moet een voorlopige voorkeursvariant uitgewerkt zijn met een betrouwbare kostenraming en zicht op minstens 75% van de financiering van deze voorlopige voorkeursvariant. Daarnaast gaan we op zoek naar aanvullende dekking voor realisatie van de Lelylijn waaronder financiering vanuit de regio en uit Europese fondsen. Hiertoe is de Lelylijn al aangemeld voor het Europese TEN-T programma. Deze uitwerking van de Lelylijn is een samenhangende gebiedsuitwerking, zoals benoemd in de Ruimtelijke Ordeningsbrief⁹. Hierbij wordt zowel invulling gegeven aan de moties van de leden Minhas, Van der Molen¹⁰ als de motie van de leden Alkaya en Van Ginneken¹¹. Parallel hieraan gaan Rijk en regio vanuit een gezamenlijk commitment onder sturing van een nog op te richten Bestuurlijk overleg Deltaplan verder werken aan het nadere onderzoek naar de Nedersaksenlijn en de verbetering van bestaand spoor mede in het licht van de versnelling van de woningbouw. Voor de bestuurlijke afspraak verwijs ik naar de **bijlage**.

Verstedelijkingsstrategie Regio Groningen Assen (VRGA)

Daarnaast hebben Rijk en Regio met betrekking tot het NOVEX-verstedelijkingsgebied Groningen-Assen afspraken gemaakt hoe Rijk en Regio de

⁹ Kamerstuk 34 682, nr. 92

¹⁰ Kamerstukken 35925-A-57 en 35925-A-67

¹¹ Kamerstuk 35925-A-68

Datum
23 juni 2022

Kenmerk
2022-0000347344

komende periode uitvoering aan de verstedelijkingsstrategie voor dit gebied gaan geven. We doen dit in een brede programmatische aanpak door de uitwerking van:

- Het integrale ontwikkelperspectief op basis van de gezamenlijk opgestelde Verstedelijkingsstrategie Groningen-Assen 2040;
- Een gezamenlijke uitvoeringsstrategie (programmering en fasering);
- Rijk en Regio afspraken ten aanzien van:
 - a. Inzet van middelen uit budgetten Rijk-Regio die bijdragen aan de strategie;
 - b. Aanpak belemmeringen;
 - c. Monitoring van de realisatie.

Over de verdere programmering van de VRGA en de zeven NOVEX-gebieden in het algemeen worden in het BO MIRT van dit najaar nadere afspraken gemaakt.

Opbrengsten omgevingsagenda Noord 2022

Op het BOL zijn ook de bevindingen en inzichten van de omgevingsagenda Noord 2022 gedeeld. Deze zijn samengevat in het procesdocument 'Werken aan de Omgevingsagenda Noord 2022', dat op hoofdlijnen de inventarisatie van opgaven in de fysieke leefomgeving van Noord-Nederland, de gemaakte afspraken en adviezen en de leerervaringen beschrijft. Specifiek is op het BOL de afspraak bevestigd dat voor Zuidoost Drenthe een Plan van Aanpak uitgewerkt wordt om voor dit gebied samen met het Rijk een gezamenlijke gebiedsstrategie te ontwikkelen, met als doel om te komen tot een toekomstperspectief.

BO Leefomgeving landsdeel Noordwest

Voor de versnellingslocaties waarover ik met landsdeel Noordwest onder diverse voorbehouden principe afspraken heb gemaakt in het kader van de 1^e ronde versnellingsafspraken woningbouw en mobiliteit. In het landsdeel Noordwest gaat het om onderstaande proposities:

- Alkmaar: Alkmaar (diverse maatregelen, zie bijlage)
- Amsterdam: Amstelkwartier – Stationshal en fietsenstalling
- Amsterdam: Hamerkwartier – rotonde Meeuwenlaan
- Amsterdam: NDSM-terrein – Aanlandvoorziening
- Amsterdam: IJburg fase 2 – HOV verbindingen Bijlmer en Weesp
- Haarlem: WBI Europaweg + Nieuw Zuid buiten WBI
- Nieuwegein: Nieuwegein City + Rijnhuizen
- Utrecht: Zuidwest: Papendorp, Groenewoud, Kanaleneiland
- Woerden: Middelland, Stationsgebied, Snellenpoort

Voor de volgende proposities zijn middelen gereserveerd onder voorbehoud dat kan worden voldaan aan een nader te bepalen percentage cofinanciering door gemeenten, provincies en/of de regio's:

- Almere: Almere (diverse maatregelen, zie bijlage)
- Haarlemmermeer: Centrum autoluw maken & autoverkeer naar N201 ontmoedigen
- Lelystad: Lelystad (diverse maatregelen, zie bijlage)

Datum
23 juni 2022

Kenmerk
2022-0000347344

- Soest: Multi-modale ontsluiting en leefbaarheid Soesterberg
- Utrecht: Noordwest: Wisselspoor, Thomas a Kempisplantsoen en Cartesius fase
- Veenendaal: Groenpoort

Met deze voorstellen kunnen in totaal 44.000 woningen versneld worden gerealiseerd met € 280 mln. aan mobiliteitsmaatregelen.

De definitieve lijst van grootschalige NOVEX-woningbouwlocaties is vastgesteld. Voor wat betreft het landsdeel Oost zijn spoorzone Arnhem-Oost en Foodvalley (die gedeeltelijk ook in landsdeel Oost ligt) toegevoegd.

NOVEX-gebied MRU:

Rijk en regionale partijen hebben afgesproken de uitvoering van de verstedelijkingsstrategie NOVEX-gebied MRU (Utrecht-Amersfoort) in een gezamenlijke programmatische aanpak te realiseren. Basis daarvoor zijn het 'Ontwikkelperspectief Utrecht Nabij', het 'Ontwikkelbeeld Regio Amersfoort Centraal' en de programmatische uitwerking daarvan binnen het Rijk-regioprogramma U Ned. Het is hierbij belangrijk om te voldoen aan de benodigde randvoorwaarden: aanpak stikstof, versterking multimodale bereikbaarheid, groen groeit mee en toevoeging van energienetwerken (elektra, warmte, waterstof en energiehubs). Met de in dit BO Leefomgeving Noordwest gemaakte versnellingsafspraken woningbouw en mobiliteitsmaatregelen is een eerste stap gezet. Voor het BO MIRT Noordwest najaar 2022 voorzien Rijk en regio de multimodale bereikbaarheidsopgave 2030/2040 vast te stellen zoals die nu binnen het programma U Ned wordt uitgewerkt, de proposities versnellingsafspraken waarvoor een reservering is gemaakt te bevestigen en de tweede ronde versnellingsafspraken te maken. Daarnaast voorzien Rijk en regio in het BO MIRT Noordwest najaar 2022 de uitgewerkte programmatische aanpak verstedelijking MRU te bespreken en afspraken te maken over de realisatie van de grootschalige NOVEX-woningbouwlocaties Utrecht Groot Merwede en Amersfoort spoorzone en A1-zone en de omliggende regiopoorten inclusief mobiliteitsmaatregelen en benodigde randvoorwaarden. In 2023 kan dan de volgende stap in de multimodale bereikbaarheidsopgave, de programmatische aanpak worden gezet.

NOVEX-gebied MRA:

Voor de verstedelijkingsstrategie MRA hebben rijk en regio afgesproken de aangescherpte integrale programmering en fasering en de investeringsstrategie in het BO MIRT dit najaar vast te stellen. Het ontwikkelperspectief MRA 'Verstedelijkingsconcept 2050 Metropoolregio Amsterdam' is hiervoor de inhoudelijke basis. Daarnaast zal in het BO MIRT het gesprek worden gevoerd over de verdere uitvoering van de Verstedelijkingstrategie MRA en de bijbehorende governance worden vastgesteld.

De uitvoering van de Verstedelijkingsstrategie inclusief NOVEX-woningbouwlocaties gebeurt in vorm van een programmatische aanpak in nauwe samenwerking met de andere rijksprogramma's waaronder het

Datum
23 juni 2022

Kenmerk
2022-0000347344

bereikbaarheidsprogramma Samen Bouwen aan Bereikbaarheid, de Nationale Woon- en Bouwagenda, het Meerjarenprogramma Infrastructuur Energie en Klimaat en het Nationale programma Landelijk gebied. Eerder hebben rijk en regio in het BO Leefomgeving 2021 geconstateerd dat de complexe verstedelijkingsopgave in de MRA vraagt om een transitie van een projectgerichte financiering naar gezamenlijke en adaptieve, meerjarige, programmatische bekostiging. Voor een volgende stap in de programmatische samenwerking hebben rijk en regio afgesproken de komende maanden een aantal varianten met voor- en nadelen voor deze programmatische bekostiging in kaart te brengen en in het BO MIRT afspraken te maken over een volgende stap.

Meerjarenprogramma Infrastructuur Energie en Klimaat (MIEK) in het Noordzeekanaalgebied:

EZK werkt met de betrokken overheden in het NOVEX gebied MRA en het NOVEX gebied Noordzeekanaalgebied (NZKG) aan de nadere uitwerking van de energie-infrastructuur zoals uitgewerkt in het Verstedelijkingsconcept MRA. Onderdeel van de realisatie hiervan is de ruimtelijke inpassing van de energie-infrastructuurprojecten van nationaal belang in het Noordzeekanaalgebied. Om het ruimtelijk inpassingsproces tijdig te doorlopen, is een goede samenwerking van alle betrokken overheden; rijk, provincies en gemeenten, wenselijk. In het BO Leefomgeving hebben rijk en regio afgesproken dat het rijksprogramma Infrastructuur Duurzame Industrie (PIDI) het Bestuursplatform NZKG en waar nodig de stuurgroep Verstedelijkingsstrategie MRA benut om het ruimtelijk inpassingsproces te versnellen en te optimaliseren. Rijk en regio verkennen daarnaast voor het NOVEX gebied MRA welke energie-infrastructuur noodzakelijk is voor het realiseren van de verstedelijkingsafspraken. De nadruk ligt hierbij bij het inzichtelijk maken van mogelijke knelpunten, risico's en versnellingsopties.

Vervolg Amsterdam Bay Area:

De MRA Oost is een van de grootschalige NOVEX-woningbouwlocaties. In het MIRT-onderzoek Amsterdam Bay Area is onderzocht hoe het gebied zich kan door ontwikkelen tot een prettig en goed bereikbaar gebied voor wonen en werken. Zoals eerder aan uw Kamer is gemeld¹² geeft het MIRT-onderzoek aanleiding tot vervolgonderzoek, waaronder een onderzoek naar wegnelpunten. Om voortgang in het proces te blijven boeken en zo verdere verstedelijking niet te laten stagneren, worden lopende onderzoeken afgerond, een no-regret pakket geconcretiseerd en een voorstel uitgewerkt hoe verder gewerkt kan worden aan verstedelijking en bereikbaarheid in Almere op middellange en lange termijn. Dit alles met als doel om in het BO MIRT in het najaar de aanvullende onderzoeken naar onder andere wegverkeer en mogelijkheden voor kortere termijnmaatregelen vast te stellen en besluiten te nemen over betekenisvolle vervolgstappen. Bij zicht op financiering en inhoudelijk overeenstemming kan een volgend kabinet dan hierop volgende besluiten conform de MIRT systematiek nemen.

¹² Kamerbrief 'Aanbieding onderzoeken Amsterdam Bay Area' van 4 april 2022, kenmerk I E NW/BSK-2022/48100

Datum
23 juni 2022

Kenmerk
2022-0000347344

In de MRA zijn er naast het NOVEX verstedelijkingsgebied nog drie andere NOVEX gebieden: de NOVEX-gebieden Schiphol, Noordzeekanaalgebied en Groene Hart. De verschillende NOVEX-gebieden kennen specifieke eigen opdrachten en hiervoor zijn eigen bestuursvormen nodig. Het Rijk bespreekt met de MRA en betrokken provincies hoe de governance en samenwerking tussen deze gebieden kan worden ingericht om dubbel werk en bestuurlijke drukte te voorkomen.

BO Leefomgeving landsdeel Oost

Tijdens het BO Leefomgeving met landsdeel Oost heb ik onder voorbehoud principe afspraken gemaakt over de 1^e ronde versnellingsafspraken woningbouw en mobiliteit. In het landsdeel Oost gaat het om onderstaande proposities:

- Almelo: Spoorzone Almelo
- Arnhem: Arnhem Centrum Zuid
- Arnhem: Spoorzone Arnhem-Oost
- Duiven: Uitbreidingslocaties Duiven
- Enschede: SHE deelgebied Centrumkwadraat Enschede
- Nijmegen: Nijmegen Kanaalzone-Zuid: Dukenburg
- Nijmegen: Nijmegen Stationsgebied (incl. Waalfront)
- Nijmegen: Nijmegen Kanaalzone-Zuid: Winkelsteeg
- Zwolle: Zwolle Spoorzone

Voor de volgende proposities zijn middelen gereserveerd onder voorbehoud dat kan worden voldaan aan een nader te bepalen percentage cofinanciering door gemeenten, provincies en/of de regio's:

- Culemborg: Stationsomgeving Culemborg
- Enschede: Cromhoff Enschede
- Tiel: Spoorzone/Lingehoven
- Wageningen: Wageningen De Drieyen
- Zwolle: Zwolle Stadshart

Met deze voorstellen kunnen in totaal 17.000 woningen versneld worden gerealiseerd met € 230 mln. aan mobiliteitsmaatregelen.

De definitieve lijst van grootschalige NOVEX-woningbouwlocaties is vastgesteld. Voor wat betreft het landsdeel Oost zijn spoorzone Arnhem-Oost en Foodvalley (die gedeeltelijk ook in landsdeel Noordwest ligt) toegevoegd.

Verstedelijkingsstrategie Regio Zwolle

De koers van de verstedelijkingsstrategie Regio Zwolle "Warme Harten in een Klimaat adaptieve Delta", die door het realiseren van minimaal 50.000 nieuwe woningen moet bijdragen aan de nationale woningbouw opgave, is onderschreven. Basis daarvan vormt de Warmehartenstrategie die is uitgewerkt in zeven ontwikkelprincipes. Deze Warmehartenstrategie is van toepassing op alle bebouwde gebieden/kernen in de regio. Voor deze gebieden zijn vijf integrale ontwikkelprogramma's gedefinieerd, waar we veel maatschappelijke meerwaarde willen bereiken, nl: Stedelijk Zwolle, Karakteristieke stationsomgevingen, Gezonde buurten, Vitale dorpskernen en Krachtige binnensteden. Daarnaast

Datum
23 juni 2022

Kenmerk
2022-0000347344

zullen twee programma's op systeemniveau worden uitgewerkt: de regionale sponsstrategie en de regionale mobiliteitsstrategie. Het NOVI-gebied Zwolle met de focus op de klimaatopgave zal ingebed worden in het NOVEX-gebied Zwolle. De strategie en voorgestelde programma's vormen de basis voor nadere uitwerking hiervan in programmering en afspraken. In samenhang met de verstedelijkings- en mobiliteitsstrategie wordt door Rijk en regio, voortkomende uit het lopende gebiedsgerichte MIRT onderzoek Zwolle e.o., gewerkt aan een maatregelenpakket gericht op de regionale mobiliteitstransitie. Dit pakket is voor de regio een belangrijke randvoorwaarde voor de uitvoering van de verstedelijkingsstrategie en het toekomstbestendig bereikbaar houden van de regio. Rijk en regio onderzoeken daarbij concrete maatregelen passend bij het afweegkader grootschalige woningbouw en mobiliteit. Afspraken hierover worden gemaakt in het BO-MIRT najaar 2022.

Verstedelijkingsstrategie Arnhem-Nijmegen-Foodvalley

In het kader van de verstedelijkingstrategie Arnhem-Nijmegen-Foodvalley hebben Rijk en regio afgesproken toe te werken naar een uitgewerkte verstedelijkingsstrategie inclusief een adaptief ontwikkelprogramma (fasering) en deze middels een verstedelijkingsakkoord te bekrachtigen in het BO MIRT najaar 2022. Daarbij hanteren Rijk en regio een aantal uitgangspunten die nog verder zullen worden uitgewerkt. Met het verstedelijkingsconcept 'Meer landschap, meer stad' is het mogelijk in deze regio 100.000 woningen te realiseren. Daarbij moeten echter een aantal randvoorwaarden op orde zijn, zoals de economische ontwikkeling, bereikbaarheid, recreatie, klimaatadaptatie en water, energie, natuur en landschap. De ontsluiting van nieuwe woongebieden is onderdeel van de verstedelijkingsstrategie waarbij rijk en regio zoeken naar kansen voor de grootschalige woningbouwgebieden, passend bij het afweegkader grootschalige woningbouw en de mobiliteitsprincipes uit de verstedelijkingstrategie Arnhem-Nijmegen-Foodvalley. In het gesprek is benadrukt dat de verstedelijkingsstrategie, zeker in deze regio, ook gaat over het landschap en het landelijk gebied. De samenhang met de verschillende programma's vanuit het Rijk is daarbij belangrijk.

Voor beide verstedelijkingsstrategieën (regio Zwolle en regio Arnhem Nijmegen Foodvalley) en de grootschalige NOVEX-woningbouwlocaties geldt dat bodem en water een sturende werking hebben bij ruimtelijke keuzes nu en in de toekomst.

BO Leefomgeving landsdeel Zuid

Het Rijk komt in oktober met een startpakket om het mogelijk te maken om de puzzel te leggen. Voor de landsdeel Zuid in het BO Leefomgeving voor de provinciale arrangementen de volgende aandachtspunten meegegeven:

- Samenhang tussen mobiliteit en verstedelijking
- Ruimte voor werken met het programma Grip op Bedrijventerreinen
- Energietransitie en verdeling van de netwerkcapaciteit energie
- Transitie landelijk gebied met Nationaal Programma Landelijk Gebied
- Bodem en water als sturend principe

Datum
23 juni 2022

Kenmerk
2022-0000347344

- Waterveiligheid, wateroverlast en droogte

Zuid-Nederland pakt deze aandachtspunten al voortvarend op zoals onder meer zien is in de ontwikkelprincipes voor de verstedelijkingsstrategie Stedelijk Brabant.

Tijdens het BO Leefomgeving met landsdeel Zuid heb ik onder voorbehoud principe afspraken gemaakt over de 1^e ronde versnellingsafspraken woningbouw en mobiliteit. In het landsdeel Zuid gaat het om onderstaande proposities:

- Eindhoven: Fellenoord
- Kerkrade: Div. centrumlocaties

Voor de volgende proposities zijn middelen gereserveerd onder voorbehoud dat kan worden voldaan aan een nader te bepalen percentage cofinanciering door gemeenten, provincies en/of de regio's:

- Bergen op Zoom: Spaensche Scharen
- Breda: Chassékwartier
- Maastricht: Geusselt eo
- Maastricht: Trega Zinkwit
- Roermond: Melickerveld
- Tilburg: Kenniskwartier
- Weert: Hornekwartier
- 's-Hertogenbosch: station Oost

Met deze voorstellen kunnen in totaal 10.000 woningen versneld worden gerealiseerd met € 170 mln. aan mobiliteitsmaatregelen.

De afbakening van de grootschalige NOVEX-woningbouwlocaties Eindhoven Internationale Knoop XL en de Brabantse stedenrij binnen het NOVEX-gebied Stedelijk Brabant zal passen bij de verstedelijkingsstrategie Stedelijk Brabant en de daaruit volgende uitvoerings- en programmeringsvragen. Hierover maken wij in het BO MIRT najaar 2022 afspraken. Voor wat betreft het landsdeel Zuid heeft de minister vastgesteld dat er nu in Limburg geen grootschalige NOVEX-woningbouwlocaties zijn, maar heeft hij de regio wel uitgenodigd om met voorstellen te komen voor woningbouw ontwikkelingen op de langere termijn. Dit zou in o.a. het kader van het NOVEX gebied Zuid Limburg verder kunnen worden verkend.

NOVEX-gebied Stedelijk Brabant

Ten aanzien van de Verstedelijkingsstrategie Stedelijk Brabant hebben Rijk en regio ingestemd met de richtinggevende ontwikkelprincipes van de Brabantbrede verstedelijkingsstrategie en de stedelijke regio's. Naar voorbeeld van frontrunner Stedelijk Gebied Eindhoven zullen deze richtinggevende ontwikkelprincipes de basis vormen voor het gezamenlijk (Rijk en regio) opstellen van de verstedelijkingsstrategie stedelijk Brabant met een gebieds- en ontwikkelperspectief voor Stedelijk Brabant inclusief programmering en uitvoeringsafspraken (verstedelijkingsakkoord en mobiliteitsafspraken). Deze zullen vastgesteld worden op het BO-MIRT 2022. Hierin wordt onder andere

Datum
23 juni 2022

Kenmerk
2022-0000347344

aandacht besteed aan bodem en water als richtinggevend principe, klimaatadaptatie, de mobiliteitsopgave, de gevolgen van de stikstofprioritering en de beperkte capaciteit op het elektriciteitsnetwerk voor verdere verstedelijking.

Op verzoek van de provincies Noord-Brabant en Limburg is gesproken over de ruimtelijke impact van het vervoer van gevaarlijke stoffen per spoor en de thans te beperkte capaciteit op het elektriciteitsnetwerk als aandachtspunten voor ruimtelijke ontwikkelingen. Hierover zullen Rijk en regio nader met elkaar in gesprek gaan.

Rijk en regio onderkennen het belang van verstedelijking en mobiliteit voor de doorontwikkeling van de mainportstatus van Brainport-Eindhoven. Dit bestaat uit de schaa sprong OV en spoor, inclusief multimodale knoop en HOV 4, maatregelenpakket mobiliteitstransitie en het pakket HWN/OWN. Rijk en regio willen hier op het MIRT 2022 besluitvorming over laten plaatsvinden. Hierbij heeft het rijk richting de regio aangegeven dat zij de 1e betekenisvolle stap korte termijn maatregelenpakket mobiliteitstransitie voor de Brainport als 'no regret' ziet en daar ook de benodigde financiële bijdrage aan zal leveren, uiterlijk bij het BO MIRT. Rijk en regio spreken kort na het zomerreces tijdens het BO-Brainport verder over de verstedelijkings- en mobiliteitsopgaven.

Rijk en regio hebben samen een adaptief verstedelijkingsakkoord voor het Stedelijk gebied Eindhoven (9 gemeenten) vastgesteld als basis voor de schaa sprong van de Brainport Eindhoven en als belangrijke stap in de doorontwikkeling van mainportstatus van de Brainport Eindhoven.

Limburg

Voor de Einstein Telescoop is het principe besluit genomen om een BGTS (Benelux Groepering voor Territoriale Samenwerking) op te richten, of tenminste een gelijkwaardig planologisch alternatief. Doel hiervan is dat Nederland, Wallonië en Vlaanderen binnen één gezamenlijke projectorganisatie uitvoering kunnen geven aan de procedures in de fysieke omgeving. Rijk en regio hebben besloten hiertoe in overleg te treden met de Belgische overheden teneinde op korte termijn gezamenlijk grensoverschrijdende afspraken tussen alle partners aan te gaan. Provincie Limburg neemt het voortouw ten aanzien van de planologische inpassing.

Het belang van het voortvarend aanpakken van de wateropgaven in Limburg is onderstreept. Specifiek is gesproken over de IRM pilots Vierwaarden en Maasoever, waar de waterveiligheidopgaven in combinatie met andere opgaven waaronder scheepvaart kan worden aangepakt. Beide projecten worden in het BO MIRT dit najaar geagendeerd.

BO Leefomgeving landsdeel Zuidwest

Tijdens het BO Leefomgeving met landsdeel Zuidwest heb ik onder voorbehoud principe afspraken gemaakt over de 1^e ronde versnellingsafspraken woningbouw

Datum
23 juni 2022

Kenmerk
2022-0000347344

en mobiliteit. In het landsdeel Zuidwest gaat het om onderstaande proposities:

- Goes: Goese Schans
- Dordrecht: Station Dordrecht (Maasterras en Spuiboulevard)
- Leiden: Willem de Zwijgerlaan / De Zwijger
- Nissewaard: metro-busstation Spijkenisse Centrum

Voor de volgende proposities zijn middelen gereserveerd onder voorbehoud dat kan worden voldaan aan een nader te bepalen percentage cofinanciering door gemeenten, provincies en/of de regio's:

- Hulst: Groote Kreek II
- Schouwen-Duiveland: Zierikzee
- Terneuzen: Othene Oost
- Barendrecht: Stationstuinen
- Capelle aan den IJssel: Rivium
- Delft: Kop van de Buitenhof (Noord)
- Delft: Schieoevers Kabeldistrict en Nieuwe Haven
- Gorinchem: Arkelsedijk (fase 1 Vleugels van de stad)/ Lingewijk
- Gouda: Versnelling programma Spoorzone
- Maassluis: Hoekse Lijn
- Rotterdam: Alexanderknoop
- Rotterdam: Merwe-Vierhavens
- Schiedam: Nieuw-Mathenesse
- 's-Gravenhage: Binckhorst
- 's-Gravenhage: Laakhaven Centraal
- Westland: ONW
- Zoetermeer: Binnenstad
- Zwijndrecht: Stationskwartier

Met deze voorstellen kunnen in totaal 47.000 woningen versneld worden gerealiseerd met € 390 mln. aan mobiliteitsmaatregelen.

Woningbouwagenda Zeeland

De provincie Zeeland heeft een toelichting gegeven op haar woningbouwagenda. Alle Zeeuwse gemeenten en de Provincie Zeeland hebben zich in 2021 gecommitteerd aan de Zeeuwse Woonagenda die tot doel heeft om te komen tot een toekomstbestendige woningvoorraad die in 2040 in kwaliteit en kwantiteit 100% aansluit bij de vraag. De integrale aanpak die de Zeeuwse overheden daarbij hanteren kent 3 ambities: een toekomstbestendige woningvoorraad (o.a. de huidige woningvoorraad ihkv de energietransitie verduurzamen en levensloop bestendig maken), kwalitatief complementaire woningbouw en innovatieve & flexibele woonvormen. Daarbij gaat het met name om de herstructurerings- en verbeteropgave, transformatie van haven- en bedrijventerreinen naar woningbouw, werven van voldoende personele capaciteit en transformatie van leegstaande panden of functieverandering van bestaande panden. De Provincie Zeeland heeft aangegeven de Zeeuwse Woonagenda in combinatie met het provinciale bod ten aanzien van nieuwbouw gezamenlijk met het Rijk en de Zeeuwse gemeenten te willen hanteren als opmaat naar een te sluiten Zeeuwse Woondeal eind dit jaar.

Datum
23 juni 2022

Kenmerk
2022-0000347344

Verstedelijking Zuid-Holland

De provincie Zuid-Holland heeft een grote verstedelijkingsopgave (wonen, werken, leren, voorzieningen). De afspraken over realisatie woningbouw in de Zuidelijke Randstad zijn vastgesteld in de woondeal Zuidelijke Randstad (2019) en het Integraal Verstedelijkingsakkoord Zuidelijke Randstad (2019) met wederkerige afspraken over verstedelijking /gebiedsontwikkeling én mobiliteit. Vanuit deze verstedelijkingsstrategie Zuidelijke Randstad van Rijk en regio te samen is de afspraak om tweederde deel van de totale woningbouwopgave van de provincie Zuid-Holland binnenstedelijk te accommoderen in NOVEX-verstedelijkingsgebied Zuidelijke Randstad met de Oude Lijn als backbone. Uit de (tussentijdse) evaluatie van dit Verstedelijkingsakkoord blijkt de kracht van dit akkoord als langjarige samenwerkingsagenda Rijk en regio. Rijk en regio hebben afgesproken om op het BO MIRT najaar 2022 een geactualiseerde integrale set afspraken te agenderen. Om te komen tot toekomstbestendige verstedelijking worden naast wederkerige afspraken over verstedelijking en bereikbaarheid ook concretere afspraken gemaakt op de thema's Groen in en om de stad, klimaatadaptatie en energie. De wijze waarop (wat in Verstedelijkingsakkoord Zuidelijke Randstad als NOVEX-gebied en wat in Woondeals voor Zuid-Holland) zal richting het komende BO MIRT worden uitgekristalliseerd. De verstedelijkingsstrategie voor de Zuidelijke Randstad is bouwsteen van de verstedelijkingsstrategie voor heel Zuid-Holland. In het overleg zijn de uitgangspunten van de verstedelijkingsstrategie Zuid-Holland onderschreven en herbevestigd en wordt in een gezamenlijk proces tussen Rijk en regio toegewerkt naar inhoudelijke onderschrijving hiervan op het BO MIRT 2022.

Rijk en regio spreken af dat dit najaar de Startbeslissing definitief kan worden genomen voor de MIRT-verkenning Oude Lijn en de planuitwerking HOV corridors Randstadrail & metronet en de verkenning Bus Rapid Transport (BRT) Leiden-Zoetermeer als onderdeel van het gebiedsgericht programma Mobiliteit en Verstedelijking (MoVe). Voorafgaand aan de start van de verkenning worden voorstellen ontwikkeld door het Rijk hoe het financieel gat van € 501 miljoen (prijspeil 2021) te dichten en welke afspraken er tussen het Rijk en de regio gemaakt kunnen worden over kosten- en risicobeheersing met betrekking tot deze MIRT-verkenning. Eveneens is afgesproken dat de regio de woningbouwplannen in het verzorgingsgebied van de Oude Lijn en de regionale HOV-corridors (ca. 145.000 woningen) zal uitharden (waar worden welke woningen wanneer gebouwd).

Daarnaast spreken Rijk en regio af om in het BO MIRT najaar te besluiten over gedragen voorkeursoplossingen op basis van informatie uit de MIRT-verkenningen Oeververbindingen regio Rotterdam en CID Binckhorst. Deze besluitvorming wordt vormgegeven in (concept) Voorkeursbesluiten onder voorwaarde van instemming op regionaal en lokaal niveau, waarbij Rijk en regio afspraken maken over de bijdragen van de partijen om de voorkeursoplossingen te kunnen

Datum
23 juni 2022

Kenmerk
2022-0000347344

bekostigen. Daarbij geldt dat mogelijke financiële reservering van het Rijk, bovenop de al bestaande reserveringen voor zover deze ziet op een bijdrage uit de € 7,5 miljard voor ontsluiting woningbouw, geschiedt aan het daarvoor vastgestelde afweegkader. Er zal worden gewerkt aan het opstellen van afspraken over risico- en kostenbeheersing met betrekking tot de beide voorkeursoplossingen. De regio krijgt de gelegenheid om na het BO MIRT 2022 het (concept)Voorkeursbesluit en de daarbij behorende financiële afspraken te consulteren bij hun raden, staten en achterban. Indien er geen ingrijpende amendementen plaatsvinden op deze gemaakte BO MIRT-afspraken dit najaar kan er in het voorjaar van 2023 tot definitieve Voorkeursbeslissingen inclusief bestuurlijke afspraken over het vervolgtraject (bestuursovereenkomst) gekomen worden.

Omgevingsagenda Zuidwest

Ten slotte is afgesproken dat informatie die in het kader van het opstellen van de Omgevingsagenda Zuidwest is verzameld en de (tussen)producten die zijn ontwikkeld, optimaal worden benut. Zo zal de verdere uitwerking van de gebiedsopgave 'Kust en Voordelta' onderdeel worden van het nieuwe ruimtelijk arrangement, waarbij wordt verbinding gezocht met het gebiedsoverleg Zuidwestelijke Delta en de gebiedsplannen van het NPLG. Voor het vervolg van de verkenning naar de integrale gebiedsgerichte aanpak voor stikstof, geluid e.d zal evenzeer worden aangesloten bij de ruimtelijke arrangementen en de NOVEX-gebieden. De samenwerking in de gebiedsgerichte aanpakken in de NOVEX-gebieden Zuidelijke Randstad, North Seaport District (NSPD), Haven Rotterdam en Groene Hart wordt voortgezet, geïntensiveerd en doorontwikkeld. Zo zullen in NOVEX Rotterdam maatregelen worden ingezet gericht op het creëren van stikstofruimte dat nodig is voor de transitie naar een duurzame haven. Voor NOVEX North Sea Port District zal worden doorgepakt op de interbestuurlijke en grensoverschrijdende samenwerking met bijbehorende gebiedsgerichte integrale aanpak met aandacht voor de kwaliteit van de leefomgeving.

Tot slot

Ik kijk terug op constructieve bestuurlijke overleggen met de verschillende landsdelen. In het najaar staan de BO's MIRT op het programma, waar nadere investeringsbeslissingen zullen worden genomen. Zoals in de inleiding vermeld zal ik u separaat informeren over de programma's NOVEX en Mooi Nederland.

De minister voor Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening,

Hugo de Jonge

Bijlage Bestuurlijke afspraak Lelylijn

Start MIRT-onderzoek Lelylijn

- Ter uitvoering van het Coalitieakkoord van kabinet Rutte IV starten Rijk en regio voortvarend en op basis van reeds beschikbare informatie met een integraal en breed MIRT-onderzoek gericht op de realisatie van de Lelylijn, passend binnen het totale Deltaplan voor het Noorden. Het onderzoek richt zich op de Lelylijn als backbone van de ontwikkeling van het noordelijk deel van Nederland om te komen tot economische structuurversterking, de verstedelijkingsopgave en de verbetering van de bereikbaarheid en waarbij de effecten in combinatie met de aanleg van de Nedersaksenlijn, verbetering van onderdelen van het bestaande spoor en internationale aantakking richting Duitsland worden onderzocht.
- Rijk en Regio onderkennen dat de wisselwerking tussen het MIRT-onderzoek Lelylijn en het programma Deltaplan voor het Noorden goed bewaakt moet worden.
- Het MIRT-onderzoek gefaseerd aan te pakken. In de eerste fase wordt met gebruikmaking van de beschikbare informatie in een plan van aanpak de exacte scope van de verschillende onderdelen bepaald, inclusief eerste verkenning van verstedelijking en economie.
- In de tweede fase te trechteren van mogelijke naar relevante varianten op basis van de inhoudelijke omschrijving van de Lelylijn, inclusief kosten en mogelijke dekking, draagvlak en relatie met verstedelijking (woningbouw en economie in het kader van de NOVEX). Hierbij worden de volgende dossiers met raakvlakken betrokken:
- Een studie naar de Nedersaksenlijn.
 - De relatie met verbeteringen aan bestaand spoor.
 - De samenhang met de internationale verbinding Nederland – Noord Duitsland/Scandinavië/Baltische staten.
 - Uitwerking van water en bodem als sturende principes.
 - Een nog gezamenlijk uit te voeren evaluatie van het Regio Specifiek Pakket (RSP) die kan bijdragen aan inzichten voor een volgende economische en sociale impuls.
- In lijn met het Coalitieakkoord 'Omzien naar elkaar, vooruitkijken naar de toekomst' samen te zoeken naar aanvullende dekking voor realisatie van de Lelylijn waaronder financiering vanuit de regio en uit Europese fondsen.
- Te werken aan opname van de Lelylijn in het TEN-T extended kernnetwerk en daaropvolgend een plan uit te werken voor Europese cofinanciering, waaronder CEF.
- Het MIRT-onderzoek Lelylijn moet de basis vormen voor een nog deze kabinetsperiode te nemen Startbeslissing voor een MIRT-verkenning. Hiervoor moet een voorlopige voorkeursvariant uitgewerkt zijn met een betrouwbare kostenraming en zicht op minstens 75% van de financiering van deze voorlopige voorkeursvariant
- Een gezamenlijke governance structuur en werkorganisatie op te zetten voor de verdere uitwerking van het MIRT onderzoek, inclusief planning en begroting. Kernelementen daarvan zijn een Bestuurlijk Overleg Deltaplan (BO-Deltaplan) voor de bestuurlijke aansturing en een ambtelijk Programmteam. De governance en werkorganisatie worden nader uitgewerkt en (voor het BO-MIRT in het najaar) ter vaststelling aan het eerste BO-Deltaplan voorgelegd.
- Gezamenlijk een participatieproces als onderdeel van het MIRT-onderzoek op te starten en hiervoor een omgevingsmanager aan te stellen en een breed participatieplan op te stellen.

- De regio committeert zich bij te dragen aan de plankosten voor dit MIRT-onderzoek op basis van een op het BO Deltaplan nader vast te stellen verdeelsleutel.
- Het BO-Deltaplan mandaat te verlenen om uitvoering te geven aan bovenstaande besluitpunten.
- Rijk en regio zullen - vanuit een gezamenlijk commitment binnen de gezamenlijk governance structuur en werkorganisatie - parallel hieraan en in nauwe samenhang met het MIRT-onderzoek Lelylijn verder werken aan:
 - Nader onderzoek naar de Nedersaksenlijn;
 - De verbetering van bestaand spoor mede in het licht van de versnelling van de woningbouw. Organisatorisch wordt aangesloten bij de huidige werkwijze en besluitgremia (waaronder de spoortafel);
 - De strategie m.b.t. de woningbouwopgave: voor de korte, middellange en lange termijn;
 - De economische structuurversterking en;
 - De klimaatopgaven.
- In het BO-Deltaplan wordt sturing gegeven aan de voortgang

Bijlage Lijst van versnellingsafspraken

Versnellingsafspraken regio Noord

1. Assen: Assen Kloosterveen (provincie Drenthe)

In Assen is het Rijk gevraagd € 5,71 mln. bij te dragen aan het realiseren van een derde hoofdontsluiting (inclusief brug), een aansluiting op het provinciale wegennet, verkeers- en geluidsreducerende maatregelen en externe verbindingen voor langzaam verkeer. Daarmee wordt het mogelijk om de bestaande uitbreidingswijk Kloosterveen door te ontwikkelen aan de westkant van de stad. Met deze investering kunnen 991 woningen versneld worden gebouwd.

2. Borger-Odoorn: Borger-Odoorn (provincie Drenthe)

In Borger-Odoorn is het Rijk gevraagd € 1,8 mln. bij te dragen aan het uitbreiden en herinrichten van een hub met fietsparkeren, fietskluizen, betere toegangswegen en bushaltes. Met deze investering kunnen 280 woningen versneld worden gebouwd.

3. Groningen: Eemskanaalzone StadshavensII/ EKZ4/ Meerstad (provincie Groningen)

In Groningen Eemskanaalzone is het Rijk gevraagd € 14,86 mln. bij te dragen aan het realiseren van een drietal rotondes, een kruispunt, een T-splitsing, een verkeersknooppunt en aanpassing van een bestaande rotonde. Daarmee wordt het mogelijk om een deels verouderd bedrijventerrein naar een gemengd woonwerkgebied te transformeren. Met deze investering kunnen 2.250 woningen versneld worden gebouwd.

4. Groningen: Groningen Stadshavens I (provincie Groningen)

In Groningen Stadshavens is het Rijk gevraagd € 10,4 mln. bij te dragen aan het realiseren van twee fietsbruggen en de herinrichting van een tweetal wegen, kruispunt en een aansluiting. Daarmee wordt het mogelijk om binnenstedelijke stadswijk te ontwikkelen op een in onbruik geraakt industrieterrein, vlakbij de binnenstad van Groningen langs het Eemskanaal. Met deze investering kunnen 3.400 woningen versneld worden gebouwd.

5. Groningen: Groningen Suikerzijde (provincie Groningen)

In Groningen Suikerzijde is het Rijk gevraagd € 24,85 mln. bij te dragen aan het realiseren van twee bruggen, twee fietsbruggen, een fietsverbinding, twee wegen en een aantal verkeersaanpassingen. Daarmee wordt het mogelijk om een gemengde stadswijk te realiseren op het terrein van de voormalige Suikerfabriek in Groningen. Met deze investering kunnen 5.000 woningen versneld worden gebouwd.

6. Leeuwarden: Leeuwarden Zuidlanden/ Middelsee (provincie Fryslân)

In Leeuwarden is het Rijk gevraagd € 13,3 mln. bij te dragen aan het realiseren van twee fietstunnels, een mobiliteitshub, een brug en een geluidsscherm. Daarmee wordt het mogelijk om aan de zuidkant van de stad Leeuwarden 1.550 woningen versneld te bouwen.

7. Meppel: Meppel - Noordpoort/ Nieuwveenselanden (provincie Drenthe)

In Meppel is het Rijk gevraagd € 28,4 mln. bij te dragen van een nieuwe stadsentree voor een nieuwe en snellere wegverbinding tussen Noordpoort, de Nieuwveenselanden en de binnenstad van Meppel, het ombouwen van de oude stadsentree tot betere langzaam verkeersverbinding richting het centrum en de aanleg van een tunnel onder de provinciale weg voor een veiligere en snellere verbinding voor fietsers tussen Nieuwveenselanden en de binnenstad en station van Meppel. Met deze investering kunnen 2.550 woningen versneld worden gebouwd.

8. Noordenveld: Peize en Roden Noordenveld (provincie Drenthe)

In Noordenveld is het Rijk gevraagd € 2,75 mln. bij te dragen aan het realiseren van een fietstunnel, het verbeteren van een bestaande fietsverbinding tot doorfietsroute en ingrepen om de

doorstroming van fiets en OV ter plekke te verbeteren. Daarmee wordt het mogelijk om fiets en OV tot een volwaardig alternatief te vormen voor de auto. Met deze investering kunnen 500 woningen versneld worden gebouwd.

Vaststelling onder voorbehoud van cofinanciering voor 1 oktober 2022

9. Harlingen: Harlingen Spaansen (provincie Friesland)

In Harlingen is het Rijk gevraagd € 1,60 mln. bij te dragen aan het realiseren van een tweetal bruggen om het gebied via het water te ontsluiten. Met deze investering kunnen 220 woningen versneld worden gebouwd op een terrein gelegen nabij de binnenstad van Harlingen.

Versnellingsafspraken regio Oost

10. Almelo: Spoorzone Almelo (provincie Overijssel)

In Almelo is het Rijk gevraagd € 4,5 mln. bij te dragen aan het realiseren van twee parkeergarages. Hiermee is het mogelijk om in hogere dichtheden in de binnenstad/spoorzone te bouwen en het parkeren niet op maaiveld op te lossen, maar centraal te regelen. Met deze investering kunnen 280 woningen versneld worden gebouwd.

11. Arnhem: Arnhem Centrum Zuid (provincie Gelderland)

In Arnhem Zuid is het Rijk gevraagd € 10,4 mln. bij te dragen aan het realiseren van een HOV-hub, herinrichting van de Kronenburgsingel, HUB Gelredome, optimalisatie van een snelfietsroute en optimalisatie van de lokale voetganger- en fietsstructuur. Hierdoor wordt het mogelijk om een stedelijk woonmilieu met veel voorzieningen in de nabijheid te realiseren, omdat het ruimtegebruik van de nieuwe bewoners door de modal shift minder groot is. Met deze investering kunnen 930 woningen versneld worden gebouwd.

12. Arnhem: Arnhem-Spoorknoop-Oost --> Arnhem Oost (provincie Gelderland)

In Arnhem Oost is het Rijk gevraagd € 7,3 mln. bij te dragen aan het realiseren van een fietstunnel, het verbeteren van de doorstroming voor fiets en het verbeteren van een bestaande fietsverbinding tot doorfietsroute. Daarmee wordt het mogelijk om fiets en OV een aantrekkelijker alternatief te maken voor de auto. Met deze investering kunnen 500 woningen versneld worden gebouwd.

13. Duiven: Duiven Plaksewilde/ Ploen-Noord/Biezenkamp (provincie Gelderland)

In Duiven is het Rijk gevraagd € 1,69 mln. bij te dragen aan het realiseren van een fietstunnel, het verbeteren van de doorstroming voor fiets en het verbeteren van een bestaande fietsverbinding tot doorfietsroute. Daarmee wordt het mogelijk om fiets en OV een aantrekkelijker alternatief te maken voor de auto. Met deze investering kunnen 600 woningen versneld worden gebouwd.

14. Enschede: Enschede Centrumkwadraat (provincie Overijssel)

In Enschede Centrumkwadraat is het Rijk gevraagd € 20,57 mln. bij te dragen aan het realiseren van een mobiliteitshub en parkeergebouw nabij station Enschede en een nieuw compacter busstation op de hub in Enschede waardoor in het gebied geïntensiveerd kan worden met het aantal woningen en de parkeeropgave centraal opgelost kan worden. Daarnaast wordt geïnvesteerd in betere fietsvoorzieningen en -bereikbaarheid. Met deze investering kunnen 1.750 woningen versneld worden gebouwd.

15. Nijmegen: Nijmegen Dukenburg (provincie Gelderland)

In Nijmegen Dukenburg is het Rijk gevraagd € 8 mln. bij te dragen aan het aanpassen van ontsluitingswegen en verkeerslichten, het realiseren van fietsverbindingen, de aanpassing van een OV-plein/hub en overstapfunctie tussen spoor, bus en centrumlocatie en verbetering van een onderdoorgang onder het spoor. Hiermee is het mogelijk om de bouwlocaties te versnellen en te intensiveren tot een sterk stedelijke omgeving. Met deze investering kunnen 1.200 woningen versneld worden gebouwd.

16. Nijmegen: Nijmegen Stationsgebied (incl. Waalfront) (provincie Gelderland)

In Nijmegen Stationsgebied is het Rijk gevraagd € 34 mln. bij te dragen aan aanpassingen aan de westentree van station Nijmegen, investeringen in herinrichtingen, fietsparkeren en langzaamverkeerverbindingen. Hiermee is het mogelijk om de binnenstad verder te verdichten en te transformeren tot ontmoetingsplek. Met deze investering kunnen 2.500 woningen versneld worden gebouwd.

17. Nijmegen: Nijmegen Winkelsteeg (provincie Gelderland)

In Nijmegen Winkelsteeg is het Rijk gevraagd € 40 mln. bij te dragen aan de aanpassing van de S100 en Nieuwe Dukenburgseweg, aanpassingen aan het stationsplein en busbaanaansluiting van station Goffert en fietstunnels en fietsopgangen. Hiermee wordt ruimte gemaakt voor woningbouw, wordt de verbinding tussen verschillende gebieden en de bereikbaarheid voor verschillende modaliteiten verbeterd. Met deze investering kunnen 2.200 woningen versneld worden gebouwd.

18. Zwolle: Zwolle Spoorzone (provincie Overijssel)

In Zwolle Spoorzone is het Rijk gevraagd € 26,62 mln. bij te dragen aan het realiseren van een ongelijkvloerse langzaamverkeerverbinding, verbreding van een tunnel, aanpassen van kruisingen en een herinrichting. Daarmee is het mogelijk om een hoogstedelijk woonmilieu te realiseren, uniek voor stad en regio. Met deze investering kunnen 1.640 woningen versneld worden gebouwd.

Vaststelling onder voorbehoud van cofinanciering voor 1 oktober 2022

19. Culemborg: Culemborg Stationsomgeving (provincie Gelderland)

In Culemborg is het Rijk gevraagd € 27,89 mln. bij te dragen aan het realiseren van een fietstunnel, het verbeteren van de doorstroming voor fiets en het verbeteren van een bestaande fietsverbinding tot doorfietsroute. Daarmee wordt het mogelijk om fiets en OV een aantrekkelijker alternatief te maken voor de auto. Met deze investering kunnen 1.938 woningen versneld worden gebouwd.

20. Enschede: Enschede Cromhoff (provincie Overijssel)

In Enschede Cromhoff is het Rijk gevraagd € 4,7 mln. bij te dragen aan het verbeteren van bovenplanse fietsverbindingen, aanpassingen aan de invalsweg vanuit de A35 naar de binnenstad om het gebied goed te ontsluiten en investeringen in een naastgelegen straat om het gebied geschikt te maken voor woningbouw. Met deze investering kunnen 350 woningen versneld worden gebouwd.

21. Tiel: Tiel Spoorzone/ Lingevoen (provincie Gelderland)

In Tiel is het Rijk gevraagd € 11,95 mln. bij te dragen aan het realiseren van een rotonde, fietstunnel, aanpassing van het station, de ontsluiting van de binnenstad en een parkeergarage. Daarmee is het mogelijk om een verouderd bedrijventerrein te transformeren naar nieuwe toekomstbestendige woonbuurten. Met deze investering kunnen 570 woningen versneld worden gebouwd.

22. Wageningen: Wageningen De Dreijen (provincie Gelderland)

In Wageningen is het Rijk gevraagd € 5,1 mln. bij te dragen aan aanpassingen van een tweetal kruispunten, waardoor de doorstroming verbetert en de woningbouw mogelijk wordt gemaakt. Met deze investering kunnen 572 woningen versneld worden gebouwd.

23. Zwolle: Zwolle Stadshart (provincie Overijssel)

In Zwolle Stadshart is het Rijk gevraagd € 26,62 mln. bij te dragen aan de herinrichting van de singel en ontwikkeling van een hub in de oostzijde met inprikkers vanaf de ring naar het centrum. Hiermee is het mogelijk om groei en verstedelijking te realiseren in het Stadshart met behoud en versterking van landschap en leefkwaliteit. Met deze investering kunnen 1.610 woningen versneld worden gebouwd.

Versnellingsafspraken regio Zuid

24. Eindhoven: Fellenoord (provincie Noord-Brabant)

In Eindhoven is het Rijk gevraagd € 75 mln. bij te dragen aan de transformatie van de Fellenoord naar stadsboulevard. De Fellenoord is de doorgaande autoweg die midden in het gebied ligt. De transformatie bestaat uit het autoluw maken van de Fellenoord, en mobiliteitsmaatregelen op omliggende wegen die dientengevolge nodig zijn. Hierdoor ontstaat ruimte op de Fellenoord voor woningbouw en andere functies. Met deze investering kunnen 3.160 woningen versneld worden gebouwd.

25. Kerkrade: Div. centrumlocaties (provincie Limburg)

In Kerkrade is het Rijk gevraagd € 6,56 mln. bij te dragen aan de ontsluiting van en naar het centrum door de aanpassing een rotonde en aantal kruisingen en de realisatie van een voetgangersbrug of -tunnel over het spoor om een parkeerterrein met het centrum te verbinden. Met deze investering kunnen 290 woningen versneld worden gebouwd.

Vaststelling onder voorbehoud van cofinanciering voor 1 oktober 2022

26. Bergen op Zoom: Spaensche Scharen (provincie Noord-Brabant)

In Bergen op Zoom is het Rijk gevraagd € 6,05 mln. bij te dragen aan een hoofdontsluitingsas met een aansluiting op de nieuwe Randweg van Bergen op Zoom en een verbreding van een deel van de Randweg. Hiermee is het mogelijk om een binnenstedelijke transformatielocatie versneld te realiseren. Met deze investering kunnen 600 woningen versneld worden gebouwd.

27. Breda: Chassékwartier (provincie Noord-Brabant)

In Breda is het Rijk gevraagd € 25 mln. bij te dragen aan de realisatie van een ondergrondse parkeergarage/mobiliteitshub om ontwikkelruimte vrij te spelen en als alternatief voor parkeren op maaiveld. Hiermee is het mogelijk om een stadse wijk met een bijzondere stedelijke mix als toevoeging aan de bestaande binnenstad te realiseren, waar de openbare ruimte domein voor voetganger en fietser is. Met deze investering kunnen 1.500 woningen versneld worden gebouwd.

28. Maastricht: Geusselt eo (provincie Limburg)

In Maastricht Geusselt is het Rijk gevraagd € 12,70 mln. bij te dragen aan het transformeren van de openbare ruimte, realisatie van een mobiliteitshub, completeren van de Groene Loper (gebied op A2-tunnel) en het verbeteren van de fietsvoorzieningen aanhakend op de Groene Loper. Met deze investering kunnen 972 woningen versneld worden gebouwd.

29. 's-Hertogenbosch: Station Oost (provincie Noord-Brabant)

In 's-Hertogenbosch is het Rijk gevraagd € 15,42 mln. bij te dragen aan een gebouwd transferium/mobiliteitshub en de realisatie van een fietsonderdoorgang onder het spoor. Hiermee is het mogelijk om ruimte te maken voor de woningbouw en de wijk bereikbaar te maken voor fietsverkeer. Met deze investering kunnen 1.000 woningen versneld worden gebouwd.

30. Maastricht: Trega Zinkwit (provincie Limburg)

In Maastricht Trega Zinkwit is het Rijk gevraagd € 11,49 mln. bij te dragen aan infrastructurele aanpassingen en verbetering van de fietsverbinding naar station Maastricht. Hiermee is het mogelijk om binnenstedelijke nieuwbouw langs de Maas te ontwikkelen. Met deze investering kunnen 950 woningen versneld worden gebouwd.

31. Roermond: Melickerveld (provincie Limburg)

In Roermond is het Rijk gevraagd € 1,02 mln. bij te dragen aan de aanpassing van de omliggende infrastructuur ten behoeve van auto en fiets. Hiermee is het mogelijk om een uitbreidingslocatie aan de zuidostrand van Roermond te realiseren. Met deze investering kunnen 468 woningen versneld worden gebouwd.

32. Tilburg: Kenniskwartier (provincie Noord-Brabant)

In Tilburg is het Rijk gevraagd € 18,63 mln. bij te dragen aan aanpassing van een rotonde, verbetering van fiets- en voetgangersverbindingen en de realisatie van een mobiliteitshub. Hiermee is het mogelijk om een stedelijk gebied met een afwisselende mix van wonen, werken, ontspannen en leren te ontwikkelen, goed bereikbaar en in het groen, maar ook dichtbij het centrum en alle voorzieningen. Met deze investering kunnen 1.000 woningen versneld worden gebouwd.

33. Weert: Hornekwartier (provincie Limburg)

In Weert is het Rijk gevraagd € 1,02 mln. bij te dragen aan aanleg van een veilige fiets- en wandelroute naar het station, de aanleg van lokale/regionale busverbinding en -haltes en infrastructurele aanpassingen. Hiermee is het mogelijk om een voormalig kazerneterrein in het stedelijk gebied te transformeren tot woningbouwlocatie. Met deze investering kunnen 300 woningen versneld worden gebouwd.

Versnellingsafspraken regio Zuidwest

34. Dordrecht: Station Dordrecht (Maasterras en Spuiboulevard) (provincie Zuid-Holland)

In Dordrecht is het Rijk gevraagd € 28,60 mln. bij te dragen aan het plaatsen van schermen naast het spoor en vormen van een buffer tussen het spoor en de woningen, wat van belang is voor geluid en externe veiligheid. Daarnaast wordt gevraagd om bij te dragen aan de realisatie van een mobiliteitshub/parkeergarage onder het Maaspark, het realiseren van een snelfietsroute en creëren van een nieuwe fiets- en voetgangerstunnel onder het spoor. Hiermee is het mogelijk om op loopafstand van het station Dordrecht 3.500 woningen versneld te bouwen.

35. Goes: Goes, Goese Schans (provincie Zeeland)

In Goes is het Rijk gevraagd € 2,76 mln. bij te dragen aan de aanpassing van twee kruispunten, de realisatie van een hub met deelmobiliteit, realisatie van fiets- en voetgangersverbindingen naar het woningbouwgebied. Hiermee is het mogelijk om het oude havenindustrieterrein te transformeren. Met deze investering kunnen 200 woningen versneld worden gebouwd.

36. Leiden: De Zwijger (provincie Zuid-Holland)

In Leiden is het Rijk gevraagd € 5,45 mln. bij te dragen aan de verdiepte aanleg van een deel van de Willem de Zwijgerlaan, bouw van een brugdek over de verdiepte ligging, reconstructie van een kruispunt, infrastructurele aanpassingen (herinrichting en reconstructie rotonde). Hiermee is het mogelijk om een gebied te herontwikkelen, waarbij het aantal woningen in de buurt wordt verdrievoudigd. Met deze investering kunnen 920 woningen versneld worden gebouwd.

37. Nissewaard: Metro-busstation Spijkenisse (provincie Zuid-Holland)

In Nissewaard is het Rijk gevraagd € 5,62 mln. bij te dragen aan de infrastructurele aanpassingen (reconstructie en herinrichting), realisatie van een fietsenstalling en bouw van een bovengrondse parkeergarage. Hiermee is het mogelijk om het gebied te transformeren naar een woonwerkgebied. Met deze investering kunnen 600 woningen versneld worden gebouwd.

Vaststelling onder voorbehoud van cofinanciering voor 1 oktober 2022

38. Barendrecht: Stationstuinen (provincie Zuid-Holland)

In Barendrecht is het Rijk gevraagd € 31,82 mln. bij te dragen aan mobiliteitshubs, bovenplanse infra in de vorm van een drietal ontsluitingswegen en de aanpassing van het toerit en weefvak naar de A15. Hiermee is het mogelijk om een nieuw gemengd, levendig gebied binnen Barendrecht te ontwikkelen. Met deze investering kunnen 3.500 woningen versneld worden gebouwd.

39. Capelle aan den IJssel: Rivium (provincie Zuid-Holland)

In Capelle aan den IJssel is het Rijk gevraagd € 43,68 mln. bij te dragen aan investering in openbaar vervoer (parkshuttle, P&R, waterbushalte), aanpassen van buitenplanse infrastructuur, aanleg van een snelfietsroute en fietsroute en een fietstunnel. Hiermee is het mogelijk om een stadswijk aan de Maas te realiseren. Met deze investering kunnen 5.000 woningen versneld worden gebouwd.

40. Delft: Kop van de Buitenhof (Noord) (provincie Zuid-Holland)

In Delft is het Rijk gevraagd € 14,52 mln. bij te dragen aan de realisatie van een mobiliteitshub, een nieuwe oost-west fietsverbinding, herinrichting en afwaardering van een tweetal wegen, aanpassing van een viaduct. De combinatie van deze maatregelen creëert meer ruimte voor woningbouw en biedt de nieuwe inwoners een goed alternatief voor de auto. Met deze investering kunnen 800 woningen versneld worden gebouwd.

41. Delft: Schieoevers, eerste fase (provincie Zuid-Holland)

In Delft is het Rijk gevraagd € 64,85 mln. bij te dragen aan de aansluiting op het treinstation en omgeving door de aanleg van een brug, tunnel en fietspaden. Daarnaast wordt een aantal infrastructurele aanpassingen gedaan en geluidsschermen langs het spoor gerealiseerd. Hiermee is het mogelijk om verstedelijking in de nabijheid van station Delft Campus te realiseren. Met deze investering kunnen 4.000 woningen versneld worden gebouwd.

42. Gorinchem: Arkesedijk, Vleugels van de stad (provincie Zuid-Holland)

In Gorinchem is het Rijk gevraagd € 8 mln. bij te dragen aan een nieuwe brug over de Linge voor autoverkeer, fietsers en voetgangers en een nieuwe verbinding voor langzaam verkeer. Hiermee is het mogelijk om een locatie rondom het trein- en busstation te transformeren van monofunctioneel werkgebied naar gemengd woon-werkmilieu met een stedelijke invulling en uitstraling. Met deze investering kunnen 600 woningen versneld worden gebouwd.

43. Gouda: Spoorzone (provincie Zuid-Holland)

In Gouda is het Rijk gevraagd € 5,08 mln. bij te dragen aan de aanpassing van kruisingen, verbetering van de fiets- en wandelverbindingen alsmede investering in de kwaliteit van de openbare ruimte. Hiermee is het mogelijk om een binnenstedelijke gebiedsontwikkeling in nabijheid van station Gouda te realiseren. Met deze investering kunnen 1.200 woningen versneld worden gebouwd.

44. Hulst: Hulst Grote Kreek II (provincie Zeeland)

In Hulst is het Rijk gevraagd €1,75 mln. euro bij te dragen aan een ontsluitingsweg van het de te realiseren uitbreidingswijk. Met deze investering kunnen 250 woningen versneld worden gebouwd.

45. Maassluis: Hoekse Lijn (provincie Zuid-Holland)

In Maassluis is het Rijk gevraagd € 7,87 mln. bij te dragen aan aanpassing van een tweetal kruisingen. Hiermee is het mogelijk om binnenstedelijke stadsinbreiding, transformatie en knooppuntontwikkeling langs de Hoekse lijn te realiseren. Met deze investering kunnen 2.450 woningen versneld worden gebouwd.

46. Rotterdam: Alexanderknoop (provincie Zuid-Holland)

In Rotterdam is het Rijk gevraagd € 20,57 mln. bij te dragen aan de aanleg van een mobiliteitshub, om zo het gebied met alle nieuwe ontwikkelingen bereikbaar te houden en om toekomstige bewoners van efficiënte en duurzame mobiliteit te voorzien. Hiermee is het mogelijk om woningbouw mogelijk te maken rondom bus/metro/treinstation Rotterdam Alexander. Met deze investering kunnen 8.000 woningen versneld worden gebouwd.

47. Rotterdam: M4H (provincie Zuid-Holland)

In Rotterdam is het Rijk gevraagd € 14,27 mln. bij te dragen aan de aanleg van gebiedsontsluitingswegen, nieuwe entrees, last-milevoorzieningen en een voetgangersbrug. Hiermee is het mogelijk om woningbouw te realiseren aan de westzijde van de stad en een voormalige fruithaven te transformeren naar woonlocatie. Met de transformatie
Met deze investering kunnen 4.000 woningen versneld worden gebouwd.

48. Schiedam: Nieuw Mathenesse (provincie Zuid-Holland)

In Schiedam is het Rijk gevraagd € 12,3 mln. bij te dragen aan aansluitingen op de bestaande omgeving (auto, fiets en voetganger), aanpassingen in de gebiedsinfrastructuur, vernieuwing en duurzaam mobiliteitsconcept en hubs, vergroening en verduurzaming en geluidsreductie. Hiermee is het mogelijk om een havengebied te transformeren naar een nieuw woon-werkgebied. Met deze investering kunnen 1.200 woningen versneld worden gebouwd.

49. Schouwen-Duiveland: Zierikzee (Noorderpolder, Binnenstad, instapproducten)
(provincie Zeeland)

In Zierikzee is het Rijk gevraagd € 10,5 mln. bij te dragen aan de aanleg van een turbotonde en fietstunnels. Hiermee is het mogelijk om 510 woningen versneld te bouwen.

50. 's-Gravenhage: De Binckhorst (provincie Zuid-Holland)

In 's-Gravenhage is het Rijk gevraagd € 9,58 mln. bij te dragen aan goede ontsluiting van de bouwplannen en verbeteren verbinden van ontsluiting tussen bouwplannen. Hiermee is het mogelijk om binnenstedelijk een voormalig bedrijventerrein. Met deze investering kunnen 1.100 woningen versneld worden gebouwd.

51. 's-Gravenhage: Laakhaven Centraal (provincie Zuid-Holland)

In 's-Gravenhage is het Rijk gevraagd € 57,69 mln. bij te dragen aan een nieuwe onderdoorgang voor langzaam verkeer onder het spoor, een nieuwe voetgangersbrug over het Laakkanaal en de realisatie van een mobiliteitshub. Hiermee is het mogelijk om een bedrijventerrein te transformeren naar een gemengd woon-werkgebied in de buurt van station Den Haag HS. Met deze investering kunnen 5.500 woningen versneld worden gebouwd.

52. Terneuzen: Terneuzen Laan van Othene (provincie Zeeland)

In Terneuzen is het Rijk gevraagd € 6,29 mln. bij te dragen aan een ontsluitingsweg richting de provinciale weg. Hiermee is het mogelijk om het laatste deel van de uitbreidingswijk in het oosten van Terneuzen te realiseren. Met deze investering kunnen 569 woningen versneld worden gebouwd.

53. Westland: Waelpark (het Nieuwe Westland) (provincie Zuid-Holland)

In Westland is het Rijk gevraagd € 9,92 mln. bij te dragen aan infrastructurele aanpassingen, aanleg van ontsluitingswegen en een ongelijkvloerse fietsonderdoorgang. Hiermee is het mogelijk om een gebied met glastuinbouw te transformeren naar woningbouw. Met deze investering kunnen 720 woningen versneld worden gebouwd.

54. Zoetermeer: Zoetermeer binnenstad (provincie Zuid-Holland)

In Zoetermeer is het Rijk gevraagd € 25,3 mln. bij te dragen aan de realisatie van mobiliteitshubs, aanleg van comfortabele fiets- en voetgangersverbindingen, verbeteren van een OV-verbinding, aanleg van een snelfietsroute, een fietsparkeervoorziening, parkeervoorziening, diverse infrastructurele aanpassingen. Hiermee is het mogelijk om fysiek ruimte te maken voor de woningbouwontwikkeling en het gebied tot aantrekkelijk woonmilieu in te richten. Met deze investering kunnen 2.100 woningen versneld worden gebouwd.

55. Zwijndrecht: Stationskwartier (provincie Zuid-Holland)

In Zwijndrecht is het Rijk gevraagd € 6,25 mln. bij te dragen aan infrastructurele maatregelen (herinrichting, aanpassing rotonde, aanleg weg, aanpassing aansluiting). Hiermee is het mogelijk om binnenstedelijke herontwikkeling rond station Zwijndrecht en langs de A16 te realiseren. Met deze investering kunnen 570 woningen versneld worden gebouwd.

Versnellingsafspraken regio Noordwest

56. Alkmaar: Alkmaar (provincie Noord-Holland)

In Alkmaar is het Rijk gevraagd € 13,10 mln. bij te dragen aan de herinrichting van het Ringersplein, de aanleg van interwijkverbindingen over het spoor en een rode looper tussen de historische binnenstad, station Alkmaar en Overstad.

Met deze investering kunnen 2.068 woningen versneld worden gebouwd.

57. Amsterdam: Amstelkwartier (provincie Noord-Holland)

In Amsterdam Amstelkwartier is het Rijk gevraagd € 12,34 mln. bij te dragen aan de stationsontwikkeling van station Amstel, bestaande uit aanpassing van de stationshal en een nieuwe fietsenstalling aan de westzijde, de westoever van de Amstel. Met deze investering kunnen 3.600 woningen versneld worden gebouwd.

58. Amsterdam: Hamerkwartier (provincie Noord-Holland)

In Amsterdam Hamerkwartier is het Rijk gevraagd € 4,71 mln. bij te dragen aan de capaciteitsvergroting van de rotonde Meeuwenlaan. Met deze investering kunnen 3.600 woningen versneld worden gebouwd.

59. Amsterdam: Noord: NDSM-terrein (provincie Noord-Holland)

In Amsterdam Noord is het Rijk gevraagd € 2,11 mln. bij te dragen aan nieuwe aanlandvoorzieningen voor het NDSM-veer. Met deze investering kunnen 2.000 woningen versneld worden gebouwd., omdat deze ook vanaf het water ontsloten worden.

60. Amsterdam: Oost: IJburg fase 2 (provincie Noord-Holland)

In Amsterdam Oost is het Rijk gevraagd € 10,58 mln. bij te dragen aan HOV IJburg – Bijlmer (IJburg en Zuidoost) en HOV IJburg – Weesp (IJburg en Weespersluis). Met deze investering kunnen 2.800 woningen versneld worden gebouwd.

61. Haarlem: Haarlem: WBI Europaweg + Nieuw Zuid buiten WBI (provincie Noord-Holland)

In Haarlem is het Rijk gevraagd € 61,98 mln. bij te dragen aan de ontwikkeling van een regionaal busstation aan de zuidzijde van het centrum en de afwaardering van de Europaweg. De ontwikkeling van het busstation draagt bij aan de mobiliteitstransitie en creëert in het centrum fysieke ruimte voor woningbouw. De herinrichting van de Europaweg zorgt voor fysieke ruimte om woningen toe te voegen en draagt bij aan een aantrekkelijk woongebied waar duurzame mobiliteit prioriteit krijgt. Met deze investering kunnen 6.185 woningen versneld worden gebouwd.

62. Nieuwegein: Nieuwegein City + Rijnhuizen (incl. Rijnhuizen City) (provincie Utrecht)

In Nieuwegein is het Rijk gevraagd € 4,68 mln. bij te dragen aan een tweetal fietsverbindingen en twee fietsbruggen, aanpassing van bus- en tramhaltes met fietsparkeervoorzieningen en de herinrichting van twee straten om zo de barrièrewerking en oversteekbaarheid voor langzaam verkeer te verbeteren. Hiermee wordt een stap in de mobiliteitstransitie gezet en de versnelling van fiets en OV naar Utrecht. Met deze investering kunnen 4.500 woningen versneld worden gebouwd.

63. Utrecht: Zuidwest: Papendorp, Groenewoud, Kanaleneiland (provincie Utrecht)

In Utrecht Zuidwest is het Rijk gevraagd € 86,77 mln. bij te dragen aan een mobiliteitshub, verbetering van de oostwest-fietsverbindingen en verbetering van de fietsverbinding Papendorp met Leidsche Rijn Centrum, fietsparkeervoorzieningen, en dynamisch verkeersmanagement. Hiermee is het mogelijk om de eerste stappen te zetten voor het versnellen van de woningbouw in het gebied van Utrecht met de grootste woningbouwopgave. Met deze investering kunnen 6.200 woningen versneld worden gebouwd.

64. Woerden: Middelland, Stationsgebied, Snellenpoort (provincie Utrecht)

In Woerden is het Rijk gevraagd € 10 mln. bij te dragen aan een twee fietsverbindingen, ombouw van een knooppunt en een vijftal mobiliteitshubs. Hiermee is het mogelijk om binnenstedelijke woningbouw te realiseren. Met deze investering kunnen 3.650 woningen versneld worden gebouwd.

Vaststelling onder voorbehoud van cofinanciering voor 1 oktober 2022

65. Almere: Almere (provincie Flevoland)

In Almere is het Rijk gevraagd € 16,23 mln. bij te dragen aan de afwaardering van twee wegen tot stadsstraat en de herinrichting van een straat. Hiermee wordt bereikbaarheid voor voetganger en fiets verbeterd, wat de bereikbaarheid van de woningbouw mogelijk maakt. Met deze investering kunnen 3.853 woningen versneld worden gebouwd.

66. Haarlemmermeer: Haarlemmermeer: centrum autoluw maken en autoverkeer naar N201 ontmoedigen (provincie Noord-Holland)

In Haarlemmermeer is het Rijk gevraagd € 18,64 mln. bij te dragen aan het autoluw maken van het centrumgebied om zo fysiek ruimte te maken om woningbouw te kunnen realiseren en ten behoeve van een goed woon- en leefklimaat. Met deze investering kunnen 1.499 woningen versneld worden gebouwd.

67. Lelystad: Lelystad (provincie Flevoland)

In Lelystad is het Rijk gevraagd € 8,08 mln. bij te dragen aan het verleggen van de entree van een parkeergarage en aanpassing van een rotonde om ruimte te creëren voor woningbouw, en de aanpassing van autoverkeer aan de westzijde van het station om de milieu- en geluidsbelasting te reduceren, waardoor woningbouw binnen de wettelijke kaders mogelijk wordt. Met deze investering kunnen 1.007 woningen versneld worden gebouwd.

68. Soest: Multi-modale ontsluiting en leefbaarheid Soesterberg (provincie Utrecht)

In Soest is het Rijk gevraagd € 3,06 mln. bij te dragen aan de realisatie van een extra ontsluitingsweg, een betere ontsluiting van Soesterberg-Noord, een deel van een fietsstraat en de aanleg van een busbaan. Met deze investering kunnen 920 woningen versneld worden gebouwd.

69. Utrecht: Noordwest: Wisselspoor, Thomas a Kempisplantsoen en Cartesius fase (provincie Utrecht)

In Utrecht Noordwest is het Rijk gevraagd € 22,08 mln. bij te dragen aan de aanleg van een fietsverbinding over of onder een bundel van sporen door, om zo een goede verbinding van de nieuwe wijken met het centrum en station te realiseren. Hiermee is het mogelijk om binnenstedelijk te verdichten tegen het centrum van Utrecht aan. Met deze investering kunnen 1.544 woningen versneld worden gebouwd.

70. Veenendaal: Groenpoort (provincie Utrecht)

In Veenendaal is het Rijk gevraagd € 1,5 mln. bij te dragen aan de ontsluiting op de westelijk gelegen provinciale weg te realiseren. Hiermee is het mogelijk om het laatste deelgebied van de uitleglocatie Veenendaal-oost te realiseren. Met deze investering kunnen 968 woningen versneld worden gebouwd.



> Retouradres Postbus 20901 2500 EX Den Haag

De voorzitter van de Tweede Kamer
der Staten-Generaal
Postbus 20018
2500 EA DEN HAAG

**Ministerie van
Infrastructuur en
Waterstaat**

Rijnstraat 8
2515 XP Den Haag
Postbus 20901
2500 EX Den Haag

T 070-456 0000
F 070-456 1111

Kenmerk

IENW/BSK-2022/148066

Bijlage(n)

10

Datum 23 juni 2022
Betreft MIRT-brief voorjaar 2022

Geachte voorzitter,

Hierbij informeren wij uw Kamer - mede namens de minister voor Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening (VRO) – over de uitkomsten van de Bestuurlijke Overleggen Leefomgeving in relatie tot het Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport (het MIRT). In deze overleggen zijn “versnellingsafspraken” gemaakt voor de bereikbaarheid van nieuwe woningbouw (hoofdstuk twee). Verder gaan we in op de noodzaak tot kostenbeheersing, het moderniseren van het MIRT en stikstof als een belangrijke beperkende factor bij de realisatie van voorgenomen projecten (hoofdstuk drie). In hoofdstuk vier treft u de voortgang van MIRT projecten aan, waarna in hoofdstuk vijf de stand van zaken van de moties en toezeggingen op dit terrein wordt beschreven. De minister voor VRO informeert uw Kamer met een aparte brief over het geheel aan uitkomsten van de Bestuurlijke Overleggen Leefomgeving (BO’s Leefomgeving).

De afgelopen periode is een aantal mooie mijlpalen bereikt, zoals de openstelling van de Zeesluis IJmuiden, de definitieve gunning van het deeltraject Apeldoorn – Twello (als onderdeel van het project A1 Apeldoorn – Azelo), de realisatie van de nieuwe tijdelijke Suurhoffbrug en de tweede ronde van het Nationaal Groeifonds, waarbij € 105 miljoen voorwaardelijk is toegekend voor de realisatie van de Railterminal Gent-Terneuzen¹. Al deze projecten dragen bij aan de bereikbaarheid en daarmee aan de welvaart en het welzijn in Nederland.

Samen met onze partners werken we hard aan de ambities uit het Coalitieakkoord. De ambities in het huidige MIRT-programma en het Coalitieakkoord zijn echter groter dan de beschikbare middelen. We zullen dus scherpe keuzes moeten maken. Dit geldt niet alleen voor nieuwe opgaven, het nemen van besluiten bij lopende projecten maar ook voor het basiskwaliteitsniveau van de instandhouding van onze huidige netwerken (zie ook 5.4). Daarnaast worden aan de infrastructuur steeds meer eisen gesteld, bijvoorbeeld op het gebied van klimaatadaptatie, circulair werken en cyberveiligheid².

¹ Kamerstuk 35 925 XIX, nr.12

² Kamerstuk 35 570-A, nr.61

Bij het afwegen van opgaven en oplossingen gebruiken we de volgende uitgangspunten³:

- instandhouding heeft prioriteit;
- niet elk bereikbaarheidsvraagstuk vraagt om een mobiliteitsoplossing;
- niet elk mobiliteitsvraagstuk vraagt om infrastructuur;
- per gebied kijken we naar de best passende oplossing.

2.1. Versnellingsafspraken ontsluiting woningbouw

Voor de infrastructurele ontsluiting van nieuwe woningen is in het Coalitieakkoord voor de komende 10 jaar € 7,5 miljard opgenomen. Deze middelen worden ingezet voor het ontsluiten van nieuwe woningen in de – inmiddels - 17 grootschalige woningbouwlocaties en daarbuiten. In lijn met het Coalitieakkoord komen deze middelen tot besteding in overleg tussen de minister van IenW, de minister voor VRO en de regionale overheden.

In de kennismakingsgesprekken met de regio's - het afgelopen voorjaar - is de regio's en gemeenten gevraagd voorstellen in te dienen voor het versnellen van grootschalige woningbouwlocaties⁴ met financiële ondersteuning voor bovenplanse bereikbaarheidsmaatregelen⁵. In afgelopen periode hebben wij veel voorstellen ontvangen uit alle delen van het land. Op basis van de criteria⁶ uit het programma woningbouw en de MIRT-brief⁷ zijn 70 voorstellen geselecteerd die nu of later dit jaar in aanmerking komen voor mede-bekostiging. Het Rijk stelt in het totaal maximaal € 1,5 miljard (inclusief btw) beschikbaar voor de versnellingsafspraken.

Van de 70 ingediende voorstellen zijn 32 voorstellen dusdanig uitgewerkt dat hierover in de BO's Leefomgeving concrete bestuurlijke afspraken zijn gemaakt. Voor de andere 38 plannen is het streven tijdens de BO's MIRT in het najaar afspraken te maken. De 70 voorstellen tellen op tot versnelde realisatie en ontsluiting van ongeveer 135.000 woningen, binnen nu en de komende 5 jaar. De lijst van de gemaakte versnellingsafspraken in de BO's Leefomgeving treft u als bijlage aan. De ontsluiting van deze gebieden vindt plaats door een breed scala aan maatregelen zoals aanpassingen van wegen, (fiets)tunnels, hubs, kleine aanpassingen rond (bus)stations en aanleg van fietsroutes.

In totaal bedragen de benodigde investeringen voor de 70 voorstellen circa € 1,2 miljard. De resterende € 300 miljoen is beschikbaar voor plannen die al eerder zijn ingediend, maar nu nog niet aan alle inhoudelijke criteria voldoen.

Bij de proposities is nadrukkelijk gevraagd aan te geven of stikstof of andere randvoorwaarden een potentiële belemmering vormen voor de realisatie.

Gemeenten hebben aangegeven dat er bij de ingediende voorstellen geen of waarschijnlijk te overkomen knelpunten zijn op het gebied van stikstof, uit te plaatsen bedrijven, water en bodem, klimaatadaptatie, duurzame energie, lucht/geluid, externe veiligheid, gezondheid en groen/natuur.

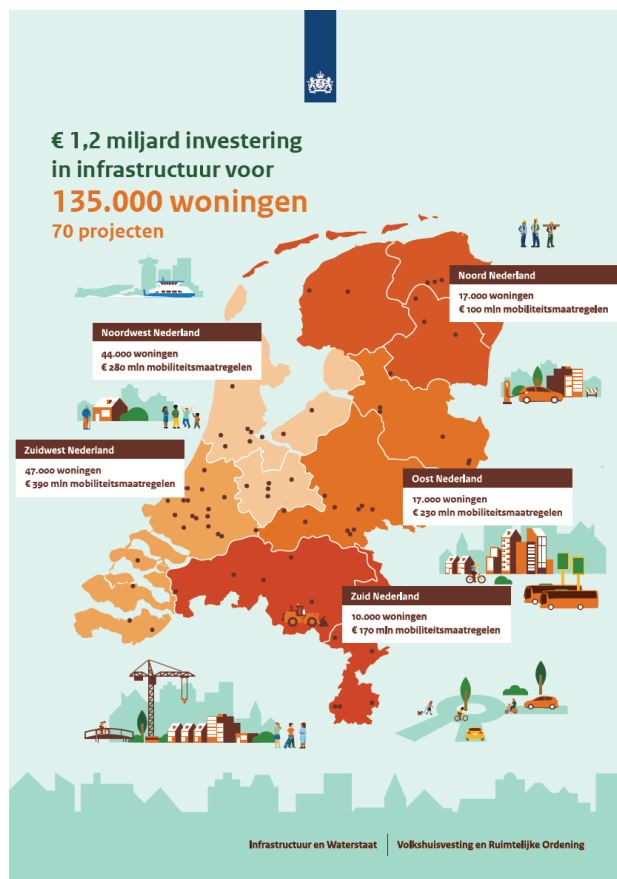
³ Kamerstuk 35925-XII, nr. 106

⁴ In de verstedelijkingsgebieden gaat het om locaties met een omvang van minimaal 500 woningen. Grootschalige woningbouwlocaties daarbuiten hebben een minimale omvang van 200 woningen.

⁵ Bovenplanse infrastructuur is infrastructuur die nodig is voor een gebiedsontwikkeling, maar die niet 100% toerekenbaar is aan die gebiedsontwikkeling zelf. Dit is het geval als een ingreep niet alleen (of slechts voor een deel) ten dienste staat van de gebiedsontwikkeling, maar daarnaast ook effect en invloed heeft op bestaande gebieden. Een voorbeeld hiervan is een rondweg die niet alleen de gebiedsontwikkeling ontsluit, maar ook andere bestaande wijken.

⁶ Kamerstuk 34 682, nr. 92

⁷ Kamerstuk 33 925-A, nr.24



De gemaakte afspraken voor de ontsluiting van de woningen zullen worden uitgekeerd via een specifieke uitkering. Deze regeling geeft een juridische basis en biedt de mogelijkheid om de middelen vanuit het Mobiliteitsfonds naar gemeenten te kunnen overmaken voor de versnellingsafspraken⁸. De regeling zal later in het najaar bij de Kamer worden voorgehangen. Over de voortgang van de versnellingsafspraken zal de Kamer geïnformeerd worden.

De nu gemaakte versnellingsafspraken richten zich vooral op woningbouwversnelling op de korte termijn. In een aantal gebieden is langjarige zekerheid en continuïteit van de bouwproductie op de middellange en lange termijn nodig (dus ook na 2030). Dit zijn de 17 grootschalige woningbouwlocaties binnen

de zeven NOVEX-verstedelijkingsgebieden⁹. Eerder zijn 15 grootschalige NOVEX-woningbouwlocaties geïdentificeerd.¹⁰ Buiten deze eerder geïdentificeerde gebieden zijn Foodvalley en Spoorzone Arnhem Oost toegevoegd. Tijdens de BO's Leefomgeving is de definitieve lijst grootschalige woningbouwgebieden binnen de zeven NOVEX-verstedelijkingsgebieden vastgesteld. Omdat de ambities groter zijn dan de beschikbare middelen en wordt gestreefd naast een meest effectieve inzet van de middelen, is een afweegkader in voorbereiding. Dit afweegkader is bedoeld om beslisinformatie te verzamelen en te prioriteren.

Hieronder beschrijven we de hoofdlijnen van het afweegkader, dat als bijlage is bijgevoegd. Hiermee geven we invulling aan de motie van de leden Bouchallikh, Van Ginneken en Van der Molen¹¹ waarin het kabinet wordt verzocht het afweegkader voor de € 7,5 miljard voor de ontsluiting van de woningbouw uit het Coalitieakkoord aan de Kamer voor te leggen.

⁸ De middelen worden uitgekeerd via een specifieke uitkering, omdat er wederkerige afspraken zijn gemaakt tussen het Rijk en de ontvangers. Op grond van de Financiële-verhoudingswet is een specifieke uitkering dan de aangewezen manier om het geld te verstrekken.

⁹ Metropoolregio Amsterdam, Zuidelijke Randstad, Stedelijk Brabant, Metropoolregio Utrecht, Regio Arnhem-Nijmegen-Foodvalley, Regio Zwolle en Regio Groningen-Assen.

¹⁰ Amsterdam Havenstad, MRA-West, MRA-Oost, Rotterdam Oostflank, Den Haag CID-Binckhorst, Oude Lijn Leiden-Dordrecht, Utrecht Groot Merwede, Eindhoven Internationale knoop XL, de Brabantse stedenrij, Groningen Suikerunieterrein, Groningen Stadshavens, Nijmegen Stationsgebied, Nijmegen Kanaalzone, Zwolle Spoorzone en Amersfoort Spoor en A1-zone.

¹¹ Kamerstuknummer 35 925 A, nr. 51

Het afweegkader bestaat, naast de gebruikelijke budgettaire en financieel-economische randvoorwaarden, uit vier kernwaarden:

1. Woningbouwwaarde; het percentage betaalbare woningen en de mate van spanning op de woningmarkt,
2. Bereikbaarheidswaarde; de impact op de IMA-opgave die op de IenW netwerken liggen, de mate van flankerend mobiliteitsbeleid in aanvulling op de investering en de mate van verbeteringen van de bereikbaarheid van de stad en regio,
3. Voldoen aan wettelijke randwaarden o.a.: stikstof, luchtkwaliteit, geluid en externe veiligheid.
4. Bijdrage aan ruimtelijke integrale afwegingen; aspecten die raken aan bedrijvigheid, balans wonen-werken, ruimtelijke kwaliteit, energie en circulariteit, klimaatbestendig en natuur-inclusief bouwen, water en bodem, veilig leefmilieu/verkeersveiligheid.

Over het afweegkader is een bestuurlijk gesprek gevoerd met de koepels van decentrale overheden. Het voorstel is positief ontvangen en de koepels stemmen daarmee- onder voorbehoud van ledenraadpleging- in. Over die raadpleging aangaande het afweegkader zullen de koepels ons en de minister voor VRO begin juli a.s. formeel berichten.

Bij de ontwikkeling van het ontwerp-afweegkader zijn daarnaast het PBL, het KIM en de vervoerregio's betrokken geweest. In de BO's Leefomgeving is met de regio vooruitgekeken naar de beslismomenten in deze kabinetsperiode. Het voornemen is om in de BO's MIRT dit najaar de eerste afspraken te maken over de ontsluiting van de 17 grootschalige woningbouwlocaties binnen de zeven NOVEX-verstedelijkingsgebieden op basis van het afweegkader.

3.1 Effecten prijsstijgingen

Sinds de coronapandemie worden we geconfronteerd met leveringsproblemen van materialen en toenemende prijsstijgingen. Daarnaast merkt ons land op diverse wijzen de gevolgen van de oorlog in Oekraïne. De kosten van bijvoorbeeld staal, hout, beton, koper, brandstof en energie die al aan het stijgen waren, zijn als gevolg van de oorlog in Oekraïne verder gestegen. Ook is de leveringsbetrouwbaarheid verder afgenomen. Daarnaast speelt de krapte op de arbeidsmarkt een steeds prominenter rol door de gehele bouwketen. Het beeld is nog niet stabiel, maar duidelijk is dat de genoemde effecten invloed hebben op zowel de MIRT aanlegprojecten als op de instandhoudingsopgave bij Rijkswaterstaat en ProRail. In paragraaf 5.1. gaan we in op de motie Van der Molen over gevolgen van hoge grondstofprijzen en grondstoffenschaarste op infrastructuurprojecten.

3.2 Moderniseren MIRT en kostenbeheersing

We hebben een goed werkend MIRT-proces en blijven continu werken om dit proces te onderhouden en toekomstbestendig te maken. Met het moderniseren van het MIRT kijken we naar de haalbaarheid van ambities, scherpere prioritering, de gezamenlijke inzet op kostenbeheersing en hoe we als Rijk en regio hierin samenwerken. Veel projecten worden geconfronteerd met forse kostenstijgingen, wat een extra druk legt op de (relatief) beperkte investeringsruimte. Dit terwijl er grote opgaven zijn waar we voor staan op het gebied van de bereikbaarheid.

De afgelopen periode is gewerkt aan de actualisatie van de MIRT spelregels. Het actualiseren van het technische gedeelte is bijna afgerond. Dit gaat dan om het in lijn brengen van de spelregels met de Wet Mobiliteitsfonds, het anticiperen op de Omgevingswet en het beknopter en duidelijker formuleren van de spelregels.

Daarnaast is nu expliciet opgenomen dat in de verkenningsfase beslisinformatie over een breed multimodaal maatregelenpakket inzichtelijk gemaakt moet worden. Hiermee wordt het breed denken verder gestimuleerd¹². Te denken valt aan niet-infrastructurele maatregelen zoals smart mobility, slimme ruimtelijke inrichting ter stimulering van lopen en fietsen en multimodale hubs.

Aan de Kamer is eerder per brief¹³ aangegeven dat de Kamer meer informatie ontvangt over een betere beheersing binnen het MIRT. We zetten in op:

- 1) Gesprekken met de koepels en vervoersregio's waarin verkend wordt welke type bestuurlijke afspraken gemaakt kunnen worden voor beheersing *voorafgaand* aan een MIRT verkenning en planuitwerking. Deze afspraken kunnen gaan over versoberingsopties, een verdeelsleutel tussen partijen bij tegenvallers en het expliciet opnemen van een go/no go beslistmoment over de voortgang van het project als tegenvallers zich voordoet. Hierbij is ook aandacht nodig voor de verwachtingen die Rijk en regio met elkaar uitspreken in het kader van het MIRT. De spelregel '75% zicht op financiering bij aanvang van een MIRT verkenning' maakt hier onderdeel van uit. 75% is geen 100%: dat betekent dat een verkenning die start bij 75% slechts naar een volgende fase kan indien de volle 100% van de meest actuele raming gedekt is. Zo moet voorkomen worden dat er na aanvankelijke verwachtingen over en weer – en naar de burgers – teleurstellingen ontstaan en de allocatie van de financiële middelen in het kader van het Mobiliteitsfonds bestuurlijk nog ingewikkelder wordt.
- 2) Binnen het ministerie van IenW wordt ook een aantal processen verbeterd zoals aan uw Kamer gemeld¹⁴. Ingezet wordt op:
 - een meer integrale budgettaire besluitvorming tussen de modaliteiten met meer aandacht voor risico's;
 - risico's worden in principe opgevangen binnen de geraamde project- en programmabudgetten;
 - versterken van het assetmanagement;
 - informatievoorziening over de risico's in de begroting;
 - verbeteren van de ramingsystematiek (o.a. verbeteren opleiding en meer aandacht voor kwaliteitsborging bij faseovergangen in het MIRT).

Ook heeft de Algemene Rekenkamer een drietal aanbevelingen gedaan die we betrekken bij de afronding van het actualiseren van de MIRT spelregels en de werkprocessen¹⁵. Concreet gaat het daarbij om:

1. het standaardiseren van de sturings- en verantwoordingsinformatie;
2. het expliciet melden aan het parlement wanneer besluiten afwijken van de spelregels en
3. het bij de verantwoording over infrastructuurprojecten ook informatie verstrekken uit de nacalculatie van projecten.

Voor een volgende stap in de programmatische samenwerking hebben Rijk en regio afgesproken de komende maanden een aantal varianten met voor- en nadelen voor de programmatische bekostiging in kaart te brengen en in het BO MIRT afspraken te maken over een volgende stap.

Op een later moment zal de Kamer over de totale uitwerking en afspraken geïnformeerd worden. De technische aanpassingen van de MIRT-spelregels kunnen naar verwachting na de zomer aan uw Kamer worden aangeboden.

¹² Dit is opgenomen in het informatieprofiel voor de verkenningsfase.

¹³ Kamerstuk 35 925-A, nr. 24 en Kamerstuk 35 925-A, nr. 36

¹⁴ Kamerstuknummer 35 925-A nr. 14

¹⁵ Kamerstuknummer 36100-XII, nr.2

3.3 Stikstof

De stikstofproblematiek is voor alle opgaven in het fysieke domein een belangrijke beperkende factor. Het ministerie van IenW heeft schaarse stikstofruimte nodig om bij te dragen aan de bereikbaarheid, leefbaarheid en veiligheid van Nederland.

Na de uitspraak van de Raad van State over het Programma Aanpak Stikstof in 2019 is de Kamer geïnformeerd over de vertraging die de stikstofproblematiek op onderdelen van het MIRT-programma heeft veroorzaakt.¹⁶ De huidige staat van de natuur verplicht tot een forse inspanning. De stikstofdepositie moet omlaag en de voor de natuur benodigde condities voor water en bodem moeten verbeteren. Het Coalitieakkoord vraagt elke sector evenredig bij te dragen aan de benodigde stikstofreductie om de stikstofgevoelige natuur in Nederland te behouden. De mobiliteitssector draagt bij aan het terugdringen van de stikstofuitstoot door het steeds schoner worden van voertuigen en de eerdere aanpassing van de maximumsnelheid. Ook laten we zeevaartschepen meer gebruik maken van stroom aan de wal en minder van aggregaten die tot emissies leiden. Daarnaast is er subsidie mogelijk voor verduurzaming van binnenvaartschepen en later dit jaar voor schoon en emissieloos bouw materieel. Op die manier dragen we bij aan het terugdringen van stikstofuitstoot en het behalen van de stikstofambitie uit het Coalitieakkoord.

We zetten in op nationaal beleid en op aanscherping van Europese en internationale emissie-eisen. Met de Wet stikstofreductie en natuurverbetering die per 1 juli 2021 in werking is getreden, is de basis gelegd voor het op termijn oplossen van de stikstofproblematiek. Het Coalitieakkoord heeft zowel de ambitie vergroot als de termijn waarop deze moet zijn behaald. Daarvoor zijn extra middelen beschikbaar gesteld. De komende jaren zal dit echter nog geen ruimte bieden voor nieuwe aanlegprojecten.

In de tussentijd wordt beleid en regelgeving getoetst in gerechtelijke procedures. Het gaat daarbij onder meer over de inzetbaarheid van mitigerende maatregelen, de rekenafstand bij stikstofberekeningen en de zogenoemde bouwvrijstelling. Deze procedures leiden voor het MIRT-programma tot onzekerheid en extra vertraging en resulteren wellicht tot bijstelling van beleid en regelgeving. Afgegeven plannings zijn daarom ook met meer onzekerheden omgeven.

3.3.2 Capaciteit

Voor het aanleggen van wegen, vaarwegen en waterwerken is het nodig om stikstofberekeningen op te stellen en de mogelijke effecten hiervan op de natuur te beoordelen. Daarbij moet worden aangegeven welke maatregelen worden genomen om negatieve effecten op de natuur te voorkomen. In de brief van 15 december 2021¹⁷ bent u geïnformeerd dat het aantal deskundigen dat deze berekeningen en beoordelingen kan maken beperkt is.

De moties Madlener¹⁸ en Koerhuis/Madlener¹⁹ verzoeken de regering om fors en snel te investeren in stikstofdeskundigen en samen met provincies en gemeenten te kijken of zij het Rijk hierbij kunnen helpen. Ook mijn voorgangers hebben geprobeerd om de capaciteit fors uit te breiden. De markt blijkt echter al jaren krap, omdat mensen met stikstofdeskundigheid zeer gewild zijn. Momenteel werkt RWS aan het intern opleiden van deskundigen. Dit zal op korte termijn echter niet tot minder vertraging van projecten leiden. Bij de kennismakingsgesprekken met de regio in het kader van het MIRT is de regio's gevraagd of zij hierbij kunnen helpen. Zij kampen echter ook met beperkte capaciteit en een groot aantal

¹⁶ Kamerstuk 35 300 A, nr. 57

¹⁷ Kamerstuk 35 925 A, nr. 24

¹⁸ Kamerstuk 35 925 A, nr. 40

¹⁹ Kamerstuk 35 925 A, nr. 43

projecten waarvoor nieuwe stikstofberekeningen en beoordelingen moeten worden uitgevoerd. Desondanks hebben de provincies Brabant en Limburg capaciteit aangeboden.

3.3.3 Volgorde van projecten

Omdat niet alle projecten tegelijk van de beschikbare deskundigen gebruik kunnen maken, moeten er keuzes worden gemaakt in welke volgorde we deze projecten voorbereiden. Het is hierbij onvermijdelijk dat sommige projecten meer vertraging oplopen. Omdat het gaat om projecten die nodig zijn om Nederland bereikbaar, veilig en leefbaar te houden, is dat geen gemakkelijke keuze. Met regionale overheden is besproken dat bij het maken van keuzes de volgende criteria relevant zijn²⁰:

- het verbeteren van de verkeersveiligheid;
- het wegnemen van grote fileknelpunten;
- de fase van voorbereiding c.q. mogelijkheden tot snellere realisatie²¹;
- de samenhang met andere grote projecten; bijvoorbeeld met onderhoud of renovatie van bestaande wegen, vaarwegen en waterwerken;
- een evenwichtige verdeling over het land;
- het verminderen van werk door gezamenlijke voorbereiding;
- de financiële situatie (is er sprake van een sluitende begroting dan wel van een financieel tekort dat nog dekking behoeft).

Op basis hiervan is een volgorde gemaakt van alle hoofd(vaar)wegenprojecten waarvan op dit moment wordt verwacht dat deze een beroep doen op de beperkt beschikbare stikstofdeskundigen. Om deze lastige keuzes in goed overleg met de betrokken regionale overheden te doen, hebben we de afgelopen periode met de regio's overleg gehad. Dit heeft geleid tot de volgende lijst van projecten die de komende jaren als eerste worden voorbereid:

Lijst prioritaire projecten

Nr	Project	MIRT-regio
1	A28/A1 Knooppunt Hoevelaken	Noord-West
2	A1/A30 Barneveld	Oost
3	Sluis II Wilhelminakanaal	Zuid
4	A4 Haaglanden – N14	Zuid-West
5	N35 Nijverdal – Wierden	Oost
6	Rotondes Zeeland	Zuid-west
7	Brug Itteren	Zuid
8	N50 Kampen – Kampen Zuid	Oost
9	A20 Nieuwerkerk aan den IJssel – Knooppunt Gouwe	Zuid-West
10	A67/A73 Knooppunt Zaarderheiken	Zuid
11	Overnachtingshaven Giesbeek	Oost

In het najaar zullen we samen met de provincie Flevoland bekijken of het project A6 Almere Oostvaarders – Lelystad alsnog kan worden toegevoegd aan bovenstaande lijst met projecten die als eerste worden voorbereid. De provincie kijkt of zij daarvoor stikstofdeskundigen beschikbaar kan stellen. Ook over het prioriteit geven aan de InnovA58 Eindhoven – Tilburg vindt nog op een nader moment overleg plaats met de regio. Als dit vervolgens tot overeenstemming leidt, dan wordt de A58 aan de lijst prioritaire projecten toegevoegd.

²⁰ Kamerstuk 35 925 A, nr. 24

²¹ Sommige projecten zijn al in de planuitwerkingsfase (ontwerptracébesluit of zelfs als een Tracébesluit), terwijl andere nog in de verkenningsfase zitten.

Voor bovengenoemde lijst van prioritaire projecten zal dan in het najaar een indicatieve planning worden gegeven. De verwachting is dat, als alles volgens planning loopt, al deze projecten begin 2025 van de benodigde stikstofberekeningen en -beoordelingen zijn voorzien, en de projectbesluiten zijn genomen. Daarna kunnen de overige projecten worden opgepakt. Voor de overige projecten (zie bijlage) betekent dit dat deze minimaal twee jaar zullen vertragen. Op dit moment kan nog geen concrete planning voor deze projecten worden gemaakt. In het MIRT-overzicht zal de planning op 'nog nader te bepalen' worden gezet. In de volgende reguliere voortgangsrapportages zal worden aangegeven in welke jaren projectbesluiten naar verwachting genomen kunnen gaan worden.

3.3.4. Ontwikkelingen

In de afgelopen jaren is het stikstofdossier een onzekere factor gebleken. De verwachting is dat dit de komende jaren, totdat de structurele aanpak stikstof en het Nationaal Programma Landelijk gebied (NPLG) voldoende effect sorteren, nog zo zal blijven. De planning van de projecten die als eerste worden voorbereid, kan dan ook veranderen als gevolg van nieuwe ontwikkelingen. Nieuwe gerechtelijke uitspraken of inzichten over de staat van instandhouding van de natuur kunnen het nog moeilijker maken om projecten uit te voeren. Bovendien zal de uitwerking van de Structurele aanpak stikstof de beschikbare stikstofruimte voor projecten naar verwachting verder inperken.

Naast stikstofdeskundigen zal ook voldoende stikstofruimte beschikbaar moeten zijn voor aanlegprojecten. De in deze brief beschreven volgorde in de voorbereiding van projecten legt geen claim op de stikstofruimte, maar gaat enkel om een werkvolgorde van projecten.

Tot nu toe bevat het stikstofregistratiesysteem (SSRS) onvoldoende ruimte voor de zeven MIRT-projecten²² waarvoor het SSRS is gemaakt. Voor MIRT-projecten wordt dan ook buiten het SSRS naar stikstofruimte gezocht. Hiermee wordt uitvoering gegeven aan de door de Kamer aangenomen motie Van Aalst²³ en motie Stoffer²⁴. In deze motie wordt verzocht de zeven MIRT-projecten zo snel mogelijk te realiseren. Door de zeer beperkte stikstofruimte zullen deze projecten vertragen. Over de vertraging van deze projecten zal uw Kamer in het najaar nader geïnformeerd worden. Bij de hiervoor genoemde gesprekken met de regio's over de werkvolgorde van projecten zijn ook de zeven MIRT-projecten betrokken, zodat hiermee ook invulling is gegeven aan de toezegging aan het lid Koerhuis om de Kamer hierover te informeren.

3.3.5. Financiën

De vertraging, extra onderzoekslast en aanvullende (bron)maatregelen bij projecten als gevolg van de stikstofproblematiek confronteert het ministerie van IenW met hogere kosten. Tot nu toe zijn deze kosten opgevangen binnen de investeringsruimte in het Mobiliteitsfonds. Er zijn de afgelopen jaren uitvoeringstegenvallers opgetreden, zoals kosten van vertraging bij onder meer de ViA15. De gemaakte kosten voor (bron)maatregelen uit 2021 en de verwachte kosten in 2022 zijn verwerkt in de voorjaarsnota 2022.

Het is nu nog niet mogelijk om precies aan te geven wat de omvang zal zijn van de risico's en tegenvallers als gevolg van stikstofproblematiek. Met de bovenstaande keuze over de werkvolgorde van projecten kan een betere

²² Het gaat om de volgende projecten: A27/A12 Ring Utrecht, A1/A28 knooppunt Hoevelaken, A6 Almere Buiten-Oost-Lelystad, A4 Haaglanden-N14, InnovA58 Tilburg-Eindhoven, A27 Houten-Hoopolder en InnovA58 Annabosch-Galder. Voor het project A27 Houten-Hoopolder, is het Tracébesluit ondertussen onherroepelijk.

²³ Kamerstuk 35 300 A, nr. 92

²⁴ Kamerstuk 35 570 A, nr. 37

inschatting van de te verwachten kosten worden gemaakt. Uw Kamer wordt hierover in het najaar geïnformeerd.

De stikstofproblematiek gaat ook gepaard met vertraging en verschuiving van mijlpalen. De fondssystematiek en het investeringsplafond helpen bij het opvangen van deze vertragingen: middelen blijven behouden, maar zullen mogelijk later tot besteding komen.

4. Voortgang MIRT-projecten en programma's

4.1.1 Spoorcapaciteit 2030

Met het programma *Spoorcapaciteit 2030* wordt ervoor gezorgd dat spoorvervoer ook op de middellange termijn voldoende capaciteit en kwaliteit heeft om in de vervoersvraag te voorzien. Afgelopen periode is aan ProRail € 104 mln. beschikt voor diverse projecten. Een groot deel hiervan (€ 73 miljoen) is nodig voor het verzwaren van de tractie-energievoorziening voor instroom van nieuw materieel²⁵. Daarnaast zullen per dienstregeling 2023 bijvoorbeeld langere treinen gaan rijden op het traject Hoorn-Alkmaar-Amsterdam, wordt de reistijd tussen Zwolle en Lelystad verkort door een snelheidsverhoging in 2025 en worden er voorbereidingen getroffen voor extra spitsritten tussen Sittard en Maastricht per dienstregeling 2025.

4.1.2 IC verbinding naar Berlijn

In de Kamerbrief Internationaal personenvervoer²⁶ is gemeld dat de Kamer voor de zomer geïnformeerd wordt over de uitkomsten van het lopende onderzoek over de IC verbinding naar Berlijn, waarin in kaart wordt gebracht of en op welke wijze de dienstregeling 2024 gerealiseerd kan worden, bijvoorbeeld door tijdelijke maatregelen en/of gefaseerde oplossingen. Inmiddels is helaas duidelijk dat dit onderzoek pas na het zomerreces gereed zal zijn. Uw Kamer zal daarna zo spoedig mogelijk worden geïnformeerd over de uitkomsten en het vervolgproces.

4.2. Regio Noord

4.2.1 Lelylijn Naast de verstedelijkingsafspraken is tijdens het BO Leefomgeving Noord Nederland een andere belangrijke mijlpaal behaald. Er is afgesproken tot het starten van het MIRT-onderzoek Lelylijn (zie bijlage Bestuurlijke afspraak Lelylijn). In dit MIRT-onderzoek zal in deze kabinetsperiode uitwerking worden gegeven aan de ambitie uit het Coalitieakkoord om op termijn een Lelylijn aan te leggen in het kader van dit Deltaplan. In lijn met het Coalitieakkoord wordt dan ook in dit MIRT-onderzoek verder uitwerking gegeven aan de bijdrage van de Lelylijn als backbone van de versterking van de economie van het Noorden, de ontsluiting van nieuw te ontwikkelen woningbouwgebieden en betere internationale treinverbindingen met het noorden van Duitsland. Het MIRT-onderzoek Lelylijn moet de basis vormen voor een nog deze kabinetsperiode te nemen Startbeslissing voor een MIRT-verkenning. Hiervoor moet een voorlopige voorkeursvariant uitgewerkt zijn met een betrouwbare kostenraming en zicht op minstens 75% van de financiering van deze voorlopige voorkeursvariant. Daarnaast gaan we op zoek naar aanvullende dekking voor realisatie van de Lelylijn waaronder financiering vanuit de regio en uit Europese fondsen. Hiertoe is

²⁵ Waaronder de Intercity Nieuwe Generatie (ICNG), de Sprinter Nieuwe Generatie (SNG) en de Flinker Lichter Innovativer Regionaltriebzug (FLIRT)

²⁶ Kamerstuk 29984, nr.985

de Lelylijn al aangemeld voor het Europese TEN-T programma. Deze uitwerking van de Lelylijn is een samenhangende gebiedsuitwerking, zoals benoemd in de Ruimtelijke Ordeningsbrief²⁷. Hierbij wordt zowel invulling gegeven aan de moties van de leden Minhas, Van der Molen²⁸ als de motie van de leden Alkaya en Van Ginneken²⁹. Parallel hieraan gaan Rijk en regio vanuit een gezamenlijk commitment onder sturing van een nog op te richten Bestuurlijk overleg Deltaplan verder werken aan het nadere onderzoek naar de Nedersaksenlijn en de verbetering van bestaand spoor mede in het licht van de versnelling van de woningbouw.

4.2.2. *Bestaande spoorverbinding Noord-Nederland*

Volgens de BO MIRT-afspraken van eind 2020 en de motie van Van der Graaf c.s.³⁰ hebben NS en ProRail onderzoek gedaan naar slimme mogelijkheden om de bestaande verbinding tussen Noord-Nederland en de Randstad op de korte - en middellange termijn te verbeteren. Hierin staat – zoals ook in de motie genoemd – dat met de introductie van de Intercity Nieuwe Generatie treinen (vanaf 2024) sneller kan worden gereden op de Hanzelijn. Daaropvolgende no-regret maatregelen die genomen kunnen worden betreffen: het saneren van een aantal overwegen tussen Zwolle en Meppel, om zo de kans op verstoringen hier te verkleinen, en een aantal slimme ingrepen om de reistijd op de trajecten Zwolle-Leeuwarden en Zwolle-Groningen met 1 minuut te verkorten. ProRail en NS zien vervolgens opties om te versnellen door het ombouwen van het station bij Meppel, door verdere sanering van overwegen tussen Zwolle en Meppel en door snelheidsverhoging op de Flevolijn (de spoorlijn tussen Weesp en Lelystad). Op basis van deze uitkomsten hebben ProRail en NS voorgesteld om voor nu te werken aan een opzet voor een planstudie naar het traject Zwolle-Steenwijk, waarin integraal wordt gekeken naar de reistijdverkortings van 1 minuut naar zowel Leeuwarden als Groningen en de ombouw van station Meppel. Daarnaast zullen ProRail en NS de mogelijkheden voor versnelling op de Flevolijn verder uitwerken. Dit voorstel is, met financiële dekking van de regionale partijen, overgenomen door het regionale bestuurlijk overleg. ProRail zal met de genoemde opzet voor een planstudie aan de slag gaan, zodat deze kan worden besproken tijdens het BO MIRT van dit najaar.

4.2.3 *Hoofdvaarweg Lemmer Delfzijl*

Friese bruggen

Bij het Bestuurlijk Overleg HLD van december vorig jaar, waar uw Kamer³¹ over is geïnformeerd, is met betrekking tot de Friese bruggen afgesproken om dit voorjaar de gebiedsgerichte verkenning te starten voor de brug Kootstertille, waarin ook de naastgelegen brug Schuilenburg betrokken wordt. De voorbereidingen om met de verkenning te starten zijn in volle gang, echter vragen deze meer tijd dan verwacht. Naar verwachting zal de startbeslissing vlak na de zomer 2022 genomen kunnen worden, waarmee de verkenning zal starten.

Ook was afgesproken om het besluit voorkeursalternatief voor de brug Spannenburg te nemen zodra alle onderzoeken van de verkenning afgerond waren. De verwachting was dat dit eveneens dit voorjaar zou zijn. De afronding van de laatste onderzoeken, die in afstemming met de regio zijn uitgevoerd, heeft langer geduurd waardoor het advies voorkeursbesluit nu pas kan worden

²⁷ Kamerstuk 34 682, nr. 92

²⁸ Kamerstukken 35 925-A-57 en 35925-A-67

²⁹ Kamerstuk 35 925-A-68

³⁰ Kamerstuk 23 645, nr. 745

³¹ Kamerstuk 35925-A, nr. 20

voorbereid in afstemming met de regio. Hiernaast is het ministerie van IenW met de provincie in gesprek over de mogelijkheden voor realisatie van een aquaduct. Dat kost tijd, maar is van belang om af te ronden voordat er aan een voorkeursalternatief gewerkt wordt. Naar verwachting kan na de zomer het voorkeursbesluit worden genomen.

Gerrit Krolbrug

Eind 2021 is ingestemd met de voorgestelde voorkeursvariant voor de vervanging van de Gerrit Krolbrug. Dit betreft een beweegbare hefbrug met een doorvaarthoogte van 4,5 meter MHWS (Maatgevende Hoge Waterstand Scheepvaart). Met deze keuze kan de planuitwerking door RWS verder worden uitgevoerd.

In december 2021 is ingestemd met het optimaliseren van de huidige fietsloopbruggen van de Gerrit Krolbrug door het aanbrengen van een hellingbaan, hierdoor wordt de oversteek van fietsers en minder mobiele mensen vergemakelijkt. De technische voorbereiding en het doorlopen van de procedures vindt op dit moment plaats, in nauw overleg met de gemeente Groningen. Naar verwachting is de tijdelijke voorziening in februari 2023 gereed. Deze blijft tot aan het moment van realisatie van de nieuwe Gerrit Krolbrug in gebruik.

Paddepoelsterbrug

Eind 2021 is de bijdrage van € 8,6 miljoen voor de realisatie van de Paddepoelsterbrug vanuit het Rijk bevestigd. De gemeente Groningen werkt op dit moment aan de planuitwerking om tot een verder uitgewerkt ontwerp te komen. Deze is naar verwachting eind 2023 gereed. Dan kan een realisatieovereenkomst tussen Rijk en gemeente Groningen worden gesloten, waarna de realisatiefase kan starten.

In 5.17 volgt een reactie op de motie van het lid Koerhuis over de N33 en bruggen Hoofdvaarweg Lemmer Delfzijl (HLD).

4.2.4 Vaarverbinding Ameland

Om voor de periode na 2030 een betrouwbare en duurzame veerverbinding met Ameland te waarborgen is het vervolgonderzoek Bereikbaarheid Ameland 2030 opgezet. Voor een goede alternatievenafweging richting een MIRT- of Vervanging en Renovatie-project, is meer onderzoek nodig dan in de huidige projectscope is opgenomen. Na consultatie van de omgevingspartijen zal de projectscope en de projectplanning tegen het licht gehouden worden. Dit is nodig voor het verkrijgen van een solide (juridische) basis voor het komen tot kansrijke alternatieven. De stap van mogelijke alternatieven naar kansrijke alternatieven wordt daarom na de zomer van 2022 gezet. Het ministerie van IenW streeft ernaar zo spoedig mogelijk een besluit te nemen.

4.3 Regio Oost

4.3.1 MIRT-verkenning A50 Ewijk-Bankhoef-Paalgraven

Op 8 oktober 2020 is de Startbeslissing 'MIRT-verkenning A50 Ewijk-Bankhoef-Paalgraven' ondertekend en is de verkenning gestart. Doel van de verkenning is het verbeteren van de doorstroming en verkeersveiligheid op dit deel van de A50. De afgelopen periode is onderzoek gedaan naar drie kansrijke oplossingsrichtingen. Hieruit blijkt dat deze niet of mogelijk onvoldoende bijdragen aan het oplossen van de problemen op de A50. Om ruimte te geven voor het onderzoeken van de best mogelijke oplossing, is samen met de bestuurlijke partners besloten om ook oplossingen met een gedeeltelijke uitbreiding naar meer dan twee rijstroken te betrekken. Bij een uitbreiding met meer dan twee

rijstroken, ook over een beperkte afstand, is op grond van de Tracéwet een Structuurvisie nodig. Voor het vervolg van de Verkenning wordt dan ook uitgegaan van een Structuurvisieprocedure.

De Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) ligt van 21 juni tot en met 1 augustus 2022 ter inzage. De aanvullend onderzochte oplossingsrichtingen zijn uitgewerkt in de Notitie Kansrijke oplossingsrichtingen, die als bijlage bij de NRD gepubliceerd is.

4.3.2 N35 MIRT-verkenning Wijthmen-Nijverdal

Op 3 maart jl. is uw Kamer geïnformeerd dat de Startbeslissing voor de MIRT Verkenning N35 Wijthmen-Nijverdal is genomen³². Na de zomer verwachten we inhoudelijk van start te gaan met de MIRT Verkenning. In de MIRT Verkenning worden diverse alternatieven onderzocht gericht op verbetering van de bereikbaarheid, verkeersveiligheid en leefbaarheid. In de startbeslissing is opgenomen dat in de Verkenning in ieder geval de volgende alternatieven worden onderzocht: het nul-alternatief (referentie-alternatief), het nul-plus alternatief (verbetering van de inrichting van de weg, zonder uit te gaan van capaciteitsuitbreiding op de N35) en het BO-MIRT-2020-alternatief (waarbij een stap wordt gezet in het opwaarderen van dit gedeelte van de N35 tot een stroomweg). De planning is onder voorbehoud, maar de verwachting is nu dat in 2024 het voorkeursalternatief kan worden vastgesteld waarna de planuitwerking start om een (ontwerp) Tracébesluit (dan wel projectbesluit) op te stellen.

4.3.4 N35 knooppunt Raalte

In 2018 hebben het ministerie van IenW, provincie Overijssel en gemeente Raalte een bestuursovereenkomst gesloten voor de verbetering van Knooppunt Raalte (op de Rijksweg N35). Het voorkeursalternatief uit de bestuursovereenkomst is verder uitgewerkt. De gezamenlijke partners zijn tot de conclusie gekomen dat het in 2018 vastgestelde budget van € 50,2 miljoen (waarvan € 12,5 miljoen Rijksbijdrage) niet volstaat voor de realisatie van het project. Het tekort wordt met name veroorzaakt door stijgingen van de bouwkosten, het toekomstvast maken van het ontwerp, langere doorlooptijd van het project en optimistische inschattingen van kosten en risico's in het verleden. Hiernaast is ook sprake van mogelijke scopewijzigingen. De gemeente Raalte en de provincie Overijssel hebben de intentie uitgesproken om het tekort te dekken voor de stijging van de bouwkosten en indexering, maar ondanks deze inspanning is het volledige tekort nog niet gedekt. De partijen hebben gezamenlijk geconstateerd dat daarom inhoudelijke keuzes gemaakt moeten worden over het project. Dit kost tijd en heeft impact op de geplande realisatie. Naar verwachting wordt uw Kamer in het najaar geïnformeerd over het vervolg van het project.

4.3.5 Verruiming Twentekanalen Fase II

Medio 2021 is bij de werkzaamheden aan de Twentekanalen geconstateerd dat de te vervangen damwanden schever stonden dan vooraf werd aangenomen op basis van de beschikbare areaalgegevens. Hierdoor konden de nieuwe damwanden niet op de gewenste locatie geplaatst worden. De noodzakelijke aanpassing van de uitvoeringsmethode om toch de nieuwe damwanden te kunnen plaatsen heeft tot extra kosten geleid. Als gevolg hiervan wordt het projectbudget met € 12 miljoen aangevuld, uit de daarvoor bestemde risicoreservering.

4.3.6 Verbetermaatregelen spoor tussen Zwolle - Enschede

In navolging van de afspraken uit het BO MIRT 2018 hebben Rijk en regio aan ProRail gevraagd om verbetermaatregelen in kaart te brengen voor de

³² Kamerstuk 35 925-A, nr. 28

treinverbinding Zwolle – Enschede. Het gaat hier in het bijzonder om de aanpak van de perronveiligheid, de verbetering van de punctualiteit en reistijd op het spoortraject tussen Zwolle en Wierden. Deze verbetermaatregelen zijn in lijn met één van de belangrijkste pijlers uit het beleidsprogramma, namelijk de reizigers centraal stellen in heel Nederland.

De studieresultaten zijn in Q4 2021 door ProRail opgeleverd. Op basis van deze studieresultaten hebben het ministerie van IenW en provincie Overijssel in Q1 van 2022 gezamenlijk opdracht gegeven aan ProRail om de voorgestelde verbeteringen aan deze spoorlijn verder uit te werken. Hiermee is de planuitwerkingsfase gestart en streven partijen ernaar om uitvoering van dit project in Q4 2024 gereed te hebben.

4.3.7 Onderzoek economische meerwaarde tweede sluiskolk bij Grave Maascorridor

Tijdens het BO-MIRT Goederenvervoercorridors Oost en Zuidoost van november 2020 is afgesproken dat het ministerie van IenW onder de pijler "Robuustheid Vaarwegen" een onderzoek zou uitvoeren naar de doelmatigheid en doeltreffendheid van de aanleg van een grote tweede sluiskolk bij Grave. Deze actie volgde nadat uit eerder onderzoek was gebleken dat de aanleg van een tweede sluiskolk in Grave belangrijk is om de robuustheid van de vaarwegen op de Goederenvervoercorridors in periodes met lage waterstanden, als gevolg van droogte/ klimaatverandering, in de periode tot 2040 te vergroten. Het onderzoeksrapport "Economische meerwaarde van de aanleg van een tweede sluiskolk bij Grave voor de gehele Maascorridor" is als bijlage toegevoegd. De maatschappelijke meerwaarde van een nieuwe tweede sluiskolk wordt in het onderzoek aangetoond. Deze studie is vooralsnog agenderend bedoeld om in de toekomst snel te kunnen inspelen op mogelijkheden die zich kunnen voordoen om het project te kunnen realiseren. Deze kans doet zich mogelijk voor bij de geplande Vervanging en Renovatie (V&R)-opgave van de huidige oude stuw Grave die de komende jaren einde levensduur bereikt. De komende tijd zal bepaald worden of de scope van de huidige planfase van Stuw Grave zal worden verbreed naar een integrale planfase voor het gehele complex, waarbij stuw en sluiskolk gezamenlijk verder worden uitgewerkt. Pas na afloop van deze planfase zal een definitief besluit worden genomen over scope en de vervolgfase.

4.3.8 Tijdelijke maatregelen verkeersveiligheid N50

Vanwege stikstof wordt de planstudie N50 Kampen-Kampen Zuid later afgerond. Omdat er in de afgelopen jaren verschillende ongevallen hebben plaatsgevonden op de N50 is onderzocht of tijdelijke maatregelen getroffen kunnen worden om de verkeersveiligheid op de korte termijn te verbeteren. Het onderzoek hiernaar is inmiddels afgerond. Op het smalste en meest risicovolle deel van de N50, tussen Kampen en Kampen Zuid, zal op korte termijn de snelheid worden teruggebracht van 100 km/u naar 80 km/u. Hiervoor worden de wegmarkeringen aangepast en zullen er borden ter bevordering van de naleving van de maximumsnelheid worden geplaatst. Naar verwachting is de tijdelijke snelheidsverlaging binnen enkele maanden gerealiseerd. Op de middellange termijn zal als aanvullende stap een tijdelijke rijbaanscheiding worden geplaatst in de vorm van een betonnen barrier. Deze barrier zorgt ervoor dat (vracht)verkeer de tegengestelde weghelft niet op kan rijden. Hiermee worden frontale botsingen voorkomen. In combinatie met de snelheidsverlaging heeft dit het grootste positieve effect op de verkeersveiligheid, hoewel in verband met het smalle wegprofiel van de N50 tussen Kampen en Kampen Zuid niet voldaan kan worden aan alle reguliere richtlijnen voor rijbaanscheiding. Na realisatie van de planuitwerking N50 Kampen – Kampen Zuid zullen deze tijdelijke maatregelen daarom worden verwijderd. We

zetten alles op alles om de tijdelijke rijbaanscheiding in 2023 gerealiseerd te hebben.

4.4 Regio Zuid

4.4.1 A2 Het Vonderen – Kerensheide

In 2019 heeft de minister het Tracébesluit (TB) van het project A2 Het Vonderen-Kerensheide (A2VK) getekend. Op 7 april 2021 is het TB onherroepelijk geworden. In mei 2022 is het Uitvoeringsbesluit ondertekend en is het aanbestedingstraject gestart. Hiermee wordt een begin gemaakt met het robuuster maken van de verbinding van en naar Zuid- en Midden-Limburg. Daarnaast levert de verbreding een positieve bijdrage aan de economische ontwikkeling van Limburg. Bij Miljoenennota 2023 wordt het taakstellend budget met € 35 miljoen opgehoogd om de uitvoering mogelijk te maken. De toename van het taakstellend budget was nodig als gevolg van hogere kosten voor o.a. hinderaanpak, het verleggen van kabels en leidingen en het operationeel houden van de installaties (verkeerssignaling e.d.) tijdens de aanleg.

4.4.2 Station Maastricht

Samen met provincie Limburg en de gemeente Maastricht is aan ProRail de opdracht gegeven om oplossingsrichtingen in kaart te brengen voor het transferknelpunt op station Maastricht. De uitwerking hiervan duurt langer dan verwacht. Dit komt enerzijds door gebrek aan capaciteit bij ProRail, anderzijds door de te kiezen scopeafbakening van de studie. Alle partijen streven ernaar om dit najaar een plan van aanpak voor het uit te voeren onderzoek tijdens het BO MIRT te bespreken.

4.4.3 Toekomstvast spoor zuidoost Nederland

De regio Eindhoven groeit komend decennium economisch en demografisch snel. Komende jaren kan flink worden gebouwd in het stedelijk gebied Eindhoven, mede dankzij het verstedelijkingsakkoord dat is bekrachtigd tijdens het Bestuurlijk Overleg Leefomgeving. Om de groei in mobiliteit die hiermee samenhangt bij te kunnen houden zetten Rijk en regio in op een mobiliteitstransitie van weg naar OV, spoor, fiets. Ook wordt een groei aan goederen over het spoor verwacht. Naast de noodzakelijke ingrepen in de stedelijke mobiliteit, is ook de aanpak van het spoor nodig om de sterke groei te kunnen bijbenen. Tijdens het BO MIRT 2020 is € 50 miljoen gereserveerd voor Toekomstvast spoor waaronder de urgente opgaven op Eindhoven CS. Om ruimte op het spoor te creëren voor het realiseren van doorgroei van het treinproduct binnen de regio en naar o.a. Aken wordt in het project Toekomstvast spoor zuidoost Nederland een adaptief ontwikkelpad opgesteld, waar de afhankelijkheden zichtbaar worden tussen mobiliteitsontwikkeling, woningbouw en economische ontwikkeling in de Brainportregio. Prominent naar voren komt de opgave op Eindhoven Centraal station om de groei van reizigers en goederen op te vangen en ruimte te maken voor de internationale trein naar Aken. In de bijlagen vindt u de integrale studie 'Emplacement Eindhoven-Westzijde: Eerste ontwerprapportage' en het 'Ontwikkelperspectief Multimodale Knoop Eindhoven XL'. Op dit moment worden beide studies nader uitgewerkt. In het najaar verwachten we de uitkomsten van de studies, waarover we tijdens het Bestuurlijk Overleg MIRT Zuid in het bredere perspectief van de ontwikkeling van de regio in gesprek zullen gaan.

4.4.4 Integrale corridorprogramma Zuid

Op grond van een besluit in het bestuurlijk overleg MIRT Goederenvervoercorridor 2020 zijn vorig jaar de mogelijkheden van een integraal corridorprogramma voor de multimodale goederenstroom Amsterdam – Rotterdam – Antwerpen en verder (corridor Zuid) onderzocht. Dit MIRT-onderzoek richtte zich op het Nederlandse deel van deze corridor en werd samen met de provincies Noord-Holland, Zuid-Holland, Noord-Brabant en Zeeland, de daar gelegen zeehavenbedrijven en de Logistieke Alliantie uitgevoerd.

Het onderzoek wijst op knelpunten voor een efficiënt en duurzaam goederenvervoer met een grote betekenis voor de regionale en landelijke economie die om een gezamenlijke aanpak vragen. Met een verwachte autonome groei van het goederenvervoer, transities op het terrein van de energievoorziening, het klimaat, de woningbouw en de circulaire economie die in belangrijke mate in het corridorgebied vorm gaan krijgen en het doortrekken van kanaal Seine Noord naar Gent ziet het onderzoek bovendien grote kansen voor de verdere ontwikkeling van de logistiek in dit gebied. Het verzilveren van deze kansen vergt eveneens een gezamenlijke aanpak.

Op grond hiervan hebben de betrokken partijen in de programmaraad corridor Zuid op 28 april jongstleden besloten tot de start van een integraal corridorprogramma Zuid. De komende tijd zal dit programma - naast de toepassing van de bestaande modal shift en digitaliseringsaanpak - in het teken staan van een verdere verkenning van maatregelen. Hierover wordt nadere besluitvorming bij het BO MIRT van het najaar 2022 voorzien. In het programma wordt nadrukkelijk samengewerkt met het bestaande programma van de corridors Oost en Zuidoost en wordt gekeken naar de leerervaringen die hier de afgelopen jaren zijn opgedaan. Ook wordt er samenwerking met de Vlaamse partijen op de corridor gezocht.

4.4.5 Maasroute

Project Maasroute gaat over het mogelijk maken van scheepvaartklasse Vb op het Julianakanaal. De openstelling is uitgesteld naar eind 2027. Door de slechte staat van de waterdichte bodem is een lekkage in de bodem van het Julianakanaal ontstaan. Om verder te kunnen werken is het noodzakelijk dat de lekkage eerst wordt gedicht. Hiervoor is het budget met € 24,8 miljoen verhoogd.

4.4.6 Wateropgaven in Limburg

In het BO Leefomgeving van regio Zuid van 21 juni is het voortvarend aanpakken van de wateropgaven in Limburg onderstreept. Specifiek is gesproken over de Integraal Rivier Management pilots Vierwaarden en Maasoever, waar de waterveiligheidsopgaven in combinatie met andere opgaven - waaronder scheepvaart - kan worden aangepakt. Beide projecten worden in het BO MIRT dit najaar geagendeerd.

4.4.7 Verstedelijking en Mobiliteit in Brainport-Eindhoven

Rijk en regio onderkennen het belang van verstedelijking en mobiliteit voor de doorontwikkeling van de mainportstatus van Brainport-Eindhoven. Dit bestaat uit de schaalessprong OV en spoor, inclusief multimodale knoop en HOV 4, maatregelenpakket mobiliteitstransitie en het pakket HWN/OWN. Rijk en regio willen hier op het MIRT 2022 besluitvorming over laten plaatsvinden. Hierbij heeft het Rijk richting de regio aangegeven dat zij de 1e betekenisvolle stap korte termijn maatregelenpakket mobiliteitstransitie voor de Brainport als 'no regret' ziet en daar ook de benodigde financiële bijdrage aan zal leveren, uiterlijk bij het BO MIRT. Rijk en regio spreken kort na het zomerreces tijdens het BO-Brainport verder over de verstedelings- en mobiliteitsopgaven.

4.5 Regio Noord-West

4.5.1 Onderzoek Verkeersveiligheidssituatie Fietsers Jan Blankenbrug

Het onderzoek naar de verkeersveiligheidssituatie voor fietsers op de Jan Blankenbrug is afgerond. Uit het onderzoek is gebleken dat het smalle fietspad leidt tot een verkeersonveilig gevoel bij fietsers. Eind 2021 is het besluit genomen dat het Rijk € 250.000 (max 50 %) beschikbaar stelt om de verkeersveiligheidssituatie te verbeteren. De randvoorwaarde hierbij is dat de Regio (provincie Utrecht en de betrokken gemeenten) de andere 50% financieren. Onlangs heeft de provincie Utrecht laten weten de aanpak van de verkeersveiligheid in een breder perspectief te willen bespreken. De Kamer wordt geïnformeerd wanneer er meer duidelijk is over de gewenste maatregelen en aanpak.

4.5.2 A27 Almere Haven-Eemnes

In overleg met de regio is het besluit genomen om de Verkenning A27 Eemnes – Almere Haven te starten. Hiervoor is een budget beschikbaar van € 29 miljoen incl. BTW, waarvan de regio 25 % voor zijn rekening neemt. Om tot een robuuste startbeslissing te komen wordt op dit moment een onderzoek uitgevoerd naar de haalbaarheid, maakbaarheid en financiering van een oplossing voor het fileprobleem op het traject A27 Eemnes – Almere Haven. Dit was nodig omdat bleek dat er sprake was van nieuwe inzichten en uitgangspunten ten opzichte van de start van de verkenning. De verwachting is dat dit onderzoek medio 2022 afgerond is. Tijdens het BO MIRT in het najaar kan het eerder genomen besluit op basis van het onderzoek heroverwogen worden.

4.5.3 A7/A8 Amsterdam-Hoorn

In 2019 is voor de Corridor Amsterdam – Hoorn een multimodaal pakket aan maatregelen afgesproken, waaronder capaciteitsuitbreiding van de A7/A8. De capaciteitsuitbreiding is van belang voor woningbouw en economische ontwikkeling in de regio. RWS heeft in mei dit jaar gerapporteerd over de nadere uitwerking van het voorkeursalternatief voor de A7/A8. Daarbij is een forse stijging van bouw- en engineeringkosten geconstateerd en zijn problemen vastgesteld, met name bij knooppunt Zaandam, de bocht in de A7 bij Purmerend en de spitsstroken bij Hoorn. Het oplossen van de problemen brengt extra kosten en eventuele scopewijzigingen met zich mee, maar leidt ook tot complexe inpassings- en (aanvullende) stikstofvraagstukken, omdat het tracé direct langs natuur en stedelijk gebied ligt. Met de regionale bestuurders zijn deze ontwikkelingen en het vervolg van het project onderwerp van gesprek, dit mede in het licht van de bredere regionale stikstofopgave en woningbouw.

4.5.4 Zuidasdok, Amsterdam Zuid en Noord/Zuidlijn

Op 8 juni jongstleden vond een bestuurlijk overleg plaats met de provincie Noord-Holland, de gemeente Amsterdam en de Vervoerregio Amsterdam over Zuidasdok, station Amsterdam Zuid en de Noord/Zuidlijn plaats. Afgesproken is om de financiële situatie rondom deze projecten verder te bespreken in een vervolgoverleg. Dit overleg is inmiddels begin juli voorzien. De Kamer zal zo spoedig mogelijk met een aparte brief over de voortgang en uitkomsten geïnformeerd worden. Eerder is toegezegd dat deze brief nog voor het MIRT-debat toegezonden zou worden. Gezien de omvang en complexiteit van de problematiek is echter meer tijd nodig.

4.5.5 MIRT-onderzoek Amsterdam Bay Area

De MRA Oost is een van de grootschalige woningbouwgebieden. In het MIRT-onderzoek Amsterdam Bay Area is onderzocht hoe het gebied zich kan doorontwikkelen tot een prettig en goed bereikbaar gebied voor wonen en werken. Zoals eerder aan uw Kamer is gemeld geeft het MIRT-onderzoek Amsterdam Bay Area aanleiding tot vervolgonderzoek, waaronder een onderzoek naar wegnelpunten. Om voortgang in het proces te blijven boeken en zo verdere verstedelijking niet te laten stagneren, worden richting het BO MIRT najaar lopende onderzoeken afgerond, een no-regret pakket geconcretiseerd en een voorstel uitgewerkt hoe verder gewerkt kan worden aan verstedelijking en bereikbaarheid in Almere op middellange en lange termijn. Dit alles met als doel om in het BO MIRT in het najaar de aanvullende onderzoeken naar onder andere wegverkeer en mogelijkheden voor kortere termijnmaatregelen vast te stellen en besluiten te nemen over betekenisvolle vervolgstappen. Bij zicht op financiering en inhoudelijk overeenstemming kan een volgend kabinet dan hieropvolgende besluiten conform de MIRT systematiek nemen.

4.6 Regio Zuid-West

4.6.1 Oude Lijn

Rijk en regio spreken af dat dit najaar de Startbeslissing definitief kan worden genomen voor de MIRT-verkenning Oude Lijn en de planuitwerking HOV corridors Randstadrail & metronet en de verkenning Bus Rapid Transport (BRT) Leiden-Zoetermeer als onderdeel van het gebiedsgericht programma Mobiliteit en Verstedelijking (MoVe). Voorafgaand aan de start van de verkenning worden voorstellen ontwikkeld door het Rijk hoe het financieel gat van € 501 miljoen (prijsspeil 2021) te dichten en welke afspraken er tussen het Rijk en de regio gemaakt kunnen worden over kosten- en risicobeheersing met betrekking tot deze MIRT-verkenning. Eveneens is afgesproken dat de regio de woningbouwplannen in het verzorgingsgebied van de Oude Lijn en de regionale HOV-corridors (ca. 145.000 woningen) zal uitharden (waar worden welke woningen wanneer gebouwd).

Daarnaast spreken Rijk en regio af om in het BO MIRT najaar te besluiten over gedragen voorkeursoplossingen op basis van informatie uit de MIRT-verkenningen Oeververbindingen regio Rotterdam en CID Binckhorst. Deze besluitvorming wordt vormgegeven in (concept) Voorkeursbesluiten onder voorwaarde van instemming op regionaal en lokaal niveau, waarbij Rijk en regio afspraken maken over de bijdragen van de partijen om de voorkeursoplossingen te kunnen bekostigen. Daarbij geldt dat mogelijke financiële reservering van het Rijk, bovenop de al bestaande reserveringen voor zover deze ziet op een bijdrage uit de € 7,5 miljard voor ontsluiting woningbouw, geschiedt aan het daarvoor vastgestelde afweegkader. Er zal worden gewerkt aan het opstellen van afspraken over risico- en kostenbeheersing met betrekking tot de beide voorkeursoplossingen. De regio krijgt de gelegenheid om na het BO MIRT 2022 het (concept)Voorkeursbesluit en de daarbij behorende financiële afspraken te consulteren bij hun raden, staten en achterban. Indien er geen ingrijpende amendementen plaatsvinden op deze gemaakte BO MIRT-afspraken dit najaar kan er in het voorjaar van 2023 tot definitieve Voorkeursbesluiten inclusief bestuurlijke afspraken over het vervolgtrajec (bestuursovereenkomst) gekomen worden.

4.6.2 Emplacement Den Haag Centraal

In 2020 is opdracht verleend aan ProRail voor de realisatie van het project emplacement Den Haag Centraal. Dit project maakt het mogelijk meer treinen op tijd en zonder verstoringen van en naar Den Haag Centraal te laten rijden. De sporen 11 en 12 worden opnieuw in gebruik genomen, de perrons worden aangepast en op het opstel terrein de Binckhorst wordt meer capaciteit gerealiseerd. Vanwege juridische problemen bij de aanbesteding van het project zal de oplevering van het project niet meer vóór 2025 gereed zijn, maar in 2025 worden opgeleverd. Omdat NS met de dienstregeling 2025 meer intercitytreinen gaat rijden op het traject Rotterdam – Den Haag HS – Leiden in plaats van Rotterdam – Den Haag Centraal, heeft dit geen nadelige gevolgen voor reizigers.

4.6.3 Hoogwaardige OV corridor Zoetermeer - Rotterdam

Als onderdeel van het brede bereikbaarheidsprogramma MoVe en in aansluiting op de programmadoelen van het OV Ontwikkelprogramma Rotterdam hebben Rijk en regio tijdens het BO MIRT 2020 besloten tot een verkenning naar HOV-corridors Zoetermeer - Rotterdam. Doel hiervan is de potentie van deze corridor in combinatie met de ruimtelijke ontwikkeling in de regio verder te onderzoeken en vaststelling van een ontwikkelperspectief op de lange termijn, met als eindbeeld een lightrailverbinding. Op verzoek van het lid Geurts tijdens het Commissiedebat MIRT van 16 juni 2021 ontvangt u hierbij de studie HOV-corridor Zoetermeer-Rotterdam Eindrapportage regionale verkenning 2021 die dit voorjaar door de onderzoekspartijen is vastgesteld. Binnen het bereikbaarheidsprogramma MoVe houdt de regio de MoVe-partners op de hoogte over het vervolgonderzoek waarbij onder andere de verschillende varianten (metro of tram en locatie eindhalte) verder met elkaar worden vergeleken om te komen tot een voorkeursvariant.

4.6.4 Verkeerssituatie Hollandsch Diep-Dordtsche Kil

De nautische veiligheid voor de scheepvaart bij de splitsing Hollandsch Diep en Dordtsche Kil is sinds 2010 een MIRT-project. Vanwege de risico's voor de veiligheid zijn er afgelopen jaren maatregelen geïmplementeerd om de nautische veiligheid te borgen. Begin 2021 is een evaluatie van de veiligheidssituatie afgerond, waarbij de vraag beantwoord moest worden of aanvullende maatregelen nodig zijn in de vorm van aanleg van walradar/ Vessel Traffic Service (VTS) op deze vaarweg. Uit de evaluatie bleek dat er na invoering van de extra veiligheidsmaatregelen geen groot veiligheidsprobleem is en er weinig incidenten plaatsvinden. De aanleg van walradar/ VTS als extra maatregel geeft een zeer geringe veiligheidswinst, terwijl het om forse investeringskosten vraagt. Daarom is besloten om geen walradar/ VTS aan te leggen en dit MIRT-project af te ronden.

5 Moties en toezeggingen in MIRT-verband

5.1 Prijsstijgingen

Onder paragraaf 3.2 gaan we in het algemeen in op de prijsstijgingen en leveringsproblemen. Met de motie Van der Molen³³ wordt verzocht om inzicht te geven welke infrastructuurprojecten onder druk komen te staan als gevolg van de hoge grondstofprijzen en de grondstoffenschaarste. De effecten hiervan zijn bij nagenoeg alle MIRT-projecten in meer of mindere mate voelbaar. Ook bij de instandhoudingsopgave van zowel RWS en ProRail zijn de effecten merkbaar. Bij de projecten die in uitvoering zijn en waarbij er sprake is van een getekend contract worden de effecten het meest concreet gevoeld. Zo worden opdrachtgevers geconfronteerd met de prijsstijgingen voor de A16 Rotterdam,

³³ Kamerstuk 35 925-A, nr. 56

Blankenburgverbinding, SAA, de deelprojecten van Zuidasdok en de renovatie van de IJsselbruggen. Het omgaan met risico's, waaronder de prijsontwikkeling en leveringszekerheid, is onderdeel van de reguliere gesprekken die RWS en ProRail met de aannemers en leveranciers hebben. Het kan zijn dat lopende aanbestedingen ertoe leiden dat het ministerie van IenW voor een budgetspanning komt te staan vanwege de sterkere prijsontwikkeling en leveringonzekerheid. Bij bijvoorbeeld de aanbestedingen van deelprojecten binnen de Zuidasdok en bij de A27 Houten – Hoopolder lopen gesprekken tussen de aannemers en RWS om, ondanks deze onzekerheid, tot een gunning te komen.

De impact van de huidige ontwikkelingen op de werkzaamheden die nog in de programmering staan, zullen zichtbaar worden in de inkoopplanning van RWS en de voortschrijdende 7-jarige productieplanning van ProRail.

Door RWS en ProRail zijn al diverse maatregelen genomen om de voortgang van de bouwwerkzaamheden zoveel mogelijk te borgen. Op 31 mei jl. hebben overheden - waaronder het ministerie van IenW - en brancheverenigingen binnen het Bouwberaad een intentieverklaring getekend om de uitdagingen qua prijsstijgingen en leveringonzekerheden gezamenlijk te benaderen met als doel de continuïteit in de sector te borgen. Ontwikkelingen zijn nog steeds gaande en daarmee is de situatie niet stabiel. De situatie en effecten worden nauwgezet geïnventariseerd en gemonitord.

5.2 Rekening houden met de weginfrastructuur bij woningbouw

In de motie van het lid Madlener³⁴ wordt de regering verzocht bij het investeren in woningbouw nadrukkelijk rekening te houden met de weginfrastructuur. In antwoord hierop het volgende.

Het ministerie van IenW hanteert bij het beleid over ontsluiting van nieuwe woningbouwgebieden een integrale aanpak, waarbij de samenhang tussen de bereikbaarheid op nationaal, regionaal en lokaal niveau centraal staat. Daarom wordt met medeoverheden en andere partners aan ontsluiting van nieuwe woonwijken gewerkt die voorzien in goede bereikbaarheid én in aantrekkelijke woongebieden. Hierbij kijken we naar alle modaliteiten, en dus ook naar de auto. Op 14 januari 2021 is de Kamer geïnformeerd over het Toekomstperspectief Automobilitéit 2040 (TAM).³⁵ Hierin is beschreven dat de auto veel wordt gebruikt en hoog gewaardeerd wordt. Uit de Integrale Mobiliteitsanalyse 2021 (IMA-2021) blijkt ook dat de automobilitéit in de toekomst niet zal afnemen, en zelfs kan toenemen.

In de voorgestelde versnellingslocaties voor de woningbouw wordt grotendeels ingezet op een mix van mobiliteitsmaatregelen, zoals fiets, OV, auto, hubs om de bereikbaarheid mogelijk te maken. De auto blijft belangrijk, met name op plekken waar het OV niet aanwezig of niet rendabel is. Autogebruik wordt dus integraal meegenomen bij de woningbouwontwikkeling in samenhang met de andere modaliteiten. Ruimedruk, milieu en duurzaamheid stellen echter kaders, waardoor gebiedsspecifiek maatwerk en afwegingen nodig zijn.

Bij de inzet van de middelen uit het Coalitieakkoord voor de ontsluiting en bereikbaarheid van woningen kijken we niet alleen naar de directe ontsluiting, maar ook naar de bredere gevolgen van ontsluiting op de hoofdnetwerken. We blijven inzetten op het beter benutten van de capaciteit van bestaande infrastructuur en zetten in op een mix van instrumenten om bereikbaarheid van Nederland in de toekomst te kunnen blijven garanderen.

³⁴ Kamerstuk 35 925-XII, nr. 21

³⁵ Kamerstuk 31 305, nr. 324

5.3 Fiets

Nederland staat voor een aantal grote ruimtelijke en maatschappelijke opgaven, op het gebied van wonen, klimaat, stikstof, verstedelijking, bereikbaarheid, veiligheid, gezondheid, duurzaamheid en leefbaarheid. Tegelijkertijd neemt de mobiliteit toe. Deze groei in goede banen leiden, is een uitdaging. Een deel van de oplossing kan gevonden worden in de fiets. Fietsen en lopen spelen een belangrijke rol in de (OV-)ketenreis.

De leden Van Ginneken en Bouchallikh³⁶ roepen op om fietsinfrastructuur een plek en passende lagere drempelbedragen te geven in het MIRT op basis van het Nationaal Toekomstbeeld Fiets en de ontbrekende schakels op de hoofdfietsroutes daarbij te betrekken, al dan niet uitgaande van cofinanciering door de regio.

Het MIRT en het Mobiliteitsfonds is zo opgezet dat het een integrale afweging bevordert. Bij het ontsluiten van de nieuwe woningen in de grootschalige verstedelijkingsgebieden en daarbuiten is de fiets als modaliteit meegenomen als onderdeel van bredere maatregelen die de mobiliteitstransitie bevorderen. Bij de versnellingsafspraken maken fietsprojecten een onderdeel van de mix van infrastructuurmaatregelen met OV, auto, hubs om de bereikbaarheid mogelijk te maken.

De in de motie genoemde drempelbedragen van € 112,5 miljoen en € 225 miljoen hebben specifiek betrekking op de Regeling specifieke uitkeringen lokale en regionale MIRT-project(pakket)ten. Deze regeling is bedoeld om vanuit het Rijk bij te kunnen dragen aan omvangrijke lokale en regionale projecten en projectpakketten die de bereikbaarheid verbeteren. De voorliggende regeling is nadrukkelijk niet het enige instrument waarmee uitkeringen van het Rijk aan medeoverheden verstrekt kunnen worden. Er bestaan ook andere regelingen die uitkeringen aan medeoverheden mogelijk maken, voor andere doelen op het gebied van bereikbaarheid en mobiliteit. Bijvoorbeeld de Tijdelijke stimuleringsregeling doelmatig en duurzaam gebruik verkeersinfrastructuur, de Regeling specifieke uitkering snelfietsroutes en de Regeling stimulering verkeersveiligheidsmaatregelen. Iedere regeling heeft een ander doel en eigen (rand)voorwaarden. Hiermee wordt mede invulling gegeven aan de moties van de leden Van Ginneken en Bouchallikh.

5.4 Strategische afweging onderhoud

In het notaoverleg MIRT van 11 april jl. is de toezegging gedaan aan het lid Koerhuis dat voor half mei/juni de Kamer een brief ontvangt over de strategische afwegingen om bestaande infrastructuur te onderhouden. Met deze brief geven we invulling aan de toezegging. Met het Coalitieakkoord is er extra budget beschikbaar gekomen voor de instandhoudingsopgave van RWS en ProRail. Op 17 mei jl. is het Beleidsprogramma van IenW naar de Kamer gestuurd met de plannen voor de inzet van de extra middelen uit het Coalitieakkoord. Voor de korte termijn (periode tot en met 2025) worden de middelen ingezet om de programmering van RWS en ProRail op te hogen. We werken toe naar een stabilisatie van het uitgesteld onderhoud en hiervoor zullen keuzes gemaakt worden. Dit betekent dat in de eerste jaren, ondanks de extra financiële middelen, het uitgesteld onderhoud op de RWS-netwerken niet kan worden ingelopen. De extra middelen uit het Coalitieakkoord zijn daarbij niet toereikend om al onze wensen en ambities op het gebied van beheer en onderhoud en vervanging en renovatie te realiseren. Daarom zal in deze kabinetsperiode kritisch gekeken worden naar het benodigde basiskwaliteitsniveau van de netwerken. Dit betekent

³⁶ Kamerstuk 35 925 A, nr. 53 en 61

dat er keuzes worden gemaakt over de prestatieniveaus voor instandhouding als ook de (nieuwe) eisen aan de infrastructuur, zoals klimaataadaptatie, circulair en cyberveiligheid (zie 5.4 Meerjarenplan instandhouding infrastructuur).

5.5 *Meerjarenplan instandhouding infrastructuur*

In het Beleidsprogramma IenW zoals gedeeld met de Kamer wordt aangegeven dat in lijn met de motie Stoffer c.s.³⁷ wordt toegewerkt naar een meerjarenplan voor instandhouding van de Rijksinfrastructuur. Het plan is gericht op een stabiele langdurige programmering, waarbij op termijn het uitgesteld onderhoud kan worden ingelopen. Het versterken van assetmanagement blijft noodzakelijk³⁸. Voor de langere termijn werkt het ministerie van IenW samen met de Kamer, decentrale overheden en overige externe partners toe naar het definiëren van een nieuw kwaliteitsniveau van de hoofdinfrastructuurnetwerken. Bij het in kaart brengen van de keuzes en prioriteringen voor het aangepaste basiskwaliteitsniveau wordt het ministerie van IenW ondersteund door een externe audit. Zoals u bent geïnformeerd wordt de audit voor de RWS-netwerken in 2022 uitgevoerd en de audit ProRail in 2024³⁹. Middelen, (netwerk) prestaties en risico's worden weer in evenwicht gebracht en er wordt ook rekening gehouden met het toekomstbestendig maken van onze infrastructuurnetwerken. Het streven is om voor de begrotingsbehandeling van de begroting 2023 het aangepaste basiskwaliteitsniveau op hoofdlijnen gereed te hebben en aan de Kamer voor te leggen. Dit zal het vertrekpunt zijn voor het gesprek met de Kamer.

5.6 *Regionale kaarten grootschalige werkzaamheden*

De motie van De Groot c.s.⁴⁰ verzoekt de regering om op korte termijn door middel van regionale kaarten toekomstige grootschalige werkzaamheden overzichtelijk in beeld te brengen voor automobilisten, reizigers, vervoerders en schippers. Ook verzoekt deze motie de regering om samen met andere overheden tot een voorstel te komen hoe deze kaarten kunnen worden doorontwikkeld om gebruikers en bestuurders beter inzicht te geven in de meest gevoelige bestaande hoofdinfrastructuur met een groot risico op uitval; en om in het voorstel op te nemen op welke wijze deze informatie gecommuniceerd kan worden naar gebruikers en bestuurders zodat verrassingen minder vaak zullen voorkomen en sturing kan worden gegeven op de minste hinder.

De Kamer is geïnformeerd via de Kamerbrief Staat van de Infrastructuur in december 2021⁴¹. De Kamer heeft bij deze brief kaartmateriaal ontvangen die inzicht biedt waar (risico's op) beperkingen/hinder zijn of worden verwacht. Om ook in de toekomst aan deze motie te voldoen, is ProRail gevraagd om voortaan in het (addendum op het) beheerplan kaarten op te nemen. Voor RWS wordt momenteel bezien hoe hier een meer structureel karakter aan kan worden gegeven. Verwacht wordt dat ook in 2022 vergelijkbare kaarten worden opgeleverd als in 2021.

Het ontwikkelen van kaartmateriaal samen met regionale overheden wordt nog uitgewerkt. Hier zal na de zomer tijdens regionale gespreksrondes invulling aan worden gegeven. Over de voortgang zal, tezamen met het opgeleverde kaartmateriaal, eind 2022 opnieuw aan de Kamer gerapporteerd worden.

³⁷ Kamerstuk 35 570 A, nr. 63

³⁸ Kamerstuk 35 570-A, nr. 46

³⁹ Kamerstuk 35 925-A, nr. 14

⁴⁰ Kamerstuk 35 925-XII, nr. 22

⁴¹ Kamerstuk 35 925-A, nr. 25

5.7 Toepassing en actualisatie Welvaart en Leefomgeving (WLO) scenario's
Naar aanleiding van het Commissiedebat van 25 mei 2022 over de Transportraad informeren we de Kamer over de toepassing en de actualisatie van de toekomstverkenning Welvaart en Leefomgeving (WLO) in relatie tot de veranderende goederenstromen als gevolg van de energietransitie.

De WLO-scenario's van het CPB en het PBL uit 2015⁴² vormen belangrijke bouwstenen binnen het MIRT. Ze omvatten demografische en economische trends en bijbehorende ontwikkelingen in de fysieke leefomgeving. De onzekere toekomst wordt zo gevat in twee scenario's. Deze scenario's zijn de basis voor de IMA 2021, die een beeld geeft van de mobiliteitsontwikkelingen en opgaven op de lange termijn, en voor maatschappelijke kosten-batenanalyses (MKBA's), waarmee de effecten van een maatregel voor de maatschappij in kaart worden gebracht.

Het CPB⁴³ heeft er in 2019 op gewezen dat de energietransitie gepaard gaat met grote onzekerheden in de toekomstige omvang van het goederenvervoer. Het vervoervolume kan hierdoor licht of juist sterk toenemen over de tijd. Het CPB geeft aan dat de WLO-scenario's uit 2015 een goede weergave bieden van de onzekerheid omtrent het toekomstige goederenvervoer. Daarnaast wijst het CPB erop dat het nuttig is om specifiek bij MKBA's van infrastructuurprojecten voor spoor en binnenvaart, ook aanvullende scenario's toe te passen. Zo worden de grotere onzekerheden in beeld gebracht.

Voor projecten in voorbereiding achten we het van belang om waar relevant rekening te houden met de grotere onzekerheden, bijvoorbeeld door het uitvoeren van gevoeligheidsanalyses. Daarnaast is in de IMA 2021 rekening gehouden met veranderende goederenstromen door in de basisprognoses uit te gaan van minder fossiele brandstoffen⁴⁴. Deze basisprognoses vormen ook de basis voor nieuwe modelberekeningen bij de MIRT projecten.

Het PBL werkt samen met onder andere het CPB aan een nieuwe WLO. Aanleiding hiervoor is onder meer het aangescherpte internationale klimaatbeleid. De publicatie wordt verwacht in 2024. Vervolgens zullen de modellen geschikt gemaakt worden, zodat de nieuwe WLO de basis voor de doorrekeningen van de mobiliteitsontwikkelingen en het mobiliteitsbeleid vormt.

5.8 Fossiele en niet-fossiele toekomst zeehavens

Op 24 mei 2022 heeft het lid Kröger om een reactie gevraagd op het artikel in Trouw⁴⁵ over het Investico onderzoek. Hierbij informeren wij de Kamer hoe de klimaatdoelen in het Nederlandse goederen- en havenbeleid worden meegenomen en over de duurzame toekomstperspectieven van de Nederlandse zeehavens.

De havens van Rotterdam, Amsterdam en North Sea Port hebben in reactie op het Investico onderzoek aangegeven dat zij van mening zijn dat investeringen van het Rijk in haveninfrastructuur, zoals de zeesluis IJmuiden en de nieuwe sluis Terneuzen, hard nodig zijn en dat ook blijven. Enerzijds voor vervanging en renovatie van bestaande infrastructuur, anderzijds omdat een afname van fossiele ladingstromen volgens de havens zal leiden tot nieuwe, duurzame goederenstromen die ook investeringen vergen.

⁴² CPB/PBL (2015), Toekomstverkenning Welvaart en Leefomgeving. Nederland in 2030 en 2050: twee referentiescenario's, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving/Centraal Planbureau.

⁴³ CPB (2019), Energietransitie en Goederenvervoer in de WLO.

⁴⁴ IenW (2021), Achtergrondrapportage Goederenvervoer integraal

⁴⁵ [Het Rijk ondermijnt klimaatdoelen met havenplannen | Trouw](#)

Het onderzoek van Investico benoemt dat de overheid bij investeringen in infrastructuur voldoende rekening moet houden met het klimaatbeleid en de gevolgen van klimaatverandering. Zoals hierboven is aangegeven is wordt rekening gehouden met veranderende goederenstromen door in de prognoses uit te gaan van minder fossiele brandstoffen. De aanleg van infrastructuur heeft echter vaak een lange doorlooptijd. De analyses voor bijvoorbeeld de zeesluis in IJmuiden en de sluis in Terneuzen zijn opgesteld vóór 2012. Dat was in een periode ruim voor het klimaatakkoord van Parijs, toen de prognoses voor verduurzaming van vervoer en goederen anders waren. Zeeschepen worden bovendien steeds groter en de oude Noordersluis in IJmuiden is uit 1912 en moest vervangen worden.

De Havennota 2020-2030⁴⁶ gaat uit van meer recente inzichten en constateert dat de sector door de energietransitie nieuwe goederenstromen moet aanboren. Dat biedt kansen voor een duurzame economie. Zoals is aangegeven in de Goederenvervoeragenda⁴⁷ maakt het ministerie van IenW zich hier met o.a. duurzaam goederenvervoer sterk voor. Met inzet van duurzame brandstoffen, laadinfrastructuur, walstroom-elektriciteit voor zeeschepen, batterij-elektrische binnenvaart en de modal shift naar water, spoor en buisleidingen draagt het kabinet (met o.a. het Europese Fit for 55 pakket) hier verder aan bij.

De Nederlandse zeehavens zien ook volop kansen in niet-fossiele goederen- en energiestromen. De havens hebben het voordeel van de strategische ligging, met veel windparken voor de kust die de productie van groene waterstof mogelijk maakt. Ook de mogelijkheid van het importeren van groene waterstof om industrie en transport te verduurzamen pakken de havens voortvarend op. Recent heeft Havenbedrijf Rotterdam samen met gemeente Rotterdam, provincie Zuid-Holland en meer dan 70 in de EU gevestigde bedrijven een propositie bij de Eurocommissaris voor Klimaat aangeboden, met als doel om in 2030 4,6 mln. ton groene waterstof te importeren en produceren.

De havenvisie 2030 van Havenbedrijf Rotterdam houdt ook sterk rekening met een groene toekomst. In de verschillende scenario's voor ontwikkeling van de goederenstromen tot 2040 wordt de snelheid waarmee de wereldwijde energietransitie tot stand komt nadrukkelijk meegewogen. Havenbedrijf Amsterdam geeft in de Visie 2030 aan dat zij geen nieuwe kolen- en/of minerale olieterminals in het havengebied wil laten vestigen en heeft zich tot doel gesteld dat de op- en overslag van kolen in 2030 volledig is afgebouwd.

Het Havenbedrijf Moerdijk wenst in 2030 het knooppunt van duurzame logistiek en chemie te zijn. Moerdijk zet in op kustvaart en spoorvervoer om de modal shift naar spoor en water te stimuleren. Groningen Seaports streeft ernaar om van de regio Delfzijl/Eemshaven een waterstof hub te maken en zet daarom in op versnelde ontwikkeling van elektriciteit uit wind op zee en aanlanding in de haven. En in de Vlaams-Nederlandse delta ziet North Sea Port ontwikkelmogelijkheden in offshore-wind en waterstofproductie- en consumptie.

5.9 Afbouwpad naar nul CO₂-uitstoot

Het onderzoek naar een afbouwpad naar nul CO₂ uitstoot in 2030 bij de aanbestedingen van infrastructuurprojecten loopt en wordt meegenomen binnen de uitwerking van de strategie "Naar klimaatneutrale en circulaire rijksinfrastructuur projecten"⁴⁸. Uw Kamer wordt later dit jaar geïnformeerd over de uitkomsten.

⁴⁶ Kamerstuk 31409, nr. 306

⁴⁷ Kamerstuk 34 244, nr. 2

⁴⁸ Kamerstuk 32 813, nr. 750.

5.10 *Plan Bureau Leefomgeving onderzoek naar vervoersarmoede*

Eerder is de Kamer gemeld dat de PBL-publicatie over vervoersarmoede in het najaar van 2021 naar de Kamer zou worden gezonden in reactie op de motie van De Hoop c.s.⁴⁹. Vervolgens is aangegeven dat de publicatie medio 2022 gereed zou komen. Helaas heeft het PBL onlangs gemeld dat de beoogde publicatiedatum wederom wordt verschoven, nu naar oktober 2022. De reden voor de vertraging is onderzoekstechnisch van aard: het matchen van verschillende datasets was moeilijker dan voorzien, aldus het PBL. In de reactie op de genoemde PBL-publicatie zullen we ingaan op de woningbouwopgave conform de toezegging op 11 april 2022 in het Notaoverleg MIRT aan het lid Bouchallikh. De reactie op de PBL-publicatie zal later volgen, omdat deze nog afstemming vergt met andere departementen, medeoverheden en stakeholders.

5.11 *Verkeersongevallenregistratie*

In de Kamerbrief van 19 april jl.⁵⁰ is een toelichting gegeven op verkeersongevallencijfers uit het Bestand geRegistreerde Ongevallen Nederland (BRON). In BRON zijn gegevens over verkeersongevallen opgenomen die onder andere door de politie zijn geregistreerd. In de brief is toegezegd dat RWS bekijkt of bij het presenteren van geregistreerde ongevallencijfers uit het BRON van specifieke wegen in plaats van de administratieve wegnummers uit het Nationaal Wegenbestand, voortaan de wegnummers zoals vermeld op de hectometerpaaltjes langs de weg vermeld kan worden. Dit blijkt geval te zijn, omdat zowel het administratieve wegnummer als het wegnummer zoals getoond op de hectometerpaaltjes in BRON worden opgeslagen en handmatig kunnen worden uitgelezen. De geregistreerde ongevallen op de kruispunten van de betreffende wegnummers worden voortaan eveneens meegenomen, ook wanneer het ongeval door de politie wordt geregistreerd op het kruisende wegvak van een andere wegbeheerder.

Voor het verklaren van eventuele verschillen met eerder gepresenteerde ongevallencijfers op specifieke N-, A- of E-wegen, zal bij het presenteren van toekomstige ongevallencijfers aan uw Kamer inzichtelijk worden gemaakt welke ongevallen zijn geregistreerd op de onderliggende administratieve wegnummers en welke ongevallen kruispuntongevallen betreffen. Dit komt overeen met de manier waarop het aantal in BRON geregistreerde verkeersdoden op Rijks-N-wegen is gepresenteerd in de Kamerbrief van 19 april jl.

Om deze selectie- en presentatiewijze van verkeersongevallen voor andere gebruikers van BRON te verhelderen, zal een extra toelichting worden gegeven in de producthandleiding van BRON. Deze actie komt bovenop de reeds in gang gezette acties, zoals genoemd in de Kamerbrief van 19 april jl., om de kwaliteit van de verwerking van ongevallengegevens te verbeteren. Zo wordt met de implementatie van de nieuwe ICT data-omgeving van BRON, naar verwachting in de loop van volgend jaar, het verwerken en uitlezen van ongevallengegevens meer geautomatiseerd.

5.12 *Verkeersongevallen op N-wegen*

De motie van het lid Madlener⁵¹ verzoekt om een top 10 van N-wegen waar de meeste ongevallen gebeuren, op te nemen in het MIRT-Overzicht. Voor een goede indicatie van de verkeersonveiligheid is het van belang om naast cijfers over het absolute aantal ongevallen, ook te kijken naar de hoeveelheid verkeer op de betreffende wegen. Daarmee kan het aantal ongevallen per gereden voertuigkilometer (risicocijfer) in beeld worden gebracht. Verkeersveiligheid is een

⁴⁹ Kamerstuk 35 925-XII, nr. 37

⁵⁰ Kamerstuk 29 398, nr. 1001

⁵¹ Kamerstuk 35 925-XII, nr. 18

van de prioriteiten in deze Kabinetsperiode. Hiermee wordt invulling gegeven aan de motie en wordt ook gekeken naar het risicocijfer op de betreffende wegen. Omdat het onderzoek dat hiervoor benodigd is naar verwachting dit najaar kan worden afgerond, is het niet mogelijk de gevraagde top 10 op te nemen in het MIRT-Overzicht van dit jaar. De Kamer wordt daarom dit najaar separaat geïnformeerd over de onderzoeksresultaten, waarna deze worden opgenomen in het volgend jaar te publiceren MIRT-Overzicht.

5.13 *Hulpteams bij ongevallen filebestrijding*

In het Notaoverleg MIRT van 11 april jl. is toegezegd de Kamer voor het zomerreces te zullen informeren over de resultaten van de hulpteams in het kader van filebestrijding bij ongevallen. Helaas lukt dat niet binnen deze termijn. De reden hiervoor is dat het verwerken van onderliggende technische informatie meer tijd in beslag neemt dan verwacht. De Kamer wordt zo spoedig mogelijk geïnformeerd.

5.14 *Onderzoek verkeersveiligheid N50*

De uitvoering van de motie van het lid Geurts⁵², waarin de regering verzocht wordt om op de N50 onderzoek te doen naar de aanhoudende ongevallen en hierbij de verschillende opties van infrastructurele maatregelen te bezien die ervoor kunnen zorgen dat de kans op ernstige ongelukken afneemt, is in volle gang. De verwachting is dat het onderzoek dit najaar gereed is, waarna de Kamer over de uitkomsten geïnformeerd zal worden. Over de tijdelijke maatregelen bent u geïnformeerd in paragraaf 4.3.8.

5.15 *Onderzoek invloed andere weggebruikers op veiligheid van e-bikers*

De motie van de leden Peter de Groot en Geurts⁵³ verzoekt, om samen met de fietsersbond, fietsleveranciers en andere stakeholders te onderzoeken welke invloed andere weggebruikers hebben op de veiligheid van fietsers in het algemeen en e-bikers in het bijzonder. Bij dit onderzoek wordt het recente rapport van VeiligheidNL over oorzaken van fietsongevallen meegenomen [Rapportage \(snor- brom\) fietsongevallen 2020-2021 \(veiligheid.nl\)](#). Daarnaast wordt op korte termijn een rapportage verwacht waarin in kaart wordt gebracht op welke punten de beleidslijnen op de korte- en lange termijn bijgesteld kunnen worden om de fietsveiligheid te verbeteren. Deze zal ook betrokken worden bij de uitvoering van de motie. Dit maakt dat de eerdere ambitie om rond de zomer van 2022 de Kamer te informeren over deze motie nu is bijgesteld naar het najaar van 2022.

5.16 *Stand van zaken gehandicaptenvoertuigenkader*

Eerder is aangegeven dat de Kamer voor de zomer van 2022 geïnformeerd zal worden over de stand van zaken van het gehandicaptenvoertuigenkader⁵⁴. Naar aanleiding van de gesprekken met betrokken partijen, wordt onderzocht welke regelgeving omtrent gehandicaptenvoertuigen in andere (Europese) landen wordt gehanteerd. De uitkomsten hiervan worden pas in het najaar verwacht en gebruikt om het gehandicaptenvoertuigenkader verder vorm te geven. Hierna zal de Kamer geïnformeerd worden.

⁵² Kamerstuk 35 570-A, nr. 82

⁵³ Kamerstuk 29 398, nr. 949

⁵⁴ Kamerstuk 29 398, nr. 975

5.17 *N33 en bruggen*

De motie van het lid Koerhuis⁵⁵ verzoekt de regering om in gesprek te gaan met de provincie Groningen en Groningen Seaports hoe het knelpunt van de N33 en de bruggen op te lossen, en de Kamer hierover voor juni dit jaar te informeren. Eind vorig jaar zijn al gesprekken gevoerd en afspraken gemaakt met de gemeente en provincie Groningen en provincie Friesland over de bruggen over de Hoofvaarweg Lemmer Delftzijl. Hierover is de Kamer met de brief van 16 december 2021 geïnformeerd⁵⁶. Daarnaast is voor het verder verbeteren van de verkeersveiligheid op Rijks-N-wegen door dit Kabinet € 200 miljoen beschikbaar gesteld. In het kader van deze aanpak wordt ook gekeken naar mogelijke verkeersveiligheidsmaatregelen op de N33. In november is de Kamer geïnformeerd⁵⁷ dat het overleg met de provincie over de N33 Zuidbroek - Appingedam nog gaande is, nadat hier een tekort is ontstaan doordat de provincie Groningen een deel van de budgetten van deze projecten heeft ingezet voor de Zuidelijke Ringweg Groningen. Voor dit project is nog geen oplossing voorhanden.

5.18 *Aanpak vaarweg Maastricht*

In 2018 is uit onderzoek gebleken dat de invaart van het Julianakanaal ten hoogte van Maastricht gevaarlijk is voor grotere schepen, de zogenoemde klasse Vb, gedurende periodes van hoge afvoeren (ca. 2 maanden per jaar). Diep geladen en grote schepen moeten hierdoor blijven wachten of omvaren en hebben daardoor reistijdverlies. De vaarroute is daardoor onbetrouwbaar en kan voor langere tijd gestremd zijn wat tot schade leidt in de hele economische keten. Daarnaast zijn er andere beperkingen op de vaarweg zoals de moeilijke passeerbaarheid van de diverse bruggen in Maastricht en het eenrichtingsverkeer voor grote schepen in delen van het Julianakanaal. Daarom zijn maatregelen nodig om veilige toelating van klasse Vb-schepen (doel van het project Maasroute fase 2b) ook bij hogere afvoeren mogelijk te maken. In september 2021 heeft het ministerie van IenW opdracht gegeven voor de planvorming voor drie nautische veiligheidsknelpunten bij de invaart van het Julianakanaal in Maastricht. Het juridisch kader is hier de Omgevingswet.

Hierbij hoort ook afstemming met de gemeente Maastricht over het oplossen van de nautische knelpunten tussen de Wilhelminabrug en Noorderbrug in relatie tot de toekomst van de spoorbrug bij Maastricht (de Lanakerbrug). Over het laatstgenoemde heeft de Kamer begin dit jaar een motie van De Hoop, Van der Molen en Dassen⁵⁸ aangenomen. De aanvraag van de sloopvergunning is kort na de indiening van de motie ingetrokken. In samenwerking met de gemeente Maastricht wordt een gezamenlijk toekomstbeeld opgesteld, zodat zowel de gemeente als de Kamer een goede afweging kunnen maken. In de tussentijd nemen partijen geen onomkeerbare stappen. Dit najaar ontvangt de Kamer meer informatie over dit project en de geboekte voortgang ten aanzien van het toekomstbeeld.

5.19 *Rijn tussen Koblenz en Karlsruhe*

Het ministerie van IenW onderschrijft het belang van de motie Koerhuis en Minhas⁵⁹ om het knelpunt van de Rijn tussen Koblenz en Karlsruhe met de Duitse regering te bespreken om te verzoeken de vergroting van de vaardiepte van het genoemde traject spoedig op te pakken. De aanpak van dit project is eerder meerdere malen op ambtelijk niveau vanuit Nederland bij de Duitse collega's aanhangig gemaakt.

⁵⁵ Kamerstuk 35 925 A, nr. 44

⁵⁶ Kamerstuk 35 925-A, nr. 20

⁵⁷ Kamerstuk 35 925-A, nr. 24

⁵⁸ Kamerstuk 29 984, nr. 959

⁵⁹ Kamerstuk 35 925 A, nr. 42

De vergroting van de vaardiepte van het exacte knelpunt, zijnde het 50 kilometer lange ondiepe traject tussen St. Goar en Wiesbaden, is al opgenomen in het "Bundesverkehrswegeplan 2030" (BVWP) van de Bondsregering. Destijds heeft het ministerie van IenW in de schriftelijke reactie op dit plan reeds het belang van het wegnemen van dit vaarwegknelpunt expliciet benoemd als significant voor Nederland en ook de gehele Rijn. Deze vergroting van de vaardiepte verbetert immers de bereikbaarheid van het achterland vanuit onze zeehavens. Tevens laat het BVWP een zeer positieve MKBA zien met aanzienlijke maatschappelijke baten voor zowel Duitsland als Nederland voor onder andere de havens en de binnenvaart.

5.20 *Verbinding naar Aken*

Afgelopen periode is uitwerking gegeven aan de motie van het lid Geurts-Minhas⁶⁰ die oproept om kansen te onderzoeken om de verbinding Eindhoven-Aken op de korte termijn te realiseren op de bestaande infrastructuur. Het rapport is als bijlage toegevoegd bij deze brief. Uit het onderzoek blijkt dat er aan de randen van de dag⁶¹ mogelijkheden op het spoor zijn voor een verbinding Eindhoven – Aken. Deze ruimte ontstaat doordat zowel NS als Arriva in hun huidige dienstregeling aan de randen van de dag minder rijden. Wel zijn er uitwerkingsvragen op het gebied van governance, dienstregeling en financiën die zorgvuldig opgepakt dienen te worden.

De provincie Limburg pakt, in samenwerking met provincie Brabant en het ministerie van IenW, het voortouw in het beantwoorden van de uitwerkingsvragen en is bereid om voor het gebied van de regionale concessie (Heerlen – Aken) financieel bij te dragen aan deze verbinding. Zowel NS als Arriva zijn bereid mee te werken aan de nadere uitwerking en ook zal de Duitse vervoersautoriteit NVR betrokken worden. De beantwoording van de uitwerkingsvragen zal onder andere inzicht bieden in de haalbaarheid en het tijdsplan tot de mogelijke introductie. Limburg, Brabant en IenW benadrukken dat de huidige afspraken over de introductie van de Drielandentrein naar Luik en de tweede sneltrein naar Aken prioriteit hebben. Dit in lijn met de motie Boulakjar-Alkaya⁶² die oproept om, onafhankelijk van nader onderzoek, in te zetten op het realiseren van de tweede sneltrein Maastricht – Heerlen – Aken.

De gefaseerde aanpak uit 2020 blijft onverminderd staan met als stip op de horizon: de IC-verbinding richting Aken gedurende de gehele dag. Capaciteitsuitbreiding op Eindhoven CS is hiervoor een cruciale bouwstap. Daartoe wordt de studie 'Toekomstvast spoor zuidoost Nederland' uitgevoerd. Komende periode zal verdere uitwerking worden gegeven aan de IC-verbinding naar Aken, waaronder de benodigde infrastructurele maatregelen.

5.21 *Bus Rapid Transit verbinding Breda-Gorinchem-Utrecht*

In het notaoverleg MIRT van 11 april jl. is aan het lid Van Ginneken toegezegd de studie naar een innovatieve en hoogwaardige busverbinding tussen Breda-Gorinchem-Utrecht voor de zomer met de Kamer te delen. Bijgaand treft u deze studie aan. Op basis van de conclusies van de studie wordt deze maand samen met de provincies Noord-Brabant, Utrecht en Zuid-Holland, gemeente Breda en het netwerk U10 een intentieovereenkomst afgesloten, die gepubliceerd zal worden in de Staatscourant. Hierin spreken de betrokken partijen af zich in te

⁶⁰ Kamerstuk 29 984 nr. 933

⁶¹ Dit betreft de tijdvensters na 20.00 uur in de avond en voor 8.00 uur in de ochtend. In het weekend brede ochtend (za tot ca. 9.30 zo tot ca. 11.30)

⁶² Kamerstuk 29 984 nr. 934

spannen om alle benodigde maatregelen uit te werken om in het najaar van 2023 tot een investeringsbeslissing te kunnen komen.

**Ministerie van
Infrastructuur en
Waterstaat**

Ten slotte

Met deze brief hebben we de Kamer geïnformeerd over de versnellingsafspraken voor de bereikbaarheid van nieuwe woningen, zoals besproken in de BO's Leefomgeving, over kostenbeheersing, het moderniseren van het MIRT en de stikstofopgave. Ook is inzicht gegeven in de voortgang van het lopende MIRT-programma, en de op moties en toezeggingen.

We werken slagvaardig aan de uitvoering van de ambities uit het Coalitieakkoord om Nederland bereikbaar, veilig en leefbaar te houden. Hiertoe blijven we ook de komende jaren het MIRT gebruiken, om opgaven te agenderen, te bespreken, afwegingen en keuzes te maken en investeringsbeslissingen te nemen.

In het najaar bespreken we tijdens de BO's MIRT de ontwikkelingen in het MIRT, de verdere keuzes en prioritering van lopende projecten en programma's en ook de besteding van de middelen voor de bereikbaarheid van nieuwe woningen.

Hoogachtend,

DE MINISTER VAN INFRASTRUCTUUR EN WATERSTAAT,

Mark Harbers

DE STAATSSECRETARIS VAN INFRASTRUCTUUR EN WATERSTAAT,

drs. V.L.W.A. Heijnen

Bijlage Bestuurlijke afspraak Lelylijn

Start MIRT-onderzoek Lelylijn

- Ter uitvoering van het Coalitieakkoord van kabinet Rutte IV starten Rijk en regio voortvarend en op basis van reeds beschikbare informatie met een integraal en breed MIRT-onderzoek gericht op de realisatie van de Lelylijn, passend binnen het totale Deltaplan voor het Noorden. Het onderzoek richt zich op de Lelylijn als backbone van de ontwikkeling van het noordelijk deel van Nederland om te komen tot economische structuurversterking, de verstedelijkingsopgave en de verbetering van de bereikbaarheid en waarbij de effecten in combinatie met de aanleg van de Nedersaksenlijn, verbetering van onderdelen van het bestaande spoor en internationale aantakking richting Duitsland worden onderzocht.
- Rijk en Regio onderkennen dat de wisselwerking tussen het MIRT-onderzoek Lelylijn en het programma Deltaplan voor het Noorden goed bewaakt moet worden.
- Het MIRT-onderzoek gefaseerd aan te pakken. In de eerste fase wordt met gebruikmaking van de beschikbare informatie in een plan van aanpak de exacte scope van de verschillende onderdelen bepaald, inclusief eerste verkenning van verstedelijking en economie.
- In de tweede fase te trechteren van mogelijke naar relevante varianten op basis van de inhoudelijke omschrijving van de Lelylijn, inclusief kosten en mogelijke dekking, draagvlak en relatie met verstedelijking (woningbouw en economie in het kader van de NOVEX). Hierbij worden de volgende dossiers met raakvlakken betrokken:
- Een studie naar de Nedersaksenlijn.
 - De relatie met verbeteringen aan bestaand spoor.
 - De samenhang met de internationale verbinding Nederland – Noord Duitsland/Scandinavië/Baltische staten.
 - Uitwerking van water en bodem als sturende principes.
 - Een nog gezamenlijk uit te voeren evaluatie van het Regio Specifiek Pakket (RSP) die kan bijdragen aan inzichten voor een volgende economische en sociale impuls.
- In lijn met het Coalitieakkoord 'Omzien naar elkaar, vooruitkijken naar de toekomst' samen te zoeken naar aanvullende dekking voor realisatie van de Lelylijn waaronder financiering vanuit de regio en uit Europese fondsen.
- Te werken aan opname van de Lelylijn in het TEN-T extended kernnetwerk en daaropvolgend een plan uit te werken voor Europese cofinanciering, waaronder CEF.
- Het MIRT-onderzoek Lelylijn moet de basis vormen voor een nog deze kabinetsperiode te nemen Startbeslissing voor een MIRT-verkenning. Hiervoor moet een voorlopige voorkeursvariant uitgewerkt zijn met een betrouwbare kostenraming en zicht op minstens 75% van de financiering van deze voorlopige voorkeursvariant
- Een gezamenlijke governance structuur en werkorganisatie op te zetten voor de verdere uitwerking van het MIRT onderzoek, inclusief planning en begroting. Kernelementen daarvan zijn een Bestuurlijk Overleg Deltaplan (BO-Deltaplan) voor de bestuurlijke aansturing en een ambtelijk Programmteam. De governance en werkorganisatie worden nader uitgewerkt en (voor het BO-MIRT in het najaar) ter vaststelling aan het eerste BO-Deltaplan voorgelegd.
- Gezamenlijk een participatieproces als onderdeel van het MIRT-onderzoek op te starten en hiervoor een omgevingsmanager aan te stellen en een breed participatieplan op te stellen.

- De regio committeert zich bij te dragen aan de plankosten voor dit MIRT-onderzoek op basis van een op het BO Deltaplan nader vast te stellen verdeelsleutel.
- Het BO-Deltaplan mandaat te verlenen om uitvoering te geven aan bovenstaande besluitpunten.
- Rijk en regio zullen - vanuit een gezamenlijk commitment binnen de gezamenlijk governance structuur en werkorganisatie - parallel hieraan en in nauwe samenhang met het MIRT-onderzoek Lelylijn verder werken aan:
 - Nader onderzoek naar de Nedersaksenlijn;
 - De verbetering van bestaand spoor mede in het licht van de versnelling van de woningbouw. Organisatorisch wordt aangesloten bij de huidige werkwijze en besluitgremia (waaronder de spoortafel);
 - De strategie m.b.t. de woningbouwopgave: voor de korte, middellange en lange termijn;
 - De economische structuurversterking en;
 - De klimaatopgaven.
- In het BO-Deltaplan wordt sturing gegeven aan de voortgang

Hink-stap-sprong naar Bus Rapid Transit op Breda-Gorinchem-Utrecht

Bestuurlijk eindrapport





Van: provincies Noord-Brabant, Utrecht en Zuid-Holland, gemeente Breda, netwerk U10 (Utrechtse gemeenten)/Alblasserwaard-Vijfheerenlanden, Rijkswaterstaat en ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

Voor: Bestuurlijk Overleg samenwerkingsverband verbetering Openbaar Vervoer op corridor Breda–Gorinchem–Utrecht.

april 2022 ©

Provincie Noord-Brabant



UTRECHT10



Inhoud

01

Samenvatting: Bus Rapid Transit op Breda–Gorinchem–Utrecht is kansrijk 4

02

1. Aanleiding: afgelopen twee jaar & voorgeschiedenis 7

- 1.1 Afgelopen twee jaar: verdiepend onderzoek & deelonderzoeken
- 1.2 Voorgeschiedenis: eerste snelwegbussen van Nederland

03

2. Inleiding: verbind daily urban systems Breda, Gorinchem en Utrecht 10

- 2.1 Mobiliteit & daily urban system: dagelijkse verplaatsingen
- 2.2 Schaalniveaus OV: internationaal, nationaal & regionaal

04

3. Hink-stap-sprong: eerste stap Bus Rapid Transit in 2030, sprong naar railkwaliteit rond 2040 17

- 3.1 Hink in 2022: nu nog behelpen
- 3.2 Stap in 2030: richting Bus Rapid Transit
- 3.3 Sprong naar 2040: naar BRT met railkwaliteit

05

4. Kralenketting: regio's, A27, BRT, doorstroming, hubs, uitwaaiëren 22

5. Bus Rapid Transit: flexibel, kosteneffectief & snel in te voeren 26

- 5.1 Wat is Bus Rapid Transit
- 5.2 Voorwaarden voor succesvol BRT

06

6. Hubs: snel & comfortabel opstappen dichtbij de snelweg 29

- 6.1 Wat is een hub
- 6.2 Acht ontwerpprincipes voor hubs
- 6.3 Drie type hubs: Hank, Sleenwijk & Vianen

07

7. Vlotte doorstroming: door ombouw A27 & extra maatregelen 38

- 7.1 Waarom vlotte doorstroming
- 7.2 Analyse doorstroming A27
- 7.3 Extra maatregelen voor gegarandeerde doorstroming

08

8. Concessies: BGU eerst afstemmen, later wellicht integreren 44

- 8.1 Wat is een concessie
- 8.2 Twee concessies voor snelwegbussen A27
- 8.3 Naar één gezamenlijke BGU-concessie?

09

9. Gevraagde besluiten voor Bus Rapid Transit op Breda–Gorinchem–Utrecht 47

- 9.1 Algemene afspraken: over A27, pakket van maatregelen & deelopgaven
- 9.2 Regionale infrapakketten vóór 2030: Zuid, Midden & Noord
- 9.3 Geschatte kosten kwaliteitsimpuls: ordegröötte biedt eerste inzicht
- 9.4 Maatregelen vanaf 2030: ambitie innovatieve sprong vastleggen

Bijlage 1. Bronnen 56

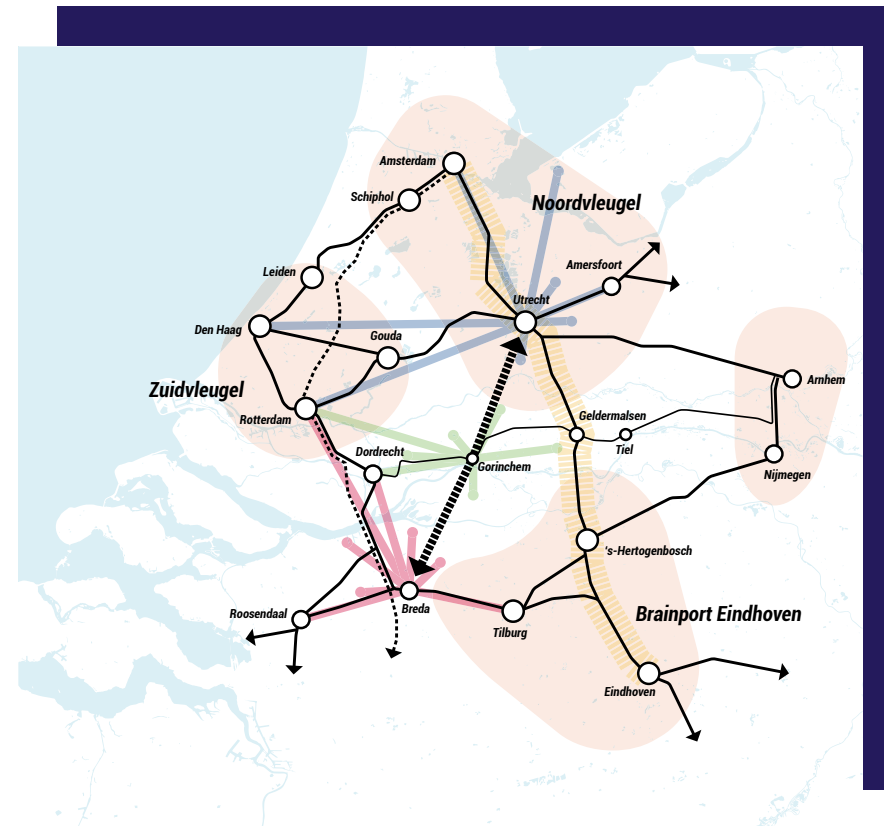


Samenvatting: Bus Rapid Transit op corridor Breda–Gorinchem–Utrecht is kansrijk

Deze samenvatting somt de belangrijkste afspraken, verdiepende onderzoeken en hoofdconclusies van de afgelopen jaren op over het stap voor stap verbeteren van de kwaliteit van het openbaar vervoer (OV) op de brede A27-corridor Breda–Gorinchem–Utrecht.

Verdiepend onderzoek: verbind daily urban systems

Het verdiepende onderzoek dat wij als bestuurlijke partners in 2020 en 2021 hebben laten uitvoeren concludeert dat de gewenste kwaliteitsimpuls van het OV over de weg (met als doel snel, betrouwbaar, comfortabel en innovatief OV via de A27-corridor) – zodra de ombouw van de snelweg klaar is – goed te doen is. Het gaat dan om het bundelen van gestrekte buslijnen die de daily urban systems (gebieden waarbinnen de belangrijkste dagelijkse verplaatsingen van mensen zich afspelen) van Breda, Gorinchem en Utrecht verbinden, via de A27 en Ring Utrecht/A2. Die gebundelde lijnen verzamelen reizigers in het daily urban system waar ze wonen, rijden via hubs (overstappunten voor fietsers, busreizigers en automobilisten) aan de snelweg A27 naar de twee stedelijke gebieden van Breda en Utrecht en waaiert daar uit naar bestemmingen waar reizigers werken, naar school gaan of studeren. Voorwaarde is dat de doorstroming op zowel de A27 als in stedelijk gebied is gewaarborgd, zodat reizigers snel, frequent en comfortabel met het OV (of een ketenreis met verschillende vervoerwijzen) van huis naar hun bestemming kunnen reizen.





Breda–Gorinchem–Utrecht kan vooroplopen met BRT

Breda–Utrecht heeft met de invoering en verbetering van snelwegbussen (zie de voorgeschiedenis in hoofdstuk 1.2) altijd al voorop gelopen in Nederland. Breda–Gorinchem–Utrecht kan dat in 2030 en tot 2040 weer doen met de eerste stap respectievelijk innovatieve sprong naar Bus Rapid Transit. BRT (zie hoofdstuk 5) is snel en frequent OV met de kwaliteit van railvervoer. Tot de verbouwing van de A27 in 2030 klaar is, moeten we de kwaliteit van het bestaande OV over de brede corridor op z'n minst in stand houden. Vandaar dat we spreken over een 'hink-stap-sprong': hink tót 2030, eerste stap in 2030 en innovatieve sprong tot 2040.

Toekomstbeeld OV: Bus Rapid Transit is kansrijk

De 'Ontwikkelagenda Toekomstbeeld OV; Nu instappen naar 2040' (de toekomstvisie van Rijk, provincies, metropoolregio's, NS, ProRail en regionale vervoerders) noemt hoogwaardig OV op Breda–Gorinchem–Utrecht een oplossing voor knelpunten en kansrijk voor de invoering van Bus Rapid Transit. "BRT kan de functie van railsystemen vervullen," staat in het Toekomstbeeld. "Bijvoorbeeld waar de reizigerspotentie onvoldoende is om aanleg of uitbreiding van lightrail te rechtvaardigen of als de urgentie groot is om een knelpunt op te lossen. Daarnaast kan BRT ook nieuwe verbindingen toevoegen die op dit moment nog vooral door de auto worden bediend, bijvoorbeeld tussen stedelijke gebieden. Vanwege het hybridekarakter van dit (inter)regionale OV is afstemming tussen vervoerautoriteiten en wegbeheerders een belangrijk aandachtspunt."

Deelonderzoeken: hubs, doorstroming & concessies

Juist vanwege deze gewenste afstemming hebben wij als bestuurlijke partners in 2020 en 2021 niet alleen een verdiepend onderzoek uitgevoerd naar een betere OV-bediening van Breda–Gorinchem–Utrecht, maar ook drie deelaspecten uitgezocht: comfortabele hubs dichtbij de A27 (zie hoofdstuk 6), vlotte doorstroming op de A27 (zie hoofdstuk 7) en het afstemmen dan wel integreren van verschillende OV-concessies (zie hoofdstuk 8).



Voorstel: pakket samenhangende afspraken

In het Bestuurlijk Overleg BGU van juli 2021 is afgesproken dat wij als zeven bestuurlijke partners een voorstel doen voor de OV-kwaliteitsimpuls ('eerste stap naar Bus Rapid Transit') in 2030. Wij hebben ons gebogen over de vraag welke afspraken nodig zijn om onze plannen uit te werken en voor te bereiden. Conclusie: een traditionele, allesomvattende MIRT-afpraak vormt niet de geëigende weg. Want er zijn veel projecten en onderwerpen die we als een soort kralen tot een snoer aan elkaar moeten rijgen (zie hoofdstuk 4). Pas als dit 'geheel der dingen' compleet is, kunnen we opschalen richting Bus Rapid Transit op Breda–Gorinchem–Utrecht. De bestuurlijke partners stellen daarom dus voor om in 2023 een pakket samenhangende afspraken te maken op zowel landelijk als regionaal niveau (zie hoofdstuk 9). Dat gaat van harde afspraken over de aanleg van infrastructuur vóór 2030 en de eerste stap richting Bus Rapid Transit in 2030 tot een principe-afpraak over de doorontwikkeling van BRT met railkwaliteit ná 2030 (denk daarbij aan sneller voertuig/smartbus, slimmer benutten van weginfra, aangescherpt beleid voor ruimte en mobiliteit, ontwikkeling deelvervoer/MaaS). Bij die innovatieve sprong ná 2030 gaat het óók om verdere verknoping van de daily urban systems van Breda (aan de zuid- en zuidwestkant, Oosterhout), Gorinchem (aan de westkant), Utrecht (aan de zuidwestkant, zowel naar Utrecht Centraal als Utrecht Science Park) met het oog op verdere verstedelijking en groeiende aantallen reizigers.

Bus Rapid Transit op Breda–Gorinchem–Utrecht en tussengelegen gebieden is haalbaar en betaalbaar, blijkt uit dit eindrapport. Als bestuurlijke partners beginnen wij daarom graag aan de benodigde 'hink-stap-sprong' naar Bus Rapid Transit op de brede OV-corridor Breda–Gorinchem–Utrecht.

Suzanne Otters-Bruijnen, gedeputeerde Mobiliteit
provincie Noord-Brabant

Frederik Zevenbergen, gedeputeerde Verkeer en Vervoer
provincie Zuid-Holland

Arne Schaddelee, gedeputeerde Mobiliteit
provincie Utrecht

Daan Quaars, wethouder Bereikbaarheid en Mobiliteit
gemeente Breda

Huib Zevenhuizen, wethouder Verkeer gemeente Vijfheerenlanden
namens U10, netwerk van Utrechtse gemeenten en
gemeenschappelijke regeling Alblasserwaard-Vijfheerenlanden

Vivianne Heijnen, staatssecretaris Infrastructuur en Waterstaat
ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Mark Harbers, minister Infrastructuur en Waterstaat
ministerie van Infrastructuur en Waterstaat



1. Aanleiding

Afgelopen twee jaar & voorgeschiedenis

.....

Wat hebben de bestuurlijke partners de afgelopen twee jaar op verzoek van het BO MIRT 2018 onderzocht? Wat zijn de twee sporen die uit dat verdiepend onderzoek naar voren zijn gekomen? En wat is de voorgeschiedenis van de verbinding Breda-Utrecht? Daarover gaat dit hoofdstuk.





1.1 Afgelopen twee jaar: verdiepend onderzoek & drie deelonderzoeken

BO MIRT 2018: verdiepend onderzoek

In het Bestuurlijk Overleg over het Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport (BO MIRT) 2018 is afgesproken om verdiepend onderzoek uit te voeren naar wat nodig is voor de kwaliteitsstap richting Bus Rapid Transit (BRT), meteen als de ombouw van de A27 klaar is. BRT moet aantrekkelijk zijn voor zowel de (doorgaande en instappende) OV-reiziger als de (op het OV overstappende) automobilist. In 2019 hebben de bestuurlijke partners (provincies Noord-Brabant, Zuid-Holland en Utrecht, gemeente Breda, netwerk U10/regio Utrecht, Rijkswaterstaat en ministerie van Infrastructuur en Waterstaat) de kansen op de brede OV-corridor Breda–Gorinchem–Utrecht (niet alleen de A27 van Breda naar Utrecht, maar ook een deel van de A2 en A12 bij Utrecht) in kaart gebracht. Ons doel is snel, betrouwbaar, comfortabel én innovatief openbaar vervoer via die brede A27-corridor.

Twee sporen: eerst stap, dan sprong

Ons verdiepend onderzoek van de afgelopen twee jaar leidt tot twee sporen:

1. In 2030 de eerste kwaliteitsstap zetten richting Bus Rapid Transit op de A27-corridor.
2. Tussen 2030 en 2040 een innovatieve sprong maken naar BRT met railkwaliteit.

Leeswijzer

Vanwege de benodigde eerste stap in 2030 en de innovatieve sprong naar 2040 spreken we van een 'hink-stap-sprong' (zie hoofdstuk 3) met verschillende bouwstenen of kralen (zie hoofdstuk 4), zoals Bus Rapid Transit, hubs en doorstroming. Die bouwstenen hebben we onderzocht in drie deelonderzoeken en lichten we vervolgens toe: BRT in hoofdstuk 5, hubs in hoofdstuk 6, doorstroming in hoofdstuk 7 en concessies in hoofdstuk 8. We eindigen dit bestuurlijke eindrapport met de voor het bestuurlijk overleg gevraagde samenhangende afspraken (zie hoofdstuk 9). Maar we beginnen dit eindrapport met ons vertrekpunt: de daily urban systems van Breda, Gorinchem en Utrecht (zie hoofdstuk 2).

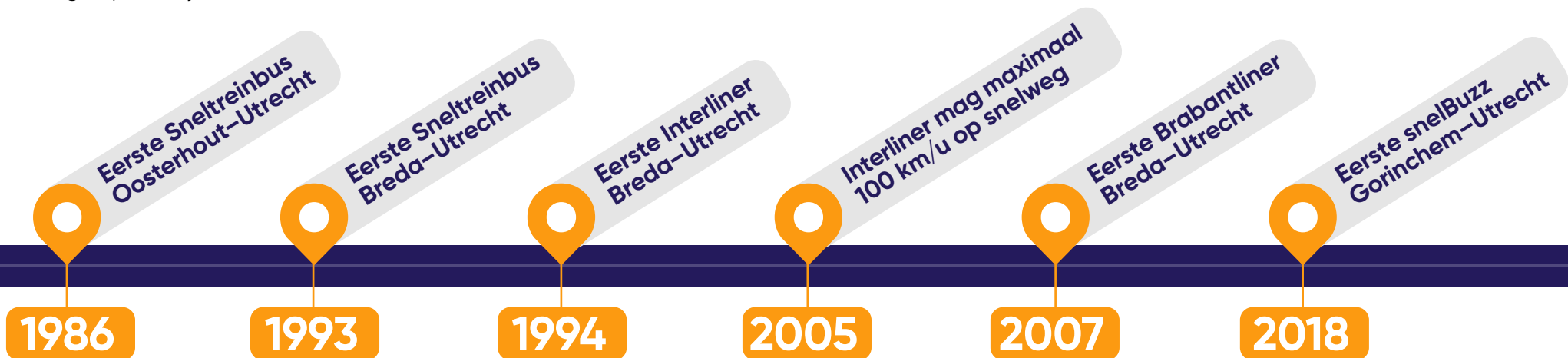




1.2 Voorgeschiedenis: eerste snelwegbussen van Nederland

Op de A27 rijden sinds 1986 snelwegbussen, als eerste in Nederland. Eerst de Snelreinbus van Oosterhout naar Utrecht, enkele jaren later ook de Snelreinbus van Breda naar Utrecht. Vervoerder BBA exploiteerde deze verbindingen. De Snelreinbus mocht maximaal 80 kilometer per uur rijden op de snelweg. In 1994 volgde de Interliner, een landelijke snelwegbusformule. Vanaf 2005 mocht de Interliner maximaal 100 km/u rijden op de snelweg. Met de opkomst van regionale productformules werd de Interliner op het traject Breda–Utrecht in 2007 vervangen door de Brabantliner, nu gereden door Arriva. En er rijden nu ook snelwegbussen van Gorinchem en Rotterdam/Drechtsteden naar Utrecht: de snelBuzz van vervoerder Qbuzz.

De verbinding Breda–Utrecht heeft in Nederland dus altijd al vooropgelopen. De eerste stap richting Bus Rapid Transit in 2030 en innovatieve sprong naar BRT met railkwaliteit rond 2040 passen in dat patroon: een logisch vervolg op het stap voor stap verbeteren en versnellen van OV over de A27 de afgelopen 35 jaar:





2. Inleiding

Verbind daily urban systems Breda,
Gorinchem en Utrecht

Dit inleidende hoofdstuk gaat over de rol van mobiliteit, het 'daily urban system', schaalniveaus in het openbaar vervoer en de ruimtelijk-economische kansen voor Breda-Gorinchem-Utrecht.





2.1 Mobiliteit & daily urban system: dagelijkse verplaatsingen

Wat is de rol van mobiliteit

Mobiliteit is geen doel op zich, maar een middel voor gebruikers om in een bepaald gebied sociale, economische en recreatieve activiteiten te kunnen ontplooiën. Denk aan school, studie, werk, winkelen, bezoek, recreatie, sport en zorg. Hoe ver die activiteiten van je woning liggen, hangt samen met het kunnen en willen gebruiken van verschillende vervoerwijzen (lopen, fiets, bus, trein, auto) én de beschikbaarheid van adequate infrastructuur (voetpaden, fietspaden, busbanen, spoorlijnen, autowegen). Zo willen de meeste mensen maximaal een uur reizen naar hun werk.

Daily urban system

Daily urban system is de Engelse term voor het gebied waarin de dagelijkse verplaatsingen zich afspelen, dus inclusief pendel voor woon-werk of woon-schoolverkeer. Hoe sneller en betrouwbaarder de verschillende vervoerwijzen, hoe groter en uitgebreider dat daily urban system. Het is dus eigenlijk een maat om de (vervoer)grenzen van een gebied mee af te bakenen.

Qua autosnelwegen zijn Breda (A16, A27 en A58), Gorinchem (A15 en A27) en Utrecht (A2, A12, A27 en A28) goed bedeed, maar de capaciteit van die snelwegen is niet onbeperkt en de nadelen van autogebruik (gezondheidsschade, klimaatverandering, milieuaantasting, ruimtebeslag, verkeersslachtoffers) gaan steeds zwaarder tellen.



2.2 Schaalniveaus OV: internationaal, nationaal & regionaal

Om de kwaliteit van het mobiliteitssysteem te kunnen beoordelen of inschalen, onderscheiden we verschillende geografische schaalniveaus: internationaal, nationaal en regionaal. Dit geldt voor zowel het autoverkeer (personenauto, vrachtwagen), als voor het openbaar vervoer (bus, tram, trein). Hoewel de A27 een belangrijke corridor is voor de (vracht)auto, zoomen we in dit hoofdstuk in op het OV. Openbaar vervoer houdt economische centra bereikbaar en leefbaar door het ruimte-efficiënt bundelen van grote stromen reizigers en biedt daarnaast een duurzaam en veilig alternatief voor mensen die geen auto kunnen, mogen of willen rijden.

2.2.1 Internationaal OV: Breda 'poort naar België', Utrecht georiënteerd op Duitsland

Met de komst van de hogesnelheidslijn naar zowel Antwerpen als Rotterdam Centraal/Schiphol en het attractieve nieuwe stationsgebied Breda Spoorzone, heeft Breda zich ontwikkeld tot 'poort naar België', vooral naar de 'Vlaamse Ruit' van Antwerpen, Brussel, Gent en Leuven. Breda is na Eindhoven de tweede internationale knoop in Noord-Brabant.

Utrecht is met de hogesnelheidsstrein ICE via Arnhem naar Düsseldorf, Keulen, Frankfurt (en verder naar Basel) internationaal vooral georiënteerd op Midden-Duitsland, met name het Ruhrgebied.

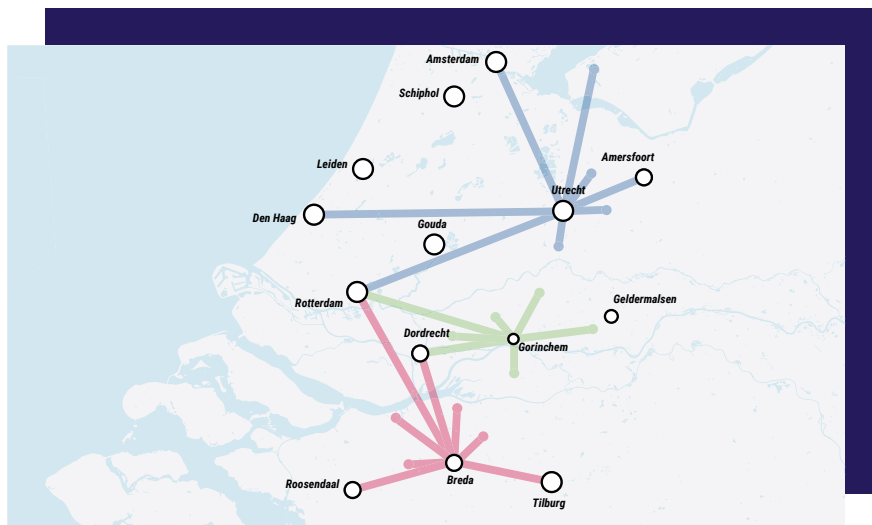




2.2.2 Nationaal OV: Utrecht 'draaischijf van Nederland'

Op nationale schaal (reizen vanaf 60 kilometer) biedt Breda snelle Intercityverbindingen naar de Randstad (Rotterdam, Den Haag, Schiphol, Amsterdam) en naar de Brabantse Stedenrij (van Bergen op Zoom en Roosendaal tot Eindhoven en Oss). Treinreizigers van station Breda naar Utrecht Centraal moeten nu (om)rijden via en overstappen op station 's-Hertogenbosch of Rotterdam Centraal. Dat kost tijd en geeft ongemak. De OV-verbinding met Utrecht kan beter en sneller. Zeker als je die vergelijkt met de ruimtelijk-economische ontwikkelingen de afgelopen decennia langs de bloeiende A2-corridor. Daar verbindt de Intercity nu elke tien minuten de uitdijende steden Brainport Eindhoven, 's-Hertogenbosch, (Metropoolregio) Utrecht, (Metropoolregio) Amsterdam en luchthaven Schiphol. Utrecht heeft als 'draaischijf van Nederland' snelle Intercityverbindingen naar bijna alle windrichtingen:

Amersfoort/Zwolle, Ede-Wageningen/Arnhem, 's-Hertogenbosch/Eindhoven, Rotterdam/Den Haag, Amsterdam/Schiphol en Hilversum/Almere. De OV-verbinding van Utrecht met Breda kan beter en sneller, staat ook in de 'Ontwikkelagenda Toekomstbeeld OV; Nu instappen naar 2040', de toekomstvisie van Rijk, provincies, metropoolregio's, NS, ProRail en regionale vervoerders: hoogwaardig openbaar vervoer op Breda-Gorinchem-Utrecht kan een oplossing zijn voor knelpunten en is kansrijk voor de invoering van Bus Rapid Transit. "BRT werkt aanvullend op het spoor netwerk als alternatief/extra keuzeoptie voor de automobilist," aldus het Toekomstbeeld. "BRT kan de functie van railsystemen vervullen. BRT kan ook nieuwe verbindingen toevoegen die op dit moment nog vooral door de auto worden bediend, bijvoorbeeld tussen stedelijke gebieden."



Spoorlijn Breda-Utrecht niet haalbaar & betaalbaar

De afgelopen decennia is er enkele keren onderzoek gedaan naar de haalbaarheid van een nieuwe, rechtstreekse spoorlijn Breda-Utrecht(-Almere), al dan niet in combinatie met de verbreding van de A27. Vanwege onvoldoende 'vervoerspanning' en te hoge kosten (enkele miljarden euro's) heeft dat nooit geleid tot een realistisch project. Bus Rapid Transit op Breda-Gorinchem-Utrecht en tussengelegen gebieden is daarentegen wél haalbaar en betaalbaar.



2.2.3 Regionaal OV: nog gescheiden werelden

Het openbaar vervoer op en rond de corridor Breda–Gorinchem–Utrecht opereert nu vooral regionaal (reizen tot 60 kilometer): een minderheid van de buspassagiers reist doorgaand tussen Breda en Utrecht. Bij Gorinchem ligt een ‘vervoerknip’: ten zuiden van Gorinchem zijn de reizigers vooral georiënteerd op Breda; ten noorden van Gorinchem vooral op Utrecht.

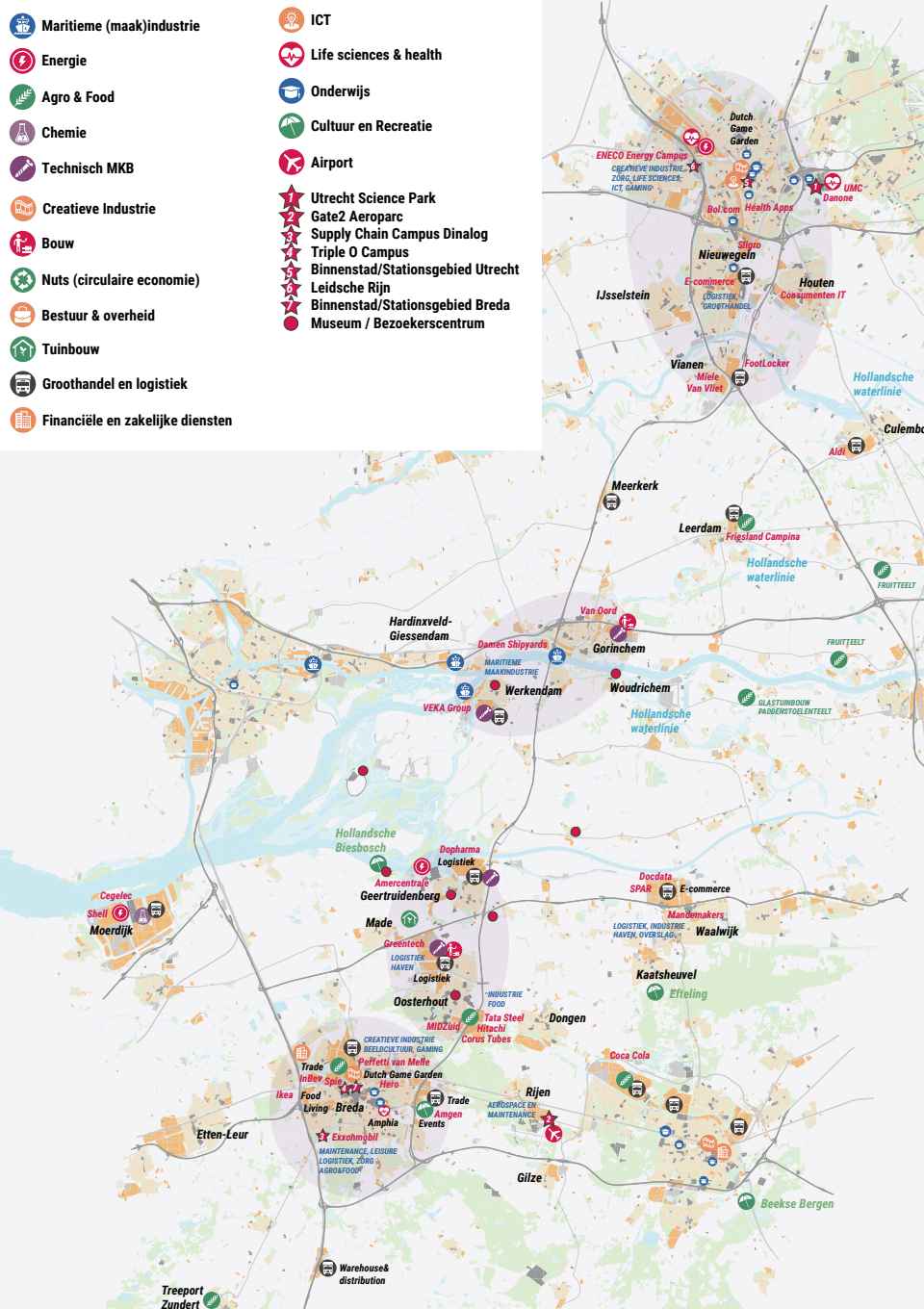
Breda groeit gestaag, onder meer met enkele duizenden woningen in de Spoorzone, de nieuwe Europese stadswijk aan het water. Utrecht heeft met de groei van de stad (Leidsche Rijn), de satellieten (Vianen, Nieuwegein/IJsselstein, Houten) en Utrecht Science Park (USP) z’n positie als Metropoolregio verstevigd. Nieuwbouwlocaties als Merwedekanaalzone en Papendorp volgen.

De daily urban systems van Breda (inclusief Zuid, Zuidwest, Etten-Leur en Oosterhout), Gorinchem (met mogelijk ontwikkelingen in West) en Utrecht (inclusief USP) functioneren nu qua OV nog grotendeels als drie gescheiden werelden. Dat terwijl deze drie daily urban systems elkaar kunnen aanvullen en versterken op het gebied van potentieel aan mensen en kennis. De gemeenschappelijke noemer is de creatieve en technische industrie, gaming, health, ICT en leisure. De rode draad is nu vooral de A27, die met capaciteitsproblemen kampt. Hoogwaardig OV (snel, frequent, betrouwbaar en comfortabel) kan deze noord-zuidverbinding versterken. De bureaus inno-V en Studio Bereikbaar adviseren dan wel om de huidige buslijnen uit te bouwen tot bundels van tien-minutendiensten die sneller rijden en korter stoppen. Meerdere bundels op dezelfde corridor – de A27 – leiden dan tot frequenties van elke paar minuten een snelwegbus op het centrale, overlappende traject.



Als je deze busbundels op de OV-corridor Breda–Gorinchem–Utrecht in een nieuwe Hub Gorinchem West verknoopt met de Merwedelingelijn (regionale spoorlijn Dordrecht–Gorinchem–Geldermalsen), ontstaat er ook meteen een hoogwaardige oost-westverbinding naar zowel de Drechtsteden als Geldermalsen/Tiel. Door de betere OV-bereikbaarheid wordt het hele gebied tussen Breda en Utrecht dan aantrekkelijker als vestigingsplaats voor bedrijven, kennisinstellingen en inwoners. Met snelle, betrouwbare en comfortabele verbindingen kan dat gebied ook een aantrekkelijker alternatief worden als overloopgebied voor de zwaar belaste Metropoolregio Utrecht. Het gebied tussen Breda en Utrecht is nu relatief laag verstedelijkt. Er is dus ruimte om hoogwaardig OV te koppelen aan woningbouw. Dat kan de agglomeratiekracht van zowel de regio Breda als de Metropoolregio Utrecht én de centrumfunctie van het middengebied versterken. Utrecht werkt aan een schaa sprong van het OV vanwege verdere verstedelijking en groeiende aantallen reizigers.

Het lokale openbaar vervoer of stadsvervoer (reizen tot 6 kilometer) laten we in dit eindrapport buiten beschouwing.

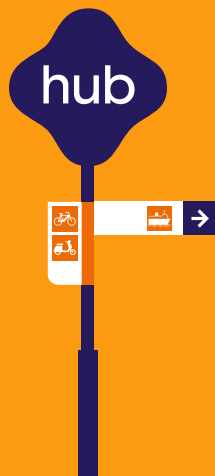




3. Hink-stap-sprong

Eerste stap BRT in 2030, innovatieve sprong naar railkwaliteit tot 2040

Dit hoofdstuk beschrijft de benodigde 'hink-stap-sprong' van het openbaar vervoer op de corridor Breda–Gorinchem–Utrecht: de doorstroming op orde houden tót 2030, de eerste kwaliteitsstap richting Bus Rapid Transit in 2030 en een innovatieve kwaliteitssprong naar railkwaliteit tot 2040.





De grote kracht en potentie van de OV-as Breda–Utrecht ligt niet in het verbinden van de twee stadscentra, maar in het bedienen van de héle zone: het daily urban system (het gebied waarbinnen de belangrijkste dagelijkse verplaatsingen van mensen zich afspelen: school, studie, werk, bezoek, winkelen, recreatie, sport, zorg) van Breda tot en met het daily urban system van Utrecht, inclusief alle tussengelegen gebieden. Vandaar dat we spreken over de brede corridor Breda–Gorinchem–Utrecht (of kortweg BGU). Voor de benodigde eerste kwaliteitsstap in 2030 is de opgave om de reistijd op deze lijnenbundel voor alle reizigers zo aantrekkelijk mogelijk te maken: maximaal om en nabij een uur.

Dat doen we door frequenties te verhogen, stop- en wachttijden te verkorten, hubs langs de A27 aan te leggen, een vlotte doorstroming te waarborgen en de reizigers zo veel mogelijk rechtstreekse verbindingen (dus zonder overstap) aan te bieden. Zo combineren we de behoeftes van zowel in- en

uitstappers als doorgaande reizigers. En zo arriveert iedereen – ook reizigers uit tussengelegen gebieden – sneller op de plek van bestemming. Ook moeten we de betrouwbaarheid van de dienstregeling en het comfort van zowel de bussen als de route (minder bochten) verhogen.

Van 2030 tot 2040 maken we een innovatieve kwaliteitssprong op de corridor Breda–Gorinchem–Utrecht naar volwaardige Bus Rapid Transit, dus met railkwaliteit. Dat doen we met het slimmer benutten van weginfrastructuur, hogere maximum snelheden voor de voertuigen, nul uitstoot en wellicht zelfs connected (bussen die rijden als een treintje) of zelfrijdende BRT-voertuigen.

De huidige situatie, de eerste kwaliteitsimpuls in 2030 (eerste stap richting Bus Rapid Transit) en de doorontwikkeling tot 2040 (innovatieve sprong naar BRT met railkwaliteit) leggen we hieronder uit aan de hand van de hink-stap-sprong, waarbij je eerst hinkt, dan een grote stap maakt en tenslotte verder springt.

3.1 Hink tot 2030: basis op orde houden tijdens werkzaamheden A27

De 'hink' is de situatie van 2022 tot 2030. Dan is het nog behelpen om de basis op orde te houden. De snelwegbussen Brabantliner (van vervoerder Arriva) en snelBuzz (van Qbuzz) lopen nu stelselmatig vertraging op in het stilstaand en langzaam rijdend verkeer op de A27 en Ring Utrecht (A2). Ze kunnen de komende jaren extra hinder ondervinden door de werkzaamheden voor de verbreding van de A27 (tussen knooppunt Hooipolder en Houten). Naast het voorbereiden van de stap in 2030 (zie hieronder) is het doel van de bestuurlijke partners het zo goed mogelijk in stand houden van het OV op de A27-corridor tijdens de ombouw van die snelweg, om zo de OV-reizigers te behouden en in 2030 niet vanaf nul te hoeven beginnen. En meer over de 'hink' tot 2030: de frequentie van de snelwegbussen is nu nog niet al te hoog. Hun haltes langs de snelweg zijn nu niet al te comfortabel of uitnodigend en liggen soms wat verder van de snelweg, wat extra rijtijd kost. Het aantal reizigers kan groter. En de dieselbussen zijn niet duurzaam.



3.2 Stap in 2030: richting Bus Rapid Transit

De 'stap' is de eerste stap die we in 2030 maken richting Bus Rapid Transit: snelwegbussen die sneller, betrouwbaarder en comfortabeler zijn dan nu.

- Sneller: frequentere lijnen met kortere wachttijden die vooral vanuit tussengelegen gebieden sneller naar de regio Breda, Gorinchem en Metropoolregio Utrecht voeren.
- Betrouwbaarder: vlotte doorstroming op zowel de A27 (bus op vluchtstrook, doelgroepstroken, bypasses) als in stedelijke gebieden (busbanen, prioriteit bij verkeerslichten).
- Comfortabeler: haltes aan stadsranden en langs de snelweg bouwen we (meteen met de verbreding van de A27) om tot hubs: aangename knooppunten met voorzieningen als beschutting, kiosk en toilet waar fietsers, OV-reizigers en automobilisten snel en veilig kunnen overstappen op Bus Rapid Transit.

Uitwaaiëren in Utrecht

Bij de eerste stap naar BRT in 2030 kunnen de verschillende lijnen ook uitwaaiëren over het daily urban system van Utrecht. Bijvoorbeeld met rechtstreekse lijnen van het daily urban system van Breda (ook Breda Zuid, Breda Zuidwest, Etten-Leur, Oosterhout), het daily urban system van Gorinchem en tussengelegen gebieden naar zowel station Utrecht Centraal ('de draaischijf van Nederland') als Utrecht Science Park (dat nu al bijna 30.000 medewerkers en ruim 50.000 studenten per dag trekt).



Premium met extra's

Na het gereedkomen van de verbrede A27 op het traject Hooipolder–Houten (en zo nodig met aanvullende maatregelen op de rest van deze snelweg) kunnen we met prioriteit voor het OV de doorstroming beter waarborgen. Door de hogere frequentie van de bussen en de extra reizigers die de bussen trekken, kunnen we vanaf 2030 naast bussen die op alle hubs stoppen gaan differentiëren met sneldiensten die alleen stoppen op de drukste hubs. Dat noemen we Premium: extra sneldiensten met meer kwaliteit, zoals meer been- en werkruimte (met persoonlijk instelbare ventilatie, verlichting en verwarming). De eerste keus is een rechtstreeks snelwegbus vanaf station Breda die onderweg bijvoorbeeld alleen stopt op de hubs Sleeuwijk De Tol en Vianen. Omdat een Premiumbus meer snelheid (kortere reistijd), ruimte en service biedt (en dus trouwens ook minder zitplaatsen telt), komt het tarief voor Premium waarschijnlijk iets hoger te liggen dan voor reguliere ritten.

Meer reizigers

Beter OV trekt meer reizigers, vooral uit de auto, zeker als steden hun parkeerbeleid aanscherpen en lastiger bereikbaar worden. Dankzij de eerste stap naar sneller, betrouwbaarder en comfortabeler OV met Bus Rapid Transit kan het aantal reizigers met bijna de helft groeien: van 9.900 per dag nu (pre-corona) naar 14.100 (of meer) per dag in 2030.

Zodra er genoeg reizigers zijn, rechtvaardigt dat een hogere frequentie. Op een bepaald moment (in 2030 of later) kunnen reizigers dan in Breda twee verschillende routes kiezen: de bestaande via hub Bijster (Amphia Ziekenhuis) en een nieuwe

(via een verlengde busbaan ten noorden van de spoorlijn Breda–Tilburg) rechtstreeks naar station Breda.

Nul uitstoot

Over acht jaar bestaan er hopelijk alternatieven voor dieselbussen, bijvoorbeeld hybride bussen of bussen op waterstof, een energiedrager die bij uitstek geschikt is voor hogere snelheden, langere afstanden en zwaardere voertuigen. Op grond van het Bestuursakkoord Zero Emissie Busvervoer moeten alle OV-bussen in 2030 nul uitstoot hebben. De vraag is nog of dat technisch ook lukt voor snelwegbussen (touringcars).

Perspectief 2030

"We schrijven december 2029 en de A27 is tijdig verbreed. De nieuwe dienstregeling 2030 is een flinke stap vooruit. De snelwegbussen van Breda en Gorinchem naar Utrecht gaan sneller én vaker rijden. Als reiziger sta je klaar op de comfortabele hub met verwarmde afgesloten wachtruimte om op de Premium-bus naar Utrecht te stappen. Een minuut geleden heb je je retourpakketje afgegeven bij het pakketpunt. Vandaag met de auto verdergaan is geen seconde bij je opgekomen; de Premium-bus is minstens zo comfortabel, je hebt tijd om je mail bij te werken en je aankomsttijd is gegarandeerd. Daarbij hoeft je geen zorgen te maken hoe je de stad inkomt, waar je je auto parkeert en wat dat kost."

3.3 Sprong naar 2040: naar BRT met railkwaliteit

De kwaliteitssprong is de innovatieve sprong naar volwaardige Bus Rapid Transit met railkwaliteit in de periode van 2030 tot 2040. Innovaties moeten het OV dan nog meer kwaliteit geven en nog wervender maken. Zoals meer Premium verbindingen (sneldiensten), een hogere rijnsnelheid van 130 kilometer per uur, het slimmer benutten van infrastructuur op of langs de snelweg, aangescherpt beleid voor ruimte en mobiliteit (kilometerbeprijzing vanaf 2030), de ontwikkeling van deelvervoer/ Mobility as a Service en mogelijk connected of zelfs zelfrijdende voertuigen ('smartbus'). De voertuigen stoten vanaf 2030 geen uitlaatgassen meer uit. Het aantal reizigers met Bus Rapid Transit kan dan rond 2040 oplopen tot 30.000 of onder ideale omstandigheden zelfs tot 40.000 per dag.

Hink-stap-sprong op OV-corridor Breda–Gorinchem–Utrecht.





4. Kralenketting

Regio's, A27, BRT, doorstroming, hubs, uitwaaiëren & innovatie

In dit hoofdstuk beschrijven we de 'kralen' (of bouwstenen) die we nodig hebben om het openbaar vervoer op de brede corridor Breda–Gorinchem–Utrecht aaneen te rijgen tot een aantrekkelijke, betrouwbare en robuuste 'kralenketting' (of keten).





Daily urban systems

Het begint met de daily urban systems (invloedsgebieden) van Breda, Gorinchem en Utrecht. In die stedelijke regio's wonen en werken de meeste mensen. Subcentra in de regio Breda zijn Breda Oost (Bijster/Amphia Ziekenhuis), Zuidwest, Etten-Leur en Oosterhout. Subcentra in de Metropoolregio Utrecht zijn Utrecht Science Park (UMC/universiteiten, hogescholen, bedrijven), Nieuwegein City en Leidsche Rijn Centrum.

Snelweg A27

De autosnelweg A27 (Breda–Gorinchem–Utrecht en verder naar Almere) is ook door de bruggen over de grote rivieren voor het wegverkeer de levenslijn tussen de daily urban systems van Breda, Gorinchem en Utrecht en de tussengelegen gebieden. Op de A27 staan regelmatig files. Tussen knooppunt Hooipolder en Houten wordt de A27 tot 2030 verbreed (zie hoofdstuk 7.2). In de Metropoolregio Utrecht moet er bij Papendorp een extra op- en afrit voor de bus komen, waarmee een snellere entree tot de stad ontstaat. De BRT-route voert dan over de minder filegevoelige A2 in plaats van de filegevoelige A12.

Bus Rapid Transit

Met Bus Rapid Transit (zie hoofdstuk 5) gaan we weer een stap verder dan de vroegere Sneltrainbus en Interliner en huidige Brabantliner en snelBuzz. We bundelen deze buslijnen tot snellere, frequentere en comfortabelere lijnenbundels, waardoor ze beter kunnen concurreren met de auto. In de snelwegbussen kunnen forensen reizen en werken slim combineren. Sterker nog: de reizigers kunnen tegelijk appen, mailen, slapen of surfen, wat in de auto allemaal niet kan en mag. Bus Rapid Transit vraagt uiteindelijk om een nieuw type voertuig: comfortabeler, ruimer, sneller, zero emissie en met een eigen, mogelijk landelijke uitstraling. Ook is er een aparte marketing- en communicatiestrategie nodig om automobilisten op de A27 te verleiden Bus Rapid Transit te gaan proberen en te blijven gebruiken.

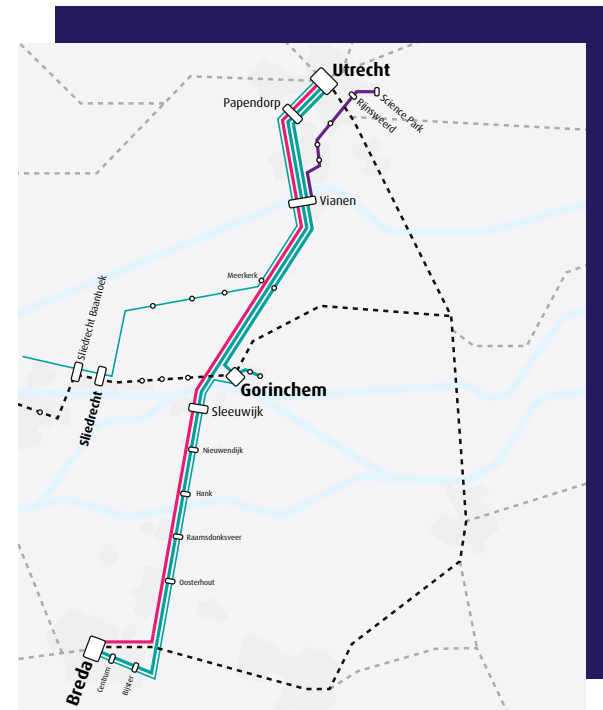
Opstappen op hubs

De soms wat tochtige en kale haltes onderaan de op- en afritten van de A27 gaan we opwaarderen tot innovatieve hubs of overstappunten (zie hoofdstuk 6). Daar maak je een snellere en comfortabeler overstap van fiets, bus, auto of deelvervoer op Bus Rapid Transit. Ook deze nieuwe hubs vormen op hun beurt weer een soort kralenketting of keten:

📍 Station Breda	treinstation
📍 Breda Centrum	stadscentrum
📍 Hub Breda Bijster (Amphia Ziekenhuis)	stadsrand hub
📍 Hub Oosterhout	regionale hub
📍 Hub Raamsdonksveer	lokale hub
📍 Hub Hank	lokale hub
📍 Hub Nieuwendijk	lokale hub
📍 Hub Sleeuwijk	De Tol regionale hub
📍 Hub Gorinchem West (na 2030)	treinstation/hub (overstap naar Dordrecht/Geldermalsen)
📍 Hub Meerkerk	lokale hub
📍 Hub Vianen	stadsgewestelijke hub
📍 Hub Papendorp	stadsrand hub
📍 Utrecht Centraal/ Utrecht Science Park	treinstation/subcentrum

Vlotte doorstroming

In 2030 moet Bus Rapid Transit op de hele corridor Breda–Gorinchem–Breda vlot kunnen doorstromen: ook naar en van de hubs en ook bij drukte. Pas dan krijgt de reiziger een aangename, betrouwbare en snellere reis en blijft het OV betaalbaar voor de opdrachtgevers (provincies): een bus die stilstaat is niet wervend voor automobilisten en kost alleen maar geld. Snelwegbussen mogen nu (met gordels voor de passagiers) op de snelweg maximaal 100 kilometer per uur rijden: dat is overdag net zo snel als de auto. Maar dan moeten ze niet in de file belanden. Voor de betrouwbaarheid moeten we tussen Breda en Utrecht de maximale reistijd van uiteindelijk om en nabij een uur kunnen garanderen.





Tussen knooppunt Hooipolder en Houten bouwt Rijkswaterstaat de A27 tot 2030 om, wat daarna de kans op langzaam rijdend en stilstaand verkeer vermindert maar niet helemaal wegneemt richting 2040. Het risico bestaat dat bij verdere groei van het wegverkeer alsnog congestie optreedt waarvoor we maatregelen klaar willen hebben staan (zie hoofdstuk 7). Van Breda tot knooppunt Hooipolder en van Houten naar Utrecht zijn waarschijnlijk extra maatregelen nodig voor vlotte doorstroming van Bus Rapid Transit (zie ook hoofdstuk 7), zoals slimmere benutting. Ook in stedelijke gebieden zijn extra maatregelen nodig voor een vlottere doorstroming van de bussen (zie hoofdstuk 9).

Lijnenbundels: verzamelen & uitwaaiëren

De drie lijnen van de Brabantliner en de twee lijnen van de snelBuzz over de A27 (zie hoofdstuk 8) vormen samen twee lijnenbundels. Een lijnenbundel is een verzameling lijnen die een groot, vaak centraal deel van hun traject delen, in dit geval de A27. Alleen 'eindpuntvervoer' van station Breda naar Utrecht Centraal trekt niet genoeg reizigers om Bus Rapid Transit te rechtvaardigen. Het verbinden van de regio Breda, de Metropoolregio Utrecht én het middengebied via hubs langs de A27 doet dat wel.

Als op de hubs meer fietsers, busreizigers en automobilisten in de snelwegbussen stappen, kunnen we de frequentie van Bus Rapid Transit verhogen en meer lijnenbundels (en/of meer Premium-BRT) aanbieden. Daarbij snijdt het mes aan twee kanten: op het centrale deel (A27) stijgt de frequentie, en buiten de A27 of A2 kun je de lijnenbundels dan laten uitwaaiëren. In Breda onder andere naar zowel Bijster (Amphia Ziekenhuis)

als het station. En in Utrecht onder andere naar het station en Utrecht Science Park. In het daily urban system van Utrecht speelt het busstation Vianen Lekbrug A2 al een rol in het verknopen van belangrijke bestemmingen als Utrecht Science Park, Nieuwegein en Westraven. Een betere hub en een beter OV (zoals directe verbindingen) leggen een sterke basis voor doorontwikkeling.

Na 2030 zijn er wellicht genoeg reizigers en lijnenbundels om Bus Rapid Transit verder te laten uitwaaiëren. Bijvoorbeeld naar Dongen/Tilburg en Oosterhout of Waalwijk (Efteling) aan de kant van Breda en Leidsche Rijn en Zeist aan de kant van Utrecht. Vergelijk het met een dikke elektriciteitskabel met aan de uiteinden losse draadjes. Zo creëren we steeds meer snelle, directe verbindingen voor de reizigers; ook naar plekken die je nu vooral met de auto goed kunt bereiken.

Innovatie

Innovatie is simpel gezegd het succesvol invoeren van iets nieuws. Innovaties zijn nodig om het OV op de A27-corridor op te waarderen van de eerste stap richting Bus Rapid Transit (inclusief zero emissie of nul uitstoot) naar volwaardige BRT rond 2040. Voor BRT met railkwaliteit zijn onder meer een hogere maximum snelheid (zeg 130 kilometer per uur), een veilige/vlotte doorstroming en een hoger comfort in de bus zelf nodig (denk aan ruimere zetels, minder omgevingsgeluid en gepersonaliseerde ventilatie, verlichting en verwarming). Hoe we dat gaan bereiken weten we nu nog niet precies, maar overheden en vervoerders gaan de komende jaren hard werken aan een completer beeld van de mogelijkheden, ook met bijvoorbeeld kennisinstellingen en marktpartijen.



5. Bus Rapid Transit

flexibel, kosteneffectief & snel in te voeren

Bus Rapid Transit is een bewezen systeem van snelle en frequente bussen met de kwaliteit van rail in stedelijke gebieden (zoals in Groningen en de Randstad) en op snelwegen. We schetsen in dit hoofdstuk wat BRT is en de voorwaarden om er een succes van te maken.



05



5.1 Wat is Bus Rapid Transit?

De term Bus Rapid Transit of BRT is overgewaaid uit het buitenland. Bus Rapid Transit is volop in ontwikkeling om antwoord te geven op groeiende congestie (verkeersopstoppingen) en te voldoen aan de grotere capaciteitsvraag van het OV. Landen als Frankrijk (in de steden Rouen en Nantes), maar ook Brazilië en Colombia (Bogota) kiezen voor Bus Rapid Transit om acute problemen met de mobiliteit snel en kosteneffectief op te lossen. Zie BRT als een inspirerend voorbeeld dat voortbouwt op het Nederlandse begrip hoogwaardig openbaar vervoer (HOV).

Het Kennisinstituut voor Mobiliteitsonderzoek (KiM) hanteert deze definitie van Bus Rapid Transit: "BRT is een bussysteem waarbij met hoge frequentie en snelheid wordt gereden, dat betrouwbare reistijden combineert met hoge vervoercapaciteit, comfort biedt en goed herkenbaar is als hoogwaardig vervoerproduct". BRT kan de vervoercapaciteit, het comfort en de betrouwbaarheid van de reistijd per spoor dus benaderen, mits de doorstroming gewaarborgd is, schrijft het KiM in de studie Kansen voor Bus Rapid Transit in Nederland. "Ervaringen uit het verleden, met name de Landelijke Pilot Snelbus, suggereren dat de bus in staat is automobilisten ertoe te verleiden om de auto te laten staan. Op die manier kan BRT bijdragen aan het tegengaan van congestie op het wegennet."

Onder Bus Rapid Transit verstaan we dus snelle, frequente bussen met bijna de kwaliteit van een rail- of spoorlijn. Of uitgebreider: Bus Rapid Transit combineert de capaciteit en snelheid van een raillijn (lightrail, metro, regionale trein) met de eenvoud, flexibiliteit en lage kosten van een bussysteem. BRT gebruikt bestaande weginfrastructuur en biedt daardoor voor minder geld bijna net zoveel capaciteit als een raillijn en is flexibeler: je kunt beginpunten, haltes/hubs, eindpunten en routes aanpassen. Weginfrastructuur is uitgebreid en reikt tot in de haarvaten.

Ook in Nederland krijgt Bus Rapid Transit steeds meer voet aan de grond als betaalbaar alternatief. Bekende binnenlandse voorbeelden van stedelijke BRT-netwerken zijn de OV-formules allGo in Almere en Q-link in Groningen. Een interregionale BRT-formule is R-net (in de Randstad) en z'n voorloper Zuidtangent (Haarlem–Schiphol–Amsterdam Bijlmer): vaak bussen die gestrekte lijnen (zonder omwegen) rijden. Waar een spoorlijn ontbreekt, niet past of te ingewikkeld/te duur is om aan te leggen, zoals op Breda–Gorinchem–Utrecht, kan Bus Rapid Transit een oplossing bieden. BRT gebruikt dan de weginfrastructuur en oeververbindingen, maar wel met vlotte doorstroming. Bus Rapid Transit is een effectief en slim antwoord op de groei van zowel het aantal inwoners als de mobiliteit, waarvan de ervaringen positief zijn en dat flexibel, kosteneffectief en snel is in te voeren.



5.2 Voorwaarden voor succesvol BRT

- Zo direct mogelijk van herkomstgebieden naar bestemmingen (geen lussen of omwegen).
- Vlotte doorstroming: busbaan/busstrook, eventueel doorstroomstrook/doelgroepstrook of vluchtstrook.
- Hoge (gemiddelde) snelheid: in principe 100 km/u op snelweg (overdag nu dus net zo snel als de auto).
- Hoge betrouwbaarheid: voorrang op het overige verkeer (bij kruisingen en op- en afritten).
- Hoog comfort (rijstijl chauffeur, veercomfort bus, geen verkeersdrempels, zitcomfort stoel).
- Goede verknoping op hoogwaardige haltes of hubs (knooppunten) met ander OV en (deel)vervoer.
- Mooie uitstraling (design) van bussen, haltes of hubs plus actuele reisinfo (ook over last mile).

Reizigerswensen Bus Rapid Transit

Reizigerswens	Uitwerking
Korte reistijd	100 km/u op snelweg (geen files, geen omwegen, hubs/haltes langs snelweg)
Hoge frequentie	Liefst elke paar minuten in de spits (lijnenbundels)
Hoog rijcomfort	Geen mini-rotondes/weinig bochten, geen verkeersdrempels, goede rijstijl, prima stoelen
Gegarandeerde zitplaats	Kunnen reserveren
Kunnen werken	Gratis wifi, (opklap)tafeltje, genoeg ruimte
Geen scholieren in bus	Scholierenabonnementen liever niet geldig in Premium

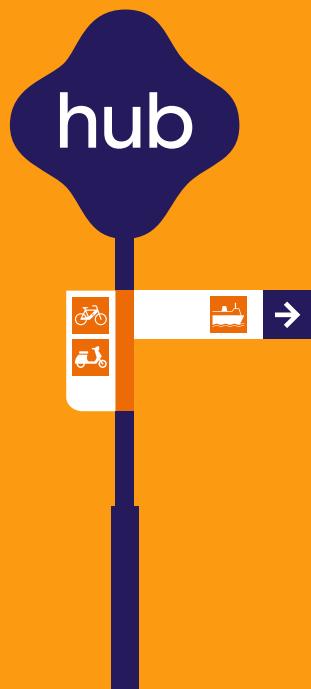
(bron: onder meer OV20-30, FMN, maart 2020)



6. Hubs

Snel & comfortabel opstappen dichtbij de snelweg

In dit hoofdstuk leggen we uit wat een hub is, welke ontwerpprincipes we hanteren en welke drie hoofdtype hubs we onderscheiden langs de A27: lokaal, regionaal en stadsgewestelijk (ook voor de stad).





6.1 Wat is een hub?

Een hub is een nieuwe benaming voor een overstappunt. De term komt van 'hub and spokes', Engels voor 'naaf met spaken'. Als de luchtvaart over 'hub and spokes' spreekt, gaat het over over een luchthaven met de vliegroutes. Een hub is dus een centraal punt waar verbindingen samenkomen en waar je als reiziger kunt overstappen van de ene op de andere verbinding of van de ene op de andere vervoerwijze. Hoe sneller en comfortabeler dat kan, hoe naadlozer de overstap. Een overstap is nodig om reizigers meer bestemmingen te kunnen laten bereiken.

Toekomstbeeld OV

"Ook in het regionaal OV is behoefte aan hoogwaardige knooppunten. De knooppunten en het netwerk moeten in hun kwaliteitsniveau op elkaar aansluiten. Bij een hoogwaardige bus hoort dus ook een hogere kwaliteit knooppunt," staat in de Ontwikkelagenda Toekomstbeeld OV over hubs. "Het succesvolle hub-concept in Groningen en Drenthe is hier een mooi voorbeeld van. Daar waar we keuzes maken voor nieuwe BTM-assen (bus/tram/metro), moeten we ook strategische keuzes in knooppuntontwikkeling maken."

Van halte naar hub

Het is de bedoeling dat alle tochtige OV-haltes bij op- en afritten van de A27 worden opgewaardeerd en uitgebreid tot comfortabele hub. En dat er ook enkele hubs bijkomen. Op een hub kunnen fietsers, OV-reizigers en automobilisten van heinde en verre overstappen op Bus Rapid Transit richting Breda, Utrecht én tussengelegen hubs. Op de terugweg kunnen deze OV-reizigers op hun hub weer overstappen op hun fiets, andere bus, eigen auto of deelvervoer (deelfiets, deeltaxi, deelauto).

Ook andere hubs

Bij hubs hebben we het tot nu toe vooral over overstappunten voor mobiliteit (verkeer en vervoer). Er komen in Nederland ook energiehub (laadpleinen voor elektrische auto's, zero-emissiebusen, e-bikes en/of elektrische vrachtwagens) en voor stadslogistiek (pakjes uitwisselen, stadscentra bevoorraden). De mobiliteitshubs langs de A27 kunnen extra, gecombineerde functies krijgen, zoals oplaadvoorzieningen voor (regionale) bussen met nul uitstoot, e-bikes en elektrische auto's en bijvoorbeeld voorzieningen voor het oppikken of terugbrengen van bestellingen.



6.2 Acht ontwerpprincipes voor hubs

In de 'Verkenning Ontwerpprincipes Hubs HOV Verbinding Breda–Gorinchem–Utrecht' heeft bureau Royal HaskoningDHV acht ontwerpprincipes voor hubs geformuleerd:

1 *Hub is knooppunt in netwerk*

Voor opstappers dient het voortransport (het vervoer naar de hub) optimaal te zijn verknoopt met Bus Rapid Transit op de A27. Het gaat daarbij om reizigers die met de fiets (snelfietsroutes), bus (regionaal OV) of auto (P+R terrein) naar de hub komen. Elke hub moet optimaal zijn ontsloten voor álle vervoerwijzen.

2 *Hub ligt zo dicht mogelijk bij snelweg (of stadsrand)*

Voor de reissnelheid van Bus Rapid Transit moet een tussenstop zo kort mogelijk duren en voor het comfort van de reizigers moet de bus zo min mogelijk bochten maken. Dat betekent dat de hub zo dicht mogelijk aan de snelweg moet liggen (of bij steden: zo dicht mogelijk bij de stadsrand). Rijkswaterstaat stelt als wegbeheerder hoge eisen aan de veiligheid van het verkeer. De bus kan daarom niet óp de snelweg stoppen, maar wel zo kort mogelijk eraf. Liefst zonder dat de bus rotondes hoeft te nemen, want dat is niet comfortabel voor de passagiers. Het vinden van de juiste locatie (vlak naast de snelweg of iets verder weg, aan een of twee kanten van de snelweg) is een afweging tussen snelheid (van de bus), comfort (van de reiziger) en kosten (voor de overheid). Vaak hebben reizigers op de heenweg haast (om hun bus te halen). Op de terugweg speelt dat minder omdat ze dan vaak overstappen op hun eigen fiets of auto die toch al klaarstaat. De kant van de snelweg die 's ochtends de drukste richting heeft, ligt dan meestal voor de hand als locatie van de hub.

3 Hub is compact voor snelle overstap

Voor een snelle, comfortabele overstap en prettige beleving is het streven om de hub zo compact mogelijk in te richten. Dus korte loopafstanden zonder (gevaarlijke) wegen te hoeven oversteken.

4 Hub is verdeeld in drie domeinen

Om hem herkenbaar en uniform te maken is elke hub opgebouwd uit drie domeinen:

1. omgevingsdomein (fietsenstalling, P+R terrein)
2. ontvangstdomein ('plein' met voorzieningen)
3. reisdomein (perrons Bus Rapid Transit en regionaal OV).

De aantallen, groottes en liggingen van voorzieningen verschillen per type hub en locatie. Een hub is dus altijd maatwerk.



5 Hub is goed te herkennen

Een uniforme uitstraling van de hubs langs de A27 (of liever nog in heel Nederland) bevordert de herkenbaarheid: gebruikers weten wat ze kunnen verwachten, zonder zich keer op keer in de werking te hoeven verdiepen. Ook door de onderverdeling in herkenbare domeinen zien gebruikers in één oogopslag wat de hub te bieden heeft.

De gemeente Amsterdam streeft samen met de G5 (de vijf grote steden Amsterdam, Den Haag, Eindhoven, Rotterdam en Utrecht) naar een landelijk uniforme hubformule. Wellicht kan dat initiatief voortborduren op de uniforme formule (beeldmerk, huisstijl, informatie, inrichting) die Rijkswaterstaat eind jaren negentig door bureau Teldesign heeft laten ontwikkelen voor het transferium (voorloper van een mobiliteitshub). Ook de hub verdient een opvallend beeldmerk, eenduidige huisstijl, heldere informatie, consistente inrichting en toekomstvaste naam die past bij de identiteit.



6 *Hub is sociaal veilig*

Omdat een hub langs de snelweg liggen, moeten ze sociaal veilig zijn: overstappers moeten zich er veilig voelen. Dat betekent bijvoorbeeld goede zichtlijnen vanaf wegen op de hub, uitstekende verlichting, toezicht met camera's en liefst menselijke aanwezigheid.

7 *Hub kent gescheiden verkeersstromen*

Het scheiden van verkeersstromen bevordert de doorstroom van het verkeer zonder dat er gevaarlijke situaties ontstaan. Verkeerslichten kunnen prioriteit geven aan de bus. Hierdoor wordt de dienstregeling in principe betrouwbaarder. De Bus Rapid Transit moet bij voorkeur een eigen, zo kort mogelijke route naar de hub hebben, zonder rotondes erin (want die verlengen de rijtijd en verlagen het reizigerscomfort).

8 *Hub benut oude op- en afritten*

Bij twee van de drie voorbeeldhubs (zie hieronder in hoofdstuk 6.3) worden voor de ombouw van de A27 op- en afritten voor het autoverkeer verlegd. Hierdoor komen de huidige op- en afritten vrij voor het OV. Deze kunnen we hergebruiken voor het snel in- en uitvoegen van Bus Rapid Transit op de snelweg, los van het overige wegverkeer.



6.3 Drie hoofdtype hubs: Hank, Sleeuwijk De Tol & Vianen

In de 'Verkenning Ontwerpprincipes Hubs' heeft Royal HaskoningDHV als eerste vingeroefening drie type hoofd hubs in kaart gebracht die als voorbeeld kunnen dienen voor andere hubs langs de A27:

- Lokale hub 'Hank' (klein)
- Regionale hub 'Sleeuwijk De Tol' (middel)
- Stadsgewestelijke hub 'Vianen' (groot)

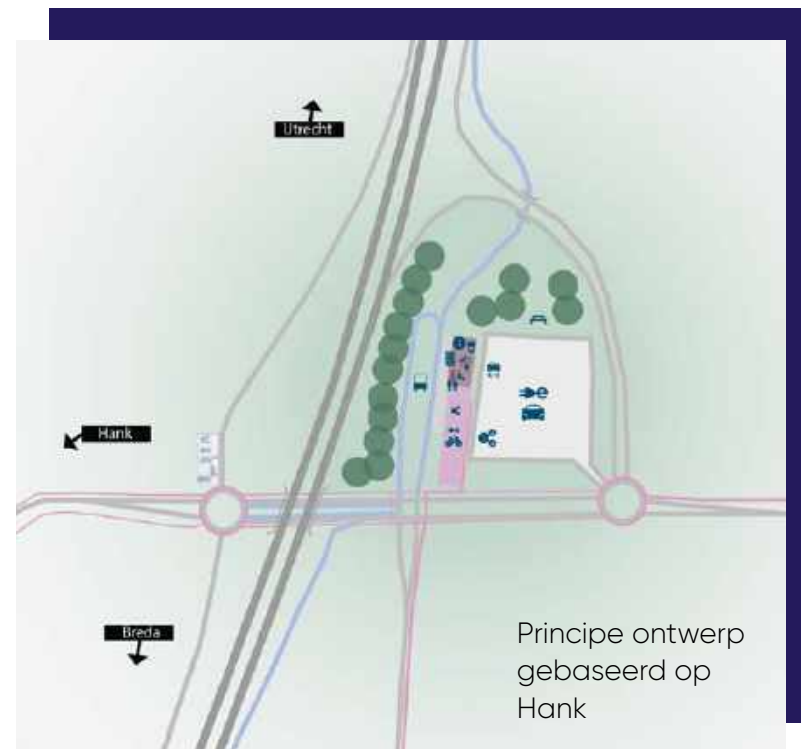
Deze driedeling vormt een goede basis om nadere studies uit te voeren naar de vervoerkundige functie (doelgroepen, bediening, verknoping) en ruimtelijk inpassing (aantallen parkeerplekken, kant van de snelweg, locatie domeinen, op maaiveld of gestapelde bouw). In de praktijk zien we meer type hubs ontstaan, zoals stadsrandhubs.

6.3.1 Lokale hub Hank

Een lokale hub ontsluit een kern op of bij een knooppunt van snelweg en provinciale weg. Hub Hank ligt aan de rand van het dorp en is ingeklemd tussen de A27 en N283. De gebruiker is vooral de dagelijkse forens of scholier die de hub gebruikt voor woon-werk of woon-schoolverkeer. Bewoners van Hank komen vooral op de fiets, reizigers uit de omgeving komen vooral met de auto (of worden afgezet). Het doel van de hub is vooral dagelijkse automobilisten van de snelweg halen. Dat draagt bij aan minder files en een beter klimaat. Om de bus snel de snelweg op en af te laten rijden, zijn er aan de oostzijde van de A27 speciale af- en opritten ontworpen. Dat maakt de busreis sneller, betrouwbaarder en comfortabeler. Aan de westzijde is een eigen afrit minder nuttig en kostbaar.

Voorzieningen (indicatie):

- Basis: afvalbak, camera's, groen, verlichting
- Beschutte, zo mogelijk verwarmde wachtruimte
- Betaalautomaat
- BRT-halte
- Deelvervoer
- Fietsenstalling met laadmogelijkheden
- Horeca-automaat
- Pakket-ophaalpunt
- Picknickplaats
- Park + Ride met laadmogelijkheden
- Kiss + Ride (halen en brengen)
- Reisinformatie (zowel actueel als statisch)
- Toilet
- Watertappunt
- Wifi

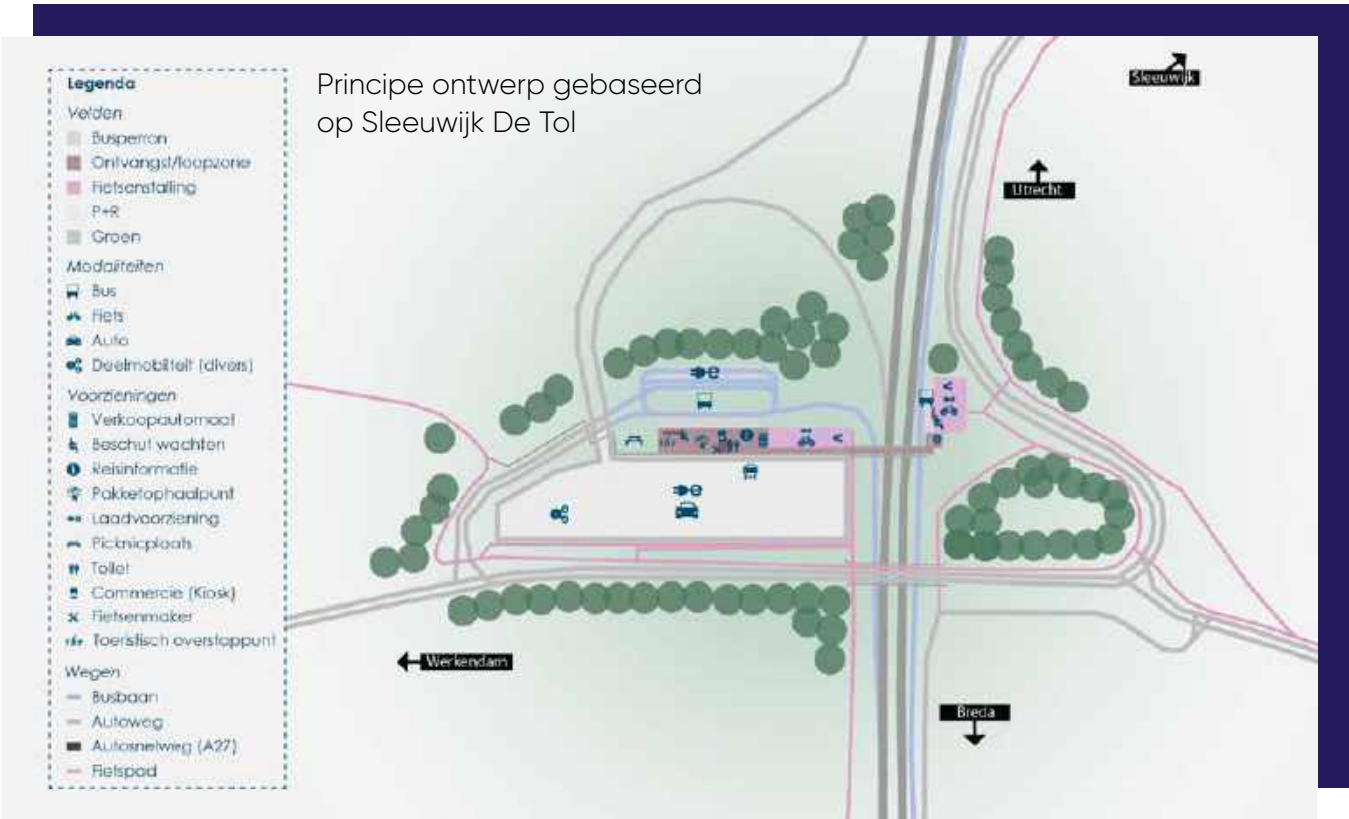


6.3.2 Regionale hub Sleeuwijk De Tol

Een regionale hub ontsluit een regio. Hub Sleeuwijk De Tol ligt tussen de plaatsen Sleeuwijk en Werkendam, grotendeels op de plaats van de huidige bushaltes. De hub komt aan beide kanten van de A27 te liggen, verbonden door een beschutte, overdekte loopbrug. Hub Sleeuwijk De Tol trekt niet alleen fietsers uit Sleeuwijk en Werkendam, maar ook busreizigers en automobilisten uit de regio. Verder kan deze hub op mooie dagen, in het weekeinde en tijdens vakanties het begin- en eindpunt zijn van toeristische fietstochten, vooral richting Biesbosch.

Extra voorzieningen ten opzichte van hub 'Hank' (indicatie):

- Bewaakte fietsenstalling en/of fietskluisen
- Fietsenmaker
- Halte voor Premium (sneldienst)
- Halte voor regionaal OV
- Kiosk
- Laadinfra voor (regionale) bussen
- TOP (toeristisch overstappunt)



6.3.3 Stadsgewestelijke hub Vianen

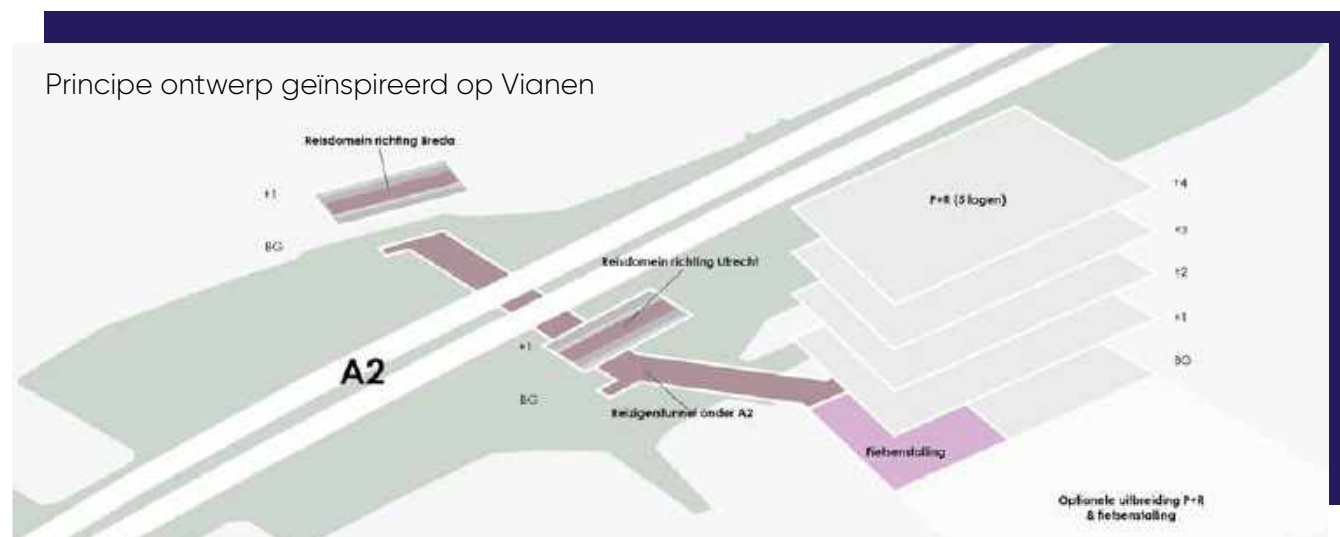
Een stadsgewestelijke hub ontsluit niet alleen een plaats en regio, maar ontlast ook het verkeer naar de stad, in dit geval Utrecht. Automobilisten uit Vianen en de rest van Nederland kunnen op Hub Vianen hun auto parkeren en met Bus Rapid Transit snel, frequent en comfortabel verder reizen naar het centrum Utrecht of Utrecht Science Park. Dit sluit aan bij de ambitie van de gemeente Utrecht om auto's uit de stad te weren. Op Hub Vianen is naar verwachting een ordegrrootte van 2.500 tot 5.000 parkeerplekken nodig, afhankelijk van de nog te onderzoeken rol van deze hub in het stedelijk systeem op de lange termijn. Bovenop de A2 een parkeergarage bouwen zou ideaal zijn, maar is nog een utopie. Om de loopafstand van de fietsenstalling en P+R naar de bushaltes te beperken tot maximaal 250 meter, kun je bijvoorbeeld denken aan

een meerlaagse parkeergarage met een sociaal veilige voetgangerstunnel onder de A2.

Extra voorzieningen ten opzichte van hub 'Sleeuwijk De Tol' (indicatie):

- Boodschappendienst
- Flexwerkplekken
- Taxistandplaats

De hubs Raamsdonksveer, Hank, Nieuwendijk, Sleeuwijk De Tol en Meerkerk tussen knooppunt Hoopolder en Houten maken nog geen deel uit van het Tracébesluit voor de ombouw van de A27. Ze worden apart onderzocht en ontworpen. Het streven is om ze meteen te verknopen met de ombouw van de A27. Als dat niet kan, worden ze apart ontwikkeld.





7. Vlotte doorstroming

Door ombouw A27 & innovatieve maatregelen

Bij een vlotte doorstroming van het OV varen alle partijen wel: reiziger, provincie/Rijk, vervoerder én samenleving. In dit hoofdstuk leggen we uit met welke innovatieve maatregelen we de vlotte doorstroming van Bus Rapid Transit op Breda–Gorinchem–Utrecht zoveel mogelijk kunnen waarborgen.



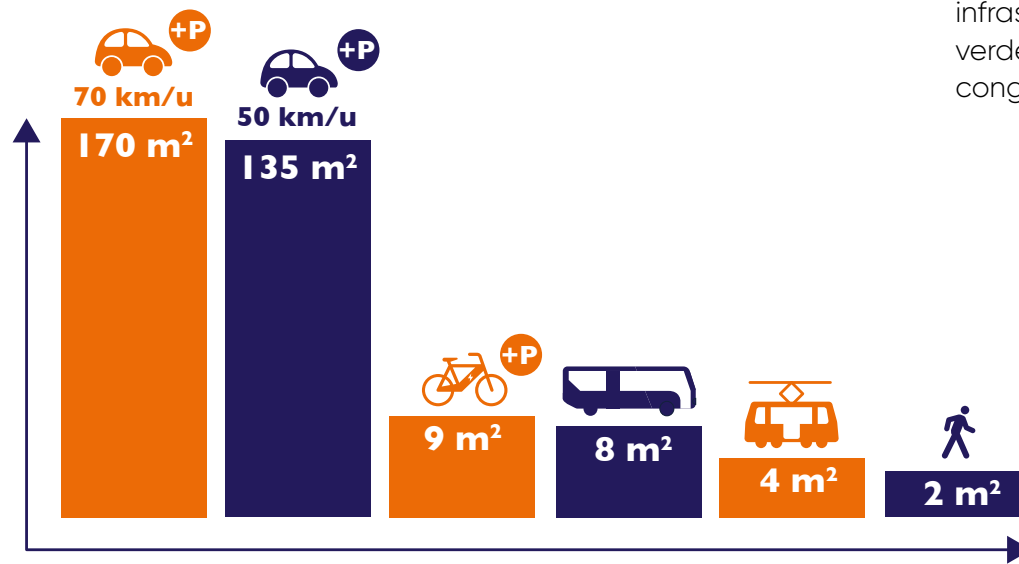
7.1 Waarom vlotte doorstroming

Bussen die vlotter kunnen doorstromen bieden voordelen voor allerlei partijen. De reiziger krijgt een snellere, betrouwbaardere en comfortabelere reis. De opdrachtgever (provincie) betaalt minder geld omdat er minder dienstregelinguren nodig zijn (elk uur dat een bus en chauffeur worden ingezet). Het Rijk ziet minder voertuigen met meer passagiers: zo'n hogere bezetting zorgt voor betere benutting van de snelweg en is een ruimte-efficiënte oplossing, ook omdat er in stedelijke gebieden dan minder parkeerplekken

nodig zijn. Het vervoerbedrijf kan met minder bussen en chauffeurs dezelfde dienstregeling uitvoeren en ontvangt in hetzelfde aantal uren hogere opbrengsten uit de kaartverkoop. En de samenleving krijgt OV dat qua reistijd beter concurreert met de auto en dus meer reizigers trekt, wat bijdraagt aan kortere files en een beter klimaat. Dit lukt allemaal alleen op grotere schaal als het OV sneller doorstroomt dan de auto.

"BRT werkt aanvullend op het spoornetwerk als alternatief/extra keuzeoptie voor de automobilist," staat in de Ontwikkelagenda Toekomstbeeld OV. "Juist dan zijn de betrouwbaarheid en snelheid van de verbinding van belang. Voorwaarde om dit te kunnen bieden is een optimale doorstroming, op eigen infrastructuur of door dynamisch prioriteit te krijgen in de verdeling van het asfalt op de openbare weg bij dreigende congestie."

Ruimtebeslag per persoon





7.2 Analyse doorstroming A27

Uit een analyse bij de 'Ontwikkelagenda Toekomstbeeld OV' blijkt dat een bus op de A27 nu gemiddeld 8 minuten vertraging oploopt tijdens de hoogspits (drukste deel van de spits). De ombouw van de A27 (zie kader) verbetert die situatie; voor de 'stap in 2030' hebben spitsstroken de problemen met de doorstroming grotendeels opgelost: de bus kan op de A27 waarschijnlijk meestal vlot doorrijden tussen knooppunt Hooipolder en Houten. Toch blijkt uit de Integrale Mobiliteitsanalyse 2021 van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat dat we op de A27 toch weer tegen congestie kunnen aanlopen. Omdat de vluchtstrook na de ombouw een spitstrook is geworden, ontbreekt de mogelijkheid om met de bus over de vluchtstrook langs de file te rijden. Daarnaast wordt het traject Breda – Hooipolder niet verbreed, wat dan de zwakste schakel qua capaciteit wordt. Op dit traject is het niet overal mogelijk om de bus over de vluchtstrook te laten rijden. Dat noopt tot tijdig nadenken over mogelijke maatregelen om achter de hand te houden.

Ombouw A27 duurt tot 2030

Op de A27 staan bijna dagelijks files. Daarom moet de doorstroming verbeteren. Dat kan met extra rij- en spitsstroken. Rijkswaterstaat begint de verbreding van de A27 tussen knooppunt Hooipolder en Houten in 2022. Ook knooppunt Hooipolder zelf wordt aangepast. De werkzaamheden moeten volgens planning in 2030 klaar zijn. Er is een speciale taskforce 'Minder Hinder bus op de A27' in het leven geroepen die moet onderzoeken hoe de snelwegbussen Brabantliner en snelBuzz ook tijdens de verbouwing goed kunnen blijven doorstromen.

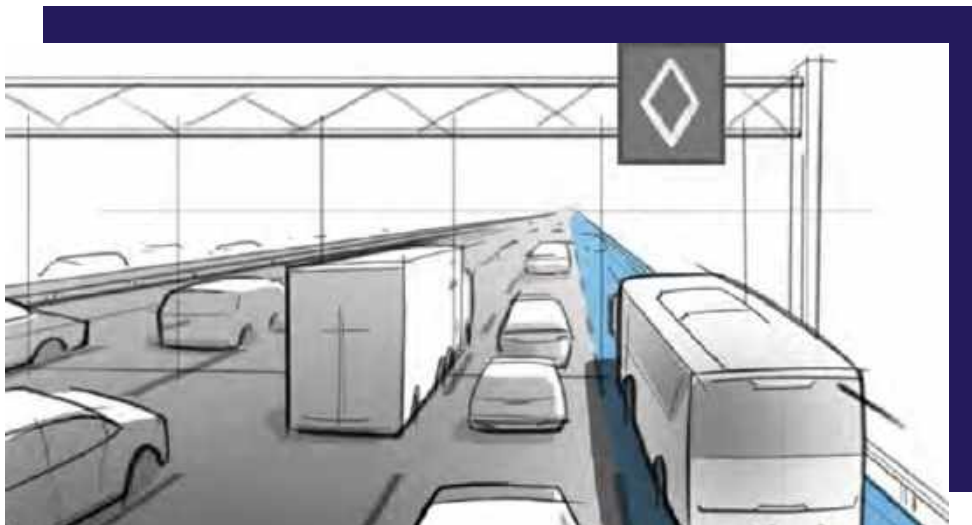


7.3 Innovatieve maatregelen voor vlotte doorstroming

Een bus die langs de file rijdt is een visitekaartje voor de potentiële reiziger of stilstaande automobilist, een bus die vast staat is anti-reclame. Om de doorstroming te kunnen waarborgen op de corridor Breda–Gorinchem–Utrecht, een voorwaarde voor de 'Stap in 2030' (eerste stap naar Bus Rapid Transit), zijn op termijn voor elk deeltraject waarschijnlijk een of meer maatregelen nodig. Op de A27-corridor Breda–Gorinchem–Utrecht onderscheiden we voor het OV vier deeltrajecten:

1. Aansluiting 15 Breda (A27)–knooppunt Hooipolder (A59/A27)
2. Knooppunt Hooipolder (A59/A27)–Houten: ombouw van 2022 tot 2030
3. Vianen–Utrecht Science Park (via Waterlinieweg) en/of Houten–Utrecht Science Park
4. Knooppunt Everdingen (A2/A27)–A2 /A12 aansluiting 16 Papendorp

De komende jaren gaan we onderstaande maatregelen onderzoeken, uitwerken en zo mogelijk beproeven.





7.3.1 Bus Rapid Transit over vluchtstrook

Een bus kan bij langzaam rijdend of stilstaand verkeer ook over de vluchtstrook rijden. Vanwege de veiligheid heeft Rijkswaterstaat bepaald dat de bus dan maximaal 20 kilometer sneller mag rijden dan het overige verkeer op de reguliere rijstroken. Is het snelheidsverschil groter dan 20 kilometer, dan moet er een vangrail komen tussen de vluchtstrook en reguliere rijstroken. Rijkswaterstaat en de vervoerders hebben ruime ervaring met bus over de vluchtstrook.

Vragen om de komende tijd te beantwoorden: kunnen we – gezien het smalle wegprofiel onder sommige kunstwerken en de kort op elkaar liggende aansluitingen ter hoogte van Oosterhout – ook een volledige en volwaardige vluchtstrook aanleggen op het traject knooppunt Sint Annabosch (aansluiting 15 Breda)– knooppunt Hooipolder, zodat Bus Rapid Transit die bij drukte kan gebruiken?

7.3.2 Statische doelgroepenstrook

Een statische doelgroepenstrook is een vaste strook voor in elk geval Bus Rapid Transit en wellicht ook voor touringcars, taxibusjes, carpoolers en andere vormen van collectief vervoer. Zo'n vaste strook – zoals de doelgroepenstrook voor bussen en vrachtwagens op de Van Brienoordbrug in Rotterdam Oost – wordt aangegeven met borden boven de weg. Op het traject knooppunt Everdingen–afrit Papendorp (A2) zou een van de vier rijstroken kunnen worden ingezet als vaste doelgroepenstrook. En op het traject Houten–Utrecht Science Park een van de drie rijstroken.

Vragen om de komende tijd te beantwoorden: steunt de politiek voorrang voor collectief vervoer? Wat is het effect op het autoverkeer op de overige rijstroken? Zijn er extra veiligheidsmaatregelen nodig als het collectieve vervoer op de doelgroepenstrook meer dan 20 kilometer sneller rijdt dan stilstaand of langzaam rijdend verkeer op de overige stroken? En voor het traject Houten–Utrecht Science Park: rechtvaardigt het aantal BRT-reizigers een doelgroepenstrook? Wat zijn de effecten op onderliggende wegen (sluipverkeer)?

7.3.3 Dynamische doorstroomstrook/ doelgroepenstrook (flexstrook)

Een dynamische doelgroepenstrook is een flexibele strook voor in elk geval Bus Rapid Transit en wellicht ook voor touringcars, taxibusjes, carpoolers en andere vormen van collectief vervoer. Rijkswaterstaat heeft op snelwegen al wel ervaring met dynamische plusstroken (links op de rijbaan) en dynamische spitsstroken (rechts op de rijbaan), maar nog niet met dynamische doorstroom/doelgroepenstroken waar niet iedereen zomaar mag rijden. De vraag is dus: zou op het traject knooppunt Everdingen–afrit Papendorp (A2) een van de vier rijstroken boven een bepaalde verkeersdrukke kunnen worden ingezet als flexibele doelgroepenstrook? En op het traject knooppunt Hooipolder–Houten een van de drie rijstroken of de spitsstrook?



Extra vragen ten opzichte van vaste doelgroepenstrook: hoe schakel je over van vier stroken voor iedereen naar drie stroken voor iedereen plus één strook voor de doelgroepen? Hoe voorkom je dat niet geautoriseerde voertuigen op de doelgroepenstrook gaan rijden (cameratoezicht, kentekenregistratie)? Hoe ga je om met invoegend autoverkeer vanaf opritten en uitvoegend autoverkeer naar afritten dat de flexibele doelgroepenstrook dan moet kruisen?

Praktijkproef met flexstrook

Het dynamisch toekennen van een doorstroomstrook/doelgroepenstrook is technisch al mogelijk. Een proef met deze innovatie kan uitwijzen of dit in de praktijk werkt en wat de effecten zijn. Zo'n proef mag de verkeersafwikkeling zo weinig mogelijk verstoren. We moeten dus vooral kijken naar plekken waar al een speciale strook ligt met voldoende draagkracht voor de bus, zoals een spitsstrook, busstrook, vluchtstrook of nog te openen strook. Ook moet er al een signaleringssysteem op het traject zijn. Als we de proef kunnen combineren met gepland onderhoud, dan zou dat mooi zijn. Wanneer deze proef voldoende comfort geeft om verder te testen, kunnen we een traject kiezen met twee rijstroken en een spitsstrook: dit wordt (grotendeels) de nieuwe situatie op de A27 tussen knooppunt Hooipolder en Houten.

7.3.4 Bus Rapid Transit over bypass

Een bypass is een relatief korte extra (bus)strook of vluchtstrook op plekken waar we in de toekomst files verwachten (mogelijk Hooipolder, Sleeuwijk, Noordeloos) voor in elk geval Bus Rapid Transit.

Vragen om te beantwoorden: waar precies verwachten we in de toekomst langzaam rijdend en stilstaan verkeer? Op welke locaties kunnen we bypasses aanleggen?

7.3.5 Dynamische rijstrookversmalling

Bij dynamische (flexibele) rijstrookversmalling verhogen we het aantal rijstroken tijdelijk van drie brede rijstroken met een normale maximum snelheid naar vier iets smallere rijstroken met een lagere maximum snelheid, bijvoorbeeld met lampjes in het asfalt en matrixborden boven de weg. Door deze innovatieve ingreep kan de capaciteit groeien, bijvoorbeeld op het traject knooppunt Hooipolder–Houten.

Vragen om te beantwoorden: hoe schakel je over van drie rijstroken naar vier tijdelijke stroken? Wat is precies de meerwaarde van dynamische rijstrookversmalling? Rijdt het verkeer de lampjes in het asfalt niet snel kapot?

Disclaimer: De mogelijke extra doorstromingsmaatregelen tussen knooppunt Hooipolder en Houten maken nog geen deel uit van het Tracébesluit voor de ombouw van de A27. Ze worden nog nader besproken, onderzocht, uitgewerkt, zo mogelijk beproefd en eventueel later toegevoegd als onderdeel van de uitvoeringsstrategie om Bus Rapid Transit op de corridor Breda–Gorinchem–Utrecht planologisch-juridisch en ontwerptechnisch mogelijk te maken.



8. Concessies

BGU eerst afstemmen, later wellicht integreren

Bus Rapid Transit moet hoogwaardig zijn en een eenduidige uitstraling krijgen. Dat lukt alleen met steun van alle bestuurlijke partners. Op het vlak van OV-concessies is afstemming van de komende concessies de minimale variant en een gezamenlijke concessie voor Breda–Gorinchem–Utrecht (BGU) de maximale variant. Dit hoofdstuk gaat over de concessies.





8.1 Wat is een concessie?

Allereerst: een concessie is een exclusieve vergunning van een provincie (of metropoolregio) aan een vervoerbedrijf om gedurende een vaste periode (meestal 10 jaar) het openbaar vervoer te verzorgen in een bepaald gebied of op een bepaalde lijn/lijnenbundel.

8.2 Vier concessies voor snelwegbussen A27 en OV naar USP

De huidige snelwegbussen Brabantliner (formule van vervoerder Arriva) en SnelBuzz (formule van vervoerder Qbuzz) over de A27 vallen nu onder twee concessies. Het openbaar vervoer naar Utrecht Science Park (USP) is nu onderdeel van twee andere concessies.

8.2.1 Concessie West-Brabant

De concessie West-Brabant van de provincie Noord-Brabant omvat nu het busvervoer in de regio's Breda, Roosendaal en Bergen op Zoom, inclusief de stadsdiensten in die drie plaatsen en drie Brabantliners: Breda-Utrecht, Breda-Gorinchem en Oosterhout-Raamsdonksveer-Utrecht over de A27. Het vervoerbedrijf is Arriva. Deze concessie loopt tot juli 2025.

8.2.2 Concessie DMG

De concessie Drechtsteden, Molenlanden en Gorinchem (DMG) van de provincie Zuid-Holland loopt tot december 2026. Het gaat nu om het busvervoer in en tussen Alblasterdam, Dordrecht, Gorinchem, Hendrik-Ido-Ambacht, Papendrecht, Sliedrecht en Zwijndrecht, waaronder de snelBuzz Gorinchem-Utrecht en snelBuzz Rotterdam Kralingse Zoom-Utrecht via de A27. DMG is een multimodale concessie (meerdere vervoerwijzen): ook de regionale spoorlijn Dordrecht-Gorinchem-Geldermalsen (MerwedeLingelijn) valt eronder. Qbuzz is de vervoerder.

8.2.3 Concessies Utrecht

Nu stappen busreizigers van Breda, Gorinchem en Rotterdam Kralingse Zoom naar Utrecht Science Park (en uit het tussengelegen gebied langs de A27) onderweg over op busstation Lekbrug in Vianen. In 2030 zijn er genoeg reizigers om een rechtstreekse buslijn van Breda naar Utrecht Science Park te rechtvaardigen. De buslijnen naar Utrecht Science Park vallen nu onder twee concessies van de provincie:

- Stadsgebestedelijke buslijnen ('stadsvervoer') van vervoerder Qbuzz
- Regionale buslijnen ('streekvervoer') van vervoerder Keolis (met merknaam Syntus)



8.3 Naar één gezamenlijke BGU-concessie?

“BRT wordt succesvol en kan groeien wanneer reispatronen van mobilisten het uitgangspunt zijn en wanneer OV-concessiegrenzen of traditionele afbakeningen van modaliteiten (vervoerwijzen) geen belemmering vormen,” stelt de Ontwikkelagenda Toekomstbeeld OV. Voordat een concessie afloopt, kan de OV-autoriteit nadenken over de afbakening/indeling van de nieuwe concessie: groter of kleiner gebied, meer of minder lijnen, een of meer vervoerwijzen.

Voor de nieuwe aanbesteding van de vervoergebieden Drechtsteden, Molenlanden en Gorinchem en West-Brabant gaan we uit van twee aparte concessies. Wel vragen de OV-autoriteiten de vervoerders in de bestekken nadrukkelijk om rekening te houden met twee ontwikkelingen. Enerzijds de werkzaamheden op de A27, de overlast die dat met zich meebrengt én het stap voor stap verbeteren van het OV. En anderzijds het betere OV dat ná de ombouw kan ontstaan. De drie provincies willen prikkels inbouwen om stap voor stap toe te werken richting Bus Rapid Transit en maken afspraken over de verdeling tussen overheden en vervoerders van mogelijke risico's en meevallers.

Als er bij de 'stap in 2030' een of meer rechtstreekse buslijnen gaan rijden van Breda via de A27-hubs naar Utrecht Science Park, dan vergt dat afstemming van de twee nieuwe concessies van de provincie Noord-Brabant en Zuid-Holland aan de ene kant en de twee nieuwe concessies van de provincie Utrecht aan de andere kant over de toedeling van die nieuwe lijn(en) aan concessies.

In de nieuwe concessies vragen we de vervoerders ook om voor te sorteren op de innovatieve 'Sprong naar 2040', oftewel de volwaardige Bus Rapid Transit met railkwaliteit (onder meer hogere maximum snelheid). In de eerste jaren na de verbreding van de A27 en het voltooiën van infrastructuur (stedelijke busbanen, hubs) voor Breda–Gorinchem–Utrecht verkennen we of de provincies Noord-Brabant, Zuid-Holland en eventueel Utrecht één gezamenlijke concessie voor Breda–Gorinchem–Utrecht in de markt willen zetten. Voordeel van één BGU-concessie is dat alle bundels van snelwegbussen over de A27 dan in handen komen van één opdrachtgever (beleid) en één vervoerbedrijf (uitvoering).



9. Gevraagde besluiten

Voor Bus Rapid Transit op Breda-Gorinchem-Utrecht

Als zes bestuurlijke partners onderstrepen wij onze ambitie voor de verbetering van het OV op de corridor Breda-Gorinchem-Utrecht voor de korte en lange termijn, door een intentieovereenkomst te tekenen. Hiermee kunnen alle partijen en partners aan de slag om de plannen voor de hink-stap-sprong naar Bus Rapid Transit op Breda-Gorinchem-Utrecht te gaan werken. Met als doel dat in 2022 of 2023 definitieve, samenhangende besluiten kunnen worden genomen over de planvoorbereiding om Bus Rapid Transit in 2030 in te voeren ('eerste stap') en tot 2040 door te ontwikkelen naar BRT met railkwaliteit ('innovatieve sprong'). In dit hoofdstuk staan de gewenste afspraken voor invoering van BRT in 2030 en investeringen die nodig zijn in regionale infrastructuur, onder meer vlottere stedelijke doorstroming, de aanleg van hubs en een knoopstation (hub Gorinchem West Hoog).





9.1 Samenhangende afspraken: over brede A27, pakket van maatregelen & deelopgaven

1. De zes bestuurlijke partners tekenen een intentieovereenkomst en bekrachtigen daarmee hun ambitie voor de verbetering van het OV op de corridor Breda-Gorinchem-Utrecht met een kwaliteitsimpuls in 2030 (de 'eerste stap' richting Bus Rapid Transit) en met het perspectief om Bus Rapid Transit door te ontwikkelen tot een volwaardig BRT-systeem met railkwaliteit rond 2040 (de 'innovatieve sprong').
2. De bestuurlijke partners werken nu verder aan een bestuurlijk afsprakenpakket over het uitwerken en invoeren van de kwaliteitsimpuls in 2030.
3. Rijk en provincies werken toe naar het BO MIRT van het najaar 2023, waar principe-afspraken worden bekrachtigd over alle samenhangende maatregelen in relatie tot de brede A27-corridor (dus inclusief een stukje A2 en A12 bij Utrecht). Het Rijk neemt hiertoe de verantwoordelijkheid voor de inhoudelijke en procedurele afstemming voor zowel de ombouw als het gebruik van rijksinfra op zowel het traject Houten-Hoopolder als het traject Hoopolder-Breda, zoals de op- en afritten voor Bus Rapid Transit/haltering op de hubs langs de A27 en de maatregelen voor vlotte doorstroming op de A27 (inclusief financiering van in elk geval onderzoek). De provincies Noord-Brabant, Zuid-Holland en Utrecht nemen hiertoe de regie in de uitwerking van de lokale en regionale onderzoeken rond hubs en infrastructuur op onderliggende wegen.
4. De regio's/gemeenten langs de A27 Breda-Gorinchem-Utrecht zijn verantwoordelijk voor de uitwerking, voorbereiding en uitvoering (maar niet de financiering) van de infrapakketten in hun regio of gemeente.
5. De bestuurlijke partners maken in de eerste helft van 2022 resultaatgerichte afspraken op diverse niveaus om het 'kralensnoer' (deelopgaven) van Bus Rapid Transit op Breda-Gorinchem-Utrecht nader te onderzoeken en samen uit te werken en stellen daarvoor de benodigde middelen (mensen en geld) beschikbaar. Deze partners dragen samen de verantwoording voor de besluitvorming.
6. De bestuurlijke partners spannen zich in om, nadat er op basis van de onderzoeken onder punt 2 tot en met 5 een betrouwbare kostenraming is, gezamenlijk de middelen voor uitwerking, realisatie en exploitatie (beheer) van de OV-corridor Breda-Gorinchem-Utrecht beschikbaar te stellen en gezamenlijk afspraken te maken over de verdeling van kosten en risico's.

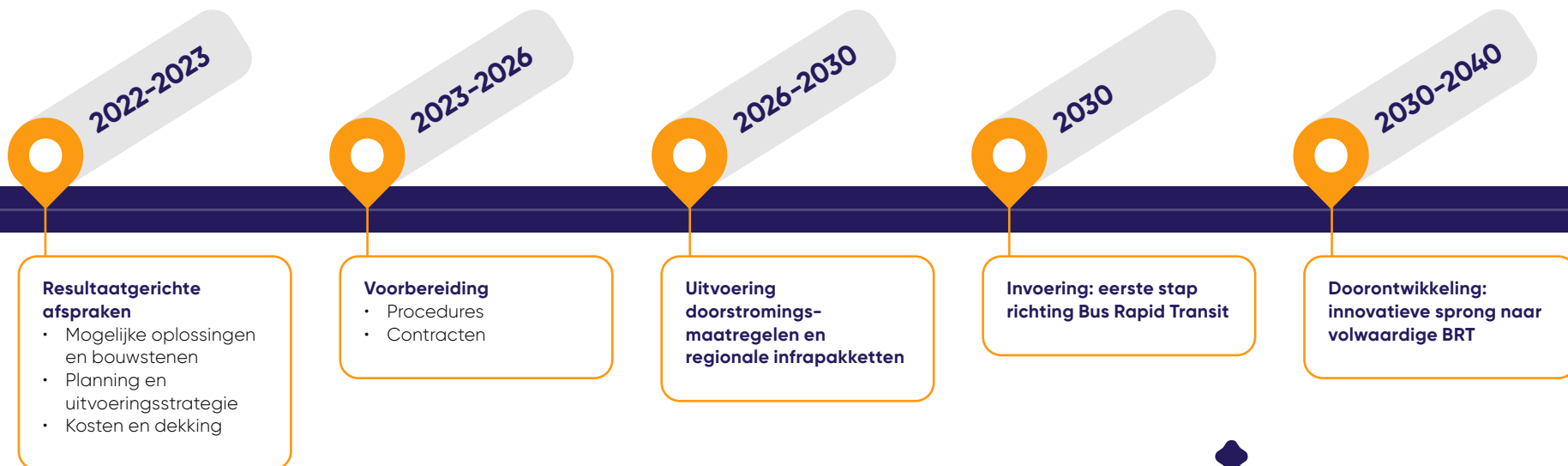




Deze onderwerpen zijn onderdeel van de samenhangende afspraken:

- Regionale infrapakketten (zie hoofdstuk 9.2), de prioritering/fasering/planning van die maatregelen en de relatie met andere trajecten (ombouw A27, Slimme aanpak A27, Taskforce Minder Hinder OV op de A27, BRT, ontwikkelingen in de regio Breda, ontwikkelingen in Gorinchem-West en verdere verstedelijking en schaa sprong OV in de Metropoolregio Utrecht).
- Indicatieve mijlpalen voor planvorming en procedures.
- Rolverdeling (regie, beheer) tussen overheden (Rijk, provincies en regio's/gemeenten) en marktpartijen (vervoerders, ketenproviders).
- Financiering van onderzoek en planvorming.
- Eerste verkenning naar kosten uitvoering, exploitatie en beheer BRT-systeem Breda-Gorinchem-Utrecht.
- Vervolg besluitvorming.
- Governance (goed bestuur rond en tussen de nieuwe OV-concessies: afstemming/synchronisatie, ketenafspraken, voorwaarden die voorsorteren op BRT).
- Ontwikkelpaden richting 2040.

Fasering invoering en doorontwikkeling Bus Rapid Transit op Breda-Gorinchem-Utrecht.





9.2 Regionale infrapakketten vóór 2030: Zuid, Midden & Noord

De zeven partners achter dit bestuurlijke eindrapport willen maatregelen afspreken die de kwaliteit (reissnelheid, doorstroming, betrouwbaarheid) van het openbaar vervoer minimaal waarborgen tijdens de ombouw van de A27 (via Taskforce Minder Hinder OV op de A27) én afspreken dat we de brede corridor Breda–Gorinchem–Utrecht middels regionale infrapakketten en concessieafspraken in 2030 uitbouwen richting Bus Rapid Transit ('eerste stap') met onder meer hogere frequenties, kortere wachttijden, comfortabele hubs (dichtbij de snelweg), een rechtstreekse verbinding met Utrecht Science Park en de eerste Premium-diensten (sneldiensten met meer been- en werkruimte).

Traject Zuid

De provincie Noord-Brabant en de gemeenten Breda, Oosterhout, Geertruidenberg en Altena trekken samen twee infrapakketten (fasering, inpassing, investeringen, projecten) en werken die met partners uit:

9.2.1 Infrapakket Breda vóór 2030: doorstroming, hub & aansluiting

- Vlottere doorstroming station Breda (HOV-oostflank)–Vlaszak–Claudius Prinsenlaan–Bijster.
- Hub Breda Bijster (Amphia Ziekenhuis).
- Verlengde busbaan ten noorden van spoorlijn Breda–Tilburg (eventueel ná 2030).
- Aansluiting verlengde busbaan ten noorden van spoorlijn Breda–Tilburg op A27 (eventueel ná 2030).

9.2.2 Infrapakket Oosterhout, Geertruidenberg & Altena vóór 2030: vijf hubs

- In gemeente Oosterhout: Hub Oosterhout/A27 (aansluiting 19, N629/Bovensteweg Oosterhout).
- In gemeente Geertruidenberg: Hub Raamsdonksveer/A27 (oude spoorlijn/Zwembad De Ganzewiel).
- In gemeente Altena: Hub Hank/A27 (aansluiting 21, N283), Hub Nieuwendijk/A27 (aansluiting 22, N322), Hub Sleeuwijk De Tol/A27 (aansluiting 23).





Traject Midden

De provincie Zuid-Holland en de gemeente Gorinchem trekken samen één infrapakket en werken dat met partners uit:

9.2.3 Infrapakket Gorinchem vóór 2030: doorstroming, polderhaltes & hub

- Vlottere doorstroming station Gorinchem–oprit A27.
- Ruimtelijk-economisch (inpasbaarheid) en mobiliteitsonderzoek (reizigerspotentieel) naar Hub Gorinchem West/A27: een hooggelegen hub annex knoopstation op de kruising van de A27 met de Merwedelingelijn Dordrecht–Geldermalsen (aanleg eventueel ná 2030).

Traject Noord

De provincie Utrecht, de provincie Zuid-Holland, de gemeente Utrecht en netwerk U10 (Utrechtse gemeenten) trekken samen één infrapakket en werken die met partners uit:

9.2.4 Infrapakket Meerkerk vóór 2030: hub

- Nieuw regionaal OV met polderhaltes op N214 naar Hub Meerkerk om Bus Rapid Transit te voeden.
- Hub Meerkerk/A27 (aansluiting 25, N214).

De provincie Utrecht, de gemeente Utrecht en netwerk U10 (Utrechtse gemeenten) trekken samen één infrapakket en werken dit met partners uit:

9.2.5 Infrapakket Utrecht vóór 2030: hub & aansluiting

- Ontwikkeling Hub Vianen/A27.
- Aansluiting stedelijk HOV (op- en afrit voor BRT Papendorp/A2).
- Uitwerken van de route en de daarmee samenhangende doorstromingsmaatregelen voor het realiseren van een directe doorgaande verbinding van Vianen naar Utrecht Science Park.

Deze maatregelen zijn onderdeel van diverse trajecten voor regionale bereikbaarheid vanuit netwerk U10, zodat Bus Rapid Transit in 2030 functioneert en kan zorgen voor minder hinder bij de eventuele ombouw van de Ring Utrecht. Na 2030 verwachten wij doorgroei van Bus Rapid Transit in het kader van verstedelijkings- en bereikbaarheidsafspraken in de Metropoolregio Utrecht.





9.3 Geschatte kosten kwaliteitsimpuls: ordegrootte biedt eerste inzicht

De gezamenlijke overheden hebben bureau Royal HaskoningDHV gevraagd een grove kostenraming voor de investeringen tot 2030 op te stellen voor de stap naar Bus Rapid Transit op de brede corridor Breda–Gorinchem–Utrecht.

Deze indicatieve kostenraming geeft een eerste inzicht: voor de realisatie van de hubs is ruwweg een bedrag van € 70 miljoen nodig. De doorstromingsmaatregelen kunnen, afhankelijk van de uitkomsten van de nadere studies en de keuzes die partijen daarin maken, om investeringen in een bandbreedte van circa € 120 tot € 250 miljoen vragen. Er zijn echter ook stevige kanttekeningen bij deze indicatieve kostenraming te maken.

De kostenraming is opgesteld op basis van de huidige inschatting van het gezamenlijke pakket maatregelen van alle partijen; er is daarmee een zo volledig mogelijk beeld geschetst. Aan de andere kant zijn in deze fase van de studie slechts schetsmatige oplossingsrichtingen verkend: daarmee zijn er grote onzekerheidsmarges in de aard van de benodigde maatregelen en de kosten daarvan. Bovendien geldt, volgens de Standaardsystematiek voor Kostenramingen (SSK), een bandbreedte van plus of min 50 procent (exclusief BTW, prijspeil 2022).

De geraamde bedragen geven op dit moment dus slechts een ordegrootte aan. Daarnaast is het in deze fase niet mogelijk om de diverse onderdelen op te tellen tot totale kosten die direct toe te rekenen zijn aan de beoogde kwaliteitsimpuls. Vooral voor de geschetste doorstromingsmaatregelen liggen er nu nog verschillende varianten die we de komende anderhalf jaar als gezamenlijke overheden nader moeten onderzoeken en op hun merites moeten beoordelen. In de volgende fase werken we diverse maatregelen uit én wegen we noodzaak en meerwaarde van die maatregelen af. Bovendien kunnen bepaalde investeringen ook bijdragen aan andere doelstellingen van partijen en kunnen op die manier andere kostendragers worden gevonden.

Op die manier kunnen we met elkaar tot een definitieve, integrale afweging van maatregelen en bijvoorbeeld een adaptieve ontwikkelstrategie komen. Het hangt dus af van de uiteindelijke bestuurlijke keuzes eind 2023 wat de totale investeringen gaan bedragen voor de stap naar Bus Rapid Transit op de brede corridor Breda–Gorinchem–Utrecht.



9.3.1 Hubs & haltes langs de brede BGU-corridor: ruwweg 70 miljoen voor kwaliteitsimpuls 2030

De geschatte investeringen voor het aanleggen van hubs en haltes op de hele corridor Breda–Gorinchem–Utrecht bedragen nu ruwweg 70 miljoen euro. Hierin zijn, op basis van globale schetsen die voortkomen uit de studie naar de verschillende typen hubs, alle hubs en haltes op het traject opgenomen:

- 📍 Breda Bijster
- 📍 Oosterhout A27
- 📍 Raamsdonksveer A27
- 📍 Hank A27
- 📍 Nieuwendijk A27
- 📍 Sleeuwijk De Tol A27
- 📍 Meerkerk A27
- 📍 Vianen A2
- 📍 polderhaltes langs N214

Ruim 40 procent van de totale investeringskosten voor de hubs en haltes is geraamd voor de hub 'Breda Bijster' bij het Amphia Ziekenhuis. De grootste post is hier de parkeergarage met vier verdiepingen en 400 plekken. Deze hub heeft in deze vorm ook een belangrijke functie voor de stad en de stadslijnen en heeft als stadsrandhub een rechtstreekse relatie met de parkeersituatie in het centrum van Breda. Hetzelfde geldt bijvoorbeeld ook voor de parkeerruimte van hubs aan de stadsrand van Utrecht (zoals P+R Westraven en de nog te realiseren Hub XL Papendorp, die allebei buiten de scope van dit bestuurlijk eindrapport vallen). Voor dit soort dubbelbestemmingen zijn ook andere financieringsmogelijkheden denkbaar. Andere infrastructuur binnen de post hubs en haltes zijn de – voor iedereen goed toegankelijke – loop- en fietsbruggen en onderdoorgangen bij Oosterhout, Raamsdonksveer en Sleeuwijk De Tol en een kwaliteitsimpuls voor de bushaltes bij Vianen. De dive-nder voor de BRT-oprit naar Hub Hank is ook een grote investering. De komende anderhalf jaar moeten we keuzes nader uitwerken, de ontwerpen van de hubs nader specificeren en nagaan hoe de beoogde kwaliteit, kosten en kosten-baten zich tot elkaar verhouden, zodat we eind 2023 keuzes over ambitie en dekking kunnen maken.





9.3.2 Doorstroming op de brede BGU-corridor: afhankelijk van keuzes 120 tot 250 miljoen

De geschatte investeringen voor het aanleggen van hubs en haltes op de hele corridor Breda–Gorinchem–Utrecht bedragen nu ruwweg 70 miljoen euro. Hierin zijn, op basis van globale schetsen die voortkomen uit de studie naar de verschillende typen hubs, alle hubs en haltes op het traject opgenomen.

Voor de doorstroming van Bus Rapid Transit op de A27/A2-corridor zijn per traject verschillende varianten geschetst. Maatregelen zijn uit te splitsen naar uitbreiding van de weg in de vorm van een vlucht- of spitsstrook (extra asfalt) en benuttingsmaatregelen, zoals een doelgroepstrook. Op basis hiervan is een eerste, voorlopige inschatting van de meest goedkope oplossingen gemaakt. Die oplossingen komen uit op een indicatief investeringsbedrag van ruwweg circa 120 miljoen euro. De geraamde kosten kunnen oplopen tot circa 250 miljoen euro in 2030 als we op een aantal plaatsen kiezen voor aanvullende, duurdere maatregelen.

Zeker voor deze doorstromingsmaatregelen geldt dat het nadere onderzoek in de komende anderhalf jaar inzicht moet bieden in de noodzaak van maatregelen en de vraag welke maatregelen het meest logisch zijn voor de gewenste kwaliteit en haalbaarheid. Hierin wordt uitdrukkelijk ook gekeken naar de relatie met het overige verkeer op de corridor. Dit onderzoek moet ook inzicht bieden in de vraag of een doelgroepstrook een alternatief kan zijn voor fysieke maatregelen (zoals extra asfalt) in de kostenraming.

Doelgroepenstrook

Doelgroepenstroken bieden Bus Rapid Transit (en waarschijnlijk ook ander prioritair personen- of vrachtvervoer) exclusief gebruik van een rijstrook. Het uitgangspunt hierbij is dat we de signalering boven de weg moeten vervangen. Aanpassing van dat systeem over 60 kilometer tussen knooppunt Hooipolder en de A2-afrit Papendorp komt uit op ongeveer 60 miljoen euro. Mogelijk is er voordeel te halen als we dit combineren met de geplande werkzaamheden aan de A27. De aanpassing van de aansturingsoftware op de verkeerscentrale kost naar schatting een ton. Verder moet het Reglement verkeersregels en verkeerstekens worden aangepast om een doelgroepenstrook mogelijk te maken. Hiervoor zijn geen kosten geraamd.

9.3.3 Naast investeringskosten ook kosten voor branding en nadere onderzoeken

Naast investeringen in hubs, haltes en doorstroming zijn er tot 2030 andere kosten te verwachten: branding en nader onderzoek.

Branding

Een sterk BRT-concept staat met een eigen merkidentiteit. Om een herkenbare kwaliteitssprong voor reizigers te creëren, is één lanceermoment aan te bevelen, waarbij de ingang van een nieuwe OV-concessie vaak geschikt is. Hiervoor geldt een bandbreedte van enkele tonnen (voor branding en promotie) tot enkele miljoenen (ook voor het aanpassen van hubs en haltes aan een nieuwe huisstijl).





Nadere studies

Verschillende aspecten van de eerste stap naar Bus Rapid Transit met railkwaliteit moeten we de komende anderhalf jaar nader uitwerken. Denk aan de lijnvoering, de doorstroming op knooppunt Hooipolder, de mogelijkheden van een aparte concessie en de uitgangspunten voor de voertuigontwikkeling. Verder wordt ook onderzoek gedaan wat de meerwaarde van deze kwaliteitsimpuls kan zijn voor andere doelen én naar alternatieve kostendekking. Deze uitgaven zijn nodig om eind 2023 een totale afweging te kunnen maken over de beoogde kwaliteitsimpuls op basis van van alle kosten en baten die zo'n kwaliteitsimpuls vergt.

9.4 Maatregelen vanaf 2030: ambitie innovatieve sprong vastleggen

De zeven bestuurlijke partners vragen nu ook om de ambitie vast te leggen om de 'eerste stap' richting Bus Rapid Transit op de corridor Breda–Gorinchem–Utrecht middels een 'innovatieve sprong' tussen 2030 en 2040 door te ontwikkelen tot volwaardige Bus Rapid Transit met railkwaliteit: onder meer door slimme benutting van weginfrastructuur (op of langs de A27/Ring Utrecht), hogere maximum snelheid (130 km/h), hogere frequenties, meer rechtstreekse verbindingen (van het hele gebied uitwaaiierend naar de regio's Breda en Utrecht), meer Premium BRT (sneldiensten) en innovatieve voertuigen met nul uitstoot.





Bijlage 1. Bronnen

Dit eindrapport 'Hink-stap-sprong naar Bus Rapid Transit op Breda–Gorinchem–Utrecht' hebben de zeven bestuurlijke partners gebaseerd op deze onderliggende stukken:

Bestuurlijke redeneerlijn OV-verbinding Breda–Gorinchem–Utrecht (BGU) 2030, Regiegroep BGU, september 2021.

Brainstormsessie over doorstromingsmaatregelen HWN OV-verbinding Breda–Gorinchem–Utrecht, september 2021.

Integrale Mobiliteitsanalyse 2021; Mobiliteitsontwikkeling en -opgaven in kaart gebracht, ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, juni 2021.

Kansen voor Bus Rapid Transit in Nederland, Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid, juli 2020.

Notitie Indicatieve Kostenraming Breda–Gorinchem–Utrecht, Royal HaskoningDHV, april 2022.

Ontwikkelagenda Toekomstbeeld OV; Nu instappen naar 2040, ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, twaalf provincies, vervoerregio's Amsterdam en Rotterdam–Den Haag, OV-bedrijven GVB, HTM, NS en RET, Federatie Mobiliteitsbedrijven Nederland en ProRail, januari 2021.

OV20–30, Sein op groen voor regionale OV-netwerken van bus, BRT en trein; Federatie Mobiliteitsbedrijven Nederland, maart 2020.

Verdiepingsstudie Breda–Gorinchem–Utrecht, Goudappel en Royal HaskoningDHV, maart 2021.

Verkenning Ontwerpprincipes Hubs HOV Verbinding Breda–Gorinchem–Utrecht, Royal HaskoningDHV, oktober 2021.

Verkenning van het concept mobiliteitshub, Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid, mei 2021.

Vervoerwaardestudie Breda–Gorinchem–Utrecht, Studio Bereikbaar en inno-V, oktober 2019.

HOV-corridor Zoetermeer-Rotterdam

Eindrapport regionale verkenning 2021

Versie 21 februari 2022



Inhoud

1. Inleiding.....	3
Het proces tot nu toe.....	3
Uitgangspunt en doelstelling.....	3
2. Korte termijn aanpak.....	4
Inventarisatie.....	4
Maatregelen.....	5
3. Ontwikkeling van invloedsgebied ZoRo.....	6
4. Alternatievenafweging.....	9
Varianten.....	9
Afweging.....	10
Voorkeursvariant.....	12
5. Kwalitatieve vervoerskundige analyse.....	12
Vergelijking doorrekeningen verkeersmodel.....	12
Gevoeligheidsanalyse corona-pandemie.....	14
6. Tracé verkenning op hoofdlijnen.....	15
7. Kostenramingen investering en exploitatie.....	16
Investeringskosten ZoRo-tracé.....	16
Investeringskosten doortrekken naar Centrum West.....	16
Kosten voor beheer en onderhoud.....	17
8. Maatschappelijke business case.....	18
Bijlage 1 Kaartbeeld verstedelijkingsscenario's.....	20
Bijlage 2 Afwegingsmatrix alternatieven.....	21
Bijlage 3 Analyse uitkomsten doorrekeningen.....	24

1. Inleiding

Het proces tot nu toe

In de huidige situatie is de verbinding tussen Rotterdam en Zoetermeer zowel over de weg als met het OV verre van optimaal. Ook is er een grote woningbouwopgave in de regio, die de komende jaren wordt ingevuld. Daarom is het nodig om de regio ook in de toekomst bereikbaar en leefbaar te houden. Al tientallen jaren is de potentie om een railverbinding tussen de eerste en derde stad van de regio aan te leggen onderwerp van gesprek. In 2017 is de potentie hiervan aangetoond in de Netwerkvisie RandstadRail, waarbij onder andere de agglomeratiekracht, het comfort van overstappen, effecten op de reistijd en duurzaamheid is onderzocht. In de Gebiedsuitwerking Zoetermeer – Rotterdam – Den Haag (2018-2019) is onderzoek gedaan naar verschillende varianten in routes en modaliteiten en het effect daarvan op het aantal reizigers. Daarbij is ook een eerste inventarisatie gedaan naar de geplande verstedelijking in de regio. Daarop is in het BO MIRT van november 2019 besloten om de verbinding verder te onderzoeken met lightrail als eindbeeld. In 2020 heeft de MRDH in samenwerking met de gemeenten Lansingerland, Rotterdam en Zoetermeer specifiek gekeken naar de effecten van de variant waarbij de metro vanaf Rodenrijs wordt doorgetrokken naar station Lansingerland-Zoetermeer. De conclusie hiervan was weer dat er potentie is. Er is sprake van een grote toename in het OV-gebruik en het ondersteunt de verstedelijking en agglomeratiekracht. Een aantal aspecten is in 2021 verder onderzocht om tot een realistische ontwikkelstrategie te komen met een bijbehorende MKBA.

Uitgangspunt en doelstelling

In het BO MIRT van november 2020 is het volgende besluit geformuleerd:

Regionale HOV-corridors

Rijk en regio:

- *nemen kennis van de resultaten van de studies naar de HOV-corridors in de regio's Den Haag, Rotterdam en Zoetermeer, en besluiten deze studies in 2021 verder uit te werken;*
- *constateren dat de bestaande railcorridors RandstadRail (Leyenburgcorridor) en Metro vragen om upgrades op kortere termijn, die in samenhang moeten worden gezien, en dat de HOV-corridors Leiden-Zoetermeer, Zoetermeer-Rotterdam en Den Haag – Zoetermeer/Delft (Koningscorridor), naast enkele korte termijn maatregelen, meer een langetermijnperspectief hebben, en ook in onderlinge samenhang moeten worden gezien.*
- *besluiten een vervolg te geven aan de studies van de drie regionale HOV-verbindingen (Zoetermeer-Rotterdam, Leiden-Zoetermeer en Den Haag-Zoetermeer/Delft), met dezelfde betrokkenheid van organisaties als in 2020;*
- *besluiten op basis van deze studies een samenhangend lange termijn ontwikkelperspectief regionale HOV-verbindingen op te stellen als onderdeel van het Metropolaan OV systeem van de Oude Lijn, Metro Rotterdam en RandstadRail; dit afgestemd met de verstedelijkingsopgaven en in samenhang met het Toekomstbeeld OV;*
- *besluiten dit ontwikkelperspectief te laten aansturen door de MoVe Programmalijn MOVV, met vertegenwoordiging van MRDH, PZH en betrokken gemeenten.*

Deze tekst is als uitgangspunt genomen voor de studie naar de HOV-verbinding Zoetermeer – Rotterdam in 2021.

Doelstelling is de potentie van de HOV corridor Zoetermeer - Rotterdam in combinatie met de ruimtelijke ontwikkeling in de regio verder te onderzoeken, zodat er in het BO MIRT een besluit kan worden genomen over maatregelen op de korte termijn en vaststelling van een ontwikkelperspectief op de lange termijn met eindbeeld lightrail.

Hierbij wordt ook aangesloten op de programmadoelen van het OV Ontwikkelprogramma Rotterdam, namelijk hoe ZoRo bijdraagt aan het accommoderen van een structurele OV groei en hoe ZoRo de verstedelijking kan ondersteunen.

2. Korte termijn aanpak

Inventarisatie

Met de betrokken gemeenten en vervoerders is onderzocht welke maatregelen genomen kunnen worden om de bestaande busverbinding over het ZoRo-tracé te verbeteren. Hierbij is ook gekeken naar no-regret maatregelen die eventuele verruiming van het tracé ondersteunen of in ieder geval niet hinderen.

In werksessies en een werkbezoek aan het tracé zijn de volgende onderwerpen beschouwd:

- Capaciteit
- Reistijd
- Comfort
- Knelpunten
- Kwaliteit van haltes
- Overstapkwaliteit bij in ieder geval Lansingerland-Zoetermeer en Rodenrijs
- First & last mile

Hieruit zijn de volgende conclusies getrokken:

- De capaciteit is op dit moment voldoende en hoeft niet te worden uitgebreid.
- De huidige reistijd is per bus al optimaal. De R-Netbus 170 rijdt gemiddeld 35km per uur en dit is al fors hoger dan de streefwaarde van 25km per uur voor R-Net. Er zijn alleen kleine winsten mogelijk door het nog verder strekken van de busbaan. Deze maatregel zou ook de busbaan beter voorbereiden op de komst van de metro. Dit zijn echter ingrepen die hoge kosten met zich meebrengen, die niet in verhouding staan tot de reistijdwinst. De enige manier om grote stappen te maken in de reistijd, is het opheffen van de overstappen en dit kan enkel met een systeemsprong.
- Het comfort van de R-Netbus is al voldoende. Het verminderen van bochten zou dit verder kunnen verhogen, maar zoals hiervoor reeds is vermeld, brengt dat hoge kosten met zich mee.
- Er zijn op dit moment geen grote knelpunten geconstateerd. Wel is er soms sprake van een wachttijd bij kruispunten, maar het reistijdverlies hierdoor is beperkt. Het opheffen van deze kruispunten vergt forse investeringen, al zal dit ook voor de eventuele toekomstige railverbinding noodzakelijk zijn.
- Nog niet alle haltes zijn ingericht volgens de kwaliteitseisen van R-Net. Ook zijn sommige haltes erg smal met obstakels op de halte. Niet overal staat eenabri. Toegang voor reizigers met een beperking is een aandachtspunt.

- Overstappen kost tijd en moeite. In de huidige situatie is een overstap noodzakelijk bij Lansingerland-Zoetermeer en/of Rodenrijs. De halte Lansingerland-Zoetermeer is vrij nieuw en is op dit moment in orde. De halte bij Rodenrijs is nu niet optimaal, zeker qua comfort. Deze halte wordt echter op dit moment grootschalig aangepakt voor een verbetering qua kwaliteit en veiligheid.
- Bij de meeste haltes zijn voldoende fietsparkeervoorzieningen. Uitzonderingen hierop zijn de halten Berkelseweg en Boterdorpseweg. Hier is uitbreiding van de capaciteit noodzakelijk.

Maatregelen

Op basis van de inventarisatie is een groslijst opgesteld met alle mogelijke maatregelen. Vervolgens is deze lijst verder uitgewerkt, waarbij is gekeken naar impact, kosten en toekomstbestendigheid. Dit heeft geleid tot de volgende uiteenzetting.

Maatregelen die in uitvoering zijn of in 2021 zijn voltooid

Herinrichting busstation Rodenrijs
Haltes voorzien van R-Netbestickering
Haltes voorzien van R-Netklok op DRIS
DRIS-paal plaatsen op halte Groendalseweg
Aanpassen VRI instelling ter hoogte van halte Zilverstraat

Maatregelen die op korte termijn kunnen worden genomen

80 extra fietsparkeerplekken op halte Boterdorpseweg
180 extra fietsparkeerplekken op halte Berkelseweg
Abri plaatsen op halte Anthuriumweg
Halte Radonstraat aanpassen (breedte, wegprofiel)
Aanpassen VRI instelling ter hoogte van halte Bastionhotel

Deze maatregelen kunnen naar verwachting voor totaal €200.000 worden uitgevoerd en worden gefinancierd door de betreffende gemeente en de MRDH.

Maatregelen die nu niet worden genomen vanwege beperkte beschikbare middelen, ook gezien de corona-pandemie, en weinig impact

Omgeving haltes vergroenen
Fietspad bij halte Groendalseweg verleggen

Maatregel die grote impact heeft, maar op dit moment niet opportuun

Bypasses maken op kruispunten Afrikaweg

Deze maatregel, alhoewel buiten de ZoRo-busbaan, zorgt voor reistijdwinst voor veel bussen, waaronder de ZoRo-bus. Met de ontwikkeling van het Entreegebied zal de Afrikaweg echter volledig worden aangepast en vernieuwd. Bij deze werkzaamheden kan deze maatregel worden meegenomen.

Maatregel die reeds gepland is voor verbeteren first en last mile

People mover tussen Lansingerland-Zoetermeer en het Dutch Innovation Park

Maatregelen op middellange termijn, die afhankelijk zijn van besluitvorming op de lange termijn, oftewel wanneer zicht is op realisatie ZoRo-Rail.

Op meerdere locaties bochten verwijderen
 Kruispunten ongelijkvloers maken
 Viaducten voorbereiden (verhogen) op komst metro
 Verplaatsen gasverdeelstation
 Uitbreiding busbaan

3. Ontwikkeling van invloedsgebied ZoRo

In het kader van eerder uitgevoerde studies is een overzicht gemaakt van de geplande woningbouw in de invloedsfeer van de ZoRo-verbinding. Er is gewerkt met drie ruimtelijke scenario's, namelijk:

- Basis: WLO hoog. Het scenario sluit aan bij de uitgangspunten van het Rijk.
- Hoog: WLO hoog plus actualisatie ruimtelijk programma conform de nieuwe inzichten. Dit scenario sluit aan bij de ambities van de gemeenten in de regio, waarvan de plannen zijn vastgelegd in beleidsdocumentatie.
- Max: Inschatting maximaal laadvermogen. In dit scenario is de bovengrens van maximaal in te passen ruimtelijk programma uitgangspunt.

De ruimtelijke scenario's met het aantal woningen, inclusief onderverdeling in harde en zachte plannen (voor het max scenario), zoals opgesteld in 2020 (zie bijlage 1 voor kaartbeeld):

	Basis	Hoog	Max	Hard	Zacht
Zoetermeer	25.000	27.200	30.000	15.354	14.646
Lansingerland	8.500	11.800	13.800	6.361	7.427
Rotterdam	55.700	57.700	75.000	8.786	66.214
Pijnacker-Nootdorp	6.000	6.000	6.000	3.435	2.569
Schiedam	6.700	6.700	8.000	1.204	6.796
Zuidplas	13.900	13.900	15.000	6.000	9.000
Totaal	115.700	123.300	147.800	41.140	106.652

Uit het overzicht blijkt dat de verhouding tussen harde en zachte plannen 30/70 is. Bij enkel de woningbouw in de directe invloedssfeer van de ZoRo-verbinding is de verdeling 50/50. Overigens is voor geen van de verstedelijkingsscenario's herstructurering van kassengebied nodig.

In 2021 is met de gemeenten Zoetermeer, Lansingerland en Rotterdam gekeken naar de stand van zaken van de woningbouwontwikkeling.

- Zoetermeer heeft ambitieuze plannen. Het aantal gerealiseerde woningen is afgelopen jaren tegengevallen. In 2018 is Zoetermeer begonnen met plannen maken en dit was de aanlooperperiode. Nu beginnen de inspanningen vruchten af te werpen. Voor 2021 is voor 1.000 woningen start bouw beoogd en de planning is nu dat ditzelfde aantal ook in 2022 zal worden gerealiseerd. Bij de Entree worden flinke stappen gezet. De gelden van de woningbouwimpuls hebben gezorgd voor een stimulans. Het toekomstperspectief is positief. Dit jaar vindt de bouw op verschillende locaties plaats: 400 bij de Entree, 250 in Oosterheem, 200 bij de Dwarstocht en de rest bij Nutrihage en in de binnenstad.
- Lansingerland heeft samen met Zoetermeer een ontwikkelperspectief vastgesteld voor Bleizo West voor invulling met woningbouw (4.000 – 6.000 woningen), inclusief voorzieningen en bedrijvigheid (100.000 tot 150.000 m² bvo). De Horti Science en de dependance van de Wageningen Universiteit krijgen hierin ook een rol. Daarnaast wordt voor meerdere woningbouwlocaties gewerkt aan masterplannen. Ook zijn de locaties Parkzoom en Hordijk bijna voltooid. Op meerdere plekken in de gemeente wordt gebouwd. Over twee jaar start de bouw bij Wilderszijde.
- Rotterdam heeft voor de komende jaren tot 2040 plannen voor de bouw van 50.000 tot 75.000 woningen. 60.000 tot 65.000 woningen zijn realistisch. Er worden 3.000 tot 3.500 woningen per jaar gerealiseerd. Eerst wordt gewerkt aan verdere verdichting in de binnenstad en de ontwikkeling van Stadionpark. Daarna wordt verdicht rondom de HOV-knopen. Hieronder valt ook Schiebroek, wat interessant is voor ZoRo. Daarnaast kunnen inwoners van Rotterdam Zuid wellicht profiteren van ZoRo door de betere bereikbaarheid van de arbeidsplaatsen in het glastuinbouwgebied.

Conclusie is dat de woningbouwplannen waarmee in 2020 gewerkt is, in grote lijnen nog steeds gelden voor de huidige situatie. Het scenario hoog wordt als meest realistisch gezien.

Er zijn verschillen in aantallen woningen in deze studie ten opzichte van andere OV-studies in de regio. In een studie naar de corridors in het middengebied heeft Arcadis echter geconcludeerd dat de verschillen in woningbouwaantallen niet leiden tot wezenlijk andere conclusies bij de MKBA's van de verschillende projecten¹. De voor deze studie gebruikte aantallen kunnen dus ook in het vervolg worden toegepast, mits er na verloop van tijd geen significant update komt. De eerdere doorrekeningen houden hiermee hun validiteit.

Naast woningen zijn er ook andere functies in het gebied rondom ZoRo die invloed hebben op het aantal reizigers. In de volgende figuur, opgesteld door Bura Urbanism, is weergegeven welke functies door ZoRo worden verbonden.

¹ Bron: HOV Corridors Lange termijn ontwikkelperspectief (Leiden-Zoetermeer, Koningscorridor-Oost, Zoetermeer-Rotterdam), Arcadis, 2021.

4. Alternatievenafweging

In de eerder uitgevoerde studies zijn verschillende varianten qua route en vervoersmodaliteit onderzocht. De variant metrolijn D naar Lansingerland-Zoetermeer is destijds als meest optimaal beoordeeld. Dit jaar zijn de varianten voor metro en RandstadRail nogmaals onderzocht en er zijn additionele varianten meegenomen in de analyse. Hierdoor kan nogmaals worden afgewogen of de optimale variant nog steeds de meest optimale is en/of er toch varianten zijn die potentie hebben als vervanging of alternatief.

Varianten

De huidige situatie is een R-Netbus tussen Zoetermeer Centrum West en Rodenrijs via station Lansingerland-Zoetermeer. Hiermee moet, afhankelijk van de opstapplaats in Zoetermeer, één en vaak twee keer worden overgestapt om in Rotterdam te komen. Analyse van de RET over deze busverbinding laat zien dat aan de meeste voorwaarden van BRT (Bus Rapid Transit) al wordt voldaan.

De volgende varianten zijn meegenomen:

1. Metrolijn D doortrekken naar Lansingerland-Zoetermeer
Metrolijn D zal nabij Rodenrijs aftakken van het huidige lokaal spoor tussen Rotterdam en Den Haag. De metro volgt het tracé van de huidige busbaan naar station Lansingerland-Zoetermeer.
2. Metrolijn D doortrekken naar Centrum West
Vergelijkbaar met variant 1, maar de metro rijdt bij Lansingerland-Zoetermeer verder richting Centrum West over het huidige RandstadRail-netwerk in Zoetermeer.
3. Metrolijn D doortrekken naar Den Haag via Centrum West
Vergelijkbaar met variant 2, maar de metro rijdt verder door naar Den Haag Centraal.
4. Metrolijn D doortrekken naar Centrum West via een boog bij Leidschenveen
Metrolijn D rijdt in deze variant verder door richting Den Haag, maar takt via een boog ter hoogte van Leidschenveen aan op het huidige RandstadRail-netwerk van Zoetermeer en eindigt bij halte Centrum West.
5. RandstadRail 4 doortrekken naar Rodenrijs
RandstadRail 4 rijdt vanaf Lansingerland-Zoetermeer door naar Rodenrijs over het tracé van de huidige busbaan.
6. RandstadRail 4 doortrekken naar Rodenrijs via Bleiswijk
RandstadRail 4 rijdt vanaf Lansingerland-Zoetermeer door naar Rodenrijs, maar volgt de route van R-Netbus 173 door Bleiswijk.
7. RandstadRail 4 doortrekken naar Rodenrijs en Schiedam via Rotterdam The Hague Airport
Vergelijkbaar met variant 5, maar de RandstadRail rijdt bij Rodenrijs verder door naar Rotterdam The Hague Airport en Schiedam.
8. Bus Rapid Transit (BRT) tussen Zoetermeer en Rotterdam centrum
De huidige R-Netbus rijdt vanaf Rodenrijs verder door naar Rotterdam Centraal.
9. Bus Rapid Transit (BRT) via Zoetermeer en Rotterdam (start en/of eind in bijvoorbeeld Boskoop en Rotterdam Alexander)
De huidige R-Netbus rijdt de huidige route, maar rijdt naar beide richtingen verder door naar Boskoop en Rotterdam Alexander.
10. Bus Rapid Transit (BRT) tussen Zoetermeer en Schiedam
De huidige R-Netbus rijdt de huidige route, maar rijdt bij Rodenrijs verder naar Schiedam.

11. Metrolijn D doortrekken naar Centrum West via Katwijkerlaantracé
Metrolijn D rijdt verder door over het huidige tracé richting Den Haag, maar takt bij Pijnacker af naar Centrum West via het Katwijkerlaantracé.
12. Metrolijn D doortrekken naar Lansingerland-Zoetermeer via een boog bij Nootdorp
Metrolijn D rijdt verder door richting Den Haag, maar takt bij Nootdorp af langs het hoofdspoor tussen Den Haag en Gouda met Lansingerland-Zoetermeer als eindhalte.
13. Metrolijn D doortrekken naar station Zoetermeer via boog bij Lansingerland-Zoetermeer
Vergelijkbaar met variant 1, maar bij Lansingerland-Zoetermeer gaat de metro met een bocht langs het hoofdspoor naar station Zoetermeer.
14. Metrolijn B doortrekken van Nesselande naar Zoetermeer
Metrolijn B rijdt bij Nesselande door naar Zoetermeer over een nieuw te realiseren tracé.
15. Halte Zoetermeer realiseren op HSL
De treinen (of een deel daarvan) op het HSL-tracé krijgen een extra stop ter hoogte van station Lansingerland-Zoetermeer.
16. ART tussen Centrum West en Rodenrijs
Een nieuw automatische rijdend systeem wordt gerealiseerd over de huidige route van R-Netbus 170.

Afweging

De volledige afwegingsmatrix is opgenomen in bijlage 2. Hieronder volgt per variant een samenvatting van de afweging.

1. Metrolijn D doortrekken naar Lansingerland-Zoetermeer
Deze variant zorgt voor een grote toename in reizigers, versterkt de agglomeratiekracht en ondersteunt de woningbouw. De reistijd neemt sterk af door de hogere snelheid, minder haltingen en heft de overstap bij Rodenrijs op. De metro kan grotendeels het tracé van de bestaande busbaan volgen, waardoor grondaankopen beperkt zijn. De variant heeft goede scores op alle belangrijkste criteria.
2. Metrolijn D doortrekken naar Centrum West
Het verder doorrijden naar Centrum West zorgt voor een centrum-tot-centrum verbinding zonder overstap. Doordat deze uitbreiding over bestaande infrastructuur kan rijden, zijn de additionele investeringskosten relatief gering. Doordat voor nog meer reizigers de overstap komt te vervallen met een nog snellere reistijd als gevolg, neemt het aantal reizigers sterk toe.
3. Metrolijn D doortrekken naar Den Haag via Centrum West
Het verder doortrekken naar Den Haag heeft vrijwel geen investeringskosten, doordat de meeste extra haltes al zijn ingericht voor metro. Alleen bij halte Voorweg Laag zijn aanpassingen nodig. Dit lijkt daarom een goede optie, maar de invloed hiervan op de exploitatie van de huidige RandstadRail tussen Zoetermeer en Den Haag is nog niet bekend en dient eerst verder te worden uitgezocht.
4. Metrolijn D doortrekken naar Centrum West via een boog bij Leidschenveen
Deze variant loopt grotendeels over bestaande infrastructuur. Alleen is er nieuwe railinfra nodig om de twee railnetwerken aan elkaar te verknopen. Dit ligt echter in een gebied waar dit niet makkelijk inpasbaar is, mede door de doorkruising van de rijksweg A12. Doorrekening met het verkeersmodel laat echter zien dat het aantal reizigers op dit traject maar een derde zou zijn van het aantal reizigers van de varianten 1, 2 en 3.

5. RandstadRail 4 doortrekken naar Rodenrijs
De RandstadRail doortrekken in plaats van de metro zorgt voor 25% lagere investeringskosten, maar ook voor 25% minder reizigers². Deze variant heeft een minder grote kans op een evenwichtigere verdeling van reizigers over de voertuigen tussen Rodenrijs en Rotterdam en daarmee minder kans op capaciteitsknelpunten. Met deze variant is het ook niet mogelijk om in de toekomst verder door te rijden naar Rotterdam Centraal, omdat de voertuigen van RandstadRail niet op het Rotterdamse metronet kunnen rijden.
6. RandstadRail 4 doortrekken naar Rodenrijs via Bleiswijk
De omweg via Bleiswijk in deze variant zorgt voor hogere kosten en lagere reizigersaantallen. Ook is de inpassing bij Bleiswijk niet makkelijk en het ambtelijke en bestuurlijke draagvlak hiervoor ontbreekt.
7. RandstadRail 4 doortrekken naar Rodenrijs en Schiedam via Rotterdam The Hague Airport
Deze uitbreiding op variant 5 zorgt voor fors hogere investeringskosten, omdat het volledige aanvullende tracédeel nog niet beschikbaar is. Daarnaast is het verwachte aantal reizigers op het deel vanaf Rodenrijs naar Schiedam niet voldoende om een railverbinding te onderhouden. Een busverbinding ligt hier meer voor de hand.
8. Bus Rapid Transit (BRT) tussen Zoetermeer en Rotterdam centrum
Bij deze variant kan de R-Netbus de huidige route blijven rijden, maar rijdt vanaf Rodenrijs verder door de stad naar Rotterdam Centraal. Het past echter niet in het Rotterdamse beleid om meer bussen door het centrum te laten rijden. De reden hiervoor is dat ofwel de bus veel vertraging heeft door het overige wegverkeer (en daardoor onbetrouwbaar) of de bus over een aparte busbaan moet rijden waar vaak geen ruimte voor is.
9. Bus Rapid Transit (BRT) via Zoetermeer en Rotterdam (start en/of eind in bijvoorbeeld Boskoop en Rotterdam Alexander)
Bij deze variant worden meer bestemmingen toegevoegd aan de ZoRo-verbinding, maar de verbinding tussen Zoetermeer en Rotterdam verbetert hier niet door. Daarnaast is aan- en aftakking op de ZoRo-busbaan niet zomaar mogelijk vanwege barrières als de rijksweg A12 bij Lansingerland-Zoetermeer en de metro-spoorlijn tussen Den Haag en Rotterdam bij halte Rodenrijs. Kunstwerken zijn dan noodzakelijk.
10. Bus Rapid Transit (BRT) tussen Zoetermeer en Schiedam
Voor deze variant is het noodzakelijk om een kunstwerk te maken bij halte Rodenrijs om de metro-spoorlijn tussen Den Haag en Rotterdam. Tussen Rodenrijs en Schiedam zijn verschillende routes mogelijk. De verbinding tussen Zoetermeer en Rotterdam verbetert niet door deze uitbreiding.
11. Metrolijn D doortrekken naar Centrum West via Katwijkerlaantracé
Deze variant is jaren geleden bedacht, maar is nu moeilijker inpasbaar omdat de ruimtereservering hiervoor inmiddels is opgeheven. Sindsdien zijn vele woningen op het beoogde tracé gebouwd en is deze verbinding alleen nog mogelijk als een tunnel wordt aangelegd, wat zeer hoge investeringskosten met zich meebrengt. De verbinding tussen Zoetermeer en Rotterdam zou hierdoor meer rechtstreeks zijn, maar Lansingerland heeft dan minder aansluiting op het netwerk.
12. Metrolijn D doortrekken naar Lansingerland-Zoetermeer via een boog bij Nootdorp
Voor deze variant dient er een lokaal spoor te worden gerealiseerd naast het hoofdspoor tussen Den Haag en Gouda. Dit brengt hoge investeringskosten met zich mee en de

² Bron: HOV ZoRo: doortrekken RandstadRail of doortrekken metro, vergelijking bestaande studies, Goudappel Coffeng, 2020

verwachte toename van het aantal reizigers is beperkt, omdat grote delen van Zoetermeer niet in de buurt van dit spoor liggen.

13. Metrolijn D doortrekken naar station Zoetermeer via boog bij Lansingerland-Zoetermeer
Ook voor deze variant is een lokaal spoor langs het hoofdspoor noodzakelijk. Deze variant is echter nog moeilijker inpasbaar omdat de bochtstraal bij Lansingerland-Zoetermeer zeer veel ruimte in beslag zal nemen op een locatie waar veel woningen zijn gepland. Er dienen dan ook enkele bedrijven en kassen te worden gesaneerd.
14. Metrolijn B doortrekken van Nesselande naar Zoetermeer
Deze variant is vorig jaar geopperd door een burger. De investeringskosten hiervan zijn echter zeer hoog en fysieke inpassing is moeilijk tussen Nesselande en Zoetermeer. Daarnaast is de reistijdwinst door de grote omweg beperkt of zelfs negatief.
15. Halte Zoetermeer realiseren op HSL
Deze maatregel zou de verbinding tussen Zoetermeer en Rotterdam zeer sterk verbeteren tegen relatief lage kosten. Ook Amsterdam is dan veel beter bereikbaar. De invloed op de huidige exploitatie van de HSL-lijn met een langere reistijd voor zeer veel reizigers maakt deze variant echter niet uitvoerbaar.
16. ART tussen Centrum West en Rodenrijs
Voor deze variant zijn investeringen nodig, terwijl er naar verwachting geen sprake is van reizigersgroei en grote reistijdwinst. De verbinding blijft namelijk hetzelfde zonder afname in het aantal overstappen. Het comfort zou wellicht wel verbeteren.

Voorkeursvariant

Uit de alternatievenafweging blijkt dat veel varianten niet de voorkeur hebben door (een combinatie van) hoge investeringskosten, moeilijke fysieke inpasbaarheid en lage reizigersgroei. Varianten 1, 2, 3 en 5 komen bovenaan. Variant 1 is nog steeds een goede variant, maar variant 2 lijkt optimaler doordat de extra kosten gering zijn en de reizigersgroei groot. Variant 2 moet wel eerst beter worden onderzocht. Vooral als het gaat om de invloed van deze variant op de exploitatie van het RandstadRail-netwerk van de HTM. Dit geldt in nog grotere mate voor variant 3. Variant 5 biedt minder voordelen als de eerste drie varianten, maar kent ook lagere investeringskosten. Daarom blijft dit een mogelijk alternatief.

5. Kwalitatieve vervoerskundige analyse

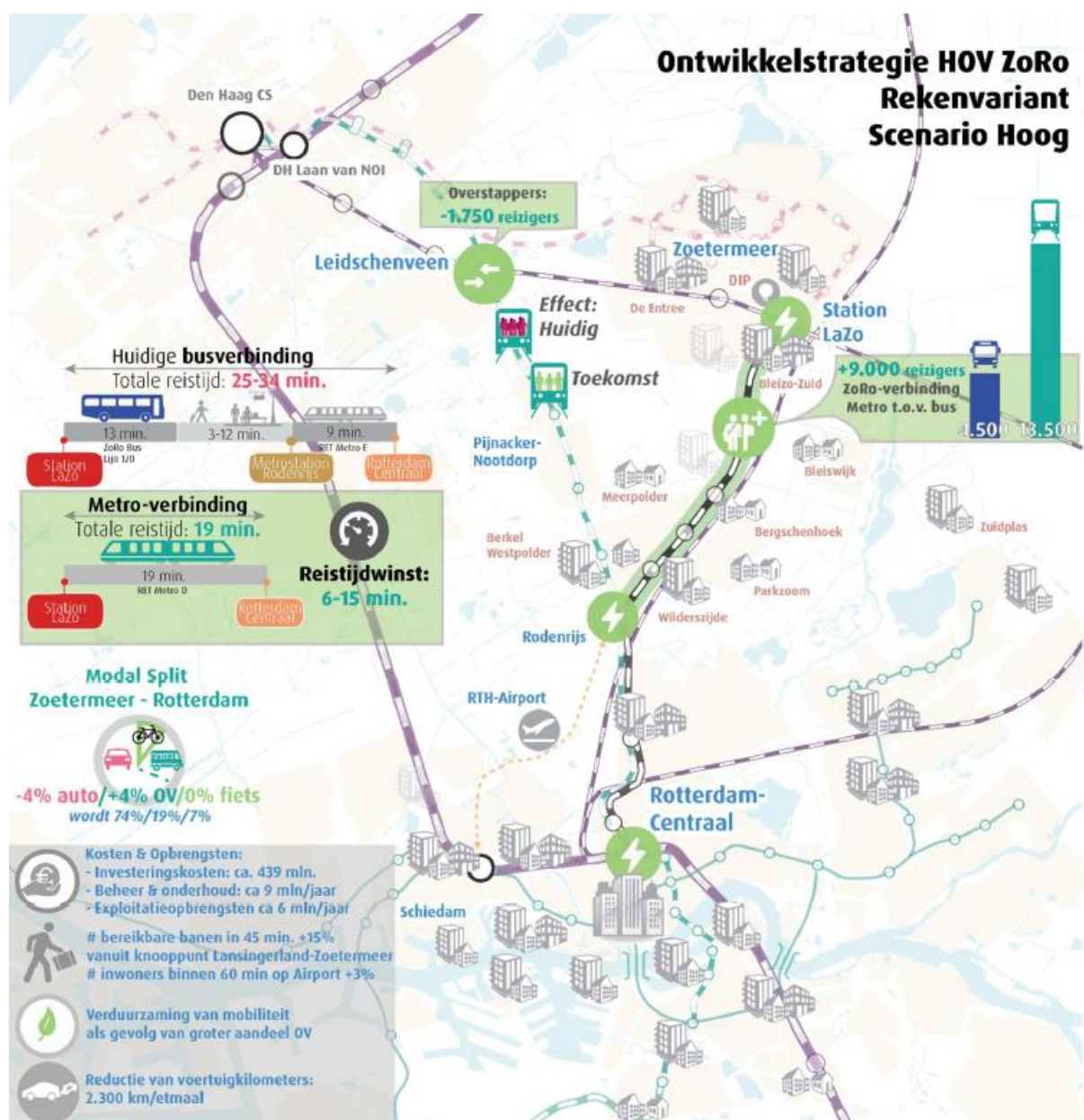
Vergelijking doorrekeningen verkeersmodel

In de afgelopen jaren zijn voor de ZoRo verbinding meerdere doorrekeningen met een verkeersmodel uitgevoerd. De uitkomsten hiervan zijn samengevat in bijlage 3. De volgende conclusies kunnen uit een vergelijking met alle uitkomsten worden getrokken:

- De maximale bezetting op het ZoRo-tracé is gemiddeld 16.800 reizigers per etmaal.
- Bij de studies van Bleizo West en MIRT verkenning Den Haag is uitgegaan van dezelfde invoer qua OV en ruimtelijke ontwikkelingen, met uitzondering van de IC stop bij Lansingerland-Zoetermeer en de Koningscorridor. Het reizigersaantal op ZoRo is echter bij beide studies gelijk. De invloed van de Koningscorridor en een IC stop bij Lansingerland-Zoetermeer is dan ook beperkt.
- Indien sprake is van 6.000 woningen bij Bleizo West, neemt het aantal reizigers op ZoRo met 1.700 per etmaal toe.
- Het doortrekken naar Centrum West zorgt voor 16% extra reizigers.

- Het doorrekenen met beleid inzake mobiliteitstransitie zorgt voor 19% extra reizigers.
- Het aantal reizigers is ook erg afhankelijk van het gebruikte verkeersmodel en/of welke versie daarvan. In sommige verkeersmodellen wordt nog steeds uitgegaan van de verwachting dat het autoverkeer verder zal toenemen doordat ervan wordt uitgegaan dat autorijden goedkoper wordt en OV-gebruik duurder, maar dit is niet in lijn met de werkelijkheid. Daarnaast is er de theorie dat lightrailprojecten in realiteit meestal meer reizigers trekken dan de prognose op basis van het verkeersmodel. Voorbeelden hiervan zijn de E-lijn tussen Den Haag en Rotterdam en de Hoekse Lijn tussen Rotterdam en Hoek van Holland. Onderzoek hiernaar is nog niet afgerond.

De effecten van de verruiming van ZoRo zijn door Goudappel Coffeng samengevat in het volgende kaartbeeld³:



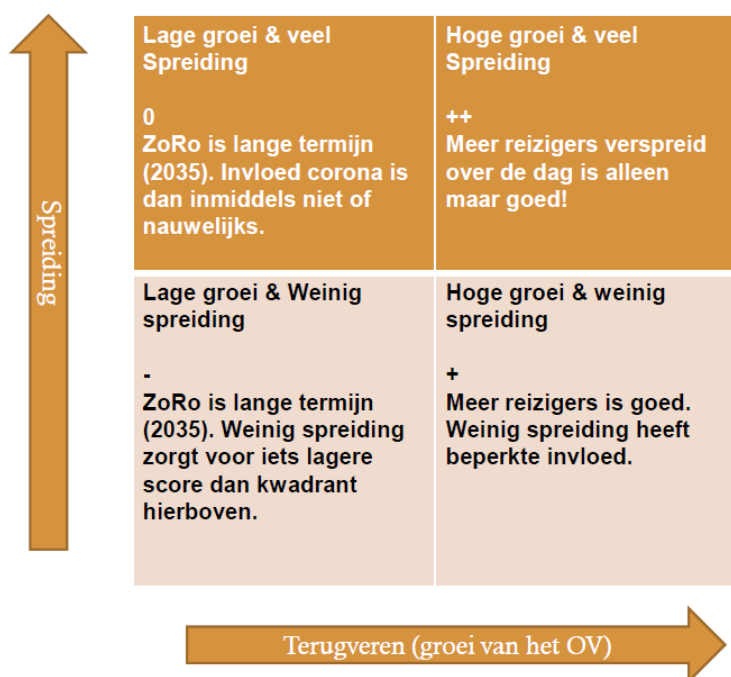
³ Bron: Ontwikkelstrategie HOV Zoetermeer – Rotterdam, Bestuurlijke rapportage, Goudappel Coffeng, 2020

Gevoeligheidsanalyse corona-pandemie

De pandemie heeft de afgelopen twee jaar grote invloed gehad op het aantal reizigers in het OV. Daarom is een gevoeligheidsanalyse uitgevoerd voor het post-corona tijdperk door middel van het format van het OV Ontwikkelprogramma Rotterdam. Hieruit zijn de volgende conclusies getrokken:

- De verwachting is dat de groei in het aantal OV reizigers de komende jaren minder is dan voorspeld. Het effect van de pandemie op de ZoRo verbinding op de lange termijn is echter beperkt. Het ontwikkelperspectief gaat nu uit van realisatie in 2035. Het effect van de pandemie zal dan vrijwel volledig zijn verdwenen. Wellicht is er sprake van een kleine achterstand van enkele procenten ten opzichte van de groeitrend die pre-corona was voorzien. Het project stimuleert juist groei van het aantal OV reizigers door de aantrekkelijkheid van het OV te vergroten. Daarnaast zorgt de geplande verstedelijking voor een deel van de groei.
- De verwachting is dat de pandemie zorgt voor meer spreiding over de dag. Dit is juist gunstig voor het rendement op de exploitatie. Spitsritten zijn dan niet nodig en voor de ZoRo verbinding nu ook nog niet voorzien.
- Qua adaptiviteit op tegenvallende groei voor een langere termijn zijn aanpassingen mogelijk. De aanleg kan bijvoorbeeld worden uitgesteld. De wenselijkheid hiervan is wel onderwerp van discussie. Als de aanleg ver achterloopt op de woningbouw, dan zullen de bewoners wellicht investeren in automobilititeit en later minder geneigd zijn om over te stappen op het OV.
- De kwalitatieve doelen veranderen niet door de corona-pandemie en de woningbouwopgave is niet geraakt door de pandemie. De scope hoeft dan ook niet te worden aangepast en de voorkeursvariant en planning blijven vooralsnog hetzelfde.

Het effect van groei en spreiding op ZoRo samengevat:



6. Tracé verkenning op hoofdlijnen

Sweco heeft een tracéverkenning op hoofdlijnen uitgevoerd op het beoogde tracé voor de metro over de huidige vrijliggende busbaan tussen Rodenrijs en Lansingerland-Zoetermeer⁴. Hierbij zijn de ontwerpuitgangspunten van RET voor de metro gehanteerd. Bij het ontwerp is uitgegaan van het toepassen van een derde rail als energievoorziening in plaats van bovenleiding. Daarnaast zijn alle kruisingen met andere infra ongelijkvloers ontworpen.

De belangrijkste bevindingen van de verkenning zijn:

- Aftakking van het huidige lokaal spoor bij Rodenrijs is alleen mogelijk ten zuiden van de halte. Op dit gedeelte wordt uitgegaan van een snelheid van 80km/u in plaats van 100km/u om de inpasbaarheid te verbeteren en de impact op de omgeving te verminderen. Een fly-over is nodig voor de intakkende lijn zodat ongelijkvloers kan worden ingevoegd.
- De bodemgesteldheid is niet in detail onderzocht. De draagkracht van de ondergrond kan op sommige plekken niet optimaal zijn. Daarom is uitgegaan van een worst-case scenario en is een groot deel van het tracé op kunstwerken ontworpen. Nader onderzoek kan dit nog optimaliseren, waardoor de investeringskosten lager zijn.
- Bij kruisingen met andere infra is het in sommige gevallen noodzakelijk om de baan te verlagen en/of het bovenliggende viaduct te verhogen om voldoende hoogte te hebben voor de metro.
- In de huidige busbaan liggen twee bochten om een gasverdeelstation te omzeilen. Hier met de metro omheen rijden zorgt voor inpasingsproblemen bij het ernaast gelegen viaduct van de Boterdorpseweg. De eigenaar van het object geeft aan dat het mogelijk is om het te verplaatsen, zodat de metro rechtdoor kan rijden. De kosten voor verplaatsen zijn lager dan het aanpassen van de omgeving. Daarnaast blijft het gasverdeelstation beter bereikbaar als de busbaan wordt omgebouwd tot lokaal spoor.
- Bij de Berkelseweg is een tunnelbakconstructie met open bak voorzien om onder het viaduct. Dit is in lijn met de ruimtelijke inpasping van de HSL lijn.
- Het tracé loopt langs een dijk die is bestempeld als beschermd landschap. Daarom is in het ontwerp rekening gehouden met de instandhouding hiervan.
- Vanaf de Groendalseweg vervolgt het traject op een kunstwerk om aan te sluiten op het bestaande kunstwerk van station Lansingerland-Zoetermeer. Hierbij is de metrolijn zodanig ontworpen dat deze uit de veiligheidszones blijft van de Gasunie leiding en kerosineleiding.
- Op een tweetal locaties is er een raakvlak van de metrobaan met hoogspanningsmasten. Onderzoek wijst uit dat de afstand hiertussen voldoende is en zelfs groter dan de afstand tussen de HSL lijn en de hoogspanningsmasten.
- In het ontwerp zijn drie stations opgenomen. Een station op hoogte naast Wilderskade, een verdiepte bij Berkelseweg en een op maaiveld naast de Offenbachlaan.



⁴ Ontwerprapportage Tracéverkenning Metroverbinding Zoetermeer – Rotterdam (ZoRo), Sweco, juli 2021

7. Kostenramingen investering en exploitatie

Investeringskosten ZoRo-tracé

De investering voor aanleg en de jaarlijkse kosten voor onderhoud en exploitatie hebben een grote invloed op de MKBA en ook op het besluit tot aanleg. Een realistische en volledige raming is dan ook noodzakelijk. Een eerdere kostenraming voor de aanleg is gemaakt op basis van realisatiecijfers van de aanleg van verschillende eerdere projecten (verlengde Oosterheemlijn, station Lansingerland-Zoetermeer, extra keerspoor Centrum West en tijdelijk keerspoor E-lijn bij Laan van NOI). Nu is een nieuwe raming opgesteld op basis van de uitgevoerde tracéverkenning.

De kosten zijn bepaald op basis van kengetallen voor directe bouwkosten en opslagen. Er zijn stelposten opgenomen voor het realiseren van een opstel terrein, tijdelijk busvervoer tijdens de bouw, grondverwerving en het verplaatsen van het gasverdeelstation. De totale investeringskosten worden geschat op ca. 457 miljoen euro. De volledige raming staat in bijlage 2 van de ontwerprapportage van Sweco. Samengevat kent de kostenraming de volgende opbouw:

Discipline	Voorziene kosten (€)
Baan en spoor	64.300.000
Kunstwerken	360.200.000
Kabel en leidingen	1.600.000
Treinbeveiliging	10.000.000
Energievoorziening	14.000.000
Tractie	6.800.000
Totaal	456.900.000

Naast de standaardopslagen op de directe bouwkosten (uitvoering, engineering, projectmanagement, algemeen en winst & risico) is 15 procent opslag aangehouden voor nadere detaillering en 20 procent risicoreservering. Die laatste twee percentages zijn voor de kunstwerken begroot op 25 procent. De verwachting is dan ook dat dit het worst-case scenario is. Daarnaast zijn nog nadere optimalisaties mogelijk.

Investeringskosten doortrekken naar Centrum West

Omdat het doortrekken naar Centrum West niet is meegenomen in de tracéverkenning, zijn de investeringskosten geraamd op basis van realisatiecijfers van de aanleg van verschillende eerdere projecten (verlengde Oosterheemlijn, station Lansingerland-Zoetermeer, extra keerspoor Centrum West en tijdelijk keerspoor E-lijn bij Laan van NOI). Dit is dezelfde manier als waarop de vorige kostenraming voor het ZoRo-tracé is gemaakt. Aangezien deze raming vrijwel gelijk is aan de kostenraming op basis van de tracéverkenning, is deze methode voor nu voldoende. Er is uitgegaan van een hoog percentage nader te detailleren (50%). In een vervolgstudie kan opdracht worden gegeven voor een verdere onderbouwing hierop.

De totale verwachte investering wordt geraamd op 31,5 miljoen euro. Dit is opgebouwd uit:

Discipline	Voorziene kosten (€)	(sub)Totaal (€)
Aanleg nieuw wissel	142.000	
Aanleg keerspoor	257.000	
Aanpassen bestaande wissels (13)	1.300.000	
Verlengen haltes op viaduct (8)	7.280.000	
Verlengen haltes op maaiveld (6)	900.000	
Aanpassen halte Stadhuis	1.500.000	
Aanpassingen spoorbeveiliging	1.000.000	
Totaal directe bouwkosten		12.379.000
Nader te detailleren (50%)	6.1900.000	
Overige eenmalige kosten (2%)	250.000	
Overige algemene bouwkosten (2%)	250.000	
Uitvoeringskosten (10%)	1.250.000	
Projectmanagementkosten (4%)	500.000	
Algemene kosten (8%)	1.000.000	
Winst (3%)	375.000	
Risico (2%)	250.000	
Totaal voorziene bouwkosten		22.444.000
Niet benoemd risico (20%)	4.482.000	
Totaal bouwkosten		26.926.000
Engineering (10%)	2.689.000	
Overige bijkomende kosten (7%)	1.882.000	
Totale investering		31.500.000

Kosten voor beheer en onderhoud

In 2020 is voor de MKBA uitgegaan van standaard kencijfers voor de kosten voor beheer en onderhoud. Deze kosten waren erg hoog, omdat wordt uitgegaan van een metrobaan in tunnels, wat hoge kosten met zich meebrengt. Daarom heeft de RET een kostenraming opgesteld van daadwerkelijk verwachte kosten op basis van de uitgevoerde tracéverkenning⁵. Hierbij zijn ook de vervangingskosten meegenomen. Totaal komen de kosten uit op 2,8 miljoen euro per jaar. Dit is gebaseerd op:

⁵ Bron: Toekomstig onderhoud & beheer Metroverbinding Zoetermeer-Rotterdam (MZoRo), RET, 2021.

Onderdeel	Voorziene kosten per jaar (€)
Preventief onderhoud	769.000
Correctief onderhoud	117.245
Energie en water	30.000
Heffingen en belasting	135.000
TCK (3 stations)	216.510
Algemeen beheer	231.578
Toeslag	41.905
Vervangingskosten	1.253.434
Totaal	2.794.672

8. Maatschappelijke business case

In 2020 is een eerste aanzet tot een MKBA gemaakt. Op basis hiervan is geconcludeerd dat vooral aan de kant van de kosten verder onderzoek noodzakelijk is om de MKBA volledig en realistisch te maken. Daarom heeft Decisio een nieuwe MKBA opgesteld met de nieuwe inzichten hierin verwerkt⁶. Daarnaast is ook een brede MKBA opgesteld, waarin de voordelen voor de ruimtelijke ontwikkelingen in het invloedsgebied van de corridor wordt meegenomen. Dit aangezien duidelijk is dat infrastructuur en mobiliteit randvoorwaardelijk zijn voor het mogelijk maken van verstedelijking.

De MKBA is opgesteld voor drie verstedelijkingsscenario's. Hier belichten we enkel het middelste verstedelijkingsscenario, dat als meest realistisch wordt gezien. Samengevat kan het volgende worden geconcludeerd over de MKBA van ZoRo-Rail:

- De MKBA bedraagt, op basis van de geactualiseerde cijfers en uitgangspunten, voor sec de metroverbinding 0,73.
- De deel-MKBA van het doortrekken van de metro naar Centrum West bedraagt 2,37. Dit is dus een zeer positieve uitkomst door de relatief lage investeringskosten en hoge reizigersgroei. De gehele MKBA komt hierdoor op 0,83.
- De standaard doorrekening met het verkeersmodel, welke uitkomsten zijn gebruikt in deze MKBA, is erg conservatief als het gaat om uitgangspunten qua modaliteit. De reeds ingezette mobiliteitstransitie is hierin nog niet meegenomen. Het gaat dan bijvoorbeeld om maatregelen op het gebied van parkeren. Indien de MKBA hiervoor wordt gecorrigeerd, komt deze uit op 0,79. Dit is exclusief het doortrekken naar Centrum West.
- Er is ook een MKBA opgesteld voor de variant waarin de RandstadRail wordt doorgetrokken naar Rodenrijs. Deze is met 0,56 lager dan de variant met de metro. De reden hiervoor is dat het negatieve maatschappelijk effect groter is dan de kostenreductie die behaald kan worden.

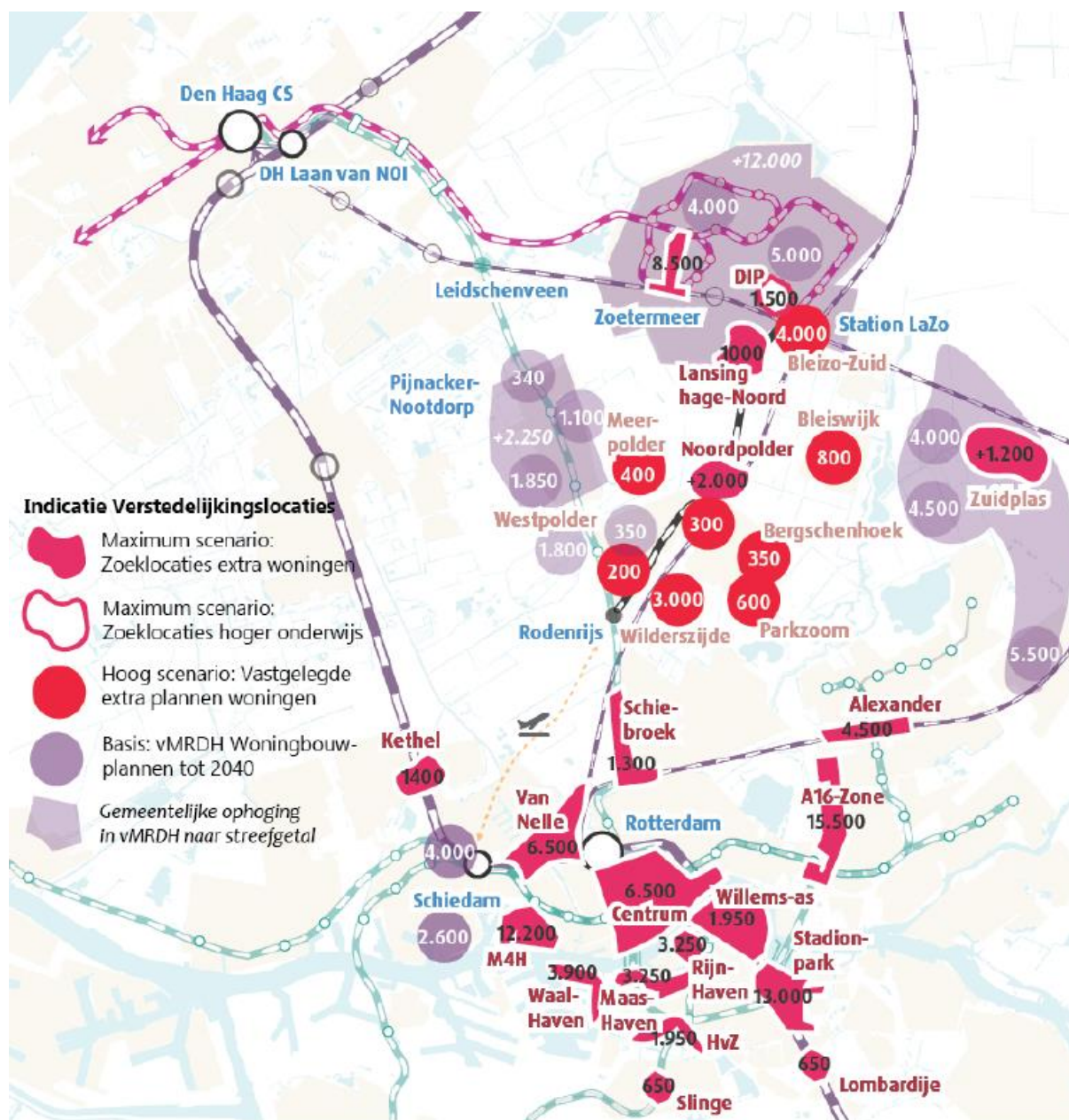
⁶ Bronnen: MKBA Lightrail Zoetermeer – Rotterdam (ZoRo), Decisio, 2021 en Achtergrondnotitie MKBA Lightrail Zoetermeer – Rotterdam, Decisio, 2021

- Decisio merkt nog op dat OV-railprojecten vaak een negatief saldo van baten en kosten hebben, maar dat er ook niet-kwantificeerbare positieve effecten zijn plus de relatie met woningbouw, waardoor toch kan worden besloten om te project te realiseren.

De brede MKBA komt tot de volgende inzichten:

- Door ZoRo-Rail kunnen er in de invloedssfeer meer woningen worden gerealiseerd dan gepland. Het gaat dan om 6.000 woningen (in plaats van 4.000) bij Bleizo West, 300 extra woningen bij Wilderszijde, 1.500 woningen door transformatie van Lansinghage en 1.000 woningen extra op een later te bepalen locatie in de directe omgeving van ZoRo. Totaal zijn dit 4.800 woningen.
- De volgende effecten worden meegenomen: Kosten en opbrengsten gebiedsontwikkeling, toenemende agglomeratiekracht in de MRDH, duurzaam mobiliteitsgedrag door ligging nabij HOV en woongenot in de vorm van een consumentensurplus voor sociale huurders.
- De brede MKBA geeft een positief maatschappelijk saldo van 345 miljoen euro. De baten/kosten-verhouding bedraagt 1,51. Hierin is het doortrekken naar Centrum West wel meegenomen, maar de mobiliteitstransitie niet. De additionele gebiedsontwikkeling bij Bleizo West heeft de meeste invloed.
- Er is nog een gevoeligheidsanalyse uitgevoerd op het agglomeratie-effect. Indien deze maar voor de helft zou optreden, dan bedraagt de MKBA 1,31.

Bijlage 1 Kaartbeeld verstedelijkingsscenario's



Bron: Ontwikkelstrategie HOV Zoetermeer – Rotterdam, Bestuurlijke rapportage, Goudappel Coffeng, 2020.

Bijlage 2 Afwegingsmatrix alternatieven

	belangrijkste criteria	Huidige R-Netbus 170 CW - Rodenrijs	Metrolijn D naar LaZo	Metrolijn D naar CW	Metrolijn D naar Den Haag via CW	Metrolijn D naar CW via boog Leidschenveen	RR4 naar Rodenrijs
traject / route		B	D	D/a	D/b	D/c	T
variant			1	2	3	4	5
materieeltype		bus	rail hoog	rail hoog	rail hoog	rail hoog	rail laag
gelijkvloerse oversteken mogelijk		ja	nee	nee	nee	nee	ja
invloedsgebied (in meters)		900	1500	1500	1500	1500	1200
aantal haltes tussen LL en R'Rijs		7 / 8	2 / 3	2 / 3	2 / 3	2 / 3	4 / 5
materieel / toegankelijkheid / (comfort)	X	+/-	++	++	++	++	+
ruimtelijke inpasbaarheid in de omgeving	X	+	+	+	+	-	+
snel in tijd realiseerbaar		nvt	-	-	-	--	-
kosten van aanleg	X	nvt	€€€	€€€€	€€€€	€€€€€	€€
kosten van beheer&onderhoud	X	€	€€€	€€€	€€€	€€€	€€
kosten van exploitatie	X	€€€	€	€	€	€	€€
kosten / baten bij 10.000 in-/uitstappers		+/-	-	-	-	-	+/-
kosten / baten bij 15.000 in-/uitstappers		-	+/-	+/-	+/-	+/-	+
kosten / baten bij 20.000 in-/uitstappers		--	+	++	++	++	++
verkeersveiligheid		+/-	++	++	++	++	+/-
betrouwbaarheid	X	+/-	++	++	++	++	+
snelheid / rijtijd	X	+/-	++	++	++	++	+
overstapcomfort	X	-	+	++	++	++	+/-
reizigersprognose ZTM - Rodenrijs	X	4.500	17.800	20.600	21.000	7.200	13.350
aanvullende ZoRo bus nodig		nee	nee	nee	nee	ja	nee
bediening Berkel / Lansingerland Noord		ja	ja	ja	ja	rand	ja
bediening Rodenrijs / omgeving metrostation		ja	ja	ja	ja	ja	ja
bediening Bergschenhoek		rand	rand	rand	rand	nee	rand
bediening Bleiswijk		nee	nee	nee	nee	nee	nee
bediening Pijnacker		nee	nee	nee	nee	ja	nee
bediening Zoetermeer Centrum West		ja	nee	ja	ja	ja	ja
bediening NS Lansingerland Zoetermeer		ja	ja	ja	ja	nee	ja
bediening NS Zoetermeer		ja	nee	nee	nee	nee	nee
bediening Rotterdam Centrum		nee	ja	ja	ja	ja	nee
bediening Den Haag Centraal		nee	nee	nee	ja	nee	ja

	belangrijkste criteria	RR4 naar Rodenrijs via Bleiswijk	RR4 naar Rodenrijs en Schiedam	BRT Zoetermeer - Rotterdam	BRT Boskoop - R'dam Alex via ZTM - R'dam	BRT Zoetermeer - Schiedam	Metrolijn D naar CW via Katwijkerlaantracé
traject / route		T/a	T/b	B/a	B/b	B/c	D/d
variant		6	7	8	9	10	11
materieeltype		rail laag	rail laag	bus	bus	bus	rail hoog
gelijkvloerse oversteken mogelijk		ja	ja	ja	ja	ja	nee
invloedsgebied (in meters)		1200	1200	900	900	900	1500
aantal haltes tussen LL en R'Rijs		4 / 5	4 / 5	7 / 8	7 / 8	7 / 8	nvt
materieel / toegankelijkheid / (comfort)	X	+	+	+/-	+/-	+/-	++
ruimtelijke inpasbaarheid in de omgeving	X	--	--	--	--	+/-	--
snel in tijd realiseerbaar		--	--	--	--	-	--
kosten van aanleg	X	€€€€	€€€€	€€€	€€€	€€	€€€€€
kosten van beheer&onderhoud	X	€€	€€	€	€	€	€€€
kosten van exploitatie	X	€€	€€	€€€	€€€	€€€	€
kosten / baten bij 10.000 in-/uitstappers		+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	-
kosten / baten bij 15.000 in-/uitstappers		+	+	-	-	-	+/-
kosten / baten bij 20.000 in-/uitstappers		++	++	--	--	--	++
verkeersveiligheid		+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	++
betrouwbaarheid	X	+	+	-	-	+/-	++
snellheid / rijtijd	X	+/-	+/-	-	-	+	++
overstapcomfort	X	+/-	+/-	-	-	-	+
reizigersprognose ZTM - Rodenrijs	X	8.900	18.200	4.500	4.500	4.500	20.600
aanvullende ZoRo bus nodig		ja	nee	nee	nee	nee	ja
bediening Berkel / Lansingerland Noord		ja	ja	ja	ja	ja	rand
bediening Rodenrijs / omgeving metrostation		ja	ja	ja	ja	ja	ja
bediening Bergschenhoek		ja	rand	rand	rand	rand	nee
bediening Bleiswijk		ja	nee	nee	nee	nee	nee
bediening Pijnacker		nee	nee	nee	nee	nee	ja
bediening Zoetermeer Centrum West		ja	ja	ja	nee	ja	ja
bediening NS Lansingerland Zoetermeer		ja	ja	ja	ja	ja	nee
bediening NS Zoetermeer		nee	nee	ja	nee	ja	ja
bediening Rotterdam Centrum		nee	nee	ja	nee	nee	ja
bediening Den Haag Centraal		ja	ja	nee	nee	nee	nee

	belangrijkste criteria	Metrolijn D naar LaZo via boog Nootdorp	Metrolijn D naar station ZTM via boog LaZo	Metrolijn B naar Zoetermeer	Halte Zoetermeer op HSL	ART CW - Rodenrijs
traject / route		D/e	D/f	D/g	T	B/d
variant		12	13	14	15	16
materieeltype		rail hoog	rail hoog	rail hoog	trein	bus
gelijkvloerse oversteken mogelijk		nee	nee	nee	nee	ja
invloedsgebied (in meters)		1500	1500	1500	3000	1200
aantal haltes tussen LL en R'Rijs		nvt	2 / 3	nvt	nvt	4/5
materieel / toegankelijkheid / (comfort)	X	++	++	++	++	+
ruimtelijke inpasbaarheid in de omgeving	X	--	--	--	++	+
snel in tijd realiseerbaar		--	--	--	+	-
kosten van aanleg	X	€€€€€	€€€€	€€€€€	€€	€€
kosten van beheer&onderhoud	X	€€€	€€€	€€€	€	€€
kosten van exploitatie	X	€	€	€	€	€€
kosten / baten bij 10.000 in-/uitstappers		-	-	-	--	+/-
kosten / baten bij 15.000 in-/uitstappers		+/-	+/-	+/-	--	+
kosten / baten bij 20.000 in-/uitstappers		++	++	++	++	++
verkeersveiligheid		++	++	++	++	+/-
betrouwbaarheid	X	++	++	++	++	+/-
snelheid / rijtijd	X	++	++	++	++	+
overstapcomfort	X	+	+/-	+/-	+/-	-
reizigersprognose ZTM - Rodenrijs	X	7.200	19.200	nb	nb	6.750
aanvullende ZoRo bus nodig		ja	nee	ja	ja	nee
bediening Berkel / Lansingerland Noord		rand	ja	ja	nee	ja
bediening Rodenrijs / omgeving metrostation		ja	ja	nee	nee	ja
bediening Bergschenhoek		nee	rand	nee	nee	rand
bediening Bleiswijk		nee	nee	ja	nee	nee
bediening Pijnacker		ja	nee	nee	nee	nee
bediening Zoetermeer Centrum West		nee	nee	nee	nee	ja
bediening NS Lansingerland Zoetermeer		ja	ja	ja	ja	ja
bediening NS Zoetermeer		ja	ja	nee	nee	ja
bediening Rotterdam Centrum		ja	ja	ja	ja	nee
bediening Den Haag Centraal		nee	nee	nee	nee	nee

Bijlage 3 Analyse uitkomsten doorrekeningen

Studie	Netwerkvisie RandstadRail	Gebiedsuitwerking	Gebiedsuitwerking
Jaar uitvoering	2017	2019	2019
Verkeersmodel	VMH 1.2	VMH 1.2	VMH 1.2
Variant	Metro naar CW	Metro naar LaZo	Metro naar CW
Maximale bezetting	22.300	17.700	20.600
Woningbouw	Modelaantallen	12.500 extra woningen	12.500 extra woningen
Bleizo West	0	5.000	5.000
Aanvullingen OV netwerk?	Nee	Ja	Ja
Koningscorridor?	Nee	Ja, maar niet via Binckhorst	Ja, maar niet via Binckhorst en door naar Gouda
IC stop?	Zoetermeer	LaZo	Nee
Mobiliteitstransitie?	Nee	Nee	Nee

Studie	Gebiedsuitwerking	Werkplaats MOVV	ZoRo studie 2020
Jaar uitvoering	2019	2019	2020
Verkeersmodel	VMH 1.2	VMRDH 2.0	VMRDH 2.6
Variant	Metro tot Den Haag CS	Metro tot LaZo	Metro tot LaZo
Maximale bezetting	21.000	17.400	13.300
Woningbouw	12.500 extra woningen	Modelaantallen	7.600 extra woningen
Bleizo West	5.000 woningen	0	4.000 woningen
Aanvullingen OV netwerk?	Ja	Ja	Nee
Koningscorridor?	Ja, maar door naar Gouda	Ja	Nee
IC stop?	Nee	Zoetermeer	LaZo
Mobiliteitstransitie?	Nee	Nee	Nee

Studie	ZoRo studie 2020	Bleizo West	MIRT verkenning Den Haag
Jaar uitvoering	2020	2021	2021
Verkeersmodel	VMRDH .26	VMRDH 2.8	VMRDH 2.4
Variant	Metro tot LaZo	Metro tot LaZo	Metro tot LaZo
Maximale bezetting	15.800	16.500	16.500
Woningbouw	7.600 extra woningen	Alleen Bleizo extra	Den Haag en Bleizo extra
Bleizo West	4.000 woningen	6.000 woningen	6.000 woningen
Aanvullingen OV netwerk?	Nee	Nee	Ja
Koningscorridor?	Nee	Nee	Ja
IC stop?	LaZo	Nee	LaZo
Mobiliteitstransitie?	Ja	Nee	Ja

Integrale studie Emplacement Eindhoven – Westzijde: Eerste ontwerprapportage

29 oktober 2021



Contactpersoon

ROBIN RIJLAARSDAM
Senior Projectleider

T +316 507 366 23

Arcadis Nederland B.V.
Postbus 220
3800 AE Amersfoort
Nederland

Projectteam

DICK VAN OS	-	Technisch Manager
HENRICO SPRONK	-	Lead ontwerper
LORAN KERKHOF	-	Adviseur
ROB MENKEN	-	Ondersteuning hoeveelhedenstaten

Inhoudsopgave

1	Managementsamenvatting	5
2	Vraagstelling en doel	7
3	Ontwerpen	9
3.1	Ontwerp I - Aanpassing westzijde (TBOV 2030)	9
3.1.1	Topeisen	9
3.1.2	Uitgewerkt ontwerp met aandachtspunten en optimalisaties	11
3.1.2.1	Ontwerp I/II Westzijde	11
3.1.2.2	Spoordekken	14
3.2	Ontwerp II – Aanpassing westzijde en vrije kruising Tongelre	15
3.2.1	Topeisen	15
3.2.2	Uitgewerkt ontwerp met aandachtspunten en optimalisaties	16
3.2.2.1	Ontwerp I/II Westzijde	16
3.2.2.2	Ontwerp II Oostzijde, vrije kruising oostzijde	16
3.3	Ontwerp III - Aanpassing westzijde en vrije kruising Tongelre en 2 nieuwe zijperrons	19
3.3.1	Topeisen	19
3.3.2	Uitgewerkt ontwerp met aandachtspunten en optimalisaties	21
3.3.2.1	Ontwerp III Westzijde	21
3.3.2.2	Ontwerp III Oostzijde, vrije kruising oostzijde	22
3.4	Ontwerp IV –Aanpassing westzijde en vrije kruising Tongelre en 4e eilandperron	22
3.5	Ontwerp V – Aanpassing westzijde en vrije kruising Tongelre en 4e eilandperron (nieuw).	22
3.5.1	Topeisen	22
3.5.2	Uitgewerkt ontwerp met aandachtspunten en optimalisaties	24
3.5.2.1	Ontwerp V Westzijde	24
3.5.2.2	Ontwerp V Oostzijde, vrije kruising oostzijde	26
4	Maatgevende conditionering	27
4.1	Ruimtebeslag / grondverwerving	27
4.1.1	Ontwikkelingen stationsplein Zuid en Lichthoven	28
4.2	Quickscan Geluid doorgaande baan en Milieuvergunning	29
4.2.1	Ontwerpscenario 2030	29

4.2.2	Ontwerpscenario's 2040	29
4.3	Milieuvergunning	32
4.4	Doorlooptijden	32
4.5	Impact transfervoorziening	33
4.5.1	Perronbreedtes en stijgpunten	34
4.5.2	Maakbaarheid aansluiting op huidige transfervoorzieningen	35
4.5.2.1	Noordelijk zijperron (ontwerp III)	35
4.5.2.2	Zuidelijk perron (ontwerp III en V)	36
4.5.3	Module Dommelpassage	37
4.5.3.1	Transfervoorzieningen Dommelpassage	38
4.6	Beoordelingskaders	38
4.6.1	Topeisenspecificatie	39
4.6.2	Honoreren wensen bidbook	39
4.6.3	Maakbaarheid, bouwbaarheid en faseerbaarheid	40
4.6.4	Ruimtelijke inpasbaarheid, impact op de omgeving (incl. inpassingsstudie)	41
4.6.5	Risico's en onzekerheden	41
4.6.6	Investerings- en onderhoudskosten	41
5	Conclusies en aanbevelingen	42
6	Bijlagen	43
6.1	Bijlage 1: Topeisendocument versie 0.3	43
6.2	Bijlage 2: Tekeningenset (Ontwerp I, II, III en V)	43
6.3	Bijlage 3: Hoeveelhedenstaten (Ontwerp I, II, III en V)	43
6.4	Bijlage 4: Memo Beoordelingscriteria (26-8-2021)	43
6.5	Bijlage 5: Tekening demarcatielijnen	43
6.6	Bijlage 6: Onderzoek extra zijperron (Arcadis 2019)	43
6.7	Bijlage 7: Tekening inpassing zijperron	43
	Colofon	44

1 Managementsamenvatting

De vervoersvraag voor het treinverkeer in en om Eindhoven neemt de komende jaren naar verwachting fors toe. Om deze toename te kunnen faciliteren, is een verhoging van frequenties en snelheden van treinen nodig. Hiermee kan voor 2030 meer capaciteit worden geboden. In de onderhavige studie is onderzocht hoe scenario's met gewenste bereikbaarheden en snelheden op de sporen rond station Eindhoven Centraal in te passen zijn met als tijdhorizon 2030. Ook is een verdere doorkijk naar scenario's voor 2040 gemaakt, om de toekomstvastheid van het 2030-scenario te kunnen toetsen op toekomstvastheid.

Er zijn in totaal vier scenario's meegegeven, bestaande uit een schematische uitwerking van bereikbaarheden en snelheden van de benodigde sporen op het emplacement inclusief station Eindhoven Centraal. Hierbij is sprake van een 2030-variant (Ontwerp I) en drie doorgroeivarianten voor 2040 met respectievelijk een extra ontvlechting van de sporen vanuit Weert en Venlo (vrije kruising Tongelre, opgenomen in Ontwerpen II, III en V), extra zijperrons aan noord- en zuidzijde (Ontwerp III) danwel een extra eilandperron aan de zuidzijde (Ontwerp V). In de originele uitvraag stond ook een ontwerp IV, dit ontwerp is een vorige fase reeds uitgewerkt en wordt daarom in dit onderzoek niet verder onderzocht.

Belangrijk aandachtspunt is dat in deze topeisen puur de functionele eisen voor de spoorinfrastructuur en transferbreedtes zijn opgenomen. Zaken als functionaliteiten voor de 7x24, be- en bijsturing, bereikbaarheid opstelreinen, exacte opvolg- en overkruistijden en overige maatregelen zoals tractie- en energievoorziening, baanstabielheid, geluid, etc. maken geen onderdeel uit van de gestelde eisen en zijn derhalve ook nog niet getoetst. Het is niet uit te sluiten dat deze zaken bij toekomstige verdere uitwerking ook impact hebben op de kosten en maakbaarheid van de gepresenteerde ontwerpen.

Daarnaast is voor alle Ontwerpen de vraag gesteld in hoeverre een Dommelpassage inpasbaar is: een extra ontsluiting aan de oostzijde ter ontlasting van de transferroute via de hoofdreizigerstunnel. Dit is per Ontwerpscenario in kaart gebracht en is in principe zowel spoortechnisch als voor transfer mogelijk. Voor het plaatsen van dekken zijn naar verwachting echter wel forse ingrepen nodig, met lange buitendienststellingen voor de realisatie als direct gevolg.

Op basis van de uitgewerkte ontwerpen blijkt een 2030-variant (Ontwerp I) binnen de huidige grenzen inpasbaar, mits enkele concessies aan de geëiste snelheden en één gelijktijdigheid aan de westzijde worden gedaan. In de huidige vorm heeft dit ontwerp een negatieve impact op de bestaande dekken van de stationspassage aan de westzijde: deze dienen integraal en op locatie te worden vervangen, hetgeen een lange realisatietijd met zich meebrengt. Er lijken echter verdere optimalisaties mogelijk om de bestaande dekken (tenminste deels) te behouden. Deze zijn in de huidige fase nog niet verder onderzocht.

In het kader van de toekomstvisie 2030 en een doorkijk naar 2040 kan het volgende worden gezegd: Ontwerpen II en III bouwen op het gebied van spoorontwerp voort op Ontwerp I. Ontwerp II voegt evenals de andere ontwerpen de vrije kruising aan de oostzijde toe, Ontwerp III kenmerkt zich daarnaast door twee extra zijperrons. Spoorconfiguratietechnisch lijken deze vervolgstappen inpasbaar. Op transfergebied vraagt de aansluiting van de extra perrons aandacht: nieuwe stijgpunten richting de bestaande reizigerstunnel betekenen dat winkels in de tunnel verplaatst dienen te worden en dat constructieve aanpassingen mogelijk benodigd zijn.

Ontwerp V – met een extra zuidelijk eilandperron gaat echter uit van een ander ontwerp aan de westzijde van het station en vraagt daarom meer aanpassingen om verdere functionaliteiten richting 2040 toe te voegen. Dit Ontwerp sluit in mindere mate aan op de layout van de 2030-variant en vraagt dus om meer aanpassingen voor het doorgroeiscenario. Daarnaast worden niet alle eisen voor perronlengtes gehaald en ontstaat voor het nieuwe eilandperron een transferknelpunt: een stijgpunt voor twee perronsporen is niet zonder forse constructieve wijzigingen in te passen in combinatie met het bestaande zuidelijke spoordek, de perronbreedte en de logistieke tunnel ten oosten van de reizigerstunnel. Op basis van de huidige topeisen is Ontwerp V daarom niet de aan te raden oplossingsrichting als doorgroeivariant voor Ontwerp I.

De varianten met extra perronsporen (Ontwerp III en V) dienen in een vervolgfase nader beschouwd te worden op de inpasbaarheid van de stijgpunten richting de bestaande passage.

De vrije kruising – het ontvlechten van de sporen vanuit Weert en Venlo – heeft belangrijke aandachtspunten voor de inpassing: de overweg Tongelresestraat kan niet worden gehandhaafd en dient te worden vervangen door een onderdoorgang. Bij de aantakking op het spoor vanuit richting Weert ligt een rij woningen te dichtbij het spoortalud om

te kunnen handhaven. Het kunstwerk over de Insulindelaan dient in één keer de weg te overspannen vanwege technische eigenschappen van de onderdoorgang. Daarom is een lange stalen boogbrug vereist. Tenslotte wordt ten westen van de Insulindelaan het terrein van Hermes aan de zuidzijde geraakt door het westelijke talud van de te bouwen fly-over. Technisch zijn deze aanpassingen echter wel uitvoerbaar.

2 Vraagstelling en doel

De vervoersvraag voor het treinverkeer in en rondom Eindhoven neemt de komende jaren naar verwachting fors toe. Het spoornetwerk loopt door de groei van personen- en goederenvervoer tegen de grenzen van capaciteit en kwaliteit aan. Op basis van deze verwachte groei heeft ProRail Capaciteitsontwikkeling modellen voor netwerkuitbreiding opgesteld. Om deze toekomstige uitbreiding van de dienstregeling te kunnen faciliteren, zijn infrastructurele aanpassingen vereist. Deze bestaan hoofdzakelijk uit het mogelijk maken van meer gelijktijdige verbindingen aan de westzijde van het station, extra perronsporen en een vrije kruising om de treinstromen vanuit de richtingen Weert en Venlo te kunnen ontvlechten.

Het doel van deze pre-verkenning is het verkrijgen van inzicht in maakbaarheid, inpasbaarheid en investeringskosten van wijzigingen van de spoorweginfrastructuur ten behoeve van het realiseren van de doelstellingen in het kader van Toekomstbeeld OV 2030. Daarnaast geldt dat deze situatie voor 2030 toekomstvast dient te zijn en derhalve verder kan worden doorontwikkeld naar de functionaliteiten die voor Toekomstbeeld OV 2040 noodzakelijk zijn. De wijzigingen betreffen de uitwerking van (een viertal) schematische sporenlay-outs opgesteld door ProRail Capaciteitsmanagement. Deze geven de benodigde snelheden, bereikbaarheden en gelijktijdigheden weer.

De vraagstelling met deze ontwikkelscenario's als basis is als volgt:

- Welke infrastructurele aanpassingen zijn benodigd om op tijdshorizon 2030 de benodigde capaciteit te kunnen bieden conform de modellen (geactualiseerde) 6basis, (geactualiseerde) 6plus, (geactualiseerde) 8/4, WNW, RM 1, 2 en 3, bestaande studie ProRail of andere concrete toekomstplannen? (**Ontwerp I**)
- In het kader van toekomstvastheid van het ontwerp voor 2030 richting 2040: Hoe kan dit ontwerp verder in functionaliteit groeien met:
 - Een vrije kruising vanuit Weert/Maastricht/Heerlen bij Tongelre (**Ontwerp II, III en V**). Hiermee worden de treinstromen vanuit Weert en Venlo ontvlechten en kunnen deze gelijktijdig het emplacement van Eindhoven binnenrijden.
 - Twee extra zijperrons (noord en zuid) (**Ontwerp III**). Ten behoeve van het vergroten van capaciteit om te halteren op Eindhoven Centraal.
 - Een extra eilandperron aan de zuidzijde (**Ontwerp V**). Ten behoeve van het vergroten van capaciteit om te halteren op Eindhoven Centraal.

Ontwerp	2030 Westzijde	Vrije Kruising Tongelre	Huidige perronsporen	Twee extra zijperrons	Extra eilandperron
I					
II					
III					
V					

In het initiële topeisendocument werd ook een ontwikkelscenario voor Ontwerp IV benoemd. Deze is echter in een eerdere studie reeds onderzocht en maakt derhalve geen onderdeel uit van de scope van deze pre-verkenning.

Voor deze pre-verkenning is met name gefocust op het uitwerken van 1:1000-schetsen met als basis de gewenste ontwikkelscenario's. Daarnaast zijn per scenario mogelijke knelpunten geïdentificeerd op het gebied van bouwbaarheid, transfer etc. en zijn na een tussentijds werkatelier de uitgangspunten aangepast. Uitgangspunt is dat

de huidige buitengrenzen bij elk scenario zo veel mogelijk gehandhaafd blijven om de impact op omgeving en kosten zo veel mogelijk te minimaliseren.

Maatgevende conditionering

Om een eerste inzicht te kunnen verkrijgen in de maatgevende aspecten van conditionering voor deze pre-verkenning, zijn in overleg met ProRail LJV de onderwerpen van de conditionerings-quickscans bepaald. Dit betreft:

- Ruimtebeslag/grondverwerving
 - Op basis van de 1:1000 ontwerpen is bepaald waar de inframaatregelen buiten de bestaande ProRail- en NS-gronden vallen. Deze zijn inzichtelijk gemaakt en in de hoeveelhedenstaat opgenomen ten behoeve van de kostenraming.
- Geluid doorgaande baan
 - Aan de hand van de bestaande ruimte binnen de GPP-plafondwaardes en vuistregels voor verhogingen van snelheden en frequenties is een inschatting voor de noodzaak van geluidmitigerende maatregelen opgesteld.
- Milieuvergunning emplacement
- Doorlooptijden Kernproces (doorlooptijd omgevingsproces – procedures – conditionering)
 - Bij de inschatting is uitgegaan van de huidige beschikbare instrumenten (Tracébesluit, milieuvergunning). De toekomstige toepassing van de Omgevingswet is hierin nog niet meegenomen.

Er is zoveel mogelijk gebruik gemaakt van bestaande kunstwerken en de bestaande sporenlayout. Waar handhaving niet mogelijk was, is de bouwbaarheid als belangrijk aandachtspunt genomen. Als voorbeeld: voor het ontwerp van de vrije kruisingen is getracht zo min mogelijk tussen bestaande sporen aanpassingen door te voeren, om zo de bereikbaarheid van het bouwterrein te optimaliseren en de impact van de buitendienststellingen te minimaliseren. Grondverwerving is eveneens beschouwd in de studie. Met name de uitbreiding van de huidige sporenlayout ten behoeve van de aanleg van de fly-over en uiteraard deze constructie zelf bevinden zich in de huidige ontwerpen buiten de huidige ProRail en/of NS-terreinen. In de hoeveelhedenstaten is telkens per gebied aangegeven om welk oppervlakte het gaat en of er ook vastgoed wordt geraakt.

Er is in deze pre-verkenning geen diepgaand onderzoek uitgevoerd naar de mogelijke opgaven en/of risicogebieden voor NGCE, bodem, ecologie, waterhuishouding, klimaatadaptatie, K&L (derden) en archeologie.

Met name op het gebied van klimaatadaptatie is in het kader van inpassing, maatregelen en kosten een verdere analyse aan te bevelen in de vervolgfase, in het bijzonder in het kader van verdere uitwerking van de Dommelpassage.

Databronnen

- Topeisendocument versie 0.3
- Vigerende BBK's
- PVS-gegevens (SIGMA)
- Luchtfoto's (PDOK)
- Info bestaande KW (SAP PLM)

3 Ontwerpen

3.1 Ontwerp I - Aanpassing westzijde (TBOV 2030)

3.1.1 Topeisen

Voor de verschillende TBOV 2030-lijnvoeringsvarianten moet Eindhoven op verschillende plaatsen worden aangepast.

Het betreft voor ontwerp I:

- Gelijktijdigheden aan de westkant

Daarnaast zijn eisen opgenomen t.b.v. de Internationale trein Eindhoven – Düsseldorf (aan de oostzijde) en wensen t.a.v. lengte voor goederenwachtersporen.

1. Bereikbaarheden en gelijktijdigheden

- Een viervoudige gelijktijdigheid aan de westzijde:
 - spoor 5 naar spoor 39
 - spoor 4 naar spoor 38
 - spoor 37 naar spoor 3
 - spoor 36 naar spoor 2
- Gelijktijdigheid tussen 36 – 18 en 37 – 11
- Gelijktijdigheid tussen 36 – 1 en 37 – 2
- Gelijktijdigheid tussen 5 – 38 en 6 – 39
- Gelijktijdigheid tussen 6 – 38 en 7 – 39
- Kruisingsvrij kunnen keren op sporen 3 en 4
- Spoor 40 behouden, o.a. voor keren van de Düsseldorf-trein, bereikbaarheid van spoor 40 naar minimaal spoor 3 voor opstellen/rangeren.
- Bereikbaarheid van spoor 35a naar minimaal spoor 4 voor opstellen/rangeren.
- Gelijktijdigheid van spoor 1 en 2 naar opstel (41-45) met spoor 18(b) naar Venlo (via 64-68-GB) (= 18(b) - Venlo met 80km/u) (t.b.v. INT Düss)
- Zie ook de schema's

2. Initieel sporenschema

- Zie schema's hieronder

3. Lengte perron-/wachtersporen

- Wens: spoor 7 (wachterspoor) 740m, maar niet korter dan huidig¹.
- Perronsporen 6, 5, 4, 3, 2, 1: 331m; op hoofdlijnen beschouwen impact één 400m-perron per richting (1 of 2 en 5 of 6)
- Wens: spoor 18 (wachterspoor): 740m, maar niet korter dan huidig¹. De lengte van spoor 18 wordt gemeten tot (bestaand) engelsman 195A/187B.
- Keerspoor 40: 192m, streven 331m
- Spoor 35: 331m
- Op hoofdlijnen beschouwen mogelijkheden tot een extra keerspoor westzijde; midden- of zijligging. Kan ook iets verderop; minimaal 192m

4. Wisseltype (snelheid afbuigende stand)

- Zie schema's

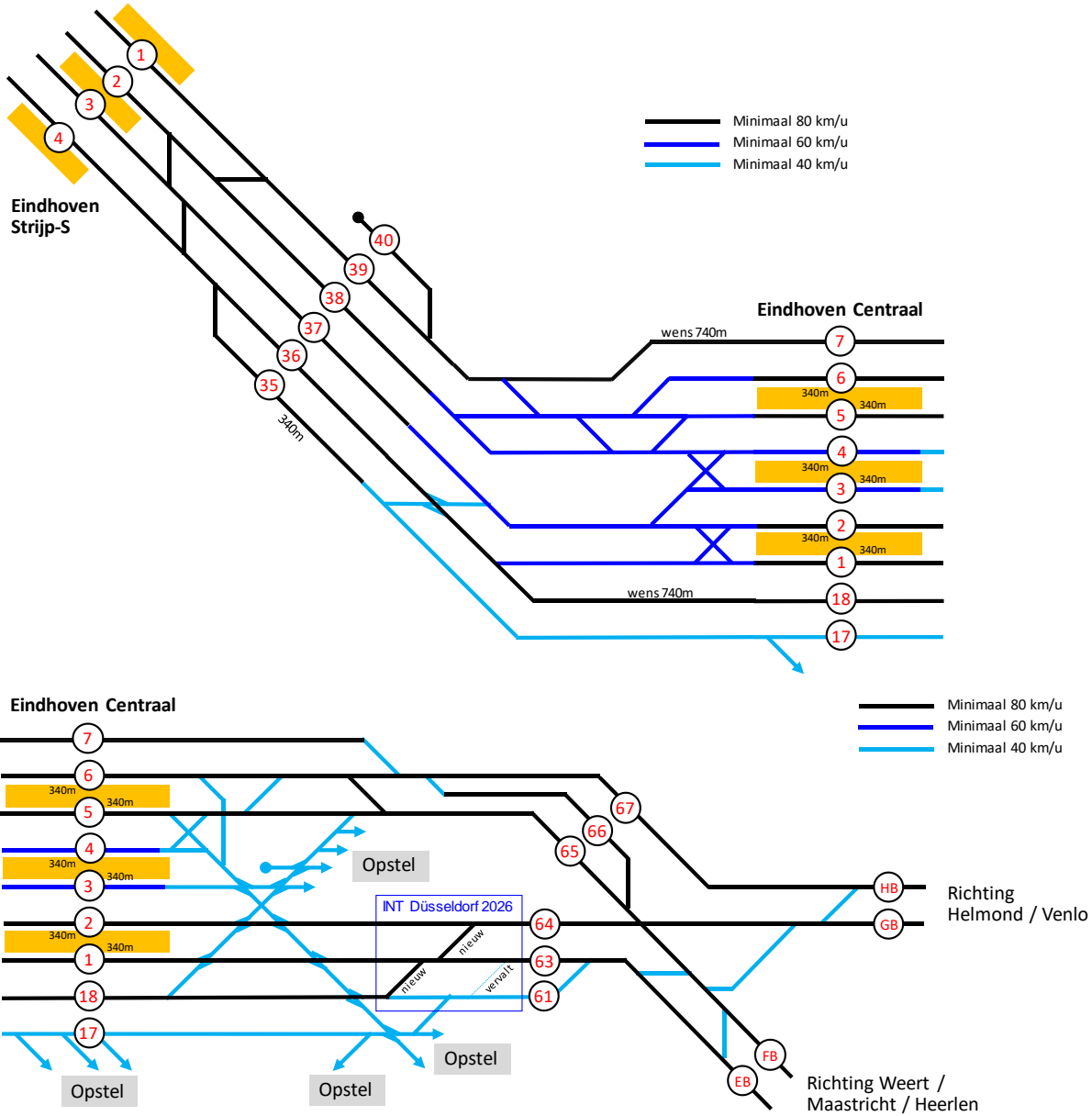
5. Ontwerpsnelheid per spoor

- Van spoor 1, 2 en 18(b) naar Venlo (spoor 68-GB) minimaal 80km/u (t.b.v. INT Düss)
- Van spoor 7 naar 39 wens 80km/u; terugvaloptie 60km/u
- Rijtijden in ieder geval niet slechter dan huidig; optimaliseren gegeven de mogelijkheden

¹ Verkennen van meekoppelkansen om het goederenwachtersporen naar 740m te brengen.

6. Ligging en lengte perrons

a. Zie c en onderstaande schema's

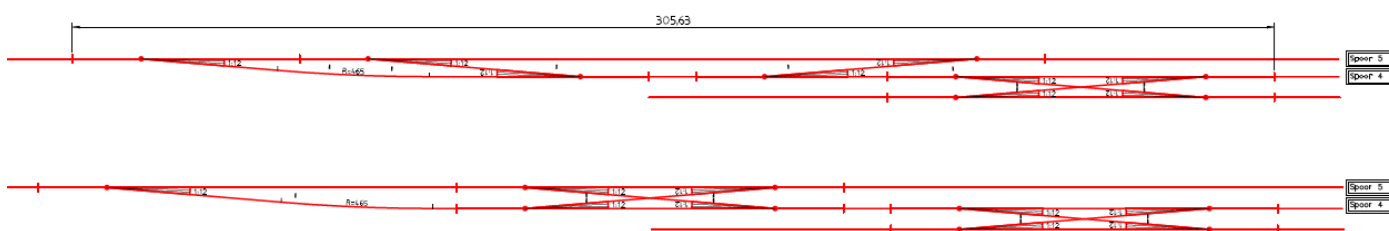


Figuur 1: schema's ontwerp I

3.1.2 Uitgewerkt ontwerp met aandachtspunten en optimalisaties

3.1.2.1 Ontwerp I/II Westzijde

In een eerste slag (ontwerpatelier 1) is de westzijde ontworpen conform de schema's zoals deze zijn meegegeven vanuit het topeisendocument. Kenmerkend van de schema's is de lange wisselstraat vanuit de sporen 4 en 5. Dit resulteert in 5 wissels achter elkaar. In onderstaande principeschets zijn 2 mogelijke varianten weergegeven om invulling te geven aan deze wisselstraat. Dit betekent dat er een lengte van ca. 300 meter aanwezig moet zijn om de verschillende wissels in te kunnen passen. Ter plekke van de westzijde van emplacement Eindhoven is de inpassing hiervan uitdagend: voor wissels is een rechtstand nodig, terwijl ten westen van de Boschdijktunnel een boog richting het noorden in het spoor ligt.

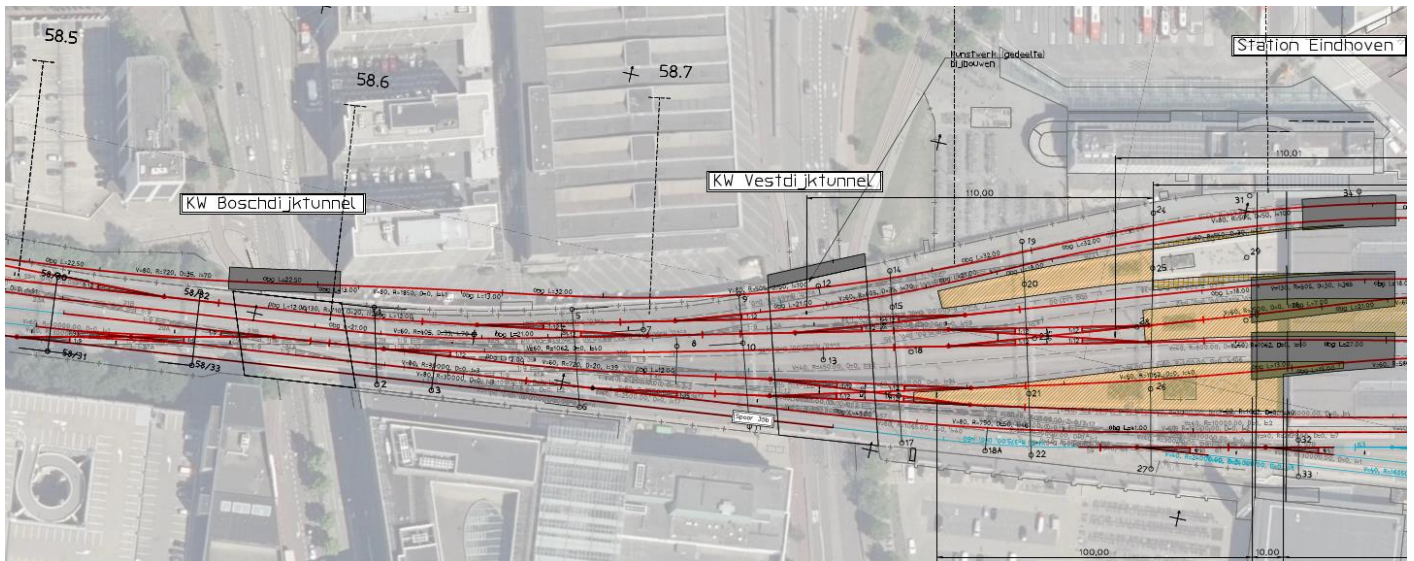


Figuur 2: lengte wisselstraat vanuit schema

Dwangpunten voor het ontwerp aan de westzijde zijn de volgende punten:

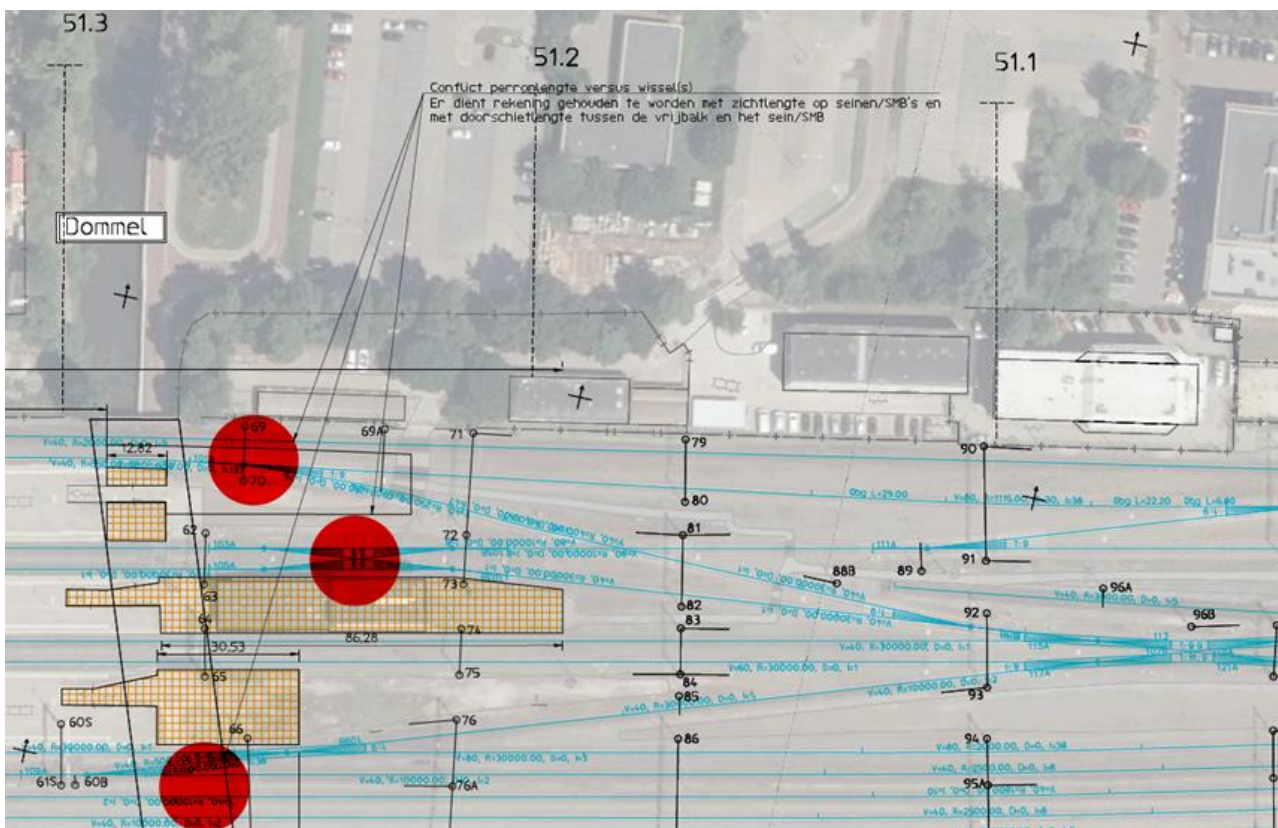
- Sporen richting het westen (Eindhoven Strijp) liggen in een boog;
- Geen uitbreiding van de spoorbaan, het nieuwe ontwerp dient binnen de bestaande spoorbaan te passen;
- De huidige ligging van de perronsporen en perrons ter plaatse van het station;
 - De spoordekken ter plaatse van de reizigerspassage. Deze dekken zijn voorgespannen dekken en insitu gemaakt. De spoorconstructie op de spoordekken bestaat uit ingegoten spoor (zie paragraaf 3.1.2.2 voor aandachtspunten).
- Er dient rekening gehouden te worden met ERTMS (met name de doorschietlengte) is een issue;
- Sporen dienen geschikt te zijn voor een snelheid van 60 km/h, in een aantal gevallen wordt een snelheid van 80 km/h ge-eist,

Om te kunnen voldoen aan alle gestelde gelijktijdigheids-, bereikbaarheids- en snelheidseisen uit de topeisen, is in ontwerpatelier 2 een ontwerp gepresenteerd dat voorziet in een uitbreiding van het baanlichaam aan de noordwestzijde. Deze variant biedt ruimte aan de bredere sporenbundel die benodigd is om aan genoemde eisen te kunnen voldoen. In de huidige situatie is het immers niet mogelijk om de wisselstraat (zoals weergegeven in figuur 2) in te passen ten oosten van kunstwerk Boschdijktunnel. Kunstwerk Boschdijktunnel heeft in de huidige situatie ruimte voor 5 sporen. In het ontwerp zijn hier 6 sporen voorzien. Dit heeft als gevolg dat er een extra plaatbrug ter plaatse van de Boschdijktunnel gerealiseerd dient te worden. Ook kunstwerk Vestdijktunnel dient uitgebreid te worden als gevolg van het feit dat spoor 7 hier naar buiten gaat.



Figuur 3: ontwerp westzijde met uitbreiding aan de noordzijde

Een mogelijke oplossing is dat de wissels en de sporen richting het oosten opgeschoven worden. Dit resulteert echter in kortere perronlengtes dan in de topeisen wordt benoemd. Daarnaast heeft het als gevolg dat de wisselstraat ten oosten van de perronsporen opgeschoven dient te worden. Deze aanpassing zou echter grootschalige impact hebben op de sporenlayers van het emplacement aan de westzijde van het station. In de onderstaande afbeelding is duidelijk te zien dat de wissels op de koppen uitkomen in 1 centraal kruiswissel dat toegang geeft tot alle sporen aan de oostzijde. De vereiste 100 meter doorschietlengte ten behoeve van de ERTMS-ontwerpsvoorschriften is eveneens een bemoeilijkende factor voor het inpassen van de geëiste perronlengtes.



Figuur 4: ontwerp oostzijde perron, conflict perrons versus wisselstraten

Op basis van deze tussentijdse uitkomsten is gezocht naar mogelijkheden om een zo groot mogelijk deel van de topeisen voor Ontwerp I/II binnen de bestaande spoorgrenzen te plaatsen. De tijdshorizon ligt hier mede ten grondslag aan: zonder uitbreidingen van dekken en aankoop van gronden aan de noordwestzijde zijn aanpassingen aanzienlijk sneller realiseerbaar. Daarom is een alternatief schema en ontwerp ontwikkeld. Deze wordt in een volgende paragraaf verder beschreven.

Alternatief ontwerp westzijde

In samenspraak met de stakeholders is richting gegeven aan welke ‘knoppen’ gedraaid kan worden om zodoende te komen tot een ontwerp aan de westzijde van Eindhoven dat past binnen het huidige spoorterrein.

Mogelijke oplossingsrichtingen zijn:

- Spoor 35b laten vervallen waardoor mogelijk ruimte ontstaat op de kunstwerken.
- Spoor 6 voor kunstwerk of op kunstwerk Vestdijktunnel laten intakken op spoor 7.

Ook is besloten om voor de doorschietlengte 50 meter aan te houden als werkhypothese in plaats van de gestelde 100 meter in het kader van ERTMS. In verschillende projecten, met name op opstelreinen en stations, is deze 100 meter fysiek niet inpasbaar en haalbaar en wordt een kleinere doorschietlengte geaccepteerd. Deze werkhypothese is besloten in samenspraak met de stakeholders. Dit is een aandachtspunt voor het vervolg van het project, dit dient afgestemd te worden met ProRail AM TB.

Om tot een ‘slanker’ spoorontwerp te komen, is spoor 35b aan de westzijde vervallen. Dit resulteert daarmee ook in een aangepast schema van gelijktijdigheden. De sporen worden zo ‘schematechnisch’ naar onder verschoven. Ook wordt een verbinding in het verlengde van de sporen 4 en 5 verschoven door een wisselverbinding tussen spoor 6 en 7 te realiseren. Dat komt ten goede van de inpassing van de overige wissels in het verlengde van de perronsporen 4 en 5.

Daarnaast is het nodig om – vanwege het vervallen van spoor 35b – de aansluiting tussen spoor 17 en 18 te herstellen en de aansluiting van spoor 36 en 37 naar 1, 2 en 3 aan te passen. Aan de noordzijde wordt ruimte gewonnen doordat wissels ofwel niet meer nodig zijn, ofwel door ze naar de westkant van kunstwerk de Boschdijktunnel te verplaatsen. Op deze manier wordt de ‘aanloop naar’ spoor 38 dubbel uitgevoerd en heeft de route van spoor 4 naar het binnenspoor een eigen spoor. De sporen 39 en de aansluiting op spoor 40 kunnen vrijwel op de bestaande locatie gehandhaafd worden. Daardoor is er ruimte om zo’n op de plek van bestaande infra de twee sporen 38 samen te voegen en over te lopen naar spoor 39 en 40. De basis van dit idee is dat het vijfde spoor op de tunnel gebruikt wordt om een paar van de verbindingen op het emplacement te verhuizen naar de westkant ervan. Daardoor kunnen wissels aan het eind van sporen 4 en 5 ten oosten van de het kunstwerk vervallen.

Ook een significante wijziging in het ontwerp is dat de beide kruiswissels uit elkaar gehaald zijn. Kruiswissels 1:15 zijn lastig in te passen in verband met de benodigde spoorafstand van 5.3 meter en nemen qua lengte behoorlijke ruimte in.

Het herontwerp binnen de bestaande spoorgrenzen leidt samengevat tot enkele concessies:

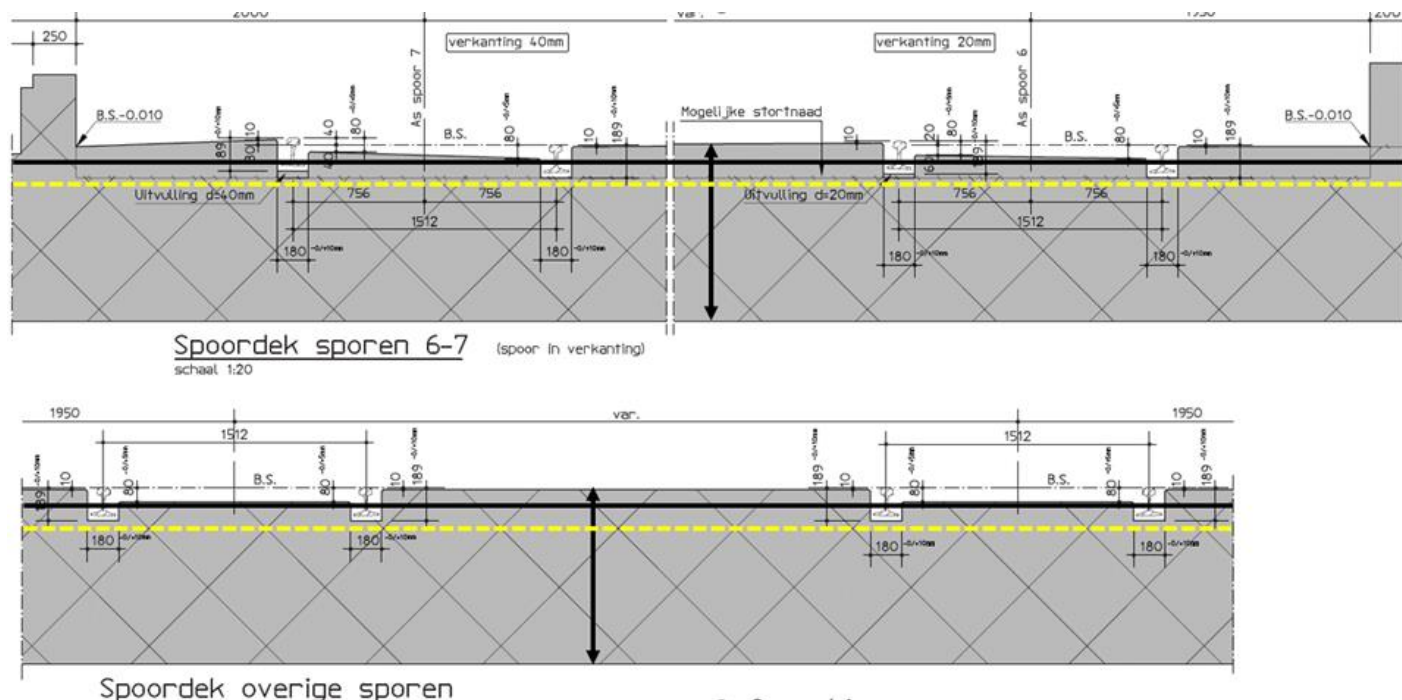
- De snelheid van een binnenkomende trein van spoor 37 naar spoor 4 is 40 km/h, waar 60 km/h wordt beschreven in de topeisen.
- Perronspoor 6 is exact geschikt voor een kerende trein van 331 meter plus 5 remmarge en 3 meter voor splitsen/combineren, maar is dus erg krap ingepast.
- De snelheid van spoor 6 naar binnen toe (spoor 6 -> spoor 38) is geen 60 km/h (conform topeisen), maar 40 km/h.
- Er is geen gelijktijdigheid voor het rangeren van materieel, het gaat om de gelijktijdigheid van spoor 35 -> 18 met spoor 36 -> spoor 1.

Perronspoor 2 en 5 zijn geschikt voor een 400 meter lange trein.

Vanuit de topeisendocument is ook gevraagd om te kijken naar een extra keerspoor aan de westzijde, geschikt voor een treinlengte van 192 meter. Dit is niet mogelijk omdat deze ruimte er simpelweg niet is in zowel dwars- als lengterichting.

3.1.2.2 Spoordekken

Zoals gesteld in bovengenoemde dwangpunten, bestaan de huidige dekken ter plaatse van de stationspassage uit voorgespannen dekken, insitu gerealiseerd. De spoorconstructie ter plaatse van de stationspassage en ter plekke van de spoordekken bestaat uit ingegoten spoor. In de afbeelding hieronder is de bestaande situatie weergegeven. In het verleden is bij de berekening van de wapening en de voorspanning de gehele hoogte van het spoordek meegenomen. (in figuur 5 is dat indicatief met de zwarte lijn weergegeven). Dat betekent dat de spoorligging ter plaatse van de stationspassage een keihard dwangpunt is. Bij wijzigingen van de spoorligging is een geheel nieuw dek noodzakelijk.



Figuur 5: doorsnede spoordekken

Optimalisatiemogelijkheden

In het ontwerp zijn ten opzichte van het huidige ontwerp de volgende optimalisatiemogelijkheden, die in een vervolgfase verder dienen te worden onderzocht.

Het spoordek van spoor 6 en 7 kan gehandhaafd blijven als daar de bestaande wissels gehandhaafd worden. In de huidige situatie wordt vertrekkend vanaf spoor 7 ook met 60 km/h vertrokken. De bestaande situatie wordt dan gehandhaafd. Randvoorwaarde is wel dat het complete ontwerp vanaf de dekken en spoor 7 opgebouwd dient te worden naar de zuidzijde in verband met de spoorafstand naar spoor 6.

Wanneer de slinger (in het ontwerp nu conform topeisen uitgelegd op 60 km/h) naar spoor 4 aangepast kan worden naar 40 km/h, dan kan daar het bestaande alignement gehandhaafd blijven. Dit betreft dan alleen een verslechtering bij vertrek naar de sporen 38/39. De aankomst op spoor was reeds 40 km/h vanuit de lagere sporen (spoor 35, 36 en 37), zie paragraaf 3.1.2.1. Spoor 5 kan ook op de bestaande ligging blijven.

Er worden tevens mogelijkheden gezien om voor spoor 3 de bestaande spoorligging te handhaven. Hiervoor zal wel een afwijking in het alignement geaccepteerd moeten worden. Op deze manier zouden alle spoordekken bestaand gelaten kunnen worden.

Er zal nog wel een berekening gedaan moeten naar de verhoging van de snelheid op de spoordekken. De spoordekken zijn in de huidige situatie veelal uitgelegd voor een snelheid van 40 km/h. De verwachting is wel dat dit geen grote problemen met zich mee zal brengen. Echter zal dit in een vervolgfase in meer detail uitgezocht dienen te worden en ook met de desbetreffende specialisten/vakdeskundigen besproken moeten worden.

3.2 Ontwerp II – Aanpassing westzijde en vrije kruising Tongelre

3.2.1 Topeisen

Voor de verschillende TBOV 2040-lijnvoeringsvarianten moet Eindhoven op verschillende plaatsen worden aangepast. Het betreft:

- Gelijktijdigheden aan de westkant

Daarnaast zijn eisen opgenomen t.b.v. de Internationale trein Eindhoven – Düsseldorf (aan de oostzijde) en wensen t.a.v. lengte voor goederenwachtersporen.

Modules (optionele onderdelen)

- Dommelpassage: Dommeltunneltje inrichten als reizigerstoegang van/naar alle drie perrons.

Topeisen:

1. Bereikbaarheden en gelijktijdigheden

- Een viervoudige gelijktijdigheid aan de westzijde:
 - spoor 5 naar spoor 39
 - spoor 4 naar spoor 38
 - spoor 37 naar spoor 3
 - spoor 36 naar spoor 2
- Gelijktijdigheid tussen 36 – 18 en 37 – 11
- Gelijktijdigheid tussen 36 – 1 en 37 – 2
- Gelijktijdigheid tussen 5 – 38 en 6 – 39
- Gelijktijdigheid tussen 6 – 38 en 7 – 39
- Kruisingsvrij kunnen keren op sporen 3 en 4
- Spoor 40 behouden, o.a. voor keren van de Düsseldorf-trein, bereikbaarheid van spoor 40 naar minimaal spoor 3 voor opstellen/rangeren.
- Bereikbaarheid van spoor 35a naar minimaal spoor 4 voor opstellen/rangeren.
- Gelijktijdigheid van spoor 1 en 2 naar opstel (41-45) met spoor 18(b) naar Venlo (via 64-68-GB) (= 18(b) - Venlo met 80km/u) (t.b.v. INT Düss)
- Zie ook de schema's

2. Initieel sporenschema

- Zie schema's hieronder

3. Lengte perron-/wachtersporen

- Wens: spoor 7 (wachterspoor) 740m, maar niet korter dan huidig².
- Perronsporen 6, 5, 4, 3, 2, 1: 331m; op hoofdlijnen beschouwen impact één 400m-perron per richting (1 of 2 en 5 of 6)
- Wens: spoor 18 (wachterspoor): 740m, maar niet korter dan huidig¹. De lengte van spoor 18 wordt gemeten tot (bestaand) engelsman 195A/187B.
- Keerspoor 40: 192m, streven 331m
- Spoor 35: 331m
- Op hoofdlijnen beschouwen mogelijkheden tot een extra keerspoor westzijde; midden- of zijligging. Kan ook iets verderop; minimaal 192m

4. Wisseltype (snelheid afbuigende stand)

- Zie schema's

5. Ontwerpsnelheid per spoor

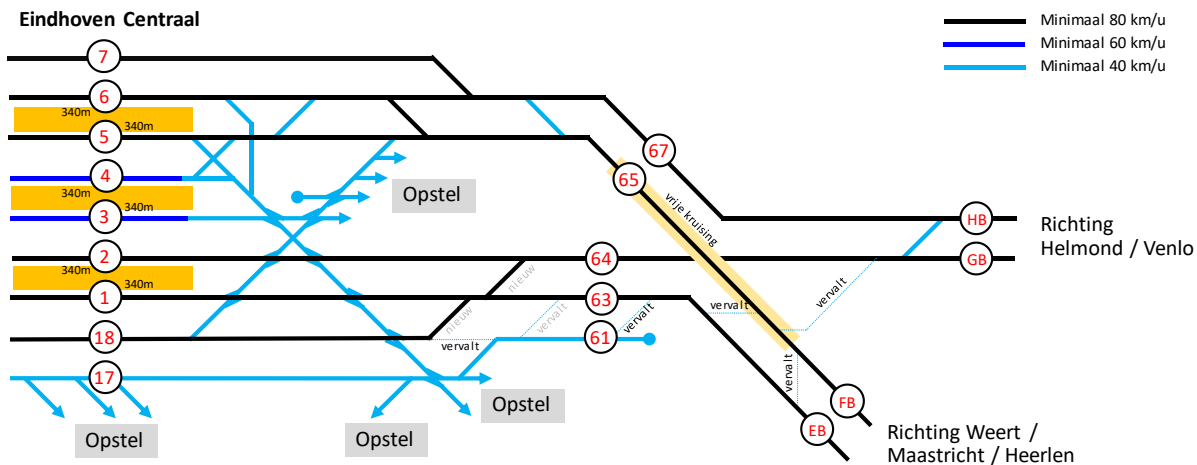
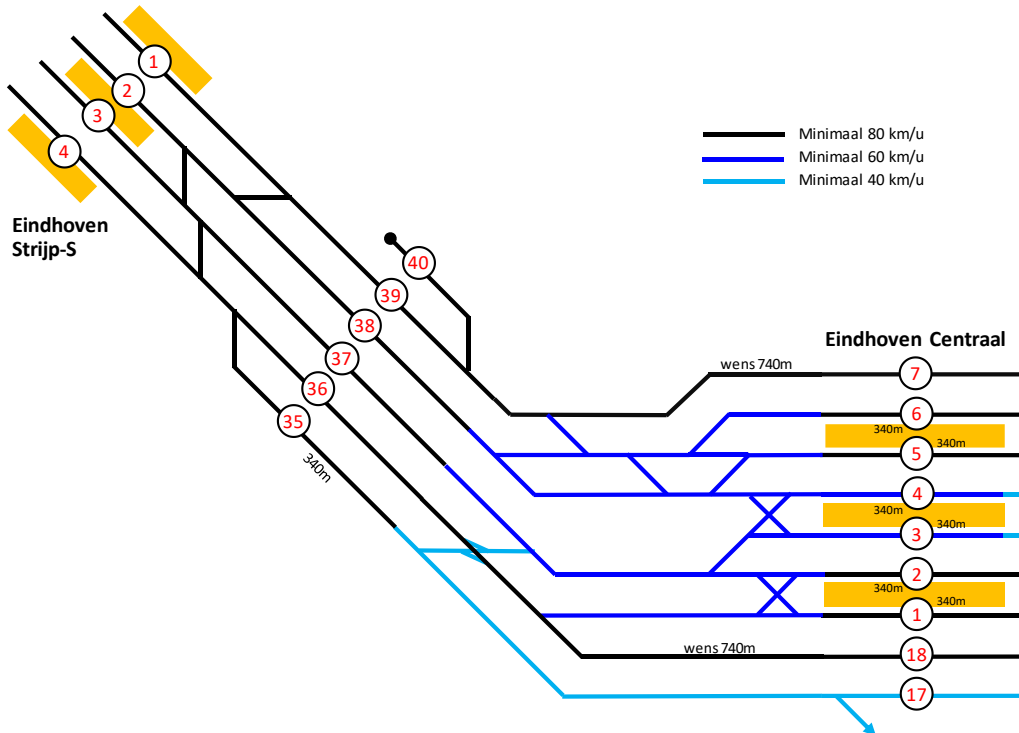
- Van spoor 1, 2 en 18(b) naar Venlo (spoor 68-GB) minimaal 80km/u (t.b.v. INT Düss)

² Verkennen van meekoppelkansen om het goederenwachtersporen naar 740m te brengen.

- b. Van spoor 7 naar 39 wens 80km/u; terugvaloptie 60km/u
- c. Rijtijden in ieder geval niet slechter dan huidig; optimaliseren gegeven de mogelijkheden

6. Ligging en lengte perrons

- a. Zie c en onderstaande schema's



3.2.2 Uitgewerkt ontwerp met aandachtspunten en optimalisaties

3.2.2.1 Ontwerp I/II Westzijde

- Gelijk aan Ontwerp I voor deze zijde, zie paragraaf 3.1.2.1.

3.2.2.2 Ontwerp II Oostzijde, vrije kruising oostzijde

Ten opzichte van Ontwerp I kenmerkt het topeisenschema voor Ontwerp II zich door een vrije kruising vanuit spoor 65 richting spoor FB richting Weert/Maastricht/Heerlen. Om ruimte te maken voor deze fly-over bij Tongelre, wordt spoor

67/HB richting Helmond/Venlo ten opzichte van het huidige alignement verder naar buiten toe gelegd en middels een stalen boogbrug wordt de Insulindelaan gekruist.

Het ontwerp van de fly-over is een optimalisatie ten opzichte van het ontwerp in het kader van TBOV 2040 uit 2020, waarbij spoor 71 ter hoogte van de Hofstraat in tegenstelling tot het huidige ontwerp niet verviel. Hierdoor bleek te weinig ruimte beschikbaar om de constructie vrij te bouwen zonder langdurige buitendienststellingen en werd een dubbele fly-over ontworpen, die tweemaal hetzelfde spoor kruiste. In het huidige ontwerp en mede vanwege het vervallen van spoor 71 is een dergelijke constructie met deze eisenset niet benodigd.

De volgende uitgangspunten/dwangpunten zijn aangehouden:

- Bestaande KW Insulindelaan maakt inpassing zeer complex omdat er rekening gehouden dient te worden met de onderdoorgang maar ook met het kunstwerk ten behoeve van het spoorvervoer.
- Bestaande KW Insulindelaan is aan de noordzijde uitgevoerd met een vliesconstructie. Steunpunten voor vrije kruising moeten buiten vliesconstructie geplaatst worden. Daardoor is een zeer grote overspanning noodzakelijk. Daarom is gekozen voor een stalen boogbrug
- Overige deel met plaatbruggen
- Zuidelijke oprit vanaf Tongelresestraat nu volledig uitgevoerd als plaatbrug. Voor de bouw van de plaatbruggen is werkruimte nodig (10m) waarvoor het huidige uitgangspunt is dat een grote hoeveelheid woningen, ca. 10 stuks, gesloopt moet worden ten westen van de Tongelresestraat. Ook wordt hier een bedrijf tussen km 1.9 en 2.0 gesloopt. Als grens op tekening is 15 meter aangehouden.
- Ook aan de noordzijde tussen km. 50.3 en 50.1 zal men ruimte van het terrein nodig hebben t.b.v. de bouw van de fly-overs.
- Aandachtspunt: Door de perronverlenging is perron spoor 1/2 niet meer bereikbaar vanaf de overweg tussen de sporen. Dit heeft mogelijk gevolgen voor bereikbaarheid door hulpdiensten.

In een latere fase kan de ligging van de vrije kruising geoptimaliseerd worden ten aanzien van inpassing in de omgeving. Er dient echter rekening gehouden te worden met het vrij bouwen in relatie tot de benodigde buitendienststellingen. Mogelijk hoeft ter plaatse km. 2.1 – 2.2 een rij woonhuizen niet gesloopt te worden. Het verticale alignement kan nog iets steiler uitgevoerd moeten worden. Voor deze fase is het echter raadzaam om aan te houden dat de rij woonhuizen gesloopt dient te worden. Mogelijk kan middels een verdiepende studie uitgezocht worden om deze rij woonhuizen te handhaven. Een en ander zal dat integraal uitgezocht dienen te worden met de volgende zaken:

1. Exacte snelheden/snelheidsovergangen
2. Exacte bouwruimte fly-over/toeritten
3. Constructies (dikte) fly-over en plaatbruggen
4. Exact verticaal alignement van het gehele sporenplan. Voorstel is om deze tekst op te nemen in de rapportage.

Gedachtengang fasering:

Rondom de vrije kruising is het voordeligst uit als spoor 71 (tussen wissel 259 en 271) voorafgaand aan het begin van het werk opgebroken wordt. Dit wordt mogelijk uitgevoerd in het project Eindhoven - Düsseldorf. Vanuit de Hofstraat is dan een goede toegang mogelijk van het werkgebied.

En mede daardoor kan het spoor uit Venlo omgelegd worden voordat de vrije kruising afgebouwd wordt. Moet dan wel met het viaduct over de Insulindelaan begonnen worden voor het spoor uit Venlo omgelegd kan worden en om het daar dan niet te moeilijk te maken, is het raadzaam om tegelijk het viaduct voor het spoor uit Weert bouwen.

De volgende stappen zijn dan:

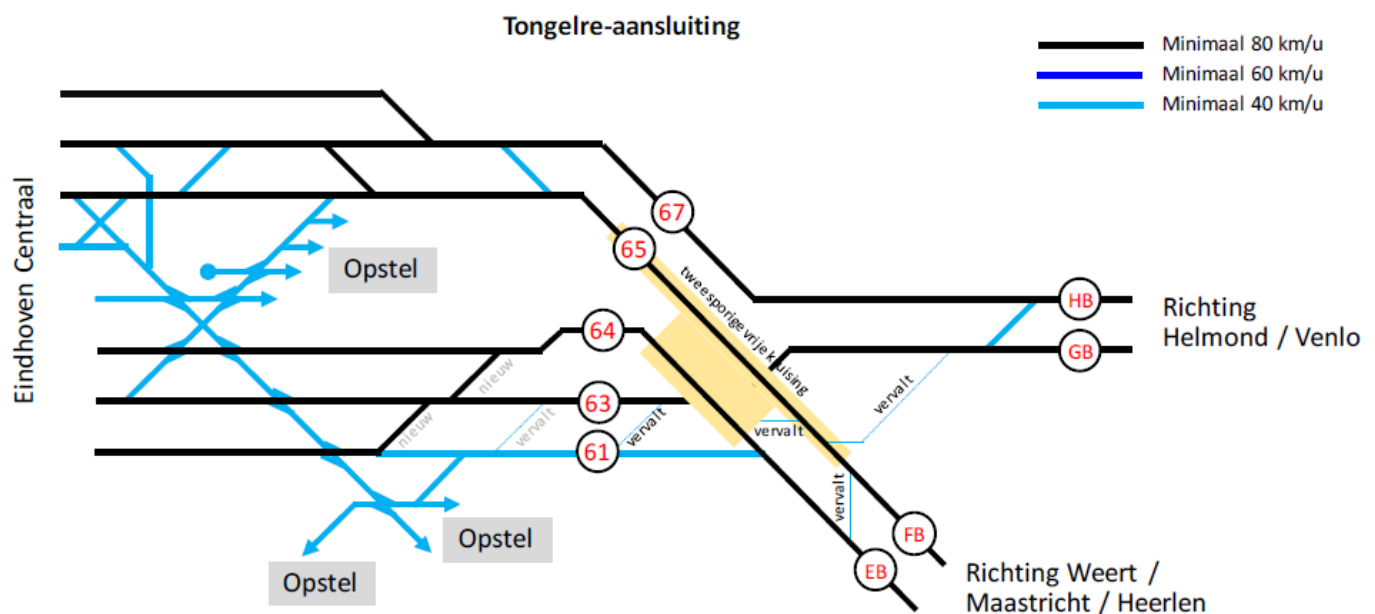
1. Bouw viaducten over de Insulindelaan en bouw van de aansluitende spoordijken/kunstwerken
2. Vrij bouwen deel van het om te leggen spoor uit Venlo
3. In dienst stellen omlegging spoor uit Venlo en buiten dienst stellen spoor 71
4. Bouw vrije kruising en aansluitende spoordijken (grotendeels vrij, behalve de kruising zelf)
5. Vrij bouwen spoor uit Weert over de vrije kruising
6. Indienstellen spoor uit Weert over de VK

Een alternatieve fasering is een eerdere buitendienststelling van spoor 71, waarbij de spoordijk richting Weert al voor de omlegging van het spoor uit de richting Venlo kan worden gebouwd.

Een ander verschil ten opzichte van Ontwerp I betreft de aansluiting tussen km 50.7 en 51.0. In ontwerp II geldt vanwege de tijdshorizon 2040 immers de eis (in tegenstelling tot Ontwerp I met als tijdshorizon 2030) om tot een 740m lang wachtspoor voor goederenverkeer te komen. Daartoe dient de aansluiting tussen spoor 7 verder richting het oosten gelegd te worden.

Alternatieve tweesporige vrije kruising

Gaandeweg het ontwerpproces is vanuit NS de suggestie gedaan voor een tweesporige vrije kruising te Tongelre (zie onderstaand schema). Achterliggende reden is dat met behulp van deze tweesporige fly-over de symmetrie van de lijnvoeringen op de perrons kan blijven bestaan. In de huidige varianten is dit ontwerp niet nader uitgewerkt. Een vervolgstudie kan de haalbaarheid van deze variant mogelijk nauwkeuriger in kaart brengen. Op globaal niveau kan worden gesteld dat deze variant uitdagingen met zich meebrengt voor de faseerbaarheid: de sporenbundel richting Weert dient ook bij een éénsporige fly-over al te worden uitgebreid ten koste van woningen en een tweesporigheid maakt het benodigde ruimtebeslag groter. De aansluiting vanuit spoor 61 op spoor EB zou eveneens extra ruimte vragen om in te passen in het ontwerp.



Dommelpassage

Als optionele module is een extra transfertunnel aan de oostzijde van het station voorzien. Deze zogeheten Dommelpassage dient in dit geval te worden uitgevoerd als reizigerstoegang van en naar alle perrons. Er wordt op dit moment uitgegaan van trappen en roltrappen. Voor mindervaliden zijn in de bestaande passage reeds liften aanwezig. In Ontwerp II zijn voor drie perrons stijgpunten benodigd.

Ten aanzien van de hoeveelheidsstaat wordt van een minimale en doelmatige uitvoering uitgegaan. Een aandachtspunt is dat in de huidige situatie de Dommel en de langzaamverkeerskruising ongunstig liggen met het voetfietspad aan de oostzijde, waar stijgpunten richting het westen verreweg het meest voor de hand liggen. Zie ook onderstaande beeld vanuit Google Streetview van de huidige onderdoorgang van de Dommel.



Huidige beeld Dommelpassage vanuit het zuiden (Stationsweg).

3.3 Ontwerp III - Aanpassing westzijde en vrije kruising Tongelre en 2 nieuwe zijperrons

3.3.1 Topeisen

Voor de verschillende TBOV-lijnvoeringsvarianten moet Eindhoven op verschillende plaatsen worden aangepast. Ten opzichte van ontwerp II is de aanpassing:

- 2 extra zijperrons

Modules:

1. Dommelpassage: Dommeltunneltje inrichten als reizigerstoegang van/naar alle vijf perrons.
2. Goederenwachterspoor richting zuidoost: 740m-wachterspoor aan de westzijde van de hoofdbaan tussen Liempde en Strijp-S.
3. Goederenwachterspoor richting noordwest: 740m-wachterspoor aan de oostzijde van de hoofdbaan tussen Strijp-S en Liempde.

Modules 2 en 3 zijn nodig/alternatieven als:

- óf in een later stadium uit dienstregelingsonderzoek blijkt dat gecombineerd gebruik goederenwachterspoor / perronspoor 18 respectievelijk 7 niet mogelijk is,

- óf de geëiste wachtspoorlengte van 740m voor spoor 18 respectievelijk 7 erg moeilijk/duur of onmogelijk is.

Toepisen:

1. Bereikbaarheden en gelijktijdigheden
 - a. Westzijde en oostzijde als Ontwerp II
 - b. Nieuw perron 7 nieuw perron 18 (ten koste van sporen 16 en 17). Spoor 7 en 18 worden gecombineerd wacht- en perronspoor, tenzij... Zie "Modulair 2 en 3".
 - c. Verbinding tussen 35 en 15/34 moet in stand blijven.
 - d. Zie ook de schema's
2. Initieel sporenschema
 - a. Zie schema's hieronder
3. Lengte perron-/wachtsporen
 - a. Spoor 7: perron 331m, als wachtspoor 740m
 - b. Perronsporen 6, 5, 4, 3, 2, 1: 331m; op hoofdlijnen beschouwen impact één 400m-perron per richting (1, 2 of 18 en 5, 6 of 7)
 - c. Spoor 18: perron 331m, als wachtspoor 740m, streven 760m. De lengte van spoor 18 wordt gemeten tot (bestaand) engelsman 195A/187B.
 - d. Keerspoor 40: 192m, streven 331m
 - e. Spoor 35: 331m
 - f. Op hoofdlijnen beschouwen mogelijkheden tot een extra keerspoor westzijde; midden- of zijligging. Kan ook iets verderop; minimaal 192m
4. Wisseltype (snelheid afbuigende stand)
 - a. Zie schema's
 - b. Van Weert naar spoor 7 streven 80km/u
5. Ontwerpsnelheid per spoor
 - a. Van spoor 1, 2 en 18(b) naar Venlo (spoor 68-GB) minimaal 80km/u (t.b.v. INT Düss)
 - b. Van spoor 7 naar 39 wens 80km/u; terugvaloptie 60km/u
 - c. Rijtijden in ieder geval niet slechter dan huidig; optimaliseren gegeven de mogelijkheden
6. Ligging en lengte perrons
 - a. Zie c en onderstaande schema's
 - b. Indien nodig voor de ontsluiting van perrons 7 en 18, een nieuwe middentunnel:

Transfer/stijgpunten

Voor de toegankelijkheid van het nieuwe zuidelijke perronspoor dient een stijgpunt te worden gerealiseerd naar de bestaande perrontunnel aan de westzijde. Constructietechnisch is de aansluiting op deze passage een aandachtspunt: ter plaatse van dit perron bevinden zich stationswinkels en een helling om verder de tunnel in te komen. Daarnaast is de breedte van het stijgpunt een aandachtspunt. Een transfertoets in de volgende fase zal verder uit moeten wijzen of de in dit ontwerp mogelijke ruimte van bijvoorbeeld een kopse ontsluiting voldoende is. Een verplaatsing van het alignement in zuidelijke richting van spoor 34/15 kan eventueel meer ruimte verschaffen ten behoeve van een grotere perronbreedte aan de westzijde. Dit dient in een later stadium verder onderzocht te worden.

Voor het zijperron naast spoor 18 wordt een kopse ontsluiting gerealiseerd, die uitkomt op de stationspassage.

Dommelpassage: zie toelichting in paragraaf 3.2.2.2. Ten opzichte van Ontwerp II zijn voor Ontwerp III vanwege de twee extra perronsporen in totaal vijf stijgpunten benodigd om alle perrons te kunnen ontsluiten.

3.3.2.2 Ontwerp III Oostzijde, vrije kruising oostzijde

Gelijk aan oostzijde Ontwerp II, zie paragraaf 3.2.2.2.

3.4 Ontwerp IV –Aanpassing westzijde en vrije kruising Tongelre en 4e eilandperron

Een op ontwerp IV lijkende variant is in de vorige fase al uitgewerkt. Daarom wordt deze nu niet opnieuw uitgewerkt.

3.5 Ontwerp V – Aanpassing westzijde en vrije kruising Tongelre en 4e eilandperron (nieuw).

3.5.1 Topeisen

Voor de verschillende TBOV-lijnvoeringsvarianten moet Eindhoven op verschillende plaatsen worden aangepast. Ten opzichte van ontwerp II is de aanpassing:

- 2 extra perronsporen
- aanpassing van de wisselstraten, ten behoeve van het naar het zuiden opgeschoven spoorgebruik

Modules:

1. Dommelpassage: Dommeltunneltje inrichten als reizigerstoegang van/naar alle vier perrons.
2. Goederenwachtspoor richting zuidoost: 740m-wachtspoor aan de westzijde van de hoofdbaan tussen Liempde en Strijp-S.
3. Goederenwachtspoor richting noordwest: 740m-wachtspoor aan de oostzijde van de hoofdbaan tussen Strijp-S en Liempde.

Module 2 is nodig/alternatieven als:

- óf in een later stadium uit dienstregelingsonderzoek blijkt dat gecombineerd gebruik goederenwachtspoor / perronspoor 18 niet mogelijk is,
- óf de geëiste wachtspoorlengte van 740m voor spoor 18 erg moeilijk/duur of onmogelijk is.

Module 3 is nodig/alternatieven als de geëiste wachtspoorlengte van 740m voor spoor 7 erg moeilijk/duur of onmogelijk is.

Topeisen:

1. Bereikbaarheden en gelijktijdigheden

- a. Westzijde en westzijde als Ontwerp III (aangepast voor nieuwe perronconfiguratie)
- b. Spoor 18 wordt gecombineerd wacht- en perronspoor, tenzij... Zie "Modulair 2".
- c. Bereikbaarheid tussen 35 en 13/34 moet in stand blijven.
- d. Bereikbaarheid spoor 18 – Tuin (sporen 41-45)

- e. Bereikbaarheid spoor 67 – soor 3.
- f. Gelijkijdigheid tussen spoor 36 – spoor 18 en spoor 35 – spoor 14/34
- g. Zie ook de schema's. (gelijktijdigheden 6-39 met 5-38, 5-39 met 4-38, 4-39 met 3-38, 3-38 met 37-2, 37-2 met 36-1, 37-1 met 36-18, 37-18 met 36-14).

2. Initieel sporenschema

- a. Zie schema's hieronder

3. Lengte perron-/wachsporen

- a. Spoor 7: 740m
- b. Perronsporen 6, 5, 4, 3, 2, 1 en 14: 331m; op hoofdlijnen beschouwen impact één 400m-perron per richting (1, 2, 18 of 14 en 3, 4, 5 of 6)
- c. Spoor 18: perron 331m, als wachspoor 740m, streven 760m. De lengte van spoor 18 wordt aan beide zijden gemeten tot het intakwissel van spoor 14.
- d. Keerspoor 40: 192m, streven 331m
- e. Spoor 35: 331m
- f. Op hoofdlijnen beschouwen mogelijkheden tot een extra keerspoor westzijde; midden- of zijligging. Kan ook iets verderop; minimaal 192m

4. Wisseltype (snelheid afbuigende stand)

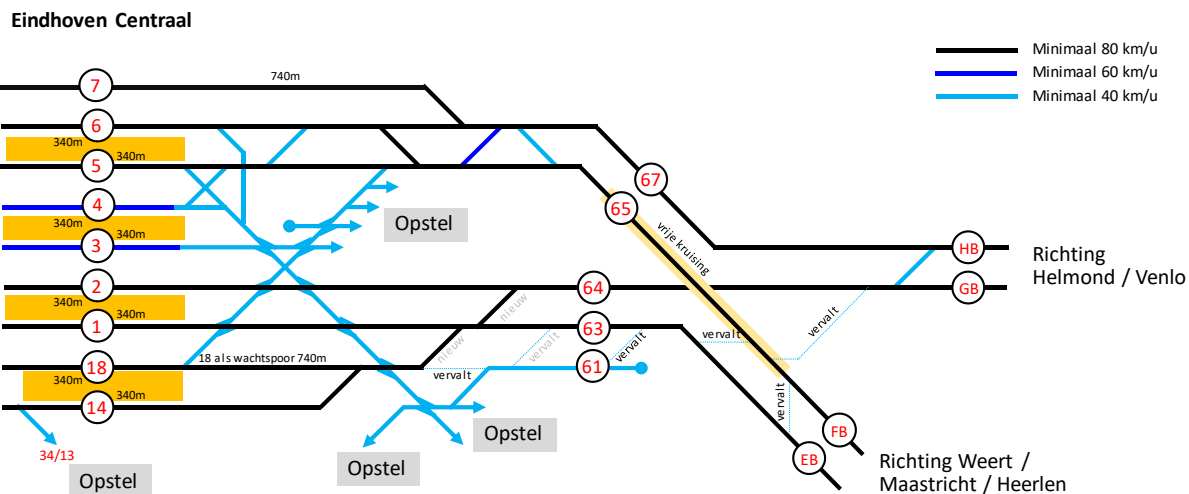
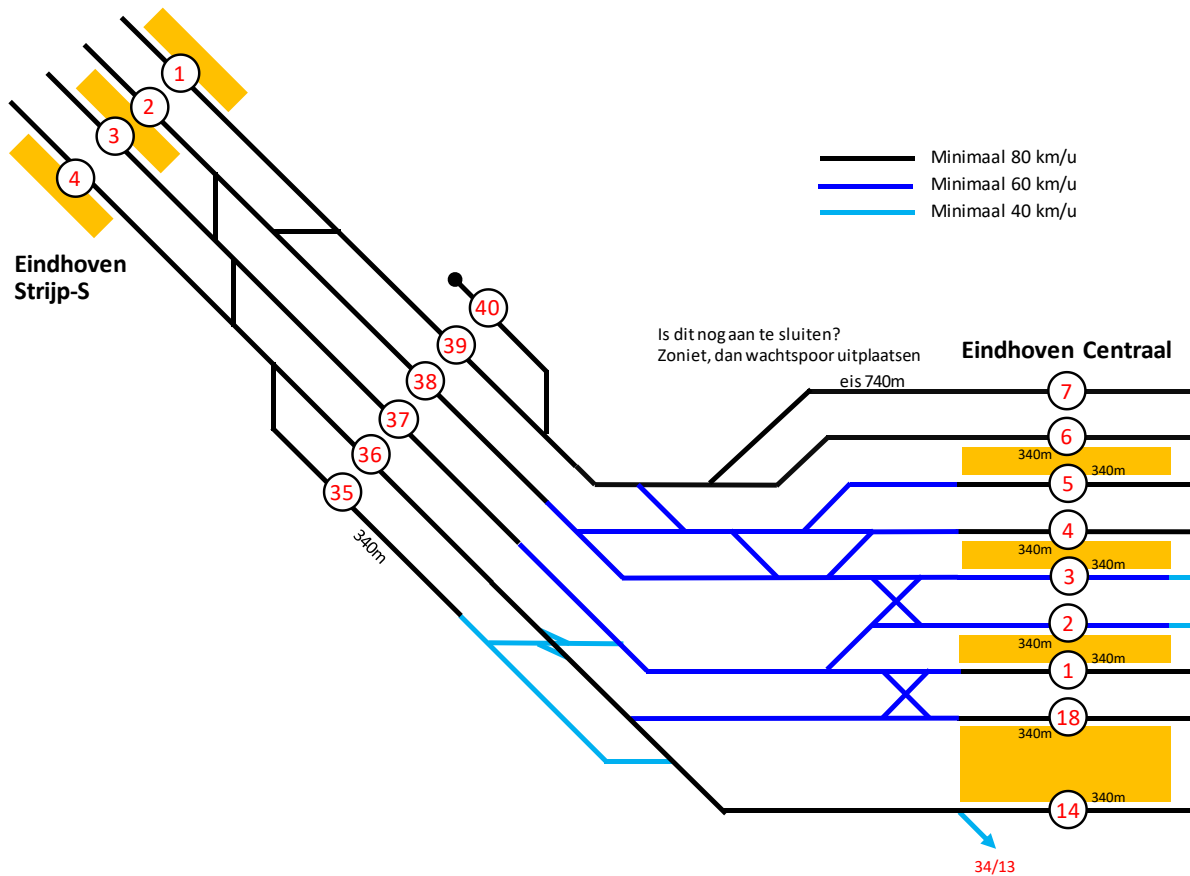
- a. Zie schema's
- b. Van Weert naar spoor 7 streven 80km/u

5. Ontwerpsnelheid per spoor

- a. Van spoor 1, 2 en 18(b) naar Venlo (spoor 68-GB) minimaal 80km/u (t.b.v. INT Düss)
- b. Van spoor 7 naar 39 wens 80km/u; terugvaloptie 60km/u
- c. Van spoor 67 naar 3 minimaal 60km/u, streven 80km/u. Eventueel 40km/u alleen dicht aan het perron (tussen Tuin en perron).
- d. Rijtijden in ieder geval niet slechter dan huidig; optimaliseren gegeven de mogelijkheden

6. Ligging en lengte perrons

- a. Zie c en onderstaande schema's

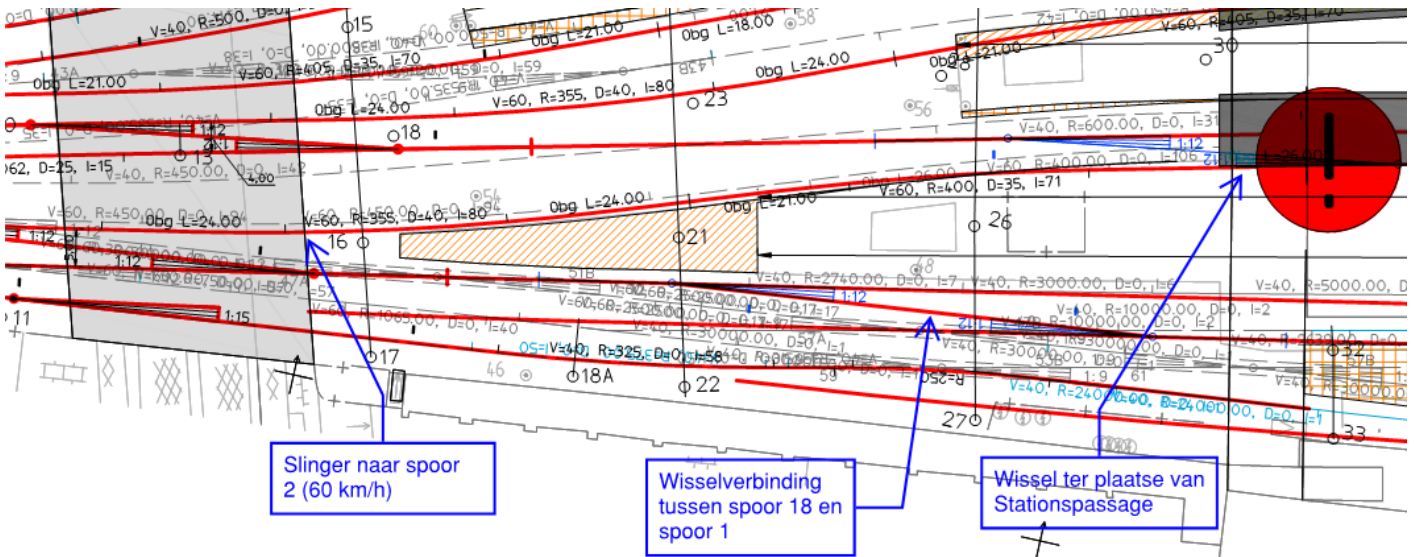


3.5.2 Uitgewerkt ontwerp met aandachtspunten en optimalisaties

3.5.2.1 Ontwerp V Westzijde

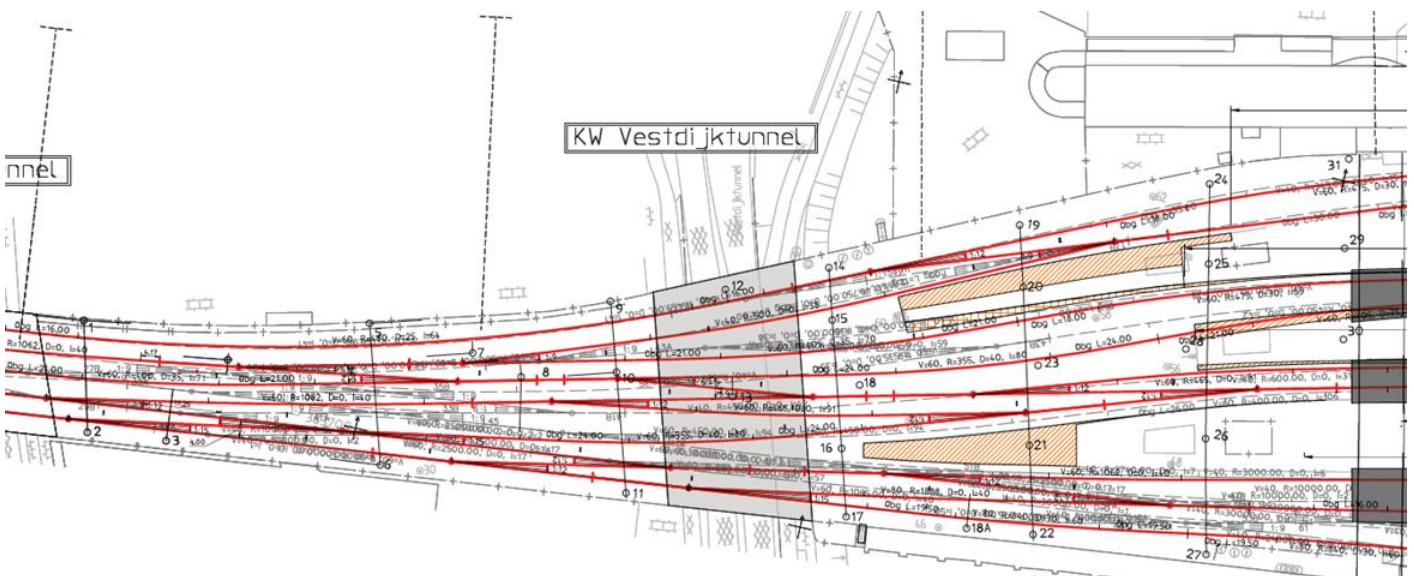
Ontwerp V kenmerkt zich door een ‘verschuiving’ van alle sporen in het schema richting het zuiden. Omdat het uitgangspunt voor de ontwerpvarianten richting 2040 in basis het toekomstvast aanleggen van de situatie in 2030 is, is ook dit ontwerp echter opgesteld vanuit de basis van Ontwerp I/II. In Ontwerp V zijn twee extra verbindingen benodigd: een verbinding vanuit spoor 18 naar spoor 1 en een verbinding van spoor 2 naar de ‘hogere’ sporen aan de noordzijde (spoor 38 en 39). In onderstaande afbeelding is schetsmatig aangegeven wat de consequenties zijn als deze wisselverbindingen ingepast worden op basis van Ontwerp II. Ter plaatse van de stationspassage komt de wisselverbinding van spoor 2 naar de hogere sporen. Dit is niet mogelijk in verband met de spoorconstructie ter

plaats van de stationspassage. Het wissel komt zover richting het oosten in verband met de slinger (geschikt voor 60 km/h) richting het zuiden.



Dit is echter geen wenselijk en haalbaar ontwerp. Daarom is gekeken naar een alternatieve uitvoering van Ontwerp V, met Ontwerp II als basis en het uitgangspunt dat alle sporen binnen de huidige spoorgrenzen gelegd dienen te worden om baanuitbreidingen te voorkomen.

Daarom is gekeken voor een oplossing waarbij dit vermeden kan worden en toch een verbinding van spoor 2 naar de hogere sporen gerealiseerd kan worden.



In bovenstaande afbeelding is een alternatief ontwerp gerealiseerd. Er wordt vanaf de zuidzijde een 1:15 wisselverbinding met een kruising 1:15 gerealiseerd naar spoor 2. Er is gekozen voor een 1:15 wissel en kruising 1:15 omdat een Engels wissel 1:12 niet toegepast mag worden en een kruising 1:12 niet in de catalogus voorhanden is. In het verlengde van spoor 2 zijn 2 linksleidende wissels gerealiseerd om zo de verbinding naar de hogere sporen

mogelijk te maken. De consequentie van dit ontwerp is dat de verbinding van de sporen 2/3 met de noordzijde uitgevoerd wordt met een wisselverbinding 1:9, dat houdt dat in dat de snelheid beperkt wordt tot 40 km/h. Vanwege ruimtegebrek is een 1:12 wissel niet mogelijk. In het ontwerp zitten een aantal aandachtspunten die vooraf behandeld zullen moeten worden met ProRail AM om daar toestemming voor te krijgen. Deze komen verderop in de rapportage aan de orde.

Andere consequenties die deze oplossing met zich meebrengt is dat het sporendek ten behoeve van de sporen 2 en 3 vernieuwd dient te worden. Dat heeft te maken met de gewijzigde spoorligging op dit dek. Ook is de perronlengte van spoor 1 en 18 niet toereikend. Ook de aansluiting met de opstelsporen is niet optimaal: perronspoor 18 heeft ten behoeve van de aansluiting op de noordelijkere modules van de Tuin vóór het oostelijke einde van het perron een bestaand wissel. Lange treinen passeren dit wissel en kunnen vanaf het perron niet naar deze modules van de Tuin komen.

Aandachtspunten van het alternatieve Ontwerp V:

- Toepassing kruising 1:15. Er wordt een kruising 1:15 toegepast in het alternatieve ontwerp. Dit vormt een afwijking op de OVS Wissels en Kruisingen. Deze mogen alleen toegepast worden bij '1 op 1' vervanging. ProRail AM heeft de voorkeur om deze niet toe te passen. Het wissel 1:15 en de kruising wordt niet bereden met een snelheid van 80 km/h (waarvoor die geschikt is) maar met 60 km/h.
- Perronlengte spoor 1 voldoet niet. Dat komt door de wisselverbinding van spoor 18/1 naar opstel terrein 'de Tuin'.
- Wissel 1:12 in het verlengde van spoor 2 komt met voorkant dicht op het kunstwerk sporendek van de stations passage
- Aan de oostzijde van de huidige perrons ligt (waarschijnlijk) een calamiteitenroute. Wanneer deze gehandhaafd dient te blijven dan zal deze verlegd moeten worden.
- Er wordt een unieke snijding gerealiseerd tussen de kruising 1:15 en het 1:12 wissel. De afstand is te kort om de lange wisselgiggers van het wissel en de kruising uit elkaar te houden.
- Ter plaatse van bovenleidingsportaal 27 ten zuidwesten van het station is een verplaatsing van het alignement in zuidelijke richting voorzien. In atelier 3 is geconstateerd dat deze opschuiving een mogelijk raakvlak vormt met de vergunningsaanvraag voor een vastgoedontwikkeling door een derde partij. Dit dient in een vervolgfase nader onderzocht te worden.
- Ontwerp kent een verlies aan opstelcapaciteit: de sporen 17, 16 en 15 worden ingekort met ca. 15 bakeenheden (spoor 17), 15 bakeenheden (spoor 16) en spoor 15 (14 bakeenheden).

Concluderend kan voor Ontwerp V als doorgroeivariant vanuit Ontwerp I worden gesteld dat de toekomstvastheid spoortechnisch ongunstiger is dan in het geval van Ontwerp II. De optimalisatieruimte om de bestaande dekken te kunnen handhaven is kleiner en in het huidige ontwerp worden niet alle in de toepassing gestelde perronlengtes behaald. Daarnaast zijn aan de westzijde meer aanpassingen nodig ten opzichte van Ontwerp II.

Transfer

Er wordt in Ontwerp V een zuidelijk eilandperron gerealiseerd. Evenals bij het zuidelijke perron in Ontwerp III is de ontsluiting van de bestaande reizigerspassage een aandachtspunt. Een transfertoets moet in een volgende fase meer duidelijkheid bieden in de vraag of de bestaande breedte voor bijvoorbeeld een kopse ontsluiting voldoende is. Daarnaast dienen winkels in de passage uitgeplaatst te worden om ruimte te maken voor deze nieuwe perrontoeegang.

Een verplaatsing van het alignement in zuidelijke richting van spoor 34/15 kan eventueel meer ruimte verschaffen ten behoeve van een grotere perronbreedte aan de westzijde. Dit dient in een later stadium verder onderzocht te worden.

Dommelpassage: zie toelichting in paragraaf 3.2.2.2. Ten opzichte van Ontwerp II zijn voor Ontwerp V vanwege het extra eilandperron in totaal vier stijgpunten benodigd om alle perrons te kunnen ontsluiten bij toepassing van de Dommelpassage.

3.5.2.2 Ontwerp V Oostzijde, vrije kruising oostzijde

Gelijk aan oostzijde Ontwerp II, zie paragraaf 3.2.2.2.

4 Maatgevende conditionering

4.1 Ruimtebeslag / grondverwerving

In een eerste tussentijdse versie van de ontwerpen voor de westzijde van Eindhoven, waren ten behoeve van de inpassing van alle gevraagde gelijktijdigheden en snelheden extra dekken aan de noordzijde van de baan bij twee kunstwerken toegevoegd en was baanuitbreiding over enkele honderden meters noodzakelijk. Na het laten vervallen van enkele vereisten (zie paragraaf 3.1.2) in Atelier 2 is het ontwerp herzien en vindt aan de westzijde in het geheel geen uitbreiding van het baanlichaam meer plaats. Afhankelijk van het scenario zijn wel andere aanpassingen buiten de bestaande ProRail-grenzen noodzakelijk. Dit betreft:

- Vrije kruising Tongelre (Ontwerpen II, III en V)
 - Ten behoeve van de vrije kruising is extra grond benodigd aan de noordzijde van het emplacement ten oosten van het station, langs de Insulindelaan en ten noordwesten van de Tongelresestraat. Aan de oostkant dienen ca. tien woningen en enkele bedrijfsruimtes te worden gesaneerd, om voldoende bouwruimte te creëren voor de bouw van de vrije kruising. Ook wordt de zuidelijke parkeerplaats van de busremise van Hermes geraakt door een spooruitbreiding ten behoeve van de vrije kruising. Bij de vrije kruising is vervanging van de overweg Tongelresestraat door een onderdoorgang benodigd: de sporen komen verder uit elkaar te liggen. Voor de realisatie van een onderdoorgang zijn naar waarschijnlijkheid ook extra gronden benodigd.
- Dommelpassage (Module in ontwerpen II, III en V)
 - De Dommelpassage is voorzien aan de oostzijde van de huidige perrons. Voor de bouw van een nieuwe onderdoorgang met stijpunten tot de perrons zijn, afhankelijk van de gemaakte afspraken, in ieder geval tijdens de realisatiefase extra gronden nodig. Het is in deze fase nog niet duidelijk hoe een eventuele Dommelpassage precies uitgewerkt zal worden.
- Extra zijperron noordzijde (Ontwerp III)
 - In Ontwerp III wordt voorzien in twee extra zijperrons. Het noordelijke perron wordt in het ontwerp geplaatst boven de huidige steile taludhelling. Afhankelijk van de gekozen variant voor ontsluiting van het perron (zie ook paragraaf 4.5) kan aan de noordzijde ook extra ruimte benodigd zijn voor stijpunten.

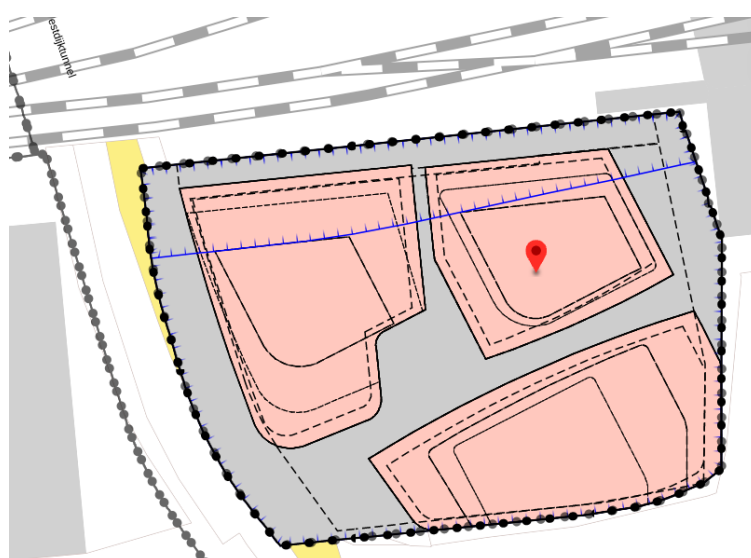
4.1.1 Ontwikkelingen stationsplein Zuid en Lichthoven

In de directe omgeving van station Eindhoven zijn enkele ontwikkelingen gaande die dicht op de zuidelijke sporen gesitueerd zijn. Deze worden in deze paragraaf kort toegelicht.

Stationsplein Zuid (District-E)

Direct ten westen van het stationsplein ligt het gebied met de projectnaam District-E. Huidige invulling van deze locatie is een parkeerplaats voor auto's en fietsen en kleinschalige horeca. Op deze locatie staat de realisatie van een drietal hoogbouw woontorens gepland, inclusief gemengde invulling van de plint met o.a. horeca.

Het bestemmingsplan voor District-E is in de zomer van 2021 vastgesteld. De locatie, dicht bij het spoor, speelde mee in het ontwerp, de hoogste delen van de 2 noordelijke torens zijn zo dicht mogelijk op de 'externe risico lijn' (30 meter van het spoor) gesitueerd. De blauwe lijn van de uitsnede op ruimtelijkeplannen.nl geeft dit goed weer, zie hieronder. In ontwerp V wordt de spoorligging iets naar het zuiden verlegd. Of dit impact heeft op de ontwikkeling District-E is niet onderzocht maar is een aandachtspunt.



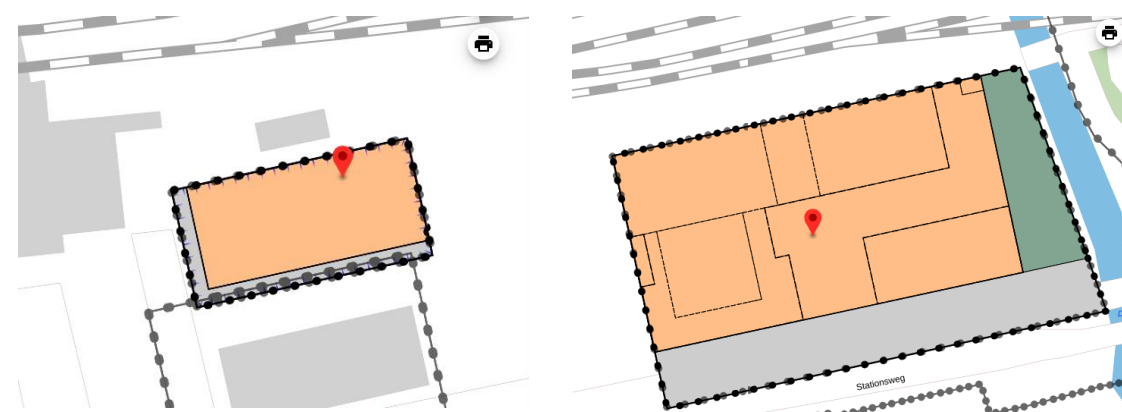
Bron: 'District-E' (l) en ruimtelijkeplannen.nl (r)

Lichthoven

Direct ten oosten van het stationsplein is het projectgebied 'Lichthoven' gesitueerd. Het reeds operationele Studenthotel is de eerste ontwikkeling binnen dit gebied.

Ten noorden van het Studenthotel, ten zuiden van de sporen, wordt 'kavel A' ontwikkeld. Dit heeft de status 'geheel in werking' (vastgesteld 22 juni 2021). Deze ontwikkeling valt onder 'Lichthoven fase 1'.

Lichthoven fase 2 behelst het gebied tussen fase 1 en de Dommel. Ook dit bestemmingsplan is op 22 juni 2021 vastgesteld door de gemeente. Voor deze studie is vooral de relatie met een mogelijke Dommel-entree relevant. Het project Lichthoven fase 2 voorziet volgens het bestemmingsplan in een groene oever aan de westzijde van de Dommel.



Lichthoven fase 1 (l) en 2 (r). Bron: ruimtelijkeplannen.nl

4.2 Quicksan Geluid doorgaande baan en Milieuvergunning

In deze fase van het project worden verschillende ontwerpvarianten onderzocht. In Werkatelier 2 is het uitgangspunt vastgesteld dat waar mogelijk alle ontwerpen binnen de bestaande baan blijven aan de westzijde van het station. Daaraan wordt vrijwel volledig voldaan, met als enige uitzonder het alignment van het meest zuidelijke spoor in Ontwerp V, ten westen van het perron. Het spoor schuift hier ter plaatse van bovenleidingpaal 27 ca. 2.3 meter op richting de rand, hetgeen tot een iets dichtere nabijheid van toekomstige bebouwing leidt. Ook op het emplacement nabij Eindhoven zijn wijzigingen voorzien. Ten aanzien van de quickscan Geluid zijn er – behoudens het wel of niet uitvoeren van de fly-over Tongelre – zeker in deze fase geen noemenswaardige verschillen te verwachten tussen de verschillende ontwerpvarianten.

4.2.1 Ontwerpscenario 2030

Voor de tijdhorizon 2030 is Ontwerp I opgesteld. Hierbij vinden met name snelheids- en frequentieverhogingen aan de westzijde van station Eindhoven Centraal plaats en zijn geen fysieke aanpassingen aan de oostzijde opgenomen.

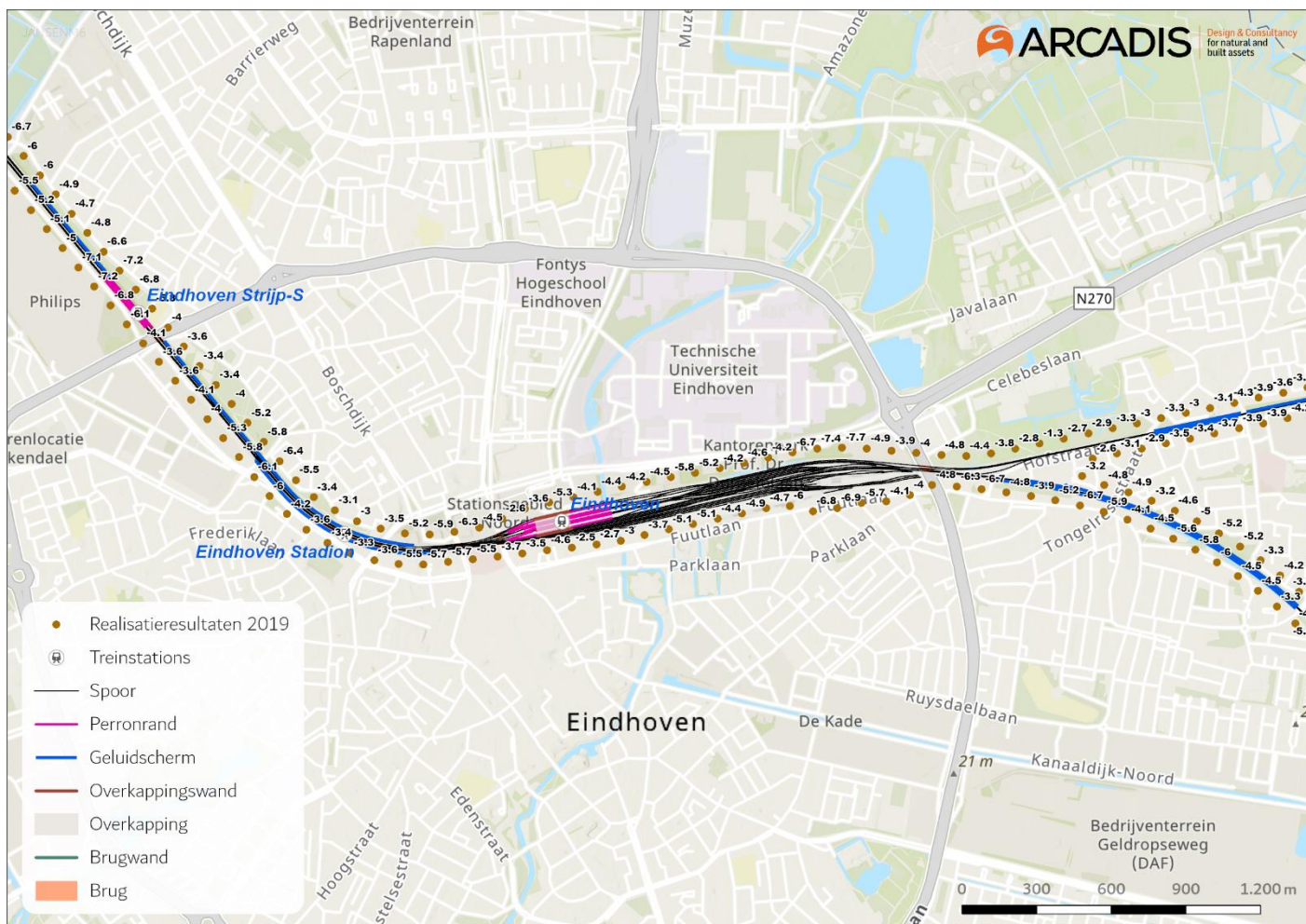
4.2.2 Ontwerpscenario's 2040

Voor de verdere doorgroei naar 2040 zijn de Ontwerpen II, III en IV opgesteld. Allen bevatten zij aan de oostzijde een fly-over bij Tongelre.

Voor de varianten voor 2040 is nog geen concreet dienstregelingsmodel beschikbaar. Wel is bekend dat de frequentie van het aantal trein in de toekomst zal toenemen. Ook is bekend dat de rijnsnelheden op en rondom station Eindhoven gaan wijzigen. Treinen kunnen in de toekomst met een hogere snelheid station Eindhoven binnenrijden en verlaten.

Deze wijzigingen hebben impact op de geluidsruijme van de GPP's ter plaatse van Eindhoven en kunnen potentieel tot overschrijdingen leiden, waardoor mogelijk aanvullende maatregelen nodig zijn.

De beschikbare geluidruimtes op basis van de realisatiegegevens over 2019 zijn weergegeven in Tabel 1.



Figuur 6: Beschikbare geluidruimte o.b.v. realisatiegegevens van 2019

De minimale/maximale en gemiddelde geluidruimte die beschikbaar is op de verschillende locaties is opgenomen in * Eén referentiepunt, volgende referentiepunt heeft 2,6 dB ruimte
Tabel 1.

Van	Tot	Minimale geluidruimte	Maximale geluidruimte	Gemiddelde geluidruimte
Station Strijp-S	Spoorboog richting Eindhoven	3,4 dB	7,2 dB	5,2 dB
Spoorboog richting Eindhoven	Station Eindhoven westzijde	2,6 dB	6,4 dB	4,6 dB
Station Eindhoven westzijde	Station Eindhoven oostzijde	2,5 dB	6,7 dB	4,5 dB
Station Eindhoven oostzijde	Spoorsplitsing	3,9 dB	7,7 dB	5,4 dB
Spoorsplitsing	Spoor richting Geldrop	2,3 dB	6,7 dB	4,5 dB
Spoorsplitsing	Spoor richting Helmond	1,3 dB*	4,9 dB	3,4 dB

* Eén referentiepunt, volgende referentiepunt heeft 2,6 dB ruimte
Tabel 1: Beschikbare geluidruimte op basis van naleving 2019

Snelheidsverhoging

Op basis van de treinintensiteiten zoals gebruikt voor de gpp-naleving voor 2019 is geanalyseerd wat de geluidtoename is van verschillende snelheidsverhogingen. Als vereenvoudiging is de snelheid van alle treintypen

verhoogd, er is daarmee geen onderscheidt gemaakt in de snelheid van sprinters, intercity's en goederentreinen. De berekende toenames zijn opgenomen in Tabel 2.

Snelheidstoename	Toename
Van 40 km/h naar 50 km/h	+1,5 dB
Van 50 km/h naar 60 km/h	+1,4 dB
Van 60 km/h naar 70 km/h	+1,3 dB
Van 70 km/h naar 80 km/h	+1,2 dB

Tabel 2: Geluidtoename vanwege snelheidsverhogingen

Met een verhoging van de snelheid met 10 km/h neemt de geluidbelasting in de omgeving toe met circa 1,2 tot 1,5 dB. De verhoging kunnen worden opgeteld, een snelheidsverhoging van 40 km/h naar 60 km/h komt daarmee bijvoorbeeld op +2,9 dB.

Intensiteitstoename

Wanneer de treinintensiteiten worden verhoogd zal dit ook zorgen voor een geluidtoename. Bij een gelijke samenstelling van de treintypen kunnen de in Tabel 3 opgenomen geluidtoenames worden verwacht. Er dient wel opgemerkt te worden dat de samenstelling van de treinen naar de toekomst naar aller waarschijnlijkheid zal gaan wijzigen. In het gpp-nalevingsonderzoek voor 2019 is nog geen rekening gehouden met treinen die in categorie 12 vallen. Er rijden nu al treinen welke in categorie 12 vallen en dit zal naar de toekomst toe alleen maar toenemen. De geluidruimte en/of de geluidtoename vanwege intensiteitsverhogingen wordt daarmee lager.

Toename van de treinaantallen	Toename
+10%	+0,4 dB
+20%	+0,8 dB
+30%	+1,1 dB
+40%	+1,5 dB
+50%	+1,8 dB
+60%	+2,1 dB
+70%	+2,3 dB
+80%	+2,6 dB
+90%	+2,8 dB
+100%	+3,0 dB

Tabel 3: Geluidtoename vanwege intensiteitsverhogingen

Verruiming spoorbundel

De verschuiving van de spoorbundel of het breder worden van de spoorbundel zorgt ervoor dat de sporen dichter bij de woningen komen te liggen, wat ook zorgt voor een geluidtoename. Met name de treinen op de buitenste sporen zullen hieraan bijdragen. Op basis van de sporen uit het nalevingsmodel van 2019 is een eerste analyse gemaakt van de geluidtoename veroorzaakt door het verschuiven van de spoorbundel. In Tabel 4 zijn de toenames weergegeven voor verschillende afstanden.

Buitenste spoor verschuift met	Toename
2 m	+0,3 dB
4 m	+ 0,6 dB
6 m	+0,9 dB

Buitenste spoor verschuift met	Toename
8 m	+1,2 dB
10 m	+1,6 dB

Tabel 4: Geluidtoename vanwege spoorbundelverschuiving

Wanneer niet de gehele spoorbundel wordt verschoven maar alleen verbreed zullen de toenames lager zijn.

Conclusie

Gezien de beschikbare geluidruimte op het traject is niet direct te verwachten dat er gpp-overschrijdingen optreden langs het gehele tracé. De ontwikkeling van de instroom van stillere goederentreinen (categorie 11) en stille reizigerstreinen (categorie 12) zal de nu al beschikbare geluidruimte alleen maar doen toenemen.

2030

De plansituatie is echter nog niet concreet genoeg om al een harde conclusie te trekken over de te verwachten gpp-overschrijdingen. Op basis van de geluidruimte voor 2019 is er enige geluidruimte beschikbaar om de snelheden te verhogen, de treinintensiteiten te laten toenemen en/of de spoorligging aan te passen. De verwachting is dat er op een deel van de referentiepunten een gpp-overschrijding zal optreden vanwege het project maar dat dit zeker niet voor het gehele tracé zal zijn. Voor Ontwerp I (2030) geldt dat de kans op grote overschrijdingen gezien de huidige ruimte gering is bij behoud van de huidige buitengrenzen van de baan aan de westzijde van station Eindhoven Centraal. Eventuele overschrijdingen zullen hoogstwaarschijnlijk ook weggenomen kunnen worden met de toepassing van raildempers. Uitgangspunt hierin is wel dat eventuele sloop van bestaande geluidmaatregelen voor het project worden teruggeplaatst met gelijke dimensies.

2040

De vrije kruising in Tongelre is het voornaamste punt van aandacht: hier schuift het alignement immers richting het noordoosten op ten noorden van de Tongelresestraat. In de huidige ontwerpen is rekening gehouden met sanering van de voorste rij woningen. De nabijheid tot de secundaire lijn woningen neemt echter toe en de geluidwerende werking van de voorste rij woningen zou daarmee ook vervallen. Het is goed mogelijk dat hier extra maatregelen benodigd zijn. Vervolgonderzoek dient hier meer uitsluitsel over te geven.

Een mogelijk tegengesteld effect kan het verhoogde baanlichaam iets verder richting het noorden hebben: het oostelijke emplacement kent daarmee in de toekomst richting het noordoosten een barrière, waarmee ook geluidhinder deels kan worden verminderd.

4.3 Milieuvergunning

De activiteiten op de niet-doorgaande sporen van het emplacement aan de zuid- en oostzijde van Eindhoven vallen onder de huidige milieuvergunning. Wanneer de Omgevingswet in de toekomst het leidende instrument wordt, zal de milieuvergunning overgaan in het GPP-geluidmodel en volgens een nieuwe berekening worden gecombineerd met de GPP's voor doorgaande sporen. De Minister van IenW wordt daarmee in de toekomst bevoegd gezag. De impact van deze nieuwe berekeningsmethode is op het moment van schrijven nog niet in te schatten; derhalve is er geen rekening met extra maatregelen gehouden in deze fase.

Op basis van de (nu nog niet alle aspecten dekkende) toepisen geldt dat er geen directe wijziging plaatsvindt van functionaliteiten, bereikbaarheden of locaties van de sporen op het emplacement en dat eventuele gewijzigde wetgeving en benodigde maatregelen niet toe te schrijven zijn aan dit project.

Aandachtspunt is wel het verschuivende beeld over de functies van het emplacement ten behoeve van behandelen en opstellen in een binnenstedelijke omgeving. Waar een verder toekomstscenario wordt geschetst, dient tenminste ook benoemd te worden dat (externe) weerstand tegen deze functies eventueel zou kunnen toenemen. Daarnaast kunnen aanvullende eisen of wensen in een vervolgfase impact hebben op het emplacement. Met name de perronlengtes, het ontwerp van bijvoorbeeld de Dommelpassage en bereikbaarheden van het emplacement staan in nauw verband met elkaar en kunnen in een verdere ontwerpstag toch van invloed blijken.

4.4 Doorlooptijden

Om een ruwe inschatting te maken van de haalbaarheid van realisatie van Ontwerp I richting doeljaar 2030, is de memo Doorlooptijden TBOV Eindhoven opgesteld. Hieruit volgt dat op basis van 'best case' ofwel de kortst mogelijke doorlooptijden en op basis van aanleg van nieuwe spoordekken met bijbehorende langere realisatietermijn een oplevering in het vroegste geval in 2033 plaats zal kunnen vinden. In onderstaand schema zijn de processtappen van de huidige Tracéwetprocedure opgenomen. Het is mogelijk dat met een ontwerp binnen bestaande ProRail-grenzen kan worden volstaan met een bestemmingsplanwijziging. De verwachting is echter dat er daarbij geen wezenlijk kortere doorlooptijden behaald kunnen worden dan in de huidig weergegeven 'best case'-planning.

De uitrol van het ERTMS staat gepland voor de periode 2028 – 2030. De consequenties van ERTMS zullen meegenomen moeten worden het verdere ontwerpproces.

TBOV Eindhoven

Verkenning		Planuitwerking					Realisatie						
'22	'23	'24	'25	'26	'27	'28	'29	'30	'31	'32	'33	'34	'35
Verkenning													
Participatie Omg.wet	Planprocedures OTB/MER/Best. Pl.		TB /Best. Pl.	RvS									
						Contr. Voorb.	Vorb. aannem						
								Realisatie (maatgevend: complexe faseringen dekken)					
		FIS		RVTO									
			Grondverwerving										
Milieuverg.: onderzoek	Milieuverg.: aanvraag.		Milieuverg.: bezwaren.										

De bouwperiodes voor de Ontwerpen II, III en V zijn niet specifiek gedefinieerd, maar bouwen in ieder geval voort op de ontwikkelingen van Ontwerp I. De meest noemenswaardige toevoegingen wat betreft realisatietijd zijn de (optionele) Dommelpassage en de vrije kruising Tongelre. Deze technisch complexe ingrepen vragen om meerdere jaren extra uitvoering, afhankelijk van de nog uit te werken faseringsstappen en keuze voor een ontwerp. Met name deze laatste uitbreiding buiten de bestaande ProRail-grenzen betekent dat de procedures voor het Projectbesluit conform de toekomstige Omgevingswet dienen te worden gevolgd. Wat betreft proceduretijden is de inschatting dat deze op basis van 'best case' aansluiten bij bovenstaande inschatting. Voor realisatie is echter een aanvullend verwervingsproces benodigd en geldt dat Ontwerp I al gebouwd dient te zijn.

4.5 Impact transfervoorziening

In de ontwerpen III en V zijn nieuwe perrons voorzien aan de noord- en/of zuidzijde van het huidige station Eindhoven. Deze toevoegingen hebben direct effect op de transfercapaciteit van het station. Bij ontwerp III gaat het om 2 zijperrons aan noord- en zuidzijde van het huidige station, buiten de bestaande kap. Bij ontwerp V gaat het om een eilandperron aan de zuidzijde, ook buiten de bestaande kap. Ook de module 'Dommelpassage' heeft invloed op de transfer. In dit hoofdstuk wordt de impact van deze aanpassingen verder toegelicht.

Belangrijk om te vermelden is dat een transfertoets niet in de scope van deze studie valt. We geven waar mogelijk een indicatie van de technische haalbaarheid en mogelijke knelpunten.

4.5.1 Perronbreedtes en stijpunten

Het topeisendocument beschrijft de onderstaande aandachtspunten wat betreft perronbreedtes en stijpunten:

- Voor nieuwe of aangepaste stations geldt:
 - Trapbreedte bruto 3,0m (klein station) tot 5,0m (groot station)
 - Minimale breedte zijperron 3,2m (klein station) tot 5,0m (groot station), t.h.v. stijgpunt resp 6,5m en 8,5m.
 - Eilandperron gemiddeld 6,4m (klein station) tot 10m (groot station), t.h.v. stijgpunt resp 9,5m en 12,0m.
 - Minimale breedte langs stijpunten/obstakels (van maximaal 10m): 2,4m.
 - Minimale breedte langs stijpunten/obstakels (10m-20m): 3,2m.

In het huidige ontwerp zijn de volgende breedtes toegepast:

Ontwerp III:

- Noordelijke zijperron: breedte 8,5m, over de volledige lengte.
- Zuidelijk zijperron: breedte 8,5m, over de volledige lengte.
- Enkel aansluiting nieuwe passage (2016), aansluiting op historische passage niet mogelijk.
- Aansluiting mogelijk op module 'Dommelpassage'.

Conclusie:

- Huidig ontwerp III voldoet aan top-eisendocument en OVS, ook wat betreft doorgang ter hoogte van stijpunten.

Knelpunt:

- Aansluiten op de historische passage is niet mogelijk, dit heeft gevolgen voor de 'leesbaarheid' van het station gezien niet alle perrons in dit geval dezelfde toegangen hebben. Echter, met de mogelijkheid om aan te sluiten op de dommelpassage vervalt de functie van de historische passage als 'overloop' passage. Dit biedt mogelijkheden deze passage voor andere functie te gebruiken, bijvoorbeeld als interwijkverbinding.

Ontwerp V:

- Zuidelijk eilandperron:
 - Eerste 95m: start westzijde 6,70m breed en loopt naar 15,3m breed.
 - Overige perronlengte: 15,3m breed.
- Enkel aansluiting nieuwe passage (2016), aansluiting op historische passage niet mogelijk.
- Aansluiting mogelijk op module 'Dommelpassage'.
- Zie ook figuur 7.

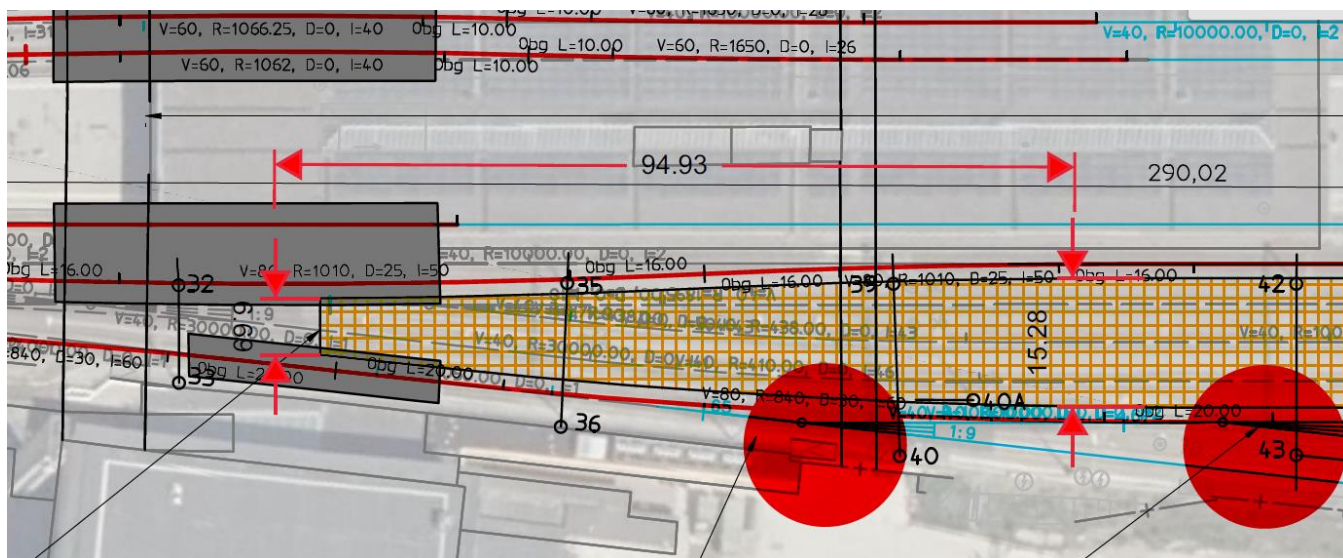
Conclusie:

- Stijpunten richting huidige passage kunnen niet op de westelijke kop van het nieuwe eilandperron worden gerealiseerd. Pas wanneer de perronbreedte > 14,4m (12 + 2,4) is een stijgpunt mogelijk.
- Overige lengte eiland perron voldoet aan top-eisendocument en OVS, ook wat betreft doorgang stijpunten.
- Ten opzichte van de extra (zij)perronsporen in Ontwerp III is het voordeel van Ontwerp V dat er meer crossplatform overstapmogelijkheden zijn.

Knelpunt:

- Het opschuiven van de stijpunten richting het oosten interfereert met de bestaande logistieke tunnel. Zie paragraaf 'Maakbaarheid aansluiting op huidige transfervoorzieningen'.

- Aansluiten op de historische passage is niet mogelijk, dit heeft gevolgen voor de 'leesbaarheid' van het station gezien niet alle perrons dan dezelfde toegangen hebben. Echter, met de mogelijkheid om aan te sluiten op de dommelpassage vervalt de functie van de historische passage als 'overloop' passage. Dit biedt mogelijkheden deze passage voor andere functie te gebruiken, bijvoorbeeld als interwijkverbinding.



Figuur 7. Uitsnede perrondimensionering eilandperron ontwerp V

4.5.2 Maakbaarheid aansluiting op huidige transfervoorzieningen

De inpassing van de perronontsluitingen richting de huidige passage aan de westzijde van de nieuwe perrons in ontwerpen III en V vereist verdere bestudering.

In deze studie is getracht de ontwerpen te toetsen op maakbaarheid en eventuele knelpunten. Dit geldt voor spoorse infrastructuur maar ook voor de transferonderdelen. Zo worden eventuele showstoppers in dit stadium van het proces gesignaleerd.

4.5.2.1 Noordelijk zijperron (ontwerp III)

De inpassing van het noordelijke zijperron is eerder onderzocht. In opdracht van ProRail heeft Arcadis in 2019 de studie 'Station Eindhoven Nieuw Zijperron' uitgevoerd. In dit onderzoek zijn meerdere varianten onderzocht. (zie bijlage 6 voor meer informatie)

Conclusie uit het rapport 2019:

De conclusie van het rapport is dat het aanleggen van een nieuw noordelijk zijperron haalbaar is. Maar het rapport concludeert ook dat de noodzakelijke aansluiting met het station bouw- en installatietechnisch complex en kostenintensief is.

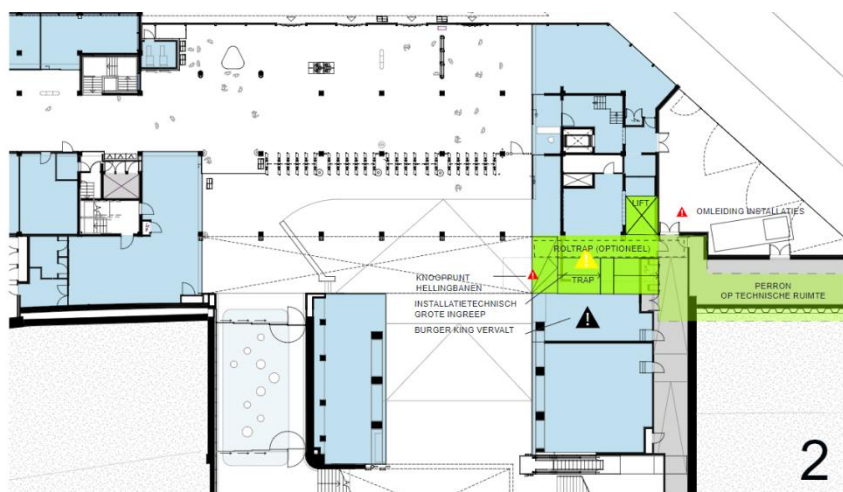
Functioneel is met name een logische en comfortabele reizigersafwikkeling in de huidige transfer in de Noordhal met OV-poortjes niet logisch en niet goed inpasbaar. Geen van de destijds onderzochte varianten kan in voldoende mate aansluiten bij het huidige heldere stationsconcept.

Enkele **knelpunten** zijn:

- Een aantal bestaande commerciële voorzieningen in de transfer en/of Noordhal komt te vervallen. Dit betekent dat NS station gecompenseerd zal moeten worden.
- Transfercapaciteit toevoegen richting het nieuwe perron is door de combinatie van gebouw Noordzicht (eigenaar ASR vastgoed), de huidige reizigerstransfer, de logistieke tunnel en de bijbehorende verkeersfuncties beperkt inpasbaar.
- Er zijn ontwerpalternatieven die aan de OVS eisen voldoen maar de stijgpunten bevinden ze zich op plekken die onlogisch zijn voor de reiziger: slecht vindbaar en/of met lange looproutes tot gevolg.

- Actuele stedenbouwkundige ontwikkelingen dienen geïntegreerd te worden in deze verkenningen om tot een toekomstvast station met bijbehorende stationsomgeving te komen.
- Aansluiting logistieke tunnel niet haalbaar.

Een voorbeeld van 1 van de onderzochte alternatieven (ontsluiting perron na OVCP) is figuur 8 weergegeven. Zie ook Bijlage 6.



Figuur 8. Uitsnede studie noordelijk zijperron (Arcadis, 2019), aanpassingen passage benodigd voor stijpunten.

4.5.2.2 Zuidelijk perron (ontwerp III en V)

In ontwerp III en V wordt er aan de zuidzijde van de huidige stationshal een perron ontwikkeld, buiten de huidige stationsoverkapping. In ontwerp III gaat het om een zijperron, gelijkwaardig aan het noord perron zoals eerder beschreven. In ontwerp V gaat het om een eilandperron met 2 perronsporen.

In de studie uit 2019 is geen onderzoek gedaan naar de mogelijke inpassing van een nieuw 'zuidelijk' perron. Door betrokkenheid van Arcadis bij de ontwikkeling de huidige nieuwe perrontunnel (uit 2016) kon voor deze studie een eerste inventarisatie gemaakt worden van mogelijke inpassingen en transfermogelijkheden voor een zuidelijk perron.

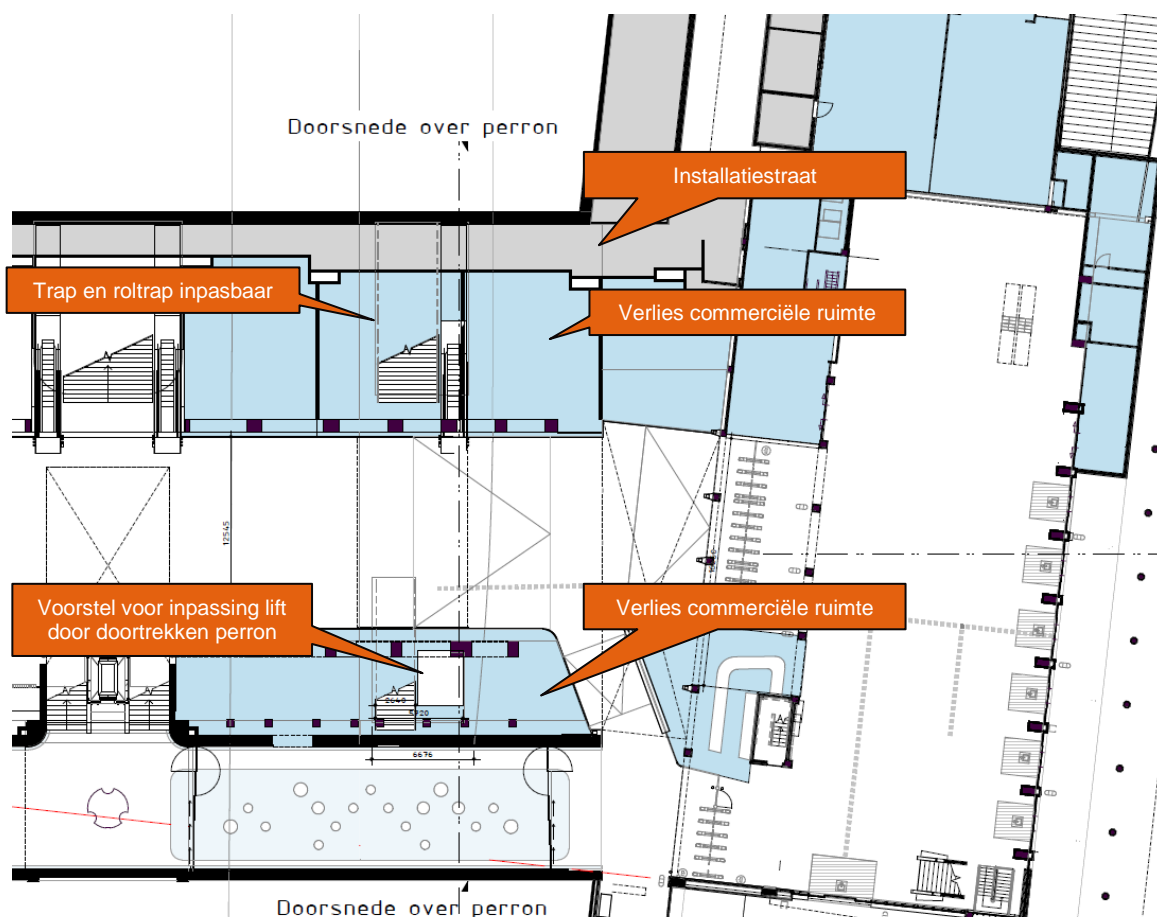
De perrons in ontwerp III en V liggen zo goed als op de plek van het huidige verlaagde spoordek, tussen het monumentale zuidgebouw en de monumentale perronkap in. De perrons schuiven in de varianten half over de transfer van de nieuw aangelegde passage uit 2016.

De stijpunten kunnen vanuit de stationspassage in lijn met de bestaande configuratie naar de nieuwe perrons worden uitgebreid. Dit gaat wel o.a. ten koste van bestaande commercie en het bestaande verlaagde spoordek maar lijkt een haalbare functionele aansluiting (de hellingbaan is naast de constructieve aanpassingen ook een aandachtspunt). De stijpunten naar voor en of naar achter schuiven zal ten kosten gaan van de transfer of gaat ten koste van de installatiegang die noord en zuid verbind. Aanpassingen aan de installatiegang zijn erg kostbaar, en het naar achteren schuiven van de trappen biedt geen directe meerwaarde. De achterliggende logistieke tunnel behoeft geen aanpassingen.

Ontwerp III heeft een breder perron ten hoogte van de tunnel (8,7m) zodat er meer ruimte voor stijpunten is dan in ontwerp 5. Een trap met roltrap kan in beide varianten gerealiseerd worden. Dit is dan nog zonder een lift.

Mogelijk kan een nieuwe stijpuntconfiguratie bestaan uit alleen een trap en een lift op deze plek. Meer logisch lijkt het om het kopperron tot aan de bestaande passage door te trekken en daar aanvullend een trap en lift te realiseren (kan alleen in ontwerp III). Om daar te komen zal langs de stijpunten aan de passagekant een minimale breedte van 2,4m nodig zijn (eis OVS00067perrons). Met uitzondering mag deze breedte terug naar 2 meter wat in deze situatie nodig zal zijn om de roltrap van 1,65m breed inpasbaar te houden. Dan blijft nog ruimte over voor een trap met minimale netto trapbreedte van 2,4 meter.

Conclusie van deze korte inventarisatie is dat een goede transfer inpassing mogelijk lijkt bij ontwerp III. Daar is een combinatie van bred(ere) trap, roltrap en lift inpasbaar. Het perron in ontwerp V ontvangt meer reizigers (2 perronsporen in plaats van 1 in ontwerp III) maar is slechter inpasbaar. De realisatie van een lift of roltrap is niet vanzelfsprekend. Zonder kostbare aanpassingen aan de installatiestraat is een goede transfer dan ook niet inpasbaar. Ook bij aanpassing van de installatiestraat zouden stijgpunten ver naar het oosten gesitueerd moeten worden om voldoende perronbreedte te creëren, dat lijkt niet wenselijk. Bijlage 7 bevat een situatieschets voor de ontsluiting van het zuidelijke zijperron in ontwerp III. Hieronder een uitsnede van deze situatieschets.



4.5.3 Module Dommelpassage

De module 'Dommelpassage' is als optionele module meegenomen in deze studie. Dit betekent dat deze module in elke ontwerpvariant toepasbaar is, zij het met andere dimensionering en aantal stijgpunten. In de hoeveelheidsstaat is deze module dan ook los weergegeven (in groen). In deze paragraaf worden de transferfaciliteiten van deze module nader toegelicht.

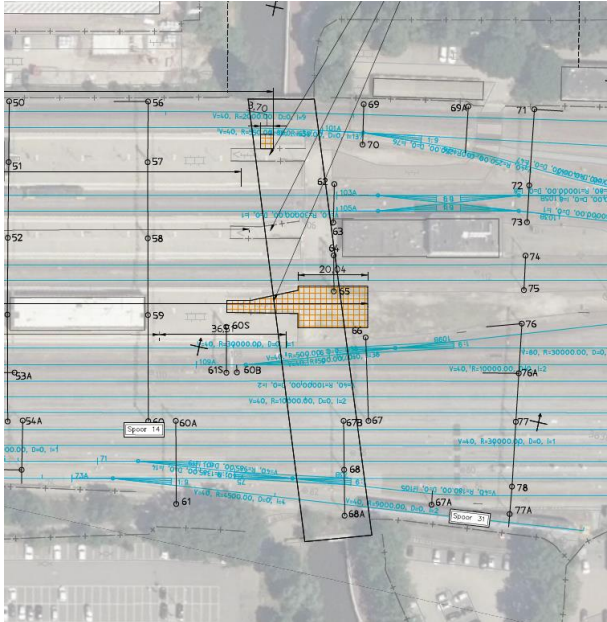
Passage entree en faciliteiten

In deze studie zijn geen kosten of ontwerp opgenomen voor de entree van de Dommelpassage. Het uitgangspunt is de realisatie van een functionele extra ontsluiting aan de oostzijde van het station Eindhoven. De focus ligt daarbij op het onderdelen op ProRail gronden die een directe relatie hebben met het bredere spoor- en transferontwerp. Eventuele extra invulling van een dergelijk entree(gebied), faciliteiten als fietsenstallingen en aansluiting op de stedenbouwkundige omgeving is een separaat project waarin veel lokale stakeholders én mogelijke financiers betrokken worden.

Maatvoering

Het ontwerp gaat uit van vervanging van de huidige Dommeltunnel door een reizigers passage met grofweg dezelfde afmetingen als de huidige onderdoorgang, inclusief watergang (130m x 19m). Zie uitsnede hieronder. Dit zorgt voor ruimte om de stijgpunten richting de bestaande en nieuwe perrons aan de westzijde van de tunnel te realiseren. Dit is

wenselijk gezien dit de natuurlijk looprichting is wanneer men de perrons bereikt. Bij ontwerp III wordt de tunnel iets verlengd ten opzichte van de overige ontwerpen door de toevoeging van het noordelijke zijperron.



4.5.3.1 Transfervoorzieningen Dommelpassage

Bestaande perrons (alle ontwerpen)

Het uitgangspunt bij de aansluiting op de bestaande perrons vanuit de Dommelpassage is een combinatie van een trap met 1 roltrap (stijgend). Gezien de maatvoering van de bestaande perrons, met een breedte van minimaal 12 meter, is dit inpasbaar en voldoet aan de eisen uit het topeisendocument.

Nieuwe zijperrons (ontwerp III)

De nieuwe zijperrons in ontwerp III voldoen met een breedte van 8,5m aan de eisen uit het topeisendocument ten aanzien van maatvoering rondom stijpunten. De inpassing van de combinatie trap en roltrap is hier echter minder vanzelfsprekend. Bij het hanteren van een roltrap met een breedte van maximaal 1,6m blijft in deze situatie nog 3.4m over voor een reguliere trap. Ten behoeve van de kostenraming zijn beide wel opgenomen in de hoeveelheidsstaat.

Nieuwe eilandperron (ontwerp V)

Het nieuwe eilandperron in ontwerp V voldoet met een breedte van 15m aan de eisen uit het topeisendocument ten aanzien van maatvoering rondom stijpunten. Ook hier is het uitgangspunt voor de hoeveelheidsstaat de realisatie van een trap en stijgende roltrap.

Liften

Uitgangspunt voor de Dommelpassage is dat er geen liften worden toegepast. De faciliteiten voor een gelijkvloerse transfer zijn aanwezig in de bestaande hoofdpassage uit 2016. De relatieve afstand tot overige OV aansluitingen, station- en service faciliteiten en positie halterende treinen maakt de Dommelpassage geen logische plek voor mindervalide om het station Eindhoven te betreden.

4.6 Beoordelingskaders

Ten behoeve van een afweging van de vier uitgewerkte ontwerpvarianten zijn de volgende beoordelingscriteria opgesteld:

- Mate waarin wordt voldaan aan de topeisenspecificatie
- Mate waarin wensen kunnen worden gehonoreerd (o.a. bidbook)
- Maakbaarheid, bouwbaarheid en faseerbaarheid
- Ruimtelijke inpasbaarheid, impact op de omgeving (incl. inpassingsstudie)

- Risico's en onzekerheden
- Investerings- en onderhoudskosten

4.6.1 Topeisenspecificatie

Ontwerp	Topeisen
I	
II	
III	
V	

Ten opzichte van de gestelde eisen in de topeisenspecificatie zijn in alle ontwerpen afwijkingen te melden. Voor Ontwerp V is de optimalisatieruimte om deze op te lossen het geringst. De andere ontwerpen onderscheiden zich, met name vanwege de gelijke uitwerking van de westzijde van het emplacement, nauwelijks tot niet van elkaar.

Ontwerp I

Ontwerp I voldoet aan de meeste gestelde eisen. Gaandeweg het ontwerpproces is ervoor gekozen om het ontwerp verder uit te werken op basis van het uitgangspunt dat de bestaande baangrenzen aan de westzijde van het station gehandhaafd dienen te worden. Om de gewenste sporenlayout zo goed mogelijk in te passen, is op de volgende punten afgeweken van de topeisen:

- Spoor 35B aan de westzijde is vervallen. Hierdoor vervalt de gelijktijdigheid vanuit spoor 35 naar spoor 18 ten opzichte van spoor 36 – spoor 1 ten behoeve van het 'vrij' rangeren van materieel.
- De snelheid van een binnenkomende trein van spoor 37 naar spoor 4 is 40 km/h in plaats van de geëiste 60 km/h.
- Perronspoor 6 voldoet exact aan de lengte conform topeisen, maar is erg krap ingepast.

Ontwerp II

Ontwerp II is voor de westzijde gelijk aan Ontwerp I. De genoemde afwijkingen ten opzichte van de topeisen zijn ook voor dit onderdeel van toepassing. Aan de oostzijde wordt voldaan aan de gespecificeerde eisen.

Ontwerp III

Ontwerp III is wat betreft sporenlayout gelijk aan Ontwerp I en II aan de westzijde en voor de fly-over aan de oostzijde gelijk aan Ontwerp II. De genoemde afwijkingen ten opzichte van de topeisen bij Ontwerp I zijn ook voor dit onderdeel van toepassing.

Ontwerp V

Voor Ontwerp V is een andere sporenlayout ontwikkeld voor de westzijde ten opzichte van de overige ontwerpen. Om het schema uit de topeisen in te passen, zijn de volgende afwijkingen aan te merken:

- De perronlengte van spoor 1 voldoet niet. De wisselverbinding van spoor 18-spoor 1 naar het opstel terrein beperkt de beschikbare lengte aan de oostzijde.
- De verbinding van de sporen 2/3 met de noordzijde kent een maximale snelheid van 40 km/h in plaats van 60 km/h.
- De bereikbaarheid van perronspoor 18 naar de opstel sporen is niet optimaal: langere treinen dienen voorbij een wissel te halteren, waardoor deze beperkt worden in de bereikbaarheden.

4.6.2 Honoreren wensen bidbook

Ontwerp	8 perronsporen	Faseren spoor 4	Vrije kruising Tongelre	4 extra wissels oostzijde
I				
II				
III				
V				

Het Bidbook Zuid-Nederland OV in 2040 bevat de concrete uitwerking van maatregelen die de Provincies Noord-Brabant, Limburg en Zeeland nodig achten om het ov-netwerk in Zuid-Nederland in de basis op orde te brengen en om een schaa sprong te maken. Het OV in Eindhoven moet daarbij de ruggengraat vormen van het Brainport-mobiliteitssysteem, dat economische toplocaties en campussen

met elkaar verbindt. Eindhoven wordt volgens dit plan de tweede internationale knoop in Zuid-Nederland.

Op spoortechnisch gebied zijn concreet de volgende eisen/wensen te destilleren:

- 8 perronsporen voor station Eindhoven
- Faseren van spoor 4
- Vrije kruising Tongelre
- 4 extra wissels oostzijde

Ontwerp I

De 2030-variant voldoet niet aan de in het bidbook omschreven deelprojecten, maar staat deze ook niet in de weg. Wel is net als bij de andere ontwerpen rekening gehouden met een perronlengte voor een trein van 331 meter plus 5 meter remmarge en 3 meter voor splitsen of combineren.

Ontwerp II

Ontwerp II voegt ten opzichte van Ontwerp I een vrije kruising Tongelre toe en ligt daarmee op dat gebied in lijn met het bidbook.

Ontwerp III

Naast de vrije kruising wordt Ontwerp III ook gekenmerkt door de twee extra zijperrons, waarmee het totaal aantal perronsporen op 8 komt.

Ontwerp V

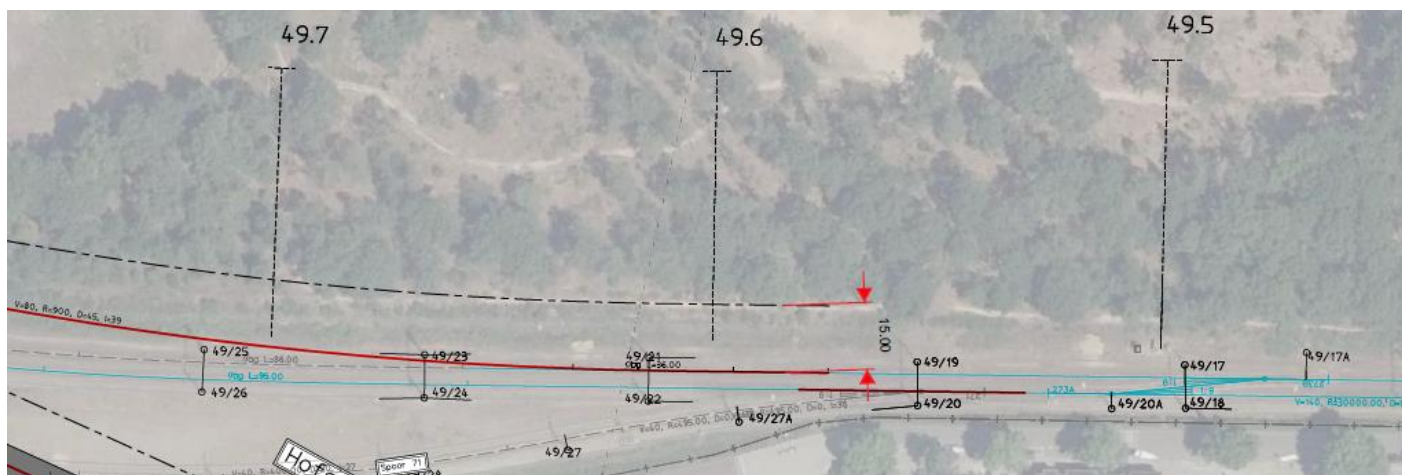
Ontwerp V voldoet tot op dezelfde hoogte aan de deelprojecten uit het bidbook als Ontwerp III, waarbij de vrije kruising en twee extra perronsporen worden gerealiseerd.

Voor alle ontwerpen geldt dat de extra wissels aan de oostzijde van het station ten behoeve van de IC Eindhoven – Düsseldorf als uitgang- en startpunt zijn genomen voor dit project. Ze vormen dus geen onderdeel van de scope, maar worden verondersteld in het daartoe bedoelde project voorafgaand aan realisatie van TBOV te zijn uitgevoerd.

4.6.3 Maakbaarheid, bouwbaarheid en faseerbaarheid

Wat betreft maakbaarheid, bouwbaarheid en faseerbaarheid is de realisatie van de vrije kruising Tongelre het voornaamste onderscheid tussen Ontwerp I en de overige ontwerpen. De vrije kruising vereist het bouwen buiten bestaande ProRail-grenzen en conflicteert met bestaande woningen, zie ook 3.8.4.

Waar het ontwerp buiten de huidige ProRail contouren treedt is op 15 meter van hart spoor een ruimtereservering ingetekend. Deze is op de tekening te herkennen aan de oneven gestippelde lijn zoals in onderstaande afbeelding weergegeven. Ten behoeve van de maakbaarheid, bouwbaarheid en faseerbaarheid is het uitgangspunt is dat alle grond binnen deze stippellijn en de sporen vrij moet zijn van objecten van derden. Wanneer deze objecten binnen deze ruimtereservering vallen is uitgaan van aankoop van de grond en het amoveren van de objecten.



De maakbaarheid is voor Arcadis een belangrijk uitgangspunt tijdens het ontwerpproces. Er is geen separate faseerbaarheidstoets uitgevoerd in deze fase, maar er is op globaal gebied wel rekening gehouden met een faseerbaar ontwerp.

Faseerbaarheid

In het kader van de toekomstvisie 2030 en een doorkijk naar 2040 kan het volgende worden gezegd: Ontwerpen II en III bouwen op het gebied van spoorontwerp voort op Ontwerp I. Ontwerp V gaat echter uit van een ander ontwerp aan de westzijde van het station en vraagt daarom meer aanpassingen om verdere functionaliteiten richting 2040 toe te voegen. Het is sterk aan te bevelen om op basis van een vergelijking van de doorgroeivarianten II, III en V het onderling onderscheidend vermogen nog nader te beschouwen. Waar Ontwerp V aanvullende significante voordelen blijkt te hebben ten opzichte van Ontwerp III, is aan te raden om te toetsen of de 2030-variant voor de westzijde meer toekomstvast gemaakt kan worden voor dit doorgroeiscenario. Het is, met andere woorden, een sterke aanbeveling om de kortere termijnontwikkelingen richting 2030 in sterke samenhang te zien met doorontwikkeling naar 2040 en hierin een expliciete keuze te maken ten behoeve van de toekomstvastheid van Eindhoven.

4.6.4 Ruimtelijke inpasbaarheid, impact op de omgeving (incl. inpassingsstudie)

Zoals bij de ontwerptoelichtingen omschreven, blijft na het doen van enkele concessies aan de gestelde toepisen elk ontwerp aan de westzijde binnen de bestaande baan.

Dit geldt niet voor de oostzijde van de Ontwerpen II, III en V, waarbij de bovengenoemde vrije kruising Tongelre is ontworpen. Deze levert een ruimteconflict op met de bestaande woningen aan de Transformatorstraat ten westen van de Tongelresestraat en raakt verder richting het westen de zuidelijke rand van de busremise. Ook betekent het dat de calamiteitenroute aan de noordzijde van het emplacement opgeschoven dient te worden.

De vrije kruising is echter voor alle ontwerpvarianten gelijk, dus er is geen sprake van onderling onderscheid.

Een extra aandachtspunt voor de Ontwerpen III en V, waarbij extra perronsporen worden aangelegd, is de inpasbaarheid in het bestaande station. Zoals opgemerkt onder de kopjes Transfer is de aanhaking op de bestaande stationspassage een aandachtspunt.

Ten behoeve van de ruimtelijke afbakening van de onderhavige scope is een demarcatielijn toegevoegd. In Ontwerp V schuift het meest zuidelijke alignement ten westen van station Eindhoven enkele meters richting het zuiden om zo de snelheid van 80 km/h te kunnen realiseren en om meer ruimte te creëren voor het zuidelijke perron. In Ontwerp III is een soortgelijke alignementsaanpassing niet meegenomen, maar wel benoemd als optimalisatiemogelijkheid om in een vervolgstadium verder te onderzoeken.

Ook aan de noordzijde van het station is een demarcatielijn toegevoegd: Ontwerp III brengt zijperrons aan. Het noordelijke perron betekent een uitbreiding van het stationsdomein tot de rooilijn van de naastgelegen gebouwen. Een overzicht van de demarcatielijnen is bijgevoegd als bijlage.

4.6.5 Risico's en onzekerheden

Voor alle ontwerpen gelden de volgende risico's en onzekerheden:

- Het hergebruik van de bestaande spoordekken door aanpassing van het alignement dient in een vervolgfase verder te worden onderzocht.
- Het noordelijke zijperron dat wordt geïntroduceerd in Ontwerp III is krap inpasbaar vanwege de naastgelegen bebouwing.
- Het introduceren van een oostelijke ontsluiting (ofwel Dommelpassage) vraagt ten opzichte van het bestaande kunstwerk om constructieve aanpassingen, omkering van de Dommel en de reizigerszijde en bij verdere uitbreiding de inbreng van nieuwe spoordekken ter plaatse van (kruis)wissels.
- De aantakking van de nieuw ontworpen perrons op de bestaande passage aan de westzijde vraagt om een nadere uitwerking vanwege aanwezige installaties, hellingbanen en winkels.
- Er heeft nog geen transfertoets plaatsgevonden om de aanleg van een oostelijke ontsluiting en/of breedtes van perrons en stijpunten nader te onderbouwen.

4.6.6 Investerings- en onderhoudskosten

Deze volgen na uitwerking van de door Arcadis aangeleverde hoeveelhedenstaten aan ProRail CE.

5 Conclusies en aanbevelingen

In deze pre-verkenning zijn eerste inzichten opgehaald voor maakbaarheid, inpasbaarheid en investeringskosten van de spoor- en transfertechnische uitwerking van Ontwerpen I, II, III en V. Belangrijk is daarbij de doorgroeimogelijkheid vanuit de 2030-horizon van Ontwerp I naar de 2040-ontwerpen.

Ten eerste kan worden gesteld dat er een inpasbare oplossing is voor Ontwerp I. Daarbij zijn wel enkele concessies gedaan, waardoor treinen vanuit het emplacement niet het opstelspoor 35 kunnen bereiken zonder het zuidelijke perronspoor te kruisen. Bovendien worden niet alle gewenste snelheden van 60 km/h aan de westzijde gehaald. Aan de overige topeisen voldoet deze uitwerking wel. Op basis van een globale inschatting van doorlooptijden lijkt ingebruikname in 2030 niet mogelijk: de realisatie lijkt op basis van best case doorlooptijden in het beste geval in 2033 afgerond te kunnen zijn. Een versnellingsmogelijkheid hierin ontstaat wanneer in een vervolgfase een Tracéwetprocedure/Projectbesluit volgens de Omgevingswet niet nodig blijkt te zijn. In dat geval kan worden volstaan met een bestemmingsplanwijziging, maar ook in dat scenario lijkt afronding in 2030 optimistisch.

Ook een vrije kruising aan de oostzijde richting Weert (Ontwerp II) is inpasbaar. In het huidige ontwerp heeft deze opgave wel de nodige ruimtelijke implicaties: er is een stalen boogbrug benodigd, het remiseterrein van Hermes wordt geraakt, er dienen volgens de huidige inzichten ca. tien woningen te worden aangekocht en gesaneerd. Ook vermindert de veiligheid van de overweg Tongelresestraat, waardoor een onderdoorgang onvermijdelijk wordt.

Ontwerp III voorziet in twee extra zijperrons ten opzichte van de lay-out van Ontwerp I en II. Spoortechisch zijn deze lay-outs gelijk. De inpassing van de extra perrons vraagt om grootschalige aanpassingen van de bestaande reizigerstunnel. In een vervolgfase dient een keuze te worden gemaakt voor de locatie en configuratie van de stijpunten voor het noordelijke en zuidelijke zijperron.

Ontwerp V onderscheidt zich door een andere sporenlay-out ten opzichte van de andere ontwerpen en heeft een eilandperron aan de zuidzijde van het station voor twee extra perronsporen. Door de afwijkende lay-out ten opzichte van het 2030-scenario in Ontwerp I vergt deze meer wijzigingen om door te ontwikkelen naar de gewenste functionaliteiten in 2040. Daarnaast voldoet het ontwerp niet aan de eis voor minimumlengtes van de perrons. Daarom is Ontwerp V minder geschikt als doorontwikkeling naar twee extra perronsporen dan Ontwerp III. Het zuidelijke eilandperron vergt tevens grootschalige aanpassingen aan de huidige stationspassage, meer dan bij ontwerp III. Ook met zeer grote investeringen in de transfer richting dit nieuwe eilandperron is de transferlay-out niet optimaal door de versmalling van het perron boven de huidige passage.

Ontwerp IV is niet uitgewerkt in deze pre-verkenning, omdat een soortgelijke lay-out al is meegenomen in de studie uit 2020.

6 Bijlagen

- 6.1 Bijlage 1: Topeisendocument versie 0.3**
- 6.2 Bijlage 2: Tekeningenset (Ontwerp I, II, III en V)**
- 6.3 Bijlage 3: Hoeveelhedenstaten (Ontwerp I, II, III en V)**
- 6.4 Bijlage 4: Memo Beoordelingscriteria (26-8-2021)**
- 6.5 Bijlage 5: Tekening demarcatielijnen**
- 6.6 Bijlage 6: Onderzoek extra zijperron (Arcadis 2019)**
- 6.7 Bijlage 7: Tekening inpassing zijperron**

Colofon

INTEGRALE STUDIE EMPLACEMENT EINDHOVEN – WESTZIJDE: EERSTE ONTWERPRAPPORTAGE

AUTEUR

Robin Rijlaarsdam

PROJECTNUMMER

30092764

DATUM

29 oktober 2021

Over Arcadis

Arcadis is een toonaangevend wereldwijd ontwerp- en consultancybureau voor de natuurlijke en gebouwde omgeving. Wij maken het verschil voor onze klanten en de maatschappij met doeltreffende, duurzame en digitale oplossingen. Met 27.000 mensen in meer dan 70 landen genereerden we in 2020 een omzet van €3,3 miljard. Wij ondersteunen UN-Habitat met kennis en expertise om leefomstandigheden te verbeteren in gebieden getroffen door de gevolgen van de klimaatverandering.

www.arcadis.com

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 220
3800 AE Amersfoort
Nederland

T +31 (0)88 4261261

Arcadis. Improving quality of life

Volg ons op



[arcadis-nederland](https://www.arcadis-nederland.nl)



[arcadis_nl](https://twitter.com/arcadis_nl)



[ArcadisNetherlands](https://www.facebook.com/ArcadisNetherlands)

Bijlage Lijst van versnellingsafspraken

Versnellingsafspraken regio Noord

1. Assen: Assen Kloosterveen (provincie Drenthe)

In Assen is het Rijk gevraagd € 5,71 mln. bij te dragen aan het realiseren van een derde hoofdontsluiting (inclusief brug), een aansluiting op het provinciale wegennet, verkeers- en geluidsreducerende maatregelen en externe verbindingen voor langzaam verkeer. Daarmee wordt het mogelijk om de bestaande uitbreidingswijk Kloosterveen door te ontwikkelen aan de westkant van de stad. Met deze investering kunnen 991 woningen versneld worden gebouwd.

2. Borger-Odoorn: Borger-Odoorn (provincie Drenthe)

In Borger-Odoorn is het Rijk gevraagd € 1,8 mln. bij te dragen aan het uitbreiden en herinrichten van een hub met fietsparkeren, fietskluizen, betere toegangswegen en bushaltes. Met deze investering kunnen 280 woningen versneld worden gebouwd.

3. Groningen: Eemskanaalzone StadshavensII/ EKZ4/ Meerstad (provincie Groningen)

In Groningen Eemskanaalzone is het Rijk gevraagd € 14,86 mln. bij te dragen aan het realiseren van een drietal rotondes, een kruispunt, een T-splitsing, een verkeersknooppunt en aanpassing van een bestaande rotonde. Daarmee wordt het mogelijk om een deels verouderd bedrijventerrein naar een gemengd woonwerkgebied te transformeren. Met deze investering kunnen 2.250 woningen versneld worden gebouwd.

4. Groningen: Groningen Stadshavens I (provincie Groningen)

In Groningen Stadshavens is het Rijk gevraagd € 10,4 mln. bij te dragen aan het realiseren van twee fietsbruggen en de herinrichting van een tweetal wegen, kruispunt en een aansluiting. Daarmee wordt het mogelijk om binnenstedelijke stadswijk te ontwikkelen op een in onbruik geraakt industrieterrein, vlakbij de binnenstad van Groningen langs het Eemskanaal. Met deze investering kunnen 3.400 woningen versneld worden gebouwd.

5. Groningen: Groningen Suikerzijde (provincie Groningen)

In Groningen Suikerzijde is het Rijk gevraagd € 24,85 mln. bij te dragen aan het realiseren van twee bruggen, twee fietsbruggen, een fietsverbinding, twee wegen en een aantal verkeersaanpassingen. Daarmee wordt het mogelijk om een gemengde stadswijk te realiseren op het terrein van de voormalige Suikerfabriek in Groningen. Met deze investering kunnen 5.000 woningen versneld worden gebouwd.

6. Leeuwarden: Leeuwarden Zuidlanden/ Middelsee (provincie Fryslân)

In Leeuwarden is het Rijk gevraagd € 13,3 mln. bij te dragen aan het realiseren van twee fietstunnels, een mobiliteitshub, een brug en een geluidsscherm. Daarmee wordt het mogelijk om aan de zuidkant van de stad Leeuwarden 1.550 woningen versneld te bouwen.

7. Meppel: Meppel - Noordpoort/ Nieuwveenselanden (provincie Drenthe)

In Meppel is het Rijk gevraagd € 28,4 mln. bij te dragen van een nieuwe stadsentree voor een nieuwe en snellere wegverbinding tussen Noordpoort, de Nieuwveenselanden en de binnenstad van Meppel, het ombouwen van de oude stadsentree tot betere langzaam verkeersverbinding richting het centrum en de aanleg van een tunnel onder de provinciale weg voor een veiligere en snellere verbinding voor fietsers tussen Nieuwveenselanden en de binnenstad en station van Meppel. Met deze investering kunnen 2.550 woningen versneld worden gebouwd.

8. Noordenveld: Peize en Roden Noordenveld (provincie Drenthe)

In Noordenveld is het Rijk gevraagd € 2,75 mln. bij te dragen aan het realiseren van een fietstunnel, het verbeteren van een bestaande fietsverbinding tot doorfietsroute en ingrepen om de

doorstroming van fiets en OV ter plekke te verbeteren. Daarmee wordt het mogelijk om fiets en OV tot een volwaardig alternatief te vormen voor de auto. Met deze investering kunnen 500 woningen versneld worden gebouwd.

Vaststelling onder voorbehoud van cofinanciering voor 1 oktober 2022

9. Harlingen: Harlingen Spaansen (provincie Friesland)

In Harlingen is het Rijk gevraagd € 1,60 mln. bij te dragen aan het realiseren van een tweetal bruggen om het gebied via het water te ontsluiten. Met deze investering kunnen 220 woningen versneld worden gebouwd op een terrein gelegen nabij de binnenstad van Harlingen.

Versnellingsafspraken regio Oost

10. Almelo: Spoorzone Almelo (provincie Overijssel)

In Almelo is het Rijk gevraagd € 4,5 mln. bij te dragen aan het realiseren van twee parkeergarages. Hiermee is het mogelijk om in hogere dichtheden in de binnenstad/spoorzone te bouwen en het parkeren niet op maaiveld op te lossen, maar centraal te regelen. Met deze investering kunnen 280 woningen versneld worden gebouwd.

11. Arnhem: Arnhem Centrum Zuid (provincie Gelderland)

In Arnhem Zuid is het Rijk gevraagd € 10,4 mln. bij te dragen aan het realiseren van een HOV-hub, herinrichting van de Kronenburgsingel, HUB Gelredome, optimalisatie van een snelfietsroute en optimalisatie van de lokale voetganger- en fietsstructuur. Hierdoor wordt het mogelijk om een stedelijk woonmilieu met veel voorzieningen in de nabijheid te realiseren, omdat het ruimtegebruik van de nieuwe bewoners door de modal shift minder groot is. Met deze investering kunnen 930 woningen versneld worden gebouwd.

12. Arnhem: Arnhem-Spoorknoop-Oost --> Arnhem Oost (provincie Gelderland)

In Arnhem Oost is het Rijk gevraagd € 7,3 mln. bij te dragen aan het realiseren van een fietstunnel, het verbeteren van de doorstroming voor fiets en het verbeteren van een bestaande fietsverbinding tot doorfietsroute. Daarmee wordt het mogelijk om fiets en OV een aantrekkelijker alternatief te maken voor de auto. Met deze investering kunnen 500 woningen versneld worden gebouwd.

13. Duiven: Duiven Plaksewilde/ Ploen-Noord/Biezenkamp (provincie Gelderland)

In Duiven is het Rijk gevraagd € 1,69 mln. bij te dragen aan het realiseren van een fietstunnel, het verbeteren van de doorstroming voor fiets en het verbeteren van een bestaande fietsverbinding tot doorfietsroute. Daarmee wordt het mogelijk om fiets en OV een aantrekkelijker alternatief te maken voor de auto. Met deze investering kunnen 600 woningen versneld worden gebouwd.

14. Enschede: Enschede Centrumkwadraat (provincie Overijssel)

In Enschede Centrumkwadraat is het Rijk gevraagd € 20,57 mln. bij te dragen aan het realiseren van een mobiliteitshub en parkeergebouw nabij station Enschede en een nieuw compacter busstation op de hub in Enschede waardoor in het gebied geïntensiveerd kan worden met het aantal woningen en de parkeeropgave centraal opgelost kan worden. Daarnaast wordt geïnvesteerd in betere fietsvoorzieningen en -bereikbaarheid. Met deze investering kunnen 1.750 woningen versneld worden gebouwd.

15. Nijmegen: Nijmegen Dukenburg (provincie Gelderland)

In Nijmegen Dukenburg is het Rijk gevraagd € 8 mln. bij te dragen aan het aanpassen van ontsluitingswegen en verkeerslichten, het realiseren van fietsverbindingen, de aanpassing van een OV-plein/hub en overstapfunctie tussen spoor, bus en centrumlocatie en verbetering van een onderdoorgang onder het spoor. Hiermee is het mogelijk om de bouwlocaties te versnellen en te intensiveren tot een sterk stedelijke omgeving. Met deze investering kunnen 1.200 woningen versneld worden gebouwd.

16. Nijmegen: Nijmegen Stationsgebied (incl. Waalfront) (provincie Gelderland)

In Nijmegen Stationsgebied is het Rijk gevraagd € 34 mln. bij te dragen aan aanpassingen aan de westentree van station Nijmegen, investeringen in herinrichtingen, fietsparkeren en langzaamverkeerverbindingen. Hiermee is het mogelijk om de binnenstad verder te verdichten en te transformeren tot ontmoetingsplek. Met deze investering kunnen 2.500 woningen versneld worden gebouwd.

17. Nijmegen: Nijmegen Winkelsteeg (provincie Gelderland)

In Nijmegen Winkelsteeg is het Rijk gevraagd € 40 mln. bij te dragen aan de aanpassing van de S100 en Nieuwe Dukenburgseweg, aanpassingen aan het stationsplein en busbaanaansluiting van station Goffert en fietstunnels en fietsopgangen. Hiermee wordt ruimte gemaakt voor woningbouw, wordt de verbinding tussen verschillende gebieden en de bereikbaarheid voor verschillende modaliteiten verbeterd. Met deze investering kunnen 2.200 woningen versneld worden gebouwd.

18. Zwolle: Zwolle Spoorzone (provincie Overijssel)

In Zwolle Spoorzone is het Rijk gevraagd € 26,62 mln. bij te dragen aan het realiseren van een ongelijkvloerse langzaamverkeerverbinding, verbreding van een tunnel, aanpassen van kruisingen en een herinrichting. Daarmee is het mogelijk om een hoogstedelijk woonmilieu te realiseren, uniek voor stad en regio. Met deze investering kunnen 1.640 woningen versneld worden gebouwd.

Vaststelling onder voorbehoud van cofinanciering voor 1 oktober 2022

19. Culemborg: Culemborg Stationsomgeving (provincie Gelderland)

In Culemborg is het Rijk gevraagd € 27,89 mln. bij te dragen aan het realiseren van een fietstunnel, het verbeteren van de doorstroming voor fiets en het verbeteren van een bestaande fietsverbinding tot doorfietsroute. Daarmee wordt het mogelijk om fiets en OV een aantrekkelijker alternatief te maken voor de auto. Met deze investering kunnen 1.938 woningen versneld worden gebouwd.

20. Enschede: Enschede Cromhoff (provincie Overijssel)

In Enschede Cromhoff is het Rijk gevraagd € 4,7 mln. bij te dragen aan het verbeteren van bovenplanse fietsverbindingen, aanpassingen aan de invalsweg vanuit de A35 naar de binnenstad om het gebied goed te ontsluiten en investeringen in een naastgelegen straat om het gebied geschikt te maken voor woningbouw. Met deze investering kunnen 350 woningen versneld worden gebouwd.

21. Tiel: Tiel Spoorzone/ Lingevoen (provincie Gelderland)

In Tiel is het Rijk gevraagd € 11,95 mln. bij te dragen aan het realiseren van een rotonde, fietstunnel, aanpassing van het station, de ontsluiting van de binnenstad en een parkeergarage. Daarmee is het mogelijk om een verouderd bedrijventerrein te transformeren naar nieuwe toekomstbestendige woonbuurten. Met deze investering kunnen 570 woningen versneld worden gebouwd.

22. Wageningen: Wageningen De Dreijen (provincie Gelderland)

In Wageningen is het Rijk gevraagd € 5,1 mln. bij te dragen aan aanpassingen van een tweetal kruispunten, waardoor de doorstroming verbetert en de woningbouw mogelijk wordt gemaakt. Met deze investering kunnen 572 woningen versneld worden gebouwd.

23. Zwolle: Zwolle Stadshart (provincie Overijssel)

In Zwolle Stadshart is het Rijk gevraagd € 26,62 mln. bij te dragen aan de herinrichting van de singel en ontwikkeling van een hub in de oostzijde met inprikkers vanaf de ring naar het centrum. Hiermee is het mogelijk om groei en verstedelijking te realiseren in het Stadshart met behoud en versterking van landschap en leefkwaliteit. Met deze investering kunnen 1.610 woningen versneld worden gebouwd.

Versnellingsafspraken regio Zuid

24. Eindhoven: Fellenoord (provincie Noord-Brabant)

In Eindhoven is het Rijk gevraagd € 75 mln. bij te dragen aan de transformatie van de Fellenoord naar stadsboulevard. De Fellenoord is de doorgaande autoweg die midden in het gebied ligt. De transformatie bestaat uit het autoluw maken van de Fellenoord, en mobiliteitsmaatregelen op omliggende wegen die dientengevolge nodig zijn. Hierdoor ontstaat ruimte op de Fellenoord voor woningbouw en andere functies. Met deze investering kunnen 3.160 woningen versneld worden gebouwd.

25. Kerkrade: Div. centrumlocaties (provincie Limburg)

In Kerkrade is het Rijk gevraagd € 6,56 mln. bij te dragen aan de ontsluiting van en naar het centrum door de aanpassing een rotonde en aantal kruisingen en de realisatie van een voetgangersbrug of -tunnel over het spoor om een parkeerterrein met het centrum te verbinden. Met deze investering kunnen 290 woningen versneld worden gebouwd.

Vaststelling onder voorbehoud van cofinanciering voor 1 oktober 2022

26. Bergen op Zoom: Spaensche Scharen (provincie Noord-Brabant)

In Bergen op Zoom is het Rijk gevraagd € 6,05 mln. bij te dragen aan een hoofdontsluitingsas met een aansluiting op de nieuwe Randweg van Bergen op Zoom en een verbreding van een deel van de Randweg. Hiermee is het mogelijk om een binnenstedelijke transformatielocatie versneld te realiseren. Met deze investering kunnen 600 woningen versneld worden gebouwd.

27. Breda: Chassékwartier (provincie Noord-Brabant)

In Breda is het Rijk gevraagd € 25 mln. bij te dragen aan de realisatie van een ondergrondse parkeergarage/mobiliteitshub om ontwikkelruimte vrij te spelen en als alternatief voor parkeren op maaiveld. Hiermee is het mogelijk om een stadse wijk met een bijzondere stedelijke mix als toevoeging aan de bestaande binnenstad te realiseren, waar de openbare ruimte domein voor voetganger en fietser is. Met deze investering kunnen 1.500 woningen versneld worden gebouwd.

28. Maastricht: Geusselt eo (provincie Limburg)

In Maastricht Geusselt is het Rijk gevraagd € 12,70 mln. bij te dragen aan het transformeren van de openbare ruimte, realisatie van een mobiliteitshub, completeren van de Groene Loper (gebied op A2-tunnel) en het verbeteren van de fietsvoorzieningen aanhakend op de Groene Loper. Met deze investering kunnen 972 woningen versneld worden gebouwd.

29. 's-Hertogenbosch: Station Oost (provincie Noord-Brabant)

In 's-Hertogenbosch is het Rijk gevraagd € 15,42 mln. bij te dragen aan een gebouwd transferium/mobiliteitshub en de realisatie van een fietsonderdoorgang onder het spoor. Hiermee is het mogelijk om ruimte te maken voor de woningbouw en de wijk bereikbaar te maken voor fietsverkeer. Met deze investering kunnen 1.000 woningen versneld worden gebouwd.

30. Maastricht: Trega Zinkwit (provincie Limburg)

In Maastricht Trega Zinkwit is het Rijk gevraagd € 11,49 mln. bij te dragen aan infrastructurele aanpassingen en verbetering van de fietsverbinding naar station Maastricht. Hiermee is het mogelijk om binnenstedelijke nieuwbouw langs de Maas te ontwikkelen. Met deze investering kunnen 950 woningen versneld worden gebouwd.

31. Roermond: Melickerveld (provincie Limburg)

In Roermond is het Rijk gevraagd € 1,02 mln. bij te dragen aan de aanpassing van de omliggende infrastructuur ten behoeve van auto en fiets. Hiermee is het mogelijk om een uitbreidingslocatie aan de zuidostrand van Roermond te realiseren. Met deze investering kunnen 468 woningen versneld worden gebouwd.

32. Tilburg: Kenniskwartier (provincie Noord-Brabant)

In Tilburg is het Rijk gevraagd € 18,63 mln. bij te dragen aan aanpassing van een rotonde, verbetering van fiets- en voetgangersverbindingen en de realisatie van een mobiliteitshub. Hiermee is het mogelijk om een stedelijk gebied met een afwisselende mix van wonen, werken, ontspannen en leren te ontwikkelen, goed bereikbaar en in het groen, maar ook dichtbij het centrum en alle voorzieningen. Met deze investering kunnen 1.000 woningen versneld worden gebouwd.

33. Weert: Hornekwartier (provincie Limburg)

In Weert is het Rijk gevraagd € 1,02 mln. bij te dragen aan aanleg van een veilige fiets- en wandelroute naar het station, de aanleg van lokale/regionale busverbinding en -haltes en infrastructurele aanpassingen. Hiermee is het mogelijk om een voormalig kazerneterrein in het stedelijk gebied te transformeren tot woningbouwlocatie. Met deze investering kunnen 300 woningen versneld worden gebouwd.

Versnellingsafspraken regio Zuidwest

34. Dordrecht: Station Dordrecht (Maasterras en Spuiboulevard) (provincie Zuid-Holland)

In Dordrecht is het Rijk gevraagd € 28,60 mln. bij te dragen aan het plaatsen van schermen naast het spoor en vormen van een buffer tussen het spoor en de woningen, wat van belang is voor geluid en externe veiligheid. Daarnaast wordt gevraagd om bij te dragen aan de realisatie van een mobiliteitshub/parkeergarage onder het Maaspark, het realiseren van een snelfietsroute en creëren van een nieuwe fiets- en voetgangerstunnel onder het spoor. Hiermee is het mogelijk om op loopafstand van het station Dordrecht 3.500 woningen versneld te bouwen.

35. Goes: Goes, Goese Schans (provincie Zeeland)

In Goes is het Rijk gevraagd € 2,76 mln. bij te dragen aan de aanpassing van twee kruispunten, de realisatie van een hub met deelmobiliteit, realisatie van fiets- en voetgangersverbindingen naar het woningbouwgebied. Hiermee is het mogelijk om het oude havenindustrieterrein te transformeren. Met deze investering kunnen 200 woningen versneld worden gebouwd.

36. Leiden: De Zwijger (provincie Zuid-Holland)

In Leiden is het Rijk gevraagd € 5,45 mln. bij te dragen aan de verdiepte aanleg van een deel van de Willem de Zwijgerlaan, bouw van een brugdek over de verdiepte ligging, reconstructie van een kruispunt, infrastructurele aanpassingen (herinrichting en reconstructie rotonde). Hiermee is het mogelijk om een gebied te herontwikkelen, waarbij het aantal woningen in de buurt wordt verdrievoudigd. Met deze investering kunnen 920 woningen versneld worden gebouwd.

37. Nissewaard: Metro-busstation Spijkenisse (provincie Zuid-Holland)

In Nissewaard is het Rijk gevraagd € 5,62 mln. bij te dragen aan de infrastructurele aanpassingen (reconstructie en herinrichting), realisatie van een fietsenstalling en bouw van een bovengrondse parkeergarage. Hiermee is het mogelijk om het gebied te transformeren naar een woonwerkgebied. Met deze investering kunnen 600 woningen versneld worden gebouwd.

Vaststelling onder voorbehoud van cofinanciering voor 1 oktober 2022

38. Barendrecht: Stationstuinen (provincie Zuid-Holland)

In Barendrecht is het Rijk gevraagd € 31,82 mln. bij te dragen aan mobiliteitshubs, bovenplanse infra in de vorm van een drietal ontsluitingswegen en de aanpassing van het toerit en weefvak naar de A15. Hiermee is het mogelijk om een nieuw gemengd, levendig gebied binnen Barendrecht te ontwikkelen. Met deze investering kunnen 3.500 woningen versneld worden gebouwd.

39. Capelle aan den IJssel: Rivium (provincie Zuid-Holland)

In Capelle aan den IJssel is het Rijk gevraagd € 43,68 mln. bij te dragen aan investering in openbaar vervoer (parkshuttle, P&R, waterbushalte), aanpassen van buitenplanse infrastructuur, aanleg van een snelfietsroute en fietsroute en een fietstunnel. Hiermee is het mogelijk om een stadswijk aan de Maas te realiseren. Met deze investering kunnen 5.000 woningen versneld worden gebouwd.

40. Delft: Kop van de Buitenhof (Noord) (provincie Zuid-Holland)

In Delft is het Rijk gevraagd € 14,52 mln. bij te dragen aan de realisatie van een mobiliteitshub, een nieuwe oost-west fietsverbinding, herinrichting en afwaardering van een tweetal wegen, aanpassing van een viaduct. De combinatie van deze maatregelen creëert meer ruimte voor woningbouw en biedt de nieuwe inwoners een goed alternatief voor de auto. Met deze investering kunnen 800 woningen versneld worden gebouwd.

41. Delft: Schieoevers, eerste fase (provincie Zuid-Holland)

In Delft is het Rijk gevraagd € 64,85 mln. bij te dragen aan de aansluiting op het treinstation en omgeving door de aanleg van een brug, tunnel en fietspaden. Daarnaast wordt een aantal infrastructurele aanpassingen gedaan en geluidsschermen langs het spoor gerealiseerd. Hiermee is het mogelijk om verstedelijking in de nabijheid van station Delft Campus te realiseren. Met deze investering kunnen 4.000 woningen versneld worden gebouwd.

42. Gorinchem: Arkesdijk, Vleugels van de stad (provincie Zuid-Holland)

In Gorinchem is het Rijk gevraagd € 8 mln. bij te dragen aan een nieuwe brug over de Linge voor autoverkeer, fietsers en voetgangers en een nieuwe verbinding voor langzaam verkeer. Hiermee is het mogelijk om een locatie rondom het trein- en busstation te transformeren van monofunctioneel werkgebied naar gemengd woon-werkmilieu met een stedelijke invulling en uitstraling. Met deze investering kunnen 600 woningen versneld worden gebouwd.

43. Gouda: Spoorzone (provincie Zuid-Holland)

In Gouda is het Rijk gevraagd € 5,08 mln. bij te dragen aan de aanpassing van kruisingen, verbetering van de fiets- en wandelverbindingen alsmede investering in de kwaliteit van de openbare ruimte. Hiermee is het mogelijk om een binnenstedelijke gebiedsontwikkeling in nabijheid van station Gouda te realiseren. Met deze investering kunnen 1.200 woningen versneld worden gebouwd.

44. Hulst: Hulst Grote Kreek II (provincie Zeeland)

In Hulst is het Rijk gevraagd €1,75 mln. euro bij te dragen aan een ontsluitingsweg van het de te realiseren uitbreidingswijk. Met deze investering kunnen 250 woningen versneld worden gebouwd.

45. Maassluis: Hoekse Lijn (provincie Zuid-Holland)

In Maassluis is het Rijk gevraagd € 7,87 mln. bij te dragen aan aanpassing van een tweetal kruisingen. Hiermee is het mogelijk om binnenstedelijke stadsinbreiding, transformatie en knooppuntontwikkeling langs de Hoekse lijn te realiseren. Met deze investering kunnen 2.450 woningen versneld worden gebouwd.

46. Rotterdam: Alexanderknoop (provincie Zuid-Holland)

In Rotterdam is het Rijk gevraagd € 20,57 mln. bij te dragen aan de aanleg van een mobiliteitshub, om zo het gebied met alle nieuwe ontwikkelingen bereikbaar te houden en om toekomstige bewoners van efficiënte en duurzame mobiliteit te voorzien. Hiermee is het mogelijk om woningbouw mogelijk te maken rondom bus/metro/treinstation Rotterdam Alexander. Met deze investering kunnen 8.000 woningen versneld worden gebouwd.

47. Rotterdam: M4H (provincie Zuid-Holland)

In Rotterdam is het Rijk gevraagd € 14,27 mln. bij te dragen aan de aanleg van gebiedsontsluitingswegen, nieuwe entrees, last-milevoorzieningen en een voetgangersbrug. Hiermee is het mogelijk om woningbouw te realiseren aan de westzijde van de stad en een voormalige fruithaven te transformeren naar woonlocatie. Met de transformatie Met deze investering kunnen 4.000 woningen versneld worden gebouwd.

48. Schiedam: Nieuw Mathenesse (provincie Zuid-Holland)

In Schiedam is het Rijk gevraagd € 12,3 mln. bij te dragen aan aansluitingen op de bestaande omgeving (auto, fiets en voetganger), aanpassingen in de gebiedsinfrastructuur, vernieuwing en duurzaam mobiliteitsconcept en hubs, vergroening en verduurzaming en geluidsreductie. Hiermee is het mogelijk om een havengebied te transformeren naar een nieuw woon-werkgebied. Met deze investering kunnen 1.200 woningen versneld worden gebouwd.

49. Schouwen-Duiveland: Zierikzee (Noorderpolder, Binnenstad, instapproducten)
(provincie Zeeland)

In Zierikzee is het Rijk gevraagd € 10,5 mln. bij te dragen aan de aanleg van een turbotonde en fietstunnels. Hiermee is het mogelijk om 510 woningen versneld te bouwen.

50. 's-Gravenhage: De Binckhorst (provincie Zuid-Holland)

In 's-Gravenhage is het Rijk gevraagd € 9,58 mln. bij te dragen aan goede ontsluiting van de bouwplannen en verbeteren verbinden van ontsluiting tussen bouwplannen. Hiermee is het mogelijk om binnenstedelijk een voormalig bedrijventerrein. Met deze investering kunnen 1.100 woningen versneld worden gebouwd.

51. 's-Gravenhage: Laakhaven Centraal (provincie Zuid-Holland)

In 's-Gravenhage is het Rijk gevraagd € 57,69 mln. bij te dragen aan een nieuwe onderdoorgang voor langzaam verkeer onder het spoor, een nieuwe voetgangersbrug over het Laakkanaal en de realisatie van een mobiliteitshub. Hiermee is het mogelijk om een bedrijventerrein te transformeren naar een gemengd woon-werkgebied in de buurt van station Den Haag HS. Met deze investering kunnen 5.500 woningen versneld worden gebouwd.

52. Terneuzen: Terneuzen Laan van Othene (provincie Zeeland)

In Terneuzen is het Rijk gevraagd € 6,29 mln. bij te dragen aan een ontsluitingsweg richting de provinciale weg. Hiermee is het mogelijk om het laatste deel van de uitbreidingswijk in het oosten van Terneuzen te realiseren. Met deze investering kunnen 569 woningen versneld worden gebouwd.

53. Westland: Waelpark (het Nieuwe Westland) (provincie Zuid-Holland)

In Westland is het Rijk gevraagd € 9,92 mln. bij te dragen aan infrastructurele aanpassingen, aanleg van ontsluitingswegen en een ongelijkvloerse fietsonderdoorgang. Hiermee is het mogelijk om een gebied met glastuinbouw te transformeren naar woningbouw. Met deze investering kunnen 720 woningen versneld worden gebouwd.

54. Zoetermeer: Zoetermeer binnenstad (provincie Zuid-Holland)

In Zoetermeer is het Rijk gevraagd € 25,3 mln. bij te dragen aan de realisatie van mobiliteitshubs, aanleg van comfortabele fiets- en voetgangersverbindingen, verbeteren van een OV-verbinding, aanleg van een snelfietsroute, een fietsparkeervoorziening, parkeervoorziening, diverse infrastructurele aanpassingen. Hiermee is het mogelijk om fysiek ruimte te maken voor de woningbouwontwikkeling en het gebied tot aantrekkelijk woonmilieu in te richten. Met deze investering kunnen 2.100 woningen versneld worden gebouwd.

55. Zwijndrecht: Stationskwartier (provincie Zuid-Holland)

In Zwijndrecht is het Rijk gevraagd € 6,25 mln. bij te dragen aan infrastructurele maatregelen (herinrichting, aanpassing rotonde, aanleg weg, aanpassing aansluiting). Hiermee is het mogelijk om binnenstedelijke herontwikkeling rond station Zwijndrecht en langs de A16 te realiseren. Met deze investering kunnen 570 woningen versneld worden gebouwd.

Versnellingsafspraken regio Noordwest

56. Alkmaar: Alkmaar (provincie Noord-Holland)

In Alkmaar is het Rijk gevraagd € 13,10 mln. bij te dragen aan de herinrichting van het Ringersplein, de aanleg van interwijkverbindingen over het spoor en een rode looper tussen de historische binnenstad, station Alkmaar en Overstad.

Met deze investering kunnen 2.068 woningen versneld worden gebouwd.

57. Amsterdam: Amstelkwartier (provincie Noord-Holland)

In Amsterdam Amstelkwartier is het Rijk gevraagd € 12,34 mln. bij te dragen aan de stationsontwikkeling van station Amstel, bestaande uit aanpassing van de stationshal en een nieuwe fietsenstalling aan de westzijde, de westoever van de Amstel. Met deze investering kunnen 3.600 woningen versneld worden gebouwd.

58. Amsterdam: Hamerkwartier (provincie Noord-Holland)

In Amsterdam Hamerkwartier is het Rijk gevraagd € 4,71 mln. bij te dragen aan de capaciteitsvergroting van de rotonde Meeuwenlaan. Met deze investering kunnen 3.600 woningen versneld worden gebouwd.

59. Amsterdam: Noord: NDSM-terrein (provincie Noord-Holland)

In Amsterdam Noord is het Rijk gevraagd € 2,11 mln. bij te dragen aan nieuwe aanlandvoorzieningen voor het NDSM-veer. Met deze investering kunnen 2.000 woningen versneld worden gebouwd., omdat deze ook vanaf het water ontsloten worden.

60. Amsterdam: Oost: IJburg fase 2 (provincie Noord-Holland)

In Amsterdam Oost is het Rijk gevraagd € 10,58 mln. bij te dragen aan HOV IJburg – Bijlmer (IJburg en Zuidoost) en HOV IJburg – Weesp (IJburg en Weespersluis). Met deze investering kunnen 2.800 woningen versneld worden gebouwd.

61. Haarlem: Haarlem: WBI Europaweg + Nieuw Zuid buiten WBI (provincie Noord-Holland)

In Haarlem is het Rijk gevraagd € 61,98 mln. bij te dragen aan de ontwikkeling van een regionaal busstation aan de zuidzijde van het centrum en de afwaardering van de Europaweg. De ontwikkeling van het busstation draagt bij aan de mobiliteitstransitie en creëert in het centrum fysieke ruimte voor woningbouw. De herinrichting van de Europaweg zorgt voor fysieke ruimte om woningen toe te voegen en draagt bij aan een aantrekkelijk woongebied waar duurzame mobiliteit prioriteit krijgt. Met deze investering kunnen 6.185 woningen versneld worden gebouwd.

62. Nieuwegein: Nieuwegein City + Rijnhuizen (incl. Rijnhuizen City) (provincie Utrecht)

In Nieuwegein is het Rijk gevraagd € 4,68 mln. bij te dragen aan een tweetal fietsverbindingen en twee fietsbruggen, aanpassing van bus- en tramhaltes met fietsparkeervoorzieningen en de herinrichting van twee straten om zo de barrièrewerking en oversteekbaarheid voor langzaam verkeer te verbeteren. Hiermee wordt een stap in de mobiliteitstransitie gezet en de versnelling van fiets en OV naar Utrecht. Met deze investering kunnen 4.500 woningen versneld worden gebouwd.

63. Utrecht: Zuidwest: Papendorp, Groenewoud, Kanaleneiland (provincie Utrecht)

In Utrecht Zuidwest is het Rijk gevraagd € 86,77 mln. bij te dragen aan een mobiliteitshub, verbetering van de oostwest-fietsverbindingen en verbetering van de fietsverbinding Papendorp met Leidsche Rijn Centrum, fietsparkeervoorzieningen, en dynamisch verkeersmanagement. Hiermee is het mogelijk om de eerste stappen te zetten voor het versnellen van de woningbouw in het gebied van Utrecht met de grootste woningbouwopgave. Met deze investering kunnen 6.200 woningen versneld worden gebouwd.

64. Woerden: Middelland, Stationsgebied, Snellenpoort (provincie Utrecht)

In Woerden is het Rijk gevraagd € 10 mln. bij te dragen aan een twee fietsverbindingen, ombouw van een knooppunt en een vijftal mobiliteitshubs. Hiermee is het mogelijk om binnenstedelijke woningbouw te realiseren. Met deze investering kunnen 3.650 woningen versneld worden gebouwd.

Vaststelling onder voorbehoud van cofinanciering voor 1 oktober 2022

65. Almere: Almere (provincie Flevoland)

In Almere is het Rijk gevraagd € 16,23 mln. bij te dragen aan de afwaardering van twee wegen tot stadsstraat en de herinrichting van een straat. Hiermee wordt bereikbaarheid voor voetganger en fiets verbeterd, wat de bereikbaarheid van de woningbouw mogelijk maakt. Met deze investering kunnen 3.853 woningen versneld worden gebouwd.

66. Haarlemmermeer: Haarlemmermeer: centrum autoluw maken en autoverkeer naar N201 ontmoedigen (provincie Noord-Holland)

In Haarlemmermeer is het Rijk gevraagd € 18,64 mln. bij te dragen aan het autoluw maken van het centrumgebied om zo fysiek ruimte te maken om woningbouw te kunnen realiseren en ten behoeve van een goed woon- en leefklimaat. Met deze investering kunnen 1.499 woningen versneld worden gebouwd.

67. Lelystad: Lelystad (provincie Flevoland)

In Lelystad is het Rijk gevraagd € 8,08 mln. bij te dragen aan het verleggen van de entree van een parkeergarage en aanpassing van een rotonde om ruimte te creëren voor woningbouw, en de aanpassing van autoverkeer aan de westzijde van het station om de milieu- en geluidsbelasting te reduceren, waardoor woningbouw binnen de wettelijke kaders mogelijk wordt. Met deze investering kunnen 1.007 woningen versneld worden gebouwd.

68. Soest: Multi-modale ontsluiting en leefbaarheid Soesterberg (provincie Utrecht)

In Soest is het Rijk gevraagd € 3,06 mln. bij te dragen aan de realisatie van een extra ontsluitingsweg, een betere ontsluiting van Soesterberg-Noord, een deel van een fietsstraat en de aanleg van een busbaan. Met deze investering kunnen 920 woningen versneld worden gebouwd.

69. Utrecht: Noordwest: Wisselspoor, Thomas a Kempisplantsoen en Cartesius fase (provincie Utrecht)

In Utrecht Noordwest is het Rijk gevraagd € 22,08 mln. bij te dragen aan de aanleg van een fietsverbinding over of onder een bundel van sporen door, om zo een goede verbinding van de nieuwe wijken met het centrum en station te realiseren. Hiermee is het mogelijk om binnenstedelijk te verdichten tegen het centrum van Utrecht aan. Met deze investering kunnen 1.544 woningen versneld worden gebouwd.

70. Veenendaal: Groenpoort (provincie Utrecht)

In Veenendaal is het Rijk gevraagd € 1,5 mln. bij te dragen aan de ontsluiting op de westelijk gelegen provinciale weg te realiseren. Hiermee is het mogelijk om het laatste deelgebied van de uitleglocatie Veenendaal-oost te realiseren. Met deze investering kunnen 968 woningen versneld worden gebouwd.

Bijlage Overzicht van projecten die in planning naar achteren schuiven

De volgende projecten schuiven in planning naar achter vanwege de beperkt beschikbare stikstofdeskundigen:

Nr	Project	MIRT-Regio
1	InnovA58 Eindhoven – Tilburg	Zuid
2	A7/A8 Amsterdam-Hoorn	Noord-West
3	A6 Almere Oostvaarders –Lelystad	Noord-West
4	A1/A35 Knooppunt Azelo – Buren	Oost
5	A4 Burgerveen – N14	Zuid-West
6	Suurhoffbrug	Zuid-West
7	Vaarweg IJsselmeer-Meppel	Noord
8	Bovenloop IJssel	Oost
9	A67 Leenderheide –Zaarderheiken	Zuid
10	Ligplaatsen Boven-Rijn – Waal	Oost
11	InnovA58 Sint Annabosch – Galder	Zuid
12	Volkeraksluizen	Zuid-West
13	N33 Zuidbroek-Appingedam	Noord
14	Ligplaatsen Amsterdam –Lemmer	Noord-West

Voor de volgende projecten is al een startbeslissing genomen. Deze lopende verkenningen zullen worden afgerond:

Nr	Project	MIRT-Regio
1	A15 Papendrecht – Gorinchem	Zuid-West
2	A2 Deil – Den Bosch – Vught	Zuid
3	A58 Tilburg – Breda	Zuid
4	A50 Ewijk - Bankhoef – Paalgraven	Oost
5	N35 Wijthmen-Nijverdal	Oost
6	A9 Rottepolderplein	Noord-West
7	Oeververbinding regio Rotterdam (MRDH)	Zuid-West

Per project zal, nadat hiervoor een voorkeursbesluit is genomen, worden bekeken hoe de planuitwerkingsfase wordt opgepakt.



Panteia

Research to Progress

Research voor Beleid | EIM | NEA | IOO | Stratus | IPM



**Onderzoek naar de economische
meerwaarde van een tweede sluiskolk bij
Grave voor de gehele Maascorridor.
Een maatschappelijke kosten-baten analyse**

Wouter van der Geest; Roeland Houkes; Rob de Leeuw van Weenen; Judith Mol; Yuko Kawabata en Jochem van der Geest

Zoetermeer, 14 januari 2022

De verantwoordelijkheid voor de inhoud berust bij Panteia. Het gebruik van cijfers en/of teksten als toelichting of ondersteuning in artikelen, scripties en boeken is toegestaan mits de bron duidelijk wordt vermeld. Vermenigvuldigen en/of openbaarmaking in welke vorm ook, alsmede opslag in een retrieval system, is uitsluitend toegestaan na schriftelijke toestemming van Panteia. Panteia aanvaardt geen aansprakelijkheid voor drukfouten en/of andere onvolkomenheden.

The responsibility for the contents of this report lies with Panteia. Quoting numbers or text in papers, essays and books is permitted only when the source is clearly mentioned. No part of this publication may be copied and/or published in any form or by any means, or stored in a retrieval system, without the prior written permission of Panteia. Panteia does not accept responsibility for printing errors and/or other imperfections.

Samenvatting

Probleemstelling

Het huidige sluiscomplex in Grave is, gezien zijn enkele sluiskolk en zijn geringe afmeting, zeer kwetsbaar voor storingen en congestie en niet in staat om de maatgevende klasse Vb-schepen op de Maascorridor te kunnen laten passeren. Hierdoor kan de gehele Maascorridor feitelijk niet optimaal worden benut¹. Dit terwijl de Maas met het project Maasroute, waar de afgelopen decennia zo'n 748 miljoen² euro aan Rijksmiddelen incl. EU-subsidie is geïnvesteerd, geschikt is gemaakt voor klasse Vb. Daarnaast zijn van de 8 sluiscomplexen op de Maascorridor (indien de op de grens met België gelegen sluis Ternaaien ook wordt meegeteld) alle overige 7 sluiskolken voorzien van minimaal 2 sluiskolken per sluiscomplex en is elk van deze sluiscomplexen voorzien van in ieder geval één grote sluiskolk van meer dan 200 meter lengte.

Uit de nieuwe IMA 2021 blijkt dat sluis Grave voor zowel basisjaar 2019 als prognosejaar 2050 niet als capaciteitsknelpunt³ is aangemerkt. De sluis is in de IMA wel aangemerkt als een robuustheidsknelpunt⁴. De reguliere IMA/NMCA-systematiek, waarin er wordt gekeken naar de vertraging om een specifieke sluis te passeren, laat daarmee in het geval van sluis Grave onvoldoende de (economische) noodzaak van een tweede sluiskolk zien. Echter, wanneer dit wordt bekeken voor de gehele Maascorridor, in relatie tot laag water op de Waal als gevolg van klimaatverandering, bodemerosie en bodemdaling, dan laat dit onderzoek een heel ander beeld zien.

Vervoerskundige analyse⁵

Binnen Nederland geldt dat de noord-zuidtak van de Maas vanaf het Maas-Waalkanaal tot de binnenhaven van Venlo het drukst bevaren wordt. Het jaarlijkse volume daar bedraagt ongeveer **20 à 25 miljoen ton**. Bij Maastricht is het volume teruggelopen tot ongeveer 13 miljoen ton. Het Oost-West gedeelte van de Maas (Heumen-Moerdijk) wordt aanmerkelijk minder intensief bevaren. Het volume bij Grave bedraagt onder normale omstandigheden qua waterstanden ordegrrootte **3 à 5 miljoen ton** per jaar. Dit betreft het verkeer tussen de noord-zuidtak van de Maas en de binnenhavens in Noord-Brabant (Waalwijk, Den Bosch, Veghel, Oss, etc.). Het zijn veelal kleine(re) schepen die dit transport uitvoeren (vooral CEMT III) en het merendeel van de goederen die vervoerd worden, betreft zand & grind – zie hiervoor Hoofdstuk 4.

Tijdens periodes van laagwater op de Waal, wordt de Oost-West tak van de Maas als gevolg van de gegarandeerde diepgang van 3,20 meter veel intensiever benut. Bij laag water op Waal is door deze gegarandeerde diepgang de vervoerscapaciteit op de Oost-West tak groter dan op de Waal. Dit weegt dan op tegen de langere (14km) en langzamere (één keer extra schutten) route ten opzichte van de reguliere vaarroute via het Maas-Waalkanaal/sluis Weurt.

De omvang van het reguliere scheepvaartverkeer bij sluis Grave bedraagt onder normale omstandigheden ongeveer 150 tot 200 passerende schepen; dit kan oplopen naar 300 tot 400 schepen per week tijdens laagwaterperiodes op de Waal (zie figuur 23). Deze periodes van laagwater variëren, maar kunnen in een droog jaar zoals in 2018 maanden aanhouden. Hierdoor steeg het totale binnenvaartvolume dat in 2018 sluis Grave passeerde van het gemiddelde van zo'n 3 à 5 miljoen ton in normale jaren naar zo'n **10 miljoen ton**. De verwachting is dat de periodes van laagwater zullen toenemen door klimaatverandering – dit is uiteengezet in hoofdstuk 3.

¹ Het project Modernisering Maasroute is nog niet afgerond – afronding is voorzien in 2023.

² Zie bladzijde 299 van het MIRT-projectenboek

³ Een sluis wordt aangemerkt als een capaciteitsknelpunt als in het basisjaar (2019) of in een van de toekomstjaren de gemiddelde wachttijd voor beroepsvaart de waarde van 30 minuten (SVIR-norm) overtreft.

⁴ Sluizen worden aangemerkt als een robuustheidsknelpunt als slechts één sluiskolk beschikbaar is voor maatgevende schepen, waardoor routes bij een incident of toenemend laag- of hoogwater kwetsbaar kunnen zijn en extra wachttijden mogelijk zijn.

⁵ De cijfers deze paragraaf genoemd zijn, zijn afkomstig uit BIVAS 2014-2019.



Het percentage omvarende schepen neemt toe naar mate de waterstanden op de Waal lager worden. Tijdens de meest extreme lage waterstanden op de Waal geldt dat vrijwel alle schepen tussen de binnenhavens langs de Maas en de zeehavens via sluis Grave gaan varen. Daardoor nemen de wachttijden bij de sluis tijdens deze periodes sterk toe. Het zijn ook andere schepen die gedurende deze periodes de sluis passeren. De data laten zien dat het om grotere eenheden gaat, waarvan er minder in één de sluiskolk passen waardoor extra schuttingen nodig zijn. Ook gaat het voornamelijk om geladen scheepvaart (langzamere in- en uitvaartijden).

Sluisanalyse

Om te bepalen hoe de wachttijden bij sluis Grave zich naar de toekomst toe ontwikkelen, is de keuze van het basisjaar erg belangrijk. Om dat te illustreren, kunnen de wachttijden van het jaar 2019, dat te classificeren valt als een jaar met een goede bevaarbaarheid van de Waal, worden vergeleken met het jaar 2018 dat zich juist kenmerkte door een maandenlange laagwaterperiode. Voor het jaar 2019 becijfert de IMA/NMCA 2021 een wachttijd van gemiddeld 21 minuten. Daarmee is sluis Grave geen capaciteitsknelpunt. Had men er in de IMA voor gekozen om 2018 als basisjaar te nemen, dan gaat het om een wachttijd van 54 minuten. Hiermee wordt de SVIR-norm van 30 minuten wachttijd ruimschoots overschreden en daarmee zou sluis Grave al in 2018 als knelpunt moeten worden getypeerd.

De IMA/NMCA becijfert dat sluis Grave ook in 2050 geen knelpunt is, ongeacht het economische scenario. Dit is echter uitgaande van de volumes die zijn afgeleid van het basisjaar 2014 – ook een jaar met een goede bevaarbaarheid van de Waal. De analyse in de IMA houdt verder geen rekening met klimaatverandering, bodemerosie en bodemdaling die wel in dit onderzoek zijn meegenomen. Gaan we uit van wijzigende rivierafvoeren conform het klimaatscenario WHdry en een laag economisch groei scenario, dan nemen de wachttijden in 2050 toe naar gemiddeld 85 minuten, ten opzichte van 22 minuten in de IMA. Voor het hoge economische groei scenario wordt in 2050 wordt een gemiddelde wachttijd berekend van 319 minuten (6 uur en 19 minuten), ten opzichte van 27 minuten in de IMA.

Het capaciteitsknelpunt in Grave is hiermee hoger dan de toekomstige wachttijden die in de IMA voor 2050 worden gerealiseerd voor de sluisen in Nederland waar eveneens capaciteitsknelpunten worden verwacht. Het gaat hier bij om de Kreekraksluizen (57 minuten in WLO Laag tot 152 minuten in WLO Hoog), de Oostersluis te Groningen (46 tot 64 minuten) en de Volkeraksluizen (42 tot 80 minuten)⁶. Een nadere uiteenzetting van deze resultaten is te vinden in hoofdstuk 5.

De IMA/NMCA kijkt niet verder dan zichtjaar 2050. Voor deze analyse, die uiteindelijk leidt tot een MKBA, is een doorkijk van een periode van 100 jaar noodzakelijk. Doorzettende klimaatverandering leidt in 2120 tot een gemiddelde wachttijd van 187 minuten (3 uur en 7 minuten) in het lage economische groei scenario. In het hoge scenario gaat het om gemiddeld 1231 minuten (20 uur en 31 minuten). In het hoge economische groei scenario kan de sluis de toename van het verkeer, zowel het gevolg van autonome ontwikkeling als klimaatverandering, niet aan. Er ontstaan zeer langdurige wachttijden. Ook het aantal vaartuigverliesuren neemt sterk toe. Dit wordt nader uitgewerkt in hoofdstuk 5.

In een situatie met een **tweede kolk**, blijven de wachttijden bij sluis Grave beperkt. Zelfs in het scenario met het meeste verkeer (2120 Hoge economische groei in combinatie met WHdry), blijven de wachttijden beperkt tot maximaal 20 minuten.

⁶ Zie hiervoor de Achtergrondrapportage Vaarwegen voor de Integrale Mobiliteitsanalyse (IMA) van RWS (2021): <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2021/06/29/bijlage-4-achtergrondrapport-3-vaarwegen>



Maatschappelijke kosten- en batenanalyse voor een tweede kolk bij sluis Grave

Een MKBA heeft een rendabel resultaat als de Netto Contante Waarde (NCW) van kosten en baten positief is of de baten-kostenratio groter of gelijk aan 1 is. Conform de Leidraad OEI moeten bij een maatschappelijke kosten-batenanalyse zowel kosten als baten worden berekend voor een economisch hoge groei scenario als een lage groei scenario. Hierbij geldt het lage scenario als de ondergrens en het hoge scenario als de bovengrens van het maatschappelijk rendement. De ondergrens ligt nipt onder de 1, de bovengrens juist zeer ruim boven de 1. Op basis van de maatschappelijke kosten-batenanalyse kan daardoor gesteld worden dat het aanleggen van een tweede sluis kolk bij Grave zeer waarschijnlijk maatschappelijk rendabel is.

In het economisch lage scenario bedraagt de baten-kosten ratio 0,79 (of 0,77). Dat betekent dat het project maatschappelijk onrendabel is. Er zijn evenwel significante economische baten die over 100 jaar berekend de kosten lijken te benaderen. Het maatschappelijk rendement, uitgedrukt in termen van de interne rentevoet van het project, bedraagt 1,8%. Daarmee is de interne rentevoet net iets hoger dan de disconteringsfactor voor 'vaste kosten' à 1,6%. Zie tabel A voor een detaillering van de baten en kosten.

Tabel A: Samenvattende MKBA-tabel voor het lage economische scenario (waarden in miljoenen euro's NCW)

	Tweede sluis kolk Grave <i>Geen verdieping buisleidingstraat</i>	Tweede sluis kolk Grave <i>Verdieping buisleidingstraat</i>
	<i>Niftrik</i>	<i>Niftrik</i>
Reistijdbaat	110,5	110,7
Betrouwbaarheidsbaat	20,1	20,0
Klasse Vb Maasroute	3,0	3,3
Robuustheidsbaat	1,6	1,6
Verdieping Maasroute	0	1,0
Emissiebatens	3,7	4,5
Indirecte effecten	19,3	19,6
Uitwijkend volume Rijn	PM	PM
Nautische veiligheid	+	++
Natuur	+	++
Totale baten	158,2	160,7
Investeringskosten	169,3	178,2
Onderhoudskosten	30,3	30,3
Totale kosten	199,6	208,5
Saldo	-41,5	-54,2
Baten/kosten ratio	0,79	0,77
Interne rentevoet	1,8%	1,7%

Een belangrijk gedeelte van de baat is het gevolg van reistijdbaten. Deze ontstaan doordat schepen minder lang hoeven te wachten dan in de referentiesituatie met slechts één kolk. Het klimaatscenario gaat uit van een toenemende kans⁷ op lage rivierafvoeren op de Waal, waardoor het aantal dagen met lage waterstanden in vergelijking met nu sterk toeneemt. Hierdoor wijken veel schepen uit naar sluis Grave.

Het aanleggen van een tweede sluis kolk bij Grave draagt bij aan **meer nautische veiligheid** op de Waal⁸ ten tijde van laag water. Bijvoorbeeld omdat ook lege schepen, door het ontbreken van (lange) wachttijden geneigd zullen zijn via Grave te varen. Ook zijn effecten op de Maashavens niet kwantitatief meegenomen in de MKBA-beschouwing. Zeker ten tijde van langdurig lage waterstand blijkt een gedeelte van het scheepvaartverkeer naar de Duitse Rijn omgebogen te worden naar de Maashavens. Dit effect kan bijdragen om de baten-kostenratio verder richting de 1 te stuwen. Tot slot geldt dat er beperkte baten zijn op natuurgebieden die in de nabijheid van sluis Grave zijn gelegen. Doordat de schepen minder lang hoeven stil te liggen, stoten zij minder stikstofemissies uit. Diverse natuurgebieden kunnen daarvan profiteren.

⁷ In 2050 is de verwachting dat bij het klimaatscenario WHdry het aantal dagen waarbij er met een diepte van minder dan 250 centimeter gevaren kan worden toeneemt naar 47 per jaar, tegen 18 nu. Zie paragraaf 3.4.3.

⁸ Tijdens langdurige laagwaterstanden neemt het aantal ongevallen op de Waal toe: <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-31409-252.pdf>



In het economisch hoge scenario bedraagt de baten-kostenratio voor een tweede sluiskolk namelijk 6,18. Hiermee is het een zeer rendabel project.

Tabel B: Samenvattende MKBA-tabel voor het hoge economische scenario (waarden in miljoenen euro's NCW)

	Tweede sluiskolk Grave <i>Geen verdieping buisleidingstraat</i> Niftrik	Tweede sluiskolk Grave <i>Verdieping buisleidingstraat</i> Niftrik
Reistijdbaat	920,6	929,6
Betrouwbaarheidsbaat	127,3	128,0
Klasse Vb Maasroute	3,7	4,1
Robuustheidsbaat	2,0	2,0
Verdieping Maasroute	0	1,1
Emissiebatan	21,0	22,3
Indirecte effecten	149,1	150,7
Uitwijkend volume Rijn	PM	PM
Nautische Veiligheid	+	++
Natuur	+	++
Totale baten	1.223,7	1237,8
Investeringskosten	169,3	178,2
Onderhoudskosten	30,3	30,3
Totale kosten	199,6	208,5
Saldo	1.024,1	1.038,2
Baten/kosten ratio	6,18	5,98
Interne rentevoet	8,6%	8,5%

De hoge baten zijn het gevolg van een overaanbod aan schepen als gevolg van een sterke groei van het verwachte scheepvaartvolume bij sluis Weurt (zie ook de IMA) en de verwachte klimaateffecten, waardoor de rivierafvoeren op de Waal sterk teruggelopen. Met name in het najaar nemen de wachttijden sterk toe. Het is immers economisch gunstiger om over de oost-westtak van de Maasroute te varen met een gegarandeerde diepgang van 3,20 meter (waardoor circa 90% beladen kan worden in plaats van de ondiepe route over de Waal (waterstanden van 1,50 meter - 15 tot 20% belading)). In totaal besluiten dusdanig veel schepen de route via sluis Grave te kiezen, dat de schutcapaciteit van de sluis gedurende lange periodes overschreden wordt. In de praktijk zullen verladers en binnenvaartschippers andere oplossingen kiezen. Aangezien varen over de Waal en langdurig wachten bij sluis Grave geen opties zijn. Andere oplossingen zijn omvaren via het Albertkanaal, het kiezen van een andere modaliteit (vrachtauto) of het verminderen van de productie. Met deze oplossingen ontstaat ook economische schade, mogelijk zelfs meer dan de gecijferde schade als gevolg van het langdurig wachten.

Conclusie

Dit specifieke onderzoek naar sluis Grave toont aan dat er t.o.v. de IMA in 2050 in zowel het hoge als lage groeiscenario een aanzienlijk capaciteitsknelpunt lijkt te ontstaan. Dit als gevolg van extra binnenvaartstromen die onder normale vaarwegomstandigheden via Weurt (Maas-Waalkanaal) zouden passeren. Door de toenemende kans op lage waterstanden op de Waal wijken deze stromen uit naar sluis Grave.

Hiermee toont dit specifieke onderzoek naar sluis Grave aan dat het maatschappelijk belang voor een 2e grote sluiskolk bij sluis Grave groter is dan uit de IMA 2021 naar voren is gekomen. Zowel de analyse naar vaartuigverliesuren in 2050 en de vergelijking met de verwachte capaciteitsknelpunten bij andere sluiscomplexen als de MKBA-score die aan de hand van dit specifieke onderzoek voor sluis Grave heeft plaatsgevonden tonen aan dat dit belang aanzienlijk is. Bovendien neemt door het aanleggen van een tweede kolk de nautische veiligheid op de Waal toe doordat er ook voor lege schepen een prikkel bestaat om tijdens lage waterstanden op de Waal de route over de Maas te verkiezen. Al met al geldt dat de vlotheid, betrouwbaarheid en robuustheid van de oost-westtak van de Maas met de 2^e sluiskolk zal toenemen, en daarmee ook de verbinding tussen Noord-Brabant en Limburg enerzijds, en de zeehavens anderzijds.

Daarbij is het advies om het aanleggen van een tweede sluiskolk bij Grave te combineren met de geplande vernieuwing van de oude Stuw Grave die in 2028 moet zijn vervangen.



Inhoudsopgave

Samenvatting	3
Inhoudsopgave	7
1 Inleiding	9
1.1 Aanleiding voor de opdracht	9
1.2 Doel van de opdracht	10
1.3 Onderzoeksvragen	11
1.4 Leeswijzer	12
2 Probleemanalyse	13
2.1 Volumes	13
2.2 Functie in het netwerk	14
2.3 Wachttijden	16
2.4 Stremmingen	17
3 Rivierkundige analyse	19
3.1 Doelstelling	19
3.2 Ontwikkeling van de afvoeren	20
3.3 Werkwijze	22
3.4 Vergelijking nautische omstandigheden Maas en Waal	24
3.5 Aantal dagen per jaar met maatgevende diepgang	29
4 Vervoerkundige analyse	33
4.1 Regulier scheepvaartverkeer door sluis Grave	33
4.2 Uitwijkend verkeer bij laagwater op de Waal	38
4.3 Extra vraag door uitwijk vanaf de Rijn	42
5 Sluisanalyse	45
5.1 Werkwijze	45
5.2 Sluisconfiguratie	46
5.3 Uitkomsten	47
5.4 Vergelijking met de IMA	47
6 Maatschappelijke kosten-baten analyse	51
6.1 Werkwijze bij een MKBA	51
6.2 Uitgangspunten bij de Maatschappelijke Kosten Baten Analyse	52
6.3 Het referentiealternatief	54
6.4 De projectalternatieven	54
6.5 Te verwachten effecten	56
6.6 Resultaten	58
6.7 Gevoeligheidsanalyse	61
7 Conclusies en aanbevelingen	63
7.1 Conclusies	63
7.2 Aanbevelingen	66
Bijlagen	67
Bijlage 1 Ontwikkelingen met bodemerosie	67
Bijlage 2 Correctiefactoren voor toekomstige afvoeren	71
Bijlage 3 Overzicht sluisberekeningen	75
Bijlage 4 Werkwijze bij het berekenen van emissiebatens	85
Bijlage 5 Toelichting op de MKBA	87



1 Inleiding

1.1 Aanleiding voor de opdracht

1.1.1 *Huidig sluiscomplex Grave*

Het huidige sluiscomplex te Grave, is gezien zijn enkele sluiskolk en zijn geringe afmeting (142x16x3,2m, Klasse Va) zeer kwetsbaar voor storingen en niet in staat om de maatgevende klasse Vb-schepen op de Maascorridor te kunnen faciliteren..

Dit terwijl de Maas met het project Maasroute, waar de afgelopen jaren zo'n 748 miljoen euro aan Rijksmiddelen incl. EU-subsidie⁹ is geïnvesteerd, geschikt is gemaakt voor klasse Vb. Daarnaast zijn alle overige 7 sluiskolken¹⁰ op de Maascorridor voorzien van minimaal 2 sluiskolken per sluiscomplex en is ieder van deze sluiscomplexen voorzien van in ieder geval 1 grote sluiskolk van meer dan 200 meter lengte.

Zo is ook de sluis bij Lith die eveneens is gelegen op de minder drukke oost-westtak van de Maas reeds in 2002 voorzien van een nieuwe 2^e sluiskolk.

Dit beeld, de kwetsbaarheid van sluis Grave, wordt bevestigd door het onderzoek "Robuuste Vaarwegen" dat in 2020 is uitgevoerd onder het programma Goederenvervoercorridors Oost en Zuidoost. Ook de kwetsbaarheid van de sluis ten tijde van de lange droogte in 2018 is duidelijk naar voren gekomen.

1.1.2 IMA (voorheen NMCA)¹¹

Uit de nieuwe IMA 2021 blijkt dat sluis Grave geen capaciteitsknelpunt is dan wel wordt. De sluis wordt wel aangemerkt als een robuustheidsknelpunt.

De reguliere IMA/NMCA-systematiek, waarin er wordt gekeken naar de vertraging¹² om een specifieke sluis te passeren, laat in het geval van sluis Grave onvoldoende de (economische) noodzaak van een tweede sluiskolk zien, afgezien van 2018 toen de gemiddelde wachttijd 54 minuten bedroeg. Echter wordt dit bekeken op corridorniveau, in relatie tot laag water op de Waal en de problematiek van sluiscomplex Weurt, dan kan het belang van deze sluis en dus een tweede sluiskolk voor de robuustheid van deze vaarwegcorridor een heel ander beeld laten zien.

Omdat sluis Grave te klein is om klasse Vb-schepen toe te laten, kan ook niet uit de reguliere IMA/NMCA-systematiek worden herleid of en hoe de klasse Vb-schepen en vervoersstromen zouden varen/lopen indien dit wel het geval zou zijn. Van belang is om te bekijken wat de toegevoegde waarde van sluis Grave zou zijn als dit wel het geval zou zijn.

1.1.3 Onderzoek Robuuste Vaarwegen

Het onderzoek "Robuustheid Vaarwegen" op de goederencorridors Oost en Zuidoost dat in het kader van het MIRT programma Goederenvervoercorridors is uitgevoerd, bood evenwel ruimte om de sluis en de kabels en leidingen bij Niftrik in het kader van de robuustheid van de gehele vaarwegcorridor in beeld te brengen. Samen met de corridorpartijen, de binnenvaartsector en verladings zijn door onderzoeksbureau Lievense in meerdere regio's in de Goederencorridors de belangrijkste vaarwegknelpunten in beeld gebracht. Deze knelpunten zijn vervolgens door de vaarwegspecialisten van de corridorpartijen en BLN-Schuttevaer gefilterd en in een maatregelenpakket van de 8 meest prioritaire vaarwegmaatregelen in het

⁹ Bron: MIRT projectenboek 2022

¹⁰ Op de Maascorridor liggen de volgende sluisen: Lith, Grave, Sambeek, Belfeld, Heel, Maasbracht en Born (Nederlands gedeelte). Op de Nederlands/Belgische grens ligt sluis Ternaaen die ook meegerekend is. Het vervolg van de Maas, op Waals grondgebied, kent nog vier sluisen (Ivoz-Ramet, Ampsin-Neuville, Andenne-Seilles en Grands Malades) die allen geschikt zijn voor klasse Vb schepen. Daarbij zijn de sluisen van Ivoz-Ramet en Ampsin-Neuville uitgevoerd met twee sluiskolken, de overige sluisen beschikken over slechts één kolk.

¹¹ Integrale Mobiliteitsanalyse / Nationale Markt en Capaciteitsanalyse (I&W, 2021)

¹² Wachttijd bij de sluis, gemiddeld genomen over het gehele jaar



directeurenoverleg en later ook in het BO-MIRT Goederenvervoercorridors van eind november 2020 bekrachtigd.

1.1.4 Stuw Grave

Omdat zowel de stuw als de Thompsonbrug (1930) het einde van hun levensduur bereiken is de wens deze opgave – de mogelijke aanleg van een tweede sluis kolk – te beschouwen in samenhang met de V&R opgave Stuw Maas en mogelijk ook dit van de Thompsonbrug. Hiermee kan een optimalisatie worden bereikt in de onderzoeksfase en realisatiefase.

Om de preverkenning naar de meerwaarde van sluis Grave op een goede manier uit te kunnen werken zal deze worden onderverdeeld in twee deel onderzoeken.

1. Een onderzoek naar de meerwaarde van een nieuwe sluis kolk Grave voor de gehele Maascorridor. Dit omdat de huidige sluis kolk in Grave, t.o.v. de overige 7 sluiscomplexen op de Maas qua capaciteit en functionaliteit, de bottleneck vormt die in de weg staat om de gehele Maascorridor vanaf Ternaaien tot het Hollands Diep als klasse Vb-vaarweg in te zetten. Een nieuwe tweede sluis kolk lijkt daarom belangrijk om de Maas als serieus vaarwegalternatief te kunnen gebruiken voor klasse Vb-schepen op de noord-zuidtak van de Maas die nu nog gebruik moeten maken van de Waal (Maas-Waalkanaal en sluis Weurt) om Rotterdam te kunnen bereiken. Ten tijde van laagwater op de Waal, fungeert de oost-westtak van de Maas reeds als vaarwegalternatief en zorgt deze (seizoens)toename van het scheepaanbod voor zeer lange wachttijden op sluis Grave. Een tweede grotere sluis kolk zorgt ervoor dat de schutcapaciteit van het sluiscomplex wordt vergroot en dat tegelijkertijd ook klasse Vb schepen gebruik kunnen maken van dit vaarwegalternatief (i.p.v. slechts alleen kleinere schepen tm klasse Va). Bij dit onderzoek moeten de maatschappelijke kosten en baten voor uitbreiding sluis capaciteit bij Grave ook in kaart gebracht worden.
2. Het onderzoek naar de meerwaarde van de samenhang van de bouw en ontwikkeling van een nieuwe sluis(kolk) Grave in relatie tot de V&R-opgave van nieuw stuwcomplex Grave.

Voorliggende rapportage heeft enkel betrekking op deelonderzoek één.

1.2 Doel van de opdracht

Het onderzoek heeft als doel om aan de hand van kwantitatieve scheepvaartdata die zijn toegepast bij de IMA 2021 andere dwarsdoorsnedes te verrichten die buiten de reguliere IMA/NMCA methodiek vallen. Tevens dienen onderstaande kwalitatieve ontwikkelingen in ogenschouw te worden genomen:

- De invloed van klimaatverandering.
- De nautische veiligheid op de Waal die in periodes van droogte kan toenemen mocht een 2^e sluis kolk in Grave worden gerealiseerd. Hierdoor kan de Maas immers als volwaardige alternatieve vaarweg worden ingezet voor binnenvaartschepen uit Limburg met bestemming en herkomst Rotterdam die anders via de Waal zouden varen. Dit laatste is van groot belang omdat de in deze periode smallere vaargeul op Waal als gevolg van de beperkte afluaddiepte al meer dan normaal wordt gebruikt.
- De verwachte ontwikkelingen in binnenvaartstromen op de Maas
- De gerealiseerde infrastructurele ontwikkelingen op het Belgische deel van de Maas (Luik/Namen).



Hierbij is het de bedoeling om inzichtelijk te maken, voor de gehele Maascorridor, wat de economische effecten zijn van laag water op de Waal en het gemis van een grote sluiskolk (klasse Vb).

1.3 Onderzoeksvragen

Het onderzoek dient integraal te worden opgepakt en de belanghebbenden die eerder aan het onderzoek Robuustheid Vaarwegen Goederenvervoercorridors Oost en Zuidoost hebben deelgenomen dienen betrokken en geraadpleegd te worden voor het onderzoek. Het onderzoek dient het bovengenoemde doel te bewerkstelligen door onder andere de volgende aspecten uit te werken.

1.3.1 Uitgangspunten:

Als uitgangspunten worden gesteld dat de Oostkolk van sluis Weurt in het kader van V&R verdiept zal worden aangelegd en de sluiscapaciteit bij Sint-Andries niet zal worden uitgebreid.

1.3.2 Vragen

Tevens dienen de vragen te worden uitgewerkt conform de enkele scenario's:

- 1.** Situatie met nieuwe grote tweede sluiskolk Grave versus huidige situatie
- 2.** Al dan niet verdiepen van de leidingstraat bij Niftrik:
 - Maatgevend hoogwater in de Maas van 3,20m +NAP (situatie waarin leidingstraat bij Niftrik niet wordt verdiept)
 - Maatgevend hoogwater in de Maas van 3,50m +NAP. (situatie met verdieping leidingstraat bij Niftrik)
- 3.** Economische scenario's conform WLO Hoog en Laag
- 4.** Waterstanden op de Waal voor het zichtjaar in 2120 aan de hand van drie rivierkundige scenario's zoals reeds is toegepast in het onderzoek "Deelcorridoranalyse en -prognose Maaswaalkanaal" van Witteveen en Bos 2021:
 - Conservatief: klimaatscenario Whdry en een ongewijzigd rivierbodembeleid waardoor de trend in bodemerosie doorzet tot 2120;
 - Plausibel: klimaatscenario Whdry en een eroderende trend tot 2050 waarna de bodem in stand gehouden wordt tot 2120.
 - Ambitieuw: klimaatscenario GL en een ambitieus rivierbodembeleid dat uitgaat van terugbrengen van de rivierbodem naar het niveau uit 2010;

In overleg met Rijkswaterstaat Oost-Nederland is later besloten om uit te gaan van twee scenario's: bodemerosie en bodemherstel. Toelichting hierop volgt in hoofdstuk 3.

1.3.3 Kwantitatieve aspecten:

- 1.** Inzicht in de maatschappelijke baten die een tweede nieuwe grote sluiskolk in Grave genereert voor de gehele Maascorridor (Ternaaien-tot aansluiting Hollands Diep).
- 2.** De aantallen schepen die over het Maas-Waalkanaal en over de Oost-West verbinding van de Maas varen voor nu als voor 2040/2050 o.b.v. de vervoersgegevens uit de IMA 2021.
- 3.** Het aantal dagen per jaar van laag water op de Waal (zijnde het moment dat de maximale afluiddiepte op de Waal minder wordt dan die van de Maas en een uitwijk naar de Maas economisch interessant begint te worden) voor nu als voor de klimaatscenario's in 2050 en 2120.
- 4.** De gemiddelde wachttijden bij sluis Grave voor nu als voor 2040/2050 zoals opgenomen in de IMA 2021 specificeren naar een gemiddelde vertraging op piekmomenten als gevolg van laagwater op de Waal.



5. De economische impact van de gemiddelde vaartuigverliesuren op piekmomenten bij sluis Grave voor nu als voor 2040/2050 aan de hand van de gemiddelde vaartuigverliesuren zoals opgenomen in de IMA.
6. De economische impact van het niet optimaal benutten van de maximale aflaaddiepte van schepen op de Waal met herkomst en bestemming Limburg voor nu als voor 2040/2050 zoals opgenomen in de IMA 2021.
7. De economische impact van het omvaren van klasse Vb-schepen en overige schepen voor de huidige vervoersstromen als voor de vervoersstromen in 2040/2050 uitgaande van de vervoersgegevens uit de IMA2021.
8. Een indicatie van de LCC-kosten voor het realiseren van een nieuwe extra sluis bij Grave en het verdiepen van de leidingenstraat bij Niftrik.
9. Een inschatting van de economische impact van het niet optimaal benutten van de Waal en bij sluis Weurt in periodes van hoog water aan de hand van het onderzoek van Witteveen en Bos.

1.3.4 *Kwalitatieve aspecten:*

10. Inzicht in de extra vervoersstromen in periodes van uitzonderlijke droogte zoals in 2018 waarbij de Maas als alternatief kan fungeren voor Duitse bestemmingen die anders via de Rijn zouden worden vervoerd.

1.4 Leeswijzer

- In hoofdstuk 2 gaan wij in op het huidige probleem bij het sluisencomplex van Grave. We schetsen de omvang van het verkeer en geven de ontwikkeling van de wachttijden aan.
- Hoofdstuk 3 gaat vervolgens in op de rivierkundige analyse. Voor diverse klimaat- en bodemontwikkelingsscenario's wordt uiteengezet hoe deze de omvang van het verkeer bij Grave beïnvloeden.
- Hoofdstuk 4 geeft de vervoerskundige analyse. Er wordt aangegeven welk deel van de vloot bij Grave als regulier verkeer aangemerkt kan worden en welk deel van de vloot als 'omvarend verkeer'. Voor deze vloten schetsen we de verdeling van scheepsgrootteklassen in het basisjaar (2019) en voor het toekomstjaar. We geven aan wat de herkomst- en bestemmingspatronen van het verkeer zijn.
- Hoofdstuk 5 behandelt de sluisanalyse met SIVAK. We gaan in op de wachttijdontwikkeling voor verschillende waterscenario's en doen dat voor zowel het basisjaar (2019) met één sluisloek als voor toekomstjaren (2050 en 2120) voor een combinatie van economische scenario's (hoge en lage groei) en klimaatscenario's (WHdry en GL).
- Hoofdstuk 6 gaat vervolgens in op de Maatschappelijke Kosten-Baten Analyse (MKBA). Daarbij worden werkwijze en uitgangspunten geschetst. Ook wordt een toelichting gegeven op de te verwachten effecten en vervolgens worden deze effecten zoveel als mogelijk in geld uitgedrukt. We sluiten dit hoofdstuk af met een samenvattende tabel en een gevoeligheidsanalyse.
- In hoofdstuk 7 geven we de belangrijkste conclusies van het onderzoek weer en geven we aanbevelingen.



2 Probleemanalyse

De Maas is reeds bevaarbaar voor de binnenvaart vanaf Verdun, diep in Frankrijk. Hier kunnen schepen van het formaat spits (CEMT I, 39 meter x 5 meter) de rivier bevaren. Bij Givet (grens Frankrijk / België) wordt de Maas bevaarbaar voor middelgrote schepen (CEMT IV, 100 x 9,60 x 2,50 meter). Vanaf Namen is grote scheepvaart mogelijk (CEMT VI, 135 x 15,0 x 3,0 meter) en kunnen ook tweebakduwstellen (CEMT Vb, 190 x 11,5 x 3,0 meter) varen¹³. Binnen Nederland is de Maas reeds bevaarbaar voor schepen voor schepen van CEMT-klassen VI en duwstellen van klasse Vb, maar dat geldt nog niet voor het Julianakanaal¹⁴. De Maasroute moet een gegarandeerde diepgang van 3,50 meter voor de schepen faciliteren op het traject Heumen – Ternaaien¹⁵. Ook op de Oost-West tak van de Maas is deze diepgang mogelijk, behoudens bij de kabelstraat van Niftrik en de bestaande sluis van Grave. Daar geldt een diepgangsbepending van 3,20 meter. Bovendien is de sluis kolk van Grave niet lang genoeg om schepen van CEMT-klasse Vb te faciliteren. Daarmee verhindert sluis Grave als enige sluiscomplex op de Maasroute de volledige doorvaart van klasse Vb schepen.

2.1 Volumes

De Maas wordt intensief gebruikt door de scheepvaart. De volumes zijn weliswaar niet zo hoog als de Waal (135 miljoen ton), maar liggen wel significant hoger dan alle andere zijrivieren van de Rijn en Waal. Ter vergelijking met andere belangrijke Europese waterwegen¹⁶:

- Het volume op de Geldersche IJssel bedraagt ca. tien miljoen ton lading per jaar;
- Het volume op de Neder-Rijn bedraagt ongeveer zes miljoen ton per jaar.
- Het volume op de Moezel bedraagt ca. tien miljoen ton per jaar;
- Het volume op de Neckar bedraagt ongeveer vijf miljoen ton per jaar;
- Het volume op de Main-Donau corridor bedraagt ca. vijftien miljoen ton per jaar.
- Het volume op het Albertkanaal bedraagt ongeveer 35 miljoen ton per jaar.
- Het volume op de Leie bedraagt ongeveer tien miljoen ton per jaar;
- Het volume op de Schelde bedraagt eveneens ongeveer tien miljoen ton per jaar.

Binnen Nederland geldt dat het traject vanaf het Maas-Waalkanaal tot de binnenhaven van Venlo het drukst bevaren wordt. Het jaarlijkse volume daar bedraagt ongeveer **20 à 25 miljoen ton**. Bij Maastricht is het volume teruggelopen tot ongeveer 13 miljoen ton. Het Oost-West gedeelte van de Maas wordt aanmerkelijk minder intensief bevaren. Het volume bij Grave bedraagt onder normale omstandigheden qua waterstanden orde grootte **3 à 5 miljoen ton** per jaar. Dit betreft het verkeer tussen de noord-zuidtak van de Maas en de binnenhavens in Noord-Brabant (Waalwijk, Den Bosch, Veghel, Oss, etc.). Het zijn veelal kleine(re) schepen die dit transport uitvoeren en het overgrote merendeel van de goederen die vervoerd worden, betreft zand & grind.

Deze binnenhavens langs de Maas vertegenwoordigen een grote waarde voor de regionale economie. In totaal gaat het om minstens € 591 miljoen per jaar aan directe en indirecte toegevoegde waarde in de Maashavens Oss, Cuijk, Gennep, Venray, Venlo,

¹³ Onlangs is de eerste klasse Vb kolk gereed gekomen: <https://www.flows.be/nl/transport/bottleneck-op-maas-tussen-antwerpen-en-wallonie-weg-met-nieuwe-sluis>

¹⁴ De laatste werkzaamheden worden momenteel uitgevoerd. Verwachte oplevering eind 2023.

¹⁵ In Wallonië is 3,40 meter diepgang mogelijk vanaf Ternaaien (Lanaye) tot Ivoz-Ramet, Daarna bedraagt de diepgang 3,0 meter tot en met Namen.

¹⁶ De hierbij genoemde volumes zijn afgeleid uit sluisstellingen van IVS (Neder-Rijn), BIVAS (IJssel), jaarrapporten van de WSV (Moezel, Neckar, Main-Donau Corridor) en statistieken van de Vlaamse Waterweg (Albertkanaal, Leie en Schelde).

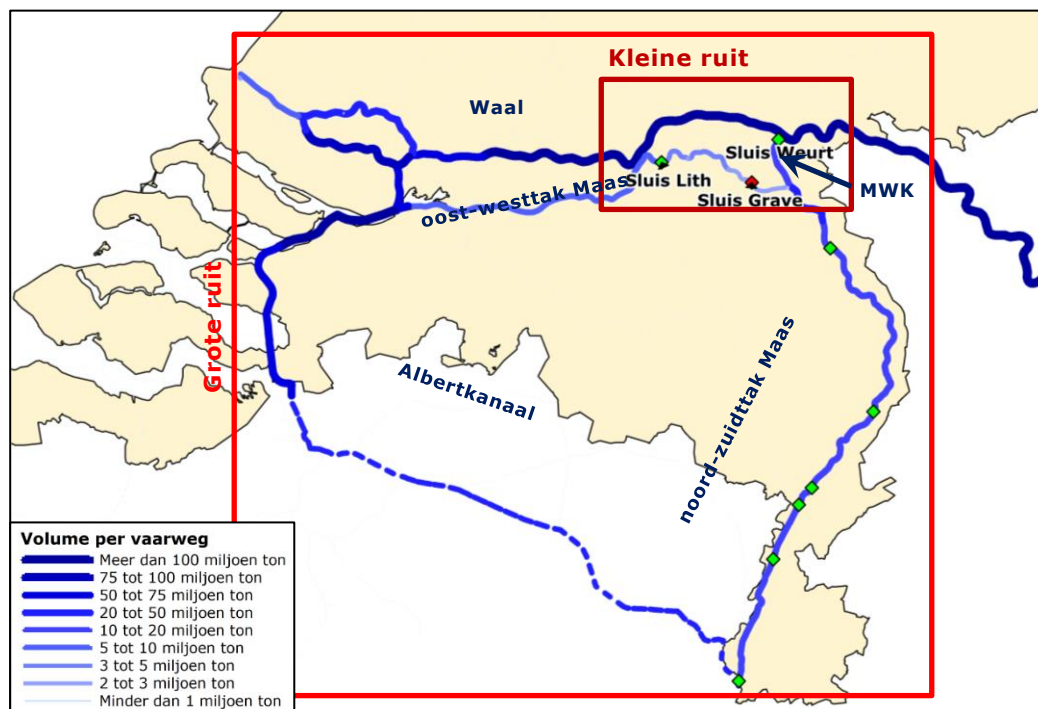


Born en Stein die in de binnenhavenmonitor als casus zijn uitgewerkt. Maar ook de binnenvaartoverslag in onder andere de gemeenten Maastricht, Roermond, Maasgouw en Boxmeer is van groot economisch belang¹⁷.

2.2 Functie in het netwerk

Sluis Grave is onderdeel van 'De Kleine Ruit' (zie figuur 1). Dit is een netwerk met veel interacties, waarbij de routekeuze bepaald kan worden door waterstanden en wachttijden bij kunstwerken die bepalend zijn voor de reistijd. Zo is de oost-westtak een alternatieve vaarroute voor de Waal, bijvoorbeeld op verbindingen tussen Maastricht en Rotterdam die normaliter via de Maas, het Maaswaal-kanaal (MWK) en de Waal richting Rotterdam varen. Ook de grote ruit is ingetekend, deze wordt gevormd door de Schelde-Rijnverbinding en het Albertkanaal. Ten tijde van de stremming van de Maas als gevolg van het stuwincident (januari 2017) bleek ook deze grote ruit van groot belang.

Figuur 1: Overzicht van het vaarwegennetwerk en de sluisen, inclusief volumes in het jaar 2019 (bron: Panteia, gebaseerd op BIVAS) - *MWK = Maaswaalkanaal*



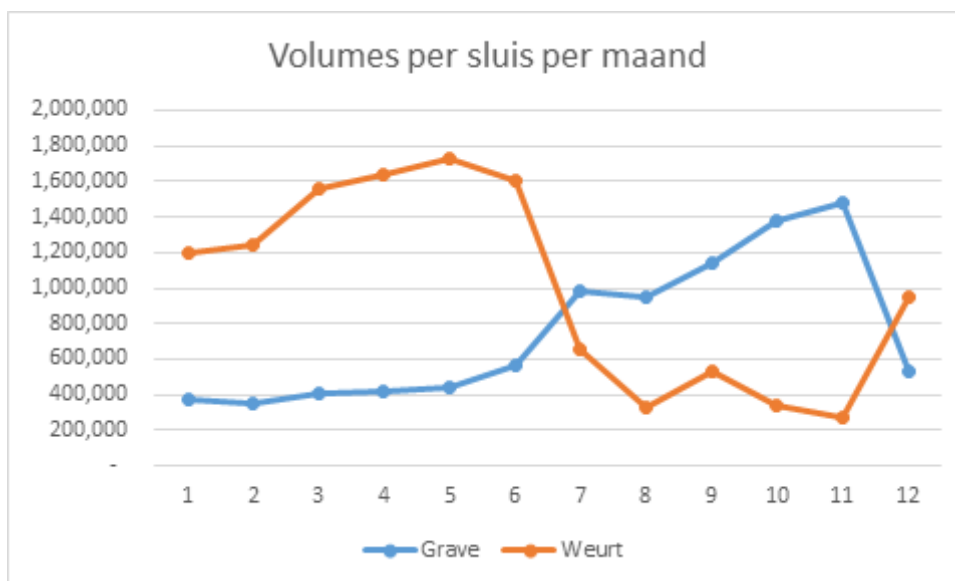
In bepaalde situaties kiest de scheepvaart massaal voor de oost-west tak via Grave. Dit kan voorkomen bij (langdurige) stremming bij Weurt of laagwater op de Waal. In deze gevallen is het nadelig dat sluis Grave de enige sluis op de Maasroute is met één sluiscolk. Hierdoor is de capaciteit beperkt en lopen de wachttijden (snel) op. Betrouwbaarheid van de reistijd op dit vaarwegennetwerk is dan in het geding.

De uitwisselbaarheid van de routes via de oost-westtak van de Maas en de Waal volgt uit onderstaande figuur. Hierbij is per maand in 2018 aangegeven wat de omvang is van het vervoerd tonnage bij sluis Weurt en sluis Grave.

¹⁷ Binnenhavenmonitor 2021



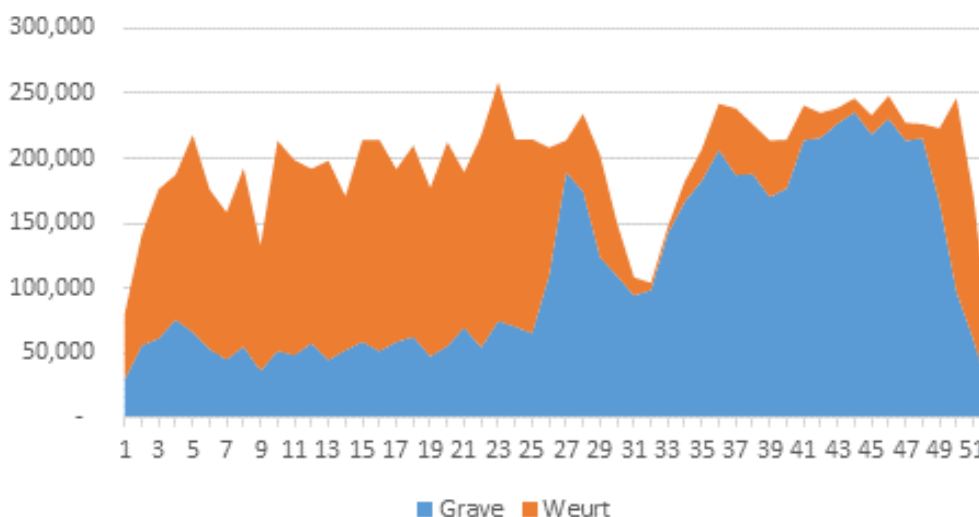
Figuur 2: Volumens per maand door sluis Grave (bron: BIVAS reizenbestand en referentiepassages 2018, bewerking Panteia)



Het gemiddelde volume in de maanden januari t/m juni 2018 (gunstige omstandigheden op de Waal), bedroeg 1,2 miljoen ton per maand bij Weurt. Gegeven het feit dat 16% van het verkeer vaart in relatie tot Oost-Nederland of Duitsland¹⁸, kunnen we stellen dat 240.000 ton in oostelijke richting gaat (en dus per definitie via Weurt moet) en dat 960.000 in relatie tot het westen staat. Vrijwel alle goederen van die 960.000 ton zijn uitgeweken via Grave in de maanden augustus – november 2018.

Onderstaande grafiek laat specifiek (per week) zien hoe de volumes tussen Vlaanderen en West-Nederland enerzijds en Limburg en Noord-Brabant anderzijds, zich hebben verdeeld over sluis Grave en Weurt.

Figuur 3: Volumens tussen de zeehavens en binnenhavens langs de Maas en Limburg, via sluis Grave en sluis Weurt per week (bron: Panteia op basis van BIVAS reizenbestand en referentiepassages 2018)



De eerste piek (begin juli) is veroorzaakt door een stremming van de Westkolk Weurt. Kort daarna was het bouwvak met dalende volumes van bouwmaterialen. Na deze bouwvak zie je het effect van laagwater. Gedurende deze periodes was de MGD op de Waal reeds erg laag (ongeveer 200-210 cm).

¹⁸ Witteveen+Bos (2021)

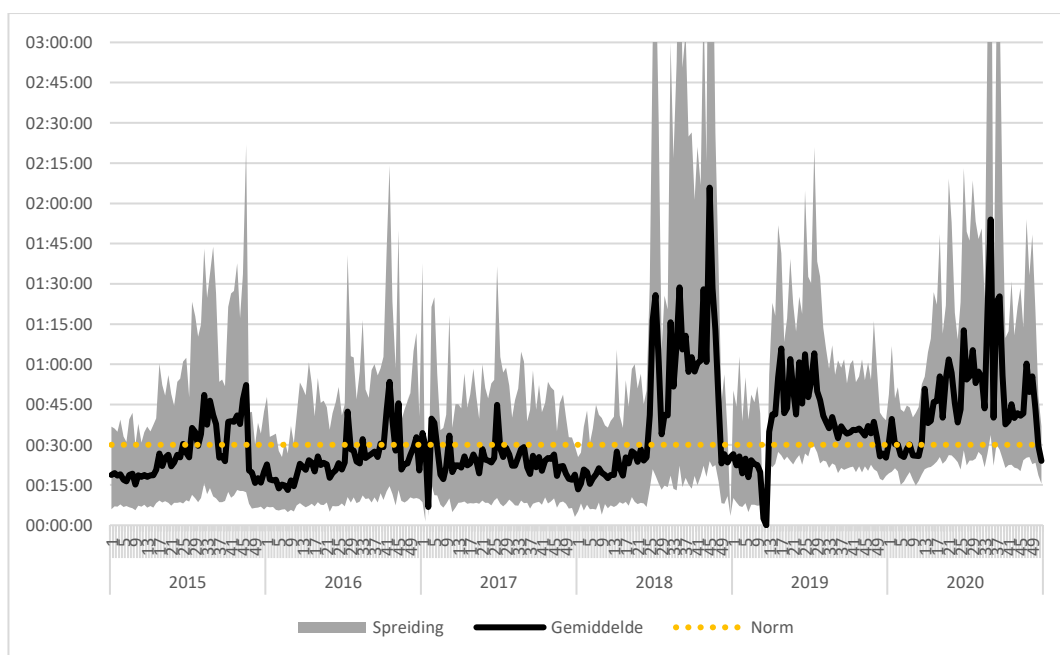


2.3 Wachttijden

Tijdens periodes van **laagwater** op de Waal, wordt de Oost-West tak van de Maas veel intensiever benut. Door de gegarandeerde diepgang van 3,20 meter, kunnen schepen vanuit de zeehavens onderweg naar Limburg via de Oost-West tak van de Maasroute veel meer lading vervoeren dan via de Waal. Normaal varen deze schepen via de Waal en het Maas-Waal kanaal naar de noord-zuidtak van de Maas. Deze route is in tijd korter en betrouwbaarder qua reistijden doordat er één sluis minder gepasseerd moet worden. De route kent echter onzekerheden met betrekking tot de waterstanden; de Waal is een vrij stromende rivier en waterstanden kunnen sterk fluctueren.

Zo was er tijdens het laagwater in november 2018 op de Waal soms nog slechts 1,80 meter diepgang mogelijk¹⁹. Een binnenvaarttanker kan bij deze diepgang nog maar 25% van de reguliere transportcapaciteit meenemen²⁰. Het varen over de Oost-West tak van de Maasroute duurt door het extra schutten (één sluis meer) weliswaar langer (stroomopwaarts één uur langer, stroomafwaarts twee uur²¹), maar dit weegt op tegen de grotere vervoerscapaciteit. Tijdens de meest extreme laagwaterstanden geldt dat vrijwel alle schepen die onder normale omstandigheden geladen over het Maas-Waal kanaal varen via sluis Grave gaan varen. Dit zijn ook andere schepen dan die normaliter over de oost-westtak varen: grotere eenheden, waarvan er minder in één de sluis kolk passen. Ook gaat het voornamelijk om geladen schepen, deze kennen langzamere in- en uitvaartijden dan ongeladen schepen. Daardoor nemen de wachttijden bij de sluis tijdens deze periodes sterk toe. Onderstaande figuur toont de wachttijdontwikkeling bij sluis Grave in de periode 2015-2020.

Figuur 4: Gemiddelde wachttijden bij sluis Grave in de periode 2015-2020 (bron: IVS'90 en IVS-Next)



¹⁹ Bron: Minst Gepeilde Diepte Rijkswaterstaat

²⁰ Deze schepen kennen een maximale diepgang van 3,50 meter en een lege diepgang van 1,30 meter. De beladingsgraad kan bepaald worden door de beschikbare diepgang minus de lege diepgang te delen door de maximale diepgang van een schip minus de lege diepgang. Dit levert voor een schip met deze eigenschappen een beladingsgraad op van 23% ((180 cm – 130 cm) / (350 cm – 130 cm)).

²¹ Exclusief overligtijden bij Grave en Lith.



Om het effect van lange wachttijden op de logistiek te illustreren, is het goed om deze te bezien in het licht van de vaartijden. Deze kan sterk variëren afhankelijk van herkomst- en bestemming. Generiek geldt voor het verkeer op de Maas het volgende:

- Het reguliere verkeer vaart veelal vanaf de Maas richting havens in Noord-Brabant. Daarbij gaat om bijvoorbeeld het traject Venlo – Oss. De geladen afvaart duurt ongeveer 8 uur, de lege opvaart ongeveer 9 uur. Wachttijden tot anderhalf uur per keer zorgen daarmee voor een verlenging van de vaartijd met 15 à 20%.
- Het omvarende verkeer kent diversere patronen. We gaan hierbij uit van containervaart tussen Rotterdam en Venlo (18 uur heen, 15 uur terug als via Grave gevaren wordt). Hierbij geldt dat wachttijden de vaartijd kunnen verlengen tot wel 10%. Bovendien geldt dat deze schepen veelal een strak tijdschema kennen – met vaste afhandelmomenten bij terminals in Rotterdam.

Er is geen informatie beschikbaar over de exacte economische schade als gevolg van de wachttijden bij sluisen ten tijde van laagwater. Ecorys (2019) heeft de schade als gevolg van droogte voor de binnenvaart voor 2018 becijfert op € 65 tot 220 miljoen²². Daarbij dient aangetekend te worden dat het merendeel van deze schade toegerekend kan worden aan Oost- en Zuid-Nederland, doordat dit gedeelte van Nederland qua bereikbaarheid afhankelijk is van de waterstanden op de rivieren.

2.4 Stremmingen

Sluisen hebben onderhoud nodig en soms gaat er wat stuk. Bij sluis Grave betekent dat nu een totale uitval van het complex. Als er twee kolken zijn, kan er doorgeschut worden en nemen de wachttijden af. Op basis van een historische dataset (2013-heden) hebben we de gemiddelde stremmingsduur van sluis Grave per jaar berekend:

Tabel 1: Overzicht stremmingen en stremmingsduur (bron: Panteia o.b.v. Berichten aan de Scheepvaart 2013-2018)

Jaar	Aantal stremmingen	Totale stremmingsduur
2013	13	2,2 dagen
2014	7	2,1 dagen
2015	7	1,4 dagen
2016 ²³	13	0,9 dagen
2017 ²⁴	16	1,6 dagen
2018	23	5,2 dagen
2019	24	3,8 dagen
2020	57	9,4 dagen

Uit bovenstaande lijst blijkt dat er met name in de laatste jaren veel storingen hebben plaatsgevonden aan sluis Grave. Daarbij treden langdurige stremmingen op. Gedurende deze tijd kunnen schepen niet passeren via sluis Grave. Er dient gewacht te worden tot het moment dat de storing of stremming verholpen is of er dient te worden omgevaren via sluis Weurt.

Het jaar 2020 schiet er negatief uit in termen van storingen en stremmingsduur. Dat is het gevolg van veel gepland onderhoud. Dit in tegenstelling tot andere jaren waarbij geldt dat vrijwel alle stremmingen waren toe te rekenen aan storingen.

²² Zie hiervoor de volgende rapportage: <https://www.rijksoverheid.nl/binaries/rijksoverheid/documenten/publicaties/2019/04/03/achtergronddocumente-n-beleidstafel-droogte/Economische+schade+door+droogte+in+2018.pdf>

²³ Exclusief berichten die betrekking hebben op het stuwincident

²⁴ Exclusief het stuwincident en de hoogwatergolf



3 Rivierkundige analyse

3.1 Doelstelling

De doelstelling bij dit deel van het onderzoek is om de toekomstige waterstandssituatie in kaart te brengen. Dat is geoperationaliseerd als het aantal dagen per jaar van laag water op de Waal (zijnde het moment dat de maximale afluaddiepte op de Waal minder wordt dan die van de Maas en een uitwijk naar de Maas economisch interessant begint te worden) voor nu als voor de klimaatscenario's in 2050 en 2120.

We hanteren als uitgangspunt de volgende scenario's, zoals reeds is toegepast in het onderzoek van Witteveen en Bos 2021:

- Conservatief: klimaatscenario Whdry en een ongewijzigd rivierbodembeleid waardoor de trend in bodemerrosie doorzet tot 2120;
- Ambitieuw: klimaatscenario GL en een ambitieus rivierbodembeleid dat uitgaat van terugbrengen van de rivierbodem naar het niveau uit 2010;
- Plausibel: klimaatscenario Whdry en een eroderende trend tot 2050 waarna de bodem in stand gehouden wordt tot 2120.

Op basis van onderzoek, analyses en interviews met experts van Rijkswaterstaat Oost-Nederland is besloten deze uitgangspunten bij te stellen. Bij sluis Weurt, het onderwerp van onderzoek bij de studie van Witteveen+Bos (2021), is vooral de toekomstige diepte van de sluisdrempel relevant. In dit onderzoek gaat het, zoals bedoeld in paragraaf 2.2, om de gehele netwerkfunctie en vaardiepten daar gerealiseerd kan worden. Bodemerrosie in combinatie met harde lagen leidt tot dusdanig lage afluaddiepten in de toekomst – ruim onder de meter – dat de algemene bevaarbaarheid van de Waal in het geding komt. Daardoor zal de overheid besluiten om eventuele harde lagen weg te nemen. Deze constatering maakt dat het conservatieve en plausibele scenario hetzelfde uitwerken voor deze studie. Een nadere toelichting op de ontwikkelingen met de bodem zijn toegevoegd in Bijlage 1.

Bodemerrosie zorgt naast problemen met sluisdrempels en vaste lagen ook voor een andere afvoerverdeling van de Waal en het Pannerdensch Kanaal. Doordat de bodem van de Waal zich sneller inslijt dan de bodem van het Pannerdensch Kanaal en IJssel, zal bij gelijkblijvende afvoer bij Lobith in de toekomst meer water afgevoerd worden via de Waal en minder via de IJssel. Dit leidt op delen van de Waal tot een verbetering van de afluaddiepte – de daling in waterhoogte houdt hierdoor niet overal een gelijke tred met de bodemdaling. Voor het traject tussen Rotterdam en Nijmegen (60%) levert dit geen verbeterde nautische omstandigheden op, omdat er aanzanding plaatsvindt op het traject Zaltbommel – Sint Andries. Voor het verkeer (40%) dat via de Waal tussen het Amsterdam – Rijnkanaal en het Maas-Waalkanaal vaart, becijfert Rijkswaterstaat in 2050 bij gelijkblijvende (lage) afvoeren een afluaddiepteverbetering van 15 cm.

Hoewel er voor verschillende stromen dus verschillende effecten zijn naar de toekomst, is tijdens deze studie het uitgangspunt gehanteerd dat de effecten van bodemerrosie op de routekeuze van schepen te verwaarlozen zijn. Daarbij gebruiken we niet alleen bovenstaande argumentatie voor 60% van het omvarende verkeer vanaf de Waal in relatie tot Rotterdam, maar ook voor het deel van 40% in relatie tot Amsterdam en IJmuiden. Hiermee overschatten we het omvarende verkeer bij Grave beperkt, maar dit heeft slechts een zeer marginale invloed op het resultaat van de MKBA.



Zodoende is besloten om de volgende scenario's te hanteren voor toekomstige waterstanden op de Waal:

- Een scenario 'bodemerosie' waarbij klimaatscenario WHdry gehanteerd wordt en de bodemerosie doorzet tot 2120, maar waarbij wel eventuele extra harde lagen in de Waal weggebaggerd worden. Dit betekent in de praktijk dat enkel de ontwikkelingen van de afvoer leidend zijn.
- Een scenario 'bodemherstel' waarbij klimaatscenario GL gehanteerd wordt. Ook wordt een ambitieus rivierbodembeleid toegepast op de Waal dat uitgaat van terugbrengen van de rivierbodem naar het niveau uit 2010. Hierdoor verdwijnen bestaande beperkingen ten aanzien van harde lagen. Dit resulteert in 30 centimeter meer afluaddiepte.

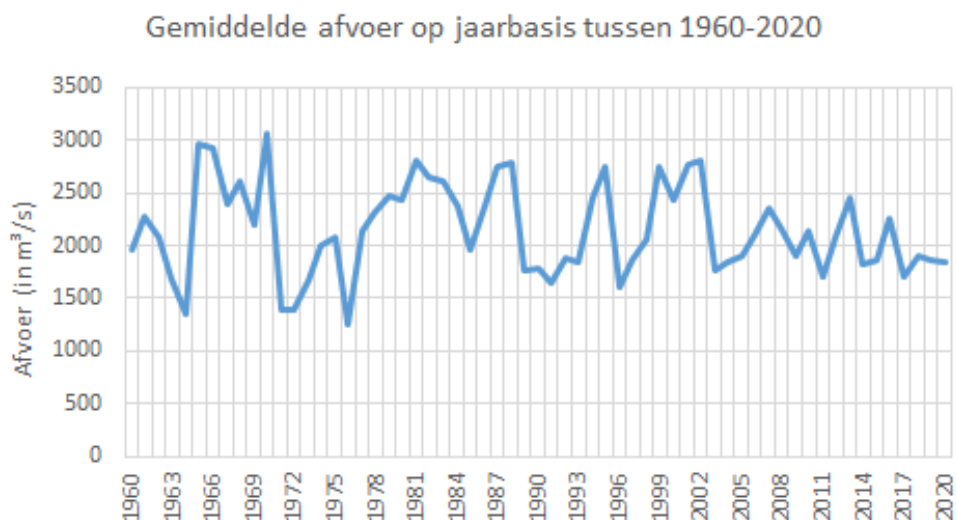
Deze scenario's zijn afgestemd en akkoord bevonden door Rijkswaterstaat Oost-Nederland.

3.2 Ontwikkeling van de afvoeren

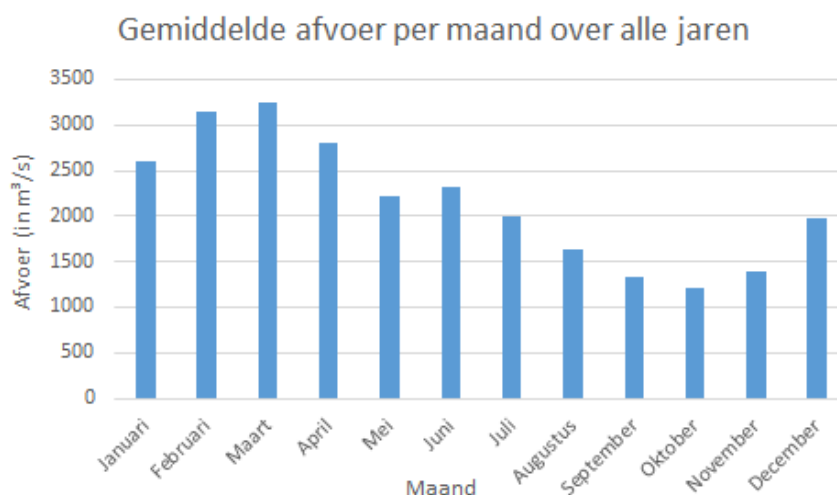
3.2.1 Historisch

Deze paragraaf beschrijft de ontwikkeling van de waterafvoer bij Lobith, voor de jaren 1960-2020. Onderstaande figuren laten de gemiddelde afvoer zien, enerzijds op jaarbasis, en anderzijds op maandbasis. Over de gehele periode genomen is de afvoer gemiddeld het hoogst in de eerste maanden van het jaar, en het laagst in de herfstmaanden. In de meeste jaren is dit exacte patroon ook zichtbaar, al zijn de verschillen tussen de lente- en herfstmaanden in sommige jaren groter dan andere. Voornaamste uitzonderingen op dit patroon zijn onder andere 1960, waar de afvoer in de laatste maanden gemiddeld hoger lag dan in de eerste maanden van het jaar, en 1963, waar februari de maand was met de laagste gemiddelde afvoer. 1963 staat erom bekend dat er een horrorwinter was, dus waarschijnlijk was de Rijn toen (gedeeltelijk) dichtgevroren, wat leidde tot lagere afvoeren.

Figuur 5: Gemiddelde afvoer op de Boven-Rijn bij Lobith in de periode 1960-2020 (bron: waterinfo.rws.nl)



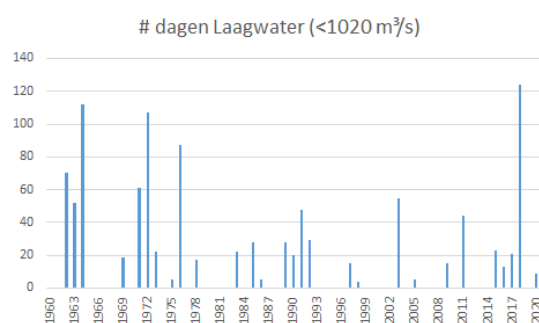
Figuur 6: Gemiddelde maandafvoer op de Boven-Rijn bij Lobith in de periode 1960-2020 (bron: waterinfo.rws.nl)



Naast de ontwikkeling van de waterafvoer per maand en jaar, kijken we ook hoe de waterafvoer per dag fluctueert. Zo kunnen we bijvoorbeeld bepalen op hoeveel dagen er sprake was van maatgevend laagwater. Hier spreken we van als de afvoer over de hele dag genomen onder de 1020 m³/s uitkomt. Onderstaande grafiek toont de resultaten van deze analyse. Hieruit blijkt dat in 33 van de 61 bekeken jaren er minder dan één dag sprake was van maatgevend laagwater. In de overige jaren was dat wel het geval.

Onderstaande tabel toont de 5 jaren met het grootste aantal dagen laagwater 2018, 1964 en 1972 waren duidelijk uitschieters, met meer dan 100 dagen laagwater. Verder, alleen in 2018 en 1963 waren er dagen waar de gemiddelde afvoer onder de 750 m³/s uitkwam. Wat verder opvalt, is dat de gemiddelde afvoer over heel 2018 genomen niet extreem laag is, vooral omdat in januari de gemiddelde afvoer boven de 5000 m³/s lag.

Figuur 7: Aantal dagen waarbij de afvoer bij Lobith onder de Overeengekomen Lage Rivierafvoer (1.020 m³/s) gekomen is (bron: waterinfo.rws.nl)



Tabel 2: Top 5 jaren met lage afvoer (bron: waterinfo.rws.nl)

Rank	Jaar	# dagen laagwater (gem. afvoer <1020 m ³ /s)
1	2018	124
2	1964	112
3	1972	107
4	1976	87
5	1962	70

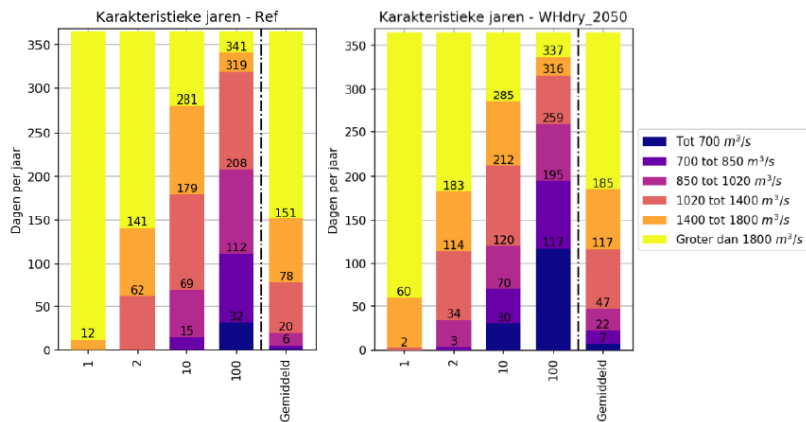
3.2.2 Verwachtingen voor de toekomst

Deltares heeft geanalyseerd hoe karakteristieke droge jaren zijn geschematiseerd uit de 5 afvoerniveaus (De Jong, 2019). Als voorbeeld is in figuur 5.2 de opbouw van het huidige klimaat opgenomen. Op de horizontale as staat de terugkeertijd van (o.a.) een droog jaar dat eens in de 10 jaar optreedt (T10) en extreem droog jaar dat eens in de honderd jaar optreedt (T100). Het jaar 2018 was een zeer droog jaar met in het huidige klimaat een terugkeertijd van ongeveer 60 jaar. In de toekomst neemt het aantal dagen met lage afvoer toe. Het scenario voor snelle klimaatverandering is in figuur 5.2 rechts



opgenomen. In dit klimaat heeft de droge situatie uit 2018 qua totale duur nog een terugkeertijd van 10 jaar²⁵.

Figuur 8: Waterafvoeren naar terugkeertijd, nu en in de toekomst (bron: Deltares, 2019)



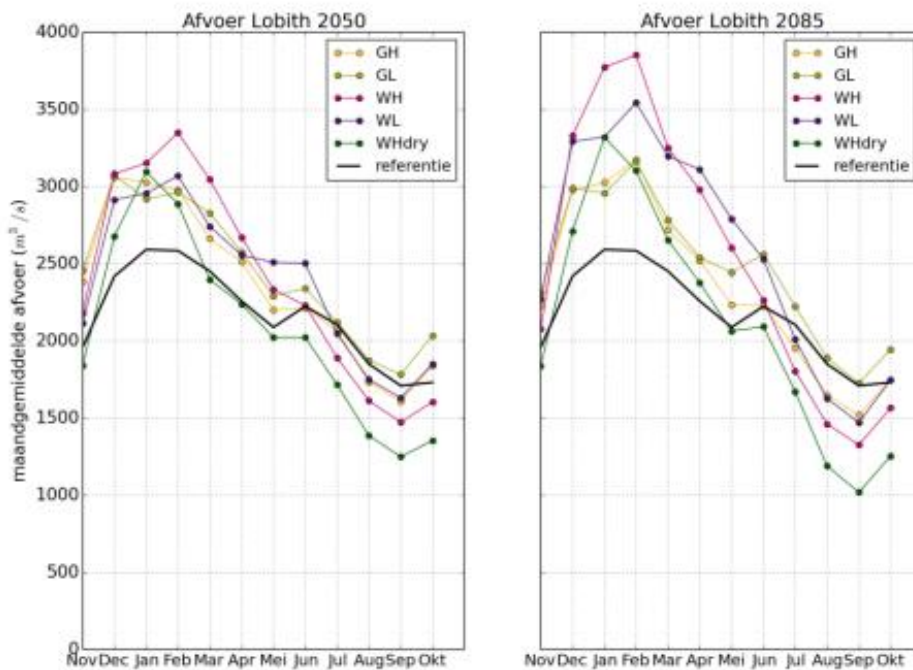
3.3 Werkwijze

3.3.1 Berekenen van de afvoer

Dit onderzoek gaat uit van de vervanging van de Oostkolk door een nieuwe verdiepte sluis kolk waardoor de functie uitval in de toekomst zal worden beperkt.

Als uitgangspunt hebben we data over de waterafvoer bij Lobith genomen. Deze is dagelijks gemeten tussen de jaren 1960 en 2020²⁶. Deze zijn in paragraaf 2 nader bekeken en geanalyseerd. Ook hebben we de voorspelde waterafvoer per maand in 2050 en 2085 genomen, voor de scenario's WHdry, GL en Ref. Zie onderstaande grafieken:

Figuur 9: Verwachte afvoeren per klimaatscenario in 2050 en 2085 (bron: KNMI & Deltares, 2014)



²⁵ Dit beeld wordt bevestigd door het meest recente klimaatsignaal van het KNMI: <https://www.knmi.nl/kennis-en-datacentrum/achtergrond/knmi-klimaatsignaal-21>

²⁶ Deze zijn verkregen via de downloadoptie van <https://waterinfo.rws.nl/#!/nav/publiek/>



In de grafiek zijn afvoerlijnen te zien voor de referentiesituatie (1951-2006). Per maand hebben we vervolgens op basis van bovenstaande grafieken de **correctiefactoren** berekend. Zie onderstaande box voor een voorbeeld:

Voorbeeld

Op een gegeven dag in de maand januari bedraagt de afvoer 2500 m³. In de referentiesituatie lezen we een afvoer van 2600 m³/s af. In het WHdry scenario voor 2050 verwachten we in januari een afvoer van 3200 m³/s. De correctiefactor is dan gelijk aan 3200 / 2600 = 1,23. In het toekomstjaar is de afvoer dan 1,23 * 2500 = 3075 m³/s.

Deze factoren hebben we toegepast op de historische waterafvoeren tussen 1960 en 2020. Het resultaat is de verwachte waterafvoer op een bepaalde dag in periode 1960-2020, maar dan gecorrigeerd volgens het WHdry- of GL-scenario voor 2050 of 2085. Omdat we enerzijds met afvoeren per dag werken, en anderzijds met factoren per maand, kan de overgang tussen het eind van de ene maand en het begin van de volgende maand nogal groot zijn. Daarom hebben we de berekende factoren wat bijgeschaafd om tot een vloeiende overgang tussen maanden te komen. Bijlage 2 bevat de correctiefactoren per dag voor zowel het WHdry als het GL-scenario. Onderstaande figuur toont een gecorrigeerd jaar (2018) ter illustratie van de verschillen wanneer gecorrigeerd is. Zichtbaar is dat het WHdry-scenario leidt tot hogere afvoeren in het voorjaar (februari-mei) en lagere afvoeren in het najaar (september – december). In de maanden januari, juni en juli blijft de afvoer nagenoeg gelijk.

Figuur 10: Afvoer in 2018 (referentie) en verwachte afvoer bij het WHdry-klimaatsscenario in 2050 (bron: Panteia o.b.v. KNMI & Deltares, 2014)



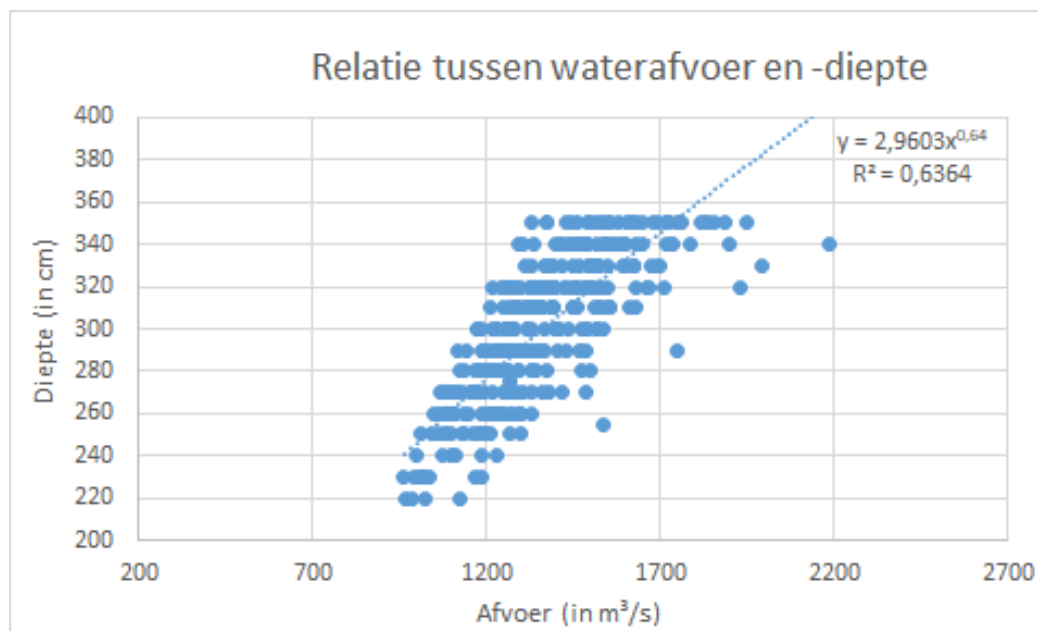
3.3.2 Berekenen van de waterdiepte

De berekende waterafvoeren dienen wel omgezet te worden naar een aflaaddiepte. Deze is bepalend voor de routekeuze (via Grave of via Weurt). Daarom hebben we tijdreeksen geanalyseerd met de aflaaddiepten, in de huidige situatie gebaseerd op de Minst Gepeilde Diepten (MGD) en de afvoer bij Lobith. De trendlijn door dit scatterplot kent de volgende formule:

$$Diepte = 2.96 \times Afvoer^{0.64}$$

Hierbij is diepte in centimeters (cm) en afvoer in kubieke meters per seconde (m³/s). Zie de scatterplot hieronder.

Figuur 11: Relatie tussen de waterafvoer bij Lobith en de aflaaddiepte (gebaseerd op de Minst Gepeilde Diepte op de Waal) (bron: waterinfo.rws.nl en Rijkswaterstaat CIV)



Onderstaande tabel vat de berekening van de maximale vaardiepte over de Waal per toekomstdag samen.

Tabel 3: Berekeningssystematiek voor de aflaaddiepte op de Waal

	Jaar	Scenario		
		Huidig	Bodemerosie	Bodemherstel
Aflaaddiepte	Alle		2.9603 * Afvoer ^0.64	
Effecten bodemontwikkeling op aflaaddiepte.	2019	0	0	0
	2050	0	0	+30
	2085	0	0	+30
	2120	0	0	+30

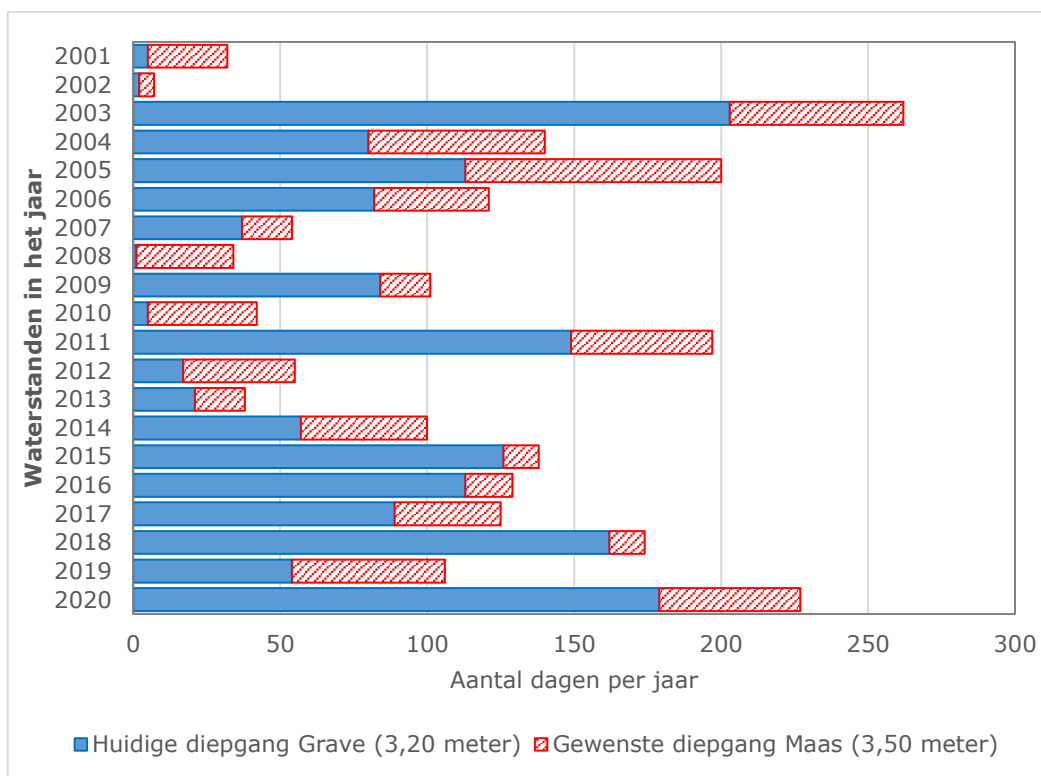
3.4 Vergelijking nautische omstandigheden Maas en Waal

3.4.1 Historische ontwikkeling

Onderstaande grafiek toont het aantal dagen in een jaar waarbij het varen via de Maas gunstiger kan zijn dan het varen via de Waal. Hierbij is aangenomen dat het gunstiger is om via de Maas te varen, wanneer de **Minst Gepeilde Diepgang** op de Waal geringer is dan 320 cm (Maasdiepgang op de oost-westtak).



Figuur 12: Aantal dagen per jaar waarbij de oost-westtak van de Maasroute gunstigere nautische condities kent dan de Waal (bron: MGD RWS)



Hierbij valt het volgende op:

- Er zijn gemiddeld heleboel dagen in het jaar waarbij geldt het gunstiger kan zijn om via de oost-westtak van de Maas (via sluis Grave), te varen op vervoersrelaties tussen West-Nederland en Limburg. In totaal gaat het om **gemiddeld 97 dagen per jaar** waarvoor geldt dat er meer diepgang beschikbaar is via sluis Grave dan via sluis Weurt en de Waal.
- Wordt de diepgangsbepijking van 3,20 meter op de oost-westtak van de Maas, als gevolg van zowel een (te) ondiepe sluisdrempel bij sluis Grave als de buisleidingstraat bij Niftrik, weggewerkt waardoor een diepgang van 3,50 meter mogelijk is, dan geldt dat er aanvullend nog **40 dagen gemiddeld per jaar** meer diepgang beschikbaar is via sluis Grave. Dat brengt het totaal op 137 dagen.
- Er zijn echter grote extremen waarneembaar. In jaren met veel langdurig lage waterstanden, zoals in de afgelopen twee decennia 2003 (203-262 dagen), 2011 (149-197 dagen), 2018 (162-174 dagen) en 2020 (179-227 dagen) is het merendeel van het jaar meer diepgang beschikbaar via sluis Grave.
- Daar tegenover staan jaren met relatief gunstige waterstanden op de Waal, zoals 2001 (5-32 dagen), 2002 (2-7 dagen), 2008 (1-34 dagen), 2010 (5-42 dagen), 2012 (17-55 dagen) en 2013 (21-38 dagen). In deze jaren was het maar zeer beperkt gunstiger voor schepen om via sluis Grave te varen.

Niet al het verkeer in relatie tot Limburg besluit over sluis Grave te varen zodra er op de Waal een Minst Gepeilde Diepte²⁷ van 320 centimeter of minder wordt afgegeven. Of een schipper besluit om te varen, is namelijk afhankelijk van een aantal factoren;

- De maximale diepgang van het schip.

²⁷ De Minst Gepeilde Diepte is maatgevend voor de afluaddiepte op de Waal in de huidige situatie.



Veel kleinere schepen beschikken over een geringere diepgang dan 3,20 meter. Voor CEMT-klasse II geldt bijvoorbeeld een gemiddelde maximale diepgang van 2,60 meter, voor CEMT IV is de maximale diepgang doorgaans beperkt tot 2,80 meter.

- De maximale diepte van de vaarwegen die elders nog bevaren moeten worden.
De Maas is een rivier die voldoende diepte heeft. Maar over de Maas worden veel goederen vervoerd voor bestemmingen langs waterwegen die aanmerkelijk minder diep zijn. Denk aan het bouwmaterialenvervoer tussen Limburg (veel zand- en grindwinningsplassen langs de Maas) en de Randstad (veel vraag naar deze producten bij betoncentrales) of het suikerbietenvervoer vanuit Zuid-Limburg naar de suikerfabriek in Stampersgat Deze locaties zijn gelegen langs de kleinere kanalen in de Randstad (Gouwe, Oude Rijn, Rijn-Schiekanaal, Ringvaart v/d Haarlemmermeerpolder) of in Noord-Brabant (Mark & Dintel maar ook Wilhelminakanaal en Zuid-Willemsvaart). De diepgang op deze vaarwegen is beperkt van 2,50 meter tot 2,80 meter. Schepen die op deze trajecten varen, kunnen dus niet te diep laden.
- Het soortelijk gewicht van de lading die vervoerd moet worden;
Veel schepen varen met lading die niet zo zwaar is. Het ruim is weliswaar volledig gevuld qua inhoud, maar qua gewicht wordt het schip niet volledig benut. Daardoor blijft de inzinking beperkt. Dit doet zich voor bij bijvoorbeeld veevoederproducten (soja, gerst, tarwe) en producten die voor menselijke consumptie bestemd zijn (mout, etc.). Ook in de containervaart worden doorgaans lichte producten vervoerd.

3.4.2 Zicht op het omvarend verkeer

Daarna hebben we uit het binnenvaart reizenbestand voor 2019 alle reizen gehaald die zowel de sluis bij Weurt passeren, als het vaarwegvak tussen Tiel en Nijmegen bevaren. Enkel voor deze schepen is omvaren over sluis Grave relevant. Er is gekozen voor het jaar 2019 omdat dit jaar geen significante beperkingen kende ten aanzien van hoog- en laagwaterstanden.

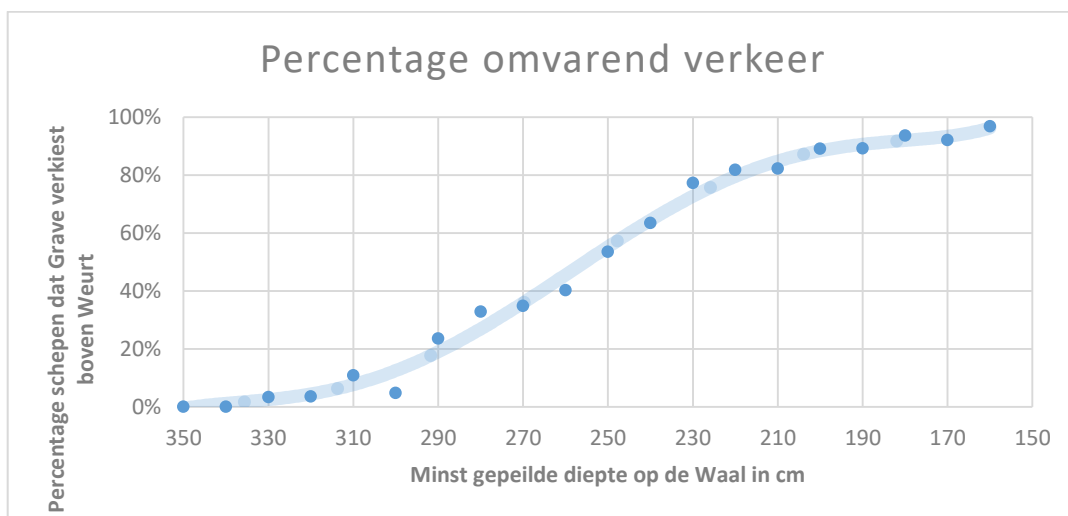
Voor al deze reizen wordt voor het gekozen toekomstjaar en scenario bekeken of deze reis op de aangegeven dag in dat jaar kan plaatsvinden via Weurt, door de *berekende* vaardiepte op de Waal te vergelijken met de diepgang van het schip in 2019. Als deze niet plaatsvinden, wordt aangenomen dat het schip omvaart via Grave. Heeft het schip een diepgang van meer dan 3,20 meter, dan wordt voor dit schip een afluaddieptebeperking (max. 3,20 meter) aangenomen en het aantal reizen opgehoogd.

De resultaten zijn geaggregeerd op weekniveau, waardoor er per week een percentage is berekend dat kan omvaren via de sluis van Grave.

Des te geringer de afluaddiepte die op de Waal mogelijk is, des te groter het percentage schepen dat zal gaan omvaren. Dat blijkt ook uit onderstaande grafiek; hieruit blijkt dat bij een MGD van de Waal die geringer is dan 200 centimeter, reeds 90% van de beladen scheepvaart de alternatieve route over Grave zal kiezen. Bij een MGD van 250 centimeter is dat ongeveer 50%, bij een MGD van 280 cm ongeveer 33% en bij een MGD van 300 centimeter ongeveer 10%. Enkel grote schepen die tussen de zeehavens en binnenhavens aan de Maas pendelen met zware bulkgoederen zullen bij een MGD van 300 cm op de Waal besluiten de extra diepgang via Grave te benutten.



Figuur 13: Percentage schepen bij sluis Weurt dat besluit om te varen bij een bepaalde waterstand (bron: MGD RWS, Basisreizenbestand en referentiepassages 2019 RWS)

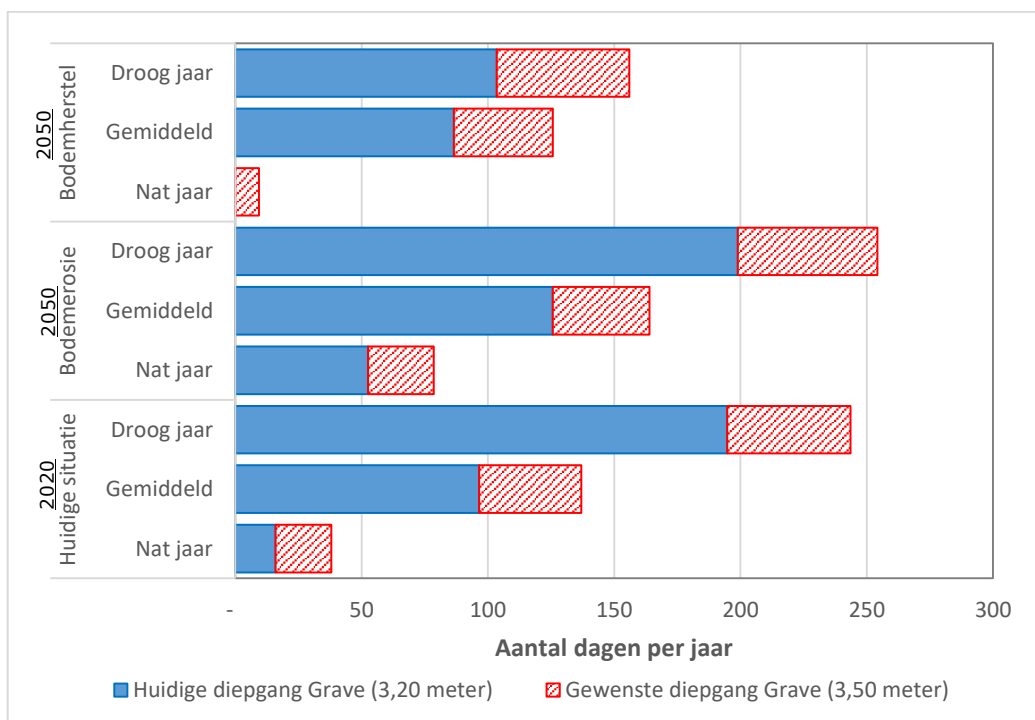


3.4.3 Zichtjaar 2050

Onderstaande figuur toont per scenario het gemiddeld aantal dagen per jaar in 2050 waarbij de nautische omstandigheden op de oost-westtak van de Maas, via sluis Grave, gunstiger zijn dan de route via de Waal en het Maas-Waalkanaal.

Definitie
 Een droog jaar is hierbij gedefinieerd als een jaar met terugkeertijd van **eens op de tien** jaar. Een nat jaar is gedefinieerd als een jaar waarvoor geldt dat **eens op de tien jaar** de omstandigheden nog gunstiger zijn.

Figuur 14: Verwachte hoeveelheid dagen per jaar waarbij de oost-westtak van de Maas nautisch gunstigere condities kent dan de Waal, in 2050 voor twee scenario's (bron: Panteia o.b.v. Basisreizenstand 2019 en Klimaatscenario's KNMI&Deltares 2014)



Uit de figuur blijkt het volgende:

- Ten opzichte van de huidige situatie, neemt in het scenario met bodemerrosie het aantal dagen per jaar waarbij geldt dat de nautische omstandigheden via de oost-westtak van de Maas gunstiger zijn dan via de Waal en het Maas-Waalkanaal toe. Het ontwikkelt van gemiddeld 97 dagen per jaar (à 3,20 meter diepgang) naar 126 dagen per jaar.
- In de extreme jaren (terugkeertijd van 10 jaar –droger of natter), geldt dat:
 - de natte jaren relatief meer dagen gaan kennen dan nu waarvoor geldt dat varen over Grave gunstiger is dan via de Weurt. In de huidige situatie gaat het om 16 dagen per jaar in een 'nat jaar' en dat worden er 53 in het bodemerrosiescenario. In het bodemherstelscenario, waarbij de rivierbodem hersteld wordt naar het niveau van 2010, is er juist 30 centimeter extra water. In dit scenario zal een 'nat jaar' zich zodanig uitwerken, dat omvaren over Grave vanwege hydrologische omstandigheden **niet gunstig** is als de huidige diepgangsbeppering (3,20 meter) gehandhaafd blijft. Wordt de diepgangsbeppering weggenomen, dan is omvaren gedurende 9 dagen per jaar gunstig.
 - Het aantal dagen in 'droge jaren' (bodemerrosie scenario) waarbij omvaren gunstig is neemt ten opzichte van de huidige situatie marginaal toe van gemiddeld 195 dagen in een droog jaar, naar 199 dagen in een droog jaar. In bodemherstelscenario daalt het naar 104 dagen.

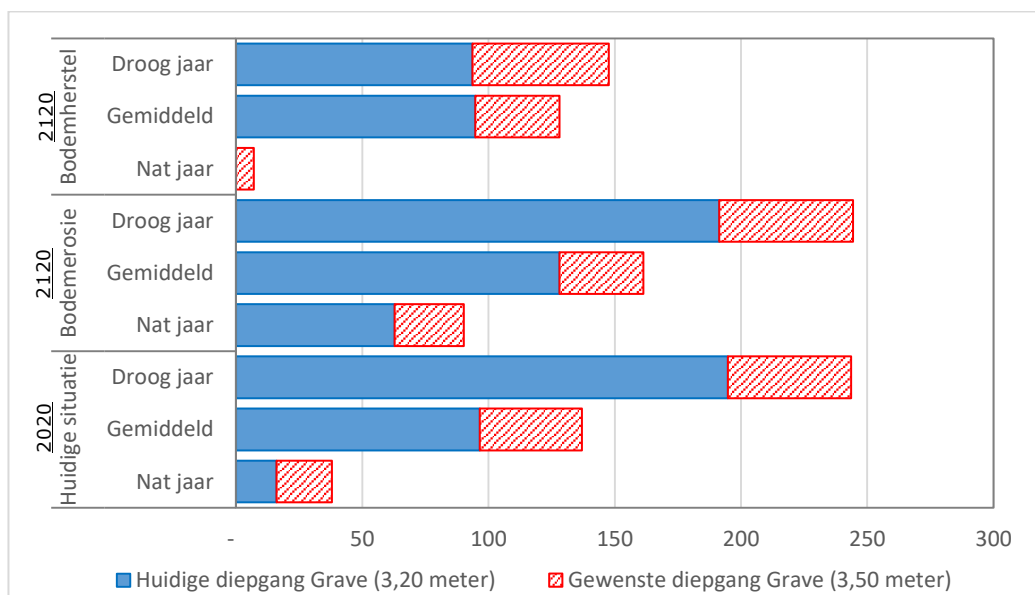
3.4.4 Zichtjaar 2120

Onderstaande figuur toont per scenario het gemiddeld aantal dagen per jaar in 2120 waarbij de nautische omstandigheden op de oost-westtak van de Maas, via sluis Grave, gunstiger zijn dan de route via de Waal en het Maas-Waalkanaal.

Definitie

Een droog jaar is hierbij gedefinieerd als een jaar met terugkeertijd van **eens op de tien** jaar. Een nat jaar is gedefinieerd als een jaar waarvoor geldt dat **eens op de tien jaar** de omstandigheden nog gunstiger zijn.

Figuur 15: Verwachte hoeveelheid dagen per jaar waarbij de oost-westtak van de Maas nautisch gunstigere condities kent dan de Waal, in 2120 voor twee scenarios (bron: Panteia o.b.v. Basisreizenstand 2019 en Klimaatscenario's KNMI&Deltares 2014)



Uit de figuur blijkt het volgende:

- Ten opzichte van de huidige situatie, neemt in bodemerosiescenario het aantal dagen per jaar toe waarbij geldt dat er diepgang beschikbaar is via de oost-westtak van de Maas dan via de Waal en het Maas-Waalkanaal. Het ontwikkelt van gemiddeld 97 dagen per jaar (à 3,20 meter diepgang) naar 128 dagen per jaar.
- In de extreme jaren (terugkeertijd van tien jaar –droger of natter), geldt dat:
 - de natte jaren relatief meer dagen gaan kennen dan nu waarvoor geldt dat varen over Grave gunstiger kan zijn dan via de Weurt. In de huidige situatie gaat het om 16 dagen per jaar in een 'nat jaar' en dat worden er 53 in het bodemerosiescenario. In het bodemherstelscenario, waarbij de rivierbodembodem hersteld wordt naar het niveau van 2010, is er juist 30 centimeter extra water. In dit scenario zal een 'nat jaar' zich zodanig uitwerken, dat omvaren over Grave vanwege hydrologische omstandigheden **niet gunstig** is als de huidige diepgangsbepanking (3,20 meter) gehandhaafd blijft. Wordt de diepgangsbepanking weggenomen, dan is omvaren gedurende 7 dagen per jaar gunstig.
 - Het aantal dagen in 'droge jaren' (bodemerosie scenario) waarbij omvaren gunstig is neemt ten opzichte van de huidige situatie marginaal af van gemiddeld 195 dagen in een droog jaar, naar 191 dagen in een droog jaar. In het bodemherstelscenario daalt het naar 94 dagen. De oorzaak voor daling is de grotere hoogwaterpiek in het voorjaar.

3.5 Aantal dagen per jaar met maatgevende diepgang

Uit voorgaande analyse blijkt dat het aantal dagen waarvoor geldt dat de diepgang via de oost-westtak van de Maasroute gunstiger is dan de route via de Waal en het Maas-Waalkanaal, naar de toekomst toe in het bodemerosiescenario toeneemt en in het bodemherstelscenario afneemt. Echter, eveneens wordt duidelijk dat dit aantal dagen uiteindelijk nog niet alles zegt over de ontwikkeling van het verkeer bij sluis Grave. Daartoe is het ook noodzakelijk om inzicht te verkrijgen in de afluaddiepte die mogelijk is via de Waal. Het kan immers best zo zijn dat de afluaddiepte via de Maas gunstiger is (320 cm) dan via de Waal (stel: 280 cm), maar als een schip als gevolg van het ingeladen goed of de bestemming (langs kleiner vaarwater) slechts 250 cm diep ligt, zal het nog altijd kiezen voor de route over de Waal. Dat blijkt ook uit paragraaf 3.2.

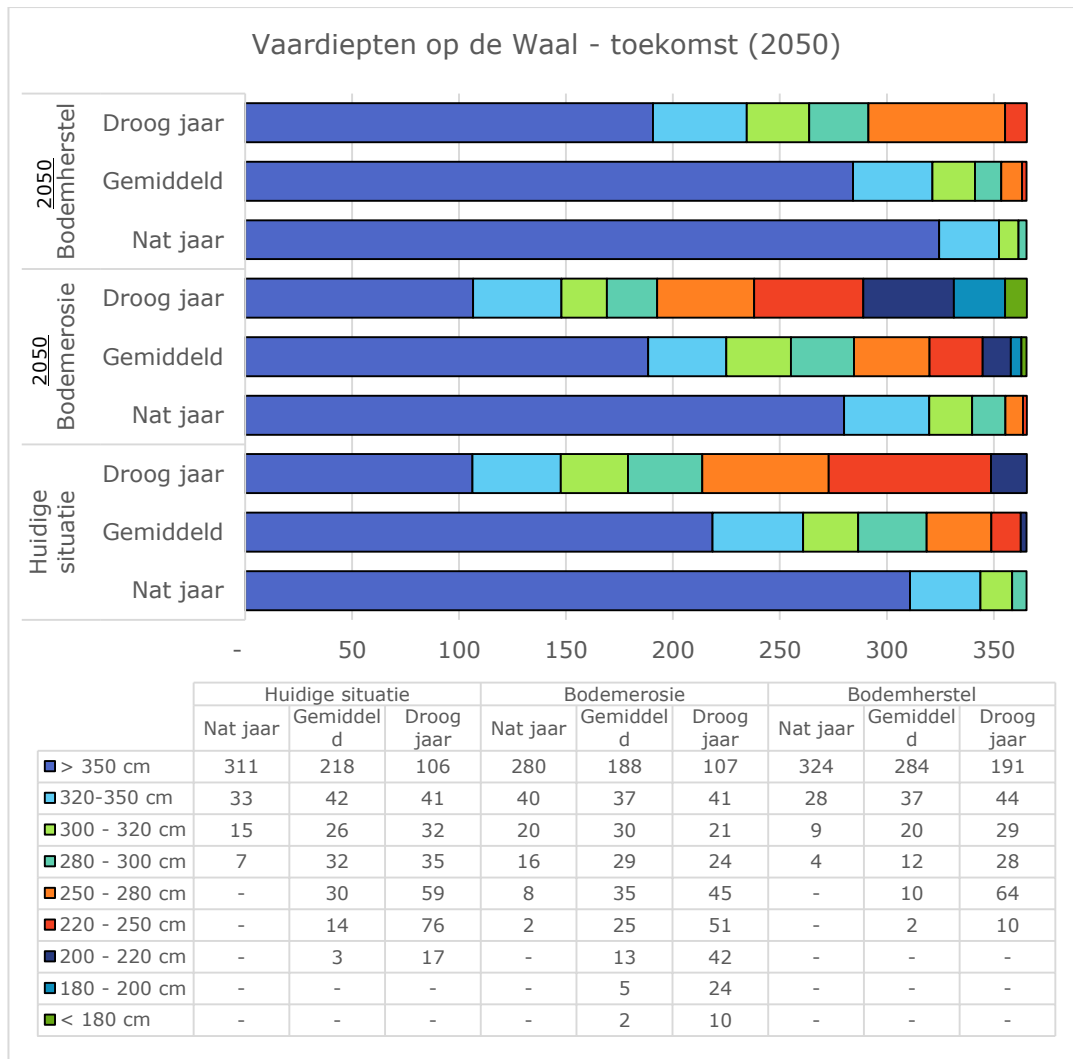
Panteia heeft berekend wat in de toekomstige scenario's de afluaddiepten gaan zijn op de Waal. Op basis hiervan is het mogelijk om een inschatting te maken van het aantal dagen per jaar dat een bepaalde diepgang wel of niet gehaald kan worden. Dit zegt vervolgens ook iets over het percentage verkeer dat zal uitwijken van sluis Weurt naar sluis Grave. Dit is weergegeven in onderstaande figuur.

Definitie

Een droog jaar is hierbij gedefinieerd als een jaar met terugkeertijd van **eens op de tien** jaar. Een nat jaar is gedefinieerd als een jaar waarvoor geldt dat **eens op de tien jaar** de omstandigheden nog gunstiger zijn.



Figuur 16: Verwachte verdeling van aflaadiepten op de Waal in 2050 op basis van twee scenario's



Uit de figuur blijkt het volgende:

- In de huidige situatie zijn er gemiddeld 228 dagen per jaar waarbij er geen diepgangbeperkingen op de Waal gelden. Schepen kunnen daarbij maximaal afladen. In een 'relatief droog' jaar gaat het om 106 dagen, in een nat jaar zelfs om 311 dagen.
 - In het bodemerosiescenario neemt het aantal dagen af naar 201 dagen per jaar waarbij er een diepgang is van meer dan 350 cm op de Waal. In het bodemherstelscenario neemt het aantal dagen waarbij er geen nautische beperkingen zijn op de Waal toe naar 292 dagen per jaar.
 - In een relatief droog zal in het bodemerosiescenario circa 107 dagen per jaar sprake zijn van waterdiepten groter dan 350 cm, 1 dag meer dan in de huidige situatie. Dat hangt vooral samen met toegenomen afvoeren in het voorjaar. In het bodemherstelscenario zal een droog jaar gemiddeld 191 dagen per jaar kennen waarbij de diepte op de Waal groter is dan 350 cm.
 - In een relatief nat jaar zal er in het bodemerosiescenario sprake zijn van gemiddeld 280 dagen per jaar waarbij de diepte groter is dan 350 cm. In het bodemherstelscenario gaat het om 324 dagen per jaar.
- Bij een aflaadieptebeperking op de Waal tot 300 cm zal ongeveer 10% van het verkeer omvaren. In de huidige situatie is er sprake van gemiddeld 27 [15- 32]



dagen per jaar waarvoor dit geldt, in het bodemerosiescenario gaat dit naar 26 [20-21] dagen en in het bodemherstelscenario naar 16 [9-29] dagen.

- Bij een aflaaddieptebeperking op de Waal tot 280 cm zal ongeveer 1 op de 3 schepen besluiten om aan te gaan varen. In de huidige situatie zijn er gemiddeld 26 [7-35] dagen per jaar waarvoor deze omstandigheid geldt. In het bodemerosiescenario zijn er 25 dagen [16-24], in het bodemherstelscenario 12 [4-28] dagen waarvoor dit geldt.
- Bij een aflaaddieptebeperking tot 250 cm zal ongeveer de helft van de schepen omvaren. In de huidige situatie gaat het om gemiddeld 26 [0-59] dagen per jaar waarvoor dit geldt, in het bodemerosiescenario (2050) zal dit toenemen tot 34 [8-45] dagen per jaar en in het bodemherstelscenario afnemen naar 11 dagen [0-64].
- Bij een aflaaddieptebeperking op de Waal tot 220 cm vaart 80% van de schepen om. In de huidige situatie komen deze waterstanden gemiddeld 15 dagen [0-17] in het jaar voor, in het bodemerosiescenario worden deze aflaaddiepten gedurende 25 dagen per jaar verwacht [2-51]. In het bodemherstelscenario wordt een dergelijke aflaaddiepte maar 1 dag per jaar verwacht [0-10].
- Aflaaddiepten geringer dan 220 centimeter komen zelden voor, zelfs in de huidige situatie. Bij deze situaties vaart 90% van de geladen schepen om. In de huidige situatie zijn er gemiddeld 3 dagen per waarbij deze situatie optreedt [0-17]. In het bodemerosiescenario worden in 2050 19 dagen in een jaar verwacht met deze aflaaddiepten [0-76], waarbij geldt dat er 12 [0-42] dagen zijn met een aflaaddieptebeperking tussen 200 of 210 cm, 6 [0-24] dagen met een beperking op 180-190 cm en 1 dag [0-10] met een beperking op geringer dan 180 cm. In het bodemherstelscenario worden dergelijke waterdiepten niet verwacht, zelfs in de meest droge jaren.



4 Vervoerkundige analyse

Doelstelling

In dit hoofdstuk maken we de volgende kwantitatieve en kwalitatieve aspecten inzichtelijk:

- De aantallen schepen die over het Maas-Waalkanaal en over de Oost-West verbinding van de Maas varen voor nu als voor 2040/2050 o.b.v. de vervoersgegevens uit de IMA 2021²⁸. (Belangrijk om hierbij op te merken dat deze cijfers gebaseerd zijn op de situatie met slechts 1 sluiscolk in Grave).
- Inzicht in de extra vervoersstromen in periodes van uitzonderlijke droogte zoals in 2018 waarbij de Maas als alternatief kan fungeren voor Duitse bestemmingen die anders via de Rijn zouden worden vervoerd.

We hanteren twee economische toekomstscenario's:

- WLO Hoog;
- WLO Laag;

Werkwijze

Het vervoerkundige deel gaat in op de aantallen schepen die de oost-westtak van de Maasroute en het Maas-Waalkanaal willen bevaren per scenario. Deze gegevens ontleen wij aan de hand van de vervoergegevens en achterliggende scenario's van de IMA. We maken inzichtelijk welke herkomst-bestemmingspatronen bediend worden voor schepen die regulier het Oost-West-gedeelte van de Maasroute bevaren, en welke patronen er achter de schepen zijn die normaliter het Maas-Waalkanaal bevaren, maar tijdens laagwater omvaren via Grave. Dat doen wij aan de hand van de reizenbestanden van Rijkswaterstaat; wij hebben deze voor de periode 2013-2020 tot onze beschikking. We zetten de patronen en intensiteiten ook in relatie tot de afvoer op de Waal, en maken zo inzichtelijk bij welke MGD op de Waal welk additioneel scheepvaartverkeer bij Grave verwacht mag worden.

Op basis van een analyse over het najaar van 2018 proberen we inzichtelijk te maken welke extra vervoersstromen er naar de Maascorridor omgeleid zijn als gevolg van langdurig laagwater op de (Duitse) Rijn.

4.1 Regulier scheepvaartverkeer door sluis Grave

De omvang van het scheepvaartverkeer bij sluis Grave kan sterk wisselen als gevolg van het feit dat het een omvaarroute vormt voor het verkeer tussen de zeehavens en Limburg ten tijde van lage waterstanden op de Waal. Onderstaande tabel illustreert het aantal passages van beroeps- en pleziervaart in de jaren 2015 t/m 2019.

Tabel 4: Overzicht scheepvaartpassages bij Grave (bron: RWS ZN & BIVAS)

Jaar	Beroepsvaart			Recreatievaart	Totaal
	Passages	Volume (ton)	TEU	Passages	Passages
2015	11.090	7.208.000	30.743	9.876	20.966
2016	10.609	6.457.657	33.150	9.166	19.775
2017 ²⁹	9.652	5.516.858	37.498	8.954	18.606
2018	12.705	9.670.610	73.388	8.628	21.333
2019	8.038	4.709.151	15.444	6.397	14.435

²⁸ De IMA baseert zich op het basisjaar 2019 waarin er niet tot nauwelijks werd omgevaren.

²⁹ Door het stuwincident bij Grave zijn de cijfers hierbij iets vertekend.



Hierbij dient aangetekend te worden dat de cijfers over beroepsvaart ook passagiersschepen omvatten. Deze zijn in navolgende beschrijving van het scheepvaartverkeer niet meer meegenomen. Daardoor wijken getallen iets af.

4.1.1 Huidige situatie sluis Grave

Het volume bij Grave bedraagt onder normale omstandigheden qua waterstanden ordegrrootte **3 à 5 miljoen ton per jaar**. In 2019 werd ongeveer 4,5 miljoen ton goederen vervoerd. Dit betreft het verkeer tussen de noord-zuidtak van de Maas en de binnenhavens in Noord-Brabant (Waalwijk, Den Bosch, Veghel, Oss, etc.). Het zijn veelal kleine(re) schepen die dit transport uitvoeren en het overgrote merendeel van de goederen die vervoerd worden, betreft zand & grind. In totaal betreft het ongeveer 7.700 binnenvaartschepen op jaarbasis. De omvang van de recreatievaart is ongeveer gelijk.

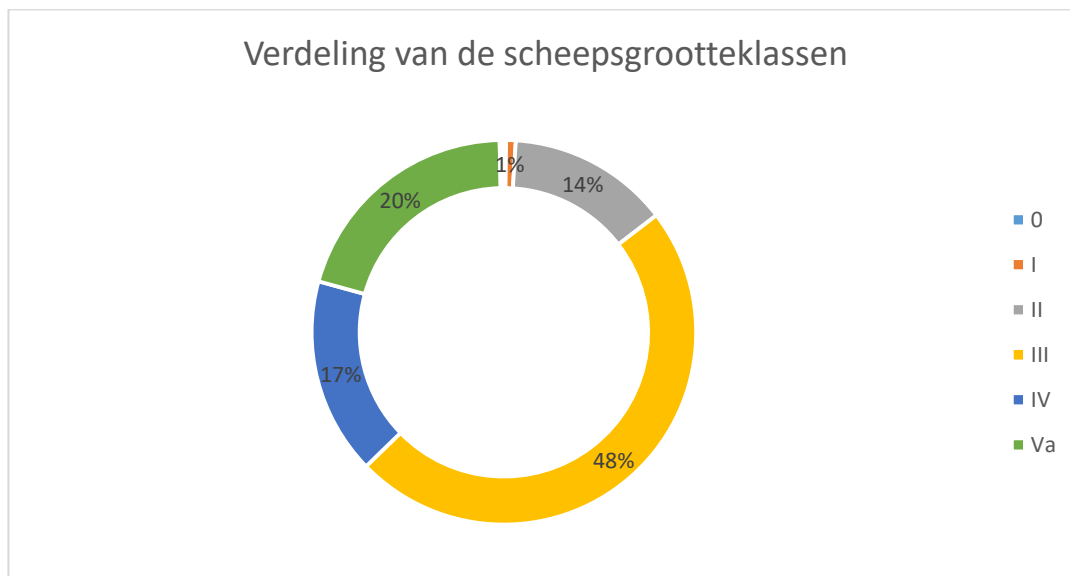
Grootte van de schepen

Onderstaande figuur toont de gemiddelde scheepsgrootte van het reguliere verkeer bij sluis Grave. De data hierbij is gelijk aan de invoer voor de sluisanalyses ten behoeve van de IMA 2021. Hierbij valt het volgende op:

- Het grootste gedeelte van de schepen bij de sluis Grave passeert is te categoriseren als CEMT-klasse III. Dit hangt samen met de specifieke kenmerken van de goederen die bij Grave passeren. Het gaat hierbij met name om zand- en grindschepen die naar bestemmingen zoals Den Bosch, Veghel en Oss moeten. Deze schepen hebben doorgaans een formaat van 800-1200 ton.
- Circa 15% van de schepen is van klasse I en II. Deze schepen hebben een lengte van hooguit 60 meter.
- Ongeveer 17% van de schepen betreft schepen van CEMT-klasse IV.
- Bij Grave is ongeveer 20% van de schepen te categoriseren als CEMT-klasse Va.

Kijken we naar de gemiddelde laadvermogens van de schepen, dan kent een schip dat bij Grave passeert een gemiddeld laadvermogen van 1346 ton.

Figuur 17: Verdeling van het scheepvaartverkeer bij sluis Grave naar CEMT-klasse (bron: Basisreizenstand en referentiepassages 2019)



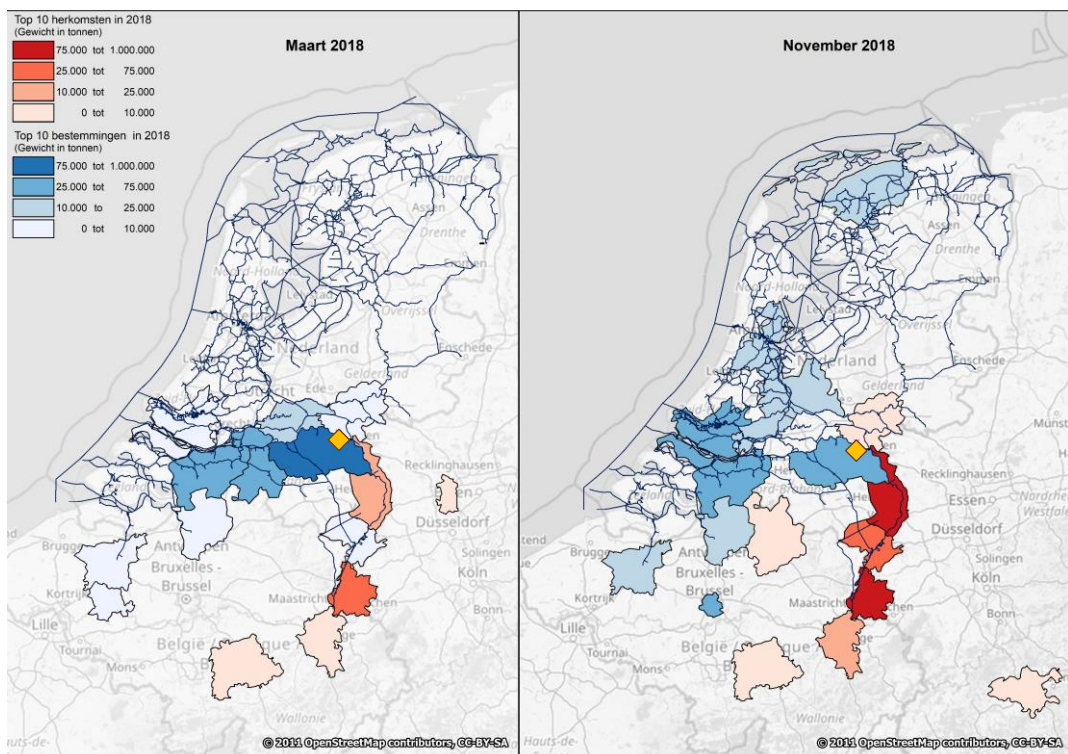
4.1.2 Herkomst / bestemmingspatronen sluis Grave

Onderstaande figuren tonen de herkomst- en bestemmingspatronen van het verkeer dat sluis Grave passeert. Deze plots zijn gemaakt tijdens een normaalwatersituatie op de Waal (maart 2018) en tijdens de piek van de droogteperiode (november 2018). We behandelen hierbij het verkeer in westelijke richting (Limburg ⇌ zeehavens) en oostelijke richting (zeehavens ⇌ Limburg) afzonderlijk. De top 10 herkomsten en bestemmingen zijn gedurende deze maanden op de kaart getoond.

Verkeer in westelijke richting

Onderstaande figuur toont de belangrijkste vervoersrelaties in **westelijke richting** bij sluis Grave tijdens maart 2018 (normale nautische omstandigheden op de Waal) en tijdens november 2018 (extreem laagwater).

Figuur 18: Herkomst- en bestemmingen van westgaand verkeer tijdens natte (links) en droge (rechts) omstandigheden op de Waal (bron: Panteia o.b.v. Basisreizenbestand en referentiep passages 2019)



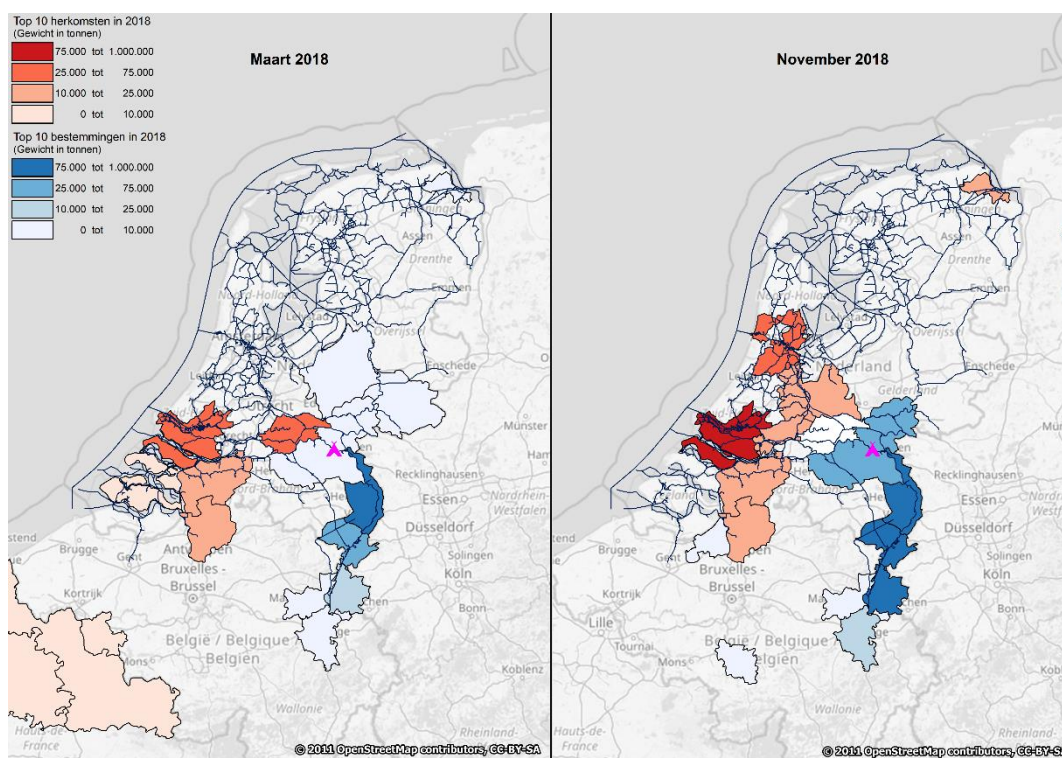
Het volgende valt op:

- Tijdens normale omstandigheden (maart 2018) is de dominante vervoersrelatie via sluis Grave gelegen tussen Noord- en Zuid-Limburg in relatie tot de regio Noordoost-Noord-Brabant. Er wordt nauwelijks verkeer afgewikkeld in relatie tot Rotterdam of Amsterdam. De conclusie is hierbij dat het met name om regionaal verkeer gaat. De toegevoegde waarde in de binnenhavens die dit verkeer afhandelen is weergegeven in paragraaf 2.2.
- In november 2018 wordt er niet alleen veel meer verkeer afgewikkeld – hetgeen blijkt uit de intensiteit van de kleuren – maar gaat het ook om andere relaties. De zeehavens (Amsterdam, Rotterdam, Antwerpen en Gent) lichten op, evenals herkomsten in Noord-Nederland en België (regio Brussel).

Onderstaande figuur toont de belangrijkste vervoersrelaties in **oostelijke richting** bij sluis Grave tijdens maart 2018 (normale nautische omstandigheden op de Waal) en tijdens november 2018 (extreem laagwater).



Figuur 19: Herkomst- en bestemmingen van oostgaand verkeer tijdens natte (links) en droge (rechts) omstandigheden op de Waal (bron: Panteia o.b.v. Basisreizenbestand en referentiepassages 2019)



Het volgende valt op:

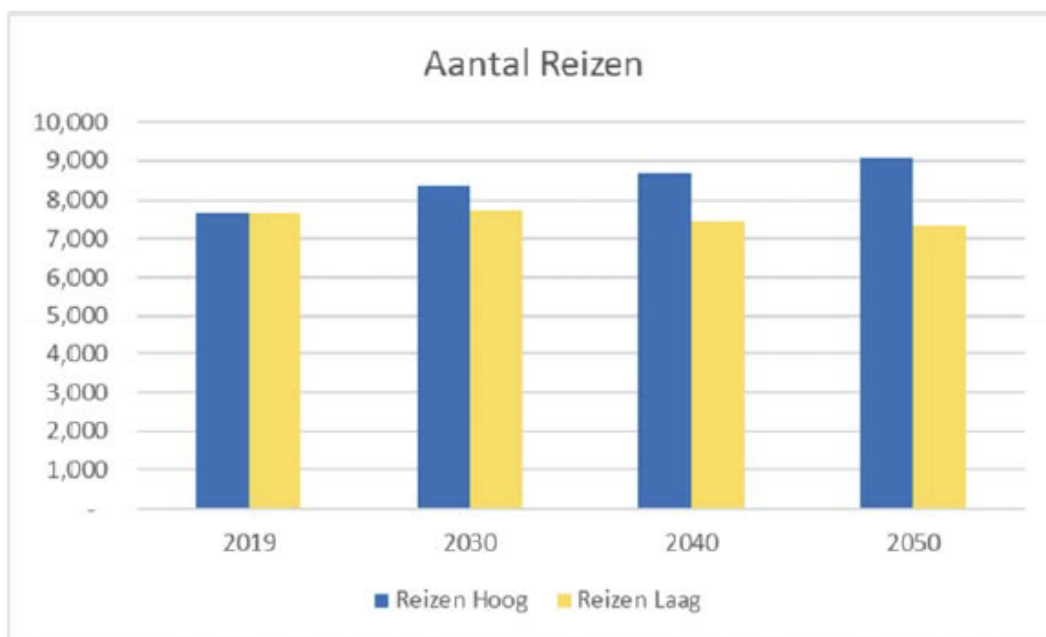
- In maart 2018, tijdens normale omstandigheden, zijn de belangrijkste herkomstgebieden de regio's Groot-Rijnmond en Zuidwest-Gelderland. Voor Groot-Rijnmond gaat het met name om verkeer in relatie tot de binnenhaven van Cuijk, voor Zuidwest-Gelderland gaat het om de zandwinning die plaatsvindt bij Maasbommel (project "Over de Maas"). De belangrijkste bestemmingslocaties zijn met name in Noord-Limburg gelegen. De toegevoegde waarde in de binnenhavens die dit verkeer afhandelen is weergegeven in paragraaf 2.2.
- Tijdens de laagwaterperiode zien we meer en andere herkomstbestemmingsgebieden opdoemen. Bijvoorbeeld de regio IJmond en Groot-Amsterdam, met verkeer afkomstig vanuit IJmuiden (staalproducten) en Amsterdam (m.n. agribulk). Er is zelfs verkeer waarneembaar vanuit Delfzijl. Bij de bestemmingen komen Midden- en Zuid-Limburg veel prominenter terug, maar ook de regio Luik.

4.1.3 Toekomstige situatie sluis Grave

De toekomstige situatie is gebaseerd op de IMA en de groei conform de WLO-scenario's "laag" en "hoog". Voor sluis Grave vormt de ontwikkeling in vervoerd gewicht en de schaalvergroting (geïllustreerd in de vorm van groei van het gemiddelde laadvermogen) de basis voor het toekomstige aantal beroepsschepen. Hierbij moet wel vermeld dat het aantal passages in 2019 relatief laag was met 7.660; het gemiddelde aantal over 2014-2020 was bijna 10.000. Het aantal passages van de recreatie- en passagiersvaart neemt hier af van gemiddeld bijna 7.000 in 2030 naar zo'n 5.000 in 2050. Deze passages zijn overigens niet meegenomen in figuur 20 die zich alleen richt op de beroepsvaart.

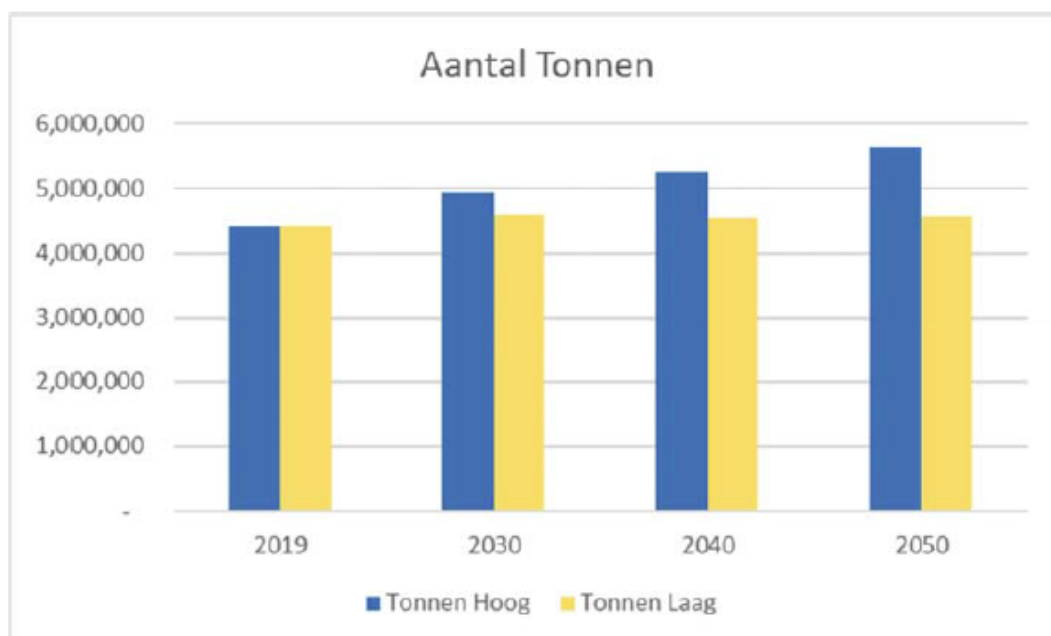


Figuur 20: Aantal beroepsvaartschepen dat passeert bij sluis Grave in 2030, 2040 en 2050 (bron: IMA 2021)



In het hoge groeiscenario is er stijging van vervoerd tonnage te zien ten opzichte van 2019, tot ongeveer 30% meer in 2050, in het lage scenario blijft het vervoer ongeveer constant. Het gemiddeld laadvermogen neemt toe door schaalvergroting, waardoor het aantal passages in het lage scenario licht afneemt. In het hoge scenario neemt het aantal passages wat toe.

Figuur 21: Verwachte ontwikkeling van het tonnage dat passeert bij sluis Grave in 2030, 2040 en 2050 (bron: IMA 2021)

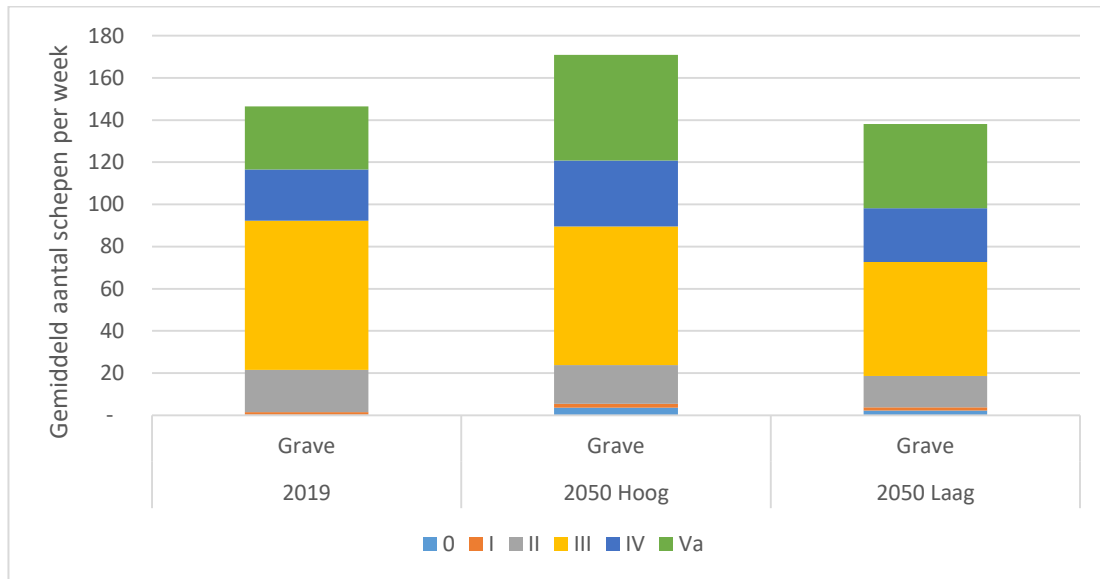


Bij sluis Grave treedt bovendien schaalvergroting op. Onderstaande figuur illustreert de groei van de scheepvaart. Uit de figuur blijkt dat bij Grave slechts een beperkte



schaalvergroting verwacht wordt, met een beperkte afname van CEMT-klasse II en III schepen en een beperkte toename van klasse Va schepen.

Figuur 22: Verwachte vlootontwikkeling bij sluis Grave naar 2050 toe (Hoog en Laag scenario). Bron: IMA 2021



4.2 Uitwijkend verkeer bij laagwater op de Waal

De omvang van het scheepvaartverkeer bij sluis Weurt kan sterk wisselen. Dit is het gevolg van het feit dat het deel van de beladen scheepvaart in relatie tot Limburg een omvaarroute in de oost-westtak van de Maasroute besluit om te varen ten tijde van lage waterstanden op de Waal. Onderstaande tabel illustreert het vervoerde volume door sluis Weurt in de jaren 2014 t/m 2019. Merk de sterke daling op van het volume in 2018 als gevolg van langdurig lage waterstanden op de Waal.

Tabel 5: Ontwikkeling scheepvaartvolume door sluis Weurt (bron: BIVAS)

Jaar	Vervoerd gewicht	TEU
2014	20.789.340	262.889
2015	18.814.760	232.874
2016	18.773.731	233.387
2017 ³⁰	18.159.135	225.138
2018	13.163.495	171.901
2019	21.053.330	308.717

4.2.1 Huidige situatie

Onderstaande figuur toont de omvang van het verkeer bij sluis Grave in 2019. Hiertoe is gekozen, doordat 2019 geen noemenswaardige lage waterstanden kende waardoor dit jaar maatgevend is voor een jaar met enkel 'regulier verkeer' bij sluis Grave. Hier bovenop is een situatie gelegd waarbij een gedeelte van het scheepvaartverkeer in Weurt omvaart op basis van de waterstanden die in 2018 zijn waargenomen.

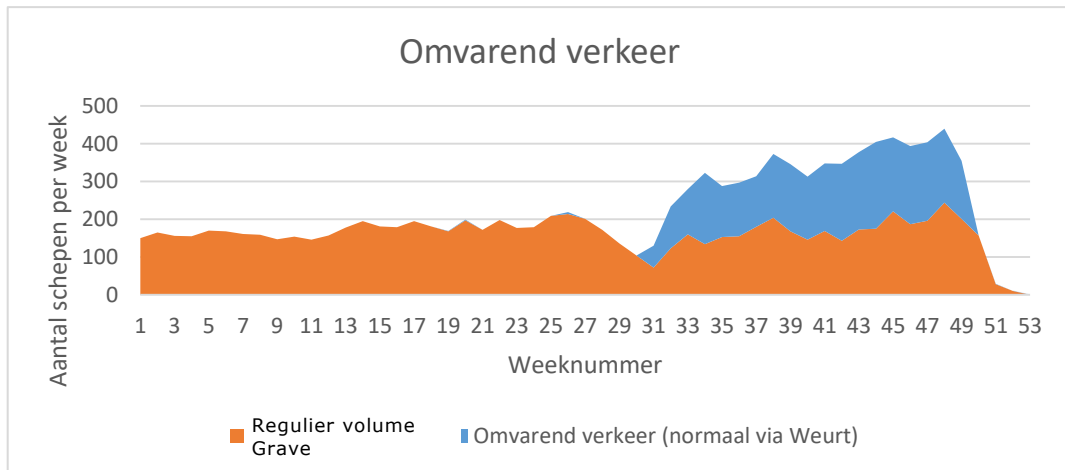
Daarbij wordt aangenomen dat een schip omvaart als aan de volgende twee condities is voldaan;

³⁰ Als gevolg van het stuwincident bij Grave op 28 december 2016, is er gedurende de eerste vijf weken van 2017 geen scheepvaartverkeer mogelijk geweest op het Maas-Waalkanaal.



- De scheepsdiepgang behorende bij een reis in 2019, is groter dan de Minst Gepeilde Diepte (MGD) op dezelfde dag in 2019;
- De scheepsdiepgang bedraagt niet meer dan 3,20 meter.

Figuur 23: Omvang van het omvarende verkeer door sluis Grave per week (bron: Basisreizenbestand)



Hieruit blijkt het volgende:

- De omvang van het reguliere scheepvaartverkeer bij sluis Grave bedraagt onder normale omstandigheden ongeveer 150 tot 200 passerende schepen per week. In de zomervakantie neemt dit aantal af, onder andere door de dan geringe activiteiten in de bouwmaterialenindustrie.
- Als gevolg van lage waterstanden op de Waal zullen schepen tussen West-Nederland en Limburg besluiten om te varen. Uit de grafiek blijkt dat het scheepvaartvolume door sluis Grave verdubbelt ten tijde van laagwaterperiodes. Hierdoor neemt het aantal schepen dat wekelijks passeert bij de sluis toe naar 300 tot 400 per week.

Tijdens extreem laagwater geldt dat vrijwel alle schepen³¹ die onder normale omstandigheden geladen over het Maas-Waal kanaal varen, via sluis Grave gaan varen. Daardoor nemen de wachttijden bij de sluis tijdens deze periodes sterk toe. Des te lager het water op de Waal, des te meer schepen via Grave varen. Het zijn ook andere schepen: grotere eenheden, waarvan er minder in één de sluis kolk passen en doorgaans ook geladen schepen (langzamere in- en uitvaartijden).

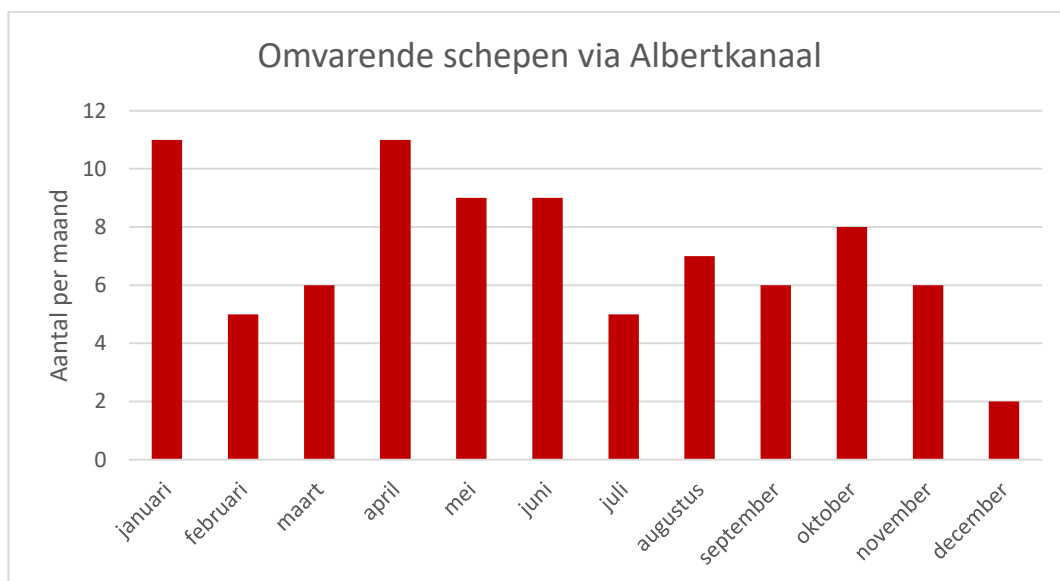
Latente vraag: schepen die via het Albertkanaal varen

Er is een latente vraag tijdens laagwater van schepen die via het Albertkanaal varen. Met name schepen die tussen de zeehavens varen en de havens in Zuid-Limburg (Maastricht Beatrixhaven en Stein) hebben in het Albertkanaal een gunstige alternatieve route om zowel het lage water op de Waal als de langdurige wachttijden bij sluis Grave te ontlopen. In absolute aantallen gaat het echter om weinig schepen. Er kan ook geen bewijs gevonden dat dit structureel vaker is gebeurd ten tijde van de laagwaterperiodes. Hiertoe is op basis van het Basisreizenbestand Binnenvaart 2018 en de referentiepassages bij Kreekrak onderzocht hoeveel schepen er bij de Kreekraksluizen (Zeeland) gepasseerd in relatie tot Limburg. Hieruit is geen overtuigend bewijs gevonden.

³¹ Hierbij doelen we op de schepen die varen op de relaties tussen de zeehavens en Limburg



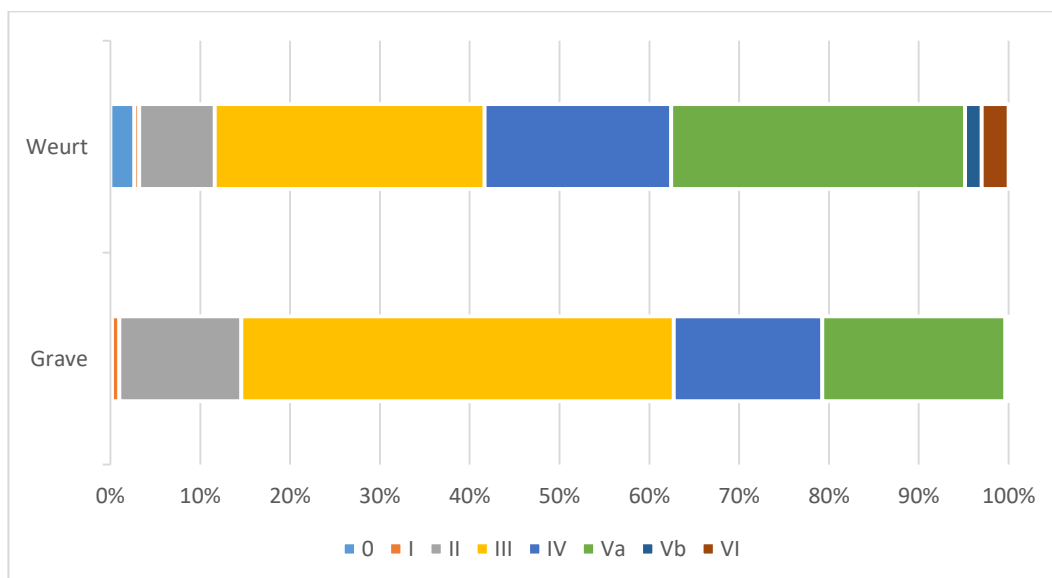
Figuur 24: Omvang van het omvarende verkeer via het Albertkanaal en de Kreekraksluizen per maand (bron: gebaseerd op feitelijke reizen in 2018.)



Grootte van de schepen

Onderstaande figuur toont de gemiddelde scheepsgrootte van het regulieren verkeer bij sluis Grave en sluis Weurt. De data hierbij is gelijk aan de invoer voor de sluisanalyses ten behoeve van de IMA 2021.

Figuur 25: Vergelijking tussen verdeling naar scheepsgrootteklassen voor sluis Weurt en sluis Grave in 2019 (bron: inputdata sluisprognoses IMA 2021)



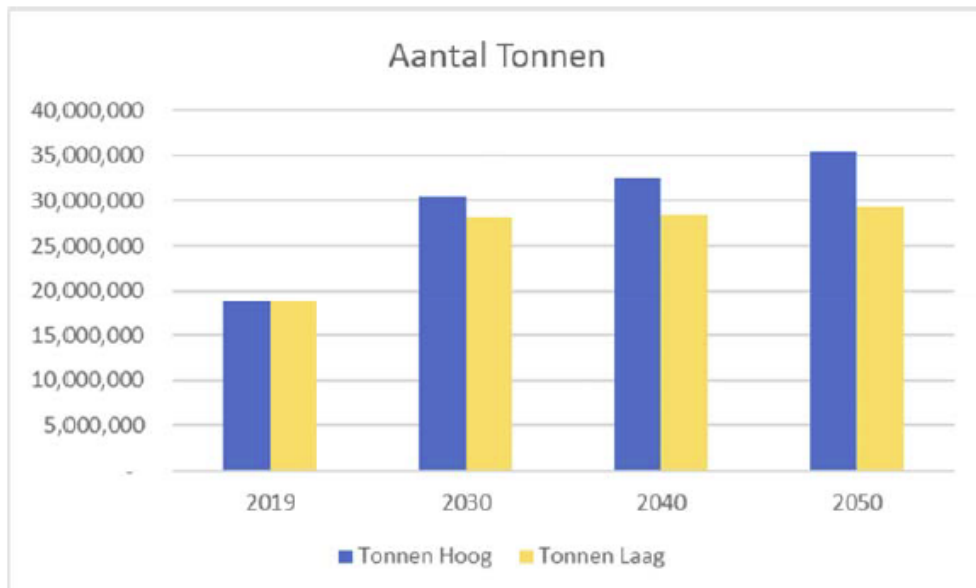
Uit deze data blijkt dat de vloot bij sluis Weurt gemiddeld gezien groter is dan bij sluis Grave. Dit onderscheid wordt het meest duidelijk als gekeken wordt naar schepen van CEMT-klasse Va en groter. Bij Grave is ongeveer 20% van de schepen te categoriseren als CEMT-klasse Va (groter gaat niet door de sluis) of groter; bij sluis Weurt is dit bijna 40%. Daarentegen passeren bij Grave juist relatief gezien veel meer schepen van CEMT-klasse III. Het aantal schepen van CEMT-klassen 0, I en II is bij beide sluisen gelijk. Kijken we naar de gemiddelde laadvermogens van de schepen, dan kent een schip dat bij Weurt passeert een gemiddeld laadvermogen van 1612 ton, tegen 1346 ton bij Grave.



4.2.2 Toekomstige situatie sluis Weurt

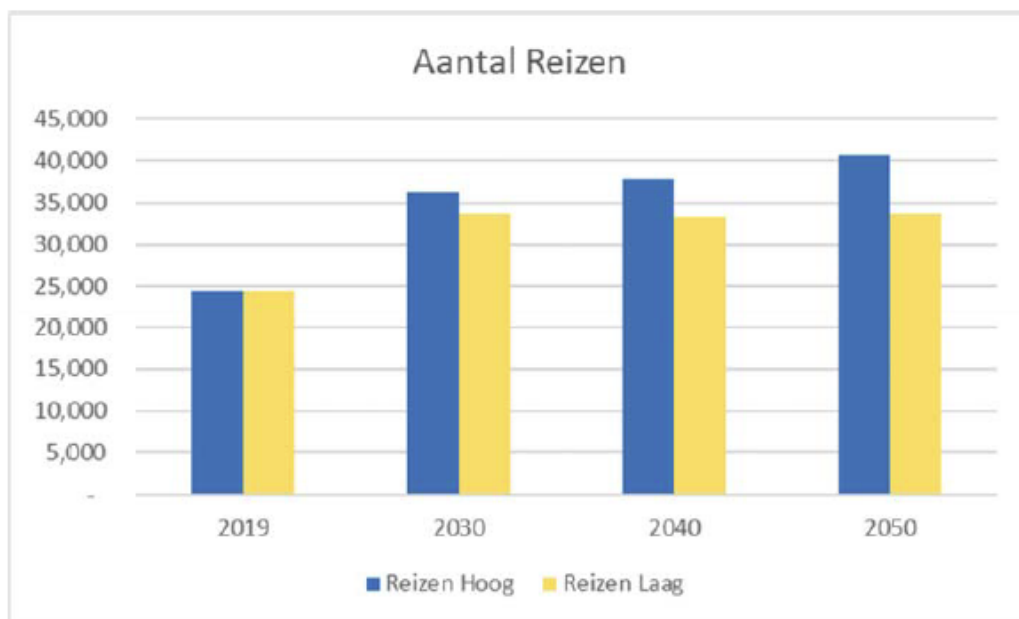
Het vervoer bij sluis Weurt blijft in het lage scenario op een bijna constant niveau (27 – 29 miljoen ton), het hoge scenario groeit naar ruim 35 miljoen ton in 2050. Dat is ongeveer het dubbele van het vervoer in 2019 volgens IVS. De historische trend van het vervoer langs sluis Weurt is licht dalend, dus zo'n sterke toename ligt niet direct voor de hand. De belangrijkste oorzaak van deze groei in de Basgoed prognose is moeilijk aan te wijzen; waarschijnlijk is een van de oorzaken dat er een relatief groot aandeel van sterke groeisectoren (containers, landbouwproducten, chemie) bij Weurt passeert.

Figuur 26: Verwachte ontwikkeling van het vervoerde volume door sluis Weurt (bron: IMA 2021)



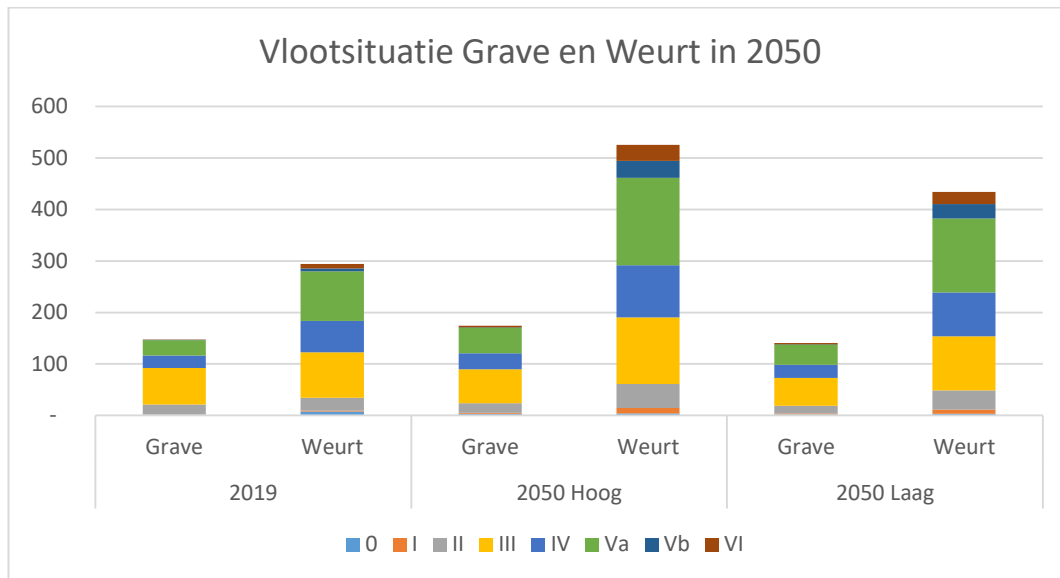
Omdat het gemiddeld laadvermogen stijgt is de toename in aantal passages relatief kleiner. In het lage scenario wordt in 2050 33.000 passages verwacht, in het hoge scenario groeit het aantal passages naar 40.000 toe.

Figuur 27: Verwachte ontwikkeling van het aantal scheepspassages door sluis Weurt (bron: IMA 2021)

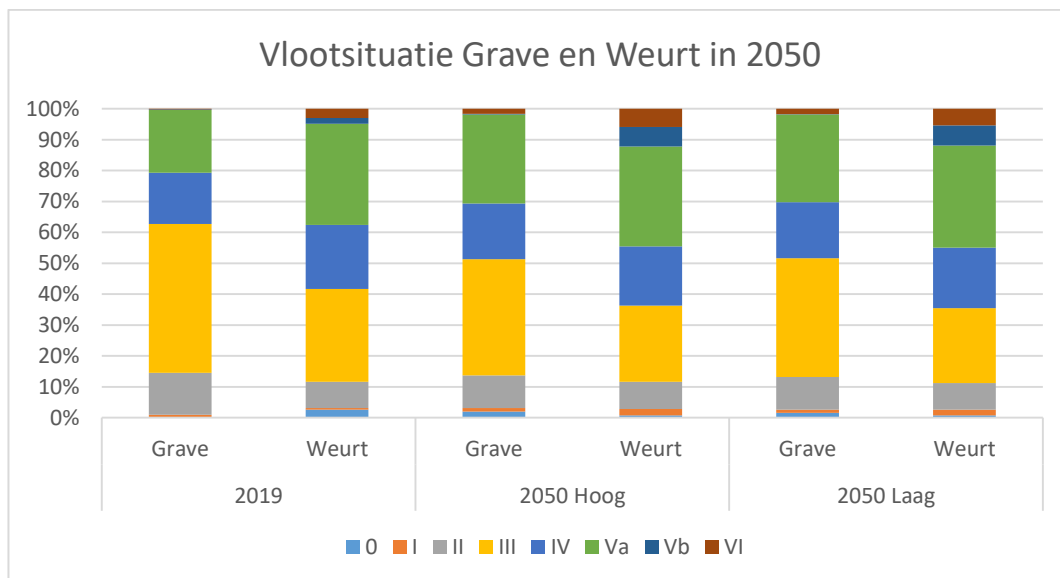


Onderstaande figuur toont de ontwikkeling van de vloot bij Grave en Weurt naar 2050 toe voor het hoge en lage scenario. Bij Weurt is hierbij enkel gekeken naar de geladen passages; lege passages zijn buiten beschouwing gelaten omdat lege schepen niet zullen omvaren bij lage waterstanden op de Waal. Uit de figuur blijkt dat er zowel bij Grave als bij Weurt schaalvergroting wordt verwacht. Het aandeel van klasse Va, klasse Vb en VI schepen neemt toe, waarbij geldt dat klasse Vb schepen door hun lengte enkel bij Weurt kunnen passeren.

Figuur 28: Absolute vlootontwikkeling sluis Grave (alle schepen) en Weurt (beladen schepen) naar 2050 toe (bron: IMA)



Figuur 29: Relatieve vlootontwikkeling naar scheepsgrootteklasse bij sluis Weurt en Grave naar 2050 toe (bron: IMA 2021)



4.3 Extra vraag door uitwijk vanaf de Rijn

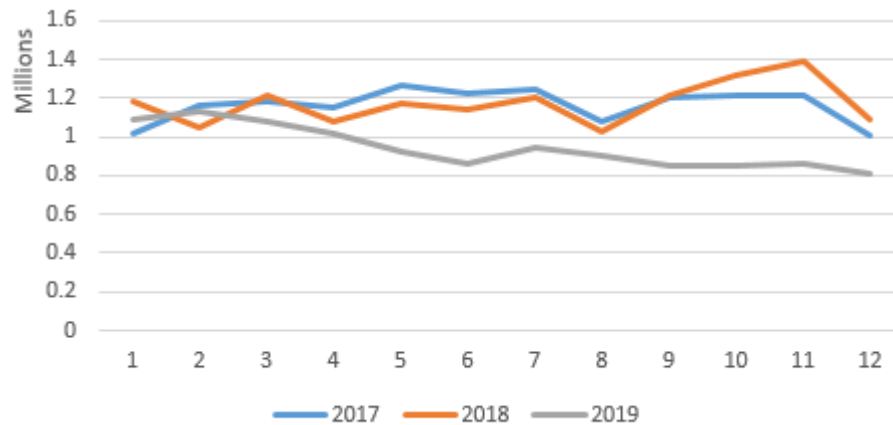
De Maas wordt tijdens periodes van extreem laagwater op de Waal en Rijn gebruikt als alternatief voor bevoorrading van Duitsland en Luxemburg. Op basis van het Basisreizenbestand 2018 is onderzocht of er ook cijfermatig bewijs gevonden kan worden voor deze stelling. Hierbij hebben we gekeken naar de maandelijkse omvang



van het volume in relatie tot de provincie Limburg en hebben we bouwmaterialen uitgezonderd. Er kon voor bouwmaterialen geen relatie gevonden worden tussen de waterstanden op de Waal en de vraag naar zand- en grind vanaf de Maas.

Onderstaande figuur toont het maandelijkse volume in relatie tot de provincie Limburg voor de jaren 2017, 2018 en 2019.

Figuur 30: Omvang van het volume op de Maas per maand in de jaren 2017-2019 (bron: Basisreizenbestanden Binnenvaart RWS)



Duidelijk zichtbaar is dat in 2018 de volumes piekten in de maanden oktober en november. Deze piek valt samen met de periode op de Waal en Rijn met de laagste waterstanden. Hieruit blijkt dat er ten tijde van langdurige laagwaterstanden op de (Duitse) Rijn, zeker uitwijk plaatsvindt naar Maashavens.

Op basis van de waarnemingen in 2018, kan gesteld worden dat het volume op de Maas toeneemt met ± 7.500 ton voor elke dag dat de MGD op de Waal onder de 220 cm ligt.



5 Sluisanalyse

5.1 Werkwijze

De volgende werkwijze is gehanteerd om voor de zichtjaren 2050 en 2120 de wachttijden bij sluis Grave te berekenen in het geval van één kolk (**referentie**) en twee kolken (**projectsituaties**).

5.1.1 Waterstandsontwikkelingen als een kansvariabele

De waterstanden in de toekomst kunnen we niet voorspellen. Deze zijn namelijk afhankelijk van een groot aantal factoren: de neerslaghoeveelheden in het stroomgebied van de Rijn, de temperaturen, de hoeveelheid sneeuw in de Alpen, etcetera. Wel weten we uit de klimaatscenario's van het KNMI wat het verwachte effect is op gemiddelde afvoeren per maand. Deze gemiddelde afvoeren zijn door het KNMI gebaseerd over een honderdjarige periode. De klimaatscenario's geven per maand aan hoe de verwachte afvoer zich ontwikkelt. Wij hebben deze verwachtingen geplot op een historische reeks dagelijkse waterstanden op de Rijn vanaf 1960 t/m 2020 – 61 volledige jaargangen dus. Dit is de langst mogelijke reeks die via <http://waterinfo.rws.nl> te verkrijgen is.

Vervolgens zijn voor de klimaatscenario's *Whdry* en *GL* de toekomstige afvoeren bepaald. Deze zijn verkregen door de daggemiddelden uit de reeks 1960-2020 te vermenigvuldigen met een factor die bepaald is door de toekomstige maandgemiddelde afvoer bij Lobith te delen op het maandgemiddelde in de referentiesituatie. Zo ontstaat een nieuwe reeks afvoeren voor zowel 2050 als 2085, bestaande uit de jaren 1960-2021. Elk jaar in deze periode heeft een gelijke kans van optreden naar de toekomst.

Om de hoeveelheid scenario's die met SIVAK berekend moest worden te beperken, zijn vervolgens vergelijkbare jaren samengevoegd. Hierbij is gekeken naar zowel de duur als de intensiteit van een laagwaterperiode. De volgende samenstelling is hierbij gebruikt:

Tabel 6: Clustering van waterjaren

#	Jaren	Classificatie
1	1960	Nauwelijks laagwater
2	1961, 1978, 2016	Kortstondig maar hevig laagwater in het najaar
3	1962	Extreem lang en hevig laagwater in het najaar
4	1963	Extreem laagwater in het voorjaar (ijs)
5	1964	Extreem lang en hevig laagwater in het jaar
6	1965, 1966, 1968, 1970, 1979, 1980, 1984, 1988, 1999, 2007, 2013	Nauwelijks laagwater
7	1967, 1981, 1982, 1987, 2000, 2001, 2002	Nauwelijks laagwater
8	1969, 1975, 1985, 1983, 2015	Kortstondig maar hevig laagwater in het najaar
9	1971	Verspreide laagwaterperiodes door het gehele jaar, langdurig en hevig laagwater in het najaar
10	1972	Langdurig hevig laagwater in zowel voor- als najaar
11	1973, 2017	Kortstondig laagwater in voor- en najaar.
12	1974, 2006, 2014	Beperkt laagwater
13	1976	Beperkt laagwater in het voorjaar, langdurig zeer hevig laagwater in het najaar
14	1977, 2005	Kortstondig laagwater in voor- en najaar
15	1986, 1996, 1997	Diverse kortstondige laagwaterperiodes
16	1989, 1998, 2009	Langdurig laagwater in het najaar
17	1990, 2020	Langdurig beperkt laagwater
18	1991, 1992, 2003	Langdurig en hevig laagwater in het najaar
19	2011	Langdurig en hevig laagwater in voor- en najaar
20	2018	Extreem langdurig en hevig laagwater in najaar
21	1994, 1995	Kortstondig laagwater in het najaar
22	1993, 2004, 2008, 2010, 2012, 2019	Nauwelijks laagwater



Hierbij zijn scenario's gevormd bestaande uit meerdere waterjaren. Voor elk van deze waterjaren is een SIVAK-scenario doorgerekend. Daarbij is afhankelijk van de verwachte afvoer bij Lobith en het effect op Minst Gepeilde Diepte op de Waal, bepaald welk percentage van de *beladen vloot* bij Weurt (gebaseerd op 2019 zonder significant laagwater) economisch gezien om zal varen via Grave. Deze aantallen zijn op weekniveau bepaald.

5.1.2 Werkwijze in de SIVAK-applicatie

In de SIVAK-applicatie is voor sluis Grave een situatie gecreëerd waarbij een *gedeelte* van de *beladen vloot* bij sluis Weurt ook gebruik maakt van sluis Grave. Er is gebruik gemaakt van de vloten³² voor sluis Grave en sluis Weurt die ook in de IMA 2021 studie gebruikt zijn. Dit gedeelte is bepaald aan de hand van een *seasonality factor* die bestaat uit een fractie van de schepen in een kalenderweek die logischerwijs kan omvaren. Dit is voor alle 22 scenario's zo gedaan, per vaarrichting. Vervolgens is de situatie doorgerekend voor het referentiealternatief (één scenario, fictief jaar 2019 (met alle onaangepaste waterjaren er in, en toekomstjaren 2050 en 2120 met telkens 22 waterscenario's). De scheepsaantallen zijn in 2120 gelijk gebleven, wel wordt als gevolg van afvoerontwikkelingen meer uitwijkend verkeer van Weurt naar Grave verwacht.

Uit de logbestanden kon vervolgens per schip herleid worden wat de aankomst- en vertrektijd was in het netwerk dat sluis Grave moest definiëren. Met behulp van deze aankomst- en vertrektijden was het mogelijk om passeer- en wachttijden te bepalen en daaruit gemiddelden per scheepstype en 90% waarden af te leiden.

5.2 Sluisconfiguratie

De eigenschappen van de sluis Grave zijn opgenomen in de volgende tabel.

Tabel 7: Kenmerken sluis Grave

sluis Grave		
Kolkpreferentie		Beschikbaarheid
Schutmethode		Gemengd
Waterhoogte-tabel	Kant 1	75901 - sluis Grave O
	Kant 2	75902 - sluis Grave W
Meldpunt (km)	Kant 1	0,5
	Kant 2	0,5

Voor de sluisolk zijn de eigenschappen opgenomen in de volgende tabel.

Tabel 8: Kenmerken sluisolken behorende tot het stuw- en sluiscomplex Grave

Kolk		sluis Grave kolk	Aangenomen tweede kolk
Lengte (m)		142	200
Breedte (m)		16	18
Fuiklengte (m)	Kant 1	100	100
	Kant 2	100	100
Drempeldiepte (m)	Kant 1	1,00	0,7
	Kant 2	1,00	0,7
Duur openen deuren (min)	Kant 1	1,50	1,50
	Kant 2	1,50	1,50
Duur sluiten deuren (min)	Kant 1	1,50	1,50
	Kant 2	1,50	1,50
Nullast nivelleren	Van 1 naar 2	7,00	7,00
	Van 2 naar 1	7,00	7,00
Factor nivelleren	Van 1 naar 2	0,00	0,00
	Van 2 naar 1	0,00	0,00
Optimalisatie		geen	geen

³² Hierbij wordt rekening gehouden schaalvergroting voor zowel het reguliere als het omvarende verkeer.



5.3 Uitkomsten

In de huidige situatie met slechts één kolk bedragen de wachttijden gemiddeld 21 minuten. Gaan we uit van wijzigende rivierafvoeren conform het klimaatscenario WHdry en een laag economisch groei scenario (het WLO laag scenario zoals ook in de IMA wordt toegepast), dan nemen de wachttijden in 2050 toe naar gemiddeld 85 minuten en in 2120 naar gemiddeld 187 minuten (3 uur en zeven minuten).

In het hoge scenario (het WLO hoog scenario zoals ook in de IMA wordt toegepast) kan de sluis de toename van het verkeer, zowel het gevolg van autonome ontwikkeling als klimaatverandering, beslist niet aan. Er ontstaan tijdens de zeer frequente laagwaterjaren oneindige wachtrijen die pas oplossen als de laagwaterperiodes voorbij zijn. Voor 2050 wordt een gemiddelde wachttijd berekend van 319 minuten (6 uur en 19 minuten), voor 2120 gaat het om 1231 minuten (20,5 uur). Verondersteld kan worden dat dergelijke wachttijden in de praktijk niet gehaald gaan worden. Verladers en vervoerders zullen in dergelijke situaties andere oplossingen gaan zoeken, zoals omvaren via het Albertkanaal (al zullen daar ook langdurige wachttijden gaan ontstaan), inzet van het wegvervoer of het beperken van de productie van fabrieken langs de noord-zuidtak van de Maasroute. De economische schade die daarmee gemoeid gaat, is mogelijk zelfs groter dan de berekende schade als gevolg van wachttijden.

In een situatie met een tweede kolk, blijven de wachttijden bij sluis Grave zeer beperkt. Zelfs in het scenario met het meeste verkeer (2120 Hoog in combinatie met WHdry), blijven de wachttijden beperkt tot maximaal 20 minuten. Door het aanleggen van een tweede sluis kolk ontstaat dan ook een robuuste situatie, zelfs ten tijde van extreem laagwater op de Waal. Ook wordt de kans op totale uitval van het sluiscomplex gereduceerd.

Een gedetailleerd overzicht van de uitkomsten is terug te vinden in Bijlage 3.

5.4 Vergelijking met de IMA

5.4.1 *Huidige wachttijden*

sluis Grave is doorgerekend tijdens de IMA 2021 studie. Daarbij is gekozen voor basisjaar 2019, een jaar met beperkt laagwater resulterend in een gemiddelde wachttijd van 21 minuten. Ook bij de prognoses voor de jaren 2030, 2040 en 2050, is in de IMA uitgegaan van een basisjaar (2014) dat ook kan worden getypeerd als een normaal jaar waarin de invloed van laagwaterstanden zeer beperkt was.

Door de keuzes voor deze gehanteerde basisjaren in de IMA 2021 worden de wachttijden voor sluis Grave onderschat. Zo blijkt dat de SVIR-norm van 30 minuten zou worden overtroffen indien de IMA-berekeningen waren uitgevoerd voor het basisjaar 2018. De wachttijden lagen destijds met een score van 54 minuten hoger dan de 21 minuten waar de IMA met basisjaar 2019 op uitkomt. Indien de IMA uit zou gaan van 2018 zou de SVIR-norm van 30 minuten worden overtroffen. Indien de score van 54 minuten wordt afgezet tegen de wachttijdscores van de andere sluisen die in de IMA als mogelijke knelpunten zijn meegenomen zou sluis Grave in 2018 zelfs het grootste capaciteitsknelpunt op het Nederlandse vaarwegennet worden. (Wellicht goed om hier ook nog even het verschil in feitelijke scheepspassages tussen 2018 (ongeveer 12.500) en 2019 (ongeveer 7.000/IMA) weer te geven.

Belangrijk om hierbij te constateren dat de gemiddelde wachttijden voor sluis Grave de erg kunnen fluctueren als gevolg van het willekeurig basisjaar dat in de IMA-analyse



wordt gehanteerd terwijl deze wachttijdfluctuaties voor de overige Nederlandse sluisen beperkter zijn. Dit komt omdat sluis Grave in periodes van droogte immers als alternatieve vaarroute wordt gebruikt voor een deel van de aanzienlijke grotere binnenvaartstromen die normaliter vanuit Limburg via het Maas-Waalkanaal en sluis Weurt naar o.a. de haven van Rotterdam varen. Voor een nadere toelichting kan worden verwezen naar Hoofdstuk 5/6 van het onderzoek. Hier dient dan ook de overschatting van de passages bij Weurt in jaren van droogte en de relatie tussen Weurt en Grave te worden uitgewerkt.

5.4.2 Toekomstige wachttijden en vaartuigverliesuren

Wachttijden

Om de toekomstige capaciteitsknelpunten voor Grave objectiever in beeld te brengen en de verschillen in wachttijden te verminderen is in dit onderzoek gerekend met toekomstige passages³³ die gebaseerd zijn op de gemiddelde diepgang van de Waal van de afgelopen jaren inclusief een doorrekening naar toekomstige jaren. Deze doorrekening is gebaseerd op de effecten van klimaatverandering, bodemdaling en bodemerrosie die allen een negatief effect hebben op de bevaarbaarheid van de Waal tijdens droge periodes.

Tabel 9: Overzicht wachttijden IMA 2021

IMA 2021	Passages basisjaar	Wachttijd 2019	Wachttijd 2050 Laag	Wachttijd 2050 Hoog
Oranjesluisen	42.500	18	30	44
Houtribsluisen	35.000	18	32	51
Prinses Margrietsluis	18.500	19	38	55
Sluis Gaarkeuken	14.000	16	26	38
Oostersluis	13.500	18	46	64
Delden	7.500	32	26	37
Grave	7.500	21	22	27
Grave (conform waterstanden die in huidig onderzoek zijn meegenomen)	7.500	21	85	319
Sint Andries	9.500	21	37	60
Weurt	28.000	16	31	48
Schijndel	9.500	20	15	22
Hansweert	39.000	14	18	23
Krammersluisen	37.500	11	15	18
Kreekraksluisen	68.000	20	57	152
Volkeraksluisen	106.000	24	42	80

Door de nadere berekeningswijze die er in dit onderzoek voor sluis Grave is gehanteerd, waarbij rekening gehouden wordt variaties in scheepvaartverkeer als gevolg van wisselende waterstanden op de Waal, blijkt dat de wachttijd in 2050 conform het groeiscenario WLO Laag in Grave uit te komen op 85 minuten t.o.v. de 22 minuten die in de IMA is aangegeven. Het knelpunt in Grave is hiermee hoger dan de toekomstige wachttijden die in de IMA voor 2050 worden gerealiseerd voor de sluisen in Nederland waar eveneens capaciteitsknelpunten worden verwacht. Het gaat hier bij om de Kreekraksluisen (57 minuten), de Oostersluis te Groningen (46 minuten) en de Volkeraksluisen (42).

³³ Hierbij is rekening gehouden met schaalvergroting in de binnenvaart.



Wordt de nadere berekeningswijze die in dit onderzoek voor sluis Grave is gehanteerd gekeken voor het jaar 2050 conform het groeiscenario WLO Hoog uitgerekend dan komt de wachttijd uit op 319 minuten t.o.v. de 27 minuten die in de IMA is aangegeven. Het knelpunt in Grave is hiermee hoger dan de toekomstige wachttijden die in de IMA voor 2050 worden gerealiseerd voor de sluisen in Nederland waar eveneens capaciteitsknelpunten worden verwacht. Het gaat hier bij om de Kreekraksluizen (152 minuten), de Volkeraksluizen (80 minuten) en de Oostersluis (64 minuten). Een nadere uiteenzetting van deze resultaten is te vinden in hoofdstuk 5/6.

Vaartuigverliesuren

Belangrijk is het ook om naar het aantal vaartuigverliesuren te kijken. In dit rapport wordt voor de vaartuigverliesuren de volgende definitie aangehouden: de som van alle door vracht-binnenvaartschepen ondervonden totale wachttijden over het hele (prognose)jaar. De gedachte hierachter is dat de schuttijd ook ondervonden wordt als er helemaal geen ander verkeer is. Bij sluisen met een hoge verkeersintensiteit weegt een wachttijd dus zwaarder door als bij sluisen met een lage verkeersintensiteit. Kijken we naar de vaartuigverliesuren, dan zien we voor alle sluisen die in de IMA beschouwd zijn het volgende beeld ontstaan:

Tabel 10: Overzicht vaartuigverliesuren (bron: IMA 2021)

	Passages basisjaar	2019	2050 Laag	2050 Hoog
Oranjesluizen	42.500	11	22	39
Houtribsluizen	35.000	11	22	42
Prinses Margrietsluis	18.500	5	15	25
Sluis Gaarkeuken	14.000	3	8	14
Oostersluis	13.500	4	14	23
Delden	7.500	4	3	5
Grave	7.500	3	3	4
Grave (conform waterstanden die in huidig onderzoek zijn meegenomen)	7.500	3	26	214
Sint Andries	9.500	2	6	13
Weurt	28.000	7	18	33
Schijndel	9.500	2	2	3
Hansweert	39.000	9	15	22
Krammersluizen	37.500	7	12	17
Kreekraksluizen	68.000	21	78	246
Volkeraksluizen	106.000	32	95	209

Bovenstaande tabel laat de ontwikkeling van het de vaartijdverliesuren zien. De vaartijdverliesuren bij sluis Grave komen volgens de IMA met basisjaar in 2019 uit op in totaal 3.000 vaartuigverliesuren (volgens de IMA). De vaartuigverliesuren komen voor 2050 in het scenario WLO Laag dan uit op 26.000 t.o.v. 3.000 die in de IMA is aangegeven. In het scenario WLO laag is sluis Grave na de Kreekrak- en Volkeraksluizen het meest prominente sluisknelpunt in Nederland.

Voor het jaar 2050 met het scenario WLO Hoog stijgt de score naar 214.000 t.o.v. 4.000 die in de IMA is berekend. Daarmee is sluis Grave na de Kreekrak- en Volkeraksluizen het meest prominente sluisknelpunt in Nederland. Het aantal vaartuigverliesuren ligt ondanks de lagere intensiteiten bij sluis Grave in gelijke orde als bij de Kreekrak- en Volkeraksluizen.

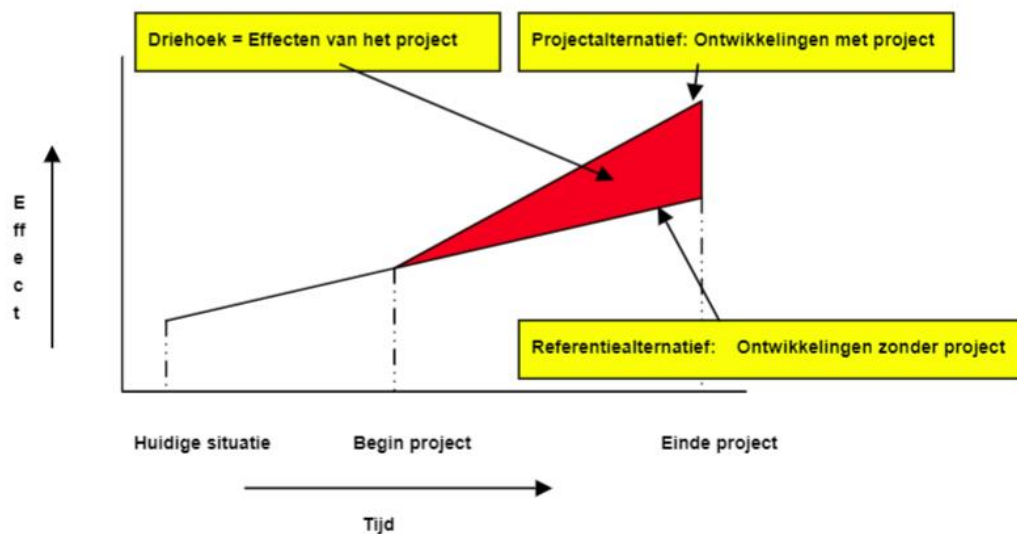


6 Maatschappelijke kosten-baten analyse

6.1 Werkwijze bij een MKBA

Een MKBA is een evaluatie-instrument dat het maatschappelijke rendement van een investering bepaalt. Daartoe worden alle effecten (zowel kosten als baten) die de welvaart (inclusief welzijn) van mensen beïnvloeden, meegenomen. Die effecten bestaan uit het verschil in ontwikkeling met en zonder de investering zoals hieronder geschetst (fictief project).

Figuur 31: Principe van een maatschappelijke kosten-batenanalyse (bron: RIGO)



Het rode vlak toont het totale effect over de loop van de tijd. Om effecten te berekenen moeten we dus niet alleen een beeld hebben over hoe de toekomst eruit ziet met het project (bovenkant rode vlak) maar tevens aangeven hoe de situatie zich zal ontwikkelen zonder project (onderkant rode vlak).

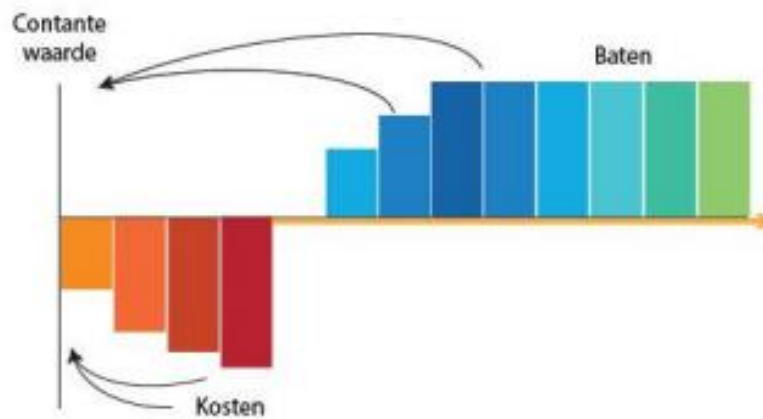
Disconteren van toekomstige kosten en baten

Een belangrijke eigenschap van de effecten is of deze monetariseerbaar zijn, dat wil zeggen: in geld uit te drukken. Is dit het geval, dan kunnen bedragen bij elkaar opgeteld worden en onderling vergeleken in een kosten-baten analyse. Een complicerende factor is dan wel dat de bedragen in de tijd verspreid kunnen liggen. Om toch investeringen die nu worden gedaan te kunnen vergelijken met toekomstige baten wordt een techniek toegepast die disconteren heet. Toekomstige geldbedragen worden hiermee uitgedrukt in een bedrag op hetzelfde moment als wanneer de investeringen worden gedaan, de zogenaamde Contante Waarde (CW). Optelling van de Contante Waarde van zowel kosten als baten levert de Netto Contante Waarde op (NCW).

De effecten van een maatregel worden teruggerekend met een vast percentage per jaar. Een ander woord voor dit percentage is de discontovoet. De discontovoet kan worden geïnterpreteerd als een rendementseis die vanuit maatschappelijk oogpunt aan een publieke investering of aan een publieke maatregel moet worden gesteld.



Figuur 32: Principe van het disconteren van kosten en baten



Toekomstige kosten en baten worden in de economische analyse gewaardeerd door deze te disconteren. Hierbij speelt de discontovoet een rol. Een economische analyse bestaat uit verschillende hoofdaspecten, zoals investeringskosten, natuureffecten en reistijdwinst. Op al deze aspecten kan de discontovoet verschillen. De volgende tabel geeft een overzicht.

Tabel 11: Gehanteerde discontovoeten (bron: Steunpunt Economische Expertise RWS)

	Hoogte discontovoet	Toelichting
Standaard-discontovoet	2,25%	Geldt voor alle typen beleidswijzigingen, en voor alle typen kosten en baten, behoudens de twee uitzonderingen hieronder.
Discontovoet voor vaste, verzonken kosten	1,60%	Geldt alleen voor kosten die (grotendeels) onafhankelijk zijn van het gebruik en een verzonken karakter hebben. Dit is van toepassing op de investeringskosten en instandhoudingskosten van de overheid.
Discontovoet voor sterk niet-lineair verlopende baten	2,90%	Geldt alleen voor baten die in sterke mate niet-lineair verlopen met het gebruik en waarbij bovendien het gebruik afhangt van de stand van de economie. Dit is van toepassing op de transportkostenbaten en de overheidsbaten.

6.2 Uitgangspunten bij de Maatschappelijke Kosten Baten Analyse

Wij hebben de volgende uitgangspunten gehanteerd bij de MKBA:

Tabel 12: Overzicht van uitgangspunten

	Uitgangspunt	Extra mogelijkheden in gevoeligheidsanalyse
Tijdshorizon	100 jaar	Geen
Economisch scenario	Lage groei	Hoge groei
Riverkundig scenario	Bodemerosie	Bodemherstel
Klimaatverandering	Whdry	GL

Onderstaand volgt een toelichting.

6.2.1 Tijdshorizon

Voor de investeringskosten voor het aanleggen van een tweede sluiskolk bij Grave is uitgegaan werkzaamheden (en uitgaven) in de periode 2023-2029, waarbij voorbereidende onderzoeken plaatsvinden in de jaren 2023-2026 en realisatie plaatsvindt in de periode 2027-2029.



De effecten van de projectalternatieven worden conform de Leidraad OEI bepaald over een 'oneindige' zichtperiode. Dit kan geoperationaliseerd worden door een zichtperiode van 100 jaar na het moment van ingebruikname van de infrastructuur te bezien. Bij ingebruikname van een project in 2015 worden de projecteffecten dus tot en met het jaar 2114 in beeld gebracht (met behulp van kengetallen en groeicijfers).

Alle kosten en baten zijn bepaald in het prijspeil 2021.

6.2.2 *Groei van het goederenvervoer over water*

Toekomstverkenningen of prognoses voor het goederenvervoer geven inzicht in de mogelijke knelpunten, bijvoorbeeld op de weg, het spoor, bij sluizen, havens of terminals. Referentieprognoses vormen een ijkpunt om inzicht te krijgen in de effecten van maatregelen, zoals het invoeren van heffingen, aanleggen van (vaar-) wegen of openen van terminals.

De prognoses die in deze studie gebruikt zijn, zijn gemaakt met het strategische goederenvervoermodel BasGoed. Deze worden vanaf 2021 door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat gebruikt als referentie. Deze referentieprognoses bevatten al het beleid en ontwikkelingen die op basis van de huidige besluiten en inzichten zullen plaatsvinden.

BasGoed maakt gebruik van de WLO omgevingsscenario's voor de toekomstjaren. Voor BasGoed is de ontwikkeling van de economische sectoren leidend. De relatie tussen de ontwikkeling van de economie en van het goederenvervoer is groot. Als economische indicatoren zoals bruto binnenlands product een groei laat zien, dan groeit het goederenvervoer mee.

De WLO scenario's bevatten beschrijvingen van de economische ontwikkelingen. Deze zijn als volgt meegenomen:

- Economische groei is uitgesplitst naar 83 sectoren
- Transitie naar een duurzame energiezuinige toekomst in 2050
 - Kolenverbruik daalt met 70%
 - Olieverbruik daalt met 5% tot 10%
 - Aardgasverbruik daalt met 45% tot 55%
 - Biomassa neemt in omvang toe met 260% tot 380%
 - Waterstof speelt geen rol van betekenis
- Sluiting kolencentrales, kolen vervangen door biomassa
- Afvlakking gebruik en verwerking van ertsen
- Dematerialisatie (bijvoorbeeld van fysieke naar digitale krant)

BasGoed neemt de huidige ontwikkelingen met betrekking tot Corona niet mee in de prognoses. Dat betekent dat, zeker voor de eerste jaren na 2020, de prognoses te optimistisch zullen zijn. Daarom hebben wij er voor gekozen om uit te gaan van de prognoses gebaseerd op het **WLO-laag scenario** als uitgangspunt (gemiddeld 1% groei per jaar naar 2050 toe). Het hoge scenario wordt evenwel ook gepresenteerd maar minder plausibel geacht.

BasGoed maakt voorspellingen voor het zichtjaar 2050 voor beide economische scenario's. Deze MKBA loopt tot 2130. De economische groei en de afgeleide groei van de scheepvaartvolumes – inclusief schaalvergrotingseffecten – zijn tussen 2050 en 2130 constant gehouden. Dit is in overeenstemming met de beschreven werkwijze uit de Leidraad OEI.



6.2.3 Rivierkundig scenario

Bij dit onderzoek gaan we in het referentiescenario uit van het scenario met bodemerosie. De bodemligging van de Waal is erg bepalend voor de vaardiepten. De laatste jaren is gebleken dat de 'vaste laag' bij Nijmegen steeds bepalender werd voor het afladen van schepen richting Duitsland. Doordat de rivier zich met circa 2 tot 3 cm per jaar inslijt in de bodem, en de vaste lagen op diepte blijven, wordt de aflaaddiepte van de binnenvaart steeds verder beperkt. In het bodemherstelscenario brengen we de rivierbodem terug naar de situatie in 2010. Dit leidt tot meer aflaaddiepte bij dezelfde afvoeren. Het herstellen van de bodem is een zeer ingrijpende en zeer kostenintensieve maatregelen die waarschijnlijk niet voor 2040 gerealiseerd zal zijn. Daarom nemen het scenario met bodemerosie als uitgangspunt.

6.2.4 Klimaatveranderingsscenario

Bij dit onderzoek gaan we uit van het klimaatscenario WHdry. Het klimaat heeft een significante impact op de rivierafvoeren van de Rijn. Het klimaatscenario WHdry gaat uit van hogere afvoeren in het voorjaar en lagere afvoeren in het najaar. Het klimaatscenario GL gaat echter uit van een beperkte verandering van de afvoeren en geeft derhalve andere resultaten. Door het feit dat de klimaatscenario's van het KNMI uit 2014 hanteren, en er sindsdien het nodige extra bekend is geworden over de menselijke invloed op klimaatverandering³⁴ en de effecten van deze veranderingen op de rivierafvoer, voorzien wij dat de kans op optreden van het WHdry scenario naar de toekomst inmiddels groter is dan de kans op het GL-scenario. Bij het opstellen van de scenario's door het KNMI in 2014 hadden beide scenario's op basis van de wetenschappelijke consensus van toen nog een gelijke kans. Het klimaatscenario GL wordt als gevoeligheidsscenario doorgerekend.

6.3 Het referentiealternatief

Het referentie-alternatief bestaat in dit scenario uit een situatie waarbij het stuw- en sluiscomplex te Grave bestaat uit één sluis kolk met afmetingen 142 x 16 x 4,0 meter. De maximale afmeting van schepen die via deze sluis geschikt kunnen worden bedraagt 135 x 15,5 x 3,20 meter. Daarmee is de sluis kolk **geschikt** voor CEMT-klasse Va motorvrachtschepen en éénbaksduwstellen met **diepgangsbepalking**. De sluis is evenwel als enige sluis kolk op de Maasroute **ongeschikt** voor CEMT-klasse Vb duwstellen (190 x 11,45 x 3,50 meter).

Het feit dat het stuw- en sluiscomplex beschikt over slechts één sluis kolk, maakt dat het complex erg kwetsbaar. Bij piekdrukke in het scheepvaartvolume, zoals eerder beschreven in hoofdstuk 4, is het aanbod van schepen (soms) groter dan de schutcapaciteit. Er ontstaan dan langdurige wachttijden. Bovendien geldt dat bij geplande en ongeplande stremmingen schepen geen alternatief kennen en langdurig moeten wachten.

6.4 De projectalternatieven

Bij deze MKBA gebruiken we de volgende projectalternatieven:

- **Alternatief 1: Een tweede sluis kolk bij het sluisencomplex van Grave**
In dit scenario wordt een extra sluis kolk bij sluis Grave gerealiseerd. Deze sluis kolk kent dezelfde afmetingen als de noordkolk van de Prinses Maxima Sluizen (Lith): 200 x 18,0 x 4,50 meter. Als een tweede sluis kolk met deze afmetingen gerealiseerd wordt, is het mogelijk om het stuw- en sluiscomplex van Grave te passeren met zowel CEMT-klasse VI motorschepen (tot zelfs een breedte van 17 meter (JOWI-

³⁴ Zie o.a. het IPCC rapport (<https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/>) en het Klimaatsignaal (<https://www.knmi.nl/kennis-en-datacentrum/achtergrond/knmi-klimaatsignaal-21>)



klasse), maar deze kunnen niet door sluis Sambeek) en CEMT-klasse Vb-duwstellen. De diepgang waarmee het sluisencomplex gepasseerd kan worden neemt toe van 3,20 meter in de uitgangssituatie naar 3,50 meter, maar doordat de buisleidingstraat bij Niftrik te ondiep ligt, blijft in dit scenario de maximale diepte van 3,20 meter op de oost-westtak van de Maasroute gehandhaafd.

- **Alternatief 2: Aanvullend ook verdieping van de buisleidingstraat te Niftrik**
In dit projectalternatief wordt ook de buisleidingenstraat van Niftrik aangepast. Deze belemmert momenteel, samen met de drempeldiepte van de bestaande sluiskolk te Grave, de maximale diepgang op dit deel van de oost-westtak van de Maasroute tot maximaal 3,20 meter. Schepen in CEMT-klassen Va, Vb en VI hebben een ontwerpdiepgang van 3,50 meter. Ook het Maas-Waalkanaal en de noord-zuidtak van de Maasroute zijn gedimensioneerd op een maximaal toelaatbare diepgang van 3,50 meter. Door de buisleidingenstraat te verdiepen, zodanig dat een ontwerpdiepgang van 3,50 meter gerealiseerd wordt, én een tweede sluiskolk bij het stuw- en sluiscomplex van Grave te realiseren, worden de twee bestaande diepgangsknelpunten op de oost-westtak van de Maasroute weggenomen en ontstaat een volwaardige scheepvaartverbinding over de Maas vanaf Maastricht tot Moerdijk van CEMT-klasse Vb met een ontwerpdiepgang van 3,50 meter.

6.4.1 Investeringskosten voor een tweede sluiskolk

Lievence (2019) geeft in hun studie naar robuuste vaarwegen op de corridors Oost en Zuidoost een kostenindicatie tussen de 100 miljoen en 500 miljoen aan. Dit is echter een te grote bandbreedte om bruikbaar te zijn voor deze maatschappelijke kostenbatenanalyse. Op basis van eerder onderzoek (NEA, 2007) en kostendata die door Rijkswaterstaat Zuid-Nederland ter beschikking is gesteld, kan geschat worden dat de realisatiekosten voor een tweede sluiskolk bij Grave in de orde grootte van € 80 tot € 220 miljoen zullen liggen. Rijkswaterstaat baseert zich hierbij op de kosten voor de Derde Sluiskolk bij de Prinses Beatrixsluizen (Lekkanaal, Nieuwegein) en de extra sluiskolk bij Eefde (Twentekanalen). De volgende kosten zijn door Rijkswaterstaat aangegeven.

- Derde kolk van de Prinses Beatrixsluis: € 220 miljoen
Bijzonderheid: zeer grote duwvaartkolk (291 x 25 meter). Bij de aanleg is veel grondverzet geweest en moest het Lekkanaal verbreed worden.
- Noordkolk van Sluis Eefde: € 80 miljoen
Dit betreft een sluiskolk van 141,5 x 12,5 meter en deze kolk is dan ook significant kleiner dan de beoogde tweede kolk van sluis Grave.

In de MIT-verkenning voor de oost-westtak van de Maasroute (NEA, 2007) wordt voor varianten B (reconstructie en vergroten van de oude zuidwest kolk bij Grave) gesproken over investeringskosten van **indicatief € 131 miljoen (excl. BTW)**. Dit is een indicatie van de toenmalige Bouwdienst van Rijkswaterstaat. Corrigeren we dit bedrag voor inflatie en nemen we conform de leidraad OEI BTW (16,5%) mee, dan komen we uit op **€ 188 miljoen**. We gaan uit van besluitvorming in het jaar 2022, voorbereidende onderzoeken in de jaren 2023-2026 en realisatie in de jaren 2027-2030. De voorbereidende onderzoeken kosten € 10 miljoen (excl. BTW, prijspeil 2007): dat is € 14,3 miljoen met het prijspeil van 2021. De kosten worden evenredig over de jaren verdeeld.

Wij gaan uit van 0,4% van de initiële investeringskosten per jaar bij de jaarlijkse onderhoudskosten. Hierbij worden enkel de bouwkosten meegenomen en niet de voorbereidingskosten. Daarmee sluiten we aan bij de werkwijze bij onder andere de



MKBA voor de Nieuwe Zeesluis bij IJmuiden. In totaal komen de jaarlijkse onderhoudskosten uit op € 0,7 miljoen.

6.4.2 *Investeringskosten voor het verdiepen van de buisleidingenstraat*

In projectalternatief 2 wordt ook de buisleidingenstraat van Niftrik verdiept. De kosten voor deze verdieping zijn onbekend. Het rapport van Lieveense (2019) geeft evenwel aan dat verwacht mag worden dat de kosten zich binnen de range van € 1-10 miljoen bevinden. In deze studie gaan we uit van **€ 10 miljoen (inclusief BTW)**.

Voor de nieuwe buisleidingenstraat in Niftrik rekenen wij geen extra beheer- en onderhoudskosten toe. Daarnaast speelt bodemerosie zoals op de Waal in Niftrik nagenoeg geen rol. De buisleidingenstraat ligt er immers al, maar dan minder diep.

6.5 Te verwachten effecten

Als gevolg van een tweede sluiscolk bij Grave, verwachten wij de volgende projecteffecten:

6.5.1 *In beide projectalternatieven:*

- Een **reistijdvoordeel** voor regulier verkeer op de oost-westtak van de Maasroute. *Dit voordeel bestaat uit minder wachttijd bij de sluis. Deze wachttijden zijn voor het reguliere verkeer tijdens normale waterstanden zeer beperkt, maar desondanks kan er zo een halvering van de wachttijden verwacht worden.*
- Een **reistijdvoordeel** voor omvarend verkeer vanaf het Maas-Waalkanaal tijdens laagwaterperiodes. *Tijdens laagwaterperiodes zijn wachttijden bij sluis Grave van meerdere uren geen uitzondering. Een tweede sluiscolk kan deze wachttijden sterk normaliseren.*
- Een **reistijdvoordeel voor klasse Vb-schepen** waarvoor de (volledige) Maasroute de kortste route is, of tijdens hoogwater waarbij er getrapt geschut moet worden. *Klasse Vb schepen die nu tussen bijvoorbeeld Moerdijk en Venlo varen, moeten verplicht via het Maas-Waalkanaal varen. Deze route is langer (ongeveer drie kwartier) en kost meer brandstof (ongeveer 500 liter). Bij hoge waterstanden op de Waal moet er bij Weurt getrapt geschut worden. Hierdoor moeten CEMT-klasse Vb schepen ontkoppelen. Dit zorgt voor een langere sluispassage.*
- Een **betrouwbaarheidsvoordeel** doordat binnenvaartondernemingen meer zekerheid hebben over de tijd die benodigd is om het sluisencomplex te Grave te passeren. *De betrouwbaarheid van reistijden speelt vooral een rol bij lijndiensten: containervaart. Bij het inplannen van reizen moet rekening worden gehouden met variaties in passeertijden bij de sluis. Dit betekent dat niet de gemiddelde passeertijd maatstaf is, maar de kans op langere passeertijden. Bij langere (ingeplande) passeertijden kunnen soms minder reizen gemaakt worden per jaar en dit resulteert in hogere transportkosten per ton.*
- Een voordeel in termen van **robuustheid**, doordat regulier verkeer op de Maasroute en omvarend verkeer geen last meer hebben van totale uitval bij een stremming als gevolg van reparatie of onderhoud; *Sluisen hebben onderhoud nodig, en soms gaat er wat stuk. Bij sluis Grave betekent dat nu een totale uitval van het complex. Als er twee kolken zijn, kan er doorgeschut worden en nemen de wachttijden af.*
- Een vermindering van **emissies** doordat schepen minder lang hoeven stil te liggen bij Grave.



Emissievoordelen ontstaan doordat schepen geen (hulp)motoren meer hoeven te gebruiken tijdens het wachten op een schutting³⁵. Dat bespaart CO₂, stikstofoxiden en fijnstof. Ook ontstaan deze baten doordat CEMT-klasse Vb schepen niet meer hoeven om te varen. Een aanvullend effect is dat de stikstofdepositie op stikstofgevoelige Natura-2000 gebieden in de nabijheid van sluis Grave beperkt wordt. Een toelichting op de berekeningssystematiek is in bijlage 4 terug te vinden.

- **Indirecte economische effecten**, door een betrouwbaardere binnenvaart waardoor de regio Limburg aantrekkelijker wordt als vestigingslocatie. Bij het aanleggen van een tweede sluiskolk (en eventueel het verdiept aanleggen van de buisleidingenstraat te Niftrik) is de verwachting dat de indirecte effecten vooral bestaan uit de schaalvoordelen voor de verladende bedrijven en de ladingontvangers en mogelijk extra werkgelegenheid. Door de investeringen verbetert de bereikbaarheid over water van de regio. De natte bedrijventerreinen (met een overslagkade) in de regio worden aantrekkelijker als vestigingsplaats voor (nieuwe) water-/ binnenvaartgebonden activiteiten. Zoals gebruikelijk in een MKBA (en volgens de OEI-aanpak) is in deze studie uitgegaan van een opslag op de directe transportgerelateerde baten van 15%.

6.5.2 In projectalternatief 2, waarbij ook buisleidingenstraat Niftrik verdiept wordt: Aanvullend op bovengenoemd effect, treedt onderstaand effect op wanneer ook de buisleidingenstraat bij Niftrik (nu 3,20 meter) wordt verdiept naar 3,50 meter.

- Een efficiëntievoordeel voor schepen met een diepgang groter dan 3,20 meter; De diepste schepen op de Maas moeten nu lading achterlaten als zij verplicht via Grave moeten varen, of zodra de diepgang op de Waal kleiner is dan 3,50 meter. Bij het bouwen van een tweede kolk én het verdiepen van de leidingstraat bij Niftrik, kunnen deze schepen volledig afgeladen varen. Dit effect zorgt er voor dat reeds bij lagere waterstanden op de Waal schepen besluiten om te varen (meer verkeer bij Grave), maar ook voor minder aanbod van het reguliere verkeer dat al op maximale diepte sluis Grave passeerde. Ook versterkt de verdieping de push naar klasse Vb schepen.

6.5.3 De volgende effecten worden kwalitatief meegenomen

De belangrijkste effecten worden kwalitatief beschouwd:

- Effecten op **veiligheid** als gevolg van een verplaatsing van scheepvaartbewegingen Door een tweede sluiskolk bij het stuw- en sluiscomplex te realiseren wordt de Maasroute een gunstiger alternatief voor de route over de Waal. Met name gedurende periodes met lage waterstanden is de Waal een lastig te bevaren rivier, met een smalle vaargeul die juist als gevolg van deze lage waterstanden zeer intensief benut wordt door beperkt beladen schepen. Een tweede sluiskolk zorgt voor acceptabele en betrouwbare wachttijden, zelfs ten tijde van hevig laagwater op de Waal. Hierdoor neemt de verkeersdruk op de Waal af en dat komt de veiligheid ten goede. Het voornaamste effect zien wij bij lege schepen, die nu ten tijde van drukte juist het sluiscomplex bij Grave mijden door de langdurige wachttijden.
- Effecten op **natuur** als gevolg van minder stikstofdepositie; De natuur heeft ook baat bij minder emissies van (stilliggende) schepen bij sluis Grave. Schepen moeten extra manoeuvreren om stil te liggen en tijdens het stilliggen draaien vaak (inefficiënte) generatoren voor het huishoudelijk gebruik aan boord. Ook is er bij specifieke schepen een verbruik om de lading te conditioneren: zandschepen beschikken over pompen om het zand 'droog' te pompen,

³⁵ Dit effect dempt uit door internationaal (Fit for 55, Mannheim Declaration) en nationaal (Green Deal) beleid.



containerschepen moeten koelcontainers koel houden en (sommige) tankschepen moeten de lading viscosoos houden door het te verwarmen. Deze emissies vinden allemaal plaats nabij sluis Grave en hebben een effect op de stikstofgevoelige natuur in de buurt van het sluiscomplex. De volgende N2000-gebieden (habitatbescherming) liggen binnen 25 km van het sluiscomplex: Rijntakken (13 km), Veluwe (23 km), Maasduinen (21 km), De Broek (14 km), Sint Jansberg (11 km), Oeffelter Meent (14 km), Zeldersche Driessen (20 km).

6.6 Resultaten

In de maatschappelijke kosten-batenanalyse zijn de effecten van verruiming een tweede sluiscolk bij het stuw- en sluiscomplex van Grave zoveel mogelijk in geld gewaardeerd en in het volgende overzicht samengevat voor twee toekomstscenario's (WLO hoog en WLO laag). Daarbij de volgende toelichting op de posten:

- Het saldo van kosten en baten geeft de netto contante waarde weer (optelsom van alle contant gemaakte effecten, de netto contante waarde). Een positief saldo duidt op een maatschappelijk rendabel project.
- De baten/kosten verhouding is een andere manier om het resultaat te presenteren. Als de verhouding groter is dan één, dan is sprake van een rendabele investering. Is de verhouding kleiner dan 1, dan zijn de baten positief maar lager dan de kosten.
- De interne rentevoet tenslotte geeft het (maatschappelijk) rendement van de investering aan.
- Een nadere toelichting op de verschillende onderdelen van de MKBA is terug te vinden in Bijlage 4.

Onderstaand volgt het MKBA-overzicht voor het WLO laag scenario. Hierbij zijn de kosten en baten meegenomen in de periode 2021-2130.

Tabel 13: Overzicht kosten en baten voor het WLO Laag scenario (2021-2130)

	Tweede sluiscolk Grave Geen verdieping buisleidingstraat Niftrik	Tweede sluiscolk Grave Verdieping buisleidingstraat Niftrik
Reistijdboot	110,5	110,7
Betrouwbaarheidsboot	20,1	20,0
Klasse Vb Maasroute	3,0	3,3
Robuustheidsboot	1,6	1,6
Verdieping Maasroute	0	1,0
Emissiebatens	3,7	4,5
Indirecte effecten	19,3	19,6
Uitwijkend volume Rijn	PM	PM
Nautische veiligheid	+	++
Natuur	+	++
Totale baten	158,2	160,7
Investeringskosten	169,3	178,2
Onderhoudskosten	30,3	30,3
Totale kosten	199,6	208,5
Saldo	-41,5	-54,2
Baten/kosten ratio	0,79	0,77
Interne rentevoet	1,8%	1,7%

Uit bovenstaande analyse blijkt dat een tweede sluiscolk bij Grave **positieve economische en maatschappelijke effecten** heeft. Het aanleggen van een tweede sluiscolk leidt tot positieve effecten op nautische veiligheid en natuur. Deze effecten worden verder versterkt als ook de buisleidingenstraat bij Niftrik wordt verdiept. Desondanks blijken de gediscoteerde kosten hoger dan de gediscoteerde baten: er resulteert een baten-/kostenratio van 0,77 (in het geval van ook verdieping van de buisleidingenstraat) tot 0,79. Beide projecten laten een positief rendement zien: 1,8%



in het geval dat enkel een tweede sluiskolk aangelegd wordt, en 1,6% in het geval dat ook de buisleidingenstraat bij Niftrik wordt verdiept. De baten (NCW) in het WLO-laag scenario komen overeen met € 158,2 miljoen tot € 160,7 miljoen. De kosten, bestaande uit investeringskosten en langjarige beheer- en onderhoudskosten, komen overeen met € 199,6 miljoen tot € 208,5 miljoen. Het MKBA-saldo is negatief voor beide projectalternatieven in het WLO-laag scenario: -€ 41,5 miljoen tot -€ 47,8 miljoen. Onderstaand volgt de tabel voor het WLO hoog scenario.

Tabel 14: Overzicht kosten en baten voor het WLO Hoog scenario (2021-2130)

	Tweede sluiskolk Grave	
	Geen verdieping buisleidingstraat Niftrik	Verdieping buisleidingstraat Niftrik
Reistijdbaat	920,6	929,6
Betrouwbaarheidsbaat	127,3	128,0
Klasse Vb Maasroute	3,7	4,1
Robuustheidsbaat	2,0	2,0
Verdieping Maasroute	0	1,1
Emissiebatens	21,0	22,3
Indirecte effecten	149,1	150,7
Uitwijkend volume Rijn	PM	PM
Nautische veiligheid	+	++
Natuur	+	++
Totale baten	1.223,7	1237,8
Investeringskosten	169,3	178,2
Onderhoudskosten	30,3	30,3
Totale kosten	199,6	208,5
Saldo	1.024,1	1.038,2
Baten/kosten ratio	6,18	5,98
Interne rentevoet	8,6%	8,5%

In het **WLO-scenario hoog** zijn beide opties voor een tweede sluiskolk bij Grave **maatschappelijk rendabel**. Dat hangt vooral samen met de sterke transportgroei die voorspeld wordt op de noord-zuidtak van de Maasroute en sluis Weurt in combinatie met klimaatverandering waardoor er frequentere en intensere laagwaterperiodes op de Waal ontstaan. Dit zorgt voor dusdanig veel omvarend verkeer, dat tijdens intense laagwaterperiodes het aanbod van schepen bij sluis Grave de schutcapaciteit (ruimschoots) overtreft. Er ontstaan op dat moment opeenvolgende wachttijden die aanhouden tot het moment dat de laagwaterperiodes voorbij zijn. Deze langdurige wachttijden leiden tot zeer hoge reistijdbaten en bijgevolg ook betrouwbaarheidsbaten. Het werkt ook door in de indirecte effecten.

Verondersteld kan worden dat dergelijke wachttijden in de praktijk niet gehaald gaan worden. Verladers en vervoerders zullen in dergelijke situaties andere oplossingen gaan zoeken, zoals omvaren via het Albertkanaal (al zullen daar ook langdurige wachttijden gaan ontstaan), inzet van het wegvervoer of het beperken van de productie van fabrieken langs de noord-zuidtak van de Maasroute.

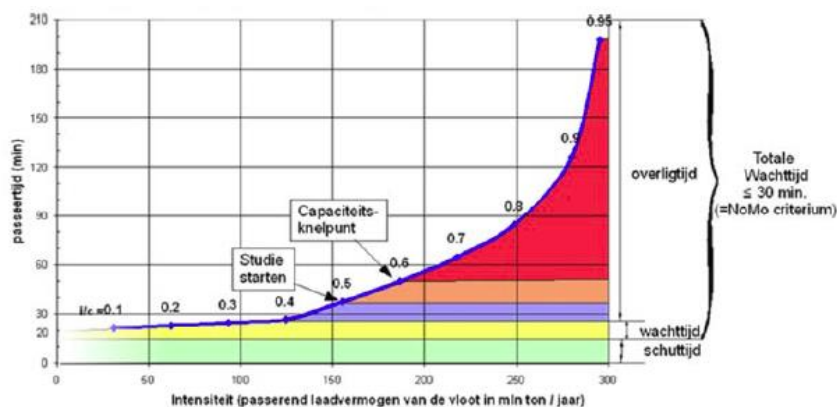
Bovenstaande uiteenzetting stelt kanttekeningen bij de economische baten in dit scenario, maar er kan niet gesteld worden of de berekende baten te hoog of juist te laag zijn ingeschat. Daartoe zou een breedere netwerkstudie noodzakelijk zijn, waarbij allereerst de vraag beantwoord moet worden of de schutcapaciteit van de sluizen op de noord-zuidtak van de Maasroute en het Albertkanaal niet al te zeer uit de hand loopt. De baten zijn desondanks dusdanig dat gesteld kan worden dat het aanleggen van een tweede sluiskolk maatschappelijk rendabel is. Er resteert een **MKBA-saldo** (NCW) van € 1.024,1 miljoen tot € 1.038,2 miljoen. De baten-kostenratio bedraagt 5,98 (in het geval ook de buisleidingenstraat bij Niftrik wordt verdiept) tot 6,18 (in het geval enkel aanleg van een tweede sluiskolk). De interne rentevoet van de projecten bedragen 8,5% tot 8,6%.



In zijn algemeenheid kunnen we de volgende conclusies trekken:

- Bij een MKBA moet gerekend worden met zowel een laag als een hoog economisch groeiscenario. Daarbij kan het lage scenario worden gezien als een ondergrens voor de economische baten en het hoge scenario als een bovengrens. De baten-/kostenratio varieert voor het enkel aanleggen van een tweede sluis kolk tussen de 0,79 en 6,18, terwijl de situatie waarbij ook de buisleidingenstraat bij Niftrik verdiept wordt aangelegd resulteert in een baten-kostenratio van 0,77 tot 5,98.
- Bekijken we de specifieke projecten afzonderlijk, dan geldt dat het **aanleggen van een tweede sluis kolk bij Grave** gunstiger uitpakt dan het verdiepen van de buisleidingenstraat. Uit de MKBA-analyse blijkt immers dat het resultaat in termen van baten-kostenratio en interne rentevoet altijd hoger scoort voor projectalternatief 1: enkel een tweede sluis kolk en geen verdieping van de buisleidingenstraat te Niftrik. Enkel in het WLO Hoog scenario levert het verdiepen van de buisleidingstraat op zichzelf (ook) een positieve bijdrage aan het saldo; in het WLO Laag scenario is de netto-bijdrage negatief.
- Het project levert een beperkte bijdrage ten aanzien van het beperken van emissies en het verbeteren van de natuur. De bijdrage kan significant hoger verondersteld worden in het geval dat ook de buisleidingenstraat Niftrik verdiept wordt aangelegd, daar de emissie-effecten van die variant verder rijken. Bij enkel het aanleggen van de tweede sluis kolk zien we namelijk minder emissies in de voorhavens doordat er minder wachtende schepen zijn en beperkt minder emissies doordat klasse Vb samenstellen een kortere route kunnen varen (oost-westtak Maasroute i.p.v. via de Waal); bij het verdiept aanleggen van de buisleidingenstraat wordt dit effect verder versterkt.
- Er zijn **sterke aanwijzingen** dat het aanleggen van een tweede sluis kolk bij Grave ook maatschappelijk rendabel is. De ondergrens van de baten (WLO laag) ligt namelijk al goed in lijn met de te verwachten kosten (die met een grote onzekerheid zijn omgeven). Meer economische groei dan verondersteld leidt daarmee al snel tot een rendabel project, zeker doordat de reistijd baten zich exponentieel verhouden tot de hoeveelheid verkeer door sluis Grave. Dit wordt geïllustreerd in figuur 33 waarbij voor een willekeurige sluis de relatie tussen intensiteit en passeertijd geschetst is. Bij een hoge verkeersbelasting van de sluis zien we de passeertijd exponentieel toenemen. Daarom ligt de baten-kostenratio in het hoge scenario ook significant hoger.

Figuur 33: Relatie tussen wachttijden en passerend verkeer (bron: Rijkswaterstaat)



6.7 Gevoeligheidsanalyse

In de paragraaf presenteren wij een gevoeligheidsanalyse van de resultaten. Dat doen we door bepaalde variabelen aan te passen. Voor deze studie is besloten om te gaan variëren met:

- Hogere of lagere investeringskosten ($\pm 25\%$)
De investeringskosten zijn met enige onzekerheid omgeven. We tonen hierbij enkel de resultaten van de MKBA met lagere investeringskosten. Dit omdat het hogere scenario de uitkomsten niet doet wijzigen; het lage scenario's wordt daarmee minder haalbaar en het hoge scenario heeft een dusdanig hoge score dat ook 25% hogere investeringskosten leiden tot een haalbaar project.
- Een ander klimaatscenario (GL i.p.v. WHdry)
Het klimaat heeft een significante impact op de rivierafvoeren van de Rijn. Het klimaatscenario WHdry gaat geheel in lijn met de heersende opvattingen uit van hogere afvoeren in het voorjaar en lagere afvoeren in het najaar. Het klimaatscenario GL gaat echter uit van een beperkte verandering van de afvoeren en geeft derhalve andere resultaten.
- Een ander bodemontwikkelingsscenario (bodemerstel i.p.v. bodemerosie).
De bodemligging van de Waal is erg bepalend voor de vaardiepten. De laatste jaren is gebleken dat de 'vaste laag' bij Nijmegen steeds bepalender werd voor het afladen van schepen richting Duitsland. Doordat de rivier zich met circa 2 tot 3 cm per jaar inslijt in de bodem, en de vaste lagen op diepte blijven, wordt de aflaaddiepte van de binnenvaart steeds verder beperkt. In het ambitieuze scenario brengen we de rivierbodem terug naar de situatie in 2010. Dit leidt tot meer aflaaddiepte bij dezelfde afvoeren. Het herstellen van de bodem is een zeer ingrijpende en zeer kostenintensieve maatregelen die waarschijnlijk niet voor 2040 gerealiseerd zal zijn.

6.7.1 Aangepaste investeringskosten

Onderstaande tabel toont het MKBA-resultaat bij **25% lagere** investeringskosten voor het economisch lage scenario.

Tabel 15: MKBA-saldo voor het lage economische scenario bij een verlaging van de investeringskosten met 25%.

	Tweede sluisolk Grave	
	Geen verdieping buisleidingstraat Niftrik	Verdieping buisleidingstraat Niftrik
Reistijdboot	110,5	110,7
Betrouwbaarheidsboot	20,1	20,0
Klasse Vb Maasroute	3,0	3,3
Robuustheidsboot	1,6	1,6
Verdieping Maasroute	0	1,0
Emissiebatan	3,7	4,5
Indirecte effecten	19,3	19,6
Uitwijkend volume Rijn	PM	PM
Nautische veiligheid	+	++
Natuur	+	++
Totale baten	158,2	160,7
Investeringskosten	135,4	142,5
Onderhoudskosten	24,3	24,3
Totale kosten	159,7	166,8
Saldo	-1,5	-6,1
Baten/kosten ratio	0,99	0,96

Uit de tabel blijkt dat een verlaging van de investeringskosten met 25% leidt tot een MKBA-ratio van 0,95 of 0,93, afhankelijk van het wel/niet verdiepen van de buisleidingenstraat bij Niftrik. Tezamen met de niet gemonetariseerde baten, kan daarmee aangenomen worden dat de baten van het project ongeveer gelijk zijn aan de kosten.



6.7.2 *Investerings in droogte mitigerende maatregelen*

Een ander bodembeleid voor de Rijn leidt mogelijk tot een betere bevaarbaarheid. Onderstaande tabel toont de MKBA-saldi voor het lage en het hoge scenario in het geval dat enkel een tweede sluiskolk wordt aangelegd. De buisleidingenstraat bij Niftrik blijft op 3,20 meter diepte liggen.

Tabel 16: MKBA-saldi in het geval van het bodemherstelscenario

	Hoge groei	Lage Groei
Reistijdbaat	178,8	55,0
Betrouwbaarheidsbaat	30,6	10,1
Klasse Vb Maasroute	3,7	3,0
Robuustheidsbaat	1,5	1,4
Verdieping Maasroute	0	0
Emissiebatens	3,6	2,3
Indirecte effecten	30,5	10,0
Uitwijkend volume Rijn	PM	PM
Nautische veiligheid	+	++
Natuur	+	++
Totale baten	248,7	81,8
Investeringskosten	169,3	169,3
Onderhoudskosten	30,3	30,3
Totale kosten	199,6	199,6
Saldo	49,1	-121,4
Baten/kosten ratio	1,25	0,41

Belangrijk om te realiseren is dat een dergelijk bodembeleid tegen slechts zeer hoge kosten gerealiseerd kan worden. Het hoge scenario blijft bij een dergelijk bodemscenario nog steeds haalbaar – maar de baten nemen wel sterk af. In het lage scenario resulteert een baten-kostenratio van 0,39.

6.7.3 *Geen klimaatverandering*

Gaan we in plaats van het klimaatscenario WHdry uit van het scenario GL, dan resulteren de volgende uitkomsten.

Tabel 17: MKBA-saldo bij het klimaatscenario GL i.p.v. WHdry

	Hoge groei	Lage Groei
Reistijdbaat	34,0	16,7
Betrouwbaarheidsbaat	3,6	2,6
Klasse Vb Maasroute	3,7	3,0
Robuustheidsbaat	1,4	1,1
Verdieping Maasroute	0	0
Emissiebatens	2,7	1,7
Indirecte effecten	6,2	3,4
Uitwijkend volume Rijn	PM	PM
Nautische veiligheid	+	++
Natuur	+	++
Totale baten	51,6	28,5
Investeringskosten	169,3	169,3
Onderhoudskosten	30,3	30,3
Totale kosten	199,6	199,6
Saldo	-148,0	-171,1
Baten/kosten ratio	0,26	0,14

In een scenario zonder klimaatverandering is het investeren in een tweede sluiskolk bij Grave vanuit maatschappelijk oogpunt onrendabel. Wel zijn er andere argumenten, zoals een betere bevaarbaarheid voor klasse Vb schepen die ingrijpen noodzakelijk kunnen maken.



7 Conclusies en aanbevelingen

7.1 Conclusies

7.1.1 *Omvang van het probleem*

De schutcapaciteit bij Grave wordt ernstig beperkt door het feit dat dit stuw- en sluiscomplex bestaat uit slechts één klasse Va schutkolk voor de scheepvaart. Deze kolk meet 142 meter x 16 meter en faciliteert schepen tot 3,20 meter diepgang. Tijdens normale waterstanden op de Waal is dit nauwelijks een probleem. Het verkeersaanbod op deze route is beperkt met jaarlijks ongeveer 7 tot 8 duizend binnenvaartschepen die samen ongeveer 5 miljoen ton lading vervoeren. Onder normale omstandigheden bedragen de wachttijden bij sluis Grave ongeveer 20 à 25 minuten per schutting en daarmee wordt de SVIR-norm van 30 minuten wachttijd niet overschreden. Wel is het zo dat grotere klasse Vb-schepen via de omvaaroute via het Maas-Waalkanaal moeten varen. Een ander probleem is dat klasse Vb en schepen met een diepgang groter dan 3,20 meter het sluisencomplex, als enige op de volledige Maasroute tussen Moerdijk en Luik, niet kunnen passeren. Deze schepen moeten noodgedwongen omvaren via het Maas-Waalkanaal.

Het sluisencomplex te Grave heeft in het netwerk echter wel een hele belangrijke functie. Bij functieuitval op de Waal of op het Maas-Waalkanaal, wordt een groot gedeelte van het scheepvaartverkeer in relatie tot Limburg en Luik omgeleid via sluis Grave. Dit verschijnsel doet zich voor tijdens elke laagwaterperiode. In het achterliggende decennium hebben we significante laagwaterperiodes meegemaakt in het voor- en najaar van 2011, en in het najaar van 2015 en 2016. Het jaar 2018 was een ongekend laagwaterjaar, met extreem lage waterstanden van augustus tot november. Tijdens periodes met lage waterstanden op de Waal, vaart een groot gedeelte van het volume tussen de zeehavens en Limburg – orde grootte 20 miljoen ton per jaar en 1,5 miljoen ton per maand – om over Grave. Bij een diepgang op de Waal rond de 3,0 meter gaat het om orde grootte 10% omvarend verkeer, maar dit neemt snel toe: bij 2,50 meter gaat het al om ongeveer 50% omvarend verkeer, bij 2,20 meter al om 80% en bij een diepgang geringer dan 2,0 meter – zoals langdurig in zowel oktober als november 2018 – zelfs 90% van het beladen scheepvaartverkeer. Zie hiervoor ook figuur 23 in hoofdstuk 4.

Het een en ander heeft ook gevolgen voor de passeer- en wachttijden bij sluis Grave. Tijdens periodes van laagwater kunnen deze enorm oplopen. Analyse van Panteia op basis van IVS'90-gegevens wijst uit dat de wachttijden ten tijde van de laagwaterperiode in 2018 zijn opgelopen naar gemiddeld bijna twee uur. Een uitschieter met 14 uur wachttijd werd zelfs waargenomen. Over het gehele jaar genomen bedroeg de gemiddelde wachttijd bijna 54 minuten in 2018; ruim boven de SVIR-norm. En met de verwachte klimaatverandering naar de toekomst, schaalvergroting in de binnenvaart en groeiende binnenvaartvolumes op de noord-zuidtak van de Maas lijken de wachttijden naar de toekomst sterker te gaan groeien.

Het een en ander is wel afhankelijk van het klimaatscenario. Hoewel het in 2021 uitgekomen IPCC-rapport en de eveneens in 2021 uitgekomen KNMI-update er op wijzen dat er in toekomst significante wijzigingen zullen gaan plaatsvinden en er dus sterke argumentatie is om een scenario met verre gaande klimaatverandering door te rekenen, zijn er ook scenario's die uit gaan een nauwelijks wijzigende verdeling van de rivierafvoeren over het jaar. In deze studie is gerekend met het WHdry scenario en het



GL-scenario van KNMI & Deltares uit 2014. In de scenario's met een significante klimaatverandering neemt de afvoer van de Rijn in het voorjaar sterk toe, terwijl deze in het najaar sterk afneemt. Waterjaren zoals 2018 worden dus nog extremer, de terugkeertijd van een jaar als 2018 is in de huidige situatie eens op 60 jaar maar kan in het WHdry scenario eens in de tien jaar gaan voorkomen. Een dergelijke klimaatverandering versterkt de noodzaak voor een tweede sluiscolk bij Grave.

7.1.2 Probleemoplossend vermogen van een tweede sluiscolk

Panteia heeft in deze studie simulaties gedaan van de wachttijdontwikkeling bij sluis Grave in een situatie met en zonder tweede colk. Voor de afmetingen van de eventuele tweede colk is aangesloten bij de Grote Colk van de Prinses Maxima Sluizen te Lith: 200 x 18 meter. Met een dergelijke colk is het mogelijk om klasse Vb schepen zonder te ontkoppelen de volledige Maasroute te laten bevaren. Panteia heeft voor de jaren 2050 en 2120 berekeningen gemaakt van de te verwachte wachttijden, mede gebaseerd op klimaatscenario's en verkeersscenario's. In de huidige situatie met slechts één colk bedragen de wachttijden gemiddeld 26 minuten. Gaan we uit van wijzigende rivierafvoeren conform het klimaatscenario WHdry en een Laag economisch groei scenario, dan nemen de wachttijden in 2050 toe naar gemiddeld 85 minuten en in 2120 naar gemiddeld 187 minuten (3 uur en zeven minuten). Door het meenemen van de gewijzigde rivierafvoeren komt de kritische wachttijd van meer dan 30 minuten in tegenstelling tot de IMA-resultaten voor het jaar 2050 aanzienlijk hoger uit en vormt aan de hand van deze analyse een indicatie dat de capaciteit op dat moment ver van ontoereikend is.

In het hoge scenario kan de sluis de toename van het verkeer, zowel het gevolg van autonome ontwikkeling als klimaatverandering, beslist niet aan. Er ontstaan tijdens de zeer frequente laagwaterjaren oneindige wachtrijen die pas oplossen als de laagwaterperiodes voorbij zijn. Voor 2050 wordt een gemiddelde wachttijd berekend van 319 minuten (6 uur en 19 minuten), voor 2120 gaat het om 1231 minuten (20,5 uur). Verondersteld kan worden dat dergelijke wachttijden in de praktijk niet gehaald gaan worden. Verladers en vervoerders zullen in dergelijke situaties andere oplossingen gaan zoeken, zoals omvaren via het Albertkanaal (al zullen daar ook langdurige wachttijden gaan ontstaan), inzet van het wegvervoer of het beperken van de productie van fabrieken langs de noord-zuidtak van de Maasroute. De economische schade die daarmee gemoeid gaat, is mogelijk zelfs groter dan de berekende schade als gevolg van wachttijden.

In een situatie met een tweede colk, blijven de wachttijden bij sluis Grave zeer beperkt. Zelfs in het scenario met het meeste verkeer (2120 Hoog in combinatie met WHdry), blijven de wachttijden beperkt tot maximaal 20 minuten. Door het aanleggen van een tweede sluiscolk ontstaat dan ook een robuuste situatie, zelfs ten tijde van extreem laagwater op de Waal. Ook wordt de kans op totale uitval van het sluiscomplex gereduceerd.

7.1.3 Economische analyse

Op basis van de maatschappelijke kosten-batenanalyse kan daardoor gesteld worden dat het aanleggen van een tweede sluiscolk bij Grave zeer waarschijnlijk maatschappelijk rendabel is. Een MKBA heeft een rendabel resultaat als de Netto Contante Waarde (NCW) van kosten en baten positief is of de baten-kostenratio groter of gelijk aan 1 is. Conform de Leidraad OEI moeten bij een maatschappelijke kosten-batenanalyse zowel kosten als baten worden berekend voor een economisch hoge groei scenario als een lage groei scenario. Hierbij geldt het hoge scenario als de bovengrens van het maatschappelijk rendement en het lage scenario als de ondergrens.



In het economisch lage scenario bedraagt de baten-kosten ratio 0,79. Dat betekent dat het project maatschappelijk onrendabel is. Er zijn evenwel significante economische baten die over 100 jaar berekend de kosten lijken te benaderen. Het maatschappelijk rendement, uitgedrukt in termen van de interne rentevoet van het project, bedraagt 1,8%. Daarmee is de interne rentevoet net iets hoger dan de disconteringsfactor voor 'vaste kosten' à 1,6%. Effecten op de Maashavens zijn niet meegenomen in de MKBA-beschouwing. Zeker ten tijde van langdurig lage waterstand blijkt een gedeelte van het scheepvaartverkeer naar de Duitse Rijn omgebogen te worden naar de Maashavens. Dit effect kan bijdragen om de baten-kostenratio verder richting de 1 te stuwen. Dat geldt ook voor mogelijke verschuivingen bij winlocaties voor zand- en grind. Ten tijde van laagwater wordt het transport van bouwmaterialen vanuit de Rijn minder aantrekkelijk door de hoge transportkosten. Winning van deze grondstoffen langs de Maas is dan aantrekkelijker. Ook draagt het aanleggen van een tweede sluis kolk bij Grave bij aan meer veiligheid op de Waal doordat lege schepen door de overmatige aanwezige schutcapaciteit ook geneigd zullen zijn via Grave te varen³⁶. Tot slot geldt dat er beperkte baten zijn op in de nabijheid van sluis Grave gelegen natuurgebieden. Doordat schepen minder lang hoeven stil te liggen, stoten zij minder stikstofemissies uit. Diverse natuurgebieden kunnen daarvan profiteren.

In het hoge scenario bedraagt de baten-kostenratio voor een tweede sluis kolk 6,18. Hiermee is het een zeer rendabel project. De hoge baten zijn het gevolg van een overaanbod aan schepen als gevolg van een sterke groei van het verwachte scheepvaartvolume bij sluis Weurt (zie ook de IMA) en de verwachte klimaateffecten, waardoor de rivierafvoeren op de Waal sterk teruggelopen. Met name in het najaar leidt dit tot een te groot aanbod aan schepen die op de route tussen de zeehavens en de provincie Limburg ervoor kiezen om de economisch aantrekkelijker route (gegarandeerde diepgang van 3,20 meter; waardoor circa 90% beladen kan worden) over sluis Grave te nemen in plaats van de ondiepe route over de Waal (waterstanden van 1,50 meter - 15 tot 20% belading). In totaal besluiten dusdanig veel schepen de route over sluis Grave te verkieszen, dat de schutcapaciteit van de sluis gedurende lange periodes overschreden wordt. In deze periode ontstaat dan ook een oneindige wachtrij. In de praktijk zullen verladers en binnenvaartschippers andere oplossingen kiezen. Varen over de Waal is bij deze diepgang geen optie, maar dagen- tot wekenlang wachten bij sluis Grave ook niet. Andere oplossingen zijn omvaren via het Albertkanaal, het kiezen van een andere modaliteit (vrachtauto) of het verminderen van de productie. Met deze oplossingen ontstaat ook economische schade, mogelijk zelfs meer dan de becijferde schade als gevolg van het langdurig wachten.

7.1.4 *Buisleidingenstraat Niftrik*

In deze studie is ook expliciet aandacht besteed aan het verdiepen van de buisleidingenstraat Niftrik. Naast de te ondiepe drempel van de bestaande sluis kolk te Grave, verhindert deze buisleidingenstraat schepen met een diepgang van meer dan 3,20 meter om over de oost-westtak van de Maasroute te bevaren. Het opheffen van dit knelpunt moet dan ook enkel uitgevoerd worden in combinatie met het aanleggen van een tweede sluis kolk.

De voordelen zijn bekend: door het opheffen van de diepgangsknelpunten kunnen schepen met een diepgang van 3,50 meter de volledige Maasroute, van Moerdijk tot Maastricht en Luik bevaren. Dit leidt tot een betere belading van de grotere schepen uit de vloot, minder verkeersbelasting bij de sluisen en minder emissies. De

³⁶ Tijdens langdurige laagwaterstanden neemt het aantal ongevallen op de Waal toe: <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-31409-252.pdf>



buisleidingenstraat bij Niftrik en de sluiskolk bij Grave zijn enige knelpunten op het volledige traject. Uit de economische analyse blijkt evenwel dat de kans dat het opheffen van het knelpunt bij Niftrik maatschappelijk rendabel is, erg klein is. In veel scenario's leidt deze maatregel namelijk tot een lagere Netto Contante Waarde (NCW) en baten-kostenratio. Hierbij dient evenwel aangetekend te worden dat erg veel onzekerheid bestaat omtrent de kosten van de maatregelen.

7.2 Aanbevelingen

Op basis van het voorliggende onderzoek, formuleren wij de volgende aanbevelingen:

Combineer het aanleggen van een tweede sluiskolk bij Grave met het vernieuwen van de Stuw Grave

In 2028 staat er een grote renovatie voor de stuw bij Grave gepland. De stuw is zeer arbeidsintensief in het gebruik met veel handmatige handelingen. Er zitten veel kieren tussen de schotten waardoor er bij dit type stuwen groot lekverlies optreedt. Ook is het systeem gevoelig voor het vasthouden van rivierafval. Tijdens de vervanging van de stuw moet het afvoeren van hoogwater behouden blijven, evenals de doorgang voor weg- en scheepverkeer. Momenteel wordt er gestudeerd op diverse alternatieven. Wij adviseren om bij deze opgave ook de aanleg van een nieuwe klasse Vb kolk mee te nemen. Naast een optimalisatie van het totaalontwerp van het sluis- en stuwcomplex kan dit ook de kosten sterk terugdringen ('werk met werk maken').

Doe een algemene studie naar het optimale ontwerp voor een tweede sluiskolk

Voor deze studie is uitgegaan van sluisafmetingen bij een tweede kolk van Grave, gelijk aan de in 2001 opengestelde noordelijke sluiskolk van de Prinses Maximasluisen. De duwvaartkolken op de noord-zuidtak van de Maas beschikken over een kolk lengte van 225 meter en een breedte van 25 meter en zijn daarmee nog groter dan de noordelijke kolk van de Prinses Maximasluisen. Met het oog op de toekomst kan ook gekozen worden voor een benutbare kolk lengte van zowel een 110 als een 135 meter schip, waarbij een kolk lengte van minstens 255 meter vereist lijkt bij een breedte van 25 meter. Wij stellen voor een nauwkeurige ontwerpstudie te doen naar een nieuwe sluiskolk bij Grave en daarbij ook kosteninschattingen ($\pm 25\%$) te presenteren voor het ontwerp, zodat een nauwkeurigere MKBA neergelegd kan worden.

Wees voorbereid op nieuwe economische en klimaatscenario's

Recent publiceerde het KNMI het klimaatsignaal met daarin hernieuwde inschattingen van de neerslaghoeveelheden in het stroomgebied van zowel de Maas als de Rijn. Rijkswaterstaat WVL is daarnaast bezig het met hernieuwen van het basisjaar voor de goederenvervoerprognoses. Beide ontwikkelingen hebben mogelijk een significante impact op de uitkomsten van deze studie. Ons advies aan DGLM is om beide ontwikkelingen nauwgezet op te volgen en zodra beide resultaten (afvoerverwachtingen en goederenvervoerprognoses) bekend zijn, mogelijk de MKBA te actualiseren. Wij adviseren daarbij ook nauwkeuriger het verkeer op de vervoersrelatie Noordzeekanaalgebied – Limburg te modelleren.

Onderzoek de kosten voor het verdiepen van de buisleidingenstraat bij Niftrik

Er bestaat erg veel onzekerheid over de kosten die gepaard gaan bij het verdiepen van de buisleidingenstraat bij Niftrik. Deze zijn voor deze studie ingeschat op € 10 miljoen (incl. BTW), maar Lievens (2019) geeft een brede range aan met kosten tussen de € 1 miljoen en €10 miljoen. Ons advies is om nader onderzoek te doen en een nauwkeurigere kosteninschatting te maken voor het verdiepen van de buisleidingenstraat te Niftrik.



Bijlagen

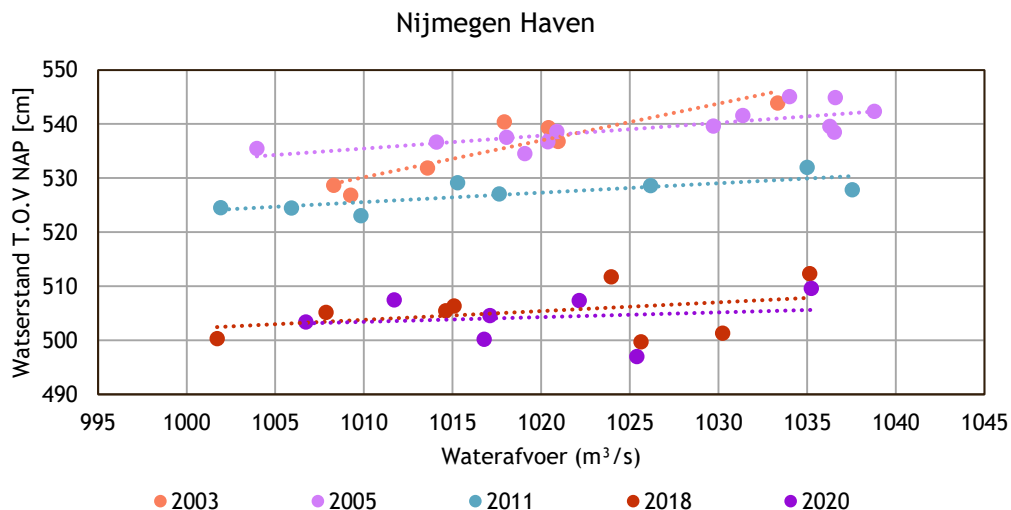
Bijlage 1 Ontwikkelingen met bodemerrosie

Historisch

Onderstaande figuren tonen de ontwikkeling van waterstanden bij verschillende peilstations langs de Waal. Hierbij is gekeken naar de afvoeren bij Lobith binnen het bereik van 1000 – 1040 m³/s. Bij deze afvoer hoort conform de definitie van de OLR, een vaargeuldiepte van 2,80 meter diep bij een vaargeulbreedte van 150 meter. We hebben hierbij gekeken naar de peilstations te Nijmegen Haven en Dodewaard. Deze peilstations zijn maatgevend voor de aflaadiepte voor een schip dat via de Waal tussen de zeehavens en Limburg pendelt.

Uit de analyse over de jaren 2001-2020 blijkt dat de waterstanden gedurende de jaren 2003, 2005, 2011, 2018 en 2020 langdurig in dit bereik geweest zijn. Tevens blijkt dat de bij de afvoer corresponderende waterstand (in cm t.o.v. NAP) gedurende deze jaren is gezakt. Daar waar bij een afvoer in het bereik van 1000 tot 1040 m³/s in 2003 nog een waterstand van 535 à 540 cm boven NAP bereikt kon worden, is dit in 2018 en 2020 gedaald naar ongeveer 505 cm boven NAP. De rivierbodem is dus 30 centimeter meer gezakt in tussen 2003 en 2018; gemiddeld ongeveer 2 cm per jaar. Door ook het jaar 2011 te beschouwen, blijkt dat het erosietempo ook sneller gaat; in 2011 bedroeg de waterstand 525 à 530 cm boven NAP bij afvoeren tussen de 1000 en 1040 m³/s.

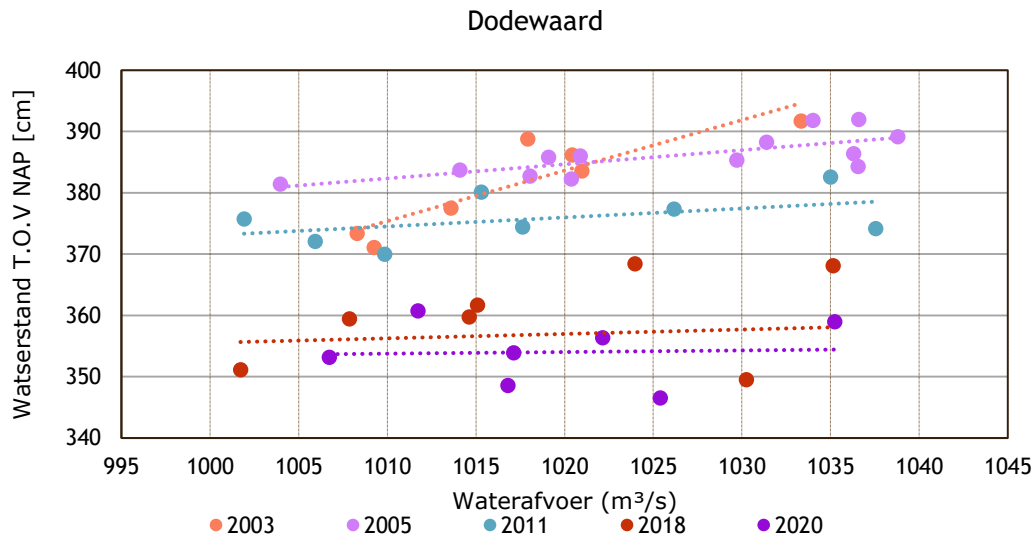
Figuur 34: Impressie van bodemdaling op de Waal tussen Nijmegen en de Duitse grens (bron: waterinfo.rws.nl)



Het beeld dat bij Nijmegen Haven geschetst wordt, herkennen we ook bij Dodewaard. Tijdens de laagwaterperiodes in 2003 en 2005 bedroeg de waterstand ten opzichte van NAP ongeveer 380 a 390 cm. In 2018 en 2020 werd bij deze afvoeren een gemiddelde waterstand van ongeveer 355 cm boven NAP bereikt. Ook hier is de rivierbodem dus 30 cm gedaald; met een gemiddeld tempo van ongeveer 2 cm/jaar.



Figuur 35: Impressie van bodemdaling op de Waal tussen Tiel en Nijmegen (bron: waterinfo.rws.nl)



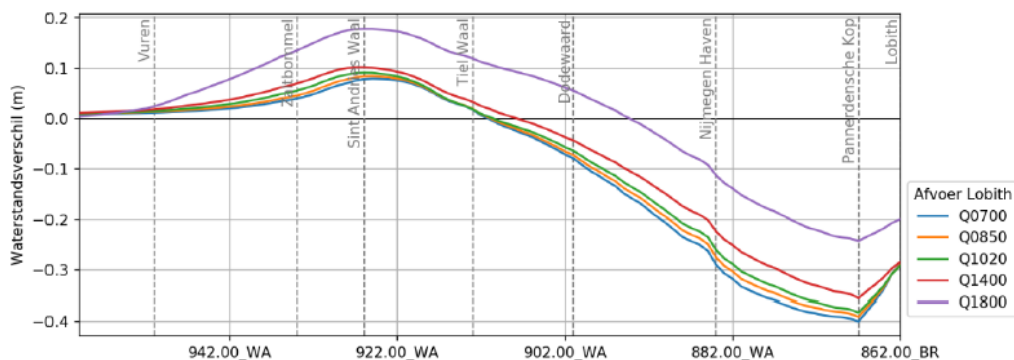
Verwachting naar de toekomst

Door bodemerrosie en aanzanding ontstaan knelpunten met betrekking tot vaardiepten op de Boven-Rijn, de Waal, het Pannerdensch Kanaal, de Nederrijn (tot Driel) en de IJssel. De gronddekking van kabels en leidingen neemt af en er ontstaan problemen met drempels van sluisen, stabiliteit van kades, kribben en brugpijlers. Bovendien bevinden zich op diverse plekken in de Waal harde lagen op de bodem, die niet mee eroderen en op termijn drempels in de rivierbodembodem vormen. Daardoor kan tijdens laagwaterperiodes de streefdiepte (1020 m³/s afvoer bij Lobith betekent 2,80 vaargeuldiepte voor de gehele Waal) steeds vaker niet gehaald worden. Schepen krijgen te maken met diepgangsbeperkingen.

Bij ongewijzigd rivierbodembeleid zal de trend met betrekking tot bodemerrosie doorzetten tot en met 2120. Dit betekent een verdere daling van de rivierbodembodem, terwijl harde lagen in bochten en ter bescherming (gronddekking) van kabels en leidingen blijven bestaan. Echter, door het feit dat de Waal zich sneller inslijt zal de rivier ten opzichte van de Geldersche IJssel meer water naar zich toetrekken. Combineren we deze effecten (dalende bodem, beperkt meer afvoer), dan resulteert een maximale waterstandsverlaging van 40 cm ter hoogte van de Pannerdensch Kop en 0 tot 30 centimeter tussen Tiel en Nijmegen.

Onderstaande figuur toont de verwachte verlaging van de waterstand op de Waal tot 2050.

Figuur 36: Verwachte waterstandsverlaging op de Waal tot 2050 (bron: Witteveen+Bos, 2021)



Autonom effect naar 2050 toe.

Voor deze studie is de bodemdaling op het traject Tiel-Waal tot (twee kilometer westelijk van) Nijmegen Haven relevant. Schepen die op deze route de relatie onderhouden tussen (Noord)West-Nederland en Limburg, kunnen de alternatieve route via de oost-westtak van de Maas nemen. Schepen die tussen Nijmegen Haven en Lobith varen, kunnen geen alternatieve route vinden. Uit de grafiek blijkt dat de bodem van de Waal tot en met 2050 nog eens 30 centimeter dieper komt te liggen. Doordat dit niet geldt voor de harde lagen, betekent dit dat dat bij een OLA van 1020 m³/s, geen 2,80 meter vaargeuldiepte geboden kan worden (conform afspraak), geen 2,40 meter à 2,50 meter (praktijk MGD nu), maar nog slechts 2,10 meter à 2,20 meter.



Bijlage 2 Correctiefactoren voor toekomstige afvoeren

Factoren WHdry 2050

Dag\Maand	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	0.86	1.02	1.16	1.15	1.04	0.98	0.98	0.94	0.85	0.78	0.73	0.75
2	0.87	1.03	1.17	1.15	1.03	0.98	0.97	0.94	0.84	0.77	0.73	0.75
3	0.88	1.04	1.18	1.14	1.02	0.99	0.97	0.94	0.83	0.76	0.73	0.76
4	0.89	1.05	1.19	1.14	1.01	0.99	0.97	0.94	0.82	0.75	0.73	0.76
5	0.90	1.06	1.19	1.14	1	0.99	0.97	0.93	0.82	0.75	0.73	0.76
6	0.91	1.07	1.19	1.14	0.99	0.99	0.97	0.93	0.82	0.75	0.73	0.77
7	0.92	1.08	1.19	1.13	0.98	0.99	0.97	0.92	0.82	0.75	0.73	0.78
8	0.93	1.09	1.19	1.13	0.97	0.99	0.97	0.92	0.82	0.75	0.73	0.78
9	0.93	1.10	1.19	1.13	0.97	0.99	0.97	0.91	0.82	0.75	0.73	0.78
10	0.93	1.11	1.19	1.12	0.96	0.99	0.97	0.91	0.82	0.75	0.73	0.78
11	0.93	1.11	1.2	1.12	0.96	0.99	0.97	0.91	0.82	0.75	0.73	0.78
12	0.93	1.11	1.2	1.12	0.96	0.99	0.97	0.91	0.82	0.75	0.73	0.78
13	0.93	1.11	1.21	1.12	0.95	1	0.97	0.91	0.82	0.75	0.73	0.78
14	0.93	1.11	1.22	1.12	0.94	1.01	0.97	0.91	0.82	0.75	0.73	0.78
15	0.93	1.11	1.23	1.12	0.94	1.02	0.97	0.91	0.82	0.75	0.73	0.78
16	0.93	1.11	1.24	1.12	0.93	1.02	0.97	0.91	0.82	0.75	0.73	0.78
17	0.93	1.11	1.23	1.12	0.94	1.01	0.97	0.91	0.82	0.75	0.73	0.78
18	0.93	1.12	1.22	1.12	0.94	1	0.97	0.91	0.82	0.75	0.73	0.78
19	0.93	1.12	1.21	1.12	0.95	0.99	0.97	0.91	0.82	0.75	0.73	0.78
20	0.93	1.12	1.2	1.12	0.95	0.99	0.97	0.91	0.82	0.75	0.73	0.78
21	0.93	1.13	1.2	1.12	0.96	0.99	0.97	0.91	0.82	0.75	0.73	0.78
22	0.93	1.13	1.19	1.12	0.96	0.99	0.97	0.91	0.82	0.75	0.73	0.78
23	0.94	1.14	1.19	1.12	0.96	0.99	0.97	0.91	0.82	0.75	0.74	0.78
24	0.95	1.14	1.19	1.11	0.96	0.99	0.97	0.91	0.82	0.75	0.74	0.78
25	0.96	1.15	1.19	1.1	0.96	0.99	0.97	0.91	0.82	0.75	0.74	0.79
26	0.97	1.15	1.19	1.09	0.96	0.99	0.96	0.91	0.82	0.75	0.74	0.8
27	0.98	1.16	1.19	1.08	0.97	0.99	0.96	0.91	0.81	0.75	0.75	0.81
28	0.99	1.16	1.19	1.07	0.97	0.99	0.95	0.9	0.81	0.74	0.75	0.82
29	0.99	1.16	1.18	1.06	0.97	0.98	0.95	0.89	0.8	0.74	0.75	0.83
30	1		1.17	1.05	0.97	0.98	0.94	0.88	0.79	0.74	0.75	0.84
31	1.01		1.16		0.98		0.94	0.87		0.73		0.85



Factoren WHdry 2120

Dag\Maand	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	0.86	1.02	1.24	1.31	1.24	1.14	1.04	0.98	0.87	0.6	0.49	0.57
2	0.87	1.03	1.25	1.29	1.23	1.14	1.05	0.98	0.88	0.59	0.47	0.57
3	0.88	1.04	1.26	1.3	1.22	1.13	1.05	0.96	0.87	0.58	0.45	0.58
4	0.89	1.05	1.27	1.3	1.21	1.13	1.05	0.96	0.88	0.57	0.45	0.58
5	0.9	1.06	1.29	1.28	1.2	1.13	1.03	0.97	0.86	0.55	0.45	0.6
6	0.91	1.07	1.31	1.28	1.19	1.13	1.03	0.97	0.86	0.55	0.45	0.59
7	0.92	1.08	1.33	1.29	1.18	1.13	1.03	0.98	0.84	0.55	0.45	0.6
8	0.93	1.09	1.35	1.29	1.19	1.13	1.01	0.98	0.82	0.55	0.45	0.6
9	0.93	1.1	1.37	1.29	1.19	1.13	1.01	0.99	0.82	0.55	0.45	0.62
10	0.93	1.11	1.39	1.3	1.2	1.13	1.01	0.99	0.8	0.53	0.45	0.62
11	0.93	1.11	1.4	1.3	1.2	1.13	1.01	0.99	0.8	0.53	0.45	0.64
12	0.93	1.11	1.42	1.3	1.2	1.13	1.01	0.99	0.78	0.53	0.45	0.64
13	0.93	1.11	1.43	1.3	1.21	1.12	1.01	0.99	0.78	0.53	0.43	0.66
14	0.93	1.11	1.44	1.3	1.2	1.11	1.01	0.99	0.76	0.53	0.43	0.66
15	0.93	1.13	1.45	1.3	1.2	1.1	1.01	0.99	0.76	0.53	0.41	0.66
16	0.93	1.13	1.46	1.3	1.21	1.1	1.01	0.99	0.76	0.53	0.39	0.66
17	0.93	1.13	1.45	1.28	1.2	1.11	1.01	0.99	0.76	0.53	0.41	0.66
18	0.93	1.14	1.44	1.28	1.2	1.12	1.01	0.99	0.76	0.53	0.43	0.66
19	0.93	1.14	1.43	1.28	1.19	1.13	1.01	0.99	0.76	0.53	0.45	0.66
20	0.93	1.14	1.42	1.28	1.19	1.13	1.01	0.99	0.76	0.53	0.45	0.66
21	0.93	1.13	1.4	1.28	1.18	1.13	1.01	0.99	0.76	0.53	0.45	0.66
22	0.93	1.15	1.39	1.28	1.18	1.13	1.01	0.99	0.74	0.53	0.45	0.68
23	0.92	1.16	1.37	1.28	1.18	1.11	1.01	0.99	0.72	0.53	0.44	0.7
24	0.93	1.18	1.37	1.29	1.18	1.11	1.01	0.97	0.7	0.53	0.44	0.72
25	0.94	1.19	1.35	1.28	1.18	1.11	1.01	0.95	0.68	0.53	0.46	0.73
26	0.95	1.19	1.35	1.27	1.18	1.11	1.02	0.93	0.66	0.53	0.48	0.74
27	0.96	1.2	1.35	1.26	1.15	1.11	1.02	0.91	0.65	0.53	0.49	0.75
28	0.97	1.22	1.33	1.25	1.15	1.09	1.01	0.9	0.63	0.54	0.51	0.76
29	0.99	1.24	1.32	1.24	1.15	1.08	0.99	0.89	0.62	0.54	0.53	0.77
30	1		1.31	1.23	1.15	1.06	0.98	0.88	0.61	0.52	0.55	0.78
31	1.01		1.3		1.14		0.98	0.87		0.51		0.79



Factoren GL 2050

Dag\Maand	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1.19	1.27	1.19	1.14	1.14	1.14	1.09	1.07	1.02	1.01	1.03	1.11
2	1.20	1.27	1.18	1.14	1.14	1.14	1.09	1.06	1.01	1.01	1.03	1.12
3	1.21	1.27	1.17	1.14	1.14	1.14	1.09	1.06	1.01	1.01	1.03	1.13
4	1.22	1.27	1.16	1.14	1.14	1.14	1.09	1.05	1.01	1.01	1.03	1.14
5	1.23	1.28	1.15	1.14	1.14	1.14	1.09	1.05	1.01	1.01	1.03	1.15
6	1.24	1.28	1.14	1.14	1.14	1.14	1.09	1.05	1.01	1.01	1.03	1.16
7	1.25	1.29	1.13	1.14	1.14	1.14	1.09	1.05	1.01	1.01	1.03	1.16
8	1.25	1.29	1.12	1.14	1.14	1.14	1.09	1.05	1.01	1.01	1.03	1.16
9	1.25	1.29	1.12	1.14	1.14	1.14	1.09	1.05	1.01	1.01	1.03	1.16
10	1.25	1.29	1.12	1.14	1.14	1.14	1.09	1.05	1.01	1.01	1.03	1.16
11	1.25	1.29	1.11	1.14	1.14	1.14	1.09	1.05	1.01	1.01	1.04	1.16
12	1.25	1.30	1.11	1.14	1.15	1.14	1.1	1.05	1.01	1.01	1.04	1.16
13	1.25	1.31	1.11	1.15	1.16	1.15	1.11	1.05	1.01	1.01	1.04	1.16
14	1.25	1.32	1.1	1.16	1.17	1.16	1.12	1.06	1.01	1.01	1.04	1.16
15	1.25	1.33	1.1	1.17	1.17	1.17	1.12	1.07	1	1.01	1.04	1.16
16	1.25	1.32	1.09	1.18	1.18	1.18	1.13	1.08	1	1.01	1.04	1.16
17	1.25	1.31	1.1	1.17	1.17	1.17	1.12	1.07	1	1.01	1.04	1.16
18	1.25	1.30	1.1	1.16	1.16	1.16	1.11	1.06	1	1.01	1.04	1.16
19	1.25	1.29	1.11	1.15	1.15	1.15	1.1	1.05	1.01	1.01	1.04	1.17
20	1.25	1.28	1.11	1.14	1.14	1.14	1.09	1.05	1.01	1.01	1.04	1.17
21	1.25	1.27	1.12	1.14	1.14	1.14	1.09	1.05	1.01	1.01	1.04	1.17
22	1.25	1.27	1.12	1.14	1.14	1.14	1.09	1.05	1.01	1.01	1.04	1.17
23	1.26	1.26	1.12	1.14	1.14	1.14	1.09	1.05	1.01	1.02	1.04	1.18
24	1.26	1.25	1.12	1.14	1.14	1.14	1.09	1.05	1.01	1.02	1.04	1.18
25	1.27	1.24	1.12	1.14	1.14	1.14	1.09	1.05	1.01	1.02	1.05	1.19
26	1.27	1.23	1.12	1.14	1.14	1.14	1.09	1.05	1.01	1.02	1.06	1.19
27	1.27	1.22	1.12	1.14	1.14	1.13	1.09	1.05	1.01	1.03	1.07	1.19
28	1.27	1.21	1.12	1.14	1.14	1.13	1.09	1.05	1.01	1.03	1.08	1.2
29	1.27	1.2	1.12	1.14	1.14	1.12	1.09	1.05	1.01	1.03	1.09	1.2
30	1.27		1.13	1.14	1.14	1.11	1.08	1.04	1.01	1.03	1.1	1.2
31	1.27		1.13		1.14		1.07	1.03		1.03		1.2



Factoren GL 2120

Dag\Maand	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1.09	1.13	1.17	1.24	1.22	1.1	1.21	1.27	1.16	1.05	0.99	1.01
2	1.08	1.15	1.16	1.26	1.2	1.1	1.23	1.28	1.15	1.05	0.99	1.02
3	1.07	1.17	1.15	1.28	1.18	1.1	1.25	1.28	1.15	1.05	0.99	1.03
4	1.06	1.19	1.14	1.3	1.16	1.1	1.27	1.29	1.13	1.05	0.99	1.04
5	1.05	1.18	1.13	1.3	1.14	1.1	1.27	1.29	1.13	1.05	0.99	1.05
6	1.04	1.18	1.12	1.3	1.12	1.1	1.27	1.29	1.11	1.05	0.99	1.06
7	1.03	1.17	1.13	1.3	1.12	1.1	1.27	1.29	1.11	1.05	0.99	1.08
8	1.03	1.17	1.14	1.3	1.12	1.1	1.27	1.29	1.09	1.03	0.99	1.1
9	1.03	1.17	1.14	1.3	1.12	1.1	1.27	1.29	1.09	1.03	0.99	1.1
10	1.03	1.17	1.14	1.3	1.12	1.1	1.27	1.29	1.09	1.03	0.99	1.1
11	1.03	1.17	1.15	1.3	1.12	1.1	1.27	1.27	1.09	1.03	0.98	1.1
12	1.03	1.18	1.15	1.32	1.11	1.1	1.26	1.27	1.09	1.03	0.98	1.1
13	1.03	1.19	1.15	1.33	1.1	1.09	1.25	1.27	1.09	1.03	0.98	1.1
14	1.03	1.18	1.16	1.34	1.09	1.08	1.24	1.26	1.09	1.03	0.98	1.1
15	1.03	1.19	1.16	1.35	1.09	1.07	1.26	1.25	1.1	1.03	0.98	1.1
16	1.03	1.22	1.17	1.34	1.08	1.06	1.27	1.24	1.1	1.03	0.98	1.1
17	1.03	1.21	1.16	1.33	1.09	1.07	1.26	1.25	1.1	1.03	0.98	1.1
18	1.03	1.20	1.16	1.32	1.1	1.08	1.25	1.26	1.1	1.03	0.98	1.1
19	1.03	1.21	1.15	1.31	1.11	1.11	1.26	1.27	1.09	1.03	0.98	1.09
20	1.03	1.20	1.15	1.32	1.12	1.12	1.27	1.27	1.09	1.03	0.98	1.09
21	1.03	1.21	1.14	1.3	1.12	1.12	1.27	1.27	1.09	1.03	0.98	1.09
22	1.05	1.19	1.14	1.3	1.12	1.12	1.27	1.27	1.09	1.03	0.98	1.09
23	1.04	1.20	1.14	1.3	1.12	1.14	1.27	1.27	1.09	1.02	0.98	1.08
24	1.04	1.21	1.14	1.3	1.12	1.14	1.27	1.27	1.09	1.02	0.98	1.08
25	1.05	1.2	1.14	1.3	1.12	1.14	1.27	1.27	1.09	1.02	0.99	1.07
26	1.05	1.19	1.14	1.3	1.12	1.14	1.27	1.25	1.09	1.02	0.98	1.07
27	1.07	1.18	1.16	1.3	1.12	1.15	1.27	1.23	1.09	1.01	0.99	1.07
28	1.07	1.17	1.18	1.28	1.12	1.17	1.27	1.21	1.09	1.01	0.98	1.08
29	1.09	1.16	1.2	1.26	1.1	1.18	1.27	1.19	1.07	1.01	0.99	1.08
30	1.09		1.21	1.24	1.1	1.19	1.28	1.18	1.05	1.01	1	1.08
31	1.11		1.23		1.1		1.29	1.17		0.99		1.08



Bijlage 3 Overzicht sluisberekeningen

Kalibratie op basis van jaar 2018

Allereerst is het jaar 2018 gesimuleerd met behulp van SIVAK. Dit jaar is doorgerekend om te toetsen of het model in de huidige configuratie goed kan omgaan met de hoeveelheid scheepvaartverkeer in een laag-waterjaar. Dit jaar is gesimuleerd door de vloot uit 2019 te nemen voor Grave (regulier verkeer) en op basis van de gegevens uit paragraaf 4.2.1 een deel van de *beladen* Weurt vloot te laten omvaren. Op deze manier simuleren we de situatie in het jaar 2018. De simulatie toont een gemiddelde wachttijd bij sluis Grave van 53,4 minuten, daar waar in de praktijk een gemiddelde wachttijd van 53,7 minuten geregistreerd werd. Daarmee wordt de validiteit van het in de IMA gebruikte sluis simulatiemodel **ook** aangetoond tijdens laagwatersituaties.

Basisjaar 2019

Daarnaast is een 'fictief' basisjaar 2019 doorgerekend. Hierbij worden de 2019 beroepsvaart en recreatievaart bij Grave en Weurt gebruikt, en de historische waterjaren 1960 t/m 2020 – ingedeeld conform de tabel in paragraaf 5.1.1. Ieder waterjaar uit de 22 geselecteerde scenario's heeft hierbij een kans van optreden. Dit fictieve basisjaar voor de berekeningen laat de volgende gemiddelde wachttijden per scenario zien:

Tabel 18: Rekenresultaten sluis Grave in 2019 voor verschillende waterscenario's (waarden in minuten)

#	Omschrijving	Schepen	Passeertijd	Wachttijd
1	Nauwelijks laagwater	17.070	32	18
2	Kortstondig maar hevig laagwater in het najaar	19.919	45	30
3	Extreem lang en hevig laagwater in het najaar	18.327	38	24
4	Extreem laagwater in het voorjaar (ijs)	19.960	42	28
5	Extreem lang en hevig laagwater in het jaar	22.196	55	40
6	Nauwelijks laagwater	17.622	35	21
7	Nauwelijks laagwater	17.173	33	18
8	Kortstondig maar hevig laagwater in het najaar	20.285	48	33
9	Verspreide laagwaterperiodes door het gehele jaar. langdurig en hevig laagwater in het najaar	21.358	53	38
10	Langdurig hevig laagwater in zowel voor- als najaar	21.303	50	35
11	Kortstondig laagwater in voor- en najaar.	18.921	39	24
12	Beperkt laagwater	17.499	34	19
13	Beperkt laagwater in het voorjaar. langdurig hevig laagwater in het najaar	22.778	60	45
14	Kortstondig laagwater in voor- en najaar	19.293	44	29
15	Diverse kortstondige laagwaterperiodes	18.737	39	25
16	Langdurig laagwater in het najaar	19.390	45	31
17	Langdurig beperkt laagwater	20.424	46	31
18	Langdurig en hevig laagwater in het najaar	21.226	53	38
19	Langdurig en hevig laagwater in voor- en najaar	20.547	49	35
20	Extreem langdurig en hevig laagwater in najaar	21.830	59	44
21	Kortstondig laagwater in het najaar	18.514	39	24
22	Nauwelijks laagwater	18.327	38	24
	Gemiddeld	18.941	41	26

Uit de tabel kunnen de volgende conclusies getrokken worden:

- Er is op basis van de gemiddelde wachttijden in 2019 niet direct aanleiding om sluis Grave als een knelpunt te zien. De gemiddelde wachttijd blijft onder de SVIR-norm van 30 minuten wachttijd.
- Wel zijn er een aantal scenario's waarin de wachttijden behoorlijk oplopen en over een jaar gezien ruim boven het half uur uitkomen.



2050 WLO Hoog, WHdry met een bodemerrosie bodemscenario

Situatie met één sluiskolk

Tabel 19: Rekenresultaten voor sluis Grave in het scenario 2050 Hoog, WHdry met een bodemerrosie rivierbodembeleid met een sluiskolk (waarden in minuten)

#	Omschrijving	Schepen	Passeertijd	Wachttijd
1	Nauwelijks laagwater	15.759	43	28
2	Kortstondig maar hevig laagwater in het najaar	20.807	351	335
3	Extreem lang en hevig laagwater in het najaar	21.960	1.292	1.277
4	Extreem laagwater in het voorjaar (ijs)	20.873	214	199
5	Extreem lang en hevig laagwater in het jaar	24.881	904	888
6	Nauwelijks laagwater	16.733	103	88
7	Nauwelijks laagwater	15.942	46	31
8	Kortstondig maar hevig laagwater in het najaar	21.469	603	588
9	Verspreide laagwaterperiodes door het gehele jaar. langdurig en hevig laagwater in het najaar	23.366	1.238	1.233
10	Langdurig hevig laagwater in zowel voor- als najaar	23.282	708	693
11	Kortstondig laagwater in voor- en najaar.	19.047	122	107
12	Beperkt laagwater	16.524	51	36
13	Beperkt laagwater in het voorjaar. langdurig hevig laagwater in het najaar	25.928	1.004	988
14	Kortstondig laagwater in voor- en najaar	19.714	434	419
15	Diverse kortstondige laagwaterperiodes	18.723	146	131
16	Langdurig laagwater in het najaar	19.886	557	542
17	Langdurig beperkt laagwater	21.710	301	286
18	Langdurig en hevig laagwater in het najaar	23.133	687	672
19	Langdurig en hevig laagwater in voor- en najaar	21.952	416	401
20	Extreem langdurig en hevig laagwater in najaar	24.223	1.763	1.748
21	Kortstondig laagwater in het najaar	18.315	180	165
22	Nauwelijks laagwater	17.985	145	130
	Gemiddeld	19.146	334	319

Situatie met een extra sluiskolk

Tabel 20: Rekenresultaten voor sluis Grave in het scenario 2050 Hoog, WHdry met een bodemerrosie rivierbodembeleid met twee sluiskolken (waarden in minuten)

#	Omschrijving	Schepen	Passeertijd	Wachttijd
1	Nauwelijks laagwater	15.759	23	8
2	Kortstondig maar hevig laagwater in het najaar	20.808	27	12
3	Extreem lang en hevig laagwater in het najaar	21.959	30	16
4	Extreem laagwater in het voorjaar (ijs)	20.883	26	11
5	Extreem lang en hevig laagwater in het jaar	24.876	31	15
6	Nauwelijks laagwater	16.731	24	9
7	Nauwelijks laagwater	15.945	23	8
8	Kortstondig maar hevig laagwater in het najaar	21.472	28	13
9	Verspreide laagwaterperiodes door het gehele jaar. langdurig en hevig laagwater in het najaar	23.376	30	15
10	Langdurig hevig laagwater in zowel voor- als najaar	23.281	28	14
11	Kortstondig laagwater in voor- en najaar.	19.052	25	10
12	Beperkt laagwater	16.523	23	8
13	Beperkt laagwater in het voorjaar. langdurig hevig laagwater in het najaar	25.928	32	16
14	Kortstondig laagwater in voor- en najaar	19.709	27	12
15	Diverse kortstondige laagwaterperiodes	18.719	25	10
16	Langdurig laagwater in het najaar	19.888	28	13
17	Langdurig beperkt laagwater	21.706	27	13
18	Langdurig en hevig laagwater in het najaar	23.138	30	15
19	Langdurig en hevig laagwater in voor- en najaar	21.952	29	14
20	Extreem langdurig en hevig laagwater in najaar	24.228	32	17
21	Kortstondig laagwater in het najaar	18.311	25	11
22	Nauwelijks laagwater	17.987	25	10
	Gemiddeld	19.146	26	11



2050 WLO Laag, WHdry met een bodemerrosie bodemscenario

Situatie met één sluiskolk

Tabel 21: Rekenresultaten voor sluis Grave in het scenario 2050 Laag, WHdry met een bodemerrosie rivierbodembeleid met een sluiskolk (waarden in minuten)

#	Omschrijving	Schepen	Passeertijd	Wachttijd
1	Nauwelijks laagwater	12.768	36	22
2	Kortstondig maar hevig laagwater in het najaar	16.947	116	101
3	Extreem lang en hevig laagwater in het najaar	17.984	198	183
4	Extreem laagwater in het voorjaar (ijs)	17.005	100	85
5	Extreem lang en hevig laagwater in het jaar	20.317	184	168
6	Nauwelijks laagwater	13.572	59	44
7	Nauwelijks laagwater	12.926	37	23
8	Kortstondig maar hevig laagwater in het najaar	17.496	152	137
9	Verspreide laagwaterperiodes door het gehele jaar. langdurig en hevig laagwater in het najaar	19.078	197	182
10	Langdurig hevig laagwater in zowel voor- als najaar	18.996	153	138
11	Kortstondig laagwater in voor- en najaar.	15.483	68	54
12	Beperkt laagwater	13.406	41	26
13	Beperkt laagwater in het voorjaar. langdurig hevig laagwater in het najaar	21.186	209	194
14	Kortstondig laagwater in voor- en najaar	16.040	144	129
15	Diverse kortstondige laagwaterperiodes	15.219	74	59
16	Langdurig laagwater in het najaar	16.183	141	126
17	Langdurig beperkt laagwater	17.700	126	111
18	Langdurig en hevig laagwater in het najaar	18.895	189	174
19	Langdurig en hevig laagwater in voor- en najaar	17.892	156	141
20	Extreem langdurig en hevig laagwater in najaar	19.776	244	228
21	Kortstondig laagwater in het najaar	14.860	75	60
22	Nauwelijks laagwater	14.609	72	57
	Gemiddeld	15.574	100	85

Situatie met een extra sluiskolk

Tabel 22: Rekenresultaten voor sluis Grave in het scenario 2050 Laag, WHdry met een bodemerrosie rivierbodembeleid met twee sluiskolken (waarden in minuten)

#	Omschrijving	Schepen	Passeertijd	Wachttijd
1	Nauwelijks laagwater	12.772	22	7
2	Kortstondig maar hevig laagwater in het najaar	16.932	25	10
3	Extreem lang en hevig laagwater in het najaar	17.983	27	12
4	Extreem laagwater in het voorjaar (ijs)	17.006	24	10
5	Extreem lang en hevig laagwater in het jaar	20.317	27	12
6	Nauwelijks laagwater	13.570	23	8
7	Nauwelijks laagwater	12.926	22	8
8	Kortstondig maar hevig laagwater in het najaar	17.496	26	11
9	Verspreide laagwaterperiodes door het gehele jaar. langdurig en hevig laagwater in het najaar	19.081	27	12
10	Langdurig hevig laagwater in zowel voor- als najaar	18.896	26	11
11	Kortstondig laagwater in voor- en najaar.	15.483	24	9
12	Beperkt laagwater	13.406	22	8
13	Beperkt laagwater in het voorjaar. langdurig hevig laagwater in het najaar	21.192	28	13
14	Kortstondig laagwater in voor- en najaar	16.041	25	10
15	Diverse kortstondige laagwaterperiodes	15.219	24	9
16	Langdurig laagwater in het najaar	16.185	25	11
17	Langdurig beperkt laagwater	17.696	25	10
18	Langdurig en hevig laagwater in het najaar	18.888	27	12
19	Langdurig en hevig laagwater in voor- en najaar	17.894	26	11
20	Extreem langdurig en hevig laagwater in najaar	19.777	28	13
21	Kortstondig laagwater in het najaar	14.861	24	9
22	Nauwelijks laagwater	14.608	23	9
	Gemiddeld	15.571	24	9



2120 WLO Laag, WHdry met een bodemerosie bodemscenario

Situatie met één sluiskolk

Tabel 23: Rekenresultaten voor sluis Grave in het scenario 2120 Laag, WHdry met een bodemerosie rivierbodembeleid met een sluiskolk (waarden in minuten)

#	Omschrijving	Schepen	Passeertijd	Wachttijd
1	Nauwelijks laagwater	13.037	45	31
2	Kortstondig maar hevig laagwater in het najaar	18.747	267	252
3	Extreem lang en hevig laagwater in het najaar	18.506	287	272
4	Extreem laagwater in het voorjaar (ijs)	19.374	194	179
5	Extreem lang en hevig laagwater in het jaar	21.901	272	257
6	Nauwelijks laagwater	15.500	150	135
7	Nauwelijks laagwater	14.941	118	103
8	Kortstondig maar hevig laagwater in het najaar	18.727	245	230
9	Verspreide laagwaterperiodes door het gehele jaar. langdurig en hevig laagwater in het najaar	19.774	274	259
10	Langdurig hevig laagwater in zowel voor- als najaar	19.351	234	219
11	Kortstondig laagwater in voor- en najaar.	17.298	173	158
12	Beperkt laagwater	15.956	129	114
13	Beperkt laagwater in het voorjaar. langdurig hevig laagwater in het najaar	20.982	325	309
14	Kortstondig laagwater in voor- en najaar	17.454	242	227
15	Diverse kortstondige laagwaterperiodes	16.346	166	151
16	Langdurig laagwater in het najaar	17.690	230	215
17	Langdurig beperkt laagwater	19.124	262	247
18	Langdurig en hevig laagwater in het najaar	20.112	332	317
19	Langdurig en hevig laagwater in voor- en najaar	18.075	246	231
20	Extreem langdurig en hevig laagwater in najaar	20.428	343	328
21	Kortstondig laagwater in het najaar	16.558	209	194
22	Nauwelijks laagwater	17.052	206	191
	Gemiddeld	17.211	202	187

Situatie met een extra sluiskolk

Tabel 24: Rekenresultaten voor sluis Grave in het scenario 2120 Laag, WHdry met een bodemerosie rivierbodembeleid met twee sluiskolken (waarden in minuten)

#	Omschrijving	Schepen	Passeertijd	Wachttijd
1	Nauwelijks laagwater	13.038	22	8
2	Kortstondig maar hevig laagwater in het najaar	18.748	28	13
3	Extreem lang en hevig laagwater in het najaar	18.504	28	13
4	Extreem laagwater in het voorjaar (ijs)	19.381	27	12
5	Extreem lang en hevig laagwater in het jaar	21.901	29	14
6	Nauwelijks laagwater	15.502	25	10
7	Nauwelijks laagwater	14.940	24	10
8	Kortstondig maar hevig laagwater in het najaar	18.736	28	13
9	Verspreide laagwaterperiodes door het gehele jaar. langdurig en hevig laagwater in het najaar	19.771	28	13
10	Langdurig hevig laagwater in zowel voor- als najaar	19.342	27	12
11	Kortstondig laagwater in voor- en najaar.	17.297	26	11
12	Beperkt laagwater	15.593	25	10
13	Beperkt laagwater in het voorjaar. langdurig hevig laagwater in het najaar	20.975	29	14
14	Kortstondig laagwater in voor- en najaar	17.442	27	12
15	Diverse kortstondige laagwaterperiodes	16.348	26	11
16	Langdurig laagwater in het najaar	17.683	27	12
17	Langdurig beperkt laagwater	19.128	28	13
18	Langdurig en hevig laagwater in het najaar	20.119	28	13
19	Langdurig en hevig laagwater in voor- en najaar	18.074	27	12
20	Extreem langdurig en hevig laagwater in najaar	20.430	29	14
21	Kortstondig laagwater in het najaar	16.555	26	11
22	Nauwelijks laagwater	17.052	26	11
	Gemiddeld	17.194	26	11



2050 WLO Hoog, GL met een bodemherstel bodemscenario

Situatie met één sluiskolk

Tabel 25: Rekenresultaten voor sluis Grave in het scenario 2050 Hoog, WHdry met een bodemherstel rivierbodembeleid met een sluiskolk (waarden in minuten)

#	Omschrijving	Schepen	Passeertijd	Wachttijd
1	Nauwelijks laagwater	14.985	37	22
2	Kortstondig maar hevig laagwater in het najaar	15.384	39	24
3	Extreem lang en hevig laagwater in het najaar	19.484	725	710
4	Extreem laagwater in het voorjaar (ijs)	16.028	44	29
5	Extreem lang en hevig laagwater in het jaar	17.533	59	44
6	Nauwelijks laagwater	14.985	37	22
7	Nauwelijks laagwater	14.985	37	22
8	Kortstondig maar hevig laagwater in het najaar	16.109	45	30
9	Verspreide laagwaterperiodes door het gehele jaar. langdurig en hevig laagwater in het najaar	17.181	88	73
10	Langdurig hevig laagwater in zowel voor- als najaar	17.226	66	51
11	Kortstondig laagwater in voor- en najaar.	14.991	36	22
12	Beperkt laagwater	14.988	37	22
13	Beperkt laagwater in het voorjaar. langdurig hevig laagwater in het najaar	17.765	61	46
14	Kortstondig laagwater in voor- en najaar	15.413	39	25
15	Diverse kortstondige laagwaterperiodes	15.091	37	22
16	Langdurig laagwater in het najaar	15.800	43	28
17	Langdurig beperkt laagwater	15.302	39	24
18	Langdurig en hevig laagwater in het najaar	16.800	62	47
19	Langdurig en hevig laagwater in voor- en najaar	17.480	133	118
20	Extreem langdurig en hevig laagwater in najaar	19.328	127	112
21	Kortstondig laagwater in het najaar	15.055	37	22
22	Nauwelijks laagwater	15.056	37	23
	Gemiddeld	15.628	56	41

Situatie met een extra sluiskolk

Tabel 26: Rekenresultaten voor sluis Grave in het scenario 2050 Hoog, WHdry met een bodemherstel rivierbodembeleid met twee sluiskolken (waarden in minuten)

#	Omschrijving	Schepen	Passeertijd	Wachttijd
1	Nauwelijks laagwater	14.985	22	8
2	Kortstondig maar hevig laagwater in het najaar	15.382	22	8
3	Extreem lang en hevig laagwater in het najaar	17.238	23	9
4	Extreem laagwater in het voorjaar (ijs)	16.028	22	8
5	Extreem lang en hevig laagwater in het jaar	17.532	24	9
6	Nauwelijks laagwater	14.985	22	8
7	Nauwelijks laagwater	14.985	22	8
8	Kortstondig maar hevig laagwater in het najaar	16.110	22	8
9	Verspreide laagwaterperiodes door het gehele jaar. langdurig en hevig laagwater in het najaar	17.184	24	9
10	Langdurig hevig laagwater in zowel voor- als najaar	17.229	23	9
11	Kortstondig laagwater in voor- en najaar.	14.992	22	8
12	Beperkt laagwater	14.986	22	8
13	Beperkt laagwater in het voorjaar. langdurig hevig laagwater in het najaar	17.767	24	9
14	Kortstondig laagwater in voor- en najaar	15.415	22	8
15	Diverse kortstondige laagwaterperiodes	15.087	22	8
16	Langdurig laagwater in het najaar	15.801	22	8
17	Langdurig beperkt laagwater	15.302	22	8
18	Langdurig en hevig laagwater in het najaar	16.799	23	9
19	Langdurig en hevig laagwater in voor- en najaar	16.230	23	8
20	Extreem langdurig en hevig laagwater in najaar	19.327	25	10
21	Kortstondig laagwater in het najaar	15.055	22	8
22	Nauwelijks laagwater	15.054	22	8
	Gemiddeld	15.571	22	8



2050 WLO Laag, GL met een bodemherstel bodemscenario

Situatie met één sluiskolk

Tabel 27: Rekenresultaten voor sluis Grave in het scenario 2050 Laag, WHdry met een bodemherstel rivierbodembeleid met een sluiskolk (waarden in minuten)

#	Omschrijving	Schepen	Passeertijd	Wachttijd
1	Nauwelijks laagwater	12.138	33	18
2	Kortstondig maar hevig laagwater in het najaar	12.461	34	19
3	Extreem lang en hevig laagwater in het najaar	13.991	46	32
4	Extreem laagwater in het voorjaar (ijs)	12.990	36	22
5	Extreem lang en hevig laagwater in het jaar	14.237	45	31
6	Nauwelijks laagwater	12.135	33	18
7	Nauwelijks laagwater	12.135	33	18
8	Kortstondig maar hevig laagwater in het najaar	13.060	37	23
9	Verspreide laagwaterperiodes door het gehele jaar. langdurig en hevig laagwater in het najaar	13.945	58	44
10	Langdurig hevig laagwater in zowel voor- als najaar	13.982	47	32
11	Kortstondig laagwater in voor- en najaar.	12.138	33	18
12	Beperkt laagwater	12.135	33	18
13	Beperkt laagwater in het voorjaar. langdurig hevig laagwater in het najaar	14.435	48	33
14	Kortstondig laagwater in voor- en najaar	12.482	34	20
15	Diverse kortstondige laagwaterperiodes	12.221	33	18
16	Langdurig laagwater in het najaar	12.800	36	22
17	Langdurig beperkt laagwater	12.392	34	19
18	Langdurig en hevig laagwater in het najaar	13.626	47	32
19	Langdurig en hevig laagwater in voor- en najaar	13.161	39	25
20	Extreem langdurig en hevig laagwater in najaar	15.717	71	56
21	Kortstondig laagwater in het najaar	12.189	33	18
22	Nauwelijks laagwater	12.192	33	18
	Gemiddeld	12.617	36	22

Situatie met een extra sluiskolk

Tabel 28: Rekenresultaten voor sluis Grave in het scenario 2050 Laag, WHdry met een bodemherstel rivierbodembeleid met twee sluiskolken (waarden in minuten)

#	Omschrijving	Schepen	Passeertijd	Wachttijd
1	Nauwelijks laagwater	12.135	22	7
2	Kortstondig maar hevig laagwater in het najaar	12.460	22	7
3	Extreem lang en hevig laagwater in het najaar	13.992	23	8
4	Extreem laagwater in het voorjaar (ijs)	12.990	22	8
5	Extreem lang en hevig laagwater in het jaar	14.236	23	8
6	Nauwelijks laagwater	12.135	22	7
7	Nauwelijks laagwater	12.135	22	7
8	Kortstondig maar hevig laagwater in het najaar	13.059	22	8
9	Verspreide laagwaterperiodes door het gehele jaar. langdurig en hevig laagwater in het najaar	13.944	23	8
10	Langdurig hevig laagwater in zowel voor- als najaar	13.980	23	8
11	Kortstondig laagwater in voor- en najaar.	12.138	22	7
12	Beperkt laagwater	12.135	22	7
13	Beperkt laagwater in het voorjaar. langdurig hevig laagwater in het najaar	14.431	23	8
14	Kortstondig laagwater in voor- en najaar	12.482	22	7
15	Diverse kortstondige laagwaterperiodes	12.221	22	7
16	Langdurig laagwater in het najaar	12.800	22	7
17	Langdurig beperkt laagwater	12.392	22	7
18	Langdurig en hevig laagwater in het najaar	13.625	23	8
19	Langdurig en hevig laagwater in voor- en najaar	13.161	22	8
20	Extreem langdurig en hevig laagwater in najaar	15.721	24	9
21	Kortstondig laagwater in het najaar	12.189	22	7
22	Nauwelijks laagwater	12.192	22	7
	Gemiddeld	12.616	22	7



2120 WLO Hoog, GL met een bodemherstel bodemscenario

Situatie met één sluiskolk

Tabel 29: Rekenresultaten voor sluis Grave in het scenario 2120 Hoog, WHdry met een bodemherstel rivierbodembeleid met een sluiskolk (waarden in minuten)

#	Omschrijving	Schepen	Passeertijd	Wachttijd
1	Nauwelijks laagwater	14.995	37	22
2	Kortstondig maar hevig laagwater in het najaar	15.573	40	25
3	Extreem lang en hevig laagwater in het najaar	17.531	101	86
4	Extreem laagwater in het voorjaar (ijs)	16.672	60	45
5	Extreem lang en hevig laagwater in het jaar	17.028	50	35
6	Nauwelijks laagwater	15.020	37	22
7	Nauwelijks laagwater	14.985	37	22
8	Kortstondig maar hevig laagwater in het najaar	16.004	45	30
9	Verspreide laagwaterperiodes door het gehele jaar. langdurig en hevig laagwater in het najaar	17.136	97	82
10	Langdurig hevig laagwater in zowel voor- als najaar	17.606	59	44
11	Kortstondig laagwater in voor- en najaar.	15.415	39	24
12	Beperkt laagwater	14.985	39	24
13	Beperkt laagwater in het voorjaar. langdurig hevig laagwater in het najaar	17.063	51	36
14	Kortstondig laagwater in voor- en najaar	15.653	41	27
15	Diverse kortstondige laagwaterperiodes	15.041	37	22
16	Langdurig laagwater in het najaar	15.632	41	26
17	Langdurig beperkt laagwater	15.258	38	23
18	Langdurig en hevig laagwater in het najaar	16.222	47	32
19	Langdurig en hevig laagwater in voor- en najaar	16.508	58	43
20	Extreem langdurig en hevig laagwater in najaar	18.618	136	121
21	Kortstondig laagwater in het najaar	15.146	37	22
22	Nauwelijks laagwater	14.985	37	22
	Gemiddeld	15.549	44	29

Situatie met een extra sluiskolk

Tabel 30: Rekenresultaten voor sluis Grave in het scenario 2120 Hoog, WHdry met een bodemherstel rivierbodembeleid met een sluiskolk (waarden in minuten)

#	Omschrijving	Schepen	Passeertijd	Wachttijd
1	Nauwelijks laagwater	14.995	22	8
2	Kortstondig maar hevig laagwater in het najaar	15.567	22	8
3	Extreem lang en hevig laagwater in het najaar	17.532	24	10
4	Extreem laagwater in het voorjaar (ijs)	16.672	23	8
5	Extreem lang en hevig laagwater in het jaar	17.029	23	8
6	Nauwelijks laagwater	15.020	22	8
7	Nauwelijks laagwater	14.985	22	8
8	Kortstondig maar hevig laagwater in het najaar	16.004	23	8
9	Verspreide laagwaterperiodes door het gehele jaar. langdurig en hevig laagwater in het najaar	17.137	24	9
10	Langdurig hevig laagwater in zowel voor- als najaar	17.606	23	9
11	Kortstondig laagwater in voor- en najaar.	15.418	22	8
12	Beperkt laagwater	14.985	22	8
13	Beperkt laagwater in het voorjaar. langdurig hevig laagwater in het najaar	17.065	23	8
14	Kortstondig laagwater in voor- en najaar	15.561	22	8
15	Diverse kortstondige laagwaterperiodes	15.041	22	8
16	Langdurig laagwater in het najaar	15.633	22	8
17	Langdurig beperkt laagwater	15.260	22	8
18	Langdurig en hevig laagwater in het najaar	16.217	23	8
19	Langdurig en hevig laagwater in voor- en najaar	16.508	23	8
20	Extreem langdurig en hevig laagwater in najaar	18.621	25	10
21	Kortstondig laagwater in het najaar	15.146	22	8
22	Nauwelijks laagwater	14.985	22	8
	Gemiddeld	15.546	22	8



2120 WLO Laag, GL met een bodemherstel bodemscenario

Situatie met één sluiskolk

Tabel 31: Rekenresultaten voor sluis Grave in het scenario 2120 Laag, WHdry met een bodemherstel rivierbodembeleid met een sluiskolk (waarden in minuten)

#	Omschrijving	Schepen	Passeertijd	Wachttijd
1	Nauwelijks laagwater	12.139	32	18
2	Kortstondig maar hevig laagwater in het najaar	12.619	34	20
3	Extreem lang en hevig laagwater in het najaar	14.238	62	47
4	Extreem laagwater in het voorjaar (ijs)	13.521	43	28
5	Extreem lang en hevig laagwater in het jaar	13.820	41	26
6	Nauwelijks laagwater	12.158	33	18
7	Nauwelijks laagwater	12.135	33	18
8	Kortstondig maar hevig laagwater in het najaar	12.971	38	24
9	Verspreide laagwaterperiodes door het gehele jaar. langdurig en hevig laagwater in het najaar	13.905	67	52
10	Langdurig hevig laagwater in zowel voor- als najaar	14.296	45	30
11	Kortstondig laagwater in voor- en najaar.	12.483	34	19
12	Beperkt laagwater	12.135	33	18
13	Beperkt laagwater in het voorjaar. langdurig hevig laagwater in het najaar	13.852	42	27
14	Kortstondig laagwater in voor- en najaar	12.678	36	21
15	Diverse kortstondige laagwaterperiodes	12.176	33	18
16	Langdurig laagwater in het najaar	12.664	35	21
17	Langdurig beperkt laagwater	12.363	34	19
18	Langdurig en hevig laagwater in het najaar	13.149	39	24
19	Langdurig en hevig laagwater in voor- en najaar	13.388	42	27
20	Extreem langdurig en hevig laagwater in najaar	15.139	75	60
21	Kortstondig laagwater in het najaar	12.265	33	18
22	Nauwelijks laagwater	12.135	33	18
	Gemiddeld	12.598	36	22

Situatie met een extra sluiskolk

Tabel 32: Rekenresultaten voor sluis Grave in het scenario 2120 Laag, WHdry met een bodemherstel rivierbodembeleid met twee sluiskolken

#	Omschrijving	Schepen	Passeertijd	Wachttijd
1	Nauwelijks laagwater	12.139	22	7
2	Kortstondig maar hevig laagwater in het najaar	12.619	22	7
3	Extreem lang en hevig laagwater in het najaar	14.235	23	8
4	Extreem laagwater in het voorjaar (ijs)	13.522	22	8
5	Extreem lang en hevig laagwater in het jaar	13.820	22	8
6	Nauwelijks laagwater	12.159	22	7
7	Nauwelijks laagwater	12.135	22	7
8	Kortstondig maar hevig laagwater in het najaar	12.970	22	8
9	Verspreide laagwaterperiodes door het gehele jaar. langdurig en hevig laagwater in het najaar	13.906	23	8
10	Langdurig hevig laagwater in zowel voor- als najaar	14.296	23	8
11	Kortstondig laagwater in voor- en najaar.	12.483	22	7
12	Beperkt laagwater	12.135	22	7
13	Beperkt laagwater in het voorjaar. langdurig hevig laagwater in het najaar	13.851	22	8
14	Kortstondig laagwater in voor- en najaar	12.678	22	7
15	Diverse kortstondige laagwaterperiodes	12.177	22	7
16	Langdurig laagwater in het najaar	12.662	22	7
17	Langdurig beperkt laagwater	12.363	22	7
18	Langdurig en hevig laagwater in het najaar	13.150	22	8
19	Langdurig en hevig laagwater in voor- en najaar	13.389	22	8
20	Extreem langdurig en hevig laagwater in najaar	15.138	24	9
21	Kortstondig laagwater in het najaar	12.265	22	7
22	Nauwelijks laagwater	12.135	22	7
	Gemiddeld	12.598	22	7



2120 WLO Hoog, WHdry met een bodemerisatie bodemscenario

Situatie met één sluiscolk

Tabel 33: Rekenresultaten voor sluis Grave in het scenario 2120 Hoog, WHdry met een bodemerisatie rivierbodembeleid met een sluiscolk (waarden in minuten)

#	Omschrijving	Schepen	Passeertijd	Wachttijd
1	Nauwelijks laagwater	16.081	60	45
2	Kortstondig maar hevig laagwater in het najaar	22.973	1.876	1.861
3	Extreem lang en hevig laagwater in het najaar	22.681	2.107	2.092
4	Extreem laagwater in het voorjaar (ijs)	23.738	657	642
5	Extreem lang en hevig laagwater in het jaar	26.779	2.109	2.094
6	Nauwelijks laagwater	19.060	675	660
7	Nauwelijks laagwater	18.383	351	336
8	Kortstondig maar hevig laagwater in het najaar	22.954	1.994	1.979
9	Verspreide laagwaterperiodes door het gehele jaar. langdurig en hevig laagwater in het najaar	24.189	2.109	2.093
10	Langdurig hevig laagwater in zowel voor- als najaar	23.698	1.479	1.464
11	Kortstondig laagwater in voor- en najaar.	21.232	719	704
12	Beperkt laagwater	19.612	366	351
13	Beperkt laagwater in het voorjaar. langdurig hevig laagwater in het najaar	25.668	2.534	2.518
14	Kortstondig laagwater in voor- en najaar	21.404	1.534	1.519
15	Diverse kortstondige laagwaterperiodes	20.086	931	916
16	Langdurig laagwater in het najaar	21.699	2.020	2.005
17	Langdurig beperkt laagwater	23.420	1.846	1.831
18	Langdurig en hevig laagwater in het najaar	24.619	2.554	2.539
19	Langdurig en hevig laagwater in voor- en najaar	22.178	1.602	1.587
20	Extreem langdurig en hevig laagwater in najaar	25.004	2.659	2.643
21	Kortstondig laagwater in het najaar	20.332	1.105	1.090
22	Nauwelijks laagwater	20.937	1.198	1.183
	Gemiddeld	21.123	1.246	1.231

Situatie met een extra sluiscolk

Tabel 34: Rekenresultaten voor sluis Grave in het scenario 2120 Hoog, WHdry met een bodemerisatie rivierbodembeleid met twee sluiscolken (waarden in minuten)

#	Omschrijving	Schepen	Passeertijd	Wachttijd
1	Nauwelijks laagwater	16.083	23	8
2	Kortstondig maar hevig laagwater in het najaar	22.976	32	17
3	Extreem lang en hevig laagwater in het najaar	22.686	33	18
4	Extreem laagwater in het voorjaar (ijs)	23.738	30	15
5	Extreem lang en hevig laagwater in het jaar	26.779	34	18
6	Nauwelijks laagwater	19.059	27	13
7	Nauwelijks laagwater	18.385	26	12
8	Kortstondig maar hevig laagwater in het najaar	22.957	32	17
9	Verspreide laagwaterperiodes door het gehele jaar. langdurig en hevig laagwater in het najaar	24.208	32	17
10	Langdurig hevig laagwater in zowel voor- als najaar	23.697	31	16
11	Kortstondig laagwater in voor- en najaar.	21.233	28	14
12	Beperkt laagwater	19.613	27	13
13	Beperkt laagwater in het voorjaar. langdurig hevig laagwater in het najaar	25.653	34	18
14	Kortstondig laagwater in voor- en najaar	21.398	31	16
15	Diverse kortstondige laagwaterperiodes	20.086	28	14
16	Langdurig laagwater in het najaar	21.699	31	16
17	Langdurig beperkt laagwater	23.429	31	16
18	Langdurig en hevig laagwater in het najaar	24.615	34	19
19	Langdurig en hevig laagwater in voor- en najaar	22.174	31	16
20	Extreem langdurig en hevig laagwater in najaar	24.999	34	19
21	Kortstondig laagwater in het najaar	20.340	29	14
22	Nauwelijks laagwater	20.937	30	15
	Gemiddeld	21.124	29	15



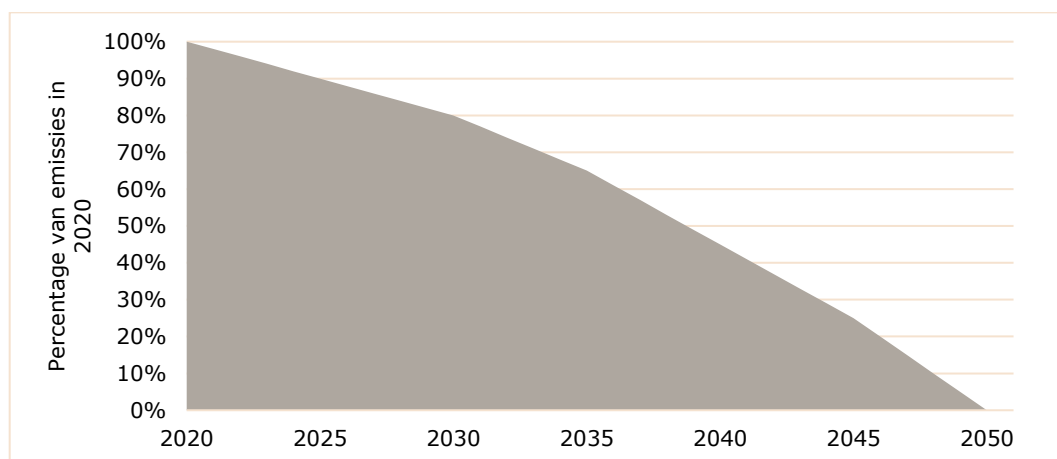
Werkwijze bij het berekenen van emissiebaten

In de binnenvaart vindt emissiereductie plaats. Dat komt door de introductie van schonere scheepsmotoren (Stage V i.p.v. CCNR 2), alternatieve aandrijflijnen (diesel-elektrisch, batterij-elektrisch, waterstof) en alternatieve brandstoffen (HVO, GTL, LNG). De binnenvaart heeft zich daarnaast geconformeerd aan een aantal doelstellingen met betrekking tot de uitstoot van broeikasgassen en luchtvervuilende stoffen.

- de Declaration of Nijmegen. Hiermee verklaart de sector de komende jaren alles uit de kast te halen om sneller te vergroenen. Het doel is concurrerend blijven met weg- en spoorvervoer, en 20 procent minder CO₂-uitstoot in 2030.
- de Verklaring van Mannheim een nieuwe dimensie aan de Akte toegevoegd. We gaan schoner varen: 35% minder broeikasgassen en verontreiniging in 2035, volledig klimaatneutraal in 2050.

Deze uitgangspunten zijn verwerkt in een 'uitgroeipad' voor emissies. Dit ziet er als volgt uit, over de jaren:

Figuur 37: Emissiereductie binnenvaart – ontwikkelpad naar 2050 toe



Wij rapporteren over de volgende emissies:

- Koolstofdioxide (CO₂)
- Stikstofoxiden (NO_x)
- Fijnstof

De emissies van stilliggende schepen zijn berekend volgens de kentallen voor emissies van stilliggende schepen uit Prelude (TNO, 2018).



Bijlage 5 Toelichting op de MKBA

Reistijdboten

Reistijdboten ontstaan doordat schepen minder lang hoeven te wachten bij sluis Grave. Dat geldt zowel in de situatie met regulier verkeer, waarbij de wachttijden orde grootte 20 minuten bedragen, als in een situatie met (veel) omvarend verkeer als gevolg van laagwaterstanden op de Rijn.

Tabel 35: Overzicht van reistijdboten per scenario (R=regulier, O=omvarend)

Jaar	Economie	Aantal schepen	Ø wachttijd (min)	90% Waarde	[min-max]	Totale wachttijd
2050	Laag	15.574 R: 12.135 O: 3.439	82	270	14-215	25.782
	Hoog	19.146 R: 14.985 O: 4.161	350	1.316	20-1.731	214.002
2120	Laag	17.211 R: 12.135 O: 5.076	181	641	23-315	61.590
	Hoog	21.123 R: 14.985 O: 6.138	1.285	4.852	37-2.624	525.155

Bovenstaande tabel toont de ontwikkeling van de gemiddelde (Ø) wachttijd, de betrouwbaarheidswaarde (gewogen gemiddelde over de scheepstypen), de minimale en maximale wachttijd per 'waterjaar' en het totale aantal voertuigverliesuren. Het volgende daaruit wordt zichtbaar:

- De **minimale wachttijd** per jaar varieert van 14 minuten (2050 WLO Laag) tot 37 minuten (2050 WLO Hoog). Deze wachttijd behoort toe aan het waterjaar 1960, een jaar zonder noemenswaardig laagwaterstanden. Zelfs als we dit jaar 'corrigeren' naar toekomstige afvoeren en daaruit de waterstanden op de Waal berekenen, blijkt de wachttijd acceptabel te blijven.
- Daarentegen neemt de **gemiddelde wachttijd** sterk toe.
 - Voor het jaar 2050 geldt in het lage scenario een gemiddelde wachttijd (over alle waterjaren gemiddeld) van 82 minuten; voor 2120 geldt een wachttijd van 181 minuten (3 uur).
 - Voor het hoge scenario geldt in 2050 al een gemiddelde wachttijd van 1.316 minuten (bijna 22 uur); in 2120 neemt dit toe naar 4.852 minuten (81 uur). Dit zijn gemiddelde over alle waterjaren; in enkele scenario's (bijvoorbeeld het toekomstig waterjaar 2018) kan dit nog veel extremer worden.

Deze extreme wachttijden zijn het gevolg van een enorme 'push' van schepen vanuit Weurt naar Grave ten tijde van lage waterstanden. Hierbij geldt dat de hoeveelheid schepen die bij Grave wordt aangeboden zo groot is, dat bij bepaalde waterstanden het aantal schepen dat geschut wilt worden de totale schutcapaciteit overschrijdt. Er ontstaat gedurende deze periode een oneindige wachtrij die pas kan oplossen als de waterstanden op de Waal normaliseren.

Om reistijdboten te kunnen berekenen moet gebruik gemaakt worden van de factorkosten. Deze zijn in 2017 bepaald door Panteia³⁷. Deze kosten zijn geïndexeerd naar het prijspeil van 2021 o.b.v. de jaarlijkse kostenstudies voor het CBRB. In MKBA's

³⁷ <https://www.rwseconomie.nl/kengetallen/kostentool-binnenvaart>



wordt echter gerekend met de Value of Time. Om van factorkosten naar Value of Time te komen moet gebruik gemaakt worden van trade-off ratio's (TR). De TR is de vermenigvuldigingsfactor om factorkosten om te kunnen rekenen naar reistijdwaarderingen. Op basis van het KiM (2013) kan voor de binnenvaart bij sluisen gerekend worden met een Trade-off ratio van 1,07. Hierbij is geen ingroei benodigd.

Op scheepsniveau gelden voor WLO hoog de volgende totale wachttijden per jaar, inclusief factorkosten (prijspeil 2021). Deze factorkosten dienen nog opgehoogd te worden met een factor 1,07.

Tabel 36: Overzicht van kosten en totale wachttijden per scheepstype (in uren) voor het Hoge scenario

Scheepsklasse	Kosten per uur	2019	2050	2120
M0 (overig)	€ 31.53	27	48	72
M1 (Spits) (CEMT I)	€ 31.55	31	96	170
M2 (Kempenaar) (CEMT II)	€ 36.02	573	1.065	1.863
M3 (Hagenaar) (CEMT III)	€ 39.42	1.263	4.108	7.581
M4 (Dortmund-Emskan) (CEMT III)	€ 43.38	832	11.485	27.208
M5 (Verlengde Dortmunder) (CEMT III)	€ 51.25	923	23.554	60.103
M6 (Rijn-Hernekan) (CEMT IV)	€ 69.46	1.422	36.806	92.362
M7 (Verlengd Rijn-Hernekan) (CEMT IV)	€ 91.87	254	14.675	36.253
M8 (Groot Rijnschip) (CEMT V)	€ 117.48	1.961	75.080	190.537
M9 (Verlengd Groot Rijnschip)	€ 125.43	259	8.791	21.152
M10 (Breed Groot Rijnschip)	€ 151.03	16	1.272	3.130
M11 (Verlengd Breed Groot Rijnschip)	€ 142.75	38	1.851	4.905
M12 (Rijnmax)	€ 192.26	63	6.857	14.244
C1b, koppverband, 2 spitsen breed	€ 44.95	1	9	25
C1-l, koppverband, 2 spitsen (lang) (I)	€ 44.95	7	27	36
C2b, koppverband, IV + Eur I breed	€ 110.37	27	688	2.029
C3l, koppverband, Va + Eur II lang	€ 132.45	11	6.607	13.382
BO1 duwstel	€ 43.15	3	1	2
BO2 duwstel	€ 47.60	2	35	51
BO3 duwstel	€ 50.21	39	29	51
BO4 duwstel	€ 52.40	241	627	1.684
BI-1 duwstel Europa I (IV)	€ 87.57	37	3.363	8.654
BII-1 duwstel Europa II (V)	€ 92.09	36	11.372	28.229
BIIa-1 duwstel Europa IIa (V)	€ 96.26	3	909	2.334
BIIL-1 duwstel Europa II Lang(V)	€ 96.26	53	908	1.962
BII-2b duwstel Eur II, 2b breed	€ 142.97	112	129	238
BII-2l 2 baks duwstel Europa II (lange form)	€ 146.10	72	2.316	5.426
sleepboot	€ 73.80	2.824	109	140
motorjacht klein	€ 9.74	12	27	30
motorjacht groot	€ 9.74	10	1.083	1.122
passagiersschip klein	€ 72.04	12	8	8
passagiersschip fietscruise	€ 72.04	27	11	13
passagiersschip oudere riviercruise	€ 183.74	31	56	159
Totaal		13.241	216.052	527.275

Voor het lage scenario gelden onderstaande waarden:



Tabel 37: Overzicht van kosten en totale wachttijden per scheepstype (in uren) voor het Lage scenario

Scheepsklasse	Kosten per uur	2019	2050	2120
M0 (overig)	€ 31,53	27	28	37
M1 (Spits) (CEMT I)	€ 31,55	31	61	104
M2 (Kempenaar) (CEMT II)	€ 36,02	573	609	1.001
M3 (Hagenaar) (CEMT III)	€ 39,42	1.263	1.651	3.152
M4 (Dortmund-Emskan) (CEMT III)	€ 43,38	832	1.717	3.922
M5 (Verlengde Dortmunder) (CEMT III)	€ 51,25	923	2.520	6.344
M6 (Rijn-Hernekan) (CEMT IV)	€ 69,46	1.422	3.894	9.650
M7 (Verlengd Rijn-Hernekan) (CEMT IV)	€ 91,87	254	1.459	3.837
M8 (Groot Rijnschip) (CEMT V)	€ 117,48	1.961	7.881	19.953
M9 (Verlengd Groot Rijnschip)	€ 125,43	259	1.047	2.583
M10 (Breed Groot Rijnschip)	€ 151,03	16	156	380
M11 (Verlengd Breed Groot Rijnschip)	€ 142,75	38	195	456
M12 (Rijnmax)	€ 192,26	63	671	1.762
C1b, koppverband, 2 spitsen breed	€ 44,95	1	4	6
C1-l, koppverband, 2 spitsen (lang) (I)	€ 44,95	7	9	12
C2b, koppverband, IV + Eur I breed	€ 110,37	27	141	311
C3l, koppverband, Va + Eur II lang	€ 132,45	11	692	1.911
BO1 duwstel	€ 43,15	3	1	2
BO2 duwstel	€ 47,60	2	18	34
BO3 duwstel	€ 50,21	39	19	36
BO4 duwstel	€ 52,40	241	75	174
BI-1 duwstel Europa I (IV)	€ 87,57	37	389	909
BII-1 duwstel Europa II (V)	€ 92,09	36	1.248	3.036
BIIa-1 duwstel Europa IIa (V)	€ 96,26	3	65	177
BIIl-1 duwstel Europa II Lang(V)	€ 96,26	53	86	220
BII-2b duwstel Eur II, 2b breed	€ 142,97	112	18	37
BII-2l 2 baks duwstel Europa II (lange form)	€ 146,10	72	231	611
sleepboot	€ 73,80	2.824	87	105
motorjacht klein	€ 9,74	12	20	21
motorjacht groot	€ 9,74	10	769	779
passagiersschip klein	€ 72,04	12	6	7
passagiersschip fietscruise	€ 72,04	27	7	11
passagiersschip oudere riviercruise	€ 183,74	31	8	10
Totaal		13.241	27.832	63.710

Het prijspeil is na 2021 jaarlijks opgehoogd met een kwart van de stijging van de reële loonvoet (V&W & CPB 2004). In de WLO is geen gedetailleerde berekening gemaakt die onderscheid maakt tussen arbeidsproductiviteit en loonvoet. In feite is aangenomen dat de ontwikkeling van het inkomen gelijk is aan de ontwikkeling van het bbp per hoofd, en in lijn daarmee dat de ontwikkeling van de loonvoet gelijk is aan de ontwikkeling van de arbeidsproductiviteit. Sinds 1990 is de structurele ontwikkeling van de loonvoet overigens ook vrijwel gelijk aan de ontwikkeling van de arbeidsproductiviteit (Eggelte et al. 2014). In de berekening is de ontwikkeling in de arbeidsproductiviteit als proxy voor de ontwikkeling in de loonvoet gebruikt, afkomstig van het WLO thema macro-economie.



Houden we rekening met ingroei van de baten vanaf de situatie in 2021 (rekening houdend met verschillende kansen op lage waterstanden en dus een 'fictief jaar' en groei van de scheepvaartvolumes conform WLO Hoog en WLO Laag naar 2030 en 2040 toe, dan komen we op de volgende jaarlijkse economische baten (ongedisconteerd) uit:

Tabel 38: Overzicht van jaarlijkse economische reistijdbaten

Jaar	Laag	Hoog
2021	€ 1.100.830	
2030	€ 1.470.253	€ 6.206.985
2040	€ 1.697.407	€ 9.346.702
2050	€ 2.931.950	€ 26.410.524
2120	€ 6.804.874	€ 60.586.334

Hierbij is gecorrigeerd voor doorvoer; deze baten kunnen MKBA-technisch niet aan Nederland toegerekend worden. In totaal valt 1,4% van de baten hierdoor weg.

Betrouwbaarheidsbaten

Voor sluisprojecten is de volgende betrouwbaarheidsmethodiek ontwikkeld voor binnenvaartsluizen: een inschatting wordt gemaakt van betrouwbaarheid door te kijken naar de 90%-passeertijd waarde van een sluis en de daaruit voortvloeiende baten. De 90%-waarde van een sluis is de passeertijd waarbinnen 90% van alle schepen de sluis passeren (bv. 80min.) Er werd verondersteld dat in de planning voor lijndiensten rekening wordt gehouden met de maximum passeertijd die geldt voor de 90% van de schepen. Een verlaging van de 90%-waarde door maatregelen bij sluizen levert betrouwbaarheidsbaten op (= lagere transportkosten) De betrouwbaarheid van reistijden (90%-waarde) is sterk afhankelijk van de I/C verhouding van een sluis.

Het Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM) publiceerde in 2013 een paper over de waarde van betrouwbaarheid³⁸. Dit paper beschrijft het specifieke belang van betrouwbare reistijden voor de binnenvaart. Zogenaamde trade-off ratio's bepalen de waarde van een uur betrouwbaardere reistijden. Voor de binnenvaart is deze vastgesteld op 8% van de reistijdwaardering. Onderstaande tabel toont de 90% wachttijden per zichtjaar voor het WLO-hoog scenario. Door deze te vermenigvuldigen met de scheepsaantallen per klasse, de reistijdwaardering en de trade-off-ratio, wordt de betrouwbaarheidsbaat van een tweede sluislokk bij sluis Grave inzichtelijk gemaakt.

Onderstaande tabel toont het verschil van de 90% onderschrijdingswaarde van de wachttijd bij sluis Grave tussen de projectalternatieven en het referentiealternatief in het geval van het WLO Hoog scenario, per zichtjaar.

³⁸ Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (2013) – De maatschappelijke waarde van kortere en betrouwbaardere reistijden. Te raadplegen via <https://www.kimnet.nl/publicaties/rapporten/2013/11/18/de-maatschappelijke-waarde-van-kortere-en-betrouwbaardere-reistijden>



Tabel 39: Overzicht van 90% onderschrijdingswaarde van de wachttijd [in uren] bij sluis Grave - vergelijking tussen één en twee kolken – in het WLO Hoog scenario

Scheepsklasse	Kosten per uur	2019	2050	2120
M0 (overig)	€ 31,53	0.54	0.63	0.81
M1 (Spits) (CEMT I)	€ 31,55	0.70	2.30	2.62
M2 (Kempenaar) (CEMT II)	€ 36,02	0.77	2.38	3.45
M3 (Hagenaar) (CEMT III)	€ 39,42	0.97	4.85	9.00
M4 (Dortmund-Emskan) (CEMT III)	€ 43,38	1.34	15.56	47.51
M5 (Verlengde Dortmunder) (CEMT III)	€ 51,25	1.66	39.46	156.51
M6 (Rijn-Hernekan) (CEMT IV)	€ 69,46	1.86	42.62	159.76
M7 (Verlengd Rijn-Hernekan) (CEMT IV)	€ 91,87	1.82	55.93	180.76
M8 (Groot Rijnschip) (CEMT V)	€ 117,48	2.08	52.29	179.41
M9 (Verlengd Groot Rijnschip)	€ 125,43	2.05	29.84	124.21
M10 (Breed Groot Rijnschip)	€ 151,03	1.62	34.49	141.41
M11 (Verlengd Breed Groot Rijnschip)	€ 142,75	2.86	49.93	183.50
M12 (Rijnmax)	€ 192,26	3.26	40.77	118.13
C1b, koppverband, 2 spitsen breed	€ 44,95	0.92	9.96	6.87
C1-l, koppverband, 2 spitsen (lang) (I)	€ 44,95	1.03	1.78	2.68
C2b, koppverband, IV + Eur I breed	€ 110,37	2.28	7.45	51.37
C3l, koppverband, Va + Eur II lang	€ 132,45	0.80	54.06	129.91
BO1 duwstel	€ 43,15	0.89	2.23	3.45
BO2 duwstel	€ 47,60	0.96	3.25	4.31
BO3 duwstel	€ 50,21	1.46	3.14	7.67
BO4 duwstel	€ 52,40	1.71	27.24	113.53
BI-1 duwstel Europa I (IV)	€ 87,57	1.83	35.59	150.00
BII-1 duwstel Europa II (V)	€ 92,09	1.88	36.58	145.67
BIIa-1 duwstel Europa IIa (V)	€ 96,26	2.10	62.87	208.90
BIIl-1 duwstel Europa II Lang(V)	€ 96,26	3.35	50.96	154.38
BII-2b duwstel Eur II, 2b breed	€ 142,97	0.52	5.60	36.39
BII-2l 2 baks duwstel Europa II (lange form)	€ 146,10	0.51	87.27	217.15
sleepboot	€ 73,80	0.52	0.88	1.12
motorjacht klein	€ 9,74	0.54	0.54	0.55
motorjacht groot	€ 9,74	0.69	0.56	0.56
passagiersschip klein	€ 72,04	1.26	0.69	0.72
passagiersschip fietscruise	€ 72,04	0.54	1.26	1.35
passagiersschip oudere riviercruise	€ 183,74	0.70	4.13	29.46



Onderstaande tabel laat de 90%-onderschrijdingswaarden voor de wachttijden bij sluis Grave zien in het geval van het WLO Laag scenario.

Tabel 40: Overzicht van 90% onderschrijdingswaarde van de wachttijd [in uren] bij sluis Grave - vergelijking tussen één en twee kolken – in het WLO Laag scenario

Scheepsklasse	Kosten per uur	2019	2050	2120
M0 (overig)	€ 31,53	0.54	0.58	0.66
M1 (Spits) (CEMT I)	€ 31,55	0.70	1.55	2.01
M2 (Kempenaar) (CEMT II)	€ 36,02	0.77	1.56	2.35
M3 (Hagenaar) (CEMT III)	€ 39,42	0.97	2.36	4.62
M4 (Dortmund-Emskan) (CEMT III)	€ 43,38	1.34	4.64	11.00
M5 (Verlengde Dortmunder) (CEMT III)	€ 51,25	1.66	7.81	18.95
M6 (Rijn-Hernekan) (CEMT IV)	€ 69,46	1.86	8.22	19.12
M7 (Verlengd Rijn-Hernekan) (CEMT IV)	€ 91,87	1.82	9.74	21.84
M8 (Groot Rijnschip) (CEMT V)	€ 117,48	2.08	9.52	21.22
M9 (Verlengd Groot Rijnschip)	€ 125,43	2.05	7.05	16.13
M10 (Breed Groot Rijnschip)	€ 151,03	1.62	7.94	20.24
M11 (Verlengd Breed Groot Rijnschip)	€ 142,75	2.86	9.38	19.63
M12 (Rijnmax)	€ 192,26	3.26	8.31	15.71
C1b, koppelverband, 2 spitsen breed	€ 44,95	0.92	2.91	4.80
C1-l, koppelverband, 2 spitsen (lang) (I)	€ 44,95	1.03	0.80	0.93
C2b, koppelverband, IV + Eur I breed	€ 110,37	2.28	3.72	11.97
C3l, koppelverband, Va + Eur II lang	€ 132,45	0.80	9.36	16.94
BO1 duwstel	€ 43,15	0.89	1.78	4.56
BO2 duwstel	€ 47,60	0.96	1.67	2.95
BO3 duwstel	€ 50,21	1.46	2.66	4.81
BO4 duwstel	€ 52,40	1.71	5.31	13.16
BI-1 duwstel Europa I (IV)	€ 87,57	1.83	6.76	17.38
BII-1 duwstel Europa II (V)	€ 92,09	1.88	7.77	17.87
BIIa-1 duwstel Europa IIa (V)	€ 96,26	2.10	9.80	21.73
BIIL-1 duwstel Europa II Lang(V)	€ 96,26	3.35	11.35	22.48
BII-2b duwstel Eur II, 2b breed	€ 142,97	0.52	3.08	12.00
BII-2l 2 baks duwstel Europa II (lange form)	€ 146,10	0.51	13.76	24.04
sleepboot	€ 73,80	0.52	0.65	0.81
motorjacht klein	€ 9,74	0.54	0.48	0.50
motorjacht groot	€ 9,74	0.69	0.50	0.50
passagiersschip klein	€ 72,04	1.26	0.55	0.54
passagiersschip fietscruise	€ 72,04	0.54	0.77	1.36
passagiersschip oudere riviercruise	€ 183,74	0.70	1.51	1.35

Houden we rekening met ingroei van de baten vanaf de situatie in 2021 (rekening houdend met verschillende kansen op lage waterstanden en dus een 'fictief jaar' en groei van de scheepvaartvolumes conform WLO Hoog en WLO Laag naar 2030 en 2040 toe, dan komen we op de volgende jaarlijkse economische baten (ongedisconteerd) uit:

Tabel 41: Overzicht van jaarlijkse betrouwbaarheidsbaten

Jaar	Laag	Hoog
2021	€ 181.720	
2030	€ 296.421	€ 296.421
2040	€ 423.867	€ 423.867
2050	€ 551.312	€ 551.312
2120	€ 1.265.137	€ 1.265.137



Opwaarderen van het traject Lith – Cuijk van de oost-westtak van de Maasroute naar klasse Vb

Een tweede sluiscolk bij Grave maakt het mogelijk, door de grotere benutbare kolk lengte, ook met CEMT-klasse Vb schepen de oost-westtak van de Maasroute volledig te bevaren. Hierdoor hoeven koppelverbanden en tweebaksduwstellen die varen tussen North Sea Port en Antwerpen enerzijds en Limburg anderzijds, niet meer om te varen over de Nieuwe Merwede, Waal en het Maas-Waalkanaal maar kunnen zij de Maas blijven bevaren. Deze route is korter in tijd (drie kwartier) en bespaart ordegrrootte 500 liter brandstof. In 2021 is de verwachting dat ongeveer 69 schepen per jaar op deze relatie bevaren. Uit de vlootprognose achter de IMA van Rijkswaterstaat blijkt dat dit aantal kan groeien naar 237 (WLO Laag) tot 294 (WLO Hoog) stuks in 2050. Omdat in deze vlootprognose geen rekening is gehouden met verdere uitbouw van de noord-zuidtak van de Maasroute, is in overleg met deskundigen binnen het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat en Rijkswaterstaat WVL besloten de verwachte aantallen klasse Vb schepen op dit deel van de Maasroute te verdubbelen naar 474 (WLO Laag) tot 592 (WLO Hoog) per jaar.

De halveringsregel is toegepast op de baten voor klasse Vb schepen:

Het aanleggen van een nieuwe weg of het verbeteren van bestaande infrastructuur kan leiden tot een toename van het verkeer over de weg. Aan dit nieuwe verkeer zijn welvaartseffecten verbonden. De rule of half is een rekenmethode om de totale baten van deze nieuwkomers in te schatten. De rule of half houdt in dat een 'nieuwkomer' gemiddeld genomen half zoveel baat heeft bij een verbetering van de infrastructuur in vergelijking met iemand die in het nulalternatief al gebruik maakt van de infrastructuur.

Het gemiddelde klasse Vb schip heeft een kostprijs van € 240 per uur, inclusief brandstofkosten. Gegeven de aantallen per scenario, zijn de volgende baten berekend:

Tabel 42: Overzicht van de baten per jaar als gevolg van opwaardering van de oost-westtak van de Maasroute naar klasse Vb door aanleg van een nieuwe, grotere, tweede sluiscolk

Jaar	Laag	Hoog
2030	€46.802	€55.307
2040	€80.374	€98.329
2050	€113.946	€141.351
2120	€113.946	€141.351

Gecombineerd met 3,50 meter diepgang door het opheffen van de diepgangsbepanking bij de buisleidingenstraat Niftrik kunnen de baten aanvullend nog eens met 10% verhoogd worden.

Robuustheid

Door een tweede sluiscolk te realiseren bij sluis Grave wordt het varen over de oost-westtak van de Maasroute robuuster. Binnenvaartondernemingen kunnen door de aan te leggen tweede kolk te allen tijde passeren, zelfs als één van twee kolken gestremd is door regulier onderhoud of reparatiewerkzaamheden. In de huidige situatie met *slechts* één sluiscolk resulteert onderhoud of reparatie direct tot een volledige stremming van de vaart. In de periode 2019-2021 is sluis Grave in totaal 12 dagen gestremd geweest, verdeeld over 78 stremmingen als gevolg van reparatie en 8 vanwege gepland onderhoud. Dat komt overeen met 1,2% van de tijd. De gemiddelde stremmingsduur bedraagt 4 uur. Gedurende deze tijd kunnen schepen niet passeren.



We nemen aan dat schepen anticiperen op geplande stremmingen maar gehinderd worden door ongeplande stremmingen. We gaan er vanuit dat een schip dat in de stremming komt te liggen, gemiddeld de helft van de stremmingsduur hinder ondervindt. Ook rekenen we een kleine toeslag, doordat na de stremming langere wachttijden ontstaan. Hierdoor nemen we niet 50% van de stremmingsduur mee, maar 60% van de stremmingsduur om het effect te modelleren.

Tabel 43: Jaarlijkse baten [in €] als gevolg van meer robuustheid - nooit meer stremmingen doordat alle kolken uitvallen.

Jaar	Laag	Hoog
2030	€46.604	€51.980
2040	€49.189	€60.540
2050	€51.775	€69.100
2120	€59.399	€76.205

Verdiepen van het traject Lith – Cuijk naar 3,50 meter door het verdiepen van de buisleidingenstraat te Niftrik

Door de buisleidingenstraat bij Niftrik te verdiepen naar 3,50 in plaats van de huidige 3,20 meter, wordt het eerder gunstiger voor schepen om de route via de oost-westtak van de Maasroute te bevaren in plaats van via de Waal. Voor de reguliere vloot bij Grave geldt ook een voordeel: deze schepen kunnen zwaarder beladen worden dan normaal. Dit alles leidt tot een kostenvoordeel. Dit kostenvoordeel is berekend door in de uitgangssituatie en in de toekomstsituatie het aandeel van schepen te becijferen, per scheepsklasse, dat voordeel heeft van een grotere belading. Hierbij gelden de volgende condities:

Voor schepen die regulier via Grave varen:

- De maximale scheepsdiepgang moet groter zijn dan 3,20 meter;
- De vaarwegen die het schip dient te bevaren tussen herkomst en bestemming moeten, behoudens de oost-westtak van de Maasroute, ook meer dan 3,20 meter diepte toelaten;
- Het schip dient, gegeven de vaarwegen die het bevaart, op maximale diepgang te varen;
- Het soortelijk gewicht van de lading dient meer dan 3,20 meter lading te accommoderen.

Voor omvarende schepen geldt het volgende:

- Het betreft schepen die het Maas-Waalkanaal met meer dan 3,20 meter diepgang bevaren, maar minder dan 3,50 meter diepgang.
- De maximale scheepsdiepgang moet geringer zijn dan 3,50 meter.

Op basis van het Basisreizenbestand Binnenvaart 2019 is bepaald welk aantal schepen per RWS-scheepsklasse baat heeft bij een grotere diepgang op de oost-westtak van de Maasroute en welke baat er gemiddeld per schip optreedt. Deze waarden zijn contant gehouden en vermenigvuldigd met toekomstige aantallen schepen. Onderstaande tabel toont voor het reguliere verkeer en het omvarende verkeer het aantal schepen, het percentage schepen en de gemiddelde baat per schip.

Onderstaande tabel toont het aantal reguliere schepen dat baat heeft bij een verdieping van de Maasroute in het basisjaar.



Tabel 44: Overzicht van de baten per reis voor schepen die dieper dan 3,20 kunnen afladen en via sluis Grave passeren in het basisjaar

	Aantal reizen	Percentage	Totale baat Grave	Baat per reis
M0 (overig)	0	0,0%	-	n.v.t.
M1 (Spits) (CEMT I)	0	0,0%	-	n.v.t.
M2 (Kempenaar) (CEMT II)	0	0,0%	-	n.v.t.
M3 (Hagenaar) (CEMT III)	0	0,0%	-	n.v.t.
M4 (Dortmund-Emskan) (CEMT III)	0	0,0%	-	n.v.t.
M5 (Verlengde Dortmunder) (CEMT III)	1	0,2%	76	€ 76
M6 (Rijn-Hernekan) (CEMT IV)	3	0,3%	549	€ 183
M7 (Verlengd Rijn-Hernekan) (CEMT IV)	0	0,0%	-	n.v.t.
M8 (Groot Rijnschip) (CEMT V)	21	1,1%	13.472	€ 642
M9 (Verlengd Groot Rijnschip)	4	1,1%	1.839	€ 460
M10 (Breed Groot Rijnschip)	1	0,9%	1.293	€ 1.293
M11 (Verlengd Breed Groot Rijnschip)	0	0,0%	-	n.v.t.
M12 (Rijnmax)	6	3,4%	4.955	€ 826
C1b koppelverband, 2 spitsen breed	0	0,0%	-	n.v.t.
C11 koppelverband, 2 spitsen (lang) (I)	0	0,0%	-	n.v.t.
C2b koppelverband, IV + Eur I breed	0	0,0%	-	n.v.t.
C3l koppelverband, Va + Eur II lang	1	0,8%	307	€ 307
BO1 duwstel	0	0,0%	-	n.v.t.
BO2 duwstel	0	0,0%	-	n.v.t.
BO3 duwstel	0	0,0%	-	n.v.t.
BO4 duwstel	0	0,0%	-	n.v.t.
BI duwstel Europa I (IV)	1	1,2%	130	€ 130
BII-1 duwstel Europa II (V)	1	0,6%	644	€ 644
BIIa-1 duwstel Europa IIa (V)	0	0,0%	-	n.v.t.
BIIL-1 duwstel Europa II Lang(V)	0	0,0%	-	n.v.t.
BII-2b duwstel Eur II, 2b breed	0	0,0%	-	n.v.t.
BII-6l 2 baks duwstel Europa II (lange form)	0	0,0%	-	n.v.t.
sleepboot	0	0,0%	-	n.v.t.
motorjacht klein	0	0,0%	-	n.v.t.
motorjacht groot	0	0,0%	-	n.v.t.
passagiersschip klein	0	0,0%	-	n.v.t.
passagiersschip fietscruise	0	0,0%	-	n.v.t.
passagiersschip oudere riviercruise	0	0,0%	-	n.v.t.



Onderstaande tabel toont het aantal en het aandeel omvarende schepen dat baat heeft bij een verdieping van de Maasroute in het basisjaar 2019.

Tabel 45: Overzicht van de baten per reis voor schepen die dieper dan 3,20 kunnen afladen en via sluis Weurt passeren in het basisjaar

	Aantal reizen	Percentage	Totale baat Weurt	Baat per reis
M0 (overig)	-	0,0%	-	n.v.t.
M1 (Spits) (CEMT I)	-	0,0%	-	n.v.t.
M2 (Kempenaar) (CEMT II)	-	0,0%	-	n.v.t.
M3 (Hagenaar) (CEMT III)	-	0,0%	-	n.v.t.
M4 (Dortmund-Emskan) (CEMT III)	1	0,1%	56	€ 56
M5 (Verlengde Dortmunder) (CEMT III)	2	0,1%	171	€ 86
M6 (Rijn-Hernekan) (CEMT IV)	11	0,3%	1.741	€ 158
M7 (Verlengd Rijn-Hernekan) (CEMT IV)	-	0,0%	-	n.v.t.
M8 (Groot Rijnschip) (CEMT V)	59	0,9%	39.977	€ 678
M9 (Verlengd Groot Rijnschip)	10	0,9%	6.292	€ 629
M10 (Breed Groot Rijnschip)	3	0,9%	3.511	€ 1.170
M11 (Verlengd Breed Groot Rijnschip)	3	0,8%	2.334	€ 778
M12 (Rijnmax)	8	1,2%	12.046	€ 1.506
C1b koppelverband, 2 spitsen breed	-	0,0%	-	n.v.t.
C1l koppelverband, 2 spitsen (lang) (I)	-	0,0%	-	n.v.t.
C2b koppelverband, IV + Eur I breed	-	0,0%	-	n.v.t.
C3l koppelverband, Va + Eur II lang	2	0,5%	1.355	€ 678
BO1 duwstel	-	0,0%	-	n.v.t.
BO2 duwstel	-	0,0%	-	n.v.t.
BO3 duwstel	-	0,0%	-	n.v.t.
BO4 duwstel	-	0,0%	-	n.v.t.
BI duwstel Europa I (IV)	1	0,6%	130	€ 130
BII-1 duwstel Europa II (V)	4	0,7%	2.284	€ 571
BIIa-1 duwstel Europa IIa (V)	-	0,0%	-	n.v.t.
BIIl-1 duwstel Europa II Lang(V)	-	0,0%	-	n.v.t.
BII-2b duwstel Eur II, 2b breed	-	0,0%	-	n.v.t.
BII-6l 2 baks duwstel Europa II (lange form)	1	1,6%	3.857	€ 3.857
sleepboot	-	0,0%	-	n.v.t.
motorjacht klein	-	0,0%	-	n.v.t.
motorjacht groot	-	0,0%	-	n.v.t.
passagiersschip klein	-	0,0%	-	n.v.t.
passagiersschip fietscruise	-	0,0%	-	n.v.t.
passagiersschip oudere riviercruise	-	0,0%	-	n.v.t.

Onderstaande tabel is opgesteld door het aantal per scheepsklasse per zichtjaar te vermenigvuldigen met het percentage reizen dat baat heeft bij verdieping van de oost-westtak van de Maasroute en de gemiddelde baat per reis.

Tabel 46: Overzicht van de jaarlijkse baten als gevolg van verdieping van de oost-westtak van de Maasroute naar 3,50 meter

Jaar	Laag	Hoog
2030	€117,357	€125,421
2040	€128,626	€145,650
2050	€139,894	€165,879
2120	€145,555	€167,931

Emissiebaten

Emissiebaten ontstaan door een drietal mogelijkheden:

- Het voorkomen van emissies door stilliggende schepen bij de sluis, door wachttijdreductie als gevolg van de aanleg van een tweede sluiscolk.



- Het geschikt maken van de oost-westtak van de Maasroute voor klasse Vb samenstellen, waardoor deze niet meer hoeven om te varen via de Nieuwe Merwede, Waal en het Maas-Waalkanaal;
- Het verdiepen van de oost-westtak van de Maasroute door het wegnemen van de diepgangsbepijking bij de buisleidingenstraat van Niftrik op 3,20 meter.

Ligemissies

De ligemissies zijn bepaald aan de hand van de Prelude tabel van Aerius voor stillegende schepen. Deze tabel definieert de CO₂-emissies, NO_x-emissies en fijnstofemissies van stilliggende schepen per scheepsgrootteklasse.

Tabel 47: Overzicht van de emissies van CO₂, stikstofoxiden (NO_x) en fijnstof (PM) per uur voor stilliggende schepen (bron: Prelude/Aerius)

	NO _x [g/u]	PM [g/u]	CO ₂ [kg/u]
M0 (overig)	95	24	2.1
M1 (Spits) (CEMT I)	95	24	2.1
M2 (Kempenaar) (CEMT II)	95	24	2.1
M3 (Hagenaar) (CEMT III)	95	24	2.1
M4 (Dortmund-Emskan) (CEMT III)	95	24	2.1
M5 (Verlengde Dortmunder) (CEMT III)	95	24	2.1
M6 (Rijn-Hernekan) (CEMT IV)	95	24	2.1
M7 (Verlengd Rijn-Hernekan) (CEMT IV)	95	24	2.1
M8 (Groot Rijnschip) (CEMT V)	148	38	3.6
M9 (Verlengd Groot Rijnschip)	148	38	3.6
M10 (Breed Groot Rijnschip)	148	38	3.6
M11 (Verlengd Breed Groot Rijnschip)	148	38	3.6
M12 (Rijnmax)	148	38	3.6
C1b koppelverband, 2 spitsen breed	95	24	2.1
C1l koppelverband, 2 spitsen (lang) (I)	95	24	2.1
C2b koppelverband, IV + Eur I breed	95	24	2.1
C3l koppelverband, Va + Eur II lang	95	24	2.1
BO1 duwstel	95	24	2.1
BO2 duwstel	95	24	2.1
BO3 duwstel	95	24	2.1
BO4 duwstel	95	24	2.1
BI-1 duwstel Europa I (IV)	95	24	2.1
BII-1 duwstel Europa II (V)	148	38	3.6
BIIa-1 duwstel Europa IIa (V)	148	38	3.6
BIIl-1 duwstel Europa II Lang(V)	148	38	3.6
BII-2b duwstel Eur II, 2b breed	148	38	3.6
BII-2l 2 baks duwstel Europa II (lange form)	148	38	3.6
sleepboot	148	38	3.6
motorjacht klein	95	24	2.1
motorjacht groot	95	24	2.1
passagiersschip klein	148	38	3.6
passagiersschip fietscruise	148	38	3.6
passagiersschip oudere riviercruise	148	38	3.6

Gegeven de wachttijden per zichtjaar en per scenario, resulteren de volgende baten voor emissies als gevolg van wachttijdreductie:

Tabel 48: Overzicht van de jaarlijkse baten [in €] als gevolg van emissiereductie door minder stilliggende schepen

Jaar	Laag	Hoog
2030	€199,887	€1,456,888
2040	€207,628	€1,700,317
2050	€0	€0
2120	€0	€0



De emissiebaten van 2050 zijn op € 0 gezet als gevolg van de doelstelling uit de Green Deal Zeevaart, Binnenvaart en Havens die uitgaat van zero-emissie binnenvaart per 2050.

Klasse Vb schepen

De batens voor emissiereductie van klasse Vb schepen zijn bepaald aan de hand van de brandstofbesparing van 500 liter per reis. De halveringsregel is toegepast op deze batens.

Gegeven de aantallen klasse Vb schepen per zichtjaar en per scenario, resulteren de volgende batens voor emissies:

Tabel 49: Overzicht van de jaarlijkse emissiebatens [in €] als gevolg van opwaardering van de oost-westtak van de Maasroute naar klasse Vb

Jaar	Laag	Hoog
2030	€99,884	€118,035
2040	€96,487	€118,041
2050	€0	€0
2120	€0	€0

Verdieping van de Maasroute

Als gevolg van verdieping van de Maasroute, zijn er minder reizen nodig om dezelfde hoeveelheid lading te vervoeren. Dit leidt tot een besparing op brandstofverbruik en bijgevolg emissies.

Gegeven de vlootontwikkeling en het percentage schepen dat profijt heeft van verdieping van de oost-westtak van de Maasroute, voorzien wij de volgende emissiebatens voor projectalternatief 2.

Tabel 50: Overzicht van de jaarlijkse emissiebatens als gevolg van verdieping van de oost-westtak van de Maasroute naar 3,50 meter

Jaar	Laag	Hoog
2030	€ 93,885	€ 100,337
2040	€ 65,543	€ 75,881
2050	0	0
2120	0	0

Totaal

Onderstaande tabel sommeert de effecten per zichtjaar per projectalternatief;

Tabel 51: Overzicht van de jaarlijkse gesommeerde emissiebatens [in €]

Jaar	Laag		Hoog	
	Alternatief 1	Alternatief 2	Alternatief 1	Alternatief 2
2030	€299.771	€393.656	€1.574.923	€1.675.260
2040	€304.115	€369.658	€1.818.358	€1.894.239
2050	€0	€0	€0	€0
2120	€0	€0	€0	€0

Indirecte effecten

De indirecte effecten zijn berekend als 15% van de directe transportbatens.



Kwalitatieve effecten – natuur

Als gevolg van het verminderen van emissies neemt de kwaliteit van de natuur toe. Dit komt door minder stikstofemissie en bijgevolg minder depositie op kwetsbare natuurgebieden. Dit effect uit zich het sterkst rondom 2030, als de energietransitie van de binnenvaartsector nog vorm moet krijgen. Naar 2050 toe dempt het effect uit als gevolg van het streven van het Rijk en de binnenvaartsector om tegen die tijd klimaatneutraal en zero-emissie te opereren. De stikstofemissie kent zowel een lokale component door langdurig wachtende schepen in de voorhavens, als een landelijke component doordat de Maasroute met klasse Vb schepen bevaren kan worden en in het geval van een verdieping van de buisleidingenstraat bij Niftrik, ook dieper. Het volgende effect ten aanzien stikstofdepositie is waarneembaar per N2000-gebied:

Tabel 52: Jaarlijks effect op natuurgebieden (in reductie van mol/ha/jaar) als gevolg van emissiereductie (bron: Aerius op basis van invoer Panteia)

Scenario	Gebied	Reductie wachttijd	Klasse Vb	3,50 m diepgang	Totaal
Projectalternatief 1	Rijntakken	0,1	0,3	n.v.t.	0,44
	Bieschbosch	0,0	0,2	n.v.t.	0,2
	Loevestein	0,0	0,2	n.v.t.	0,2
	Veluwe	0,1	0	n.v.t.	0,1
	Maasduinen	0,1	0	n.v.t.	0,1
	De Broek	0,1	0	n.v.t.	0,1
	Sint Jansberg	0,1	0	n.v.t.	0,1
	Oeffelster Meent	0,1	0	n.v.t.	0,1
	Zeldersche Driesen	0,1	0	n.v.t.	0,1
Projectalternatief 2	Rijntakken	0,1	0,3	0,2	0,6
	Bieschbosch	0,0	0,2	0,1	0,3
	Loevestein	0,0	0,2	0,1	0,3
	Veluwe	0,1	0	0	0,1
	Maasduinen	0,1	0	0	0,1
	De Broek	0,1	0	0	0,1
	Sint Jansberg	0,1	0	0	0,1
	Oeffelster Meent	0,1	0	0	0,1
	Zeldersche Driesen	0,1	0	0	0,1





Concept afweegkader voor middellange termijn Woningbouw en mobiliteit

Aanleiding: afspraken op 3 termijnen

Woningbouw en infrastructuur in de tijd

Coalitieakkoord: “We stellen voor de komende 10 jaar in totaal €7,5 mrd beschikbaar voor goede ontsluiting van nieuwe woningen in de verstedelijkingsgebieden en daarbuiten.”

1. Korte termijn: versnellen realisatie woningbouw met infrastructuur en bereikbaarheidsmaatregelen (in heel Nederland)



Helpt om op korte termijn duidelijkheid te krijgen en tempo te maken

2. Middellange termijn: grootschalige woningbouwgebieden rest van €7,5 miljard en de €500 miljoen knelpunten gebiedsontwikkeling



Infra-investeringen op middellange termijn faciliteren woningbouw op lange termijn

3. Lange termijn (na 2030): voorbereiden en uitwerken t.b.v. besluitvorming volgend kabinet

Afweegkader grootschalige locaties

Integrale afweging (op pakketniveau)

Woningbouw-waarde

- Ligging in woningmarkt-spanningsgebied en bijdrage aan tekort
- Volume betaalbare woningbouw
- Relevantie infra-investeringen voor woningbouw (noodzaak/toerekenbaarheid, directe/indirecte bijdrage)
- Kans op substantiële realisatie tot 2030.
- Aantal woningen buiten grootschalige woningbouwgebieden cq. na 2030 dat meelift met investering

- Kosteneffectiviteit o.b.v. mobiliteitsinvestering: 1) nieuwe woningen, 2) profijt bestaande bewoners, reizigers en bedrijven



Bereikbaarheids-waarde

- Duurzame mobiliteit door nabijheid en flankerend beleid
- Impact mobiliteitsmaatregelen op IMA-opgaven
- Verbetering regionale bereikbaarheid/meeprofitieren bestaande stad

Randvoorwaarden

- Het (aannemelijk/ op termijn) kunnen voldoen aan randvoorwaarden als stikstof, geluid, externe veiligheid

Ruimtelijke integrale afwegingen

- Bedrijvigheid
- Balans wonen-werken
- Ruimtelijke kwaliteit, openbare ruimte en groen
- Energie en circulariteit
- Klimaatbestendig en natuur-inclusief bouwen
- Water en bodem
- Veilig leefmilieu/verkeersveiligheid

Afweegkader voor de MLT

- Betreft bereikbaarheids- en gebiedsinvesteringen in de grootschalige woningbouwgebieden, liggend binnen woningmarktspaningsgebieden/verstedelijkingsregio's
- Voor investeringen in mobiliteitsmaatregelen vanuit het Mobiliteitsfonds is de MIRT-systematiek (waar de MKBA een onderdeel van is) en het MIRT-proces uitgangspunt
- Het afweegkader is bedoeld om gezamenlijk (rijk / regio) te komen tot een maatschappelijk kosten-effectieve afweging om grootschalige woningbouw (netto toevoeging van woningen) te realiseren
- Het afweegkader is rationeel en navolgbaar en levert beslisinformatie (over bereikbaarheid, woningbouw en economie), welke vervolgens gebruikt kan worden om te sorteren en prioriteren
- Er wordt gebruik gemaakt van bestaande kennis: o.a. MIRT-onderzoeken, IMA, verstedelijkingsstrategieën, bestaande MKBA's
- Er is oog voor de verdere ontwikkeling van gebieden na 2030 en de mate waarin ingespeeld kan worden op onzekerheden/flexibiliteit in de planning.
- Randvoorwaarden: het aannemelijk/op termijn kunnen voldoen aan randvoorwaarden als stikstof, geluid en externe veiligheid.

Afweegkader: betrokken partijen

Gezamenlijk product van veel verschillende partijen

- Inbreng vanuit onderstaande partijen om te zorgen dat afweegkader maatschappelijk relevant, rationeel en navolgbaar is
 - Via BO-Mobiliteit & Woningbouw: IPO, VNG, Unie van Waterschappen en Vervoerregio's.
 - IenW en BZK gebruiken bestaande gremia als klankbord voor input afweegkader
 - Rol koepels om eigen achterban te betrekken en tot standpunt te komen voor bestuurlijk overleg Mobiliteit & Woningbouw
 - Marsroute interdepartementaal (IenW, BZK, EZK, LNV, OCW, FIN, etc.)
 - Maatschappelijk middenveld: diverse partijen hebben input geleverd (gevraagd of eigen initiatief). VNO-NCW, Neprom, Mobiliteitsalliantie, Forum Stedelijke Vernieuwing etc.
 - Wetenschappelijke toets (PBL, KiM, CPB etc.)

Ambitie van het afweegkader

Met welk doel zijn we de plannen aan het wegen

Het doel is een substantiële stap te zetten in grootschalige woningbouw en bereikbaarheid in die gebieden waar de opgave het grootste is. Beoogd resultaat is zo veel mogelijk goed bereikbare woningen. Voor de feitelijke afweging is dit vertaald in een aantal kernbegrippen:

- Woningbouwwaarde
 - Realisatie van een groot aantal betaalbare woningen (nabij OV-knooppunten of kanaalzones) in woningmarktspanningsgebieden en binnen grootschalige toekomstvaste woningbouwgebieden
- Bereikbaarheidswaarde
 - Duurzame bereikbaarheid door nabijheid en flankerend beleid
 - Verbetering regionale bereikbaarheid/meeprofitieren bestaande stad
 - Impact op mobiliteitsopgaven IMA
- Maatschappelijke kosteneffectiviteit investeringen
- Voldoen aan wettelijke randvoorwaarden, zoals stikstof, geluid en externe veiligheid
- Bijdragen aan ruimtelijke integrale afwegingen

Inhoudelijke basis

Waarop baseren we het afweegkader?

- Centraal doel en middel volgt uit coalitieakkoord: versnellen woningbouw, door ... beschikbaar te stellen voor goede ontsluiting van nieuwe woningen in de verstedelijkingsgebieden en daarbuiten.
- Uitgewerkt in actieprogramma woningbouw; actielijn 4.
- Verder:
 - NOVI (ruimtelijk). Stedelijk Netwerk Nederland. Gebiedsgerichte integrale afwegingen. Ieder gebied vult eigen opgaven in.
 - IMA en Schets mobiliteit 2040 (mobiliteit). Netwerkopgaven. Duurzame mobiliteit.
 - Verstedelijkingsstrategieën vastgesteld door regio en rijk (gebiedsgericht). Ambities en strategieën zijn (ook) regio-specifiek.
 - MIRT-Onderzoeken, MIRT-Verkenningen.
 - Programma bedrijventerreinen.

Woningbouwwaarde

Kerncriteria en operationalisatie

- **Woningmarkt-spanning:** bijdrage aan oplossen tekorten woningbehoefte tot 2030. In absolute aantallen + relatieve aandeel in opgave. [Hoe meer hoe beter](#)
- **Betaalbare woningbouw:** aantal woningen in sociale huur, particuliere huur tot €1.000 p/m en betaalbare koop (tot NHG-grens; €355.000 in 2022). Minimaal 50% van programma.
- **Relevantie infra-investeringen voor woningbouw:**
 - a) noodzaak/ randvoorwaardelijkheid voor woningbouw: [hoe hoger hoe beter](#)
 - b) mate van toerekenbaarheid aan woningbouw: [hoe hoger hoe beter](#)
- **Kans op substantiële realisatie tot 2030.**
- **Aantal woningen buiten grootschalige locaties tot 2030 dat meelift met investering.** [hoe hoger hoe beter](#)
- **Aantal woningen dat na 2030 gebouwd wordt die meeliften met investering.** [hoe hoger hoe beter](#)
- *Ranking via scoring in kwalitatieve categorieën (bv. +/- etc. of 1 t/m 5)*

Bereikbaarheidswaarde

Wat is de hoofdlijn van de afweging ten aanzien van de bereikbaarheid

1. Wat betekenen de nieuwe woningen (en arbeidsplaatsen) voor het mobiliteitssysteem: hoe veranderen de verplaatsingen van de nieuwe en bestaande woningen (en arbeidsplaatsen) door de combinatie van nabijheid en flankerend mobiliteitsbeleid? **Hoe meer functies dichtbij, hoe minder de mobiliteitsvraag**

feedback-loop

2. Wat betekenen de mobiliteitsmaatregelen voor de regionale bereikbaarheid: In hoeverre profiteert de hele regio mee van de betreffende gebiedsontwikkeling en mobiliteitsinvestering? **Hoe regionaal doordachter de mobiliteitsmaatregelen, hoe meer baathebbers**

3. In hoeverre zijn de bijbehorende mobiliteitsmaatregelen (auto en OV infrastructuur) gekoppeld aan een toekomstige IMA-opgave? **Hoe meer gekoppeld, hoe beter**

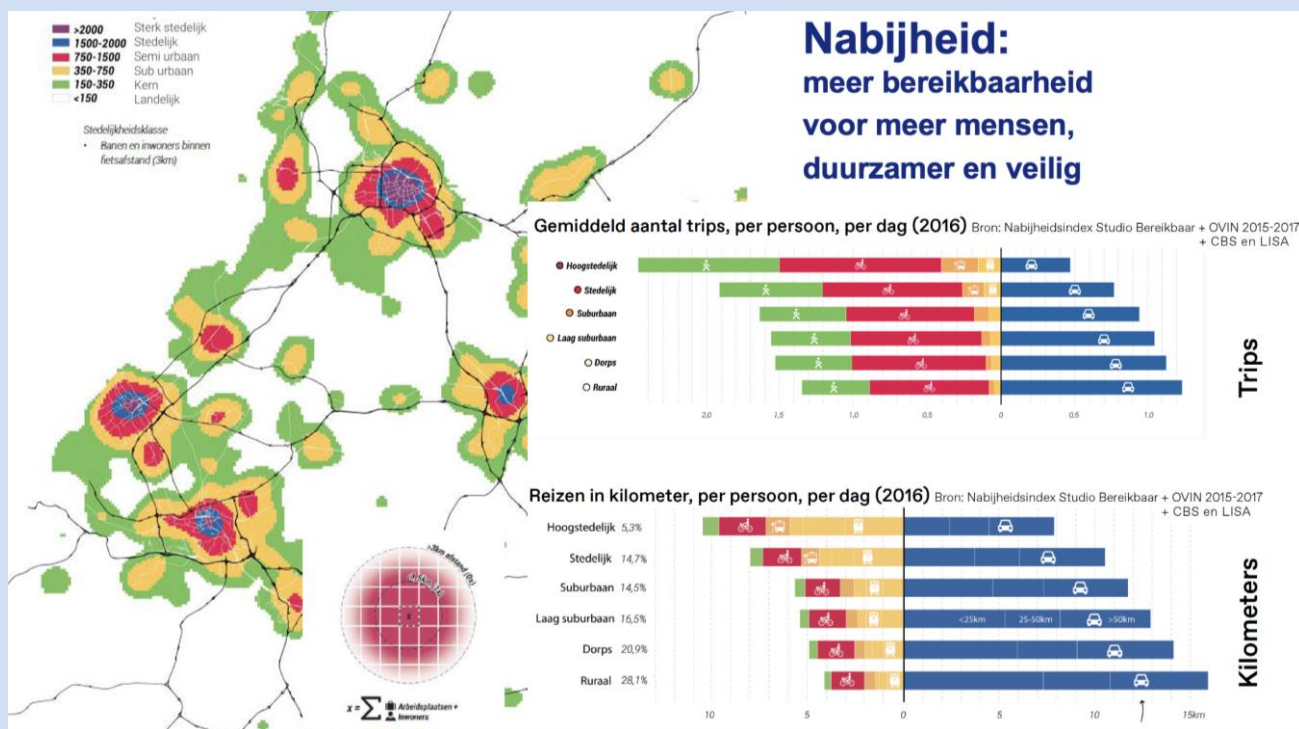
Bereikbaarheidswaarde (1)

Duurzame mobiliteit door nabijheid en flankerend beleid

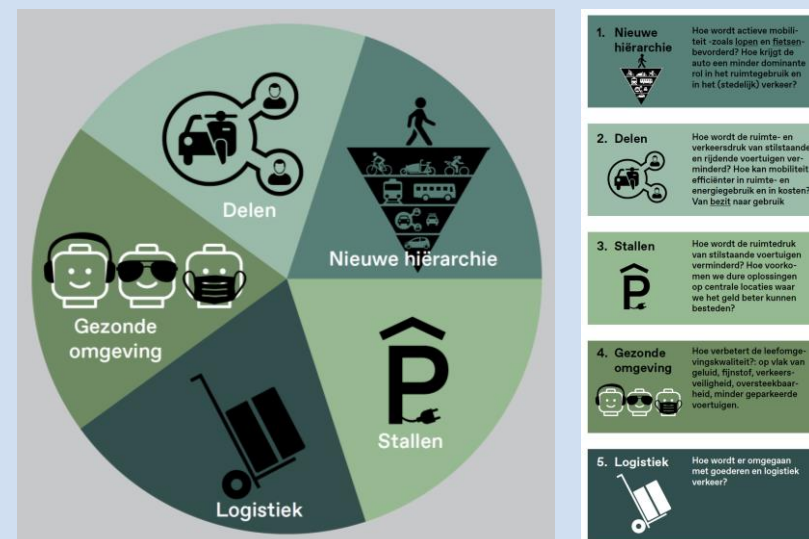
- Hoe verandert de nabijheid door de komst van de nieuwe woningen (locatie en het programma / dichtheid)? Relatie met knoopwaarde.
- Wat betekent dit voor de toekomstige (langeafstands-)verplaatsingen voor nieuwe en bestaande woningen?
- In hoeverre zorgt het mobiliteitsplan van het woningbouwgebied voor een mobiliteitstransitie (o.a. flankerend beleid gericht op het gebruik van netwerken als koppeling met modaliteiten OV en fiets). Voor de voorgestelde maatregelen voor mobiliteitstransitie werken regio en Rijk samen ten behoeve van standaardisatie en opschaling. Het Rijk kan daarbij ondersteuning bieden.
- **Criterion**: impact van de verstedelijking op het verplaatsingspatroon
- **Indicator**: toename van aantal langeafstandsverplaatsingen per woning met de auto en OV (effect nieuwe woningen + verandering verplaatsingsgedrag bestaande woningen). Hoe lager hoe beter.

Bereikbaarheidswaarde (1)

Duurzame mobiliteit door nabijheid en flankerend beleid



Menukaart Mobiliteitstransitie "de schijf van 5"



Bereikbaarheidswaarde (2)

Verbetering regionale bereikbaarheid/mee profiteren bestaande stad

- In welke mate verbetert de regionale bereikbaarheid door de te nemen mobiliteitsmaatregelen? In hoeverre profiteert hele regio mee van de betreffende gebiedsontwikkeling en mobiliteitsinvestering?
- **Criterion:** Verbeteren regionale bereikbaarheid.
 - a) effect gebiedsontwikkeling op bereikbaarheid
 - b) effect mobiliteitsinvestering op bereikbaarheid
 - c) behalen gebiedsspecifieke rijk/regio ambities uit brede verstedelijkingsstrategie.

Bereikbaarheidswaarde (2)

Verbetering regionale bereikbaarheid/meeprofitieren bestaande stad

- **Indicatoren** verbeteren regionale bereikbaarheid :
- Toename aantal bereikbare arbeidsplaatsen voor inwoners (30 minuten met de auto en 45 minuten met OV) (percentage). Hoe hoger hoe beter.
- Toename van aantal inwoners (potentiële werknemers of klanten) dat binnen een redelijke reistijd (30 minuten met de auto en 45 minuten met OV) bestaande locaties (arbeidsplaatsen) kunnen bereiken. Hoe hoger hoe beter.
- Kwalitatieve duiding (regel tekst) over wat ingreep regio brengt irt strategie.
- % van noodzakelijke ingrepen uit ontwikkelpad tot 2035 dat gerealiseerd wordt.
- **Methode:** expert judgement o.b.v. beschikbare regionale onderzoeken.

Bereikbaarheidswaarde (3)

Impact mobiliteitsmaatregelen op IMA-opgaven

- Mate waarin mobiliteitsmaatregelen niet alleen bijdragen aan bereikbaar maken van woningbouwlocaties, maar ook een bijdrage leveren aan het mobiliteitssysteem (voor bestaande reizigers).
- Woningbouw is al meegenomen in WLO-scenario hoog en daarmee in opgaven in de IMA.
- In hoeverre lossen de mobiliteitsmaatregelen de IMA-opgaven (netwerk, bereikbaarheid, verkeersveiligheid) op?
- **Criterion:** bijdrage aan de IMA-mobiliteitsopgave
- **Indicator:** doelbereik van de mobiliteitsmaatregel aan de IMA-opgave
- **Methode:** expert-judgement op basis van de onderliggende onderzoeken

Woningbouw + bereikbaarheidswaarde

criterium: Kosteneffectiviteit op basis van mobiliteitsinvestering

Wat is de kosteneffectiviteit op basis van de mobiliteitsinvestering?

1. T.o.v. omvang te realiseren woningbouw
2. T.o.v. omvang profijt bestaande bewoners, reizigers en bedrijven

Ruimtelijke kwaliteit/toekomstwaarde

Uitgangspunt is dat de grootschalige woningbouw een belangrijke bijdrage levert aan ruimtelijke kwaliteit en duurzaamheid

1. Een kwalitatieve toets op voldoen aan belangrijke randvoorwaardelijkheden:
 - Het (aannemelijk/op termijn) kunnen voldoen aan randvoorwaarden als stikstof, geluid, externe veiligheid.
2. Bijdragen aan (maatschappelijke kosten en baten in beeld van):
 - Bedrijvigheid
 - Een goede balans wonen-werken met bereikbare banen
 - Ruimtelijke kwaliteit, openbare ruimte en groen
 - Energietransitie en circulariteit
 - Klimaatbestendig en natuur-inclusief bouwen
 - Water en bodem
 - Verkeersveiligheid

Ontwikkelperspectief Multimodale Knoop Eindhoven XL

19 november 2021

Rapportage

Gateways

BURA
urbanism

SWECO



Space Syntax

Inhoudsopgave

1	Introductie	4	6	Ontwikkelmodellen	77
1.1	Aanleiding en perspectief	4	6.1	Model 0	78
1.2	Achtergrond	4		Benchmark: busstation op maaiveld	
1.3	Team	4	6.2	Model 1	98
1.4	Leeswijzer	4		Neckerspoel evenwijdig	
2	Opgave	7	6.3	Model 2	118
2.1	Samenvatting uitvraag	8		Neckerspoel haaks	
2.2	Proces en planning	10	6.4	Model 5	138
2.3	Programma van Eisen	12		Onder emplacement	
2.4	Werken met de leidraad 'Het Nieuwe Stationskwartier'	14	6.5	Model 7	158
2.5	Bouwstenen nader verkend	16		Opgetild	
3	Analyse	31	7	Conclusie	179
	historische ontwikkeling en architectonische en stedenbouwkundige essenties		7.1	Afwegingsmatrix	180
3.1	Monumentaal Eindhoven Centraal	32	7.2	Conclusies en aanbevelingen	182
3.2	Waardering	34	7.2.1	Perspectief	182
3.3	Toevoegingen	34	7.2.2	Proces	183
3.4	Behoud en kansen	35	7.2.3	Programmatisch	183
3.5	Positie van het station ten opzichte van de stad	36	8	Samenvattingen bijlagen	185
4	Overkoepelende thema's	43	8.1	Analyse Space Syntax	186
4.1	Bouwstenen stad	44	8.2	Samenvatting Constructieve aandachtspunten	187
4.2	Reflectie op architectuur en stedenbouw	50	8.3	Samenvatting Begroting	188
4.3	Uitgangspunten Busstation	54	8.4	Samenvatting beoordeling effecten op opbrengsten	188
4.4	Busbuffer	56	8.5	Samenvatting Fasering	190
4.5	Logistiek	58	8.6	Samenvatting Ontwikkelpaden	191
4.6	Zoekrichtingen perronsporen	60	9	Verwijzingen	193
4.7	Dommelpassage en -entrée	62	9.1	Lijst met gebruikte afkortingen	194
5	Van studiemodellen naar uitwerkingsmodellen	67	9.2	Lijst met Bijlagen	194
5.1	Tien studiemodellen	68	9.3	Lijst met uitgangsdocumenten	195
5.2	Vijf uitwerkingsmodellen	74	10	Colofon	196

1 Introductie

1.1 Aanleiding en perspectief

Eindhoven groeit! En ook het aantal passagiers dat van het Openbaar Vervoer (OV-)Knooppunt Eindhoven Centraal gebruik maakt groeit: tot naar verwachting 200.000 reizigers per dag in 2040.

De Multimodale Knoop Eindhoven Centraal XL (MMK XL) wordt een eigentijds, toekomstgericht stationsgebied voor de stad en regio Eindhoven, waar OV-reizigers moeiteloos kunnen vertrekken, uit- en overstappen; waar fietsers en voetgangers veilig kunnen bewegen; een aangename verblijfspot waar alle gebruikers zich welkom voelen. Een knooppunt dat is geïntegreerd in de omgeving en zowel de noord- als zuidzijde van de binnenstad ontsluit, klaar voor de toekomst en groeiende reizigers aantallen. Een efficiënt, duurzaam en flexibel stationsgebied dat de positie van Eindhoven in zowel het regionale, nationale als internationale vervoersnetwerk versterkt.

In het Ontwikkelperspectief worden verschillende inpassingsmogelijkheden van het groeiende OV-knooppunt (hoofdzakelijk de aspecten bus, trein en fiets) in relatie met de reeds in de Ontwikkelvisie Fellenoord (OVF) verkende stedelijke verdichtingsopgave met hoogwaardig vastgoed en hoogwaardige openbare ruimte verkend. De verschillende inpassingsmogelijkheden zijn in vijf Ontwikkelmodellen ruimtelijk, functioneel, technisch, financieel en in doorlooptijd uiteengezet.

1.2 Achtergrond

Vanuit de afspraken voor het Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport (MIRT), gemaakt in het betreffende Bestuurlijk Overleg (BO MIRT) in het najaar van 2020, en de uitkomsten van het in 2021 gereedgekomen Handelingsperspectief [10] ontstond de urgentie deze Multimodale Knoop (MMK) integraal aan te pakken.

1.3 Team

In april 2021 selecteerde een opdrachtgeversgroep bestaande uit de Gemeente Eindhoven, de Provincie Noord-Brabant, ProRail en Nederlandse Spoorwegen een ontwerpteam bestaande uit Gateways, BURA urbanism, Space Syntax en Sweco om een Ontwikkelperspectief voor de Multimodale Knoop Eindhoven XL op te stellen.

1.4 Leeswijzer

Het voorliggend rapport documenteert het proces en de uitkomsten van de periode april t/m september 2021, waarin het Ontwikkelperspectief is opgesteld. Dit rapport is het hoofddocument.

Daarnaast is een aantal bijlagen met aanvullende informatie bij dit rapport gevoegd, een overzicht hiervan is opgenomen in hoofdstuk 9, Colofon.

De betekenis van de gebruikte afkortingen wordt toegelicht in hoofdstuk 9.1, Lijst met gebruikte afkortingen.

In hoofdstuk 1 wordt het Ontwikkelperspectief en de daarbij betrokken partijen geïntroduceerd.

In hoofdstuk 2 wordt de opgave beschreven, het proces en de planning toegelicht en de bouwstenen van het verwerkte programma van eisen en wensen toegelicht.

Hoofdstuk 3 beschrijft de analyse van de historische ontwikkeling van het stationsgebied. Hier worden de architectonische en stedenbouwkundige essenties van het stationsgebied toegelicht.

In hoofdstuk 4 wordt een aantal overkoepelende thema's belicht, waarin specifieke en generieke aspecten van de programma-onderdelen worden behandeld.

Hoofdstuk 5 beschrijft hoe gedurende het proces vanuit een brede keuze aan studiemodellen naar een beperkt aantal uitwerkingsmodellen is toegewerkt.

In hoofdstuk 6 wordt de uitwerking van de geselecteerde vijf modellen toegelicht, en worden deze gedetailleerd als Ontwikkelmodellen beschreven.

Een voorlopige weging van de modellen vindt plaats in hoofdstuk 7. Hier worden de modellen beknopt in een matrix vergeleken. Daarnaast worden conclusies uit het proces toegelicht en aanbevelingen voor verdere uitwerkingsstappen gedaan.

De inhoud van de bij het hoofddocument gevoegde bijlagen wordt in hoofdstuk 8 samengevat.

In hoofdstuk 9 worden verschillende verwijzingen in de vorm van lijsten van de gebruikte afkortingen, van de bijlagen en van de uitgangsdOCUMENTEN gemaakt.

In hoofdstuk 10 worden de gegevens van de betrokken partijen in een colofon bij elkaar gebracht.





2 Opgave

Scope

2.1 Samenvatting uitvraag

Meer dan een complexe overstapmachine: het station(skwartier) als epicentrum van stedelijk leven

Een Centraal Station, in welke stad dan ook, is veel meer dan een verkeers- of overstapmachine en dient dan ook niet uitsluitend als zodanig ontwikkeld te worden. Een Centraal Station is een epicentrum van het stedelijk leven: het station en de directe omgeving ervan horen tot de centrale leefruimten van de stad. Het is een plek waar bewoners, bezoekers en forensen zich mee identificeren en waar ze zich uitgenodigd, veilig en comfortabel willen voelen. De renovaties en uitbreidingen aan de grote stations in Nederland die de laatste decennia zijn uitgevoerd laten het duidelijk zien: stations zijn bestemmingen op zichzelf geworden, in plaats van alleen een over- of uitstappunt voor verschillende vormen van mobiliteit. Stationsdomeinen zijn, mede door de succesvolle samenwerking tussen verschillende stakeholder-groepen, getransformeerd van enigszins naargeestige 'achterkanten van de stad' tot aantrekkelijke en levendige gebieden waar mensen graag willen verblijven en elkaar willen ontmoeten.

De Multimodale Knoop Eindhoven XL

De Multimodale Knoop Eindhoven XL (MMK XL) heeft de potentie om ook een belangrijke plek in het stedelijk weefsel te worden. Stations zelf, de stationsgebouwen, de pleinen, maar ook de gebouwen en functionele programma's eromheen, kunnen de identiteit van een plek, een gebied of zelfs een hele regio in sterke mate positief kleuren. Eindhoven en het stationsgebied MMK XL verdienen dit. Met de projecten District E, Lichthoven en Fellenoord is Eindhoven al aan weerszijden van de spoordijk actief bezig om de Citymarketing in fysieke en visuele kracht om te zetten.

De voorliggende rapportage levert een bijdrage aan het ontwikkelen van een integrale visie op de OV-knoop en haar omgeving als stedelijk centrumgebied. Tot nu toe ontbreekt de samenhang tussen de actuele ontwikkelingen aan de zuidzijde van het station en de Ontwikkelingsvisie Fellenoord aan de noordzijde. Een integrale OV-knoop kan hier als verbindend element werken.

Het vernieuwde stationscomplex zal qua gevoel en beleving Eindhoven's TDK(Techniek-Design-Kennis)-ambities weergeven. Het gebied zal internationale allure hebben, maar mag toch ook echt Eindhoven's zijn, met Eindhovense thema's en kenmerken die herkenbaar zijn op dit nieuwe adres van de stad: het stationsgebied MMK XL.

Eindhoven barst van de energie en waar kan dat beter zichtbaar worden dan 'op het station'?

Transitie naar actieve mobiliteit

De toenemende bevolkingsgroei in Eindhoven en de verdere verdichting van de binnenstad vragen om creatieve oplossingen. De in het Ontwikkelingsperspectief Centrum concreet gemaakte ambitie voor de transitie naar OV en actieve mobiliteit (lopen, fietsen) past hier goed bij.

Met de realisatie van het Plan Fellenoord conform de gelijknamige Ontwikkelvisie wordt het zwaartepunt van

de binnenstad verder naar het noorden verschoven. Het stationscomplex en -gebied worden daarmee een nog belangrijker onderdeel van de binnenstad.

In de Ontwikkelvisie Fellenoord is de ambitie opgenomen om aan de Dommel, aan de oostkant van het station, een derde entree voor het station te realiseren. Dit kan de ontsluiting van het station voor voetgangers en fietsers verbeteren, en ook kan hierdoor het potentieel van het Dommeltunneltje als hoogwaardige interwijk-verbinding voor actieve mobiliteitsvormen optimaal benut worden. Dit is met name interessant voor de ontsluiting van de TU-campus vanuit het treinstation.

De tijdens het opstellen van dit Ontwikkelingsperspectief onderzochte richtingen voor de organisatie van een oostelijke entree worden toegelicht in hoofdstuk 4.7, Dommelpassage en -entree.

Beter verbinden met een poortvrije interwijk-passage

Tussen de Vestdijktunnel en de Dommeltunnel is het stationsgebied op dit moment 's nachts afgesloten, en moet men afwijkend van de dagroute omlopen. Dit past niet bij de vanzelfsprekende ontsluiting die een levendige, aantrekkelijke binnenstad op elk moment nodig heeft.

Methode Space Syntax

Tijdens de inpassingsstudie is met behulp van de Space Syntax-methode en eerste abstracte modelleringen onderzocht hoe actieve mobiliteit kan bijdragen aan het succes van de Multimodale Knoop, en andersom, hoe de inrichting van de Knoop optimaal kan bijdragen aan het vergroten van actieve mobiliteit in de Modal Split.

Een heldere routing, in het beste geval met weinig en minimale richtingsverandering in de routes van passagiers, overstappers en passanten, in en bij de Multimodale Knoop is hierbij het uitgangspunt. De inzichten worden nader toegelicht in hoofdstuk 8.1, Analyse Space Syntax.

Toekomstvast door flexibiliteit

Het ontwikkelen en realiseren van de Multimodale Knoop vraagt om een integrale aanpak. De mobiliteitstransitie van de stad, de urgente behoefte aan capaciteitsuitbreiding, de waarborging van de regionale (H)OV-bereikbaarheid via het centrale punt Neckerspoel en de beoogde ontwikkeling naar 'Internationaal Knooppunt XL' zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden en vragen om gelijktijdige en gelijkwaardige aandacht en een toekomstvast perspectief.

Wat betreft de omliggende kavels, wijken en stadsdelen ligt een belangrijk deel van de gebieds- en vastgoedontwikkelingen vast, andere zijn nog volop in beweging of onbekend. Ook zijn er in het plangebied locaties met verschillende ontwikkelingsmogelijkheden: zo is de Neckerspoel een interessante locatie voor vastgoedontwikkeling, maar ook de potentieel grootste vrije kavel en dus een voor de hand liggende kandidaat voor vergroting en vernieuwing van het busstation.

De onderlinge afhankelijkheid van stations-, gebieds- en vastgoedontwikkeling maakt het noodzakelijk om het aspect transit en de op transitfaciliteiten georiënteerde ontwikkelingen integraal te benaderen. Deze parallelle, gelijkwaardige aandacht voor alle aspecten geeft het Ontwikkelingsperspectief een flexibele basis waarmee ingespeeld kan worden op al dan niet onverwachte veranderingen in de toekomst.

Integraal optimaliseren, onafhankelijkheid waarborgen

Een perfect functionerende Multimodale Knoop kan alleen ontstaan door de aspecten stedenbouw, architectuur, mobiliteit en techniek integraal te optimaliseren.

Aan de andere kant moeten de verschillende functionele en ruimtelijke bouwstenen qua planning, constructie, financiën en functionaliteit onafhankelijk van elkaar gerealiseerd kunnen worden.

Alle inspanningen in het vervolgtraject zullen gericht moeten zijn op het comfort van de gebruikers van het gebied: in de eerste plaats de reizigers, forensen en passanten, maar ook de bewoners uit de buurt en de mensen die in het station werkzaam zijn.

2.2 Proces en planning

In het Concept Plan van Aanpak [04] : zijn de afspraken uit het BO-MIRT van november 2020 die betrekking hebben op de Multimodale Knoop samengevat:

- Inpassingsstudie (regie gemeente en ProRail): woningbouw verder op gang brengen zonder functionele eisen spoorontwikkeling en busstation in gevaar te brengen.
- Regionale OV-ontwikkeling en spoorknoop worden in samenhang bekeken om multimodale uitwerking te bewerkstelligen.
 - a) Opstellen handelingsperspectief multimodale knoop
 - b) Opstarten integrale studie toekomstvast spoor Zuid-NL

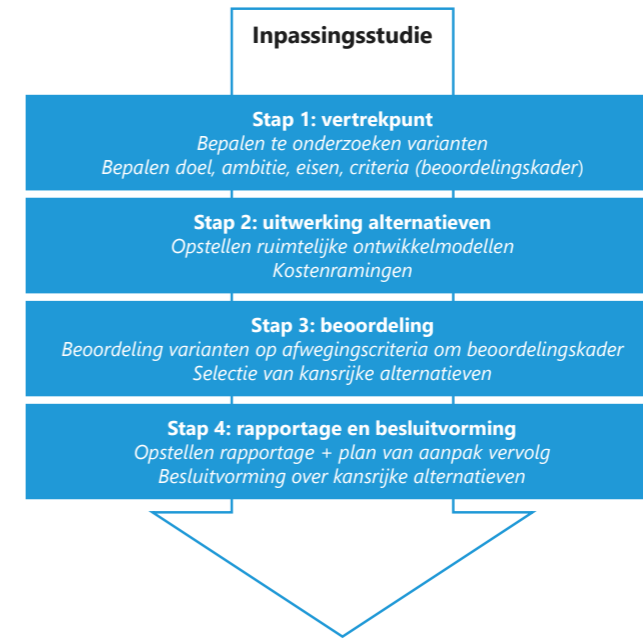
Op basis van de studieresultaten zullen in het najaar van 2021 in BO-MIRT nieuwe afspraken worden gemaakt.

Het ontwerpteam dat de Inpassingsstudie heeft begeleid en het Ontwikkelperspectief Multimodale Knoop Eindhoven XL (MMK XL) heeft opgesteld wordt gevormd door de architecten en transit-gebouw experts van Gateways; de stedenbouwkundigen van BURA urbanism; de ingenieurs en kostendeskundigen van adviesbureau Sweco; en Space Syntax, experts in actieve mobiliteit.

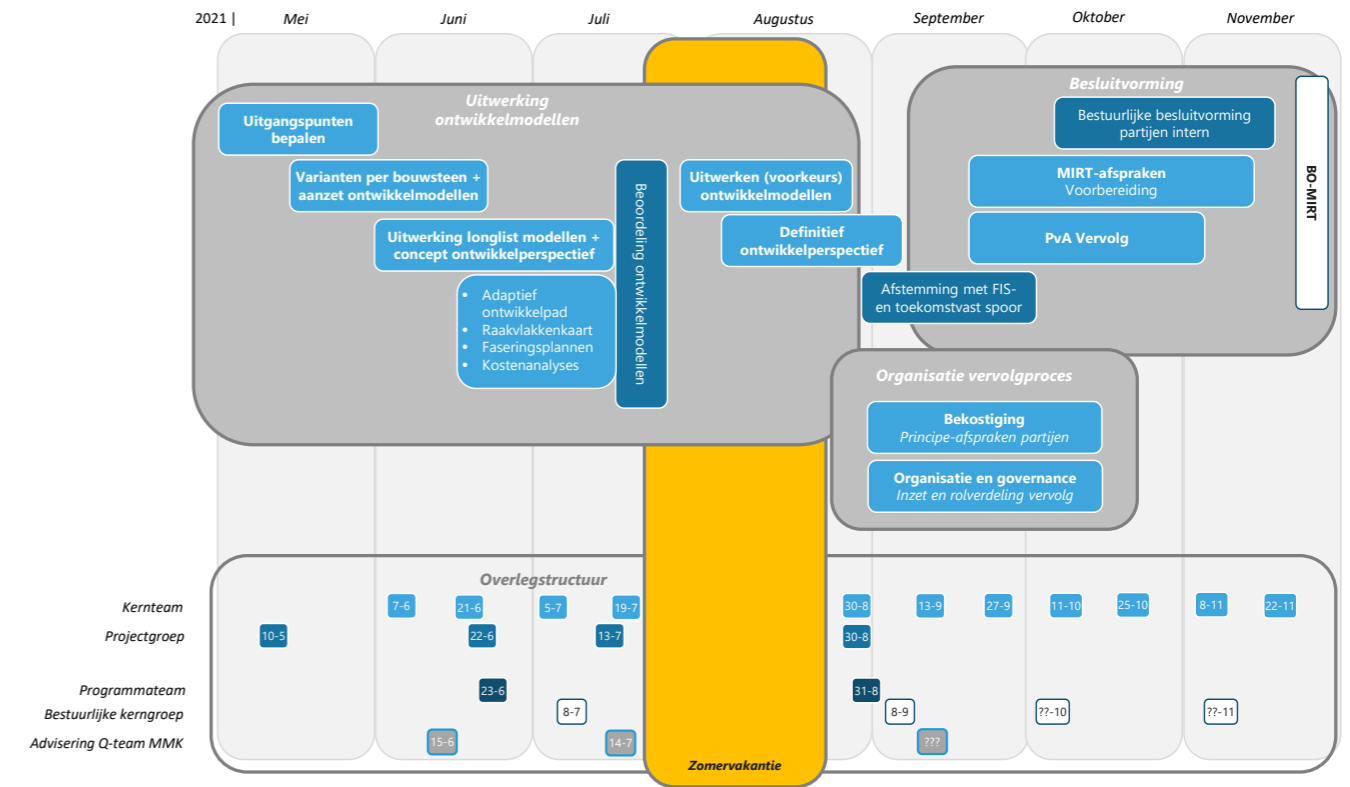
Naast de opdrachtgevers Gemeente Eindhoven, ProRail, NS Stations en de Provincie Noord-Brabant zijn vervoerder Hermes, Bureau Spoorbouwmeester en projectmanagementbureau APPM nauw betrokken geweest bij de totstandkoming van de rapportage.

Bijzonder belangrijk voor het proces tijdens het doorlopen van de Inpassingsstudie en het opstellen van het Ontwikkelperspectief was de bijna wekelijkse afstemming met de stakeholders en opdrachtgevers, waardoor in de korte doorlooptijd een breed spectrum van aspecten herhaaldelijk bestudeerd kon worden.

Zo konden alle betrokkenen hun uitgebreide expertise inbrengen met betrekking tot het station en stationsgebied Eindhoven Centraal, multimodale knooppunten, transit-oriented developments en complexe transit hubs in hoogstedelijke omgevingen, zowel in Nederland als internationaal.



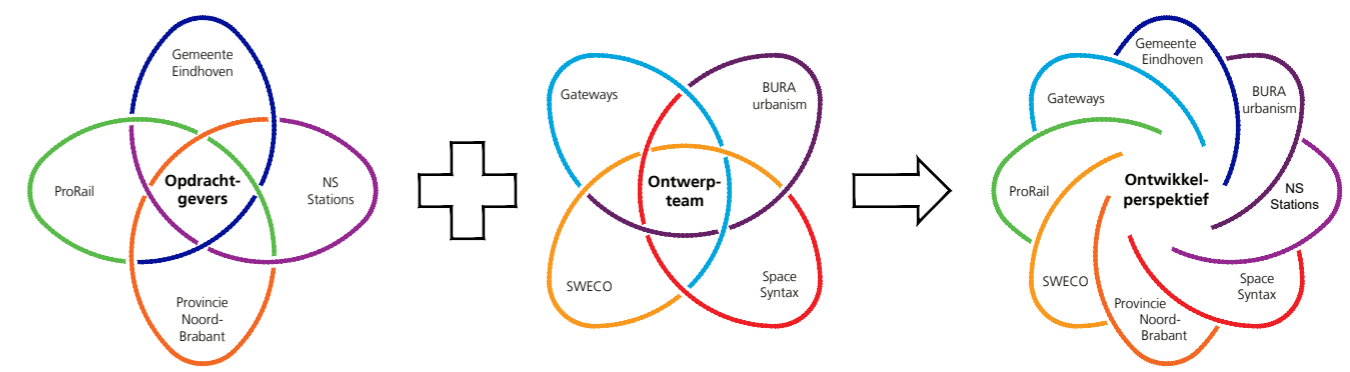
Schema doorlopen Inpassingsstudie uit [04]



Processchema Multimodale Knoop, uit [04]



Locatiebezoek opdrachtgever, projectmanagement en ontwerpteam, mei 2021



Samen waarde creëren

2.3 Programma van Eisen

Samenvatting Programma van Eisen

Voor de doorvoering van de Inpassingsstudie en het Ontwikkelperspectief zijn in het Ambitiedocument [11] de verschillende programmatische aspecten, eisen en wensen kwalitatief en kwantitatief beschreven.

Hieronder is de inhoud van het kwantitatieve deel van het Programma van Eisen beknopt weergegeven.



Spoor

- Rekening houden met één à twee extra perron(s) op het station inclusief perronopgang(en), één extra eilandperron of twee kantperrons;
- Nieuwe perronopgangen in de Dommelpassage dienen als optie onderzocht te worden;
- De historische stationstunnel (rijksmonument) wordt zo veel als mogelijk behouden (aanpassingen aan / toevoegen van perronopgangen zijn wel een optie);
- Het stationsgebouw Noord wordt aangepast of vervangen door een ruimer ontvangstdomein;
- Het monumentale stationsgebouw aan de zuidzijde van het stationsgebied hoort intact te blijven.



Bus

- 30 instaphaltes plus zes uitstaphaltes;
- Vijf tot zeven in- en uitstaphaltes voor Internationale buslijnen;
- Geen gelijkvloers conflicterende stromen tussen reizigers/voetgangers en bussen;
- Wachtruimte voor minimaal 950 wachtende busreizigers;
- Busbuffer met 30 bufferplaatsen incl. oplaadpunten;
- Kantoor, chauffeurs- en parkeerruimte;
- Dienstvoertuigen op of nabij busbuffer (indicatief ruimtebeslag: 600 m²);
- Goede verbinding met busremise aan de Prof. Dr. Dorgelolaan;
- Vier instaphaltes en zes uitstaphaltes voor Treinvervangend vervoer.



Fietsen

- Minimale totale capaciteit fietsenstalling stationsgebied: 10.400 fietsen;
- Noordzijde: 4.900 fietsen, 7.500 m² fietsenstalling;
- Ingangen naar stallingen zijn vanuit het station logisch gepositioneerd en goed herkenbaar.



MaaS

Deelmobiliteit, Taxi's en K&R

- In de nabijheid van het station moet een breed aanbod zijn van lichte, middelzware en zware deelvoertuigen;
- Taxi en deelauto's totaal: minimaal 25 tot 30 standplaatsen/bufferplaatsen, verdeeld over noord- en zuidzijde;
- K&R: minimaal 25 tot 30 parkeerplekken verdeeld over noord- en zuidzijde;
- De K&R/Taxi is gelegen in de directe omgeving van het station.



Parkeren

- 300 P&R plekken waarvan 65 voor personeel;
- Geen lang parkeren in de openbare ruimte rondom de stationsgebouwen.



Logistiek

Voor het transport dienen de wegen geschikt te zijn voor het volgende verkeer:

- Bakwagen 12,00 m;
- Oplegger, afmetingen 13,60 m;
- Combinatie van vrachtauto met aanhangwagen, afmeting 18,75 m;
- LZV (lang en zware vrachtwagencombinatie) van 25,25 m;
- De hoogte van de voertuigen is maximaal 4,0 m.

2.4 Werken met de leidraad 'Het Nieuwe Stationskwartier'

Met enthousiasme heeft het ontwerpteam kennis genomen van de recent verschenen leidraad 'Het Nieuwe Stationskwartier' (HNS), begin 2021 uitgebracht door Bureau Spoorbouwmeester. Dit document geeft alle bij de ontwikkeling van stationsgebieden betrokken partijen een gezamenlijke vocabulaire en legt daarmee de basis voor succesvolle communicatie. Dit was van grote waarde gezien de korte doorlooptijd van het Ontwikkelperspectief.

Uit het in het HNS verder uitgewerkte overzicht van mogelijke bouwstenen voor de opgave heeft het ontwerpteam mede op basis van het Ambitiedocument [11] een project-specifieke keuze van bouwstenen gemaakt, die voor Eindhoven XL prioriteit hebben en binnen de looptijd van de het doorvoeren van de Inpassingsstudie en de uitwerking van het Ontwikkelperspectief behandeld zijn:

- Voetgangers;
- Fietsers;
- Busstation;
- Spoorconfiguratie;
- K&R / Taxi / Mobility as a Service;
- Vastgoed;
- Logistiek.

De in het Programma van Eisen (PvE) benoemde stationsgerelateerde parkeervoorziening voor P+R, parkeren NS-personeel en parkeren derden is niet als bouwsteen meegenomen in deze rapportage, omdat deze zich buiten de ruimtelijke scope van het project bevindt. Vooralsnog wordt ervan uitgegaan, dat deze voorziening zich zoals tegenwoordig langs de Fuutlaan bevindt.

Oproep tot samenwerking

Het Nieuwe Stationskwartier

Ruimtelijke kwaliteit op het grensvlak van knooppunt en stad



2.5 Bouwstenen nader verkend

Uit de verschillende programmatische, functionele en ruimtelijke bouwstenen zijn in een eerste stap studie- en in een tweede stap Ontwikkelmodellen gevormd. De wisselwerking tussen de bouwstenen was hierbij bepalend. Beslissingen over de ligging of vorm van (trein- of) busverkeer-faciliteiten hebben bijvoorbeeld invloed op de flexibiliteit, de technische haalbaarheid en uitwerkings- en realisatiemogelijkheden.

Het is belangrijk om te beseffen, ook voor het toekomstige proces en de uitvoering, dat gemaakte keuzes die met spoor- of wegtransport te maken hebben definitiever zijn dan de keuzes met betrekking tot voetgangers of fietsers. Voetgangers- of fietsverkeer hebben naar verwachting een minder grote fysieke impact op de verschillende modellen.

Het ontwerpteam verwacht dat de relatie tussen het trein- en het busstation bepalend is voor de verdere ontwikkeling van Model 5 en Model 2. Het spoorse gedeelte blijft hierbij een onzekerheidsfactor, omdat zoals eerder vermeld, een studie door derden hiernaar nog gaande is op het moment van gereedkomen van dit rapport.

Bouwstenen Bus uit "Het Nieuwe Stationskwartier":

Inkadering:

De ambities zoals beschreven in de bouwstenen zijn het uitgangspunt voor het opzetten van varianten. Daarnaast vormen de eisen en wensen aangegeven in het Ambitiedocument Multimodale Knoop Eindhoven Centraal, Van Handelingsperspectief naar Programma van Eisen [11], belangrijke uitgangspunten.

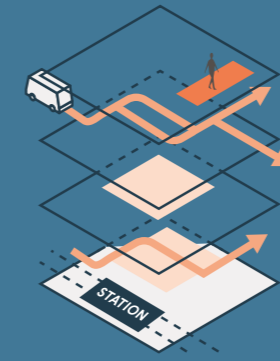
Het huidige busstation op Neckerspoel heeft een urgent capaciteitsprobleem. Tussen 2008 en 2017 is het aantal gebruikers op Neckerspoel fors gegroeid, van 40.500 per gemiddelde werkdag in 2008, tot 55.000 in 2017. Dit is een groei van ruim 35%. Deze groei is opgevangen door zowel meer bussen als langere bussen. Op het huidige busstation zijn 22 halteplekken (omgerekend naar ongelede bussen), 4 uitstapplaatsen voor standaardbussen en 16 bufferplaatsen. Het aantal benodigde instaphaltes (omgerekend naar ongelede bussen) is gegroeid van 16 vertrekplekken in 2009 naar 21 vertrekplekken in 2018 (+30%).

Urgent ruimtegebrek op de locatie Neckerspoel leidt tot de noodzaak om ook ongelijkvloerse, en daarmee complexere, oplossingen voor het busstation te onderzoeken.

De drukste uren worden steeds drukker. Het aantal bussen dat vertrekt in de drukste uren als aandeel van het etmaaltotaal groeit (ten opzichte van 1992 en 2009). De drukte op het busstation wordt geïllustreerd aan de hand van het aantal vertrekkende bussen per uur. Per gemiddelde werkdag wordt het busstation 12 uur per dag gekarakteriseerd als druk, waarvan 6 uur per dag overspannen (meer dan 110 vertrekkende bussen per uur).

Ook het ontwerp van de busbuffer en het chauffeursverblijf is momenteel niet optimaal. Met het gebrek aan bufferplaatsen is in de opzet van de buffer rekening gehouden, zodat de bussen zo kort mogelijk op Neckerspoel zijn. De lange streeklijnen hebben echter onvermijdelijk een rusttijd, welke op dit moment ingebouwd is in de busbuffer. Als daar geen ruimte meer is, moet naar de remise worden gereden.

Gelede elektrische bussen kunnen momenteel niet bufferen of laden op het busstation. Hierdoor moeten deze bussen op- en neer naar de remise rijden om te (snel)laden.



Routeontwerp, halte-ontwerp

Keuzes met betrekking tot rijroutes, posities van haltes en bufferruimte, rijrichting etc. kunnen een groot effect hebben op het ruimtegebruik. Bestudeer de mogelijke varianten vanuit het perspectief van de overstappende reiziger.



Dubbel grondgebruik

Wanneer er onvoldoende ruimte is voor groeiend lokaal vervoer, kan een overbouw of het optillen van tram- en bushaltes een oplossing zijn. Beschouw de ruimtelijke implicaties altijd vanuit het perspectief van de overstappende reiziger met oog voor oriëntatie gemak, wachtcomfort en sociale veiligheid.



Verblijfsklimaat

Wachtruimtes zijn comfortabel en bieden bescherming tegen regen en wind.



Veiligheid oversteek

De oversteek van wachtruimte naar bus is veilig en overzichtelijk. Bussen mogen niet met grote vaart op deze routes rijden.

Spoorconfiguratie

Bouwstenen Trein uit "Het Nieuwe Stationskwartier":

Inkadering:

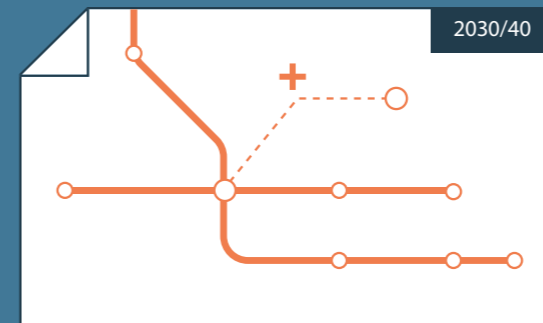
Eindhoven Centraal heeft ongeveer 77.000 reizigers (in-, uit- en overstappers) per dag te verwerken. Hiermee is Eindhoven het drukste station van Zuid-Nederland. Qua reizigersaantallen komt Eindhoven redelijk overeen met Den Bosch, alleen heeft Den Bosch veel meer overstappers dan Eindhoven Centraal, 11% van de reizigers is daar overstapper. Omdat Eindhoven tussen de 25.000 en 75.000 in- en uitstappers heeft (overstappers niet meegerekend) valt het station in de ProRail-categorie 'Mega' (zie Netverklaring 2021).

In het OVTB2040 is de ambitie uitgesproken om op termijn één of twee extra perrons te realiseren op station Eindhoven Centraal en een extra spoor richting Strijp S / Best, om de reizigersgroei en toename van treinverkeer te faciliteren. Bovendien is er de wens om de bestaande perrons te verbreden t.b.v. de veiligheid.

Door ProRail/Arcadis is een ruimtelijke verkenning gedaan naar de inpasbaarheid van bredere perrons en één extra perron op Eindhoven Centraal. Uit deze studie is gebleken dat gezien de beperkte ruimte tussen de aangrenzende gebouwen en het stationsgebouw Noordzijde de gewenste uitbreiding niet zonder meer inpasbaar is. Het noordelijk stationsgebouw zal daarvoor mogelijk geheel verplaatst of vervangen dienen te worden. Aan de zuidzijde is er onvoldoende ruimte tussen een extra perron en de tunnel, hier moet mogelijk een forse ingreep plaatsvinden aan het stationsgebouw en de tunnel rondom de tunnelmond.

Om de uitbreiding uit het OVTB2040 naar zes sporen richting Strijp S te realiseren is, zo blijkt uit verkennende schetsen, extra ruimte nodig aan de noordkant van het spoor ten westen van het stationsgebouw. Dit betekent dat o.a. de viaducten over de Vestedijk en Boshdijk moeten worden verbreed. Ook kan de uitbreiding invloed hebben op beschikbare ruimte voor gebouwen en openbare ruimte aan de noordkant van het spoor.

Na de verkenning is ProRail/Arcadis een studie gestart om de consequenties van de aanpassing van de sporenconfiguratie inzichtelijk te maken. Deze studie komt niet gereed voor de afronding van dit Ontwikkelperspectief, waardoor de bovengenoemde eerder gedane verkenning als uitgangspunt wordt gehanteerd.



Prognose

Stel vast bij welke stations/sporen een spooruitbreiding nodig is dan wel verwacht wordt.

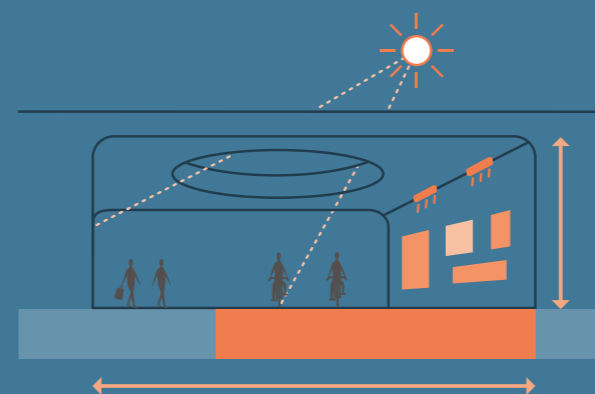
Fietsenstalling

Bouwstenen fietser uit “Het Nieuwe Stationskwartier”:

Inkadering:

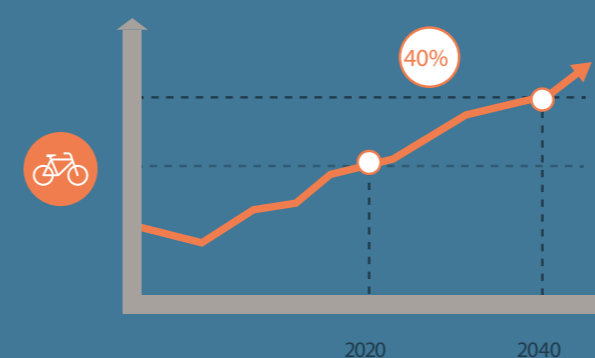
In het Ambitiedocument [11] is sprake van één stallingsvoorziening aan de noordzijde met minimale capaciteit van 4900 fietsenstallingen incl. 250 deelfietsen, en een nader te bepalen aantal plekken voor (deel)bakfietsen, (deel)scooters, (deel)steps e.d. (Indicatie parkeeroppervlakte: 7.500 m²).

De posities van fietsenstallingen en bijbehorende ingangen zijn logisch en goed vindbaar aangesloten op het netwerk van fietsroutes. De toegangen naar de fietsenstallingen moeten dicht bij de stationshal worden gepositioneerd of zelfs in de hal.



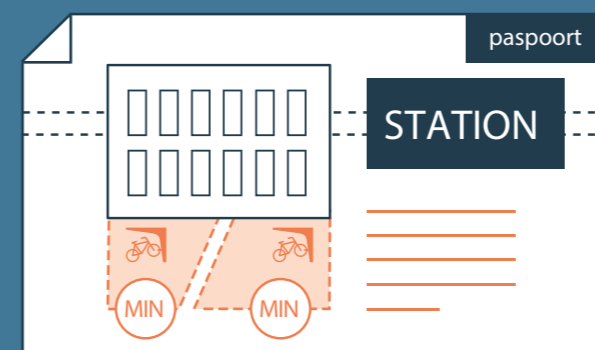
Kwaliteit van fietstunnels

Fietstunnels (en traversen) vragen bijzondere aandacht op het vlak van inrichting, belichting en beleving. Zo wordt de aantrekkelijkheid en de sociale veiligheid geborgd.



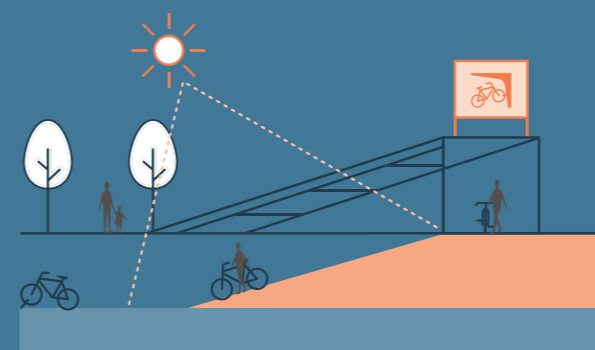
Aantal fietsers

Stel een prognose op van de verwachte groei van fietsers in relatie tot de gebiedsontwikkeling rondom het stationskwartier.



Meervoudig ruimtegebruik

In stationsgebieden met een hoge ruimtedruk is in de scenario's rekening gehouden met meervoudig ruimtegebruik. Stallingen kunnen onderdeel worden van een vastgoedontwikkeling, met voldoende capaciteit voor fietsen van reizigers en bewoners.



Ondergrondse stalling

De in- en uitgangen van ondergrondse stallingen zijn zorgvuldig ingepast. Dat gebeurt met logische posities en zorgvuldig ontwerp in relatie tot de inrichting van de buitenruimte.

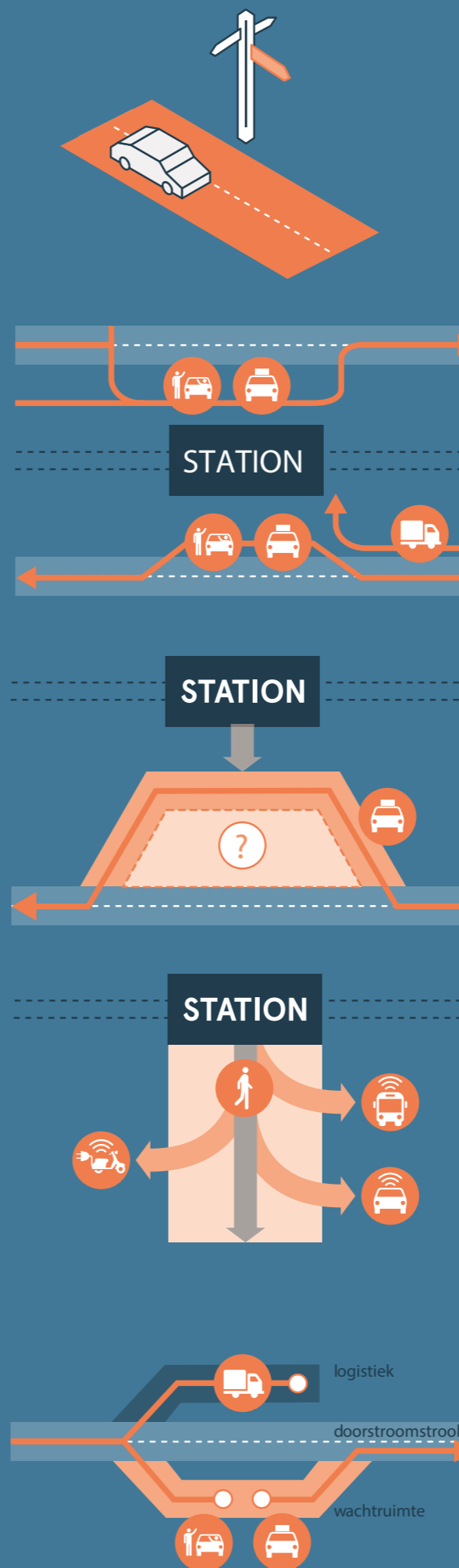
K&R / Taxi / Mobility as a Service

Bouwstenen halen en brengen/deelmobiliteit uit “Het Nieuwe Stationskwartier”:

Inkadering:

In het Ambitiedocument [11] wordt aangegeven minimaal 25 tot 30 parkeerplekken voor Kiss and Ride (K&R) te realiseren, verdeeld over de noord- en zuidzijde van het station. Hetzelfde aantal voor taxi's en deelauto's is eveneens verdeeld over noord en zuid.

De bijzondere uitdaging voor K&R, taxi en MaaS is dat de halteplek zo dicht mogelijk bij de stationsentree en daarmee bij het ontvangstdomein geplaatst dient te worden, terwijl tegelijkertijd geen voetgangersroutes gekruist zouden mogen worden.

**Bereikbaarheid**

Leg voor halen en brengen een heldere infrastructuur en bewegwijzering aan. Zo ben je ongewenst gedrag voor.

Netwerk

Halen en brengen- en taxiroutes hebben een goede verbinding met omliggende wijken zodat mensen gemakkelijk op hun bestemming kunnen komen zonder onnodig om te hoeven rijden.

Configuratie

Een efficiënte configuratie is aan te bevelen. Zo kan de ruimte in het stationsgebied optimaal benut worden.

Vindbaarheid

De verschillende MaaS concepten zijn goed vindbaar zonder de overzichtelijkheid van de voorpleinen te verstoren. Waar nodig worden informatievoorzieningen zorgvuldig in de omgeving ingepast.

Voldoende wachtruimte

De zone heeft een doorstroomstrook en een wachtstrook/plaats. De doorstroomstrook is te allen tijde vrij van obstakels zodat stromen kunnen blijven bewegen.

Vastgoed

Bouwstenen Nieuwbouw vastgoed uit “Het Nieuwe Stationskwartier”:

Inkadering:

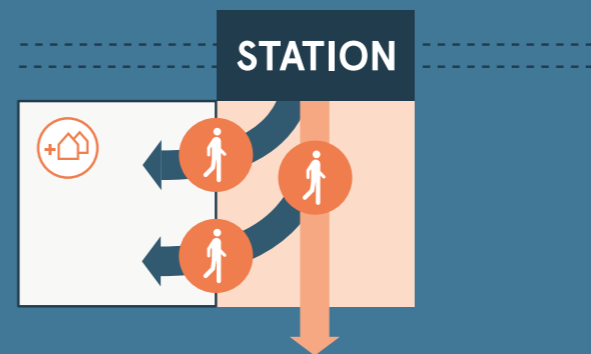
Het document Ontwikkelvisie & ontwikkelkader Fellenoord, Internationale Knoop XL (OVF) [12] vormt de basis voor de vastgoedontwikkeling in het stationsgebied. Niet in alle ontwikkelmodellen is het mogelijk gebleken om de in de OVF voorgestelde bebouwing te handhaven. De keuze van het model veroorzaakt een herschikking van de vastgoedopgave in het stationsgebied. In dit Ontwikkelperspectief wordt een voorzet gedaan om de noordelijke stationsuitgang te combineren met het daar geplande vastgoed, zie hoofdstuk 4.2 Reflectie op architectuur en stedenbouw.

Extra aandacht is nodig om de geïntegreerde Interwijk-verbinding goed vindbaar te maken aan noord- en zuidzijde van het station en deze op een vanzelfsprekende manier te integreren in een bestaand of nieuw bouwvolume.



Stationsingang in bebouwing

Stationstoegangen die opgenomen zijn in de belendende bebouwing zijn goed vind- en herkenbaar.



Bereikbaarheid

De toegang tot gebouwen veroorzaakt geen conflicten met de reizigers- en voertuigstromen rondom het station.



Bouwveloppe

De hoofdvorm van het gebouw (de bouwveloppe) sluit aan bij de eisen die geformuleerd worden op het vlak van een duurzaam verblijfsklimaat.

Logistiek

Bouwstenen logistiek uit "Het Nieuwe Stationskwartier":

Inkadering:

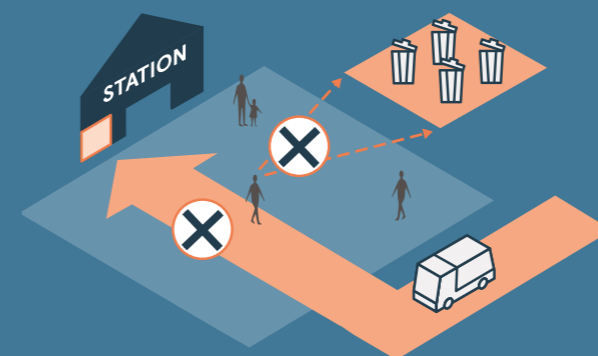
Het bestaande logistieke gebied aan de zuidoostkant van het treinstation voldoet niet aan de eisen die ProRail stelt aan grote stations. Daarnaast is voor een goede beleving van alle functies in het station een tweezijdige logistieke voorziening noodzakelijk.

Er moet ruimte worden gevonden voor een goed toegankelijke logistieke zone, waarbij kruisingen van logistieke stromen met reizigersstromen moeten worden vermeden. Verder dient elke toevoeging aan logistieke functionaliteit ook rekening te houden met – en idealiter aan te sluiten op – bestaande logistieke voorzieningen.



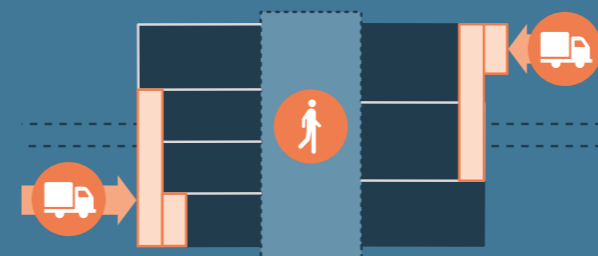
Ruimtelijke configuratie

Houd rekening met wachtruimte met passend afgemeten laad- en loszones voor logistieke voertuigen.



Zichtbaarheid

Het logistieke punt wordt zoveel mogelijk uit het zicht en de invloed van de openbare ruimte van het station gehouden.



Toegangen tot logistiek

De interne organisatie van het station is mede bepalend voor de ligging van logistieke toegangen.

Voetgangers

Bouwstenen Voetgangers uit "Het Nieuwe Stationskwartier":

Inkadering:

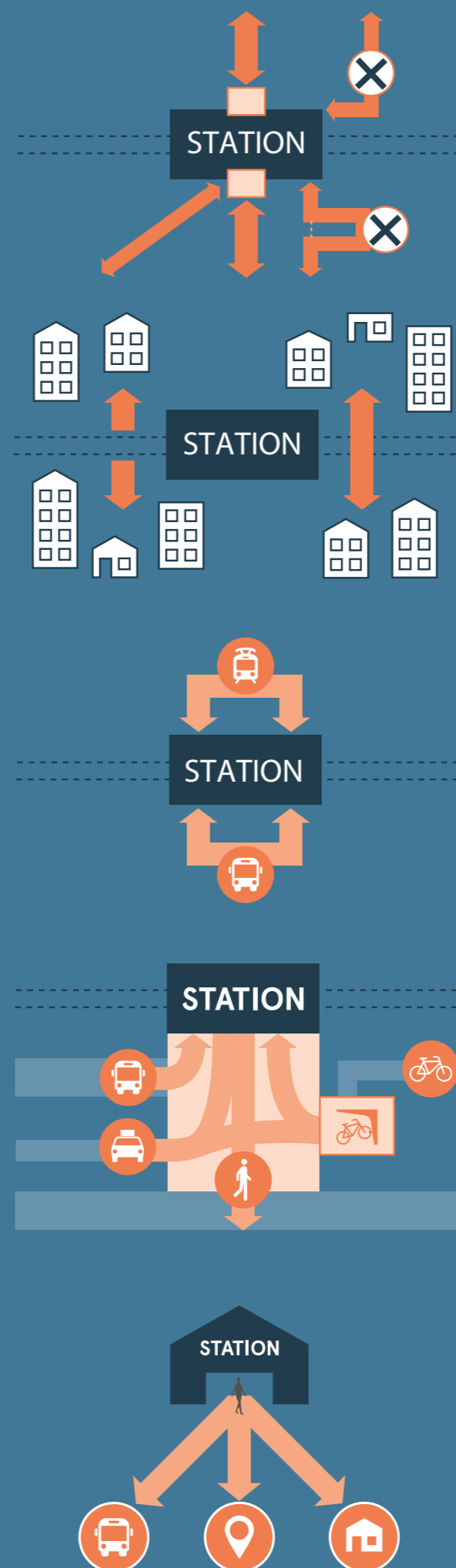
De looproutes naar Eindhoven Centraal zijn voor een belangrijk deel bepaald door het huidige stedenbouwkundige weefsel en de toekomstige bebouwingsplannen aan het Stationsplein Zuid. Het station kent nu een zuidelijke en noordelijke entree, daar zou in de toekomst een oostelijke entree aan de Dommel aan toegevoegd kunnen worden. De noordelijke stationsentree zal een ingrijpende verandering ondergaan. Hier zal een nieuw ontvangstdomein ontstaan op de plek van het huidige gebouw Noordzicht.

Op dit moment fungeert de stationspassage als een Interwijk-verbinding met OV-card-controle. 's Nachts wordt het station afgesloten, dan vervalt deze belangrijke stedelijke verbindingroute. Passanten en bewoners moeten dan omlopen naar de Vestdijktunnel of de Dommelpassage. Binnen het Ontwikkelperspectief wordt gezocht naar een aanvullende, volwaardige poortvrije stationspassage in de vorm van een nieuwe Interwijk-verbinding.

In toekomst kunnen het nieuwe busstation en de noordelijke entree van het treinstation een gezamenlijk ontvangstdomein krijgen. Hier is een natuurlijke koppeling van meerdere entrees denkbaar. Een koppeling van de entrees aan de stationspassage en de Dommelentree is alleen via de perrons mogelijk.

De Stationspleinen aan de noord- en zuidzijde kunnen als schakel van en voor verschillende onderdelen van de OV-knoop fungeren. Hier kan ook gedacht worden aan de koppeling van een nieuwe interwijk-verbinding met de (in pandige) ontvangstdomeinen van de noord- en zuidentree.

Op het raakvlak van binnen en buiten, dus tussen ontvangstdomein en omgevingsdomein, zal voldoende ruimte gereserveerd moeten worden voor passagiers en passanten om stil te kunnen staan en om zich te kunnen oriënteren. Voor de noordelijke entree wordt uitgegaan van een met de zuidkant vergelijkbare ruimte. Deze recent gerestaureerde zuidelijke entree functioneert in het huidige station al goed en is een waardevolle referentie voor de grootte, de functionaliteit en de beleving van de stationshal.



Aansluiting

De looproutes sluiten logisch aan op het ontvangstdomein van het station. Het aantal stationstoegangen is beperkt zodat de sociale veiligheid en de benutting van voorzieningen optimaal zijn.

Interwijk-verbinding

De spoorbaan vormt vaak een barrière in het stedelijke netwerk. Gemeente en spoorpartijen bepalen samen waar traversen en tunnels worden geplaatst om de weerszijden van het spoor goed met elkaar te verbinden.

Netwerk tussen alle entrees

Bij stations met meerdere entrees is de openbare ruimte tussen die entrees een essentieel onderdeel van de ov-knoop. Deze ruimte zijn mede vanuit het perspectief van de overstappende reiziger ontworpen.

Het plein als schakel

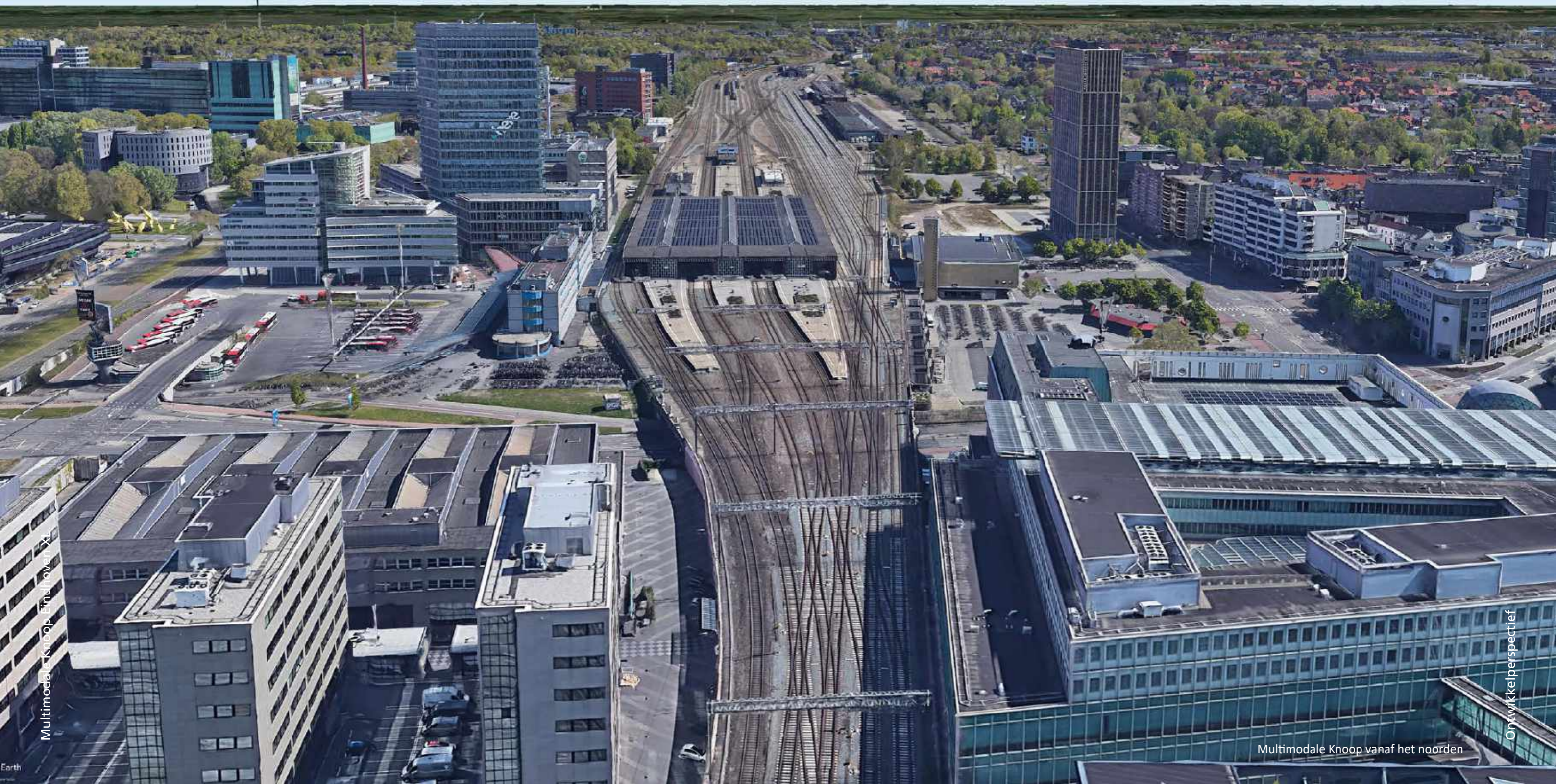
Ook op voorpleinen zijn de verbindingen tussen de verschillende onderdelen van de ov-knoop logisch en overzichtelijk vormgegeven.

Oriëntatie & Bewegwijzering

Pleinen zijn dusdanig overzichtelijk dat reizigers en passanten zich gemakkelijk en intuïtief kunnen oriënteren binnen het knooppunt en ten opzichte van de omgeving. Bewegwijzering ondersteunt op de cruciale keuzeplekken de navigatie.

3 Analyse

historische ontwikkeling en architectonische en stedenbouwkundige essenties



3.1 Monumentaal Eindhoven Centraal

Het spoorwegstation is in 1956 gebouwd naar ontwerp van de architect K. van der Gaast, Chef Afdeling gebouwen NS. Hij beschouwde het stationsgebouw als doorgangsruimte in plaats van verblijfsruimte, en plaatste het op het zwaartepunt van de verkeersstromen.



1. Eindhoven in 1956

Het station laat het begin zien van een nieuwe, dynamische visie op de stationsarchitectuur. Daarnaast moest het gebouw het karakter van de Eindhovenaren uitstralen: durf, vitaliteit, dadendrang.

Het station is een essentieel onderdeel van het Wederopbouwplan uit 1946, dat een ingrijpende uitbreiding behelsde van het stadscentrum van Eindhoven. Het gebouw was destijds letterlijk en figuurlijk een entree van de stad. Met de realisatie van de Multimodale Knoop Eindhoven Centraal XL zal het station deze status herwinnen: als centrum van stedelijk leven, aankomst, vertrek én verblijf!



2. Centrum van het stedelijk leven

Het spoorwegstation bestaat uit een stationsgebouw tegen een verhoogde spoordijk, een toren en colonnade aan de westzijde, en een dienstgebouw en een luifel aan de oostzijde.

Het gebouw heeft een gewapend betonskelet dat grotendeels is bekleed met gele verblendsteen. Op verschillende plekken zijn decoratieve patronen, beeldhouw- en glaskunstwerken aangebracht. Op de begane grond bevinden zich commerciële ruimtes van recente datum. Aan de voorzijde ligt op de verdieping een restauratie. Aan de achterzijde van de hal bevinden zich twee kantoorverdiepingen. In de achtergevel bevindt zich de doorgang naar de voetgangerstunnel. De historische, westelijke perrontunnel is het oudste deel van het station en werd ontworpen door architect Van Ravesteyn, voorganger van Van der Gaast.

De Eindhovense perronoverkapping is uniek in haar soort en integraal onderdeel van het monument. Dat komt vooral door de liggers waarop het betonnen dak rust. Deze bestaan uit Baileybrug-delen, overblijfselen van Britse genie-bruggen. Deze waren na de Tweede Wereldoorlog ruim voorhanden omdat zij hun functie als noodbruggen in Nederland geleidelijk verloren.

Aan de westzijde van het stationsgebouw staat een toren op een rechthoekige plattegrond, opgetrokken in gele verblendsteen, waarin een schoorsteen is ondergebracht. Aan de achterzijde loopt de toren naar boven toe licht uit.

Links van de toren, tegen de spoordijk, is een zorgvuldig ontworpen colonnade gerealiseerd.



3. Toren



4. Beeldhouw



5. Baileybrug



6. Passage

3.2 Waardering

Het spoorwegstation is van algemeen belang vanwege de architectuurhistorische, cultuurhistorische en stedenbouwkundige waarden. Het station is een voorbeeld van het jaren vijftig streven naar openheid en transparantie. Het station in Eindhoven is het eerste van een reeks modernistische stations in Nederland en daarmee pionier van een nieuwe visie. Stedenbouwkundig is het stationsgebouw waardevol als essentieel onderdeel van het Eindhovense Wederopbouwplan uit 1946.

3.3 Toevoegingen

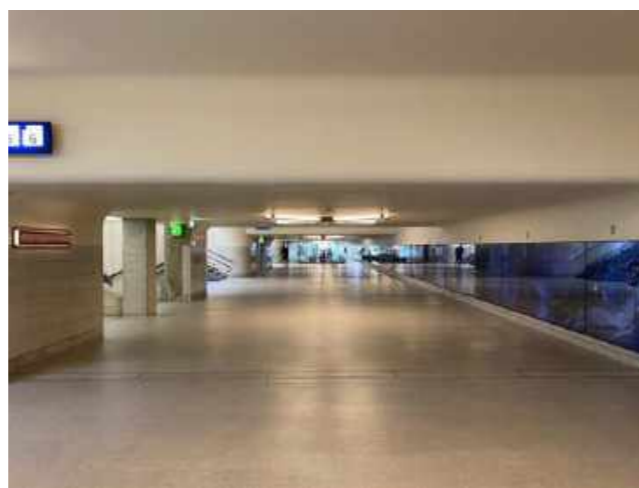
In 2016 werd een nieuwe Passage geopend, gelegen evenwijdig aan de historische tunnel. Deze voorziet in een bredere en hogere verkeersruimte, en biedt daarnaast ruimte voor aanpalende commerciële faciliteiten met achterliggende logistieke ontsluiting. De Passage heeft aan de oostzijde brede opgangen naar de perrons. Aan de westzijde is de Passage ruimtelijk aan de historische tunnel gekoppeld, ter hoogte van diens vervangen stijpunten. De voortreffelijk gerestaureerde historische tunnel is nu deels verkeersruimte, deels verblijfruimte maar wordt amper nog gebruikt - door recente ingrepen heeft de tunnel zijn functie als doorgang grotendeels verloren.

Het interieur van de Passage is zeer zorgvuldig en eigentijds vormgegeven, met veel aandacht voor licht. In de beleving van het ontwerpteam neemt het gelijkvormig doorlopend verlichte plafond een zekere levendigheid weg, die een contrastrijkere verlichting wél had kunnen bewerkstelligen.

Een andere beeldbepalende toevoeging uit de afgelopen decennia is gebouw Noordzicht, met drie kantoorlagen boven het ontvangstdomein van het trein- en busstation. Door de dragende gevel is het gebouw niet geschikt voor een ingrijpende renovatie of integratie in een nieuw bouwvolume.

De begane grond van gebouw Noordzicht heeft op verschillende plekken gevelopeningen naar het overdekte wachtgebied van het busstation op de Neckerspoel. De bussen halteren aan smalle instapperrons waar de passagiers over de busbaan heen naartoe lopen, op het moment dat de bussen op de met dynamische haltetoewijzing voorziene perrons arriveren. Aan de oostzijde van het busstation ligt de uitstaphalte van het busstation, in het verlengde van de nieuwe stationspassage. Zo worden uit- en instappende passagiersstromen van elkaar gescheiden.

Een esthetische of anderszins kwalitatieve verwantschap tussen 'de Radio' als zuidelijke stationsentree en gebouw Noordzicht als haar noordelijke tegenhanger is niet herkenbaar. Station Eindhoven Centraal verdient ook aan de noordzijde een entree die aansluit bij de ambities van de Wederopbouw én die van de Ontwikkelvisie Fellenoord!



8. Historische stationstunnel



9. Busstation Neckerspoel



7. Modernistische Stations: Rotterdam



10. Gebouw Noordzicht met wachtruimte

3.4 Behoud en kansen

De kwaliteit van het zuidelijke stationsgebouw, de stationstunnels en de perronoverkapping vragen om een zeer zorgvuldige inpassing in de Multimodale Knoop Eindhoven Centraal XL. Anderzijds kunnen naastgelegen ruimtelijke bouwelementen als de toren, de colonnade en de Vestdijktunnel in de nieuwe opzet van de knoop juist aan betekenis winnen.

De toren kan als landmark fungeren voor de entree naar een nieuw te introduceren poortvrije stationspassage voor voetgangers. Deze vanzelfsprekende Interwijk-verbinding ontsluit onafhankelijk van stationsopeningstijden de toekomstige noordelijke binnenstad aan de Fellenoord.

Voor de colonnade is een toekomstige functie als Tinker Street bedacht, een etalage voor start-ups. Deze bijzondere gevel zou een functie als daglichtvoorziening kunnen krijgen voor nader uit te werken, onder de huidige spoordijk gelegen functies.

De monumentale Vestdijktunnel wordt in de toekomst verkeersluwer. Dit biedt kansen om hier een bijzondere fietshoofdroute te realiseren, mogelijk met een tweezijdige ontsluiting van een direct aanpalende, enkellaagse gelijkvloerse fietsenstalling op de plek van de huidige spoordijk.

Bronnen

Bronnen gebruikt t/m "Waardering":

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed - Licentie CC-0 (1.0)

<https://rijksmonumenten.nl/monument/530936/station-eindhoven/eindhoven/>

<http://www.stationsinfo.nl/Eindhoven8.htm>

Samenvatting en redactie: Team Gateways, Bura urbanism, Space Syntax, Sweco

Zie ook:

<https://www.spoorbeeld.nl/ik-kom-ik-ga>



11. Colonnade



12. Vestdijktunnel



13. Toren als landmark

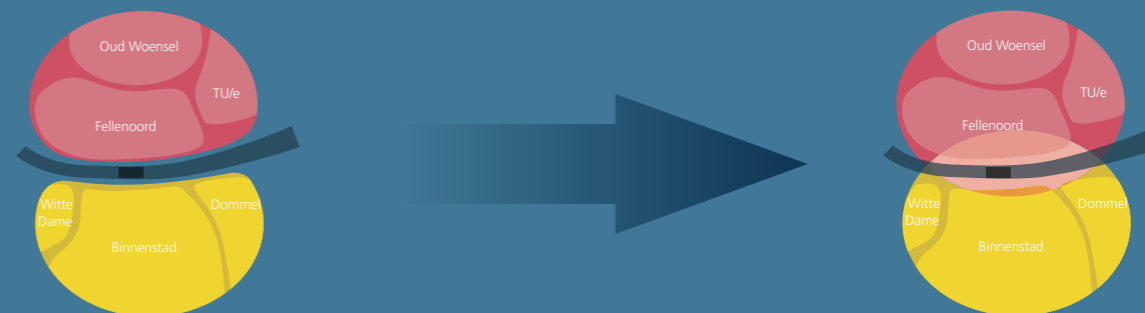
3.5 Positie van het station ten opzichte van de stad

De gewenste stedenbouwkundige oriëntatie

Stad en dorp zijn in Eindhoven nauw met elkaar verweven. Verschillende oude (dorps)linten vinden hun weg naar de binnenstad, waar ook het station een plek kreeg. Met het verleggen van het spoor en station zijn deze vanzelfsprekende verbindingen voor het langzaam verkeer in de stationsomgeving verdwenen en hebben plaats gemaakt voor verkeer en kantoren.

De Ontwikkelvisie Fellenoord zet het station in een nieuw daglicht. De verdichting met woningen en voorzieningen creëert een nieuwe dynamiek en slecht de barrière tussen het centrum en het noorden van Eindhoven. Fellenoord transformeert naar een groene stadsboulevard en er wordt een fijnmazig stratennetwerk gemaakt, waar de voetganger en fietser prioriteit hebben. Ook de ontwikkeling van District E en Lichthoven

zorgen voor continuïteit van het stedelijk weefsel tot aan de stationsknoop. Deze ontwikkelingen, samen met de opgave voor de vervoersknoop, bieden kansen om het station en de stad met elkaar te verweven en reizigers een ontvangst te geven die past bij Eindhoven en Brainport.



Fellenoord en stationsgebied verbinden noord en zuid



Het stationplein van Eindhoven omstreeks 1967 met het busstation en op de achtergrond het treinstation



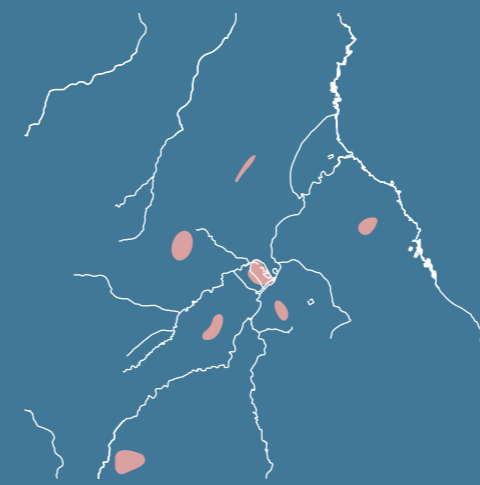
Eindhoven omstreeks 1450, gezien vanuit Woensel



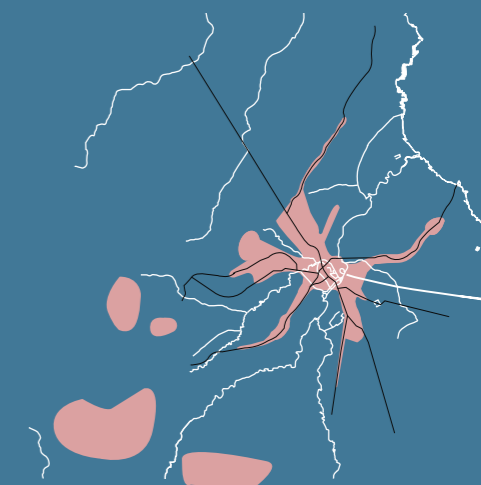
Ca. 1949, h Het spoor is nog niet verplaatst, de grond voor het nieuwe station is al bouwrijp gemaakt



Eindhoven 1971, station en stationsgebied gezien vanaf de Witte Dame



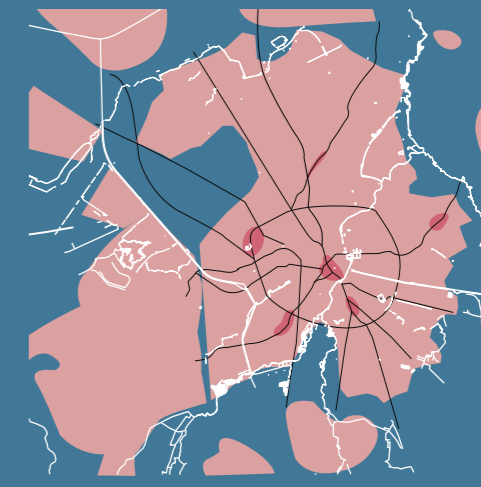
1. 1835 - Nederzettingen ontstaan op de hoger gelegen landschappelijke gebieden



2. 1921 - Zes dorpen groeien samen tot een stad, langs een stervormige wegenstructuur tussen de waterlopen



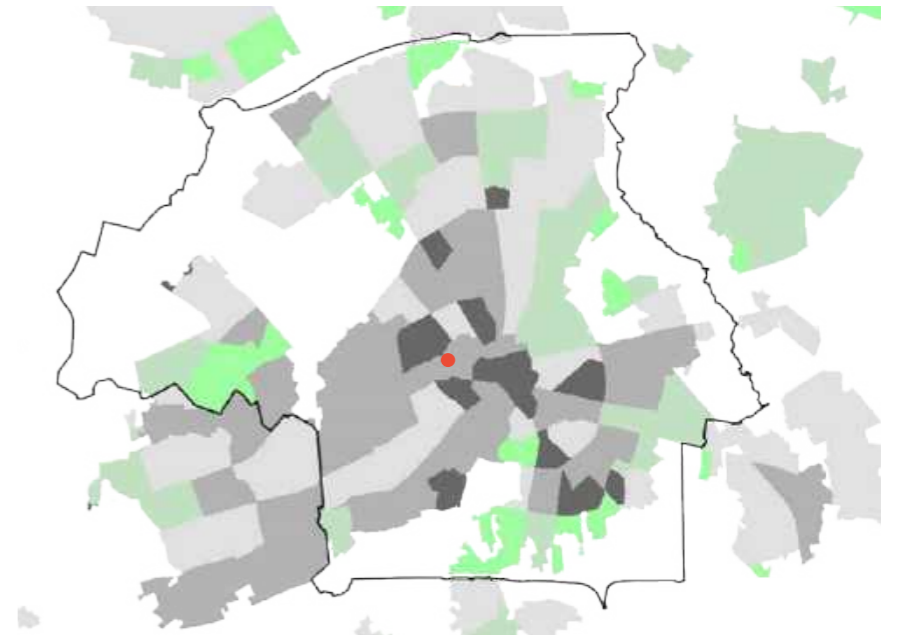
3. 1961 - Terwijl de stad groeit en er nieuwe kanalen worden aangelegd verdwijnen er waterlopen in het stedelijk gebied



4. 2021 - De stad staat voor nieuwe uitdagingen waaronder verstedelijking en vergroening. Kansen om ook de cultuurhistorie aan te grijpen?

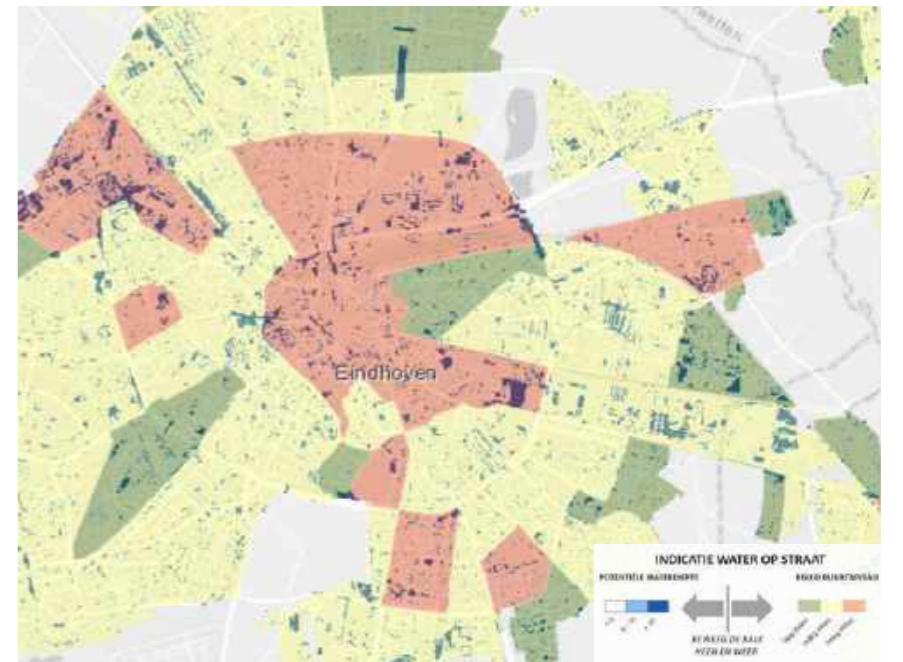


Groenstructuur in Eindhoven



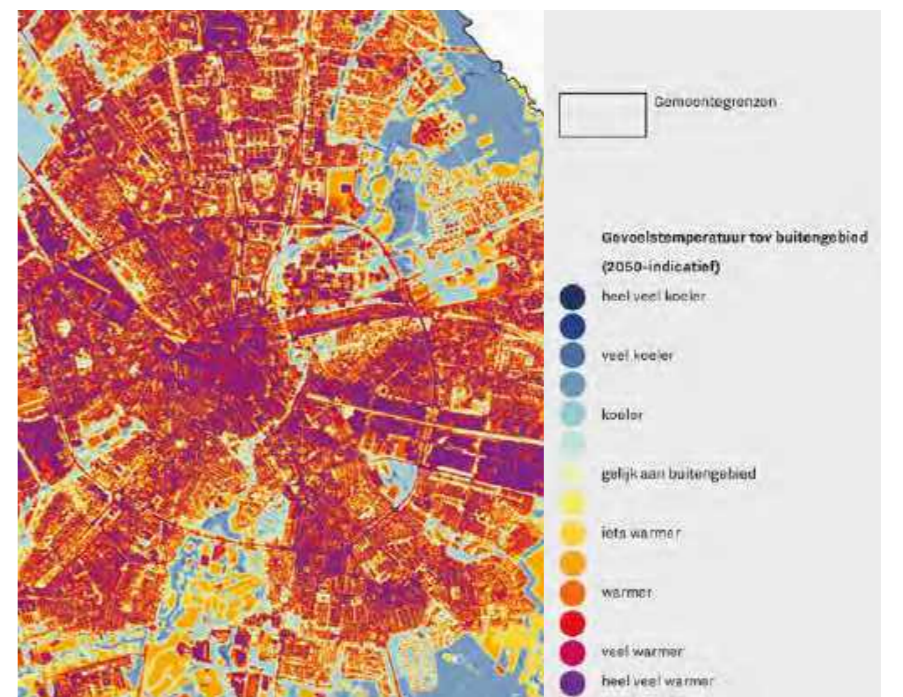
Verharding per buurt

bron: klimateffectenatlas.nl



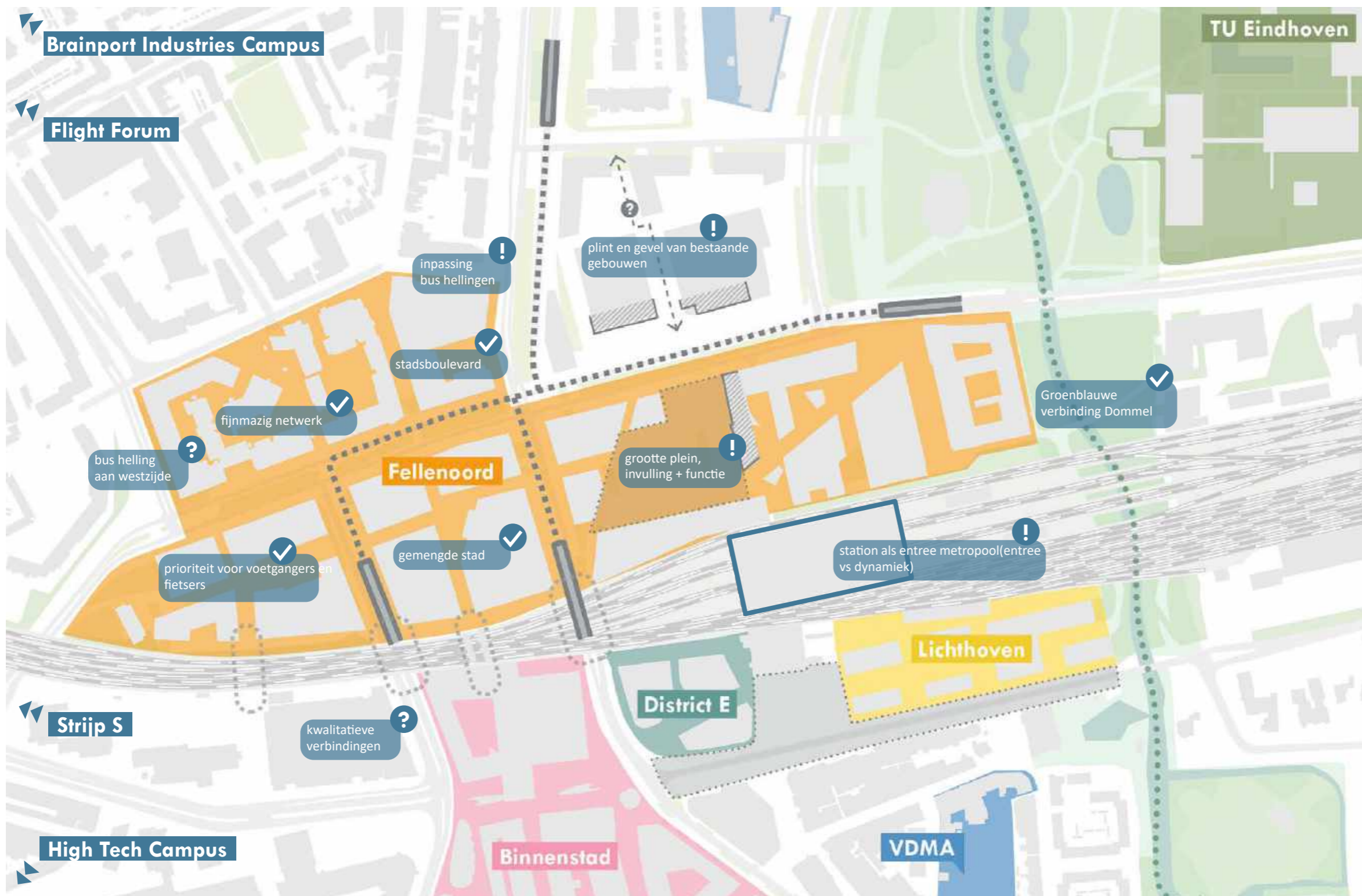
Wateroverlast bij (extreme) neerslag

bron: klimateffectenatlas.nl



Hittestress in Eindhoven in 2050

bron: Gemeente Eindhoven; RIVM



Sterktes, zwaktes, kansen en bedreigingen

In lijn met de Ontwikkelvisie, zijn dit de uitgangspunten voor de modellen:

Voetgangers en fietsers op nummer één

- Samenhangende, fijnmazige en aantrekkelijke loop- en fietsroutes
- Heldere en vanzelfsprekende aansluiting op station (oriëntatie)
- Menselijke maat en stad op ooghoogte (levendige plinten)
- Wegnemen van barrières en beperkt aantal kruisingen, hellingbanen en fly-overs

Visitekaartje voor Eindhoven

- Vergroten van het centrumgebied met een centrale positie van het station
- Voldoende en kwalitatieve verbindingen onder of over het spoor met verschillende bestemmingen
- De Multimodale Knoop als icoon voor de stad
- Tussen dorp en wereldstad - een passend welkom en gebaar
- Een aantrekkelijke verblijfslocatie (stationsplein en -hal)



TU Eindhoven



Fellenoord



District E



Lichthoven



VDMA



4 Overkoepelende thema's

4.1 Bouwstenen stad

Identiteit

Wat wordt de identiteit van de 'nieuwe' Multimodale Knoop? Het station is in ieder geval ook een architectonische opgave waarbij het functioneren en de beleving in hun totaliteit moeten worden beschouwd, dus aan alle zijden van het station. Er spelen verschillende vraagstukken:

Hoe reageert het station op de geplande hoogbouw? Wordt het één van de nieuwe torens of zoekt het juist de kwaliteit in een laag gebouw, als tegenhanger?

Is het stationsgebouw prominent aanwezig of juist verscholen en een verborgen parel? (zie kopje Zichtbaarheid)

Bestaat het toekomstige stationsgebouw, zoals nu, uit verschillende elementen (Monumentaal gebouw, perronkap en gebouw Noordzicht) of zit alles straks onder één dak?

Hoe presenteert de multimodale hub zich aan de (inter)nationale reiziger en als onderdeel van Brainport?

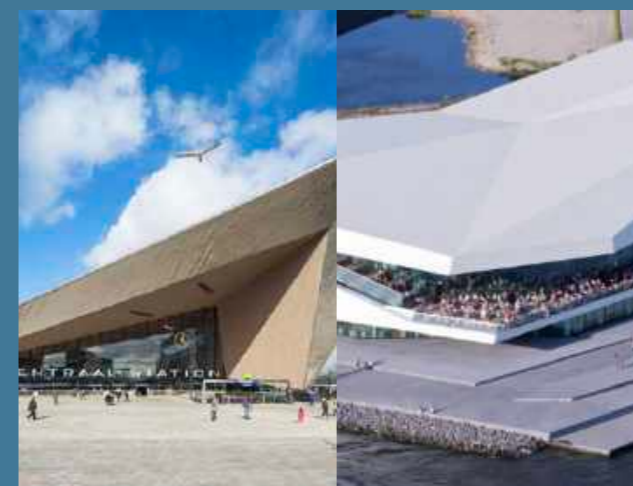
In hoofdstuk 4.2, Reflectie op architectuur en stedenbouw, worden deze onderwerpen nader bestudeerd.

Zichtbaarheid

Géén centrale as naar het station zoals in Rotterdam of Den Bosch, maar een stationsplein van waaruit je direct de stad in loopt: dat is Eindhoven. Het plan van District E behoudt de zichtlijn tussen het monumentale station en de Witte Dame. Aan de noordzijde is vanuit het station de TU Eindhoven direct zichtbaar. De pleinen zijn voor de rest omsloten en gaan op in het stedelijk weefsel. Het station kan wellicht gaan werken als een 'verscholen pareltje' zoals het recent gemoderniseerde Kings Cross in Londen. De nieuwe stationshal ligt ook wat verscholen en creëert met de verdichting aan de noordzijde een interessant, dynamisch en aantrekkelijk stuk stad. Uiteraard dient het station wel makkelijk vindbaar en herkenbaar te zijn en een heldere routing te hebben.

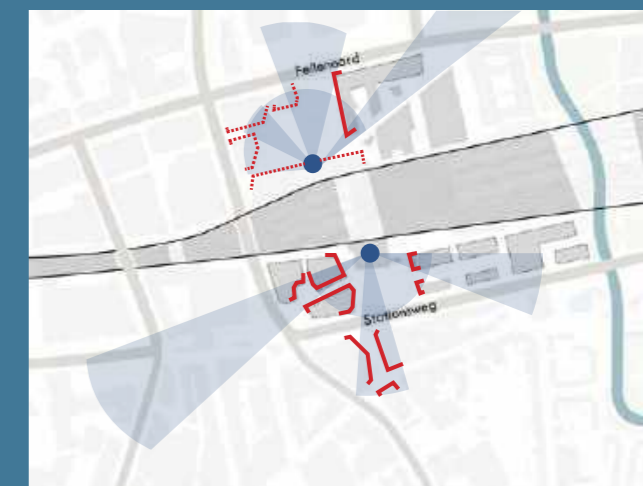


Uitstekend stationsgebouw



Rotterdam Centraal

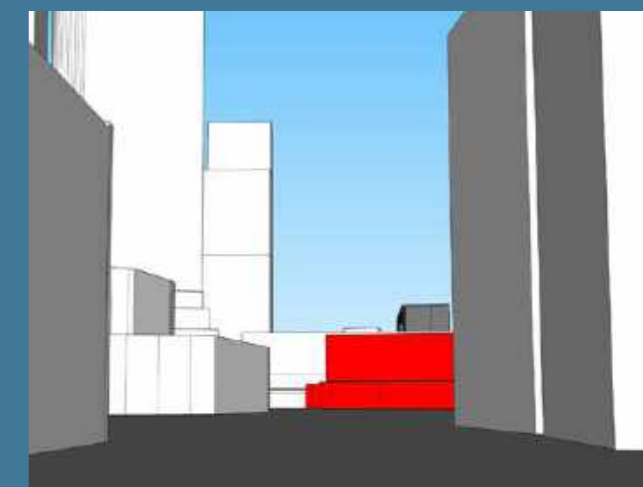
Dak Eye-gebouw Amsterdam



Het station als verscholen pareltje in de stad?



Verborgen in het stedelijke weefsel

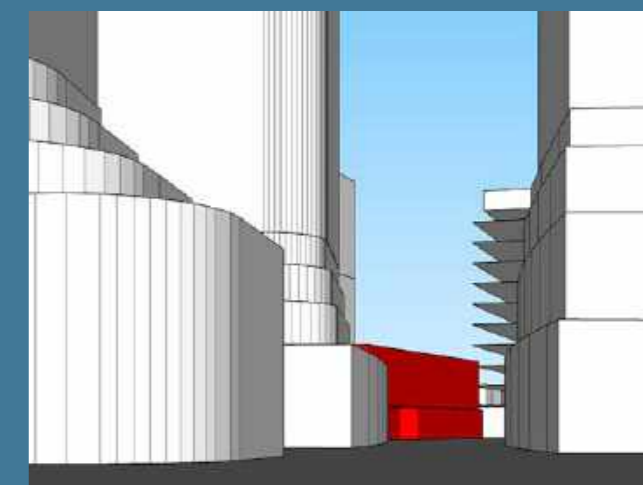


Uitzicht vanaf het oude stationsplein



Referentie Kings Cross, Londen

Interieur Kings Cross



Uitzicht vanaf District E

Pleinen, plinten en plekken

Stationsplein Noord

De transformatie van het stationsgebied creëert een nieuw stationsplein aan de noordzijde van de Multimodale Knoop/stationsgebouw. Het plein is niet alleen de entree van het station, maar ook een visitekaartje voor Brainport én onderdeel van het stedelijk weefsel van de stad. Het plein heeft verschillende functies en zal een prettige ruimte zijn om te verblijven, een helder en overzichtelijk gebied voor de reiziger. De vorm en functie van het plein – in relatie tot de multimodale hub en stad - zullen nog nader bepaald moeten worden. Ze zullen worden beschouwd in relatie tot andere pleinen in de stad (hiërarchie), het stationsplein aan de zuidzijde (hiërarchie/eenheid), de beoogde functies (verblijf, mobiliteit, logistiek, groen) en menselijke maat (tot circa 70x100 meter).

Plinten

Belangrijk bij het station is de stad op ooghoogte, hoe je de stad ervaart als je er doorheen loopt. Het nieuwe stads/stationsplein vraagt dan ook om levendige en actieve programma's in de plint, en aandacht voor de eerste lagen van een gebouw. Dit is met name een uitdaging voor de bestaande gebouwen. Daarnaast dient gekeken te worden naar het microklimaat (wind in relatie tot hoogbouw, warmtestress, neerslag etc).

Interwijk-verbindingen

Het spoor en de stationsomgeving onderbreken op dit moment het stedelijk weefsel van de stad. De Ontwikkelvisie Fellenoord tracht dit weefsel te herstellen en op te bouwen, waarin interwijk-verbindingen een belangrijke rol spelen. Hoewel het aantal en de sequentie van noord-zuid (beoogde) verbindingen ten westen van het station voldoende zijn, dient vooral gestuurd te worden op de kwaliteit voor de voetgangers en fietsers. Daarnaast is een goede verbinding (vrij toegankelijk, zonder in- en uitchecken) zeer wenselijk om het station onderdeel van de stad te laten zijn. Bovendien is de Dommelpassage de enige interwijk-verbinding in 1,5 kilometer ten oosten van het station. Hier is een hoogwaardige onderdoorgang gewenst. Deze kan mogelijk worden gecombineerd met een stationsentree.

Voorgesteld wordt om ten westen van de huidige stationspassage een aanvullende poortvrije Interwijk-verbinding aan te leggen. Daarnaast wordt voorgesteld om een bovengrondse passage aan te leggen ter hoogte van het KPN-gebouw naar Lichthoven, vergelijkbaar met de Emmasingelbrug aan de westkant van het onderzoeksgebied.



Interpretatie van plan Fellenoord i.r.t. pleinen en plekken



Bestaande en geplande interwijkverbindingen



Pleinafmetingen in Eindhoven



Ruimtelijke bereikbaarheid



Beperkte kwaliteit van enkele plinten (huidig)



Loopafstanden tot 1km/>15 min (lichtblauw)

Vergroening

De transformatie en verdichting van het station zijn ook een uitgelezen kans om de stad verder te vergroenen. Dit kan op verschillende manieren: op het stads-/stationsplein, op het stationsgebouw, het dak of in de stationsomgeving. We bieden ruimte voor klimaatadaptatie en biodiversiteit en gaan hittestress zo veel mogelijk tegen. Om overstromingen zo veel mogelijk te voorkomen dient rekening gehouden te worden met regenval. Vergroening zorgt bovendien voor een aantrekkelijk woon- en verblijfsklimaat, en kan het stationsgebouw een bijzondere uitstraling geven. Misschien wordt station Eindhoven het groenste station van Nederland!

Busbanen en -stromen

Plan Fellenoord focust zich op het langzaam verkeer. De voetganger en fietser krijgen ruim baan in de stationsomgeving, Fellenoord transformeert van hoofdweg voor autoverkeer naar een stadsboulevard en het busverkeer wordt in het plan ondergronds gebracht. Daarmee wordt de impact van de vele bussen, die allen het station als bestemming hebben, ingeperkt. Toch zullen wanneer de bussen ondergronds worden gebracht, de doorwaadbaarheid en beleving door hellingbanen worden onderbroken.

Het is dan ook zoeken naar een balans tussen optimale en vanzelfsprekende routes, het functioneren van de Multimodale Knoop en het minimaliseren van de (visuele) impact van techniek op plekken waar verblijfskwaliteit en programma's gewenst zijn. Daarop kan gestuurd worden door plekken aan te wijzen voor rust, ruis en reuring.



Vergroenen van het stationsplein



Bus stromen



Vergroenen van het station



Voorbeeld Bus tunnelingang



Vergroenen van de stationsomgeving

4.2 Reflectie op architectuur en stedenbouw

Thema's architectuur

Zorgplicht jegens het monument

In een samengesteld multimodaal complex bestaande uit meerdere specifiek en met aandacht vormgegeven transitgebouwen uit verschillende decennia, is het van groot belang elk onderdeel tot zijn recht te laten komen, zonder daarbij de samenhang uit het oog te verliezen. Herkenbare, individuele ruimtelijke componenten maken het gebouw leesbaar en kunnen de oriëntatie in, en de navigatie door het complex vereenvoudigen.

In het bijzonder dient hierbij uiteraard te worden gelet op het belang van behoud. Maar ook dient rekening te worden gehouden met het gebruik van de monumentale delen van het complex, met name van het zuidelijk stationsgebouw, maar ook de reeds eerder genoemde colonnaden, de toren, de historische tunnel, de vele kunstwerken, en de stationsoverkapping.

In hoofdstuk 4, Analyse historische ontwikkeling en architectonische en stedenbouwkundige essenties, is hier al uitgebreid op ingegaan.

De architectonische aanpassingen aan de zuidkant van het station zullen zich beperken tot het zorgvuldig inpassen van nieuwe transparante gevels in de colonnade, t.b.v. de entree naar de Interwijk-verbinding en daglichttoetreding.

Vervanging van gebouw Noordzicht

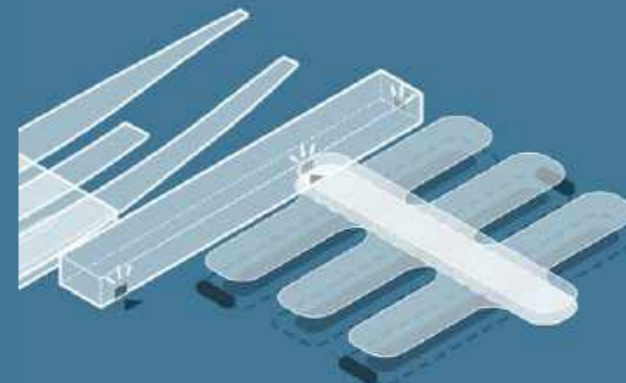
Een aantal van de eisen en wensen in het Ambitiedocument [12] staat op gespannen voet met de ambitie om de situatie in de bestaande gebouwen te verbeteren: met name de stationspassage en de noordelijke uitgang onder gebouw Noordzicht zijn hier ruimtelijk noch constructief flexibel genoeg voor.

De door middel van poortjes gecontroleerde stationspassage is in de jaren 2012-2018 fors uitgebreid. Het spreekt voor zich dat een aanpassing van de ontsluiting of ligging van de treinperrons opnieuw zal leiden tot ingrijpende aanpassingen aan de stationspassage.

Op de locatie van het huidige gebouw Noordzicht zal in alle onderzochte Ontwikkelmodellen een volwaardig stationsgebouw met entree- en verdeelfunctie ontstaan. In alle modellen wordt ervan uitgegaan dat gebouw Noordzicht wijkt voor een adequaat nieuw bouwvolume, zoals dit ook in de Ontwikkelvisie Fellenoord is aangeduid.

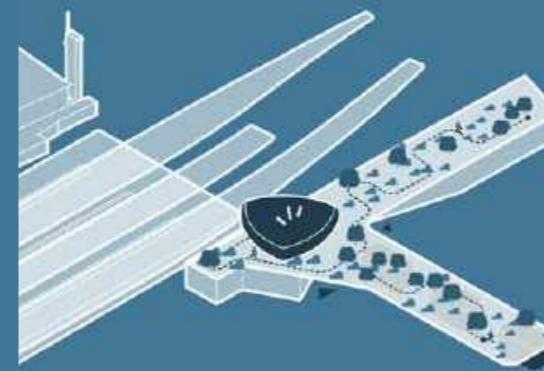
a) Een stationsgebouw aan een verkeersplein, voorbeeld: Model 0

In het benchmark Model 0 staat het stationsgebouw direct naast de verkeersruimte voor de bussen. Het gebouw is alleen via de koppen te betreden. Ook de meest zorgvuldig vormgegeven architectuur zal niet kunnen voorkomen dat het noordelijk verkeersplein een desolate indruk zal maken op gebruikers en passanten. De meest opvallende architectonische uiting zal zichtbaar zijn aan de overkappingen van het busstation en de daar overheen geplaatste loopbrug.



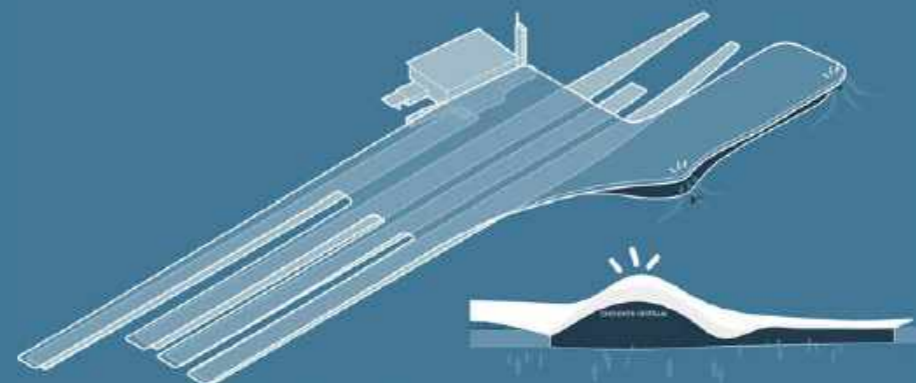
b) Een plaatselijke luifel als drager van een groen daklandschap met zwevend juweel, voorbeeld: Model 1

Een gezamenlijke luifel overdekt de reeks entrees naar de busstations. Tussen de entrees staan paviljoens met commerciële voorzieningen. De luifel heeft een groene bedekking, indien mogelijk is het dakniveau vanuit het stationsplein betreedbaar. Als kroon is een bijzonder vormgegeven juweel op de luifel geplaatst, mogelijk een café of coworking-hub, een herkenbaar meeting point als markering van de noordelijke stationsingang.



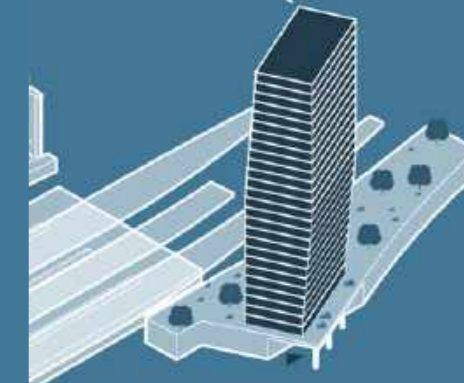
c) Een expressieve stationsingang met een opgetrokken dakrand, voorbeeld: Model 2

Als een gigantische capuchon is het dak boven het gezamenlijke Ontvangstdomein van trein en bus opgetrokken. In afmeting en materialisatie vergelijkbaar met 'de Radio' als zuidelijke entree is de noordelijke een herkenbaar, eigentijds landmark. De capuchon is onderdeel van een naar het westen doorlopend dak, dat als een uitgelegde mantel de entrees naar de busperrons overdekt.



d) Een bijzonder geprofileerde hoge landmark toren, voorbeeld: Model 5

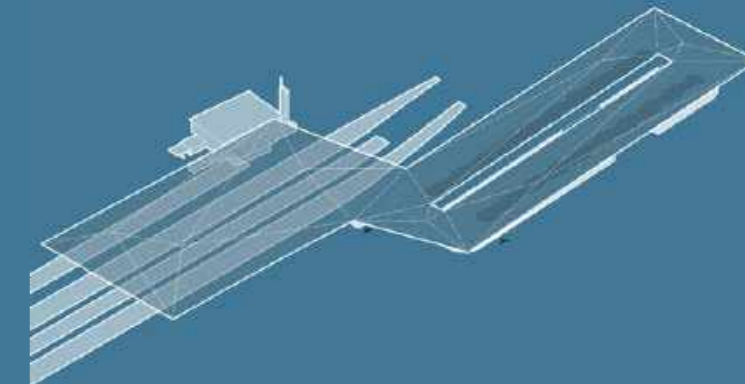
De Ontvangstdomeinen van het trein- en busstation worden omvat door een eenvoudige gevel met een plat dak, mogelijk in de vorm van een colonnade, verwijzend naar de zuidgevel van het station. Boven op de noordelijke entree van het stationscomplex wordt een bijzonder geprofileerde toren geplaatst, die van de vormgevingsregels uit de Ontwikkelvisie Fellenoord mag afwijken en zo een prominent landmark wordt, wellicht het nieuwe beeldmerk voor de Multimodale Knoop.



e) Een alles omvattend, verbindend dak, voorbeeld: Model 7

Over het treinstation wordt een nieuwe overkapping gelegd, naar aanleiding van de herindeling van de sporen en de daarmee gepaard gaande demontage van de perronkap uit 1956.

De overkapping loopt door over het ongeveer even grote dak van het nieuwe busplatform op de eerste verdieping. Het doorlopende dak verbindt oud en nieuw, trein en bus, zuid en noord. Dit gebaar is vooral goed herkenbaar voor de duizenden nieuwe bewoners in de hoger gelegen torens in het plan Fellenoord.



Een prominent noordelijk stationsadres

De principes uit de Ontwikkelvisie Fellenoord zijn onverkort overgenomen in de uitwerking van het Ontwikkelperspectief MMK XL, zoals de Stadsboulevard, maximaal groen, het fijnmazige netwerk, het gemengde stedelijk milieu, en de stedenbouwkundige opzet rondom het station.

Als onderdeel van het perspectief zijn verschillende varianten bestudeerd voor een architectonische uitwerking van het stationsadres aan de noordzijde van het station voor wat betreft de uitstraling, sfeer en ruimtelijkheid.

Deze uitwerkingen zijn bekeken in combinatie met steeds één van de Ontwikkelmodellen. De combinatie van een architectonische uitwerking met een Ontwikkelmodel is hierbij niet limitatief specifiek. Naar aanleiding van de keuze voor een Ontwikkelmodel zal in een later stadium van het project MMK XL nader onderzocht moeten worden, welke variant van een architectonisch gebaar zich het beste voegt bij de complexe externe en interne, ruimtelijke en functionele opgave.

Algemene toelichting

De getoonde architectonische invullingen zijn ter inspiratie en niet per definitie aan één model gekoppeld.

Een expressieve stationsingang zou bij voorbeeld ook bij Model 5 kunnen, en een hoge landmark ook bij Model 2 of 7.

Sowieso dient de architectuur van de noordelijke stationsentree nader te worden verkend en uiteraard worden afgestemd op de stedenbouwkundige invulling van plot 6/Neckespoel.

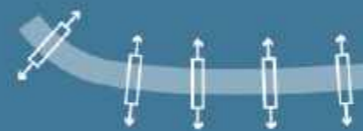
Techniek-Design-Kennis-Uitstraling

Zoals bij elk groot stationscomplex, heeft een groot deel van de architectonische vormgeving betrekking op interieurs, materiaalgebruik en verlichting. Naast aspecten als onderhoudbaarheid en vervangbaarheid speelt in Eindhoven Centraal ook het kleuren- en materialenpalet een identiteitsdragende rol. Niet alleen dient hier aansluiting te worden gezocht bij de monumentale onderdelen van het complex: de identiteit van Eindhoven als Techniek Design Kennis (TDK) toplocatie mag ook zijn weerklink vinden in de uitstraling van de Multimodale Knoop.

Stad van het licht

In een aantal verkeersruimten van de knoop is daglichttoetreding schaars. Met name de openbare gebieden onder de grond, het busstation in het bijzonder, vragen om een verlichting in daglichtkwaliteit, met passende lichtintensiviteit, aanpasbare lichttemperatuur en een zeer breed lichtspectrum. Kwalitatief hoogstaande verlichting draagt in bijzondere mate bij aan de ambiance, het comfort, de oriëntatie en veiligheid in een gebouw.

Eindhoven is de stad van het licht en dat wordt zichtbaar in de Multimodale Knoop!



Pleinen, plinten en plekken

- Modellen 1, 2 en 5 creëren ruimte voor een kwalitatief stads-/stationsplein. Model 7 heeft beperkt ruimte voor een ontmoetingsplek, deze zal zich voornamelijk onder het busstation bevinden.
- De modellen scheppen verschillende condities voor het plot en stedenbouwkundige invulling van Neckespoel. De modellen 2 en 5 bieden de meeste kansen voor een doorwaadbaar gebied. Model 1 vraagt aandacht om de blokkade van het stationsgebouw in oost-westrichting zoveel mogelijk te beperken, ten behoeve van een goede doorwaadbaarheid richting de TU. Model 7 legt een grote claim op het ontwikkelplot en de doorwaadbaarheid van de stad.

Interwijk-verbindingen

- De verbinding naast de bestaande stationstunnel in Model 5 is een gegeven vanwege het busstation dat deels onder het spoor is gepositioneerd, maar is bij de andere modellen ook zeer wenselijk.
- De druk op de Vestdijktunnel met busroutes en -tunnel, eenrichtingsverkeer auto's, fietsroute en mogelijke fietsstalling, en voetgangers is groot. Afhankelijk van het model is hier een fietsroute aan beide zijden van de tunnel noodzakelijk.
- De Dommelpassage is cruciaal voor het stedelijk weefsel aan oostzijde van het station, en is een kans voor robuuste groenblauwe verbinding - al dan niet in combinatie met een stationsentree.
- Model 7 gaat uit van het verlengen van de Vestdijktunnel waarmee de kwaliteit van deze Interwijk-verbinding ernstig onder druk komt te staan.

Vergroenen

- Kansen voor een groene invulling van het stad-/stationsplein, gezien in relatie tot het ondergronds busstation (Model 1, 2 en 5).
- Benut het (nieuwe) dak van de Multimodale Knoop voor groen en energieopwekking. Model 2 en 5 bieden mogelijkheden om langs het spoor een groene verbinding te maken tussen oost (Dommel) en west (Station Eindhoven Strijp-S), zoals in de Ontwikkelvisie Fellenoord opgenomen.

Zichtbaarheid

- De zichtbaarheid vanuit de stad wordt grotendeels bepaald door het bestaande monumentale stationsgebouw en plannen van District E en Lichthoven. Aan de noordzijde van het station zijn er mogelijkheden om met het station en vastgoed een heldere en bijzondere entree te creëren.
- De plannen voor District E, Lichthoven en de openbare ruimte zijn in een ver gevorderd stadium. Vooral Model 5 zet de zuidzijde van het station in een nieuw daglicht door het busstation, dat deels onder de sporen is gepositioneerd en een uitstapperron aan deze zijde heeft.

Identiteit

- De multimodale hub stelt ook een architectonische opgave: een samengesteld station of alles onder één dak. De modellen maken nog verschillende opties mogelijk. Het is wenselijk hier functie en vorm te laten samenvallen.
- Model 7 neigt meer een technische oplossing te worden dan dat er een plek voor de stad gemaakt wordt. Bij de modellen 1, 2 en 5 zijn de kansen op synergie met de stad groter.

Busbanen en -stromen

- De verschillende functies en voorzieningen kunnen met dubbelgebruik voornamelijk worden opgelost op plot 6 (Neckespoel). Enkele aanvullende functies zoals trein vervangend busvervoer kunnen mogelijk een plek krijgen in de omgeving.
- Model 2 en 5 tonen een compacte Multimodale Knoop met vlotte, comfortabele transfers en vanzelfsprekende routes in de stad.
- Minimaliseer het aantal bushellingen door busroutes te combineren (Model 1, 2 en 5). Model 7 legt een claim op het verkeer doordat bussen op maaiveld toegang hebben tot het busstation erboven.

4.3 Uitgangspunten busstation

Bepaling ruimtebehoefte door middel van een gemiddelde buslengte

De Capaciteitsanalyse busstation Neckerspoel fase 2 – 2025 [08] gaat uit van een vloot met 60% gelede bussen en 40% standaard bussen op het toekomstige busstation. Voor de bepaling van de ruimtebehoefte van een busperron is daarom gewerkt met een gemiddelde buslengte en een daaruit resulterende gemiddelde haltelengte voor een zaagtandoplossing. Deze benadering dient in een latere fase van het project nader onderbouwd en uitgewerkt te worden.

Bepaling hoogte/diepteligging niveau busstation

Het ondergronds aanleggen van een busstation is technisch complex en vereist grote financiële inspanningen. Het is daarom van belang om voldoende flexibiliteit mee te nemen in het ontwerp voor een ondergronds busstation.

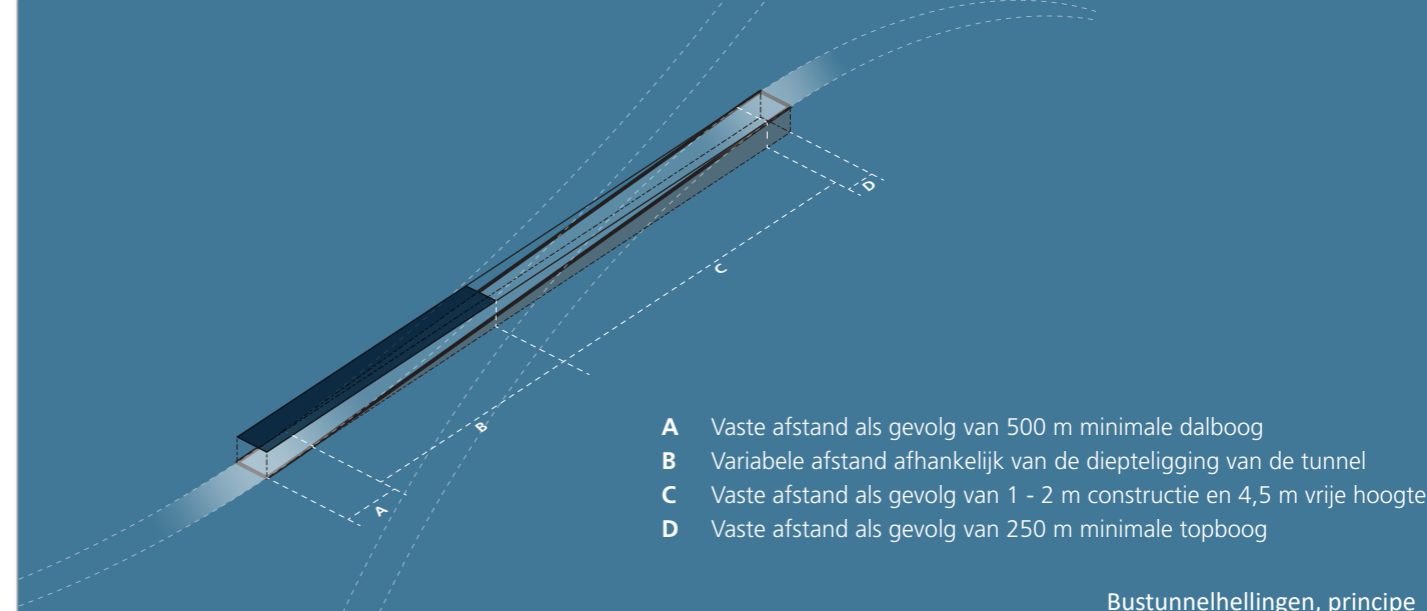
In beginsel is ervan uitgegaan, dat de verkeersruimte voor de bussen een vrije hoogte van 4,5 m heeft. Daarboven is een reservering van 2 m aangenomen voor installaties, in totaal dus 6,5 m tot onderkant constructie.

In deze hoogte is het ook mogelijk om bijvoorbeeld een fietskelder met twee verdiepingen aan te leggen. Boven de vrije hoogte van 6,5 m is rekening gehouden met een opbouw van 3 m voor constructie en grondpakket. Daar waar grotere gebouwen boven op het busstation geplaatst worden kan de volledige hoogte van 3 m gebruikt worden voor transferconstructies.

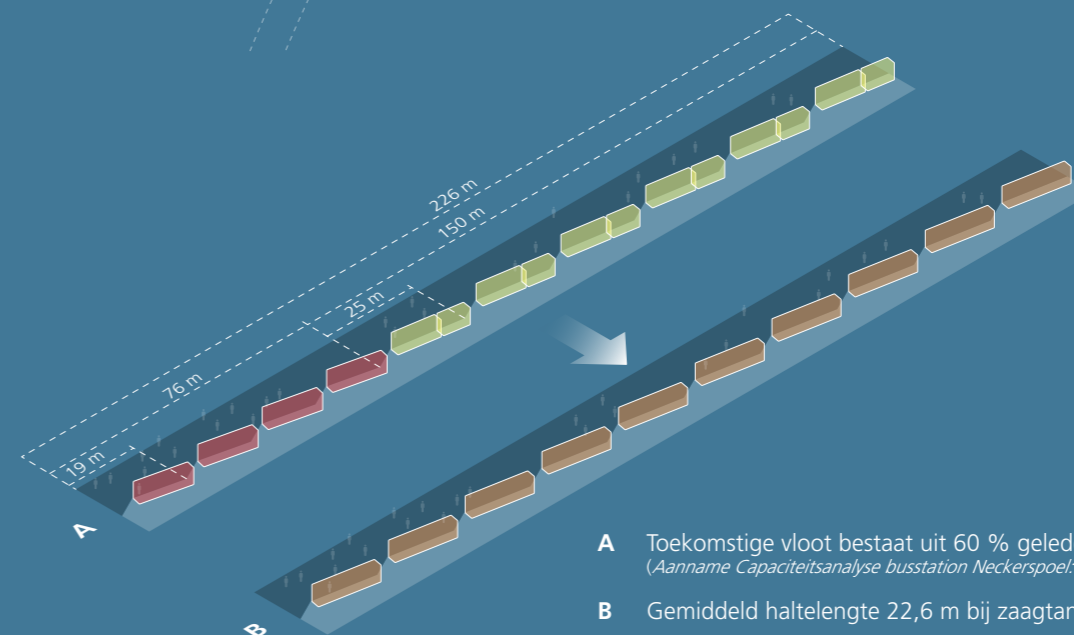
De rijbaanhoogte van het busstation ligt daarmee in principe 9,5 m onder maaiveld.

Bepaling lengte hellingbanen

De ligging van het busstation op 9,5 m onder maaiveld leidt tot aanzienlijke hellingbaanlengtes om het busstation met het omliggend maaiveld te verbinden. Hellingbanen in het publiek domein zorgen voor een doorsnijding van verkeersroutes. De lengte van de opening wordt bepaald door de nodige vrije doorrijhoogte voor de bussen. In een later stadium moet bekeken worden, hoe de tunnelmonden optimaal kunnen aansluiten op het stedelijk weefsel. Door de langere hellingbanen zullen de inritten naar de tunnels verder van de Neckerspoel vandaan liggen, dan tot nu toe aangenomen in de Ontwikkelvisie Fellenoord (OVF).

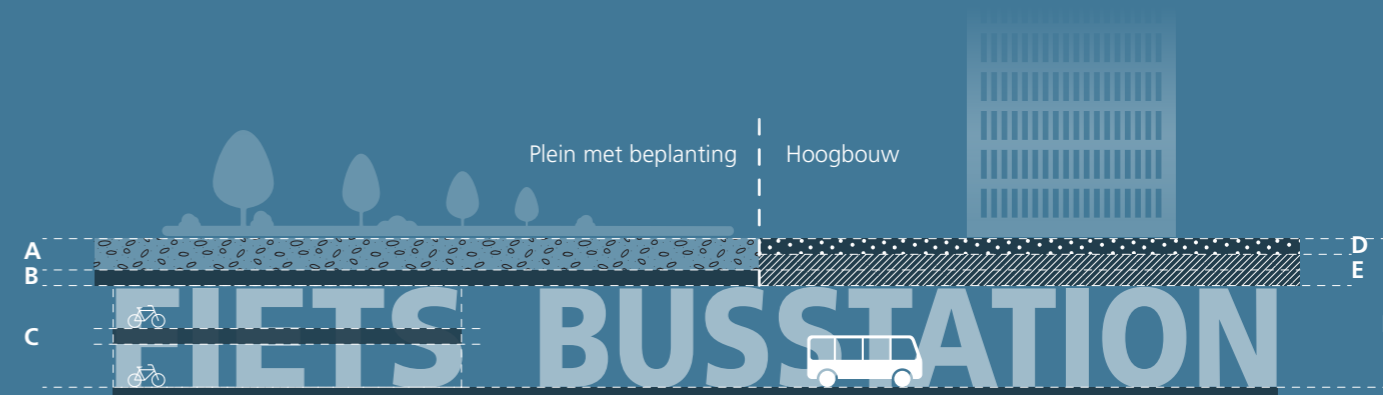


Bustunnelhellingen, principe



- A Toekomstige vloot bestaat uit 60 % gelede bussen, 40 % standaard bussen (Aanname Capaciteitsanalyse busstation Neckerspoel: fase 2 - 2025 en verder)
- B Gemiddeld haltelengte 22,6 m bij zaagtandoplossing

Totale lengte Busperron, principe



- A 2 m grond voor beplanting/plein afwerking
- B 1 m prefab vloer + balken
- C 6,5 m vrije hoogte Busstation / Fietsenstalling met twee verdiepingen
- D 1 m vulling van lichtbeton
- E 2 m plaat voor transfersconstructie (geïntegreerd met 1 m prefab vloer + balken)
- F 9,5 m bruto hoogte Busstation

Diepteligging busstation, principe

4.4 Busbuffer

Werkwijze busbuffers

In de Capaciteitsanalyse Neckerspoel - fase 2 [08] is beschreven dat ca. 6.500 m² netto vloeroppervlakte noodzakelijk is om bussen in het stationsgebied te kunnen bufferen, en daarbij de (steeds vaker ingezette) elektrische bussen ook te kunnen laden. Bij het genoemde vloeroppervlak moeten nog ondersteunende functies worden opgeteld. Globaal is het busstation zelf slechts twee keer zo groot als de busbuffer.

Nader onderzoek is nodig om te bepalen hoeveel busbuffers waar gesitueerd kunnen worden. Een principiële vraag is hierbij of bussen bij het begin van hun route gebufferd moeten worden, of dat dat elders kan. Binnen de studie is gewerkt met de meegegeven uitgangspunten. Deze zullen nader beschouwd moeten worden, vanuit de achterliggende vraag hoe de busbuffer het beste vorm kan krijgen in relatie tot toekomstige exploitatie. Rekening dient gehouden te worden met een aantal onzekerheden/ontwikkelingen rond netwerkopbouw (doorgaande lijnen-doorstroomstation, of concentrisch- station beginnende/eindigende lijnen), dynamisch/statisch gebruik en toekomst elektrisch laden.

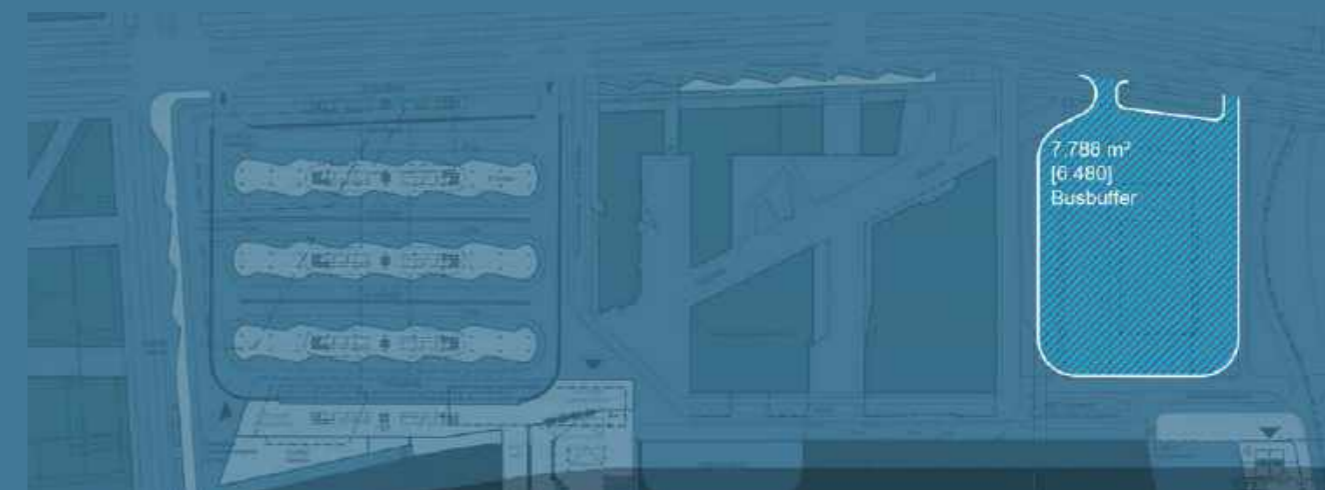
Gelijkvloers en op korte afstand

In het beste geval ligt (binnen de gehanteerde randvoorwaarden voor het Ontwikkelperspectief) de busbuffer gelijkvloers en dicht bij de instaphaltes, om overbodige busbewegingen te voorkomen.

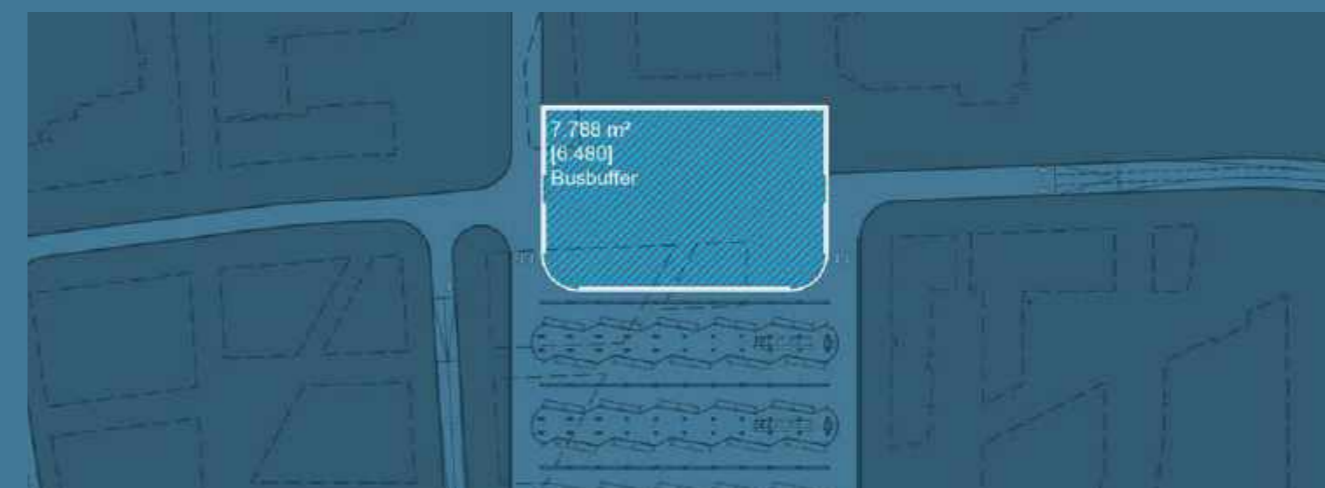
Voor de ondergrondse busstation-modellen zijn dan ook ondergrondse busbuffers uitgewerkt. De verschillende ondergrondse uitwerkingsmodellen hebben verschillende busbuffer-layouts, afhankelijk van de ligging van de stations en de daaromheen beschikbare ruimte.

Voor de bovengrondse modellen 0 en 7 is een bovengrondse busbuffer aangegeven ter plaatse van het huidig KPN-gebouw.

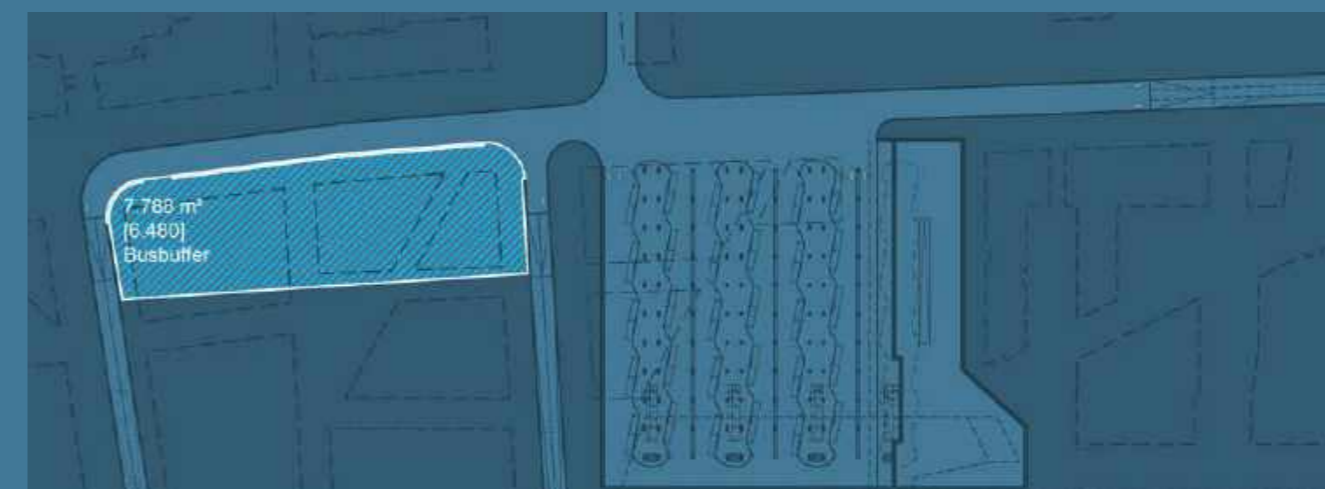
In principe zou het mogelijk zijn om deze locatie ook te combineren met ondergrondse busstation-modellen. Door de lange hellingbanen en tunnels zouden de bussen via, of kruisend met, de openbare weg flink om moeten rijden. Dit is voor de continuïteit van hoogfrequent busvervoer nadelig en mogelijk zelfs risicovol.



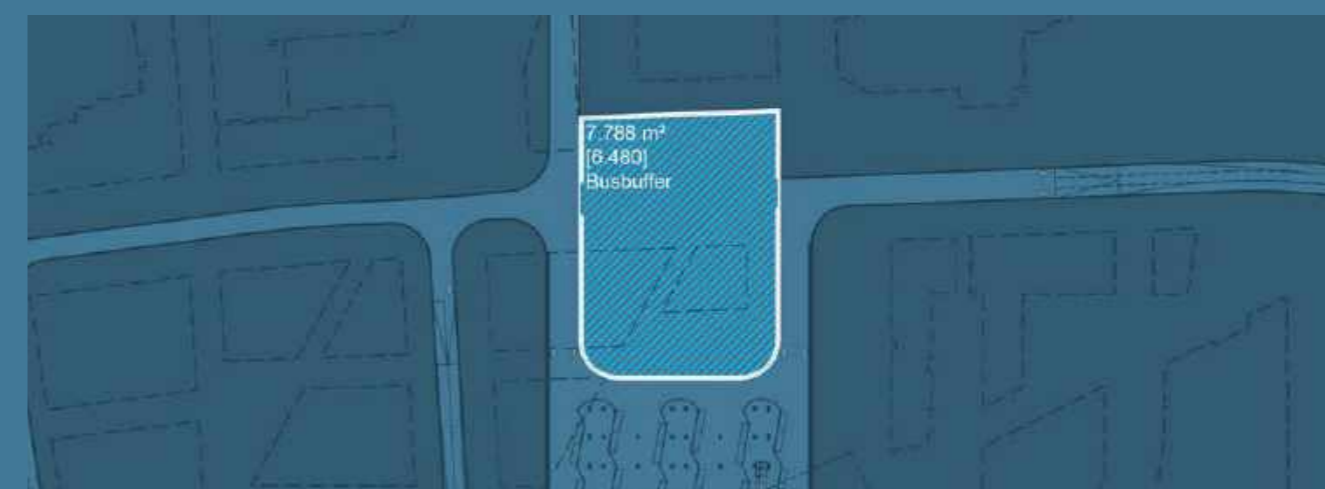
Model 0 en 7, Busbuffer op maaiveld onder het KPN gebouw



Model 1, Busbuffer op-1 onder Fellenoord



Model 2, Busbuffer op-1 onder het Beursgebouw



Model 5, Busbuffer op-1 onder Fellenoord

4.5 Logistiek

Bestaand logistiek stelsel

Met de realisatie van de stationspassage en de bijbehorende winkels en voorzieningen, is ook een logistieke verdeelgang aan de oostzijde van de passage geplaatst. Deze gang verbindt het oorspronkelijke logistieke hof aan de zuidoostzijde van het station met een aan de noordzijde tegen de spoordijk aangelegde container-opstelplaats.

Een alleen vanuit het zuiden ontsloten historische gang geeft toegang tot de perrons. De historische en de nieuwe gang zijn niet inpandig of overdekt met elkaar verbonden.

Het niet-overdekte logistieke hof aan de zuidoostzijde is te klein en de inrit onder de monumentale luifel te laag om te voldoen aan de vanuit ProRail gestelde eisen aan een logistieke voorziening voor een station van de schaal van Eindhoven Centraal. Het logistieke hof kan buiten de spoordijk niet worden vergroot, de naastgelegen kavel is uitgegeven voor de ontwikkeling van Lichthoven.

Eén logistiek centrum

Na grondig onderzoek is gebleken dat in de huidige situatie, maar ook in relatie tot de Ontwikkelvisie Fellenoord, geen ruimte voor een centraal logistiek gebied te vinden is dat aan de eisen zou kunnen voldoen.

ProRail onderzoekt nog of met de capaciteitsverhoging van het treinstation ook de perronconfiguratie opnieuw bekeken moet worden. Zoals bij een aantal andere programmadelen lijkt ook voor het Logistiek Centrum een ligging onder het spoor voordelig. Niet alleen omdat hierdoor een deel van de schaarse grond in Eindhoven binnenstad meervoudig gebruikt kan worden. Een aanvullend logistiek hof gelegen tussen de twee bestaande gangen zou ook een grote verbetering betekenen in de bereikbaarheid van het passage- én perronniveau.

Het logistiek centrum ligt onder de meest noordelijke sporen. Het zal mede afhangen van de economische status die NS Stations aan elk station toekent, hoeveel opstel- en rangeerruimte bij het centrum gevoegd moet worden.

Door ruimtegebrek en beperkingen voor wat betreft de ligging van ontsluitingsroutes is in het Ontwikkelperspectief slechts één generieke oplossing voor het logistiek gebied uitgewerkt.

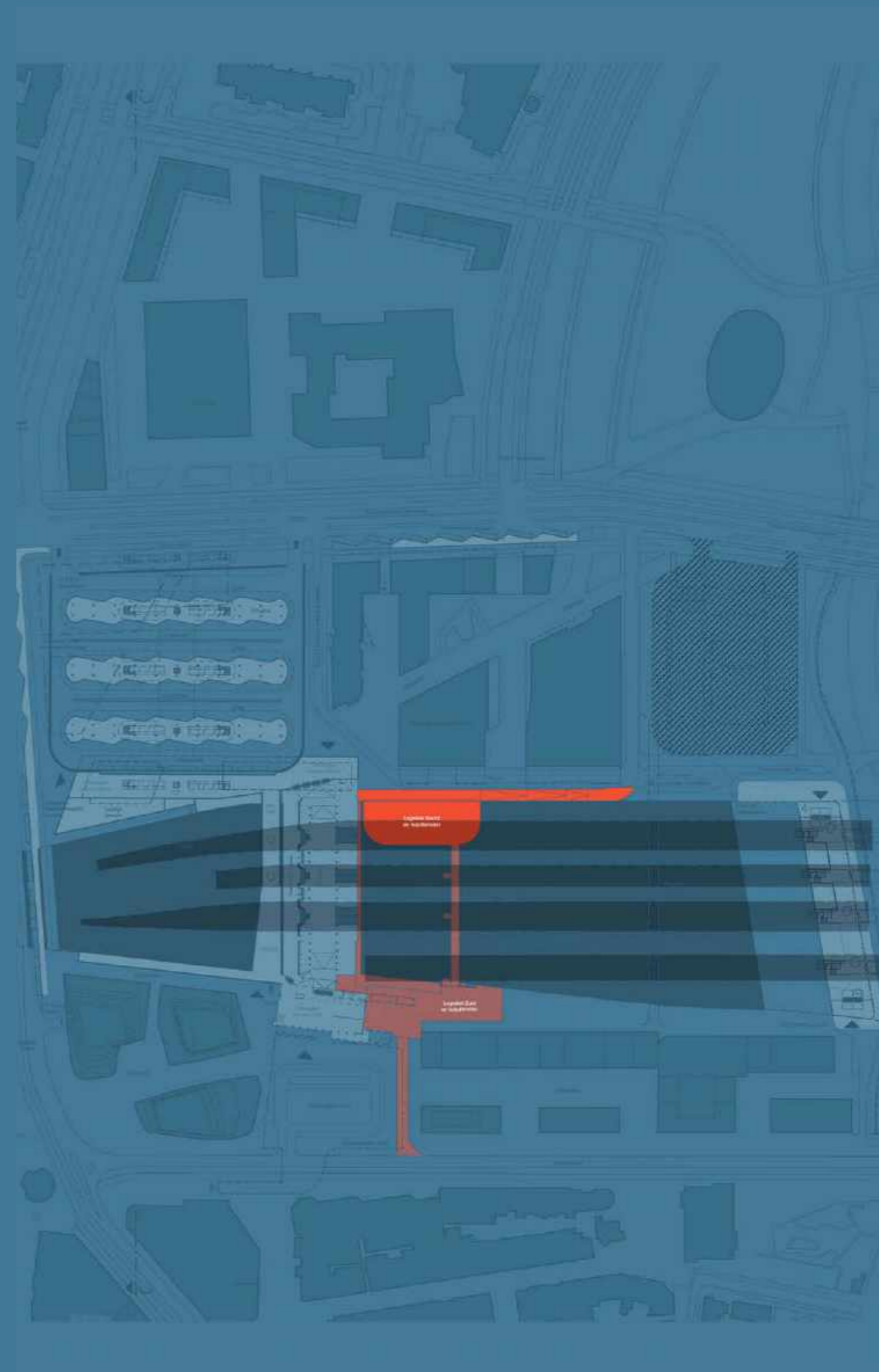
Het logistieke gebied heeft een grotere vrije hoogte dan de stationspassage en ligt dus duidelijk lager dan het omringende maaiveld. De aan- en afvoerroutes liggen tussen het KBC en het KPN-gebouw. Deze ruimte wordt in de verschillende Ontwikkelmodellen ook door andere verkeersstromen gebruikt. Naar de haalbaarheid van de geschetste oplossing dient integraal onderzoek te worden gedaan.

Bereikbaarheid west- en noordzijde stationscomplex

De aan de westzijde van de stationspassage gelegen huidige en toekomstige complexdelen kunnen niet zonder meer via het beschreven oostelijk logistiek stelsel worden ontsloten.

In de toekomst zal het station geen achterkant meer hebben, dit bemoeilijkt de realisatie van aanvullende logistieke adressen.

Wellicht kan er nog een koppeling gemaakt worden met de uitgewerkte ondergrondse busstation-varianten en een naastliggende, perfect extern en intern ontsloten logistieke kelder.



4.6 Zoekrichtingen perronsporen

Uitbreiden van de stationscapaciteit

De komende 20 jaar zal zowel de vraag naar uitbreiding van de reizigersvoorzieningen als naar woonruimte in de nabijheid van Eindhoven Centraal steeds verder toenemen. Tot op zekere hoogte beïnvloeden deze twee aspecten elkaar: forensen wonen graag dichtbij het station.

Echter, het grootste deel van de verwachte toename aan passagiers is te verklaren door de succesvolle ontwikkeling van de regio als Brainport Eindhoven. Dit zorgt voor een toenemende druk op zowel het station als de directe omgeving: nieuwe uitdagingen maar ook nieuwe kansen om in te zetten op een brede, integrale ontwikkeling van het gebied. Voor het uitbreiden van de capaciteit van het treinstation zullen naar verwachting aanpassingen aan ligging, vorm en aantal van de perrons gerealiseerd worden en moet ook de spoor-infrastructuur rond het station ingrijpend aangepast worden. Deze grootschalige ingrepen vragen om ruimte: een schaars goed rond elk station, en in het bijzonder rond Eindhoven Centraal, waar verschillende stedelijke verdichtingsinitiatieven de ruimte alleen maar beperkter hebben gemaakt en maken.

In opdracht van ProRail werkt ingenieursbureau Arcadis op het moment van gereedkomen van dit rapport aan een studie naar mogelijke uitbreidingsscenario's voor het treinstation. Voor het Ontwikkelperspectief Multimodale Knoop komen de inzichten uit deze studie te laat. Vooruitlopend op de afronding van de perron- en infrastructuurstudie is globaal onderzocht of, en zo ja hoe, de uitbreiding van de stationscapaciteit van het treinstation en het nieuwe busstation kunnen leiden tot het optimaal gezamenlijk functioneren van deze twee mobiliteitsfuncties. Hierbij is ervoor gekozen om alle tijdens het opstellen van het Ontwikkelperspectief bekende studierichtingen voor de uitbreiding van het treinstation in principe inpasbaar te houden.

Internationaal reizen

Het aantal en de aard van treinreizen die in Eindhoven beginnen en eindigen zullen veranderen. De aansluiting op het internationale spoornetwerk zorgt voor toenemende reizigersaantallen, maar ook voor langere internationale treinen, reizigers met meer en zwaardere bagage en grotere behoefte aan hoogwaardige, comfortabele voorzieningen in en om het station. Internationale treinen werken met reserveringssystemen, reizigers stappen bij iedere reis op een ander specifiek punt de trein in. Dit alles heeft gevolgen voor de vorm, lengte en breedte van de perrons, maar ook voor het toezicht en de service.

De weerslag hiervan op de stationsconfiguratie en -inrichting zal na gereedkomen van de perronstudie nader bestudeerd moeten worden.

Capaciteitsvraagstuk

ProRail heeft voor de start van het opstellen van het Ontwikkelperspectief een interne brainstorm gedaan naar mogelijke oplossingen voor het capaciteitsprobleem rond het spoor. Deze eerste verkenning is als het uitgangspunt voor het Ontwikkelperspectief gebruikt. Het aspect capaciteitsvergroting

treinstation zal in relatie tot de bestudeerde ontwikkelmodellen opnieuw bekeken moeten worden, als de volledige studie beschikbaar wordt.

In de verkenning worden zes opties voorgesteld om het station

aan te passen:

1. Het verplaatsen van het station naar een tunnel;
2. Het verplaatsen van het station naar een viaduct;
3. Het toevoegen van een eilandperron aan de noordzijde van het station;
4. Twee aanvullende zijperrons, één aan de noordzijde en één aan de zuidzijde van het station;
5. Het toevoegen van een eilandperron aan de zuidzijde van het station;
6. Het herindelen/opschuiven van de perrons t.b.v. toevoeging van een eilandperron.

Tijdens het opstellen van het Ontwikkelperspectief is hieraan een zevende optie toegevoegd: het verlengen van de bestaande perrons zodat twee treinen achter elkaar kunnen halteren, voor zogenaamd twee-fase gebruik.

Door ProRail is aangegeven dat het verlengen van de perrons niet de enige ingreep is die moet plaatsvinden. Het verlengen van de perrons vraagt om een tweede toegang vanaf de Dommelpassage.

Flexibiliteit

Bij het opstellen van het Ontwikkelperspectief is erop gelet dat, vergeleken met de huidige situatie, de verschillende ontwikkelmodellen niet leiden tot beperkingen die het inpassen van de verschillende spoorse opties aanvullend zouden bemoeilijken. In principe zijn nog alle configuraties voor de perronsporen combineerbaar met de verschillende onderzochte locaties voor het busstation.

Met de hiernaast beschreven huidige inzichten lijken deze configuraties het meest realistisch :

- Configuratie 4: Twee zijperrons
- Configuratie 5: Eilandperron zuidzijde
- Configuratie 6: Opschuifoptie.

Deze drie configuraties worden tevens op dit moment door ProRail als meest realistisch geacht.

Uit deze selectie is Configuratie 5, Eilandperron zuidzijde, voor alle onderzochte Ontwikkelmodellen als referentie gebruikt, omdat deze configuratie waarschijnlijk de kleinste impact heeft op het huidige station met de monumentale perronkap c.q. de aanpalende bebouwing.

Als kanttekening wordt hier geplaatst dat een zuidelijk gelegen aanvullend perron excentrisch ten opzichte af van de andere perrons ligt in verband met de beperkte ruimte ten westen van de stationspassage. De inpassingsproblematiek van een koppeling van het Eilandperron zuidzijde met de stationspassage is nog niet nader onderzocht.

1. Tunnel

Deze optie wordt door ProRail als niet realistisch benoemd en is daarom niet meegenomen in dit Ontwikkelperspectief.

3. Eilandperron noordzijde

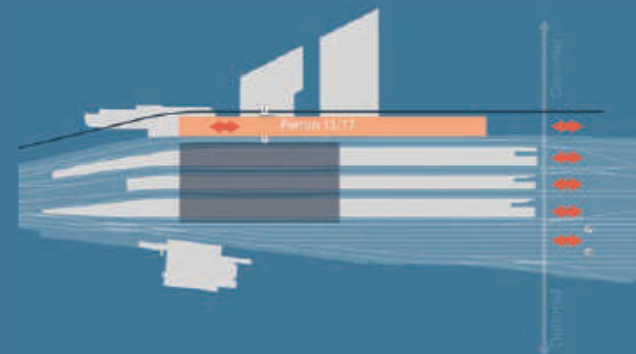
Het voorgestelde eilandperron aan de noordzijde gaat ten koste van de daar aanwezige bebouwing, het Kennedy Business Centre. Omdat het een hard uitgangspunt is dit volledig te behouden is met deze variant geen rekening gehouden in dit Ontwikkelperspectief.

2. Viaduct

Ook deze optie wordt door ProRail aangegeven als niet realistisch en is daarom niet meegenomen in dit Ontwikkelperspectief.

4. Twee zijperrons

Aan de noordzijde is geen ruimte voor een tweezijdig eilandperron maar wel voor een zijperron, met een enkelzijdig spoor. Arcadis heeft daar in het verleden een studie naar gedaan. Het zijperron komt tegen de bestaande bebouwing aan. De positie van het noordelijk perron heeft consequenties voor de positie van de OVCP-poortjes in de hal. Afhankelijk van de exacte positie van het noordelijk zijspoor kan dit ook invloed hebben op de noordelijke uitgang c.q. gebouw Noordzicht. Voor beide zijperrons zullen nieuwe stijpunten moeten worden gerealiseerd.



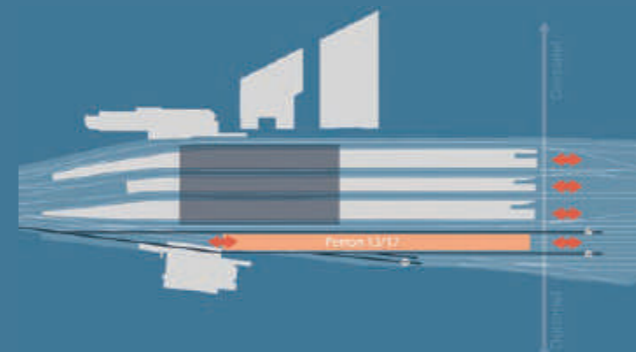
5. Eilandperron zuidzijde

Aan de zuidzijde wordt een extra eilandperron toegevoegd. Dit heeft consequenties voor het zuidelijk emplacement, maar het zou in een eenvoudige fasering kunnen worden uitgevoerd.

In de reizigerstunnel zal een extra stijgpunt moeten worden opgenomen. Afhankelijk van hoever het perron in westelijke richting kan worden opgeschoven zal er een korte verbindingstunnel worden aangebracht tussen de reizigerstunnel en het nieuwe stijgpunt naar het zuidelijk eilandperron.

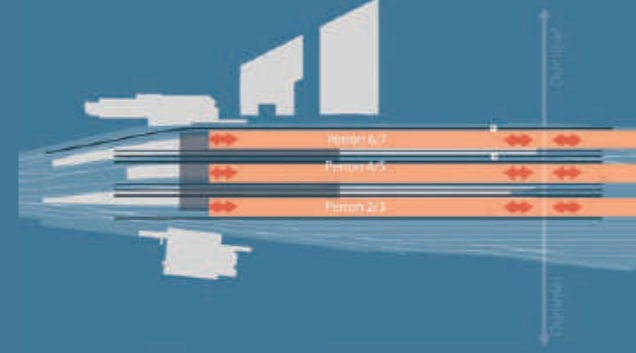
6. Opschuifoptie

Bij deze optie vindt er een herschikking plaats van de sporen en perrons, zodat binnen de bestaande spoorbundel een vierde perron kan worden toegevoegd. Deze optie heeft een grote invloed op de reizigerstunnel. Alle bestaande trappen moeten worden gesloopt en opnieuw worden opgebouwd, bestaande liften en roltrappen kunnen worden verplaatst. Dit heeft een grote invloed op de reizigerstromen.

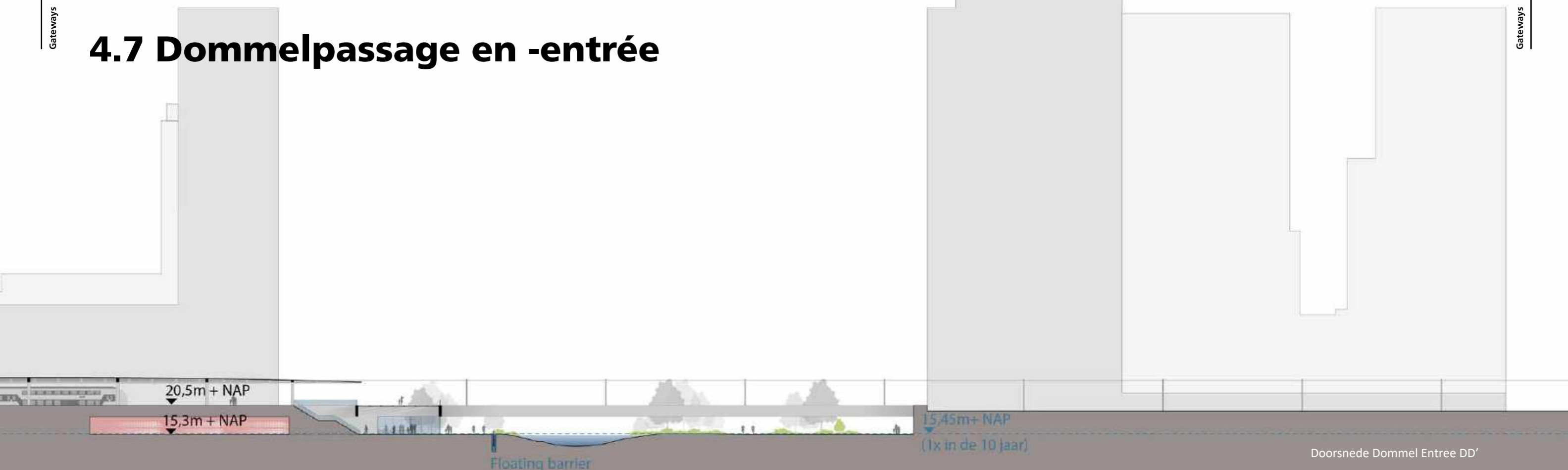


7. Verlengen perrons

Deze optie komt niet voor in de verkenning van ProRail/Arcadis maar is tijdens het uitwerken van de inpassingsstudies door de stakeholders toegevoegd. De studie die nu wordt uitgevoerd moet uitmaken of deze oplossing realistisch is. Een verlenging van de perrons doelt op het invoeren van twee-fase gebruik, met twee treinen achter elkaar op één spoor. Deze oplossing vraagt om een derde spoor tussen de perrons, omdat de treinen onafhankelijk van elkaar moeten kunnen vertrekken. Dit betekent dat alle perrons moeten worden opgeschoven.



4.7 Dommelpassage en -entrée



Ambitie: groene wig onder het spoor doorzetten

In de Ontwikkelvisie Fellenoord (OVF) [12] wordt de betekenis van het Dommeldal beschreven en wordt opgeroepen tot handelen:

(De) Stationsweg en Dorgelolaan verdient een kwaliteitsinjectie, onder meer door het openmaken van het Dommeltunneltje en ruimte geven aan water, natuur, ecologie en recreatie.

In de OVF wordt verder beschreven dat de Dommeltunnel in de huidige staat een bottleneck vormt, zowel in ecologische als kwalitatieve zin. Als speerpunten voor de nadere uitwerking worden daar benoemd:

- Verbreding en kwaliteitsverbetering om de Dommelvallei te kunnen laten functioneren als lineair park van Eindhoven;
- Stadscentrum, TU en Internationale Knoop XL beter te verbinden;
- Daglichttoetreding verbeteren;
- Streven naar profielbreedte van 75 meter, in verband met mogelijke uitgang van het perron naar de voetgangsonderdoorgang;
- Een separaat fietspad, los van de Dommelstroom én de daaraan grenzende brede zone van circa 50 meter groen.

Een of twee oostelijke stationsentree(s)

Zoals in het Ambitiedocument [11] als uitgangspunt benoemd, zijn tijdens het opstellen van het Ontwikkelperspectief ook nieuwe perronopgangen in de Dommelpassage als optie onderzocht. Op deze nieuwe opgangen waren de volgende eisen van toepassing:

- De nieuwe toegangen krijgen voorzieningen zoals fietsenstallingen en OVC poortjes, met een mogelijkheid om spoogerelateerde voorzieningen of commercie toe te voegen.
- Capaciteiten/aantallen voorzieningen zijn evenredig verdeeld over de verschillende perronopgangen.

Voor alle in hoofdstuk 4.6, Zoekrichtingen perronsporen, beschreven haalbare perron-configuraties zijn tijdens het uitwerken van het Ontwikkelperspectief perronopgangen vanuit de Dommelpassage onderzocht.

Als één voorbeeld is de oplossing met een aanvullend zuidelijk eilandperron in de tekeningen opgenomen.

In principe zou een enkelzijdige, aan het oosteinde van de perrons gelegen stijgpuntbatterij de verbinding kunnen vormen met een aan de westkant van de rivier gelegen nieuwe Dommelpassage incl. omgevings-, ontvangst- en verblijfdomein.

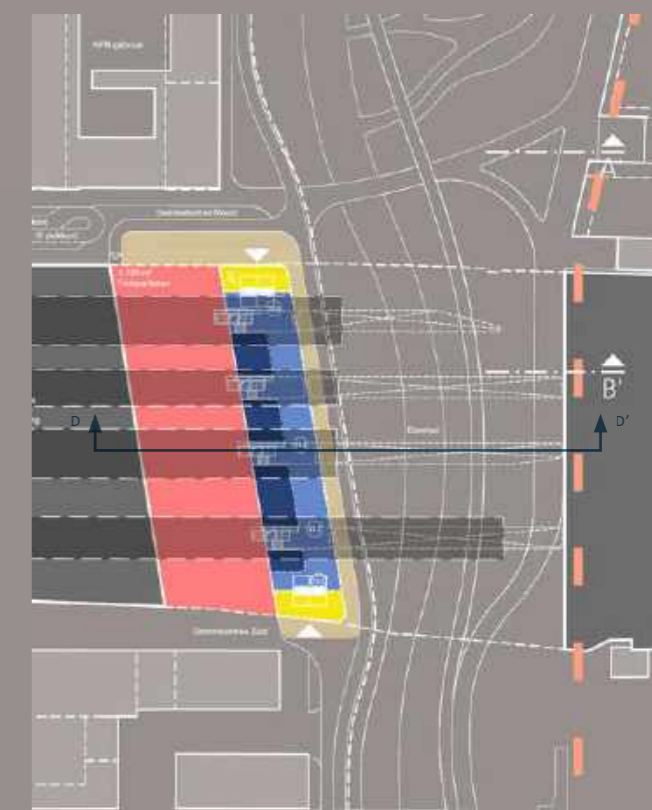
Bij de perronconfiguratie met verlengde perrons zou tevens een tweede, aan de oostzijde van de Dommel gelegen stationsentree noodzakelijk zijn. Omdat de treinen boven en ten oosten van de rivier zullen halteren zouden de passagiers anders via de door vides versmalde perrons naar de westkant moeten lopen. Dit

is niet alleen onhandig, omdat het tegen de looprichting naar de TU in gaat, maar ook gevaarlijk door de plaatselijk te smalle perrons.

Mede uit onderzoek door Space Syntax blijkt dat een vernieuwde, aan weerszijden van de Dommel gelegen passage, een waardevolle toevoeging aan het stedelijk netwerk is. Deze passage heeft ook positieve invloed op de spreiding van reizigers in het stationscomplex, en vergroot daarmee de capaciteit van de Knoop.

De fietsenstalling(en) bij de Dommelentree(s) kunnen de uitbreidingscapaciteit voor de toekomst bieden, waar in het Ambitiedocument [11] om wordt gevraagd.

Doorsnede Dommel Entree DD'



Plattegrond Dommel ingang, configuratie Eilandperron zuidzijde

Uitdagingen

Ambiance

De vrije hoogte in de huidige en ook toekomstige passage(s) wordt bepaald door het hoogteverschil van de omgeving naast de spoordijk en de hoogte van het daarop gelegen spoor. Laatstgenoemde hoogte kan niet veranderd worden.

Bij een verbreding van de passage naar 75 m, zoals in de OVf beschreven, heeft men lange viaducten voor ogen. Bij grote overspanning horen viaducten met grote statische hoogte, wat de ruimte onder het spoor verder vermindert.

Dit staat op gespannen voet met de ambitie om een kwaliteit te bereiken die vergelijkbaar is met de westelijke centrale stationspassage.

Overstromingsgebied

De Dommel treedt eens in de tien jaar zodanig buiten haar oevers, dat het volledige dal van de rivier overstroomt. Een stationsentree moet hier rekening mee houden.

Roltrappen zijn gevoelig voor waterschade. In de levensduur van gemiddeld 30 jaar voor een roltrap zou het gebied, met de huidige waarschijnlijkheden, drie keer overstroomt.

Er bestaan technische oplossingen met opdrijvende barrières om overstroming bij de Dommelentree te voorkomen. Verderop in het dal wordt dit al plaatselijk toegepast, als bescherming van het Van Abbemuseum, zij het over een kortere lengte.

Groen heeft daglicht nodig

Niet alleen de reiziger en passant profiteren van het in de OVf geschetste daglicht dat via vides de passage zou kunnen binnen stromen. Voor een veelzijdige en levensvatbare begroeiing van de passage is, zo schat het ontwerpteam in, duidelijk meer daglicht nodig dan de tussen de perrons en sporen overblijvende ruimte voor vides toe laat.

Ook is het door de doorlopende spoorbundel aan de zuidzijde van de spoordijk niet mogelijk om daar überhaupt vides te plaatsen.

Een brede, donkere, lange en lage tunnel is uit oogpunt van sociale veiligheid en onderhoud niet wenselijk.

Dit verdient nader onderzoek, waar landschapsarchitecten, (dag) lichtontwerpers, omgevingspsychologen en specialisten voor natuurinclusief bouwen bij betrokken kunnen worden.



Dommeltunnel 2021



Schaduw en droogte: geen vegetatie, Station Sloterdijk



Best practice: Interwijk-passage Rotterdam Centraal

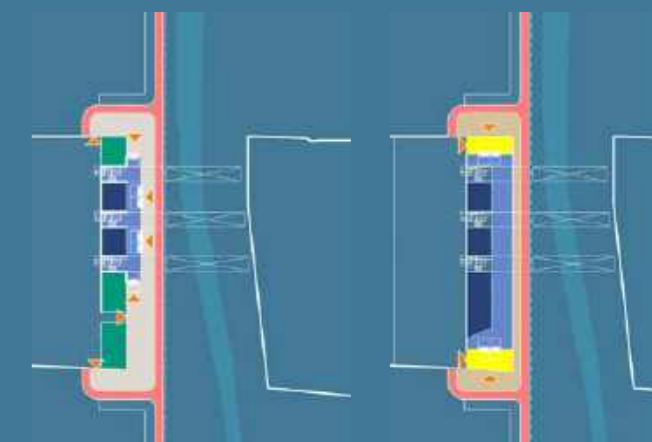
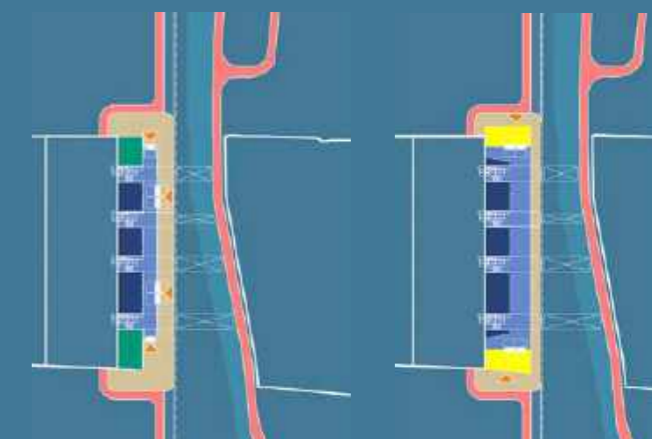
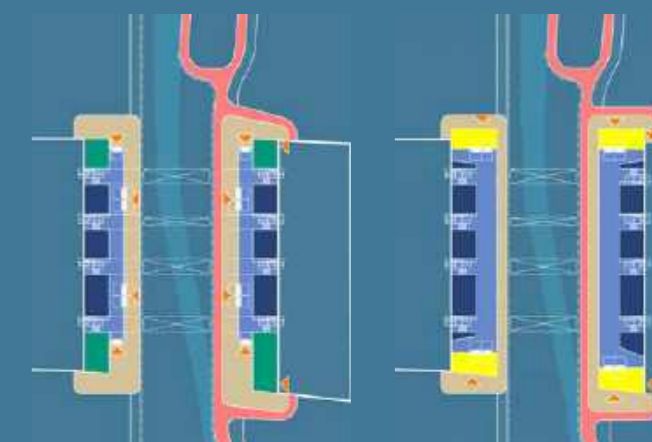
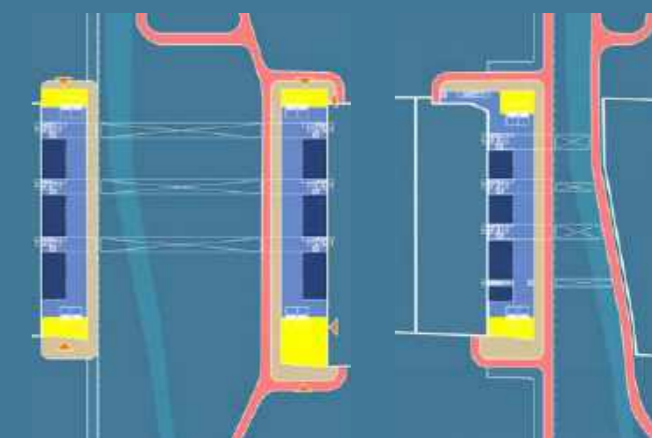


Best practice: Cuyperpassage Amsterdam Centraal



Dommeldal

Ontwerpstudies Dommel ingang (verschillende spoor configuraties)

Huidige spoor configuratie:
Station zonder Ontvangstdomein/ Station met OntvangstdomeinEilandperron zuidzijde spoor configuratie:
Station zonder Ontvangstdomein/ Station met OntvangstdomeinEilandperron zuidzijde spoor configuratie:
2 Dommel-ingangen zonder Ontvangstdomein/ met OntvangstdomeinVerlengd perrons spoor configuratie:
2 Dommel-ingangenTwee zijperrons spoor configuratie:
1 Dommel-ingang

5 Van studiemodellen naar uitwerkingsmodellen

5.1 Tien studiemodellen

Eerdere studierichtingen

In de Ontwikkelvisie Fellenoord, waarin al varianten voor de ligging van het busstation onderzocht zijn, is de mogelijke noordelijke uitbreiding van het spooreplacement n.a.v. de herindeling en/of uitbreiding van de perrons nog niet meegenomen. De beoordelingscriteria en busstation-varianten zoals getoond in de Ontwikkelvisie Fellenoord zijn tijdens het opstellen van het Ontwikkelperspectief EIK XL opnieuw integraal bestudeerd. Hierdoor zijn aanvullende, nog niet eerder benoemde varianten voor de ligging en de ontsluiting van het busstation opgenomen in de brede reeks van integrale studiemodellen.

Tien studiemodellen

In de Inpassingsstudie zijn in beginsel tien studiemodellen onderzocht, waaruit vijf uitwerkingsmodellen zijn gekozen die parallel uitgewerkt zijn. De verschillende modellen zijn integrale, multidisciplinaire onderzoeksrichtingen die dezelfde thema's en aspecten behandelen, maar per model is gekozen voor een verschillende samenstelling van variabelen c.q. bouwstenen.

Deze werkwijze stelde het ontwerpteam en alle bij het project betrokken partijen in staat om schijnbaar tegenstrijdige belangen parallel en waardevrij te onderzoeken. Hierbij zijn ook minder voor de hand liggende combinaties van uitgangspunten onderzocht. Realistische scenario's kunnen bereikt worden door juist ook compromisloos extremen te onderzoeken.

Uitkomst selectie

Na de beoordeling en vergelijking van de verschillende studiemodellen is ervoor gekozen om vijf van de tien studiemodellen nader uit te werken:

- Model 0, locatie: Neckerspoel, ligging: op maaiveld, als benchmark model;
- Model 1, locatie: Neckerspoel evenwijdig, ligging: ondergronds;
- Model 2, locatie: Neckerspoel haaks, ligging: ondergronds;
- Model 5, locatie: onder de sporen, westzijde, ligging: ondergronds;
- Model 7, locatie: langs de sporen, noordzijde, ligging: opgetild.

De criteria die tot deze selectie hebben geleid zijn:

- Haalbaarheid integratie huidig station;
- Verwachte technische en financiële haalbaarheid;
- Wisselwerking met Ontwikkelvisie Fellenoord;
- Wisselwerking omgeving, b.v. lange bovengrondse hellingbanen, ontsluiting;
- Behoud van een breed spectrum aan oplossingsrichtingen.

De selectie is voorbereid door het ontwerp- en kernteam, afgestemd binnen het projectteam en bestuurlijk bevestigd.

Het vernieuwen van het busstation als centrale opgave

Een belangrijk deel van het verkeer in Eindhoven verloopt via de radialen van de stad, die in het stationsgebied bij elkaar komen. Langs deze radialen stroomt ook het regionale busverkeer naar het busstation Neckerspoel. Het busstation heeft zijn maximale capaciteit bereikt en de kwaliteit en veiligheid ervan staan acuut onder druk.

Deze situatie kan worden opgelost door opschaling en/of verplaatsing van het busstation. Ook de uitbreiding van de vloot elektrische bussen en het combineren van het bestaande dynamisch informatie- en besturingssysteem met een veiliger lay-out van de bushaltes, met zo weinig busperrons als mogelijke eilandconfiguratie voor de bushaltes, hebben effect op het toekomstig functioneren. De laatste aspecten dienen in een latere fase van het project nader bestudeerd te worden.

Voor het realiseren van een succesvol busstation en efficiënte transfer tussen bus en trein is niet alleen gekeken naar capaciteit en veiligheid, maar vooral ook naar de reizigersbeleving en het comfort bij arriveren, overstappen, wachten en vertrekken.

Achtergrond-informatie

De volgende documenten zijn relevant voor het ontwikkelmodel voor het busstation:

- Eindhoven Internationale Knoop-XL, mobiliteitsstrategie [05];
- Capaciteitsanalyse busstation Neckerspoel. Fase 1 – huidige situatie en kortetermijnmaatregelen [07];
- Capaciteitsanalyse busterminaal Eindhoven Neckerspoel. Fase 2 – 2025 en verder [08];
- Ontwikkelvisie Fellenoord. Busstation, ontwerpstudie [09];
- Multimodale knoop Eindhoven Centraal. Handelingsperspectief, eindconcept [10];
- Ambitiedocument Multimodale Knoop Eindhoven Centraal. Van Handelingsperspectief naar Programma van Eisen [11];
- Ontwikkelvisie & ontwikkelkader Fellenoord. Internationale Knoop XL [12];
- Het Nieuwe Stationskwartier. Ruimtelijke kwaliteit op het grensvlak van knooppunt en stad [14].

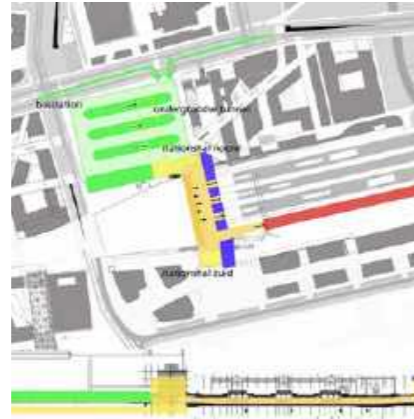
Ontwikkelmodellen op basis van busstation-varianten

De Ontwikkelmodellen voor de bus zijn onder te verdelen in 4 hoofdgroepen:

- Ter plaatse van Neckerspoel, model 0 t/m 3;
- Locaties onder het spoor, model 4 t/m 6;
- Locaties langs het spoor model 7;
- Locaties boven het spoor, model 8 en 9.

Alle modellen zijn getoetst op hun bijdrage aan een geïntegreerde oplossing en hun inpasbaarheid in het plan Fellenoord en het stedelijk weefsel eromheen. Het Programma van Eisen uit het Ambitiedocument [11] is leidend. Hierin staan eisen vermeld over de omvang, indeling en aansluitingen, ook worden hierin wensen geformuleerd.

Model 0



Locatie: Neckerspoel.

Ligging: op maaiveld.

Dit model is toegevoegd als benchmark. Het capaciteitsprobleem wordt deels opgelost door de busbuffer met 30 bufferplaatsen op een andere locatie onder te brengen. Hierdoor ontstaat er ruimte voor 30 instaphaltes en zes uitstaphaltes. Om aan de eis van conflictvrije doorstroming van bussen op het busstation te kunnen voldoen, zal een voetgangersbrug over de perrons worden geplaatst die aan één zijde in de stationshal uitkomt en aan de andere zijde langs Fellenoord. Hierdoor ontstaat een integrale, maar door de combinatie van stijgen en dalen via de loopbrug minder comfortabele, OV-knoop.

Model 1



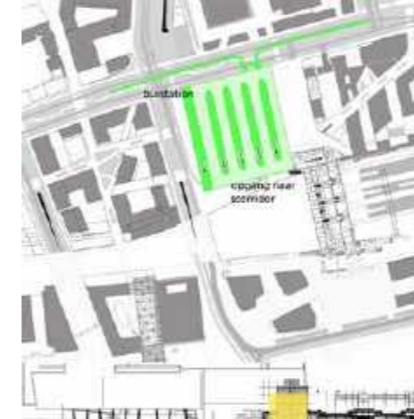
Locatie: Neckerspoel, evenwijdig.

Ligging: ondergronds.

Bij dit model wordt het busstation ondergronds aangelegd. In de kelder moeten constructieve voorzieningen worden uitgevoerd zodat het vastgoed conform plan Fellenoord hier bovenop kan worden gebouwd. Voor het plein wordt er rekening mee gehouden dat voldoende grond kan worden aangebracht voor bomen en overige groenvoorzieningen.

De perrons, instap- en uitstaphaltes, worden evenwijdig aan de treinperrons gelegd. De busperrons zijn aan de oostzijde ontsloten en leiden naar een gezamenlijke ontsluiting in de vorm van een ontvangstdomein, dat in bajonetachtige verspringing ongeveer in het verlengde van de huidige stationspassage ligt. De hal vormt een corridor vanuit welke de Fellenoord, het noordelijk stationsplein en de diagonaal naar de universiteit worden ontsloten.

Model 2



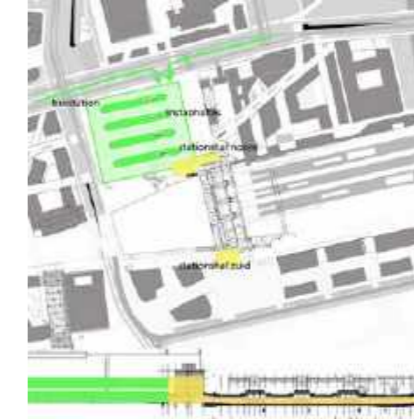
Locatie: Neckerspoel, haaks.

Ligging: ondergronds.

Dit model lijkt op Model 1 maar hier zijn de busperrons loodrecht op de sporen gelegd. De busperrons zijn aan de zuidkant ontsloten. Het corridorvormige ontvangstdomein van de bus ligt hierdoor tegen de spoordijk aan. Zo ontstaat een compacte knoop waarbij de ruimte op Neckerspoel zoveel mogelijk wordt vrijgemaakt voor vastgoed.

De corridor krijgt een directe verbinding met de huidige stationspassage, ter plekke van een driesprong waar ook de diagonaal naar de universiteit is aangesloten.

Model 3

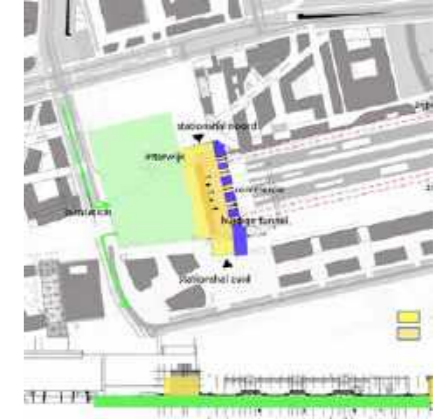


Locatie: Neckerspoel.

Ligging: opgetild.

Bij dit model wordt het busstation op niveau +1 aangebracht. Om ruimte vrij te houden van het bestaande gebouw waar het Kadaster is gevestigd moeten de in- en uitstaphaltes over twee lagen worden verdeeld. Hierdoor wordt de afstand voor de bussen tussen de uitstap- en instaphaltes groter. Tevens wordt het gehele plein bebouwd en zal het vastgoed op een hoger gelegen niveau moeten worden gesitueerd. Dat betekent dat het moeilijker wordt een aansluiting met het maaiveld te realiseren.

Model 4



Locatie: onder de sporen, westzijde.

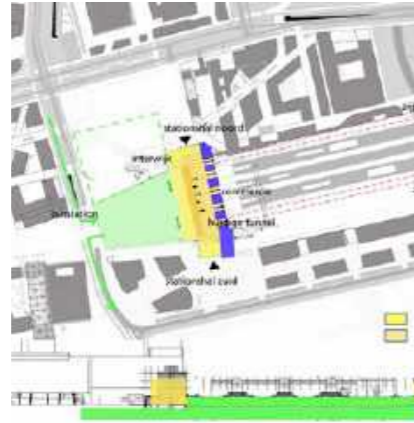
Ligging: half verdiept.

In dit model wordt een deel van het busstation onder de sporen geschoven. Dat betekent dat het zandlichaam moet worden afgegraven en dat een constructie moet worden aangebracht om de sporen op te vangen. De hoogte van deze constructie bepaalt de diepte waarop het busstation moet worden aangebracht. Het deel dat onder de sporen uitsteekt zal verdiept worden gerealiseerd op de Neckerspoel.

Door het busstation onder de sporen te realiseren is het mogelijk om het aan de zuidzijde te ontsluiten, waardoor de bereikbaarheid wordt vergroot. Door de gevel aan die zijde uit te voeren in glas ontstaat er zicht op de bussen en vanaf het zuiden valt er licht in het busstation.

Stads- en gebiedsontwikkeling	Model 0	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4
Aansluiting op de stad	- Sluit niet aan op het plan Fellenoord	- Vrije oost-west doorgang wordt beperkt door ontvangstdomein bus.	+ Is goed inpasbaar door gunstige ligging ontvangstdomein bus.	- Is slecht inpasbaar a.g.v. een busstation over twee lagen.	- Sluit slecht aan op plan Fellenoord a.g.v. deels halfverdiepte ligging.
Bereikbaarheid/functioneren	+ Bereikbaarheid is goed	+ Bereikbaarheid is goed	+ Goed bereikbaar.	- in- en uitstaphaltes op verschillende niveau's	+ Goed bereikbaar ook vanaf zuidzijde.
Omgevingskwaliteit & sociale veiligheid	- Een groot plein met alleen asfalt en bussen	- Verdere uitwerking is noodzakelijk	- Verdere uitwerking is noodzakelijk	- Veel verkeersruimten.	+ Redelijke kwaliteit
Ruimtebeslag i.r.t. gebiedsontwikkeling	- Vastgoed op een verhoogd maaiveld. Neg.: Aansluiting bestaand maaiveld	+ Door een ondergrondse oplossing veel vrijheid voor vastgoed	+ Door een ondergrondse oplossing veel vrijheid voor vastgoed	- Vastgoedontwikkeling slecht uitvoerbaar.	- Halfverdiepte ligging beperkt ruimte voor vastgoed.
Functioneren Knoop					
Realisatie Programma van Eisen	+ Alle eisen zijn inpasbaar.	+ Alle eisen zijn inpasbaar.	+ Alle eisen zijn inpasbaar.	+ Alle eisen zijn inpasbaar.	+ Alle eisen zijn inpasbaar.
Technische functionaliteit	+ Goed functionerend busstation	+ Technisch goed functionerend.	+ Technisch goed functionerend.	- Slecht functionerend.	+ Technisch goed functionerend.
Kwaliteit overstapmachine	- Slechte kwaliteit.	+ Goede kwaliteit.	+ Goede kwaliteit.	- Slechte kwaliteit.	- Redelijke kwaliteit.
Flexibiliteit					
Uitbreidbaarheid	- Niet uitbreidbaar	- Slecht uitbreidbaar.	+ Goed uitbreidbaar	- Niet uitbreidbaar	+ Goed uitbreidbaar.
Flexibiliteit voor toekomstige verandering	- Niet flexibel.	- Weinig flexibel.	+ Zeer flexibel	- Niet flexibel.	+ Zeer flexibel.
	Model wordt nader uitgewerkt	Model wordt nader uitgewerkt	Model wordt nader uitgewerkt	Model valt af	Model valt af

Model 5

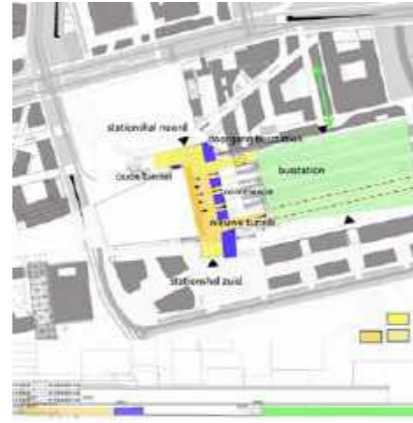


Locatie: onder de sporen, westzijde.
Ligging: ondergronds.

Dit model lijkt op Model 4, maar het busstation wordt verdiept aangebracht, ter plaatse van Neckerspoel ondergronds en onder de sporen in een extra hoge ruimte. Hierdoor behoudt het de voordelen van Model 4, licht vanaf het zuiden en bereikbaarheid vanaf de zuidzijde, richting de zuidelijke binnenstad. Zo is het busstation meerzijdig ontsloten en ligt niet aan de 'achterkant' van de spoordijk.

Door het gedeelte op Neckerspoel ondergronds te brengen wordt het hele gebied vrijgemaakt voor vastgoedontwikkeling en kan er een groot stadsplein worden gerealiseerd.

Model 6



Locatie: onder de sporen, oostzijde.
Ligging: ondergronds.

Door het busstation onder de sporen aan de oostzijde van de reizigerstunnel te situeren is een entree vanaf de Dommeljzijde noodzakelijk. Hierdoor ontstaat niet alleen een toegang aan de noord- en zuidzijde maar ook vanaf de Dommeltunnel. Bij deze oplossing moet een groot deel van het zandlichaam worden afgegraven en voorzien worden van een constructie om de sporen op te vangen.

Om het busstation vanaf Neckerspoel en de reizigerstunnel bereikbaar te maken moet een corridor aan de noordzijde buiten de OVCP-poortjes worden gecreëerd. Dit maakt sommige ontwikkelingen van het spooreplacement onmogelijk. Wel komt het hele gebied aan de Neckerspoel vrij voor vastgoedontwikkeling.

Model 7

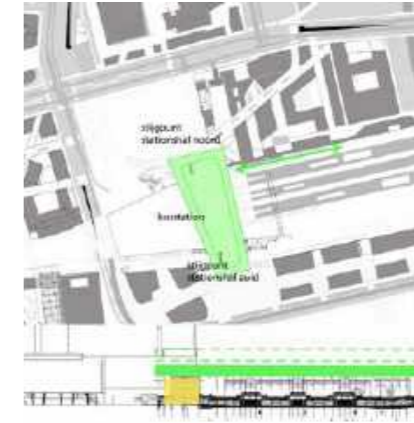


Locatie: langs de sporen, noordzijde.
Ligging: opgetild.

In het document Ontwikkelvisie Fellenoord, Busstation, ontwerpstudie [09] is de oplossing van een busstation op niveau naast de sporen eerder onderzocht. Dit model is in het onderzoek meegenomen om te bekijken hoe deze oplossing een onderdeel kan zijn van een geïntegreerde OV-knoop. Door de busperrons op gelijke hoogte te leggen als de treinperrons ontstaat er een lage stationshal. Deze kan worden gekoppeld aan de reizigerstunnel, maar de vrije hoogte blijft zeer beperkt.

Het busstation wordt boven op de Vestdijktunnel gesitueerd waardoor het visueel nadelige tunneleffect nog wordt versterkt. Tevens heeft deze oplossing grote gevolgen voor ontwikkelingsmogelijkheden cf. het plan Fellenoord.

Model 8

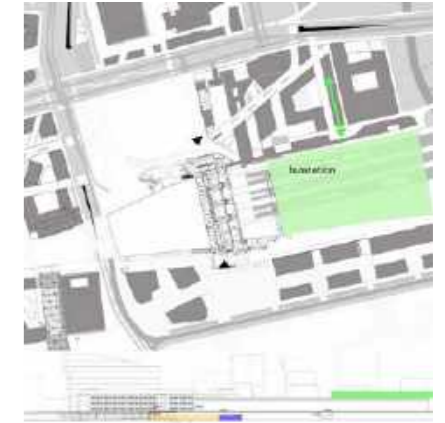


Locatie: boven de sporen, boven de stationshallen.

Ligging: bovengronds.

Door het busstation boven de stationshallen aan de noord- en zuidzijde te situeren bestaat de mogelijkheid tweezijdig stijgpunten te integreren in het stationscomplex. Het busstation komt hierdoor op een dermate grote hoogte te liggen dat lange hellingbanen moeten worden gecreëerd om de perrons te kunnen bereiken. Dit heeft grote gevolgen voor de stedelijke inpassing. Constructief moeten grote ingrepen worden gedaan om een busstation op dergelijke hoogte te maken. Door de beperkte oppervlakte zal het busstation uit twee verdiepingen moeten bestaan.

Model 9



Locatie: boven de sporen.

Ligging: bovengronds.

Het model dat het busstation boven de sporen situeert komt qua nadelen overeen met de oplossing boven de stationshallen, echter er is voldoende ruimte om het in één laag op te lossen. De voorgestelde ligging ten opzichte van de stationshal maakt een ontsluiting mogelijk die gekoppeld is met de reizigerstunnel.

De enige mogelijke ontsluiting van het busstation loopt vanuit de oostelijke Fellenoord langs het KPN-gebouw. Het is niet realistisch dat het grote hoogteverschil naar het busstation op de korte afstand naar de Fellenoord, in de krappe ruimte tussen het KBC of het KPN-gebouw of inpandig op de KPN-kavel kan worden opgelost.

Criteria	Model 5	Model 6	Model 7	Model 8	Model 9
Stads- en gebiedsontwikkeling					
Aansluiting op de stad	+ Is goed inpasbaar door gunstige ligging ontvangstdomein bus.	+ Is goed inpasbaar door gunstige ligging.	- Heeft grote invloed op plan Fellenoord. Niet goed inpasbaar.	- Lange hellingbanen a.g.v. grote hoogte.	- Lange hellingbanen a.g.v. grote hoogte.
Bereikbaarheid/functioneren	+ Goed bereikbaar ook vanaf zuidzijde.	- Is moeilijk bereikbaar voor bussen.	+ Redelijk bereikbaar.	- Slechte bereikbaarheid	- Slechte bereikbaarheid
Omgevingskwaliteit & sociale veiligheid	- Verdere uitwerking is noodzakelijk	- Verdere uitwerking is noodzakelijk	- Vestdijktunnel wordt verlengd.	- Heeft grote impact op de omgeving.	- Heeft grote impact op de omgeving (hellingbaan).
Ruimtebeslag i.r.t. gebiedsontwikkeling	+ Door gunstige ligging busstation is er veel vrijheid voor vastgoed	+ Neckerspoel is geheel vrij.	- Grote negatieve invloed op vastgoed ontwikkeling.	+ Neckerspoel is geheel vrij.	+ Neckerspoel is geheel vrij.
Functioneren Knoop					
Realisatie Programma van Eisen	+ Alle eisen zijn inpasbaar.	- Eisen m.b.t. geen gelijkvloerse kruizingen is moeilijk realiseerbaar.	+ Alle eisen zijn inpasbaar.	- Ruimte is uiterst beperkt.	+ Alle eisen zijn inpasbaar.
Technische functionaliteit	+ Technisch goed functionerend.	- Technisch slecht functionerend.	- Grote belasting busverkeer in Vestdijktunnel.	- Slechte kwaliteit a.g.v. veel hellingbanen	- Slechte kwaliteit a.g.v. veel hellingbanen
Kwaliteit overstapmachine	+ Goede kwaliteit.	- Slechte kwaliteit.	+ redelijke kwaliteit	- Perrons over meerdere lagen verdeeld.	+ Redelijke kwaliteit.
Flexibiliteit					
Uitbreidbaarheid	+ Goed uitbreidbaar.	- Niet uitbreidbaar	- Niet uitbreidbaar	- Niet uitbreidbaar	- Niet uitbreidbaar
Flexibiliteit voor toekomstige verandering	+ Zeer flexibel.	- Niet flexibel	- Niet flexibel	- Niet flexibel	- Niet flexibel
Conclusie	Model wordt nader uitgewerkt	Model valt af	Model wordt nader uitgewerkt	Model valt af	Model valt af

5.2 Vijf uitwerkingsmodellen

Model 0

Maaiveldligging van het busstation is gehandhaafd. Het busstation volgt de natuurlijke helling tussen de Stadsboulevard en de lager gelegen voet van het spooreplacement. Minimale wijzigingen t.o.v. het huidig stationscomplex. Op deze manier fungeert Model 0 als benchmark voor de andere Modellen.

Model 1

Busstation wordt ondergronds uitgevoerd. De busperrons liggen in oost-west-richting, evenwijdig aan de treinperrons. De verticale ontsluiting ligt aan de oostzijde van de busperrons. De toegangen naar de busperrons liggen in het verlengde van de stationstunnel, onder een doorlopende luifel.

Model 2

Busstation wordt ondergronds uitgevoerd. De busperrons liggen in noord-zuid-richting, haaks op de perrons van het treinstation. De verticale ontsluiting ligt aan de zuidzijde van de busperrons. De toegangen naar de busperrons liggen op begane grond in het Stationsgebouw Noord.

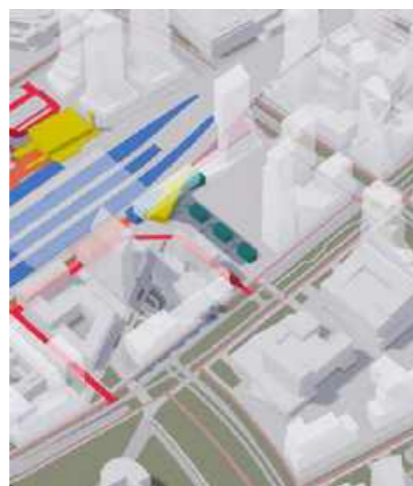
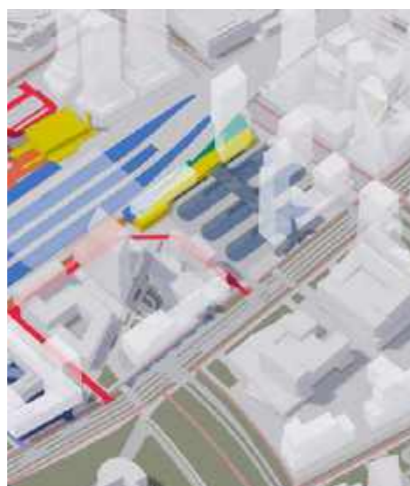
Model 5

Het ondergrondse busstation is in dit model als het ware onder het lichaam van de spoordijk geschoven. Tussen treinperrons en busstation ligt een gelijkvloerse fietsenstalling. De toegangen naar de busperrons liggen in het Stationsgebouw Noord, maar ook aan de colonnade, aan de zuidzijde van het station.

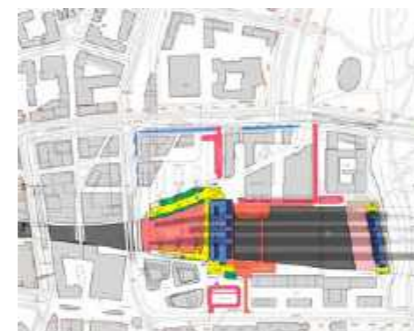
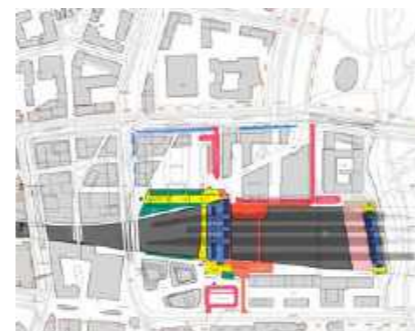
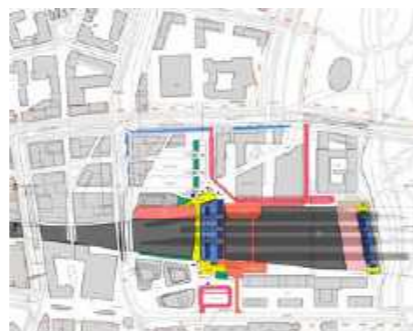
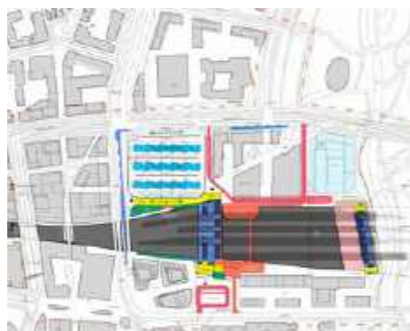
Model 7

In Model 7 is het busstation opgetild uitgevoerd. Hierdoor kan het busstation over de Vestdijktunnel heen geplaatst worden. Onder het busstation liggen een oostelijk en een westelijk Ontvangstdomein, daarnaast voorzieningen. Vastgoed conform de OVf is alleen mogelijk op de kavels aan de Stadsboulevard.

Overzicht



Bovenverdieping



Benedenverdieping





6 Ontwikkelmodellen

6.1 Model 0

Benchmark: busstation op maaiveld

Hoofdstructuur ontwikkelmodel

In Model 0 wordt de huidige maaiveldligging van het busstation gehandhaafd. Het busstation volgt de natuurlijke helling met 2 m hoogteverschil tussen de Stadsboulevard aan de noordkant van de Neckerspoel en de lager gelegen voet van het spooreplacement aan de zuidzijde.

Ook in andere opzichten gaat dit model uit van minimale wijzigingen t.o.v. het huidige stationscomplex en -gebied. Op deze manier fungeert Model 0 als benchmark voor de andere Ontwikkelmodellen.

Integratie in het stedelijk weefsel

Verbinding noord-zuid

Deze verbinding wordt niet ingrijpend veranderd t.o.v. de huidige situatie.

Verbinding oost-west

Deze verbinding wordt door de toegenomen breedte van het busstation verder beperkt. Alleen langs de Stadsboulevard is een verbinding op maaiveld intact. Aan de zuidzijde van het busstation komt een ca. 8 m brede verbinding door het Stationsgebouw Noord heen.

Integratie in het huidige stationscomplex

Aan de noordkant van het spooreplacement komt Stationsgebouw Noord, dat de contouren van de OVF volgt. Dit gebouw takt direct aan op de stationstunnel. Op het raakvlak van de twee gebouwen wordt de positie van de poortjesrij aangepast.

Invloed op directe gebouwde omgeving

Aan het Kennedy Business Centre zijn geen aanpassingen nodig.

Stationspleinen

Stationsplein Noord is volledig ingericht als verkeersvoorziening. Stationsplein Zuid wordt geheel ongemoeid gelaten.

Groen

Er wordt geen groen aan het voetgangersdomein toegevoegd.

Ruimte voor ontmoeten

In de buitenlucht wordt geen ontmoetingsruimte toegevoegd. In Stationsgebouw Noord kan in beperkte mate ontmoetingsruimte worden toegevoegd aan het Verblijfsdomein.

Busstation

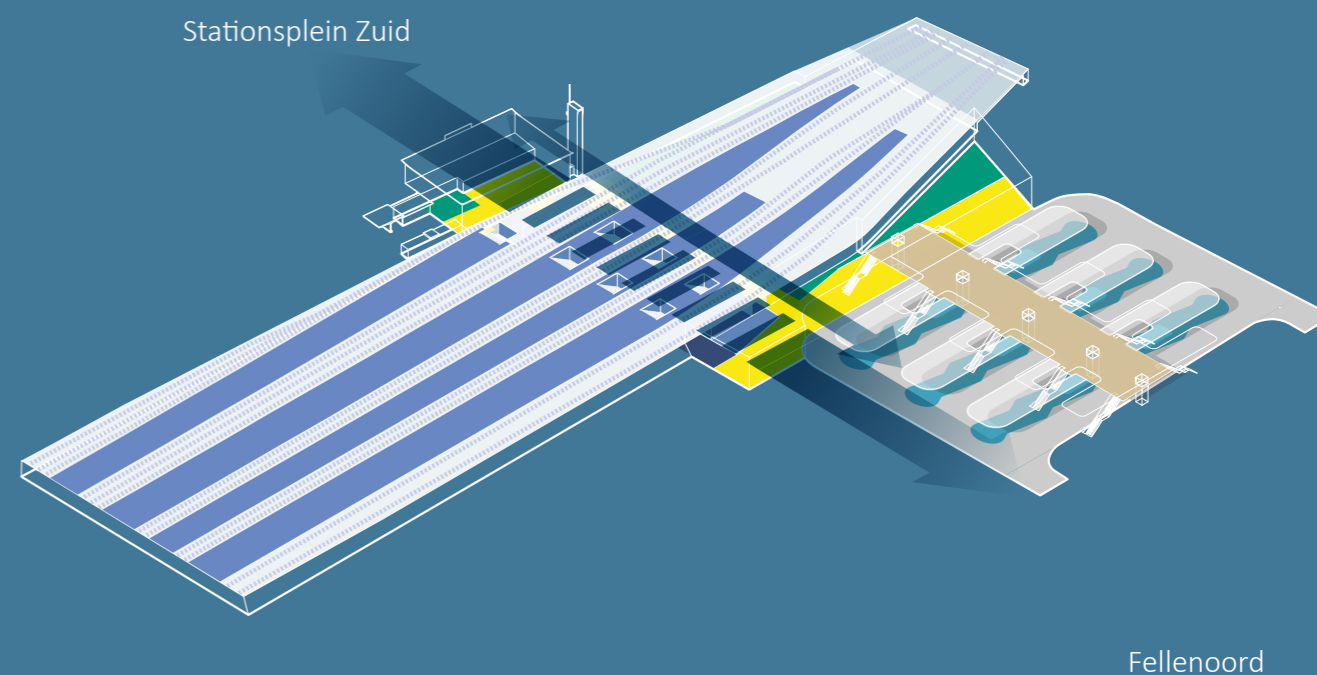
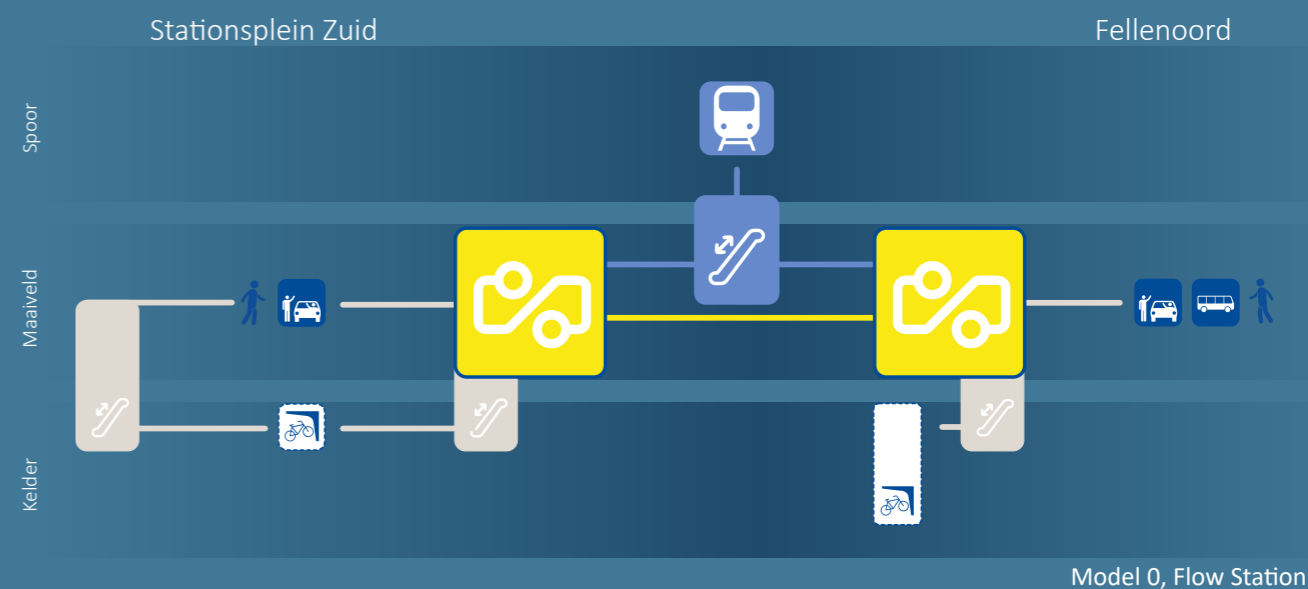
Voldoen aan geëiste aantallen bushaltes, uitbreidbaarheid

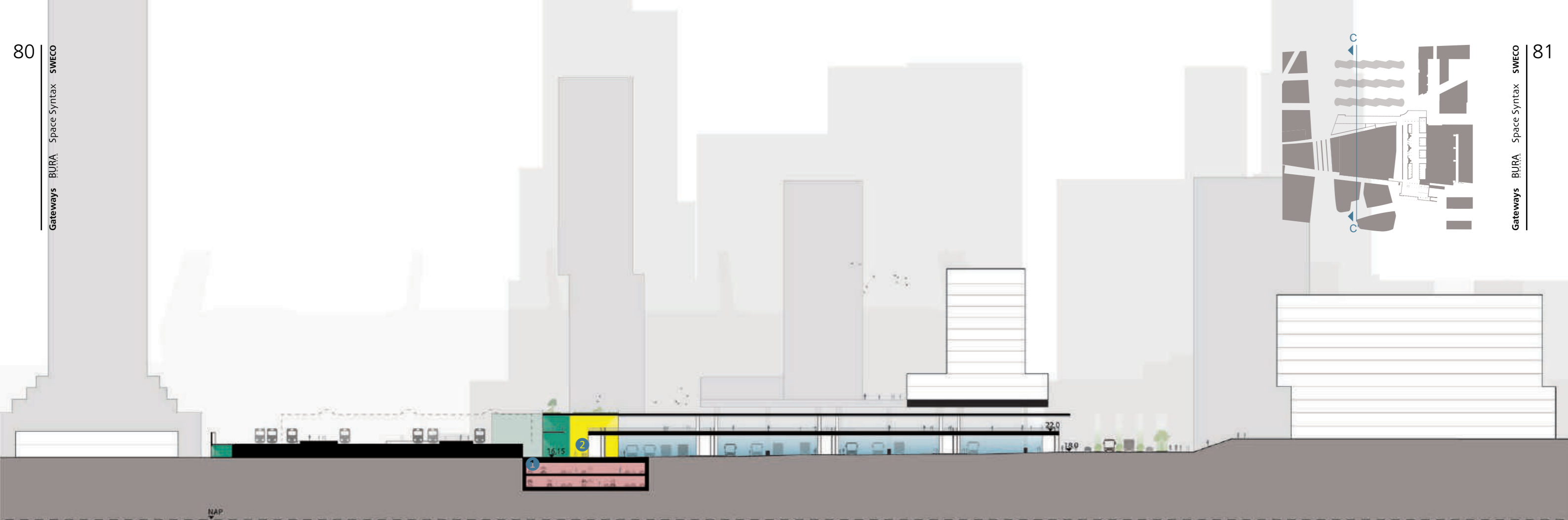
Model 0 voldoet nagenoeg aan de eisen, maar komt één uitstaphalte tekort. Dit kan in een nadere uitwerking wellicht bijgesteld worden. Het busstation is op de getoonde locatie niet verder uitbreidbaar.

Een uitbreiding is alleen denkbaar ten westen van de Vestdijk, maar hierdoor zou de OVF ingrijpend aangetast worden.

Uit- en instappen

Aan de zuidzijde van het busstation is een separate uitstaphalte met vijf haltes voorzien. De uitstaphalte is overdekt door een luifel die gevormd wordt door Stationsgebouw Noord.





Model 0, Doorsnede CC'

Toerit

De toerit naar het busstation geschiedt gelijkvloers vanuit de Stadsboulevard, waarin centrisc een separate, tweerichtings busstraat ligt. Bij aankomst en vertrek kruist het busverkeer het voet- en fietspad aan de Stadsboulevard.

Natuurlijke ventilatie en belichting

Het station ligt in de buitenlucht en is natuurlijk belicht en geventileerd.

Internationale buslijnen

De vijf bushaltes voor internationale buslijnen liggen aan de noordzijde van het KBC. Als er een samenhangende voorziening van zeven gemaakt zou worden, krijgt deze een dusdanige lengte dat de inrit naar de KBC-parkeergarage zou moeten worden verlegd.

Treinvervangend vervoer

De TVV-haltes voor instappen zijn gesitueerd aan de noordelijke Vestdijk, aan de westzijde van het busstation. De uitstaphaltes zijn gesitueerd onder het spooreplacement in de Vestdijktunnel. Hier wordt een hele tunnelbuis voor gebruikt.

Locatie busbuffer

De busbuffer is getekend op de begane grond van de KPN-locatie.

Verbinding met Busremise Dorgelolaan

De locaties van het busstation, de busbuffer en de busremise zijn, in het verlengde van elkaar, gelijkvloers via de Stadsboulevard en de Dorgelolaan met elkaar verbonden.

Constructie

Opgaande draagconstructies zijn alleen noodzakelijk voor de loopbrug die het SGN met de bushaltes en de entree aan de Stadsboulevard verbindt.



1. Ondergrondse fietsenstalling



2. Heldere noordhal en transfer

Fietsenstalling

Onder het SGN ligt een tweelaagse fietsenstalling met directe toegang naar het busstation en het noordelijk ontvangstdomein van het treinstation.

Treinstation Perronconfiguratie en Dommelpassage

In Model 0 zijn - zoals bij alle modellen - een entreegebied aan de Dommelpassage en de perronconfiguratie met een zuidelijk eilandperron opgenomen.

Voetgangers Oriëntatie, looproutes en stijpunten

Voetgangers kunnen zich in het stationsgebied eenvoudig oriënteren. De hoofdontsluitingsroutes van het treinstation en het busstation liggen in een L-vorm bij elkaar, met het Ontvangstdomein Oost als scharnierpunt. Vertrekkende buspassagiers gebruiken de loopbrug naar de busperrons. Arriverende buspassagiers betreden het ontvangstdomein naar het treinstation gelijkvloers.

Wachruimte

Voor vertrekkende buspassagiers is wachruimte op de busperrons gereserveerd. Daarnaast bestaat de mogelijkheid om in het Verblijfsgebied van het SGN aparte wachruimte te realiseren.

Poortvrije Interwijk-verbinding voor voetgangers

In dit model is géén aanvullende Interwijk-verbinding in het hart van het stationscomplex opgenomen.

Taxi

Aan de oostzijde van het busstation zijn 12 stand- en bufferplaatsen gesitueerd. De 13-18 overige plaatsen dienen bij voorkeur op het stationsplein Zuid te worden gerealiseerd.

De rijbaan voor taxi's, Kiss & Ride en MaaS kruist in dit model in een shared-space de diagonale as over het Kennedyplein, zoals in de huidige situatie. Dit is afwijkend van de OVf.

Kiss & Ride

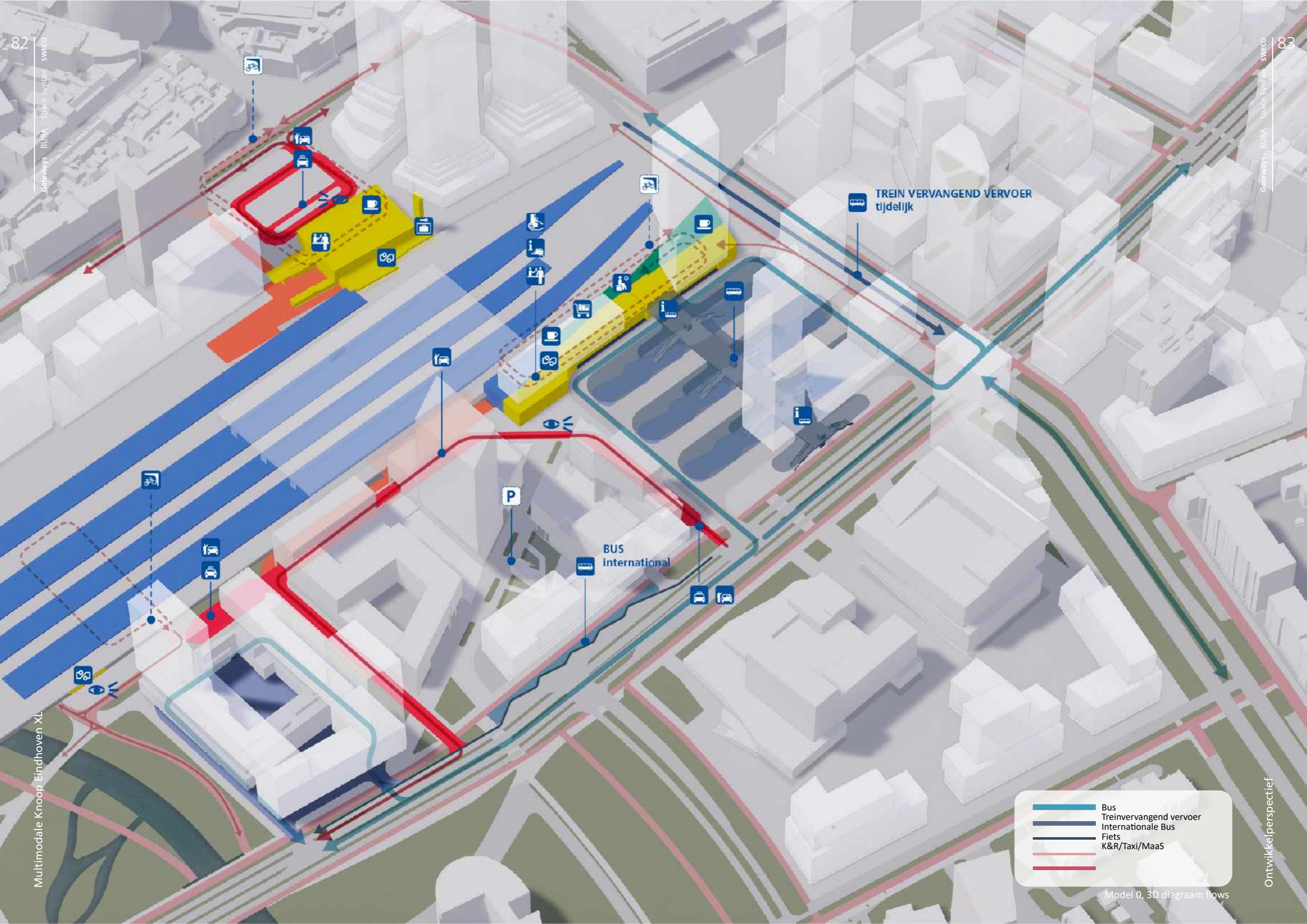
12 plaatsen zijn aan de oostzijde van het busstation gesitueerd.

Deelmobiliteit, Mobility as a Service

In ruimte voor gemotoriseerde deelmobiliteit is voorzien langs de verkeersstrook voor vertrekkend autoverkeer aan de zuidzijde van het KBC.

Logistiek

Aan de noordzijde van het treinstation wordt in het lichaam van de spoordijk een voorziening voor een logistiek gebied gemaakt, dat vanuit het KPN gebouw wordt ontsloten. Dit logistiek gebied takt aan op de bestaande bevoorradings tunnels van het treinstation.



TREIN VERVANGEND VERVOER
tijdelijk

BUS
international

- Bus
- Treinvervangend vervoer
- Internationale Bus
- Fiets
- K&R/Taxi/MaaS

Model 0, 3D diagram flows

Invloed op vastgoedontwikkeling cf. OVF

Doordat grote delen van het maaiveld worden gebruikt voor het busstation, moet voor het in OVF geschetste bovenliggend vastgoed een aparte ontsluiting worden gerealiseerd. De ligging van het busstation maakt vastgoed op maaiveld en de eerste verdieping onmogelijk. Alleen SGN vormt hierop een uitzondering.

Totale kosten*

De geraamde totale kosten voor de realisatie van dit model zijn € 209.615.696, exclusief BTW.

Zie voor een nadere toelichting Bijlage 4, Begroting.

Opbrengsten grondexploitatie (GREX)

Het GREX-resultaat in dit model is plus € 21.199.029.

Het effect op de afdrachten is min € 1.174.132.

Het saldo van de effecten bedraagt min € 7.553.456.

Het effect op de vastgoedwaarde is min € 60.315.000.

Alle bedragen zijn exclusief BTW.

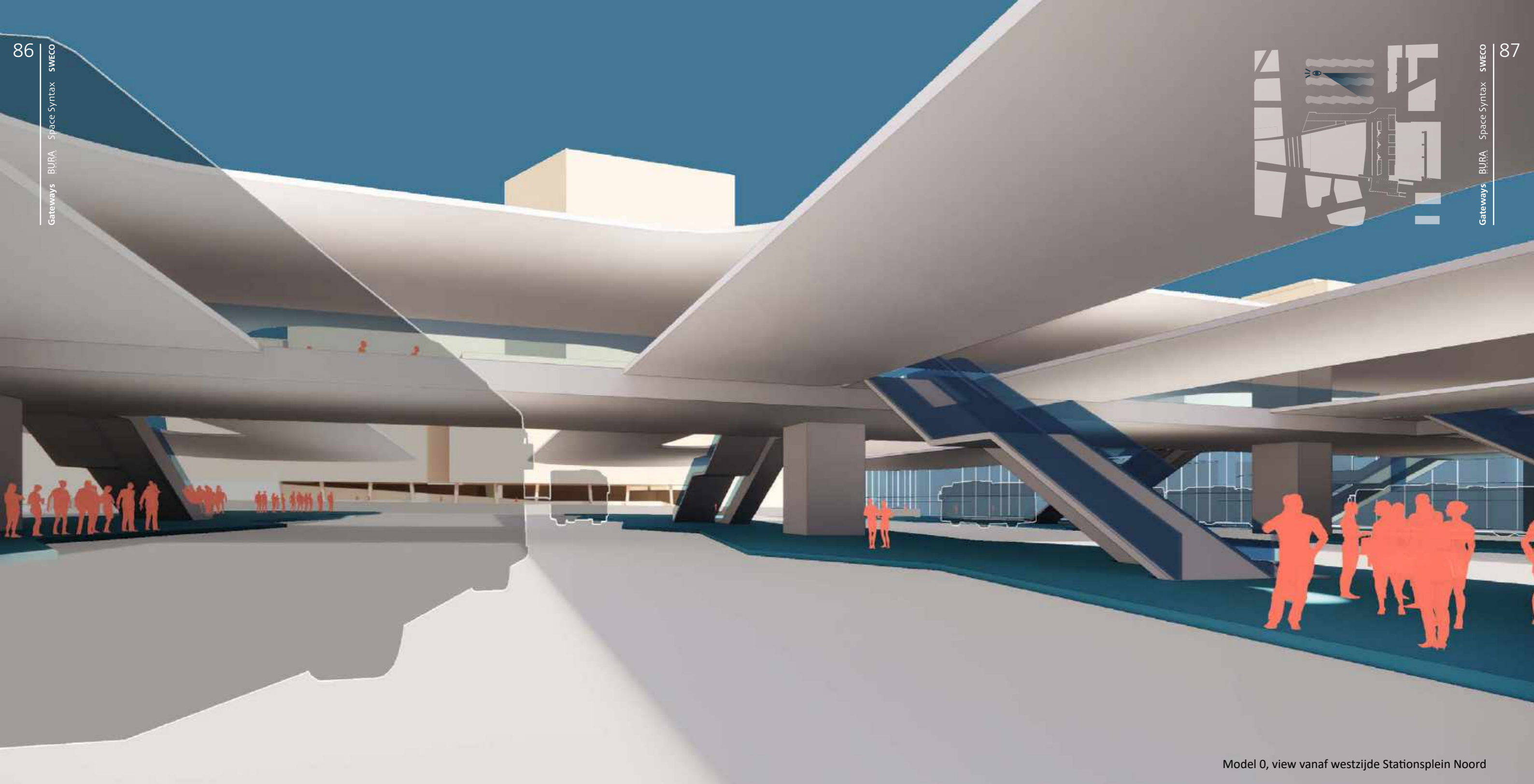
Zie voor een nadere toelichting Bijlage 5, Effecten op opbrengsten.

* Disclaimer:

De ramingen zijn gebaseerd op indicatieve kerngetallen die het mogelijk maken om varianten onderling te vergelijken. Het betreffen daarmee nadrukkelijk geen definitieve investeringsramingen. Bovendien zijn de (eventuele) verwervingskosten niet meegenomen in de ramingen. De ramingen vragen dan ook nadere uitwerking in de volgende fase.



Model 0, view vanaf Kennedyplein



Model 0, view vanaf westzijde Stationsplein Noord

Samenvatting:**Beantwoording opgave "Eindhoven Centraal als optimale transferhub"**

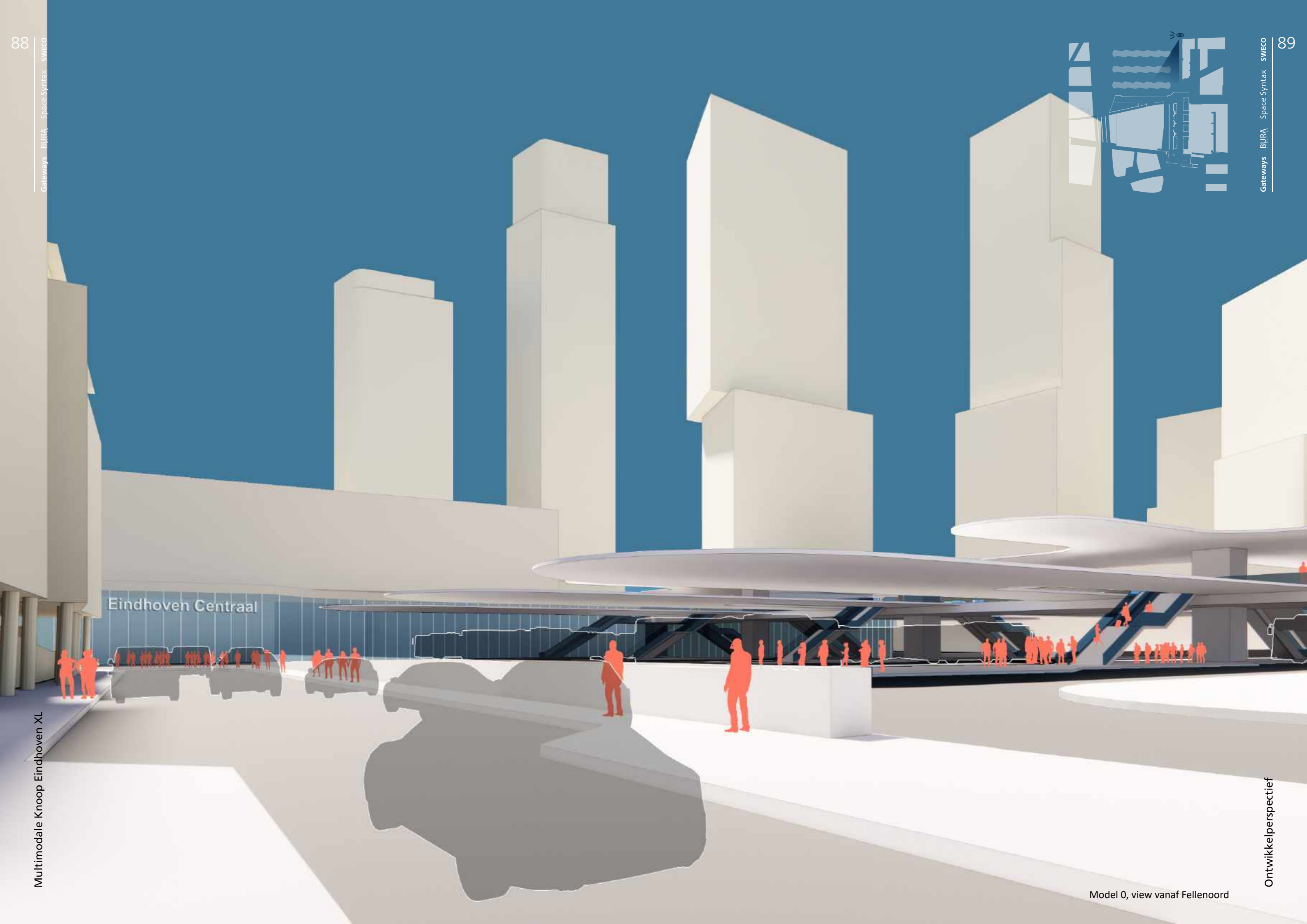
In Model 0 kunnen alle functies uit het PvE voor de Multimodale Knoop worden ingepast. Het model levert een technisch functionerend busstation, maar geen optimale overstapmachine. Verkeerstechnisch is het busstation goed ontsloten, op de kruising met voet- en fietspaden aan de Stadsboulevard na.

Het busstation is niet uitbreidbaar en daarmee beperkt flexibel voor toekomstige veranderingen.

Omdat een groot deel van het maaiveld wordt benut voor de circulatie van bussen is het reizigerscomfort beperkt en is de beleving van het gebied voor passanten, passagiers en personeel niet aantrekkelijk.

Beantwoording opgave "Eindhoven Centraal als Hart van de Brainportregio"

Met de beperking in uitstraling en comfort kan het vernieuwde station niet de gewenste status bereiken als prominente entree van de stad en hart van de Brainportregio. Een vernieuwd stationsgebied volgens Model 0 levert een uitbreiding op van het stedelijk centrumgebied die niet voldoende beantwoordt aan de beoogde ambities en allure.



Eindhoven Centraal

Model 0, view vanaf Fellenoord



Op basis van het model en configuratie van de Multimodale Hub/ stationsgebouw is een eerste verkennende schets gemaakt, die een mogelijke stedenbouwkundige invulling van plot 6 'Neckerspoel' toont. De schets voorziet waar mogelijk in een groen stadsplein en een directe verbinding met de Fellenoord en de TU/e. In de financiële berekeningen van de modellen is de stedenbouwkundige invulling van het plan Fellenoord als basis genomen. De gewenste invulling van het plot dient in een volgende fase nader te worden onderzocht.

1. Voetgangersbrug en toegang tot de busperrons
2. Stationshal (Noordzicht) dient tevens als verbinding in oost-west-richting

Model 0, waarin het busstation op de huidige plek op maaiveld is gesitueerd, geldt als benchmark. De loopbrug voor voetgangers vormt de toegang tot de busperrons en is naast de Vestdijktunnel een verbinding van het station naar de Fellenoord. In het model is geen ruimte voor vastgoedontwikkeling of enige kwalitatieve verblijfsruimte, stads-/stationsplein.



Busroutes, -station en -buffer



Fietsroutes en -stallingen



Kiss&Ride en taxi

Stedenbouwkundige ontwerpstudie



NAP

Model 0, Doorsnede AA'



1. Gedeelde ruimte voetgangers en Treinvervangend vervoer



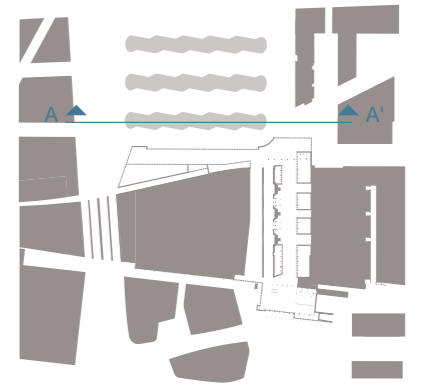
2. Referentie busbrug

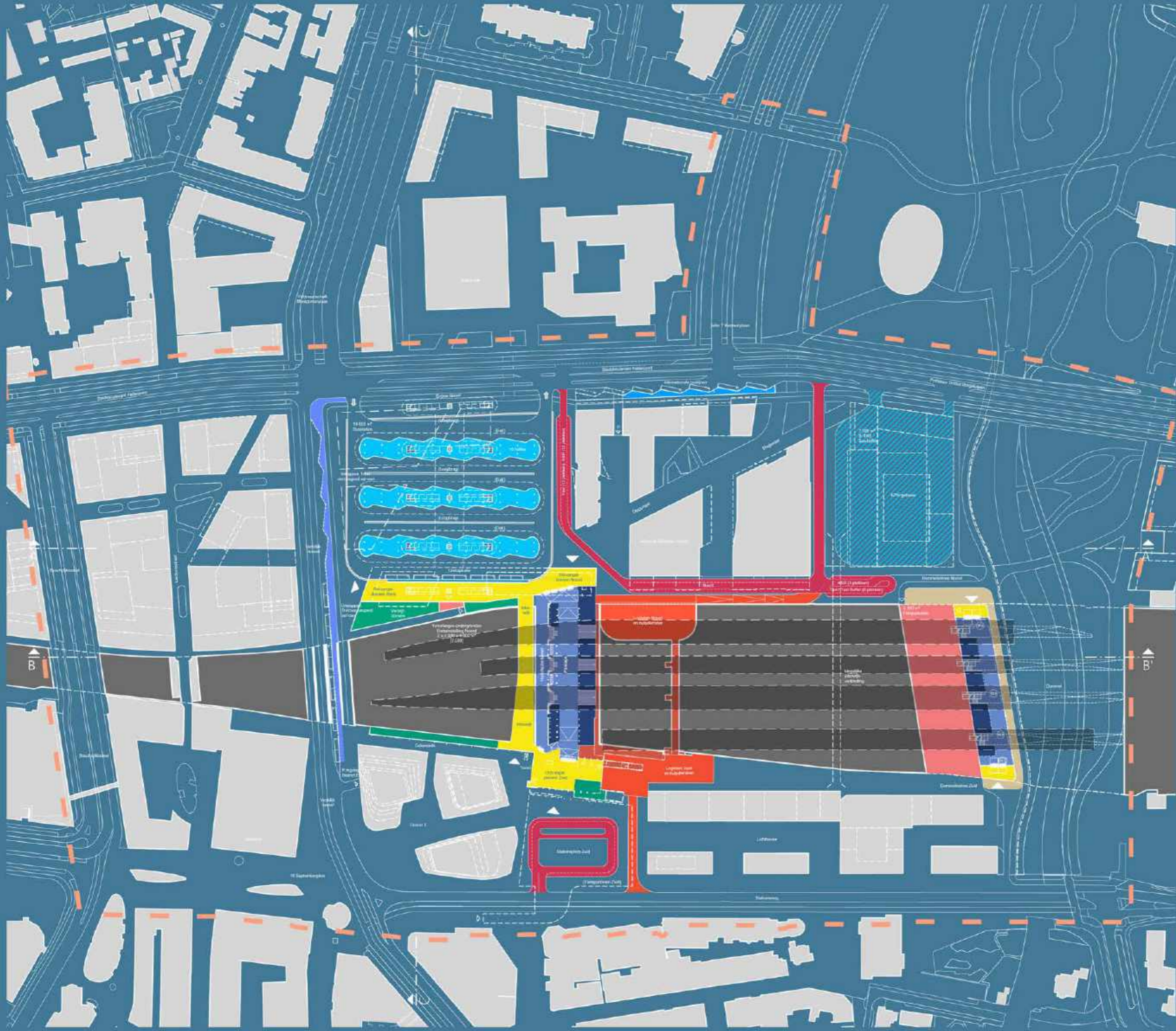


3. Vergelijkbare situatie met het huidige busstation



4. Aarau Bus Station canopy





- RENVOOI
- Omgevingsdomein
- Ontvangsdomein
- Verblijfdomein
- Reisdomein
- Fiets
- Bus
- Internationale Bus
- Treinvervangend vervoer
- K&R/Taxi/MaaS
- Logistiek

Ontwikkelperspectief MMK XL,
Model 0, Begane grond
1:1.250

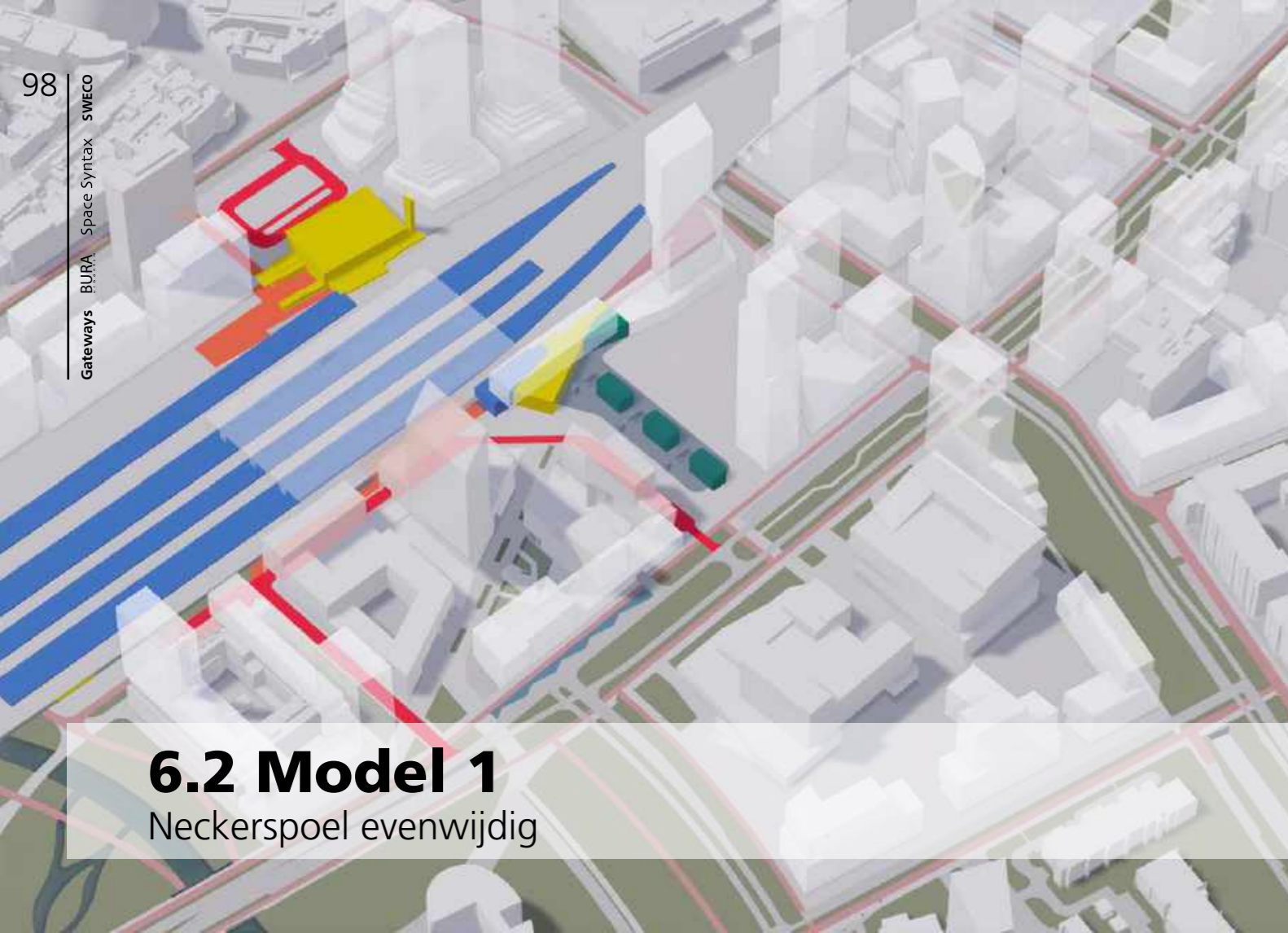




- RENVOOI
- Omgevingsdomein
- Ontvangstdomein
- Verblijfdomein
- Reisdomein
- Fiets
- Bus
- Internationale Bus
- Treinvervangend vervoer
- K&R/Taxi/MaaS
- Logistiek

Ontwikkelperspectief MMK XL,
Model 0, Kelder -2
1:1.250





6.2 Model 1

Neckerspoel evenwijdig

Hoofdstructuur Ontwikkelmodel

In Model 1 is het busstation ondergronds uitgevoerd. De busperrons liggen in oost-westrichting, evenwijdig aan de perrons van het treinstation. De verticale ontsluiting ligt aan de oostzijde van de busperrons. De toegangen naar de busperrons liggen in het verlengde van de stationstunnel, onder een doorlopende luifel. Een naast de stationstunnel gelegen nieuwe 24/7 poortvrije Interwijk-verbinding versterkt de Natural Wayfinding in het gebied.

Integratie in het stedelijk weefsel

Verbinding noord-zuid

In de as van de stationstunnel en de reeks busperron-ontsluitingen is een aantrekkelijke verlenging van de loopstroom denkbaar over de Stadsboulevard heen, richting het gebied rond de Rabobank aan de noordzijde van de Stadsboulevard.

De noord-zuid verbinding wordt versterkt door een nieuwe poortvrije Interwijk-passage.

Verbinding oost-west

Omdat de toegangen naar het busstation tussen Entree Noord en de stationstunnel niet in een gebouw, maar onder een luifel zijn geplaatst, is het gebied in oost-west richting doorwaadbaar. Het plaatsen van commerciële functies tussen de toegangen beïnvloedt die doorwaadbaarheid.

Integratie in het huidig stationscomplex

In het Ontvangstdomein Oost sluiten de luifel van de busstationtoegangen en de stationstunnel op elkaar aan. De locatie van een afscheidende gevel voor het treinstation zal hier van grote invloed zijn op de natuurlijke oriëntatie en navigatie. Stationsgebouw Noord volgt de contouren van de OVF. Ongeveer de helft van de begane grond en eerste verdieping van dit gebouw zullen onderdeel zijn van het Ontvangstdomein.

Invloed op directe gebouwde omgeving

Aan het Kennedy Business Centre zijn geen aanpassingen nodig.

Stationspleinen

Stationsplein Noord wordt slechts voor een klein deel in beslag genomen door de MMK. Het entreegebied naar het busstation kan worden opgenomen in een bovenliggend bouwvolume, dat als nieuwe oostelijke pleinwand kan fungeren.

Stationsplein Zuid blijft onveranderd.

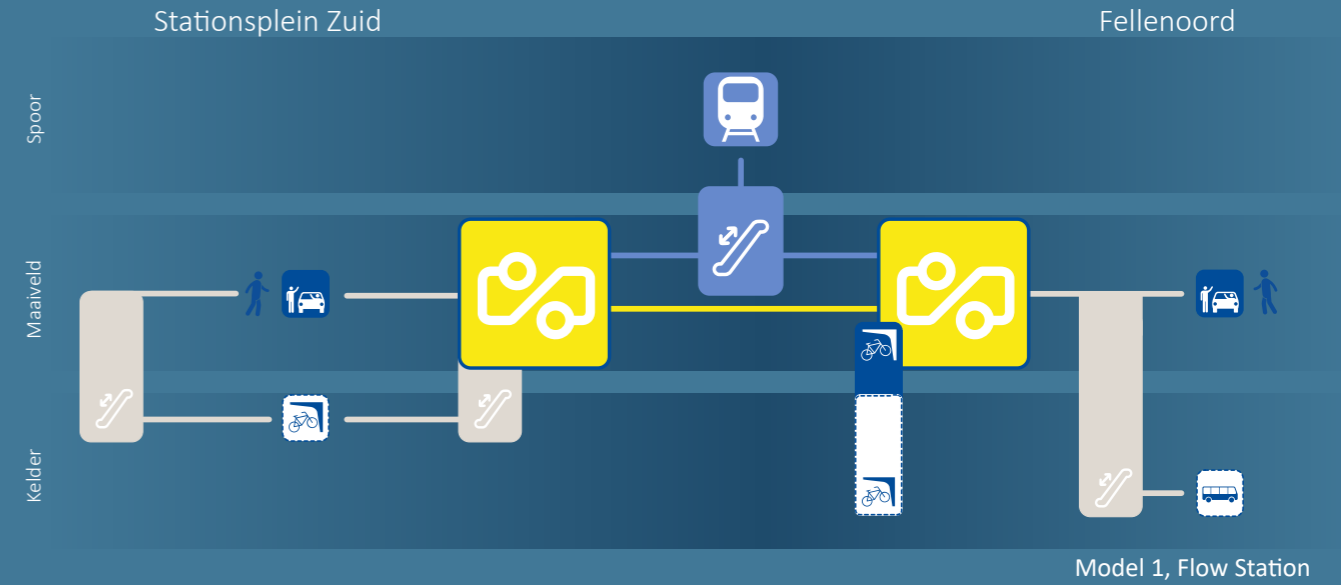
De twee stationspleinen zijn verbonden door een nieuwe poortvrije Interwijk-verbinding.

Groen

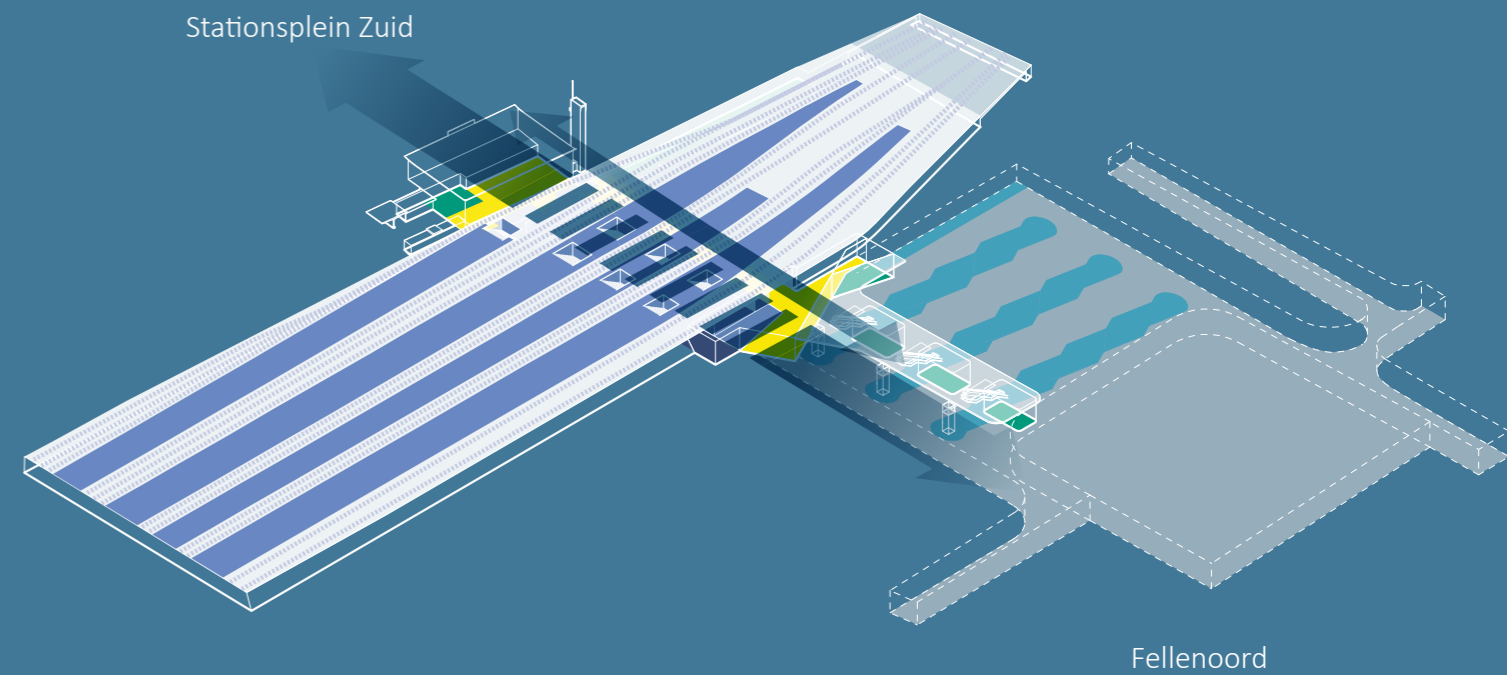
Door de beperkte footprint van het entreegebied naar het busstation kan het Stationsplein Noord groen worden ingericht.

Ruimte voor ontmoeten

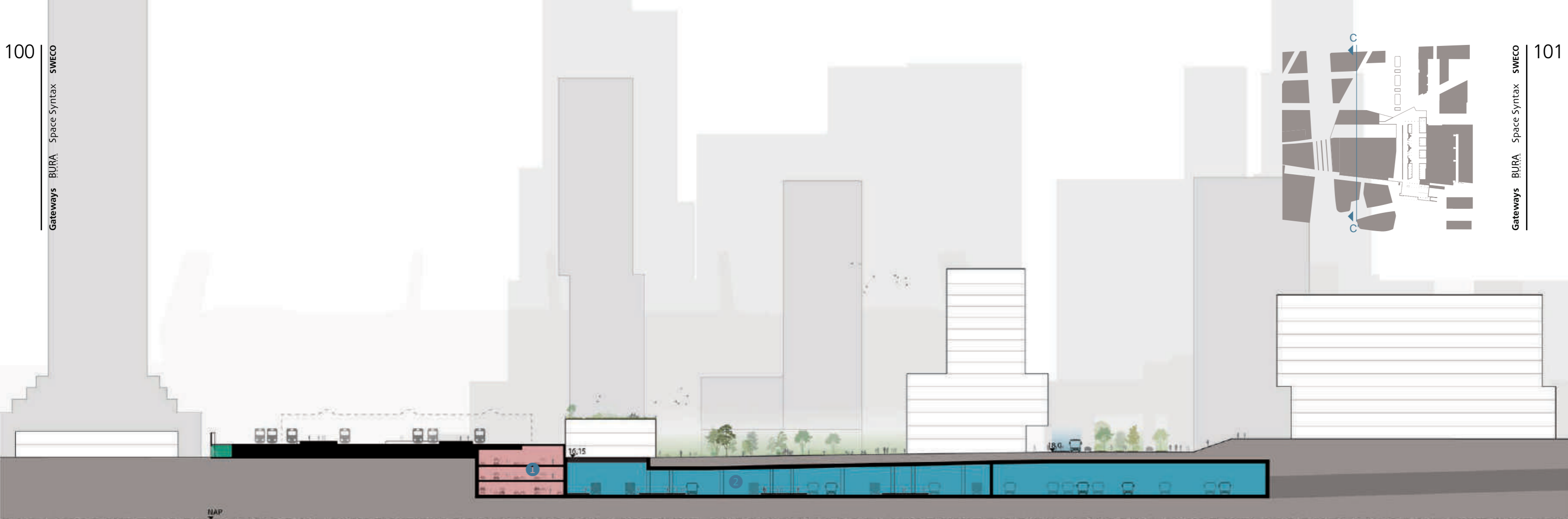
De beperkte footprint van het entreegebied naar het busstation en het Ontvangstdomein Oost maakt het beperkt mogelijk om hier ontmoetingsplaatsen te situeren. Het Stationsplein Noord daarentegen heeft grote flexibiliteit om bijvoorbeeld ontmoetingsplaatsen in het pleinontwerp op te nemen.



Model 1, Flow Station



Model 1, Schematische weergave Station



Model1, Doorsnede CC'

Busstation

Voldoen aan geëiste aantallen bushaltes, uitbreidbaarheid

Model 1 voldoet aan de eisen. Het ondergrondse busstation is op de getoonde locatie in noordelijke richting binnen de getoonde kelderbak met één busperron à tien bushaltes uitbreidbaar, wel ten koste van de voorgestelde locatie voor de busbuffer.

Uit- en instappen

Aan de zuidzijde van het busstation is een separate uitstaphalte voorzien met zes haltes.

Toerit

De toerit naar het busstation geschiedt ondergronds, via een stelsel hellingbanen. Op deze manier kruist het busverkeer geen langzaam-verkeersroutes.

De in de OVF centrisc in de Stadsboulevard gelegen separate tweerichtings busstraat wordt niet gebruikt voor de ontsluiting van het busstation.

Natuurlijke ventilatie en belichting

Het station ligt in een besloten ondergrondse ruimte en dient daarom kunstmatig geventileerd en verlicht te worden. Het is wenselijk om in het boven het station gelegen Stationsplein daglichtopeningen op te nemen.

Internationale buslijnen

De vijf bushaltes voor internationale buslijnen liggen aan de noordzijde van het KBC. Als er één samenhangende voorziening met zeven bushaltes wordt gemaakt heeft deze een dusdanige lengte dat de inrit naar de KBC-parkeergarage zou moeten worden verlegd.

Treinvervangend vervoer

De TVV-haltes voor instappen zijn gesitueerd aan de noordelijke Vestdijk, aan de westzijde van het busstation. De betreffende



1. Fietsenstalling over meerdere lagen



2. Ondergrondse busplatforms

uitstaphaltes zijn gesitueerd aan de Stadsboulevard, direct ten noorden van het busstation. Beide locaties zijn goed bereikbaar vanuit de noordelijke en westelijke entree van de multi-modale knoop.

Locatie busbuffer

De ondergrondse busbuffer sluit direct aan op het busstation. Deze locatie kan ook gebruikt worden om het busstation verder uit te breiden.

Verbinding met Busremise Dorgelolaan

Het busstation en de busbuffer zijn zonder omwegen, via een hellingbaan, verbonden met de Busremise Dorgelolaan.

Constructie

Opgaande draagconstructies boven maaiveld zijn alleen noodzakelijk bij de luifelconstructie boven het entreegebied van de bushaltes. Het busstation ligt in een rechthoekige kelder. Hierin zijn reserveringen opgenomen voor de afdracht van lasten uit het bovenliggend Stationsplein Noord en de daarop geprojecteerde vastgoedontwikkeling binnen de OVF.

Fietsenstalling

De fietsenstalling ligt onder de noordelijke rand van de spoordijk. Om de ingreep in de spoordijk te minimaliseren is gekozen voor een oplossing met drie ondergrondse lagen. Ongelijkvloerse fietsenstallingen verdienen aandacht qua comfort en veiligheid. In principe is het mogelijk om de uitstaphaltes van het busstation te koppelen aan de onderste laag van de fietsenstalling.

Treinstation

Perronconfiguratie en Dommelpassage

In Model 1 is - zoals bij alle modellen - een entreegebied aan de Dommelpassage en de perronconfiguratie met een zuidelijk eilandperron opgenomen.

Voetgangers

Oriëntatie, looproutes en stijpunten

Voetgangers kunnen zich in het stationsgebied eenvoudig oriënteren. De hoofdonsluitingsroutes van het treinstation en het busstation liggen in het verlengde van elkaar, met het Ontvangstdomein Oost als koppelstuk.

Vertrekkende buspassagiers gebruiken de toegangen naar de busperrons onder de luifel. Arriverende buspassagiers hebben directe toegang tot het ontvangstdomein van het treinstation via een daar eindigende stijpuntencombinatie.

Wachruimte

Voor vertrekkende buspassagiers is wachruimte op de busperrons gereserveerd. Daarnaast bestaat de mogelijkheid om in het Verblijfsgebied van het SGN of aan het SPN een aparte wachruimte te realiseren.

Poortvrije Interwijk-verbinding voor voetgangers

In dit model is een aanvullende Interwijk-verbinding in het hart van het stationscomplex opgenomen, aan de westzijde van de huidige stationstunnel. Deze verbindt niet alleen de twee stationspleinen, maar ook de twee Ontvangstdomeinen aan de noord- en zuidentree van het treinstation.

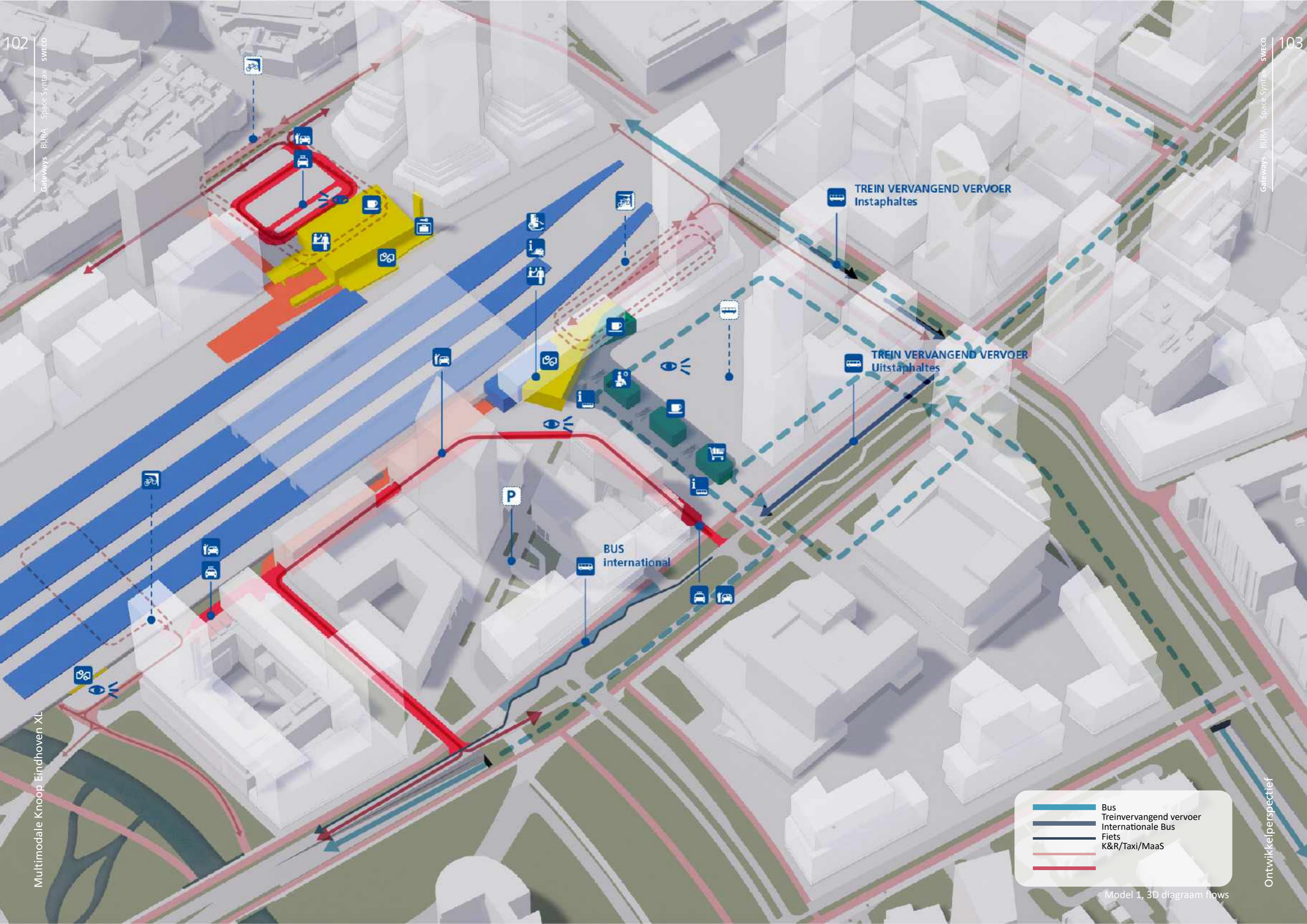
Taxi

Aan de oostzijde van het busstation zijn 12 stand- en bufferplaatsen gesitueerd. De 13-18 overige plaatsen dienen bij voorkeur op het stationsplein Zuid te worden gerealiseerd.

De rijbaan voor taxi's, Kiss & Ride en MaaS kruist in dit model in een shared-space de diagonale as over het Kennedyplein, zoals in de huidige situatie. Dit is afwijkend van de OVF.

Kiss & Ride

12 plaatsen zijn aan de oostzijde van het busstation gesitueerd.



TREIN VERVANGEND VERVOER Instaphaltes

TREIN VERVANGEND VERVOER Uitstaphaltes

BUS international

- Bus
- Treinvervangend vervoer
- Internationale Bus
- Fiets
- K&R/Taxi/MaaS

Model 1, 3D diagram flows

Deelmobiliteit, Mobility as a Service

In ruimte voor gemotoriseerde deelmobiliteit is voorzien langs de verkeersstrook voor vertrekkend autoverkeer aan de zuidzijde van het KBC.

Logistiek

Aan de noordzijde van het treinstation wordt in het lichaam van de spoordijk een voorziening voor een logistiek gebied gemaakt, dat vanuit het KPN gebouw wordt ontsloten. Dit logistiek gebied takt aan op de bestaande bevoorradingstunnels van het treinstation.

Invloed op vastgoedontwikkeling cf. OVF

Door beperkte delen van het maaiveld voor functies van de MMK te gebruiken kan het in de OVF geschetste vastgoed worden gerealiseerd. Ongeveer de helft van de begane grond en de eerste verdieping van het SGN worden gebruikt voor functies van het Ontvangstdomein en het Verblijfsdomein.

Totale kosten*

De geraamde totale kosten voor de realisatie van dit model zijn € 592.031.567, exclusief BTW.

Zie voor een nadere toelichting Bijlage 4, Begroting.

Opbrengsten grondexploitatie (GREX)

Het GREX-resultaat in dit model is plus € 27.578.354.

Het effect op de afdrachten is € 0.

Het saldo van de effecten bedraagt € 0.

Het effect op de vastgoedwaarde is € 0.

Alle bedragen zijn exclusief BTW.

Zie voor een nadere toelichting Bijlage 5, Effecten op opbrengsten.

* Disclaimer:

De ramingen zijn gebaseerd op indicatieve kerngetallen die het mogelijk maken om varianten onderling te vergelijken. Het betreffen daarmee nadrukkelijk geen definitieve investeringsramingen. Bovendien zijn de (eventuele) verwervingskosten niet meegenomen in de ramingen. De ramingen vragen dan ook nadere uitwerking in de volgende fase.



Model 1, view vanaf Kennedyplein



Model 1, view vanaf westzijde Stationsplein Noord

Samenvatting:**Beantwoording opgave "Eindhoven Centraal als optimale transferhub"**

In Model 1 kunnen alle functies uit het PvE voor de MMK ingepast worden. Het model levert een technisch functionerend busstation en een goed functionerende overstapmachine op. Verkeerstechnisch is het busstation goed ontsloten.

Het busstation is beperkt uitbreidbaar en daarmee beperkt flexibel voor toekomstige veranderingen.

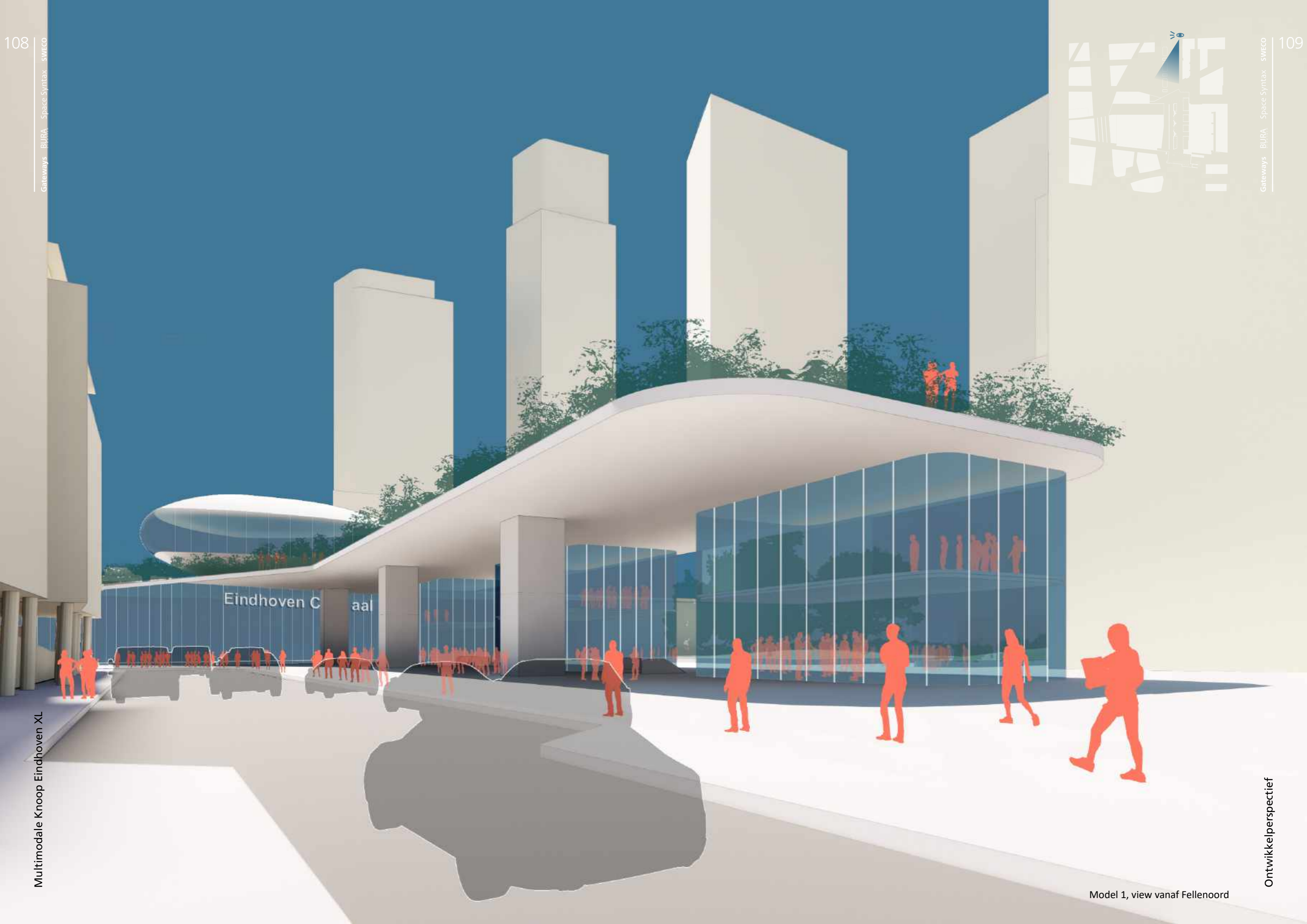
Korte wegen verhogen het reizigerscomfort. Belangrijk is echter wel, dat in het Ontvangstdomein Oost voldoende ruimte wordt gerealiseerd.

Omdat slechts een klein deel van het maaiveld wordt benut voor voorzieningen van het MMK zal de inrichting en sfeer van het SPN een positief effect hebben op de beleving van het gebied voor passanten, passagiers en personeel.

Beantwoording opgave "Eindhoven Centraal als Hart van de Brainportregio"

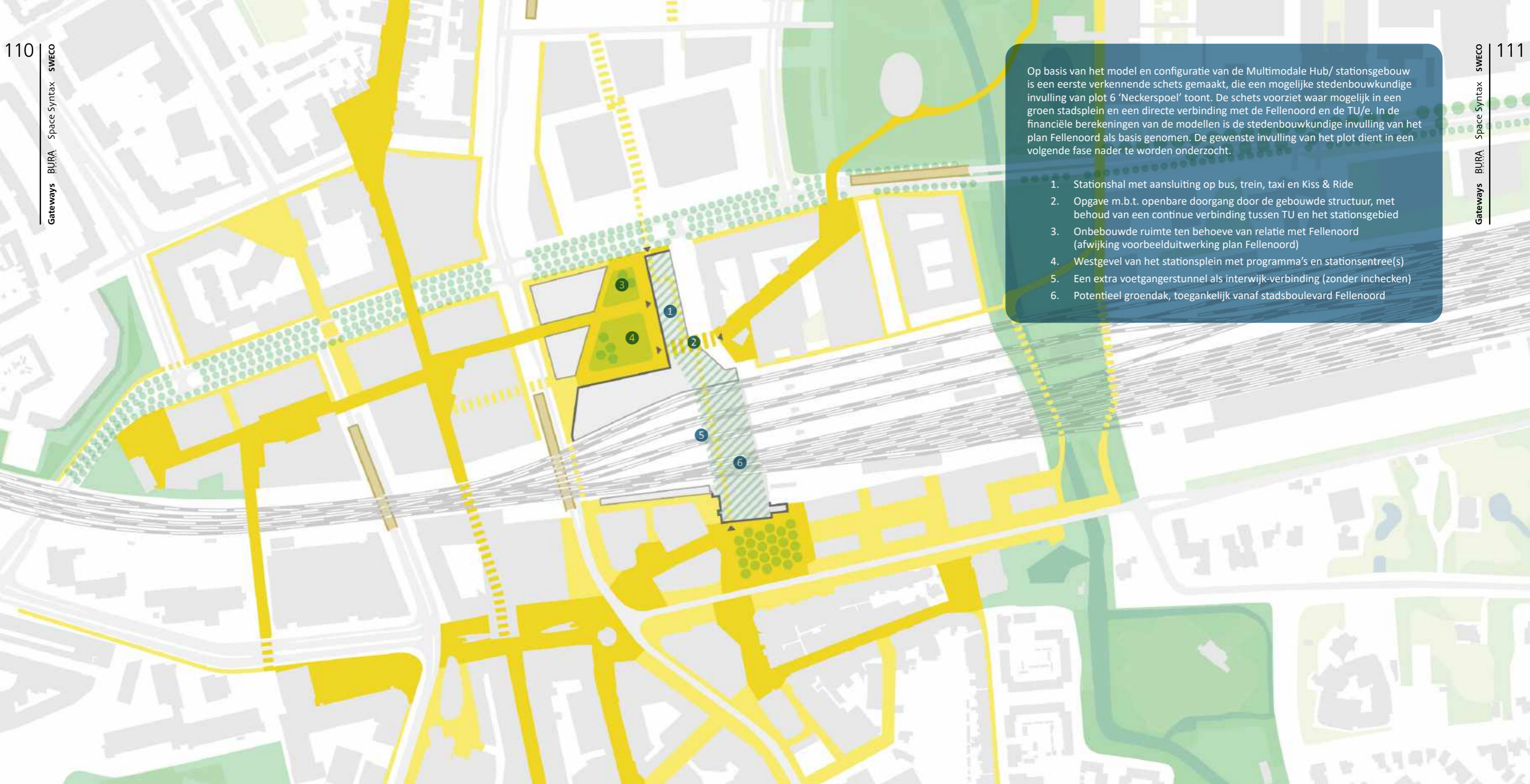
Met de verwachte uitstraling en comfort kan het vernieuwde station de gewenste status bereiken als prominente entree van de stad en als hart van de Brainportregio.

Vernieuwing van het stationsgebied conform Model 1 biedt mogelijkheden om het stedelijk centrumgebied uit te breiden, op een manier die past bij de gewenste ambities en allure.



Eindhoven C
aal

Model 1, view vanaf Fellenoord



Op basis van het model en configuratie van de Multimodale Hub/ stationsgebouw is een eerste verkennende schets gemaakt, die een mogelijke stedenbouwkundige invulling van plot 6 'Neckespoel' toont. De schets voorziet waar mogelijk in een groen stadsplein en een directe verbinding met de Fellenoord en de TU/e. In de financiële berekeningen van de modellen is de stedenbouwkundige invulling van het plan Fellenoord als basis genomen. De gewenste invulling van het plot dient in een volgende fase nader te worden onderzocht.

1. Stationshal met aansluiting op bus, trein, taxi en Kiss & Ride
2. Opgave m.b.t. openbare doorgang door de gebouwde structuur, met behoud van een continue verbinding tussen TU en het stationsgebied
3. Onbebouwde ruimte ten behoeve van relatie met Fellenoord (afwijking voorbeelduitwerking plan Fellenoord)
4. Westgevel van het stationsplein met programma's en stationsentree(s)
5. Een extra voetgangerstunnel als interwijk-verbinding (zonder inchecken)
6. Potentieel groendak, toegankelijk vanaf stadsboulevard Fellenoord

De stedenbouwkundige invulling uit de Ontwikkelvisie Fellenoord is grotendeels als basis gebruikt voor het voorstel voor Model 1 (Neckespoel evenwijdig). Aan de oostzijde van het plein is een centrale hal langs de bestaande gebouwen. De hal vormt de entree naar het ondergrondse busstation en het treinstation. Ter hoogte van de stationsentree ligt een opgave met betrekking tot een continue route tussen de TU en het stationsgebied.



Busroutes, -station en -buffer



Fietsroutes en -stallingen



Kiss&Ride en taxi

Stedenbouwkundige ontwerpstudie



NAP

Model 1, Doorsnede AA'



1. Gedeelde ruimte voetgangers en Treinvervangend vervoer



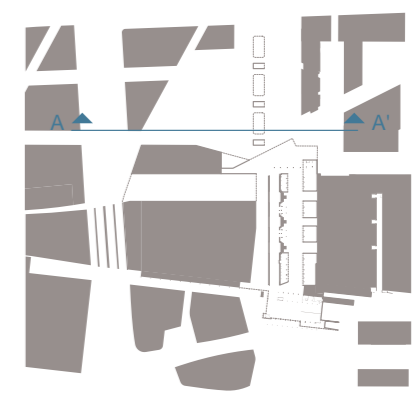
2. Groen stads- en stationsplein

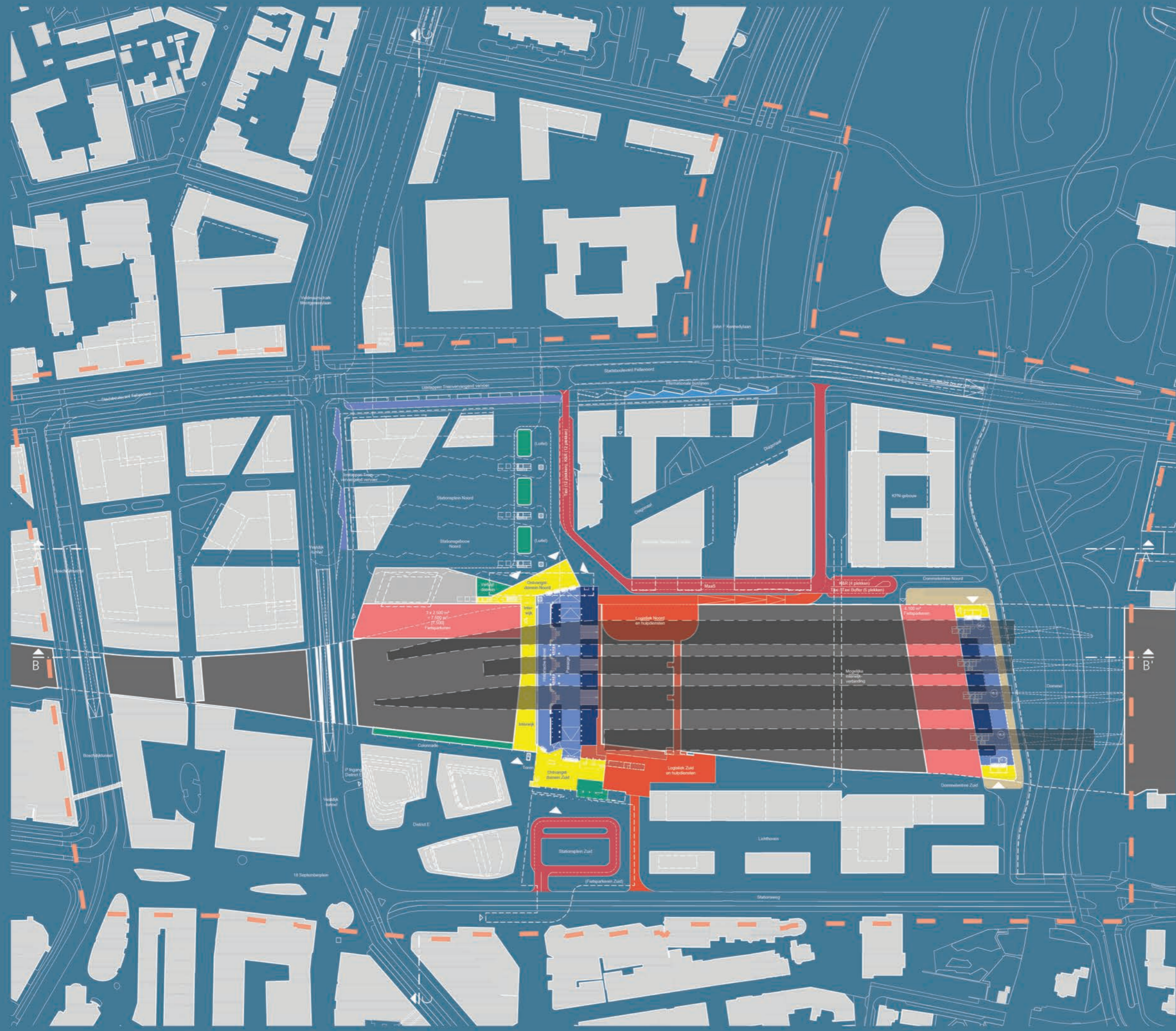


3. Hal busstation als entree naar de ondergrondse busplatforms



4. Vergelijkbare situatie met het huidige busstation

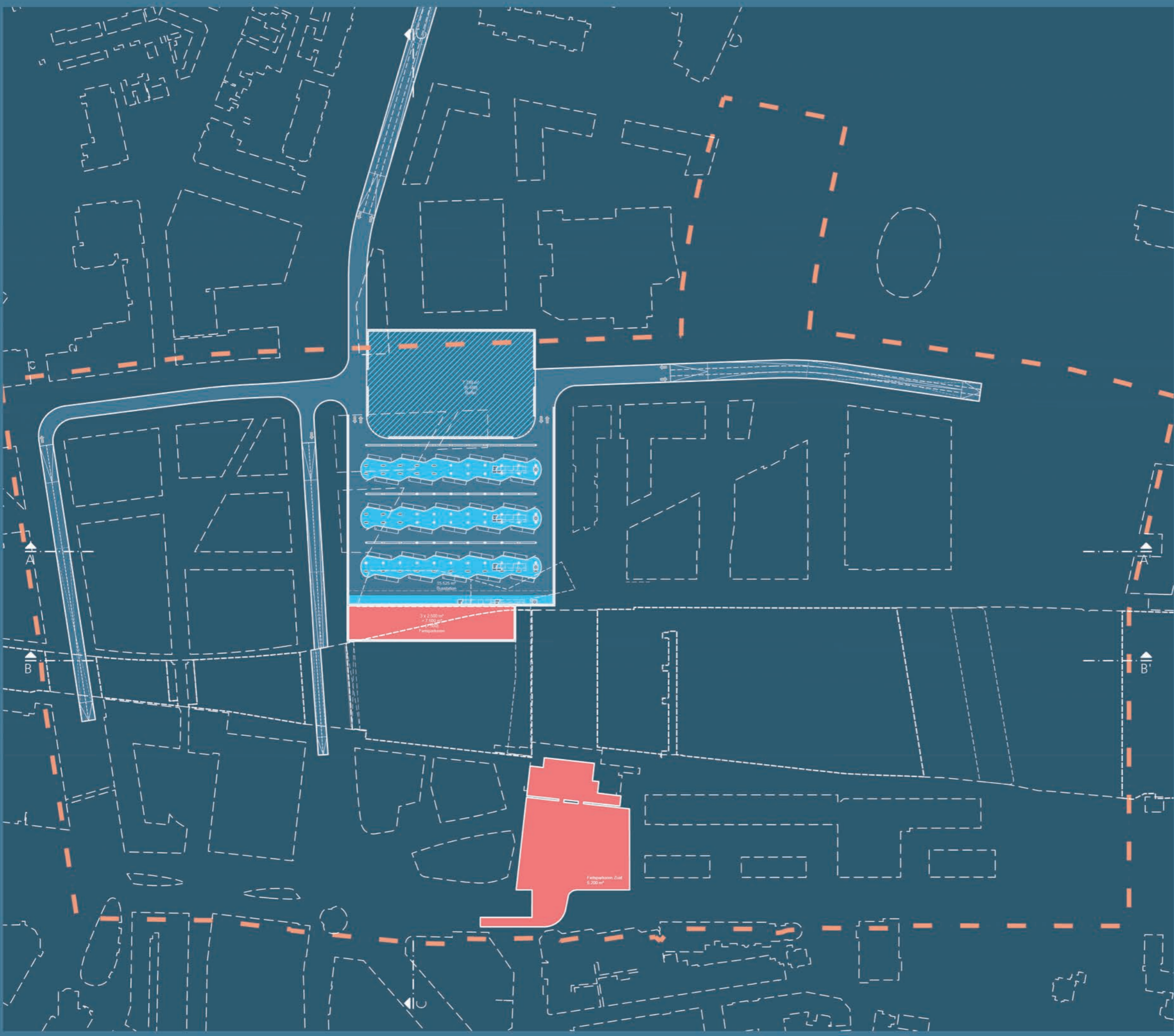




- RENVOOI
- Omgevingsdomein
- Ontvangsdomein
- Verblijfdomein
- Reisdomein
- Fiets
- Bus
- Internationale Bus
- Treinvervangend vervoer
- K&R/Taxi/MaaS
- Logistiek

Ontwikkelperspectief MMK XL,
Model 1, Begane grond
1:1.250





- RENVOOI
- Omgevingsdomein
- Ontvangsdomein
- Verblijfdomein
- Reisdomein
- Fiets
- Bus
- Internationale Bus
- Treinvervangend vervoer
- K&R/Taxi/MaaS
- Logistiek

Ontwikkelperspectief MMK XL,
Model 1, Kelder -2
1:1.250



6.3 Model 2

Neckerspoel haaks

Hoofdstructuur Ontwikkelmodel

In Model 2 is het busstation ondergronds uitgevoerd. De busperrons liggen in noord-zuid-richting, haaks op de perrons van het treinstation. De verticale ontsluiting ligt aan de zuidzijde van de busperrons. De toegangen naar de busperrons liggen op begane grond in het SGN.

Een naast de stationstunnel gelegen nieuwe 24/7 poortvrije Interwijk-verbinding versterkt de Natural Wayfinding in het gebied.

Integratie in het stedelijk weefsel

Verbinding noord-zuid

Ten noorden van het SGN zijn geen gebouwdelen die een verbinding met het gebied ten noorden van de Stadsboulevard zouden belemmeren. Een volwaardige langzaam-verkeersverbinding richting noorden kan vrij over het SPN gelegd worden.

In de as van de stationstunnel is een aantrekkelijke verlenging van de loopstroom denkbaar over de Stadsboulevard heen, richting het gebied rond de Rabobank aan de noordzijde van de Stadsboulevard.

De noord-zuid-verbinding wordt versterkt door een nieuwe poortvrije Interwijk-passage.

Verbinding oost-west

In oost-west richting kan de MMK ten noorden van het SGN gepasseerd worden.

In het SKN zelf wordt deze verbinding versterkt door een evenwijdig verlopende interne route.

Integratie in het huidig stationscomplex

In het Ontvangstdomein Oost sluiten de corridor van de busstationtoegangen en de treinstationstunnel op elkaar aan in een L-vorm. SGN volgt de contouren van de OVF. De hele begane grond en de eerste verdieping van dit gebouw zullen onderdeel zijn van het Ontvangstdomein.

Invloed op directe gebouwde omgeving

Aan het Kennedy Business Centre zijn geen aanpassingen nodig.

Stationspleinen

Stationsplein Noord wordt slechts voor een klein deel in beslag genomen door de MMK. Het entreegebied naar het busstation kan worden opgenomen in het bovenliggend bouwvolume, conform het OVF.

Stationsplein Zuid blijft onveranderd.

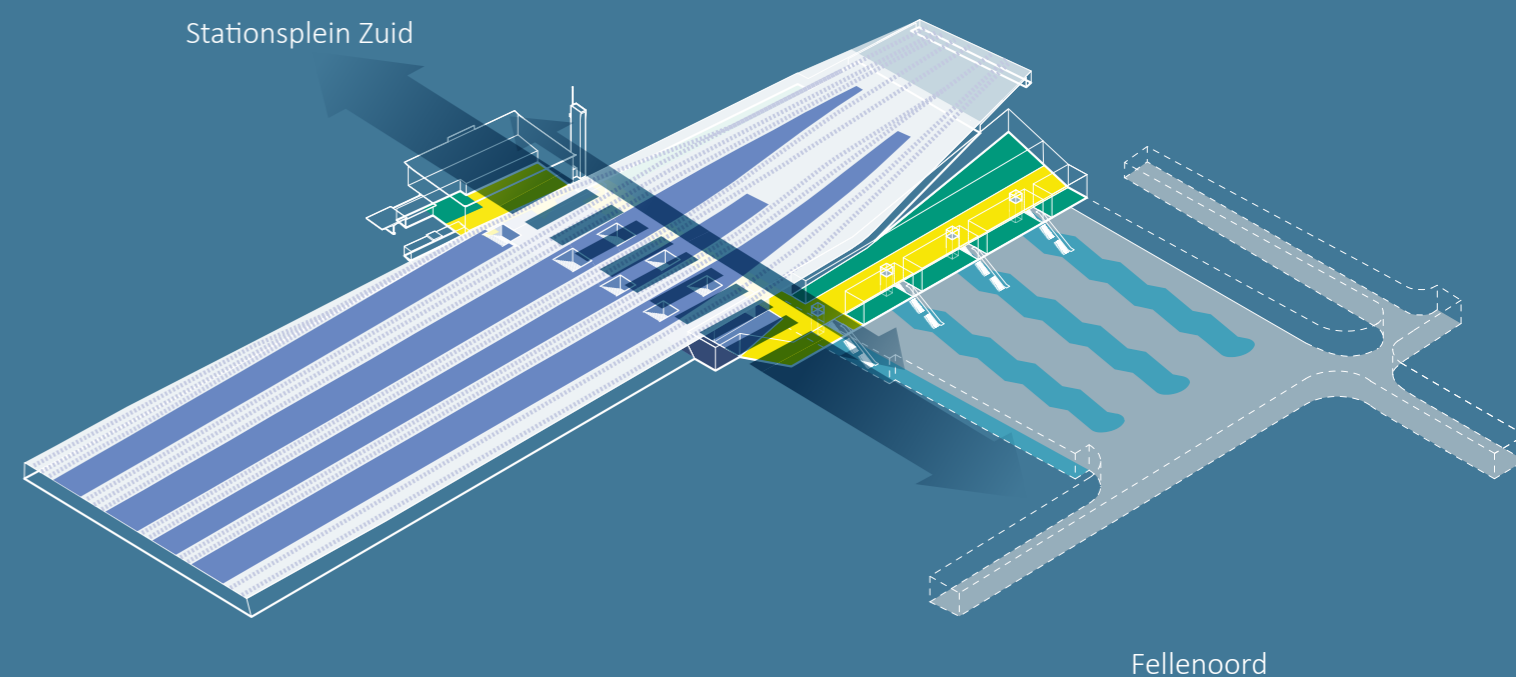
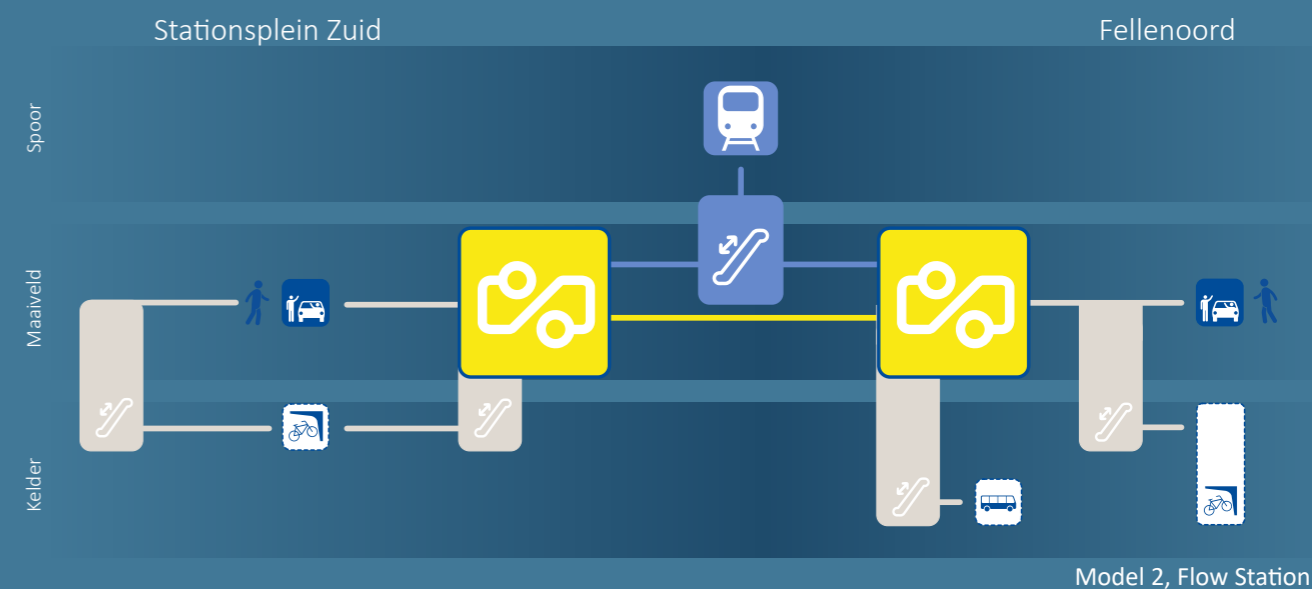
De twee stationspleinen zijn verbonden door een nieuwe poortvrije Interwijk-verbinding.

Groen

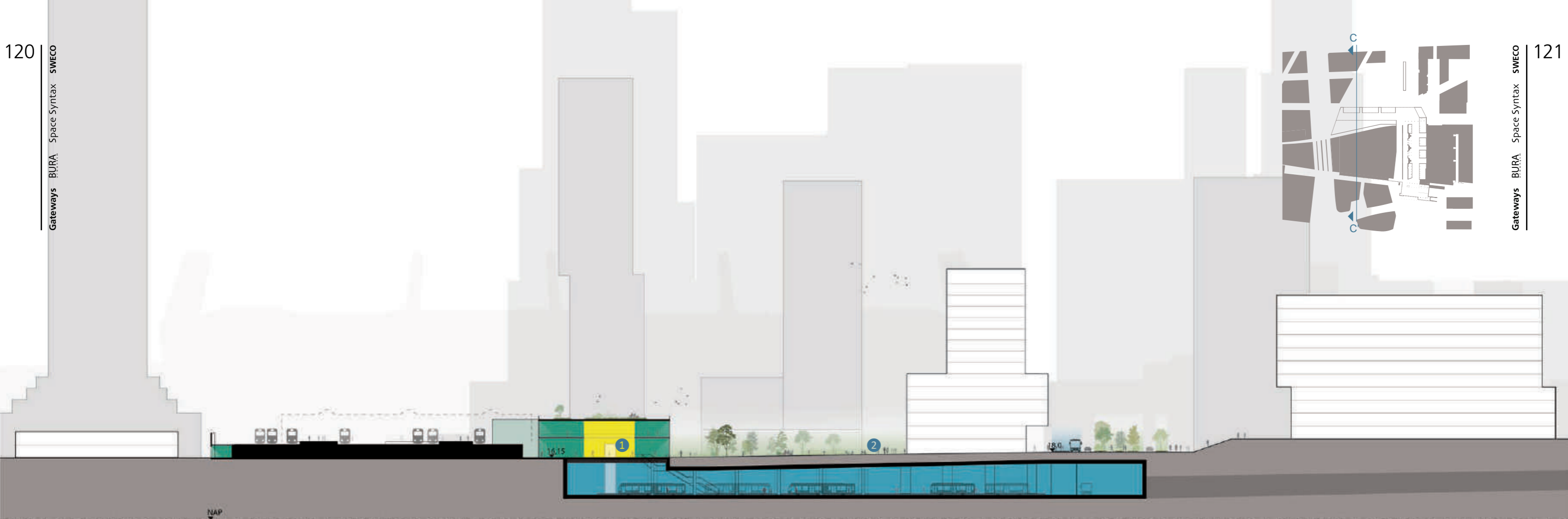
Door de beperkte footprint van het entreegebied naar het busstation kan het Stationsplein Noord groen worden ingericht.

Ruimte voor ontmoeten

De beperkte footprint van het entreegebied naar het busstation en het Ontvangstdomein Oost maakt het beperkt mogelijk om hier ontmoetingsplaatsen te situeren. Het Stationsplein Noord daarentegen heeft grote flexibiliteit om bijvoorbeeld ontmoetingsplaatsen in het pleinontwerp op te nemen.



Model 2, Schematische weergave Station



Model 2, Doorsnede CC'

Busstation

Voldoen aan geëiste aantallen bushaltes, uitbreidbaarheid

Model 2 voldoet aan de eisen. Het ondergrondse busstation is op de getoonde locatie in oostelijke richting binnen de getoonde kelderbak met één busperron à 10 bushaltes uitbreidbaar, wel ten koste van de voorgestelde locatie voor de fietsenstalling.

Uit- en instappen

Aan de oostzijde van het busstation is een separate uitstaphalte voorzien met zes haltes.

Toerit

De toerit naar het busstation gebeurt ondergronds, via een stelsel hellingbanen. Op deze manier kruist het busverkeer geen langzaam-verkeersroutes.

De in de OVF centrisc in de Stadsboulevard gelegen separate tweerichtings busstraat wordt niet gebruikt voor de ontsluiting van het busstation.

Natuurlijke ventilatie en belichting

Het station ligt in een besloten ondergrondse ruimte en dient daarom kunstmatig geventileerd en verlicht te worden. Het is wenselijk om in het boven het station gelegen Stationsplein daglichtopeningen op te nemen.

Internationale buslijnen

De vijf bushaltes voor internationale buslijnen liggen aan de noordzijde van het KBC. Als er één samenhangende voorziening gemaakt wordt voor zeven bushaltes heeft deze een dusdanige lengte dat de inrit naar de KBC-parkeergarage zou moeten worden verlegd.



1. Verborgen parel



2. Groen stads-/stationsplein

Treinvervangend vervoer

De TVV-haltes voor instappen zijn gesitueerd aan de noordelijke Vestdijk, aan de westzijde van het busstation. De betreffende uitstaphaltes zijn gesitueerd aan de Stadsboulevard, direct ten noorden van het busstation. Beide locaties zijn goed bereikbaar vanuit de noordelijke en westelijke entree van de Multimodale Knoop.

Locatie busbuffer

De ondergrondse busbuffer is ten westen van het busstation aan de Stadsboulevard geplaatst. Deze locatie kan niet gebruikt worden als uitbreidingsmogelijkheid voor het busstation.

Verbinding met Busremise Dorgelolaan

Het busstation en de busbuffer zijn zonder omwegen, via een hellingbaan, verbonden met de Busremise Dorgelolaan.

Constructie

Het entreegebied van het busstation en het Ontvangstdomein van het treinstation zijn opgenomen in het bouwvolume van het SGN. De hoogbouw op het SGN vraagt qua constructie specifieke aandacht.

Het busstation ligt in een rechthoekige kelder. Hierin zijn reserveringen opgenomen voor de afdracht van lasten uit het bovenliggend Stationsplein Noord en de daarop geprojecteerde vastgoedontwikkeling binnen de OVF.

Fietsenstalling

Een fietsenstalling met twee ondergrondse lagen is gesitueerd aan de oostzijde van het busstation.

In principe is het mogelijk om de uitstaphaltes van het busstation te koppelen aan de onderste laag van de fietsenstalling.

Treinstation

Perronconfiguratie en Dommelpassage

In Model 2 is - zoals bij alle modellen - een entreegebied aan de Dommelpassage en de perronconfiguratie met een zuidelijk eilandperron opgenomen.

Voetgangers

Oriëntatie, looproutes en stijgpunten

Voetgangers kunnen zich in het stationsgebied eenvoudig oriënteren. De hoofdonsluitingsroutes van het treinstation en het busstation raken elkaar in een L-vorm, met het Ontvangstdomein Oost als scharnierpunt.

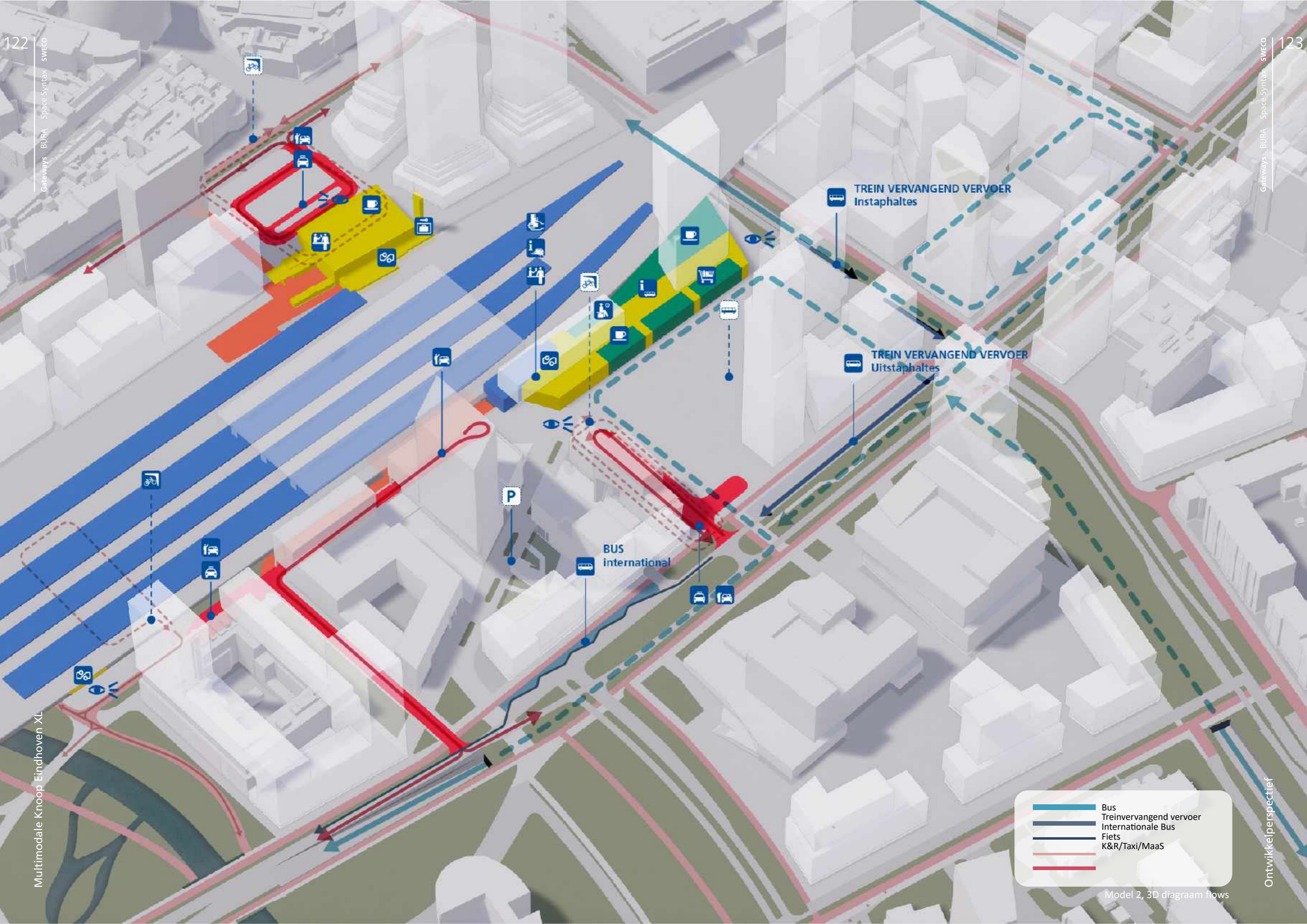
Vertrekkende buspassagiers gebruiken de toegangen naar de busperrons in het SGN. Arriverende buspassagiers hebben directe toegang tot het Ontvangstdomein van het treinstation via een daar eindigende stijgpuntcombinatie.

Wachtruimte

Voor vertrekkende buspassagiers is wachtruimte op de busperrons gereserveerd. Daarnaast bestaat de mogelijkheid om in het Verblijfsgebied van het SGN of aan het SPN een aparte wachtruimte te realiseren.

Poortvrije Interwijk-verbinding voor voetgangers

In dit model is een aanvullende Interwijk-verbinding in het hart van het stationscomplex opgenomen, aan de westzijde van de huidige stationstunnel. Deze verbindt niet alleen de twee stationspleinen, maar ook de twee Ontvangstdomeinen aan de noord- en zuidentree van het treinstation.



- Bus
- Treinvervangend vervoer
- - - Internationale Bus
- - - Fiets
- K&R/Taxi/MaaS

Taxi

In een lus aan de noordzijde van het Ontvangstdomein van het treinstation zijn 15 stand- en bufferplaatsen gesitueerd. De 10-15 overige plaatsen dienen bij voorkeur op het stationsplein Zuid te worden voorzien.

De looproute naar de TU wordt in dit model niet door gemotoriseerd verkeer gekruist.

Kiss & Ride

10 plaatsen zijn tevens aan de noordzijde van het Ontvangstdomein van het treinstation voorzien.

Deelmobiliteit, Mobility as a Service

In ruimte voor gemotoriseerde deelmobiliteit is voorzien langs de verkeersstrook voor vertrekkend autoverkeer aan de zuidzijde van het KBC.

Logistiek

Aan de noordzijde van het treinstation wordt in het lichaam van de spoordijk een voorziening voor een logistiek gebied gemaakt, dat vanuit het KPN gebouw wordt ontsloten. Dit logistiek gebied takt aan op de bestaande bevoorradingstunnels van het treinstation.

Invloed op vastgoedontwikkeling cf. OVF

Door beperkte delen van het maaiveld te gebruiken voor functies van de MMK kan het in OVF geschetste vastgoed worden gerealiseerd. Ongeveer de helft van de begane grond en de eerste verdieping van het SGN wordt gebruikt voor functies van het Ontvangstdomein en het Verblijfsdomein.

Totale kosten*

De geraamde totale kosten voor de realisatie van dit model zijn € 588.557.075, exclusief BTW.

Zie voor een nadere toelichting Bijlage 4, Begroting.

Opbrengsten grondexploitatie (GREX)

Het GREX-resultaat in dit model is plus € 27.578.354.

Het effect op de afdrachten is € 0.

Het saldo van de effecten bedraagt € 0.

Het effect op de vastgoedwaarde is € 0.

Alle bedragen zijn exclusief BTW.

Zie voor een nadere toelichting Bijlage 5, Effecten op opbrengsten.

*** Disclaimer:**

De ramingen zijn gebaseerd op indicatieve kerngetallen die het mogelijk maken om varianten onderling te vergelijken. Het betreffen daarmee nadrukkelijk geen definitieve investeringsramingen. Bovendien zijn de (eventuele) verwervingskosten niet meegenomen in de ramingen. De ramingen vragen dan ook nadere uitwerking in de volgende fase.



Model 1, view vanaf Kennedyplein



Model 2, view vanaf westzijde Stationsplein Noord

Samenvatting:**Beantwoording opgave "Eindhoven Centraal als optimale transferhub"**

In Model 2 kunnen alle functies uit het PvE voor de MMK ingepast worden. Het model levert een technisch functionerend busstation en een goed functionerende overstapmachine op. Verkeerstechnisch is het busstation goed ontsloten.

Het busstation is uitbreidbaar en daarmee flexibel voor toekomstige veranderingen.

Korte wegen verhogen het reizigerscomfort. Belangrijk is echter wel, dat in het Ontvangstdomein Oost voldoende ruimte wordt gerealiseerd.

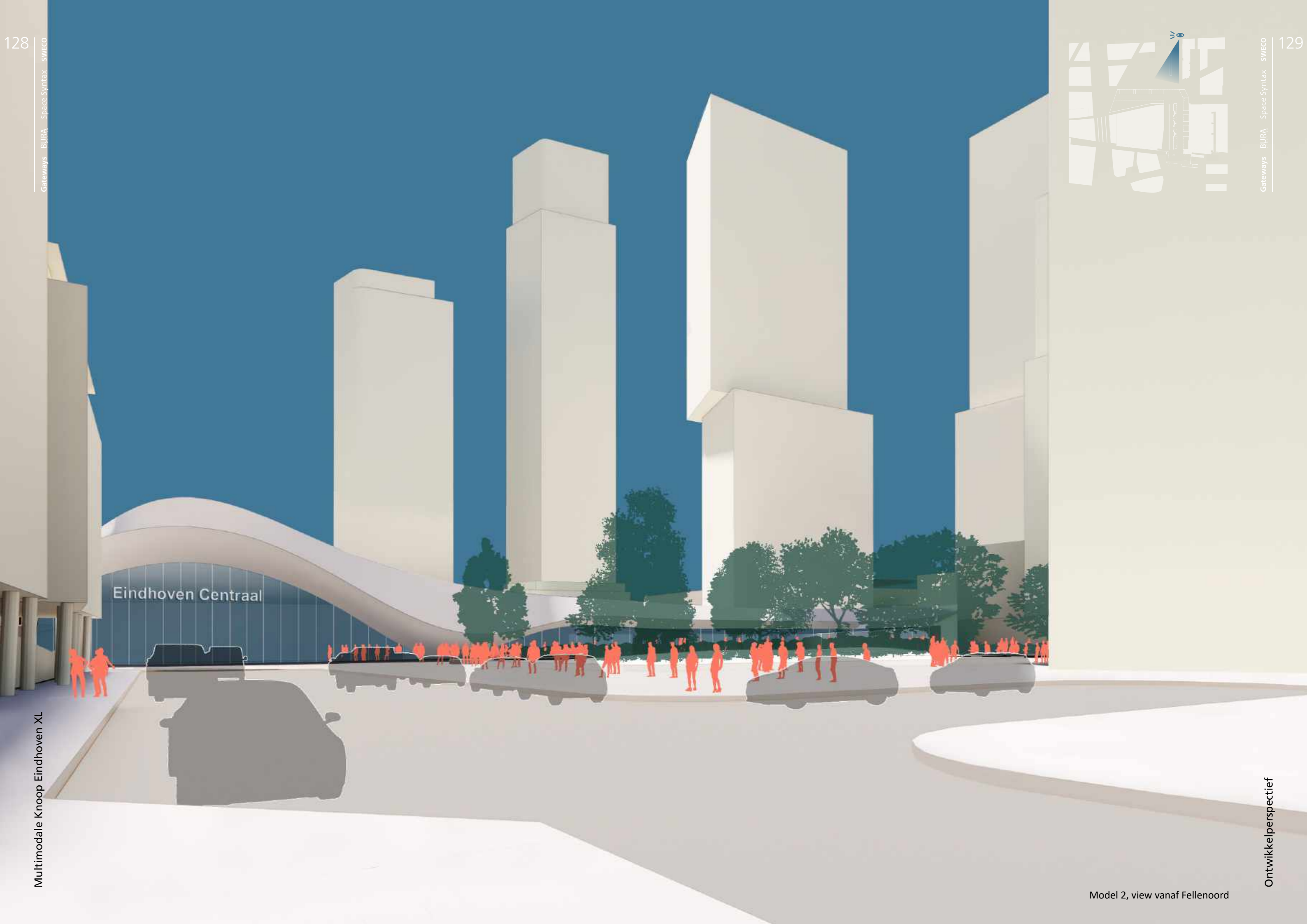
Omdat slechts een klein deel van het maaiveld wordt benut voor voorzieningen van het MMK zal de inrichting en sfeer van het SPN een positief effect hebben op de beleving van het gebied voor passanten, passagiers en personeel.

Beantwoording opgave "Eindhoven Centraal als Hart van de Brainportregio"

Met de verwachte uitstraling en comfort kan het vernieuwde station de gewenste status bereiken als prominente entree van de stad en hart van de Brainportregio.

Vernieuwing van het stationsgebied conform Model 2 biedt mogelijkheden om het stedelijk centrumgebied uit te breiden op een manier die past bij de gewenste ambities en allure.

OVF en Model 2 sluiten bovengronds naadloos op elkaar aan, de realisatie van het vastgoed noch de verdere uitwerking van het ontwerp van SPN worden belemmerd.

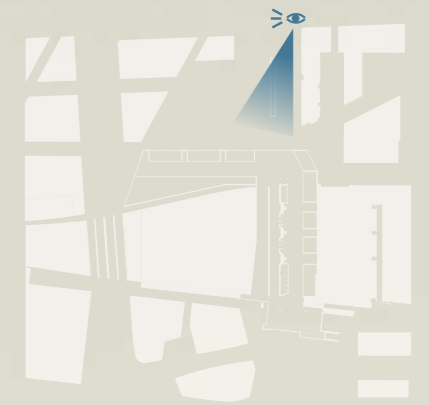


Multimodale Knoop Eindhoven XL

Eindhoven Centraal

Model 2, view vanaf Fellenoord

Ontwikkelperspectief





Op basis van het model en configuratie van de Multimodale Hub/ stationsgebouw is een eerste verkennende schets gemaakt, die een mogelijke stedenbouwkundige invulling van plot 6 'Neckespoel' toont. De schets voorziet waar mogelijk in een groen stadsplein en een directe verbinding met de Fellenoord en de TU/e. In de financiële berekeningen van de modellen is de stedenbouwkundige invulling van het plan Fellenoord als basis genomen. De gewenste invulling van het plot dient in een volgende fase nader te worden onderzocht.

1. Omsloten stads-/stationsplein met ruimte voor groen
2. Voorplein aan de Fellenoord met mogelijkheid voor taxi en Kiss&Ride
3. Plintprogramma op het zuiden (zonzijde) van het stad-/stationsplein
4. Continuïteit stedelijk weefsel TU en het stationsgebied
5. Een extra voetgangerstunnel als Interwijk-verbinding (zonder inchecken)
6. Optie om het spoorpark door te zetten richting de Dommel

Ten opzichte van de Ontwikkelvisie Fellenoord is de entree van de Multimodale Knoop gesitueerd aan de zuidzijde van het stads-/stationsplein. In het model is gekozen voor een omsloten plein (kleiner dan in het plan Fellenoord) met plintprogramma's op de zonzijde. Het plein wordt omsloten door nieuwe bebouwing en de bestaande gebouwen van het Kennedyplein liggen in een tweede lijn. Op het voorplein aan de Fellenoord is er de mogelijkheid voor taxi en Kiss & Ride. Op deze manier ontstaat er een continu stedelijk weefsel en stadsplein voor de voetganger.

Stedenbouwkundige ontwerpstudie



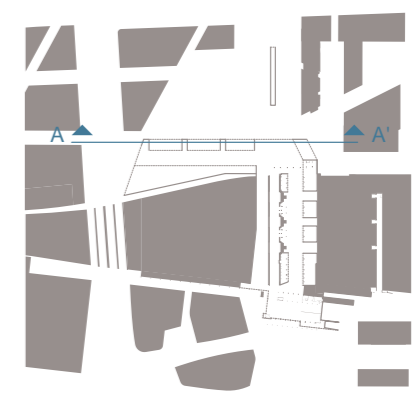
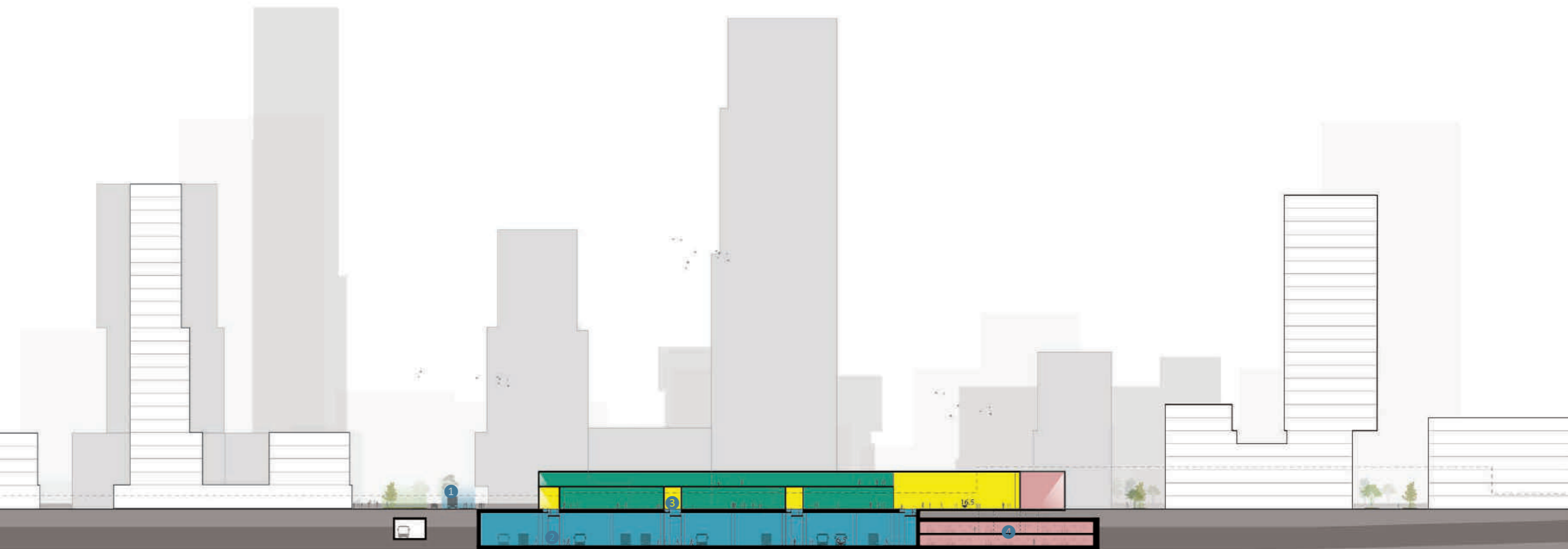
Busroutes, -station en -buffer



Fietsroutes en -stallingen



Kiss&Ride en taxi



Model 2, Doorsnede AA'



1. Gedeelde ruimte voetgangers en Treinvervangend vervoer



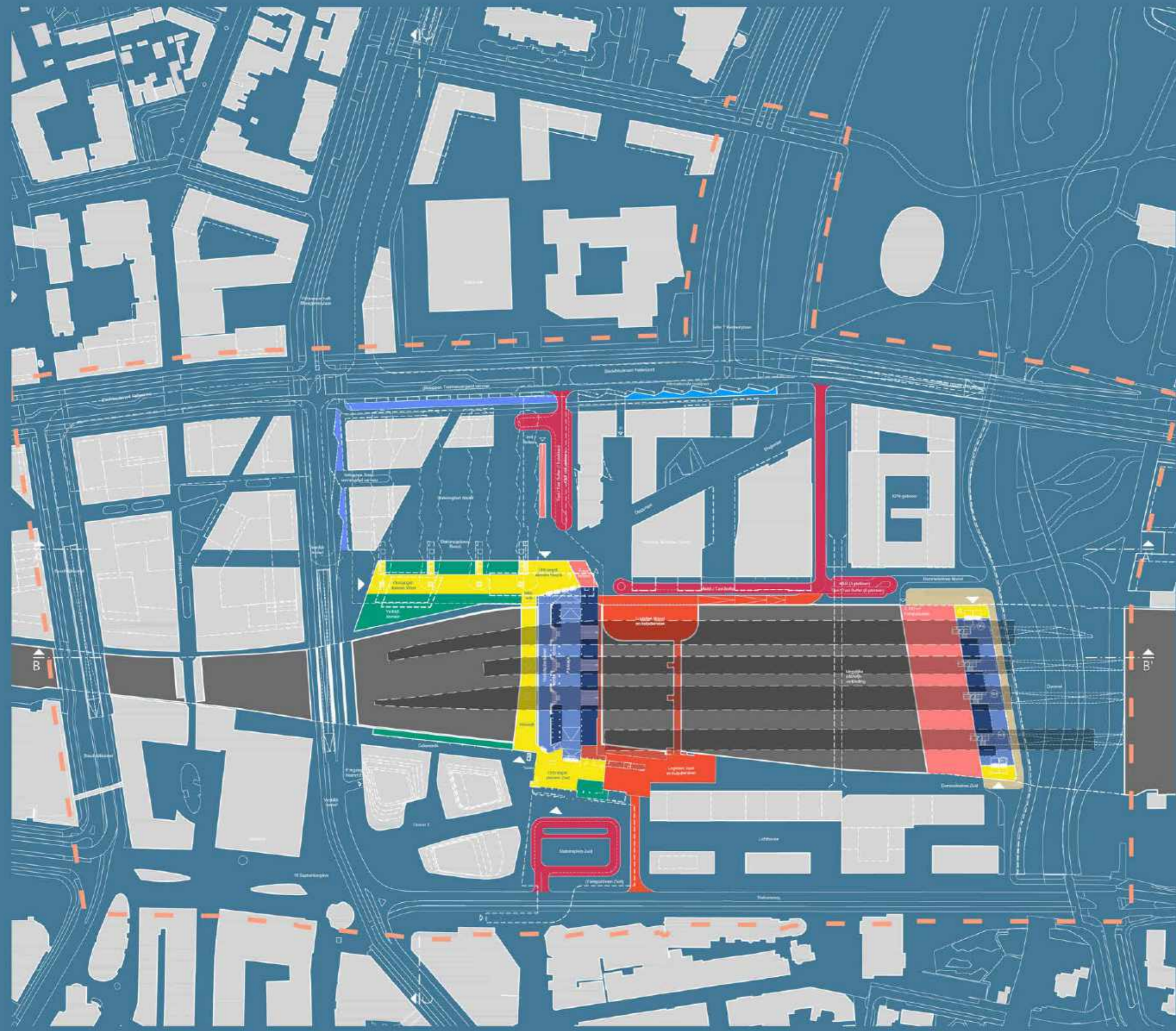
2. Ondergrondse busplatforms



3. Hal busstation als entree naar de ondergrondse busplatforms



4. Ondergrondse fietsenstalling



- REVENOI
- Omgevingsdomein
- Ontvangsdomein
- Verblijfdomein
- Reisdomein
- Fiets
- Bus
- Internationale Bus
- Treinvervangend vervoer
- K&R/Taxi/MaaS
- Logistiek

Ontwikkelperspectief MMK XL,
Model 2, Begane grond
1:1.250





- RENVOOI
- Omgevingsdomein
 - Ontvangsdomein
 - Verblijfdomein
 - Reisdomein
 - Fiets
 - Bus
 - Internationale Bus
 - Treinvervangend vervoer
 - K&R/Taxi/MaaS
 - Logistiek

Ontwikkelperspectief MMK XL,
Model 2, Kelder -2
1:1.250



6.4 Model 5

Onder emplacement

Hoofdstructuur Ontwikkelmodel

In Model 5 is het busstation ondergronds uitgevoerd. Dit model lijkt op Model 2: de busperrons liggen in noord-zuid-richting, haaks op de ligging van de perrons van het treinstation.

Het busstation is in dit model echter als het ware onder het lichaam van de spoordijk geschoven. De bovengrondse ruimte ter plekke van het huidige spoorlichaam wordt gebruikt als gelijkvloerse fietsstalling.

De busperrons hebben elk twee toegangen: één naar het noorden, richting Fellenoord op begane grond in het SGN en één naar het zuiden, richting de historische binnenstad. Door deze tweeledige ontsluiting is het busstation volledig in de stad geïntegreerd, i.p.v. dat het enkel op de nieuwe ontwikkelingen aan de Fellenoord is georiënteerd, de voormalige 'achterkant' van het treinstation.

Als bijzondere kwaliteit zijn zuidelijke uitgangen aan de huidige colonnade aan de Tinker Street geplaatst, waardoor de perrons ook natuurlijk daglicht ontvangen, dit bevordert de oriëntatie naar de uitgang.

Een naast de stationstunnel gelegen nieuwe 24/7 poortvrije Interwijk-verbinding versterkt de Natural Wayfinding in het gebied en verbindt de perrons en uit- en instaphaltes met elkaar.

Integratie in het stedelijk weefsel

Verbinding noord-zuid

Ten noorden van SGN zijn geen gebouwdelen die een verbinding met het gebied ten noorden van de Stadsboulevard zouden belemmeren. Een volwaardige langzaam-verkeersverbinding richting noorden kan vrij over het SPN gelegd worden.

In de as van de stationstunnel is een aantrekkelijke verlenging van de loopstroom over de Stadsboulevard heen denkbaar, richting het gebied rond de Rabobank aan de noordzijde van de Stadsboulevard.

De noord-zuid-verbinding wordt versterkt door een nieuwe poortvrije Interwijk-passagie.

Verbinding oost-west

In oost-west richting kan de MMK ten noorden van het SGN gepasseerd worden.

Onder in het SKN zelf wordt deze verbinding versterkt door een evenwijdig lopende interne route.

Integratie in het huidig stationscomplex

In het Ontvangstdomein Oost treffen de corridor met de busstationstoegangen, de treinstationstunnel en de Interwijk-verbinding elkaar in een driesprong.

SGN volgt globaal de contouren van de OVF. De hele begane grond en de eerste verdieping van dit gebouw zullen onderdeel zijn van het Ontvangstdomein.

Invloed op directe gebouwde omgeving

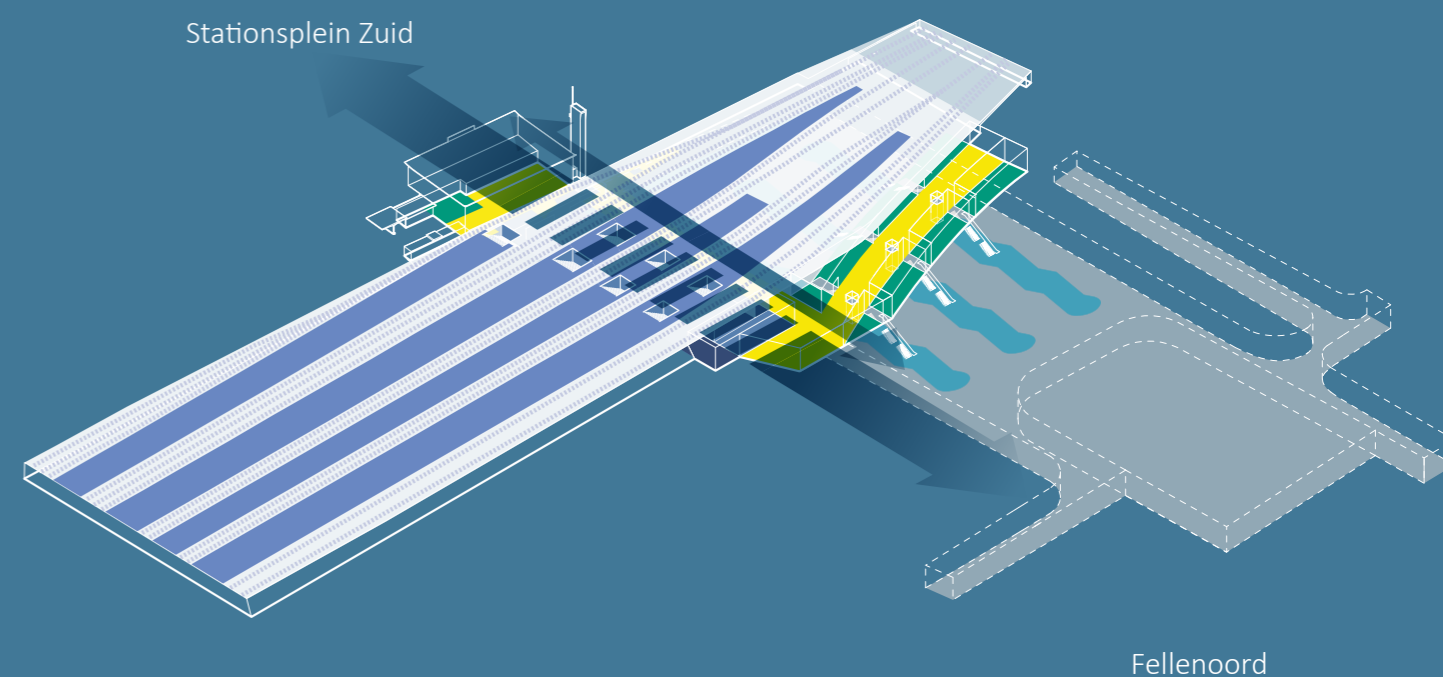
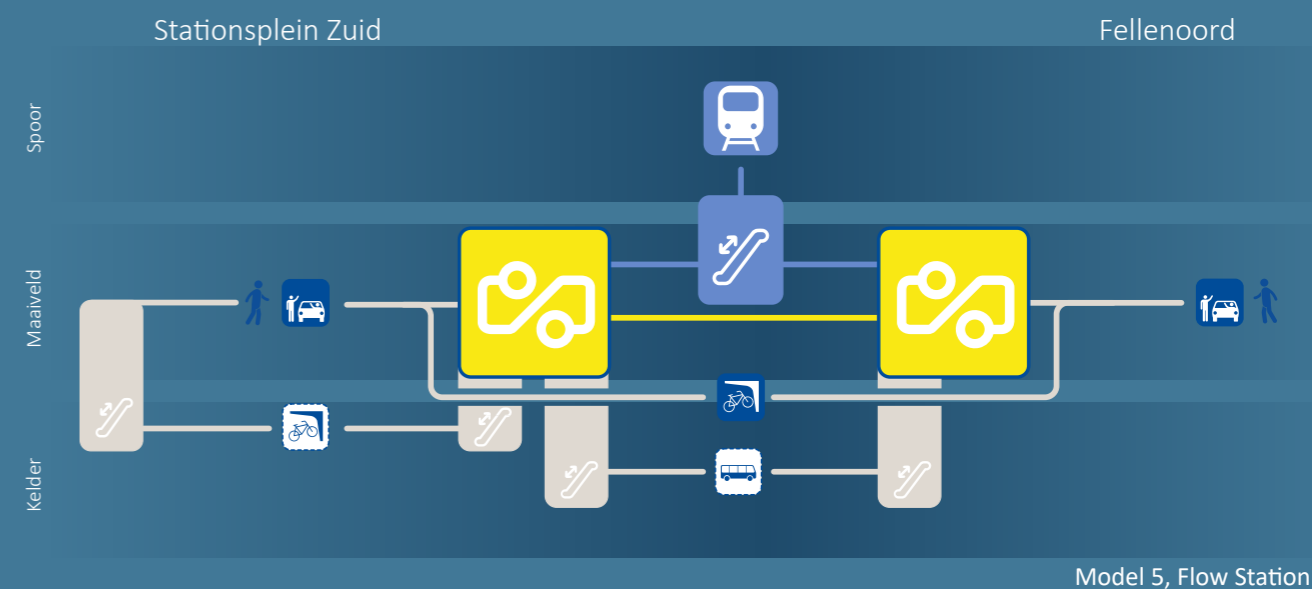
Aan het Kennedy Business Centre zijn geen aanpassingen nodig.

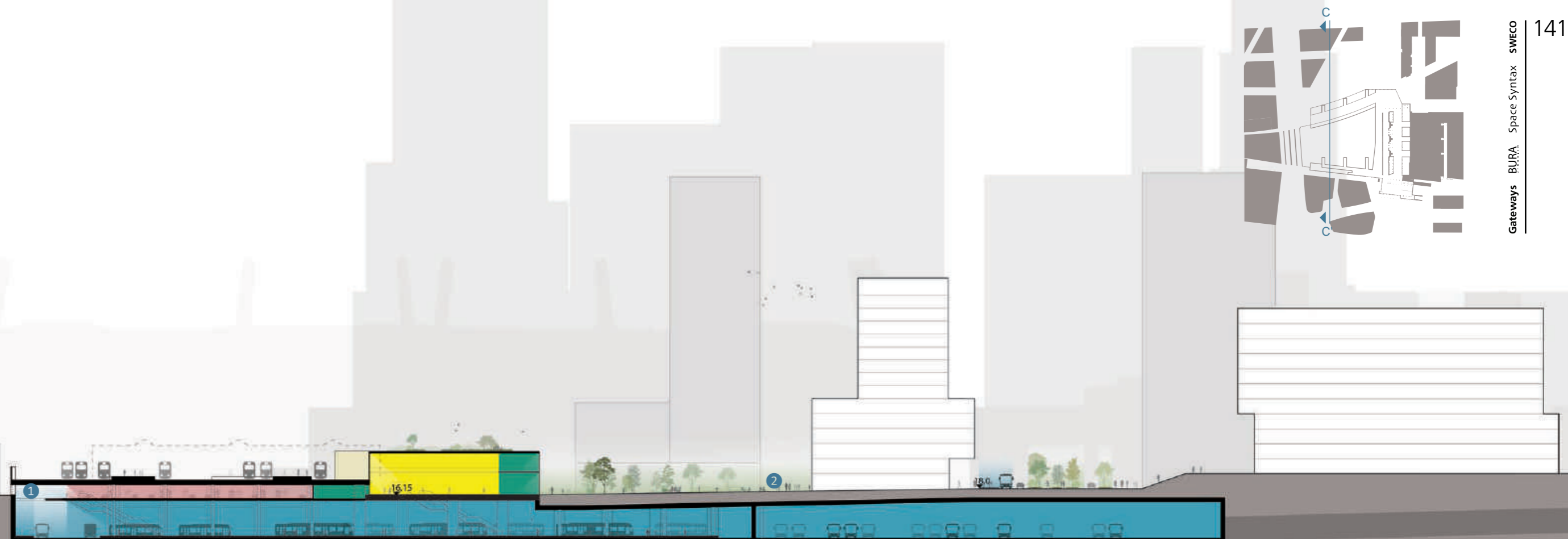
Stationspleinen

Stationsplein Noord wordt slechts voor een klein deel in beslag genomen door de MMK. Het entreegebied naar het busstation kan worden opgenomen in het bovenliggend bouwvolume, conform het OVF.

Stationsplein Zuid krijgt er een betekenisvolle gevel bij: daar waar nu de Tinker Street ligt, zal een verdiepingshoge glazen gevel daglicht naar het ondergrondse busstation laten toetreden.

De twee stationspleinen zijn verbonden door een nieuwe poortvrije Interwijk-verbinding.





Model 5, Doorsnede CC'

Groen

Door de beperkte footprint van het entreegebied naar het busstation kan het Stationsplein Noord groen ingericht worden.

Ruimte voor ontmoeten

De beperkte footprint van het entreegebied naar het busstation en het Ontvangstdomein Oost maakt het beperkt mogelijk om hier ontmoetingsplaatsen te situeren. Het Stationsplein Noord daarentegen heeft grote flexibiliteit om bijvoorbeeld ontmoetingsplaatsen in het pleinontwerp op te nemen.

Busstation

Voldoen aan geëiste aantallen bushaltes, uitbreidbaarheid

Model 5 voldoet door zijn flexibiliteit als gevolg van dubbel grondgebruik ruimschoots aan de eisen. Het ondergrondse busstation is op de getoonde locatie in noordelijke richting binnen de getoonde kelderbak flexibel per perron uitbreidbaar, uiteindelijk zal dit ten koste gaan van de voorgestelde locatie voor de busbuffer.

Uit- en instappen

Aan de zuidzijde van het busstation is een separate uitstaphalte met zes haltes gewenst. Het busstation ligt tussen de funderingen van de landhoofden van de aanpalende tunnels. Op dit moment is het nog onduidelijk of alle zes haltes kunnen worden opgenomen op het uitstapperron. De bochtstralen van arriverende en vertrekkende bussen kunnen hier maatgevend zijn. Deze onzekerheid is ondervangen door zes extra haltes in het busstation op te nemen. Dit is alleen in Model 5 mogelijk.

Toerit

De toerit naar het busstation gebeurt ondergronds, via een stelsel hellingbanen. Op deze manier kruist het busverkeer geen langzaam-verkeersroutes.



1. Busplatforms op niveau -1 met natuurlijk daglicht



2. Groen stads-/ stationsplein

De in de OVf centraal in de Stadsboulevard gelegen separate tweerichtings busstraat wordt niet voor de ontsluiting van het busstation gebruikt.

Natuurlijke ventilatie en belichting

Het station ligt in een besloten ondergrondse ruimte en dient daarom kunstmatig geventileerd en verlicht te worden. Het is wenselijk om in het boven het station gelegen Stationsplein Noord daglichtopeningen op te nemen. Aan de zuidkant wordt het busstation via een gevel aan Stationsplein Zuid deels natuurlijk verlicht.

Internationale buslijnen

De vijf bushaltes voor internationale buslijnen liggen aan de noordzijde van het KBC. Als er één samenhangende voorziening gemaakt wordt voor zeven bushaltes heeft deze een dusdanige lengte dat de inrit naar de KBC-parkeergarage zou moeten worden verlegd.

Treinvervangend vervoer

De TVV-haltes voor instappen zijn gesitueerd aan de noordelijke Vestdijk, aan de westzijde van het busstation. De betreffende uitstaphaltes zijn gesitueerd aan de Stadsboulevard, direct ten noorden van het busstation. Beide locaties zijn goed bereikbaar vanuit de noordelijke en westelijke entree van de Multimodale Knoop.

Locatie busbuffer

De ondergrondse busbuffer is direct aansluitend aan het busstation aan de noordzijde geplaatst. De scheiding tussen het gebied met de busperrons en de busbuffer is flexibel.

Verbinding met Busremise Dorgelolaan

Het busstation en de busbuffer zijn zonder omwegen, via een hellingbaan, verbonden met de Busremise Dorgelolaan.

Constructie

Het entreegebied van het busstation en het Ontvangstdomein van het treinstation zijn opgenomen in het bouwvolume van het SGN. De hoogbouw op het SGN vraagt qua constructie om specifieke aandacht.

Het busstation ligt in een rechthoekige kelder. Hierin zijn reserveringen opgenomen voor de afdracht van lasten uit het bovenliggend Stationsplein Noord en de daarop geprojecteerde vastgoedontwikkeling binnen de OVf.

In Model 5 is een landmark-toren boven op het Ontvangstdomein Oost geplaatst. Deze toren staat in ieder geval voor een deel buiten de kelder van het busstation. Dit is voordeliger voor de constructie dan een toren in/door het busstation te funderen, zoals conform OVf boven op het SGN het geval zou zijn.

Fietsenstalling

Een enkellaagse fietsenstalling is op maaiveldniveau tussen het busstation en het spooreplacement geplaatst.

In principe is het mogelijk om alle busperrons van het busstation direct te koppelen aan de fietsenstalling.

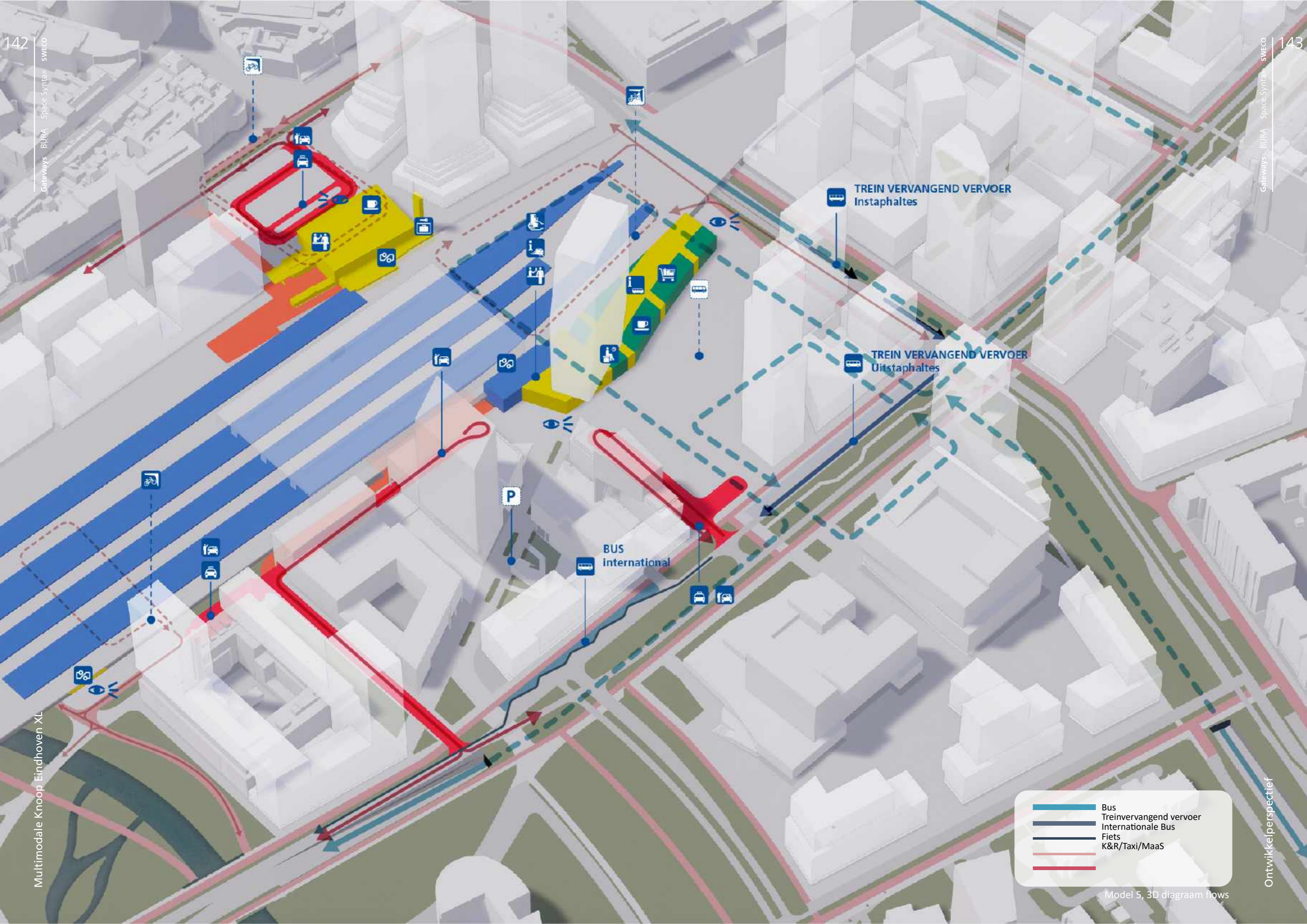
De fietsenstalling is direct en gelijkvloers vanuit de noord- en zuidzijde van de Vestdijktunnel ontsloten. De fietsenstalling ligt over haar hele lengte evenwijdig aan de nieuwe Interwijk-verbinding.

Treinstation

Perronconfiguratie en Dommelpassage

In Model 5 is - zoals bij alle modellen - een entreegebied aan de Dommelpassage en de perronconfiguratie met een zuidelijk eilandperron opgenomen.

De configuratie van de stijpunten in de stationstunnel dient hierop aangepast te worden.



- Bus
- Treinvervangend vervoer
- Internationale Bus
- Fiets
- K&R/Taxi/MaaS

Voetgangers**Oriëntatie, looproutes en stijpunten**

Voetgangers kunnen zich in het stationsgebied eenvoudig oriënteren. De hoofdontsluitingsroutes van het treinstation en het busstation raken elkaar in een L-vorm, met het Ontvangstdomein Oost als scharnierpunt, waar ook de Interwijk-verbinding op aan sluit.

Vertrekkende buspassagiers gebruiken de toegangen naar de busperrons in het SGN. Arriverende buspassagiers hebben directe toegang tot Stationsplein Zuid en de Interwijk-verbinding.

In principe is het mogelijk om alle busperrons vanuit de noord- en zuidzijde van het busstation te ontsluiten.

Wachruimte

Voor vertrekkende buspassagiers is wachruimte op de busperrons gereserveerd. Daarnaast bestaat de mogelijkheid om in het Verblijfsgebied van het SGN of aan het SPN een aparte wachruimte te realiseren.

Poortvrije Interwijk-verbinding voor voetgangers

In dit model is een aanvullende Interwijk-verbinding opgenomen in het hart van het stationscomplex, aan de westzijde van de huidige stationstunnel. Deze verbindt niet alleen de twee stationspleinen, maar ook de twee Ontvangstdomeinen aan de noord- en zuidzijde van het treinstation.

Taxi

In een lus aan de noordzijde van het Ontvangstdomein van het treinstation zijn 15 stand- en bufferplaatsen gesitueerd. De 10-15 overige plaatsen dienen bij voorkeur op het stationsplein Zuid te worden voorzien.

De looproute naar de TU wordt in dit model niet door gemotoriseerd verkeer gekruist.

Kiss & Ride

10 plaatsen zijn tevens aan de noordzijde van het Ontvangstdomein van het treinstation voorzien.

Deelmobiliteit, Mobility as a Service

In ruimte voor gemotoriseerde deelmobiliteit is voorzien langs de verkeersstrook voor vertrekkend autoverkeer aan de zuidzijde van het KBC.

Logistiek

Aan de noordzijde van het treinstation wordt in het lichaam van de spoordijk een voorziening voor een logistiek gebied gemaakt, dat vanuit het KPN-gebouw wordt ontsloten. Dit logistiek gebied takt aan op de bestaande bevoorradingstunnels van het treinstation.

*** Disclaimer:**

De ramingen zijn gebaseerd op indicatieve kerngetallen die het mogelijk maken om varianten onderling te vergelijken. Het betreffen daarmee nadrukkelijk geen definitieve investeringsramingen. Bovendien zijn de (eventuele) verwervingskosten niet meegenomen in de ramingen. De ramingen vragen dan ook nadere uitwerking in de volgende fase.

Invloed op vastgoedontwikkeling cf. OVF

Door beperkte delen van het maaiveld te gebruiken voor functies van de MMK kan het in OVF geschetste vastgoed worden gerealiseerd. Wel wordt voorgesteld om de hoogbouw op het SGN te verplaatsen naar het Ontvangstdomein Oost. Dit is niet van invloed op de GREX.

Ongeveer de helft van de begane grond en de eerste verdieping van het SGN worden gebruikt voor functies van het Ontvangstdomein en het Verblijfsdomein.

Totale kosten*

De geraamde totale kosten voor de realisatie van dit model zijn € 662.101.689, exclusief BTW.

Zie voor een nadere toelichting Bijlage 4, Begroting.

Opbrengsten grondexploitatie (GREX)

Het GREX-resultaat in dit model is plus € 27.984.987.

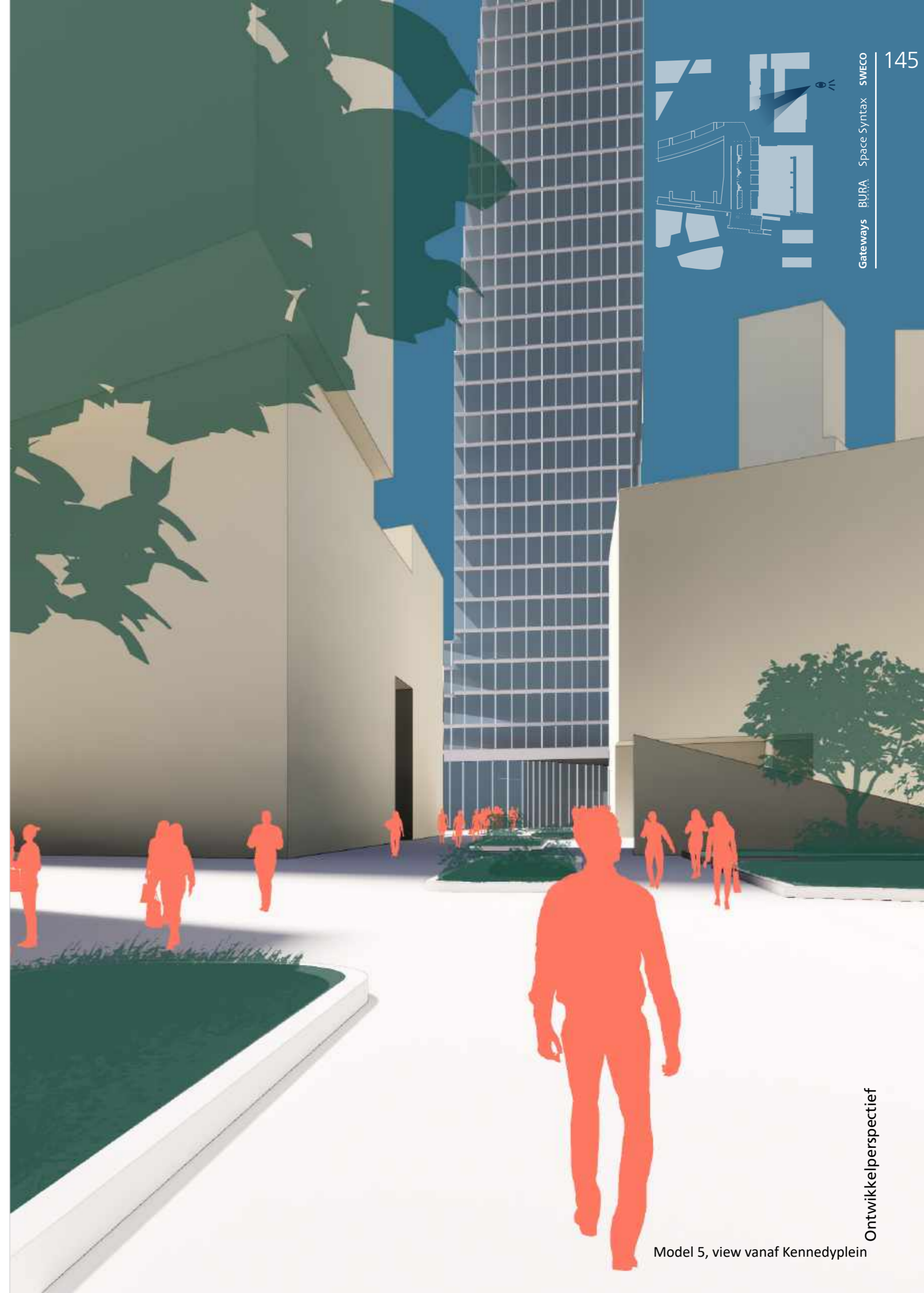
Het effect op de afdrachten is min € 117.530.

Het saldo van de effecten bedraagt plus € 289.103.

Het effect op de vastgoedwaarde is € 0.

Alle bedragen zijn exclusief BTW.

Zie voor een nadere toelichting Bijlage 5, Effecten op opbrengsten.



Model 5, view vanaf Kennedyplein



Model 5, view vanaf westzijde Stationsplein Noord

Samenvatting:**Beantwoording opgave "Eindhoven Centraal als optimale transferhub"**

In Model 5 kunnen alle functies uit het PvE voor de MMK ingepast worden. Het model levert een technisch functionerend busstation en een uitstekend functionerende overstapmachine op. Verkeerstechnisch is het busstation goed ontsloten.

Het busstation is grootschalig uitbreidbaar en daarmee flexibel voor toekomstige veranderingen.

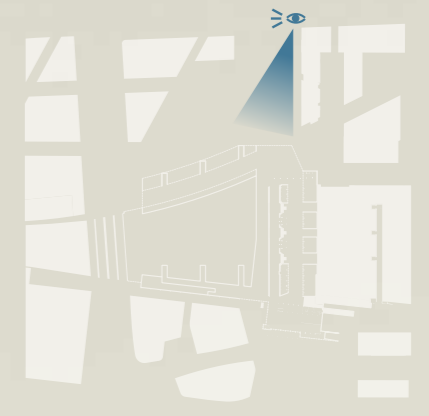
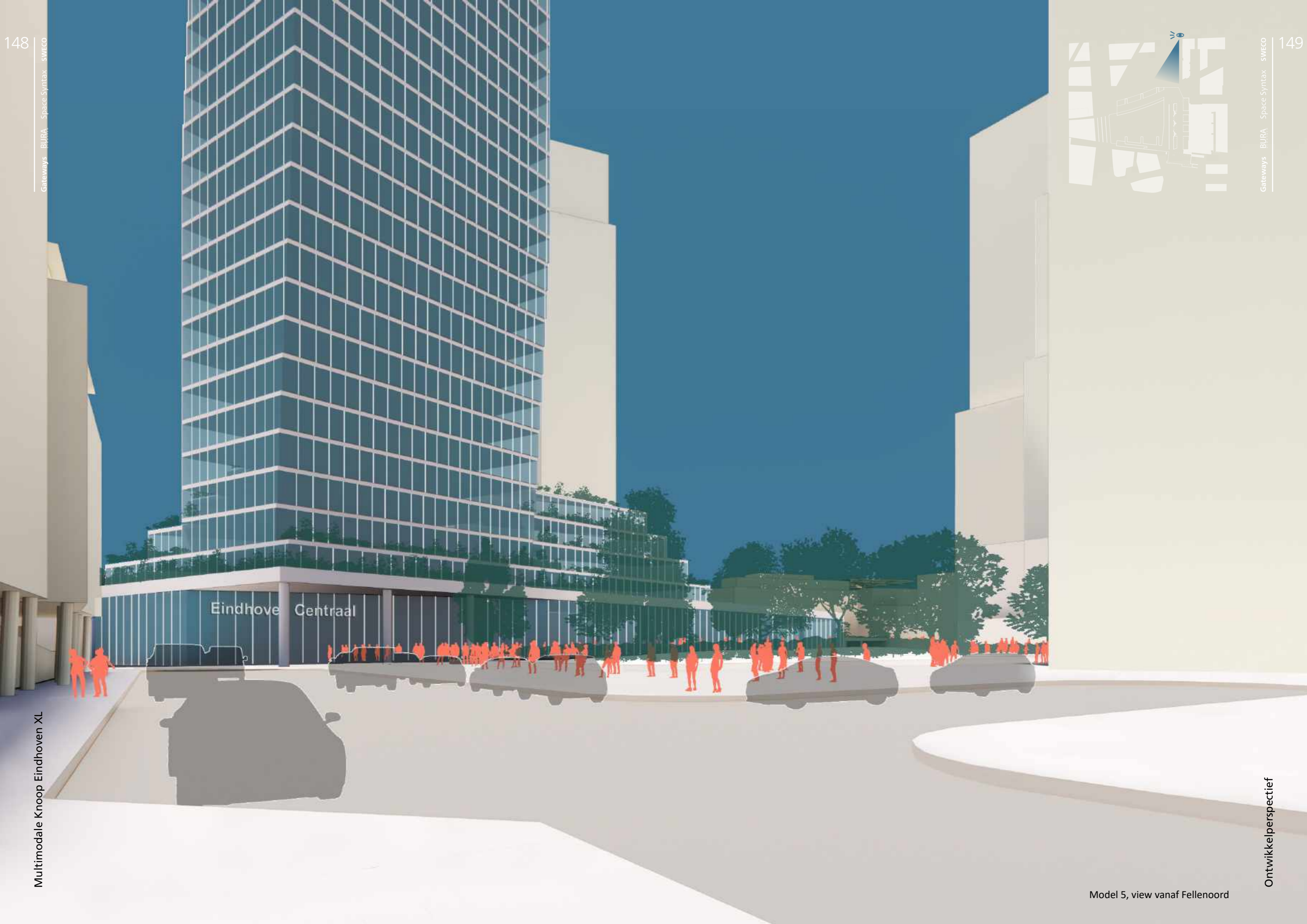
Korte wegen en de mogelijkheid om de busperrons van twee zijden te ontsluiten verhogen het reizigerscomfort.

Omdat slechts een klein deel van het maaiveld wordt benut voor voorzieningen van het MMK zal de inrichting en sfeer van het SPN een positief effect hebben op de beleving van het gebied voor passanten, passagiers en personeel.

Beantwoording opgave "Eindhoven Centraal als Hart van de Brainportregio"

Met de geschetste uitstraling en comfort kan het vernieuwde station de gewenste status bereiken als prominente entree van de stad en als hart van de Brainportregio.

Vernieuwing van het stationsgebied conform Model 5 biedt ruime mogelijkheden om het stedelijk centrumgebied uit te breiden op een manier die past bij de beoogde ambities en allure. OVf en Model 5 sluiten bovengronds naadloos op elkaar aan, de realisatie van het vastgoed noch de verdere uitwerking van het ontwerp van SPN worden belemmerd.





Op basis van het model en configuratie van de Multimodale Hub/ stationsgebouw is een eerste verkennende schets gemaakt, die een mogelijke stedenbouwkundige invulling van plot 6 'Neckerspoel' toont. De schets voorziet waar mogelijk in een groen stadsplein en een directe verbinding met de Fellenoord en de TU/e. In de financiële berekeningen van de modellen is de stedenbouwkundige invulling van het plan Fellenoord als basis genomen. De gewenste invulling van het plot dient in een volgende fase nader te worden onderzocht.

1. Omsloten stads-/stationsplein met ruimte voor groen
2. Plintprogramma op het zuiden (zonzijde) van het stad-/stationsplein
3. Continuïteit stedelijk weefsel TU en het stationsgebied
4. Een extra voetgangerstunnel als Interwijk-verbinding en toegang tot de functionaliteiten van de Multimodale Knoop (trein, bus en fiets)
5. Optie om het spoorpark door te zetten richting de Dommel

Ten opzichte van de Ontwikkelvisie Fellenoord, is de entree van de Multimodale Knoop aan de zuidzijde van het stads-/stationsplein gesitueerd. Het nieuwe stationsgebouw is enigszins gedraaid en vormt een compacte en overzichtelijke knoop. In het model is gekozen voor een omsloten plein (kleiner dan in het plan Fellenoord) met plintprogramma's op de zonzijde. Aan de oostzijde van het plein tegen de bebouwing van het Kennedyplein ligt de taxi en Kiss & Ride. Vanuit de TU zijn zowel het stationsgebouw als stadsplein toegankelijk.

Stedenbouwkundige ontwerpstudie



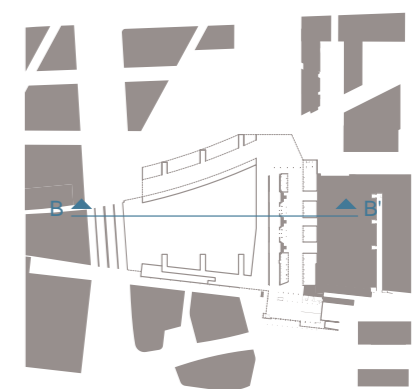
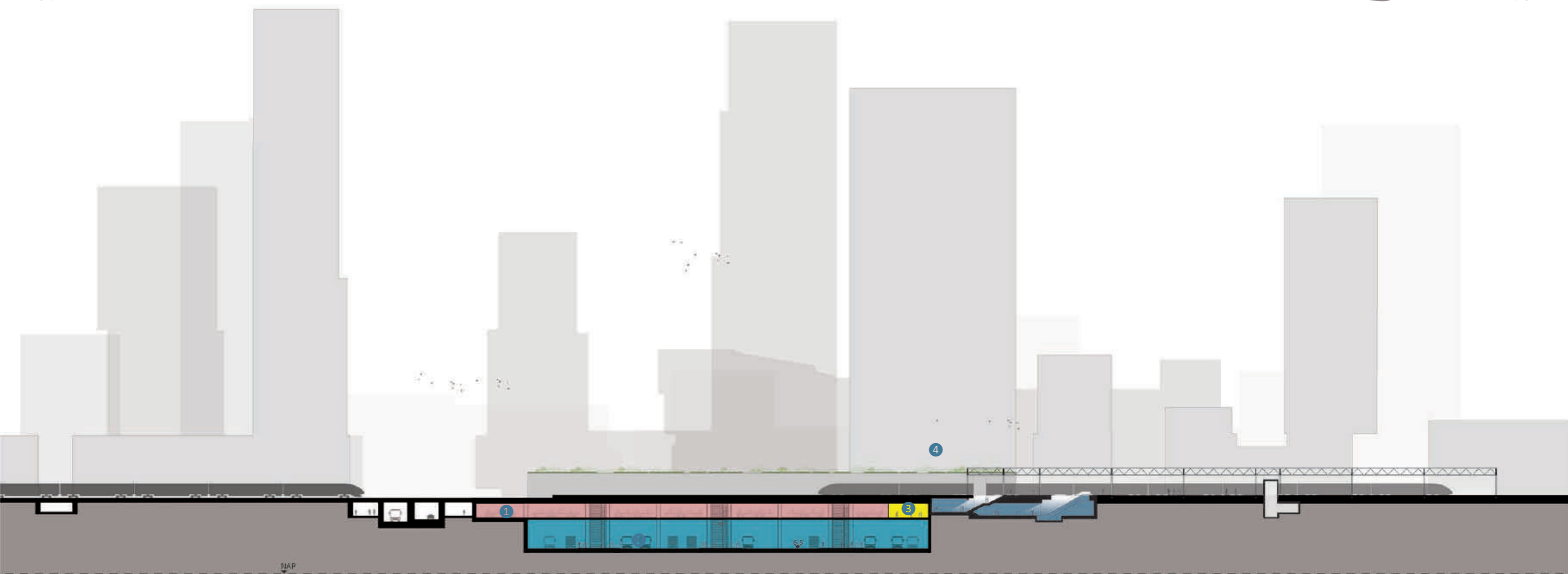
Busroutes, -station en -buffer



Fietsroutes en -stallingen

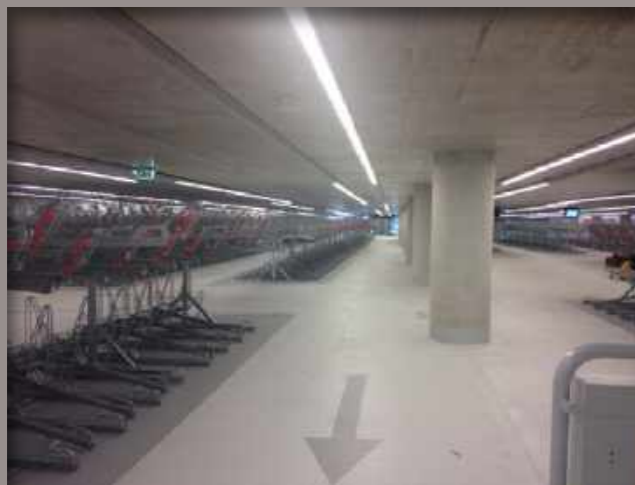


Kiss&Ride en taxi



Model 5, Doorsnede BB'

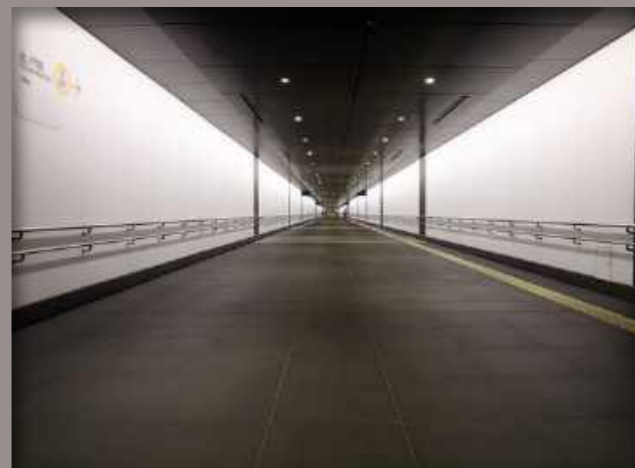
Multimodale Knoop Eindhoven XL



1. Fietsstalling onder het spoor



2. Ondergrondse busplatforms

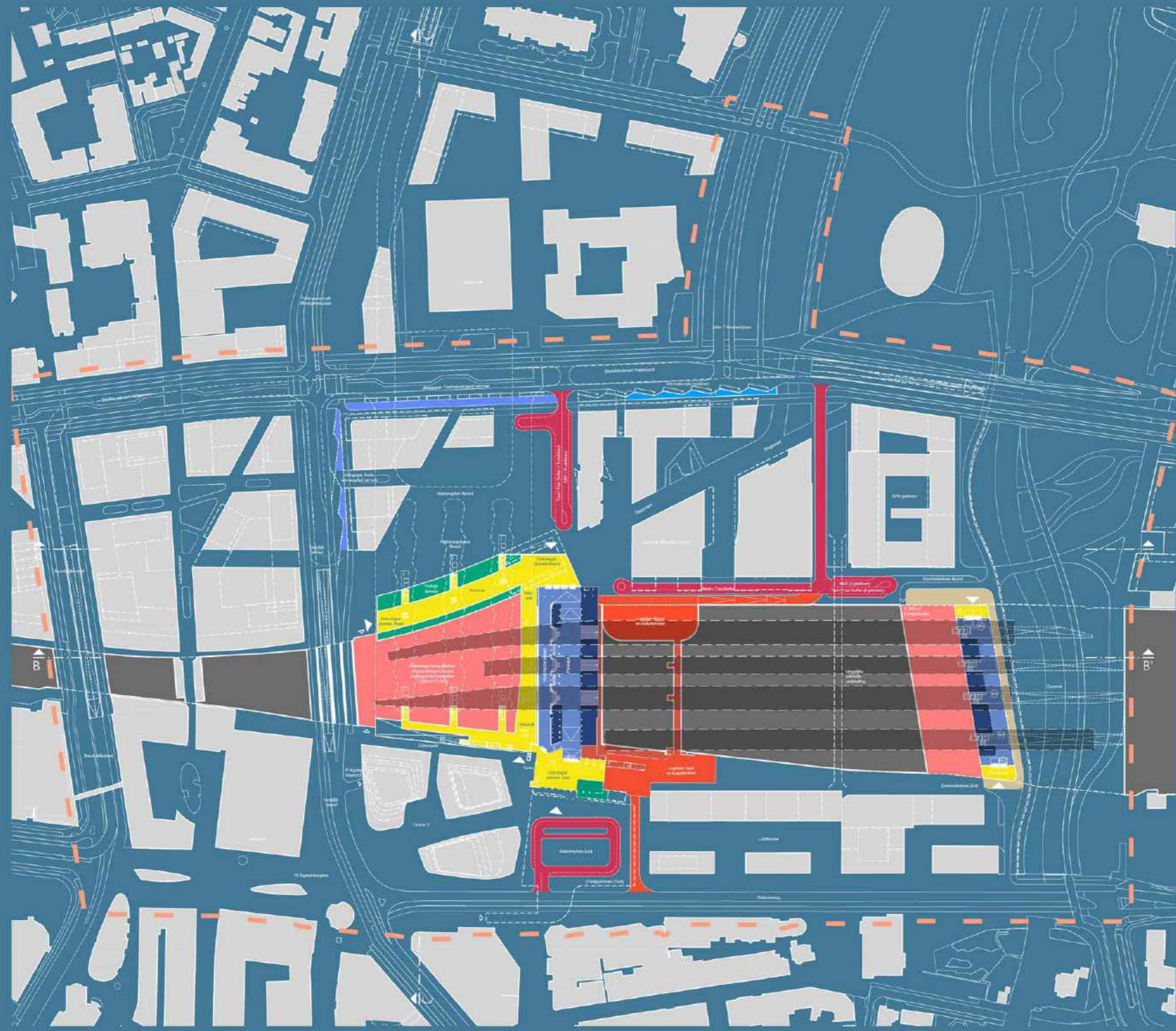


3. Interwijk-verbinding



4. Adresvorming

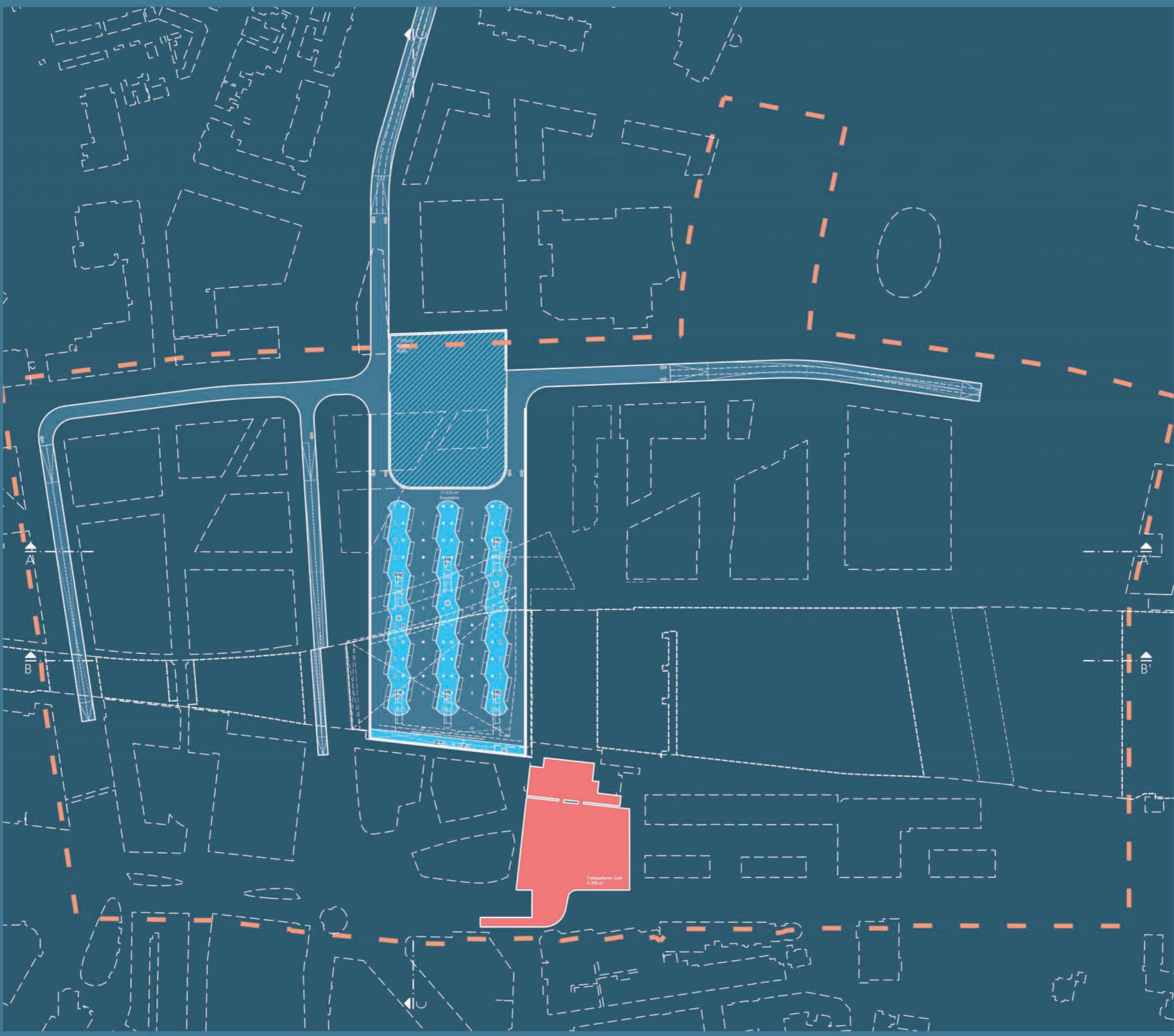
Ontwikkelperspectief



- RENVOOI
- Omgevingsdomein
 - Ontvangsdomein
 - Verblijfdomein
 - Reisdomein
 - Fiets
 - Bus
 - Internationale Bus
 - Treinvervangend vervoer
 - K&R/Taxi/MaaS
 - Logistiek

Ontwikkelperspectief MMK XL,
Model 5, Begane grond
1:1.250





- RENVOOI
- Omgevingsdomein
- Ontvangsdomein
- Verblijfdomein
- Reisdomein
- Fiets
- Bus
- Internationale Bus
- Treinvervangend vervoer
- K&R/Taxi/MaaS
- Logistiek

Ontwikkelperspectief MMK XL,
Model 5, Kelder -2
1:1.250



6.5 Model 7

Opgetild

Hoofdstructuur ontwikkelmodel

In Model 7 is het busstation opgetild uitgevoerd. Hierdoor kan het busstation over de Vestdijktunnel heen geplaatst worden. De daardoor beschikbare lengte maakt het mogelijk om alle haltes op maar twee perrons op een groot dek te situeren. In het hart van het dek ligt de ontsluiting voor bussen, door middel van een hellingbaan vanuit de Vestdijktunnel.

Onder het dek liggen niet alleen een oostelijk maar ook westelijk Ontvangstdomein voor het busstation, daarnaast voorzieningen in het Verblijfsdomein en twee gelijkvloerse fietsstallingen aan weerszijde van de Vestdijktunnel.

Vastgoedontwikkeling conform de OVf is alleen mogelijk op de kavels aan de Stadsboulevard. Een overbouwning van het busstation zelf is niet realistisch.

Integratie in het stedelijk weefsel

Verbinding noord-zuid

Het busstation vormt een grote visuele en fysieke barrière.

Een natuurlijke verbinding vanuit de as van de statonstunnel naar de Stadsboulevard lijkt uitgesloten.

De noord-zuid-verbinding richting het zuiden wordt versterkt door een nieuwe poortvrije Interwijk-passage.

Verbinding oost-west

Het busstation vormt een grote visuele en fysieke barrière.

In oost-west richting is alleen de poortvrije verbinding via de opgetilde busperrons mogelijk.

Integratie in het huidig stationscomplex

In het Ontvangstdomein Oost treffen de busstationtoegangen, de treinstationstunnel en de Interwijk-verbinding elkaar in een gezamenlijk, grootschalig Ontvangstdomein.

Invloed op directe gebouwde omgeving

Aan het Kennedy Business Centre zijn geen aanpassingen nodig. Wel zal het dicht op het KBC gelegen opgetilde busstation vanuit het KBC als belemmering worden ervaren.

Stationspleinen

Stationsplein Noord wordt voor een groot deel in beslag genomen door het busstation.

De twee stationspleinen zijn verbonden door een nieuwe poortvrije Interwijk-verbinding.

Groen

Door de grote footprint van het busstation kan het Stationsplein Noord slechts in beperkte mate groen ingericht worden.

Ruimte voor ontmoeten

De beperkte footprint van het entreegebied naar het busstation en het Ontvangstdomein Oost maakt het beperkt mogelijk om hier ontmoetingsplaatsen te situeren. Het Stationsplein Noord heeft een grote flexibiliteit om bijvoorbeeld ontmoetingsplaatsen in het pleinontwerp op te nemen.

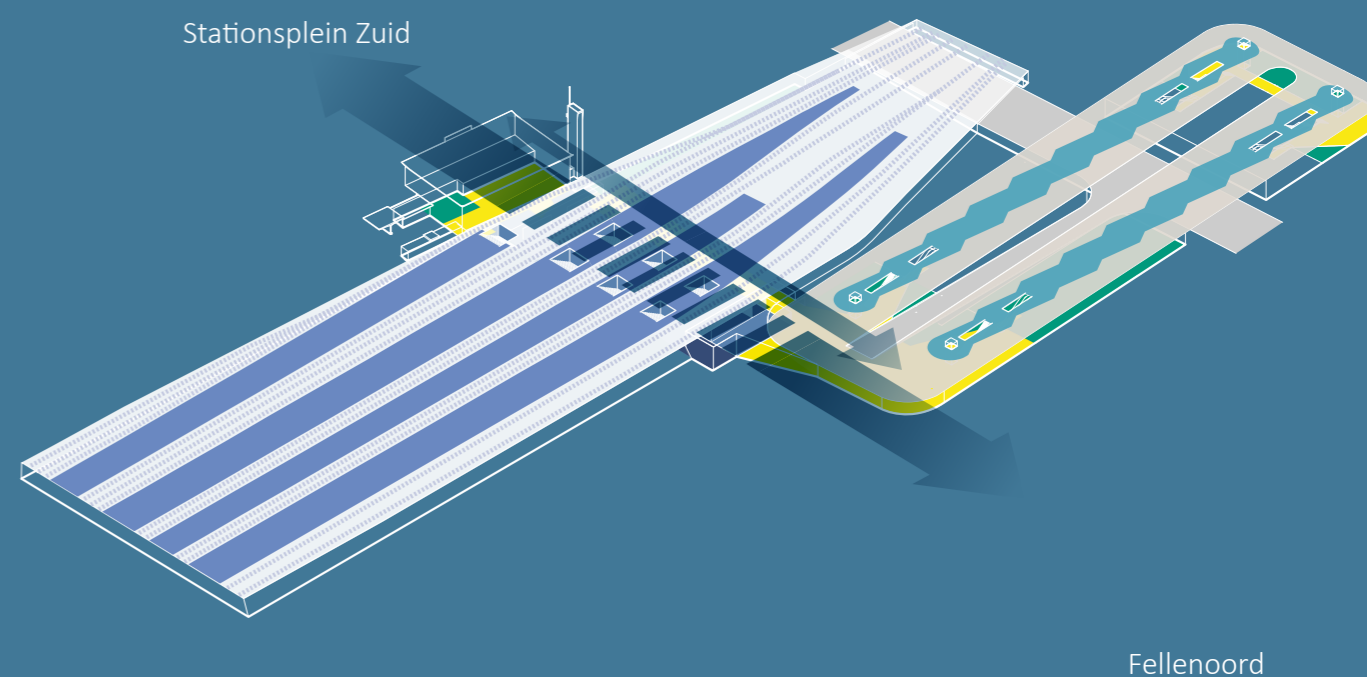
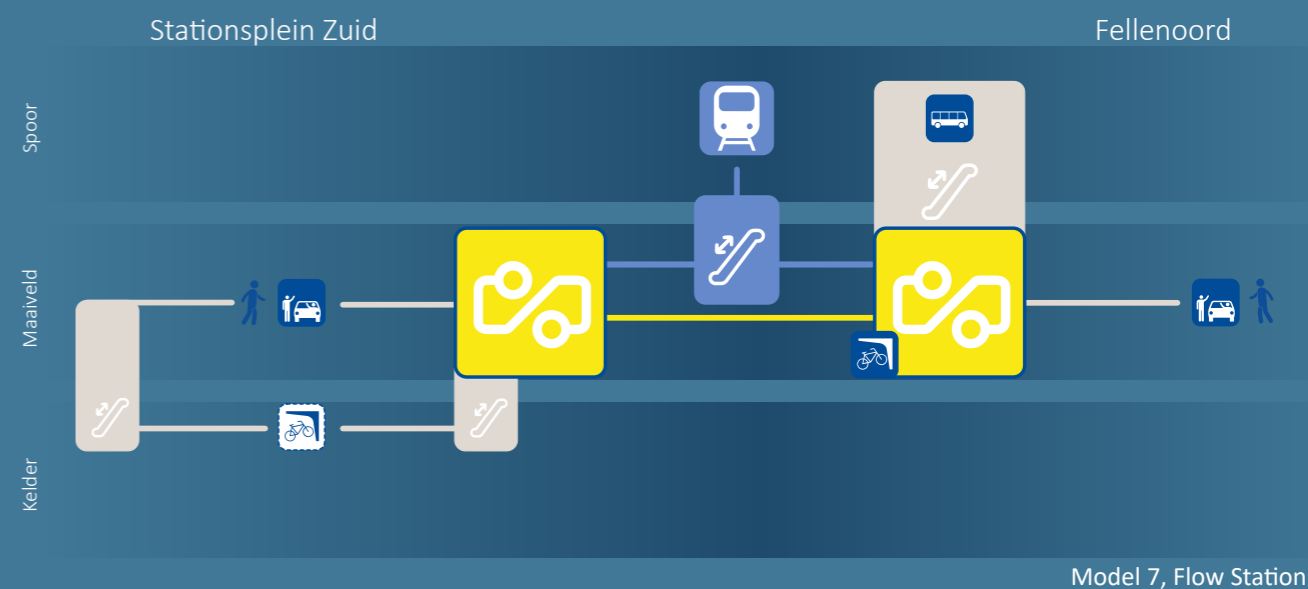
Busstation

Voldoen aan geëiste aantallen bushaltes, uitbreidbaarheid

Model 7 voldoet aan de eisen. Als enige kent Model 7 slechts twee busperrons, wat de oriëntatie in het stationsgebied ten goede komt. Het busstation is niet uitbreidbaar.

Uit- en instappen

Alle uit- en instaphaltes zijn gesitueerd op de twee perrons, hierbij is de exacte plaatsing flexibel en zijn er geen separate, vastgelegde uitstaphaltes. Het ligt voor de hand om de uitstaphaltes aan de oostzijde van het zuidelijk busperron te plaatsen.



Model 7, Schematische weergave Station



Model 7, Doorsnede CC'

Toerit

De toerit naar het busstation geschiedt via de Vestdijktunnel. Om een kruisingsvrije toerit voor bussen te garanderen, is het noodzakelijk om de langzaam-verkeersverbindingen in de Vestdijktunnel naar de westzijde te verplaatsen.

Natuurlijke ventilatie en belichting

Het station ligt in de buitenlucht en is natuurlijk belicht en geventileerd.

Internationale buslijnen

De vijf bushaltes voor internationale buslijnen liggen aan de noordzijde van het KBC. Als er één samenhangende voorziening gemaakt wordt voor zeven bushaltes heeft deze een dusdanige lengte dat de inrit naar de KBC-parkeergarage zou moeten worden verlegd.

Treinvervangend vervoer

De TVV-haltes voor instappen zijn gesitueerd aan de Stadsboulevard, ten noorden van het busstation. Omdat de Vestdijktunnel niet beschikbaar is voor uitstaphaltes zijn deze aan de overkant aan de noordzijde van de Stadsboulevard geplaatst. Deze oplossing levert een goede verbinding met de snelweg op. Ook de volgorde uitstappen – verplaatsen – instappen is hier goed opgelost.

Locatie busbuffer

De busbuffer is getekend op de begane grond van de KPN-locatie.

Verbinding met Busremise Dorgelolaan

De busbuffer is direct verbonden met de busremise via de Dorgelolaan, en het busstation indirect via de Vestdijktunnel.

Constructie

Het busstation is als eenvoudige tafelconstructie uitgevoerd. Omdat de ontsluiting van mogelijk op het busstation gelegen hoogbouw niet realistisch is wordt geheel afgezien van een bebouwing boven het busstation.



1. Opgetild busstation met overkapping



2. Adresvorming

Fietsenstalling

Onder het dek van het busstation zijn aan weerszijden van de Vestdijktunnel enkellaagse fietsenstallingen geplaatst op maaiveldniveau.

Treinstation

Perronconfiguratie en Dommelpassage

In Model 7 is - zoals bij alle modellen - een entreegebied aan de Dommelpassage en de perronconfiguratie met een zuidelijk eilandperron opgenomen.

Voetgangers

Oriëntatie, looproutes en stijpunten

Voetgangers kunnen zich eenvoudig in het stationsgebied oriënteren omdat alle voorzieningen en verkeersmodaliteiten bovengronds geplaatst zijn. De hoofdontsluitingsroutes van het treinstation en het busstation raken elkaar in het Ontvangstdomein Oost, waar ook de Interwijk-verbinding op aan sluit.

Vanuit de busperrons bestaat de mogelijkheid om óf naar de MMK te lopen of in westelijke richting direct naar de binnenstad, via een Ontvangstdomein aan de Lardinoisstraat.

Door het beperkte aantal busperrons zijn deze - net als de gemiddelde loopafstanden - langer.

Wachtruimte

Voor vertrekkende buspassagiers is wachtruimte gereserveerd op de overdekte busperrons in de buitenlucht. Daarnaast bestaat de mogelijkheid om in het Verblijfsgebied van het SGN een aparte wachtruimte te realiseren.

Poortvrije Interwijk-verbinding voor voetgangers

In dit model is een aanvullende Interwijk-verbinding in het hart van het stationscomplex opgenomen, aan de westzijde van de huidige stationstunnel. Deze verbindt niet alleen de twee stationspleinen, maar ook de twee Ontvangstdomeinen aan de noord- en zidentree van het treinstation.

Taxi

In een lus aan de noordzijde van het Ontvangstdomein van het treinstation zijn 15 stand- en bufferplaatsen gesitueerd. De 10-15 overige plaatsen dienen bij voorkeur op het stationsplein Zuid te worden voorzien.

De looproute naar de TU wordt in dit model niet door gemotoriseerd verkeer gekruist.

Kiss & Ride

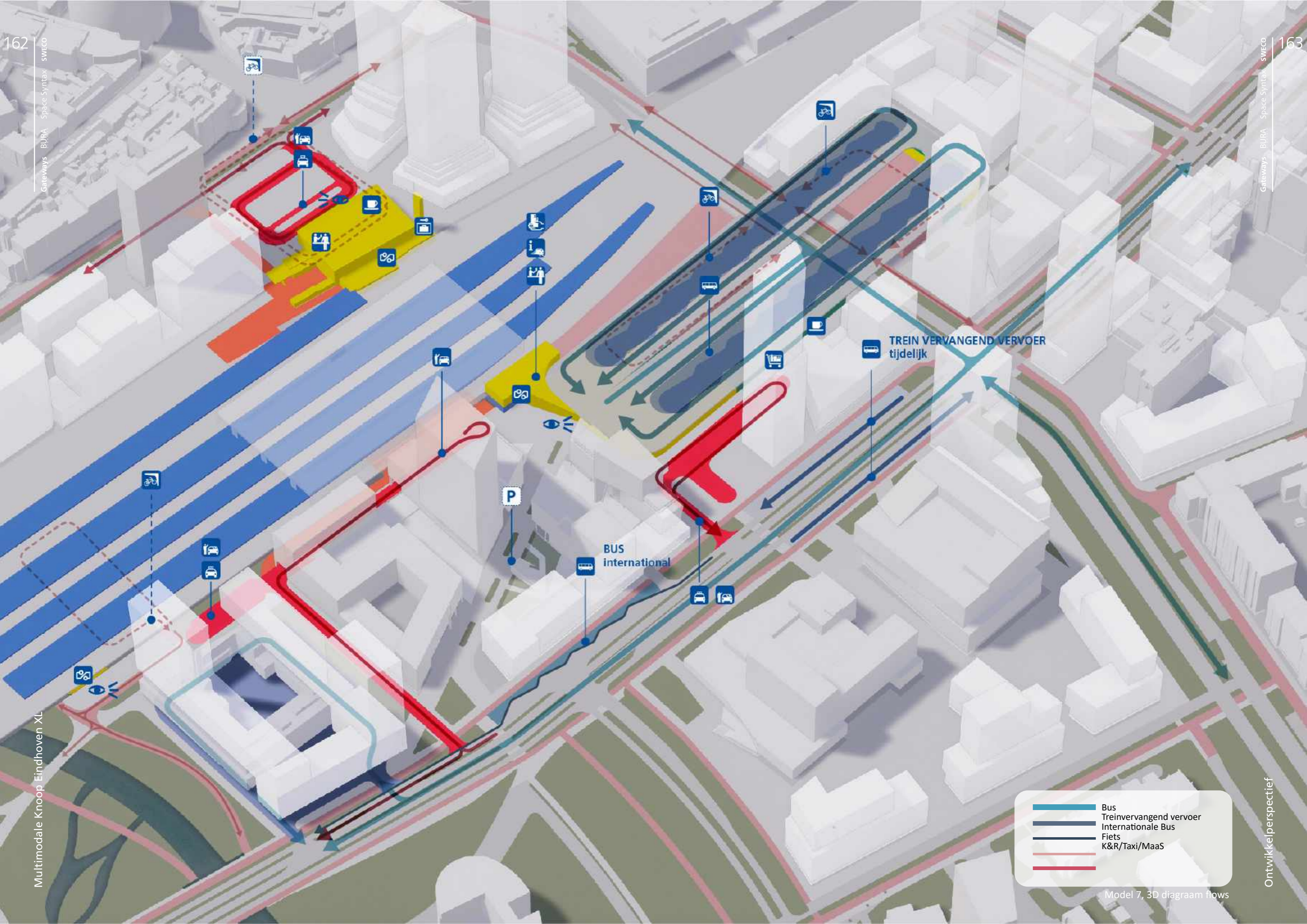
10 plaatsen zijn tevens aan de noordzijde van het Ontvangstdomein van het treinstation voorzien.

Deelmobiliteit, Mobility as a Service

In ruimte voor gemotoriseerde deelmobiliteit is voorzien langs de verkeersstrook voor vertrekkend autoverkeer aan de zuidzijde van het KBC.

Logistiek

Aan de noordzijde van het treinstation wordt in het lichaam van de spoordijk een voorziening voor een logistiek gebied gemaakt, dat vanuit van het KPN-gebouw wordt ontsloten. Dit logistiek gebied takt aan op de bestaande bevoorradings tunnels van het treinstation.



- Bus
- Treinvervangend vervoer
- Internationale Bus
- Fiets
- K&R/Taxi/MaaS

Model 7, 3D diagram flows

Invloed op vastgoedontwikkeling cf. OVF

Door het gebruik van een groot deel van het maaiveld voor functies van de MMK kan het in de OVF geschetste vastgoed slechts op de direct aan de Stadsboulevard gelegen kavels worden gerealiseerd.

Totale kosten*

De geraamde totale kosten voor de realisatie van dit model zijn € 341.016.674, exclusief BTW.

Zie voor een nadere toelichting Bijlage 4, Begroting.

Opbrengsten grondexploitatie (GREX)

Het GREX-resultaat in dit model is min € 1.273.772.

Het effect op de afdrachten is min € -11.283.333.

Het saldo van de effecten bedraagt min € 40.135.459.

Het effect op de vastgoedwaarde is min € 438.920.650.

Alle bedragen zijn exclusief BTW.

Zie voor een nadere toelichting Bijlage 5, Effecten op opbrengsten.

* Disclaimer:

De ramingen zijn gebaseerd op indicatieve kerngetallen die het mogelijk maken om varianten onderling te vergelijken. Het betreffen daarmee nadrukkelijk geen definitieve investeringsramingen. Bovendien zijn de (eventuele) verwervingskosten niet meegenomen in de ramingen. De ramingen vragen dan ook nadere uitwerking in de volgende fase.





Model 7, view vanaf westzijde Stationsplein Noord

Samenvatting:**Beantwoording opgave "Eindhoven Centraal als optimale transferhub"**

In Model 7 kunnen alle functies uit het PvE voor de MMK ingepast worden. Het model levert een technisch functionerend busstation en een functionerende overstapmachine op. Verkeerstechnisch is het busstation slechts uit één richting via één hellingbaan met drie rijbanen ontsloten. Dit maakt het station gevoelig voor calamiteiten.

Het busstation is niet uitbreidbaar en daarmee niet flexibel voor toekomstige veranderingen.

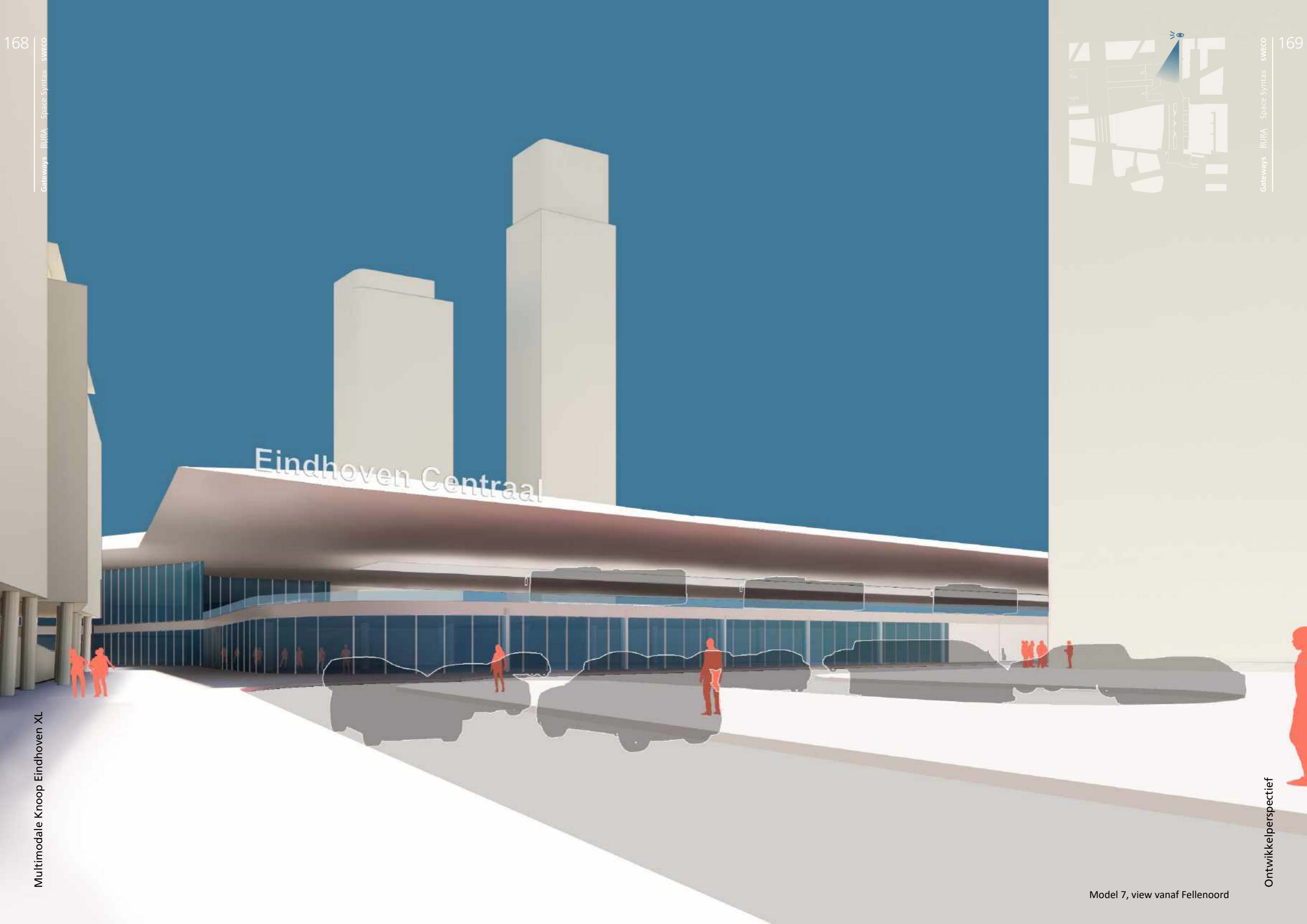
De mogelijkheid om de busperrons van twee zijden te ontsluiten verhoogt het reizigerscomfort.

Het opgetilde busstation domineert de inrichting en sfeer van het SPN en heeft een negatief effect op de beleving van het gebied voor passanten, passagiers en personeel. Naast de spoorbrug vormen in Model 7 ook de busperrons een visuele barrière.

Beantwoording opgave "Eindhoven Centraal als Hart van de Brainportregio"

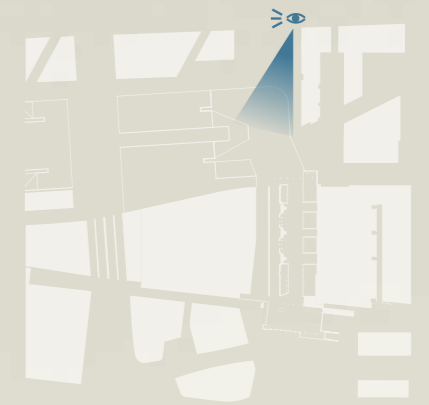
Met de geschetste uitstraling en comfort kan het vernieuwde station niet de gewenste status bereiken als prominente entree van de stad en als hart van de Brainportregio.

Een vernieuwd stationsgebied conform Model 7 biedt beperkte mogelijkheden om het stedelijk centrumgebied uit te breiden op een manier die past bij de beoogde ambities en allure.



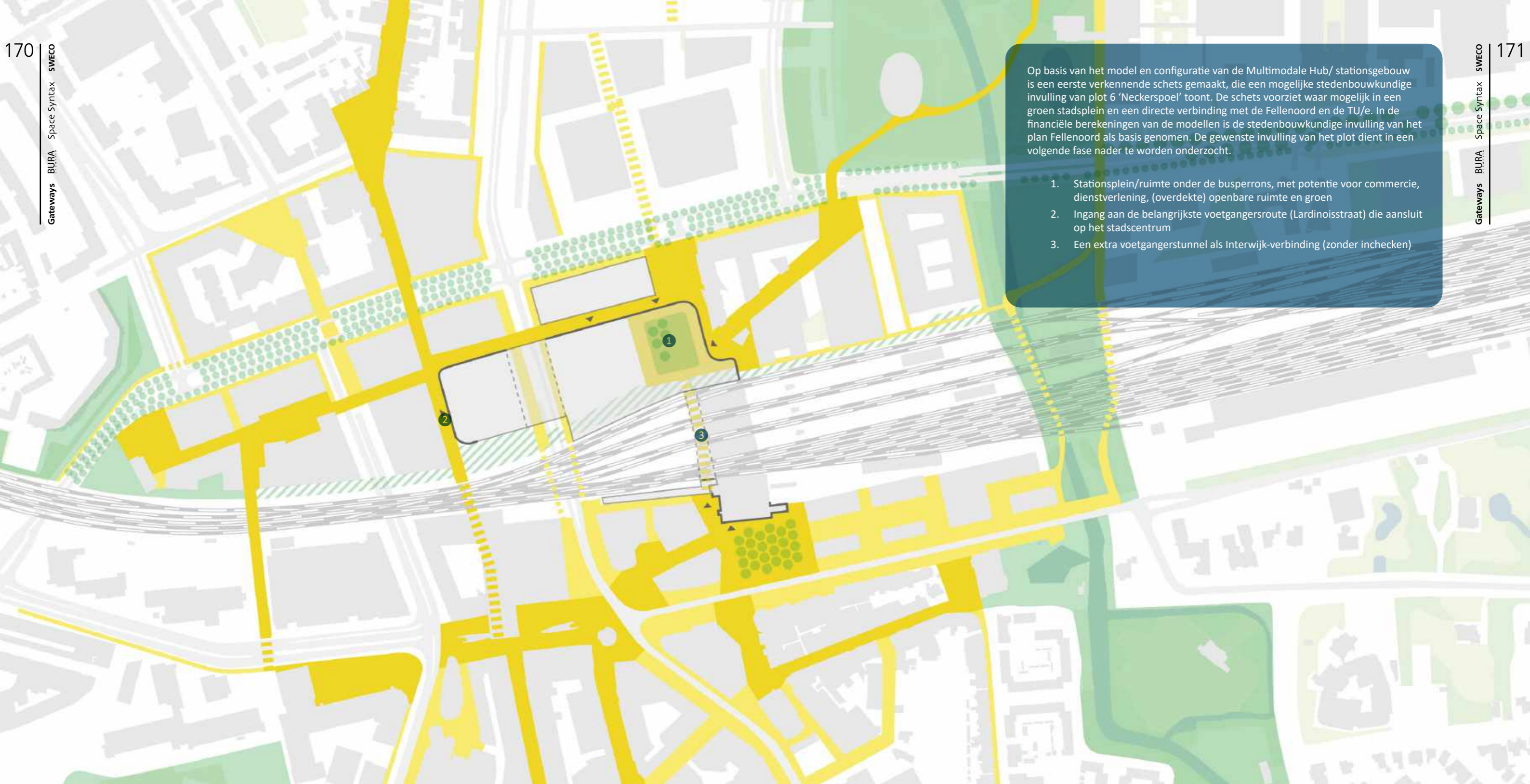
Multimodale Knoop Eindhoven XL

Eindhoven Centraal



Ontwikkelperspectief

Model 7, view vanaf Fellenoord



Op basis van het model en configuratie van de Multimodale Hub/ stationsgebouw is een eerste verkennende schets gemaakt, die een mogelijke stedenbouwkundige invulling van plot 6 'Neckerspoel' toont. De schets voorziet waar mogelijk in een groen stad plein en een directe verbinding met de Fellenoord en de TU/e. In de financiële berekeningen van de modellen is de stedenbouwkundige invulling van het plan Fellenoord als basis genomen. De gewenste invulling van het plot dient in een volgende fase nader te worden onderzocht.

1. Stationsplein/ruimte onder de busperrons, met potentie voor commercie, dienstverlening, (overdekte) openbare ruimte en groen
2. Ingang aan de belangrijkste voetgangersroute (Lardinoisstraat) die aansluit op het stadscentrum
3. Een extra voetgangerstunnel als Interwijk-verbinding (zonder inchecken)

Model 7 laat de Ontwikkelvisie Fellenoord los en creëert een verhoogd busstation welke zich uitstrekt over de Vestdijktunnel en zorgt voor een extra stationsentree bij het stadscentrum (aan de Lardinoisstraat). Voor vastgoed is beperkt ruimte tussen het station en de Fellenoord. In plaats van een open stationsplein vragen de overdekte ruimtes (onder de busperrons) op de begane grond om extra ontwerpaandacht om de ruimtes licht, levendig en aantrekkelijk te maken met een duidelijke oriëntatie, zoals de IJ-hal in Amsterdam Centraal. Daarnaast zorgen bussen op straatniveau voor kruisingen en conflicten met voetgangers, fietsers en ander verkeer.

Stedenbouwkundige ontwerpstudie



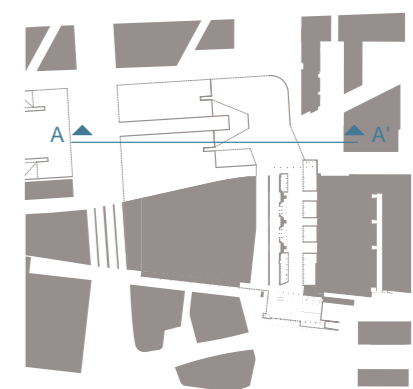
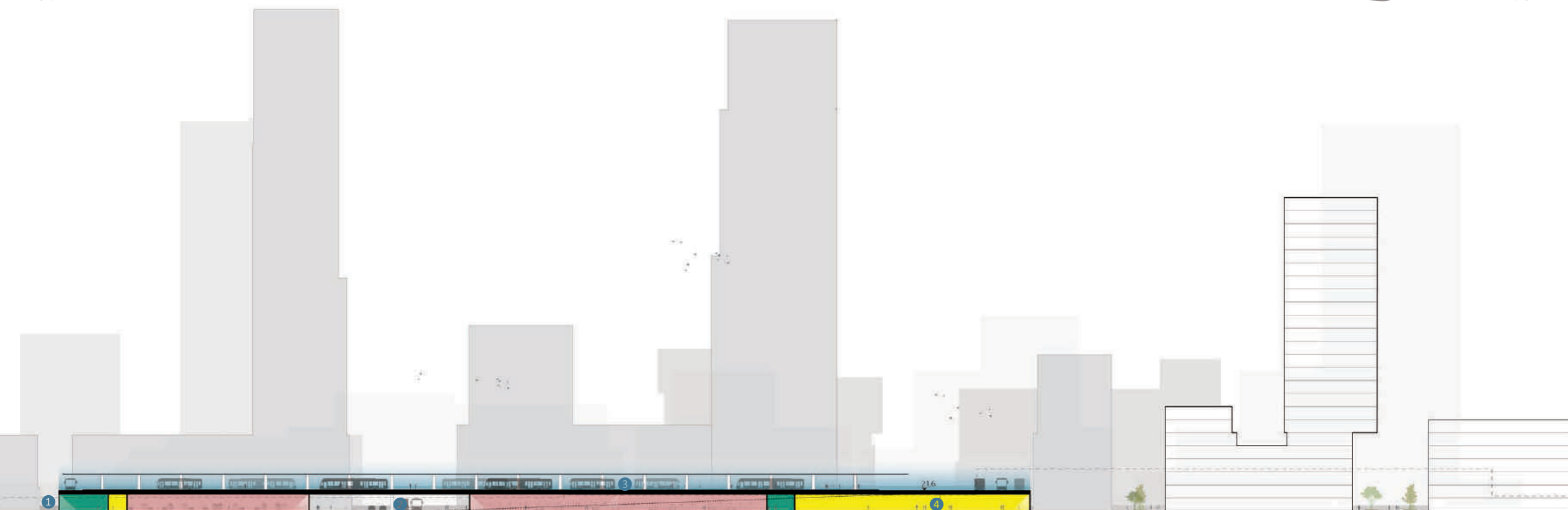
Busroutes, -station en -buffer



Fietsroutes en -stallingen



Kiss&Ride en taxi



1. Adresvorming



2. Lange, donkere onderdoorgang

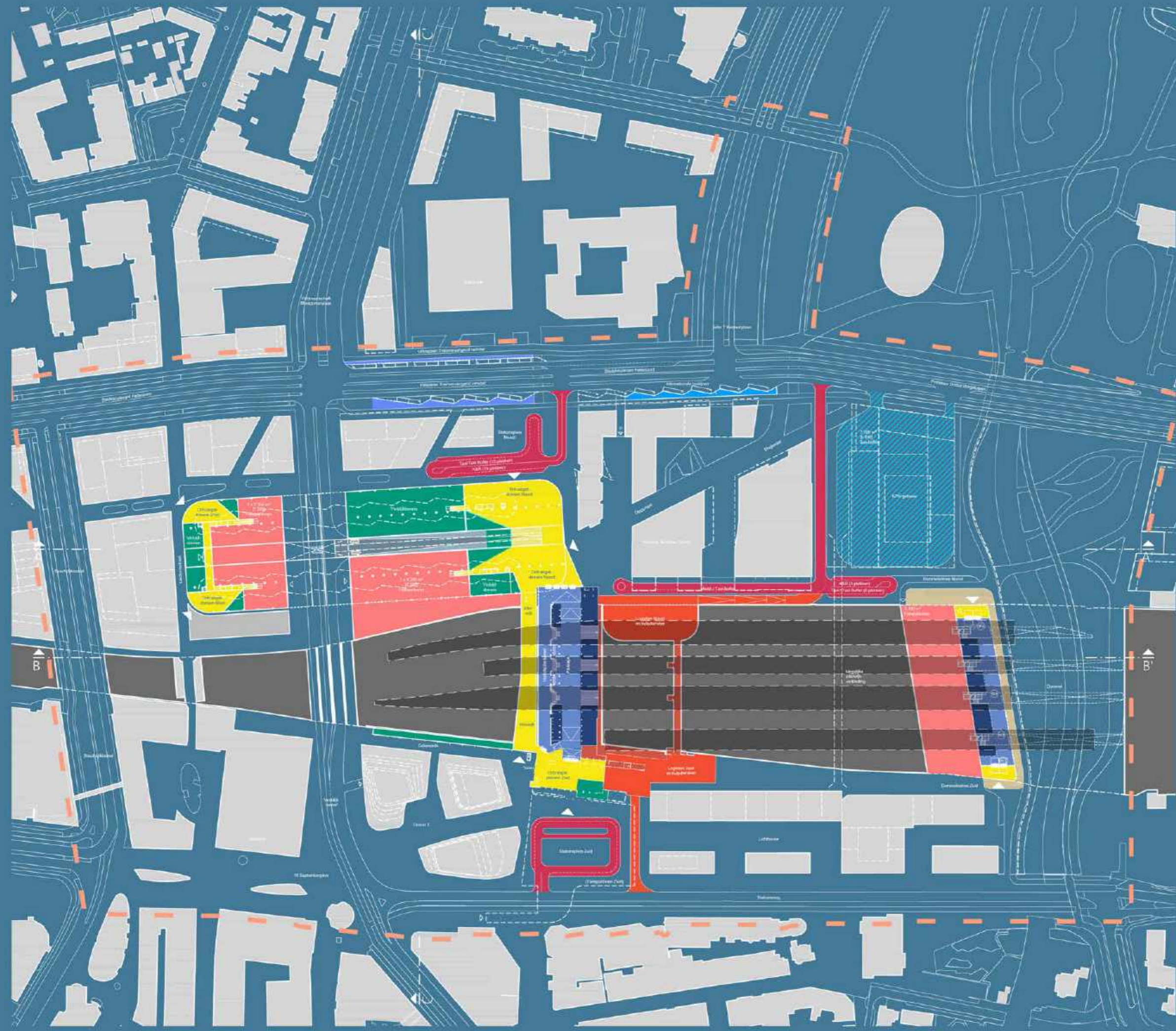


3. Opgetild busstation



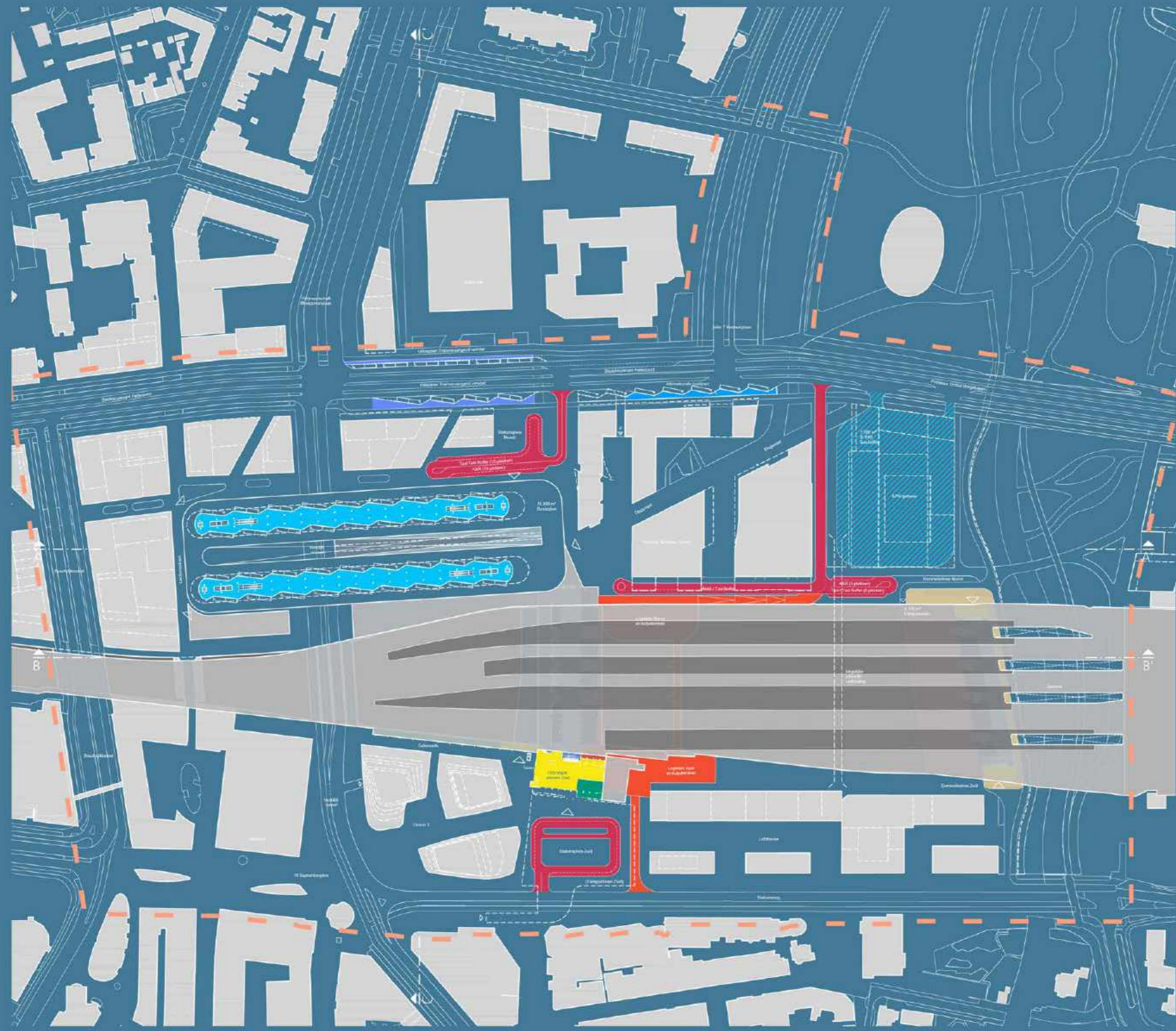
4. Busstation en treinstation geïntegreerd

Model 7, Doorsnede AA'



Ontwikkelperspectief MMK XL,
Model 7, Begane grond
1:1.250





- RENVOOI
- Omgevingsdomein
- Ontvangsdomein
- Verblijfdomein
- Reisdomein
- Fiets
- Bus
- Internationale Bus
- Treinvervangend vervoer
- K&R/Taxi/MaaS
- Logistiek

Ontwikkelperspectief MMK XL,
Model 7, Verdieping +1
1:1.250



7 Conclusie



7.1 Afwegingsmatrix

	Stad en gebiedsontwikkeling	Functioneren Knoop	Inpasbaarheid	Flexibiliteit	Kosten*
	Aansluiting op de stad Bereikbaarheid/ functioneren Omgevingskwaliteit & sociale veiligheid Ruimtebeslag i.r.t. gebiedsontwikkeling	Realisatie Programma van Eisen Technische functionaliteit Kwaliteit overstapmachine Ontsluiting Knoop	Ruimtebeslag i.r.t. gebiedsontwikkeling Ruimte voor de spooropgave	Faseerbaarheid Uitbreidbaarheid Flexibiliteit voor toekomstige veranderingen	Totale kosten GREX-resultaat Effect op GREX, vastgoedprogr.
Model 0 Benchmark: busstation op maaiveld	<ul style="list-style-type: none"> Sluit niet aan bij de belofte van de locatie als stedelijk centrum; Busstation en -routes op maaiveld: barrière in het stedelijk weefsel; Techn. inpassing met een neg. Impact op de beleving en omgevingskwaliteit; Geen visitekaartje voor stad en Brainport. 	<ul style="list-style-type: none"> Alle functies uit het PvE zijn ingepast; Het model levert een technisch functionerend busstation, maar geen optimale overstapmachine; Directe verbinding met openbare weg, maar daardoor kruisend verkeer; Onveilige ontsluiting. 	<ul style="list-style-type: none"> Levert grote beperkingen op voor vastgoedontwikkeling en samenhang stedelijk weefsel Fellenoord; Alle treinperronconfiguraties zijn mogelijk; Aanpassingen aan spoordijklichaam alleen voor logistiek centrum en Dommelpassage/-entree. 	<ul style="list-style-type: none"> Alle ruimte op maaiveld is verkeersruimte voor bus; Het busstation is niet uitbreidbaar en slechts beperkt flexibel voor toekomstige veranderingen, mede door loopbrug; Géén afhankelijkheid van aanpassingen aan de spoordijk. 	<ul style="list-style-type: none"> Totale kosten € 209.615.696 GREX-resultaat € 21.199.029 Saldo effecten - € 7.553.456 Effect op vastgoed-progr. - € 60.315.000
Model 1 Neckerspoel evenwijdig	<ul style="list-style-type: none"> In lijn met de belofte van de locatie als stedelijk centrum; Het nieuwe (bus)station blokkeert een vrije oost-west doorgang; Meerdere (hybride) entrees, en daarmee minder vanzelfsprekend; Aandacht nodig voor ondergrondse ruimten. 	<ul style="list-style-type: none"> Alle functies uit het PvE zijn ingepast; Technisch functionerend busstation en een functionerende overstapmachine; Verkeerstechnisch is het busstation goed ontsloten. 	<ul style="list-style-type: none"> Geeft ruimte aan vastgoedontwikkeling conform OVF, en biedt samenhang stedelijk weefsel; Alle treinperronconfiguraties zijn mogelijk; Aanpassingen aan spoordijklichaam voor fietsparkeren, logistiek centrum en Dommelpassage/-entree. 	<ul style="list-style-type: none"> Het ondergrondse busstation is uitbreidbaar door naastgelegen busbuffer en binnen de kelderbak beperkt flexibel voor toekomstige veranderingen; Beperkte afhankelijkheid van aanpassingen aan de spoordijk door ligging fietsenstalling. 	<ul style="list-style-type: none"> Totale kosten € 592.031.567 GREX-resultaat € 27.578.354 Saldo effecten - € 0 Effect op vastgoed-progr. € 0
Model 2 Neckerspoel haaks	<ul style="list-style-type: none"> In lijn met de belofte van de locatie als stedelijk centrum; Heldere multimodale hub/ stationsgebouw aan het stad-/ stationsplein; Kwaliteit stad-/stationsplein maximaal te gebruiken; Aandacht nodig voor ondergr. ruimten. 	<ul style="list-style-type: none"> Alle functies uit het PvE zijn ingepast; Technisch functionerend busstation en een goed functionerende overstapmachine; Verkeerstechnisch is het busstation goed ontsloten. Compact gecombineerd trein/bus-terminalgebouw. 	<ul style="list-style-type: none"> Geeft alle ruimte aan vastgoedontwikkeling conform OVF, en biedt samenhang stedelijk weefsel; Alle treinperronconfiguraties zijn mogelijk; Aanpassingen aan spoordijklichaam alleen voor logistiek centrum en Dommelpassage/-entree. 	<ul style="list-style-type: none"> Het ondergrondse busstation is beperkt uitbreidbaar door apart gelegen bus buffer en binnen de kelderbak beperkt flexibel voor toekomstige veranderingen; Géén afhankelijkheid van aanpassingen aan de spoordijk. 	<ul style="list-style-type: none"> Totale kosten € 588.557.075 GREX-resultaat € 27.578.354 Saldo effecten € 0 Effect op vastgoed-progr. € 0
Model 5 Onder emplacement	<ul style="list-style-type: none"> In lijn met de belofte van de locatie als stedelijk centrum, spoorbarrière maximaal geslecht; Kansen voor één integrale MMK met tweezijdige oriëntatie aan st.-pleinen; Kwaliteit stad-/stationspleinen maximaal te gebruiken; Aandacht nodig voor ondergr. ruimten. 	<ul style="list-style-type: none"> Alle functies uit het PvE zijn ingepast; Technisch goed functionerend busstation en een uitstekend functionerende overstapmachine; Verkeerstechnisch is het busstation goed ontsloten. 	<ul style="list-style-type: none"> Geeft volledige ruimte aan vastgoedontwikkeling conform OVF en meer; Biedt samenhang stedelijk weefsel; Alle treinperronconfiguraties zijn mogelijk; Grote aanpassingen aan spoordijklichaam. 	<ul style="list-style-type: none"> Het ondergrondse busstation is uitbreidbaar door naastgelegen busbuffer en binnen de kelderbak flexibel voor toekomstige veranderingen; Grote afhankelijkheid van aanpassingen aan de spoordijk door ligging busstation en fietsenstalling. 	<ul style="list-style-type: none"> Totale kosten € 662.101.689 GREX-resultaat € 27.984.987 Saldo effecten € 289.103 Effect op vastgoed-progr. € 0
Model 7 Opgetild	<ul style="list-style-type: none"> Sluit niet aan bij de belofte van de locatie als stedelijk centrum; Bus routes op maaiveld creëren een barrière in het stedelijk weefsel Kolossaal stationsgebouw zonder stedelijke aanleiding versterkt de barrière werking van het spoor. 	<ul style="list-style-type: none"> Alle functies uit het PvE zijn ingepast; Technisch functionerend busstation en een functionerende overstapmachine; Directe verbinding met openbare weg, maar daardoor kruisend verkeer, Gevoelig: slechts één toeritmogelijkheid voor bus. 	<ul style="list-style-type: none"> Levert zeer grote beperkingen op voor vastgoedontwikkeling en samenhang stedelijk weefsel Fellenoord; Alle treinperronconfiguraties zijn mogelijk; Aanpassingen aan spoordijklichaam alleen voor logistiek centrum en Dommelpassage/-entree. 	<ul style="list-style-type: none"> Slechts ontsloten uit één richting via één hellingbaan; Gevoelig voor calamiteiten; Het opgetilde busstation is niet uitbreidbaar en niet flexibel voor veranderingen. 	<ul style="list-style-type: none"> Totale kosten € 341.016.674 GREX-resultaat - € 1.273.772 Saldo effecten - € 40.135.459 Effect op vastgoed-progr. - € 438.920.650

*Disclaimer:

De ramingen zijn gebaseerd op indicatieve kerngetallen die het mogelijk maken om varianten onderling te vergelijken. Het betreffen daarmee nadrukkelijk geen definitieve investeringsramingen. Bovendien zijn de (eventuele) verwervingskosten niet meegenomen in de ramingen. De ramingen vragen dan ook nadere uitwerking in de volgende fase.



Score ten opzichte van de modellen onderling

7.2 Conclusies en aanbevelingen

7.2.1 Perspectief

Ondergrondse varianten busstation

Uit ontwerp onderzoek en de brede verkenning van verschillende modellen voor de integrale Multimodale Knoop blijkt, dat een ondergrondse variant van het busstation onvermijdelijk is om de in het Ambitiedocument [11] gestelde kwaliteitseisen te halen.

Ontwikkelmodel 5 biedt vele kansen

In alle opzichten blijkt Ontwikkelmodel 5 te voldoen aan de gestelde eisen, de wensen te beantwoorden en nog onverwachte ontwikkelmogelijkheden te bieden. Het ondergronds brengen van het busstation biedt ruimte en kansen om een attractief verkeersluw stuk stad en een iconisch stationsgebouw te realiseren.

Door mogelijke financiële en technische synergie-effecten van het noodzakelijke herinrichten van het ten westen van het treinstation gelegen spooreplacement, en het realiseren van een busstation op dezelfde plek, kan een verbindingsverbrekende spoordijk omgetoverd worden tot onderdeel van een optimaal functionerende overstapmachine.

Ontwikkelmodel 5 is door het meervoudig ruimtegebruik op de plek van de huidige spoordijk uitvoeringstechnisch het meest complex van alle ontwikkelmodellen, en daarmee ook het duurst.

Runner-up: Ontwikkelmodel 2

Ook het haaks op de treinsporen georiënteerde Ontwikkelmodel 2 scoort goed op integratie en functionaliteit. Dit model is volledig te integreren in het plan Ontwikkelvisie Fellenoord met een stationsgebouw aan de zuidzijde van het nieuwe stad-/stationsplein op de Neckerspoel.

Door de beperkte ruimte onder het Stationsplein Noord is elders in een ondergrondse busbuffer voorzien. Deze keuze dient nader beschouwd te worden.

Uitgangspunten busstation nader vaststellen

Binnen het Ontwikkelperspectief is gewerkt met de meegegeven uitgangspunten, die nog nader beschouwd moeten worden.

De vraag is hoe de busbufferhet beste vorm kan krijgen in relatie tot de toekomstige exploitatie, rekening houdend met een aantal onzekerheden/ontwikkelingen rond de toekomstige netwerkopbouw met doorgaande lijnen, doorstroom- of concentrisch station, locatie van beginnende c.q. eindigende lijnen. Ook de keuze voor een dynamisch of statisch gebruik van het busstation en de toekomst van elektrisch laden of juist het gebruik van waterstof kunnen een grote impact hebben op de uitwerking van het busstation. Hier is nader onderzoek voor nodig en wellicht een aparte variantenstudie.

Verdere integratie

Het verdient aanbeveling om in de verdere uitwerking van de Multimodale Knoop te onderzoeken hoe Modellen 2 en 5 kunnen worden gecombineerd tot één geoptimaliseerd ontwikkelmodel, waarin de sterke punten gekoppeld en de minpunten geëlimineerd worden.

Interwijk-verbinding

De realisatie van een 24/7 poortvrije en gelijkvloerse Interwijk-verbinding tussen de twee stationspleinen staat in principe los van de keuze voor één Ontwikkelmodel. Alleen met een centraal gelegen Interwijk-verbinding kan het stationsgebied goed in het stedelijk weefsel worden geïntegreerd. Dit is een belangrijke voorwaarde om het stationsgebied ook een levendig, vanzelfsprekend onderdeel van het hart van de Brainportregio te laten zijn.

Het verdient nader onderzoek om vast te stellen of de historische stationstunnel in toekomst niet alsnog als Interwijk-verbinding kan worden gebruikt.

Dommelentree

In de Ontwikkelvisie Fellenoord is een ingrijpende verbreding van de Dommelpassage geschetst, die als kwaliteitsverbetering van de ruimte onder het spoor is ingezet. Het ontwerp team heeft grote twijfel over het gekozen middel, en beveelt dan ook aan om de passage integraal te beschouwen met een entree van het treinstation aan de Dommelzijde en zo nader uit te werken. De integratie van een stationsingang zou de onderdoorgang een functie kunnen geven en daarmee de sociale veiligheid kunnen vergroten. De breedte van de Dommelpassage kan bepaald worden op basis van de behoeften voor een goed functionerende stationsentree en een veilige noord-zuid-passage. Donkere, droge, functievrije ruimte dient in ieder geval vermeden te worden.

De keuze voor de verbetering van de Dommelpassage en het integreren van een stationsentree kan onafhankelijk van de uitwerking van de MMK worden gemaakt.

Logistiek

Het stationsgebied wordt drukker en levendiger. Er zullen in toekomst steeds meer voorzieningen komen. Binnen het stedelijke weefsel zal de Multimodale Knoop veel meer centraal komen te liggen met twee of drie gelijkwaardige entreegebieden. Vanuit de interne logistiek is het raadzaam om deze schaalprong gepaard te laten gaan met een verbetering van het logistieke stelsel. Het geschetste logistieke hof onder de noordelijke rand van de spoordijk dient -gestaafd met een specifiek programma van eisen- nader uitgewerkt te worden.

7.2.2 Proces

Herijking uitgangspunten

De verschillende studie- en uitwerkingsmodellen uit dit Ontwikkelperspectief zijn getoetst op een groot aantal eisen uit de uitgangsdOCUMENTEN, en geïnspireerd door vele aspecten uit deze uitgangsdOCUMENTEN. Het is aan te bevelen om naar aanleiding van de uitkomsten van de inpassingsstuide de uitgangspunten opnieuw tegen het licht te houden en te bevragen op relevantie, actualiteit, volgorde en volledigheid.

Het is goed om hiering ook nieuwe inzichten mee te nemen, zoals recente berekeningen in het kader van een MER ten aanzien van de verkeersbelasting op de Stadsboulevard Fellenoord.

Integratie studie Zoekrichtingen Perronsporen

Ten tijde van het gereedkomen van dit Ontwikkelperspectief wordt nog gewerkt aan een uitgebreide studie naar het verhogen van de capaciteit van het treinstation. In deze studie 'Zoekrichtingen Perronsporen' wordt ook naar de spoorse inrichting van het emplacement aan de westkant van het station gekeken. Als deze studie gereed is zal de mogelijke invloed ervan op de ontwikkelmodellen getoetst moeten worden.

De keuze voor een spoor-/perronconfiguratie kan, naar huidig inzicht, onafhankelijk van de uitwerking van de MMK worden gemaakt.

Locatie nader in kaart brengen

Uitgebreid technisch locatieonderzoek is noodzakelijk om de haalbaarheid van het/de ontwikkelmodel/len verder te onderbouwen.

Omringend stedelijk weefsel iteratief verder ontwikkelen

Verder is het aan te bevelen om met de uitkomsten uit het Ontwikkelperspectief MMK XL en de bevindingen uit de Ontwikkelvisie Fellenoord een iteratief proces aan te gaan, zodat de plannen in een vroeg stadium op elkaar afgestemd kunnen worden. Op deze manier kan de gewenste synergie tussen de multimodale knoop, het stationsgebouw, de stad en de ontwikkeling van Fellenoord worden vormgegeven.

Aanbeveling bij Model 5 is om het voordeel van een vanaf de zuidzijde bereikbaar busstation te benutten, en de inrichting van de 'Tinker Street' en de footprints van District E af te stemmen op het stationsontwerp, en vice versa. Hier kan een logische en herkenbare route ontstaan vanuit het centrum naar de zuidelijke busstationsentree en de nieuwe Interwijk-verbinding.

7.2.3 Programmatisch

Van 'dorpsstation' naar (inter)nationale multimodale hub

De aanstaande transformatie van het stationsgebied is een uitgelezen kans om verschillende opgaven tegelijkertijd aan te gaan en gedeelde ambities te verzilveren. Dit kan worden bereikt door grote ingrepen niet te schuwen en de Multimodale Knoop te ontwikkelen als een plek van en voor de stad, met grote betekenis voor de regio. Een integraal ontwerp waar vorm en functie elkaar versterken.

Het station(sgebied) is een belangrijk onderdeel van de stad

De positie van het station(sgebied) gaat met de voorliggende plannen van District E, Lichthoven en het Ontwikkelvisie Fellenoord de komende jaren drastisch veranderen. De Multimodale Knoop is nadrukkelijk onderdeel van de ambitie om het gebied in de stad te verankeren en de barrière van het spoor en Fellenoord te slechten. Met ruimte voor voetgangers en fietsers, voorzieningen en stadspleinen wordt het stationsgebied een bestemming op zich. De stedenbouwkundige opzet van plot 6 (Neckerspoel) is hierbij cruciaal om de gebieds- en stationsontwikkeling te laten slagen.

Meervoudig grondgebruik noodzakelijk door grote claim op de beschikbare ruimte

De claim op de beschikbare ruimte is groot. Dubbelgebruik is nodig om de claims te combineren met de gewenste kwaliteit van de openbare ruimte (pleinvorming, verblijfsgebied, conflictvrije routes). Het ondergronds brengen van het busstation is daarbij een oplossing die voortkomt uit dit samenspel van wensen en opgaven. Het is goed om meervoudig grondgebruik vooral in te zetten op plekken waar dat synergie en kwaliteit oplevert, en functies juist te scheiden waar nodig, om complexiteit te vermijden. Het ondergronds brengen van het busstation maakt ruimte vrij voor onder andere vastgoedontwikkeling.

Koppel aan grote stedelijke opgaven: vergroening, verstedelijking, economie (Brainport)

De stedelijke opgaven voor Eindhoven zijn groot: de stad moet duurzamer, groener en attractiever worden. De Multimodale Knoop en het stationsgebied zijn concrete locaties die mooie kansen bieden om actief aan deze transitie te werken.

8 Samenvattingen bijlagen



8.1 Analyse Space Syntax

Space Syntax is gevraagd om deel te nemen aan het team met Gateways, Bura urbanism en Sweco, en te werken aan de opdracht Ontwikkelingsperspectief Multimodale Knoop Eindhoven Centraal XL.

Aanpak

Space Syntax maakt gebruik van een unieke, wetenschappelijk onderbouwde en mensgerichte modellenbenadering om stedenbouwkundige plannen en ontwerpvoorstellen te beoordelen. Hun belangrijkste inbreng is het identificeren van fundamentele verbanden tussen de ruimtelijke inrichting van steden en hun sociale, economische en aan milieu gerelateerde prestaties. De ruimtelijke indeling beïnvloedt de manier waarop steden functioneren: hun verkeerspatronen, congestiepatronen, patronen van grondgebruik, criminaliteitspatronen, gezondheidsresultaten, koolstofemissies en grondwaardepatronen.

Centraal in het werk van Space Syntax staat de 'Spatial Accessibility Analysis': de analyse van de ruimtelijke toegankelijkheid. Dit betreft het niveau waarop individuele straten zijn aangesloten op het grotere netwerk. Deze op ruimtelijkheid gebaseerde, uiterst dynamische en empirisch onderbouwde benadering simuleert de impact van het masterplan op de hiërarchie van routes en de verschillende manieren van verplaatsen.

Verkenning

Dit rapport presenteert de belangrijkste bevindingen van de tot nu toe uitgevoerde analyse en bestaat uit twee delen.

Ten eerste: de 'Urban Baseline' is gericht op het begrijpen van de rol die het gebied speelt in zowel de huidige als toekomstige stedelijke context en het identificeren van de belangrijkste ruimtelijke kansen en beperkingen. Dit gebeurt met behulp van het 'Spatial Accessibility Model' dat voor Eindhoven is opgesteld.

Ten tweede: met 'Option Testing' worden de belangrijkste sterke en zwakke punten van de verschillende modellen voor het station getest en vergeleken, om zo aanbevelingen te kunnen doen voor mogelijke optimalisaties. Onze input heeft vooral betrekking op voetgangersactiviteit, activeren van het openbaar gebied, en hoe de aankomst op het station beleefd wordt. Deze analyse leverde waardevolle inzichten op en werd gebruikt als input voor de ontwerpontwikkeling die heeft geresulteerd in de meest recente ontwerpen.

Belangrijkste bevindingen en aanbevelingen

De 'Urban Baseline Study' laat vooral de belangrijke kansen zien voor extra noord-zuidverbindingen over of onder het emplacement.

Met name een route buiten de OVCP door het station kan grote invloed hebben op de connecties tussen noord en zuid. Deze route kan bijdragen aan de verankering van het station in zijn stedelijke context, en kan helpen de huidige ruimtelijke scheiding tussen het stadscentrum en het gebied ten noorden van het station te overwinnen.

Een extra toegang tot het station aan de oostzijde zal in de toekomst de loopafstanden tussen de universiteitscampus en het station verkleinen.

Om de aankomstbeleving bij het station te verbeteren wordt aanbevolen om ten noorden en ten zuiden van het station kwalitatief hoogwaardige open ruimten te ontwerpen.

Door de herinrichting van het busstation ontstaat de mogelijkheid voor een open ruimte ten noorden van het station. Dit zal de beleving vanuit het noorden aanzienlijk verbeteren.

Om dit te laten slagen zal deze ruimte verkeers- en bewegingslijnen met meerdere richtingen moeten faciliteren, en zal de ruimte een sterke visuele verbinding met het omliggende gebied moeten hebben.

Uit het testen van alle opties is gebleken dat de Modellen 5 en 2 het grootste potentieel hebben voor een succesvolle en goed gebruikte openbare ruimte. Model 5 creëert echter een sterkere oost-westverbinding langs de noordrand van het station tussen het Kennedyplein en het Eindje.

Voor alle andere modellen zijn suggesties gedaan hoe ze verder kunnen worden geoptimaliseerd om hun potentieel voor voetgangersactiviteiten te vergroten.

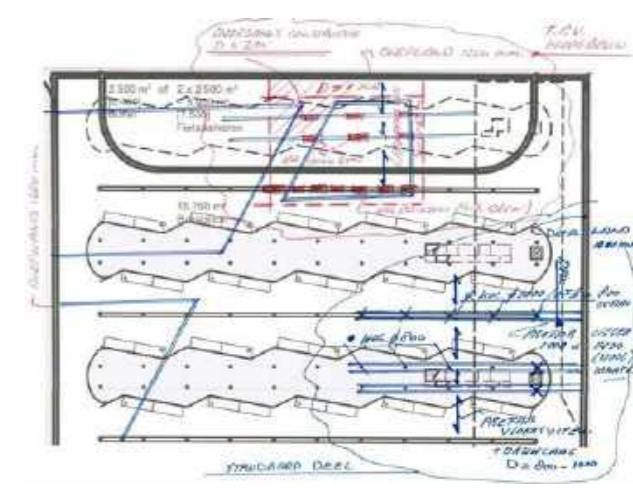


Spatial accessibility, Bijlage 2 Analyse Space Syntax

8.2 Samenvatting Constructieve aandachtspunten

De constructieve varianten van het busstation hebben elk hun specifieke aspecten. Het is van belang de footprint goed op locatie in te passen, zodat belendende objecten zoveel mogelijk gehandhaafd kunnen blijven of in de plannen kunnen worden opgenomen. Voor de ondergrondse varianten zal dit meer complex zijn dan voor de bovengrondse. Ondergronds bouwen kent bepaalde uitdagingen met betrekking tot invloeden, zoals het waterpeil, grondkering en bovenliggend gebruik. In dit geval komt daar nog bij de benodigde vrije ruimte (overspanningen) in verband met het gebruik als busstation.

Toepassing van hoogbouw op de positie van een 'ondergronds' busstation zal de nodige constructieve interactie geven. Hoogbouw heeft in de onderste delen een relatief hoge krachtswerking. Bij enkele van deze modellen zullen deze krachten via de draagconstructie van het busstation hun weg moeten vinden naar de ondergrond. Deze interactie zal uitdagend zijn en er zullen overgangconstructies noodzakelijk zijn. Deze zullen de oppervlakte van de dragende elementen in het busstation, zoals de kolommenstructuur, het dek en de zij(kelder)wanden beïnvloeden.



Principe doorsnede, Bijlage 3 Constructieve aandachtspunten

8.3 Samenvatting Begroting

Per Ontwikkelmodel is op hoofdlijnen een tweeledige business case uitgewerkt, die inzicht geeft in de kosten en baten van het betreffende model. De business cases zijn ondersteunend bij de afweging van de varianten om te komen tot een ontwikkelperspectief.

In hoofdzaak gaat het daarbij om:

- De kosten voor realisatie van elk Model, inzichtelijk gemaakt in een SSK-kostenraming passend bij het niveau van de uitwerking;
- De verwachte impact op de baten van het station en de omliggende gebiedsontwikkeling, als gevolg van de realisatie van de betreffende variant, op basis van de af- of toename van ontwikkelruimte ten opzichte van de Ontwikkelvisie Fellenoord.

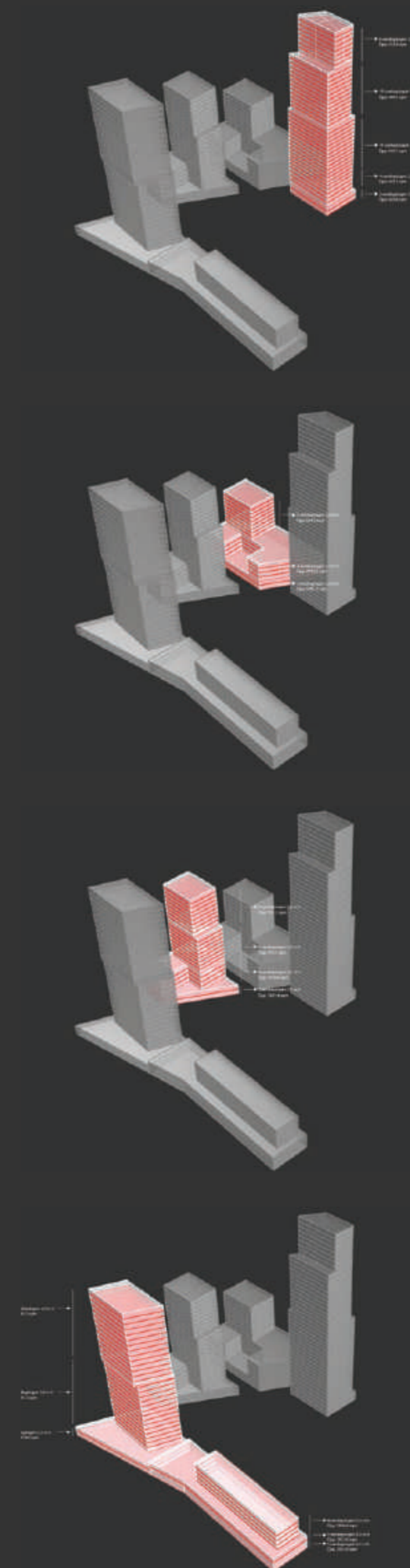
De grootste kostenposten in de ramingen worden veroorzaakt door twee complexe ingrepen, nl. het ondergronds bouwen en bouwen onder de sporen. In het bijzonder zijn de kosten voor het bouwen onder de sporen (op dit moment) lastig te definiëren. Hiervoor hebben wij een zogenoemde Special opgevoerd om in extra kosten voor materiaal en (met name) arbeid te voorzien.

In de diverse modellen waarin onder de bestaande sporen wordt gewerkt, hebben wij geen rekening gehouden met het herplaatsen van de treinrails en alles wat hierop betrekking heeft. Het opnieuw in gebruik nemen van de sporen wordt onder de verantwoordelijkheid van ProRail uitgevoerd. De bestaande zuidelijke stationshal en reizigerstunnel blijven ongemoeid.

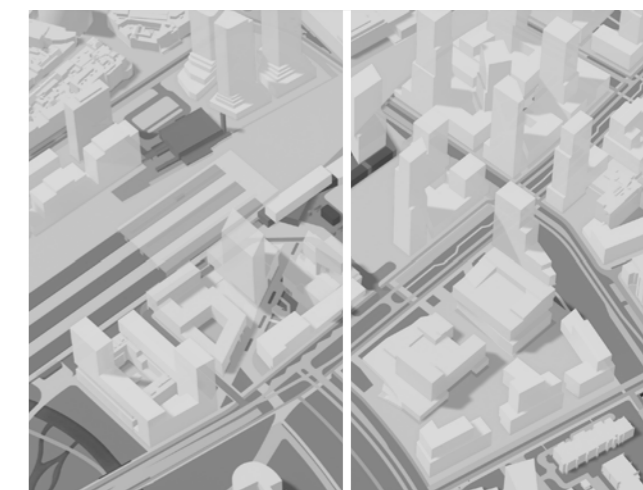
8.4 Samenvatting beoordeling effecten op opbrengsten

Van een groot aantal varianten zijn er vijf mogelijke invullingen van het busstation in het Multimodale Knooppunt beoordeeld op hun effecten op de grondexploitatie van het plan Fellenoord. De gemeentelijke GREX betreft het maaiveld en hetgeen erop gebouwd kan worden. Een bovengronds station gaat dan ten koste van de bouwvolumes in de GREX. De modellen met een ondergronds station verschillen niet zoveel van elkaar. Echter Model 5, deels onder de sporen, komt hier het gunstigst uit juist omdat er extra bouw mogelijkheden ontstaan. Daarmee nemen de grondopbrengsten en de waardecreatie toe. In alle andere modellen blijft het resultaat conform, of minder dan, de visie. Vooral bij Model 7, een bovengronds busstation, wordt fors ingeleverd door het verlies van ca. 125.000 m² BVO vastgoed.

Tussen de verschillende modellen bestaat een groot verschil in beschikbare openbare ruimte. De Modellen 0 en 7 maken het inpassen van stationspleinen onmogelijk. Dit kwalitatieve verschil is niet als financieel effect meetbaar.



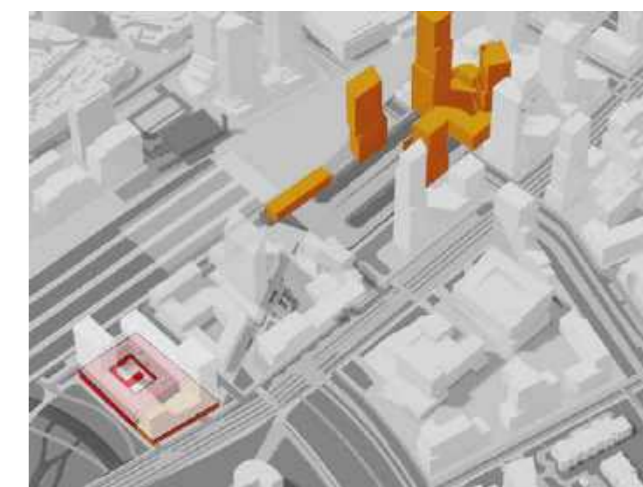
Model 0, Sloop (Rood)/ Niet realiseerbaar (Oranje)



Model 1 en 2, Geen aanpassingen aan de OVF volumes



Model 5, OVF volumes (oranje) vervangen door nieuw volume (groen)



Model 7, Sloop (Rood)/ Niet realiseerbaar (Oranje)

9 Verwijzingen

9.1 Lijst met gebruikte afkortingen

BO-MIRT	Bestuurlijk Overleg Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport
Ehv	FE-code voor treinstation Eindhoven Centraal
HNS	Het Nieuwe Stationskwartier, publicatie van Bureau Spoorbouwmeester, maart 2021
KBC	Kennedy Business Centre
LZV	Lang en zware vrachtwagen-combinatie
MaaS	Mobility as a Service, Deelmobiliteit, auto, fiets, scooter etc.
MER	Milieueffectiviteitsrapportage
MIRT	Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport
MMK (XL)	Multimodale Knoop Eindhoven XL
OVCP	OV-Chipkaart en Poortjes
OVF	Ontwikkelvisie Fellenoord, door KCAP
OVTB 2040	Openbaar Vervoer Toekomstbeeld 2040
PvE	Programma van Eisen
SGN	Stationsgebouw Noord
SGZ	Stationsgebouw Zuid
SPN	Stationsplein Noord
SPZ	Stationsplein Zuid
TVV	Treinvervangend Vervoer

9.2 Lijst met Bijlagen

Bijlage 1	Overzichtstekeningen	Gateways
Bijlage 2	Analyse Space Syntax	Space Syntax
Bijlage 3	Constructieve aandachtspunten	SWECO
Bijlage 4	Begroting	SWECO
Bijlage 5	Effecten op opbrengsten	SWECO
Bijlage 6	Fasering	Gateways
Bijlage 7	Adaptief Ontwikkelpad	Gateways
Bijlage 8	Overzicht uitgangsdocumenten	Gateways

9.3 Lijst met uitgangsdocumenten

01	Offerteaanvraag Ontwikkelperspectief Multimodale Knoop Eindhoven XL, Gemeente Eindhoven
02	Nota van Inlichtingen 01: Ontwikkelperspectief Multimodale Knoop Eindhoven XL, Gemeente Eindhoven
03	Nota van Inlichtingen 02: Ontwikkelperspectief Multimodale Knoop Eindhoven XL, Eindhoven
04	Inpassingsstudie Multimodale Knoop Eindhoven. Concept Plan van Aanpak, APPM
05	Eindhoven Internationale Knoop-XL, Mobiliteitsstrategie, Goudappel Coffeng
06	Ontwikkelperspectief 2040 Centrum Eindhoven. Hoofdrapportage., APPM, Goudappel Coffeng, Posad Maxwan, Tauw
07	Capaciteitsanalyse busstation Neckerspoel. Fase 1 - huidige situatie en kortetermijnmaatregelen, Goudappel Coffeng
08	Capaciteitsanalyse busterminal Eindhoven Neckerspoel. Fase 2 – 2025 en verder, Goudappel Coffeng
09	Ontwikkelvisie Fellenoord. Busstation, ontwerpstudie, KCAP, Goudappel Coffeng, Rebel, Gemeente Eindhoven
10	Multimodale knoop Eindhoven Centraal. Handelingsperspectief, eindconcept Goudappel Coffeng
11	Ambitiedocument Multimodale Knoop Eindhoven Centraal. Van Handelingsperspectief naar PvE, Goudappel Coffeng
12	Ontwikkelvisie & ontwikkelkader Fellenoord. Internationale Knoop XL, KCAP, Rebel, Appm, Goudappel Coffeng
13	Het Stationsconcept, visie en toepassing, Bureau Spoorbouwmeester
14	Het Nieuwe Stationskwartier, Ruimtelijke kwaliteit op het grensvlak van knooppunt en stad, Bureau Spoorbouwmeester
15	Eindhoven, zoekrichtingen 8 perronsporen, ProRail
16	Tekeningen stationshal, ProRail
17	1803_Ontwikkelvisie 3D, APPM
18	Internationale Knoop alle modaliteiten
19	Digitale plankaart, Gemeente Eindhoven
20	Tekeningen Dommeltunnel, Gemeentewerken Eindhoven
21	TBOV.EHV.3.03_v0.2 Incl district e (Amvest) - Lichthoven I (AM) en II, Arcadis
22	Tekeningen Vestedijktunnel, NV Spoorwegopbouw
23	Multimodale knoop Eindhoven, Beoordelingskader inpassingsstudie., APPM
24	Programma van Eisen, Logistiek, NS stations.

10 Colofon

Gateways is begin 2020 opgericht in Amsterdam door architect Marten Wassmann. Gateways is gespecialiseerd in architectuur-, stedenbouw- en mobiliteitsprojecten. Het bureau werkt aan projecten van uiteenlopende schaal en zet haar creativiteit en kennis in voor particuliere, professionele en publieke opdrachtgevers: van product-design tot grootstedelijke gebiedsontwikkelingen. De ontwikkeling van multimodale knooppunten en trein-, bus- of metrostations, met alle aspecten van actieve mobiliteit en gedeelde mobiliteitssystemen, heeft daarbij bijzondere aandacht.

Gateways

Gateways staat voor innovatie door gezamenlijke inspanningen, uitdagende samenwerkingen, onverwachte invalshoeken, creatieve benaderingen en verrassend betekenisvolle oplossingen.

BURA urbanism is een internationaal opererend bureau voor stedenbouw, onderzoek en (landschaps)architectuur. BURA wordt geleid door Marco Broekman en Floris van der Zee. Hun stedenbouwkundige strategieën, innovatief ontwerpend onderzoek en architectonische interventies bieden oplossingen voor een gezonde en duurzame ontwikkeling van stad en land. Met een zoekende en coöperatieve ontwerphouding verbinden ze alle partijen en begeleiden ruimtelijke processen van idee tot uitvoering. BURA urbanism heeft onder meer expertise in de volgende gebieden: complexe binnenstedelijke opgaves, stationsgebieden, verstedelijkingsstrategieën,



stedelijke economie, klimaatadaptatie en duurzame mobiliteit. BURA urbanism werkt met een team van 20 stedenbouwkundigen, architecten en landschapsarchitecten in Loods 6 te Amsterdam.

Als Europa's grootste ingenieursadviesbureau heeft Sweco een schat aan ervaring in huis op het gebied van mobiliteit, infrastructuur en de veranderende stedelijke omgeving. Samenwerking staat aan de basis van hun succes: samen met de opdrachtgever en alle stakeholders creëert Sweco aansprekende, slimme en vooruitstrevende oplossingen voor de steden en infrastructuren



van vandaag en morgen. De integrale kennis van Sweco werkt bijzonder goed in de vaak complexe opgave van een mobiliteitsknoop: Sweco verbindt kennis van locatieontwikkeling, energietransitie en mobiliteit.

Space Syntax is een internationaal opererend bureau voor advies op het raakvlak van voetgangersstromen, omgevingspsychologie en vastgoedontwikkeling met ruim 30 jaar ervaring. Van individuele gebouwen tot transit hubs en complete steden: gedreven door onderzoek en technologie levert Space Syntax creatieve oplossingen voor stedenbouwkundige uitdagingen. In het ontwerp-proces



staat de het welzijn van de mens en maatschappij altijd centraal en is er aandacht voor alle aspecten van een plan die gevolgen kunnen hebben voor zowel de beleving als het gedrag van de gebruiker.

Ontwikkelperspectief Multimodale Knoop Eindhoven XL

19 november 2021

Versie 1.1

Opdrachtgever Gemeente Eindhoven

Stadhuisplein 1

NL-5611 EM Eindhoven

www.eindhoven.nl

namens

Gemeente Eindhoven NS Stations ProRail Provincie Noord-Brabant

Betrokken stakeholders: Bureau Spoorbouwmeester Hermes

Projectmanagement: APPM

Opdrachtnemer Gateways

Marten Wassmann

Daria Dobrodeeva, Pia Hartmann, Maria Khozina, Klary Koopmans, Liviu Paicu, Pieter van Rooij

Overtoom 197 III

NL-1054 HT Amsterdam

Tel. +31 (0) 2 44 37 44

www.gateways.amsterdam

in samenwerking met

Bura urbanism

Marco Broekman

Yunshin Chen, Jordy Stamps

Loods 6

KNSM-Laan 53

NL-1019 LB Amsterdam

Tel. +31 20 737 20 85

www.bura.city

Space Syntax

Anna Rose

Samantha Li, Nora Karastergiou

30 City Road

GB-London, EC1Y 2AB

Tel. +44 20 74 00 13 20

www.spacesyntax.com

Sweco Nederland

Marc van den Berg

Marc Braaksma, André Koster, Bob Wouterlood

Alexander Aksu, Reduan Abdaou (Skaal)

De Holle Bilt 22

NL-3732 HM De Bilt

Tel. +31 88 811 66 00

www.sweco.nl





Inpassingstudie
IC Randstad – Aken
Vervolgstudie: Mogelijkheden
korte termijn verbinding op
bestaande infra

ProRail

Kenmerk	-
Versie	2.0
Datum	21 juni 2022
Onderwerp	Inpassingsstudie IC Randstad – Aken Vervolgstudie: Mogelijkheden korte termijn verbinding op bestaande infra
Status	Definitief eindrapport

Management samenvatting

Op 26 mei 2021 heeft de Staatsecretaris van IenW de Tweede Kamer geïnformeerd over de resultaten van de nadere verkenning ProRail "Inpassingstudie IC Randstad – Aken". Conclusie was dat de inpassing van de toen voorgestelde IC-verbindingen grote risico's zou meebrengen op middellange termijn (2026). De risico's betroffen de betrouwbaarheid en de inpassing. De mitigatie van deze risico's zou grote investeringen vragen en niet tijdig realiseerbaar zijn. Beide toen voorgestelde lijnvoeringen pasten niet op de infrastructuur in Eindhoven.

In de Tweede Kamermotie Geurts en Minhas (1 juli 2021) is de regering verzocht een verdiepend onderzoek te laten uitvoeren naar de mogelijkheden om de IC-verbinding Eindhoven CS - Aken op korte termijn te realiseren op de bestaande spoorinfrastructuur¹, in gezamenlijk opdrachtgeverschap met de provincies Limburg en Noord-Brabant.

Als vervolg op de motie is ProRail gevraagd om samen met vervoerders en overheden te bekijken of een IC-verbinding Eindhoven - Aken op korte termijn wel toekomstvast is in te passen binnen de bestaande landelijke dienstregelingsmodellen, en zo ja op welke wijze en onder welke condities.

Hiertoe heeft ProRail gesprekken gevoerd met betrokken partijen: NS, Arriva en AT Osborne. Op basis van deze gesprekken is op 9 november 2021 een integraal atelier georganiseerd met ook de opdrachtgevers (Provincie Limburg, Provincie Noord-Brabant en Ministerie van IenW). Het doel hierbij was om tot een aantal kansrijke opties te komen.

Twee logistieke opties zijn aangewezen als plausibel zonder aanvullende infrastructuur:

Optie 1: Aansluiting Heerlen ook in avond en vroege ochtend

Optie 2: Eindhoven - Aken in avonduren en dagrand (vroege ochtend)

ProRail heeft op verzoek van de stuurgroep deze opties uitgewerkt op logistieke maakbaarheid en de vervoerwaarde.

Beide opties zijn met de aanpak van een capaciteitsanalyse onderzocht. In der tabel hieronder zijn de hoofdpunten per optie weergegeven.

¹ Kamerstukken II, vergaderjaar 2020-2021, 29984 Nr. 933

	Optie 1: Aansluiting Heerlen ook in avond en vroege ochtend	Optie 2: Eindhoven - Aken in avonduren en dagrand
Wanneer is deze verbinding mogelijk?	Als de verbinding Heerlen – Aken rijdt en er geen aansluitende IC is in Heerlen. Tussen ca 20:00 en 24:00.	Als er geen directe IC Heerlen - Eindhoven rijdt. Trein uit Aken rijdt 1x per uur naar Eindhoven dit pad. Tussen ca. 20:00 en 24:00, dagrand vertrek vóór 8:08 uit Eindhoven, in weekend later.
Extra treinen per week	54 ²	58
Reistijdverkorting Eindhoven-Aken t.o.v. huidige avonddienstregeling	ca. 10 minuten	ca. 10 minuten;
Aantal overstappen Eindhoven-Aken	1 Heerlen blijft, Sittard vervalt	0 Heerlen en Sittard vervallen
Inpasbaarheid in de dienstregelingen op korte en middellange termijn, in TBOV2030 6-basis/plus en TBOV2030 8/4	Minimaal 1x per uur	Minimaal 1x per uur. Op sommige momenten in plaats van treinen NS.
Effect op uitbreidbaarheid van bedrijfsuren IC's Heerlen – Eindhoven – Utrecht e.v. (ETMET). (Nu: tot 19:00 elke tien minuten een trein tussen Eindhoven en Amsterdam).	Wordt niet onmogelijk gemaakt.	Wordt onmogelijk gemaakt.
Effect op robuustheid dienstregeling	Zeer klein negatief	Klein negatief. Bijsturing wordt gecompliceerd, vertraging in het buitenland werkt verder door in Nederland.
Relatie met bestaande concessies	Past binnen concessies; Afstemming is wel nodig.	Specifieke afspraken tussen concessieverleners en vervoerders noodzakelijk om deze optie mogelijk te maken en de HRN-functie van de treinen Eindhoven – Aken te borgen.
Vervoerswaarde	Kleine verbetering voor de internationale reiziger op een klein deel van de dag.	Verbetering voor de internationale reiziger op een klein deel van de dag.
Exploitatietekort	Ja	Ja

In de overzichtstabel op de volgende pagina is gedetailleerder uiteengezet hoe de twee opties zich verhouden tot de referentiesituatie waarin de tweede Drielandentrein rijdt.

² Grotendeels in de avonduren, enkele treinen in het weekend in de vroege ochtend.

Overzichtstabel onderzochte opties ten opzichte van referentiesituatie met 2^{de} Drielandentrein

	<i>Referentiesituatie met 2^{de} Drielandentrein</i>	<i>Optie 1: Aansluiting Heerlen ook in avond en vroege ochtend</i>	<i>Optie 2: IC Eindhoven – Aken in avonduren en dagrand</i>
Consequenties lijnvoering (nadere verkenning ProRail i.s.m. input vervoerders)			
1) Netwerkanalyse (TBOV)	2x per uur Drielandentrein onderdeel van alle toekomstscenario's en passen daarin.	1-2x per uur inpasbaar in de dienstregelingen op korte/middellange termijn (MLT) en Toekomstbeeld OV 2030.	Inpasbaar in de dienstregelingen op korte/middellange termijn (MLT) en Toekomstbeeld OV 2030.
2) Inpasbaarheid dienstregeling Nederland (logistieke toets)	Inpasbaar zonder negatieve consequenties	Inpasbaar zonder negatieve consequenties overige treindienst.	Inpasbaar zonder negatieve consequenties overige treindienst. Eventuele toekomstige uitbreiding bedrijfsuren Heerlen – Eindhoven – Utrecht wordt onmogelijk gemaakt.
3) Inpasbaarheid dienstregeling Duitsland	Referentiesituatie is inpasbaar in Duitsland. Benodigde infrastructuur wordt gerealiseerd.	Geen wijzigingen t.o.v. Referentie, dus inpasbaar.	Op werkdagen geen wijzigingen t.o.v. Referentie, dus inpasbaar. Drielandentrein rijdt op zaterdag- en zondagavond een uur dienst. Nadere keuze te maken voor invulling.
4) Benodigde infrastructurele maatregelen	Geen aanvullende infrastructuur noodzakelijk.	Geen aanvullende infrastructuur noodzakelijk. Overige maatregelen zullen worden onderzocht na indienen productstap in ProRail MLT.	Geen aanvullende infrastructuur noodzakelijk. Overige maatregelen zullen worden onderzocht na indienen productstap in ProRail MLT.
5) Reistijdwinst	Referentiesituatie.	In avonduren: 11 minuten reistijdwinst en één overstap minder. Overige periodes: geen wijzigingen.	In avonduren: 11 minuten reistijdwinst en twee overstappen minder. Dagrاند: 1-2x per dag geen rijdwinst één overstap minder van Eindhoven naar Aken. Overige periodes: geen wijzigingen.
6) Betrouwbaarheidsrisico's	Betreft referentiesituatie	Zeer kleine vermindering betrouwbaarheid	Kleine vermindering betrouwbaarheid
7) Punctualiteitsrisico's	=	==/-	=-/
8) Samenhang Hoofdrailnet (HRN)	n.v.t.	Past binnen bestaande concessies	Niet te realiseren binnen de kaders van de bestaande concessies. Er zijn specifieke concrete afspraken tussen concessieverleners en vervoerders noodzakelijk om deze optie mogelijk te maken en de HRN-functie van de treinen Eindhoven – Aken te borgen.
9) Type materieel	Flirt-3c	NS-materieel	Flirt-3c
Governance/timing			
11) Voorziena aanvang intercitydienst	Tweede Drielandentrein naar Aken mogelijk per 2025.	Kan op korte termijn worden geïmplementeerd.	Afspraken m.b.t. concessies bepalen doorlooptijd. Daadwerkelijke implementatie kan op korte termijn.
(Maatschappelijke) kosten/baten			
12) Vervoerswaarde/verwacht aantal reizigers binnenlands	Referentiesituatie.	Kleine verbetering voor binnenlandse reizigers in avonduren. Te klein voor modelberekening.	Kleine verbetering voor binnenlandse reizigers in avonduren. Te klein voor modelberekening.
13) Vervoerswaarde/verwacht aantal reizigers internationaal	Referentiesituatie: 2.450 reizigers per etmaal op de grens.	Kleine verbetering voor internationale reizigers in avonduren. Te klein voor modelberekening.	Verbetering voor internationale reizigers in avonduren en dagrand. Te klein voor modelberekening.

Inhoudsopgave

Inleiding	6
1 Lijnvoeringsvarianten	7
1.1 Optie 1: Aansluiting Heerlen ook in avond en vroege ochtend	7
1.2 Optie 2: Eindhoven – Aken in avonduren en dagrand	8
2 Uitgangspunten	11
2.1 Referentielijnvoering	11
3 Capaciteitsanalyse	14
3.1 Referentiedienstregeling	14
3.2 Optie 1: Aansluiting Heerlen ook in avond en vroege ochtend	15
3.3 Optie 2: Eindhoven - Aken in avonduren en dagrand	15
4 Inframaatregelen	17
5 Vervoerwaarde	18
5.1 Optie 1: Aansluiting Heerlen ook in avond en vroege ochtend	18
5.2 Optie 2: Eindhoven - Aken in avonduren en dagrand	18
5.3 Effecten op reistijden Eindhoven – Aken	18
6 Samenhang Hoofdrailnet- en decentrale concessie	19
6.1 Optie 1: Aansluiting Heerlen ook in avond en vroege ochtend	19
6.2 Optie 2: Eindhoven – Aken in avonduren en dagrand	19
7 ProRail toets Business Case Arriva en NS	21
8 Conclusies	22
Bijlage 1: Capaciteitsanalyse optie 1	23
Bijlage 2: Capaciteitsanalyse optie 2	30
Bijlage 3: Dienstregeling 2023 (voorlopige inzichten)	37
Bijlage 4: Verklarende woordenlijst	38

Inleiding

Op 26 mei 2021 heeft de Staatsecretaris van IenW de Tweede Kamer geïnformeerd over de resultaten van de nadere verkenning van ProRail "Inpassingstudie IC Randstad – Aken". Dit was een studie van ProRail in opdracht van het Ministerie van IenW naar twee lijnvoeringen, zoals voorgesteld door NS en Arriva. Daarbij werd getoetst op de vastgestelde dienstregelingsmodellen voor de middellange Termijn (MLT) en de lange termijn (Toekomstbeeld OV 2030 = TBOV 2030).

Die studie gaf aan dat inpassing van de voorgestelde IC-verbindingen op de middellange termijn (2026) grote risico's ten aanzien van betrouwbaarheid en inpassing, dan wel grote investeringen zouden meebrengen om deze risico's te mitigeren. Beide voorgestelde lijnvoeringen passen niet in Eindhoven. De benodigde infrastructurele maatregelen om beide lijnvoeringen wel in te passen zijn niet realiseerbaar voor 2030. Daarmee onderschrijft dit onderzoek het eerdere besluit van de stuurgroep uit 2020: het doortrekken van de tweede regionale sneltrein van Maastricht - Heerlen - Aken (Drielandentrein) voor de korte termijn (2025 maar zo mogelijk eerder) in lijn met de Tweede Kamer motie Boulakjar Alkaya (1 juli 2021), en het parallel verder uitwerken van een IC-verbinding voor de langere termijn. Dit is de meest voor de hand liggende optie gelet op de inpasbaarheid op de bestaande railinfrastructuur en binnen de bestaande dienstregelings-modellen.

In de Tweede Kamer motie Geurts en Minhas (1 juli 2021) is de regering verzocht om in gezamenlijk opdrachtgeverschap met de provincies Limburg en Noord-Brabant een verdiepend onderzoek uit te laten voeren naar de mogelijkheden om op korte termijn de verbinding Eindhoven CS - Aken te realiseren binnen de bestaande spoorinfrastructuur.

Als vervolg op motie Geurts-Minhas is ProRail gevraagd om samen met vervoerders en overheden te bekijken of en zo ja op welke wijze en onder welke condities op korte termijn een IC-verbinding naar Aken wel toekomstvast is in te passen binnen de bestaande landelijke dienstregelingsmodellen.

Hiertoe zijn door ProRail gesprekken gevoerd met verschillende stakeholders:

- Vervoerder NS
- Vervoerder Arriva
- Het consortium AT Osborne (eerder betrokken bij EurekaRail)

Op basis van deze gesprekken is een gezamenlijk atelier georganiseerd op 9 november 2021 om tot een aantal kansrijke verbeteringen te komen.

De Stuurgroep heeft ProRail gevraagd om deze alternatieven verder uit te werken en op dezelfde manier als de varianten uit de vorige fase te presenteren. De resultaten zijn gepresenteerd op de stuurgroep van 2 december 2021, en zijn beschreven in deze rapportage.

Leeswijzer

Hoofdstuk 1 beschrijft de twee lijnvoeringsvarianten die op de kortere termijn inpasbaar zijn. De gehanteerde uitgangspunten voor deze studie zijn beschreven in de hoofdstukken 2 en 4. De capaciteitsanalyse is beschreven in hoofdstuk 3. In de hoofdstukken 5, 6 en 7 zijn respectievelijk de vervoerswaarde, de concessieaspecten en het toetsresultaat van de business case van NS en Arriva beschreven. De concessieaspecten staan in hoofdstuk 6. Het resultaat van de logistieke toets van de aangeleverde business case getallen van Arriva van NS is vermeld in hoofdstuk 7. De conclusies staan in hoofdstuk 8.

1 Lijnvoeringsvarianten

Op basis van het EurekaRail adviesrapport heeft de stuurgroep in 2020 besloten het OV-aanbod tussen Zuid-Nederland en Duitsland in twee stappen te verbeteren. De eerste stap is het doortrekken van de tweede regionale sneltrein van Maastricht - Heerlen - Aken (Drielandentrein) en de tweede stap is de uitwerking een IC-verbinding tussen de (brede) Randstad en Aken uiterlijk in december 2031, binnen de gestelde kaders voor betaalbaarheid en punctualiteit. In ateliers met het ministerie van IenW, regionale overheden, NS, Arriva en AT Osborne is verkend of er op korte termijn nog verbeteringen mogelijk zijn ten opzichte van de eerste stap. Daar zijn drie potentieel kansrijke opties benoemd:

- Aansluiting Heerlen ook in avond en vroege ochtend
- Eindhoven – Aken in avonduren en dagrand (vroege ochtend)
- Amsterdam – Aken eerder realiseren

De optie Amsterdam – Aken eerder realiseren is inhoudelijk niet nieuw maar betreft het eerder dan december 2031 realiseren van de eerder onderzochte verbinding Amsterdam – Aken. Voor de bevindingen met betrekking tot deze optie wordt verwezen naar de eerdere rapportages die zijn opgesteld in het kader van EurekaRail³. Deze optie valt buiten de scope van de motie Geurts-Minhas en vanwege de lange doorlooptijd is in dit rapport niet opgenomen.

1.1 Optie 1: Aansluiting Heerlen ook in avond en vroege ochtend

In deze optie rijdt de IC-trein van NS uit Eindhoven ook in de vroege ochtend en de avond door naar Heerlen.

Huidige situatie: Op de momenten dat er geen NS IC-trein rijdt tussen Sittard en Heerlen dan heeft de reiziger tussen Eindhoven en Aken 10 minuten extra reistijd en een extra overstap in Sittard. De reiziger stapt in die situatie over in Sittard, van de NS IC-trein naar de Arriva stoptrein tussen Sittard en Heerlen. In Heerlen stapt de reiziger weer over op de Arriva-trein naar Aken.

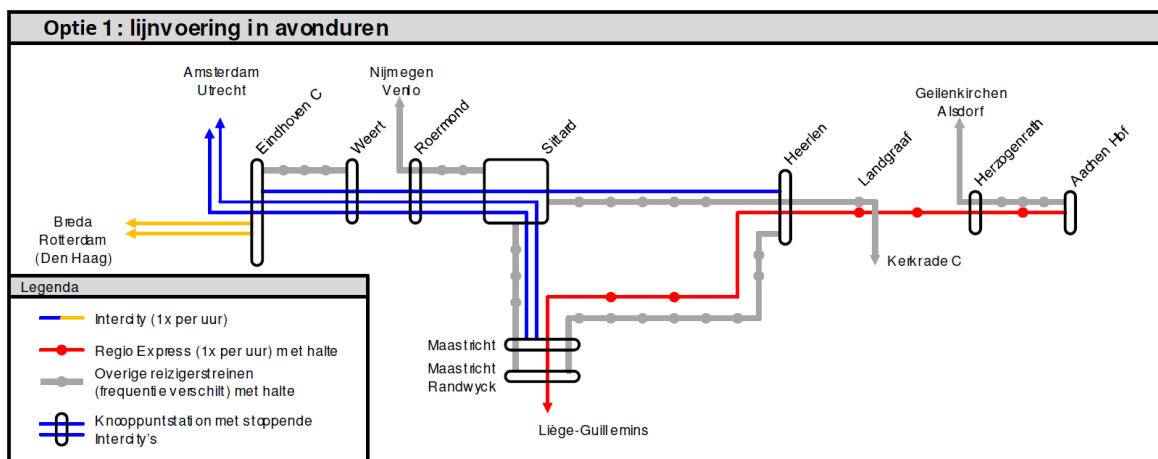
Nadere beschrijving van optie1:

- In de referentiesituatie wordt overdag 2x per uur een goede overstap geboden in Heerlen.
- Vanaf ca. 20:00 en op zondagochtend rijdt geen directe IC van Heerlen naar Eindhoven waardoor geen goede aansluiting wordt geboden.
- Een eenvoudige verbetering voor de verbinding Eindhoven – Aken v.v. is om de Intercity Enkhuizen-Heerlen altijd te rijden op de momenten dat de trein Heerlen – Aken v.v. rijdt (1x per uur in de avonduren).
- Hiermee wordt de reistijd tussen Eindhoven en Aken op deze momenten met ca. 10 minuten verkort en met één overstap in plaats van 2 overstappen aangeboden.

³ EurekaRail rapport: Uitkomsten onderzoek internationale treindienst Amsterdam/Eindhoven – Aken/Köln, 25 juli 2019, 2014-NL-TA-0680-S.

Aspect	Invulling
Frequentie	1x per uur vanaf ca. 20:00 tot 24:00 tussen Heerlen en Eindhoven. Tussen Heerlen en Aachen rijdt de drielandentrein
Tijdligging	In pad 3900 tussen Eindhoven en Heerlen, avond-IC Sittard – Heerlen (1x per uur) kan vervallen
Perronopstelling	In patroon serie 3900
Keerlocatie	In Eindhoven langs het perron of via spoor 40, afhankelijk van definitieve half-uur
Service tijdens dienstregeling	Niet van toepassing
Opstellen en reinigen	Reguliere locaties Sittard
Type materieel	Bestaand materieel
Omvang vloot	Wordt gereden met bestaande NS-vloot

Figuur 1: Beschrijving optie Aansluiting Heerlen ook in avond en vroege ochtend



Figuur 2: Lijnvoering optie 1 in avonduren (met een uursdienst tussen Heerlen en Aken)

1.2 Optie 2: Eindhoven – Aken in avonduren en dagrand

In deze optie worden voornamelijk treinpaden die nu niet wordt gebruikt door NS in de vroege avonduren ingezet voor een directe verbinding tussen Eindhoven en Aken.

Uit de ateliers komt onderstaande beschrijving van de optie.

- In de referentiesituatie wordt overdag 2x per uur een goede overstap geboden in Heerlen voor reizigers tussen Eindhoven en Aken. Vanaf ca. 20:00 rijdt geen directe IC van Heerlen naar Eindhoven, waardoor geen goede aansluiting wordt geboden. Op deze momenten kan de trein uit Aken 1x per uur doorrijden naar Eindhoven in een niet gebruikt pad van serie 3900⁴,

⁴ Serie 3900: Intercity Enkhuizen - Hoorn - Amsterdam - Utrecht - Eindhoven - Heerlen en v.v.

waardoor de reistijd Eindhoven – Aken 's-avonds op het niveau van overdag blijft (ca. 10 minuten sneller dan huidig in de avond).

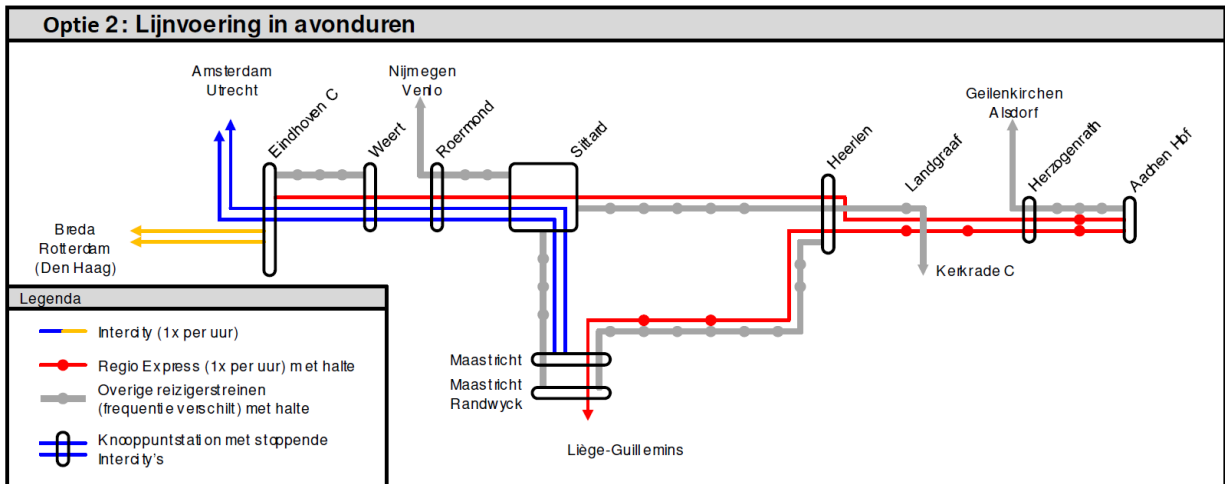
- 's Morgens rijden tot ca. 8:00 treinen Eindhoven -> Heerlen in plaats van het patroon Enkhuizen -> Heerlen. 's-Middags rijden vanaf ca. 17:00 treinen Heerlen -> Eindhoven in plaats van het patroon Heerlen -> Enkhuizen. Eén of twee van de paden Eindhoven – Heerlen v.v. kan gebruikt worden voor een IC Eindhoven – Aken (bijvoorbeeld onderstaande uitwerking).
- Doordat ook in de spits wordt gereden is mogelijk een aanvullend multicourant stel noodzakelijk.
- 2x per dag v.v. is een leeg-materieel rit tussen Eindhoven, opstellocaties noodzakelijk (Sittard)

Aspect	Invulling
Frequentie	1x per uur vanaf ca. 20:00 tot 24:00
Tijdligging	In pad 3900 tussen Eindhoven en Heerlen, avond-IC Sittard – Heerlen (1x per uur) kan vervallen
Perronopstelling	In patroon serie 3900
Keerlocatie	In Eindhoven langs het perron of via spoor 40, afhankelijk van definitieve half-uur
Service tijdens dienstregeling	Niet van toepassing
Opstellen en reinigen	Reguliere locaties Sittard
Type materieel	Flirt, overdag ingezet tussen Aachen en Luik
Omvang vloot	Doordat alleen 's avonds gereden wordt kan met de geplande vloot worden gereden

Figuur 3 Beschrijving optie 2 Eindhoven - Aken in avonduren

Aspect	Invulling
Frequentie	Aanvullend 1x per dag
Tijdligging	In pad 3900 tussen Eindhoven en Heerlen (in plaats van IC)
Perronopstelling	In patroon serie 3900
Keerlocatie	Keert niet patroonmatig. Start in Eindhoven en loopt uit in Eindhoven
Service tijdens dienstregeling	Niet van toepassing
Opstellen en reinigen	Voorkeur voor locatie samen met rest materieelpark: bijvoorbeeld Sittard
Type materieel	Flirt, rest van de dag ingezet tussen Aachen en Luik
Omvang vloot	kan met de geplande vloot worden gereden

Figuur 4: Beschrijving optie 2 Eindhoven – Aken in dagrand



Figuur 5: Lijnvoering optie 2 in avonduren

De onderstaande bedrijfsuren van deze optie zijn gepresenteerd in het atelier, ter illustratie.

Tabel 1: Bedrijfsuren optie Eindhoven – Aken in avonduren en dagrand (terugrichting)

Trein	1	3 ^a	5 ^a	7 ^a	9	11
Aken Hbf V	19:20	20:20	21:20	22:20	17:20	18:20
Heerlen A	19:41	20:41	21:41	22:41	17:41	18:41
Heerlen V	19:49	20:49	21:49	22:49	17:49	18:49
Sittard V	20:05	21:05	22:05	23:05	18:05	19:05
Roermond V	20:20	21:20	22:20	23:20	18:20	19:20
Weert V	20:34	21:34	22:34	23:34	18:34	19:34
Eindhoven A	20:51	21:51	22:51	23:51	18:51	19:51

Tabel 2 Bedrijfsuren optie Eindhoven – Aken in avonduren en dagrand (heenrichting)

Trein	2 ^a	4 ^b	6 ^c	8 ^a	10 ^a	12 ^a
Eindhoven V	06:08	07:08	21:08	22:08	23:08	00:08
Weert V	06:26	07:26	21:26	22:26	23:26	00:26
Roermond V	06:40	07:40	21:40	22:40	23:40	00:40
Sittard V	06:56	07:56	21:56	22:56	23:56	00:55
Heerlen A	07:11	08:11	22:11	23:11	00:11	
Heerlen V	07:18	08:18	22:18	23:18	00:18	
Aken Hbf A	07:40	08:40	22:40	23:40	00:40	

Verbinding vergeleken met de voorlopige dienstregeling 2023 (bijlage 3): ^a : nieuw, ^b : nieuw op zaterdag, ^c : nieuw, behalve op zondag.

De daadwerkelijke bedrijfsuren zijn voor deze opties afhankelijk van de mogelijkheden in de materieelomloop van de vervoerder van de Drielandentrein RE18 en concessieafspraken.

2 Uitgangspunten

Deze paragraaf beschrijft de uitgangspunten die gehanteerd zijn in deze studie. Deze studie onderzoekt de twee opties:

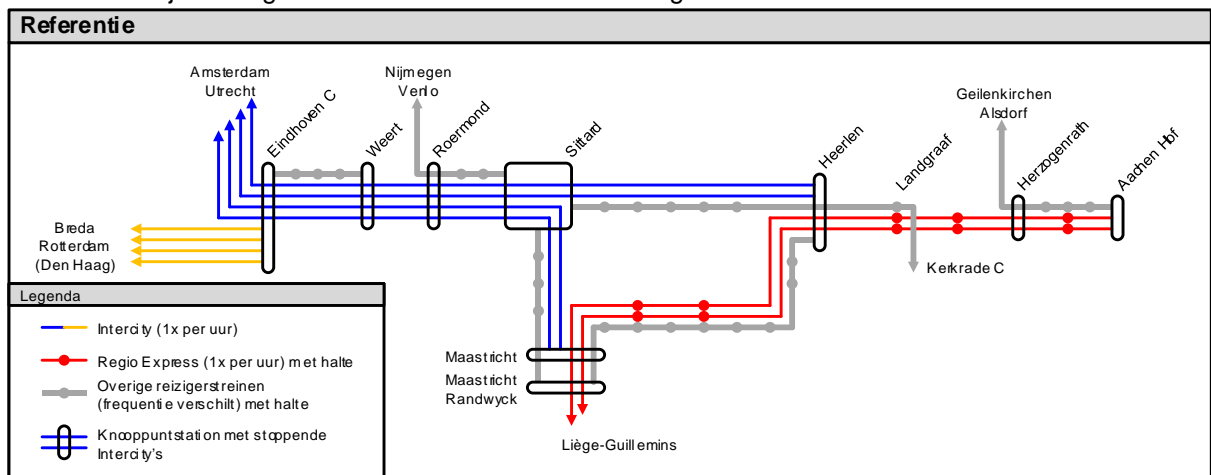
Optie 1: Aansluiting Heerlen ook in avond en vroege ochtend

Optie 2: Eindhoven - Aken in avonden en dagrand (vroege ochtend)

Uitgangspunt voor deze opties is de bestaande en geplande infrastructuur. Voor het beoordelen van de toekomstvastheid zijn beide opties vergeleken met de referentiedienstregelingen voor de middellange termijn (2026) en verschillende modellen van TBOV 2030: 6-basis en 8/4. Variant 6-basis geldt als geaccordeerd referentiemodel voor dienstregelingsstudies (zie ook *verklarende woordenlijst*). De gehanteerde term 2030 betreft een richtjaar waarin de treindienst gereden kan worden en waarin ook de ontwikkeling van de markt om de voorziene frequenties vraagt.

2.1 Referentielijnvoering

De referentielijnvoering voor 2026 en 2030 ziet er als volgt uit:

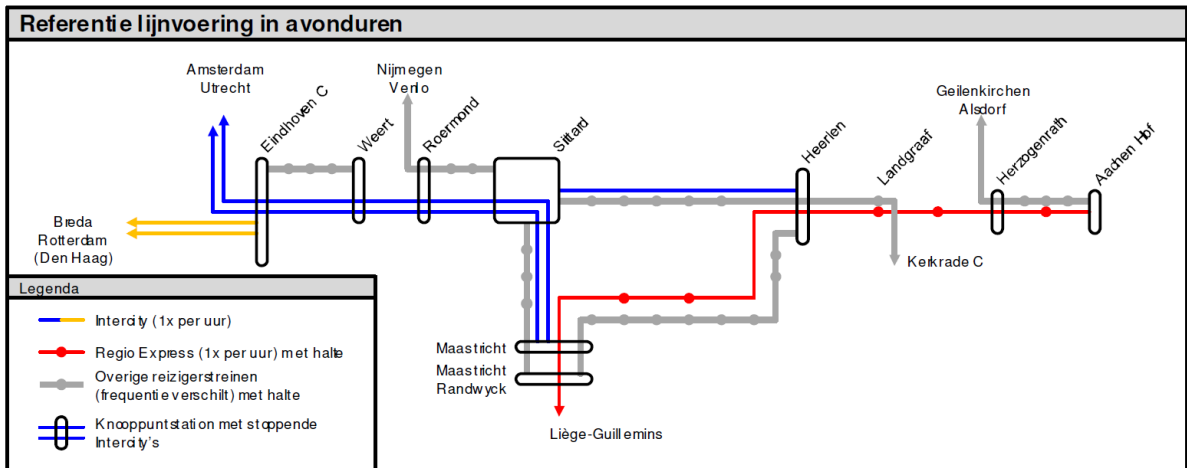


Figuur 6: Referentielijnvoering overdag op de corridor tussen Eindhoven en Aken 2026-2030

De opties 1 en 2 worden vergeleken met de referentielijnvoering voor de betreffende termijnen (2026, 2030 6-basis, 2030 8/4). Hierbij is de aanname dat als de trein past in dienstregeling 2026 deze ook in eerdere dienstregelingen inpasbaar is.

Het eerste jaar dat overdag de dienstregeling overeenkomt met de referentiesituatie is de dienstregeling van 2025.

De onderzochte opties betreffen grotendeels aanpassingen in de avonden. Op die tijdstippen rijdt de trein tussen Heerlen en Aken 1x per uur in de referentiesituatie. Daarom is hieronder ook een referentielijnvoering voor de avonden weergegeven:



Figuur 7: Referentielijnvoering in de avonduren op de corridor tussen Eindhoven en Aken 2026-2030

In de betreffende referentiemodellen is voor de provincie Noord-Brabant en de provincie Limburg voor de referentiesituatie rekening gehouden met de volgende productstappen:

MLT 2026:

- RE13 Eindhoven – Düsseldorf inpassing op een 6-sporig Eindhoven (uitgesteld naar dienstregeling 2027)
- Elektrificatie Maaslijn inclusief doorrijden naar Sittard
- 3^e en 4^e IC Eindhoven – Breda – Rotterdam
- 2^e RE18 Drielandentrein per uur Aken – Heerlen – Maastricht - Visé/Luik
- Aansluiting tussen Sprinter Kerkrade en Intercity Eindhoven te Heerlen

TBOV 6-basis 2030:

- RE13 Eindhoven – Düsseldorf
- Elektrificatie Maaslijn inclusief doorrijden naar Sittard
- 3^e en 4^e IC Eindhoven – Breda – Rotterdam
- 2^e RE18 Drielandentrein per uur Aken – Heerlen – Maastricht – Visé/Luik
- Aansluiting tussen Sprinter Kerkrade en Intercity Eindhoven te Heerlen
- Oplevering PHS Meteren – Boxtel met 2 goederenpaden Kijfhoek – Venlo via Meteren in plaats van Tilburg
- 3^e en 4^e Sprinter Breda – Tilburg Universiteit
- 5^e en 6^e IC Amsterdam – Alkmaar (afkomstig uit Eindhoven) met langere treinen (VIRM12)

TBOV 8/4 2030:

- RE13 Eindhoven – Düsseldorf
- Elektrificatie Maaslijn inclusief doorrijden naar Sittard
- 3^e en 4^e IC Eindhoven – Breda - Rotterdam
- 2^e RE18 Drielandentrein per uur Aken – Heerlen – Maastricht - Visé/Luik
- Oplevering PHS Meteren – Boxtel met 2 goederenpaden Kijfhoek – Venlo via Meteren in plaats van Tilburg
- 7^e en 8^e IC Utrecht – Den Bosch
- 3^e en 4^e IC Den Bosch – Tilburg – Breda
- Langere treinen op de A2-corridor (VIRM12)

NB: in 2021 zijn de modellen 6-basis en 8/4 geactualiseerd. Hierin zijn de laatste autonome ontwikkelingen en bestuurlijke besluiten verwerkt. Het kan zijn dat de dienstregeling daarom licht afwijkt van vorige studies.

Dienstregeling 2023 (voorlopige inzichten)

Naast het basisuurpatroon is het voor deze analyse ook relevant om de daguitwerking van de referentiedienstregeling tussen Heerlen en Eindhoven te definiëren. Op basis van voorlopige inzichten in de dienstregeling 2023 is een tabel gemaakt met de treinen tussen Aken en Heerlen en aansluitende Intercity's Heerlen – Eindhoven/Enkhuizen. Deze is opgenomen in bijlage 3.

De Intercity Heerlen – Eindhoven/Enkhuizen rijdt in principe elk half uur. 's Avonds na ca. 20:00 rijdt er 1x per uur een IC Sittard – Heerlen v.v. In het weekend start de treindienst later op. Op Zondagavond wordt langer doorgereden.

De RE18 Aken – Heerlen – Maastricht rijdt in principe 2x per uur. In de avonden, zondagochtend en zondagavond wordt 1x per uur gereden.

De dienstregeling 2023 biedt logistieke mogelijkheden voor de verbinding naar Aken.

3 Capaciteitsanalyse

De capaciteitsanalyse is een middel om de randvoorwaardelijke infrastructuur, de consequenties voor de overige dienstregeling en betrouwbaarheid in beeld te brengen. Door middel van een macroscopische planning wordt een zo optimaal mogelijke dienstregeling ontworpen op basis van generieke normen binnen de beschikbare tijd en infrastructuur. Dit is dus geen capaciteitsverdeling en daarom kunnen er aan de uitkomsten van de analyse geen rechten worden ontleend. Voor beide optie is een capaciteitsanalyse uitgevoerd voor de inpassing binnen de MLT 2026 (middellange termijn) het toekomstbeeld openbaar vervoer (TBOV 2030). Hierin zijn de productstappen uit hoofdstuk 2 als uitgangspunten gehanteerd. Een meegegeven randvoorwaarde voor deze capaciteitsanalyse is de bestaande (en geplande) infrastructuur.

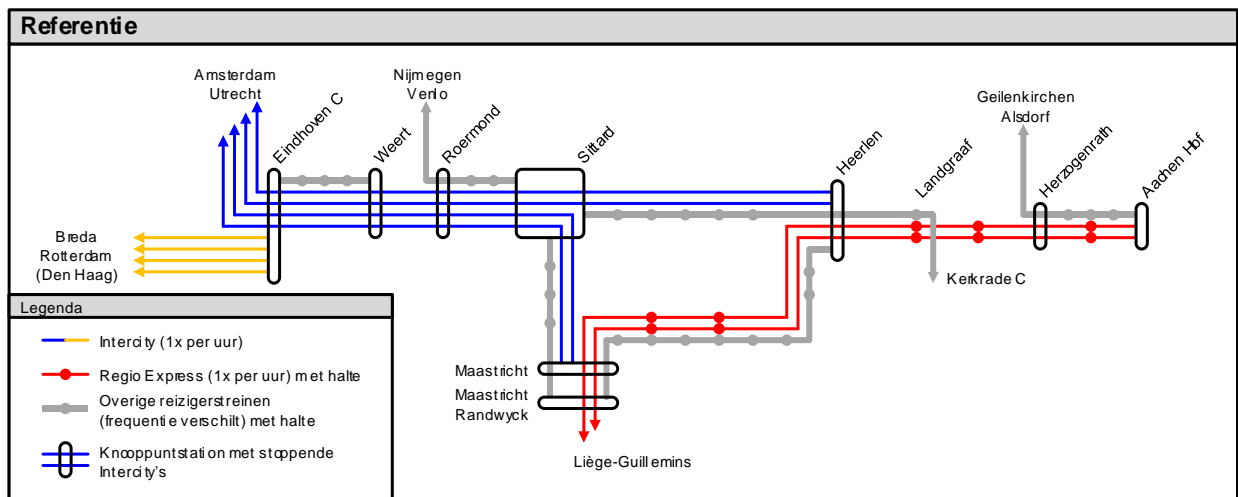
Omdat de opties 1 en 2 buiten de bedrijfsuren van de 3^e en 4^e IC Breda – Rotterdam worden gereden betekent inpassing in de MLT (2027) ook dat inpassing in een eerdere dienstregeling mogelijk is omdat er dan meer capaciteit beschikbaar is op station Eindhoven. Er zijn dan immers nog productstappen die nog niet zijn gerealiseerd.

Bij elke optie is de betrouwbaarheid afgewogen. De beoordeling heeft als volgt plaats gevonden:

- Normonderschrijding
 - : Conflicten op minimale normtijden voor keringen, opvolgtijden of overkruistijden
- Krapte in het plan (keertijden, logisch spoorgebruik, opvolgtijden (buffer) en rijtijdspeling)
 - ++: Minimaal 3 aspecten verbeteren
 - +: 1-3 aspecten verbeteren
 - =: Per saldo evenveel verbeteringen als verslechtingen
 - : 1-3 aspecten verslechteren
 - : Minimaal 3 aspecten verslechteren
- Bijstuurbaarheid (restruimte BSO's (basisspooropstelling), materieelbijsturing)
 - ++: Beide aspecten verbeteren
 - +: Eén aspect verbeterd
 - =: Per saldo evenveel verbeteringen als verslechtingen
 - : Eén aspect verslechtert
 - : Beide aspecten verslechteren
- Doorwerking vertraging (vertraging vanuit buitenland, koppelen van corridors)
 - ++: Beide aspecten verbeteren
 - +: Eén aspect verbeterd
 - =: Per saldo evenveel verbeteringen als verslechtingen
 - : Eén aspect verslechtert
 - : Beide aspecten verslechteren

3.1 Referentiedienstregeling

De opties worden vergeleken met de geplande dienstregeling in MLT (2026) of TBOV (2030) waarin de uitgangspunten zoals benoemd in hoofdstuk 2 zijn verwerkt. In deze referentie zorgt de 2^e RE18 Drielandentrein 2x per uur voor een verbinding van Maastricht en Heerlen naar Aken.



Figuur 8: Referentielijnvoering op de corridor tussen Eindhoven en Aken 2026-2030

3.2 Optie 1: Aansluiting Heerlen ook in avond en vroege ochtend

Deze optie gebruikt tussen Heerlen en Eindhoven de bestaande treinpaden van serie 3900. Omdat deze paden de hele dag conflictvrij beschikbaar zijn hoeft hier geen capaciteitsanalyse op plaats te vinden. De capaciteitsanalyse moet zich richten op de spooropstellingen van Eindhoven en Heerlen omdat hier (op een andere manier) gekeerd moet worden. Deze analyse wordt uitgevoerd voor de modellen MLT 2026, TBOV-6-basis en TBOV-8/4.

De conclusie van de capaciteitsanalyse naar optie 1 (Aansluiting Heerlen ook in avond en vroege ochtend) is dat:

- Optie 1 minimaal 1x per uur inpasbaar is in de dienstregelingen op korte en middellange termijn (MLT), in TBOV2030 6-basis/plus en TBOV2030 8/4 op de momenten dat er minder treinen rijden op andere corridors van/naar Eindhoven
- Eventuele uitbreiding van bedrijfsuren van de IC's Heerlen – Eindhoven – Utrecht e.v. niet onmogelijk gemaakt worden
- De trein een zeer klein negatief effect heeft op de robuustheid van de dienstregeling zoals te verwachten is bij het toevoegen van treinen zonder aanvullende infrastructuur.

De volledige analyse van optie 1 is opgenomen in Bijlage 1.

3.3 Optie 2: Eindhoven - Aken in avonduren en dagrand

In deze optie gebruikt een trein uit Aken tussen Heerlen en Eindhoven de bestaande treinpaden van serie 3900. Omdat deze paden de hele dag conflictvrij beschikbaar zijn hoeft hier geen capaciteitsanalyse op plaats te vinden. Wel wordt geconstateerd dat deze optie gebruik maakt van paden die huidig op het deeltraject Eindhoven – Heerlen of Sittard – Heerlen worden gereden in het Hoofdrailnet. Deze optie is alleen inpasbaar als de betreffende treinen met internationaal materieel uit de omloop van de RE18 gereden worden in plaats van binnenlandse materieel zoals nu.

De conclusie van de capaciteitsanalyse naar optie 2 (Eindhoven - Aken in avonduren en dagrand) is dat:

- Optie 2 minimaal 1x per uur inpasbaar is in de dienstregelingen op korte en middellange termijn (MLT), in TBOV2030 6-basis/plus en TBOV2030 8/4 op de momenten dat er minder treinen rijden op andere corridors van/naar Eindhoven. Er wordt op sommige momenten gereden in plaats van treinen van NS.
 - o Vanaf ca. 20:00 tot 24:00
 - o Dagrandsverbinding vertrekt vóór 8:08 uit Eindhoven, in het weekend later.
- Eventuele uitbreiding van bedrijfsuren van de IC's Heerlen – Eindhoven – Utrecht e.v. wordt onmogelijk gemaakt door de treinen Eindhoven – Aken v.v.
- De trein een klein negatief effect heeft op de robuustheid van de dienstregeling doordat bijsturing gecompliceerd wordt en vertraging in het buitenland verder in Nederland doorwerkt.

De volledige analyse van optie 2 is opgenomen in bijlage 2.

4 Inframaatregelen

Uitgangspunt is dat de opties op de bestaande infrastructuur gereden kunnen worden, ofwel er is geen aanvullende harde infrastructuur nodig. In deze studie zijn randvoorwaarden voor overwegveiligheid, opstelcapaciteit, geluid etc. niet onderzocht. Als de productstap voor de verbeterde verbinding Eindhoven - Aken hard is dan zal op deze aspecten worden getoetst. Op dit moment is er niet genoeg concrete informatie over de dienstregeling en het beoogde materieel om deze toetsen uit te voeren.

5 Vervoerwaarde

De binnenlandse en internationale vervoerwaarde wordt in vervoersmodellen bepaald op basis van het dagpatroon van een dienstregeling. De opties 1 en 2 verschillen niet in het dagpatroon, maar alleen in de uitwerking in de avonduren en de dagrand. Daarom is de vervoerwaarde van deze opties modelmatig niet te onderscheiden van de referentie. Er zijn verschillen, maar die zullen niet tot veel extra reizigers leiden. In dit hoofdstuk zijn de verschillen kwalitatief beschreven.

5.1 Optie 1: Aansluiting Heerlen ook in avond en vroege ochtend

Optie 1 betreft het toevoegen van IC's tussen Eindhoven en Heerlen in de avonduren, aansluitend op de treinen tussen Heerlen en Aken. Binnenlandse reizigers tussen Eindhoven, Weert, Roermond, Sittard en Heerlen profiteren van meer reismogelijkheden in de avond. Internationale reizigers tussen Eindhoven, Weert, Roermond, Sittard en Aken profiteren van snellere reismogelijkheden met minder overstappen in de avond.

5.2 Optie 2: Eindhoven - Aken in avonduren en dagrand

Optie 2 betreft het doorrijden van treinen tussen Eindhoven en Aken in de avonduren en het vervangen van een binnenlandse IC door een trein naar Aken in de dagranden. Binnenlandse reizigers tussen Eindhoven, Weert, Roermond, Sittard en Heerlen profiteren van meer reismogelijkheden in de avond. Internationale reizigers tussen Eindhoven, Weert, Roermond, Sittard en Aken profiteren van snellere reismogelijkheden zonder overstap in de avond en dagrand. De trein(en) in de dagrand rijden in de vroege ochtend vanuit Eindhoven naar Aken. Ze rijden 's avonds van Aken naar Eindhoven.

5.3 Effecten op reistijden Eindhoven – Aken

De reistijden en het aantal overstappen tussen Eindhoven en Aken wijzigt in de verschillende opties conform onderstaande tabel. Hierin is zichtbaar dat de reistijd bij beide opties gelijk blijft, dat optie 1 het aantal overstappen terugbrengt van 2 naar 1 en dat optie 2 geen overstap heeft.

Reistijden van Eindhoven náár Aachen Hbf						
	Referentie		Optie 1		Optie 2	
Periode	Reistijd	Overstappen	Reistijd	Overstappen	Reistijd	Overstappen
Ochtendspits	01:35	1; Hrl	01:35	1; Hrl	01:35	1; Hrl
Daluren	01:35	1; Hrl	01:35	1; Hrl	01:35	1; Hrl
Avondspits	01:35	1; Hrl	01:35	1; Hrl	01:35	1; Hrl
Avonduren	01:46	2; Hrl, Std	01:35	1; Hrl	01:35	geen
Reistijden van Aachen Hbf náár Eindhoven						
	Referentie		Optie 1		Optie 2	
Periode	Reistijd	Overstappen	Reistijd	Overstappen	Reistijd	Overstappen
Ochtendspits	01:35	1; Hrl	01:35	1; Hrl	01:35	1; Hrl
Daluren	01:35	1; Hrl	01:35	1; Hrl	01:35	1; Hrl
Avondspits	01:35	1; Hrl	01:35	1; Hrl	01:35	1; Hrl
Avonduren	01:46	2; Hrl, Std	01:35	1; Hrl	01:35	geen

Figuur 9: reistijden tussen Eindhoven en Aken in de Referentie, Optie 1 en Optie 2.

Een introductie van de IC Aken eerder dan de dienstregeling 2025 vraagt nadere keuzes over de lijnvoering (doortrekking Aken dan wel Herzogenrath).

6 Samenhang Hoofdrailnet- en decentrale concessie

Er zijn twee concessies van kracht op het tracé Eindhoven – Sittard – Heerlen – Aken. Per concessie is de overlap met dit tracé:

De Hoofdrailnetconcessie (2015-2024) omvat de Intercity's tussen Eindhoven en Heerlen.

De concessie Limburg (2017-2031) omvat treindiensten op de trajecten Roermond – Sittard – Heerlen – Landgraaf – Aken, met uitzondering van de Intercity's onder de Hoofdrailconcessie. De RE18 Drielandentrein valt onder de concessie Limburg en maakt gebruik van het traject Heerlen – Aken.

Per optie is door ProRail geïnventariseerd in hoeverre deze passen binnen bestaande concessie-kaders door de volgende situaties te inventariseren:

- Treinen van de ene concessie rijden een verbinding die normaliter valt onder de andere concessie;
- Treinen uit de ene concessie moeten worden opgeheven om ruimte te maken voor treinen uit de andere concessie;
- Treinen van de ene concessie vervoeren reizigers binnen de andere concessie;
- Exploitatiebijdrage.

Als een optie niet past binnen de bestaande concessie-kaders is aanpassing van één of meer concessies noodzakelijk. Welke aanpassingen dat zijn is niet door ProRail onderzocht.

6.1 Optie 1: Aansluiting Heerlen ook in avond en vroege ochtend

Deze optie behelst het toevoegen van treinen binnen de HRN-concessie door de HRN-vervoerder, met een exploitatiebijdrage. Dat is te realiseren binnen de HRN-concessie. Afstemming van de exploitatiebijdrage in de HRN-concessie loopt in beginsel via het ministerie van IenW, maar ook decentrale overheden kunnen een dienst inkopen bij NS. Voor de treinen binnen de concessie Limburg zijn er geen grote aanpassingen voorzien. Het uitgangspunt is aansluiting op (basis)treinen van de RE18 naar Aken. Concessieverleners en concessiehouders moeten met elkaar afstemmen.

Deze optie is daarmee te realiseren zonder aanpassingen aan één van beide concessies.

6.2 Optie 2: Eindhoven – Aken in avonduren en dagrand

Deze optie behelst het toevoegen van treinen uit de concessie Limburg op verbindingen die normaliter binnen de HRN-concessie vallen. Ook worden treinen die nu onder de HRN-concessie rijden vervangen door treinen uit de concessie Limburg, maar worden deze treinen wel geacht reizigers binnen de HRN-concessie te vervoeren (tussen Eindhoven en Heerlen). Aan wie deze reizigers zullen betalen (Arriva of NS) is onduidelijk. Om dit mogelijk te maken zijn specifieke afspraken tussen concessieverleners en vervoerders noodzakelijk.

Er is voor deze optie een exploitatiebijdrage noodzakelijk. Deze exploitatiebijdrage ligt ingewikkelder dan in optie 1 omdat:

- De vervoerder van de HRN-concessie kosten bespaart door minder treinen te rijden tussen Eindhoven en Heerlen
- De vervoerder van de HRN-concessie mogelijk inkomsten misloopt van reizigers tussen Heerlen en Eindhoven (afhankelijk van keuzes in verrekening) ten gunste aan de vervoerder van de concessie Limburg.
- De vervoerder van de concessie Limburg extra kosten maakt door naar Eindhoven te rijden

- De vervoerder van de concessie Limburg mogelijk extra inkomsten ontvangt uit reizigers tussen Heerlen en Eindhoven ten koste van de HRN-vervoerder, afhankelijk van gemaakte afspraken over inkomstenverdeling.

Deze optie is binnen de HRN-concessie alleen onder voorwaarden te realiseren en mogelijk alleen met een openbare aanbesteding. Er zijn specifieke afspraken tussen concessieverleners en vervoerders noodzakelijk om deze optie mogelijk te maken en de HRN-functie van de treinen Eindhoven – Aken te borgen. Ook de regionale concessie zal moeten worden getoetst voor de uitbreiding onder optie 2.

Het Ministerie IenW en de provincies Limburg en Noord-Brabant hebben NS en Arriva gevraagd om af te stemmen hoe zij in samenwerking tot een invulling kunnen komen. Arriva en NS hebben een uitwerking gegeven specifiek voor optie 2. In de uitwerking is geen overeenstemming bereikt over de vraag of Arriva onder de aanbestedingsregels kan worden aangewezen als onderaannemer in opdracht van NS, of dat hiervoor een aanbesteding nodig is. Arriva ziet mogelijkheden voor een directe gunning. NS ziet die mogelijkheden niet. Vervolgonderzoek is nodig in opdracht van de concessieverleners.

7 ProRail toets Business Case Arriva en NS

Arriva en NS hebben inzichten over reizigersaantallen en exploitatiekosten gedeeld met ProRail, waaronder bedrijfsvertrouwelijke gegevens die vallen onder een NDA (Non Disclosure Agreement). De business case getallen zijn gedeeld met de stuurgroep.

ProRail bevestigt dat de logistieke uitgangspunten in de aangeleverde informatie corresponderen met de logistieke uitgangspunten van de opties 1 en 2 in deze studie.

8 Conclusies

Twee logistieke opties zijn aangewezen als plausibel zonder aanvullende infrastructuur:

Optie 1: Aansluiting Heerlen ook in avond en vroege ochtend

Optie 2: Eindhoven - Aken in avonduren en dagrand (vroege ochtend)

Beide opties zijn met de aanpak van een capaciteitsanalyse onderzocht:

Conclusies optie 1: Aansluiting Heerlen ook in avond en vroege ochtend

Eenvoudig logistiek en juridisch in te passen verbetering van de verbinding Eindhoven-Aken.

Kleine verbetering voor de internationale reiziger op een klein deel van de dag.

Rijdt op de momenten dat de treinverbinding Heerlen – Aken rijdt en er geen aansluitende IC is in Heerlen.

- a. Extra treinen per week: 54;
- b. Bedrijfsuren: Avonduren vanaf ca. 20:00 tot 24:00;
- c. Reistijdverkorting Eindhoven-Aken t.o.v. huidige avonddienstregeling: ca. 10 minuten;
- d. Aantal overstappen Eindhoven-Aken: 1 (Heerlen blijft, Sittard vervalt);
- e. Minimaal 1x per uur inpasbaar in de dienstregelingen op korte en middellange termijn (MLT), in TBOV2030 6-basis/plus en TBOV2030 8/4;
- f. Toekomstvast ETMET: ja. Uitbreiding van bedrijfsuren IC's Heerlen – Eindhoven – Utrecht e.v. wordt niet onmogelijk gemaakt. Tussen Amsterdam en Eindhoven rijdt nu tot 19:00 elke tien minuten een trein;
- g. Effect op robuustheid dienstregeling: Zeer klein negatief;
- h. Concessies: Past binnen bestaande concessies; Afstemming is wel nodig.
- i. Exploitatietekort: ja.

Conclusies optie 2: Eindhoven - Aken in avonduren en dagrand

Logistiek in te passen verbetering van de verbinding Eindhoven-Aken met een negatief effect op toekomstvastheid en juridisch complex.

Verbetering voor de internationale reiziger op een klein deel van de dag.

Rijdt de op momenten dat er geen directe IC Heerlen – Eindhoven. Rijdt 1x per uur een trein uit Aken naar Eindhoven in leeg pad.

- a. Extra treinen per week: 58;
- b. Bedrijfsuren: Vanaf ca. 20:00 tot 24:00, dagrand vertrek vóór 8:08 uit Eindhoven, in weekend later.
- c. Reistijdverkorting Eindhoven-Aken t.o.v. huidige avonddienstregeling: ca. 10 minuten;
- d. Aantal overstappen Eindhoven-Aken: 0 (overstappen Sittard en Heerlen vervallen);
- e. Minimaal 1x per uur inpasbaar in de dienstregelingen op korte en middellange termijn (MLT), in TBOV2030 6-basis/plus en TBOV2030 8/4. Op sommige momenten in plaats van treinen NS;
- f. Toekomstvast ETMET: nee. Uitbreiding van bedrijfsuren IC's Heerlen – Eindhoven – Utrecht e.v. wordt onmogelijk gemaakt. Tussen Amsterdam en Eindhoven rijdt nu tot 19:00 elke tien minuten een trein;
- g. Effect op robuustheid dienstregeling: Klein negatief. Bijsturing wordt gecompliceerd, vertraging in het buitenland werkt verder door in Nederland;
- h. Concessies: Specifieke afspraken tussen concessieverleners en vervoerders noodzakelijk om deze optie mogelijk te maken en de HRN-functie van de treinen Eindhoven – Aken te borgen;
- i. Exploitatietekort: ja.

Bijlage 1: Capaciteitsanalyse optie 1

Deze optie gebruikt tussen Heerlen en Eindhoven de bestaande treinpaden van serie 3900. Omdat deze paden de hele dag conflictvrij beschikbaar zijn hoeft hier geen capaciteitsanalyse op plaats te vinden. De capaciteitsanalyse moet zich richten op de spooropstellingen van Eindhoven en Heerlen omdat hier (op een andere manier) gekeerd moet worden. Deze analyse wordt uitgevoerd voor de modellen MLT 2026, TBOV-6-basis en TBOV-8/4.

MLT 2026 optie 1

Voor de MLT 2026 zijn avond-spooropstellingen uitgewerkt voor Eindhoven en Heerlen op basis van de avonddienstregeling 2022. De bevindingen zijn als volgt:

Inpassing van een kerende trein in Eindhoven is mogelijk:

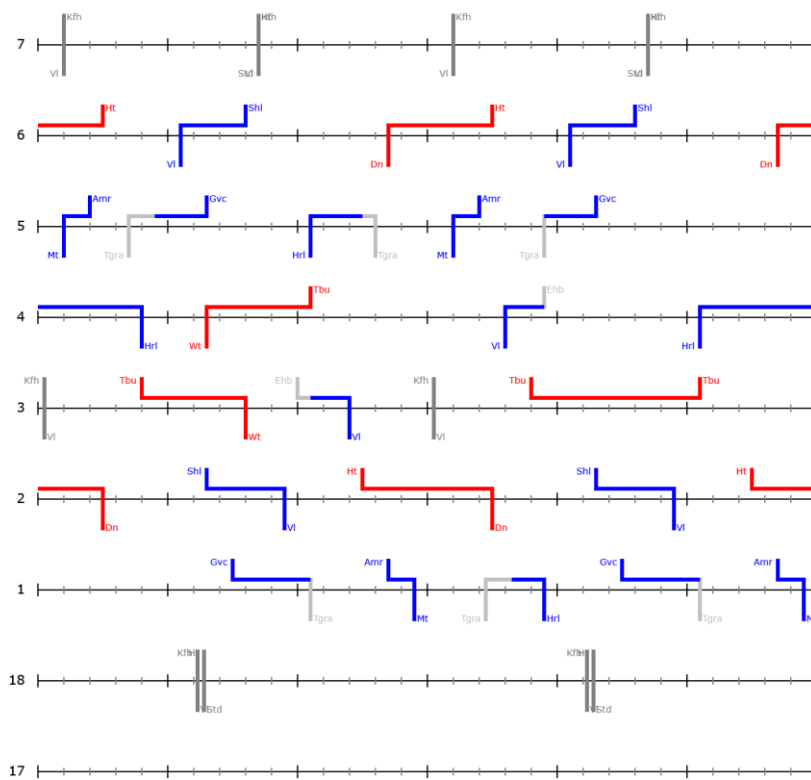
- 1x per uur is een kering langs het perron mogelijk
- 1x per uur is een kering via het opstel terrein noodzakelijk, spoor 40 is niet bereikbaar vanwege goederentreinen.

De volgende treinseries kunnen niet rijden in deze avonduuruitwerking met een kerende IC Eindhoven – Heerlen v.v.:

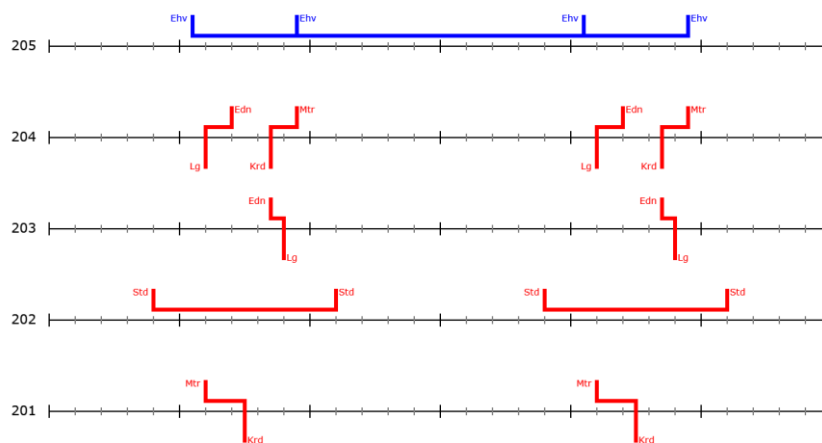
- 3^e en 4^e Intercity Eindhoven – Rotterdam rijdt niet.
- Sprinter Eindhoven – Weert rijdt 1x per uur.
- 5^e en 6^e Intercity Eindhoven – Den Bosch – Utrecht rijdt niet.

Merk op dat het in deze optie óók logistiek mogelijk is om de bedrijfsuren van de Intercity Enkhuizen – Heerlen integraal uit te breiden tot de avonduren. Daarmee wordt de aansluiting in Heerlen ook langer geboden.

In Heerlen is het mogelijk om 2x per uur in patroon te keren, met een aansluiting richting Aken. 1x per uur rijden leidt tot een lange kering in Heerlen. Dit is inpasbaar langs het perron. De overstap tussen de IC Eindhoven – Heerlen en de Sprinter van/naar Kerkrade blijft intact. Doordat de Intercity Eindhoven – Heerlen en Enkhuizen – Heerlen in dezelfde omloop zitten kan de trein altijd op spoor 5 worden afgehandeld. Er is geen uitwisseling van treinen nodig.



Figuur 10: Sporopostelling Eindhoven MLT 2026 in avonduren optie 1



Figuur 11: Sporopostelling Heerlen MLT 2026 in avonduren optie 1

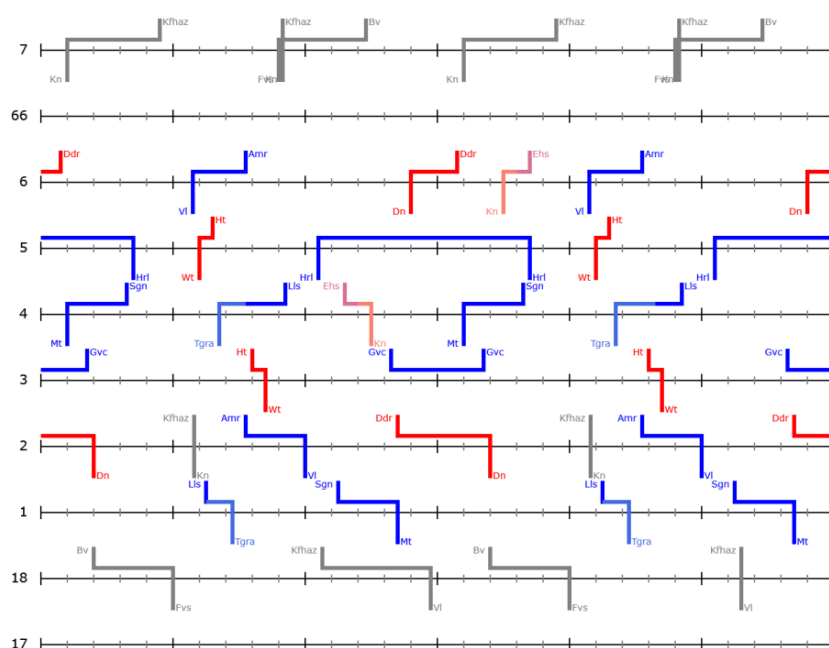
TBOV 2030 6-basis optie 1

Voor 6-basis is (nog) geen specifieke avonddienstregeling uitgewerkt. Daarom kan niet met zekerheid worden gezegd of alle wensen voor de avonddienstregeling inpasbaar zijn. Om toch een uitspraak te

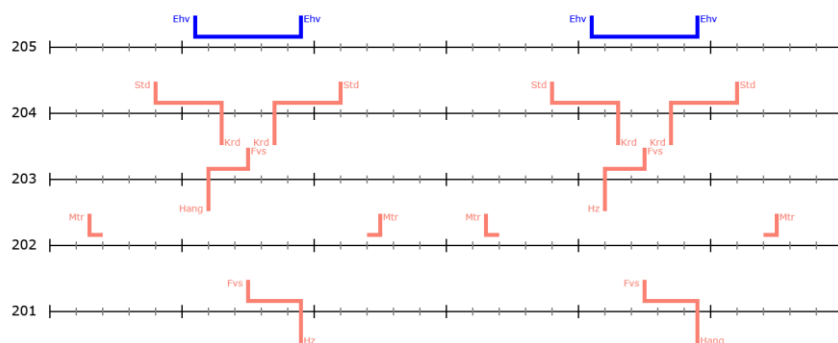
kunnen doen is het spitspatroon uitgekleed. Hierin zijn de intervallen dus niet geoptimaliseerd. Ook hiervoor zijn avond-sporopstellingen gemaakt voor Eindhoven en Heerlen.

Inpassing van een kerende trein Heerlen – Eindhoven v.v. is 2x per uur mogelijk langs het perron. Op de momenten dat deze trein rijdt rijden er maximaal 4 IC's per uur tussen Eindhoven, Den Bosch en Utrecht.

Merk op dat het in deze optie óók logistiek mogelijk is om de bedrijfsuren van de Intercity Enkhuizen – Heerlen integraal uit te breiden tot de avonduren. Daarmee wordt de aansluiting in Heerlen ook langer geboden.



Figuur 12: Spooropstelling Eindhoven 6-basis in avonduren optie 1



Figuur 13: Spooropstelling Heerlen 6-basis in avonduren optie 1

In Heerlen is het mogelijk om 2x per uur in patroon te keren, met een aansluiting richting Aken. 1x per uur rijden leidt tot een lange kering in Heerlen. Dit is inpasbaar langs het perron (5).

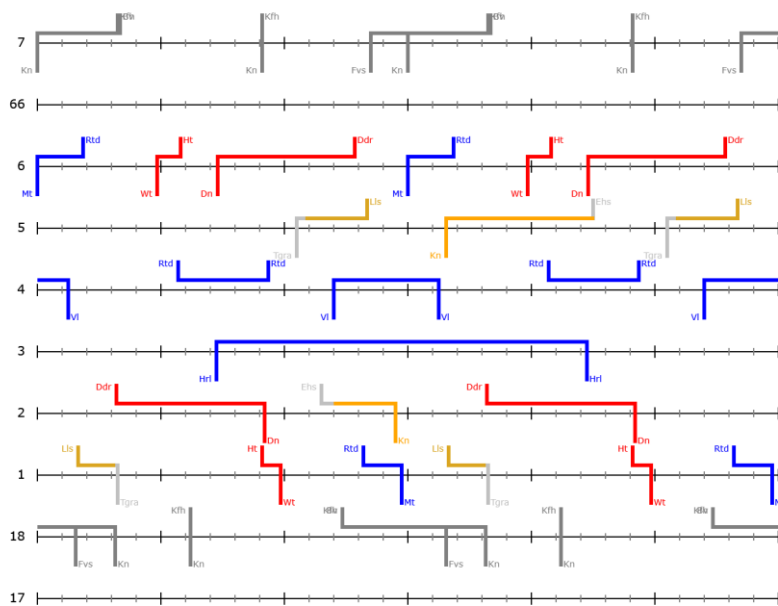
TBOV 2030 8/4 optie 1

Ook voor het 8/4 model is nog geen avonddienstregeling ontworpen. Deze wijkt waarschijnlijk sterk af van de MLT en 6-basis omdat de basislijnvoering sterk afwijkt, met als grootste verschil dat de 6 IC-treinen tussen Utrecht en Den Bosch niet alle 6 naar Utrecht rijden, maar 2x per uur naar Nijmegen en 4x per uur naar Utrecht. Als er 's avonds minder treinen rijden zal dus door de vervoerder gekozen moeten worden tussen 4x naar Utrecht vasthouden óf 2x naar Utrecht en 2x naar Nijmegen rijden. Er is niet op voorhand te zeggen wat er gekozen zal worden en er zijn te veel opties om allemaal uit te werken.

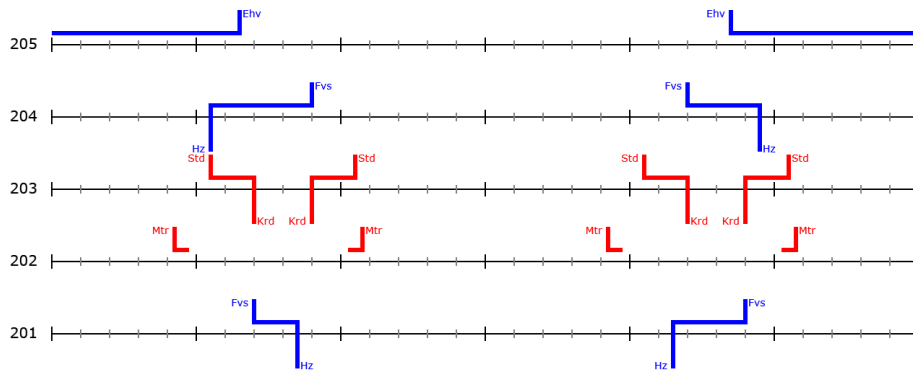
Daarom is er voor deze capaciteitsanalyse een arbitraire uitwerking gemaakt:

- De trein Maastricht – Amsterdam blijft de hele avond rijden
- De kwartierdienst Eindhoven – Utrecht blijft in het begin van de avond rijden
- De kwartierdienst Eindhoven – Rotterdam wordt 's avonds uitgedund tot een halfuurdienst.
- De Intercity Eindhoven – Nijmegen – Zwolle wordt 's avonds ingekort tot Den Bosch – Nijmegen – Zwolle.

In deze uitwerking is een uurdienst Eindhoven – Heerlen, aansluitend op de Drielandentrein in Heerlen inpasbaar.



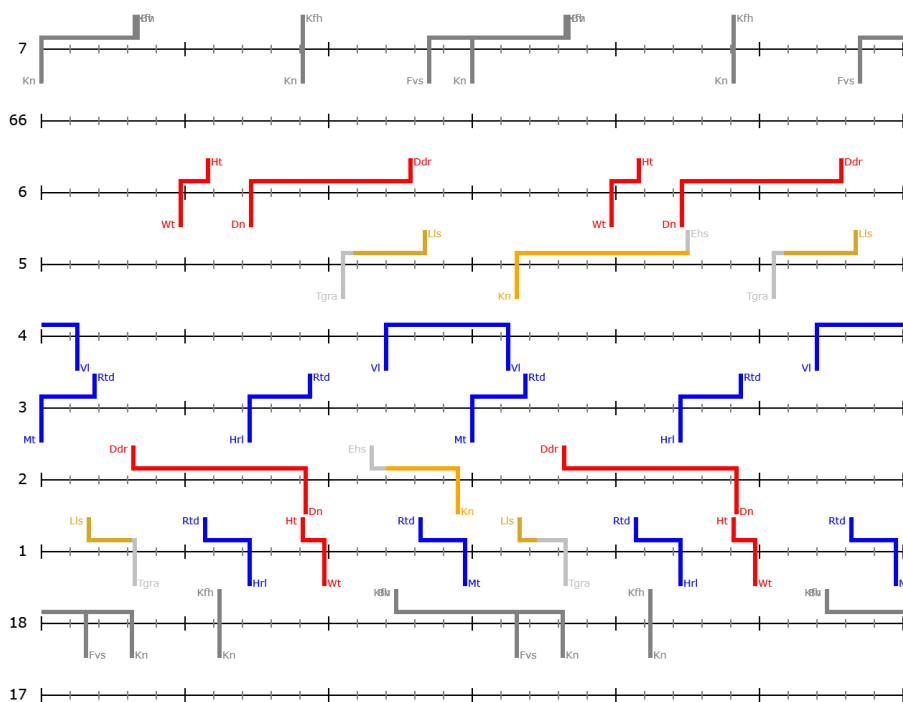
Figuur 14: Spooropstelling Eindhoven 8/4 in avonduren optie 1



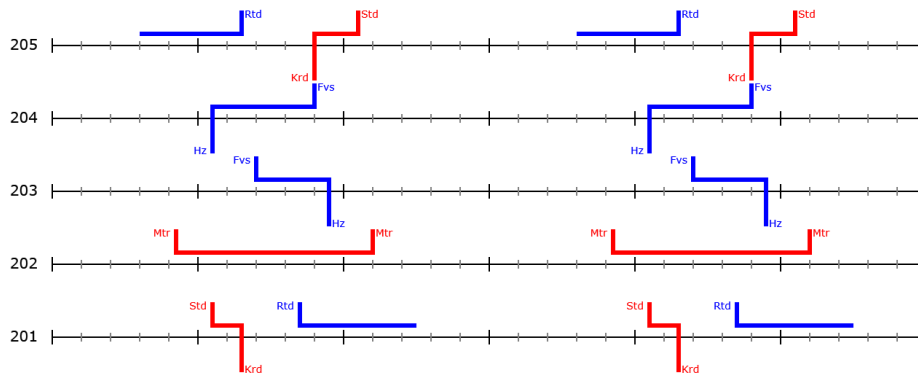
Figuur 15: Spooropstelling Heerlen 8/4 in avonduren optie 1

In deze optie is het ook mogelijk dat de bedrijfsuren van de Intercity Amsterdam – Heerlen integraal (en doorgaand) uitgebreid worden in de avonduren. Daarmee wordt de aansluiting in Heerlen ook langer geboden.

2x per uur is ook mogelijk, maar alleen als doorgaande trein Utrecht – Eindhoven – Heerlen.



Figuur 16: Spooropstelling Eindhoven 8/4 in avonduren optie 1; variant 2x per uur



Figuur 17: Spooropstelling Heerlen 8/4 in avonduren optie 2; variant 2x per uur.

In deze uitwerking wordt gerangeerd in Heerlen om de crossplatformaansluiting in beide richtingen te bieden. Er ontstaan in deze optie geen nieuwe kraptes.

Robuustheidsanalyse optie 1

Voor de verschillende uitwerkingen is een robuustheidsanalyse uitgevoerd zoals toegelicht in de inleiding van dit hoofdstuk. Omdat de logistieke uitwerking verschilt bij 1x per uur of 2x per uur een trein zijn beide situaties beoordeeld.

Aspect	MLT2026		TBOV2030: 6-basis		TBOV2030 8/4	
	1x pu	2x pu	1x pu	2x pu	1x pu	2x pu
Normonderschrijding	=	=	=	=	=	=
Krapte in het plan	=	-	=	=	=	=
Bijstuurbaarheid	-	-	-	-	-	-
Doorwerking vertraging	=	=	=	=	=	=

Normonderschrijdingen zijn niet geconstateerd in de logistieke uitwerking.

Krapte in het plan wordt vergroot in het MLT-scenario met 2x per uur een trein doordat de trein Heerlen – Eindhoven in Eindhoven met onlogisch spoorgebruik keert (terugsteken via opstelsterrein). Bijstuurbaarheid neemt in alle scenario's licht af ten opzichte van de referentie doordat de restruimte op de BSO Eindhoven afneemt.

Doorwerking vertraging wijzigt niet in deze optie doordat de treinen Eindhoven – Heerlen volledig binnen de corridor Utrecht – Heerlen/Maastricht vallen.

De samenvatting van deze analyse is dat het toevoegen van een trein Eindhoven – Heerlen v.v. in de avonduren een nauwelijks effect heeft op de robuustheid van de dienstregeling ten opzichte van de referentie. Er is een zeer klein negatief effect, zoals te verwachten is bij het toevoegen van treinen zonder aanvullende infrastructuur.

Bedrijfsuren optie 1

In bijlage 3 zijn de bedrijfsuren van zowel de IC Heerlen – Eindhoven als de RE18 Drielandentrein Heerlen – Aken beschreven. In optie 1 worden de bedrijfsuren van de IC Eindhoven – Heerlen uitgebreid om optimaal aan te sluiten op de Drielandentrein. Normale bedrijfsuren van het spoor zijn op werkdagen tussen 6:00 en 24:00. In het weekend wordt later opgestart.

Op de volgende momenten kunnen de bedrijfsuren van de IC Eindhoven – Heerlen in optie 1 worden uitgebreid, aansluitend op de trein Heerlen – Aken v.v. Doordat de Drielandentrein op zaterdag- en zondagavond 1x per uur in plaats van 2x per uur rijdt moet de IC Eindhoven – Heerlen op die momenten ook 1x per uur te rijden om goed aan te sluiten.

- Van Eindhoven náár Heerlen (en Aken)
 - o Op maandag t/m vrijdag vanaf 21:08 1x of 2x per uur tot en met 23:08
 - o Op zaterdag vanaf 21:08 1x per uur tot en met 23:08
 - o Op zondag vanaf 22:08 1x per uur tot en met 23:08
- Van Heerlen náár Eindhoven
 - o Op maandag t/m vrijdag om 19:19 1x of 2x per uur tot en met 23:49 (*m.u.v. 19:49 die nu al rijdt*)
 - o Op zaterdag vanaf 19:19 1x of 2x per uur tot en met 20:49, daarna 1x per uur tot en met 23:49 (*m.u.v. 19:49 die nu al rijdt*)
 - o Op zondag vanaf 20:19 1x of 2x per uur tot en met 20:49, daarna 1x per uur tot en met 23:49

Bijlage 2: Capaciteitsanalyse optie 2

Deze optie gebruikt voor een trein uit Aken tussen Heerlen en Eindhoven de bestaande treinpaden van serie 3900. Omdat deze paden de hele dag conflictvrij beschikbaar zijn hoeft hier geen capaciteitsanalyse op plaats te vinden. Wel wordt geconstateerd dat deze optie gebruik maakt van paden die huidig op het deeltraject Eindhoven – Heerlen of Sittard – Heerlen worden gereden in het Hoofdrailnet. Deze optie is alleen inpasbaar als de betreffende treinen met internationaal materieel uit de omloop van de RE18 gereden worden in plaats van binnenlandse materieel zoals nu.

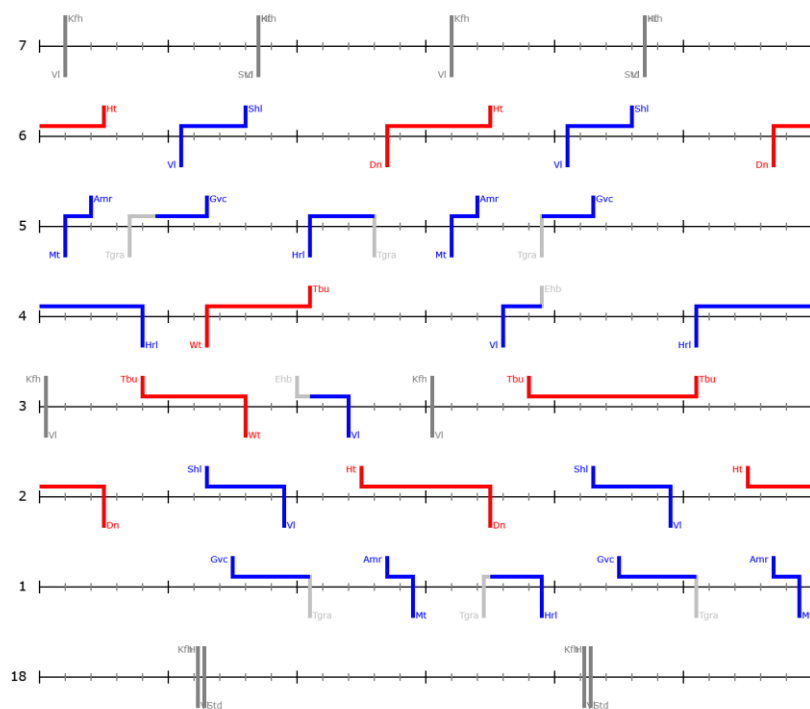
De capaciteitsanalyse moet zich richten op de volgende aspecten:

- Op de BSO Eindhoven moeten de dagrandtreinen in de ochtenduren kunnen worden opgestart
- Op de BSO Eindhoven moeten de dagrandtreinen in de avonduren kunnen uitlopen
- Op de BSO Eindhoven moeten de avondtreinen kunnen keren
- Op de BSO Heerlen moet de trein vanuit Aken worden doorgekoppeld naar Eindhoven, terwijl er IC's uit Eindhoven uitlopen

Deze analyse wordt uitgevoerd voor de modellen MLT 2026, TBOV-6-basis en TBOV-8/4.

MLT2026 optie 2

De BSO Eindhoven is als volgt te realiseren.



Figuur 18: Sporopstelling Eindhoven MLT 2026 in avonduren optie 2

De Intercity Eindhoven – Aken is in beide halfuren onderzocht, maar zal 1x per uur rijden. Rond .00 is een robuuste kering langs het perron mogelijk. Rond .30 is het nodig om via het opstelterrein te rangeren. Merk op dat op zondagavond door NS langer doorgereden wordt met de IC Heerlen – Enkhuizen, waardoor deze avonddienstregeling pas later start.

De volgende treinseries kunnen niet rijden in deze avondruitwerking met een kerende IC Eindhoven – Heerlen v.v.:

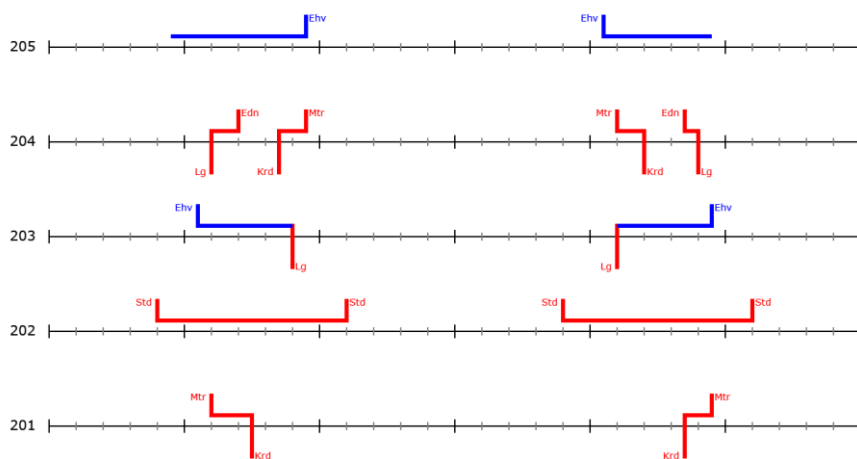
- 3^e en 4^e Intercity Eindhoven – Rotterdam rijdt niet.
- Sprinter Eindhoven – Weert rijdt 1x per uur.
- 5^e en 6^e Intercity Eindhoven – Den Bosch – Utrecht rijdt niet.

Merk op dat het in deze optie logistiek niet mogelijk is om de bedrijfsuren van de Intercity Enkhuizen – Heerlen integraal uit te breiden tot de avonduren. Het rijden van een Intercity Eindhoven – Aken op deze momenten betekent dus dat het niet langer mogelijk is om de bedrijfsuren van de verbinding Heerlen – Enkhuizen uit te breiden.

Voor de opstart en uitloop van treinen in Eindhoven (dagrandtreinen) kan gebruik gemaakt worden van de bestaande rangeerpaden voor de startende/eindigende treinen Heerlen – Eindhoven v.v.

In Heerlen moet de spooropstelling aangepast worden om een doorverbinding Aken – Eindhoven v.v. te realiseren. Omdat er op de tijdstippen dat er een IC Aken – Eindhoven rijdt ook nog een trein Eindhoven – Heerlen eindigt in Heerlen moet er ook ruimte zijn op de spooropstelling voor het afrangeren van een intercity Heerlen – Eindhoven. De resulterende spooropstelling Heerlen is als volgt.

Deze spooropstelling is ook te gebruiken voor de dagrandtreinen in de ochtend.



Figuur 19: Spooropstelling Heerlen MLT 2026 in avonduren optie 2

Om de crossplatformoverstap tussen de IC Eindhoven en de RS naar Kerkrade te behouden moet de dienstregeling tussen Heerlen en Kerkrade licht worden aangepast (1 minuut vroeger vertrek) en is sprake van alternatief spoorgebruik: In het kwartier rond de trein Aken -> Eindhoven rijden alle treinen tussen Landgraaf en Heerlen 'links'. Het aantal kruisende bewegingen neemt hierdoor toe. Ook is dit voor reizigers en treindienstleiders mogelijk verwarrend.

Als gekozen wordt om het andere half uur door te rijden van/naar Eindhoven is deze spooropstelling integraal 30 minuten te draaien.

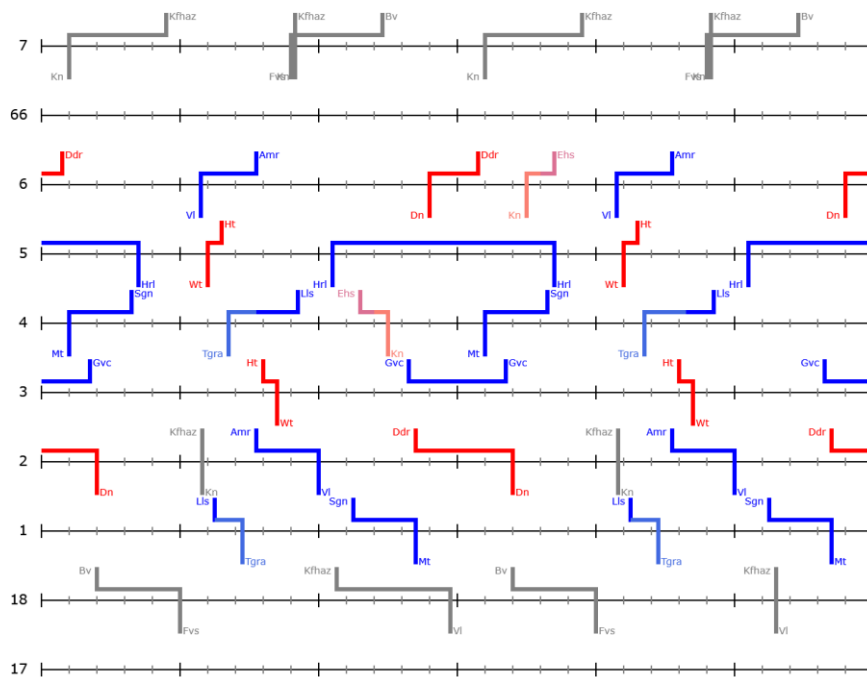
TBOV2030 6-basis optie 2

Voor 6-basis is (nog) geen specifieke avonddienstregeling uitgewerkt. Daarom kan niet met zekerheid worden gezegd of alle wensen voor de avonddienstregeling inpasbaar zijn. Om toch een uitspraak te kunnen doen is het spitspatroon uitgekleed. Hierin zijn de intervallen dus niet geoptimaliseerd. Ook hiervoor zijn avond-spooropstellingen gemaakt voor Eindhoven en Heerlen.

Inpassing van een kerende trein Aken – Eindhoven v.v. is 2x per uur mogelijk langs het perron. De trein zal 1x per uur rijden, maar er is dus geen onderscheid tussen de halfuren.

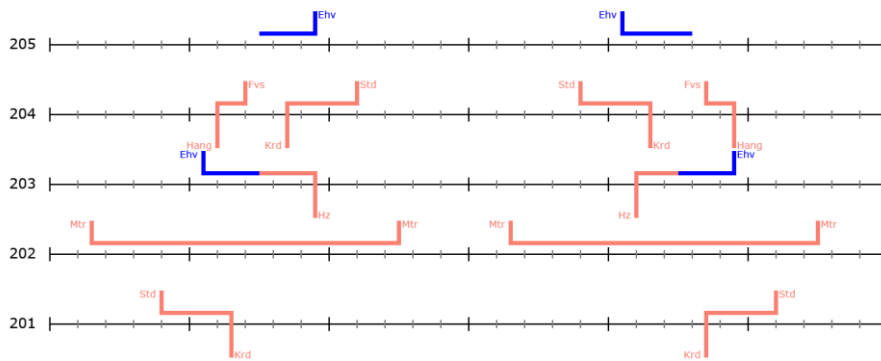
Op de momenten dat deze trein rijdt rijden er maximaal 4 IC's per uur tussen Eindhoven, Den Bosch en Utrecht.

Merk op dat het in deze optie logistiek niet mogelijk is om de bedrijfsuren van de Intercity Enkhuizen – Heerlen integraal uit te breiden tot de avonduren. Het rijden van een Intercity Eindhoven – Aken op deze momenten betekent dus dat het niet langer mogelijk is om de bedrijfsuren van de verbinding Heerlen – Enkhuizen uit te breiden.



Figuur 20: Spooropstelling Eindhoven 6-basis in avonduren optie 2

In Heerlen moet de spooropstelling aangepast worden om een doorverbinding Aken – Eindhoven v.v. te realiseren. Omdat er op de tijdstippen dat er een IC Aken – Eindhoven rijdt ook nog een trein Eindhoven – Heerlen eindigt in Heerlen moet er ook ruimte zijn op de spooropstelling voor het afrangeren van een intercity Heerlen – Eindhoven. De resulterende spooropstelling Heerlen is als volgt.



Figuur 21: Spooropstelling Heerlen 6-basis in avonduren optie 2

Deze spooropstelling is ook te gebruiken voor de dagrandtreinen in de ochtend.

Om de crossplatformoverstap tussen de IC Eindhoven en de RS naar Kerkrade te behouden moet de dienstregeling tussen Heerlen en Valkenburg/Maastricht licht worden aangepast (1 minuut vroeger vertrek) en is sprake van alternatief spoorgebruik: In het kwartier rond de trein Aken -> Eindhoven rijden alle treinen tussen Landgraaf en Heerlen 'links'. Het aantal kruisende bewegingen neemt hierdoor toe. Ook is dit voor reizigers en treindienstleiders mogelijk verwarrend.

Als gekozen wordt om het andere half uur door te rijden van/naar Eindhoven is deze spooropstelling integraal 30 minuten te draaien.

TBOV2030 8/4 optie 2

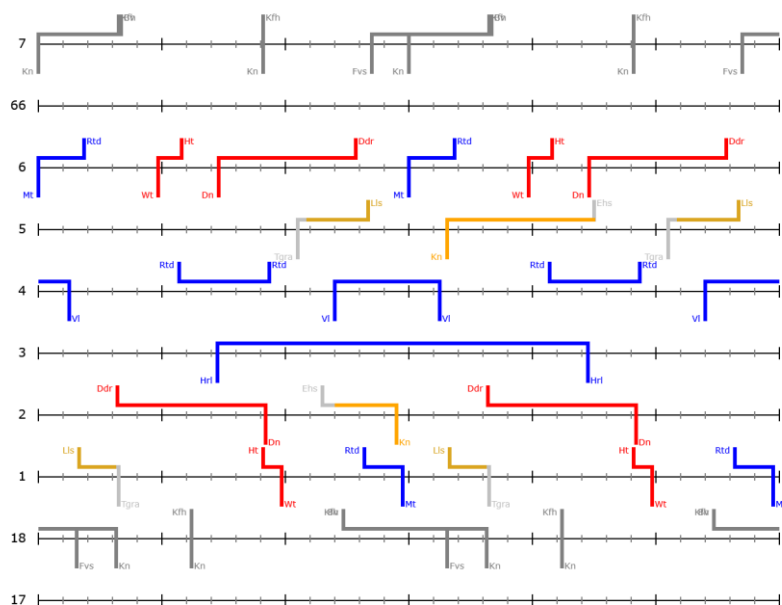
Ook voor het 8/4 model is nog geen avonddienstregeling ontworpen. Deze wijkt waarschijnlijk sterk af van de MLT en 6-basis omdat de basislijnvoering sterk afwijkt, met als grootste verschil dat de 6 IC-treinen tussen Utrecht en Den Bosch niet alle 6 naar Utrecht rijden, maar 2x per uur naar Nijmegen en 4x per uur naar Utrecht. Als er 's avonds minder treinen rijden zal dus door de vervoerder gekozen moeten worden tussen 4x naar Utrecht vasthouden óf 2x naar Utrecht en 2x naar Nijmegen rijden. Er is niet op voorhand te zeggen wat er gekozen zal worden en er zijn te veel opties om allemaal uit te werken.

Daarom is er voor deze capaciteitsanalyse een arbitraire uitwerking gemaakt:

- De trein Maastricht – Amsterdam blijft de hele avond rijden
- De kwartierdienst Eindhoven – Utrecht blijft in het begin van de avond rijden
- De kwartierdienst Eindhoven – Rotterdam wordt 's avonds uitgedund tot een halfuurdienst.
- De Intercity Eindhoven – Nijmegen – Zwolle wordt 's avonds ingekort tot Den Bosch – Nijmegen – Zwolle.

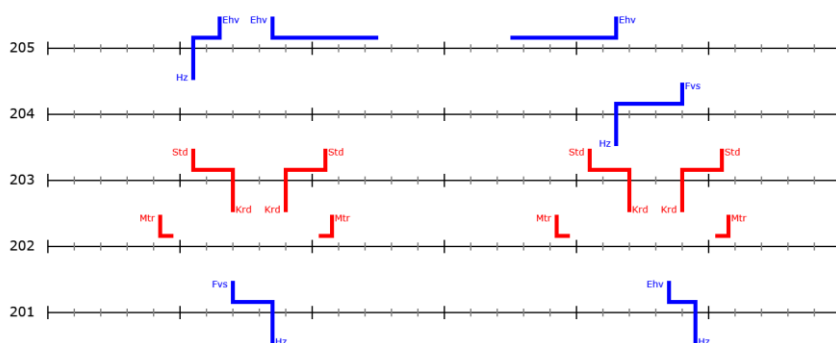
In deze uitwerking is een uurdienst Eindhoven – Aken. Het halfuur is vrij te kiezen.

Merk op dat het in deze optie logistiek niet mogelijk is om de bedrijfsuren van de Intercity Nijmegen – Eindhoven of Eindhoven – Rotterdam uit te breiden tot de avonduren. Het rijden van een Intercity Eindhoven – Aken op deze momenten betekent dus dat het niet langer mogelijk is om de bedrijfsuren van andere verbindingen uit te breiden.



Figuur 22: Spooropstelling Eindhoven 8/4 in avonduren optie 2

In Heerlen moet de spooropstelling aangepast worden om een doorverbinding Aken – Eindhoven v.v. te realiseren. Omdat er op de tijdstippen dat er een IC Aken – Eindhoven rijdt ook nog een trein Eindhoven – Heerlen eindigt in Heerlen moet er ook ruimte zijn op de spooropstelling voor het afrangeren van een intercity Heerlen – Eindhoven. De resulterende spooropstelling Heerlen is als volgt.



Figuur 23: Spooropstelling Heerlen 8/4 in avonduren optie 2

Deze spooropstelling is ook te gebruiken voor de dagrandtreinen in de ochtend.

Als gekozen wordt om het andere half uur door te rijden van/naar Eindhoven is deze spooropstelling integraal 30 minuten te draaien.

Robuustheidsanalyse optie 2

Voor de verschillende uitwerkingen is een robuustheidsanalyse uitgevoerd zoals toegelicht in de inleiding van dit hoofdstuk. Omdat de logistieke uitwerking verschilt bij een kering rond .00 in Eindhoven of rond .30 zijn beide situaties beoordeeld.

Aspect	MLT2026		TBOBV2030: 6-basis		TBOV2030 8/4	
	.00	.30	.00	.30	.00	.30
Normonderschrijding	=	=	=	=	=	=
Krapte in het plan	=	-	=	=	=	=
Bijstuurbaarheid	--	--	--	--	--	--
Doorwerking vertraging	-	-	-	-	-	-

Normonderschrijdingen zijn niet geconstateerd in de logistieke uitwerking.

Krapte in het plan wordt vergroot in het MLT-scenario met kering rond .30 doordat de trein Aken – Eindhoven in Eindhoven met onlogisch spoorgebruik keert (terugsteken via opstelrein).

Bijstuurbaarheid neemt in alle scenario's af ten opzichte van de referentie doordat de restruimte op de BSO Eindhoven afneemt en de bijsturing ingewikkelder wordt doordat een aantal treinen tussen Eindhoven en Heerlen met ander materieel door een andere vervoerder wordt gereden.

Doorwerking vertraging verslechtert doordat vertraging in Duitsland meer doorwerkt op het Nederlandse netwerk en v.v.

De samenvatting van deze analyse is dat het toevoegen van een trein Eindhoven – Aken v.v. in de avonduren en dagrand een klein negatief effect heeft op de robuustheid van de dienstregeling doordat bijsturing gecompliceerd wordt en vertraging in het buitenland verder in Nederland doorwerkt.

Bedrijfsuren optie 2

In bijlage 3 zijn de bedrijfsuren van zowel de IC Heerlen – Eindhoven als de RE18 Drielandentrein Heerlen – Aken beschreven. In optie 2 wordt een IC Eindhoven – Aken ingelegd in de avonduren en in de dagrand als de IC tussen Heerlen en Enkhuizen niet rijdt.

Uit de bedrijfsuren blijkt dat de Drielandentrein tussen Heerlen en Aken op zaterdag- en zondagavond in de referentiesituatie 1x per uur rijdt. In optie 2 wordt uitgegaan van een uurdienst tussen Aken en Eindhoven, gecombineerd met een uurdienst tussen Aken en Maastricht. Om dit op te lossen zijn er de volgende opties:

1. De bedrijfsuren van de Drielandentrein op zaterdag- en zondagavond tussen 20:00 en 24:00 worden uitgebreid tot een halfuurdienst
2. IC Eindhoven – Aken rijdt alleen op werkdagen in de avonduren, niet in het weekend.
3. RE Aken – Maastricht rijdt niet op zaterdag- en zondagavond
4. IC Eindhoven – Aken en RE Aken – Maastricht rijden gecombineerd

Deze keuze zal gemaakt moeten worden door de vervoerder en opdrachtgevers van deze treindiensten in Nederland en Duitsland.

Op de volgende momenten is er ruimte voor een IC Eindhoven – Aken v.v.

Van Eindhoven naar Aken (vertrektijd vanaf Eindhoven weergegeven):

- Op werkdagen tot en met 8:08 (in plaats van NS) en vanaf 21:08 tot en met 23:08
- Op zaterdag tot en met 9:38 (in plaats van NS) en vanaf 21:08 tot en met 23:08
- Op zondag tot en met 11:38 (in plaats van NS) en vanaf 22:08 tot en met 23:08

Van Aken naar Eindhoven (vertrektijd vanaf Heerlen weergegeven):

- Op werkdagen vanaf 17:19 in plaats van NS en vanaf 19:19 in lege paden
- Op zaterdag vanaf 17:19 in plaats van NS en vanaf 19:19 in lege paden
- Op zondag vanaf 19:49 in plaats van NS en vanaf 20:19 in lege paden

De vervoerder moet een omloop kunnen maken om zijn materieel efficiënt in te zetten. De eerste mogelijke ritten vanuit Aken en Heerlen naar Eindhoven hebben geen beschikbare terugrit van Eindhoven naar Aken wat betekent dat het materieel in Eindhoven moet eindigen (en eventueel later in de avond naar een andere bestemming wordt overgebracht). De eerste ritten vanaf Heerlen naar Eindhoven met een gekoppeld pad van Eindhoven naar Aken zijn om 19:49 op werkdagen en 20:49 op zondag. Of eerdere treinen mogelijk zijn is afhankelijk van de materieelbeschikbaarheid van de vervoerder.

Bijlage 3: Dienstregeling 2023 (voorlopige inzichten)

Maandag tot en met Vrijdag van Eindhoven naar Aachen																	
Utrecht V									07:44	....	19:44						
Eindhoven V				07:08	07:38	08:08	08:38	....	20:38								
Sittard V		06:26		07:26	07:56	08:26	08:56	09:26	....	21:26	22:26	23:26					
Heerlen A		06:41		07:41	08:11	08:41	09:11	09:41	....	21:41	22:41	23:41					
Heerlen V	05:48	06:48	07:18	07:48	08:18	08:48	09:18	09:48	....	21:48	22:18	22:48	23:18	23:48	00:18		
Aachen A	06:12	07:12	07:42	08:12	08:42	09:12	09:42	10:12	....	22:12	22:42	23:12	23:42	00:12	00:42		
Maandag tot en met Vrijdag van Aachen naar Eindhoven																	
Aachen V	06:18	....	16:18	16:48	17:18	17:48	18:18	18:48	19:18	19:48	20:18	20:48	21:18	21:48	22:18	23:18	00:18
Heerlen A	06:42	....	16:42	17:12	17:42	18:12	18:42	19:12	19:42	20:12	20:42	21:12	21:42	22:12	22:42	23:42	00:42
Heerlen V	06:49	....	16:49	17:19	17:49	18:19	18:49		19:49	20:49	21:49	22:49	23:49				
Sittard A	07:04	....	17:04	17:34	18:04	18:34	19:04		20:04	21:04	22:04	23:04	00:04				
Eindhoven A	07:51	....	17:51	18:21	18:51	19:21	19:51		20:51								
Utrecht A	08:46	....	18:46														
Zaterdag van Eindhoven naar Aachen																	
Utrecht V									09:14	....	19:14						
Eindhoven V					08:38	09:08	09:38	10:08	....	20:08							
Sittard V			07:56	08:26	08:56	09:26	09:56	10:26	10:56	....	20:56						
Heerlen A			08:11	08:41	09:11	09:41	10:11	10:41	11:11	....	21:11						
Heerlen V	07:18		08:18	08:48	09:18	09:48	10:18	10:48	11:18	....	21:18	22:18	23:18	00:18			
Aachen A	07:42		08:42	09:12	09:42	10:12	10:42	11:12	11:42	....	21:42	22:42	23:42	00:42			
Zaterdag van Aachen naar Eindhoven																	
Aachen V	07:18	08:18	....	16:18	16:48	17:18	17:48	18:18	18:48	19:18	19:48	20:18	21:18	22:18	23:18	00:18	
Heerlen A	07:42	08:42	....	16:42	17:12	17:42	18:12	18:42	19:12	19:42	20:12	20:42	21:42	22:42	23:42	00:42	
Heerlen V	07:49	08:49	....	16:49	17:19	17:49	18:19	18:49		19:49	20:49	21:49	22:49	23:49			
Sittard A	08:04	09:04	....	17:04	17:34	18:04	18:34	19:04		20:04	21:04	22:04	23:04	00:04			
Eindhoven A	08:51	09:51	....	17:51	18:21	18:51	19:21	19:51		20:51							
Utrecht A	09:46	10:46	....	18:46													
Zondag van Eindhoven naar Aachen																	
Utrecht V											11:14	....	18:14	19:14	20:14		
Eindhoven V				09:08		10:08		11:08	11:38	12:08	....	19:08	20:08	21:08			
Sittard V			07:56		09:56		10:56		11:56	12:26	12:56	....	19:56	20:56	21:56		
Heerlen A			08:11		10:11		11:11		12:11	12:41	13:11	....	20:11	21:11	22:11		
Heerlen V	08:18	09:18	10:18	11:18	12:18	12:48	13:18	....	20:18	21:18	22:18	23:18	00:18				
Aachen A	08:42	09:42	10:42	11:42	12:42	13:12	13:42	....	20:42	21:42	22:42	23:42	00:42				
Zondag van Aachen naar Eindhoven																	
Aachen V	08:18	09:18	10:18	11:18	12:18	13:18	....	18:48	19:18	19:48	20:18	20:48	21:48	22:48			
Heerlen A	08:42	09:42	10:42	11:42	12:42	13:42	....	19:12	19:42	20:12	20:42	21:12	22:12	23:12			
Heerlen V	08:49	09:49	10:49	11:49	12:49	13:49	....	19:19	19:49	20:49	01:00	02:00					
Sittard A	09:04	10:04	11:04	12:04	13:04	14:04	....	19:34	20:04	21:04	01:00	02:00					
Eindhoven A	09:51	10:51	11:51	12:51	13:51	14:51	....	20:21	20:51								
Utrecht A	10:46	11:46	12:46	13:46	14:46	15:46	....	21:16									

Bijlage 4: Verklarende woordenlijst

<i>Asymmetrische ligging</i>	<i>Treinen van dezelfde serie kruisen elkaar op een afwijkende minuut. In deze studie minuut 15 en 45, waardoor aansluitingen niet in beide richtingen gelijk zijn en inpassing moeilijker wordt.</i>
<i>EurekaRail</i>	<i>Onder de noemer EurekaRail zetten de provincies Limburg en Noord-Brabant zich samen met het Ministerie van Infrastructuur en Milieu in voor 'onbegrensde' treinverbindingen. Hierover wordt intensief overleg gevoerd met de overheden in België en Duitsland en alle betrokken vervoersmaatschappijen.</i>
<i>Hrl</i>	<i>Heerlen</i>
<i>Jaarplak</i>	<i>De voorziene dienstregeling in een specifiek jaar uit een MLT-studie waar meerdere jaren worden ontworpen.</i>
<i>Materieelomloop</i>	<i>Materieel-logistieke plan van de vervoerder (wanneer bevindt zich welk materieel op welke locatie)</i>
<i>NMCA 2021</i>	<i>Nationale Markt en Capaciteitsanalyse brengt potentiële bereikbaarheidsopgaven op de lange termijn in beeld. Het gaat hierbij om het vervoer over wegen, vaarwegen, spoorwegen en het regionaal openbaar vervoer.</i>
<i>Std</i>	<i>Sittard</i>
<i>Symmetrische ligging</i>	<i>Treinen van dezelfde serie kruisen elkaar op minuut .00 en .30. Dit is in Europa geharmoniseerd waardoor reizigersaansluitingen op de heen en terugweg gelijk zijn en inpassing wordt vergemakkelijkt.</i>
<i>TBOV nul-plus</i>	<i>Dit betekent dat de dienstregeling behorende bij de modellen grotendeels passen op de PHS-infrastructuur.</i>
<i>TBOV 6 basis</i>	<i>Dienstregeling met richtjaar 2030 waarin alle bestuurlijk besloten infrastructuurmaatregelen en productstappen zijn verwerkt. TBOV 6-basis (2030) is de beleidsarme uitvoering van PHS. Qua inpassing zijn TBOV 2030 6 basis en 6-Plus identiek in de regio Zuid-Oost.</i>
<i>TBOV 6 plus</i>	<i>Nul-plus variant TBOV2030 op basis van 6-basis, aangevuld met vooral spitsreinen in de spitsrichting om vervoerknelpunten te verminderen. Er is nog geen bestuurlijke besluitvorming over de nul-plus varianten geweest. Onderzocht om voorziene vervoerknelpunten in 6-basis te kunnen oplossen. Qua inpassing zijn TBOV 2030 6 basis en 6-Plus identiek in de regio Zuid-Oost.</i>
<i>TBOV 8/4</i>	<i>Nul-plus variant TBOV2030 op basis van een landelijk herontwerp op basis van kwartierdiensten, met op de hoofdcorridors 8x per uur (2 kwartierdiensten) in het IC en/of Sprinter segment. Onderzocht om voorziene vervoerknelpunten in 6-basis te kunnen oplossen.</i>
<i>WLO hoog</i>	<i>De studie 'Nederland in 2030-2050: twee referentiescenario's – Toekomstverkenning Welvaart en Leefomgeving' (WLO) is een coproductie van het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) en het Centraal Planbureau (CPB). De WLO 2015 bestaat uit het overkoepelende cahier en zes themacahiers: demografie, macro-economie, regionale ontwikkelingen en verstedelijking, klimaat en energie, mobiliteit en landbouw.</i>

Colofon

Projectleider ProRail
Distributie ProRail

Autorisatie

gecontroleerd prl
projectleider

paraaf	datum
_____	_____
_____	_____
_____	_____

POSTBUS 3007 | 2001 DA HAARLEM

Provinciale Staten van Noord-Holland
door tussenkomst van de statengriffier mw. drs. K. Bolt
Dreef 3, tweede etage
2012 HR HAARLEM

Gedeputeerde Staten

Uw contactpersoon

D. Quarles van Ufford
BEL/MOB

Telefoonnummer +31235144596
quarlesd@noord-holland.nl

1 | 2

Betreft: Bestuurlijk Overleg Leefomgeving: Kamerbrieven.

Verzenddatum

29 JUNI 2022

Geachte leden,

Kenmerk

1859980/1860044

Graag informeren wij u over het volgende onderwerp:
Terugkoppeling overleg BO Leefomgeving middels Kamerbrieven en
bijlagen.

Uw kenmerk

Inleiding

Jaarlijks hebben bestuurders uit het landsdeel Noordwest (dat bestaat uit de provincies Noord-Holland, Utrecht en Flevoland) op twee momenten overleg met -in ieder geval- de ministers van Binnenlandse Zaken en van Infrastructuur en Waterstaat: het Bestuurlijk Overleg (BO) Leefomgeving -in het voorjaar- en het BO MIRT -in het najaar. Datzelfde geldt overigens voor alle landsdelen in Nederland.

Op 20 juni jl. was het BO Leefomgeving voor landsdeel Noordwest. Gedeputeerde Loggen was daarbij aanwezig, samen met andere bestuurders uit ons landsdeel.

De agendapunten voor het BO Leefomgeving zijn van tevoren in samenwerking tussen Rijk en regio opgesteld, waarbij de definitieve stukken door het Rijk zijn vastgesteld.

De terugkoppeling van deze bestuurlijke overleggen geschiedt ook door het Rijk: via brieven aan de Tweede Kamer van de ministers van Binnenlandse Zaken en van Infrastructuur en Waterstaat.

Postbus 3007
2001 DA Haarlem
Telefoon (023) 514 3143

Houtplein 33
2012 DE Haarlem
www.noord-holland.nl
Kvk-nummer 34362354
Btw-nummer NL.0010.03.124.B.08

Deze brieven zijn op 24 juni jl. aan de Tweede Kamer aangeboden. Wij beiden u deze brieven hierbij ter informatie aan.

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Noord-Holland,



provinciesecretaris

R.M. Bergkamp



voorzitter

E.P. Stigter

14 bijlage(n)

Minister van Binnenlandse Zaken: uitkomsten Bestuurlijke Overleggen Leefomgeving, met bijlagen:

- Bestuurlijke afspraak Lelylijn;
- Lijst versnellingsafspraken landdelen Noord Oost Zuid Zuidwest en Noordwest;

Minister Infrastructuur en Waterstaat: MIRT brief voorjaar 2022, met bijlagen:

- Bijlage bestuurlijke afspraak Lelylijn;
- Bijlage rapportage hink stap sprong naar brt op Breda Gorinchem Utrecht april 2022;
- Bijlage hov corridor Zoetermeer Rotterdam;
- Bijlage integrale studie emplacement Eindhoven westzijde eerste ontwerprapportage;
- Bijlage lijst met versnellingsafspraken bol 2022;
- Bijlage MIRT brief projecten die in planning naar achter schuiven;
- Bijlage onderzoek economische meerwaarde tweede Sluiskolk bij Grave Maascorridor;
- Bijlage ontwerp afweegkader woningbouw en mobiliteit;
- Bijlage ontwikkelperspectief Eindhoven xl;
- Bijlage rapport ic Randstad Aken;



Provincie Noord-Holland

Mobiliteit & Bereikbaarheid

Dossiernummer	10048
Extern Zaak ID	1856061
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	12 september 2022
Agendapunt	9.d
Titel	Mobiliteit: Reisvoornemen gedeputeerde J. Olthof (C-agenda M&B 12-09-2022)
Organisatieonderdeel	BU/BSP

Bijlagen
Brief aan PS over reisvoornemen gedeputeerde Olthof naar Lyon.pdf

Geagendeerd	Vergaderdatum
Ingekomen stukken ter kennisname	30 juni 2022
Overdracht vanuit GS	4 juli 2022
Mobiliteit & Bereikbaarheid	12 september 2022

Toelichting

Op uitnodiging van de Europese Commissie zal Gedeputeerde Olthof tijdens de Connecting Europe Days in Lyon op 29 juni deelnemen aan een paneldiscussie over Urban Nodes (stedelijke knooppunten). De gedeputeerde zal het belang onderschrijven van investeringen in de regionale infrastructuurnetwerken en Smart Mobility maatregelen om mobiliteit slimmer, schoner en veiliger te maken.

POSTBUS 3007 | 2001 DA HAARLEM

Provinciale Staten van Noord-Holland
door tussenkomst van de statengriffier mw. drs. K. Bolt
Dreef 3, tweede etage
2012 HR HAARLEM

Gedeputeerde Staten

Uw contactpersoon

J.C. de Veer

BU/BSP

Telefoonnummer +31235143066

veerj@noord-holland.nl

1 | 1

Verzenddatum

27 JUNI 2022

Kenmerk

1856061/1856084

Uw kenmerk

Betreft: Reisvoornemen gedeputeerde Olthof naar Lyon

Geachte leden,

Graag informeren wij u over het reisvoornemen van gedeputeerde Olthof naar de Connecting Europe Days in Lyon op 29 juni.

Inleiding

Op uitnodiging van de Europese Commissie is Gedeputeerde Olthof voornemens deel te nemen aan een paneldiscussie tijdens de Connecting Europe Days in Lyon op 29 juni 2022. De paneldiscussie gaat over Urban Nodes (stedelijke knooppunten). De gedeputeerde zal het belang onderschrijven van investeringen in de regionale infrastructuurnetwerken en Smart Mobility maatregelen om mobiliteit slimmer, schoner en veiliger te maken.

Daarnaast zal de gedeputeerde deelnemen aan enkele workshops gedurende de dag en kennismaken met een aantal vertegenwoordigers van de Europese Commissie.

Dit past binnen de lobby om Europese cofinanciering te verkrijgen voor Smart Mobility maatregelen (zoals besloten bij de vaststelling van de Focus Smart Mobility).

De gedeputeerde gaat heen met de trein op 28 juni en terug met het vliegtuig op 30 juni vanwege agenda-technische redenen.

Hoogachtend,
Gedeputeerde Staten van Noord-Holland,



provinciesecretaris

R.M. Bergkamp



voorzitter

A.Th.H. van Dijk

Postbus 3007
2001 DA Haarlem
Telefoon (023) 514 3143

Houtplein 33
2012 DE Haarlem
www.noord-holland.nl
Kvk-nummer 34362354
Btw-nummer NL.0010.03.124.B.08

Conceptverslag

Betreft	Bestuurlijke Adviescommissie Mobiliteit
Vergaderdatum en -tijd	Donderdag 16 juni 2022, 10:30 – 12:00 uur
Locatie	IPO-kantoor, Herengracht 23, Den Haag, "Van Zuylenzaal"
Deelnemers	Arne Schaddelee (voorzitter) Marcel van Bijnen (secretaris) Nelleke Vedelaar (DR), Jan de Reus (FL), Avine Fokkens (FR), Helga Witjes (GD), Jeroen Olthof (NH), Suzanne Otters - Bruijnen (NB), Arne Schaddelee (UT), Harry van der Maas (ZL), Frederik Zevenbergen (ZH), Nico van Paridon (VRA), Christel Mourik (MRDH), Jan van Selm (DOVA), Ad Nederlof (IPO), Astrid Weij (IPO) en Florian Labree (IPO)
Verhinderd	Fleur Gräper – van Koolwijk (GR), Maarten van Gaans – Gijbels (LB), Bert Boerman (OV) en Harry van der Maas (ZL)

1. Opening, mededelingen, agenda en verslag

- a. (Mondelinge) mededelingen en vaststellen agenda

De gedeputeerden van Groningen, Limburg, Overijssel en Zeeland zijn verhinderd.

Voor het onderdeel OV van agendapunt 2a Ronde langs de portefeuilles sluiten de bestuurders van de vervoerregio's en de directeur van DOVA aan.

De agenda wordt vastgesteld.

- b. Vaststellen verslag BAC 21 april 2022

Het verslag wordt vastgesteld.

2. Strategische agenda/bespreekpunten

- a. Ronde langs de portefeuilles

Betreft een korte bespreking van de actuele stand van zaken ten aanzien van het OV en schriftelijke informatie over de voortgang en proces plan van eisen HoofRailNet-concessie en voortgang bestuursakkoord Toegankelijkheid.

OV

De BAC Mobiliteit besluit een ruim mandaat mee te geven aan de gedeputeerde van Groningen en de voorzitter van de Vervoerregio Amsterdam. Op een zeker moment moet geconcludeerd worden dat we er niet uitkomen met het Rijk ten aanzien van een vangnet voor 2023 en dit mag vervolgens gemarkeerd worden naar de buitenwereld.

- b. Politiek bestuurlijke doorkijkagenda

Betreft de politiek bestuurlijke doorkijkagenda en de mogelijkheid om aandachtspunten te delen en bespreken.

Conform.

- c. Versnellingsafspraken en afweegkader grootschalige woningbouw

Betreft de versnellingsafspraken en afweegkader grootschalige woningbouw en de mogelijkheid om aanvullingen en aanscherpingen mee te geven ten behoeve van het geschetste proces.

Omwille van de tijd zullen de gedeputeerden hun annotaties over dit agendapunt met het IPO delen.

- d. Financieringssystematiek 2025

Betreft een bespreking van de actuele stand van zaken ten aanzien van proces, taakopdracht en governance van het traject van de financieringssystematiek 2025.

Conform.

- e. Gebruiksvergoeding 2023

Betreft het voorstel om in te stemmen met de voorgelegde zienswijze op de brief van ProRail en de bespreking of de gezamenlijke provincies een brief aan de Staatsecretaris willen sturen over de gebruiksvergoeding.

De BAC Mobiliteit stemt in met de voorliggende concept-zienswijze en het versturen van een brief naar de staatssecretaris van IenW over de onwenselijkheid van de verhoging van de gebruiksvergoeding.

3. Hamerstukken

- a. Bestuursakkoord Provinciale Klimaatneutrale en Circulaire Infrastructuur (PKCI)

Betreft het voorstel om in te stemmen met het Bestuursakkoord Provinciale Klimaatneutrale en Circulaire Infrastructuur (PKCI) en deze samen met het convenant Schoon en Emissieloos Bouwen en de Samenwerkingsagenda KCI voor te leggen aan het IPO-bestuur.

Het agendapunt wordt aangehouden tot de eerstvolgende BAC Mobiliteit van 29 september 2022, omdat het voor sommige bestuurders niet duidelijk is wat de consequenties zijn van het voorstel.

- b. Beprijzing servicekosten EMV-betalen en aanschafprijzen nieuwe OV-chipkaart

Betreft het voorstel om in te stemmen met de voorstellen van de OV-bedrijven ten aanzien van de beprijzing van de servicekosten die samenhangen met EMV-betalen en de aanschafprijzen voor de nieuwe OV-chipkaart.

De doelstelling kostenbesparingen moet niet uit het oog verloren worden.

Conform.

4. Ter kennisname

- a. Dashboard Klimaatmonitor DGWW2030

Betreft het kennisnemen van de ontwikkeling van het Dashboard Klimaatmonitor DGWW2030 en de financiële bijdrage van de gezamenlijke provincies.

Er moet uitgezocht worden of het ook mogelijk is regionale beelden uit de Klimaatmonitor DGWW2030 te halen.

Conform.

- b. Uitgangspuntenkader decentralisatie regionale treindiensten

Betreft het kennisnemen van het uitgangspuntenkader decentralisatie regionale treindiensten en de ambtelijke reactie van IPO/DOVA hierop.

Conform.

- c. Uitgegane position papers / consultatiereacties

In de bijlagen vindt u: 1. Position Paper IPO en VNG Commissiedebat Spoor, 2. Concept Intentieverklaring "Samen doorbouwen in onzekere tijden" en 3. Consultatiereactie IPO wijziging Wegenverkeerswet 1994.

Conform.

5. Rondvraag en sluiting

Er wordt ingebracht dat het teleurstellend is dat er geen invulling gegeven lijkt te worden aan het rijksdeel van het Nationaal Toekomstbeeld Fiets.

Moeilijkheden rondom op te stellen actieplannen bij geluidsbelastingkaarten wordt geagendeerd. Er wordt geïnventariseerd of dit voor meerdere provincies geldt en of dit bij Mobiliteit of MTH behandeld moet worden.

De gedeputeerde van de provincie Zuid-Holland zal namens het IPO zitting nemen in de RvT van de Nationaal Dataportaal Wegverkeer (NDW). Hij volgt daarmee de voormalig gedeputeerde van Noord-Brabant die staatssecretaris geworden is op.

De eerstvolgende BAC Mobiliteit wordt het onderwerp 'lopen' geagendeerd.

De voorzitter sluit de vergadering.



Provincie Noord-Holland

Mobiliteit & Bereikbaarheid

Dossiernummer	10323
Extern Zaak ID	1856240
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	12 september 2022
Agendapunt	9.f
Titel	Mobiliteit: Eindrapportage Uitvoeringsprogramma Smart Mobility 2018 – 2021 (C-agenda M&B 12-09- 2022)
Organisatieonderdeel	BU/NWG

Bijlagen
1856240-1856244 Eindrapportage Uitvoeringsprogramma Smart Mobility 2018-2021 L.pdf
Brief aan PS over eindrapportage Uitvoeringsprogramma Smart Mobility 2018 – 2021.pdf

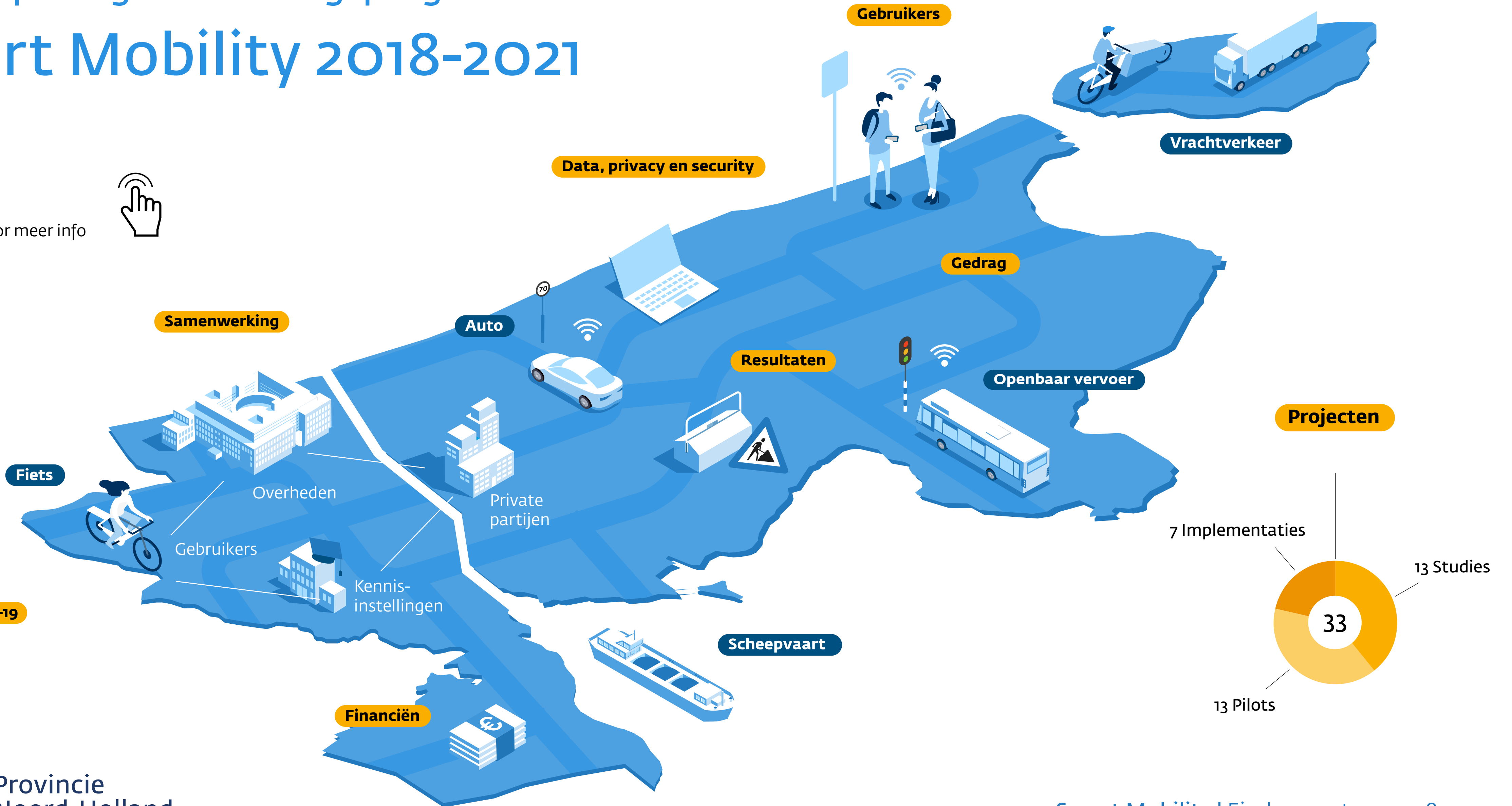
Geagendeerd	Vergaderdatum
Overdracht vanuit GS	11 juli 2022
Ingekomen stukken ter kennisname	31 juli 2022
Mobiliteit & Bereikbaarheid	12 september 2022

Toelichting

In het Uitvoeringsprogramma Smart Mobility 2018-2021 is onderzocht welke nieuwe technologieën en innovaties in mobiliteit een succesvolle bijdrage kunnen leveren aan de transitie naar slimme, schone en veilige mobiliteit. Eind 2021 is het programma, bestaande uit 33 projecten (studies, pilots en implementaties), afgerond. De resultaten zijn terug te vinden in de eindrapportage. De leerervaringen en vervolgacties worden opgepakt in Focus Smart Mobility 2022-2025, door de beheerorganisatie en/of door andere wegbeheerders.

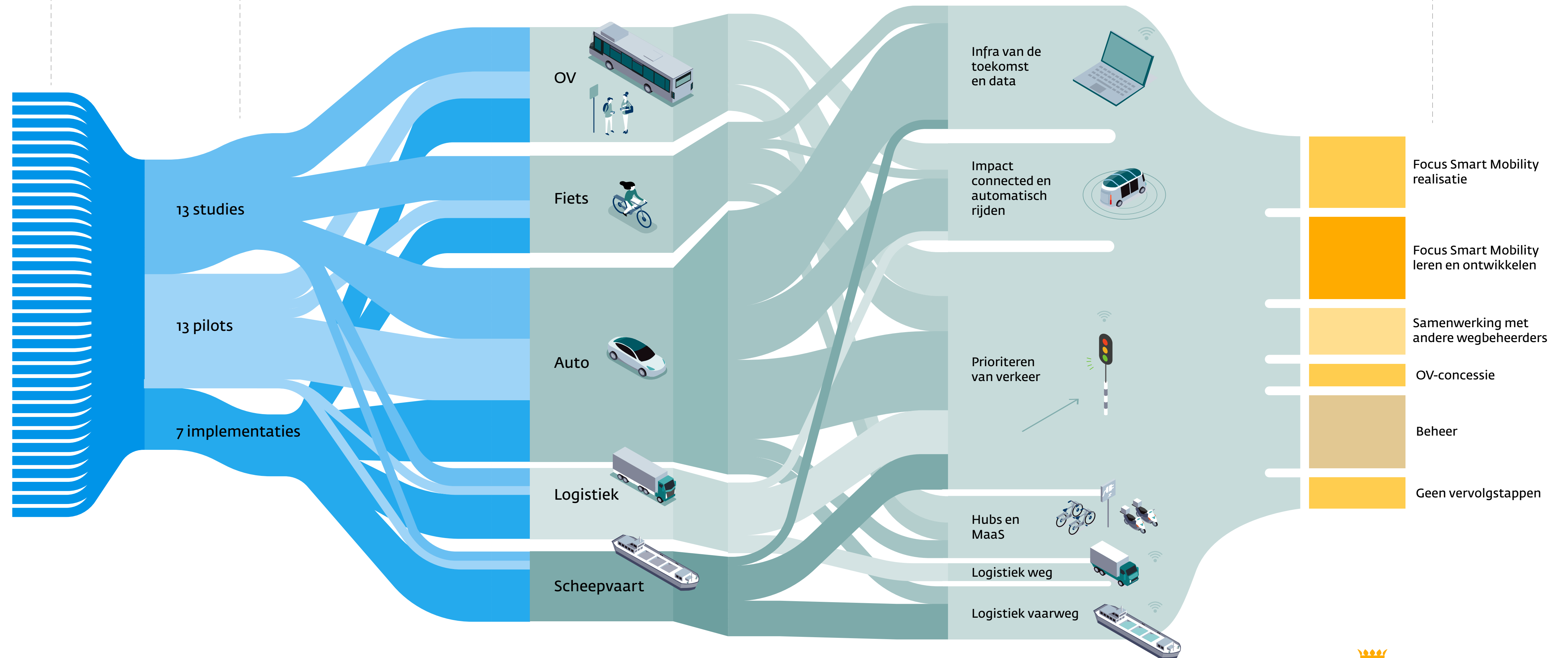
Eindrapportage Uitvoeringsprogramma Smart Mobility 2018-2021

Klik buttons voor meer info



Smart Mobility De opbouw van het Uitvoeringsprogramma

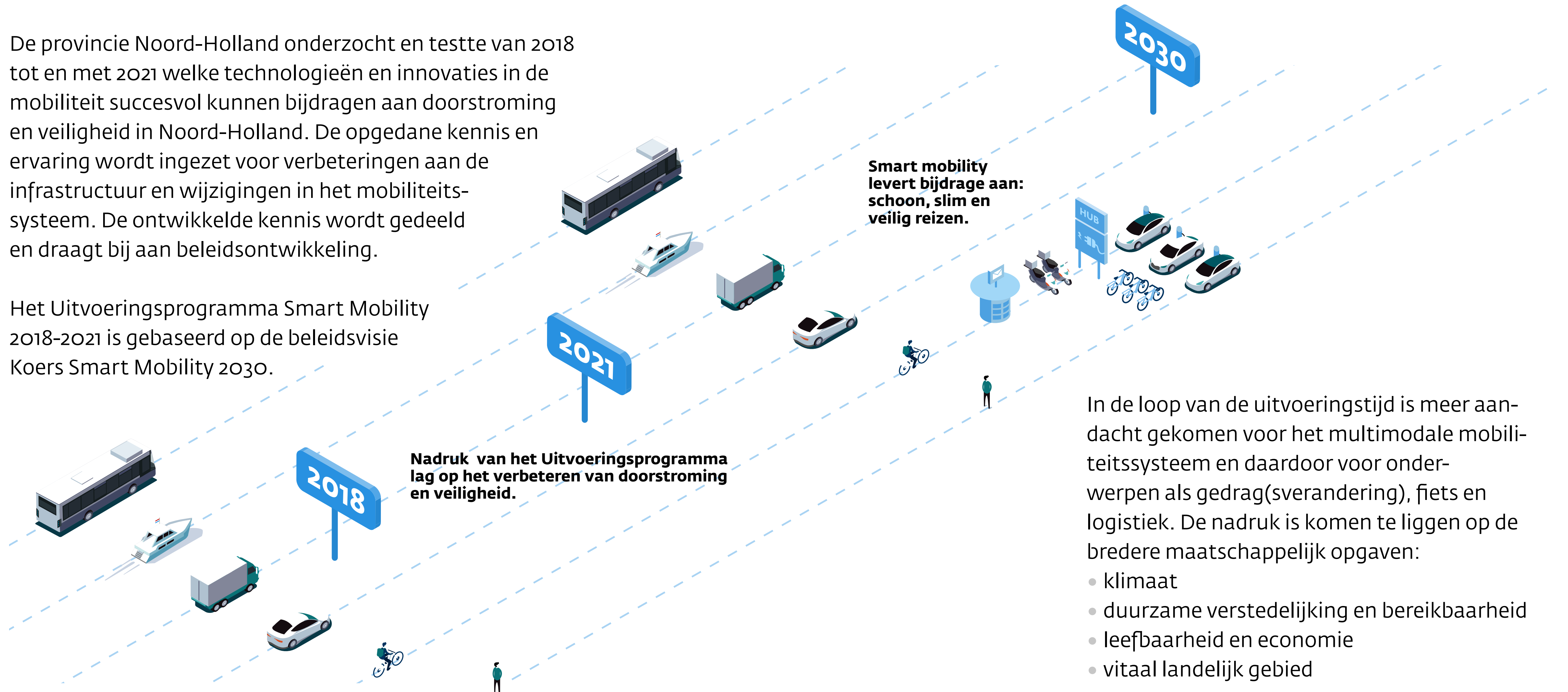
33 projecten → 3 projectsoorten → 5 gebruikers → 6 smart toepassingen → vervolg van de 33 projecten



Introductie tot het programma

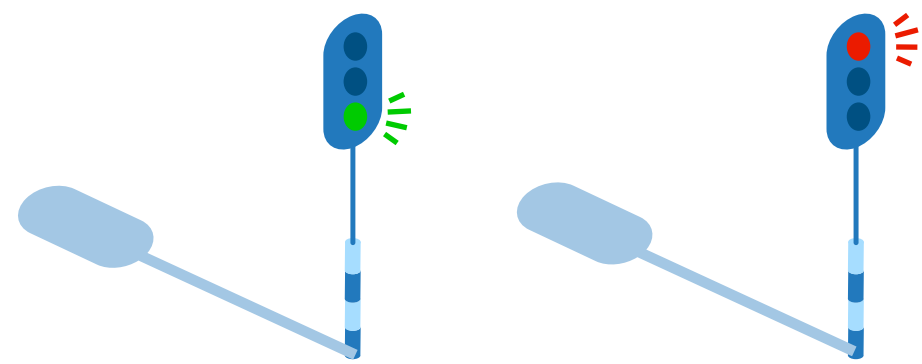
De provincie Noord-Holland onderzocht en testte van 2018 tot en met 2021 welke technologieën en innovaties in de mobiliteit succesvol kunnen bijdragen aan doorstroming en veiligheid in Noord-Holland. De opgedane kennis en ervaring wordt ingezet voor verbeteringen aan de infrastructuur en wijzigingen in het mobiliteitsstelsel. De ontwikkelde kennis wordt gedeeld en draagt bij aan beleidsontwikkeling.

Het Uitvoeringsprogramma Smart Mobility 2018-2021 is gebaseerd op de beleidsvisie Koers Smart Mobility 2030.

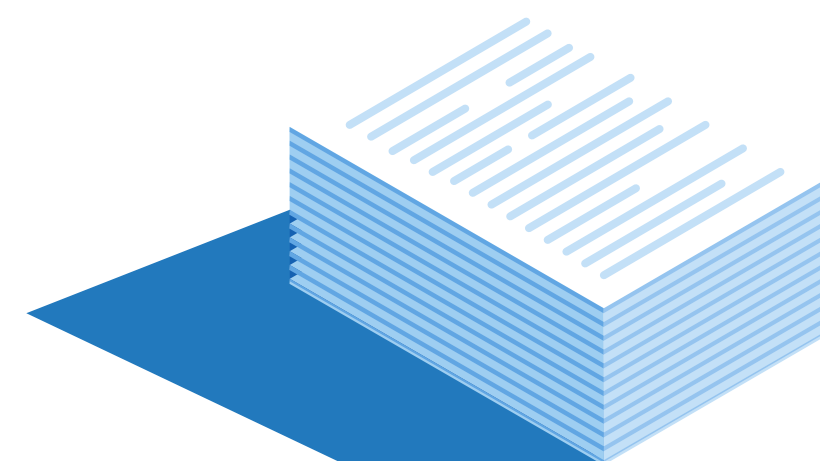


Overzicht van behaalde resultaten

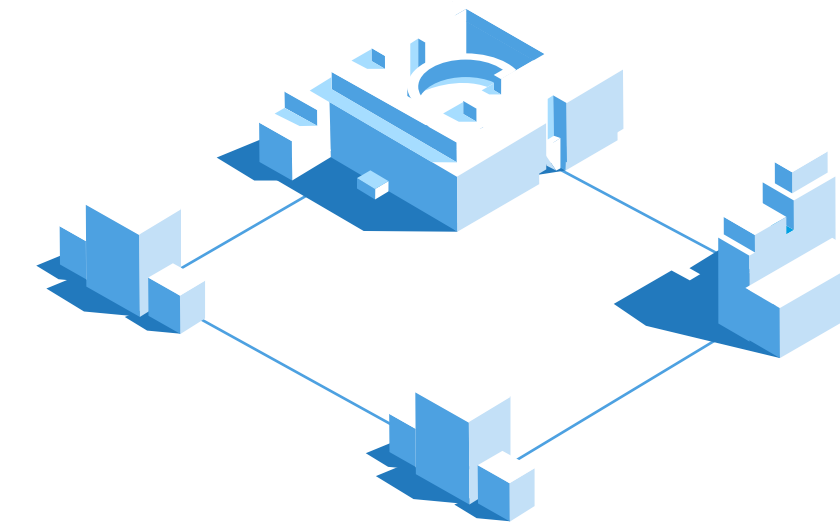
Overzicht van programmabrede resultaten:



33 studies, pilots en implementatie projecten zijn uitgevoerd. De belangrijkste activiteiten staan in [deze infographic](#) per modaliteit opgesomd. Voor ieder project is ook een [factsheet](#) opgesteld met daarin wat het project inhoudt, wat het heeft opgeleverd en wat de beoogde vervolgstappen zijn. Een aantal projecten heeft geleid tot realisatie en inbedding.



Met het Uitvoeringsprogramma heeft de provincie inzicht gekregen in kansen en bedreigingen van (autonome) technologische ontwikkelingen in het mobiliteitssysteem. En heeft zij bekeken wat dit betekent voor de rollen van de provincie als wegbeheerder, OV-concessieverlener en beleidsmaker.



Gezamenlijk kennis ontwikkeld met andere overheden, kennisinstellingen en private partijen - op regionaal, landelijk en Europees niveau - over de (technologische) ontwikkelingen die bijdragen aan de mobiliteitstransitie. De provincie levert daarmee onder andere een bijdrage aan de landelijke Krachtenbundeling Smart Mobility en de ontwikkeling van (internationale) richtlijnen en standaarden.

Er is een kwantitatieve evaluatie methodiek ontwikkeld voor het bepalen van effecten van Smart Mobility op de maatschappelijke opgaven.



De provincie heeft in het Uitvoeringsprogramma nauw samengewerkt met andere overheden, private partijen en gebruikers.

Samenwerking met andere overheden

In de Metropoolregio Amsterdam (MRA) wordt nauw samengewerkt aan Smart Mobility via het Platform Smart Mobility. Ook met andere overheden deelt de provincie actief kennis en werkt zij samen aan projecten via onder andere de Landelijke Krachtenbundeling Smart Mobility en het Landelijk Verkeersmanagement Beraad. Maar ook op Europees niveau werkt de provincie mee aan de ontwikkeling van connected en automatisch rijden in de projecten Socrates 2.0 en Concorda.

Samenwerking met Kennisinstellingen

De nauwe samenwerking met kennisinstellingen waaronder TU Delft, TU Eindhoven en TNO, heeft geleid tot een directe link tussen theorie en praktijk. Kennisinstellingen voerden samen met de provincie projecten uit, onder andere studies, bacheloronderzoeken en evaluaties om samen te kunnen leren.

Samenwerking met private partijen

De provincie heeft private partijen actief opgeroepen om deel te nemen aan het programma om toepassingen in de praktijk te kunnen beproeven. Op deze manier leert de provincie welke technologische innovaties momenteel worden ontwikkeld, wat de maatschappelijke impact daarvan is en hoe de provincie hier als beleidsmaker, wegbeheerder en OV-concessieverlener het beste op kan inspelen.



Gebruikers

Beknopt overzicht van activiteiten

Fiets

- Pilot voor detecteren groepen fietsers
- Fietsers eerder en langer groen om wachtrijvorming te voorkomen om fietsen aangener en comfortabeler te maken
- Studie naar veiligheid fietsers bij interactie met zelfrijdende voertuigen



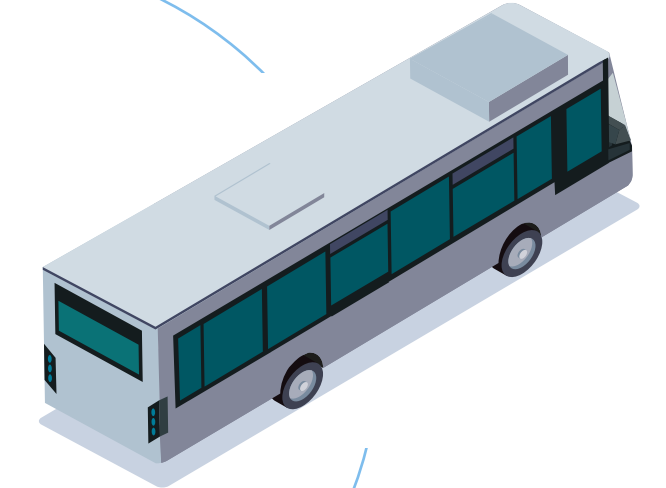
Scheepvaart

- Uitrol Blauwe Golf voor goed geïnformeerde weg- en vaarweggebruikers
- Zicht op recreatievaart door de digitale vaargids. Mogelijkheid voor recreatievaart om een verzoek voor bediening van bruggen te doen
- Pilot voor informatie-uitwisseling nood- en hulpdiensten en brugbediening



Openbaar Vervoer

- Pilot slimme OV prioriteit bij verkeerslichten
- Verkenning naar MaaS toepassing in Noord-Holland
- Bijdrage geleverd aan MaaS-waardige OV-concessie in Gooi-en Vechstreek
- Onderzoek naar mogelijkheden voor zelfrijdende shuttles voor last mile toepassingen in Noord-Holland
- Verkenning naar mogelijkheden voor mobiliteitshubs in Noord-Holland



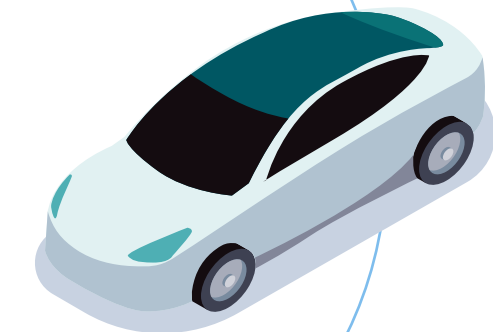
Vrachtverkeer

- Pilot logistieke data delen voor efficiënter transport
- Prioritering van vrachtwagens met intelligente verkeerslichten
- Studie naar digitale transportketen over weg en water



Auto

- Praktijkonderzoek naar verkeersgedrag in relatie tot intelligente verkeerslichten
- Pilot voor betere verdeling van verkeer m.b.v. data
- Studie naar inzet voertuigdata voor veiligheid en beheer van infrastructuur
- Pilot voor interactie tussen wegkant en voertuigen
- Studie naar inzet verkeersmanagement op basis van milieutriggers
- Toolbox Smart Mobility voor minder hinder ontwikkeld



Studies

- Strategisch advies fiets

Pilots

- Fietsveiligheidssensoren
- Slim fietsen in Noord-Holland - pilot Cruquiusbrug

Resultaat

- Drie technieken voor detectie van fietsers onderzocht en werkend gekregen.
- Toepassing om fietsers eerder of langer groen te geven getest en werkend gekregen.
- Meer inzicht verkregen over welke toepassingen voor het bevorderen van fietsverkeer mogelijk zijn en welke stappen de provincie kan zetten.

Vervolgstappen

In Focus Smart Mobility 2022-2025 wordt de realisatie van detectie en prioritering van fietsers opgepakt. De eerste stap daarbij is om te bepalen op welke plekken in Noord-Holland de technieken het meeste effect hebben voor de fietser.

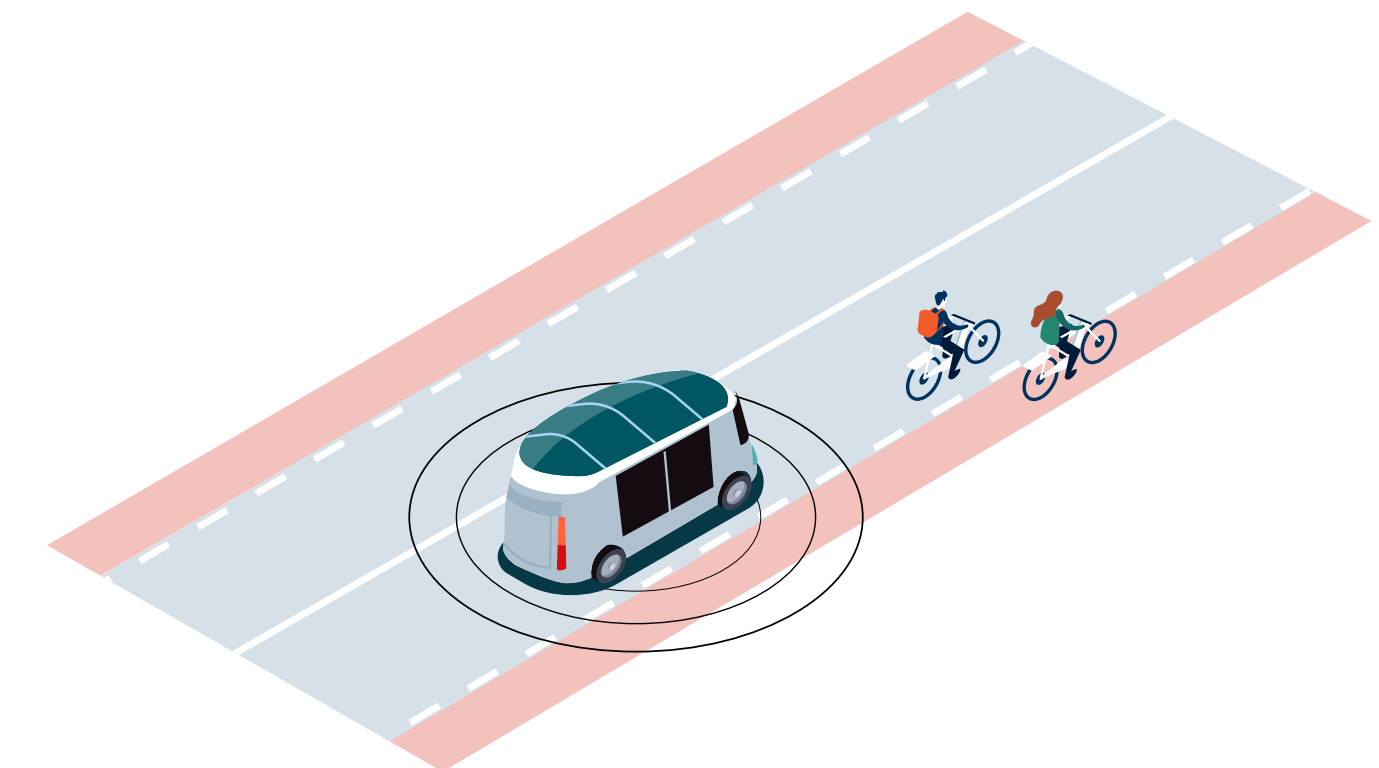
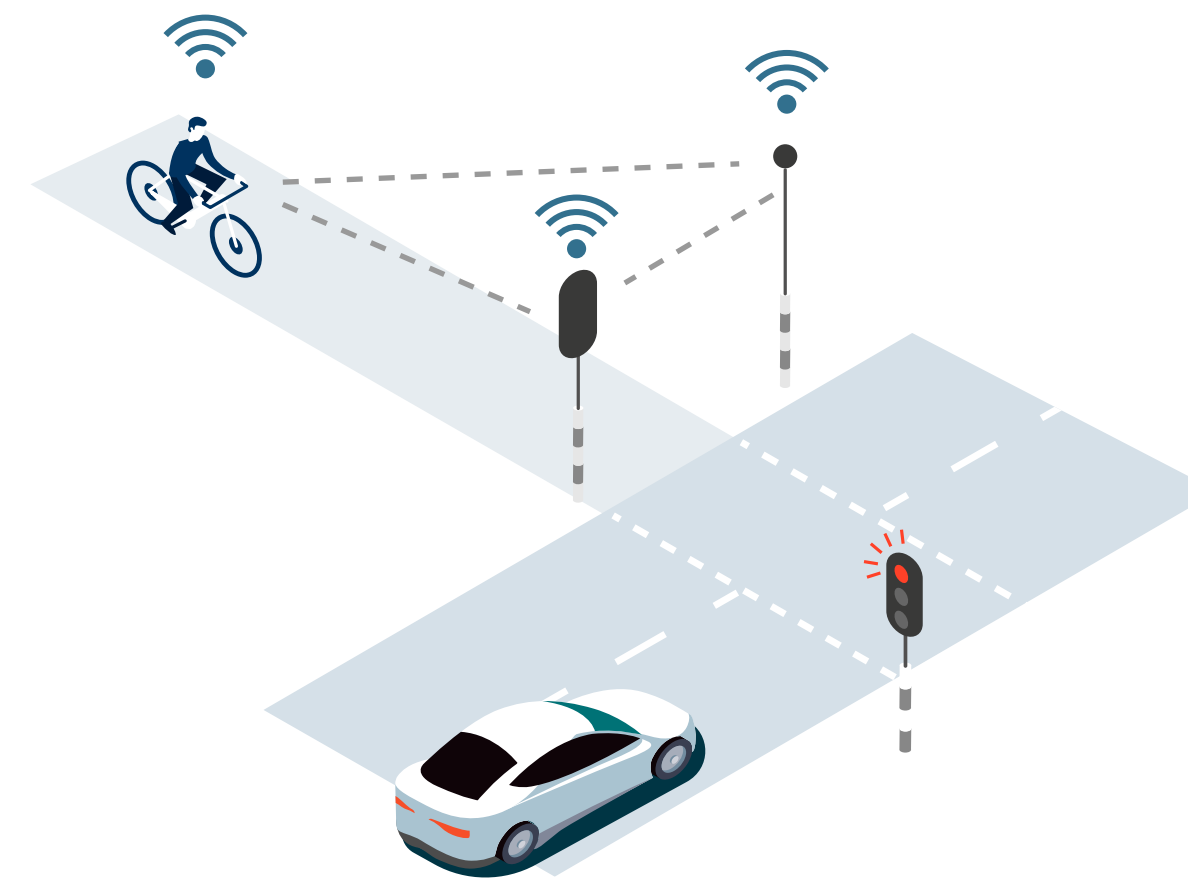
Enkele resultaten nader toegelicht

Slim fietsen in Noord-Holland - pilot Cruquiusbrug

In deze pilot zijn verschillende technieken beproefd om groepen fietsers sneller te detecteren en langer groen te kunnen geven bij verkeerslichten. Daarbij is een vergelijking gemaakt tussen apps, connected bike en slimme camera's. Elke techniek functioneert en kan worden gerealiseerd in de rest van Noord-Holland. Voorlopig lijken camera's de meest effectieve oplossing.

Fietsveiligheidssensoren

De provincie heeft met praktijktesten de interactie tussen geautomatiseerde auto's en fietsers onderzocht. Daarnaast is onderzocht aan welke voorwaarden zelfrijdende voertuigen moeten voldoen om de veiligheid van fietsers te waarborgen. Deze voorwaarden zijn gedeeld met andere overheden en instanties, zodat het wordt meegenomen bij de nieuwe generatie rijhulpsystemen en uiteindelijk bij de toelating van zelfrijdende voertuigen in Nederland.



Studies

- Smart Shipping - Slim combineren vracht over vaarweg

Pilots

- Smart Shipping - Digitale vaargids (vervolg Blauwe Golf)

Implementatie

- Smart Shipping - Optimalisatie van brugopeningen (vervolg Blauwe Golf)
- Smart Shipping - Scheepvaartdata (vervolg Blauwe golf)

Resultaat

- Doorstroming van wegverkeer verbeterd.
- Snellere en comfortabele doorvaart scheepvaartverkeer.
- Verbeterde informatie tussen nood- en hulpdiensten en brugbediening.
- Toepassing apps voor recreatievaart om bediedingsverzoeken te doen.

Vervolgstappen

- Delen opgedane ervaringen met andere overheden.
- In beheer nemen van toepassingen.
- Verder uitrollen verbeterde informatievoorziening tussen nood- en hulpdiensten en brugbediening.

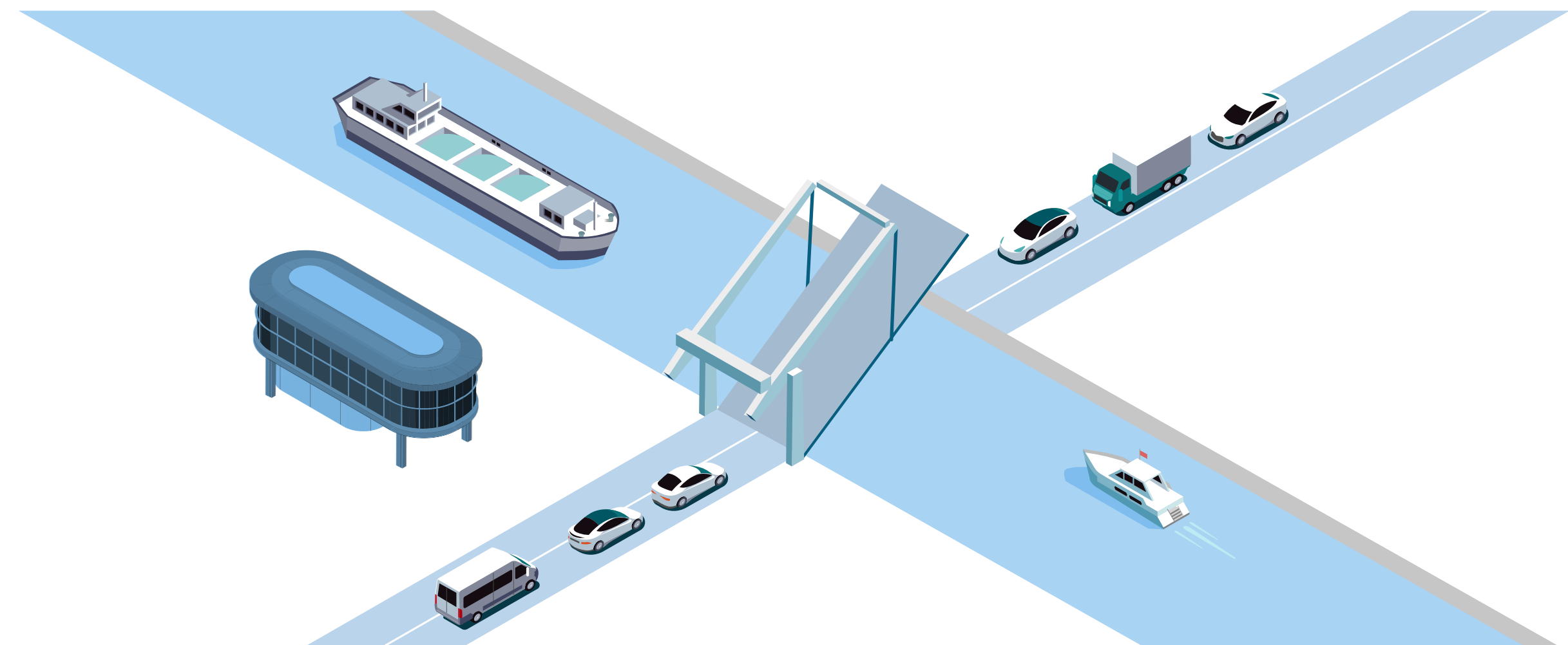
Enkele resultaten nader toegelicht

Digitale vaargids

Door het stimuleren van het gebruik van een digitale vaargids (vier apps) onder de recreatievaart neemt het zicht op de scheepvaart toe. Zo weet de brugwachter wanneer er een schip aankomt. De brugwachter kan zo het beste tijdstip kiezen om de brug te bedienen. En houdt daarbij rekening met het wegverkeer, de scheepvaart, maar ook met de nood- en hulpdiensten en het openbaar vervoer.

Optimalisatie van brugopeningen

In dit vervolg op het project Blauwe Golf is gewerkt aan het optimaliseren van brugopeningen voor wegverkeer en scheepvaart. Dit zorgt voor betere doorstroming op de weg en een snellere doorvaart op het water. Bovendien is de informatie tussen naderende nood- en hulpdiensten en de brugbedienaar verbeterd, zodat de hulpvoertuigen niet onnodig voor een open brug staan te wachten.



Studies

- Zelfrijdende shuttles op provinciale infrastructuur
- Mobility as a Service (MaaS)

Pilots

- Verkenning naar mogelijkheden voor mobiliteitshubs
- Europese standaard om OV voorrang te geven bij verkeerslichten
- Onderzoek shuttle Marineterrein Amsterdam

Resultaat

- Inzicht in de mogelijkheden voor implementatie van zelfrijdende shuttles op de openbare weg.
- Inzicht in de vervoerwaarde van zelfrijdende shuttles.
- Regionale samenwerking in de MRA voor pilot zelfrijdende shuttle op het Marineterrein in Amsterdam.
- Standaard ontwikkeld voor slimme OV-prioriteit bij verkeerslichten.

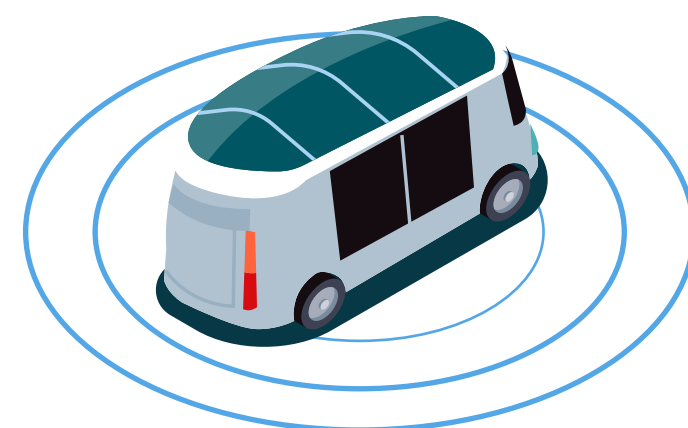
Vervolgstappen

- Afstemming standaard connected OV-prioriteit met busvervoerders en wegbeheerders.
- Vastleggen van eisen OV-standaard in CROW richtlijnen en OV-concessies.
- Monitoren van gebruik MaaS in de OV-concessie.
- Uitvoering geven aan het Visiedocument MaaS in Focus Smart Mobility 2022-2025.

Enkele resultaten nader toegelicht

Zelfrijdende shuttles op provinciale infrastructuur

De provincie heeft onderzoek gedaan naar de mogelijkheden voor het last mile zelfrijdend vervoerconcept op verschillende locaties in Noord-Holland. In totaal zijn er 29 locaties bekeken, drie daarvan bleken geschikt. Desondanks heeft de provincie de strategische keuze gemaakt op dit moment niet zelf een pilot uit te voeren. De provincie acht het niet kansrijk een pilot te starten zolang de aanwezigheid van een steward nodig is. Verder zijn er nog geen shuttles die in het voor- en natransport meerwaarde kunnen bieden wat betreft snelheid en comfort. Naast haar betrokkenheid bij de MRA-pilot op het Marineterrein in Amsterdam kijkt de provincie mee met de ervaringen die bij andere wegbeheerders worden opgedaan.



Mobility as a Service (MaaS)

De provincie heeft de mogelijkheden voor het toepassen van MaaS in Noord-Holland onderzocht. In een visiedocument is het landschap van MaaS geschetst en zijn de rollen en verantwoordelijkheden en het handelingsperspectief voor de provincie uiteengezet. Hier gaat de provincie in Focus Smart Mobility 2022-2025 verder mee aan de slag. Ook heeft de provincie gewerkt aan praktische toepassingen van MaaS in de vorm van het MaaS-waardig maken van de OV-concessie Gooi- en Vechtstreek en het deelnemen aan de MRA MaaS pilot Zuidas.



Studies

- De reis van de slimme steen

Pilots

- Connected Transport Corridors - Westkant Amsterdam

Resultaat

- Verbinden van partijen in logistieke sector in Noord-Holland.
- Prioriteitsverlening vrachtverkeer door intelligente verkeerslichten waardoor doorstroming verbetert, er minder brandstofverbruik en minder CO2 uitstoot is.
- Prototype slimme steen opgeleverd.
- Ervaringen opgedaan met logistieke data en informatie.

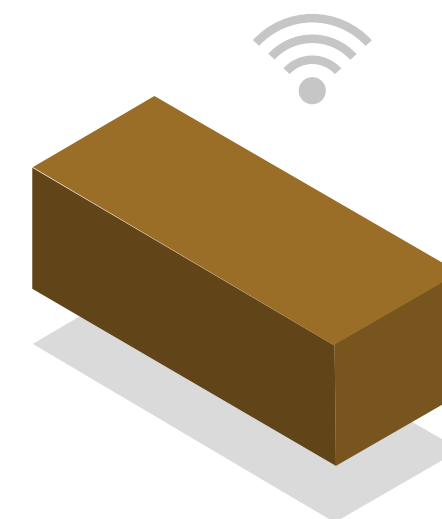
Vervolgstappen

- Toepassing van prioritering van vrachtverkeer op andere locaties in Noord-Holland.
- Voortzetten van samenwerking en het delen van data met de logistieke sector.
- Uitbreiden van de pilot slimme steen richting bouwprojecten.

Enkele resultaten nader toegelicht

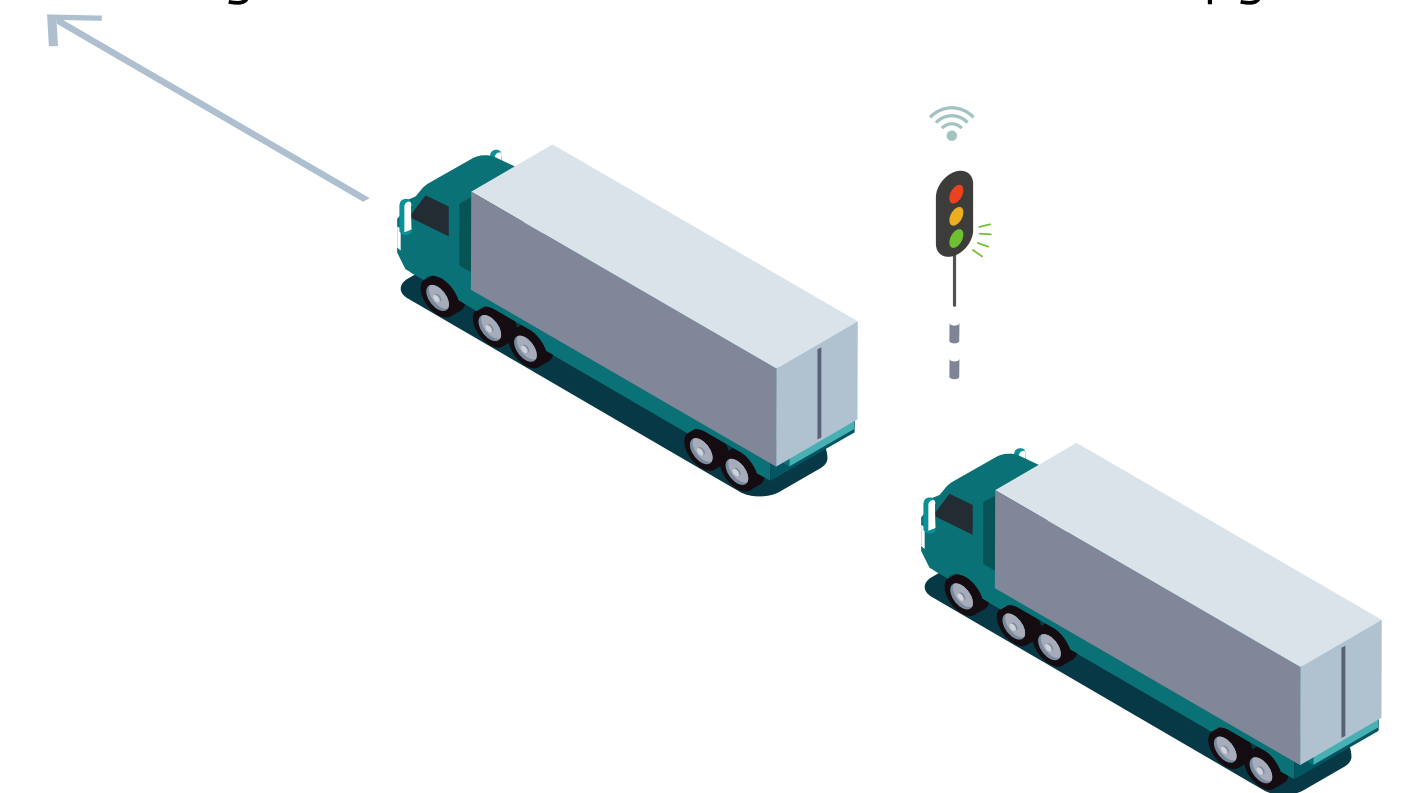
De reis van de slimme steen

De provincie testte met 'De reis van de slimme steen' hoe vrachtladingen zelf de slimste en duurzaamste route naar hun bestemming kunnen bepalen. Samen met een publiek/ privaat consortium is een prototype ontwikkeld waarmee de reis over weg of water digitaal in beeld wordt gebracht. De steen is de hele reis te volgen en kiest zelf de meest optimale ketenreis, zowel het tijdstip als de transportwijze over weg en water. Dit zorgt ervoor dat vervoerders slimmere keuzes kunnen maken en ritten en ladingen beter kunnen plannen. En levert het een bijdrage aan het creëren van mogelijkheden van een modal shift van logistiek wegvervoer naar vervoer over water waardoor de druk op het wegennet potentieel vermindert.



Connected Transport Corridors - Westkant Amsterdam

In nauwe samenwerking met het landelijke programma Connected Transport Corridors, Talking Traffic en logistieke partijen wordt een pilot uitgevoerd waarbij vrachtwagens op de N201 en N232 eerder of langer groen krijgen bij 15 intelligente verkeerslichten, waarvan 12 van de provincie. Hierdoor worden er minder vrachtwagenstops gemaakt, waardoor de doorstroming en de leefbaarheid verbetert. Via samenwerking met lopende programma's en andere wegbeheerders wordt actief kennis gedeeld en kan de provincie gebruikmaken van kennis die elders is opgedaan.



Studies

- Effectiever wegbeheer door voertuigdata
- Duurzaam slim verkeersmanagement
- Impact rijhulpsystemen op infrastructuur
- Inwinning wegkenmerken in relatie tot rijhulpsystemen
- Testen nauwkeuringheid GPS positie

Pilots

- Europees project Socrates 2.0
- Impact van connected en automatisch rijden op infrastructuur
- Verkeersmanagement met connected en automatisch rijden
- Europees project Concorda
- Snelheidsadvies in de auto bij intelligente verkeerslichten
- Wachtrijen voorspellen met kunstmatige intelligentie
- Auto van de Straat

Implementatie

- Monitor voor beveiliging datastromen
- Prioriteringskader verkeerslichten
- Combineren en integreren van bediencentrales
- Toolbox Smart Mobility voor minder hinder
- Kwantificering effecten van Smart Mobility

Resultaat

- Voertuigdata toepasbaar voor efficiënter wegbeheer.
- Impact rijtaakondersteuning en informatievoorziening op verkeersveiligheid is bekend.
- Bijdrage aan CROW richtlijnen weginrichting i.r.t. rijhulpsystemen.
- Rol van wegbeheer i.r.t. automatisering van voertuigen (waaronder CACC).
- Prioriteringskader voor verkeerslichten.
- Inzicht in impact van rijhulpsystemen en informatievoorziening op weggebruikers.

Enkele resultaten nader toegelicht

Connected en automatisch rijden

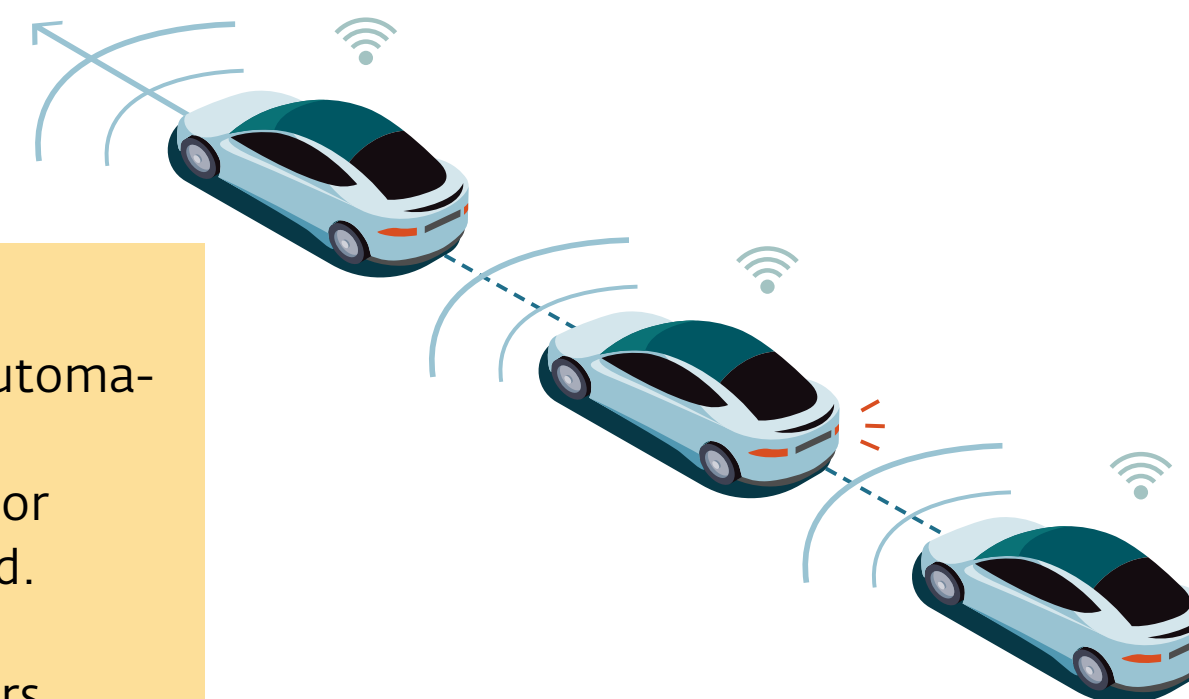
In verschillende pilots is de impact van connected en automatisch rijden op de infrastructuur onderzocht, vanuit de rol als wegbeheerder. Slimme voertuigen communiceren met elkaar en met intelligente verkeerslichten. Meerdere auto's rijden in een treintje. Uit de simulatie van de praktijktest is gebleken dat het rijden in een treintje leidt tot een betere doorstroming van deze voertuigen. Bij een hogere penetratiegraad CACC (Cooperative Adaptive Cruise Control) is dit effect hoger dan bij een lagere penetratiegraad: bij 100% CACC is er een afname van 12% voertuigverliesuren t.o.v. een normale situatie. Het kantelpunt zit rondom 50% CACC, pas boven deze penetratiegraad is er een reistijdwinst voor de voertuigen.

Vervolgstappen

- Strategische keuze maken voor weginrichting in relatie tot automatisering van voertuigen.
- Verder onderzoeken van toepasbaarheid van voertuigdata voor assetmanagement, wintermanagement en verkeersveiligheid.
- Toepassen van het prioriteringskader verkeerslichten.
- Uitvoeren duurzaam verkeersmanagement dmv milieutriggers.
- De Toolbox uitbreiden voor projectleiders en adviseurs van studie- en planfase projecten.

Toolbox Smart Mobility voor minder hinder

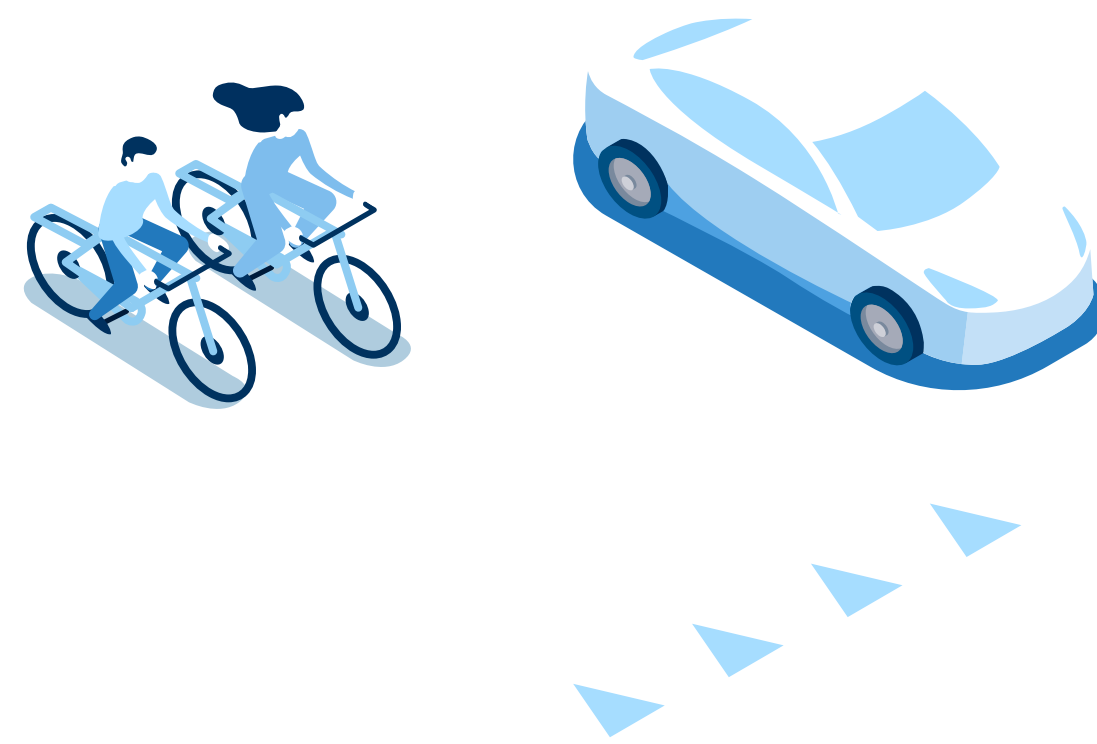
De Toolbox zorgt voor een eenduidig overzicht voor projectleiders van wat Smart Mobility toepassingen kunnen bijdragen aan werk in uitvoering projecten en evenementen, zoals doelgroep en verkeer in beeld, doelgroepgerichte reisinformatie en monitoren van ingezette maatregelen. Daarmee draagt de toepassing van de Toolbox bij aan slim, schoon en veilig reizen in Noord-Holland. In 2020 is de Toolbox bij onder andere vijf projecten ingezet waarbij gebruik is gemaakt van verschillende toepassingen. In 2021 is de Toolbox ook ingezet bij de Formule 1 in Zandvoort. De Toolbox is publiek beschikbaar.



De provincie heeft in het Uitvoeringsprogramma aandacht besteed aan gedrag.

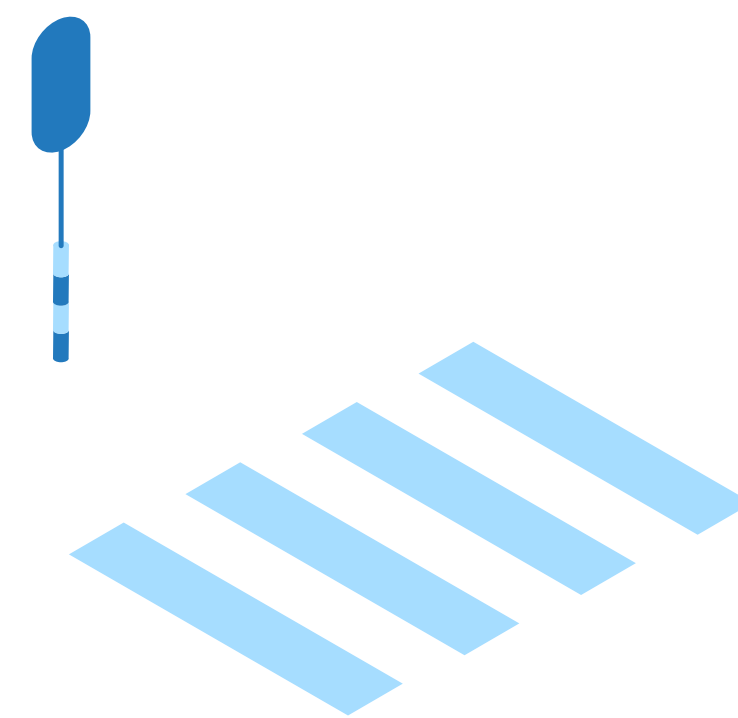
Meer nadruk op gedrag van de eindgebruiker

Gedrag speelt een belangrijke rol in de mate waarin een Smart Mobility toepassing wordt gebruikt. Daarom is het belangrijk dat bij projecten het gedrag van de reiziger nadrukkelijk wordt meegenomen, zowel in de verkenningsfase als in de realisatiefase. Hoe eerder in een project dit gebeurt, hoe groter de kans dat het gewenste effect wordt bereikt



Handreiking gedragsonderzoek opgesteld

Gedurende de uitvoering van het Uitvoeringsprogramma is dit inzicht steeds meer naar voren gekomen. Daarom heeft de provincie een [handreiking gedragsonderzoek](#) opgesteld vol met adviezen en voorbeelden over hoe gedragsonderzoek mee te nemen in studies, pilots en realisatie van projecten.



Toepassen in Focus Smart Mobility 2022-2025

Deze handreiking is publiek beschikbaar en gedragsonderzoek wordt, waar relevant, toegepast bij de projecten in Focus Smart Mobility 2022-2025 en breder bij projecten in de provinciale organisatie.



Data, privacy en security

De provincie heeft in het Uitvoeringsprogramma integraal aandacht besteed aan de onderdelen data, privacy en security omdat hier zeer zorgvuldig mee omgegaan moet worden.

Centrale rol voor data

Data en datacommunicatie wordt steeds belangrijker. Bij de meeste projecten in het Uitvoeringsprogramma heeft data een centrale rol gespeeld. Denk daarbij aan datacommunicatie tussen auto's, vrachtwagens, OV en fietsen en intelligente verkeerslichten. Ook bij het optimaliseren van brugopeningen of om inzicht te verkrijgen in logistieke stromen is data essentieel. Data uit voertuigen kan ook gebruikt worden voor het beheer en onderhoud van de infrastructuur.

Privacy waarborgen

Smart Mobility-maatregelen gaan bijna altijd gepaard met het verzamelen en/of gebruiken van data. Bij alle projecten houdt de provincie rekening met privacy en gaat zij uiterst zorgvuldig om met de data van weggebruikers. De provincie stelt dan ook altijd de eis dat de diensten voldoen aan de geldende (AVG) wetgeving.

Veilige communicatie

De provincie werkt ook aan cyber security om te voorkomen dat er ingebroken kan worden op de systemen. Sinds eind 2021 gebruikt de provincie daarom een (nieuwe) tool die berichtenverkeer tussen voertuigen en intelligente verkeerslichten monitoort en afwijkingen detecteert. Ook zijn testen uitgevoerd met beveiligde verbindingen tussen voertuigen en infrastructuur, conform EU standaarden. De ervaringen zijn daarnaast met andere wegbeheerders gedeeld en worden meegenomen in de landelijke doorontwikkeling van intelligente verkeerslichten.



Voor het Uitvoeringsprogramma is in totaal €11.000.000 begroot. Daarvan is €9.221.907 uitgegeven, waarmee een niet uitgegeven bedrag resteert van €1.778.093. Conform voordracht Provinciale Staten bij vaststelling van Focus Smart Mobility 2022-2025 (kenmerk 1562568/1580536) worden deze resterende middelen overgeheveld naar Focus Smart Mobility 2022-2025. Een aantal projecten krijgt daar een vervolg. De uitgaven in 2022 zijn vanwege het afronden van de laatste activiteiten en het naijlen van facturen.

Invloed Covid-19

Vanwege Covid-19 liepen de uitgaven achter ten opzichte van de oorspronkelijke ramingen. Praktijktesten en pilots waren lastig uit te voeren vanwege een sterk verminderde hoeveelheid verkeer tijdens deze periode. Een ander gevolg van Covid-19 was dat projecten niet zijn

doorgegaan of zijn gebleven bij eerste verkenningen vanwege andere prioriteiten en/of reisbeperkingen bij partners. Het Uitvoeringsprogramma is in 2020 door deze omstandigheden met een jaar verlengd (brief aan PS met kenmerk 1428092/1449367) maar ook in 2021 zijn deze omstandigheden gebleven.

Bijdrage partners

Bij het testen en uitvoeren van pilots wordt nauw samengewerkt met andere partners (overheidspartijen, kennisinstellingen, adviseurs en industrie), waarbij zowel de provincie als haar partners willen leren. In die gevallen leveren deze partijen hun bijdrage 'in-kind', wat betekent dat ze op eigen kosten diensten, goederen of producten inbrengen. Op 31 december 2021 was de waarde hiervan € 4.000.000.

Pijler	2018 Realisatie	2019 Realisatie	2020 Realisatie	2021 Realisatie	2022 Planning	Totaal
Data	€ 43.654	€ 95.900	€ 73.113	€ 164.146	€ 34.719	€ 411.531
Vaar- en voertuig-technologie	€ 758.071	€ 1.192.528	€ 2.303.175	€ 489.955	€ 197.415	€ 4.941.143
Fysieke en digitale infrastructuur	€ 670.006	€ 1.185.061	€ 680.319	€ 875.960	€ 344.095	€ 3.755.441
Mobility as a service (MaaS)	€ 14.846	€ 12.819	€ 29.906	€ 47.453	€ 8.768	€ 113.792
Totaal	€ 1.486.577	€ 2.486.308	€ 3.086.512	€ 1.577.514	€ 584.996	€ 9.221.907



Vervolg op het uitvoeringsprogramma

De resultaten en leerervaringen uit het Uitvoeringsprogramma zijn de basis voor realiseren, leren en ontwikkelen en lange termijn onderzoek in Focus Smart Mobility 2022-2025. Maar ook daarbuiten gaat de provincie door met werken aan het realiseren van toepassingen, binnen en buiten de provincie, in samenwerking met andere wegbeheerders, private partijen en kennisinstellingen.

Smart Mobility toepassingen onderzoeken en testen

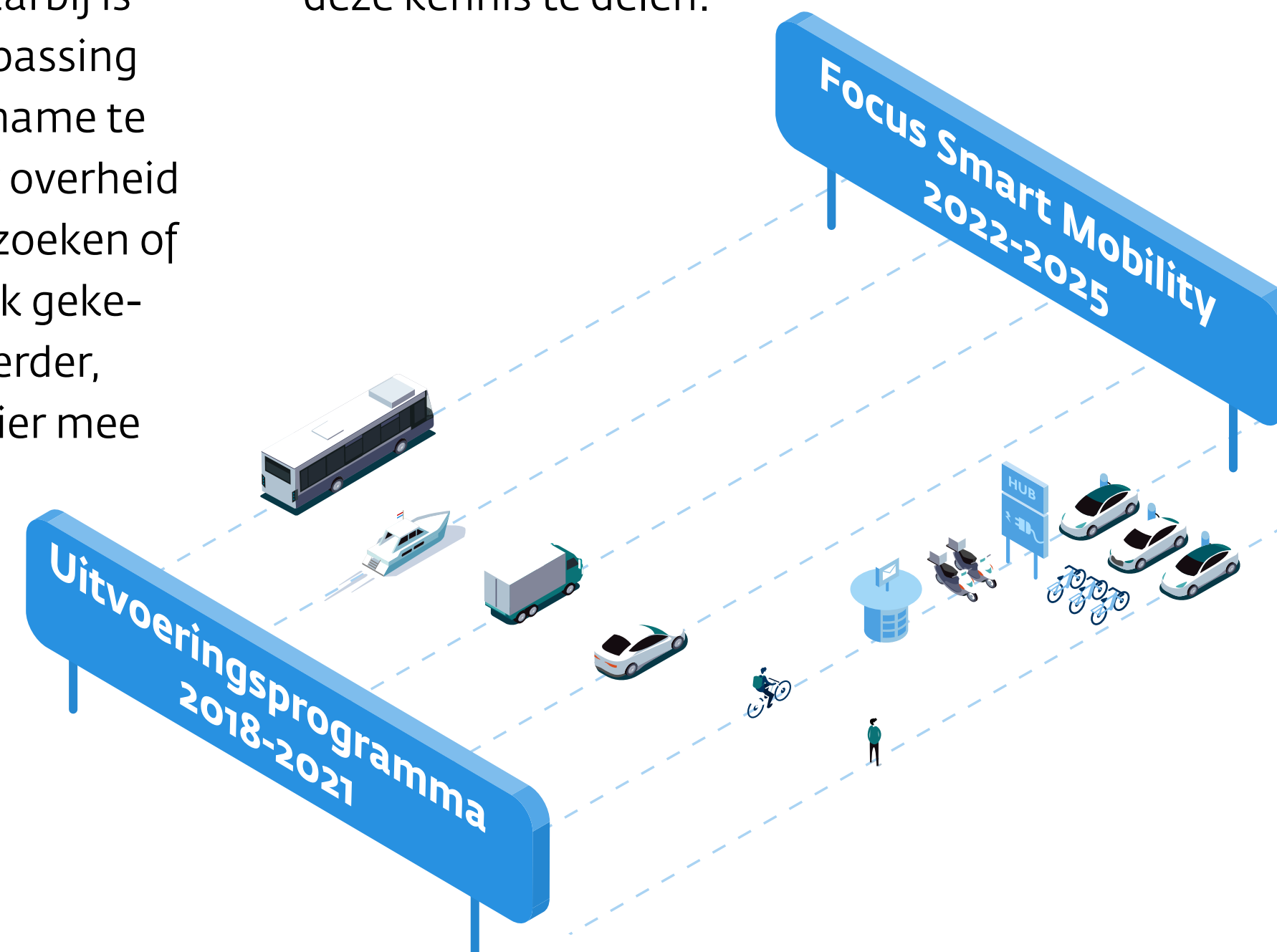
De nadruk in het Uitvoeringsprogramma lag met name op het onderzoeken en testen van Smart Mobility toepassingen voor doorstroming en veiligheid, daar waar een maatschappelijke component nadrukkelijk aanwezig is. Daarbij is het niet primair het doel geweest de toepassing technisch werkend te krijgen maar met name te kijken naar de toegevoegde waarde voor overheid en maatschappij. Zodat naast het onderzoeken of een toepassing technisch haalbaar is, ook gekeken wordt hoe de provincie als wegbeheerder, beleidsmaker en OV-concessieverlener hier mee om moet gaan.

Kennis opbouwen en delen

In het Uitvoeringsprogramma is samen met andere wegbeheerders, private partijen en kennisinstellingen samengewerkt om samen kennis op te bouwen en voort te borduren op eerdere leerevaringen in de provincie of elders en deze kennis te delen.

Vervolgstappen

Al deze leerervaringen worden meegenomen in onder andere het vervolg op het Uitvoeringsprogramma: Focus Smart Mobility 2022-2025, waarin naast de doorontwikkeling van connected en automatisch rijden meer nadruk op gedragsbeïnvloeding, gebiedsontwikkeling en mobiliteit en logistiek wordt gelegd. Vanuit de geleerde lessen uit het Uitvoeringsprogramma realiseert de provincie Smart Mobility toepassingen die een bijdrage leveren aan slim, schoon en veilig reizen. De provincie gaat door met het leren en doorontwikkelen op de korte en langere termijn omdat de ontwikkeling van Smart Mobility nog zeker niet klaar is. Bovendien draagt de provincie zorg voor het overdragen van kennis aan andere wegbeheerders via onder andere kennisfora en platforms, zodat zij op deze kennis kunnen voortborduren.



FACTSHEETS

< TERUG NAAR RESULTATEN

< TERUG NAAR INFOGRAPHIC

Strategisch advies Smart Mobility Fiets	17	Inwinning wegkenmerken in relatie tot rijhulpsystemen	33
Fietsveiligheidssensoren	18	Testen nauwkeurigheid GPS positie	34
Slim fietsen in Noord-Holland - pilot Cruquiusbrug	19	Europees project Socrates 2.0	35
Smart Shipping - Slim combineren vracht over vaarweg	20	Impact van connected en automatisch rijden op infrastructuur	36
Smart Shipping - Digitale vaargids (vervolg Blauwe golf)	21	Verkeersmanagement met connected en automatisch rijden	37
Smart Shipping - Optimalisatie van brugopeningen (vervolg Blauwe Golf)	22	Europees project Concorda	38
Smart Shipping - Scheepvaartdata (vervolg Blauwe Golf)	23	Snelheidsadvies in de auto bij intelligente verkeerslichten	39
De reis van de slimme steen	24	Wachtrijen voorspellen met kunstmatige intelligentie	40
Connected Transport Corridors - Westkant Amsterdam	25	Auto van de Straat	41
Zelfrijdende shuttles op provinciale infrastructuur	26	Monitor voor beveiliging datastromen	42
Mobility as a Service (MaaS)	27	Prioriteringskader verkeerslichten	43
Verkenning naar mogelijkheden voor mobiliteitshubs	28	Combineren en integreren van bediencentrales	44
Europese standaard om OV voorrang te geven bij verkeerslichten	29	Kwantificering effecten van Smart Mobility	45
Effectiever wegbeheer door voertuigdata	30	Toolbox Smart Mobility voor minder hinder	46
Duurzaam slim verkeersmanagement	31	Gedragsonderzoek	47
Impact rijhulpsystemen op infrastructuur	32		

Strategisch advies Smart Mobility fiets

FACTSHEET

[← TERUG](#)


studie



pilot



implementatie



slim



schoon



veilig

Meer weten?

Inge Riemens

riemensj@noord-holland.nl

Wat houdt het project in?

De provincie heeft een visiedocument laten opstellen met daarin de strategie, concrete aanbevelingen voor beleidskeuzes en realisatie voor Smart Mobility in relatie tot fiets. Hiermee wordt de fiets duidelijk gepositioneerd binnen Smart Mobility. En werkt de provincie aan het verbeteren van de kwaliteit van doorfietsroutes en de veiligheid van fietsverkeer door het verbeteren van de geloofwaardigheid van verkeerslichtenregelingen bij intelligente verkeerslichten.

Het document gaat onder meer in op:

- De wijze waarop Smart Mobility toepassingen kunnen bijdragen aan het bevorderen van fietsverkeer.
- De keuzes en stappen die de provincie moet zetten om Smart Mobility ook daadwerkelijk te laten bijdragen aan het bevorderen van fietsverkeer.

Vervolgstappen

De provincie geeft binnen Focus Smart Mobility 2022-2025 verder invulling aan de vijf actielijnen. Daarbij wordt nauw samengewerkt met onder andere de provinciale Actieagenda Actieve Mobiliteit.

Wat heeft het opgeleverd?

Het visiedocument geeft richting aan de invulling die de provincie kan geven in haar rol als wegbeheerder. De strategie is vertaald in een vijf actielijnen:

1. Verbeteren en uitbreiden van fietsgerelateerde databronnen.
2. Gebruik van data voor uitvoering van eigen beleids- en wegbeheerders-taken.
3. Gebruik van data voor informatie aan fietsers.
4. Ondersteunen van het concept doorfietsroute met Smart Mobility toepassingen.
5. Invulling van regionale regie en kennisontwikkeling.



focus leren en ontwikkelen



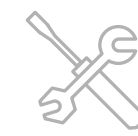
geen vervolgstappen



focus realisatie



beheer



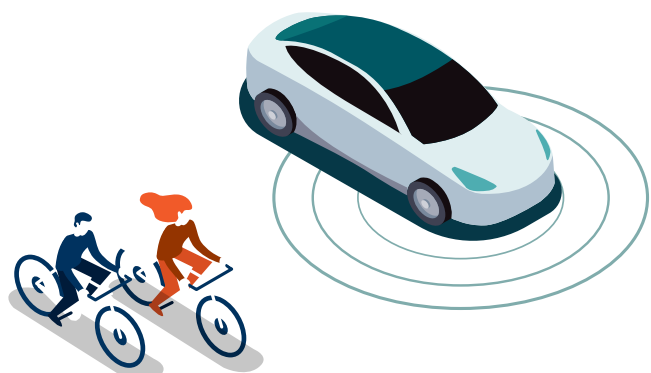
samenwerking met andere beheerders



OV-concessie-beheer

Fietsveiligheidssensoren

FACTSHEET



studie



pilot



implementatie



slim



schoon



veilig

Meer weten?

Boris Kock

kockb@noord-holland.nl

Wat houdt het project in?

De provincie wil de verkeersveiligheid voor fietsers verbeteren en daarmee fietsen aantrekkelijker maken. De introductie van autonome voertuigen kan mogelijk bijdragen aan het veiliger maken van de interactie tussen auto's en fietsers. Het grote aantal fietsers in Noord-Holland creëert een uitdagende omgeving voor automatisch rijdende voertuigen, vooral in stedelijke gebieden die worden gedomineerd door fietsers. Daarom heeft de provincie samen met TU Delft een onderzoek gestart om de belangrijke factoren bij de interactie tussen fiets en automatisch rijdende voertuigen (level 4) te identificeren. Daarbij is gekeken naar typische Nederlandse/Noord-Hollandse situaties, waaronder kruisingen tussen fietsers en autoverkeer en locaties binnen en buiten de bebouwde kom, waar fietsers op de rijbaan rijden tussen het autoverkeer.

Vervolgstappen

De aanbevelingen zijn gepresenteerd binnen de landelijke Krachtenbundeling op het gebied van toelating van automatische voertuigen. Vervolgstappen worden binnen landelijk verband opgepakt.

Wat heeft het opgeleverd?

Er zijn negen factoren gedefinieerd die van invloed zijn op een veilige interactie tussen fietsers en automatisch rijdende voertuigen, waaronder snelheid, zichtbaarheid, gedrag van fietsers en visuele communicatie. Bovenstaande factoren zijn uitgewerkt in drie categorieën om verschillende situaties te kunnen beoordelen op veiligheidsrisico's. Deze categorieën zijn: de situatie voldoet, is een punt van aandacht of is een probleem voor de verkeersveiligheid. Op basis daarvan zijn aandachtsgebieden geformuleerd. Ook zijn aanbevelingen voor vervolgonderzoek opgesteld. De resultaten kunnen ook gebruikt worden voor de volgende generatie rijhulpsystemen.



focus leren en ontwikkelen



geen vervolgstappen



focus realisatie



beheer

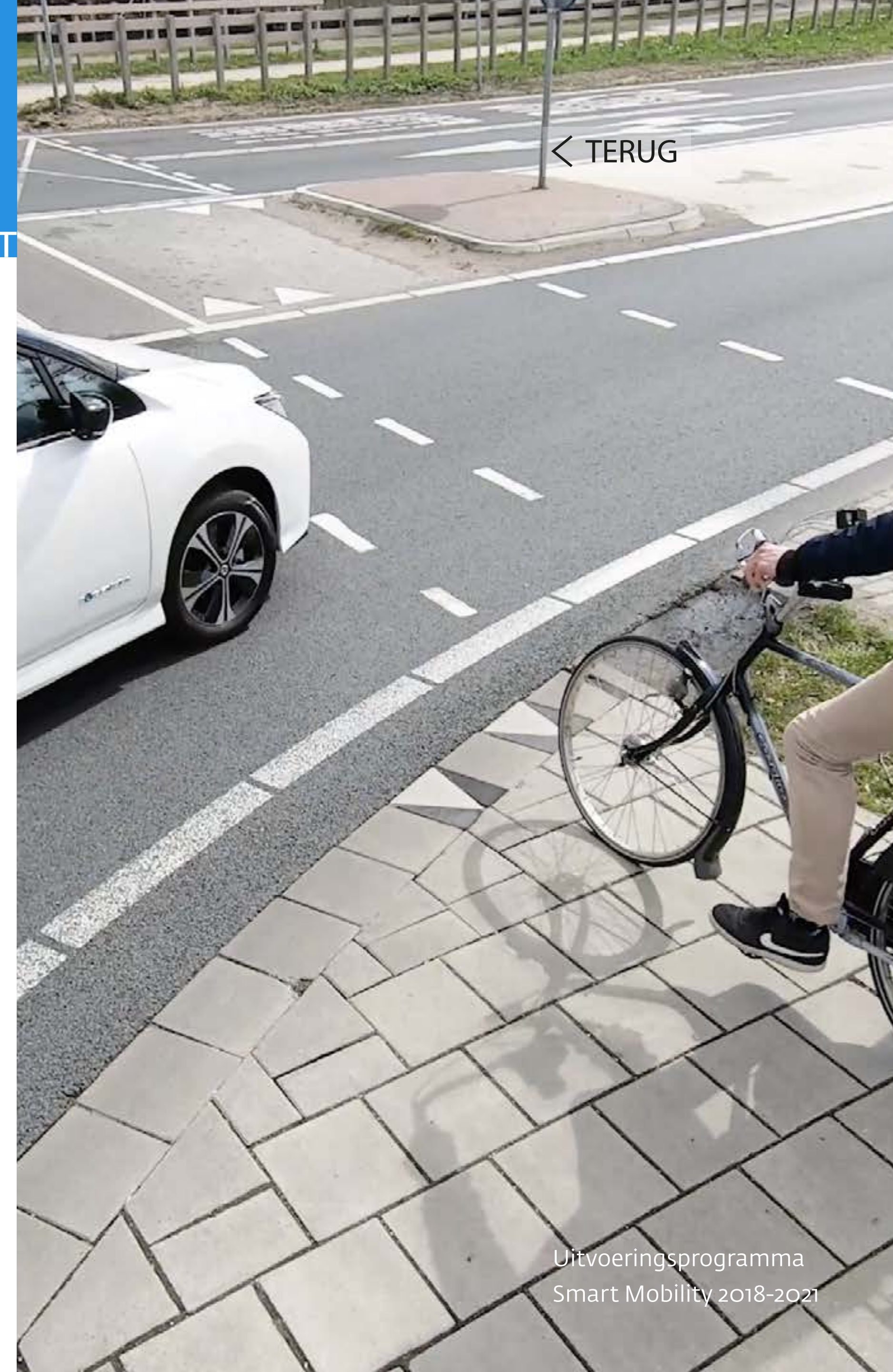


samenwerking met andere beheerders



OV-concessie-beheer

TERUG



Slim fietsen in Noord-Holland - pilot Cruquiusbrug

FACTSHEET

< TERUG



studie



pilot



implementatie



slim



schoon



veilig

Meer weten?

[▶ video](#)

Boris Kock

kockb@noord-holland.nl

Wat houdt het project in?

Betere doorstroming en minder wachttijd voor fietsers bij verkeerslichten maakt fietsen aantrekkelijk en zorgt er potentieel voor dat meer mensen gaan fietsen. De provincie heeft drie verschillende toepassingen voor fietsdetectie onderzocht om fietsers eerder of langer groen te geven bij de kruising Cruquiusbrug, namelijk via een app, slimme camera's en met een connected bike.

Van maart tot mei 2021 zijn de verschillende toepassingen in de praktijk getest door een groep testfietsers. Daarmee heeft de provincie onderzocht of de communicatie tussen de toepassingen en de verkeerslichten technisch goed werkte en of de groepen fietsers dus op tijd groen of groentijdverlenging kregen. Ook is de technische werking van radar camera's onderzocht.

Vervolgstappen

Op de belangrijkste fietskruispunten van de provincie wordt de techniek de komende jaren toegepast zodat fietsers daar prioriteit kunnen krijgen op het overige verkeer. Focus Smart Mobility 2022-2025 gaat hier invulling aan geven.

Wat heeft het opgeleverd?

- De technische keten voor communicatie tussen de drie toepassingen en het verkeerslicht heeft goed gewerkt.
- De technische evaluatie van de slimme camera's heeft aangetoond dat de toepassing technisch werkt.
- De camera's kunnen naast detectie voor verkeerslichten ook fietstellingen uitvoeren. Dit geeft meer inzicht in het fietsgebruik op deze locatie.
- Voor alle fietsers was de gemiddelde wachttijd korter. Het effect hiervan op het overige (auto)verkeer was verwaarloosbaar klein.
- Het opschalen van deze toepassingen naar andere locaties lijkt goed mogelijk. Er moet wel een keuze gemaakt worden welke toepassing daarvoor gebruikt wordt.



focus leren en ontwikkelen



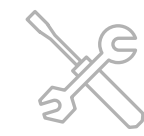
geen vervolgstappen



focus realisatie



beheer



samenwerking met andere beheerders

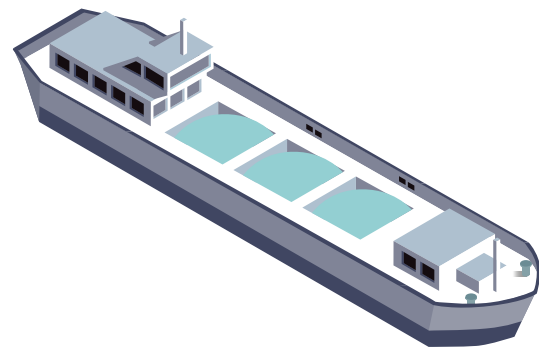


OV-concessie-beheer



Smart Shipping - Slim combineren vracht over vaarweg

FACTSHEET

[← TERUG](#)


studie



pilot



implementatie



slim



schoon



veilig

Meer weten?

Bart Bosman

bosmanb@noord-holland.nl

Wat houdt het project in?

In samenwerking met een kennisinstelling zijn twee bacheloronderzoeken uitgevoerd die betrekking hebben op het slim combineren van vracht over de vaarweg.

- Vessel Train: welke voorwaarden zijn er nodig om met een treintje/konvooi van schepen door een vaarweg in Noord-Holland met meerdere beweegbare bruggen te varen? Ook is gekeken naar de impact op het wegverkeer.
- Zwitsers zakmesschip: onderzoek naar een ontwerp van een schip waarbij het mogelijk is verschillende ladingen op een schip te combineren, in dit geval supermarktgoederen en bouwmaterial.

Wat heeft het opgeleverd?

Het onderzoek naar de Vessel Train heeft inzicht gegeven in de (on)mogelijkheden van konvooivaren in Noord-Holland. Er zijn drie succesfactoren bepaald:

- Lengte van de vessel train.
- Openingsduur van de bruggen.
- Het maximum naast elkaar gelegen bruggen dat tegelijk open kan.

Het onderzoek naar het ontwerp van het zakmesschip heeft met name geresulteerd in een set aan vervolgvragen gericht op lading, netwerk en regelgeving.

Vervolgstappen

Resultaten van het Zwitsers Zakmesschip zijn overgedragen aan het programma Amsterdam Vaart. Er zijn daarnaast geen vervolgstappen voorzien.



focus leren en ontwikkelen



geen vervolgstappen



focus realisatie



beheer



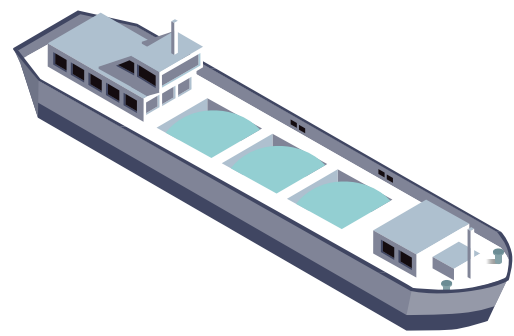
samenwerking met andere beheerders



OV-concessie-beheer

Smart Shipping - Digitale vaargids (vervolg Blauwe golf)

FACTSHEET

[< TERUG](#)


studie



pilot



implementatie



slim



schoon



veilig

Meer weten?

[site](#)
Bart Bosman
bosmanb@noord-holland.nl

Wat houdt het project in?

In vervolg op het programma De Blauwe golf heeft de provincie gewerkt aan het verbeteren van het inwinnen en gebruiken van scheepvaartdata. De provincie heeft, in het kader van de digitale vaargids, door middel van een inkooptraject vier bestaande (landelijke) apps aan zich verbonden en heeft daardoor meer zicht op recreatievaart. Recreatieschepen kunnen met deze apps ook bedienverzoeken doen voor brugopeningen. Hierdoor kunnen brugopeningen beter worden afgestemd op het aanbod van verkeer over weg en water. Zo stimuleert de provincie konvoivaren en dat zorgt voor een betere doorstroming op weg én water.

Wat heeft het opgeleverd?

De digitale vaargids is via vier apps beschikbaar voor de recreatievaart. Hiermee kunnen schippers in Noord-Holland automatische bedienverzoeken doen, waardoor de provincie meer zicht krijgt op de scheepvaart en konvoivaren kan stimuleren. Met minder brugopeningen en een betere doorstroming als resultaat. Bij aangesloten bruggen (via het brugmanagementsysteem) meldde in de periode juni – oktober 2021 17-20% van de recreatieschepen zich aan via een automatisch bedienverzoek via de digitale vaargids.

Vervolgstappen

De digitale vaargids is in beheer genomen. Het gebruik van de digitale vaargids blijven stimuleren onder recreatieschippers.



focus leren en ontwikkelen



geen vervolgstappen



focus realisatie



beheer



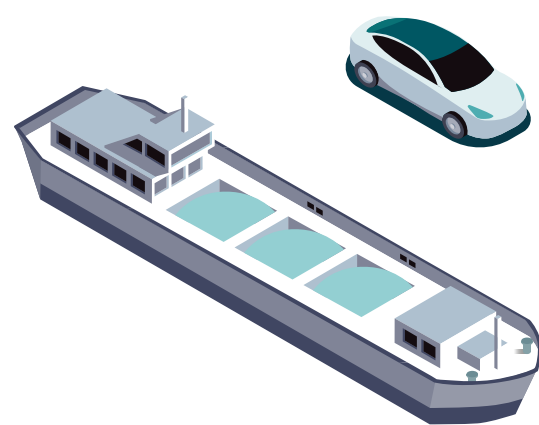
samenwerking met andere beheerders



OV-concessie-beheer

Smart Shipping - Optimalisatie van brugopeningen (vervolg Blauwe Golf)

FACTSHEET

[← TERUG](#)


studie



pilot



implementatie



slim



schoon



veilig

Meer weten?

Bart Bosman
bosmanb@noord-holland.nl

Wat houdt het project in?

De provincie heeft de afgelopen jaren gewerkt aan het verbeteren van doorvaart en het verminderen van verkeershinder als gevolg van brugopeningen met het programma de Blauwe Golf. Het project Smart Shipping is een opvolger van dit landelijke uitgerolde programma. Hierin is een pilot met nood- en hulpdiensten uitgevoerd om te voorkomen dat zij bij spoed voor een open brug staan te wachten. Ook zijn brugopeningen geoptimaliseerd door het verder digitaliseren en ontsluiten van data van scheepvaart, data over de brugstatus en het aansluiten van een aantal bruggen op het brugmanagementsysteem (BMS). De doelstellingen van het project waren:

- De doorstroming van wegverkeer te verbeteren.
- Een soepele doorvaart voor scheepvaart te realiseren.
- De informatievoorziening voor weggebruikers, schippers, brugbedienaren en centralisten van nood- en hulpdiensten te verbeteren.

Vervolgstappen

De ontwikkelde toepassingen worden in beheer genomen. Opedane kennis wordt gedeeld met andere wegbeheerders.

Wat heeft het opgeleverd?

- Samenwerkingsovereenkomsten met zes gemeenten in Noord-Holland (afspraken over ontsluiten brugstatus-informatie en het gebruik van BMS) geactualiseerd en vernieuwd. In de periode 2019-2021 zijn de volgende resultaten geboekt:
 - Gebruik van het brugmanagementsysteem door brugwachters is gestegen.
 - Extra bruggen zijn aangesloten op het brugmanagementsysteem. Hierdoor wordt van meer dan de helft van de 121 potentiële bruggen de actuele informatie verstrekt via www.vaarweginformatie.nl.
- In drie pilots is samengewerkt met nood- en hulpdiensten waarbij zij statusinformatie over de bruggen ontvangen en een verzoek tot dichthouden kunnen doen. Hiermee wordt voorkomen dat nood- en hulpdiensten met blauwe lichten wachten voor een open brug.



focus leren en ontwikkelen



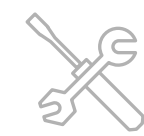
geen vervolgstappen



focus realisatie



beheer



samenwerking met andere beheerders

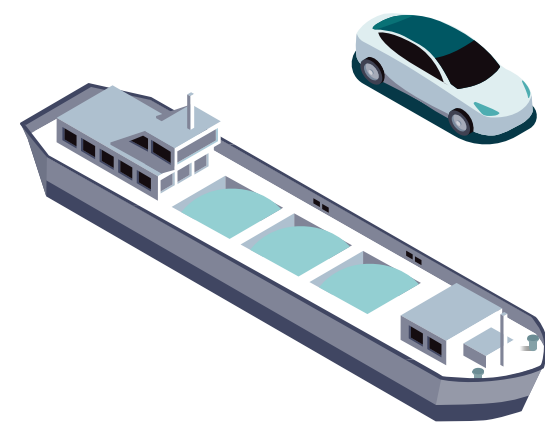


OV-concessie-beheer



Smart Shipping - Scheepvaartdata (vervolg Blauwe Golf)

FACTSHEET



studie



pilot



implementatie



slim



schoon



veilig

Meer weten?

Bart Bosman

bosmanb@noord-holland.nl

Wat houdt het project in?

In het project Smart Shipping - Scheepvaartdata is gewerkt aan het optimaliseren van het afstemmen van verkeersmanagement op zowel de situatie op de weg als op het water. De provincie heeft dichthoudverzoeken geïmplementeerd in regelscenario's voor ongeplande verstoringen waarbij een omleiding over een brug gaat. Daarnaast is op basis van data-analyse gekeken naar de werking van de brugcontacten (aansluiting van bruggen op het brugmanagementsysteem) door 1) storingen in kaart te brengen en 2) de betrouwbaarheid van aankomstvoorspellingen te bepalen op basis van enerzijds scheepvaartdata (AIS) en anderzijds een van de apps van de digitale vaargids.

Wat heeft het opgeleverd?

In de periode juni – oktober 2021 heeft het optimaliseren van brugopeningen in regelscenario's geleid tot:

- Vijf keer een dichthoudverzoek gestuurd vanwege een ongeplande verstoring op de weg of een brugstoring op de alternatieve route.
- 25 keer een dichthoudverzoek gestuurd vanwege de afsluiting van de Waterwolftunnel.
- De data-analyse heeft geleid tot minder storingen en meer inzicht in de storingen.
- De betrouwbaarheid van bedienverzoeken via AIS en een van de apps was op 15 minuten voor de aankomst bij de brug 65%. Hierbij geldt dat hoe dichterbij, hoe hoger de betrouwbaarheid: voor AIS meer dan 80% op acht minuten, voor de app 90% op negen minuten voor aankomst bij de brug.

Vervolgstappen

De regelscenario's inclusief dichthoudverzoeken zijn in beheer genomen. De provincie blijft werken aan het digitaliseren van scheepvaartinformatie.



focus leren en ontwikkelen



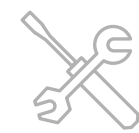
geen vervolgstappen



focus realisatie



beheer



samenwerking met andere beheerders

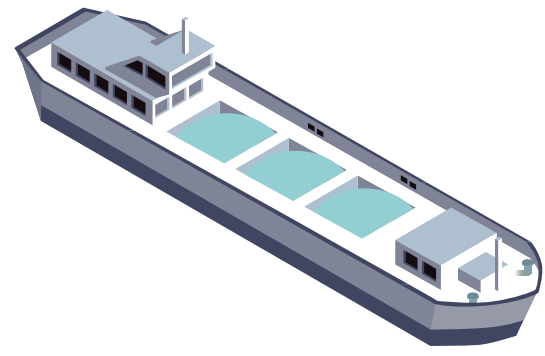


OV-concessie-beheer


[← TERUG](#)

De reis van de slimme steen

FACTSHEET

[← TERUG](#)


studie



pilot



implementatie



slim



schoon



veilig

Meer weten?

[▶ video](#)

Inge Riemens
riemensj@noord-holland.nl

Wat houdt het project in?

De provincie test met 'De reis van de slimme steen' hoe vrachtladingen zelf de slimste en duurzaamste route naar hun bestemming kunnen bepalen.

De steen staat symbool voor een willekeurige lading. De steen wordt slim gemaakt door er data aan te koppelen en die te delen met allerlei partijen zoals de stenenleverancier, de transporteur en de ontvanger. Met dit zogenaamde 'Internet of Cargo' is de hele reis van de slimme steen live te volgen. Dat biedt voordelen voor de vervoerder, zoals het bundelen van ladingen en beter plannen van een rit. Dat bespaart vrachtwagenkilometers over de weg.

Vervolgstappen

De provincie heeft het voornemen om het project de komende periode uit te breiden door meer partijen gebruik te laten maken van het 'Internet of Cargo'. Hierdoor kunnen meer bouwprojecten over het water bevoorrad worden. Daarnaast wil de provincie deze slimme oplossing met het realtime delen van data op andere goederen toepassen dan bakstenen, zoals afval. Samen met de provincies Zuid-Holland en Utrecht werkt de provincie Noord-Holland de komende tijd het vervolg van dit project verder uit.

Wat heeft het opgeleverd?

- Het project heeft met het prototype een goede basis gelegd voor het verder uitwerken van 'Internet of Cargo'. Er is een standaardproces ontwikkeld voor snelle en schaalbare implementatie van andere usecases.
- Het project maakt goederen vervoer over water slimmer en efficiënter. Hiermee neemt naar verwachting de druk van vrachtverkeer op het wegennet af en wordt CO₂ uitstoot en brandstofverbruik gereduceerd.
- Met 'De reis van de slimme steen' is het gelukt om de goederenketen digitaal in beeld te brengen. Vanuit de fabriek tot aan de plaats van bestemming: het bouwproject. De eerste lading stenen is daarbij over het water verscheept met een elektrische duwboot.



focus leren en ontwikkelen



geen vervolgstappen



focus realisatie



beheer



samenwerking met andere beheerders

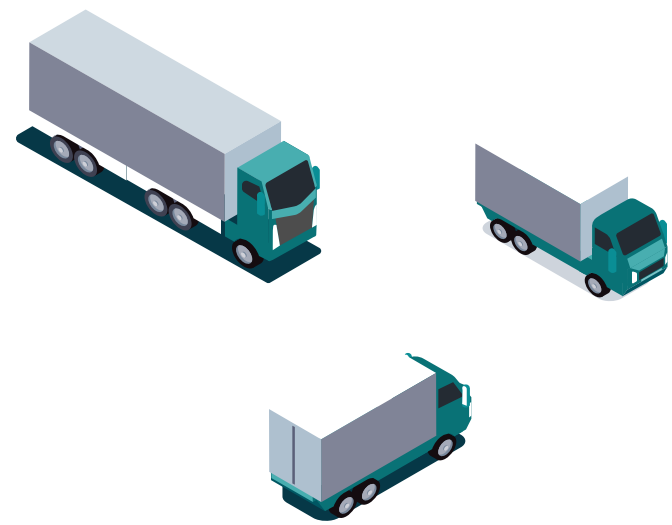


OV-concessie-beheer



Connected Transport Corridors - Westkant Amsterdam

FACTSHEET



studie



pilot



implementatie



slim



schoon



veilig

Meer weten?

[site](#)

Boris Kock

kockb@noord-holland.nl

Wat houdt het project in?

De provincie voert als onderdeel van het landelijk project Connected Transport Corridors een pilot uit op de N201 en N232 met prioriteitsverlening voor 25 connected vrachtwagens bij 15 slimme verkeerslichten, waarvan 12 van de provincie.

Door publieke en private partijen te verbinden en gezamenlijk data te ontsluiten en te delen kan de logistieke keten worden geoptimaliseerd. Zo krijgen chauffeurs ook informatie over de situatie op de weg, zoals incidenten, files en werkzaamheden. Ook krijgen zij informatie die hen helpt de ideale route te kiezen en informatie over wachtlocaties en wachttijden op bestemmingslocaties.

Wat heeft het opgeleverd?

De pilot heeft er voor gezorgd dat:

- Er beter wordt samengewerkt tussen publieke en private partijen in de keten.
- Data ontsloten en gedeeld wordt in de logistieke keten zodat goederenvervoer veiliger, duurzamer en efficiënt wordt.
- Vrachtverkeer onder bepaalde voorwaarden prioriteit krijgt bij intelligente verkeerslichten op de N201 en N232, met als resultaat minder onnodige stops wat leidt tot betere doorstroming, CO2 reductie, besparing van brandstof en minder wegonderhoud.

Vervolgstappen

Opgedane kennis wordt meegenomen in Slimme Logistiek projecten van Focus Smart Mobility 2022-2025.



focus leren en ontwikkelen



geen vervolgstappen



focus realisatie



beheer



samenwerking met andere beheerders

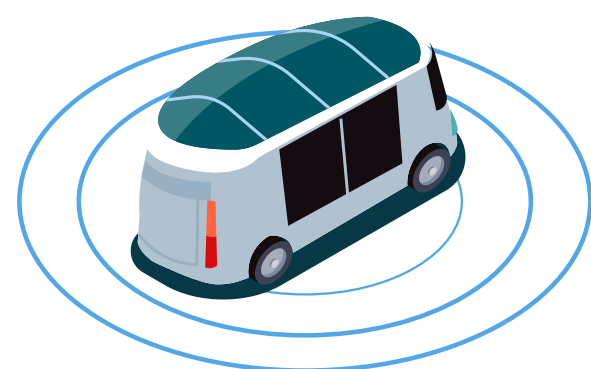


OV-concessie-beheer



Zelfrijdende shuttles op provinciale infrastructuur

FACTSHEET

[← TERUG](#)


studie



pilot



implementatie



slim



schoon



veilig

Meer weten?

Harm Jan Mostert
mosterth@noord-holland.nl

Wat houdt het project in?

De provincie heeft onderzoek gedaan naar de huidige mogelijkheden van last mile zelfrijdende vervoersconcepten. Daarnaast is gekeken naar kansrijke locaties in Noord-Holland. Hierbij zijn 29 locaties onderzocht en hieruit zijn drie geschikte locaties voor last mile toepassingen voor zelfrijdende voertuigen (shuttles) gekomen. Ondanks de kansrijke locaties heeft de provincie de strategische keuze gemaakt om op dit moment niet zelf een pilot uit te voeren. De provincie acht het niet kansrijk een pilot te starten zolang de aanwezigheid van een steward nodig is. Verder zijn er nog geen shuttles die in het voor- en natransport meerwaarde kunnen bieden wat betreft snelheid en comfort.

Vervolgstappen

De provincie kiest ervoor om te leren van proeven elders in het land. Er zijn dus geen vervolgstappen voorzien.

Wat heeft het opgeleverd?

De provincie heeft inzicht opgedaan in de stand van zaken van automatische shuttles voor de first of last mile toepassingen in Noord-Holland. Tevens deed zij kennis in de praktijk op door mee te kijken bij de regionale MRA pilot Marineterrein.



focus leren en ontwikkelen



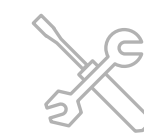
geen vervolgstappen



focus realisatie



beheer



samenwerking met andere beheerders

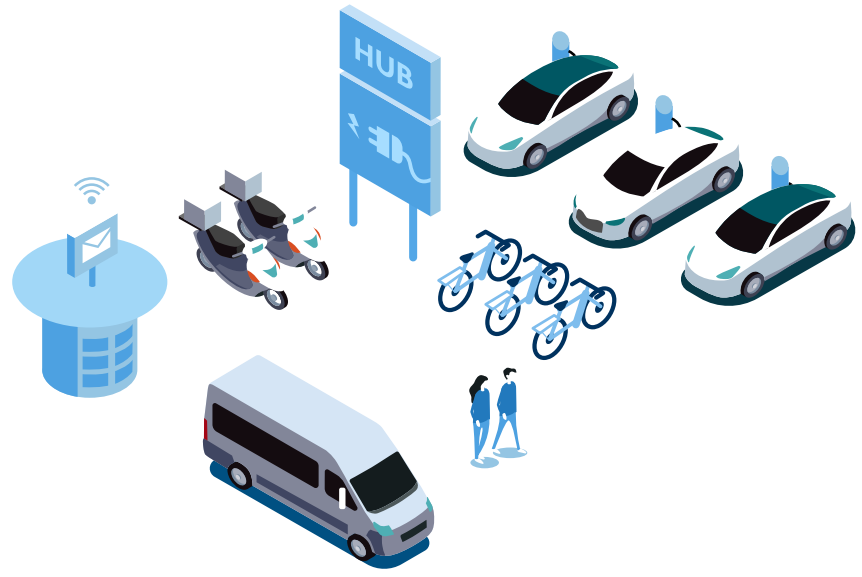


OV-concessie-beheer



Mobility as a Service (MaaS)

FACTSHEET



studie



pilot



implementatie



slim



schoon



veilig

Meer weten?

Parvin Hoseini

hoseinip@noord-holland.nl

Wat houdt het project in?

De provincie heeft de mogelijkheden voor het toepassen van Mobility as a Service (MaaS) in Noord-Holland onderzocht. In een visiedocument is het landschap van MaaS geschetst, zijn de rollen en verantwoordelijkheden van de provincie in dit landschap beschreven en is het handelingsperspectief voor de provincie opgesteld.

Daarnaast heeft de provincie zich ingezet voor de praktische toepassingen van MaaS in de provincie Noord-Holland door onder andere het MaaS-waardig maken van de OV concessie Gooi- en Vechtstreek (introductie van MaaS applicatie om een ketenreis te kunnen boeken) en het deelnemen aan de MaaS Pilot Zuidas via het MRA platform Smart Mobility.

Vervolgstappen

Monitoren van gebruik van MaaS in de Gooi- en Vechtstreek concessie om de mogelijkheden voor een MaaS-waardige concessie voor andere regio's te verkennen.

Uitvoering geven aan de adviezen uit het visiedocument in Focus Smart Mobility 2022-2025.

Wat heeft het opgeleverd?

- Visiedocument Verkenning naar MaaS: MaaS in de provincie Noord-Holland. Van een marktinitiatief tot een publiek instrument – een verkenning naar het handelingsperspectief voor de provincie Noord-Holland.
- Concrete toepassingen en leerervaringen van MaaS via het opstellen van eisen ten aanzien van een MaaS-waardige concessie en implementatie in OV-concessie Gooi- en Vechtstreek en MaaS Pilot Zuidas.



focus leren en ontwikkelen



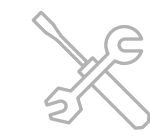
geen vervolgstappen



focus realisatie



beheer



samenwerking met andere beheerders

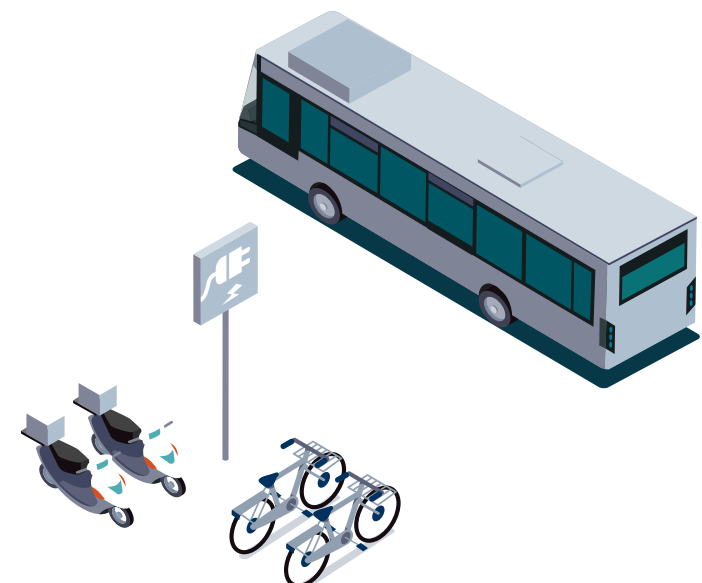


OV-concessie-beheer



Verkenning naar mogelijkheden voor mobiliteitshubs

FACTSHEET

[← TERUG](#)


studie



pilot



realisatie



slim



schoon



veilig

Meer weten?

Chris de Veer
veerj@noord-holland.nl

Wat houdt het project in?

De provincie onderzoekt geschikte locaties om daar een pilot met mobiliteitshubs uit te voeren. Dat doet de provincie samen met twee gemeenten, private partijen en kennisinstellingen. Mobiliteitshubs kunnen het gebruik van deelmobiliteit en multimodaal reizen bevorderen. De verkenning dient uit te wijzen hoe de pilots vorm moeten krijgen om toekomstbestendige hubs te kunnen realiseren.

Wat heeft het opgeleverd?

Uit de verkenning is een drietal geschikte locaties naar voren gekomen. Momenteel worden met publieke en private partijen gekeken naar mogelijkheden om pilots uit te voeren.

Vervolgstappen

Opstellen van een hubvisie en plannen van aanpak voor het uitvoeren van de pilot(s) voor hubs in Noord-Holland in Focus Smart Mobility 2022-2025.



focus leren en ontwikkelen



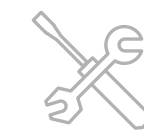
focus doorontwikkeling



focus realisatie



beheer



samenwerking met andere beheerders

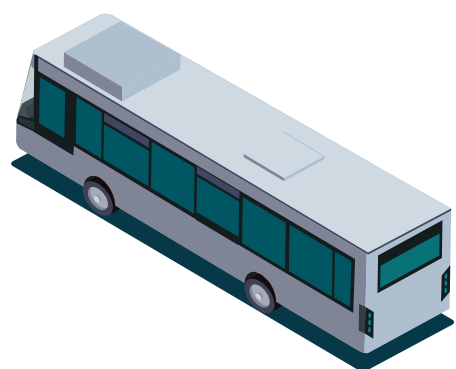


OV-concessie-beheer



Europese standaard om OV voorrang te geven bij verkeerslichten

FACTSHEET



studie



pilot



implementatie



slim



schoon



veilig

Meer weten?

Harm Jan Mostert
mosterth@noord-holland.nl

Wat houdt het project in?

Door de implementatie van intelligente verkeerslichten kan openbaar vervoer ook op andere wijze prioriteit krijgen dan via de huidige KAR (korte afstandsradio) systematiek. Dit biedt kansen voor betere doorstroming en prioritering van openbaar vervoer, ook tijdens omleidingsroutes bij wegwerkzaamheden en evenementen. Daarnaast is KAR ook geen toekomstbestendige techniek. De provincie heeft vanuit haar rol als concessieverlener voor deze toepassing een koppelvak ontwikkeld. In samenwerking met een OV-bedrijf en een private partij uit Talking Traffic is gedurende vier maanden een proef uitgevoerd op twee kruisingen op de N207. Hierbij is gekeken of OV-prioriteit op basis van het OpenPrio koppelvak bij de intelligente verkeerslichten technisch werkt. Daarnaast is de vergelijking met het huidige KAR getrokken en is bekeken of OpenPrio leidt tot betere doorstroming en werking van het verkeerslicht. Tevens is een enquête gehouden onder buschauffeurs.

Vervolgstappen

Het ontwikkelen van het OpenPrio koppelvak voor OV-prioriteit wordt verder opgepakt in Focus Smart Mobility 2022-2025. Daarbij wordt samengewerkt met private partijen, OV-bedrijven en andere wegbeheerders. Het is belangrijk dat er op landelijk niveau afspraken over standaardisering worden gemaakt zodat deze kunnen worden opgenomen in de OV-concessies.

Wat heeft het opgeleverd?

- Het ontwikkelde koppelvak OpenPrio werkt technisch.
- OpenPrio werkt op de pilot locaties nog minder goed dan KAR. Dit komt met name doordat bij sommige ritten (18%) de positiegegevens ontbreken. Oorzaak is mogelijk door de mobiele verbinding tussen de app en de serviceprovider.
- Op de vraag aan buschauffeurs "Hoe ervaart u de verliestijd/wachttijd bij de twee kruisingen de afgelopen drie maanden?" antwoordde 56,5% dat de verliestijd verminderd is, 66% denkt dat passagiers meer comfort ervaren.



focus leren en ontwikkelen



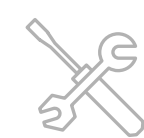
geen vervolgstappen



focus realisatie



beheer



samenwerking met andere beheerders



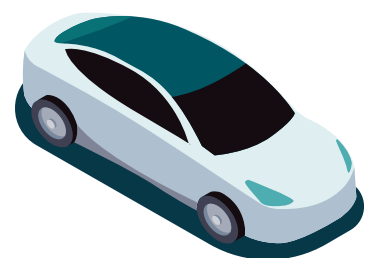
OV-concessie-beheer



Effectiever wegbeheer door voertuigdata

FACTSHEET

< TERUG



studie



pilot



implementatie



slim



schoon



veilig

Meer weten?

Boris Kock
kockb@noord-holland.nl

Wat houdt het project in?

Er is gekeken op welke wijze data uit voertuigen kan bijdragen aan het verbeteren van verkeersveiligheid en het uitvoeren van beheer en onderhoud aan de wegen in Noord-Holland. Er zijn twee verschillende studies uitgevoerd:

- Toepasbaarheid van Safety related traffic info (STRI). Deze database is vrij beschikbaar via het NDW (Nationaal Dataportaal Wegverkeer) op basis van de Europese Richtlijnen.
- Toepasbaarheid van voertuigdata vanuit de sensoren van bussen (CANbus) voor gladheidsdetectie, monitoren van kwaliteit van de weg en proactief meten van gevaarlijke locaties. Deze studie is uitgevoerd in samenwerking met private partijen en een kennisinstelling.

Vervolgstappen

De provincie participeert in het landelijke project Road Monitor waarbij in 2022 en 2023 data uit Mercedes voertuigen wordt gebruikt voor assetsmanagement, gladheidsbestrijding en verkeersveiligheid. Samen met andere wegbeheerders onderzoekt de provincie of de data betrouwbaar en bruikbaar is. Vraagstukken liggen voornamelijk op Europees en landelijk niveau aangaande wet- en regelgeving, privacy en standaardisering.

Wat heeft het opgeleverd?

De provincie heeft kennis opgedaan over de toepasbaarheid van de STRI database en de mogelijkheden die de dataset biedt. Aangezien de database historische data bevat is er geen koppeling met het operationele proces mogelijk.

Het testen van de toepasbaarheid van voertuigdata vanuit de sensoren van bussen was niet mogelijk vanwege privacy. Daarom is er gebruik gemaakt van simulatie van voertuigen en een steekproef met een kleine groep voertuigen. De steekproef was te beperkt om goede conclusies te trekken. De opgedane ervaringen zijn meegenomen in het landelijke project waar de provincie ook aan deelneemt: Road Monitor (ROMO).



focus leren en ontwikkelen



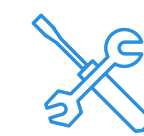
geen vervolgstappen



focus realisatie



beheer



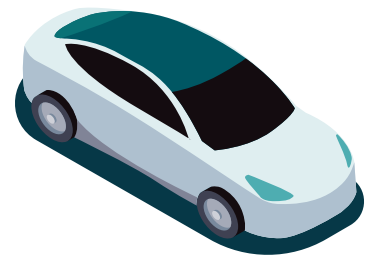
samenwerking met andere beheerders



OV-concessie-beheer

Duurzaam slim verkeersmanagement

FACTSHEET

[← TERUG](#)


studie



pilot



implementatie



slim



schoon



veilig

Meer weten?

Jan Willem Plomp
plompj@noord-holland.nl

Wat houdt het project in?

De provincie heeft onderzocht of bij de uitvoering van dynamisch verkeersmanagement naast bereikbaarheid en doorstroming ook duurzaamheid en leefbaarheid als indicatoren kunnen worden meegenomen. Dit project bestaat uit twee onderdelen:

- Trigger-based werken in de verkeerscentrale: beschikbaar maken van milieutriggers voor inzet van regelscenario's door de verkeerscentrale.
- Duurzaam slim verkeersmanagement: onderzoek op de N208 of er een verband is tussen het verkeer en de gemeten waarden en of deze waarden zijn te beïnvloeden met slim verkeersmanagement.

Vervolgstappen

In 2022 wordt dit project vervolgd door verkeersmanagementmaatregelen te testen die geluid en luchtkwaliteit kunnen beïnvloeden. Voorbeelden hiervan zijn: het voorkomen van optrekken en afremmen van verkeer, het verlagen van de maximum snelheid of het verkeer via een andere route laten rijden.

Wat heeft het opgeleverd?

De eerste resultaten zijn bekend. Uit het onderzoek blijkt een meetbare relatie tussen verkeersmanagement en geluid. Er wordt de komende tijd nog onderzocht hoe verkeersmanagement direct effect kan hebben op de luchtkwaliteit.



focus leren en ontwikkelen



geen vervolgstappen



focus realisatie



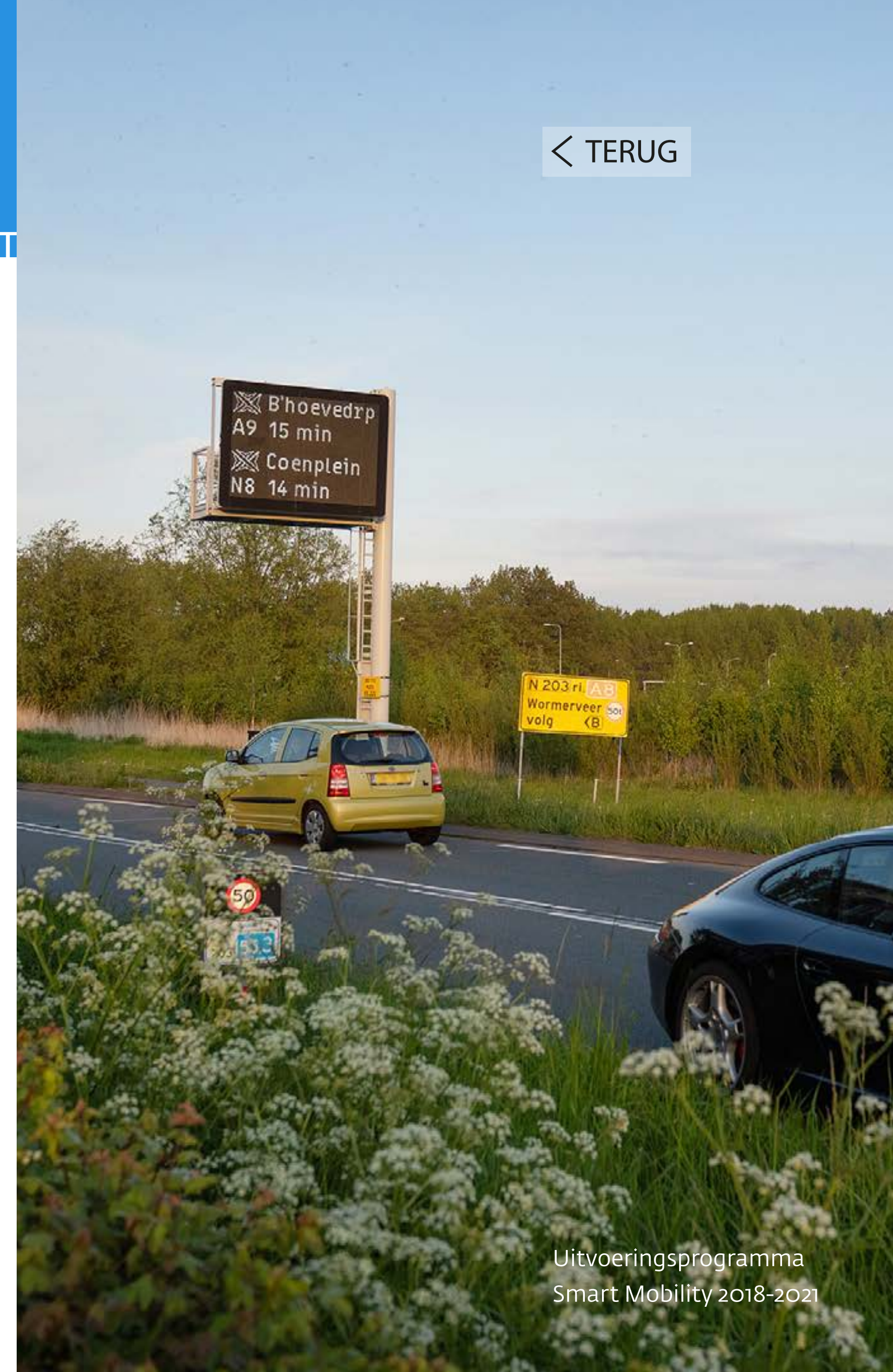
beheer



samenwerking met andere beheerders



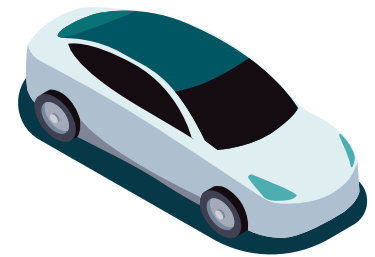
OV-concessie-beheer



Impact rijhulpsystemen op infrastructuur

[← TERUG](#)

FACTSHEET



studie



pilot



implementatie



slim



schoon



veilig

Meer weten?

Boris Kock
kockb@noord-holland.nl

Wat houdt het project in?

Rijhulpondersteuning is erop gericht de weggebruiker te ondersteunen bij het rijden. Er zijn al meerdere systemen beschikbaar in met name nieuwere auto's en de ontwikkeling gaat nog altijd door. De bekendste systemen zijn wellicht Lane Keeping Assistance (LKA) en Intelligent Speed Assistance (ISA). Deze systemen helpen bij een veilige besturing (LKA) en zorgen dat je niet harder kunt rijden dan de toegestane snelheid (ISA) en zijn vanaf 2022 verplicht in nieuwe voertuigen. Daarom heeft de provincie gekeken naar de interactie tussen infrastructuur en voertuigen. In het onderzoek is van verschillende type voertuigen data verzameld op een route die deels over het provinciale wegennet liep. Er is gekeken hoe de twee rijhulpsystemen werken, waar de infrastructuur nog niet voldoet aan de eisen die de systemen stellen en wat dit betekent voor de (toekomstige) infrastructuur en de rol van de provincie als wegbeheerder.

Vervolgstappen

De provincie zal in nauwe samenwerking met andere wegbeheerders de doorontwikkeling van rijhulpsystemen monitoren. En daarnaast haar belang als wegbeheerder in (inter)nationale gremia vertegenwoordigen.

Wat heeft het opgeleverd?

De studie heeft inzicht gegeven hoe de rijhulpsystemen op provinciale wegen functioneren en waar knelpunten zijn. Een belangrijk inzicht daarbij is het verschil tussen fabrikanten. Samenwerking met RDW en fabrikanten is nodig om stappen te kunnen zetten.

Algemene conclusies:

- Significant verschil tussen fabrikanten. Er is nog doorontwikkeling aan de systemen in het voertuig mogelijk.
- Markering op de provinciale wegen voldoet voor geavanceerde Lane Keeping systemen (LKS).
- Bebording niet overal goed te lezen voor Intelligente Snelheids Assistent (ISA).
- Rijhulpsystemen zijn nog volop in ontwikkeling. Het is daarom nog niet mogelijk om duurzame maatregelen voor de fysieke infrastructuur vast te stellen.



focus leren en ontwikkelen



geen vervolgstappen



focus realisatie



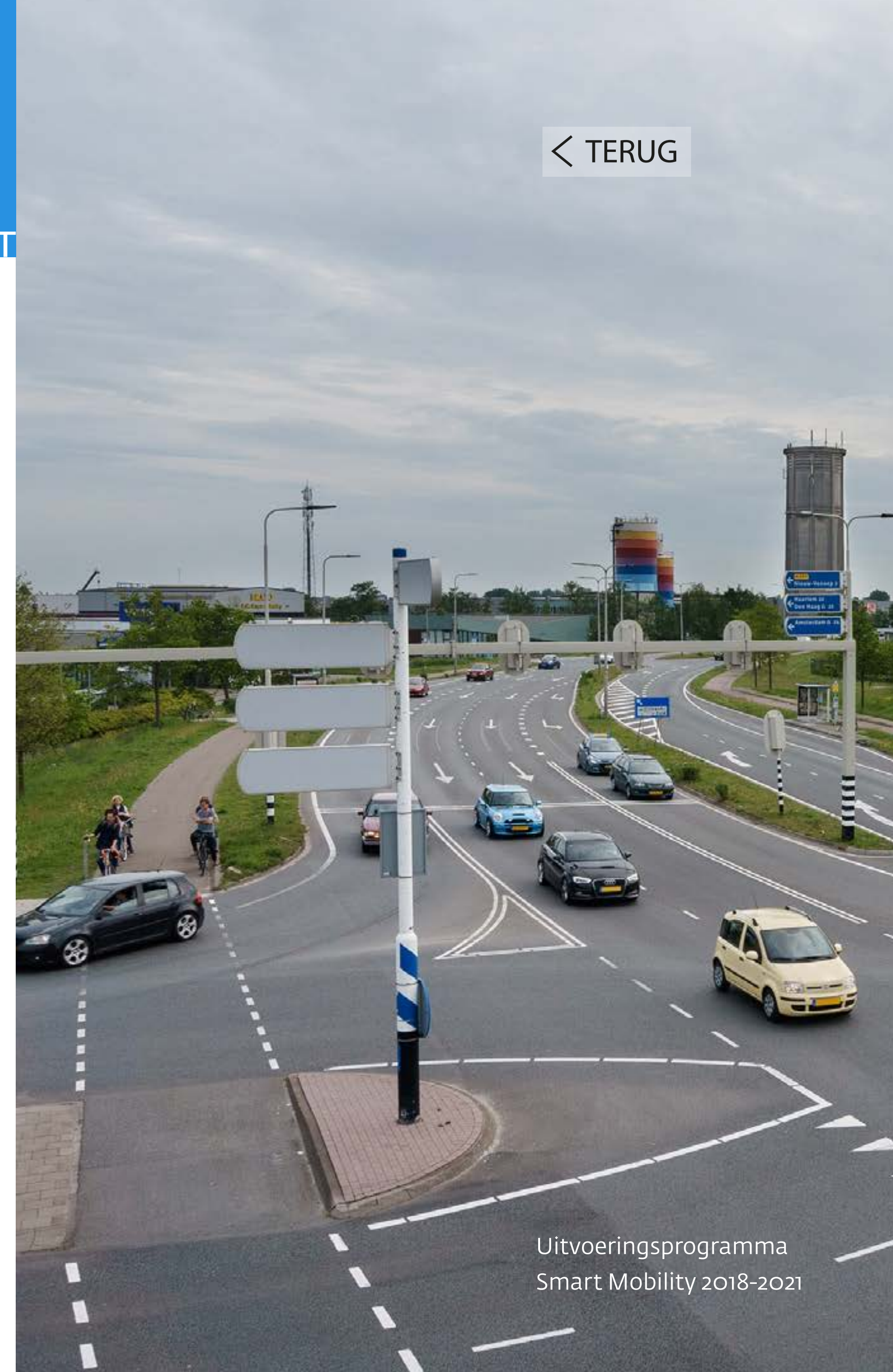
beheer



samenwerking met andere beheerders

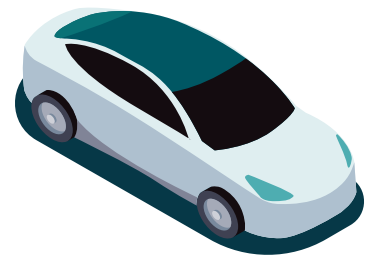


OV-concessie-beheer



Inwinning wegkenmerken in relatie tot rijhulpsystemen

FACTSHEET

[← TERUG](#)


studie



pilot



realisatie



slim



schoon



veilig

Meer weten?

Boris Kock
kockb@noord-holland.nl

Wat houdt het project in?

Hoe kunnen rijhulpsystemen beter werken? En wat is daarbij de rol van de provincie? Om hier meer inzicht in te krijgen heeft de provincie onderzocht hoe de rijhulpsystemen op provinciale wegen functioneren en waar knelpunten zijn. De focus van het onderzoek lag op de invloed van de infrastructuur op de werking van de rijhulpsystemen. Is aanpassing van de infrastructuur nodig? En zo ja, wat zijn de eisen waaraan dit moet voldoen? Bij het onderzoek zijn twee systemen onderzocht: lane keeping systemen (LKS) en intelligente snelheids assistent (ISA). Deze systemen zijn in 2022 verplicht in nieuwe voertuigmodellen in de EU. Er is gekeken naar de mogelijkheden om beschikbare data uit reguliere wegscans te gebruiken. Op basis daarvan kunnen kwaliteitsparameters voor wegmarkering worden opgesteld en eventueel worden toegevoegd aan het pakket van de reguliere wegscan. Op die manier kan de provincie door een scan die in het kader van beheer toch al periodiek wordt uitgevoerd, meer inzicht krijgen in de status van de wegmarkering op haar wegen.

Vervolgstappen

Meer inzicht opdoen in de werking van de systemen op de huidige infrastructuur en de eisen bepalen samen met instanties als RDW en CROW.

Wat heeft het opgeleverd?

De studie heeft inzicht gegeven hoe videodata uit wegscans gebruikt kunnen worden voor het toetsen van de kwaliteit van de infrastructuur voor ADAS systemen LKS en ISA. Ook is gekeken naar de bruikbaarheid van de data voor het beheer en onderhoud van de provinciale wegen.

Algemene conclusies:

- Videodata maken het mogelijk om de verschillende markeringstypes voor het gehele wegennet in kaart te brengen. Uitzondering zijn de provinciale tunnels.
- Met de videodata kan classificatie van wegmarkering plaatsvinden in drie kwaliteitsniveaus.
- Er is geen relatie gevonden tussen de kwaliteit van de markering en het functioneren van LKS. Het lijkt erop dat LKS ook bij lagere kwaliteit markering goed kunnen functioneren. Verder onderzoek met meer data is nodig.
- Het is nog niet mogelijk om no regret verbeteringen voor de fysieke infrastructuur vast te stellen.
- Het is nog niet mogelijk om de videodata te koppelen aan de CROW-richtlijnen zowel voor aanleg als bij beheer.



focus leren en ontwikkelen



geen vervolgstappen



focus realisatie



beheer



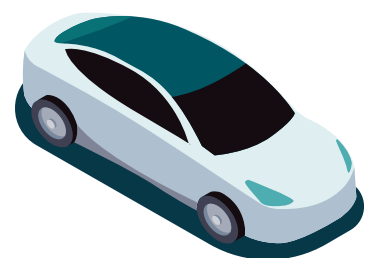
samenwerking met andere beheerders



OV-concessie-beheer

Testen nauwkeurigheid GPS positie

FACTSHEET

[← TERUG](#)


studie



pilot



implementatie



slim



schoon



veilig

Meer weten?

Boris Kock
kockb@noord-holland.nl

Wat houdt het project in?

Voor connected en automatisch rijden is de nauwkeurigheid van de GPS positie erg belangrijk. Daarom heeft de provincie een praktijkonderzoek uitgevoerd waarin de nauwkeurigheid van de huidige GPS systemen voor C-ITS toepassingen is onderzocht. Verschillende C-ITS voertuigsystemen in de auto (on board unit of smartphone) zijn getest op drie verschillende testlocaties in Nederland en vergeleken met een high-end GPS systeem. Daarbij is gekeken of de CAM-berichten (communicatie tussen wegwijkant en voertuig) met een bepaalde GPS positie nauwkeurig genoeg waren voor de interactie met intelligente verkeerslichten.

Wat heeft het opgeleverd?

De studie heeft inzicht opgeleverd in de mate van nauwkeurigheid van de huidige systemen. Onder andere is gebleken dat:

- Huidige CAM-berichten die enkel gebruik maken van de GPS sensor niet voldoende zijn voor rijstrook nauwkeurigheid. Wanneer deze nauwkeurigheid vereist is voor het regelen van verkeerslichten kunnen de lussen dus niet vervangen worden door CAM-berichten.
- CAM-berichten zijn mogelijk wel een optie voor lussen op grotere afstand die alleen meten of er verkeer aankomt.
- Er zijn technische mogelijkheden om de positienauwkeurigheid te verbeteren door extra informatie te gebruiken, bijvoorbeeld door stuurhoek sensing of map matching.

Vervolgstappen

Opgedane kennis meenemen in vervolgprojecten rondom connected en automatisch rijden in Focus Smart Mobility 2022-2025. En de opgedane kennis meenemen bij de afweging van de haalbaarheid van connected toepassingen.



focus leren en ontwikkelen



geen vervolgstappen



focus realisatie



beheer



samenwerking met andere beheerders

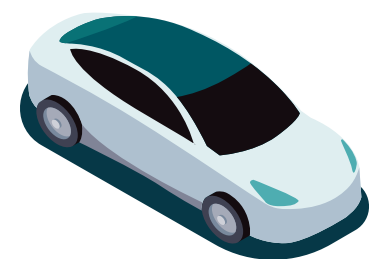


OV-concessie-beheer



Europees project Socrates 2.0

FACTSHEET



studie



pilot



implementatie



slim



schoon



veilig

Meer weten?

[site](#)

Chris de Veer
veerj@noord-holland.nl

Wat houdt het project in?

In het Europese samenwerkingsproject Socrates 2.0 (System of Coordinated Roadside and Automotive Services for Traffic Efficiency and Safety) zijn door wegbeheerders, serviceproviders en autofabrikanten standaarden ontwikkeld om informatie uit te wisselen om publiek-privaat verkeersmanagement uit te voeren. Hierdoor worden weggebruikers beter geïnformeerd en wordt beter invulling gegeven aan de bereikbaarheids-, leefbaarheids- en duurzaamheidsdoelstellingen van wegbeheerders. Er zijn in totaal vijf usecases (Optimizing Networking Traffic Flow, Smart Destination, Environmental Zone, Lane Information, Road Works) uitgewerkt voor vier Europese steden. De provincie werkte mee aan de pilot in en rondom Amsterdam, mede in het kader van Praktijkproef Amsterdam fase 3. Dit deed zij samen met Rijkswaterstaat, gemeente Amsterdam, Vervoerregio Amsterdam, NDW en private partijen.

Vervolgstappen

Opgedane kennis meenemen in vervolgprojecten rondom publiek-privaat verkeersmanagement in Focus Smart Mobility 2022-2025.

Wat heeft het opgeleverd?

Door Socrates 2.0 is een volgende stap gezet in de uitvoering van publiek-privaat verkeersmanagement. De pilot in de regio Amsterdam heeft onder andere geleid tot:

- Verbeteren van de samenwerking bij publiek-privaat verkeersmanagement.
- Inzicht in hoe informatie over onder andere het verkeersbeeld tussen publieke en private partijen gedeeld kan worden inclusief het opstellen van standaarden daarvoor.
- Een toename van het aantal aanvragen van verkeersmanagementmaatregelen in de verkeerscentrales waardoor de wens voor (verdere) automatisering van inzet van regelscenario's is ontstaan.



focus leren en ontwikkelen



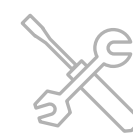
geen vervolgstappen



focus realisatie



beheer



samenwerking met andere beheerders



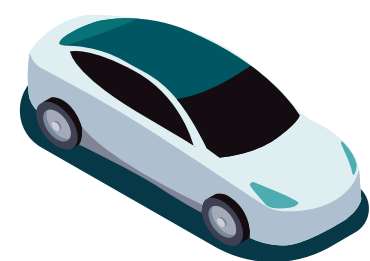
OV-concessie-beheer

[← TERUG](#)


Uitvoeringsprogramma
Smart Mobility 2018-2021

Impact van connected en automatisch rijden op infrastructuur

FACTSHEET

[← TERUG](#)


studie



pilot



implementatie



slim



schoon



veilig

Meer weten?

Boris Kock
kockb@noord-holland.nl

Wat houdt het project in?

In samenwerking met TNO is gekeken naar de impact van connected en automatische voertuigen op de provinciale infrastructuur. Er heeft een praktijktest plaatsgevonden op de N205 met ACC (adaptive cruise control) en CACC (cooperative adaptive cruise control) voertuigen. Zeven voertuigen uitgerust met CACC reden als een treintje tussen het reguliere verkeer en kregen indien mogelijk langer groen bij de intelligente verkeerslichten.

In de pilot is door middel van een simulatie gekeken naar de impact van drukte op de weg (ochtendspits of dalperiode), penetratiegraad van ACC en CACC en het verkorten van de wachttijd of het verlengen van groen voor het doorlaten van een treintje van auto's bij het verkeerslicht. Daarnaast is gekeken naar mogelijkheden voor opschaling van de uitkomsten van de simulatie naar de rest van het provinciale wegennet.

Vervolgstappen

Opedane kennis meenemen in vervolgprojecten rondom connected en automatisch rijden in Focus Smart Mobility 2022-2025.

Wat heeft het opgeleverd?

Uit de simulatie van de praktijktest is gebleken dat het rijden in een treintje leidt tot een betere doorstroming van deze voertuigen. Bij een hogere penetratiegraad CACC is dit effect hoger dan bij een lagere penetratiegraad: bij 100% CACC is er een afname van 12% voertuigverliesuren ten opzichte van een normale situatie. Het kantelpunt zit rondom 50% CACC, pas boven deze penetratiegraad is er een reistijdwinst voor de voertuigen. CACC lijkt een kansrijke ontwikkeling richting de toekomst om doorstroming te verbeteren. Hoe de doorontwikkeling van CACC gaat (ligt voor het grootste gedeelte bij de automotive sector) en of de penetratiegraad hoog genoeg zal zijn voor treintjesvorming is nog onduidelijk. Het is dus ook nog onduidelijk of en zo ja, hoe en wanneer de provincie hier actief mee aan de slag moet.



focus leren en ontwikkelen



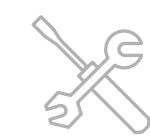
geen vervolgstappen



focus realisatie



beheer



samenwerking met andere beheerders



OV-concessie-beheer



Verkeersmanagement met connected en automatisch rijden

FACTSHEET



studie



pilot



implementatie



slim



schoon



veilig

Meer weten?

Harm Jan Mostert
mosterth@noord-holland.nl

Wat houdt het project in?

De provincie en Nissan hebben gedurende de uitvoering van het programma een intensieve samenwerking opgebouwd. Daarbij is gezamenlijk gewerkt aan de doorontwikkeling richting connected en automatisch rijden in de vorm van toepassingen op het snijvlak van verkeersmanagement en automatische voertuigen.

In totaal zijn er zeven onderwerpen geformuleerd waarop samenwerking heeft plaatsgevonden, die te bundelen zijn tot drie ontwikkelijnen:

- Gebruik van data uit de infrastructuur door het autonome voertuig.
- Gebruik van data uit het autonome voertuig door de infrastructuur.
- Gebruik van data uit het autonome voertuig door de wegbeheerder.

Vervolgstappen

Opgedane kennis meenemen in vervolgprojecten rondom connected en automatisch rijden in Focus Smart Mobility 2022-2025.

Wat heeft het opgeleverd?

De samenwerking tussen Nissan en provincie heeft met name inzichten opgeleverd in de ontwikkeling van de (voertuig)techniek, de interactie tussen wegwijkant en voertuig en de mogelijkheden van toepassing van voertuigdata en informatie voor wegbeheer, verkeersmanagement en beleid.

Met deze inzichten is de provincie beter in staat om haar toekomstige rol als wegbeheerder en beleidsmaker vorm te geven, al is nog veel onbekend en betreft het hier een samenwerking met slechts één autofabrikant. De inzichten zijn gedeeld met andere wegbeheerders en zijn ook input voor landelijk beleid op het gebied van de automatische voertuigen.



focus leren en ontwikkelen



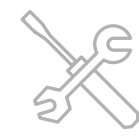
geen vervolgstappen



focus realisatie



beheer



samenwerking met andere beheerders



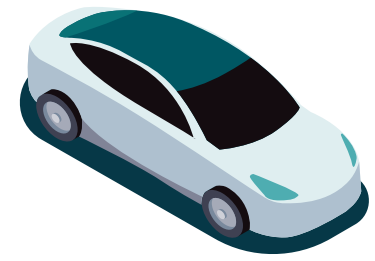
OV-concessie-beheer

TERUG



Europees project Concorda

FACTSHEET



studie



pilot



implementatie



slim



schoon



veilig

Meer weten?

[site](#)
Boris Kock
kockb@noord-holland.nl

Wat houdt het project in?

Concorda is een Europees samenwerkingsproject dat in de regio Amsterdam wordt uitgevoerd binnen fase 3 van de Praktijkproef Amsterdam. Het project Concorda voerde praktijktests uit in België, Duitsland, Frankrijk, Spanje en Nederland gericht op geautomatiseerd rijden en truckplatooning.

In de regio Amsterdam werkten provincie, Rijkswaterstaat, Vervoerregio Amsterdam en gemeente Amsterdam samen met private partijen aan het testen van communicatie tussen wegkant en in-car om het automatisch rijden te bevorderen. De testen in de regio Amsterdam vonden plaats op de A5, A9, N201, N205 en S116. De provincie heeft samen met private partijen ingezet op de usecases waarschuwing stilstaand voertuig en GLOSA (snelheidsadvies in auto om te anticiperen op het intelligente verkeerslicht) op de provinciale wegen.

Vervolgstappen

Opgedane kennis meenemen in vervolgprojecten rondom connected en automatisch rijden in Focus Smart Mobility 2022-2025. En kennis meenemen bij landelijke plannen voor directe communicatie.

Wat heeft het opgeleverd?

- Technieken van use cases GLOSA en Slow Vehicle Warning zijn beproefd, deze zijn nog niet gereed voor implementatie in autonome voertuigen.
- Inzicht in gebruik van standaarden en datakwaliteit voor informatie uitwisseling tussen wegkantsystemen en voertuigen.
- Inzicht in publiek-private samenwerking regionaal, nationaal en internationaal. De complexiteit van het netwerk van regio Amsterdam vraagt om afstemming tussen de betrokken stakeholders.
- GLOSA heeft nog verder onderzoek nodig. Onder andere in relatie tot dynamische verkeerslichten regelingen.



focus leren en ontwikkelen



geen vervolgstappen



focus realisatie



beheer



samenwerking met andere beheerders

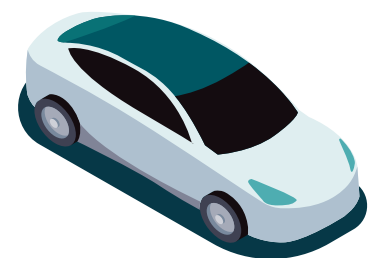


OV-concessie-beheer

[← TERUG](#)


Snelheidsadvies in de auto bij intelligente verkeerslichten

FACTSHEET



studie



pilot



implementatie



slim



schoon



veilig

Meer weten?

▶ video

Boris Kock
kockb@noord-holland.nl

Wat houdt het project in?

In dit project werkten de provincie en private partijen samen aan het testen van verschillende technieken voor de communicatie tussen intelligente verkeerslichten en voertuigen. Hierbij is de toepassing GLOSA getest. Dit is een snelheidsadvies zodat de gebruiker tijdens het groene licht op het kruispunt aankomt. Daarbij is gekeken of de techniek voldoende ontwikkeld is, wat de weggebruikers van de informatie vinden, wat de impact is op doorstroming en veiligheid en wat dit betekent voor de provinciale organisatie. De proef heeft begin 2020 een aantal weken plaatsgevonden met verschillende groepen gebruikers en verschillende informatiediensten.

Vervolgstappen

De aankomende jaren gaat de provincie zich meer richten op diensten voor prioriteitsverlening voor nood- en hulpdiensten, fietsers en openbaar vervoer in plaats van dienstverleningen gericht op informeren.

Wat heeft het opgeleverd?

De techniek is op dit moment nog onvoldoende ontwikkeld om van toegevoegde waarde te zijn voor de weggebruiker en voor het creëren van effect op straat. Er is potentie maar de ingewikkelde keten, de vertraging in de berichten (bij met name de consumentendevices) en de voertuigafhankelijke verkeersregelingen (versus starre regelingen in het verkeerslicht) in relatie tot de betrouwbaarheid van de berichten zijn aandachtspunten voor zowel de techniek als voor de verkeersregelstrategie in Nederland.



focus leren en ontwikkelen



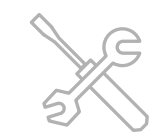
geen vervolgstappen



focus realisatie



beheer

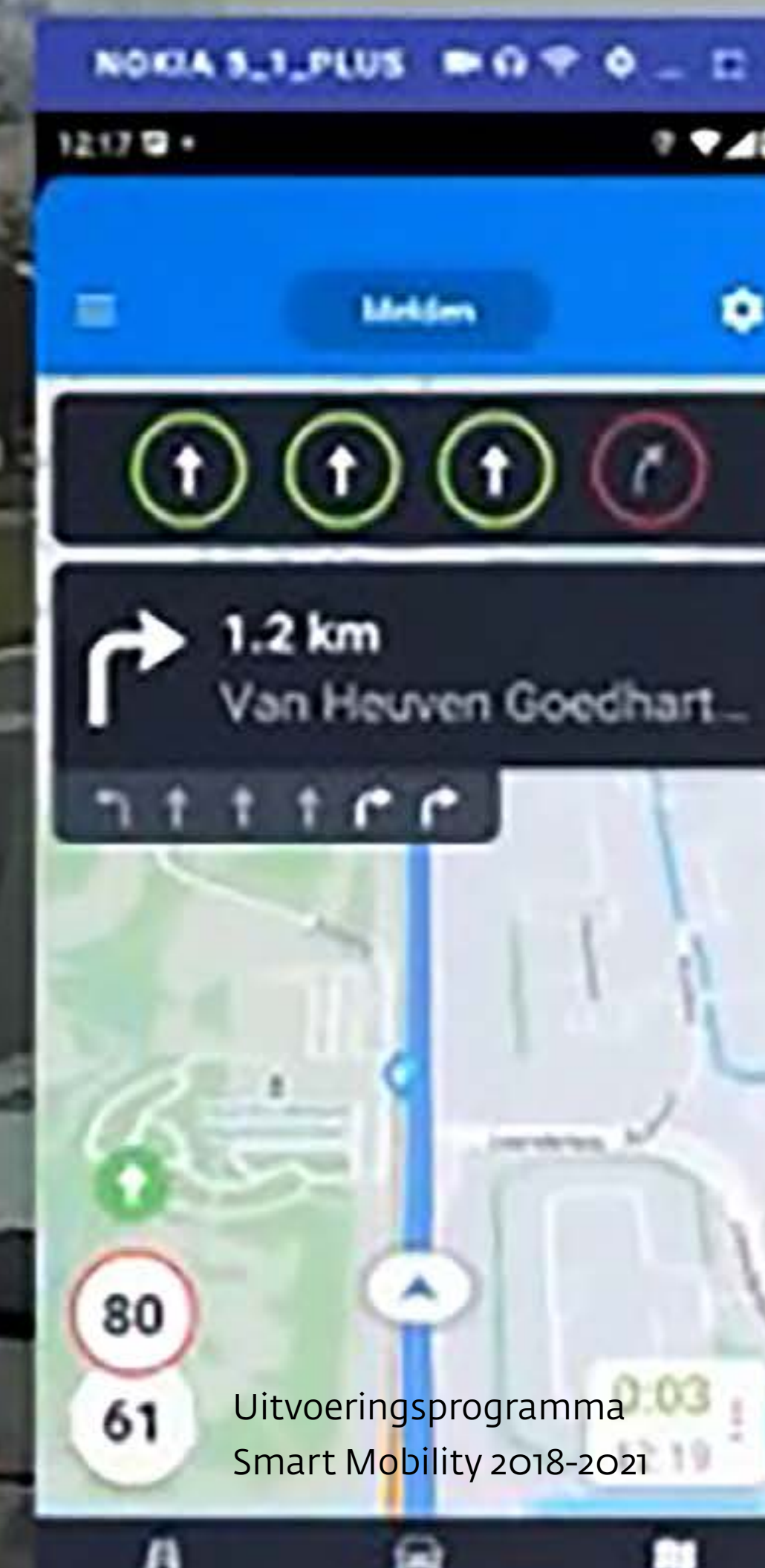


samenwerking met andere beheerders



OV-concessie-beheer

< TERUG



Wachtrijen voorspellen met kunstmatige intelligentie

FACTSHEET



studie



pilot



implementatie



slim



schoon



veilig

Meer weten?

Harm Jan Mostert
mosterth@noord-holland.nl

Wat houdt het project in?

In dit project is met behulp van 'machine learning- algoritmes' een wachtrijvoorspeller ontwikkeld voor verkeerslichten op kruisingen. Met de wachtrijvoorspeller kunnen verkeerslichten beter reageren op (aankomende) drukte en het verkeer beter faciliteren op de kruisingen. De wachtrijlengte wordt bepaald door actuele lusdata te combineren met historische data op verschillende kruispunten op provinciale wegen. Daarnaast is onderzocht of de wachtrijvoorspelling ook het snelheidsadvies bij verkeerslichten (GLOSA) voor weggebruikers beter kan maken.

Vervolgstappen

Geen concrete vervolgstappen voorzien. De functie komt in de toekomst terug in producten van leveranciers van verkeersmanagement oplossingen die meer databronnen combineren om de bruikbaarheid te verhogen.

Wat heeft het opgeleverd?

Het voorspellen van drukte en wachtrijvorming is mogelijk bij een enkel kruispunt, maar wanneer verkeerslichten werken in een netwerkregeling of groene golf is de wachtrijvoorspeller minder bruikbaar. De gebruikte databronnen hebben beperkte kwaliteit en zijn niet geschikt om realtime wachtrijen te voorspellen.



focus leren en ontwikkelen



geen vervolgstappen



focus realisatie



beheer



samenwerking met andere beheerders

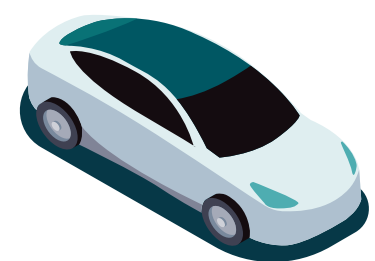


OV-concessie-beheer



Auto van de Straat

FACTSHEET



studie



pilot



implementatie



slim



schoon



veilig

Meer weten?

[▶ video](#)

Parvin Hoseini

hoseinip@noord-holland.nl

Wat houdt het project in?

De provincie wil zoveel mogelijk mensen de voordelen van elektrisch autodelen laten ervaren. Daarom organiseert Natuur en Milieu in opdracht van de provincie 'Auto van de Straat'. Drie straten (minimaal tien huishoudens per straat) kunnen gedurende zes maanden tegen gereduceerd tarief twee elektrische deelauto's gebruiken. Bewoners kunnen gebruik maken van deze deelauto's en worden opgeroepen hun ervaringen actief te delen. In 2022 start de pilot.

De pilot wordt uitgevoerd door de provincie in samenwerking met Natuur&Milieu en MRA Elektrisch. Ook is een kennisinstelling betrokken om de gedragsaspecten bij deelmobiliteit te onderzoeken.

Vervolgstappen

De leerervaringen worden meegenomen in Focus Smart Mobility 2022-2025 waarin de provincie verder werkt aan verduurzaming en ander reisgedrag met schonere vervoersmiddelen wil stimuleren.

Wat heeft het opgeleverd?

De pilot autodelen start in het najaar 2022 en loopt tot het voorjaar 2023. Er zijn nog geen resultaten beschikbaar.



focus leren en ontwikkelen



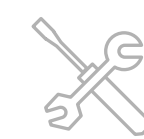
geen vervolgstappen



focus realisatie



beheer



samenwerking met andere beheerders

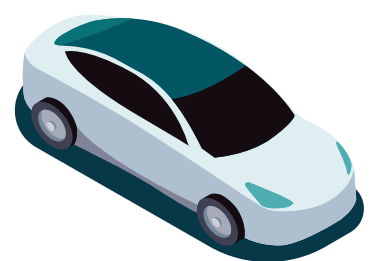


OV-concessie-beheer


[← TERUG](#)

Monitor voor beveiliging datastromen

FACTSHEET

[← TERUG](#)


studie



pilot



implementatie



slim



schoon



veilig

Meer weten?

Boris Kock
kockb@noord-holland.nl

Wat houdt het project in?

Privacy en cyber security zijn erg belangrijk bij de toenemende digitalisering in verkeersmanagement. Daarom heeft de provincie gewerkt aan het monitoren van de berichtenstroom tussen voertuigen en slimme verkeerslichten: de CAM-berichten (communicatie tussen wegkant en voertuig).

Ten behoeve van cyber security is een tool inclusief dashboard ontwikkeld en beproefd waarmee afwijkende berichten worden geïdentificeerd en nader kunnen worden onderzocht. De berichten worden niet inhoudelijk bekeken, ook worden geen persoonsgegevens opgeslagen of uitgewisseld.

Vervolgstappen

De provincie heeft de tool inmiddels in beheer genomen. Opgedane kennis en ervaringen worden met andere wegbeheerders gedeeld en er wordt onderzocht of deze functionaliteit landelijk in te zetten is.

Wat heeft het opgeleverd?

Technisch en functioneel werken dashboard en tool.



focus leren en ontwikkelen



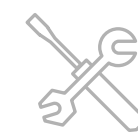
geen vervolgstappen



focus realisatie



beheer



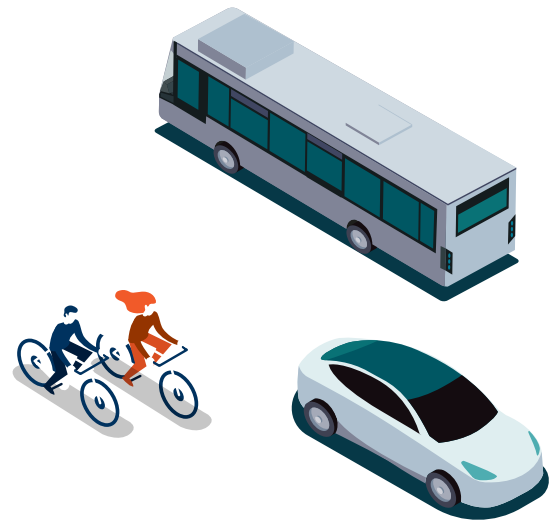
samenwerking met andere beheerders



OV-concessie-beheer

Prioriteringskader verkeerslichten

FACTSHEET

[← TERUG](#)


studie



pilot



implementatie



slim



schoon



veilig

Meer weten?

Jan Willem Plomp

plompj@noord-holland.nl

Wat houdt het project in?

De introductie van toepassingen voor intelligente verkeerslichten vraagt om een gedegen afweging welke toepassing en bijbehorende prioriteiten waar op het Noord-Hollandse netwerk worden geïmplementeerd. Bijvoorbeeld heeft het rijden in een treintje door fietsers of vrachtwagens - die daardoor eerder of langer groen krijgen - ook impact op de verkeersafwikkeling van het overige verkeer?

Om de afweging te maken welke modaliteit waar prioriteit krijgt, ontwikkelde de provincie het prioriteringskader. Dit kader helpt per kruising of netwerkschakel een afweging te maken. De prioriteit kan in de regelscenario's worden opgenomen. Het prioriteringskader voor verkeersafwikkeling op kruispunten is een uitwerking van het 'regionale multimodaal netwerkmanagement kader' en bestuurlijk vastgesteld.

Vervolgstappen

Het prioriteringskader is opgenomen in de beleidscyclus en wordt toepast bij de inzet van verkeersmanagement.

Wat heeft het opgeleverd?

Het prioriteringskader zorgt ervoor dat het voor de operationele kant van verkeersmanagement duidelijk is hoe de instellingen in regelscenario's en verkeerslichtensoftware dient te worden gedaan, zodat de schaarste in capaciteit op kruispunten op de juiste manier wordt verdeeld. Daarnaast kan er ook met de beschikbare data worden geëvalueerd hoe de verkeerslichten functioneren op het gebied van doorstroming, veiligheid en geloofwaardigheid voor de gebruiker.



focus leren en ontwikkelen



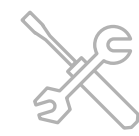
geen vervolgstappen



focus realisatie



beheer



samenwerking met andere beheerders



OV-concessie-beheer



Combineren en integreren van bediencentrales

FACTSHEET



studie



pilot



implementatie



slim



schoon



veilig

Meer weten?

Guus Kruijssen
kruijssena@noord-holland.nl

Wat houdt het project in?

De provincie bedient diverse bruggen, tunnels en (vaar)wegen vanuit verschillende centrales. In het project is verkend of de bedienfuncties slim gecombineerd en geïntegreerd kunnen worden zodat bediening kosteneffectiever en efficiënter kan.

Deze verkenning heeft geleid tot het beproeven en implementeren van twee verkeersmanagementdesks in de verkeerscentrale waar op basis van triggers gewerkt wordt, inclusief het opstellen van werkprocessen. Bij implementatie is rekening gehouden met de gebruikswensen en -eisen van de wegverkeersleiders. Wegverkeersleiders zijn tevreden met de werkwijze.

Vervolgstappen

De provincie werkt vanuit twee verkeersmanagementdesks waar trigger-based gewerkt wordt aan verkeersmanagement.

Wat heeft het opgeleverd?

Door het introduceren van trigger-based werken wordt de doorstroming en verkeersveiligheid verbeterd. Dit komt doordat:

- Er meer zicht is op het netwerk door gebruik van voertuigdata en koppeling met camera's.
- Weginspecteurs kunnen sneller en beter worden geïnformeerd en geïnstrueerd.

Analyse naar de beschikbaarheid van camera's heeft geleid tot meer inzicht in de storingen en leidde daarmee tot een hogere beschikbaarheid van de camera's.



focus leren en ontwikkelen



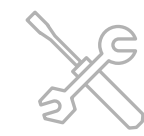
geen vervolgstappen



focus realisatie



beheer



samenwerking met andere beheerders



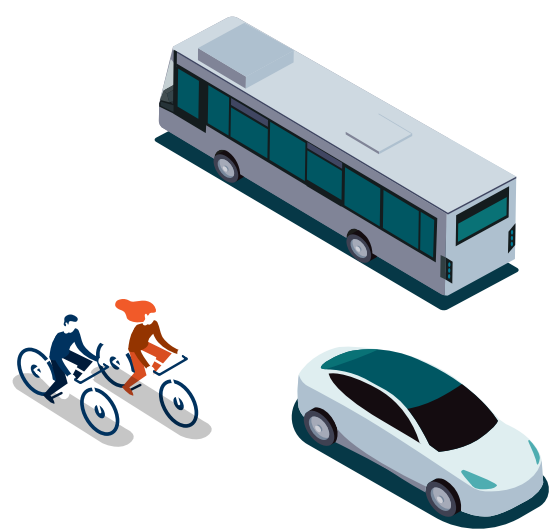
OV-concessie-beheer



< TERUG

Kwantificering effecten van Smart Mobility

FACTSHEET

[< TERUG](#)


studie



pilot



implementatie



slim



schoon



veilig

Meer weten?

[site](#)

Harm Jan Mostert

mostert@noord-holland.nl

Wat houdt het project in?

De provincie heeft samen met een private partij een methodiek ontwikkeld om de effecten van Smart Mobility te kwantificeren. Er is behoefte om met deze effecten beleidskeuzes te ondersteunen. Deze methodiek maakt het mogelijk om uitgevoerde projecten te evalueren en deze inzichten door te vertalen naar mogelijke effecten op de maatschappelijke opgaven bij implementatie of opschaling. Dit gebeurt door effecten uit studies, onderzoeken en projecten te combineren met expert judgement. Hierdoor kan op basis van beperkte beschikbare ex post effecten toch het wenkend perspectief van verdere toepassing in beeld worden gebracht. De methodiek is door experts van binnen en buiten de provincie gevalideerd.

Vervolgstappen

De provincie past de methodiek toe in Focus Smart Mobility 2022-2025.

Wat heeft het opgeleverd?

Een gevalideerde en werkbare methode om effecten van Smart Mobility toepassingen in te kunnen schatten.



focus leren en ontwikkelen



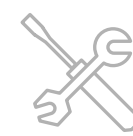
geen vervolgstappen



focus realisatie



beheer



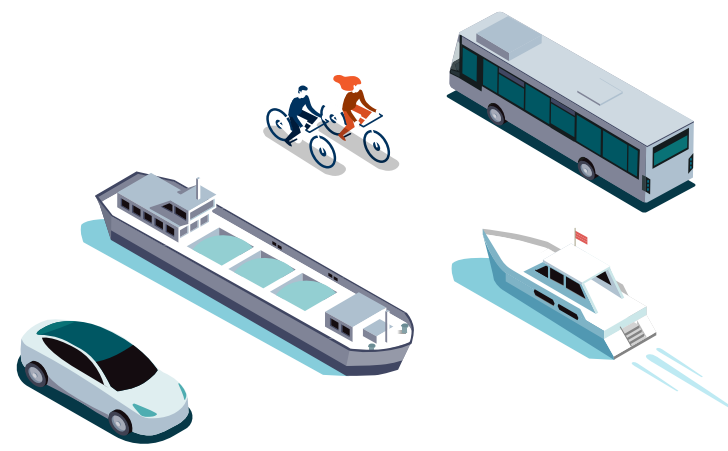
samenwerking met andere beheerders






OV-concessie-beheer

Toolbox Smart Mobility voor minder hinder

FACTSHEET

[← TERUG](#)


 studie
  pilot
  implementatie

 slim
  schoon
  veilig

Meer weten?

[site](#)

Arthur Rietkerk
rietkerka@noord-holland.nl

Wat houdt het project in?

De Toolbox geeft projectleiders een overzicht van Smart Mobility toepassingen die tegenwoordig ingezet kunnen worden om de hinder voor de omgeving te beperken als gevolg van onder ander werk in uitvoering en evenementen. Deze Smart Mobility toepassingen zijn handig gebundeld om het gebruik ervan te vergroten en richten zich onder andere op doelgroep gerichte reisinformatie, doelgroep en verkeer in beeld en monitoring van ingezette maatregelen. Daarmee draagt de toepassing bij aan slim, schoon en veilig reizen in Noord-Holland.

Wat heeft het opgeleverd?

De Toolbox geeft aan welke Smart Mobily toepassingen bijdragen aan vermindering van de hinder bij de realisatie van infrastructurele projecten. In 2020 is de Toolbox bij vijf projecten en evenementen ingezet waarbij gebruik is gemaakt van verschillende maatregelen. In 2021 is de Toolbox onder andere ingezet bij de Formule 1 in Zandvoort. De slimme camera's die daarbij zijn gebruikt om fietsverkeer te monitoren zijn daarna ook door het project Scale up bezoekersstromen gebruikt voor het analyseren en begeleiden van reizigerstromen. De Toolbox is geborgd in de werkprocessen om het gebruik ervan te stimuleren.

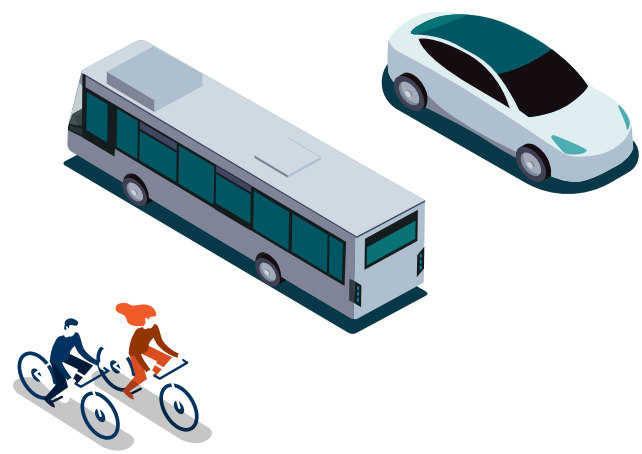
Vervolgstappen

De Toolbox is in beheer van de provincie Noord-Holland. De Toolbox wordt uitgebreid met Smart Mobility maatregelen voor de studie- en planfase van projecten.



Gedragsonderzoek

FACTSHEET

[< TERUG](#)


Meer weten?

[site](#)

Inge Riemens
riemensj@noord-holland.nl

Wat houdt het project in?

De eindgebruiker speelt een belangrijke rol in de mate waarin een Smart Mobility toepassing wordt gebruikt. Het is daarom belangrijk dat vanaf de start het gedrag van de gebruiker mee wordt genomen in onderzoeken, pilots en bij realisatie van projecten. Hoe eerder je gedragsaspecten meeneemt, hoe meer je leert over de eindgebruiker en hoe groter de kans is dat het gewenste effect wordt gerealiseerd. Hoe projectleiders gedrag mee kunnen nemen in hun projecten is beschreven in de opgestelde handreiking gedragsonderzoek.

Vervolgstappen

De handreiking gedragsonderzoek dient als naslagwerk en wordt meegenomen in Focus Smart Mobility 2022-2025 en toegepast waar zinvol.

Wat heeft het opgeleverd?

Een handreiking gedragsonderzoek waarin specifiek voor Smart Mobility een aantal concrete praktijkvoorbeelden en tips zijn opgenomen. De handreiking laat zien dat gedragsonderzoek niet groot en meeslepend hoeft te zijn. En dat stimuleert projectleiders om gedragsonderzoek mee te nemen in hun projecten.



POSTBUS 3007 | 2001 DA HAARLEM

Provinciale Staten van Noord-Holland
door tussenkomst van de statengriffier mw. drs. K. Bolt
Dreef 3, tweede etage
2012 HR HAARLEM

Gedeputeerde Staten

Uw contactpersoon

dhr. A.P. Kruijssen

BU/NWG

Telefoonnummer +31 2351 44453

kruijssena@noord-holland.nl

1 | 4

Betreft: Eindrapportage Uitvoeringsprogramma Smart Mobility 2018 – 2021

Verzenddatum

– 6 JULI 2022

Kenmerk

1856240/1856252

Geachte leden,

Uw kenmerk

Hierbij bieden wij u de Eindverantwoording van het
Uitvoeringsprogramma Smart Mobility 2018–2021 aan.

Waarom Smart Mobility?

Smart Mobility draagt bij aan de maatschappelijke doelstellingen van de provincie betreffende duurzame verstedelijking en bereikbaarheid, economie en leefbaarheid, klimaat en energietransitie en vitaal landelijk gebied. Deze opgaven zijn nog urgenter geworden door de honderdduizenden woningen die worden gebouwd en de klimaatdoelstellingen. Als we niets doen staan we stil. De provincie werkt daarom met Smart Mobility aan slim, schoon en veilig reizen in Noord-Holland door gebruik te maken van data, digitalisering en technologische ontwikkelingen. De inzet van Smart Mobility toepassingen biedt kansen, bijvoorbeeld als het gaat om efficiënt gebruik van de schaarse ruimte en het terugdringen van de CO₂ uitstoot.

Doel van het Uitvoeringsprogramma

Het doel van dit Uitvoeringsprogramma 2018–2021 is tweeledig:

1. Allereerst draagt het bij aan de hierboven beschreven opgaven. Gekeken wordt welke nieuwe technologieën en innovaties hieraan een succesvolle bijdrage kunnen leveren. De opgedane kennis en ervaring wordt ingezet voor verbeteringen aan de infrastructuur en wijzigingen in het mobiliteitssysteem.
2. Daarnaast draagt het Uitvoeringsprogramma bij aan kennisontwikkeling over de kansen en bedreigingen die innovatieve ontwikkelingen met zich meebrengen. Deze kennis wordt ingezet.

Postbus 3007
2001 DA Haarlem
Telefoon (023) 514 3143

Houtplein 33
2012 DE Haarlem
www.noord-holland.nl
Kvk-nummer 34362354
Btw-nummer NL.0010.03.124.B.08

voor de ontwikkeling van nieuw beleid, zoals het bijstellen van de provinciale Koers Smart Mobility. Ook wordt deze kennis aangewend om nieuwe instrumenten en projecten te ontwikkelen die de provincie kan inzetten bij het beheer en onderhoud van haar assets. Hiervoor is het nodig om op de hoogte te zijn en blijven van de impact die technologische ontwikkelingen heeft op de rol van de (regionale) overheid, het verkeer- en vervoerbeleid, het uitvoeren van verkeersmanagement en (het ontwerp van) de infrastructuur.

Wat hebben we bereikt?

1. Inspelen op ontwikkelingen

In het Uitvoeringsprogramma is onderzocht wat de kansen en bedreigingen zijn van (autonome) ontwikkelingen in het mobiliteitssysteem en de betekenis voor de rollen van de provincie als wegbeheerder, OV-concessieverlener en beleidsmaker. Denk hierbij aan privacy en security, maar ook aan bijvoorbeeld de verkeersveiligheid bij de interactie tussen geautomatiseerde voertuigen en kwetsbare verkeersdeelnemers. De uitkomsten uit toegepaste studies, pilots en implementatieprojecten, gecombineerd met lange termijn trendwatching zorgen dat we op koers blijven of moeten bijsturen.

2. Realisatie en inbedding

De in totaal 33 uitgevoerde studies, pilots en implementaties hebben zinvolle leerervaringen en inzichten opgeleverd. Zo hebben de projecten bijgedragen aan beleid, standaarden en vervolgonderzoek. Daarnaast zijn enkele toepassingen in beheer genomen.

Soms blijkt na studie of pilot dat een toepassing nog niet rijp is voor implementatie, zoals bij toepassingen van automatisch rijden. Hier zien we dat er technisch veel mogelijk is maar de implementatie nog veel vragen met zich meebrengt rondom onder andere organisatie, privacy, security, acceptatie en gedrag van reizigers.

Enkele concrete geslaagde voorbeelden zijn:

- Landelijke opschaling van het gebruik van data uit voertuigen voor verkeersveiligheid en wegbeheer;
- In beheer nemen van de ontwikkelde Smart Mobility Toolbox voor minder hinder (wegwerkzaamheden, evenementen);
- Mogelijkheden in kaart gebracht om groepen fietsers eerder of langer groen te geven bij intelligente verkeerslichten;
- Verbeterde informatievoorziening om te voorkomen dat nood- en hulpdiensten voor een dichte brug staan te wachten, als één van de vervolgstappen op het landelijk uitgerolde programma "De Blauwe Golf".

- Ontwikkelen en in beheer nemen van de digitale vaargids (apps) waarmee de provincie zicht heeft op recreatievaart en zij verzoeken voor brugbediening kan doen.

3. Gezamenlijke kennisontwikkeling

Door samen te werken met andere overheden, kennisinstellingen en private partijen is veel kennis opgedaan – zowel op regionaal, landelijk en Europees niveau – over de (technologische) ontwikkelingen die bijdragen aan de mobiliteitstransitie. Daarnaast heeft de provincie de ervaringen die elders zijn opgedaan meegenomen in het programma, bijvoorbeeld rondom connected en automatisch rijden. Ook is geparticipeerd in (Europese) samenwerkingen en programma's en opgedane kennis gedeeld.

4. Effectbepaling van Smart Mobility voor de beleidsopgaven

De inschatting van de bijdrage aan de maatschappelijke opgaven is gedaan op basis van een nieuwe methodiek die speciaal hiertoe is ontwikkeld in opdracht van de provincie. Op basis van reeds onderzochte maatregelen en literatuurstudie zijn de effecten op de beleidsopgaven zo goed mogelijk ingeschat. Dit heeft mede de basis gevormd voor het opstellen van Focus Smart Mobility 2022–2025.

Totaaloverzicht resultaten Uitvoeringsprogramma

Het resultaat van het gehele programma is beschreven in de bijgevoegde eindrapportage. Daarbij zijn factsheets toegevoegd met daarin een beknopte toelichting op elk project, de leerervaringen, resultaten en beoogde vervolgstappen. Deze factsheets worden beschikbaar gesteld aan geïnteresseerden via kennisfora en platforms.

Financiën

Het budget voor het gehele Uitvoeringsprogramma bedroeg 11.000.000 euro. Daarnaast hebben samenwerkingspartners in totaal 4.000.000 euro ingezet (in-kind d.w.z. op eigen kosten inbrengen van diensten, goederen of producten). Door Covid-19 heeft een aantal projecten in het Uitvoeringsprogramma vertraging opgelopen en hebben uw Staten de doorlooptijd van het programma verlengd tot en met 2021 (kenmerk 428092/1449367). De uitvoering van het programma is binnen budget gebeurd, resterende middelen ter hoogte van 1.778.093 euro zijn conform het besluit van uw Staten (kenmerk 1562568/1580536) toegekend aan het vervolgprogramma Focus Smart Mobility 2022–2025.

Vervolg met Focus Smart Mobility

Voor het vervolg op dit Uitvoeringsprogramma hebben uw Staten op 17 mei 2021 Focus Smart Mobility 2022–2025 vastgesteld en daarmee middelen beschikbaar gesteld (kenmerk 1562568/1580536). De uitvoering van Focus Smart Mobility is inmiddels gestart waarbij de uitgevoerde evaluatie van het Uitvoeringsprogramma en de nieuwe technologische ontwikkelingen en trends worden meegenomen die bijdragen aan de opgaven uit het Coalitieakkoord Duurzaam Doorpakken!. Eind dit jaar wordt u daarover nader geïnformeerd.

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Noord-Holland,



provinciesecretaris

R.M. Bergkamp



voorzitter

A.Th.H. van Dijk

1 bijlage

Eindrapportage Uitvoeringsprogramma Smart Mobility 2018 – 2021.

Van: [redacted]

Verzonden: maandag 11 juli 2022 12:20

Aan: Statengriffie <statengriffie@noord-holland.nl>

CC: 'Fietsersbond Kerngroep Noord-Holland' <provnholland@fietsersbond.nl>

Onderwerp: FW: bezwaarschrift Haaientanden fietspad Randweg N512 te Egmond-Binnen

Geachte medewerkers van de griffie,

Kunt u bijgaand brief van de Fietsersbond Bergen doorsturen naar de leden van Provinciale Staten en de brief plaatsen op de lijst van ingekomen brieven?

Kunt u mij vertellen, op welke dag deze brief aan de orde komt in Provinciale Staten?

Alvast erg bedankt en vriendelijke groet.

[redacted] Fietsersbond Bergen, [redacted]

Van: [redacted]

Verzonden: maandag 11 juli 2022 09:24

Aan: 'Servicepunt@Noord-Holland.nl' <Servicepunt@Noord-Holland.nl>

CC: 'jeroen.olthof@noord-holland.nl' <jeroen.olthof@noord-holland.nl>; [redacted]

[redacted] 'Fietsersbond

Kerngroep Noord-Holland' <provnholland@fietsersbond.nl>

Onderwerp: bezwaarschrift Haaientanden fietspad Randweg N512 te Egmond-Binnen



Dag mevrouw [redacted]

Als vervolg op ons telefonisch contact stuur ik u hierbij het bezwaarschrift op van de Fietsersbond afdeling Bergen tegen de Haaientanden fietspad Randweg N512 te Egmond-Binnen.

Zoals u ziet, stuur ik een afschrift naar de betrokken fietsambtenaar, [redacted]

Tevens stuur ik dit door aan de leden van Provinciale Staten via de Statengriffie.

Dank voor uw hulp.

Met vriendelijke groet [redacted] Fietsersbond Bergen



11 juli 2022

Aan Gedeputeerde Staten van Noord-Holland

Betreft bezwaarschrift tegen verkeersbesluit voorrang verlenen fietspad N512 / Randweg danwel het ontbreken ervan

Geacht College,

Hierbij tekent de Fietsersbond afdeling Bergen bezwaar aan tegen het plaatsen van haaiantanden en het verkeersbord B1: “verleen voorrang” op het fietspad van de Randweg / N512 ter hoogte van Hoeve Vredestein te Egmond-Binnen.

Inleiding

Op 27 mei ontdekte de Fietsersbond, dat het fietspad langs de N512 vanaf zuidelijke richting voorzien was van haaiantanden en het verkeersbord B1: “verleen voorrang”. De Fietsersbond heeft dit op 30 mei gemeld aan zowel de gemeente Bergen als aan de Provincie.

Bij navraag werd mij na 3 weken bericht, dat de Provincie de verkeersmaatregelen heeft genomen, dus zonder overleg met de Fietsersbond. Ik constateer nu, dat mij ondanks herhaaldelijk navragen er op dit moment geen verkeersbesluit bekend is, dat in de Staatscourant is gepubliceerd; dit maakt de verkeersmaatregel illegaal. Niet overleggen met de Fietsersbond over de maatregel bij Egmond-Binnen is strijdig met het goede contact dat we hadden.

Er zijn 3 motieven om bezwaar aan te tekenen tegen het plaatsen van haaiantanden en het verkeersbord B1:

1. Het benadelen van fietsers in het algemeen;
2. De tegenstrijdigheid tussen Provinciaal beleid en uitvoering ervan;
3. Het ontbreken van overleg vooraf met de Fietsersbond.

1. Algemeen: fietsers worden benadeeld

In het algemeen hebben fietsers diverse wensen betreffende de infrastructuur. De argumenten voor toepassing van maximale voorrang en minimale stopkans zijn verwoord in bijlage A; er zijn voldoende redenen om de doorstroming van fietsers te bevorderen; fietsers hoeven niet steeds voorrang te verlenen of af te stappen.

Eén aspect van een kwalitatieve fietsroute ervan is het ongehinderd door kunnen fietsen zonder stopmomenten, zie CROW-advies in bijlage B.

De Fietsersbond heeft een aantal andere inhoudelijke bezwaren tegen de genomen maatregel:

- Ten noorden van de genoemde kruising zijn een gelijkwaardige kruising en een kruising met de fietsroute Randweg in de voorrang; de wijziging van circa 10 mei jl bij de zuidelijke aantakking neemt iedere logica en continuïteit voor de fietser weg.
- Het bord verleen voorrang en de haaiantanden zijn geplaatst binnen een 30 m-zone; binnen een 30 km-zone worden gelijkwaardige kruisingen geadviseerd, tenzij het een voorrangskruising betreft met voorrang ten gunste van een hoofdfietsroute.

Degene die de verkeersmaatregel heeft genomen, gaat er blijkbaar vanuit, dat als zich een probleem voordoet, de fietser degene is die moet opletten en voorrang verlenen; aan gemotoriseerd verkeer hoeft blijkbaar geen eisen worden gesteld. Opletten is weggelegd voor de gebruiker van een schoon en gezond vervoermiddel, niet voor een gemotoriseerd verkeersdeelnemer. De Fietsersbond heeft hier een andere opvatting over.

Ook vraagt de Fietsersbond zich af, hoe een fietser moet ontdekken, dat er een auto achterop rijdt en of de fietser dan geacht wordt om stil te staan midden op de kruising of de berm in te duiken. Kortom: van fietsers wordt met deze oplossingen onmogelijke manoeuvres geëist. Zie het tweede punt van de algemene opmerkingen.

2. Tegenstrijdigheid tussen Provinciaal beleid en de uitvoering ervan

De Provincie heeft begin 2019 de nota “Perspectief Fiets” aangenomen, die perspectief leek te geven op betere doorstroming en veiligheid voor fietsers. Het nut van fietsen werd uitgebreid bezongen. Argumenten betreffen de veiligheid, gezondheid, ruimtebeslag, klimaat. Pagina 30: “Het is nodig dat bij onze eigen projecten de fiets als volwaardig vervoermiddel wordt behandeld”. Zie bijlage C.

In 2021 heeft de Fietsersbond uitgebreid overleg gevoerd op ambtelijk niveau over de vraag of een fietspad langs een N-weg uit de voorrang kan worden gehaald. Bij de bespreking van de inrichtingseisen [ERBI] heeft de Fietsersbond de in de bijlage genoemde argumenten gegeven voor voorrang voor fietsers.

In mei 2022 heeft de Provincie de nota ActieAgenda Actieve Mobiliteit [AAAM] besproken en aangenomen: dit is een tweede beleidsnota waarin het belang van de fiets wordt benadrukt. Op 23 mei werd een motie ingediend, getiteld: “Geen haaiantanden op Noord-Hollandse fietspaden”, zie verwijzing in bijlage D

Overigens: ook de gemeente Bergen stelt in het Fietsbeleidsplan van januari 2016 het fietsverkeer te willen bevorderen. De gemeente Bergen heeft de Randweg N512 ingetekend als hoofdfietsroute, zie de plattegrond behorend bij het Fietsbeleidsplan. Zie bijlage E.

3. De Provincie heeft voor zover bekend, alternatieven niet beoordeeld.

De Provincie heeft voor het nemen van de maatregelen niet overlegd met de Fietzersbond. In dat geval zou de Fietzersbond geput hebben uit de kennisbank van de CROW en gewezen hebben op een kruispuntvorm, dat zowel de doorstroming als de veiligheid van de fietsers waarborgt: voorrang voor fietsers, snelheidsremming voor de zijweg, voor fietsers doorlopende rode kleur van het asfalt, mogelijk aangevuld met een stopstreep voor de zijweg.

Samenvatting

Kortom: de handelwijze van de Provincie benadeelt fietsers, is strijdig met de eigen uitgangspunten en komt over als chaotisch, inconsequent en ongeloofwaardig.

Op deze manier kan iedere klacht over een onduidelijkheid of een risico op een locatie ertoe leiden, dat de fietser op een kruising met een doodlopende weg, een uitrit of een karrespoor uit de voorrang wordt gehaald. Deze structuur in handelen - overigens in strijd met de beleden uitgangspunten - is onacceptabel.

Wegens onduidelijkheid of er wel of niet een verkeersbesluit is genomen, kan GS deze brief beschouwen als een bezwaarschrift.

Voorstel:

De bij Egmond-Binnen langs de N512 genomen plaatsing van haaiantanden is ernstig, en is strijdig met provinciaal fietsbeleid en schaadt het vertrouwen van de Fietzersbond.

De Fietzersbond wenst:

- Hetzij het binnen 3 weken terug brengen van de situatie naar de oude toestand;
- Hetzij het brengen van de fietsroute langs de N512 in de voorrang, waarbij dus de uitrit zonder naam voorrang moet verlenen aan de fietsroute langs de N512;
- Hetzij het brengen van de fietsroute in de voorrang met aanvullende maatregelen zoals: doorlopend rood asfalt voor de fietsers over de kruising, een stopstreep voor de uitrit zonder naam en het aanbrengen van een plateau.

Wij verzoeken u om een inhoudelijke reactie binnen afzienbare termijn.

Namens Fietzersbond-Bergen

Bijlagen

Bijlage A: De argumenten voor toepassing van maximale voorrang en minimale stopkans zijn:

- Stoppen en stilstaan geeft veel verlies aan energie; kunnen doorrijden geeft comfort;
- Achteruit kijken door fietsers om voorrang te geven aan een naast rijdende auto is een vrijwel onmogelijke handeling;
- Stoppen en weer optrekken geeft meer kans op eenzijdige ongevallen bij ouderen;
- Een betere positie van fietsers qua reistijd en gemak geeft een voordeel t.o.v. de auto en draagt dus bij aan verschuiving van vervoersmiddelen en aan klimaatambities;
- Fietsers hebben geen tweederangspositie, automobilisten leren om rekening te houden met niet-gemotoriseerden.

Kortom: er zijn voldoende redenen om de doorstroming van fietsers te bevorderen; fietsers hoeven niet steeds voorrang te verlenen of af te stappen.

Bijlage B: CROW, tabel 9B

Comfort	Doorgang	omgeving.
	Vlakheid	Hoofdfietsroutes zijn gebaat bij een onbelemmerde doorgang. Van belang in dat verband zijn onder meer <u>voorrangsrechten</u> , <u>stopfrequentie</u> en <u>hinder door overig verkeer</u> (die dwingt tot langzaam fietsen). Boogstralen zijn berekend op een ontwerpsnelheid van 30 km/h. Hoofdfietsroutes zijn voorzien van de voor fietsers meest aantrekkelijke <u>verharding</u> (asfalt). Fietsroutes zijn voorzien van een gesloten verharding (asfalt of cementbeton).

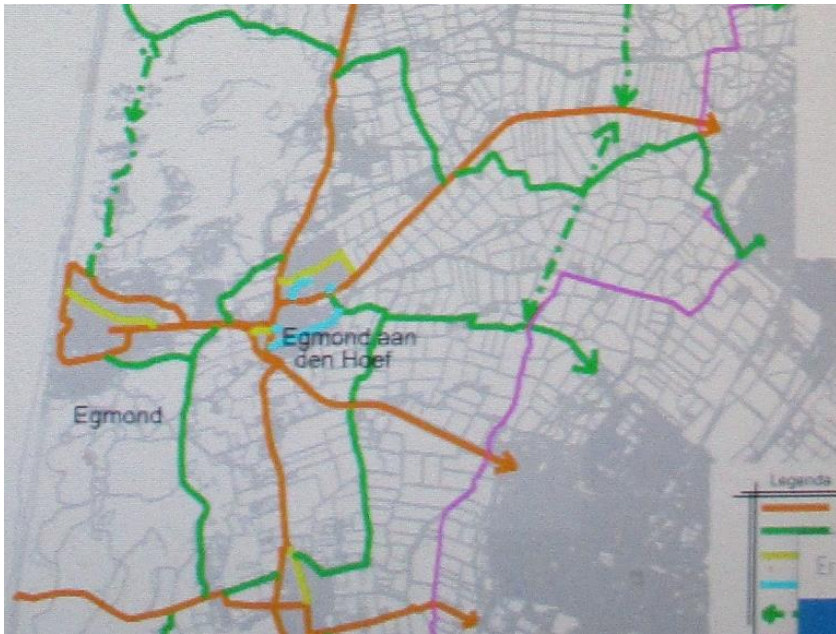
Bijlage C: Nota Perspectief Fiets, 2019

https://www.noord-holland.nl/Onderwerpen/Verkeer_vervoer/Fiets/Beleid/Perspectief_Fiets

Bijlage D: Motie-Klein, "Geen haientanden op Noord-Hollandse fietspaden"

<https://noordholland.bestuurlijkeinformatie.nl/Agenda/Document/40487063-316a-4d7a-8b24-b2af5bb5fe04?documentId=47c8af66-30e4-493a-b17f-334aab36f1d3&agendaltemId=9fd890ef-f2f7-4ba4-99f8-1792c489bf23>

Bijlage E: Fietsbeleidsplan gemeente Bergen, 2016, met plattegrond hoofdfietsroutes



Bijlage F: Boek Verkade en Te Brömmelstroet; het recht van de snelste

<https://libris.nl/boek?authortitle=thalia-verkade-marco-te-brommelstroet/het-recht-van-de-snelste-9789083000718>

Utrecht, 08-07-2022

Betref: Machtiging

Doorkiesnummer: [redacted]

E-mail: [redacted]

L.S.,

Hierbij machtigt ondergetekende

[redacted]

en

[redacted]

om namens de Fietsersbond bezwaar en beroep in te dienen tegen het plaatsen van haaiantanden en het verkeersbord B1: "verleen voorrang" op het fietspad van de Randweg / N512 ter hoogte van Hoeve Vredestein te Egmond-Binnen. En bezwaar en beroep in te dienen vanwege het ontbreken van een verkeersbesluit voor de wijziging op deze locatie.

Gelieve de correspondentie over deze zaak te voeren met , bij voorkeur per e-mail:

[redacted]

Met vriendelijke groet,



Esther van Garderen
Directeur Fietsersbond

4 bijlagen: 1 Volmacht bestuur aan directeur, 2 Verenigingsstatuten, 3 Huishoudelijk reglement en 4 KvK-uittreksel.









Provincie Noord-Holland

Mobiliteit & Bereikbaarheid

Dossiernummer	10320
Extern Zaak ID	1858637
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	12 september 2022
Agendapunt	9.h
Titel	Mobiliteit: Samenwerkingsovereenkomsten EU subsidieprojecten MRA-E (C-agenda M&B 12-09- 2022)
Organisatieonderdeel	BEL/MOB

Bijlagen
Brief aan PS over samenwerkingsovereenkomsten EU subsidies MRA-E.pdf

Geagendeerd	Vergaderdatum
Overdracht vanuit GS	18 juli 2022
Ingekomen stukken ter kennisname	31 juli 2022
Mobiliteit & Bereikbaarheid	12 september 2022

Toelichting

Met dit besluit stemmen Gedeputeerde Staten in met het aangaan van de overeenkomsten INCIT-EV en DATA CELLAR binnen het Europese subsidieprogramma Horizon. Met het project INCIT-EV demonstreren we innovatieve laadinfrastructuur. In DATA CELLAR zetten we ons samen in om energiedata vanuit verschillende sectoren te koppelen, toegankelijker en openbaar te maken.

POSTBUS 3007 | 2001 DA HAARLEM

Provinciale Staten van Noord-Holland
door tussenkomst van de statengriffier mw. drs. K. Bolt
Dreef 3, tweede etage
2012 HR HAARLEM

Gedeputeerde Staten

Uw contactpersoon

Pieter Looijestijn

BEL/MOB

Telefoonnummer +3168351871

p.looijestijn@mrae.nl

1 | 2

Betreft: Samenwerkingsovereenkomsten EU subsidies MRA-E

Verzenddatum

13 JULI 2022

Kenmerk

1858637/1858650

Geachte leden,

Uw kenmerk

Graag informeren wij u over het volgende onderwerp: Kennis te nemen van het besluit om voor de EU subsidies MRA-E de samenwerkingsovereenkomsten INCIT-EV en Data Cellar aan te gaan.

Het projectbureau MRA-Elektrisch (MRA-E) heeft als doel elektrisch vervoer in de gemeenten in de provincies Noord-Holland, Flevoland en Utrecht te stimuleren en publieke laadinfrastructuur te realiseren. De provincie Noord-Holland is penvoerder van MRA-E.

Sinds 2019 neemt MRA-E deel aan het INCIT-EV project dat valt binnen het Europese subsidieprogramma Horizon. Het doel van het project is het demonstreren van een innovatieve combinatie van laadinfrastructuur, technologie en de bijbehorende business modellen waardoor overstappen naar elektrisch rijden voor een bredere groep inwoners interessant wordt. MRA-E draagt bij door het demonstreren van de voordelen van lokale en regionale slimme laadsystemen. De subsidie maakt het mogelijk om een projectleider op het onderwerp in te zetten. Door wijzigingen in de samenstelling van het consortium is het nodig een geamendeerde consortiumovereenkomst te tekenen.

Begin dit jaar keurde het Europese subsidieprogramma Horizon een tweede subsidieproject goed waarin MRA-E deelneemt. In Data Cellar zet het consortium zich in om energiedata vanuit verschillende sectoren te koppelen, toegankelijk en openbaar te maken. MRA-E is in dit project gevraagd als expert op het gebied van de datastromen in het elektrisch vervoer domein. Door deelname kunnen we het initiatief nemen om informatie over laadpalen voor eindgebruikers beter

Postbus 3007
2001 DA Haarlem
Telefoon (023) 514 3143

Houtplein 33
2012 DE Haarlem
www.noord-holland.nl
Kvk-nummer 34362354
Btw-nummer NL.0010.03.124.B.08

beschikbaar te maken. De subsidie maakt het mogelijk om een datamanager op het onderwerp in te zetten.

De deelname aan Europese subsidieprojecten biedt verschillende voordelen. Niet alleen kunnen innovatieve activiteiten worden bekostigd, deelname levert ook nieuwe kennis en internationale belangstelling op.

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Noord-Holland,



provinciesecretaris

R.M. Bergkamp



voorzitter

A.Th.H. van Dijk

0 bijlage(n)



Provincie Noord-Holland

Mobiliteit & Bereikbaarheid

Dossiernummer	10407
Extern Zaak ID	1856428
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	12 september 2022
Agendapunt	9.i
Titel	Infrastructuur: Gunning vervanging Cruquiusbrug en Bereikbaarheid Royal FloraHolland (C-agenda M&B 12-09-2022)
Organisatieonderdeel	BU/INFRA

Bijlagen
Brief aan PS over gunning vervanging Cruquiusbrug en Bereikbaarheid Royal FloraHolland.pdf

Geagendeerd	Vergaderdatum
Overdracht vanuit GS	25 juli 2022
Ingekomen stukken ter kennisname	31 juli 2022
Mobiliteit & Bereikbaarheid	12 september 2022

Toelichting

Beheer, onderhoud, vervanging en verbetering van de provinciale infrastructuur worden fors duurder. Deze projecten kunnen daarom niet binnen het beschikbaar gestelde krediet worden uitgevoerd. Om vertraging, verdere prijsstijgingen en onnodige kosten te voorkomen, gunnen GS de opdrachten nu onder de ontbindende voorwaarde dat er voldoende krediet beschikbaar komt. De kredietverhoging wordt dit najaar aan Provinciale Staten voorgelegd.

POSTBUS 3007 | 2001 DA HAARLEM

Provinciale Staten van Noord-Holland
door tussenkomst van de statengriffier mw. drs. K. Bolt
Dreef 3, tweede etage
2012 HR HAARLEM

Gedeputeerde Staten

Uw contactpersoon

A.M. Groenhagen

BU/INFRA

Telefoonnummer +31235144670

Anne-luuk.groenhagen@noord-holland.nl

1 | 2

Betreft: Gunning vervanging Cruquiusbrug en Bereikbaarheid Royal FloraHolland

Verzenddatum

20 JULI 2022

Kenmerk

1856428/ 1856432

Geachte leden,

Uw kenmerk

Zoals al eerder per brief van 13 april jl. (kenmerk 1812709/1812843) met u gedeeld, worden beheer, onderhoud, vervanging en verbetering van de provinciale infrastructuur fors duurder. Door de COVID-19-pandemie was er al sprake van fors stijgende prijzen en schaarste van sommige materialen. Door de oorlog in Oekraïne wordt dit nog eens versterkt. Als belangrijkste effecten zien wij sterk stijgende (energie)prijzen en schaarste aan grondstoffen.

Deze prijsstijgingen doen zich nu concreet voor in de gunningsfase van twee lopende investeringsprojecten waarvoor uw Staten reeds krediet hebben verleend. Dat betreft het project Bereikbaarheid Royal FloraHolland (hierna: BRFH) en het project Cruquiusbruggen (hierna CQB). Als gevolg daarvan past de voorgenomen gunning niet binnen de ruimte van de reeds verstrekte uitvoeringskredieten.

Definitieve gunning onder ontbindende voorwaarde van extra krediet

Beide projecten zijn in de gunningsfase geconfronteerd met het effect van de fors stijgende prijzen in de GWW-sector. Dat heeft tot gevolg dat gunning op grond van de verkregen inschrijvingen leidt tot hogere uitgaven dan de door uw Staten verleende kredieten toelaten.

Voor beide projecten geldt dat het uitstellen van de gunningsbeslissing zal leiden tot vertraging en forse, nog hogere kosten. Voor het project BRFH is dit zeer onwenselijk, vanwege de afspraken met de projectpartners én omdat de gemeente Aalsmeer inmiddels begonnen is met de OLV uitgang (Ongestoord Logistieke Verbinding) en wij de OLV ingang moeten realiseren om het oostelijk gebied van Royal FloraHolland goed te kunnen ontsluiten. Bovendien gaat de nieuwe

Postbus 3007
2001 DA Haarlem
Telefoon (023) 514 3143

Houtplein 33
2012 DE Haarlem
www.noord-holland.nl
Kvk-nummer 34362354
Btw-nummer NL.0010.03.124.B.08

dienstregeling (OV) medio december 2023 in en zouden op dat moment de nieuwe HOV haltes/ voetgangersbrug gerealiseerd moeten zijn. De vervanging van de CQB is zelfs onvermijdelijk, omdat deze bruggen zijn versleten, verdere vertraging in de voorbereidende werkzaamheden door de aannemer kan grote financiële consequenties hebben door het langer in stand moeten houden van de bruggen.

Wij hebben daarom besloten om beide projecten nu definitief te gunnen onder de ontbindende voorwaarde dat er extra krediet beschikbaar komt. Wij leggen de benodigde kredietverhoging dit najaar bij de actualisatie van het Integraal Meerjarenprogramma Infrastructuur (IMPI) aan u voor. Op deze manier kunnen wij de relatie met de gekozen aannemer bestendigen en kan in ieder geval gestart worden met dat deel van de werkzaamheden, die binnen het huidige budget passen. Op deze manier voorkomen we, in afwachting van uw besluit over een kredietverhoging, dat vertraging op de beide projecten ontstaat.

Met de voorgenomen werkwijze sluiten we goed aan op de onlangs verschenen 'Intentieverklaring samen doorbouwen in onzekere tijden' (afkomstig van het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijkrelaties). Met dit gemeenschappelijk handelingsperspectief richten wij ons op vermindering van risico's, beperken van schade en bevorderen van continuïteit in de bouwproductie als het gaat om bouwprojecten met een groot maatschappelijk belang en de werkgelegenheid in de bouwsector.

Tot slot

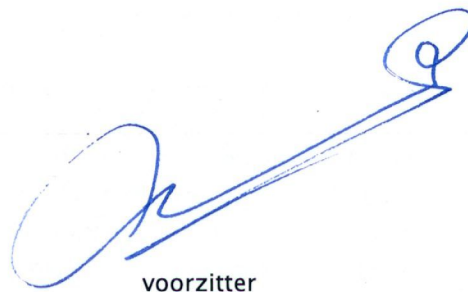
De ontwikkeling van de grondstofprijzen is op dit moment onvoorspelbaar. Er wordt actief gemonitord, samengewerkt met andere overheden en de markt.

Hoogachtend,
Gedeputeerde Staten van Noord-Holland,

plv.

provinciesecretaris

H.J. Schartman


voorzitter

A.Th.H. van Dijk



Provincie Noord-Holland

Mobiliteit & Bereikbaarheid

Dossiernummer	10298
Extern Zaak ID	1859230
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	12 september 2022
Agendapunt	9.j
Titel	Bereikbaarheid: Realisatieovereenkomst HOV Noordwijk-Schiphol (C-agenda M&B 12-09-2022)
Organisatieonderdeel	BEL/MOB

Bijlagen
Brief aan PS over realisatieovereenkomst oeververbinding HOV Noordwijk – Schiphol.pdf

Geagendeerd	Vergaderdatum
Overdracht vanuit GS	25 juli 2022
Ingekomen stukken ter kennisname	31 juli 2022
Mobiliteit & Bereikbaarheid	12 september 2022

Toelichting

De provincie Noord-Holland, de provincie Zuid-Holland, de gemeente Lisse, de gemeente Haarlemmermeer en de Vervoerregio Amsterdam werken samen aan een snelle, betrouwbare Hoogwaardig Openbaar Vervoerverbinding (HOV) tussen Noordwijk en Schiphol. Hiervoor wordt een nieuwe brug over de Ringvaart tussen Lisse en Lisserbroek geplaatst. Voor de realisatie van deze brug gaan de partijen een overeenkomst met elkaar aan waarin afspraken over de financiële bijdragen worden vastgelegd.

POSTBUS 3007 | 2001 DA HAARLEM

Provinciale Staten van Noord-Holland
door tussenkomst van de statengriffier mw. drs. K. Bolt
Dreef 3, tweede etage
2012 HR HAARLEM

Gedeputeerde Staten

Uw contactpersoon

G.A.M. Pieters

BEL/MOB

Telefoonnummer +31 235144635

pietersg@noord-holland.nl

1 | 3

Betreft: Realisatieovereenkomst oeververbinding HOV Noordwijk - Schiphol

Verzenddatum

20 JULI 2022

Kenmerk

1859230 /1859247

Geachte leden,

Uw kenmerk

Graag informeren wij u over het volgende onderwerp:
Realisatieovereenkomst oeververbinding over de ringvaart ten behoeve van het project HOV Noordwijk - Schiphol.

Inleiding

Op 14 juli hebben Jeroen Olthof, gedeputeerde Bereikbaarheid & Mobiliteit en de bestuurders van de partners in het project HOV Noordwijk-Schiphol de realisatieovereenkomst oeververbinding getekend. Met deze brief informeren wij u over deze mijlpaal in het project HOV Noordwijk-Schiphol.

Het project HOV Noordwijk - Schiphol bestaat uit verschillende deelprojecten, gelegen op grondgebied van de provincies Noord- en Zuid-Holland. Voor het Noord-Hollandse deel is het project functioneel op te delen in:

- a. oeververbinding ringvaart Lisserbroek (lage beweegbare brug);
- b. HOV tracé (busbaan) tussen oeververbinding en P&R Getsewoud.

Het project als geheel is opgenomen in het iMPI. In 2010 heeft u voor het totale project een bedrag binnen de reserve EXIN-H (compartiment OV) gereserveerd van € 10,0 miljoen (in 2019 overgeheveld naar de reserve Ontwikkeling provinciale infrastructuur). In 2014 hebben wij ten laste van dit gereserveerd bedrag €500.000 als voorbereidingsbudget beschikbaar gesteld.

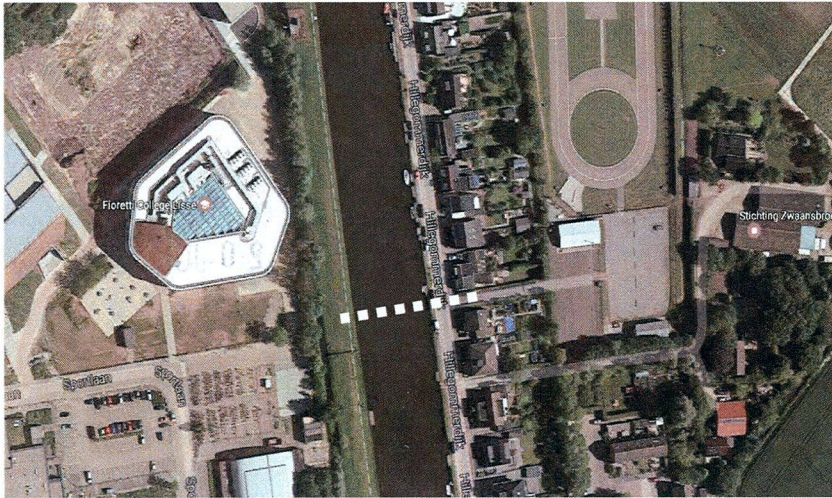
Wij werken in het project HOV Noordwijk-Schiphol samen met de volgende overheden: provincie Zuid-Holland, gemeenten Lisse, Noordwijk, Haarlemmermeer en Teylingen, Vervoerregio Amsterdam en regio Holland Rijnland.

Postbus 3007
2001 DA Haarlem
Telefoon (023) 514 3143

Houtplein 33
2012 DE Haarlem
www.noord-holland.nl
Kvk-nummer 34362354
Btw-nummer NL.0010.03.124.B.08

Nieuwe brug

Ten behoeve van een snelle HOV verbinding tussen het eindpunt van de huidige lijn 397 (P&R Getsewoud) en Lisse is er een nieuwe brug gepland ter hoogte van de Sportlaan in Lisse en de huidige Ijs- en Skeelerclub in Lisserbroek (zie afbeelding).



Over de brug is ook een fietsverbinding gepland. Hierdoor ontstaat er een nieuwe fietsverbinding tussen Lisse en Lisserbroek.

Realisatieovereenkomst

Het kader van de realisatieovereenkomst bestaat uit de volgende onderdelen:

- a. Provincie Noord-Holland realiseert de oeververbinding, welke uit twee delen bestaat: i. HOV-gedeelte; ii fiets-gedeelte.
- b. Het fiets-gedeelte van de oeververbinding wordt gefinancierd door de VRA, H'meer Provincie Zuid-Holland en Lisse. De Provincie Noord-Holland voert de realisatie namens deze partijen uit.
- c. Het uitgangspunt voor de verdeling is de kostenraming uit februari 2022:
 - i. HOV-gedeelte (dekking: PZH: 50%; NH 50% - waarvan VRA 95% en PNH 5%);
 - ii. Fiets-gedeelte (dekking gebied ZH: 50% (PZH en Lisse), gebied NH 50% (Haarlemmermeer en VRA).

De Provincie Zuid-Holland heeft separaat ter dekking van risico's en onvoorziene kosten een bedrag gereserveerd als risicoreservering.

Toekomstig beheer en onderhoud komt voor rekening van de provincie Noord-Holland. Alle partijen (behoudens VRA) betalen aan de provincie Noord-Holland een bijdrage voor het beheer en onderhoud. De te ontvangen afkoopsom voor beheer en onderhoud voor rekening van Provincie Noord-Holland wordt toegevoegd aan de algemene middelen. Na realisatie van het project zal de areaaluitbreiding in de

meerjarenraming (Kaderbrief) in het onderhoud en beheer worden opgenomen.

In de volgende fase van het project wordt de brug verder uitgewerkt tot Definitief Ontwerp ten behoeve van de aanbesteding. Op basis hiervan stelt PNH een nieuwe (actuele) kostenraming op. Op basis van deze nieuwe kostenraming, inclusief indexering op basis van IBOI (Index Bruto Overheidsinvesteringen) tot en met jaar van uitvoering, worden de bijdragen van alle partijen (behoudens van de gemeente Lisse, wier bijdrage in het fiets-gedeelte een vaste bijdrage van €150.000 is) naar rato verhoogd.

Tot slot

Op dit moment wordt de volgende planning gehanteerd tot realisatie:

- Overeenkomst HOV-busbaan (sept 2022)
- Start PIP procedure (najaar 2022)
- Definitief PIP (najaar 2023)
- Start aanbesteding (voorjaar 2024)
- Realisatie (2025)

In 2019 hebben Gedeputeerde Staten van Noord-Holland een besluit genomen over de toen voorliggende realisatieovereenkomst oeververbinding. Deze realisatieovereenkomst is indertijd niet ondertekend. Dit was het gevolg van het op dat moment voorgenomen besluit van het nieuwe college van GS om te stoppen met de studie Duinpolderweg. Dit besluit is met het ondertekenen van de geactualiseerde realisatieovereenkomst openbaar geworden.

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Noord-Holland,

plv.


provinciesecretaris

H.J. Schartman



voorzitter

J. Olthof



Provincie Noord-Holland

Mobiliteit & Bereikbaarheid

Dossiernummer	10318
Extern Zaak ID	1835327
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	12 september 2022
Agendapunt	9.k
Titel	Arbeidsmarkt/landbouw/bereikbaarheid/klimaat etc.: Samenwerkingsagenda Kop van Noord-Holland 2022- 2025 (C-agenda EFB en M&B 12-09 en NLG en RWK 05-09-2022)
Organisatieonderdeel	BEL/B&S

Bijlagen
Regionale samenwerkingsagenda De Kop 2022-2025.pdf
Brief aan PS over regionale samenwerkingsagenda provincie Noord-Holland en regio Kop van Noord-Holland 2022-2025.pdf

Geagendeerd	Vergaderdatum
Overdracht vanuit GS	25 juli 2022
Ingekomen stukken ter kennisname	31 juli 2022
Natuur Landbouw & Gezondheid	5 september 2022
Ruimte Wonen en Klimaat	5 september 2022
Economie Financiën en Bestuur	12 september 2022
Mobiliteit & Bereikbaarheid	12 september 2022

Toelichting

Om de gewenste ontwikkelingen in de regio Kop van Noord-Holland mogelijk te maken, blijven provincie Noord-Holland, gemeente Texel, gemeente Den Helder, gemeente Hollands Kroon en gemeente Schagen intensief samenwerken. De gezamenlijke ambities staan in de Regionale Samenwerkingsagenda Kop van Noord-Holland 2022-2025.



SAMENWERKINGSAGENDA Kop van Noord-Holland 2022-2025

INHOUDSOPGAVE

Voorwoord	
Inleiding	pagina 4
Doel	pagina 7
Opgaven & Samenhang	pagina 8
Wat & Waarom	pagina 10
Thema's	
1. Energie & duurzaamheid	pagina 12
2. Klimaatadaptatie	pagina 16
3. Arbeidsmarkt & Onderwijs	pagina 19
4. AGRI | Agribusiness	pagina 22
5. Recreatie & Toerisme	pagina 25
6. Wonen & Werken	pagina 28
7. Mobiliteit & Bereikbaarheid	pagina 31
Gebiedsprogramma's	
I. Maritiem (haven)	pagina 37
II. Waddenbaai	pagina 39
III. IJsselmeerkust	pagina 40
IV. Noordzeekust	pagina 41
V. Achter de kusten	pagina 42
Governance	pagina 45

VOORWOORD

De kracht van samenwerking. Die heeft de regio Kop van Noord-Holland ontdekt in de uitvoering van het programma De Kop Werkt!. Los van de getalsmatige opbrengsten is de meerwaarde van dit programma dat de vier gemeenten hun zelfbewustzijn enorm hebben versterkt.

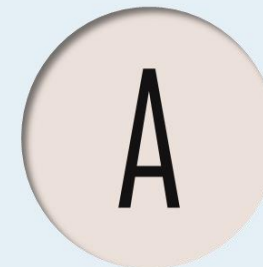
We hebben ontdekt hoe groot de relevantie van de Kop is voor Nederland. Dat bracht een nieuwe overtuiging: de Noordkop doet ertoe! De aanwezigheid van high tech defensiebedrijven, innovatieve industrieën, onderscheidende onderzoeksinstellingen op gebied van technologie en energie, productie van medische isotopen, een toonaangevende agrarische sector en duurzame vakantiebestemmingen zetten ons gebied nadrukkelijk op de kaart. Waar De Kop Werkt! ons antwoord was op dreigende bevolkingskrimp, is nu de tijd aangebroken voor nieuw perspectief.

Dat perspectief is: De Kop groeit! Dit adagium brengt uitdagingen met zich mee. Denk aan de arbeidsmarkt en het onderwijs, de bereikbaarheid van de regio, het reguleren van de toeristische groei en het faciliteren van de florerende agrarische sector. Daarnaast zijn er maatschappelijke opgaven, die beter kunnen worden ingevuld als we het samen doen. Hier gaat het vooral over woningbouw, energie en klimaatadaptatie.

In de afgelopen jaren hebben de vier gemeenten samen met de provincie Noord-Holland een mooie basis gelegd met de uitwerking van enkele veelomvattende gebiedsprogramma's. Die gaan over maritieme ontwikkeling, het waddengebied, de kusten van Noordzee en IJsselmeer en het achterland. Deze programma's verbinden ons en bieden concrete aanknopingspunten (en middelen) om de samenwerking succesvol vorm en inhoud te geven. Daarnaast zijn er bestaande overlegstructuren, die het fundament zijn om op verder te bouwen. Denk aan woningbouw, werklocaties, toeristische promotie en het arbeidsmarktplatform Op Kop!.

Weinig staat ons in de weg om als regio succesvol te zijn. Deze agenda is de illustratie van onze collectieve opgaven, waar we als regiogemeenten en provincie samen uitvoering aan geven. En een oproep aan de raadsleden en bestuurders, die de komende jaren de regio besturen. Alleen met een eendrachtige samenwerking kunnen we deze opgave tot een goed einde brengen. Vanuit die overtuiging biedt de stuurgroep u deze agenda aan.

Theo Meskers,
Voorzitter (*voormalige*) stuurgroep De Kop Werkt!
REGIO DE KOP



SAMENWERKINGSAGENDA

De Kop van Noord-Holland is een authentiek stukje Holland. Het heeft statistisch gezien de meeste zonuren, mooie zandstranden, een uniek en prachtig eiland en een rijk gevarieerd binnenland dat begrensd wordt door drie totaal verschillende kusten; de Noordzee, de Waddenzee en het IJsselmeer.

De regio heeft volop kansen en mogelijkheden. De beschikbare ruimte, de ondernemersgeest en de innovatiekracht zijn onze troeven. De regio en provincie zijn sterk in samenwerken. Dat heeft ertoe geleid dat de Kop wereldspeler is op het gebied van energie, gezondheid, agricultuur en toerisme. Er worden in Europa 30.000 patiënten per dag behandeld met medische isotopen uit de Kop. Er wordt in de Kop continu onderzoek gedaan naar het verbeteren van gewassen om de groeiende wereldbevolking te voeden. In de Den Helder wordt onder andere hard gewerkt aan het Maritiem Cluster en de energietransitie (waterstof, wind op zee). Busladingen toeristen bezoeken de door geothermie verwarmde kassen en miljoenen mensen slaan hun data op in de Kop.

Om een goede woon-, werk- en leefomgeving te creëren voor de inwoners en de mensen die verblijven in de Kop werken we regionaal samen. Het huidige stimuleringsprogramma De Kop Werkt! is afgerond, maar de gemeenten en provincie willen de regionale samenwerking voortzetten.

Begin 2020 is door de vier Kopp gemeenten het Regioakkoord De Kop Groeit! gesloten, als basis voor de verdere samenwerking tussen de Kopp gemeenten..

Deze samenwerkingsagenda 2022-2025 voor de Kop (hierna: agenda) vormt de basis voor het voortzetten van regionale samenwerking tussen gemeenten en de provincie samen met de partners. Een basis voor de inhoud, maar ook voor de organisatie en financiering van de uitvoering.



SAMENWERKINGSAGENDA Kop van Noord-Holland 2022-2025

REGIO DE KOP

De samenwerkende overheden hebben samen één ambitie voor de Kop: dat deze regio zich op een hoogwaardige manier verder ontwikkelt tot een vitaal gebied met een bloeiende innovatieve economie, met interessante woonmilieus, mooie trekpleisters en een gezonde leefomgeving van hoge kwaliteit. Belangrijk is dat de randvoorwaarden daarvoor op orde zijn. In de Kop zijn succesvolle sectoren en bedrijven die internationaal opereren. Richting de toekomst liggen er volop kansen om dit verder uit te bouwen.

Dit betekent dat de koppeling tussen bedrijven, arbeidsmarkt en onderwijs de potentie heeft optimaal te zijn. Dat de leefbaarheid in en de bereikbaarheid van zowel de grote als vele kleine kernen in de Kop goed is. En dat we zorgen voor een gezonde leefomgeving in en rond de kernen. Daarbij hoort dat het omringende landschap gerespecteerd wordt als voorwaarde voor de kwaliteit van het wonen, werken en recreëren in de Kop. En de biodiversiteit in het landschap niet verder afneemt of zelfs toeneemt.

De gemeenten en provincie hebben ingestemd met de agenda en zijn bereid om samen aan de opgaven te werken.

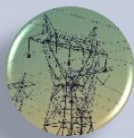
DE VIJF ECONOMISCHE CLUSTERS:



ZORG



MARITIEM
(HAVEN)



ENERGIE



AGRI

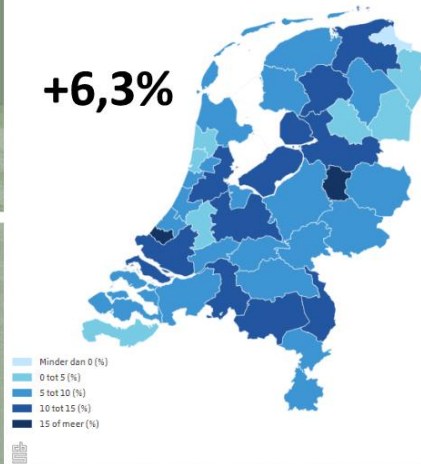


TOERISME

'Naast deelnemen komt het ook op uitvoeringskracht aan: hoe geven we samen zo goed mogelijk uitvoering aan onze ambities en die van deze agenda?'

Ontwikkeling werknemersbanen 2018 t.o.v. 2013

+6,3%



REGIO DE KOP



DE BELANGRIJKSTE FEITEN :

163.626 INWONERS

74.154 HUISHOUDENS

15.060 BEDRIJVEN

83.355 PERSONENAUTO'S

11.060 GEMIDDELD ENERGIEVERBRUIK kWh¹

TEXEL	stad 'Lant van Texel' (grootste stad van Nederland) 7 dorpen 13.547 inwoners 6.374 huishoudens 291.000 € woningwaarde (gem.) 2.790 kWh elektriciteitsverbruik (gem.) 1.400 m3 aardgasverbruik (gem.)
DEN HELDER	stad Den Helder (havenstad) 8 wijken 55.604 inwoners 26.774 huishoudens 153.000 € woningwaarde (gem.) 2.380 kWh elektriciteitsverbruik (gem.) 1.180 m3 aardgasverbruik (gem.)
HOLLANDS KROON	4 Kernen 29 dorpen en buurtschappen 48.434 inwoners 21.042 huishoudens 241.000 € woningwaarde (gem.) 3.020 kWh elektriciteitsverbruik (gem.) 1.390 m3 aardgasverbruik (gem.)
SCHAGEN	stad Schagen (40% van de inwoners woont hier) 26 kernen 46.660 inwoners 20.548 huishoudens 241.000 € woningwaarde (gem.) 2.870 kWh elektriciteitsverbruik (gem.) 1.330 m3 aardgasverbruik (gem.)

1. Het gemiddeld jaarverbruik voor elektriciteit op individuele aansluitingen van particuliere woningen, zoals berekend vanuit de aansluitingsregisters van de energienetbedrijven. De eigen opwekking van elektriciteit, bijvoorbeeld met zonnepanelen, is niet bekend en dus ook niet inbegrepen in het gemiddelde jaarverbruik. Ook collectieve verbruiken van bijvoorbeeld liftinstallaties of hal-/galerijverlichting zijn niet meegeteld bij de berekening.

DOEL VAN DE SAMENWERKINGSAGENDA

Het hogere doel van regionale samenwerking: de kop staat voor behoud en groei van een goede woon-, werk- en leefomgeving voor inwoners en mensen die verblijven in de regio.

Het doel van de Samenwerkingsagenda is drieledig, het:

1. intensiveren van de samenwerking tussen de vier Noord-Hollandse gemeenten, de provincie Noord-Holland, onze partners, ondernemers en onderwijsinstellingen door het organiseren van regie en uitvoeringskracht op inhoud;
2. concretiseren van de samenwerkingsagenda door het oppakken van gezamenlijke projecten;
3. optimaal benutten van de beschikbare financieringsmogelijkheden (Europese subsidies en beschikbare fondsen, et cetera).

DE OPGAVEN

Regioakkoord 'De Kop Groeit'

De opgaven volgen uit het regioakkoord 'De Kop Groeit!'. Om onze economische clusters gezond en duurzaam verder te ontwikkelen is het nodig dat de overheid met haar partners diverse randvoorwaarden goed regelt. Deze randvoorwaarden ten bate van de vijf economische clusters zijn vertaald in zeven opgaven.

VIJF ECONOMISCHE CLUSTERS:



ZORG



MARITIEM
(HAVEN)



ENERGIE



AGRI



TOERISME

ZEVEN RANDVOORWAARDEN PER THEMA IN OPGAVEN:



GOEDE
BEREIKBAARHEID



VOLDOENDE
WONINGEN
VAN GOEDE
KWALITEIT



VOLDOENDE
DUURZAME
ENERGIE



VOLDOENDE
BESCHIKBARE
WERKNEMERS



TOERISTEN
VOELEN ZICH
HIER
THUIS



DOORONTWIKKELDE
DUURZAME EN
VITALE LANDBOUW

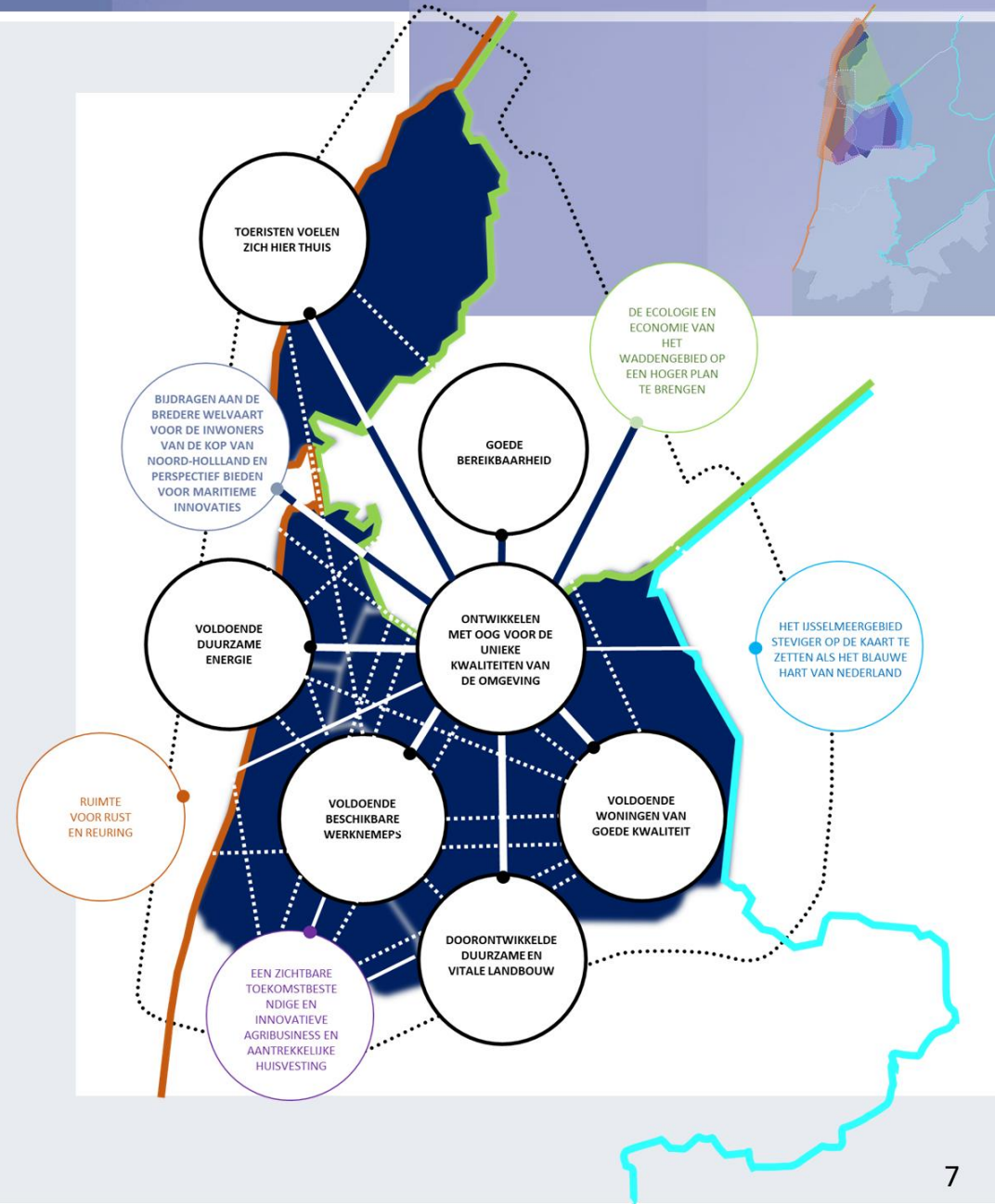


ONTWIKKELENDE
OMGEVING MET OOG
VOOR DE UNIEKE
KWALITEITEN



SAMENHANG

De regionale samenhang wordt geborgd door de thema's uit het Regioakkoord te verbinden aan de verschillende deelgebieden in de Kop. Met deze integrale aanpak wordt gebouwd aan een vitale regio, waar een innovatieve economie bloeit, interessante woonmilieus en trekpleisters te vinden zijn en de leefomgeving gezond en van hoge kwaliteit is. In de praktijk wordt deze werkwijze al toegepast bij de aanpak van de Marinestad en Multifunctionele Zeehaven Den Helder, Waddenbaai, IJsselmeerkust en de Attractieve Noordzeekust.



DE OPGAVEN

THEMA'S

OPGAVEN

GEBIEDS-PROGRAMMA'S



Omgeving
(klimaatadaptatie)

ONTWIKKELEN MET OOG VOOR DE UNIEKE KWALITEITEN VAN DE OMGEVING

Marinestad en multifunctionele zeehaven

Mobiliteit & bereikbaarheid

BIJDRAGEN AAN DE BREDERE WELVAART VOOR DE INWONERS VAN DE KOP VAN NOORD-HOLLAND EN PERSPECTIEF BIEDEN VOOR MARITIEME INNOVATIES

GOEDE BEREIKBAARHEID

Energie & duurzaamheid
(inclusief biodiversiteit)

VOLDOENDE DUURZAME ENERGIE

Waddenbaai

DE ECOLOGIE EN ECONOMIE VAN HET WADDENGEBIED OP EEN HOGER PLAN TE BRENGEN

Arbeidsmarkt & onderwijs
AGRI | Agribusiness

VOLDOENDE BESCHIKBARE WERKNEMERS

DOORONTWIKKELDE DUURZAME EN VITALE LANDBOUW

Achter de kusten (toekomst)

ONTWIKKELEN MET OOG VOOR DE UNIEKE KWALITEITEN VAN DE OMGEVING

Recreatie & Toerisme

TOERISTEN VOELEN ZICH HIER THUIS

IJsselmeerkust

HET IJSELMEERGEBIED STEVIGER OP DE KAART TE ZETTEN ALS HET BLAUWE HART VAN NEDERLAND

RUIMTE VOOR RUST EN REURING

Noordzeekust (toekomst)

Wonen

VOLDOENDE WONINGEN VAN GOEDE KWALITEIT

Hoe onvoorspelbaar economische ontwikkelingen zijn, bleek toen in maart 2020 de coronacrisis uitbrak. Terwijl we aan deze investeringsagenda werkten en alle economische seinen op groen stonden, kregen we opeens te maken met krimp en oplopende werkloosheidcijfers. De coronacrisis leidde tot grote steunmaatregelen van de overheid voor ondernemers, die zich innovatief en veerkrachtig toonden. De impact van corona is groot en brengt trends in een stroomversnelling. Het is eens te meer duidelijk geworden dat samenwerken en grensoverschrijdend denken essentieel zijn. Daarom gaan we door met deze samenwerkingsagenda.

WAT GAAN WE DOEN?

WAT LEVERT DAT OP?

RUIMTE
BIEDEN

De Kop heeft een
aantrekkelijk
vestigingsklimaat

De Kop is een leefbare
regio

VERBINDEN

De Kop
Noord-Holland Noord
is fysiek en digitaal
goed bereikbaar

De Kop is
creatief

In de Kop staat kennis
centraal

De Kop is
uniek!

SLIM EN
INNOVATIEF
HANDELEN

In de Kop
is de samenwerking
met partijen
geïntensiveerd en
uitgebreid

De Kop is
flexibel

In de Kop wordt
voortschrijdend
inzicht versnelt

UITNODIGEND
EN ADAPTIEF
ZIJN

De Kop
speelt snel in op
nieuwe
ontwikkelingen

RUIMTE BIEDEN

De Kop heeft ruimte. Ruimte om te wonen, te werken en te recreëren. Deze ruimte in de nabijheid van de MRA is een onderscheidende en krachtige kwaliteit. Tegelijkertijd willen we zuinig zijn op het (cultuur) landschap.

VERBINDEN

In 2040 kenmerkt de regio zich door een fysieke en sociale verbondenheid, waardoor de leefbaarheid groot is. Wonen, werken en voorzieningen in klimaatadaptieve en natuurinclusieve oases in het landelijk gebied.

SLIM EN INNOVATIEF HANDELEN

De samenleving is onderhevig aan grote veranderingen en het tempo van verandering lijkt te versnellen.

UITNODIGEND EN ADAPTIEF ZIJN

We zijn ons bewust dat de snelheid van de ontwikkelingen vraagt om flexibiliteit en aanpassingsvermogen.

1. VOLDOENDE DUURZAME ENERGIE

Er is geen blauwdruk voor samenwerking. Een voorwaarde voor succes is wel het besef dat regiogemeenten en regionale duurzame energie-initiatieven elkaar nodig hebben. "Alleen met die overtuiging heeft samenwerking aan een duurzame gebouwde omgeving een echte kans."

- ↓ Waterstof
- ↓ Electriciteitsnetwerk
- ↓ Energy & Health Campus Petten
- ↓ Participatie
- ↓ Warmtetransitie | Coöperatieve warmte
- ↓ Duurzaam Bedrijvenkloket
- ↓ Ondersteuning verduurzaming
- ↓ Energiecoaches
- ↓ Doelgroepen

REGIONAAL OMDAT?

3. ARBEIDSMARKT & ONDERWIJS

We werken intensief samen op het thema arbeidsmarktbeleid, vanuit sociale én economische invalshoek. Het regisseren van vraag en aanbod op de arbeidsmarkt vatten we in de regio op als behorend tot de regio gemeentelijke verantwoordelijkheid.

- ↓ Samenhang "Op Kop" en loopbaanoriëntatie
- ↓ Agribusiness
- ↓ Tech@Connect
- ↓ Zorg
- ↓ Leisure

5. RECREATIE & TOERISME

Door samenwerking wordt tegemoet gekomen aan de vraag van de toerist naar een volledig, kwalitatief, divers, afgestemd en gepromoot toeristisch aanbod.

- ↓ Recreatie en Toerisme agenda voor de Kop - 2040
- ↓ Revitalisering van de verblijfsrecreatie
- ↓ Water & Vaarroutes
- ↓ Rondje Waddenbaai
- ↓ Lopende projecten voor adaptieve landbouw
- ↓ Wandelnetwerk
- ↓ Koppelkansen programma's

6. WONEN & WERKEN

We zorgen voor regionale afstemming bij woningbouwplannen en borgt een goed vestigingsklimaat.

- ↓ Innovatieve aanpak wonen
- ↓ Regionaal versnellingsprogramma
- ↓ Huisvesting arbeidsmigranten
- ↓ Regionale strategie werklocaties
- ↓ Geactualiseerde regionale retailvisie
- ↓ Verduurzaming bedrijventerreinen
- ↓ Monitoring en integratie data
- ↓ Regionale marketing en acquisitie
- ↓ Uitrol van 5G

2. KLIMAATADAPTATIE

Om er voor te zorgen dat de regio klimaatbestendig wordt ingericht, moeten we samen handelen. Nu is het moment om klimaatbestendige maatregelen te combineren met andere grote opgaven. In deze opgaven werken regiogemeenten samen met andere betrokkenen aan oplossingen.

- ↓ Watervrijheidslandschappen
- ↓ Regionaal ontwerp onderzoek
- ↓ Regionale GB-strategie
- ↓ Warmte-energie uit oppervlaktewater
- ↓ Ontwikkeling waterspin
- ↓ Levenen blauw/groene diensten
- ↓ Lopende projecten voor adaptieve landbouw
- ↓ Zoete Toekomst Texel
- ↓ Onderzoek verhouders/infiltratie van regenwater
- ↓ Koe-graspoeder

4. AGRI | Agribusiness

De agribusiness staat voor grote opgaven die divers van aard zijn en raken de verantwoordelijkheid van ondernemers, overheden, onderwijs en onderzoek.

Dit vraagt om een intensieve samenwerking tussen partners in de regiogemeenten.

- ↓ Zichtbaarheid van de agribusiness
- ↓ Economische en duurzame ruimtelijke ontwikkeling
- ↓ Greenport Smart Farming NHN
- ↓ Ontwerpen landschappelijke netwerkstructuur
- ↓ Erfkwaliteit
- ↓ Biodiversiteit
- ↓ Waterproeftuin open teelten
- ↓ Landelijke en Europese lobby
- ↓ Green Deal CO2
- ↓ Innovatie
- ↓ Watersstof in de agriologisch
- ↓ Verduurzaming gastlinn

7. BEREIKBAARHEID & MOBILITEIT

Voor mobiliteit en bereikbaarheid is het belangrijk om verder te kijken dan de regiogrens.

Voor de regio is het van meerwaarde om aangesloten te zijn en te blijven op dit bovenregionale niveau.

- ↓ Verkeersveiligheidsmaatregelen N9, N99, N250
- ↓ Toegang Maritiem Cluster
- ↓ Verkeersveiligheid - Landbouwroutenetwerk
- ↓ Verkeersmaatregelen N245
- ↓ Behoud en verstevigen spoorcorridor
- ↓ Bereikbaarheid van de EHC in Petten
- ↓ Netwerk doorfietsroutes en regionaal fietsnetwerk
- ↓ Openbaar vervoer in het landelijk gebied
- ↓ Mobipunten
- ↓ Nieuwe verbinding N77 en afwaardering N99
- ↓ Verbetering oostwestverbindingen en ontsluiting bedrijventerreinen

1. Energie & duurzaamheid



Er zijn in de kop van Noord-Holland grote potenties voor het opwekken van duurzame energie op land. De zon schijnt volop en er is veel wind. De Kop levert inmiddels een grote bijdrage aan de landelijke opgave voor de productie van duurzame energie, zoals verwoord in het klimaatakkoord. De regio wil zich niet beperken tot het opwekken van zon- en windenergie, maar een leidende positie hebben bij energie-innovatie. Hierbij maken wij dankbaar gebruik van het feit dat TNO Energietransitie is gevestigd op de Energy & Health Campus in Petten. Hét instituut voor fundamenteel onderzoek naar nieuwe duurzame energietoepassingen is in De Kop van Noord Holland gevestigd. Waarmee de regio aan haar stand verplicht is om voorloper op het gebied van toepassing van duurzame energie innovatie te zijn. Dat is nu al zichtbaar. Denk aan experimenten met getijde-energie op Texel en de belangrijke positie van Den Helder in het aan land brengen van waterstof. De haven van Den Helder kan een spilfunctie vervullen bij de productie van wind op zee en de productie van groene waterstof. We zien veel meer potenties, onder andere bij energiemangement, opslag van energie, elektrische mobiliteit en de productie en toepassing van groene waterstof. Om de ontwikkelingen mogelijk te maken is het van groot belang dat de (energie) infrastructuur in en naar De Kop op hoog niveau komt. Bij de ontwikkeling en uitvoering zoeken we de samenwerking. Met overheden, het bedrijfsleven, kennisinstututen, scholen, energiecoöperaties, bewoners en anderen die werk maken van een duurzamer samenleving. Daarbij kijken we integraal. Zowel binnen het thema duurzaamheid (energie, klimaatadaptatie, circulariteit, biodiversiteit, etc.) als daarbuiten. Met het benutten van economische kansen als belangrijke nevendoelestelling.

Voldoende Duurzame energie!

DOELEN (WAAR BOUWEN WE AAN DOOR?)

In de Regionale Energie Strategie Noord-Holland Noord (RES NHN) is vastgelegd welke stappen de kopgemeenten de komende jaren willen zetten om een bijdrage te leveren aan de verduurzaming van ons gebied/het nationaal Klimaatakkoord. De afspraken uit het akkoord gelden tot 2030. We zullen de plannen uit de huidige RES uitvoeren, nieuwe impulsen ontwikkelen en een aanzet geven voor de plannen in de periode 2030-2050. RES-periode 1.0 is afgerond. Deze richtte zich op zon- en windenergie. De RES wordt iedere twee jaar geactualiseerd, versie 2.0 komt dus in 2023. Ook andere manieren om duurzame energie op te wekken zullen een rol krijgen.

De Kop blijft bijdragen aan de doelstellingen van het klimaatakkoord. Daarbij is het belangrijk om meer maatwerk te leveren dan tijdens het 1.0-proces. De maatschappelijke weerstand tegen het plaatsen van grootschalige opwekkers van zonne- en windenergie in het landschap neemt toe. Tegelijk lijkt het draagvlak voor kleinschaliger oplossingen te groeien. Dat geldt bijvoorbeeld voor kleine windturbines (ashoogte tot 15 meter) bij boerderijen. Ook is er een roep om de inzet van waterstof en een verdere ontwikkeling van energie-efficiency en energieopslag. We staan voorop als er op deze terreinen geëxperimenteerd kan worden. Ook de sociale kant van verduurzaming is voor ons belangrijk. We moeten voorkomen dat er energie-armoede ontstaat. Het terugbrengen van het energiegebruik en daarmee het verminderen van de energierekening moet ook mogelijk zijn voor mensen met een kleine beurs.

Het realiseren van een energietransitie vraagt om inzet van iedereen. Woningeigenaren moeten zelf aan de slag om hun huis energiezuiniger te maken. En ook het bedrijfsleven moet zich inzetten om energie-efficiënter te gaan werken. We ondersteunen deze processen en moeten daarvoor de juiste middelen ontwikkelen.



HANDELINGSPERSPECTIEF :

- De Kop werkt met een adaptief programma en bouwt dit stapsgewijs op.
- Door samenwerking en participatie maakt De Kop haar ambities haalbaar en betaalbaar.
- De Kop zet in op opschaling van bewezen technologie én stimuleert innovatie.
- Regionale investeringen in energie & duurzaamheid hebben een meerwaarde voor:
 - Regionale economie: werkgelegenheid / innovatie / nieuwe bedrijven
 - Woon- en leefomgeving
 - Natuur- en omgevingskwaliteit
- De Kop maakt gebruik van de kennis en kunde van het Ontwikkelingsbedrijf NHN en andere krachtige (kennis)partners in de regio.

De Kop wil de komende jaren grote stappen zetten om haar energievoorziening te verduurzamen. Dat wil zij samen doen met inwoners, organisaties en bedrijven. Er is al veel beweging. Woningbouwcorporaties verduurzamen hun woningvoorraad en energiecorporaties ontwikkelen praktische projecten om tot duurzame energieopwekking te komen. Gemeenten pakken hun rol door projecten planologisch mogelijk te maken en waar mogelijk ondersteuning te bieden. Alle ontwikkelingen vragen om voldoende structurele capaciteit bij gemeenten. Want verduurzaming is geen tijdelijk project, maar een permanente missie. Deze capaciteit is niet overal op orde. Een betere afstemming van de projecten en nog meer samen optrekken kan verlichting brengen. Daarbij is een goede balans nodig tussen wat gemeenten samen kunnen doen en waar een lokale invulling meerwaarde biedt. We gaan op zoek naar meer verbinding met het bedrijfsleven, bijvoorbeeld door de start van een regionaal ondernemersloket te stimuleren. Dit zou met name van het bedrijfsleven voor het bedrijfsleven moeten functioneren. We ondersteunen bedrijven (bij voorkeur in nauw overleg met het loket) bij hun zoektocht naar verduurzaming. Hierin is het Ontwikkelingsbedrijf een belangrijke partner. Gemeenten hebben naast een stimulerende ook een handhavende rol. Bedrijven moeten uiteraard aan de geldende regels voldoen.

UITGANGSPUNTEN :

- Regio zal intensiever moeten samenwerken om milieudoelen te halen
 - Niet alleen regionaal
 - Maar ook lokaal tussen beleidsdisciplines
- Regionale aanpak moet (boven)regionale meerwaarde hebben
 - Regio aan zet waar gemeenten onvoldoende kennis, kunde of capaciteit in huis hebben
 - Regio aan zet wanneer langjarige structurele financiering nodig is
- Als regio meer kans op cofinanciering via provincie, EU of Rijk
 - Regionale inzet daarom vooral op de thema's Energietransitie, Circulaire economie en Klimaatadaptatie
- Biodiversiteit vraagt meer een lokale aanpak, maar wel met regionale afstemming

ACTIVITEITEN (WAT GAAN WE DAARVOOR DOEN?)

In de RES 1.0. zijn diverse zoekgebieden aangegeven. Eén ervan is de opwek van zonne-energie op grote daken en op parkeerterreinen. Andere plannen zijn de toepassing van microwindturbines in een deel van de gemeenten, een zonnepark bij knooppunten van de A7 en de opwek van zonne-energie op atollen in het IJsselmeer. Een snelle uitvoering wordt tijdelijk belemmerd door de geringe netcapaciteit. We zoomen in op een aantal andere plannen. We zetten vol in op de plannen uit de RES

Kopregisseur/Aanjager

Voor de uitvoering van het energiebeleid van De Kop is er dringend behoefte aan een regisseur die samen met de medewerkers van de 4 gemeenten en de provincie Noord-Holland aan de slag gaat. Deze regisseur wordt de komende jaren de spil in het grote web van projecten dat op de gemeenten afkomt. De regisseur richt zich niet op de uitvoering (deze ligt bij de individuele gemeenten) maar verzamelt kennis van de verschillende subsidieregelingen, weet welke ontwikkelingen er zijn, beschikt over een groot netwerk en zorgt dat kansen worden benut. De regisseur is het aanspreekpunt in de regio over energievraagstukken. Dit is te groot voor gemeenten om separaat op te pakken. Hoewel de kansen en mogelijkheden voor de 4 gemeenten verschillend zijn, kunnen we samen grote stappen in dit dossier zetten voor de 160.000 inwoners van de kop.

Waterstof

Los van de RES zet de regio de komende jaren verder in op duurzame energie. Er zijn grote kansen voor Den Helder en de regio voor deze nieuwe economische pijler gebaseerd op duurzame energie in de brede context. Er is jarenlange ervaring als offshore hub en de verzorging van de logistieke dienstverlening voor de olie en gaswinning op zee. We doen verder onderzoek naar toepassingen en werken aan een sluitend businessmodel. Dat geldt onder andere voor meer laadstations voor het gemotoriseerd verkeer, een toenemende rol van waterstof bij de verduurzaming van industriegebieden en toepassing in sectoren zoals de landbouw.

Electriciteitsnetwerk

In Noord-Holland Noord groeit de vraag naar energie. Dat heeft diverse oorzaken, zoals de teruglevering van opgewekte (zonne-)energie, grotere elektrische mobiliteit en de aanwezigheid van energie-intensieve sectoren. Bovendien zijn alle nieuwbouwwoningen aardgasloos en veelal voorzien van een elektrische warmtepomp. Het elektriciteitsnet raakt op steeds meer plekken vol. In dunbevolkte gebieden was tot voor kort relatief weinig vraag naar stroom en vermogen om energie terug te leveren. Daarom zijn de kabels van oudsher lang en dun. Maar in deze gebieden wordt tegenwoordig juist veel duurzame energie opgewekt. Daardoor groeit de vraag naar vermogen op deze netten, terwijl de capaciteit daarvoor vaak niet toereikend is. Liander werkt aan het versterken van de energie-infrastructuur, maar wordt beperkt door onder andere te weinig technisch personeel, forse investeringen en lange proceduretijden. Tijdige afstemming en samenwerking met de netbeheerder is essentieel. Daarom is Liander nauw betrokken bij de RES Noord-Holland Noord. Naast verbetering van het netwerk is het nodig methodieken te ontwikkelen om de energie vast te houden op de plekken waar het wordt opgewekt. Denk hierbij aan opslag van opgewekte energie op bedrijventerreinen en in woonwijken. Een stap verder in de oplossing van het congestieprobleem en richting de toekomst zou het mogelijk moeten maken om decentrale netwerken te ontwikkelen. Deze zijn duurzaam zelfvoorzienend en ontlasten het regionale elektriciteitsnetwerk structureel. We stimuleren dat belemmerende regels verdwijnen.

Participatie

Wij willen dat onze bewoners meeprofiteren van de omslag naar meer duurzame energie. We ontwikkelen een raamwerk voor proces- en financiële participatie, dat moet waarborgen dat bewoners zich betrokken voelen bij duurzaamheid en meeprofiteren van initiatieven.

Energy & Health Campus Petten

De Energy & Health Campus is de trots van de regio. Door investeringen in gebouwen en terreinen is het uitgegroeid tot icoon van het kustlandschap. Pallas is een van de belangrijkste leveranciers van medische isotopen ter wereld en binnen Nederland werken hier de meeste mensen aan fundamenteel onderzoek ten behoeve van de energietransitie. Op de campus hebben onder andere NRC, TNO Energietransitie, JRC (als Europees onderzoeksprogramma), Curium, Pallas, wetenschappers en ziekenhuizen de handen ineengeslagen om onderzoek en de ontwikkeling van concrete toepassingen te versnellen. De campus beschikt over topfaciliteiten om toonaangevende onderzoekers te binden en er zijn "incubatorgebouwen" voor huisvesting van spin-offs. De aanwezigheid van de onderzoeksinstituten en onderwijsvoorzieningen (health, energy, maritiem) levert een grote bijdrage aan de arbeidsmarkt, kennisontwikkeling en leefbaarheid in de regio. Het te ontwikkelen Experience Center betreft het bredere publiek en de vele bezoekers aan onze regio bij het werk aan de energietransitie en het onderzoek naar nucleaire geneeskundige toepassingen dat op de Energy & Health Campus plaatsvindt. Er is een sterke verbinding met de gezondheidsvoorzieningen in de regio. Het is belangrijk dat de regio zich inzet op het bieden van ruimte voor open innovatie, het behoud en versterken van de werkgelegenheid in de regio en de bereikbaarheid van de locatie in Petten.

AMBITIES (WAAR WILLEN WE NAAR TOE?)

- Bereiken van de klimaatdoelstellingen. 49% minder Co2 uitstoot ten opzichte van 1990 in 2030;
- Ons inzetten om belemmeringen aan te pakken. Zoals bij het Rijk benadrukken dat er behoefte is aan consistent beleid, langlopende financiering en heldere en eenduidige communicatie. Met voldoende middelen om innovaties aan te jagen. En voor bedrijven en inwoners ondersteuning om maatregelen uit te voeren;
- Aanstellen van een energieregisseur voor de Kop die een aanjaagrol gaat vervullen in het bereiken van onze doelen. De inzet op duurzame energie vraagt een grote inzet van de gemeente en een dito uitbreiding van capaciteit;
- Samen met bewoners, organisaties en bedrijven duurzame energieprojecten opzetten;
- Verder kijken dan zon- en windenergie. We staan open voor experimenten met andere vormen van duurzame energie en het vergroten van energie-efficiency/opslag;
- Het elektriciteitsnetwerk in De Kop is in 2030 op een zodanig niveau dat levering en teruglevering geen enkel probleem meer is. Dit zal blijvend onder de aandacht gebracht moeten worden.
- Waterstof speelt een belangrijke rol in de economie van De Kop. Hiervoor zal de waterstofinfrastructuur samen met de bedrijven van voldoende niveau zijn. We streven naar de productie van groene waterstof;
- Samen met het sociaal domein, middelen ontwikkelen om energie-armoede te voorkomen.



Duurzame Warmte

De warmtevraag in De Kop is redelijk stabiel en er zijn veel kansen om de vraag sterk te beperken. Technisch is 'alles' mogelijk en liggen 0-energiewoningen in het verschiet. Dat geldt zowel voor het beperken van de energievraag, als voor niet-fossiele warmtebronnen. Denk aan groen gas, waterstof, biomassa, aquathermie, bodemenergie, zonnewarmte, omgevingswarmte. Ook restwarmte kan een nuttige bijdrage leveren. De koudevraag is tot op heden onderbelicht gebleven in de meeste warmtetransitievizies. Recente hittegolven hebben ons echter laten zien dat koude een steeds prominenter plek in gaat nemen in de energievraag. Om te voorkomen dat huishoudens en bedrijven elektra slurpende koelmachines aanschaffen, terwijl het elektriciteitsnetwerk al zo overbelast is, kunnen we koude niet meer negeren. De kunst is vooral om bewoners en ondernemers zo ver te krijgen dat ze daadwerkelijk gaan verduurzamen. De drempel blijkt voor veel mensen hoog te liggen, door uiteenlopende factoren. Zoals weinig kennis, wantrouwen tegen de opdrachtnemers of de beloofde vermindering van de energiekosten, gebrek aan gevoelde urgentie, opzien tegen het 'gedoe', onzekerheid (maak ik de juiste keuze en is dit over een paar jaar nog steeds de juiste keuze) en geldgebrek. Dit zijn voor de gemeenten stuk voor stuk actiepunten om 'de samenleving' in beweging te krijgen.

DOELEN (WAAR BOUWEN WE AAN DOOR?)

Gemeenten hebben de regie op de uitfasering van aardgas in de gebouwde omgeving. Uiterlijk in 2050 is er geen aardgas meer beschikbaar. In de RES 1.0 is globaal geïnventariseerd wat de mogelijkheden zijn voor het inzetten van duurzame warmtebronnen en -technieken in plaats van aardgas. Gemeenten werken dit verder uit in hun TransitieVisie Warmte (TVW) en uitvoeringsplannen. De ambtenaren in De Kop wisselen kennis uit en werken waar mogelijk samen bij de uitvoering. Er liggen potenties om dit verder te intensiveren.

ACTIVITEITEN (WAT GAAN WE DAARVOOR DOEN?)

Sinds 2019 werken we intensief samen binnen het Regionale EnergiebesparingsProgramma (REP). Dit was een eerste stap voor de versnelling van particuliere verduurzaming die wordt voortgezet. Daarnaast willen we intensiever samenwerken bij de ontwikkeling van nieuwe duurzame warmtebronnen en warmte-infrastructuur. En ook de verdere gebouwde omgeving (bedrijven, maatschappelijk vastgoed, gemeentelijk vastgoed, etc.) is een aandachtspunt. We zetten onderstaande instrumenten in:

Warmtetransitie

De Kop van Noord-Holland, provincie Noord-Holland en regionale organisaties, zoals woningcorporaties, netbeheerder en warmtebedrijven stellen samen een warmteregisseur aan. Deze stimuleert dat we als Kop meer vaart kunnen maken met de landelijke opgave om aardgasvrij te zijn in 2050. De eerste stap is een gezamenlijke verkenning naar de warmtevraag in de regio en de mogelijke koppeling aan de beschikbare (rest)warmtebronnen. De Transitievisies warmte, uitvoeringsplannen (zoals WUP) en RES 1.0 zijn de basis om de Regionale Structuur Warmte (RSW) vorm te geven richting RES 2.0.

Duurzaam Bedrijvenloket

Er komen veel opgaven op bedrijven en bedrijventerreinen af, ook buiten het thema duurzaamheid. De circulaire economie is in de Nationale Omgevingsvisie benoemd als speerpunt. Zon, wind en aardwarmte gelden als de energiebronnen van de toekomst. Er worden hogere eisen gesteld aan (digitale) bereikbaarheid en nieuwe vormen van beheer winnen terrein. Verduurzaming, bijdragen aan de energietransitie en voldoende netcapaciteit zijn voor (vrijwel) alle bedrijven(terreinen) van belang. Om de verduurzaming van bedrijven(terreinen) te versnellen, stimuleren we de komst van een Duurzaam Bedrijvenloket. Het heeft onze voorkeur dat het bedrijfsleven daarin een belangrijke rol speelt.

Ondersteuning verduurzaming

We zetten verschillende instrumenten in om bewoners te helpen bij aardgasvrij (ver)bouwen. Het Duurzaam Bouwloket speelt een belangrijke rol als onafhankelijk energieloket. Communicatie is belangrijk op alle niveaus. Dat kan meer algemeen via "Wijdoenwat". Maar zeker ook lokaal. Toegesneden op de specifieke buurt, woningtype, achtergronden van de bewoners. Kortom: maatwerk. Een heldere communicatiestrategie die ook inzoomt op de lokale situatie is nuttig. Ook om te onderscheiden welke doelgroepen heel goed/beter gezamenlijk kunnen worden benaderd. Zoals intermediairs: makelaars, hypotheekadviseurs, architecten, bouwbedrijven, installateurs en bouwmarkten.

Energiecoaches

De Koggemeenten bundelen samen met de lokale energiecoöperaties hun krachten. De scholing van energiecoaches is daarvan een mooi voorbeeld. De energiecoaches krijgen een betaalde training en worden goed opgeleid. Ze stellen zich beschikbaar voor (gratis) gesprekken met bewoners over de mogelijkheden van energiebesparing aan de woning. Als volgende stap kan een meer bouwkundig/installatietechnisch onderlegde adviseur een diepgaander energieadvies opstellen. De energiecoach helpt de bewoner/gebruiker om met een energiebesparingsplan voor het eigen huis aan de slag te gaan en enigszins voorbereid te zijn op de stappen die nodig zijn voor het verduurzamen van de eigen woning en de samenwerking met bedrijven.

Coöperatieve warmte

De Koggemeenten waarderen en ondersteunen de coöperatieve werkwijze. De positie van lokale initiatieven en coöperatieve warmte versterken het gemeentelijke beleid. Bewoners en lokale partijen worden intensief betrokken bij het opzetten en uitwerking van plannen. Bij voorkeur op het niveau van dorpen, wijken en buurten. Daarbij gaat het zowel om de in te zetten technieken, als om de verduurzaming.

Doelgroepen

We ontwikkelen een aanpak voor het verduurzamen van niet-woningen, zoals maatschappelijk vastgoed (theaters, musea, sportaccommodaties, scholen, etc), gemeentelijk vastgoed en bedrijfshuisvesting. Waar mogelijk werken we als koggemeenten met dezelfde aanpak.

AMBITIES (WAAR WILLEN WE NAAR TOE?)

Een groot deel van ons energiegebruik bestaat uit warmte. Gemiddeld over alle sectoren wordt 41% van de totale energiebehoefte in Nederland voor warmte gebruikt. Het aandeel warmte in de gebouwde omgeving ligt daar met 69% zelfs ver boven. Hier valt dus nog veel te besparen. Op een aantal plaatsen in De Kop kan restwarmte op korte termijn worden benut.

De mogelijkheden voor grootschalige warmtenetten zijn echter in grote delen van De Kop beperkt. Dat heeft vooral te maken met de forse afstand tot bronnen en de lage bebouwingsdichtheid. Daardoor zijn deze warmtenetten moeilijk rendabel te maken. Er zijn vaak wel kleinschaliger mogelijkheden. Die willen we scherp krijgen. Met de congestieproblematiek op het elektriciteitsnetwerk kan De Kop niet volledig all-electric worden. Dichter bevolkte gebieden als Den Helder met opties voor geothermie kunnen daarbij met een warmtenet de capaciteitsproblemen van het elektranet beperken.

KADERS (WELKE RANDVOORWAARDEN GELDEN ER?)

Klimaatakkoord

In het klimaatakkoord is opgenomen dat Nederland in 2050 klimaatneutraal moet zijn. Dit vraagt om behoorlijk wat aanpassingen op het gebied van energiesystemen, water, infrastructuur en regelgeving.

RES (Regionale Energiestrategie) van de energieregio Noord-Holland Noord

In de RES van de energieregio Noord-Holland Noord staan de resultaten van vele onderzoeken, gesprekken en bijeenkomsten. In die bijeenkomsten hebben ruim 1.500 mensen meegepraat over de opwek van duurzame energie in de regio. Ook de betrokken bestuurders van de gemeenten, de provincie en het waterschap hebben aangegeven wat hun voorkeuren zijn. De ambitie van Noord-Holland Noord is 4,2 TWh aan duurzame energie in 2030. Dat is bijna een verdubbeling ten opzichte van nu. Dit is een eerste stap in een langjarige samenwerking om met elkaar te zorgen voor minder CO₂-uitstoot. Stap voor stap gaan we over van fossiele brandstoffen naar duurzame energie. Dit is afgesproken in het Klimaatakkoord.

Transitievisie(s) Warmte

De Transitievisie(s) geeft (geven) richting in de aanpak voor aardgasvrije gemeenten. Conform het Klimaatakkoord zijn gemeenten de regisseurs van de warmtetransitie voor de gebouwde omgeving. Samen met vastgoedeigenaren, bewoners, netbeheerders en medeoverheden moeten zij eind 2021 een Transitievisie Warmte klaar hebben. Daarin staan voorstellen voor duurzaam aardgasvrij verwarmen en koken.

2. Klimaatadaptatie



De gemeenten in de regio Noordkop worden geconfronteerd met de gevolgen van een veranderend klimaat. Hevige neerslag, langdurige droogte, extreme hitte en zeespiegelstijging kunnen schade toebrengen aan economie, gezondheid en veiligheid in de regio. Als we die risico's willen beteugelen, is bundeling van krachten en een gezamenlijke regionale aanpak noodzakelijk. Klimaatadaptatie is het proces waarbij de samenleving zich aanpast aan een veranderend klimaat en de schadelijke gevolgen probeert te beperken.

In de verdere uitwerking zullen we de opgaven koppelen aan de ruimtelijke opgave. Welke opgaven op welke locaties en op welke wijze zullen neerslaan. Daarbij hebben we aandacht voor mogelijke dilemma's en geven we eventueel meekoppelkansen aan. Wij ontwikkelen met oog voor de omgeving. Dat betekent dat we onze ontwikkelingen, onze opgaven integraal en in samenhang benaderen. Dit betreft geen landschapkader, waar niets meer mag, maar dient als inzicht in de kansen en bedreigingen van ons waardevolle landschap, het benutten en waarderen van de unieke kwaliteiten van de Kop van Noord Holland. Daarnaast ontwikkelen we het landschap. Dit doen we vanuit het perspectief van leefbaarheid, biodiversiteit en klimaatadaptatie.

We ontwikkelen met oog voor de unieke kwaliteiten van de omgeving!

2.1 DOELEN (WAAR BOUWEN WE AAN DOOR?)

Strategie klimaatadaptatie Noordkop 2021-2026

In de Strategie Klimaatadaptatie Noordkop 2021-2026 is vastgelegd welke stappen de kopgemeenten de komende jaren willen zetten om een bijdrage te leveren aan een klimaatbestendige Kop. In november 2018 is gestart met het proces om te komen tot een gedragen regionale strategie klimaatadaptatie Noordkop met de samenwerkingspartners klimaatadaptatie van de Noordkop. Vertegenwoordigers van de regiogemeenten, Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, provincie Noord-Holland en Rijkswaterstaat hebben, samen met samenwerkingspartners, een aantal ateliers met elkaar gedaan en zijn opgaven én oplossingen benoemd om gezamenlijk bij te dragen aan een klimaatbestendige Kop.

2.2 ACTIVITEITEN (WAT GAAN WE DAARVOOR DOEN?)

Waterveiligheidslandschappen

Van traditionele kustverdedigingswerken (duinen en dijken) naar waterveiligheidslandschappen langs de vier kusten van dit schiereiland; Noordzee, Marsdiep, Waddenzee en IJsselmeer. Een sterke kustverdediging blijft het uitgangspunt voor een meebewegend kustlandschap.

- Waterveiligheidslandschap Noordzeekust. Multifunctioneel gebruik duinzones, vooroevers zeewaarts en binnenduinrand: waterveiligheid, recreatie, natuur, zoetwaterbeschikbaarheid, klimaatbuffer, landbouw, wonen;
- Waterveiligheidslandschap Waddenkust. Multifunctioneel gebruik dijken: waterveiligheid, recreatie, natuur, landbouw, wonen;
- Waterveiligheidslandschap IJsselmeerkust: multifunctioneel gebruik dijken: waterveiligheid, recreatie, natuur, landbouw, wonen.

Regionaal ontwerpend onderzoek

Op regioniveau doen we onderzoek naar de mogelijkheden van maatregelen voor ruimtelijke adaptatie in samenhang met andere ontwikkelingen.

Warmte-energie uit oppervlaktewater

Terugwinnen warmte-energie uit oppervlaktewater op kansrijke locaties.

PIJLERS

We onderscheiden zes pijlers voor de aanpak die we regionaal willen hanteren én die helpend zijn om de aanpak lokaal verder in te vullen met maatregelen:

Pijler 1:

Kuststroken garanderen waterveiligheid

Pijler 2:

Neerslag vasthouden waar het valt: bufferen van zoet water

Pijler 3:

Groenblauwe netwerken versterken

Pijler 4:

Vitale objecten hoog en droog

Pijler 5:

Slim (her)inrichten stedelijk gebied

Pijler 6:

Inwoners en bedrijven brengen we in positie

De volgende aspecten uit het regionaal economisch toekomstperspectief bieden kansen voor klimaatadaptatie:

 <p>"Attractieve noordzeekust"</p>	<ul style="list-style-type: none"> → versterken van de ecologie van de duinen en duinzoom in combinatie met meer regewaterinfiltratie (aanvullen van zoet grondwater). → extra bomen in dit gebied is aantrekkelijker voor biodiversiteit, het biedt ook extra's voor recreatie: koelte en schaduw.
 <p>"Maritiemstad en multifunctionele zeehavens"</p>	<ul style="list-style-type: none"> → De rol van de haven van Helder bij windenergie vanaf de Noordzee (haven en aanlandingsplek voor kabels en leidingen). → Thermische energie uit oppervlaktewater (tevo). → De vitale objecten en netwerken in de Helder (toegangswegen, haven, vliegveld, ziekenhuis, hoofdstations van olie, gas en elektriciteit) dienen extra aandacht te krijgen in de bescherming bij overstroming door een dijkdoorbraak. → Het verder ontwikkelen van de bedrijvigheid rondom de haven van de Helder zal de vraag naar woningen doen toenemen. Dit biedt een impuls aan bestaande woonwijken en nieuwe ontwikkelingen. Hier liggen kansen voor het creëren van groene, schaduwrijke buurten, met ruimte voor waterberging, versterking van biodiversiteit. Buurten die klaar zijn voor het klimaat van de toekomst.
 <p>"Waddenbaai"</p>	<ul style="list-style-type: none"> → Het werken aan een meer gevarieerde kustlijn kan gecombineerd worden met een robuustere inrichting van netwerken voor overstromingen en het bouwen van vitale objecten. → Het werken aan een meer gevarieerde kustlijn kan goed samengaan met het versterken van groenblauwe netwerken met meer biodiversiteit. Zo werken we aan natuur die weerbaar is bij een veranderend klimaat.
 <p>"Waterrijk"</p>	<ul style="list-style-type: none"> → gezien de relatief grote drooglegging in Wieringen zijn hier mogelijkheden voor het vasthouden van extra zoet water, te benutten in tijden van droogte voor landbouw en natuur. → Het kiezen van klimaatrobuuste natuurdoeltypen, als voorbeeld voor andere regio's, we houden rekening met een klimaat in 2050 dat leidt tot zilttere omstandigheden voor flora en fauna. → Het beter verbinden van recreatieve vaarroutes biedt mogelijkheden voor betere doorstroming in tijden van droogte (positief voor de waterkwaliteit). Ook zijn er mogelijkheden om extra water te creëren; een extra zoetwaterbuffer in het gebied ten behoeve van landbouw en natuur. → terugwinnen van energie uit oppervlaktewater biedt ook in dit gebied kansen om over te schakelen naar duurzame vormen van energie, met mogelijk een betere waterkwaliteit tot gevolg (verlaging van de temperatuur). → De langzaam verkeer routes kunnen aantrekkelijker worden gemaakt met meer bomen die schaduw bieden bij hitte. Belangrijk is dat gevarieerd wordt aangeplant, zodat biodiversiteit vergroot wordt, robuust bij een veranderend klimaat. Ook van belang dat de verkeersveiligheid wordt meegewogen.
 <p>"Poldercross"</p>	<ul style="list-style-type: none"> → droogte en verzilting vormen een grote bedreiging voor de landbouw in de Noordkop. extra opvang van regenwater is op het niveau van het individuele bedrijf nodig om de hele regio robuuster te maken voor droogte. Daarnaast kan in samenspraak met het hoogheemraadschap gekken worden hoe de zoetwatervoorziening op polderniveau 'op peil' gehouden kan worden. → een goede bereikbaarheid en toegang tot voorzieningen is van belang voor de agri-business. Bij een dijkdoorbraak is het van belang dat nutsvoorzieningen snel weer functioneren (gas, telecom, elektriciteit) voor de energievoorziening van bedrijven en dat hoofdwegen weer snel begaanbaar zijn voor transport.
 <p>"IJsselmeerkust"</p>	<ul style="list-style-type: none"> → De robuuste kustlijn tegen overstromingen combineren met kansen voor recreatie. → De extra opvang voor zoet water voor tijden van droogte combineren met recreatieve mogelijkheden.

Ontwikkeling waterspin

Gezien de relatief grote drooglegging in Wieringen zijn hier mogelijkheden voor het vasthouden van extra zoet water, te benutten in tijden van droogte voor landbouw en natuur. Daarbij kiezen we voor klimaatrobuuste natuurdoeltypen. Het beter verbinden van recreatieve vaarroutes biedt mogelijkheden voor betere doorstroming in tijden van droogte (positief voor de waterkwaliteit). Ook zijn er mogelijkheden om extra water te creëren; een extra zoetwaterbuffer in het gebied ten behoeve van landbouw en natuur

Leveren blauw/groene diensten

Stimuleren van de agrarische sector in leveren blauw/groene diensten (extra wateropvang, natuurlijke akkerranden voor tegengaan plagen).

Lopende projecten voor adaptieve landbouw

(Financiële) impuls van lopende projecten voor adaptieve landbouw bij verzilting.

Onderzoek vasthouden/infiltratie van regenwater

Onderzoek naar vasthouden/infiltratie van regenwater ten behoeve van natuurdoeltypen. We houden neerslag vast voor voldoende zoetwater. Zoet water: van weinig vasthouden, een beetje bergen en véél afvoeren naar: véél vasthouden, meer bergen en pas afvoeren als het echt niet anders kan. 'Geen druppel zoetwater ongebruikt naar zee' is hierbij het devies. Regen ook gebruiken om extra zoetwateropvoorraad in de bodem van stedelijke gebieden te maken zodat regenwater ook kan bijdragen aan een aantrekkelijke, comfortabele en leefbare omgeving. Extra zoetwateropvoorraad in bodem en oppervlaktewater van stedelijke en landelijke gebieden gaan ook de verzilting tegen.

Koegraspolder

Samen met betrokken partijen een toekomst verkennen voor de Koegraspolder als antwoord op vraagstukken omtrent schaalvergroting bollenteelt, toenemende verzilting, ruimteclaims vanuit woon- en toeristische ontwikkelingen en behoefte om de duinzoom te verbreden ingegeven door kustveiligheid, zoetwaterbalans en toename biodiversiteit.

Waarborgen waterkwaliteit

Regionale afspraken over te beschermen zwemwaterlocaties.

Regionale Groen/Blauwe strategie

Opstellen van een regionale Groen/Blauwe strategie, waarin opgaven biodiversiteit en hittestress een plaats krijgen. En komen tot een uitvoeringsplan. Vervolgens vertaling van en naar provinciale- en gemeentelijke omgevingsvisies. Door temperatuur-, zeespiegelstijging en verdroging staan binnen- en buitendijkse habitats onder druk. Lokaal de omstandigheden verbeteren heeft direct effect, maar ze kunnen robuuster worden door ze uit te breiden en onderling te verbinden. In de kernen creëren we meer schaduw met meer groen en biodiversiteit. Ook in de regio Kop van Noord-Holland wordt er gewerkt aan de realisatie van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) met als doel om natuurgebieden te verbinden. Planten en dieren krijgen daarmee meer kans zich te verspreiden en voort te planten. Dit helpt om de diversiteit aan soorten in stand te houden.

Zoete Toekomst Texel

Voor het project 'Zoete Toekomst Texel' wordt de komende drie jaar op twee locaties getest of regenwater vanaf het najaar in de grond kan worden opgeslagen. In de zomer wordt het water dan op een zuinige en slimme manier gebruikt om 50 tot 100 hectare aan akkers te irrigeren. De oprichting van watercoöperaties voor het beheer en verdeling van de zoetwateropvoorraad vormt samen met de opzet van financieringsarrangementen een belangrijk onderdeel van het project.

3. Arbeidsmarkt & Onderwijs



Op weg naar een regio waar vraag en aanbod van arbeid goed op elkaar is afgestemd. In de afgelopen jaren is de Kop van Noord-Holland daar met Match2020 al intensief mee bezig geweest, met de nodige resultaten. Toch blijft het noodzakelijk om in te zetten op dit domein. De Kop vergrijst namelijk, ondanks de aanwas van jonge mensen. Tot 2040 stijgt het aantal 65-plussers vooral, en zijn er minder jongeren en gezinnen met kinderen. De economische groei stuit ook door de invloed van de covid-19-pandemie. In sommige sectoren zien we wel een blijvende vraag naar personeel: zo groeit de werkgelegenheid in de zorg met 2,2 procent. In de sectoren onderwijs, ICT en techniek is het eveneens lastig om personeel te vinden. Dat ligt niet per definitie aan de groei van het aantal banen, maar aan de uitstroom (bijv. pensioen). Concreet zien we in onze regio de invloed van de dubbele vergrijzing op de zorg, de uitdagingen door verloop bij de marine, een toenemende arbeidsvraag in de agrarische sector en een groeiende behoefte aan (toeristische) recreatie. Om voldoende beschikbare werknemers te houden in de Kop, blijft het belangrijk om in te zetten op die goede aansluiting tussen arbeidsmarkt en onderwijs.

Voldoende beschikbare werknemers!

3.1 DOELEN (WAAR BOUWEN WE AAN DOOR?)

ACTIELIJNEN

Om te komen tot een arbeidsmarkt waarbij vraag en aanbod in balans zijn, zetten we in op de volgend actielijnen:

KIEZEN

we profileren de regio en speerpuntsectoren als aantrekkelijk om te leren en werken

LEREN

we zetten in op de ontwikkeling van onderwijs gericht op de speerpuntsectoren (aandacht voor kwaliteit, innovatie, doorlopende leerlijnen en aansluiting bedrijfsleven)

WERKEN

we bevorderen de duurzame inzetbaarheid en arbeidsmobiliteit door om-, her- en bijscholing van werkenden en werkzoekenden (aandacht voor leven lang ontwikkelen en focus op kansrijke beroepen)

INNOVEREN

we bevorderen de innovatiekracht van het bedrijfsleven door kennisontwikkeling en kennisdeling



3.2 ACTIVITEITEN (WAT GAAN WE DAARVOOR DOEN?)

OP KOP | Arbeidsmarktcommunicatie

Op Kop is hét platform voor leren, werken en wonen in de Kop van Noord-Holland, als onderdeel van het regionaal samenwerkingsverband De Kop Werkt! en het programma Match 2020. Via Op Kop vind je alle kansen die deze regio rijk is. Op Kop helpt onderwijsinstellingen met het werven van studenten; organisaties bij het vinden van geschikt personeel en laat mensen de voordelen zien van het wonen in de Kop. Dat gebeurt onder meer aan de hand van een grootschalige promotiecampagne in en buiten de regio, waarin mensen die al studeren/werken en wonen in de Kop vertellen waarom zij gaan voor deze regio. Deze Koplopers laten jou de aantrekkingskracht zien, om vervolgens via het interactieve KansenKompas of de slimme KansenKaart te laten zien waar jouw kansen in de Kop liggen. Daarnaast maken scouts de kansen op een andere wijze inzichtelijk.

Via Op Kop blijven we inzetten op het profileren van de regio als aantrekkelijk om te leren, werken en wonen. Binnen de aanbesteding van de ontwikkeling van het platform is de instandhouding hiervan tot en met 2024 geborgd. Aanvullende inzet en financiering is noodzakelijk voor het ontwikkelen van nieuwe en actuele content, het continueren van de activiteiten op sociale media, de doorontwikkeling van het loopbaanoriëntatieprogramma met het onderwijs en media-inkoop voor promotie.

Samenhang "Op Kop" en loopbaanoriëntatie

Onderzoek om "Op Kop" in samenwerking met het onderwijs door te ontwikkelen via een verbinding met loopbaanoriëntatie. Daarin worden ook mogelijkheden onderzocht om de 'Kom Binnen Bij Bedrijven Dag' met de subregio's West-Friesland en Alkmaar gezamenlijk te organiseren.

Agribusiness

Versterken en versnellen van de Human Capital Agenda van de Greenport NHN. Daarbij trekken we de aandacht naar de Kop en leggen we de focus op onder meer onderwijs, onderzoek, ontwikkeling en toepassing van agrarische precisietechnieken, de verduurzaming van de sector, arbeidsmarkttoeleiding via nieuwe leer-/werklocaties en een leerteam, de Tuinbouwbattle.

Tech@Connect

Via de netwerkorganisatie Tech@Connect – waar ook de Human Capital lijn uit de Regiodeal wordt opgepakt. Inzetten op het vergroten van de instroom in technische opleidingen en beroepen door onder meer: organisatie van evenementen; het ontwikkelen van een leer-, werk- en woonconcept (Op Kop Academy); oriëntatietrajecten voor jongeren; mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt en zij-instromers; de (door)ontwikkeling van Tekpark waarin daarbinnen het faciliteren en aanjagen van innovatie.

Zorg

Focus op de projecten die zijn stilgevallen als gevolg van de coronacrisis en verkennen van nieuwe kansen, maar in ieder geval aan de slag met de verdere aanpak van tekorten aan triagisten en doktersassistenten, de unieke leerervaring in de maatschappelijke zorg, arbeidsbesparende maatregelen (via o.a. Hackathon), de ontwikkeling van een leer-, werk- en woonconcept voor de sector zorg (Op Kop Academy), integrale benadering van de groeiende zorgvraag (als gevolg van vergrijzing) met minder beschikbaar personeel (bv. woonvormen, werk anders organiseren, etc.).

Leisure

Zodra mogelijk en wenselijk doorpakken op wat stil viel door corona, successen voortzetten en benutten voor uitbreiding en doorontwikkeling: verdere uitrol Texel Academy en oprichting Op Kop Academy, opzetten van werving in het buitenland, Horeca Battle voor voortgezet onderwijs en leer-werkinitiatieven (bv. in de schoonmaak).



De economische kracht van de regio vinden we in de sectoren agribusiness, de brede techniek (met focus op energie en maritiem), zorg en leisure. Dit zijn en blijven daarom de sectoren waar binnen het programma de focus ligt.

Met de basis die we met Match2020 in de afgelopen jaren hebben opgebouwd, zetten we in op doorontwikkeling van de projecten en samenwerkingen in deze sectoren. Daarnaast zien we vanuit Match2020 nieuwe kansen ontstaan.

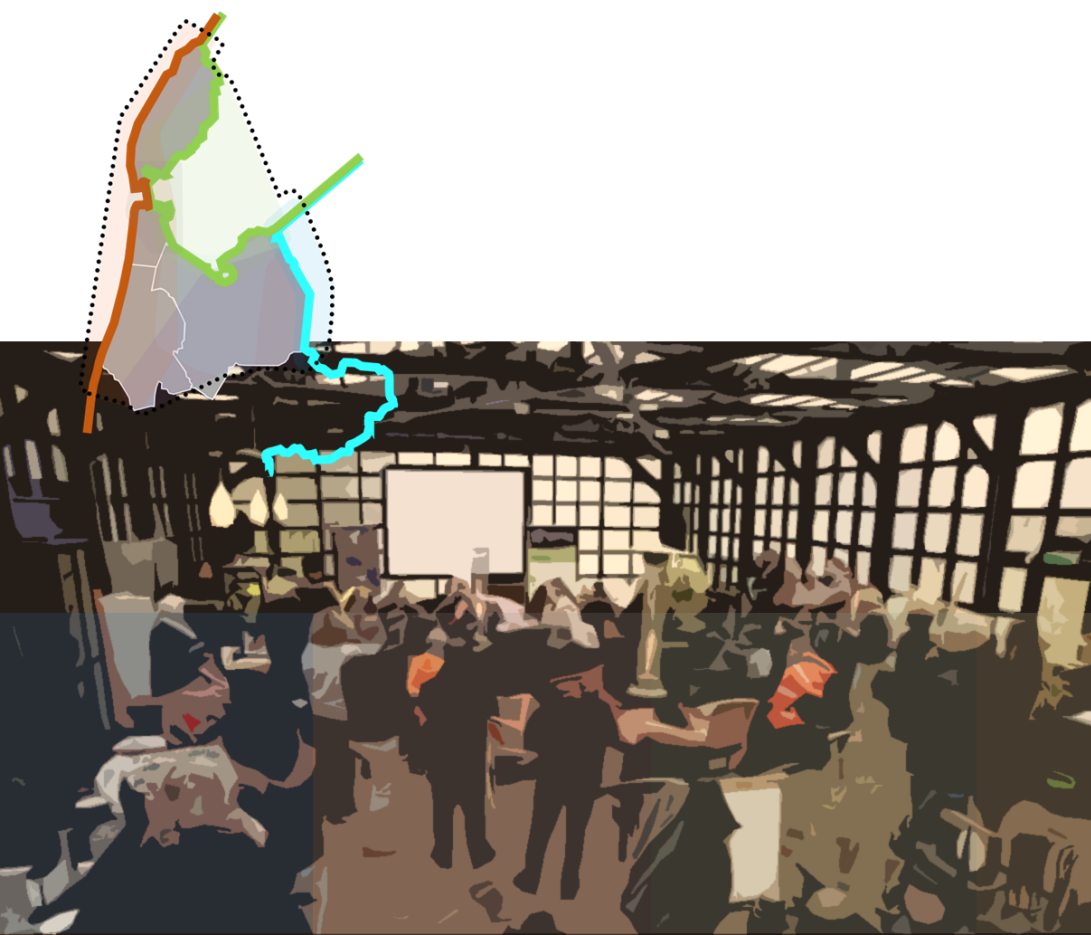
In vogelvlucht geven we per sector mogelijke ingrediënten voor A&O-ontwikkelagenda (van 2022 en verder) aan. Het definiëren van wat we gaan doen en hoe we dat gaan doen, wordt jaarlijks in samenspraak met de belangrijkste partners besloten en geëvalueerd.

3.3 AMBITIES (WAAR WILLEN WE NAAR TOE?)

De regio waarin mensen wonen en werken heeft invloed op de welvaart die mensen ervaren. Daarbij is welvaart een breed begrip dat verder gaat dan economische productie. Het gaat om aspecten als een veilige en gezonde leefomgeving, vrijetijdsbesteding, baanzekerheid, het milieu, persoonlijke ontwikkeling, sociale contacten, geluk en gezondheid.

Economische ontwikkeling is via banen en inkomen een belangrijk deel van de brede welvaart. Het is daarom van belang om de economische potentie van de regio te benutten en de bedrijvigheid te faciliteren in haar behoud en groei. Dit voorziet in banen, maar vraagt ook om duurzaam aanbod van voldoende en passend opgeleide werknemers.

Met de ambitie van de versterking van de brede welvaart komen we tot de primaire doelstelling: een optimale afstemming tussen vraag en aanbod op de arbeidsmarkt. Zodat de inwoners van de kop kunnen werken en de bedrijvigheid kan groeien.



3.4 KADERS (WELKE RANDVOORWAARDEN GELDEN ER?)

Aanpak

De arbeidsmarkt is een dynamisch speelveld. Denk aan de economische impact van corona(maatregelen), de invloed van demografische ontwikkelingen als vergrijzing, de energietransitie, de woningbouwopgave, de groei van de marine en toenemende digitalisering en robotisering. Deze beïnvloeden niet alleen de arbeidsmarkt, maar vragen ook iets van de diverse spelers die elk hun eigen rol(len) en belangen hebben: werknemers, werkgevers, onderwijs- en kennisinstellingen en (overheids)organisaties. De snelle ontwikkelingen en grote aantal belanghebbenden maken een statisch programma met vooraf strak gedefinieerde projecten onwenselijk en onmogelijk. Dit veld vraagt om een dynamische ontwikkelagenda. Waar we kansen verkennen en verzilveren, effectief samenwerken en aansluiten bij de actualiteit zonder de lange termijnambitie / -doelen uit het oog te verliezen.

We zetten de opgestarte ontwikkeltrajecten voort. Deze vragen soms - mede door corona - om een lange adem. We blijven in de rol van aanjager met de ambitie om te zorgen voor duurzaam effect en structurele borging buiten het programma Match2020. Met de opgedane ervaringen is er ook het realisme dat dit niet altijd haalbaar is. We gaan daarom door met het stimuleren en ondersteunen van de partners binnen de diverse coalities bij het pakken van hun rol, maar zullen ook zelf waar nodig de projecten blijven dragen.

Bovenregionale samenwerking

Binnen de Kop blijven we inzetten op samenwerking met de diverse domeinen (economisch en sociaal) en organisaties (zoals het WSP). We vertegenwoordigen daarnaast het belang van de Kop in de samenwerkingsverbanden in Noord-Holland Noord (NHN) en met de provincie. We dragen actief bij aan de bovenregionale ontwikkelingen én plukken de vruchten van de bovenregionale samenwerkingen. We kiezen er daarom in sommige gevallen voor om niet op het niveau van de Kop, maar op NHN-niveau kansen te pakken en resultaten te behalen.

Noord-Holland Noord

Op het schaalniveau van de arbeidsmarktregio Noord-Holland Noord werken we actief samen met partners als ZWplus, de Greenport NHN, het Ontwikkelingsbedrijf NHN, het RPA NHN, de subregio's West-Friesland en Alkmaar. Ook de provincie is een belangrijke samenwerkingspartner op het gebied van arbeidsmarkt en onderwijs in Noord-Holland Noord. Zo werken we samen aan de ontwikkeling van een Human Capital Agenda NHN. Een initiatief van de drie subregio's, de provincie, het Ontwikkelingsbedrijf en het RPA dat in 2021 verdere uitgewerkt wordt in samenwerking met ondernemers en onderwijs. Voor het verder opstellen en uitwerken van de HCA is een (financiële) bijdrage nodig vanuit de Kop van Noord-Holland. Door de opschaling kunnen we de slagkracht en effectiviteit vergroten, en daarbij een breder netwerk van bedrijfsleven en onderwijs aanboren.

Noord-Holland

De provincie heeft samen met veel partners - waaronder Match2020 - gewerkt aan de actualisatie van haar visie op Onderwijs & Arbeidsmarkt. Dit heeft geleid tot een manifest met daarin beelden voor arbeid en onderwijs in 2030, daarvoor te realiseren doelstellingen en benodigde coalities. Met het manifest nodigt de provincie de partners uit om samen te werken aan een veerkrachtige technische en technologische arbeidsmarkt voor een duurzaam en groen Noord-Holland.

4. AGRI | Agribusiness



In de Noordkop is de agribusiness een belangrijk cluster dat staat voor diverse grootschalige ontwikkelingen. De Kop van Noord-Holland maakt onderdeel uit van Greenport Noord-Holland Noord. De Greenport partners (ondernemers, overheden, onderwijs en onderzoek) staan voor de opgave deze ontwikkelingen in goede banen te leiden en te zorgen dat in ons gebied de agribusiness een goede toekomst heeft. De agri staat daarbij niet op zichzelf. Er zijn belangrijke koppelingen met energie, circulaire economie, water en toerisme. Circulariteit bestaat uit hergebruik van bijvoorbeeld warmte, water, CO2 en afvalstromen.

Doorontwikkelde duurzame en toekomstbestendige landbouw!

4.1 DOELEN (WAAR BOUWEN WE AAN DOOR?)

De regio Kop van Noord-Holland participeert actief in het Greenport NHN netwerk. Vier thema's sluiten aan bij de ambitie om te blijven voldoen aan de eisen die maatschappij, milieu, de markt en omgeving aan de agrarische sector stelt, terwijl er tegelijkertijd ruimte blijft voor ontwikkeling en economische groei.

1. Versterken imago en positionering
2. Innovatie in de praktijk brengen
3. Toekomstbestendige arbeidsmarkt
4. Economische en duurzame ruimtelijke ontwikkeling

De agribusiness staat voor grote opgaven om in de toekomst op een economisch en maatschappelijk rendabele wijze te blijven ondernemen. Deze opgaven zijn divers van aard en raken de verantwoordelijkheid van ondernemers, overheden, onderwijs en onderzoek. Dit vraagt om een intensieve samenwerking tussen partners in de regio's.

4.2 ACTIVITEITEN (WAT GAAN WE DAARVOOR DOEN?)

Zichtbaarheid van de agribusiness

Imagoversterking en zichtbaarheid van de agribusiness vergroten, zodat mensen en middelen naar de regio komen en daar ook blijven, draagvlak ontstaat voor gestelde ambities en beleid (lokaal, regionaal en nationaal) optimaal bijdraagt aan de opgaven van de agribusiness. Partners in het Greenport netwerk hebben baat bij een goed, eerlijk en trots beeld van de agribusiness in de regio. Partners in Greenport NHN werken daarom aan imagoversterking en het vergroten van de zichtbaarheid van de agribusiness, zodat mensen en middelen naar de regio komen en daar ook blijven. Daarnaast moet kennis van het belang van de agribusiness, de economische waarde en de uitdagingen waar de business voor staat, gecommuniceerd worden naar het regionale en nationale netwerk. Met als gevolg dat alle inzet, waaronder beleid, beter aansluit op de praktijk en effectiever gewerkt kan worden aan toekomstbestendige agribusiness.

Economische en duurzame ruimtelijke ontwikkeling

Zorgen voor ruimtelijke ontwikkeling van de agribusiness waarin opgaven voor economie, energie, klimaat, milieu en logistiek in samenhang worden aangepakt met oog voor de ruimtelijke kwaliteit. De beschikbare ruimte in Noord-Holland Noord blijft gelijk. De ambities op gebied van onder andere woningbouw, bedrijventerreinen, energietransitie, natuurontwikkeling, klimaatadaptatie en infrastructuur vergroten de druk op de beschikbare ruimte. In deze context moet de agribusiness zich toekomstbestendig ontwikkelen. Hierbij moet onder meer plaats gevonden worden voor de ontwikkeling van de glastuinbouwglastuinbouw, zaadveredeling en open teelten, maatregelen om de energievoorziening van bedrijven te verduurzamen, maatregelen om beheer van bodem en water te verbeteren, maatregelen om biodiversiteit te stimuleren, nieuwe verschijningsvormen van agribedrijven en huisvesting van medewerkers. Dit vraagt keuzes, waarbij het nationale en regionale belang van de Greenport afgewogen wordt tegen andere belangen met ruimtelijke impact. Voor diverse opgaven (o.a. verbeteren biodiversiteit, verduurzaming glastuinbouw) ligt een rol bij ondernemers en gemeenten om in goede samenhang tot oplossingen te komen.

GREENPORT

De agribusiness is één van de kernsectoren in de regio Noord-Holland Noord. De agribusiness is een breed cluster en omvat alles wat te maken heeft met de veredeling, productie, verwerking tot aan de consumptie van agrarische producten. Daarbij horen ook opslag, transport, bewerking, techniek, verwerking, verkoop, onderwijs en onderzoek evenals toeleveranciers van diensten en producten. Kenmerkend voor de regio is dat de agribusiness een grote diversiteit aan primaire sectoren kent: grootschalige glastuinbouw en akkerbouw, het grootste bollenareaal ter wereld, innovatieve zaadveredeling met Seed Valley, veehouderij en een groot vollegroentes productiegebied.

In Greenport Noord-Holland Noord werken ondernemers, overheden en kennisinstellingen regionaal aan gemeenschappelijke opgaven die bijdragen aan een toekomstbestendige agribusiness.



De Kop maakt deel uit van Greenport Noord-Holland Noord om structureel samen te werken op onderwijs, en doorontwikkeling en versterking van de agrarische sector in de regio.

Greenport Smart Farming NHN

De toepassing van hightech en data moet een verdere verduurzaming van de agribusiness mogelijk maken. Binnen het Smart Farming NHN netwerk bundelen partners van binnen en buiten de regio hun krachten in het ontwikkelen en uitvoeren van projecten en activiteiten op het gebied van smart farming. Het gaat om projecten die ondernemers in Noord-Holland Noord in staat stellen de mogelijkheden van hightech (robotica, sensoren, drones, precisietechniek) en data te benutten. Toepasbaarheid en betaalbaarheid staan centraal. Binnen Smart Farming NHN ligt een nauwe relatie met het onderwijs. De nieuwste technieken moeten een plaats vinden in het curriculum voor studenten (de werknemers en ondernemers van de toekomst) en volwassenenonderwijs (leven lang ontwikkelen). Smart Farming NHN stelt de regionale agribusiness in staat om voorop te lopen in de toepassing van hightech en data en biedt een stimulerend en inspirerend netwerk voor ondernemers, onderwijs, studenten en medewerkers. De Greenport NHN met haar partners werkt aan het creëren van een brandpunt voor kennis, innovatie en demonstratie van precisielandbouw en datatoepassing in de bloembollen en vollegrondsgroententeelt. Hiermee onderscheidt de regio zich op nationaal en internationaal niveau.

Ontwerpen landschappelijke netwerkstructuur

In het hoofdzakelijk agrarische landschap zetten wij in op een toekomstbestendige inrichting waarbij de ontwikkeling van de economische functie geschakeld wordt aan opgaven op gebied van onder meer klimaat, biodiversiteit en ruimtelijke kwaliteit.

- 1) Gebiedspecifieke groen-blauwe raamwerken**, afgestemd op de diverse grondgebruiksvormen, zorgen ervoor dat de agrarische sector optimaal gebruik kan maken van het beschikbare zoete water, zonder dat er water verspild wordt. Het systeem is ingericht om piekbuien en tijden van langdurige droogte goed te doorstaan. Waar mogelijk krijgen landschappelijke en recreatieve functies in dit netwerk een plaats.
- 2) Agriport als vooruitstrevend agro- en techcluster**. Hier worden glastuinbouwenergie- en waterinnovaties in de praktijk gebracht en zichtbaar gemaakt in een nieuw soort mixlandschap - de showcase voor Nederland en de wereld. Door koppeling van de energie- en watersystemen van glastuinbouw, bedrijven én woningbouw in de nabijheid, zijn de duurzaamheidsambities voor glastuinbouw en bebouwde omgeving eerder ingelost. Koppeling met het regionale waterstofnetwerk zorgt ervoor dat de glastuinbouwsector in Nederland vooroploopt in de energietransitie. De bedrijven hebben hun energiebehoefte kunnen verduurzamen, zowel binnen de muren van het bedrijf als in de transportmiddelen.

Biodiversiteit

Verbeteren van de biodiversiteit wordt in de komende jaren steeds belangrijker. Op dit moment is nog onduidelijk welke maatregelen hiervoor genomen moeten worden. Wel is duidelijk dat overheid en ondernemers hier goed kunnen samenwerken op het gebied van inrichting, gebruik en onderhoud van het landschap en openbare ruimte. Binnen de Kop van Noord-Holland stimuleren wij deze samenwerking.



Landelijke en Europese lobby

Zorgdragen dat er capaciteit komt om de Greenport/regio te vertegenwoordigen in landelijke en Europese netwerken, zodat we beter kunnen aanhaken bij toekomstige projecten op gebied van innovatie/onderwijs en arbeidsmarkt.

Innovatie

Zorgen dat ondernemers toegang hebben tot kennis, middelen en netwerk. Zodat zij hun bedrijven toekomstbestendig kunnen maken door toepassing van innovaties. De opgave is een regionaal innovatieklimaat creëren, zodat iedereen kan innoveren om de agribusiness toekomstbestendig te maken. Hierbij is er aandacht voor zowel de koplopers die blijvend zorgen voor vernieuwing, als het peloton van ondernemers die ook tijdig de verandering(en) moet doorvoeren. Het betekent ook dat ruimte geboden moet worden aan nieuwe vormen van agri bedrijvigheid en experimenten om innovaties in de praktijk te testen.

Erkwaliteit

Het project Erkwaliteit heeft in de vorige periode van de Kop Werkt waardevolle input geleverd aan agribusiness ondernemers en gemeenten in de Kop van NH. In een aantal cases zijn de mogelijkheden voor ondernemers uitgewerkt om innovaties in de toe te passen, bedrijfsvoering (diversificatie, schaalvergroting, modernisatie, etc.) met behoud en liefst versterking van de ruimtelijke kwaliteit. De aanpak heeft in de praktijk laten zien dat vroegtijdig overleg met ondernemers over hun ontwikkelwensen en het actief meedenken bij het inpassen in het landschap (met begrip voor de economie van de teler) voordelen oplevert voor ondernemers en gemeenten. De ontwikkeling van de sector gaat door, de maatschappelijke focus op landschappelijke kwaliteit neemt toe. Vanuit die optiek is het wenselijk de aanpak voort te zetten. Het heeft hierbij de voorkeur om dit op schaalniveau van NHN te doen gezien de vergelijkbare vraagstukken.

Waterproeftuin open teelten

Water is een van de belangrijke productiefactoren voor de agribusiness. Waterkwaliteit en kwantiteit krijgen in toenemende mate aandacht. Om innovaties in het vasthouden en gebruik van water in open teelten te kunnen testen en demonstreren faciliteert de Kop van Noord-Holland de realisatie van een waterproeftuin. Omgaan met klimaatverandering en behoud van de kwaliteit van het water staan hierbij centraal. We zijn ons bewust van het effect van de klimaatveranderingen en de noodzaak voor goed watermanagement. We willen zuiniger omgaan met zoet water. Klimaatadaptatie krijgt ruime aandacht en ook de kwaliteit van het water willen we verbeteren.

Waterstof in de agrologistiek

Om de inzet van waterstof in de agrologistiek te versnellen willen we samenwerken met andere gemeenten en organisaties in de kop van Noord-Holland zodat we gericht met elkaar investeringen kunnen doen. We vinden het belangrijk dat de infrastructuur (waaronder voldoende waterstof tankstations) gerealiseerd wordt om de introductie van waterstof in de (agro)logistiek mogelijk te maken. De regio participeert in pilots om gebruik van waterstofvoertuigen en waterstoftractoren in de praktijk te testen. We sluiten hierbij aan bij de regiodeal en de samenwerking die Greenport NHN, Ontwikkelingsbedrijf NHN en New Energy Coalition hebben vanuit de H2 in Agri deal.

Verduurzaming glastuinbouw

De glastuinbouw heeft een eigen opgave in het klimaatakkoord, waarbij voor de realisatie een rol gelegd wordt bij ondernemers, Greenports en gemeenten. De opgave is groots en meerjarig, waarbij het van belang is dat alle betrokken partijen (blijven) werken vanuit een gelijke visie en gezamenlijke aanpak. Ieder vanuit een eigen rol. De impact op de energiesystemen, water, ruimte en landschap is dusdanig dat een (boven)regionale aanpak gewenst is, met lokale invulling. Het primaat voor de Kop van Noord-Holland ligt bij de verduurzaming van de glastuinbouw op Agriport, waar ECW Energy een belangrijke rol heeft. Daarnaast is ook de verduurzaming van verspreid liggend glas, waaronder de zaadveredeling en tulpenbroeierij van belang. Een duidelijke positie van de opgaven van de glastuinbouw binnen de RES 2.0 is gewenst, om ook de kansen voor koppeling met woonbebouwing en industrie een plek te geven.

Green Deal CO2

Vanuit de regio ondersteunen wij de lobby om te komen tot een Green deal Co2. Beschikbaarheid van Co2 is een belangrijke randvoorwaarde om te komen tot verduurzaming van de glastuinbouw.

4.3 AMBITIES (WAAR WILLEN WE NAAR TOE?)

Strategisch akkoord voor een landbouwperspectief

Ontwikkelen van een strategisch akkoord met de GreenPort om in 2030 de agri- en foodsector in de Kop van Noord-Holland met deze doelen:

- Nationaal en internationaal voorloper in de toepassing van hightech en (big)data, vooral in de bloembollen en vollegrondsteelten.
- Aantrekkelijk en gastvrij voor studenten en hoger opgeleiden die een bijdrage willen leveren aan oplossingen voor het wereldvoedselprobleem.
- Nationaal en internationaal voorloper in het ontwikkelen en toepassen van oplossingen om binnen de agri- en foodsector om te gaan met klimaatverandering (droogte, verzilting, extreem weer).

Om dit beeld werkelijkheid te kunnen maken is een aantal voorwaarden noodzakelijk. We moeten ervoor zorgen dat we aan de volgende zaken werken:

- Energie en (drink) waterinfrastructuur op orde.
- Innovatienetwerk met stevige rol van Greenport NHN en onderwijs.
- Aantrekkelijk woonklimaat, met voldoende en kwalitatief hoogwaardige mogelijkheden voor huisvesting tijdelijk personeel en studenten binnen de regio Noord-Holland Noord.
- Ruimte voor experimenten in onder meer duurzaamheid, klimaat, water, verzilting en biodiversiteit in ruimtelijke en overige regelgeving.
- Voortzetting van de ondersteuning van Smart Farming NHN van Greenport NHN.
- Uitstekende en veilige oost-west en noord-zuid verbindingen.
- Ruimtelijk en overig beleid en regels gericht op innovatie in de sector. Het doel is behoud en versterking van de agrarische sector in de breedste zin.
- Daarin verdienen nieuwe ontwikkelingen een plek. Met aandacht voor het landschap (zie de ruimtelijke en energievisie van GPNHN en project Erfkwaliteit).

4.4 KADERS (WELKE RANDVOORWAARDEN GELDEN ER?)

Klimaatakkoord

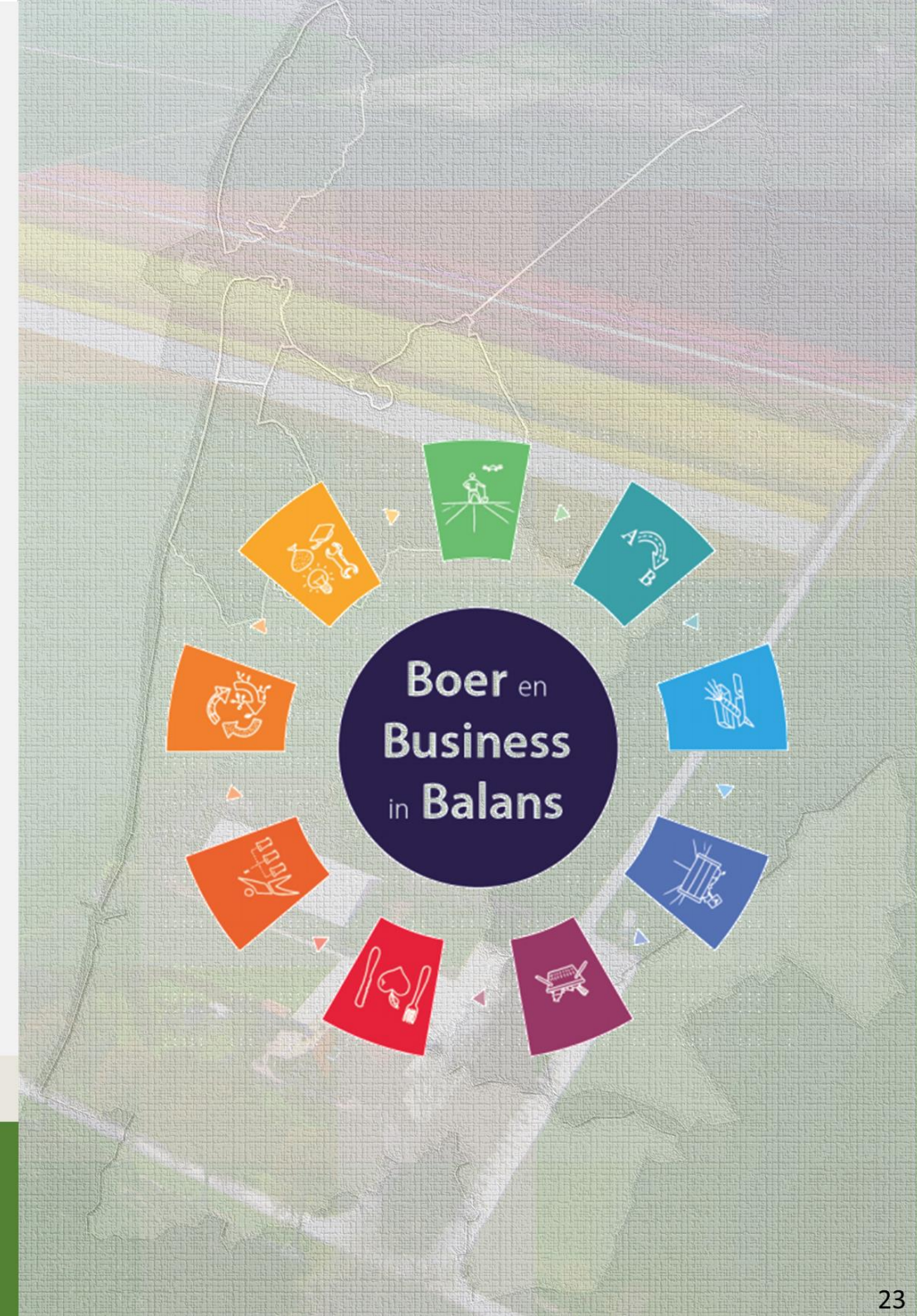
We zien een aantal belangrijke ontwikkelingen die invloed hebben op de toekomst van de agrarische sector, klimaatverandering speelt een belangrijke rol. Dit werkt overal in door en heeft effect op de teelt, het landbouwproces, de bodem en benadrukt de noodzaak voor watermanagement. Zuinig omgaan met zoet water wordt steeds belangrijker. In het klimaatakkoord is opgenomen dat Nederland in 2050, en daarmee ook de agrarische sector, klimaatneutraal moet zijn. Dit vraagt om behoorlijk wat aanpassingen op het gebied van energiesystemen, water, infrastructuur en regelgeving.

Tuinbouwakkoord NL

In het tuinbouwakkoord zijn afspraken gemaakt over de ontwikkeling van het Nederlandse tuinbouwcluster. Provincie Noord-Holland en Greenport Noord-Holland Noord hebben het tuinbouwakkoord ondertekend. Greenport Noord-Holland Noord is een van 7 tuinbouwclusters van nationaal belang. Dit tuinbouwakkoord richt zich op zeven prioriteiten behorende bij de zeven transitiethema's van de Nationale Tuinbouwagenda 2019-2030, waarbij het in praktijk brengen van circulaire tuinbouw de rode draad is.

Voedselvisie Provincie NH

Deze voedselvisie gaat in op de transitie van ons huidig voedselsysteem. Een transitie die streeft naar een beter evenwicht tussen economische, ecologische, ruimtelijke en sociale belangen. Omdat de land-, tuinbouw en visserij in Noord-Holland baat hebben bij een gezond economisch toekomstperspectief om op de lange termijn rendabel te kunnen produceren. Uit ecologisch oogpunt moet de transitie van het voedselsysteem ook voordelig zijn voor bodem, water, biodiversiteit, klimaat en dierenwelzijn. Deze transitie vraagt om voldoende ruimte en waardering voor de productie van ons voedsel in ons landschap. Alsook waardering voor ons voedsel zelf. Immers al 2500 jaar geleden schreef Hippocrates "laat uw voedsel uw medicijn zijn en uw medicijn uw voeding". Daarom streven we met de Voedselvisie naar een duurzaam voedselsysteem.



5. Recreatie & Toerisme



Recreatie & Toerisme betreft een belangrijke economische pijler, levert daarnaast een bijdrage aantrekkelijk woon- en leefklimaat, voorzieningenniveau en heeft raakvlakken met bijna alle genoemde thema's. Begin 2017 is samen met een vertegenwoordiging van ondernemers een toeristisch regioprofiel en marketingplan opgesteld voor de toeristische marketing van De Kop voor de periode 2017-2020. De Kop heeft voor de ontwikkeling van de vrijetijdseconomie een aantal belangrijke pluspunten. De Gouden Rand (Noordzee, Waddenzee en IJsselmeerkust), Texel, de waterrijkdom, en een interessante landschappelijke diversiteit. We zetten deze in om een prettig woon- en leefklimaat te vormen voor de eigen bevolking, maar ook ten behoeve van een bloeiende vrijetijdseconomie.

Toeristen uit de hele wereld komen naar de regio: alles wat Hollands is, is te vinden in Holland boven Amsterdam. Door te investeren in excellente kwaliteit creëert Noord-Holland Noord een basis die goed op orde is: jaarlijks zijn er ruim 7 miljoen toeristische overnachtingen in Holland boven Amsterdam. Voor een succesvolle destinationmarketing is het noodzakelijk dat het toeristisch product kwalitatief blijft aansluiten bij de wensen van de consumenten en dat daar ook in themalijnen geïnvesteerd moet worden.

Toeristen voelen zich hier thuis!

5.1 DOELEN (WAAR GAAN WE MEE DOOR?)

Holland boven Amsterdam

De bestemming - Holland boven Amsterdam staat stevig op de kaart. Dit is een waardevolle uitkomst van een professioneel en intensief project. De infrastructuur biedt alle ruimte om als Kop te benutten. De 17 gemeenten in HNH hebben onlangs besloten de samenwerking voor destinationmarketing in elk geval nog twee jaar voort te zetten.

We zetten deze in om een prettig woon- en leefklimaat te vormen voor de eigen bevolking, maar ook ten behoeve van een bloeiende vrijetijdseconomie. Op basis van ons unieke Hollandse landschap positioneren we ons als 'Holland boven Amsterdam' en profiteren daarmee maximaal van de samenwerking met de MRA (Metropool Regio Amsterdam). Eventueel aanscherping van het regioprofiel voor De Kop en de marketingstrategie is noodzakelijk. Voor zichtbaarheid in HBA en om de bezoekersstroom die door HbA naar NHN gehaald wordt verder te leiden naar de Kop en daar daadwerkelijk te landen. Het nationale en internationale landschap 'Toerisme en Recreatie (T&R)' is sindsdien sterk veranderd en er zijn forse inspanningen nodig voor vraag- en omzetherstel om de verliezen als gevolg van COVID-19 te kunnen compenseren.

De Kop

Door te investeren in recreatie & toerisme voorziet de regio een duurzame groei van de economie en het Bruto Regionaal Product. Nieuwe vakantie- en recreatieformules zijn hier een voorbeeld van. Daarbij is aandacht voor de transformatie, verduurzaming en revitalisering verblijfsrecreatie.

Slim inzetten op bestaande instrumenten

De kop kan een belangrijke bijdrage leveren aan de noodzakelijke spreiding van toeristen in Nederland. Toerisme in eigen regio kan de lokale en regionale economie stimuleren als we deze beweging kunnen verduurzamen. Om groei van de sector te faciliteren en ook in het hoogseizoen bereikbaar te houden, betekent dit enerzijds een wens om meer gebruik te maken van OV en fiets, als duurzame vormen van vervoer. Anderzijds moet worden voorkomen dat knelpunten op het spoor en de weg de groei van toerisme en recreatie in de weg staan. Het slim inzetten op bestaande instrumenten zoals uitbreiding van bijvoorbeeld ticketing en campagnes kan hierbij helpen. Hotspots in de Kop moeten snel en makkelijk bereikbaar zijn, met robuuste en veilige ontsluitingsmogelijkheden.



Ambitie:

de hele Kop profiteert van recreatie en toerisme in 2030.

Doelen:

- voldoende fysieke ruimte
- goed bereikbare netwerk toeristisch-recreatieve voorzieningen
- duurzame ontwikkeling
- toegevoegde waarde benutten voor economie en leefbaarheid

Hoe:

werken aan bestemmingsmanagement maar ook aan bestemmingsontwikkeling

5.2 ACTIVITEITEN (WAT GAAN WE DAARVOOR DOEN?)

Recreatie en Toerisme agenda voor de Kop - 2040

Om regionaal in te kunnen zetten op het vormen van een prettig woon- en leefklimaat voor de eigen bevolking, maar ook ten behoeve van een bloeiende vrijetijdseconomie, werken we regionaal de provinciale 'Visie recreatie en toerisme 2030' uit in 2022 in een 'Recreatie en Toerisme agenda voor de Kop -2040'. Hierin beschrijven we onder andere in aanvulling op de hiergenoemde activiteiten, wat we hiervoor gaan doen. Hierbij nemen we ook de actualisatie van de drie verbindende themalijnen en het toeristisch regioprofiel mee.

Revitalisering van de verblijfsrecreatie

Toeristische ondernemers in de regio de Kop en Noord-Holland Noord die hun aanbod willen verbeteren staan zeker niet alleen. Maar door de grote uitdagingen die ermee gepaard kunnen gaan, kan dat soms wel zo voelen. Een speciale Taskforce is in het leven geroepen om ondernemers, provincie, gemeenten en organisaties samen te brengen om de kwaliteit van verblijfsrecreatie in NHN te versterken en verbeteren. Dit gaat niet alleen om de parken/accommodaties maar ook om de omgeving eromheen en dus ook rol voor de overheden.

Water & vaarroutes

In het regionaal ambitiedocument van de Kop wordt de ambitie uitgesproken dat het stelsel van langzaamverkeersroutes verbeterd en veelzijdiger kan worden door langs de bestaande onderdelen van het Waterrijk routes te verbeteren of nieuwe aan te leggen. Het rondje Waddenbaai is hier een voorbeeld van. Op een aantal strategische plaatsen kunnen zelfs nieuwe waterverbindingen worden gemaakt tussen de bestaande waterlopen, met daarlangs eventueel ook weer fiets- en wandelverbindingen. Zo zijn meer kortere rondjes mogelijk en nemen de keuzemogelijkheden flink toe - een welkome toevoeging aan de recreatiemogelijkheden in deze regio. Het beter verbinden van recreatieve vaarroutes biedt ook mogelijkheden voor betere doorstroming in tijden van droogte, wat positief is voor de waterkwaliteit. Ook zijn er mogelijkheden om extra water te creëren; een zoetwaterbuffer in het gebied ten behoeve van landbouw en natuur.

Rondje Waddenbaai

Aanleg van makkelijke, comfortabele, veilige, aantrekkelijke en doorlopende recreatieve fietsroutes rondom de baai die de verschillende sferen en gebruiksmogelijkheden maximaal beleefbaar maken. Het Wad in/op waar het kan en mag, en alleen kijken waar dat moet. Met ambitie, door enkele goedgeplaatste voorzieningen van landschappelijke schaal die gezamenlijk de symbolische verbinding vormen tussen achterland en Wad. Dit is primair onderdeel van het gebiedsprogramma Waddenbaai maar hier betreft het een specifieke inspanning voor de focus op toerisme recreatie.

Wandelnetwerk

Uitbreiden van het Wandelnetwerk Kop van Holland, wat onderdeel is van een groter wandelnetwerk, Wandelnetwerk Waddenwandelen. Voor alle routes/netwerken geldt: eerst in kaart brengen waar kansen en mogelijkheden liggen en dan kijken wat regionaal moet of lokaal kan. Dit betreft een uitwerking in de Recreatie en Toerisme agenda voor de Kop - 2040.

Koppelkansen programma's

De ontwikkeling van de IJsselmeerkust, Waddenbaai en de Noordzeekust bieden potentie, meekoppelkansen worden uitereraad meegenomen in verdere planvorming.

5.3 AMBITIES (WAAR WILLEN WE NAAR TOEGE?)

Recreatie en toerisme zijn een onlosmakelijk deel van onze manier van leven. De komende jaren zal de behoefte aan voorzieningen voor recreatie en toerisme in de Kop groeien, én veranderen. Dit komt door het groeiende aantal inwoners, de toenemende populariteit van buitenrecreatie en een groei in het aantal toeristen. Deze ontwikkelingen bieden kansen, maar brengen ook grote uitdagingen met zich mee.

Met de op te stellen 'Recreatie en Toerisme agenda voor de Kop - 2040' willen we recreatie en toerisme in samenhang goed gaan bekijken. Vanwege het grote belang van recreatie en toerisme, en de dynamiek in de sector (waaronder de impact van COVID-19), is het nu urgent om de sector te ondersteunen en te versterken. Zo kunnen we optimaal profiteren van de waarde van recreatie en toerisme, nu en in de toekomst.

Voor de Kop-gemeenten is daarbij van belang dat er een optimale balans ontstaat tussen de toerisme/recreatie en de draagkracht van een gebied of samenleving. Toerisme en recreatie moeten waarde toevoegen en duurzaam worden doorontwikkeld. Hiervoor is voldoende fysieke ruimte en een optimaal en bereikbaar netwerk van voorzieningen nodig.

Voor de gemeente Texel is er een accentverschil met de andere gemeenten in de Kop. Het Toeristisch Toekomstplan Texel 2030 sluit aan op het regionaal beleid en zet ook in op toerisme (en recreatie) dat waarde toevoegt en onderscheidend moet zijn (toerisme draagt al heel wezenlijk bij aan het welzijn van de inwoners), maar op Texel is de grens in de (ruimtelijke) groei van toerisme bereikt. Dat is wat anders dan groeien in kwaliteit of in gastvrijheid of investeren in mobiliteit en duurzaamheid. Waar er in andere Kop-gemeenten ingezet kan worden op fysieke uitbreidingen in toeristisch/recreatieve voorzieningen is dat bij Texel niet het geval. Via zes strategische pijlers wordt op Texel de komende jaren ingezet op de aanscherping van (ruimtelijke) regelgeving om verdere groei tegen te gaan, maar wordt er ook ingezet op gastvrijheid, duurzaamheid en het stimuleren van duurzaam vervoer of het beperken van autobewegingen. Spreiding in tijd en ruimte van bezoekers aan de regio of recreatieve activiteiten van inwoners in de eigen regio kan bijdragen aan een evenredige verdeling van de lusten en lasten van toerisme en recreatie voor alle gemeenten. In de Recreatie en Toerisme agenda voor de Kop volgt de uitwerking in concrete projecten.

BESTEMMINGSMANAGEMENT

Uitgangspunten zijn:

- ✓ *De balans van de toeristisch-recreatieve druk en draagkracht van een gebied of samenleving staat centraal;*
- ✓ *Bij ontwikkeling van aanbod wordt de vraag van recreanten en toeristen als uitgangspunt genomen. Dit aanbod moet in voldoende mate beschikbaar, bereikbaar, betaalbaar, beleefbaar en bekend zijn en rekening houden met het bedienen van verschillende doelgroepen;*
- ✓ *Toeristisch-recreatieve ontwikkeling benut en versterkt het DNA van een gebied en maakt het beter beleefbaar.*



BESTEMMINGSONTWIKKELING



5.4 KADERS (WELKE VERTREKPUNTEN GELDEN ER?)

Visie Recreatie & Toerisme voor Noord-Holland

Met de Visie Recreatie en Toerisme Noord-Holland lossen we de belofte in uit het coalitieakkoord Duurzaam Doorpakken. Hierin spraken we af een overkoepelend perspectief te bieden op de toekomst van recreatie en toerisme in onze provincie, en op de vraag hoe we de unieke kwaliteiten van de verschillende locaties kunnen versterken. Ook spraken we af ons te richten op het stimuleren van cultuurtoerisme. Dit is een strategische visie waarbij we kijken naar de middellange termijn.

Om de ambities te realiseren en de opgaven aan te pakken, zetten we in onze strategie de bestemming centraal. Regie op basis van analyse, samenwerking en een gezamenlijke visie noemen we bestemmingsmanagement. Investeren in een verdere ontwikkeling van toeristisch-recreatief aanbod op basis van analyse, samenwerking en een gezamenlijke visie noemen we bestemmingsontwikkeling. Om ervoor te zorgen dat de inzet op bestemmingsmanagement en -ontwikkeling zo effectief mogelijk is, moeten we ook inzetten op het creëren van de juiste voorwaarden.

Hiermee bedoelen we dat..

- ✓ *...er voldoende fysieke ruimte is voor recreatie, óók in en rondom stedelijke gebieden;*
- ✓ *...we een netwerk van goed bereikbare toeristisch-recreatieve voorzieningen hebben, dat optimaal aansluit bij de wensen en behoeften van inwoners en gasten;*
- ✓ *...de kwaliteiten van natuur, landschap, cultuur en ondernemerschap zo goed mogelijk worden ingezet voor duurzame toeristisch-recreatieve ontwikkeling. Het gaat daarbij zowel om economische, sociale als ecologische duurzaamheid;*
- ✓ *...alle Noord-Hollanders profijt hebben van recreatie en toerisme. Gezamenlijk maximaliseren we de positieve impact en beperken we de negatieve impact;*
- ✓ *...recreatie en toerisme een optimale bijdrage leveren aan de economie, leefbaarheid, behoud van cultuur en natuur en preventieve gezondheidszorg. De toegevoegde waarde van recreatie en toerisme wordt dan volledig benut. Wat die 'optimale' bijdrage precies inhoudt, kan per gebied verschillen.*

● **Hollandse historie & cultuur**

o.a. erfgoed, folklore, musea, markten, historische kernen, molens

● **water, kust & natuur**

o.a. duinen, duinmeren, wadden, polders, bossen, marine, havens, bruine vloot, zee, strandzeilen, (kite)surfen, fietsen, wandelen, varen, eten drinken, overnachten

● **tulpen, bloemen, agri & food**

o.a. tulpenvelden, kwekerijen, kassen, visserij, streekproducten

van afwachten naar ondernemen
van eng naar een spannende uitdaging
van ingetogen naar uitbundig
van bescheiden naar trots en overtuigd
van gepaste vriendelijkheid naar
oprechte(gedreven) gastvrijheid
van ontvangen naar onthalen
van begrijpen naar invoelen
van bedenken naar voordenen
van aanpassen naar omarmen
van voorspelbaar naar verrassend
van behoudend naar open minded
van gewoon naar bijzonder
leef in denken, leef in doen

Programma Wonen Kop

De regiogemeenten in de Kop van Noord-Holland dragen bij aan de opgaven in de Woondeal Noord-Holland Noord. Minimaal 5000 woningen moeten tot 2030 voor onze inwoners worden gebouwd. In het Regionaal Woonakkoord Kop van Noord-Holland worden de afspraken per gemeente vastgelegd. Omdat versnelling van de woningbouw in het belang is van de regio spreken gemeenten elkaar aan op het minimaal behalen van de afgesproken aantallen.

6.2 ACTIVITEITEN (WAT GAAN WE DAARVOOR DOEN?)

Samenwerking na woonakkoord

Wij willen het woonakkoord goed borgen in de bovenregionale schaal Holland boven Amsterdam, de dwarsverbanden met de andere thema's zijn zeer belangrijk. En we gaan uitvoering geven aan de Uitvoeringsagenda horende bij dit Woonakkoord.

Innovatieve aanpak wonen

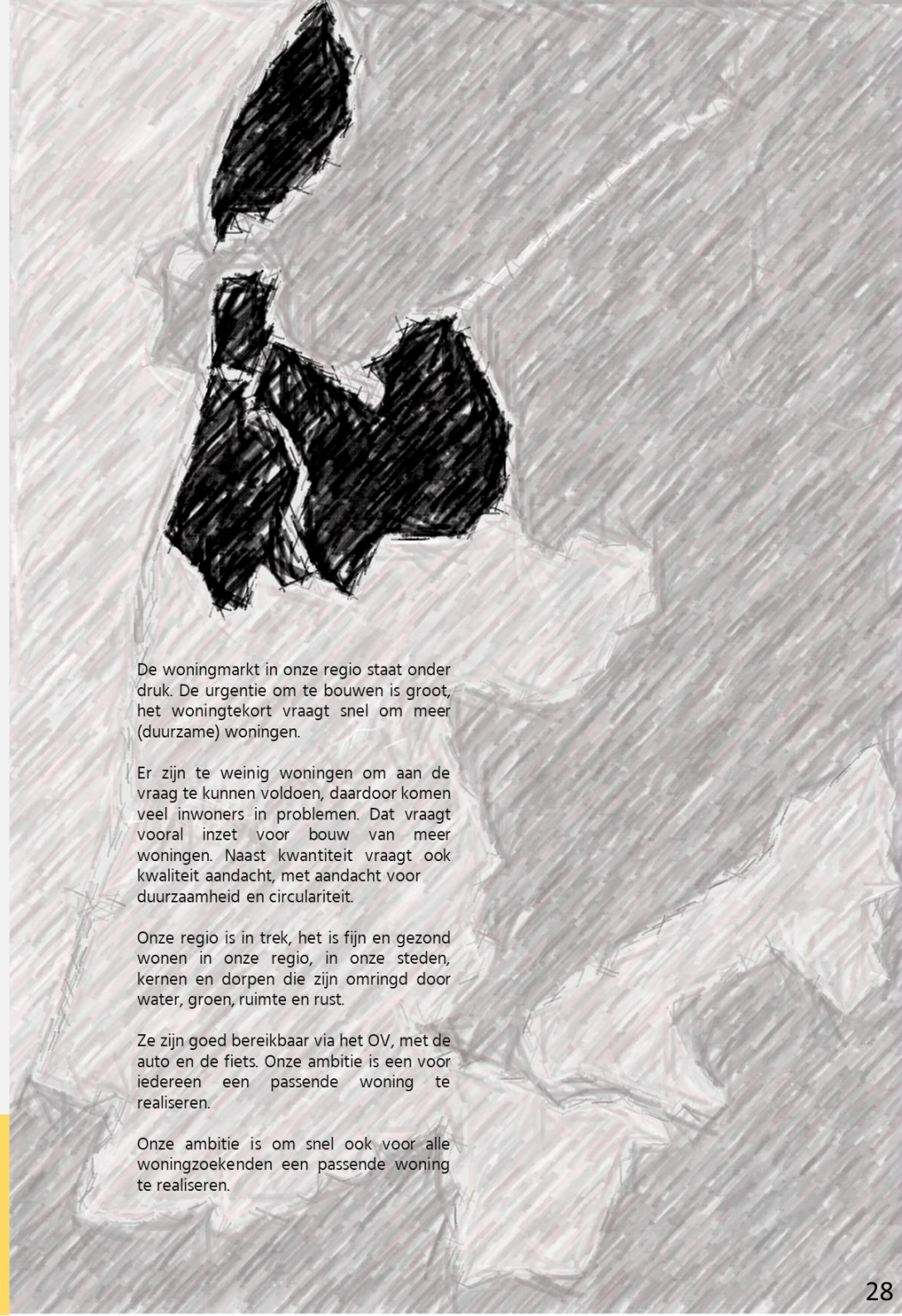
Er zijn behoorlijke trends en ontwikkelingen op het gebied van wonen in de Kop van NH, zoals de technische revolutie, zorghulp in relatie tot wonen, vergrijzing en langer thuiswonen. Dat vergt een innovatieve kwalitatieve aanpak op basis van bijvoorbeeld doorstroming, bijzondere woonvormen etc.

Regionaal versnellingsprogramma

Wij onderzoeken de mogelijkheid voor een gezamenlijk versnellingsprogramma, bijvoorbeeld vanuit een regionaal integraal team om alle projecten aan te jagen, problemen op te lossen en te monitoren wat de markt in zijn geheel doet.

Huisvesting arbeidsmigranten

Buitenlandse werknemers zijn belangrijk voor de economie van Noord-Holland. Er is echter een dringend tekort aan goede huisvestingslocaties. Regionale samenwerking is essentieel om te kunnen voorzien in kwantitatief en kwalitatief voldoende woon- en huisvestingslocaties voor buitenlandse werknemers (arbeidsmigranten). Ondersteuning van de regio en deelregio's om te komen tot regionale strategieën en creëren van voldoende planologische ruimte voor de dringend noodzakelijke huisvesting en bijkomende zaken als registratie (BRP en nachtregisters), handhaving, integratie, e.d. In 2020 heeft de Provincie Noord-Holland een regionaal ingenomen. Er is een onderzoek uitgevoerd naar geschikte locaties voor de huisvesting van buitenlandse werknemers, hier zijn 14 locaties uitgekomen die worden uitgewerkt tot concrete projecten.



De woningmarkt in onze regio staat onder druk. De urgentie om te bouwen is groot, het woningtekort vraagt snel om meer (duurzame) woningen.

Er zijn te weinig woningen om aan de vraag te kunnen voldoen, daardoor komen veel inwoners in problemen. Dat vraagt vooral inzet voor bouw van meer woningen. Naast kwantiteit vraagt ook kwaliteit aandacht, met aandacht voor duurzaamheid en circulariteit.

Onze regio is in trek, het is fijn en gezond wonen in onze regio, in onze steden, kernen en dorpen die zijn omringd door water, groen, ruimte en rust.

Ze zijn goed bereikbaar via het OV, met de auto en de fiets. Onze ambitie is een voor iedereen een passende woning te realiseren.

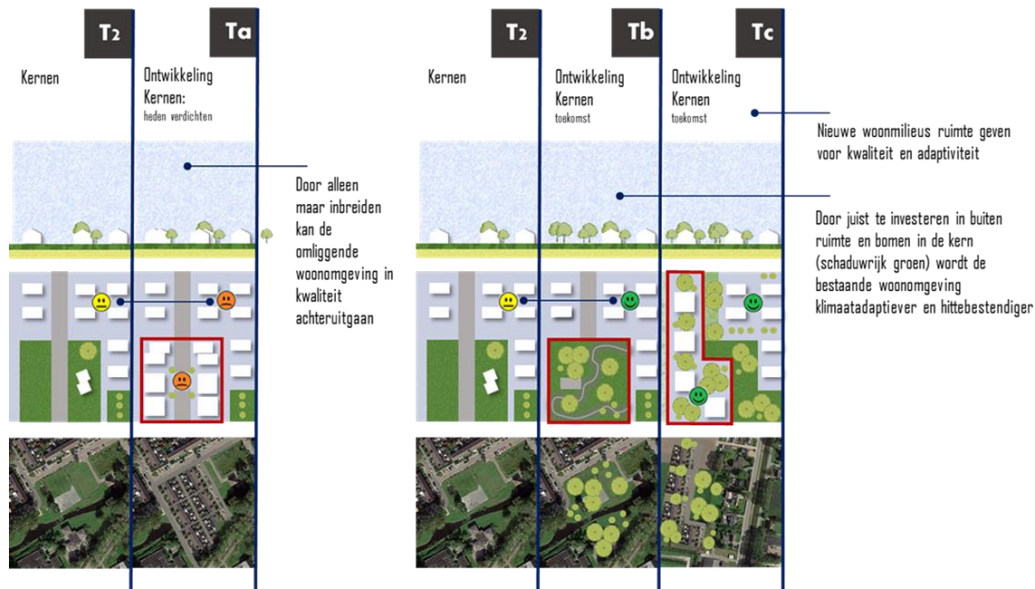
Onze ambitie is om snel ook voor alle woningzoekenden een passende woning te realiseren.

6.3 AMBITIES (WAAR WILLEN WE NAAR TOE?)

Wonen

Inwoners van buiten de regio vinden de Kop steeds aantrekkelijker. Dat veroorzaakt meer verhuisbewegingen naar de Kop. Deze groei zal de komende jaren naar verwachting alleen nog maar toenemen. Een belangrijke factor daarvoor is de leefomgeving.

Een gezonde leefomgeving is voor iedereen belangrijk, dus ook bij de overweging waar je wilt wonen. Een woonwerkomgeving waar je zo min mogelijk wordt blootgesteld aan ongezonde stoffen en veiligheidsrisico's en die een gezonde levensstijl ondersteunt. We zetten daarom in op een omgeving met een goede basiskwaliteit van het milieu (lucht, geluid, geur, bodem en waterkwaliteit) en aanwezigheid en toegang tot natuur, biodiversiteit en gezonde mobiliteit. Door gezondheid en een gezonde leefomgeving als belang mee te wegen in de woningbouwopgave en de uitwerking daarvan, waarborgen we een aantrekkelijke leefomgeving.



6.4 KADERS (WELKE RANDVOORWAARDEN GELDEN ER?)

Kwantitatieve opgave woningbouw

De behoefte aan woningen is fors. Door het toenemend aantal huishoudens houdt de druk op de woningmarkt aan. De komende jaren is er volop groei in de regio waardoor het woningtekort hoog is en verder oploopt. Dit is een grote opgave, die alleen kan worden gerealiseerd door als overheden onderling en met andere partners in de bouwwereld samen te werken. Van belang is onder andere dat er een steeds hogere instroom van nieuwe huishoudens is. Deze instroom wordt onder meer verklaard door de aantrekkelijke woningmarkt, aanwezigheid van 'nieuwe' banen en de instroom van terugkeerders. Daarnaast zien we dat de bevolking vergrijsd en dat het aantal alleenstaanden toeneemt. Deze ontwikkelingen hebben impact op de toekomstige woningbehoefte in de regio: er is veel vraag naar geschikte woningen voor ouderen en alleenstaanden. Veel huishoudens hebben moeite om adequaat in hun woningbehoeften te voorzien. Er is nu al een groot kwantitatief woningtekort (ruim 3,2%, bron Primos 2020).

Kwalitatieve opgave woningbouw

Naast het absolute tekort is ook het kwalitatieve aspect belangrijk. Aan welke woningen is (extra) behoefte? En wat zijn de consequenties van (maatschappelijke) veranderingen op de woonwensen? Demografische ontwikkelingen leiden (in potentie) tot dynamiek die bij de veranderende vraag benut kan worden. Ook doorstroming kan hierbij een rol spelen. Het aantal alleenstaande zal tot 2025 met 9% toenemen. Het zijn vooral de 55+ huishoudens die de komende vijf jaar sterk stijgen. Van de totale huishoudensgroei komt 61% de komende vijf jaar in de leeftijdscategorie 75-84 jaar. Belangrijk voor de woningmarkt is dat in de periode tot 2030 een toename van 40% wordt verwacht van het aantal 75+ huishoudens met lichte tot zware mobiliteitsbeperkingen. In de periode 2021-2025 neemt ook het aantal huishoudens dat geen geschikte woning kan vinden verder toe. Een groot deel van de jonge huishoudens woont op dit moment suboptimaal. Een geschikte woning voor deze groep is een belangrijke voorwaarde voor hun verdere (maatschappelijke) ontwikkeling.

Kwalitatieve woonwensen (woningtypologie, woonmilieus) worden ook beïnvloed door tal van maatschappelijke veranderingen en verschillen per regiogemeente. Op dit moment is er sprake van een oververhitte en aanbodgestuurde woningmarkt. Er is er een kwalitatieve mismatch tussen vraag en aanbod. In algemene zin kan worden gesteld dat er te weinig woningen voor onder andere starters zijn, er een tekort is aan woningen in het sociale en goedkope segment en dat de doorstroming stagneert. Ook wordt er geconstateerd dat de kwalitatieve vraag die volgt uit de ontwikkeling van 'Stad naar Land' ook juist vraagt naar woningen in het duurdere segment en betreffen veelal grondgebonden woningen.



Werken

Versterken van het vestigingsklimaat

6.5 DOELEN (WAAR BOUWEN WE AAN DOOR?)

Samenwerken aan werkgelegenheid in de Kop

De ondernemers in de Kop zijn belangrijke dragers voor onze economie. Zo zijn er 74.200 banen en 15.130 vestigingen in de Kop. Op onze werklocaties werken zowel kleinere als grote (inter)nationale bedrijven aan een versterking van onze regio. Daarom is het belangrijk dat we onze bedrijventerreinen toekomstbestendig houden en er voldoende ruimte is om te ondernemen. Ook onze winkelgebieden en binnensteden zijn belangrijke plekken waar mensen elkaar ontmoeten. De retailsector vervult een belangrijke economische en maatschappelijke functie, draagt bij aan de aantrekkingskracht en leefbaarheid van de woon- en werkomgeving én zorgt voor bedrijvigheid en werkgelegenheid voor de regio Kop van Noord-Holland.

We willen deze vitaal en leefbaar houden. Daar is dan wel actie voor nodig. Wij zijn ons bewust van het belang van een circulaire economie en verkennen met elkaar op welke wijze de regio daaro een bijdrage aan kan leveren.

6.6 ACTIVITEITEN (WAT GAAN WE DAARVOOR DOEN?)

Regionale strategie werklocaties

Werklocaties zijn pijlers en motoren van de regionale (en lokale) economie en van groot belang voor de werkgelegenheid in de Kop. De Kop werkt daarom met een strategie voor de werklocaties als vervolg op de behoefteeraming werklocaties Noord-Holland Noord. Behalve voldoende ruimte voor uitbreiding van bedrijven, willen we als regio aandacht voor het versterken van de bestaande bedrijventerreinen.

Geactualiseerde regionale retailvisie

Door de coronacrisis wordt een (versnelde) toename verwacht van het aantal bedrijven in de retail dat zal stoppen. Ook de trend naar online winkelen zet onverminderd door. Dit maakt dat we meer dan voorheen acties moeten inzetten op het vitaal en leefbaar houden van de leefomgeving en van een actualisering van onze regionale retailvisie waarin we ingaan op de meest actuele cijfers en gevolgen van corona op de retailsector. Ook nieuwe cijfers uit het koopstromenonderzoek waarvan we de resultaten februari 2022 verwachten en het marktonderzoek van de provincie NH kunnen hier de noodzaak voor vergroten.



Behalve een actuele visie is er ook een plan nodig die op korte termijn inspeelt op de behoeften van retailondernemers en de noodzaak die er is onze winkelgebieden aantrekkelijk te houden voor onze inwoners en toeristen. We denken hierin bijvoorbeeld aan een fonds waarbij ondernemers fysieke maatregelen kunnen treffen om de uitstraling van hun pand en daarmee de aantrekkelijkheid van de winkelgebieden en binnensteden te verbeteren. Dit geldt ook voor het op pijl houden van de voorzieningen in de kernen en daarmee de leefbaarheid. Ook vernieuwende concepten van ondernemers stimuleren, waarmee zij met hun winkel kunnen verbreden naar andere branches. Denk bijvoorbeeld aan mengconcepten waarbij detailhandel wordt gecombineerd met het geven van workshops en maakindustrie. Of waarmee we startende ondernemers een steun in de rug kunnen geven bij het opstarten van hun bedrijf.

Verduurzaming bedrijventerreinen

Aan de slag met een collectieve aanpak om bedrijven op een bedrijventerrein te helpen met energie besparen en verduurzamen. Verduurzaming van een bedrijventerrein vraagt om een collectieve aanpak. Dat betekent een samenwerking tussen ondernemers(vereniging), vastgoedeigenaren, leveranciers, adviseurs en de overheid. Een collectieve aanpak begint met het vastleggen van een gezamenlijke ambitie van stakeholders en het bepalen hoe u de organisatie ervan financiert.

Monitoring en integratie data

Monitoring dynamiek op de bedrijventerreinen: het ophalen en verwerken van data ten behoeve van de monitor werklocaties. De bestaande regionale eigen systemen integreren in de provinciale systemen.

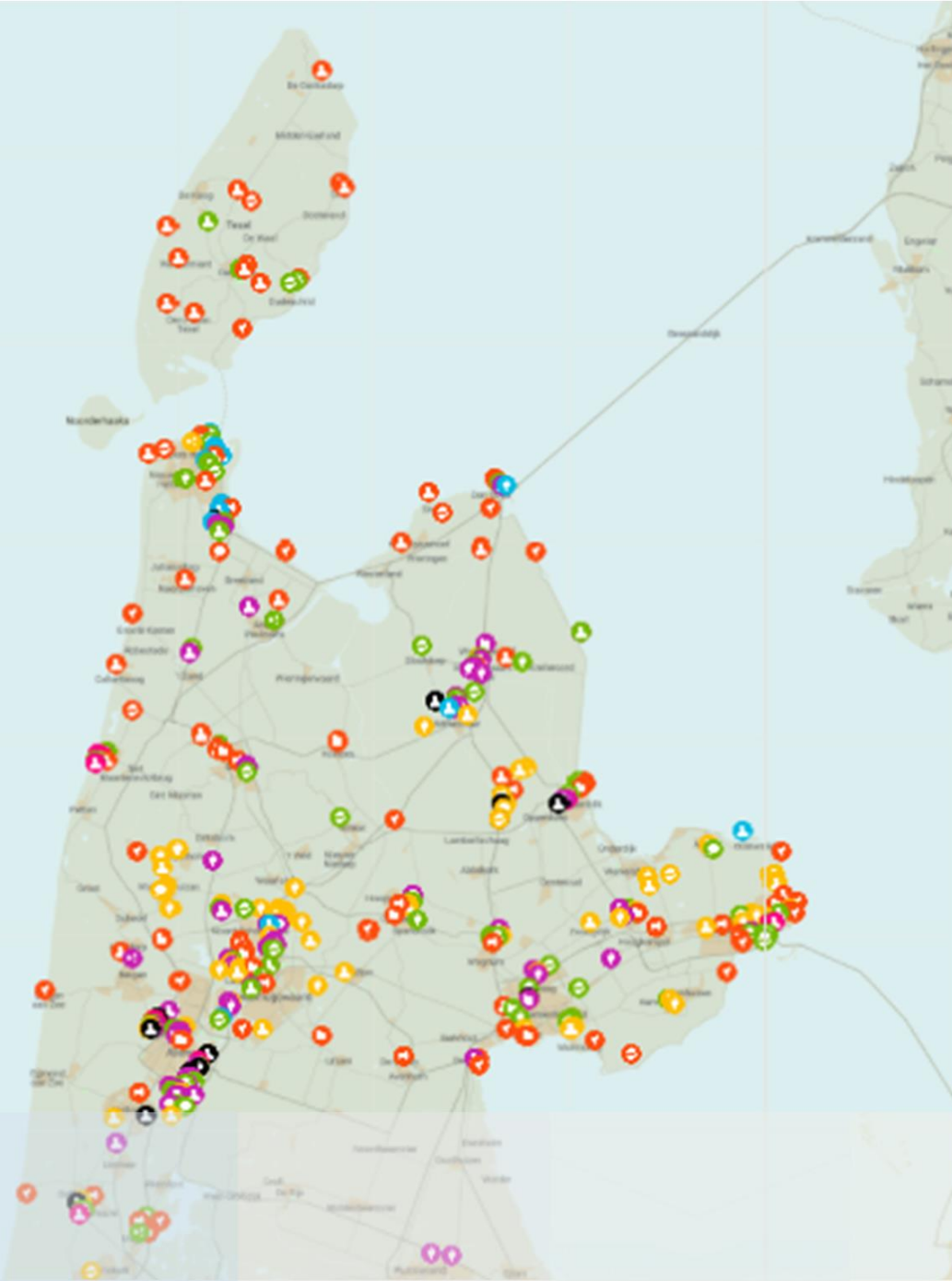
Regionale marketing en acquisitie

Een betere regionale samenwerking om onze bedrijventerreinen goed in de markt te zetten, ervoor te zorgen dat het juiste bedrijf op de juiste plek landt en we als regio Kop ons ook goed weten te positioneren ten opzichte van de andere regio's in NHN en de MRA. Profileren van regio Kop op basis van haar unieke kenmerken maakt hier onderdeel van uit! Dit is aanvullend op kop niveau ten opzichte van wat er al op NHN niveau plaatsvindt.

Uitrol van 5G

5G zal de extra datasnelheid en het aantal apparaten dat gelijktijdig gebruik kan maken van het netwerk te weeg brengen. Het zou zelfs de bestaande wifi-netwerk kunnen vervangen. Maar voordat het zover is, zijn er nog veel hordes te nemen. Vooral Nederland lijkt achter de feiten aan te lopen ten opzichte van andere landen. Dit onderwerp heeft/krijgt impact op allerlei aspecten veiligheid, bedrijvigheid, economie, recreatie, wonen (en thuiswerken), zorg, sociale cohesie, leefbaarheid, landbouw, mobiliteit etc.





- Agri & Food
- Energie
- Hightech & Maakindustrie
- Toerisme & Recreatie

6.7 AMBITIES (WAAR WILLEN WE NAAR TOE?)

Werklocaties

De regionale strategie werklocaties zal leiden tot nieuwe regionale afspraken en zal ook moeten leiden tot een betere samenwerking en profilering van de werklocaties. De regio gaat steeds meer behoren tot het Daily Urban System (regio's MRA, Alkmaar en Westfriesland). Daarbij zal dit ook bijdragen aan een gunstig vestigingsklimaat, het aantrekken van nieuwe bedrijven, stimulering van de economie, werkgelegenheid en verduurzaming. In de toekomst zal dit leiden tot een toename van o.a. het vrachtverkeer. Het is vanuit oogpunt van leefbaarheid en verkeersveiligheid ongewenst dat dit verkeer door de bebouwde kom rijdt. Verkenningen, zoals nu wordt uitgevoerd naar een alternatieve ontsluiting van de ontwikkelingen bij het bedrijventerrein Oudevaart Warmenhuizen (LZV-verkeer) richting de N504 in het zuiden, geven hiervoor de benodigde inzichten.



6.8 KADERS (WELKE RANDVOORWAARDEN GELDEN ER?)

Omgevingsverordening NH

De provincie wil met de omgevingsverordening ontwikkelingen, zoals woningbouw en de energietransitie, mogelijk maken en zet in op het beschermen van mooie en bijzondere gebieden in Noord-Holland. We zoeken naar een evenwichtige balans tussen economische groei en leefbaarheid. De belangrijkste ambities voor Noord-Holland, zoals omschreven in de Omgevingsvisie, zijn verankerd in de nieuwe Omgevingsverordening Noord-Holland.

Behoefteraming werklocaties NoordHolland Noord

De provincie Noord-Holland werkt samen met de regio's en gemeenten aan een aantrekkelijke omgeving om in te wonen en werken; zo ook in Noord-Holland Noord. Cruciaal daarvoor is een sterk ondernemingsklimaat met goed functionerende bedrijven. Bedrijventerreinen en kantorenlocaties (werklocaties) zijn een belangrijke pijler onder het ondernemingsklimaat en de economie. Zo zijn de bedrijventerreinen in NHN goed voor circa 30% van de banen. Het gaat op bedrijventerreinen bovendien vaak om stuwende bedrijvigheid met veel spin-off naar de rest van de regionale economie en werkgelegenheid.

Vitale en toekomstbestendige werklocaties zijn dan ook belangrijk voor de economische toekomst van NHN. Er moeten voldoende locaties zijn, maar ook niet té veel aanbod; dit zet de kwaliteit onder druk. Bovenal moeten de werklocaties goed aansluiten bij de huidige en toekomstige vestigingseisen van bedrijven en inspelen op de trends hierin. Zo kan het zittende bedrijfsleven doorgroeien en worden de kansen vergroot om nieuwe, innovatieve bedrijven naar NHN toe te trekken.

'Voor het mogelijk maken van de groeiwensen van lokaal gebonden bedrijven is het belangrijk dat lokale bedrijventerreinen mee kunnen groeien.'

7. Mobiliteit & bereikbaarheid



Bereikbaarheid is essentieel voor het benutten van de potentie van de Kop. Werken, wonen en recreëren moeten op elkaar worden gepast. Dat vraagt om een integrale benadering. Focus op gebieden die beter bereikbaar zijn voor hoog intensief gebruik maakt dat de overige gebieden geschikter worden voor extensief gebruik. Mobiliteit is faciliterend voor wonen, werken, recreatie etc. Bij zorg, onderwijs of bij de zoektocht naar het juiste vestigingsklimaat. Ook daarmee hangt mobiliteit samen met andere beleidsvelden zoals milieu, energie, water, ruimte of met natuur en landschap. De beschikbaarheid van vervoerwijzen en de bestemmingsgebieden die vanuit de woning comfortabel bereikbaar zijn (nabijheid van voorzieningen) zijn mede bepalend voor de kwaliteit van het wonen. Een onderdeel hiervan is de communicatie over vervoerwijzen en bestemmingsgebieden.

Goede bereikbaarheid!

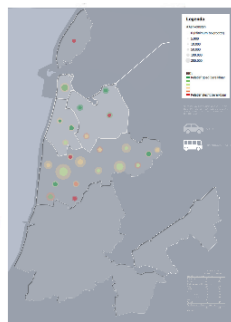
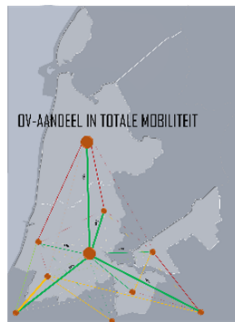
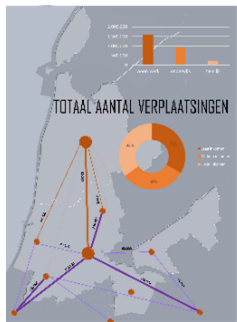
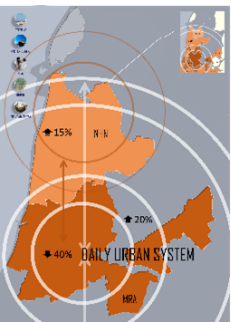
7.1 DOELEN (WAAR BOUWEN WE AAN DOOR?)

Mobiliteitsvisie Noord-Holland Noord

Voor de bereikbaarheid van de Kop van Noord-Holland is van het belang zowel naar de mobiliteit binnen de regio als de mobiliteit van en naar de regio te kijken. En dit verhaal voor de Kop van Noord-Holland gaat verder dan alleen mobiliteit. Het gaat om de samenhang met onder ruimtelijke en economische opgaven, de klimaatdoelstellingen en de leefbaarheid. En het gaat daarbij om een regio die voor iedereen bereikbaar is en prettig om te wonen, te werken en te leven. De bereikbaarheidsvisie van Noord-Holland Noord is een gezamenlijk integraal verhaal dat invulling geeft aan deze opgaven. En daarbij staat slim, schoon en veilig reizen van, naar en door de Kop centraal. Het is één verhaal dat laat zien wat onder andere de Kop belangrijk vindt en waar we op in willen zetten. Daardoor is binnen de regio én voor partijen daarbuiten duidelijk waar Noord Holland Noord voor staat én gaat. Het is gebaseerd op onderlinge samenwerking en samenwerking met regionale, provinciale, nationale en Europese partners, met als einddoel om te komen tot effectieve investeringen in de bereikbaarheids- en mobiliteitsopgaven voor de regio. Als regio zetten we niet direct in op nieuwe infrastructuur in ons landschap, maar kiezen we eerst voor optimalisatie door te verminderen (beperken groei mobiliteit), te veranderen (modal shift) en te verbeteren (beter benutten en duurzaam, verduurzaming voertuigen). En dat alles op een verkeersveilige manier. Onze regio is al goed bereikbaar en fijn om te leven en werken, maar om ook nieuwe inwoners in de toekomst in beweging te houden hebben we het Rijk en de provincie hard nodig. Voor de Kop is het van meerwaarde om aangesloten te zijn en te blijven op dit bovenregionale niveau.

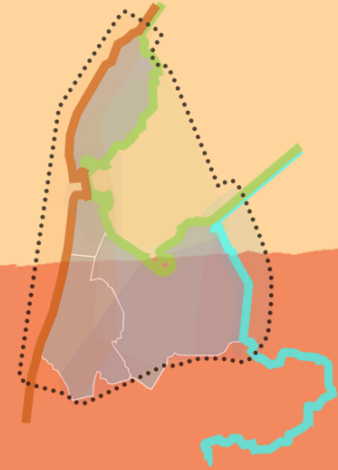
Versterken noord-zuid corridors

De verbinding langs (OV-)knooppunten speelt een sleutelrol in het dagelijks woon- en werkverkeer, logistieke stromen en bewegingen van toeristen. Het is van belang deze noord-zuid corridors te versterken, om de duurzame bereikbaarheid van de regio Noord-Holland Noord en de relatie met de MRA te verstevigen.



SPEERPUNTEN

De bereikbaarheidsopgave in de Kop is drieledig, en kent de volgende speerpunten:



Speerpunt 1:

Een leefbaar, veilig en duurzaam netwerk

Speerpunt 2:

Fijnmazig netwerk binnen de regio
Netwerk doorfietsroutes en regionaal fietsnetwerk

Speerpunt 3:

robuuste verbindingen met andere regio's

7.2 ACTIVITEITEN (WAT GAAN WE DAARVOOR DOEN?)

Speerpunt 1: Een slim, schoon en veilig netwerk

De regio verduurzaamt de mobiliteit en investeert in verkeersveiligheidsmaatregelen en bereikbaarheid in de hele regio. Bij ruimtelijke ontwikkelingen wordt uitgegaan van de bereikbaarheidsprincipes in deze agenda. Er is ruimte voor innovaties op het gebied van bereikbaarheid, bijvoorbeeld ten aanzien van deelmobiliteit, openbaar vervoer of autonoom vervoer.

De Kop is, net als de andere regio's in Noord-Holland, bezig om samen de mobiliteit veiliger, slimmer en schoner te maken. In regionale samenwerking geven wij hier invulling aan door op regionaal niveau ambities en maatregelen voor bereikbaarheid, klimaat, en verkeersveiligheid af te spreken waarin we samen kunnen optrekken. De woningbouw in de Kop - met minimaal 5.000 woningen t/m 2040 - en de bevolkingsgroei zorgen voor extra verkeer van mensen en goederen. Voor Noord-Holland Noord is tot 2030 de minimale woningbouwopgave tussen de 25.000 en de 40.000 woningen, om zo qua woningbouw een ventiefunctie te worden om de druk in de MRA te verlichten. Als we niets doen dan worden delen van de regio nagenoeg onbereikbaar, komt de leefbaarheid onder zware druk te staan en halen we de landelijke en Europese klimaatdoelen niet. Het moet dus anders!

Om de bereikbaarheid te verbeteren en tegelijkertijd de negatieve effecten van verkeer (geluid, fijnstof, CO₂-uitstoot en ongevallen) zoveel mogelijk te verminderen, zetten wij ons gezamenlijk in voor een schone, slimme en veilige mobiliteit in de Kop van Noord-Holland. Dat doen we onder andere door te zorgen voor voldoende deelmobiliteit & MaaS, laadinfrastructuur, voorrang voor actieve mobiliteit en duurzaam en slim reisgedrag van onze eigen werknemers. Ook zorgen we ervoor dat de woongebieden ingericht worden op het maximaal stimuleren van wandelen en fietsen. Zo zorgen we voor een prettige leefomgeving waar kinderen en volwassenen veilig en gezond buiten kunnen zijn.

Concrete maatregelen:

- Werkgeversaanpak Noord-Holland Noord
- Impuls geven aan uitrol laadinfrastructuur
- SPES onderzoek goederenvervoer
- Impuls geven aan deelmobiliteit (MaaS)
- Uitrol pakketkluisen in de Kop (in wijken en bij Mobipunten)
- Onderzoeken stadslogistieke maatregelen en bundelen logistieke (facilitaire) stromen
- Verbeteren doorstroming via uitrol iVRI's
- Ontwikkeling waterstofvulpunt in Den Helder

Verkeersveiligheid

De Kop is, net als de andere regio's in Noord-Holland, aangesloten bij het Strategisch Plan Verkeersveiligheid 2030. Deze landelijke strategie om de verkeersveiligheid te vergroten richt zich op regionale samenwerking en data- en risicogestuurd werken. De samenwerking vindt plaats tussen provincie, gemeenten en maatschappelijke partners. Momenteel wordt op basis van de eerste risicoanalyse een regionaal uitvoeringsprogramma opgesteld waarin regionale thema's aan bod komen. Verder voert de regio momenteel samen met het Rijk een onderzoek uit naar verkeersveiligheidsmaatregelen op de N9, N99 en N250 inclusief parallelwegen. De volgende stap in dit onderzoek is het schematisch benoemen van projecten, termijnen, trekkers en eventuele aanpak.

Verkeersveiligheidsmaatregelen N9, N99, N250

Nederland heeft zich tot doel gesteld om 0 verkeersslachtoffers te betreuren in 2050. Daarvoor is een lange weg te gaan. Een van de gevaarlijkste wegen van Nederland is op dit moment de N9. Op deze Rijksweg is sprake van een zeer groot risico op ongevallen door lange rechtstanden, beperkte inhaal mogelijkheden, doorkruisen van de bebouwde kom en het ontbreken van fysieke rijbaanscheidingen. De regio heeft samen met het Rijk, Rijkswaterstaat en de Provincie een onderzoek uitgevoerd naar verkeersveiligheidsmaatregelen op de N9, N99 en N250 inclusief parallelwegen. In de Rapportage fase 2 van dit onderzoek 'mogelijke oplossingen en maatregelen' van 31 mei 2021 is een investeringspakket in de verkeersveiligheid voorgesteld. De regio spant zich samen met de provincie in voor een volledige realisatie van deze maatregelen met als uiteindelijk doel 0 verkeersdoden op deze wegen. Naast de beschikbare middelen van de regio zal het Rijk hier een forse bijdrage aan moeten doen.

Landbouwrouthenetwerk en verkeersveiligheid

De landbouwsector is een belangrijke economische drager voor de Kop. De sector loopt voorop met de ontwikkelingen binnen onder andere Greenport Noord-Holland Noord en Agriport A7 is een belangrijke werkgever. De sector is gebaat bij een goede en robuuste bereikbaarheid. In de huidige situatie zijn bepaalde routes niet voor landbouwvoertuigen beschikbaar en daarom moet dit verkeer door woonkernen rijden. Dit is voor de leefbaarheid en verkeersveiligheid op de wegen en in de kernen ongewenst. Voor bepaalde landbouwvoertuigen geldt sinds 1 januari 2021 een kentekenplicht en een hogere maximaal toegestane snelheid. De regio wil deze nieuwe regels aangrijpen om in samenwerking met de LTO-N en Cumela te onderzoeken waar knelpunten en ontbrekende schakels in het landbouwrouthenetwerk zitten én waar mogelijkheden zijn om mee te rijden op N-wegen. Ook het thema "landbouwverkeer" komt terug in het regionale uitvoeringsprogramma verkeersveiligheid.

Behoud en versterken spoorcorridor

De kwaliteit van het openbaar vervoer in de Kop van Noord-Holland staat onder druk. Het doel van de regio is de huidige kwaliteit van de spoorcorridor minimaal te behouden. In het Regionaal Toekomstbeeld OV staat de Helderse lijn als regionale verbinding opgenomen waarin moet worden geïnvesteerd voor een betere bereikbaarheid. In het Voorkeursnetwerk 2040 is voor de oostflank van de regio een nieuwe hoogwaardige openbaar vervoer busverbinding tussen Hoorn en Medemblik/Agriport A7 opgenomen. Het enkelspoor tussen Schagen en Den Helder maakt de spoorcorridor kwetsbaar en niet alle stations worden positief gewaardeerd. Er wordt daarom ingezet op een kwalitatieve verbetering van de stations in combinatie met een maatregelenpakket dat inzet op een betere verbinding met ruimtelijke ontwikkelingen in de nabije omgeving.

Ontsluiting bedrijventerreinen

De regio streeft naar een veilige bereikbaarheid van het bedrijventerreinen. In kernen kan overlast ervaren worden door het vrachtverkeer met bedrijventerreinen als herkomst/bestemming. Daarbij kan in de toekomst door uitbreiding van het bedrijventerreinen de hoeveelheid vrachtverkeer toenemen. Het is vanuit oogpunt van leefbaarheid en verkeersveiligheid ongewenst dat dit verkeer door de bebouwde kom rijdt.



Speerpunt 2: Fijnmazig netwerk binnen de regio - slim en schoon

Netwerk doorfietsroutes en regionaal fietsnetwerk

De regio zet in op het stimuleren van het gebruik van de (e-), fiets en speedpedelec. De uitwerking, realisatie en uitbreiding van het regionaal netwerk van de doorfietsroutes heeft prioriteit. Er moet een regionaal fietsnetwerk met bijbehorende kwaliteitseisen komen dat bestaat uit doorfietsroutes die de grootste woon- en werkgebieden en Ov knooppunten met elkaar verbinden en overige regionale fietsroutes die de kleinere kernen veilig bereikbaar maken. In de uitwerking van de kwaliteitseisen is er ook aandacht voor de verschillende doelgroepen die gebruik kunnen gaan maken van het netwerk: reguliere fietsen, snelle (e)fietsers/speedpedelecs, brommers, et cetera. Deze opgave geldt zeker ook voor de nu al (te) drukke recreatieve regionale fietsroutes op Texel. Het regionaal fietsnetwerk zorgt in zijn totaliteit voor een fijnmazige structuur van utilitaire en recreatieve fietsroutes. Dit verbetert de bereikbaarheid van de regio tot in de haarvaten. De eerste doorfietsroutes die momenteel worden uitgewerkt zijn: Den Burg – Alkmaar, Den Helder – Den Oever (recreatief/utilitair), Den Oever – Medemblik en N245 Schagen – Alkmaar.

Openbaar vervoer in het landelijk gebied

Het busvervoer in de regio bedient vooral de grotere kernen in de regio. De frequentie van de buslijnen is niet hoog en de kleinere kernen worden veelal niet aangedaan. De regio zet in op alternatieve vormen van collectief vervoer waardoor een flexibel, vraaggestuurd systeem ontstaat aansluitend op de bus- en treinlijnen; bijvoorbeeld Mobipunten, Texelhopper of buurtbus. Een verkenning is nodig welke mogelijkheden er binnen de regio hiervoor zijn en hoe daarin stapsgewijs aan een flexibel Ov-systeem gewerkt kan worden dat aansluit bij de ruimtelijke ontwikkelingen in de regio.

Mobipunten: uitbreiding netwerk elektrische deelmobiliteit

De ambitie is om het netwerk van Mobipunten uit te breiden tot een structuur waarin alle kernen met meer dan 2.000 inwoners, kernen met een toeristisch karakter en belangrijke economische clusters (EHC, Agriport, Maritiem Cluster) een Mobipunt hebben. Op de Mobipunten kunnen ook andere voorzieningen een plek krijgen, bijvoorbeeld het bezorgen van pakketjes, deelauto's op afroep, verkoop van lokale producten. Daarmee worden de Mobipunten een 'ontwikkelingspunt' in hun omgeving wat de leefbaarheid in de kernen ten goede komt.

Scenic route N502

De inzet van de regio is om de N502 op termijn als belevingsroute en verbinder langs de kust te ontwikkelen. De N502 moet een comfortabele en aantrekkelijke verbinding worden langs diverse kustbestemmingen en recreatieve en toeristische voorzieningen. De N502 is de alternatieve route voor de recreant die (onderweg) de tijd heeft. Kustplaatsen en -bestemmingen worden verbonden met deze weg waar van alles te doen en te zien is (o.a. toegangen tot strand, landschappelijke uitzichtpunten, servicepunten met voorzieningen). Het project 'Hollandse Kustroute' van de gemeenten Schagen en Den Helder kan hier een bijdrage aan leveren.



Speerpunt 3: robuuste verbindingen met andere regio's

De regio richt zich op het zo veel mogelijk via bestaande infrastructuur (weg en spoor) zo snel en veilig mogelijk ontsluiten van de economische hotspots en grote woonkernen, zowel binnen de Kop als met de omliggende regio's West-Friesland, Regio Alkmaar, de MRA en Friesland.

Nieuwe verbinding N77 en afwaardering N99

Voor de lange termijn is er binnen de regio vanuit de gemeenten de bestuurlijke wens om een nieuwe verbinding N77 te realiseren en op die manier ruimtelijke ontwikkelingen, zoals het vrijmaken van het eiland Wieringen, aan te jagen en een betere bereikbaarheid van Den Helder vanaf de A7 na te streven. Voor het vrijmaken van het eiland Wieringen is een afwaardering van de N99 nodig. Vanuit verkeerskundig oogpunt komt de realisatie van de N77 neer op een verlegging van de N99. De nieuwe verbinding N77 is een alternatief voor de N99 en/of de route via de N240. Realisatie van de N77 moet worden beschouwd in samenhang met een eventuele afwaardering van deze wegen. De N99 is vanaf het zuiden in de huidige situatie 'omrijden' naar Den Helder en op de N240 is ter hoogte van Westerland/De Haukes sprake van een leefbaarheidsknelpunt. De realisatie van deze opgave is een lange termijn perspectief en de noodzaak en verdere planuitwerking is afhankelijk van ruimtelijke ontwikkelingen.

Toegang Maritiem Cluster

De bereikbaarheid van het Maritiem Cluster staat onder druk, voornamelijk vanwege pieken op aankomst of vertrekmomenten bij de marine of tijdens het toeristisch hoogseizoen. Passend bij de ambities voor het Maritiem Cluster is méér nodig dan het uitwerken van doorstromingsmaatregelen. Maatregelen ter verbetering van de bereikbaarheid zijn deels afhankelijk van de ruimtelijke scenario's die nu worden uitgewerkt.

Bereikbaarheid EHC

De campus moet goed per openbaar vervoer en fiets bereikbaar zijn. De fietsbereikbaarheid is onderdeel van de uitwerking van het regionaal fietsnetwerk. Ten aanzien van het openbaar vervoer zet de regio zich samen met het EHC in voor een betere aansluiting met station Schagen en Alkmaar.

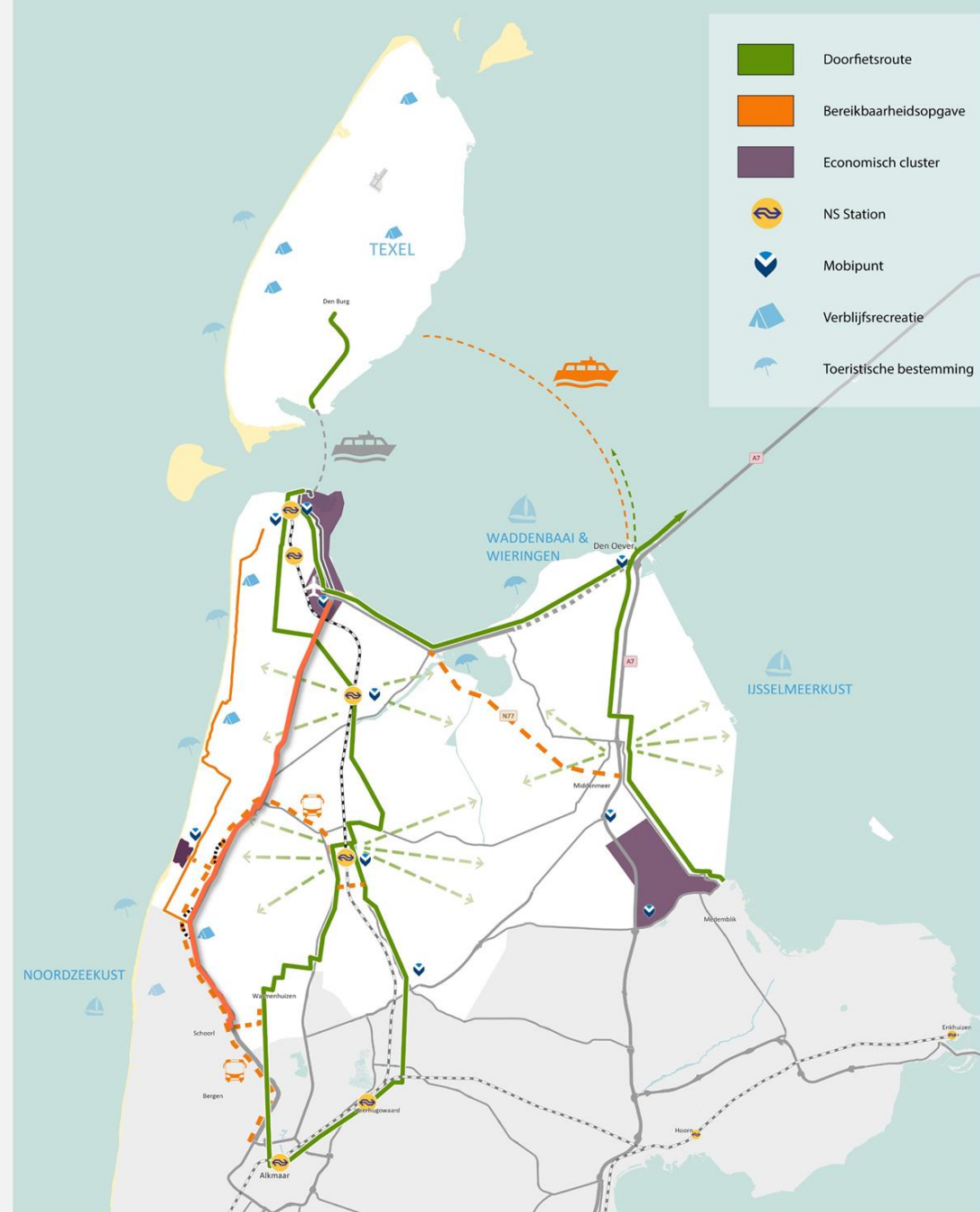
7.3 AMBITIES (WAAR WILLEN WE NAAR TOE?)

Bereikbaarheidsopgave

De bereikbaarheidsopgave in de Kop is drieledig:

- **Een leefbaar, veilig, slim, schoon en duurzaam mobiliteitsnetwerk.** We verduurzamen en streven naar verminderen van de mobiliteit, investeren in verkeersveiligheidsmaatregelen en bereikbaarheid in de hele regio. Bij ruimtelijke ontwikkelingen wordt uitgegaan van de bereikbaarheidsprincipes in deze agenda. Er is ruimte voor innovaties op het gebied van bereikbaarheid.
- **Fijnmazige interne verbindingen binnen de regio.** Niet alleen de verbinding met andere regio's moet op orde zijn, ook de interne verbindingen binnen de regio zodat de voorzieningen voor iedereen bereikbaar zijn. De focus ligt op het onderling veilig en comfortabel ontsluiten (fiets, auto en openbaar vervoer) van de woon- en werkgebieden binnen de Kop. Hoe groter de kern, hoe groter het mobiliteitsaanbod. Door maatwerkoplossingen is bereikbaarheid tot in de haarvaten georganiseerd.
- **Robuuste verbindingen: hotspots en andere regio's.** We richten ons op het zo veel mogelijk via bestaande infrastructuur (weg en spoor) zo snel en veilig mogelijk ontsluiten van de economische hotspots en grote woonkernen, zowel binnen de kop als met de omliggende regio's West- Friesland, Regio Alkmaar, Metropoolregio Amsterdam (MRA) en Friesland.

	Lokaal	De Kop	HbA	PNH	Nationaal
Strategisch	Mobiliteitsvisies en – agenda's	Regioakkoord Samenwerkings-agenda RET 2040	Visie HbA	Mobiliteitsvisies en – agenda's	NOVI NMCA
Tactisch	GVVP'S Mobiliteitsplannen	Mobiliteits- en bereikbaarheids-agenda	RMP NHN	Perspectief Mobiliteit Perspectief fiets Investeringsstrategie Focus Smart Mobility	RIA'S
Operationeel	Projecten	Regionale bereikbaarheids-projecten	Uitvoeringsprogramma (Q2 2021)	PMI	



7.4 KADERS (WELKE RANDVOORWAARDEN GELDEN ER?)

Geoptimaliseerd mobiliteitsnetwerk

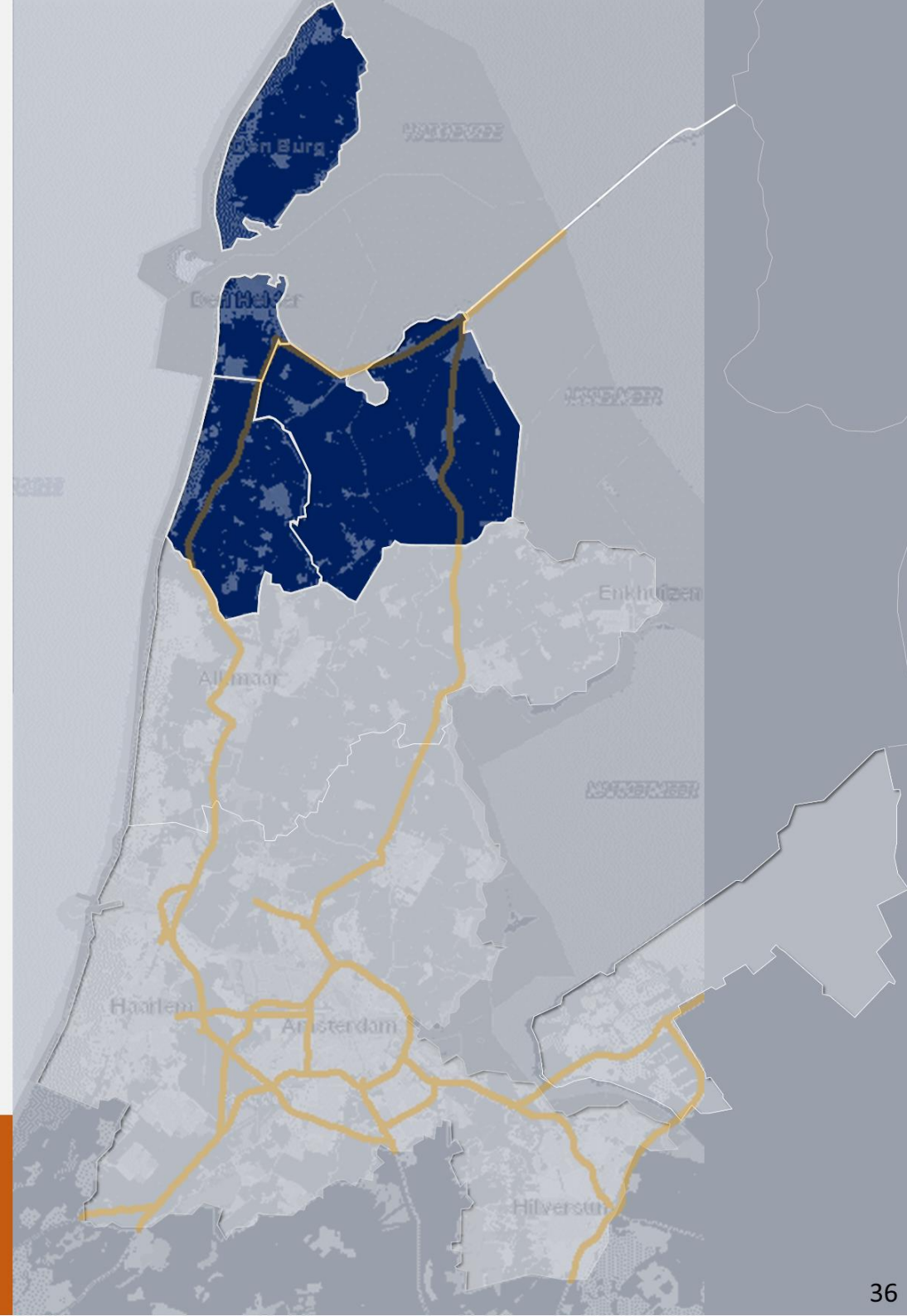
De regio heeft een geoptimaliseerd mobiliteitsnetwerk, waardoor treinen (intercity's en sprinters), bussen en andere vormen van mobiliteit goed op elkaar aansluiten. De centrumgemeenten in de regio zijn belangrijke knooppunten in het netwerk; reizigers kunnen daar snel en eenvoudig de overstap naar trein of andere hoogwaardige OV-verbindingen maken. De informatievoorziening over ketenreizen is goed en actueel.

Mobiliteit als randvoorwaarde

Mobiliteit zit bijna overal, bij zorg, onderwijs of bij de zoektocht naar het juiste vestigingsklimaat. Daarmee hangt mobiliteit samen met andere beleidsvelden, zoals milieu, energie, water, ruimte of met natuur en landschap. De beschikbaarheid van vervoerwijzen en de bestemmingsgebieden die vanuit de woning comfortabel bereikbaar zijn (nabijheid van voorzieningen), zijn mede bepalend voor de kwaliteit van het wonen. Een onderdeel hiervan is de communicatie over vervoerwijzen en bestemmingsgebieden. Ook Mobiliteitsprogramma's van Eisen (MPvE's) kunnen als instrument bij nieuwe ontwikkelingen meegenomen worden.

Mobiliteit & economische ontwikkeling

De Kop heeft een cruciale positie op het gebied van duurzame energie, marien/maritiem & offshore en op medisch gebied. Dit onder meer vanwege de haven van Den Helder voor offshore industrie, het grootste windmolenpark op land in Hollands Kroon en het onderzoekscentrum voor nieuwe duurzame energieontwikkelingen in Petten en testvelden voor duurzame energie in de Wieringermeer. Daarnaast heeft de groei van de marine en bijbehorende industrie potentie. De ambities voor een blauwe waterstoffabriek in Den Helder kan de regio doorzetten om koploper in de waterstofontwikkeling te zijn. Dit verbindt mobiliteit en energie met thema's als water (scheep- en binnenvaart) en toerisme & recreatie (watersport). Dit domein biedt kansen voor het stimuleren van duurzame vormen van vervoer (elektrisch rijden, fiets en e-bikes, waterstofbussen en OV). Als toegangspoort voor de Noordzee en onderdeel van het daily urban system van de MRA neemt de regio in toenemende mate een cruciale positie in deze sectoren in. Mobiliteit faciliteert deze sectoren. Met de komst van de Pallas reactor, het Fieldlab en het Nucleair Health Centre blijft de Energy & Health Campus Petten wereldleider in de productie én het onderzoek binnen de nucleaire geneeskunde. Deze nieuwe faciliteiten zullen, samen met de uitbereiding van het energietransitie onderzoek (Solarlab, Warmte lab en Vloeistoffenlab) een aantrekkelijke werking hebben voor het verkeer naar de campus.



DE GEBIEDSPROGRAMMA'S

Naast de thema's en de randvoorwaardelijke opgaven, dragen ook de programma's bij aan de ontwikkeling van de economische clusters.

VIJF ECONOMISCHE CLUSTERS:



ZORG



MARITIEM
(HAVEN)



ENERGIE



AGRI



TOERISME

PROGRAMMA'S:



ZES FRAMES:



ATTRACTIEVE
NOORDZEEKUST



MARINESTAD EN
MULTIFUNCTIONELE
ZEEHAVEN



WADDENBAAI



WATERRIJK



POLDERTROTS

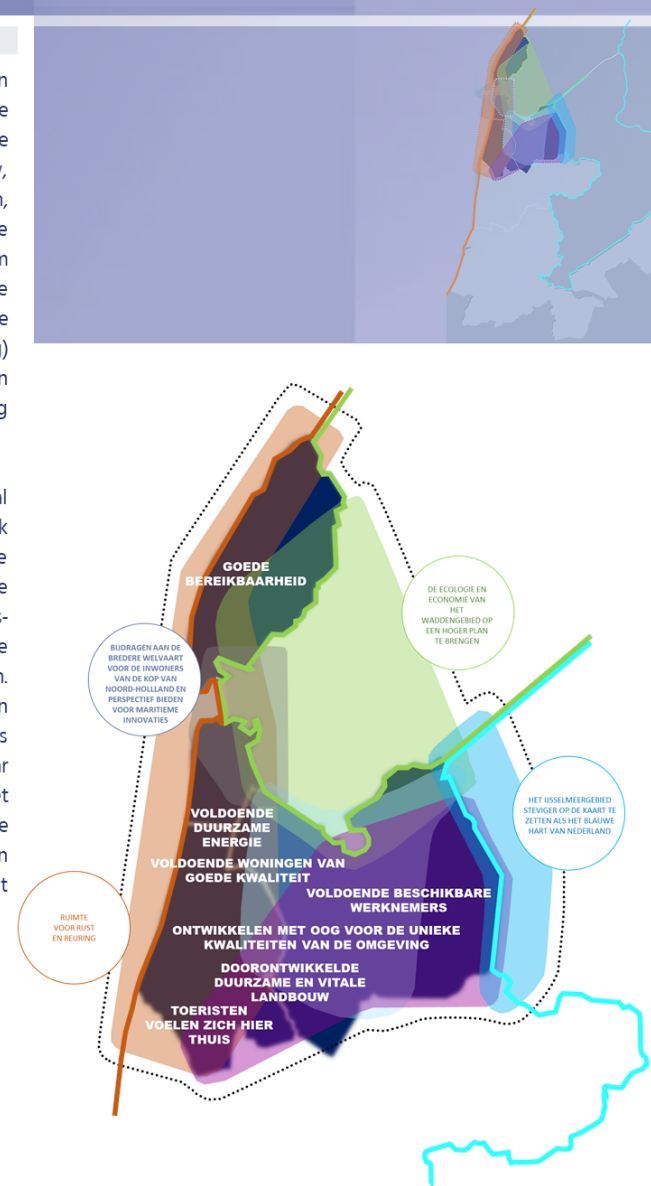


IJSSELMEERKUST

SAMENHANG

Provincie en gemeenten hebben geconstateerd dat er vanuit de diverse thema's een beslag gelegd wordt op de ruimte in het gebied. Woningbouw, bedrijfslocaties, wegen, recreatieparken, wind en zon, klimaatadaptatie, circulaire economie en landbouw, alles vraagt om een plaats. De uitdaging is om binnen de thema's steeds de relatie te leggen met de onderliggende landschappen (omgeving) en haar specifieke karakter en kansen en de thema's zoveel mogelijk in samenhang te benaderen.

In de praktijk wordt deze werkwijze al toegepast bij de programmatische aanpak van de Marinestad en Multifunctionele Zeehaven Den Helder, Waddenbaai en de IJsselmeerkust. Kortom, de gebiedsprogramma's brengen in beeld in welke richting een gebied kan ontwikkelen. Door vervolgens een vertaling te maken naar de verschillende beleidsthema's, is een sterkere verbinding te leggen naar concrete projecten. Het werken met gebiedsprogramma's versterkt de kwaliteit en vitaliteit van de regio, in aanvulling op een inzet die alleen gericht is op losse beleidsthema's.



I. GEBIEDSPROGRAMMA: MARITIEM (HAVEN)



€ DE KOPWERKT!

Den Helder heeft veel aan zeegebonden activiteiten, zoals zeevaart, scheepsbouw, offshore (energie), havens, marine en maritieme dienstverlening. Dit is het Maritiem cluster.

Tegelijkertijd spelen er zaken die van invloed zijn op het Maritiem cluster. Hoe gaan we bijvoorbeeld om met klimaatverandering en de dreiging van een stijgende zeespiegel? Welke mogelijkheden zijn er om de haven te verbinden aan ontwikkelingen als wind op zee? En wat betekenen de rijksdoelstellingen met betrekking tot onder andere de groei van defensie en meer investeringen in defensie voor de aanwezigheid van de Koninklijke Marine in de stad (meer kaderuimte nodig en goed geschoold personeel nodig)?

Deze vragen vereisen goede antwoorden, ook voor de langere termijn.

Ontwikkeling Maritiem cluster

De gemeente Den Helder, provincie Noord-Holland en de Koninklijke Marine hebben die handschoen opgepakt en werken samen aan de ontwikkeling van het Maritiem cluster in de Kop. Zowel voor de korte termijn, als voor de lange termijn. Voor de lange termijn (2050) bekijken we wat het gewenste perspectief is voor dit gebied. Voor de korte termijn onderzoeken we welke maatregelen we de komende jaren al kunnen treffen. Uiteraard doen we dat niet alleen. We betrekken hier andere overheden en belangengroepen bij.



Langetermijnperspectief

Om alle ontwikkelingsmogelijkheden in kaart te brengen, hebben we twee ontwerp bureaus gevraagd om een verkenning uit te voeren. Dat heeft zes ontwikkelscenario's voor de ruimtelijke inrichting opgeleverd: droombeelden die inzicht en inspiratie bieden hoe de haven er in de toekomst uit kan zien.

Deze scenario's leveren inspiratie voor de discussie over de ontwikkeling. Voor onszelf, maar ook om van andere overheden (zoals Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en buurgemeenten) en belanghebbenden te horen hoe zij de stip aan de horizon zien.

Mede op basis hiervan wordt een voorstel voor de langetermijnperspectief ontwikkeld. Hierin staan de doelstellingen die gemeente, provincie en Koninklijke Marine nastreven. Deze doelen krijgen een plek in de omgevingsvisie van de gemeente.

Bereikbaarheid

Bereikbaarheid en de ontwikkeling van het Maritiem cluster zijn nauw met elkaar verbonden. Van een goede bereikbaarheid van de Kop van Noord-Holland en een goede doorstroming van het verkeer door Den Helder, profiteren meerdere partijen. Zo heeft het een positieve invloed op de bedrijfsvoering van de Koninklijke Marine, het havenbedrijfsleven en de Helderse binnenstad. Daarbij is een goede bereikbaarheid ook van belang voor het aantrekken van bedrijven en werknemers binnen het Maritiem cluster.





Programma: Regiodeal Maritiem Cluster Kop van Noord-Holland

Met deze Regiodeal werken Rijk, provincie Noord-Holland, gemeente Den Helder, het samenwerkingsverband De Kop Werkt! en andere (publieke en private) partners aan een integrale aanpak om het leef-, woon- en werkklimaat in de Kop van Noord-Holland te versterken. Partijen streven er naar om met een integrale aanpak het leef-, woon- en werkklimaat in de Kop van Noord-Holland te versterken. Daarmee draagt deze Regiodeal bij aan de bredere regionale ambitie om het huidige scenario als gevolg van verwachte krimp van de bevolking om te buigen naar een groeiscenario. Partijen willen met deze Regiodeal stappen zetten die bijdragen aan het versterken van de brede welvaart in de Kop van Noord-Holland en het creëren van meer innovatie en werkgelegenheid.

Om dit te bereiken investeren we in:

- Kennis en talent (human capital)
- Innovatieve maritieme technologieën
- Het stimuleren van de waterstofeconomie

Deze drie onderdelen zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden en versterken elkaar.

Dit brengt nieuwe werkgelegenheid met zich mee. Bovendien draagt de regio zo bij aan de energietransitie en de energievoorziening in de regio. Met deze integrale aanpak geven we een impuls aan de brede welvaart en de economie in de Kop van Noord-Holland.

Incubator klimaat op het gebied van de Blue economy en mariene energie

Port of Den Helder denkt samen met het Ontwikkelingsbedrijf NHN na over de ontwikkeling van een incubator klimaat op het gebied van de Blue economy en mariene energie. Deze economy betekent natuurontwikkeling op zee, seafarming (zeewier) en overige energie uit water. Onze regio is reeds actief in deze 3 takken van sport met o.a. de volgende bedrijven actief in onze regio: Wageningen Universiteit Research (Imares), NIOZ, Slowmill, Tocardo, Symphony Wavepower, TNO, zoet/zout water in afsluitdijk. RVO is bezig met een nieuwe eis ten aanzien van offshore windparken. Deze eis houdt in dat de kavel multifunctioneel moet worden ingericht. Dat betekent dat er meerdere functies in dit windpark worden uitgeoefend. Dit zal hoogstwaarschijnlijk terugkomen in de nieuwe routekaart vanaf 2030, mogelijk nog toegevoegd worden bij de extra 10Gw welke aan de routekaart tot 2030 wordt toegevoegd. Deze parken liggen allemaal verder op zee, waarbij Den Helder centraal ligt, vaak het dichtstbijzijnd. Het mooiste zou zijn dat we nieuwe bedrijven/pilot projecten onze regio intrekken, welke de kans krijgen uit te groeien tot een zelfstandig winstgevend bedrijf. Een incubatorklimaat moet ze deze kans gaan geven.



II. GEBIEDSPROGRAMMA: WADDENBAAI



De Waddenbaai is een uniek gebied door haar gevarieerde kustlijn. De grote contrasten – het dynamische en diepe Marsdiep (met daaraan stad, Marine en industrie) naast een luw en ondiep deel van het Wad, en de stoere Deltadijken en -dammen naast de idyllische eilanddorpen - zijn de ingrediënten die de Waddenbaai onderscheidt van de oostelijke Waddenzee. In en rond de Waddenbaai wordt al gewerkt aan verschillende kwaliteitsimpulsen op het gebied van recreatie, natuurontwikkeling en vismigratie. Maar er valt nog meer winst te behalen, onder andere door verder te investeren in de gevarieerde kustlijn, de aanleg en opwaardering van recreatieve routes over water en land.

De plannen en visies die betrekking hebben op de Waddenbaai kennen nog niet voldoende samenhang. Tegelijkertijd vormen zij wel de kaders voor de opdracht/focus voor de opgaven die binnen de Waddenbaai opgepakt worden. Er is daarom noodzaak om gebiedsgericht te gaan werken. De verschillende overheden en maatschappelijke organisaties die betrokken zijn bij de Waddenbaai gaan gezamenlijk verder werken aan een leefbaar, werkbaar en toekomstbestendig gebied. Onder “werkbaar” wordt verstaan: een gezonde economisch sterke agrarische sector, ruimte voor toerisme en recreatie. Onder “leefbaar” wordt verstaan: ruimte om te wonen voor volgende generaties, ruimte voor natuur en recreatie, een toekomstbestendig watermanagement en zorg voor culturele identiteit en cultureel erfgoed.

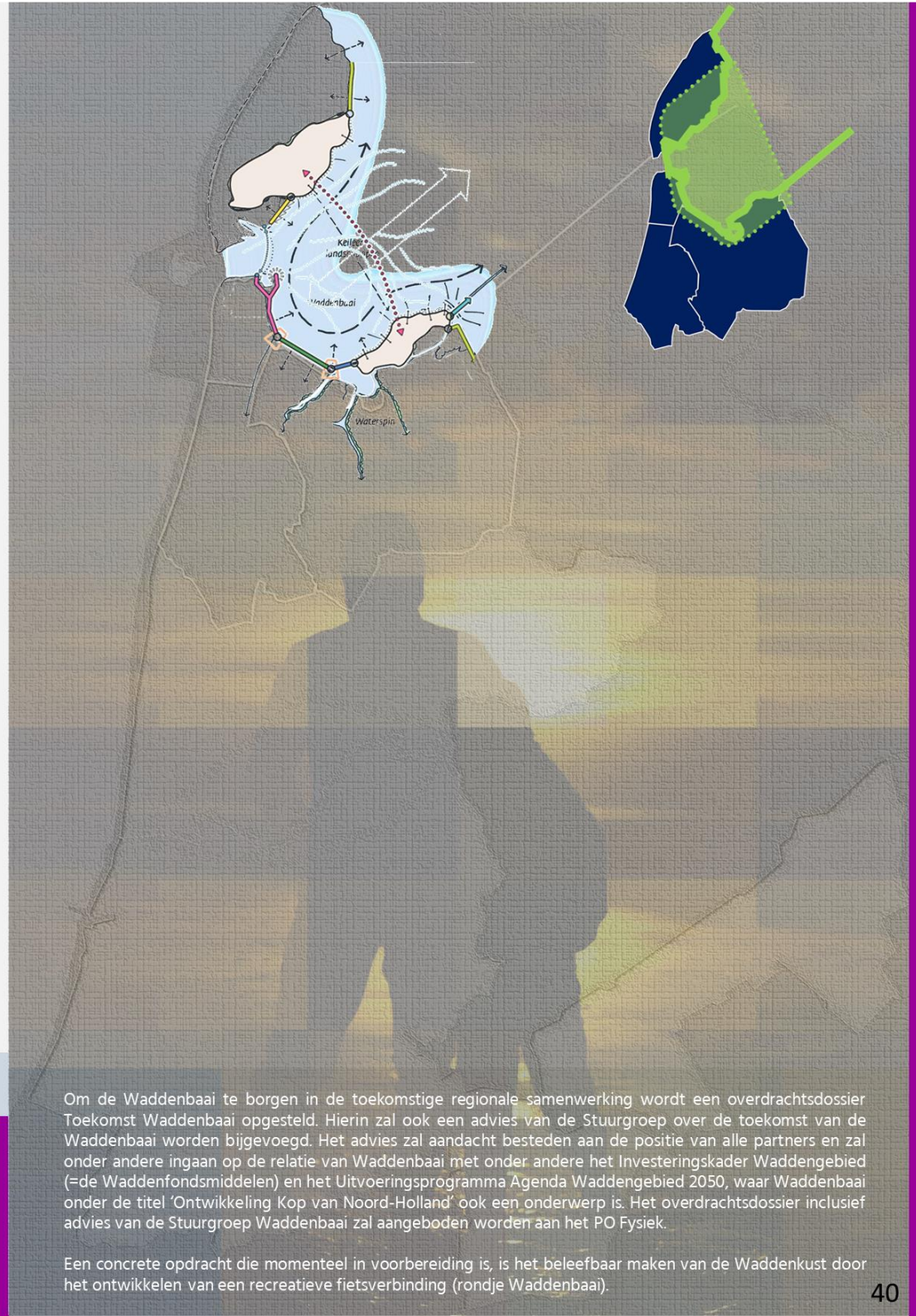
Er zijn twee urgenties die samen bepalend zijn voor de toekomst van het gebied. Zij werken door in de verschillende plannen en visies in de Waddenbaai. Deze twee urgenties zijn:

Klimaat en daarmee watermanagement en waterveiligheid

- Klimaatverandering is de rode draad door de meeste plannen. Met de ‘klimaatstresstest’ brengen de gemeenten en waterschappen op dit moment de mogelijke effecten van klimaatverandering in beeld. Zeespiegelstijging, bodemdaling en perioden van droogte hebben gevolgen voor de zoetwatertoevoer voor landbouw en industrie. De beschikbaarheid van zoetwater neemt af door verzilting van het grondwater en het oppervlaktewater. Tegelijkertijd neemt de zoetwatervraag van de industrie de komende tien jaar naar verwachting toe. Onder meer door de productie van waterstof en koeling van datacenters. De beschikbaarheid van zoetwater is daarmee een vestigingsfactor geworden voor deze categorie bedrijven. De agrarische sector wordt in diverse plannen genoemd als partner bij het watermanagement.

Ruimtebehoefte

- Veel oplossingen leggen beslag op de ruimte. Hierdoor kunnen functies ruimte te kort hebben, en/of last hebben van naastliggende functies. Urgenties vragen om visie en oplossingsrichtingen voor ruimtelijke knelpunten en (nieuwe) kansen. Als overheden en maatschappelijke organisaties niet gezamenlijk de regie nemen, dan overkomt het de betrokkenen en ontstaat er een concurrentie om de ruimte. Om te voorkomen dat we straks alleen kunnen reageren en het recht van de sterkste geldt, moeten we nu acteren. De ruimtebehoefte binnen het gebied komt voort uit de noodzaak voor dijkversterking, behoud en herstel van natuurwaarden, economisch rendabel agrarisch gebruik en watermanagement. De dijken moeten bijvoorbeeld voldoen aan de nieuwe veiligheidsnormen, waarbij rekening wordt gehouden met de klimaatscenario's. Op sommige locaties is een integrale oplossing voor de versterkingsopgave nodig, vanwege andere ruimteclaims en opgaven langs de kust.



Om de Waddenbaai te borgen in de toekomstige regionale samenwerking wordt een overdrachtdossier Toekomst Waddenbaai opgesteld. Hierin zal ook een advies van de Stuurgroep over de toekomst van de Waddenbaai worden bijgevoegd. Het advies zal aandacht besteden aan de positie van alle partners en zal onder andere ingaan op de relatie van Waddenbaai met onder andere het Investeringskader Waddengebied (=de Waddenfondsmiddelen) en het Uitvoeringsprogramma Agenda Waddengebied 2050, waar Waddenbaai onder de titel 'Ontwikkeling Kop van Noord-Holland' ook een onderwerp is. Het overdrachtdossier inclusief advies van de Stuurgroep Waddenbaai zal aangeboden worden aan het PO Fysiek.

Een concrete opdracht die momenteel in voorbereiding is, is het beleefbaar maken van de Waddenkust door het ontwikkelen van een recreatieve fietsverbinding (rondje Waddenbaai).



III. PROGRAMMA: IJSSELMEERKUST



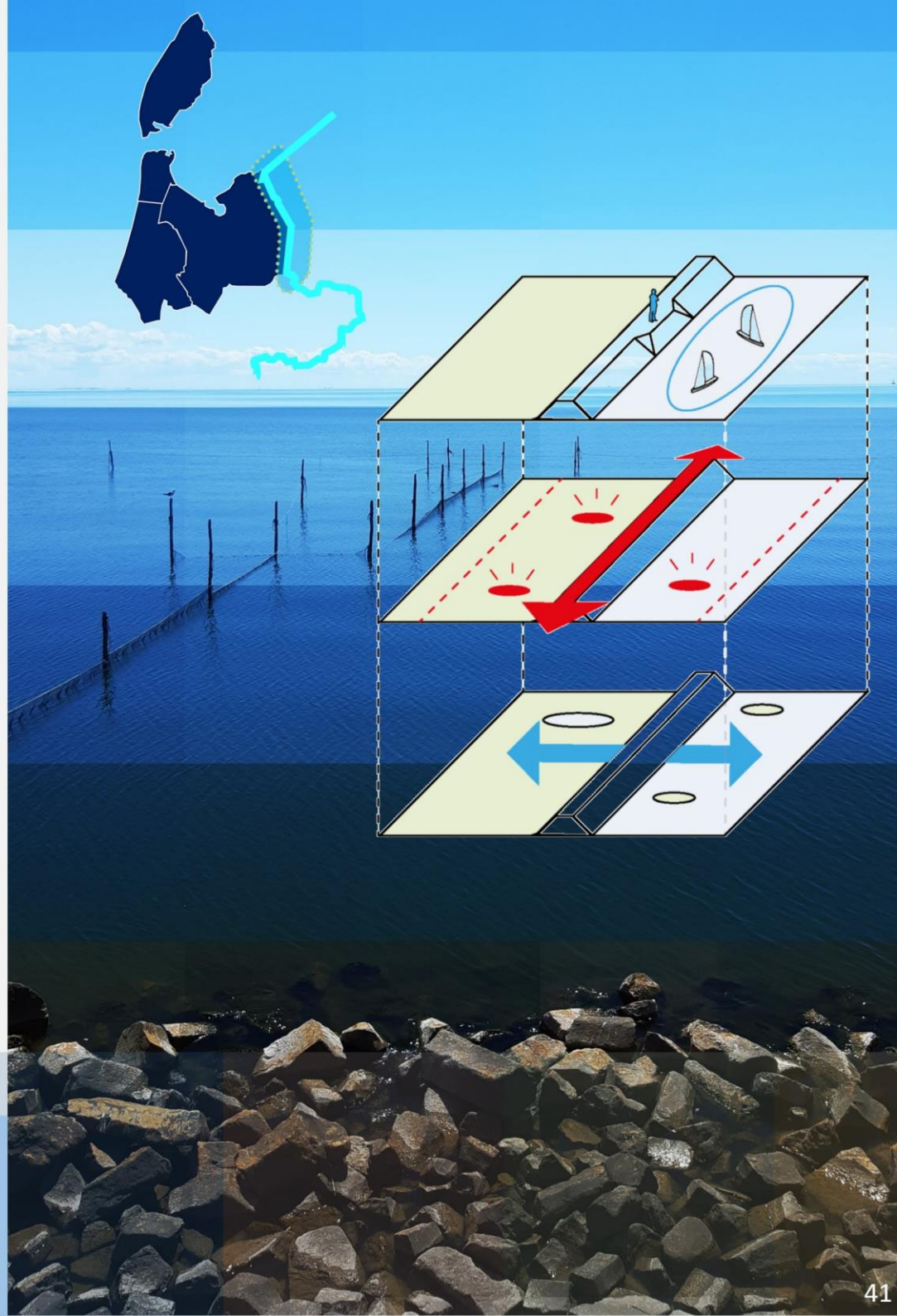
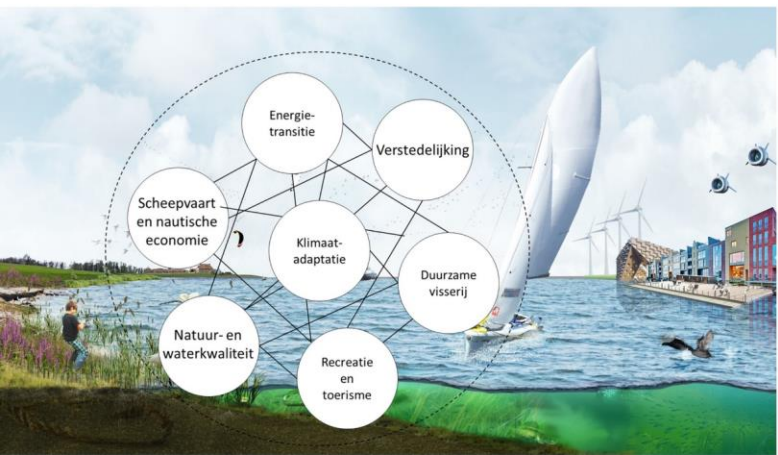
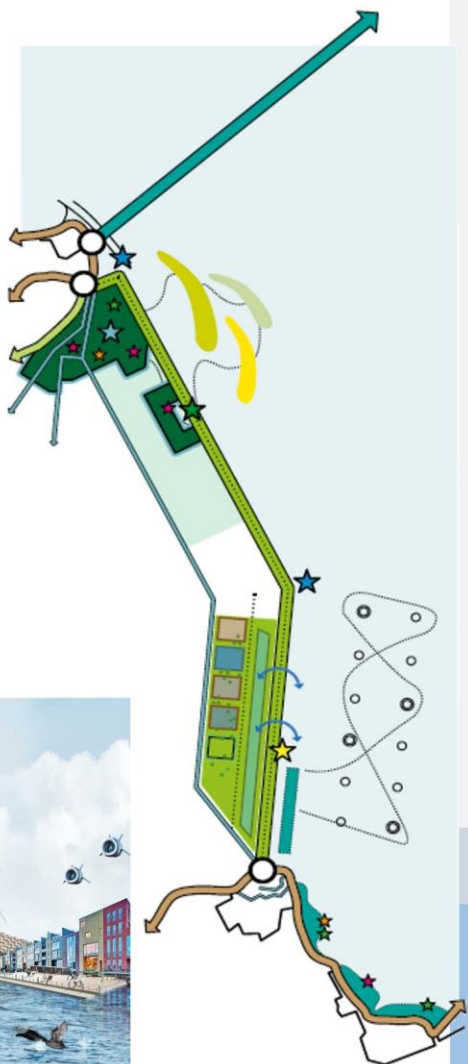
De Wieringermeerkust is tussen 2020 en 2040 in rap tempo getransformeerd tot één van de meest innovatieve en aantrekkelijke kusten van Noord-Holland. De publiek-private samenwerking die in de Wieringermeer ontstond, heeft laten zien dat (agrarische) bedrijvigheid, opwekking van duurzame energie, waterveiligheid en -kwaliteit, natuurontwikkeling en recreatie prima samengaan.

De lang wat vergeten Wieringermeerkust heeft zowel aan de land als waterzijde een ware metamorfose ondergaan en is ontdekt door vrijheidminnende (water)recreanten die het stoere landschap zeer waarderen en gebruiken.

Op een aantal plaatsen langs en deels op en buiten de dijk mag jaarrond gekampeerd worden. Basisvoorzieningen en de watertoeegang zijn geïntegreerd in specifiek voor deze dijk ontworpen paviljoens. De Wieringermeerkust is zo ontwikkeld tot een avontuurlijke en innovatieve aanvulling op de zo bekende en gewaardeerde kust tussen Medemblik en Andijk.

Opgaven:

- Samenhangende toekomstvisie kustgebied
- Ecologie (Wieringerhoek), economie (Recreatie & Toerisme; Landbouw), energie (transitie)
- Recreatief-toeristisch versterken van de kustzone



IV. GEBIEDSPROGRAMMA: NOORDZEKUST



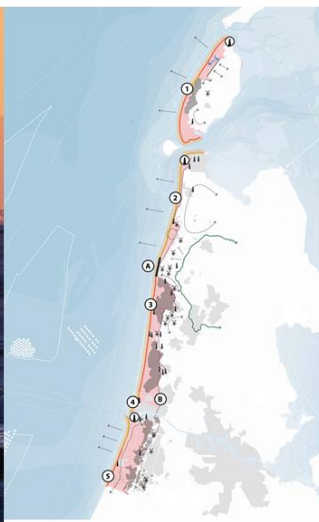
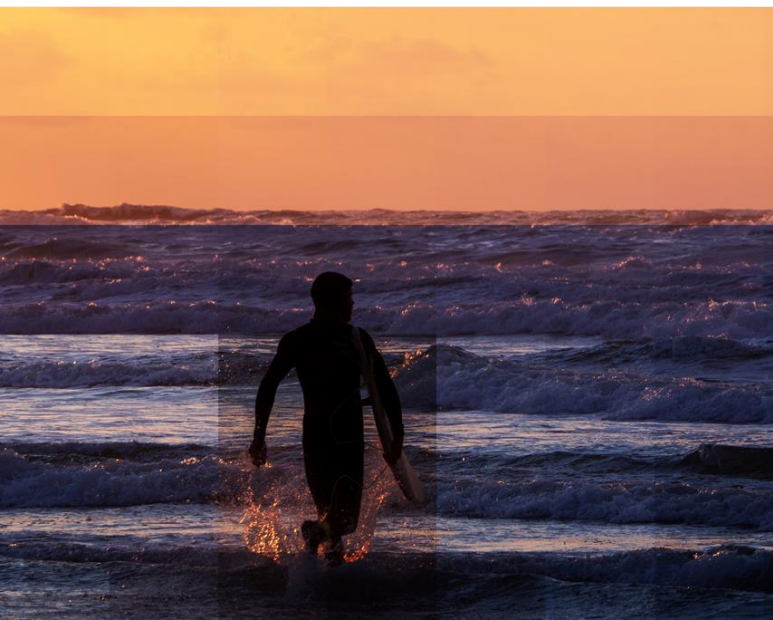
De Kop is ontdekt als meest gevarieerde kustregio van Nederland. De Noordzee-, Wadden- en IJsselmeerkust zijn fysiek, én als toeristisch-recreatief 'kustproduct' beter met elkaar verbonden en vullen elkaar aan in nieuwe recreatieve en toeristische arrangementen. Met projecten als de Multifunctionele Dijk Den Helder, 'Wieringerhoek' en 'Rondje Waddenbaai' zijn het eigen karakter en de specifieke kwaliteiten van iedere kust verder uitgebouwd.

De Noordzeekust is een belangrijke economische motor gebleken, jaarrond drukbezocht door binnen- en buitenlandse toeristen. De noodzaak van een integrale, langetermijnvisie voor de kust van Camperduin tot en met Den Helder werd na publicaties over mogelijk versnelde zeespiegelstijging, begin twintiger jaren, steeds sterker gevoeld. Scenariostudies hebben toen duidelijk gemaakt welke ingrepen in de toekomst noodzakelijk zijn en hoe daar al slim op geanticipeerd kan worden.

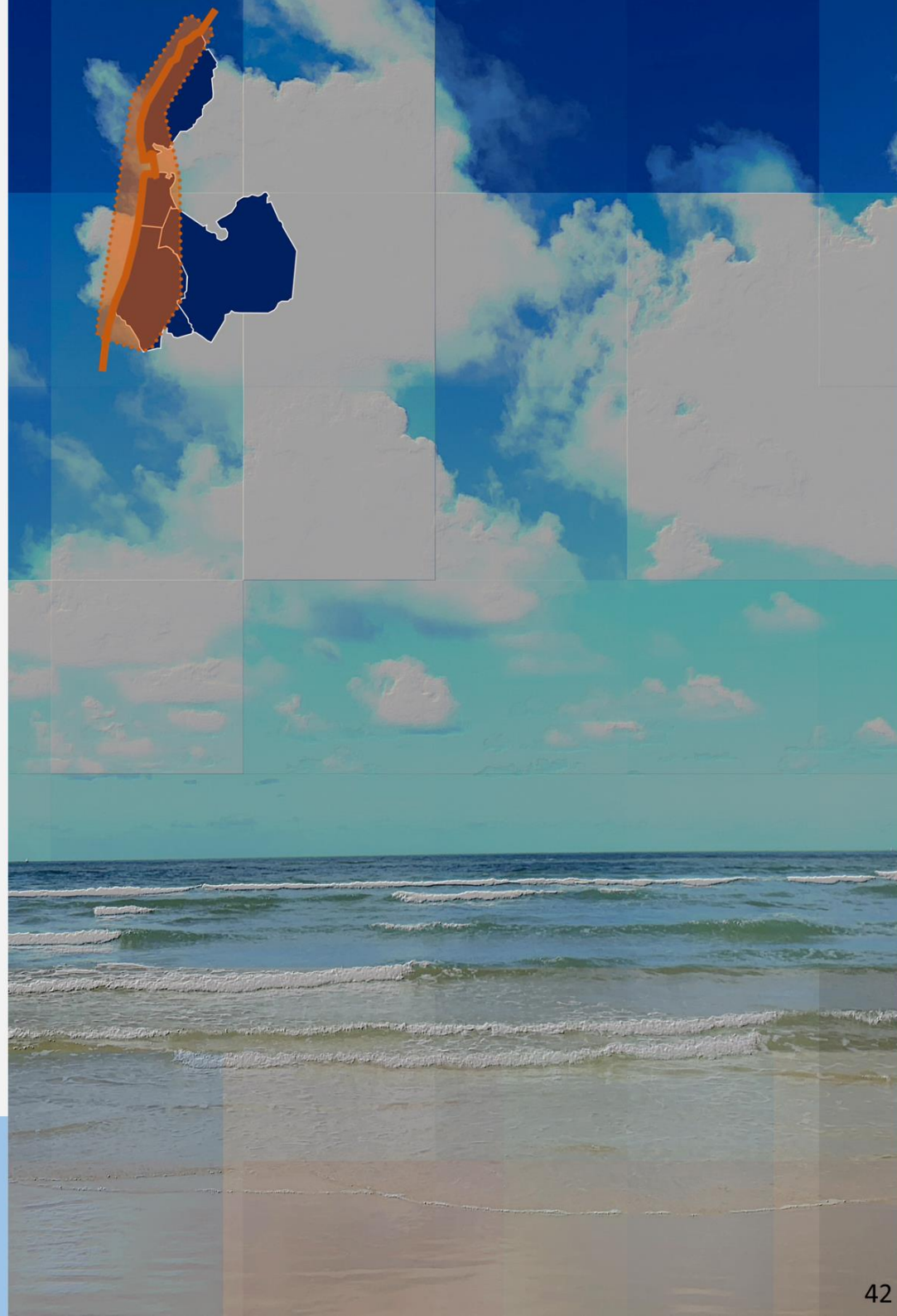
Door verbreding en verhoging van de duinen ontstond ruimte voor een flinke zoetwaterbel die de drinkwatervoorraad vergroot en zoute kwel beperkt. Daarnaast zijn er zichtbaar en onzichtbaar aanpassingen gedaan aan het watersysteem waardoor het water langer in het gebied wordt vastgehouden. De verbrede duinen hebben de duurzame basis geleverd voor een deels nieuw landschap en aantrekkelijk infrastructuursysteem. In combinatie met de aantrekkelijker en toegankelijker Wadden- en IJsselmeerkust heeft dit ertoe geleid dat gasten vaker en langer in de Kop zijn én terugkeren voor een volgend bezoek.

Het vervolg:

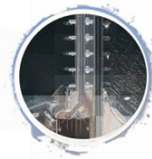
- Concrete visievorming
- Uitvoeringsagenda met projecten die bijdragen aan de kwaliteiten van de binnenduinrand
- Ontwikkeling visies en perspectieven toekomstige Waterveiligheidslandschappen Noordzeekust mbt multifunctioneel gebruik duinzones, vooroevers zeewaarts en binnenduinrand: waterveiligheid, recreatie, natuur, zoetwaterbeschikbaarheid, klimaatbuffer, landbouw, wonen



1. Welts en divers
2. wedsheid aan weerszijden zeeoering
3. Breed parkachtig landschap
4. Kustlandschap met stedelijke elementen gericht op zee
5. Naar binnen geleerd karakter en leeg strand



V. GEBIEDSPROGRAMMA: ACHTER DE KUSTEN



Het doel is ontwikkelen met oog voor de unieke kwaliteiten van de omgeving.

Wat decennialang de achterkanten van de agrarische polders waren, is uitgegroeid tot een robuust groenblauw systeem in het hart van de Kop. Het Waterrijk - het stelsel van Amstelmeer en de daarop aansluitende krekens en vaarten met het aangrenzende groen - is bekend geworden als één van de geheimen van de Kop. Ook Schagen is door dit systeem weer verbonden met haar historische wadkrekens. Door investeringen in het Waterrijk zijn de ecologische- en belevingskwaliteiten én de gebruiksmogelijkheden verbeterd. Dit heeft weer een positief effect gehad op de leefomgevingskwaliteit voor bewoners en het gebruik door recreanten en toeristen. Het Amstelmeer is een bijzonder onderdeel van dit Waterrijk. Het overzichtelijke zoetwatermeer lijkt qua maat, golfklimaat en gebruiksmogelijkheden op de populaire plassen in het zuiden van Noord-Holland, en is daarmee uniek in de Kop en een welkome aanvulling op de grote wateren rondom.

Ondernemers, overheden, onderwijs en onderzoek hebben gezorgd voor een toekomstbestendig agribusinesscluster. Opgaven op het gebied van energie, klimaatadaptatie, verduurzaming, innovatie, ruimtelijke ontwikkeling en onderwijs en arbeidsmarkt zijn gezamenlijk en in samenhang opgepakt.

De regio en de sector lopen hiermee nationaal en internationaal voorop. De regio levert voedings- en sierteeltproducten van topkwaliteit; veilige, gezonde en voldoende producten voor de nationale en internationale markt. Door de inzet van state-of the-art kennis en technieken weten de bedrijven dit te realiseren met minimale input en minimale impact op milieu, bodem en klimaat. Bewoners zijn trots op de moderne sector en de regionaal geproduceerde producten en waarderen het gevarieerde landschap die dit oplevert. De sector levert bovendien een belangrijke bijdrage aan de leefbaarheid en de sociale structuur in de kernen.



11. Samenwerking & Governance

Organisatie

We houden de organisatie licht en slagvaardig. We werken we op basis van onderling vertrouwen en we gunnen elkaar succes. We weten elkaar snel en makkelijk te vinden. Er is een overzicht van alle thema's, de betrokken medewerkers en bestuurders inclusief contactgegevens.

Het regioteam coördineert en agendeert samen met de betrokken ambtelijke trekkers de voortgang in het PO fysiek. De burgemeesters en de secretarissen hebben een eigen overleg waarin periodiek door het regioteam de voortgang van de samenwerkingsagenda (en hiermee de regionale samenwerking) geagendeerd wordt.

Bestuurlijk

De regio werkt vanaf 2022 met het PO fysiek. Het PO fysiek bestaat uit de acht wethouders (de wethouders Ruimtelijke Ordening en Economie vanuit iedere gemeente), die roulerend het voorzitterschap verzorgen. Iedere wethouder is bestuurlijk trekker van een of meer regionale projecten en/of programma's en is verantwoordelijk voor het behalen van de resultaten. De inhoudelijke voortgang en besluitvorming van de regionale projecten wordt in het PO fysiek besproken. Indien nodig wordt een betrokken gedeputeerde of een andere partner uitgenodigd voor het PO fysiek (bestuurder HHNK, directeur ONHN, Landschap NH, etc.). Ook vindt er jaarlijks een afstemmingsoverleg plaats waar de regio en provincie de voortgang van de totale agenda bespreken. De verantwoordelijk gedeputeerde sluit hiervoor aan bij het PO Fysiek.

Bestuurlijke relatie met de lopende programma's

Naast het PO fysiek hebben de verschillende gebiedsprogramma's en thema's in de Kop hun eigen stuurgroep. Naast gemeenten en provincie zijn hier in een aantal gevallen meerdere partners in vertegenwoordigd. Indien nodig zorgen de betrokken wethouders voor terugkoppeling en/of besluitvorming in het PO fysiek. Uitgangspunt is om de bestuurlijke drukte terug te dringen en het bestuurlijk overleg zoveel mogelijk te bundelen in het PO fysiek.

RRN

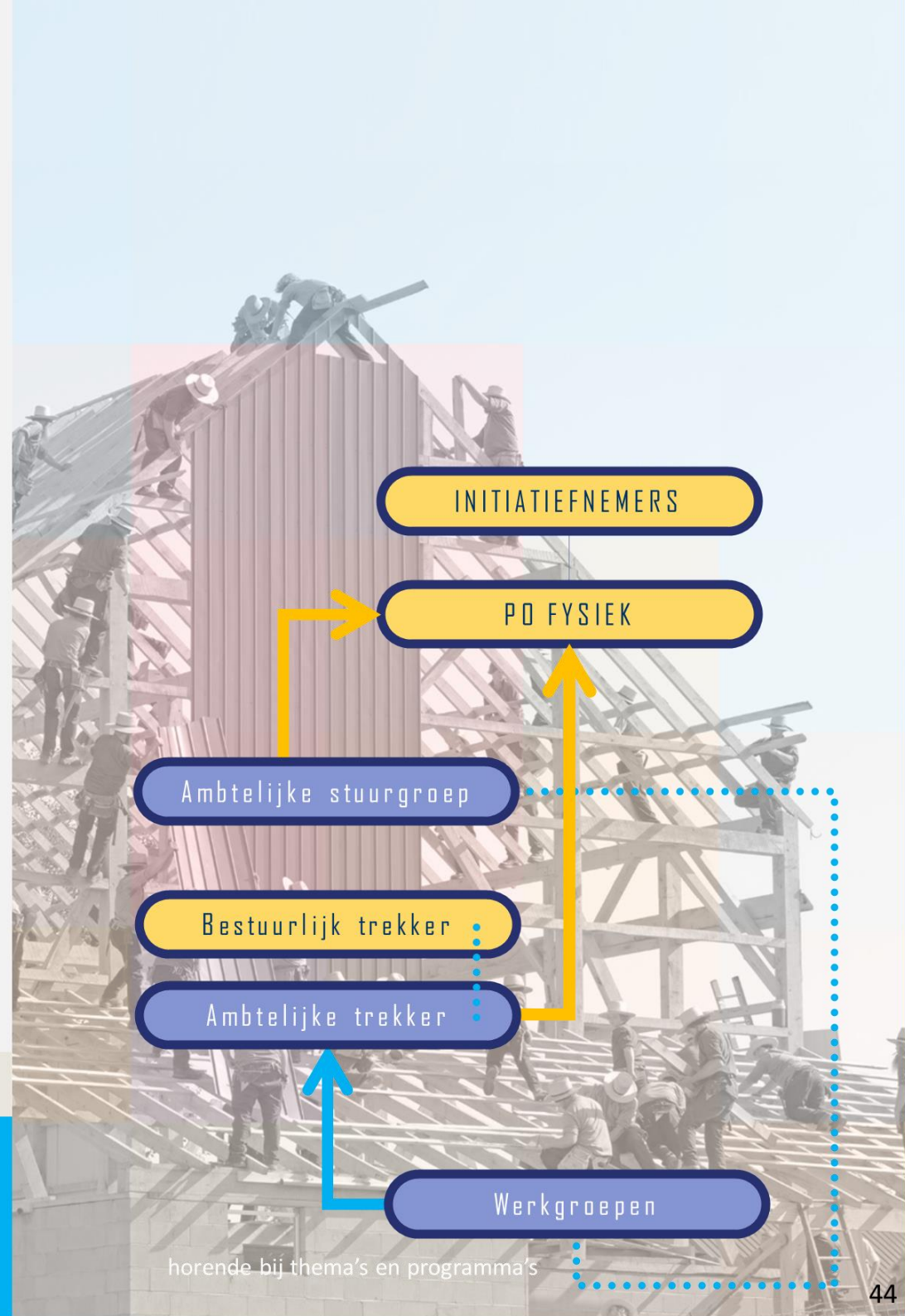
De doelen van de RRN zijn:

- Grip hebben en sturing geven aan regionale samenwerking;
- De strategische positie van de Kop van Noord-Holland versterken richting provincie en rijk.

Aan de nieuwe Samenwerkingsagenda zijn voor de regiogemeenten ook financiële consequenties verbonden. Omdat het gaat om regionale samenwerking en het budgetrecht van de raden heeft de RRN een adviserende rol in de agenda.

Afstemming tussen de colleges

De colleges van B&W en Gedeputeerde Staten komen een keer per twee jaar bij elkaar voor een bredere bespreking over de voortgang van de samenwerkingsagenda en de lopende programma's en projecten.



Ambtelijk

Na bestuurlijke goedkeuring van de nieuwe Samenwerkingsagenda wordt een concretere invulling gegeven aan de ambtelijke organisatie. De uitwerking loopt zoveel mogelijk via het regioteam Kop van Noord-Holland. Het regioteam bestaat uit 4 regioadviseurs vanuit de gemeenten, de regiomanager van de Provincie Noord-Holland en een ondersteuner. Het regioteam weet wat er speelt in de maatschappij en de regio en houdt in de gaten welke opgaven er op de regio afkomen en de koppelkansen die er zijn. Zij doen naar aanleiding hiervan voorstellen voor activiteiten aan het PO Fysiek. Ook monitoren zij of de ambtelijk trekker tijdig het PO Fysiek betreft bij en informeert over de werkzaamheden.

Partners

De samenwerking tussen de regio, provincie Noord-Holland en andere publieke en private partners is van groot belang om de kracht van de regio en de brede welvaart te versterken. Het is belangrijk om samen te investeren in de regio. Om zo het leef-, woon- en werkklimaat in de Kop van Noord-Holland te versterken, en het perspectief van de inwoners en bedrijven te verbeteren.



Gemeenschappelijke regeling van de vier Waddeneilanden

Naast de regionale samenwerking tussen de vier gemeenten van de Kop en de provincie neemt Texel deel aan de gemeenschappelijke regeling van de vier Waddeneilanden en is Texel formeel toegetreden tot het samenwerkingsverband 'De Waddeneilanden'. Bestuurders van het Ministerie van BZK, de provincies Fryslân en Noord-Holland hebben samen met het samenwerkingsverband 'De Waddeneilanden' het Convenant samenwerking Waddeneilanden ondertekend. Omdat Texel deelneemt aan twee regionale samenwerkingsverbanden en dit beide om inzet vraagt van capaciteit en middelen, zal bij uitwerking van de regionale samenwerking in concrete projecten in afstemming met de regio en de provincie bepaald worden hoe Texel haar inzet zo effectief en efficiënt mogelijk zal organiseren.

Over het proces en communicatie:

- alle betrokken actoren in een opgave – ook bewoners – worden tijdig betrokken en er wordt bottom up gewerkt;
- per opgave wordt duidelijk gemaakt wanneer en waarover (top down) beslissingen door wie nodig zijn. Bestuurders hakken knopen door;
- we blijven met elkaar in gesprek;
- communicatie richting media, stakeholders en achterban gebeurt gezamenlijk en gecoördineerd;
- we delen de spelregels met onze achterbannen die betrokken worden/zijn bij (een van de) opgaven;
- organisaties staan achter de samenwerking en de aanpak.

Over de manier van werken:

- we werken integraal aan maatschappelijke thema's met oog en aandacht voor elkaars belangen en de wil om elkaars denk- en leefwereld te begrijpen en elkaar te helpen bij het nastreven van belangen (geven en nemen; 'kill your darlings');
- we zetten ons netwerk in om gezamenlijke belangen en doelen te bereiken; onze bestuurders worden stap voor stap meegenomen in het proces;

Komen tot de inhoud:

- we creëren experimenteeruimte, leren van elkaar en benutten het bestaande kennisnetwerk;
- joint fact finding wordt ingezet om een gezamenlijke feitenbasis te creëren.

TOP DOWN



bijdragen worden gerapporteerd

bijdragen worden verzameld

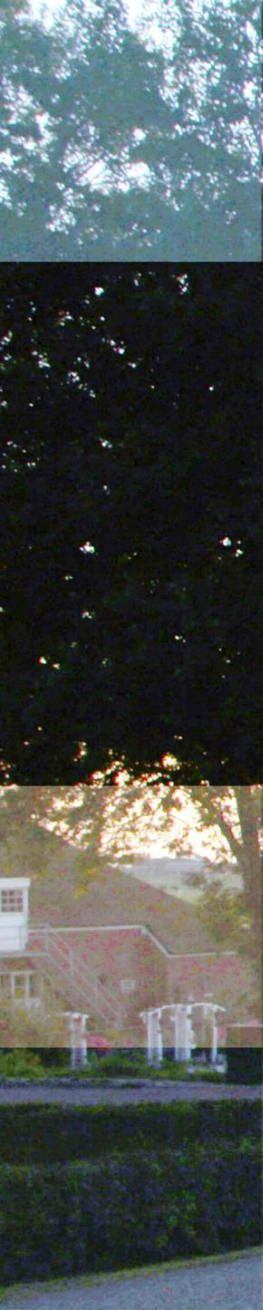
bij een opgave worden actoren tijdig betrokken

BOTTOM - UP

we blijven met ...

... elkaar in gesprek





POSTBUS 3007 | 2001 DA HAARLEM

Provinciale Staten van Noord-Holland
door tussenkomst van de statengriffier mw. drs. K. Bolt
Dreef 3, tweede etage
2012 HR HAARLEM

Gedeputeerde Staten

Uw contactpersoon

R. Walraven-Kroes

BEL/BS

Telefoonnummer +31235144273

kroesr@noord-holland.nl

1 | 3

**Betreft: Regionale samenwerkingsagenda provincie Noord-Holland
en regio Kop van Noord-Holland 2022-2025**

Verzenddatum

20 JULI 2022

Kenmerk

1835327/1835371

Geachte leden,

Uw kenmerk

Hierbij sturen wij u ter informatie de Regionale Samenwerkingsagenda (RSA) tussen de provincie Noord-Holland en de gemeenten Texel, Den Helder, Hollands Kroon en Schagen in de regio Kop van Noord-Holland toe. Wij hebben ingestemd met deze samenwerkingsagenda op 19 juli 2022.

RSA Algemeen

Een RSA stimuleert gebiedsgericht en regionaal werken en vergoot de mogelijkheden om de gezamenlijke doelen (dus: én van de provincie én van de regio/gemeenten) te realiseren. Ook bevordert het de samenwerking en afstemming tussen de gemeenten onderling.

Een RSA is als instrument genoemd in de uitvoeringsparagraaf van de provinciale Omgevingsvisie. Ook in de provinciale begroting (vanaf 2019) is de RSA als indicator opgenomen bij begrotingsdoel 1.4.2 "Provinciale inzet leveren bij gemeenschappelijke opgaven op Europees, landelijk, regionaal en lokaal niveau". Een RSA en de uitvoering daarvan past binnen de door PS gestelde kaders zoals de provinciale Omgevingsvisie en de bestaande begrotingsprogramma's en wordt daarom ter informatie aangeboden. Het gaat dus niet om nieuwe programma's of projecten: we werken binnen de bestaande kaders en begrotingsprogramma's (geld, capaciteit, inzet, middelen etc.). Het gaat wel om het regionaal bij elkaar brengen en centraal stellen van bepaalde opgaven in de onderlinge samenwerking.

RSA Provincie en Kop van Noord-Holland

Naast het behalen van doelstellingen uit het provinciale coalitieakkoord en het eigen Regioakkoord van de Kop zetten regio en provincie met deze gezamenlijke regionale samenwerkingsagenda (RSA) een stap verder in

Postbus 3007
2001 DA Haarlem
Telefoon (023) 514 3143

Houtplein 33
2012 DE Haarlem
www.noord-holland.nl
Kvk-nummer 34362354
Btw-nummer NL.0010.03.124.B.08

het traject van het meer regionaal werken. De regio heeft aangegeven met de Provincie Noord-Holland samen te willen werken op de beleidsthema's bereikbaarheid, wonen, energietransitie, klimaatadaptatie, landbouw, recreatie en toerisme en arbeidsmarkt en onderwijs. Deze thema's zijn gezamenlijk uitgewerkt in doelen, activiteiten, ambities en kaders.



De provincie heeft samen met het regio geconstateerd dat er vanuit de diverse thema's een beslag gelegd wordt op de ruimte in de Kop. Woningbouw, bedrijfslocaties, wegen, recreatieparken, wind en zon, klimaatadaptatie en landbouw, alles vraagt om een plaats. De uitdaging is om binnen de beleidsthema's steeds de relatie te leggen met de onderliggende landschappen (omgeving) en haar specifieke karakter en kansen en de thema's zoveel mogelijk in samenhang te benaderen. In de praktijk wordt deze werkwijze al toegepast bij de programmatische aanpak van de Marinestad en Multifunctionele Zeehaven Den Helder, Waddenbaai en de IJsselmeerkust. Kortom, de gebiedsprogramma's brengen in beeld in welke richting een gebied kan ontwikkelen. Door vervolgens een vertaling te maken naar de verschillende beleidsthema's, is een sterkere verbinding te leggen naar concrete projecten. Het werken met gebiedsprogramma's versterkt de kwaliteit en vitaliteit van de regio, in aanvulling op een inzet die alleen gericht is op losse beleidsthema's.



Met deze agenda onderschrijven we dat we de benoemde thema's belangrijk vinden en hebben we een integraal regionaal overzicht. Overigens zal evaluatie en mogelijke herziening van de agenda gedurende de looptijd van de agenda nodig blijven. De voortgang wordt jaarlijks gemonitord in een bestuurlijk afstemmingsoverleg. De resultaten van deze tussentijdse evaluatie kunnen leiden tot een actualisatie van de RSA (binnen de bestaande kaders).

RSA's andere regio's

De Kop van Noord-Holland is de derde regio in Noord-Holland die een samenwerkingsagenda opstelt met de provincie. In 2021 hebben wij ingestemd met de samenwerkingsagenda met de Gooi- en Vechtstreek en met Zuid-Kennemerland.

Hoogachtend,
Gedeputeerde Staten van Noord-Holland,

plv.

provinciesecretaris

H.J. Schartman

voorzitter

A.Th.H. van Dijk

Bijlage: Samenwerkingsagenda Kop van Noord-Holland 2022-2025

U ontvangt deze nieuwsbrief omdat u zich hierop heeft geabonneerd.

Wordt deze e-mail niet juist getoond? [Bekijk de nieuwsbrief in de browser.](#)



Nieuwsbrief

22 augustus 2022

BIJEENKOMSTEN

Opleiding verkeerstechniek

30 augustus 2022

Op 30 augustus start de Opleiding Verkeerstechniek; gedurende 44 weken vergroot je je inzicht in het verkeer en vervoer, leer je over het ontwerpen van veilige kruispunten en rotondes en bespreken we hoe je kunt zorgen voor veilige en aantrekkelijke routes voor fietsers en voetgangers. Lees hier meer.

Locatie: Van der Valk Hotel
Veenendaal

Tijd: 13:37

[Lees verder »](#)

Kenniscafé - Magazine Bewegvriendelijke omgeving

6 september 2022

Op dinsdag 6 september organiseert CROW het Kenniscafé - Magazine Bewegvriendelijk omgeving. Hierin presenteren we een magazine en de bijbehorende webpagina.

Locatie: Online via ZOOM

Tijd: 13:00 - 14:30

[Lees verder »](#)

Masterclass LOOP!

12 september 2022

Op maandag 12 september organiseert het Mobiliteits Platform

BERICHTEN UIT DE VAKWERELD

Fietsenstalling anno 2022 niet meer verstoppen onder flatgebouw



Donkere fietsenhokken op de begane grond van flatgebouwen zijn niet meer van deze tijd. De stalling anno 2022 moet worden ingericht als een uitnodigende welkome ruimte.

[Lees verder »](#)

Nieuw Duits portaal over de subjectieve veiligheid van fietspaden



Een nieuwe Duits webportaal laat zien hoe fietsinfrastructuur eruit moet zien, opdat deze subjectief als veilig wordt ervaren.

[Lees verder »](#)

Deens onderzoek: Spookfietsers veroorzaken serieuze problemen



Volgens Deens onderzoek hebben spookfietsers 7 maal meer kans om in een conflictsituatie te belanden dan andere fietsers. Ook in ons land rijden de nodige fietsers tegen de richting in. En dat geeft eveneens problemen.

[Lees verder »](#)

Eerste 7 Doortraproutes in provincie Utrecht klaar voor gebruik



In de gemeenten Houten, Nieuwegein en Veenendaal zijn de eerste

de Masterclass LOOP! bij Space to Create in Utrecht.

Locatie: Space to Create,
Stationsplein 90 Utrecht

Tijd: 10:30 - 16:30

[Lees verder »](#)

UITGELICHT



In 1 dag bijgepraat over ontwikkelingen wegontwerp

Wil je snel, goed en effectief bijgepraat worden over nieuwe kennis en ontwikkelingen bij CROW op het gebied van wegontwerp? Specialisten Hillie Talens en Marco van Burgsteden vertellen je op 13 september alles over nieuwe CROW-richtlijnen voor o.a. wegvakken, kruispunten en rotondes. En word je bijgepraat over recente en nieuwe ontwikkelingen. Wat betekent bijvoorbeeld de zelfrijdende (slimme) auto voor het wegontwerp? Bekijk het programma of meld je meteen aan.

[Lees verder »](#)

Velo-City 2022 - Ruim 100 deelnemers uit Nederland

CROW was half juni met drie mensen vertegenwoordigd op Velo-city 2022, de jaarlijkse conferentie van de European Cyclists' Federation (ECF). De congreslocatie was dit jaar de Sloveense hoofdstad Ljubljana. CROW'ers Hillie Talens, Mark van Gorp en Stan Wolters noteerden wat hen opviel. Lees het hier

[Lees verder »](#)

Doortraproutes klaar. Doortraproutes zijn toegankelijke fietsroutes van ongeveer 25 km over ruime paden met onderweg veel groen.

[Lees verder »](#)

Veiliger oversteken voor voetgangers en fietsers met LED-OP



LED-OP is een nieuw attentiesysteem met dynamische led-belijning voor oversteekplaatsen.

[Lees verder »](#)

Google maps geeft meer details over fietsroutes



Google gaat fietsers meer inzicht bieden in de karakteristieken van fietsroutes. Bijvoorbeeld of die over fietspaden of fietsstroken voeren.

[Lees verder »](#)

[CROW Fietsberaad](#)

[Info](#)

[Abonnement](#)

CROW-Fietsberaad is een kenniscentrum voor fietsbeleid. De doelstelling van CROW-Fietsberaad is de ontwikkeling, verspreiding en uitwisseling van praktijkgerichte kennis.

Alle contactgegevens van CROW-Fietsberaad zijn te vinden op www.fietsberaad.nl onder [Contact](#).

Berichten, tips, rapporten e.d. voor deze nieuwsbrief kunt u [mailen naar de redactie](#).

U ontvangt deze mail omdat u geabonneerd bent op de nieuwsbrief.

Een abonnement op de nieuwsbrief van CROW-Fietsberaad is gratis. U kunt zich voor deze nieuwsbrief aan- of afmelden via uw [Mijn Fietsberaad](#) account.



-----Oorspronkelijk bericht-----

Van: [REDACTED]

Verzonden: zondag 21 augustus 2022 10:25

Aan: Servicepunt Provincie Noord-Holland <servicepunt@noord-holland.nl>; Statengriffie <statengriffie@noord-holland.nl>

Onderwerp: Brug Leimuiden

Bingo! Alweer!!! Alweer staan we stil voor een defecte Leimuiderbrug! Niet te geloven dit!!!

Wanneer, oh wanneer gebeurt hier nou eens iets aan? Hoe kun je dit als verantwoordelijke partij voor deze brug de burgers aandoen?

Hebben jullie wel een idee hoe vaak dit voorkomt en hoeveel tijd, brandstof etc. dit kost en voor de omgeving overlast veroorzaakt? Vooral ook op werkdagen in de spits: hoeveel extra kosten dit voor ondernemers en zeker voor de kleine zelfstandigen dit met zich meebrengt!?

Schande dat dit zo al jaren duurt en na een zgn. reparatie, onlangs, alleen maar erger lijkt te worden. En er gebeurt voor de weggebruikers niks! Ik zou me doodschamen!!

Dus: ACTIE!! En graag iets dat écht een oplossing biedt, zoals de Waterwolftunnel bij Aalsmeer bijvoorbeeld.....

Ik hoor graag van u!!

Mvg.
[REDACTED]

Van: [REDACTED]

Verzonden: maandag 22 augustus 2022 21:12

Aan: Servicepunt Provincie Noord-Holland <servicepunt@noord-holland.nl>; Statengriffie <statengriffie@noord-holland.nl>

Onderwerp: Re: Brug Leimuiden

En ja hoor: vandaag, 23 augustus, wéér!!! Omwonenden én weggebruikers weer met veel overlast opgezaald.

Wat doen jullie hier aan? Welke plannen voor een échte oplossing worden er gemaakt?

Kunnen jullie niet eens wat informatie hierover delen?

Mvg

[REDACTED]

De brug Leimuiderbrug is geregistreerd onder de ISRS (International Ship Reporting Standard) code NLLRU002120533900259.

De Leimuiderbrug is onderdeel van de **N207** en ligt over de ~ *Ringvaart van de Haarlemmermeerpolder* in Leimuiden.

Recente openingen van de Leimuiderbrug

Ging open

Duur

Nu	Al 65 minuten
Vandaag om 15:15	5 minuten
Vandaag om 14:34	4 minuten
Vandaag om 14:13	6 minuten
Vandaag om 13:53	5 minuten
Vandaag om 13:11	7 minuten
Vandaag om 12:48	7 minuten
Vandaag om 11:45	6 minuten
Vandaag om 10:55	4 minuten
Vandaag om 10:04	7 minuten
Vandaag om 09:00	5 minuten
Vandaag om 06:33	7 minuten
Gisteren om 19:56	7 minuten
Gisteren om 19:38	6 minuten
Gisteren om 18:45	6 minuten
Gisteren om 18:02	5 minuten

Op zo 21 aug. 2022 om 10:25 schreef [REDACTED]
Bingo! Alweer!!! Alweer staan we stil voor een defecte Leimuiderbrug! Niet te geloven dit!!!

Wanneer, oh wanneer gebeurt hier nou eens iets aan? Hoe kun je dit als verantwoordelijke partij voor deze brug de burgers aandoen?

Hebben jullie wel een idee hoe vaak dit voorkomt en hoeveel tijd, brandstof etc. dit kost en voor de omgeving overlast veroorzaakt? Vooral ook op werkdagen in de spits: hoeveel extra kosten dit voor ondernemers en zeker voor de kleine zelfstandigen dit met zich meebrengt!?

Schande dat dit zo al jaren duurt en na een zgn. reparatie, onlangs, alleen maar erger lijkt te worden. En er gebeurt voor de weggebruikers niks! Ik zou me doodschamen!!

Dus: ACTIE!! En graag iets dat écht een oplossing biedt, zoals de Waterwolftunnel bij Aalsmeer bijvoorbeeld.....

Ik hoor graag van u!!

Mvg.
[REDACTED]

Van: [REDACTED]

Verzonden: donderdag 7 juli 2022 11:43

Aan: Statengriffie <statengriffie@noord-holland.nl>

CC: [REDACTED]

Onderwerp: publicatie rapport Noordzeekanaalgebied in ontwikkeling 2022

Geachte heer, mevrouw,

Het Bestuursplatform Noordzeekanaalgebied (NZKG) brengt jaarlijks een verslag uit over de voortgang van de projecten en programma's in het Noordzeekanaalgebied.

Namens dit bestuursplatform en het platform Energietransitie NZKG ontvangt u als partner in deze regionale samenwerking het rapport 'Noordzeekanaalgebied in ontwikkeling 2022' (een overzicht van ruimtelijke, economische en energietransitie projecten in het NZKG). Dit rapport is opgesteld als opvolger van het 'Uitvoeringsprogramma Noordzeekanaalgebied'.

Naast een actueel overzicht van de partners in deze regionale samenwerking, vindt u de teksten uit het rapport ook op onze website www.noordzeekanaalgebied.nl.

Ik verzoek u vriendelijk het rapport ter kennisname aan te bieden aan de Statenleden.

Mocht u vragen hebben, dan kunt u altijd contact met ons opnemen.

Hartelijke groeten,

[REDACTED]

Algemeen directeur programmabureau Noordzeekanaalgebied

[REDACTED]

Plein 1945 nr. 96, 1971 GC IJmuiden

www.noordzeekanaalgebied.nl

[REDACTED]

NOORDZEEKANAALGEBIED IN ONTWIKKELING

EEN OVERZICHT VAN RUIMTELIJKE, ECONOMISCHE EN
ENERGIETRANSITIE PROJECTEN IN HET NZKG

2022





LUCHTFOTO BEDRIJVENTERREIN BEVERWIJK | Foto: Bram van de Biezen

PROGRAMMABUREAU NZKG

Plein 1945 – nr. 96 (6e etage)

1971 GC IJmuiden

T (0255) 56 05 00

E-mail: info@noordzeekanaalgebied.nl

Website: www.noordzeekanaalgebied.nl

Twitter: @PBNZKG

LinkedIn: <https://nl.linkedin.com/company/programmabureau-noordzeekanaalgebied>

Juli 2022: dit rapport is een uitgave van het Programmabureau Noordzeekanaalgebied.

Tekst: Programmabureau NZKG in samenwerking met het Adviesteam en projectleiders.

Disclaimer beeldmateriaal: Het Programmabureau NZKG heeft getracht alle rechthebbenden van het beeldmateriaal te achterhalen. Mocht u desondanks menen rechthebbende te zijn, neem dan gerust contact met ons op via het bovenstaande mailadres.

Vormgeving en druk: Opzet, Santpoort-Zuid.

VOORWOORD



Het Noordzeekanaalgebied (NZKG) maakt niet alleen nu, maar ook de komende jaren een enorme ontwikkeling door. Zo zagen we de energietransitie in de havengebieden langs het 21 kilometer lange Noordzeekanaal in een versnelling komen, ondanks de Covid-19-pandemie. Ook uit onze Monitor Ruimte-Intensivering NZKG bleek dat de regio zich economisch goed doorontwikkelde.

Toch zijn we er nog niet. We werken als betrokken partijen daarom hard aan de uitvoering van de Visie NZKG 2040. Als we terugblikken op het afgelopen jaar, zien we mooie mijlpalen. De intensieve samenwerking tussen de bedrijven, netbeheerders, gemeenten en provincie resulteerde in het Cluster Energie Strategie (CES 1.0 NZKG). Dit industrieel cluster formuleerde haar ambitie en de te ondernemen stappen om de CO₂-uitstoot in het NZKG te verminderen. Samen benutten we de kansen die de energietransitie met zich meebrengt en dragen we bij aan de doelstellingen van het Klimaatakkoord.

Ook de start van het NOVI-traject is een belangrijke mijlpaal van 2021. Vanwege de grote en complexe opgaven waar we in het NZKG voor staan, de beperkte ruimte en de impact die de ontwikkelingen in het NZKG nationaal hebben, is het NZKG aangewezen als NOVI-gebied. We staan nu als regio zij aan zij met het Rijk om vanuit een gedeeld perspectief keuzes te maken welke functies waar een plek krijgen.

Om de samenhang van de opgaven in het NZKG in beeld te brengen, hebben we alle relevante informatie over de activiteiten van de NOVI, de energietransitie en de overige ruimtelijk-economische ontwikkelingen overzichtelijk gebundeld in deze rapportage 'Noordzeekanaalgebied in ontwikkeling | 2022 (een overzicht van ruimtelijke, economische en energietransitie projecten in het NZKG)'.

We zijn ervan overtuigd dat deze uitgave een goed overzicht geeft van deze dynamische regio. Als u na het lezen vragen of ideeën heeft voor het versterken van de regionale samenwerking, laat het ons dan weten via info@noordzeekanaalgebied.nl

Tot slot wil ik alle betrokkenen, die zich al jaren inzetten voor de samenwerking in het NZKG, bedanken.

Mede namens Edward Stigter, voorzitter van het Bestuursplatform Energietransitie NZKG, wens ik u veel leesplezier.

Zita Pels

Voorzitter Bestuursplatform Noordzeekanaalgebied

INHOUD

VOORWOORD	3	DEEL II	32
INLEIDING	6	4. ENERGIETRANSITIE IN HET NOORDZEEKANAALGEBIED	33
DEEL I	7	4.1 Samenwerken aan versnelling	35
2. RUIMTELIJKE EN ECONOMISCHE OPGAVEN	8	4.2 Uitvoeringsprogramma Energietransitie NZKG	37
2.1 NOVI-gebiedsaanpak NZKG	8	4.2.1 Cluster Energie Strategie en programmering	37
2.1.1 Verstedelijkingsstrategie MRA	8	4.2.2 Data safehouse en monitoring	40
2.1.2 Fasen NOVI-gebiedsaanpak NZKG	9	4.2.3 Ruimtelijke verkenning energieprojecten	40
2.1.3 Planning	10	4.2.4 Investeringsagenda NZKG	41
2.2 Thematische bouwstenen NOVI-gebiedsaanpak NZKG	11	4.2.5 Communicatie en informatievoorziening	41
2.2.1 Energietransitie	11	4.2.6 Randvoorwaarden energietransitie	42
2.2.2 Circulaire economie	11	4.2.7 Kennisinstellingen, arbeidsmarkt en onderwijs	42
2.2.3 Water en klimaatadaptatie	11	4.3 Versnellingstafels	45
2.2.4 Milieuruimte	11	4.3.1 Versnellingstafel Waterstof	45
2.3 Monitor Ruimte-Intensivering NZKG	14	4.3.2 Versnellingstafel Elektriciteit	49
3. PROJECTEN EN RUIMTELIJK- ECONOMISCHE OPGAVEN	16	4.3.3 Warmte en Stoom	57
3.1 Energiehaven	16	4.3.4 Carbon Capture Utilisation and Storage (CCUS)	59
3.2 Programma Tata Steel 2020 – 2050	18	4.4 Regionale roadmaps	61
3.3 Zeetoegang IJmond	20	5. SAMENWERKING IN HET NOORDZEEKANAALGEBIED	62
3.4 Transformatie bedrijventerrein Kop van de Haven en Parallelweg	22	5.1 Het Bestuursplatform NZKG	62
3.5 Programma Haven-Stad	24	5.2 Het Bestuursplatform Energietransitie NZKG	62
3.6 Transformatie van de Achtersluispolder en de Dam tot Dam fietsroute	26	5.3 Het Programmabureau NZKG	63
3.7 Hembrugterrein	27	6. RELATIE MET ANDERE OPGAVEN EN PROGRAMMA'S	64
3.8 Natuurontwikkelingen in de Houtrakpolder	29	6.1 MRA	64
3.9 Sluis Haven Informatie Punt (SHIP)	30	6.2 Waterschappen	64
		6.3 Rijksprogramma's	64
		6.4 Plabeka	66
		6.5 Regionale Energiestrategie/Regionale Structuur Warmte	66
		6.6 Regionaal Mobiliteitsplan	66
		6.7 Branche Organisatie Zeehavens	69
		6.8 Ondernemersverenigingen	69

09

15

29

39

52

65

INLEIDING

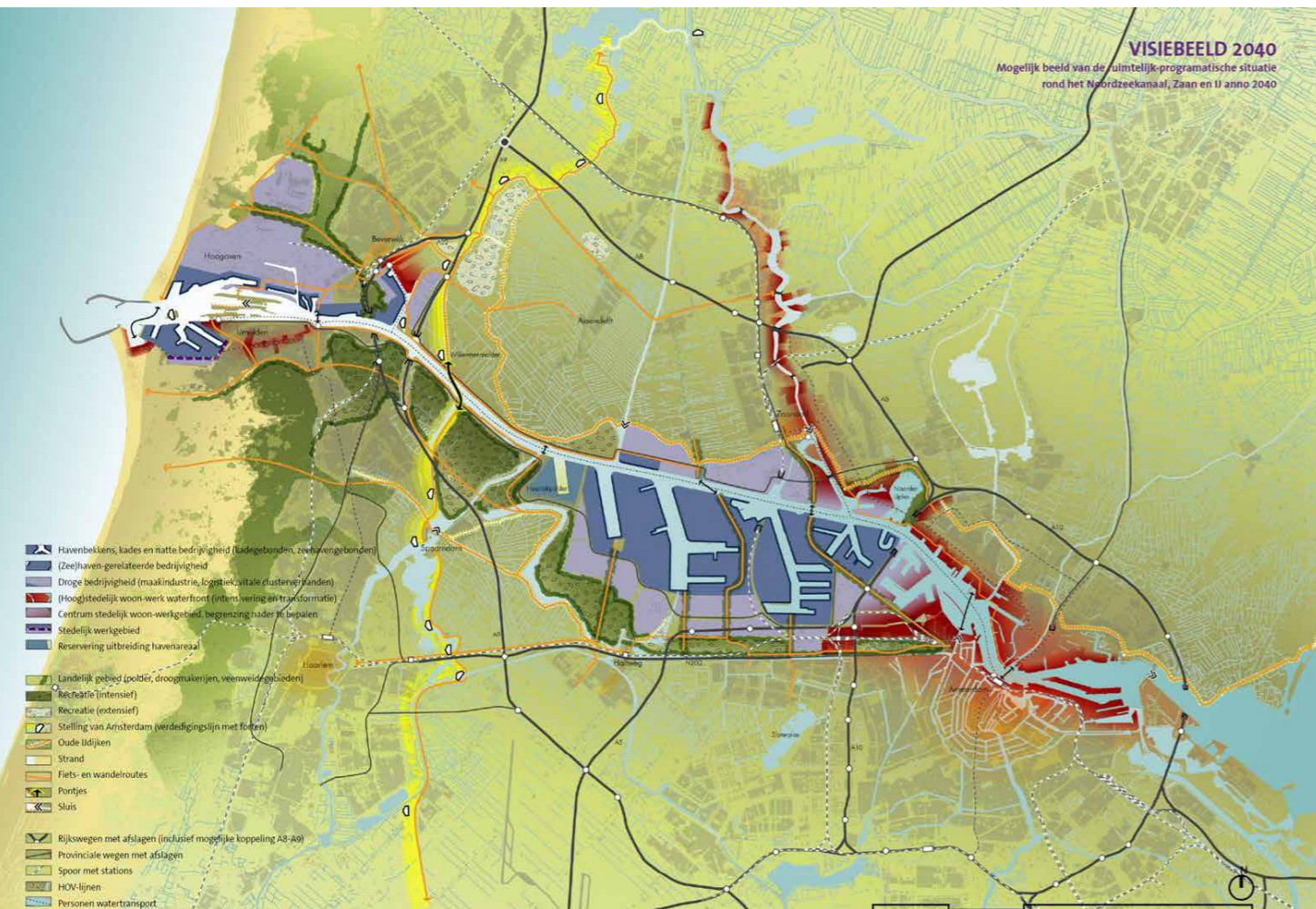
Het Noordzeekanaalgebied is het havengebied van de Metropoolregio Amsterdam (MRA). Al jaren wordt hier intensief samengewerkt om het gebied aantrekkelijk te houden om te werken, maar ook om er te wonen en te recreëren. Want in het NZKG kan het allemaal.

Er is een groot besef in de MRA dat de economische voorspoed veel kansen biedt voor inwoners, ondernemers en voor heel Nederland. De regio kent een spectaculaire banengroei en een snelle toename van het aantal inwoners en bezoekers. De MRA ontwikkelt zich in hoog tempo tot een wereldstad die internationaal tot de top behoort.

Er is ook een keerzijde: de leefbaarheid van de regio komt onder druk te staan en de ruimte voor nieuwe ontwikkelingen wordt beperkter. De snelheid waarmee economische ontwikkelingen zich voltrekken, in combinatie met de druk op de ruimte, de sociaal-maatschappelijke opgaven die daarbij horen en de transitieopgaven op het gebied van energie en klimaat, vragen van alle betrokken partijen zorgvuldige, gezamenlijke keuzes in de gebiedsontwikkeling.

De samenwerking in het NZKG is daarom de laatste tijd uitgebreid. Samen met partners uit het bedrijfsleven, netbeheerders en kennisinstellingen werken de regionale en lokale overheden en het Rijk intensief samen om de diverse opgaven een plek te geven.

RUIMTELIJK- ECONOMISCHE PROJECTEN



2. RUIMTELIJK-ECONOMISCHE OPGAVEN

2.1 NOVI-GBIEDSAANPAK NZKG

Het havengebied van de MRA is een aantrekkelijk gebied vanwege de vele kansen die er zijn. Er is een sterk economisch groeipotentieel, er wordt gewoond en gewerkt in steden en dorpen, er is een Natura 2000-gebied om de Europese biodiversiteit te waarborgen én het is een belangrijke energiehub. Ondertussen wordt er nog gezocht naar ruimte voor het tijdelijk bergen van overtollig water bij piekbuien.

Om grote en complexe opgaven aan te pakken die van essentieel belang zijn voor Nederland, heeft het Rijk een Nationale Omgevingsvisie (NOVI). Er is daarbij afgesproken dat het Rijk deze opgaven samen met de regio's oppakt.

In de NOVI komen landelijke en regionale belangen samen. De visie wordt opgesteld aan de hand van vier prioriteiten:



Prioriteit 1
Ruimte voor
klimaatadaptatie en
energie transitie



Prioriteit 2
Duurzaam economisch
groeipotentieel



Prioriteit 3
Sterke en gezonde
steden en regio's



Prioriteit 4
Toekomstbestendige
ontwikkeling van het
landelijk gebied

In het NZKG komen de vier prioriteiten samen die allemaal ruimte vragen. Het doel van de NOVI-gebiedsaanpak NZKG is het vaststellen van een samenhangende ruimtelijke strategie, zodat deze maatschappelijke opgaven op een goede manier ingepast kunnen worden in het NZKG. De ruimte voor nieuwe ontwikkelingen in de regio wordt steeds beperkter vanwege:

1. Schaarste aan fysieke ruimte in hectares.
2. Schaarste aan milieu- en risicoruimte.
3. Schaarste op het elektriciteitsnet op korte en middellange termijn.
4. Schaarste aan arbeid op de arbeidsmarkt. Deze schaarste op de arbeidsmarkt wordt in Nederland de komende jaren nog groter.

Deze schaarste vraagt om heldere afspraken over de voorwaarden waaronder ruimte gebruikt kan worden. Ook de tijd speelt hierbij een factor. Ruimte die nu wordt ingezet voor vernieuwing van verouderde industrie en energiesystemen, komt bijvoorbeeld weer beschikbaar als deze industrieën en systemen zijn verdwenen. Tegelijkertijd moet er rekening gehouden worden met transitieruimte: oude en nieuwe systemen zullen tijdelijk naast elkaar bestaan, totdat het oude uitgefaseerd kan worden.

2.1.1 VERSTEDELIJKINGSSTRATEGIE MRA

Naast een gebiedsuitwerking vanuit de Nationale Omgevingsvisie is de NOVI-gebiedsaanpak NZKG ook een gebiedsgerichte uitwerking als onderdeel van het MRA Verstedelijingsconcept (2022). Rijk en regio hebben de afgelopen twee jaar gewerkt aan de ontwikkelingsrichting en de voorwaarden voor verstedelijking in de MRA.

De ontwikkelingsrichting voor het NZKG is nog niet helemaal uitgewerkt. Er moeten namelijk grote ambities worden verwezenlijkt die soms kunnen botsen met elkaar.

Zo speelt het NZKG een belangrijke rol in de energietransitie én in de circulaire economie. Daarnaast liggen er grote ambities op het gebied van woningbouw en havenlogistiek. Tot slot moet er ruimte worden gevonden voor water in het gebied. Zeespiegelstijging en de daling van het land maken deze uitdaging groot en daarom worden deze opgaven vanuit een gebiedsperspectief uitgewerkt in de NOVI-gebiedsaanpak NZKG.

Voor de verdere uitwerking van de gebiedsaanpak heeft de Verstedelijingsstrategie voor het NZKG vijf punten meegegeven:

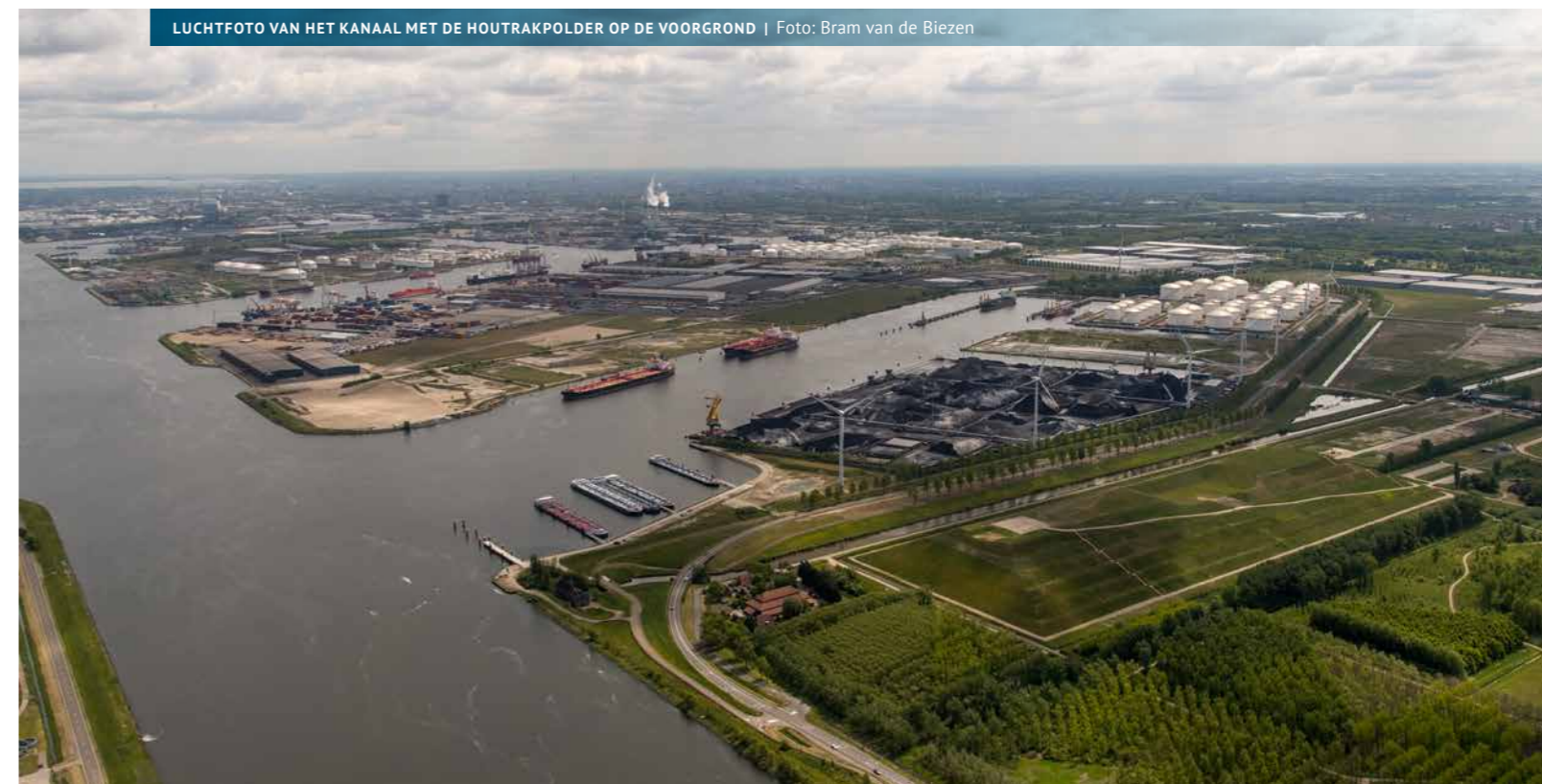
1. De Amsterdamse haven moet zich gaan ontwikkelen tot een hub voor duurzame brandstof en goederenstromen.
2. Er moet ruimte worden gevonden voor circulaire

economie en bedrijventerreinen.

3. De NOVI-gebiedsaanpak NZKG moet helderheid scheppen over de ruimtelijke ontwikkelingen in de Houtrakpolder.
4. In de NOVI-gebiedsaanpak NZKG wordt sturend richting gegeven aan hoe gezondheid en leefbaarheid in het NZKG en met name de IJmond zich ontwikkelen.
5. Ten slotte moet duidelijk worden hoe de toekomst van de piekwaterberging in het NZKG er uit komt te zien.

2.1.2 FASEN NOVI-GBIEDSAANPAK NZKG

Het Bestuursplatform NZKG is de bestuurlijk opdrachtgever van de NOVI-gebiedsaanpak NZKG. Daaraan wordt invulling gegeven door een Bestuurscommissie, de projectleiding en door het kernteam.

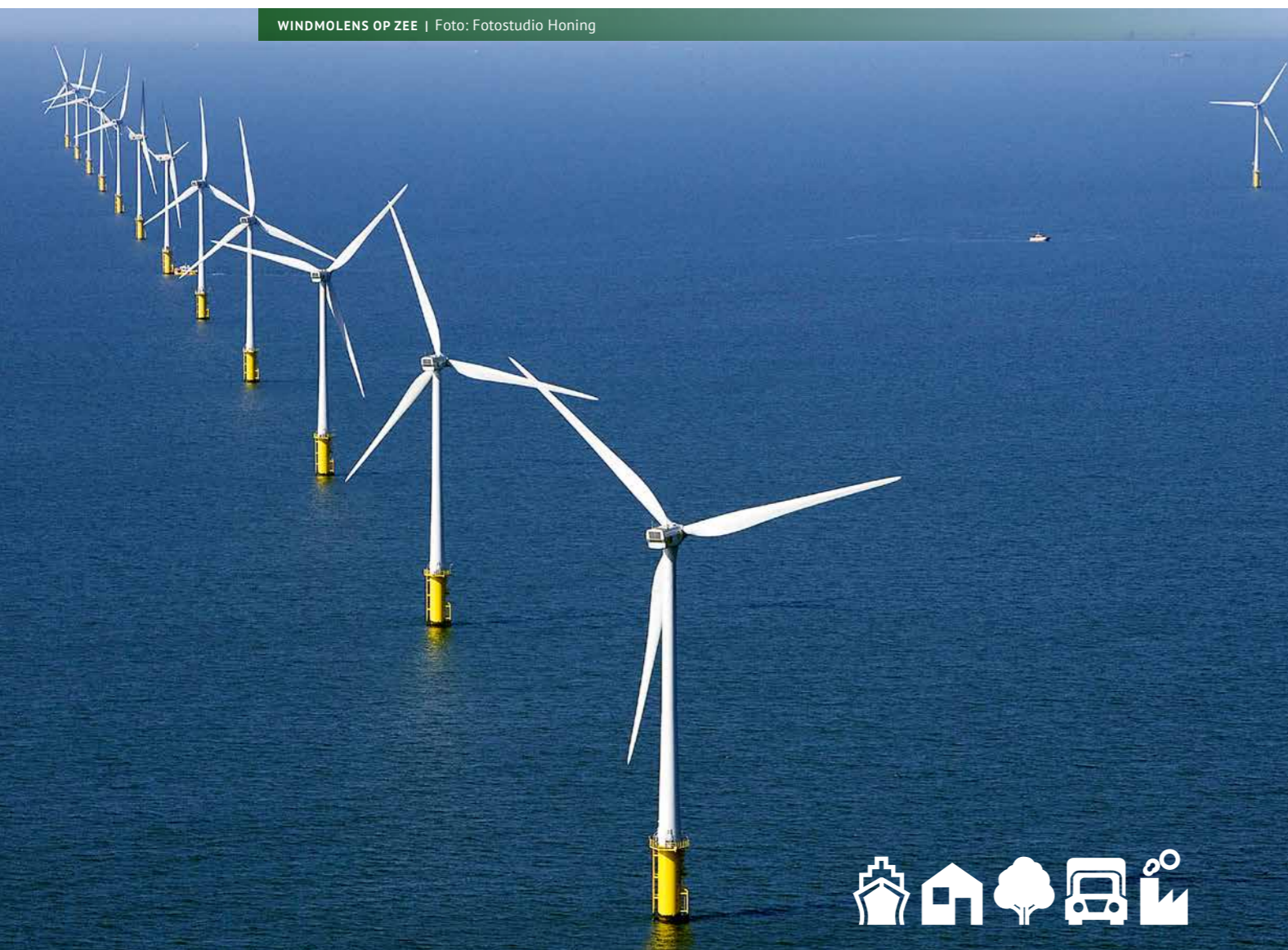


Per thematische bouwsteen wordt door inhoudelijke experts input geleverd om de integrale ruimtelijke puzzel in het NZKG te kunnen leggen. Deze bouwstenen bestaan uit energietransitie, circulaire economie, water en klimaatadaptatie en milieuruimte en een gezonde leefomgeving.

2.1.3 PLANNING

Het opstellen van de NOVI-gebiedsaanpak NZKG gebeurt in drie fasen. In de inventarisatiefase, die tot september 2022 loopt, doen de thematische expert-

teams concrete voorstellen per bouwsteen waaruit knelpunten komen. In de confrontatiefase wordt gezocht naar synergie waar opgaven kunnen worden gecombineerd of elkaar kunnen uitsluiten. In deze fase gaat de regio in atelierbijeenkomsten in gesprek over de verschillende opgaven en ambities voor het gebied. Richtinggevende uitspraken die hierbij worden geformuleerd, leiden in de strategieontwikkelingsfase tot een ruimtelijke strategie. Naar verwachting is de NOVI-gebiedsaanpak NZKG in het najaar van 2023 gereed.



2.2 THEMATISCHE BOUWSTENEN NOVI-GEBIEDSAANPAK NZKG

In de inventarisatiefase van de NOVI-gebiedsaanpak NZKG worden verschillende expertteams gevraagd om een thematische bouwsteen uit te werken voor de toekomst van het NZKG. Per thema wordt onderzoek gedaan en worden prognoses en scenario's ontwikkeld voor de toekomst, die vervolgens vertaald worden in concrete, onderbouwde voorstellen.

2.2.1 ENERGIETRANSITIE

Vrijwel alle onderdelen van de energietransitie hebben in de komende decennia ruimte nodig in het NZKG. Deze ruimte vragen spelen boven- en ondergronds en direct (fysieke ruimte) als indirect (milieuruimte). Door middel van een milieu-ruimtelijke verkenning, wordt inzichtelijk gemaakt wat de impact van de energietransitie in het gebied op deze onderdelen zal zijn. Deze verkenning is voor de zomer van 2022 gereed en is input voor de integrale ruimtelijke puzzel op het gebied van energietransitie.

2.2.2 CIRCULAIRE ECONOMIE

Circulaire processen moeten gesloten worden op het juiste schaalniveau. Soms kan dat lokaal, soms is een nationaal of internationaal schaalniveau vereist. Het NZKG zal in de toekomst naar verwachting een belangrijke functie vervullen voor de circulaire economie en reststromenverwerking op regionaal niveau in de metropoolregio, onder meer door beschikbaarheid van kades en ruimte voor opslag en industriële processen. Ook liggen er kansen voor het sluiten van grondstoffenstromen op internationaal niveau, waarmee het NZKG in de toekomst mogelijk een strategisch belangrijke grondstoffenpositie vervult. De partners in het NZKG, onder leiding van de provincie Noord-Holland en gemeente Amsterdam, zullen in 2022 een onderzoek doen naar de ruimtelijke impact van circulaire economie in het NZKG. Hierbij wordt ook naar grondstoffenstromen en waardeketens gekeken. Dit onderzoek zal ook een bouwsteen worden voor de gebiedsuitwerking van de NOVI. Het onderzoek is naar verwachting eind 2022 gereed.

2.2.3 WATER EN KLIMAATADAPTATIE

Het is belangrijk de toekomstbestendigheid van het watersysteem te vergroten. Ruimtelijk brengt dit vraagstukken rondom waterberging, maaiveldhoogte, maaiveldontwerp en plaats voor (open) water met zich mee.

In de Verstedelijkingsstrategie MRA is opgenomen dat er piekwaterberging nodig lijkt rond het NZKG. Dit zou in het Oer-IJ kunnen worden gerealiseerd, al kan een piekwaterberging van zilt water uit het NZKG een risico vormen voor de beschikbaarheid van zoet water in de toekomst.

Ook moet er worden nagedacht over de gevolgen van klimaatverandering. De verwachte zeespiegelstijging moet een rol spelen in afwegingen in de ruimtelijke inrichting. Ook bescherming van vitale en kwetsbare objecten en infrastructuur, die zich juist in het NZKG bevinden, en de benodigde klimaatadaptatieve maatregelen voor toekomstige woningbouw vragen om nadere uitwerking.

De waterschappen en Rijkswaterstaat zijn trekker voor deze thematische bouwsteen en adviseren het NZKG over waterveiligheid, watertekort door verzilting en droogte en wateroverlast. Dit advies wordt in het najaar van 2022 verwacht.

2.2.4 MILIEURUIMTE

Milieu- en risicoruimte is één van de schaarse middelen in het NZKG. Nieuwe ambities voor de energietransitie en circulaire economie vragen om inpassing en mogelijk om verruiming van deze ruimte, terwijl er voor woningbouw juist emissie-reductie nodig is. Door rekening te houden met benodigde milieucontouren kan ruimtegebruik in het NZKG geoptimaliseerd worden, waardoor ruimtelijke ordening kan bijdragen aan een evenwichtige ontwikkeling binnen het gebied. De ambitie in de Nationale Omgevingsvisie om maatwerk te leveren op het gebied van vergunningen en distributie van

milieuruimte en het bevorderen van een gezonde leefomgeving vraagt mogelijk om nieuw instrumentarium vanuit de omgevingswet. Hierover worden vanuit het NOVI-gebiedsaanpak NZKG-traject concrete voorstellen gedaan bij het Rijk. De inwerkingtreding van de omgevingswet (1 januari 2023) loopt tegelijk met de modernisering van het omgevingsbeleid.

Onderzoeken leveren input voor de bouwsteen milieuruimte. Zo loopt er een onderzoek 'Omgevingsveiligheid Westpoort in relatie tot energietransitie', uitgevoerd door Port of Amsterdam, gemeente Amsterdam en provincie Noord-Holland, dat inzichtelijk maakt wat de behoefte aan risicoruimte gaat zijn in de toekomst. Ook is er een aantal onderzoeken verschenen over leefbaarheid in de IJmond van het RIVM.

Naast de bovengenoemde prioriteiten uit de Nationale Omgevingsvisie kent het NZKG specifieke 'eigen' opgaven rond ruimte voor havenlogistiek, woningbouw, bereikbaarheid en landschap en is ook hier de stikstofproblematiek aan de orde. Deze thema's zijn dan ook onderdeel van de NOVI-gebiedsaanpak NZKG.

Havenlogistiek

De havenbedrijven in het NZKG stellen in samenwerking met het ministerie van I&W een prognose op over de ontwikkeling van de havenlogistieke functie in het gebied. Deze prognoses worden vervolgens meegenomen in de NOVI-gebiedsaanpak NZKG. Ook voor de korte termijn wordt er gekeken hoe bedrijventerreinen langs het NZKG kunnen worden verbeterd door middel van gronduitgifte, werkgelegenheid, milieucategorieën en herstructurering. De Monitor Ruimte-Intensivering NZKG geeft hiervoor elk jaar een actueel overzicht.

Woningbouwopgave

De woningbouwambities moeten zorgvuldig afgestemd worden met ontwikkelingen die invloed hebben op de milieu- en risicoruimte in de haven- en industriegebieden van het NZKG. De leefbaarheid en de gezondheid is hierin een belangrijke factor. Om de ambities van woningbouw goed mee te nemen, wordt over inpassing, zonering en fasering input geleverd voor vier grote woningbouwprojecten:

- Spoorzone Beverwijk, gemeente Beverwijk.
- Hembrugterrein, gemeente Zaanstad.

- Achtersluispolder, gemeente Zaanstad.
- Havenstad, gemeente Amsterdam.

Landschapskansen

De behoefte aan ruimte voor landschap en ecologische structuren en de toekomstige kansen in het NZKG zijn voor een groot deel al in kaart gebracht in de Verstedelijkingsstrategie MRA. De polders die zijn drooggemaakt om het NZKG te graven, zijn de gebieden waar nu gezocht wordt naar plekken waar overtollig water kan worden opgevangen. Dat zal betekenen dat het landschap en de ecologie daar mogelijk kan veranderen. Dit biedt kansen voor landschapontwikkeling, versterking van de ecologische structuren en recreatief gebruik.

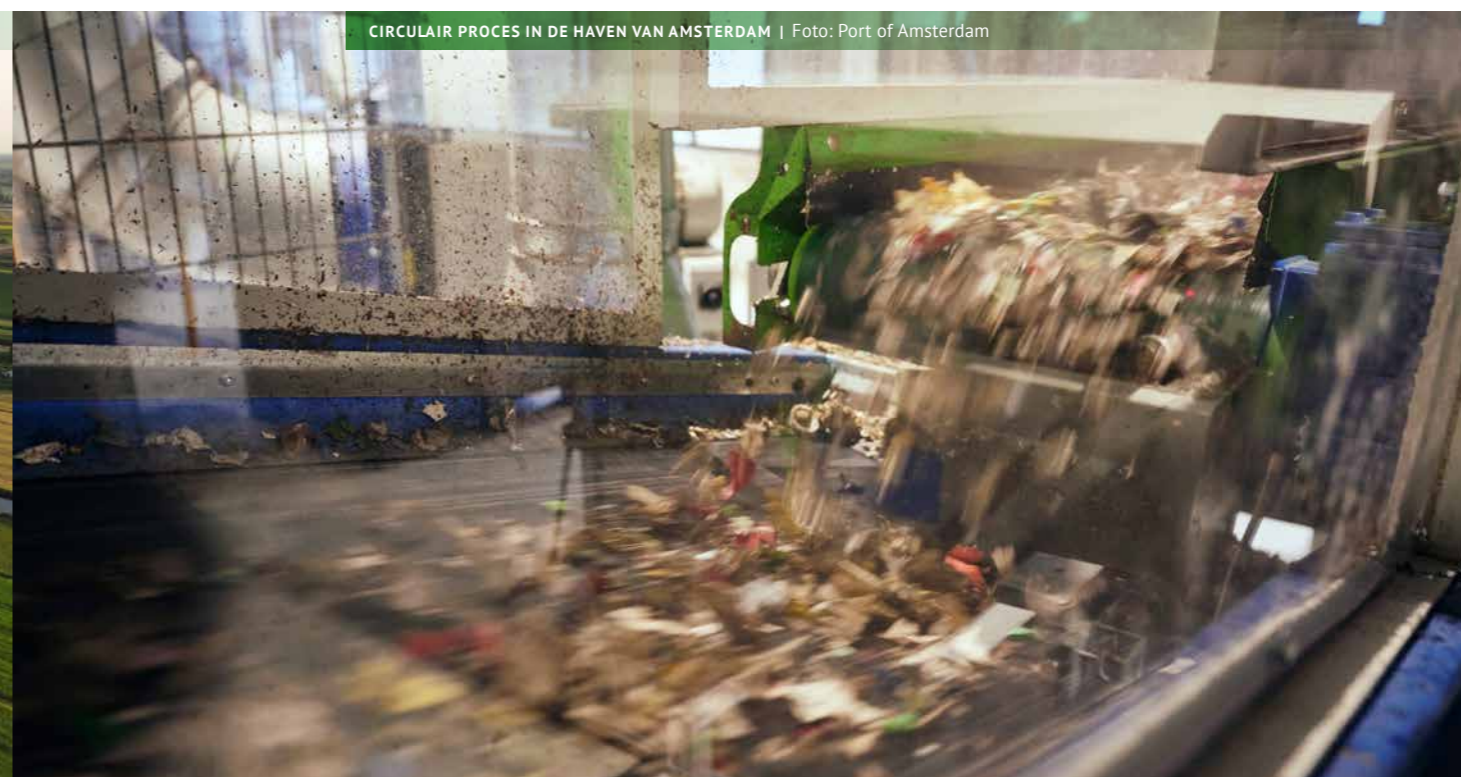
Bereikbaarheid als voorwaarde voor succes

Goede infrastructuur en bereikbaarheid is een belangrijk onderdeel van een economisch sterke regio. In het project 'Sprong over 't IJ' wordt gewerkt aan het structureel verbeteren van de oversteek over het IJ voor fietsers, voetgangers en mogelijk ook voor openbaar vervoer met een nieuwe veerverbinding, twee bruggen en een tunnel. Verder loopt er een

onderzoek naar het verbinden van de snelwegen A8 en A9 en een Corridorstudie Amsterdam-Hoorn A7/A8. In Zaanstad wordt gewerkt aan het vervangen van de Zaanbrug, zodat fietsers en voetgangers zich gemakkelijk en veilig tussen de gemeenten Wormerland en Zaanstad kunnen bewegen.

Meer informatie is te vinden op:

- www.amsterdam.nl/sprongoverhetij
- www.noord-holland.nl/Onderwerpen/Verkeer_vervoer/Projecten_Verkeer_en_Vervoer/Zaanbrug/Over_het_project
- www.noord-holland.nl/Onderwerpen/Verkeer_vervoer/Projecten_Verkeer_en_Vervoer/Verbinding_A8_A9
- www.rijkswaterstaat.nl/wegen/projectenoverzicht/a7-a8-verbeteren-bereikbaarheid-amsterdam-hoorn



2.3 MONITOR RUIMTE-INTENSIVERING NZKG

DOELSTELLING:

Het is een complexe puzzel om alle opgaven de ruimte te geven. De haventerreinen onderscheiden het NZKG en zijn ook nodig om diverse opgaven daadwerkelijk een plek te geven, zoals werkgelegenheid en noodzakelijke transitie in energie en circulaire economie. De stand van zaken op de haventerreinen wordt daarom jaarlijks gemonitord.

Het is nog steeds de ambitie dat de bedrijventerreinen langs het kanaal zo intensief mogelijk worden gebruikt. Tegelijkertijd zijn er transformatieplannen (Transformatie van De Pijp Beverwijk, Haven-Stad Amsterdam, Transformatie van de Achtersluispolder en het Hembrugterrein). Jaarlijks wordt daarom de Monitor Ruimte-Intensivering uitgegeven, die inzicht geeft in de uitgifte van terreinen, werkgelegenheid, toegevoegde waarde, overslag op de terreinen en de nog beschikbare ruimte. Deze monitor bevat objectieve en betrouwbare informatie en levert bruikbare input voor de politieke afweging over het al dan niet uitbreiden van het havenareaal in het NZKG.

GRONDUITGIFTE

Uit de zevende Monitor Ruimte-Intensivering NZKG blijkt dat er ruim 24 hectare grond is uitgegeven op de bedrijventerreinen. Hiervan is zes hectare kadegebonden en 18 hectare niet-kadegebonden terrein. Als gevolg van deze gronduitgifte is in 2020 in totaal nog 296 hectare beschikbaar op de bedrijventerreinen langs het Noordzeekanaal, waarvan 129 hectare kadegebonden terrein is.

ECONOMISCHE WAARDE

De totale economische waarde in 2020 in het NZKG (inclusief Tata Steel) is € 9.628 miljoen, een stijging van € 210 miljoen ten opzichte van 2019. Met name in het Amsterdamse havengebied is de toegevoegde waarde sterk gestegen (€ 222 miljoen). In IJmond-

Zuid is een lichte daling ten opzichte van 2019 te zien (€ 28 miljoen).

WERKGELEGENHEID

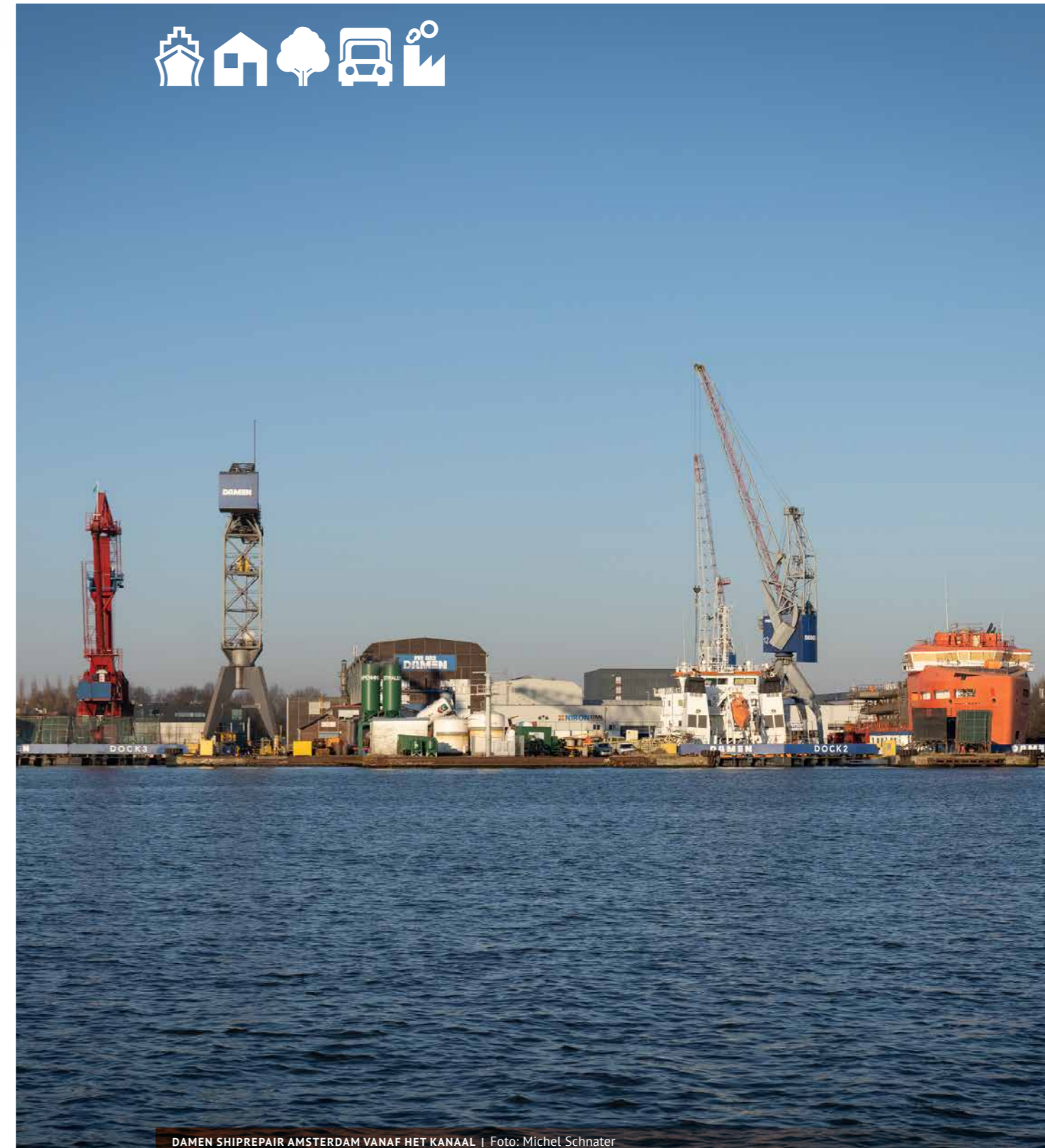
In 2020 waren er in de gemeenten langs het kanaal meer dan 830.000 banen, een stijging van ruim 17.000 banen ten opzichte van 2019. Ruim 86.000 van deze banen zijn op de bedrijventerreinen langs het Noordzeekanaal gesitueerd, een stijging van bijna 1.700 ten opzichte van 2019. Sinds de eerste meting (2014) groeide de werkgelegenheid vooral in het Amsterdamse havengebied. Hier nam de zakelijke dienstverlening toe en kwamen er stadsverzorgende bedrijven bij.

OVERSLAG EN SCHEEPSBEZOeken

De coronacrisis had een grote impact op de havens in het NZKG. Dit zorgde ervoor dat de energietransitie in een stroomversnelling is gekomen, maar ook dat de (kolen)overslag afnam. De overslag daalde met ruim 13 ton ten opzichte van 2019 naar ruim 90 miljoen ton overslag. Het aantal bezoeken van zeeschepen is in 2020 gedaald van 7.528 in 2019 naar 6.600.

Om inzicht in de ontwikkelingen in de regio te houden, wordt de Monitor Ruimte-Intensivering voor 2022 eventueel vernieuwd. Deze vernieuwing wordt samen met de betrokkenen uitgewerkt in de monitor van 2022.

De Monitor Ruimte-Intensivering verschijnt in een kaartapplicatie op www.noordzeekanaalgebied.nl



DAMEN SHIPREPAIR AMSTERDAM VANAF HET KANAAL | Foto: Michel Schnater

3. PROJECTEN EN RUIMTELIJK-ECONOMISCHE OPGAVEN

Er zijn in het NZKG diverse projecten opgestart en gebundeld, gebaseerd op de Visie NZKG 2040, die bijdragen aan de gezamenlijke ambities en koers. Zo zijn er projecten die de havenontwikkeling direct en indirect stimuleren en die juist (milieu-)ruimte geven of nemen. Waar, hoe en welke ruimte dit is, blijft een complexe puzzel die de partners in het NZKG gezamenlijk oppakken.

3.1 ENERGIEHAVEN

De Energiehaven is vanwege de ligging buiten de zeesluizen en de nabijheid tot de te realiseren windparken op zee, een uitstekende locatie om in te zetten voor assemblage (en onderhoud) van windmolens. De Energiehaven versterkt de bestaande haveninfrastructuur met kades en circa 15 hectare grond waar (offshore windgerelateerde) duurzame bedrijven zich kunnen vestigen. Het is daarmee een bron van werkgelegenheid in een duurzame sector in de regio. Met het project wordt bijgedragen aan zowel de energietransitie en verduurzaming van de regio als aan de nationale klimaatdoelstellingen. Tot slot wordt binnen dit project een nieuwe lichterlocatie gerealiseerd.

Het ontmantelen van het baggerdepot is gestart in 2021. De baggerspecie (ongeveer 850.000 kubieke meter) wordt uit het depot gehaald en opgeslagen in één van de overige Rijksdepots. Ook zijn grote stappen gezet in het doorlopen van de ruimtelijke en juridische procedures om de Energiehaven mogelijk te maken.

In 2022 wordt het ontmantelen van het baggerdepot afgerond. Daarnaast is de afronding van de benodigde ruimtelijke procedures voorzien. De businesscase wordt opnieuw tegen het licht gehouden om de meest recente ontwikkelingen, zoals stijgende prijzen van materialen die nodig zijn voor de bouw, goed te kunnen verwerken.

Mijlpalen:

- ontmantelen van het baggerdepot Averijhaven 2022;
- afronden onderzoek Energiehaven 2022;
- bij positieve besluitvorming Energiehaven is realisatie voorzien in de periode 2024-2025.

Relatie met andere projecten:

Zeetoeegang IJmond en Energietransitie.

Communicatie:

Ontmanteling van het depot via www.rijkswaterstaat.nl
Communicatie over het bestemmingsplan vindt plaats in overleg met Rijkswaterstaat door de gemeente Velsen.

DOELSTELLING:

Het ontmantelen van het baggerdepot Averijhaven, zodat het kan worden ingezet als Energiehaven voor assemblage (en onderhoud) van windmolens van windparken op zee.

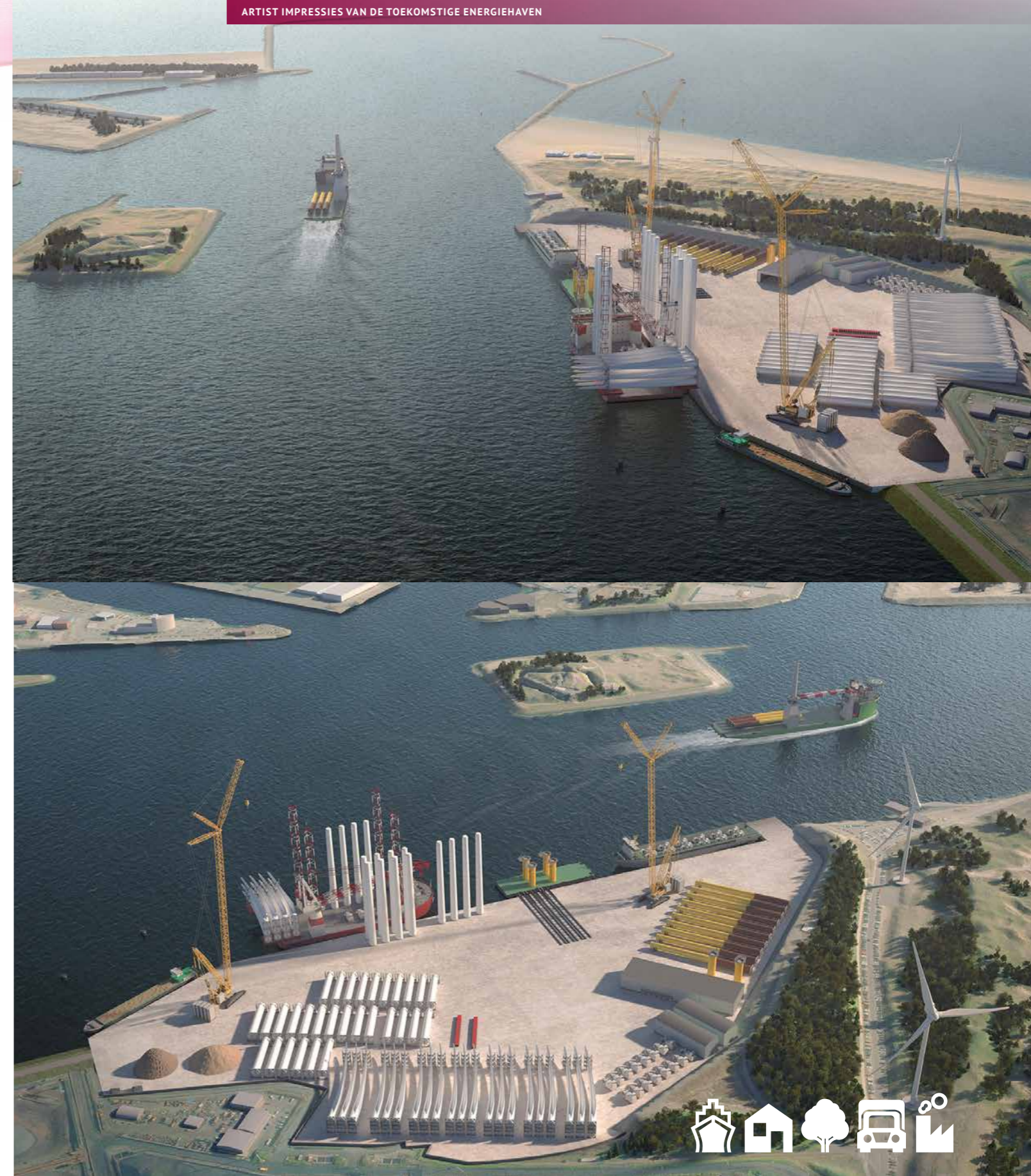
TREKKER:

- Het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat is opdrachtgever voor het ontmantelen van het baggerdepot.
- De provincie Noord-Holland is opdrachtgever voor het onderzoek naar de Energiehaven.

BETROKKEN PARTIJEN:

Gemeente Velsen, Port of Amsterdam, Zeehaven IJmuiden N.V., Tata Steel IJmuiden B.V., Rijkswaterstaat, ministerie van I&W en de provincie Noord-Holland.

ARTIST IMPRESSIES VAN DE TOEKOMSTIGE ENERGIEHAVEN



3.2 PROGRAMMA TATA STEEL 2020 – 2050

Het Programma Tata Steel is onderdeel van het Programma Gezonde Leefomgeving van de provincie Noord-Holland. Vanuit het programma Gezonde Leefomgeving wordt gezocht naar een balans tussen economie en leefbaarheid in Noord-Holland. Dit is belangrijk in gebieden die gelijktijdig voor verschillende functies gebruikt worden, zoals wonen, werken, recreëren, industrie, energietransitie en mobiliteit.

In 2021 is vanuit het programma Gezonde Leefomgeving meegewerkt aan onder andere het Programma Tata Steel en de RIVM gezondheids-onderzoeken, de uitvoering van het Schone Lucht-akkoord en het luchtmeetnet. Daarnaast heeft provincie Noord-Holland in 2021 het Geurbesluit Tata Steel aangescherpt, waardoor de geurhinder vermindert. Ook levert het programma input in ruimtelijke trajecten zoals de Verstedelijkingsstrategie MRA, de NOVI-gebiedsaanpak NZKG en gebiedsprocessen zoals Beverwijk Spoorzone en het Hembrugterrein.

SAMENWERKEN AAN EEN GEZONDERE EN VEILIGE IJMOND

De provincie Noord-Holland en de gemeenten Beverwijk, Heemskerk en Velsen hebben gezamenlijk het 'Programma Tata Steel 2020-2050: Samenwerken aan een gezondere en veilige IJmond' opgesteld, waarin informatie is te vinden over intensiever toezicht, aangescherpte vergunningen, onderzoek naar de gezondheid en de leefomgeving, betere communicatie met de omwonenden en samenwerking tussen de verschillende overheden. En op de langere termijn de transitie naar een innovatieve en duurzame staalproductie. Bij dit rapport hoort het 'Uitvoeringsprogramma VTH Tata Steel 2020 - 2022', opgesteld door de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied en vastgesteld door de provincie vanuit de verantwoordelijkheid voor vergunningverlening, toezicht en handhaving bij Tata Steel. De gemeenten dragen de eerste verantwoordelijkheid voor de volksgezondheid onder de inwoners.

GEZONDHEIDSONDERZOEKEN IJMOND

De provincie Noord-Holland heeft in 2021 het Geurbesluit Tata steel aangescherpt. Hieraan voorafgaand heeft het RIVM, in opdracht van de provincie Noord-Holland en de drie IJmondgemeenten, een gezondheids-onderzoek uitgevoerd naar de (gezondheids) klachten in de IJmond en de samenstelling en gevolgen voor de gezondheid van neerge-daald stof en de herkomst van emissies in de IJmond. De deelonderzoeken 1 en 2 zijn in 2021 gepubliceerd. Het deelonderzoek 3 is begin 2022 gepubliceerd. In opdracht van de provincie Noord-Holland heeft het onderzoeksbureau Ipsos in 2021 de ervaringen van de inwoners van de IJmond over hun leefomgeving gemeten. Hieruit blijkt dat inwoners van de regio IJmond positief zijn over het woongenot in hun gemeente. Wel zijn er zorgen over de veiligheid van de leefomgeving voor hun gezondheid.

Bestuurlijk overleg Industrie & Gezondheid IJmond

Sinds november 2019 bestaat het bestuurlijk overleg Industrie & Gezondheid IJmond, waar de provincie Noord-Holland en de IJmondgemeenten onderdeel van zijn. De Omgevingsdienst IJmond (ODIJ), de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (OD NZKG) en GGD Kennemerland treden op als adviseurs. Het doel is een gezondere leefomgeving in de IJmond bevorderen. Het Programma Tata Steel en het Programma Gezondheid en Luchtqualiteit IJmond zijn hier een belangrijk onderdeel van. Er wordt vanuit dit bestuurlijk overleg ook afgestemd met het Bestuursplatform Energietransitie NZKG.

ACTIES IN 2022

In 2022 wordt onverminderd ingezet op aanscherping van vergunningen van Tata Steel en monitoring

van de uitvoering van maatregelen uit de Roadmap Plus van Tata Steel. Verder worden twee vervolgonderzoeken naar depositie in de IJmond uitgevoerd en wordt het gewenste omgevingsoverleg met inwoners nader vormgegeven. Ook wordt met Tata Steel en de andere overheden verder uitgewerkt hoe de route naar een duurzame staalproductie verder vorm kan worden gegeven.

Relatie met andere projecten:

Energietransitie NZKG.

Meer informatie is te vinden op:

Gezonde leefomgeving & Milieu - Provincie Noord-Holland https://www.noord-holland.nl/Onderwerpen/Gezonde_leefomgeving_Milieu
Gezonde Leefomgeving - Tata Steel https://www.noord-holland.nl/Onderwerpen/Gezonde_leefomgeving_Milieu/Projecten/Tata_Steel
Hollandse Luchten - Provincie Noord-Holland https://www.noord-holland.nl/Onderwerpen/Gezonde_leefomgeving_Milieu/Projecten/Hollandse_Luchten www.luchtmeetnet.nl

DOELSTELLING:

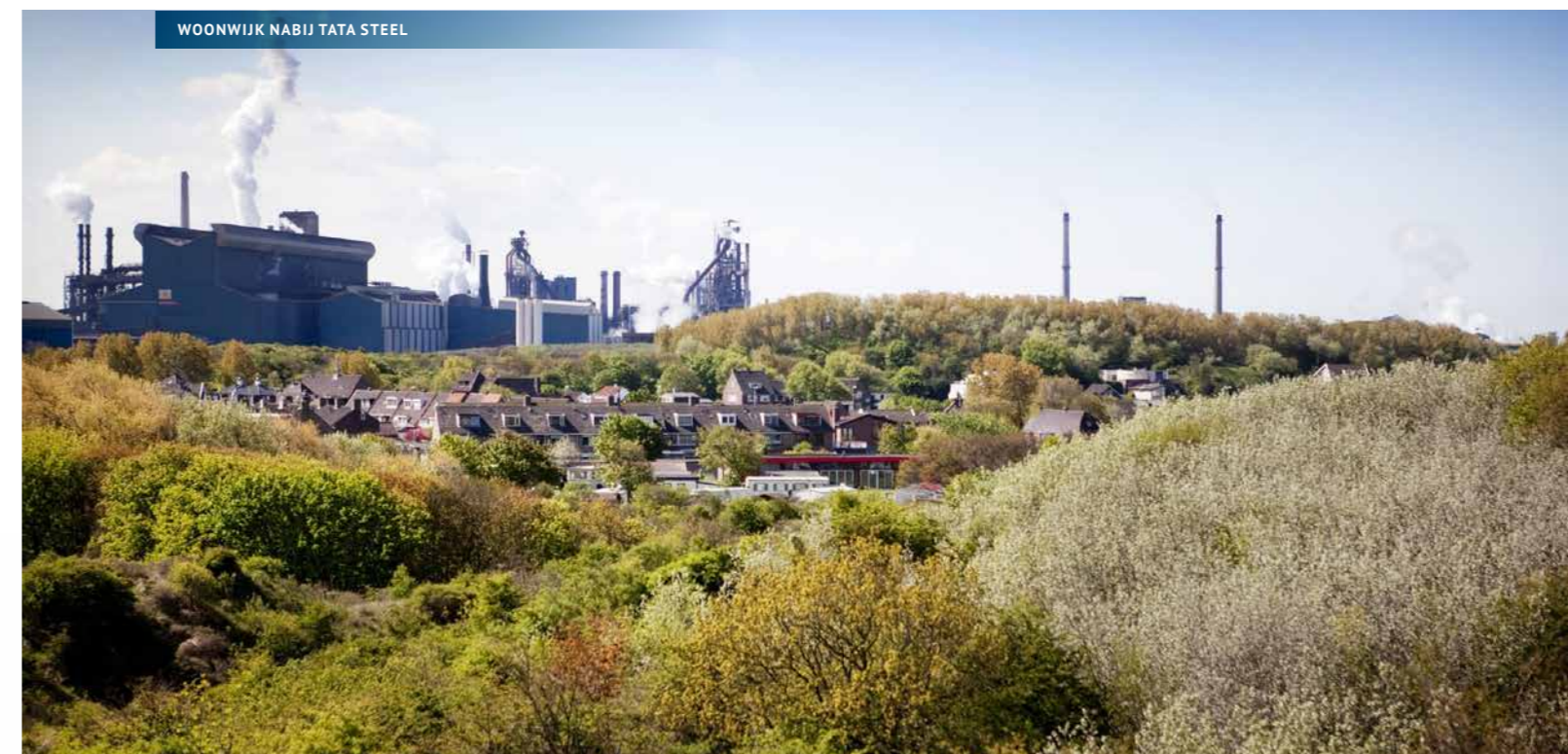
Het zoveel mogelijk verminderen van de negatieve effecten en emissies van Tata Steel op de gezondheid en veiligheid in de IJmond. Dat wordt gedaan door het formuleren en uitvoeren van een samenhangend pakket aan bestaande en nieuwe acties, zowel voor de korte als de lange(re) termijn. Daarmee draagt het Programma Tata Steel 2020 – 2050 bij aan een gezondere en veilige leefomgeving in de IJmond.

TREKKER:

Provincie Noord-Holland.

BETROKKEN PARTIJEN:

Provincie Noord-Holland, IJmondgemeenten, OD NZKG, ODIJ en GGD Kennemerland.



DOELSTELLING:

Zeesluis IJmuiden geeft een impuls aan de groei van het goedertransport via het sluiscomplex IJmuiden. De sluis is daarmee belangrijk voor de economische ontwikkeling van de Amsterdamse havenregio en het NZKG. De maatregel Selectieve Onttrekking, een vast (doorbaar) kunstwerk dat komt te liggen in het Binnenspuikanaal ten noorden van de zeesluizen, moet ervoor zorgen dat de toename van zoutwater in het Noordzeekanaal, als gevolg van de aanleg van de nieuwe zeesluis bij IJmuiden, wordt teruggedrongen.



LUCHTFOTO ZEESLUIS IJMUIDEN
Foto: Topview Luchtfotografie



OPENINGSHANDELING DOOR KONING BEGELEID DOOR HUGO JUT
Foto: Rijkswaterstaat

TREKKER:

Aannemersconsortium OpenIJ heeft in opdracht van Rijkswaterstaat de Zeesluis IJmuiden gebouwd. Ook is OpenIJ verantwoordelijk voor 26 jaar onderhoud. Rijkswaterstaat heeft in 2021 de bouw van de maatregel Selectieve Onttrekking aan Van Hattum en Blankenvoort (VHB) gegund.

BETROKKEN PARTIJEN:

Het project Zeesluis IJmuiden is een samenwerkingsverband van de convenantpartners ministerie van I&W, de provincie Noord-Holland en de gemeente Amsterdam in samenwerking met Port of Amsterdam en de gemeente Velsen. Dit project wordt medegefinancierd vanuit het CEF-programma (voorheen TEN-T) van de Europese Unie.

De gemeente Velsen als bevoegd gezag, de waterbeherende organisaties Rijkswaterstaat, waterschap Amstel, Gooi en Vecht, Waternet, het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, het Hoogheemraadschap van Rijnland en provincie Noord-Holland en de nautische sector: vertegenwoordigers binnenvaart, Port of Amsterdam/Centraal Nautisch Beheer en Rijkswaterstaat zijn betrokken partijen bij de maatregel Selectieve Onttrekking.

3.3 ZEETOEGANG IJMOND

GETIJDONAFHANKELIJK SCHUTTEN

Zeesluis IJmuiden is 500 meter lang, 70 meter breed en 18 meter diep en daarmee de grootste zeesluis ter wereld. Ook is de waterkerende hoogte van de zeesluis toekomstvast aangelegd. Dankzij de nieuwe zeesluis blijven de havens in het NZKG en de Europese achterlandverbindingen de komende honderd jaar goed bereikbaar. De diepte van 18 meter maakt het mogelijk de zeesluis getijdeonafhankelijk te gebruiken, waardoor de havens 24/7 bereikbaar zijn. Dat maakt de scheepvaartafwikkeling voorspelbaarder en daarmee de dienstverlening betrouwbaarder.

De goede bereikbaarheid van het NZKG via de zeesluis draagt bij aan belangrijke transitie in de havens, zoals de energietransitie en de omslag naar een circulaire economie. Deze kunnen zich met de komst van de zeesluis blijven ontwikkelen en uitbreiden en zo een aandeel leveren aan de noodzakelijke verduurzaming van de economie en samenleving.

OFFICIËLE OPENING KONING WILLEM ALEXANDER

Koning Willem Alexander heeft woensdag 26 januari 2022 officieel Zeesluis IJmuiden in gebruik genomen. Vanuit het Sluis Operatie Centrum (SOC) opende de Koning met een druk op de knop de binnendeur,

waarmee hij het eerste schip toegang gaf tot het Noordzeekanaal.

SELECTIEVE ONTTREKKING

De grotere sluis verbetert de toegang tot het Noordzeekanaal, maar brengt ook een extra toevoer van zoutwater met zich mee. Door het volume van de Zeesluis IJmuiden stroomt bij het schutten van schepen veel meer zoutwater het Noordzeekanaal in vergeleken met de Noordersluis. Het is belangrijk om maatregelen te nemen om verdere verzilting van het kanaal tegen te gaan. Door zoutwater selectief te onttrekken, kan verdere verzilting van het kanaal tegen worden gegaan. Hiermee zorgt Rijkswaterstaat ervoor dat een deel van het zoute zeewater, dat meekomt met elke schutting van de nieuwe zeesluis, weer teruggaat naar zee. Als te veel zoutwater niet wordt afgevoerd, kan het Noordzeekanaal te zout worden wat nadelig is voor de landbouw, natuur en drinkwatervoorziening.

Rijkswaterstaat bouwt ten noorden van de zeesluis, in het Binnenspuikanaal, een betonnen wand. Onder in de wand komt op een diepte tussen 16 en 23 meter onder het Normaal Amsterdams Peil (NAP) een opening. In het reguliere waterbeheer wordt uitsluitend het zoute water afgevoerd door de opening, omdat zoutwater zwaarder is dan zoet water.

De wand houdt het zoetere water in de bovenste waterlaag tegen. De maatregel Selectieve Onttrekking is volgens de huidige planning eind 2024 functioneel gereed. Vanwege het beheersen van het zoutgehalte op het Noordzeekanaal wordt tot die tijd aanbodgestuurd gesloten. In SHIP komen bezoekers van alles te weten over Selectieve Onttrekking.

Mijlpalen:

2022

- bestuurlijke opening Zeesluis IJmuiden 26 januari;
- OpenIJ onderhoud Zeesluis van start;
- voorbereidende werkzaamheden Selectieve Onttrekking (onderzoek niet-gesprongen explosieven en afvoeren verontreinigde baggerspecie);
- verplaatsen functies Binnenspuikanaal (ligplaatsen schepen, autoafzetsteiger) naar het zuiderbinnentoeleidingskanaal en de loswal Zuidersluiseland.

Relatie met andere projecten:

Sluis Haven Informatie Punt (SHIP) en Energiehaven.

Communicatie:

Via diverse kanalen, zoals de projectwebsites op www.rijkswaterstaat.nl en nieuwezeesluisijmuiden@rws.nl

3.4 TRANSFORMATIE BEDRIJVENTERREIN KOP VAN DE HAVEN EN PARALLELWEG

INLEIDING

In de Visie NZKG 2040 is een gedeelte van het bedrijventerrein De Pijp in Beverwijk vastgelegd als een transformatiegebied naar wonen en werken. De gemeenteraad heeft in 2019 voor onder meer dit gebied de Visie Bedrijventerrein Beverwijk 2019-2023 vastgesteld. Deze visie is vrijwel in zijn geheel opgegaan in het gebiedsprogramma Spoorzone Beverwijk, waarvoor de gemeenteraad in april 2021 groen licht heeft gegeven. Het programma is gestart om meer samenhang te brengen in de diverse beleidsmatige en projectmatige ontwikkelingen in een brede strook aan beide zijden van de spoorlijn en snelweg A22.

Het transformatiegebied is sindsdien opgenomen in het gebiedsprogramma Spoorzone Beverwijk. De ambitie is een stoer, duurzaam en prettig leefbaar gebied te realiseren, waar gewoond en gewerkt wordt met voldoende voorzieningen én dat onlosmakelijk onderdeel uitmaakt van het centrum van Beverwijk.

In de Spoorzone zijn tot 2040 ca. 6.500 woningen gepland wat tot 2050 verder doorgroeit naar circa 9.000 woningen. Beverwijk groeit hiermee naar verwachting uiteindelijk van 40.000 naar 60.000 inwoners. Dat moet volgens de gemeente zorgen voor een impuls voor lokale en regionale voorzieningen en voor doorstroming op de woningmarkt. Daarnaast neemt door de gebiedsontwikkeling het aantal arbeidsplaatsen naar verwachting met 5.000 fte toe.

ONTWIKKELINGEN

De beoogde transformatie is opgenomen in het verstedelijkingsconcept 2050 van de MRA (2022). De ambitie voor de Spoorzone en daarmee voor de Kop van de Haven en de Parallelweg brengt ook een aantal vraagstukken met zich mee, zoals gezondheid

(milieucontouren, woon- en luchtkwaliteit, verkeersbewegingen, bodemsanering), bereikbaarheid en duurzaamheid. Ook de verbinding van het centrum en het station met de Parallelweg en de Kop van de Haven verdienen aandacht. Er is in april 2021 besloten om het verzelfstandigingsproces van de Beverwijkse zeehaven voor drie jaar on hold te zetten in afwachting van de uitkomsten van de transformatieplannen. Een beslissing die onderdeel was van de besluitvorming over de ontwikkeling van de Spoorzone. Deze vraagstukken moeten verder uitgewerkt worden met de relevante overheden, ondernemersvereniging en (grond)eigenaren.

VOORUITBLIK

Het komende jaar wordt voor de Spoorzone een stedenbouwkundig plan gemaakt en worden de plannen ten westen van het spoor en de A22 verder ontwikkeld. Bij Ankie's Hoeve vindt versnelde woningbouwontwikkeling plaats.

Voor de plannen voor het gedeelte ten westen van de A22 moet er nader onderzoek worden gedaan en afspraken worden gemaakt met betrokkenen. Denk hierbij onder meer aan afspraken met de provincie inzake het deels dezoneren van het bedrijventerrein ten behoeve van de transformatie van de Kop van de Haven en de Parallelweg. Voor het oostelijk deel van de Parallelweg (vanaf de Woonplaza tot aan Broekpolder) wordt er samen met een grote institutionele partij onderzocht of er deelplanontwikkeling kan komen.

Relatie met andere projecten:

Versterking en positionering van zeehaven De Pijp.



DOELSTELLING:

Realisatie van een nieuw woon- en werkgebied in samenhang met het economisch revitaliseren van de bedrijventerreinen De Pijp en Wijkermeer, waaronder de Beverwijkse zeehaven De Pijp.

TREKKER:

Gemeente Beverwijk.

BETROKKEN PARTIJEN:

Grondeigenaren zijn provincie Noord-Holland, de gemeenten Velsen en Heemskerk, de Omgevingsdiensten ODIJ en OD NZKG, NS en ProRail. Stakeholders zijn ondernemersvereniging Stichting Business Docks Wijkermeer en ondernemers uit het gebied.

Mijlpalen:

- 2022 - Op hoofdlijnen vaststellen ontwikkelstrategie door de raad.
- 2022 - Opstellen milieueffectrapportage in het kader van de Omgevingsvisie met daarin het gebiedsprogramma Spoorzone Beverwijk.
- 2022 - Opstellen randvoorwaarden ontwikkeling Parallelweg Oost.
- 2023 - Opstellen Omgevingsplan Beverwijk.

Communicatie:

www.spoorzonebeverwijk.nl



3.5 PROGRAMMA HAVEN-STAD

Haven-Stad en de Achtersluispolder in Zaanstad zijn belangrijke transformatieprojecten binnen het NZKG en de MRA. Daar vindt vanaf nu op grote schaal woningbouw plaats. Gebruikte gebieden worden hierbij heringericht tot moderne stedelijke wijken waar wonen en werken in hoge dichtheid wordt gemengd. Op deze manier wordt er tegemoet gekomen aan de grote woningbouwvraag, huisvesting voor (toekomstige) arbeidskrachten en als impuls voor de stedelijke economie. Het waardevolle landschap in het NZKG blijft hierdoor gespaard. Daarnaast is er ruimte voor klimaatadaptie. In de Verstedelijkingsstrategie MRA worden deze transformatiegebieden als essentieel beschouwd om de benodigde bouwproductie in deze regio te waarborgen. Om dergelijke ontwikkelingen evenwichtig te laten plaatsvinden, moet er worden afgestemd met andere opgaven zoals de energietransitie en de havenindustriële activiteiten. Dit vereist samenwerking en ruimtelijke inpassing over en weer.

Haven-Stad is voor een groot deel van het plangebied nog in de voorbereidende fase. In de meeste deelgebieden – de Pas op de Plaatsgebieden – kan er

DOELSTELLING:

De realisatie van 40.000 tot 70.000 woningen en 45.000 tot 58.000 arbeidsplaatsen in het Amsterdamse havengebied. Het projectgebied van Haven-Stad bestaat uit twaalf deelgebieden ten (noord)westen van het centrum, waaronder de (oude) havengebieden en terreinen ten noorden en zuiden van het IJ. De ambitie is om deze deelgebieden, met behoud van hun eigen karakteristieke kenmerken, de komende decennia te transformeren naar gemengde hoogstedelijke woon- en werkgebieden.

TREKKER:

Gemeente Amsterdam.

BETROKKEN PARTIJEN:

Provincie Noord-Holland, Port of Amsterdam, de Amsterdamse stadsdelen Nieuw-West, West en Noord en gemeenten Zaanstad, Oostzaan, ORAM, OV-Westpoort, Veban en verscheidene bewoners-, sport-, volkstuinpark- en hobbyverenigingen.

Relatie met andere plannen en projecten: Ontwikkelingen langs de Zaan, Transformatie Achtersluispolder Zaanstad, de Omgevingsvisie Amsterdam (2020, 2021), de Gemeentelijke Havenvisie, de verkenning HOV ZaanIJ, Amsterdam Klimaatneutraal 2050 (Windvisie), de Adviescommissie Oeververbindingen Rijkswateren Amsterdam (Sprong over het IJ) en energietransitie en circulaire economie.

vanaf 2022 worden gestart met de planvorming en kan er vanaf 2029 worden gestart met het daadwerkelijk bouwen van woningen. In de deelgebieden Sloterdijk Centrum en Sloterdijk I Zuid is wel al gestart of zal dat op korte termijn gebeuren.

ONTWIKKELINGEN EN PLANNEN IN 2022

Na de vaststelling van het Integraal Raamwerk kan de invulling van de deelgebieden verder worden vormgegeven. Het opstellen van een ruimtelijk programmatisch kader staat dit jaar gepland. Dit gebeurt in de vorm van een Projectnota voor de Centrale Zone: een verzameling van deelgebieden aan de zuidoever van Haven-Stad. Hierbij zal tevens

worden onderzocht op welke manier bewoners en belanghebbenden actief kunnen worden betrokken bij de planvorming van Haven-Stad onder het motto 'Samen Stad Maken'.

Tevens faciliteert de programmaorganisatie dit jaar initiatieven voor aanjaag- en placemakingprojecten, stuurt zij aan op het verkleinen van milieucontouren, coördineert zij bovenplannse projecten en houdt zij zicht op stakeholdermanagement.

Communicatie:

www.amsterdam.nl/projecten/haven-stad/

3.6 TRANSFORMATIE VAN DE ACHTERSLOISPOLDER EN DE DAM TOT DAM FIETSRROUTE

TRANSFORMATIE ACHTERSLOISPOLDER

De Principenota Ontwikkelstrategie MAAK.Achtersluispolder is in het eerste kwartaal van 2022 vastgesteld door de Zaanse gemeenteraad. Hierin staan onder andere strategische uitgangspunten voor de transformatie en processtappen beschreven.

De ontwikkeling van de Achtersluispolder tot een gemengd woon-werkgebied brengt bepaalde opgaven met zich mee. Zo is de grond grotendeels in privaat bezit, is het gebied alleen ontsloten via de Sluispolderweg en moet het rekening houden met milieucontouren van zowel bestaande bedrijven op het terrein als aan de overkant van het Noordzeekanaal.

Een algemene Visie MAAK.Achtersluispolder wordt opgesteld als basis voor de transformatie en de haalbaarheid wordt onderzocht met onder meer een Milieueffect Rapportage en een Maatschappelijke Impact Analyse. Daarbij wordt er nadrukkelijk gekeken naar het toekomstig economisch profiel van

DOELSTELLING:

Transformatie van bedrijventerrein Achtersluispolder tot een gemengd woon-werkgebied met stedelijke voorzieningen en dichtheden die aansluiten bij Amsterdam.

TREKKER:

Gemeente Zaanstad.

BETROKKEN PARTIJEN:

Bedrijvenvereniging OVZZ (Ondernemersvereniging Zaanstad-Zuid) en bewonersvereniging Zijkanaal H.



LUCHTFOTO VAN BEDRIJVENTERREIN ACHTERSLUISPOLDER | Foto: W. van Overmeeren

het gebied en wordt er gewerkt aan de ruimtelijk-programmatische kaders voor het eerste deelgebied: het Sluiskwartier. De visie wordt samen met de belanghebbenden opgesteld.

DAM TOT DAM FIETSRUTE ACHTERSLUISPOLDER

Het voorlopige ontwerp van de Dam tot Dam fietsroute in de Achtersluispolder is in 2020 vastgesteld op basis van het schetsontwerp van de brug over het Zijkanaal H. Deze fietsbrug levert een eerste, belangrijke bijdrage aan de ontwikkeling van de Zaan- en IJ-oeveren en aan het verbinden van de stedelijke weefsels van Zaandam en Amsterdam. De fietsroute is een versneller voor verstedelijking en zorgt voor een goede bereikbaarheid van de Achtersluispolder.

Relatie met andere projecten:

Hembrugterrein, Haven-Stad Amsterdam, AVANT, Pact Poelenburg, Monitor Ruimte-intensivering, Geluidsverdeelplannen Westpoort en HoogTij.

Mijlpalen:

- Op 5 juli 2021 is de transformatie Achtersluispolder tijdens een online informatiebijeenkomst toegelicht voor alle belanghebbenden.

Communicatie:

www.maakachtersluispolder.zaanstad.nl,
Facebook (www.nl-nl.facebook.com/MAAK.Zaanstad/)
en Twitter (@MAAKZaanstad).

3.7 HEMBRUGTERREIN

HEMBRUGTERREIN

Het Hembrugterrein heeft jarenlang verborgen gelegen aan de rand van Zaandam. Het terrein wordt volledig opnieuw ontwikkeld. Op de 42,5 hectare staan 120 gebouwen, waaronder vijftig gemeentelijke en rijksmonumenten. Het Rijksvastgoedbedrijf heeft het Hembrugterrein in januari 2018 verkocht aan Hembrug Zaandam B.V. Op het terrein komen woningen, bedrijven, winkels en kantoren. Deels in bestaande monumenten, deels in nieuwbouw.

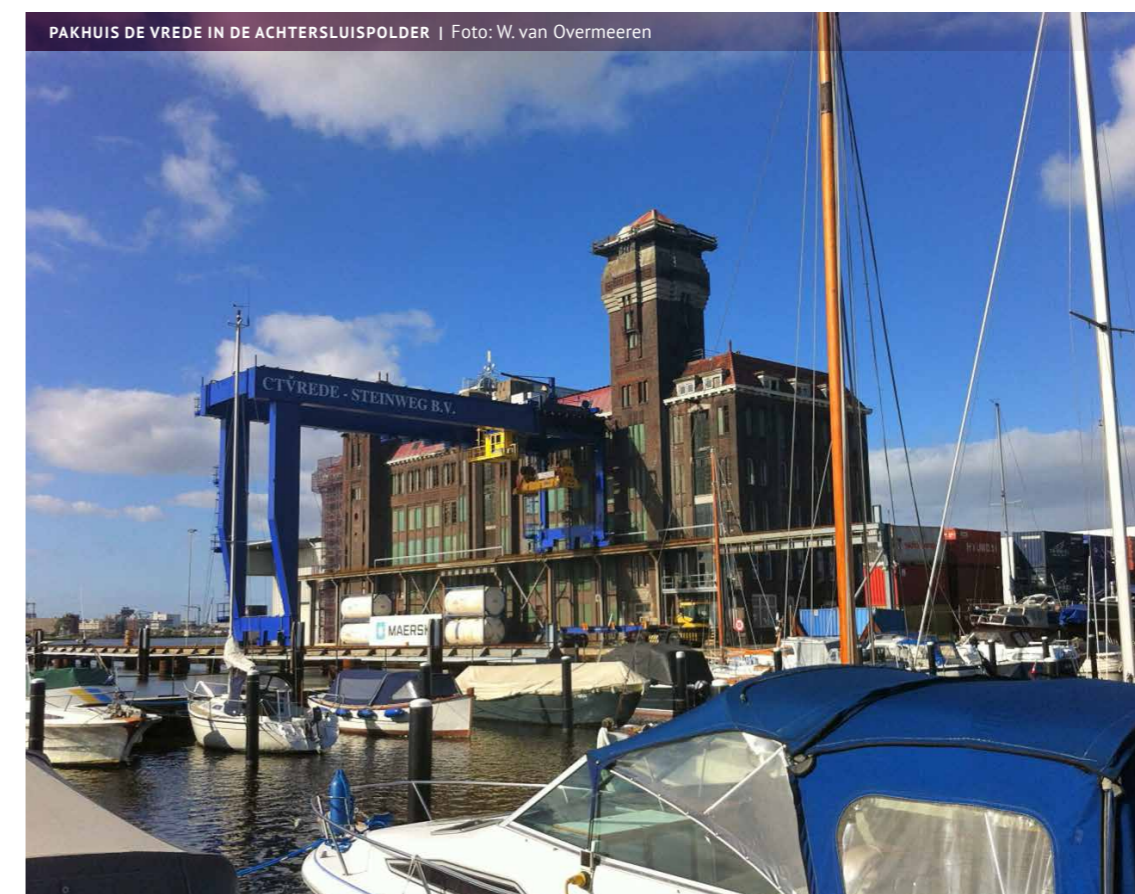
Ook de ontwikkelende partij wil het unieke karakter van het Hembrugterrein behouden en versterken. Eén van de unieke onderdelen is het bos dat zich jarenlang onaangetaast heeft kunnen ontwikkelen. Eind 2019 heeft het Rijksvastgoedbedrijf het bos overgedragen aan de gemeente Zaandam. De verwachting is dat het Hembrugterrein over vijftien jaar in geheel is herontwikkeld.

OMGEVINGSPLAN

De vernietiging van het Omgevingsplan Hembrugterrein door de Raad van State, op 30 april 2019, zorgde ervoor dat alle betrokken partijen opnieuw met elkaar in gesprek moesten over de toekomst van het terrein. Hierin is de gezamenlijke wens uitgesproken om tot een gemengd woon-werkgebied te komen. Het nieuwe plan, waaraan momenteel wordt gewerkt, moet door alle partijen in de omgeving worden ondersteund. Hierbij moet het unieke karakter van het gebied behouden blijven, terwijl de milieuc contouren van de bedrijven worden gerespecteerd.

RECENTE ONTWIKKELINGEN

Het merendeel van de woningen wordt op het noordelijke deel van het terrein ontwikkeld. Dit staat in het masterplan van Hembrug Zaandam, wat in 2021 door de raad is vastgesteld. Besluitvorming hierover vond plaats in het eerste kwartaal van 2022.



PAKHUIS DE VREDE IN DE ACHTERSLUISPOLDER | Foto: W. van Overmeeren

Er is een start gemaakt met de visievorming voor het Hembrugbos. In de visie staat de ambitie om het Hembrugbos (gedeeltelijk) weer toegankelijk te maken voor bezoekers, waarbij er rekening wordt gehouden met de unieke flora en fauna die zich daar heeft ontwikkeld. Het beheer- en inrichtingsplan van het bos wordt later in 2022 opgesteld, zodat de uitvoer kan starten in 2023.

In de Enclave herstructureren particulieren bestaande gebouwen voor gemengd wonen en werken. De initiatiefnemers van de Enclave hebben in 2021 een onherroepelijke woonbestemming gekregen, zodat zij verder konden werken aan hun plannen. In 2022 worden de meeste omgevingsvergunningaanvragen verwacht. Tenslotte is in 2021 een bestemmingsplan vastgesteld om het voorkeursscenario voor de oliehandel aan de Havenstraat mogelijk te maken. Hier is beroep op aangetekend en uitspraak moet nog worden afgewacht.



DE ENCLAVE OP HET HEMBRUGTERREIN IN ZAANDAM | Foto: Jimmy van den Ban



LUCHTFOTO VAN HET HEMBRUGTERREIN | Foto: Jimmy van den Ban

Relatie met andere projecten:

Transformatie Achtersluispolder, Haven-Stad Amsterdam, Dam tot Dam fietsroute en HoogTij.

Mijlpalen:

- Masterplan Hembrugterrein en startdocument kernkwaliteiten Hembrugbos is vastgesteld door de raad.
- Enclave heeft onherroepelijke woonbestemming gekregen.

Communicatie:

www.hembrugontwikkelt.nl

DOELSTELLING:

De herontwikkeling van een voormalig defensie terrein op het kruispunt van de Zaan en het IJ. Het is ruim 42 hectare parkachtig gebied, met tientallen monumentale industriële gebouwen, wordt in fases geschikt gemaakt voor nieuwe functies. Met het deels openstellen van het monumentale Hembrugbos en de ruimte voor de ontwikkeling van creatieve maakindustrie en een cultuurcluster is het gebied ook geschikt als een aangename plek om te recreëren en is het een toeristische trekpleister in de regio.

TREKKER:

Hembrug Zaandam B.V.

BETROKKEN PARTIJEN:

Hembrug Zaandam B.V., gemeente Zaanstad, ondernemers in het gebied en omwonenden.



HET GROENE SCHIP | Foto: Staatsbosbeheer en Jan den Boef

DOELSTELLING:

Bij de herinrichting van de Houtrakpolder in de gemeente Haarlemmermeer staat natuur en recreatieve ontwikkeling centraal. Deze ontwikkeling markeert de grens (buffer-functie) tussen de haven en het recreatiegebied Spaarnwoude. Het gebied gaat voldoen aan de wensen van de hedendaagse recreant: actieve beleving en sportieve activiteiten als aanvulling op kijk- en wandelgroen.

TREKKER:

Gemeente Haarlemmermeer en Staatsbosbeheer.

BETROKKEN PARTIJEN:

Recreatieschap Spaarnwoude, Hoogheemraadschap van Rijnland, Afvalzorg en particulieren.

3.8 NATUURONTWIKKELINGEN IN DE HOUTRAKPOLDER

De komende jaren worden de recreatiemogelijkheden van de Houtrakpolder verder ontwikkeld en krijgt de natuur nog meer ruimte. Staatsbosbeheer voert de komende jaren verschillende werkzaamheden uit om het gebied aantrekkelijker te maken.

Mijlpalen:

- In 2022 voert Staatsbosbeheer verschillende werkzaamheden uit om het gebied aantrekkelijker te maken.

Communicatie:

www.haarlemmermeergemeente.nl
www.staatsbosbeheer.nl

3.9 SLUIS HAVEN INFORMATIE PUNT (SHIP)

SHIP

Het Sluis Haven Informatie Punt (SHIP) is een bezoekerscentrum waar informatie wordt verstrekt over het gebied, de werking en bouw van de sluisen, innovaties op het gebied van energietransitie, circulaire economie, klimaatadaptie en beroepen in de regio. Het zou worden gesloten na de opening van de zeesluis IJmuiden, maar onder aanvoering van de gemeente Velsen hebben Economische Samenwerking IJmond (ESU), Port of Amsterdam, Tata Steel, AYOP, ORAM, Amports en Zeehaven IJmuiden besloten om het bezoekerscentrum langer open te houden. SHIP werd gerealiseerd door het Bestuursplatform NZKG, onder aansturing van de provincie Noord-Holland.

ONTWIKKELINGEN IN 2021

SHIP heeft in 2021 te maken gehad met beperkende coronamaatregelen, waardoor het aantal bezoekers terugliep. Zo waren er in 2021 7.665 bezoekers ten opzichte van 9.301 in 2020 en 27.676 in 2019.

DOELSTELLING:

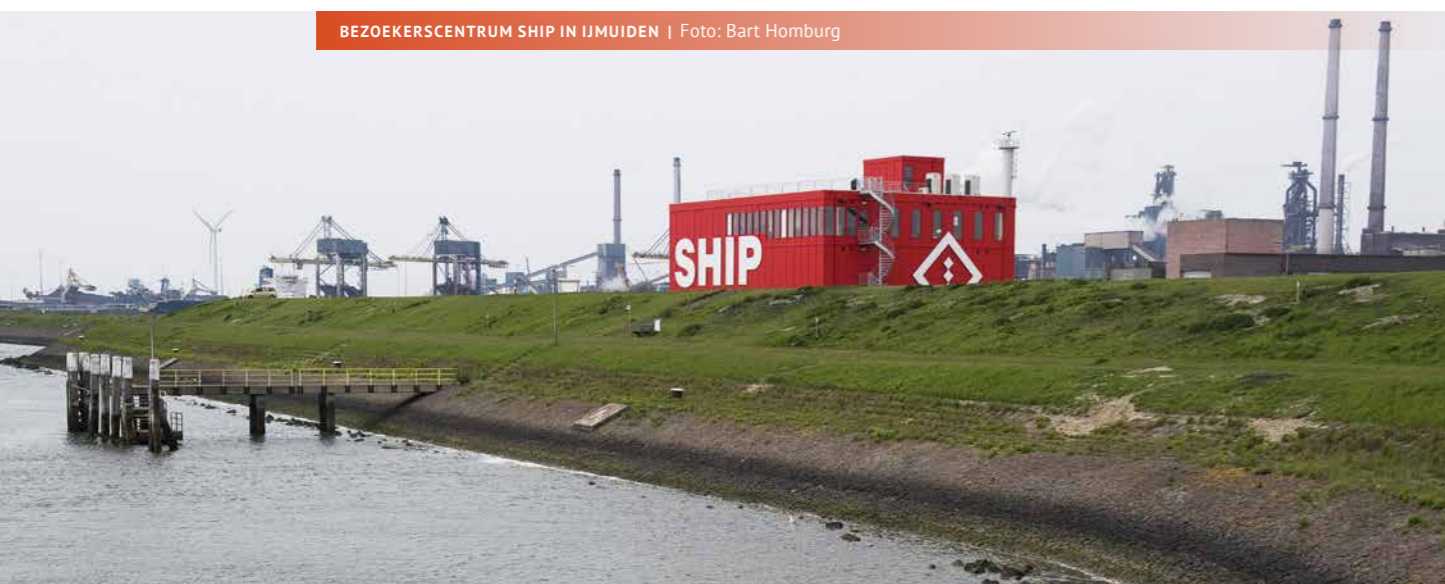
Het Sluis Haven Informatie Punt (SHIP) heeft voor een sterkere profilering van de regio gezorgd door informatie te geven over de bouw van Zeesluis IJmuiden, de toekomst van de regio, vestigingsmogelijkheden voor bedrijven, duurzaam en innovatief ondernemen en technische beroepen en opleidingen.

TIJDELIJKE VERLENGING SHIP VOORJAAR 2022

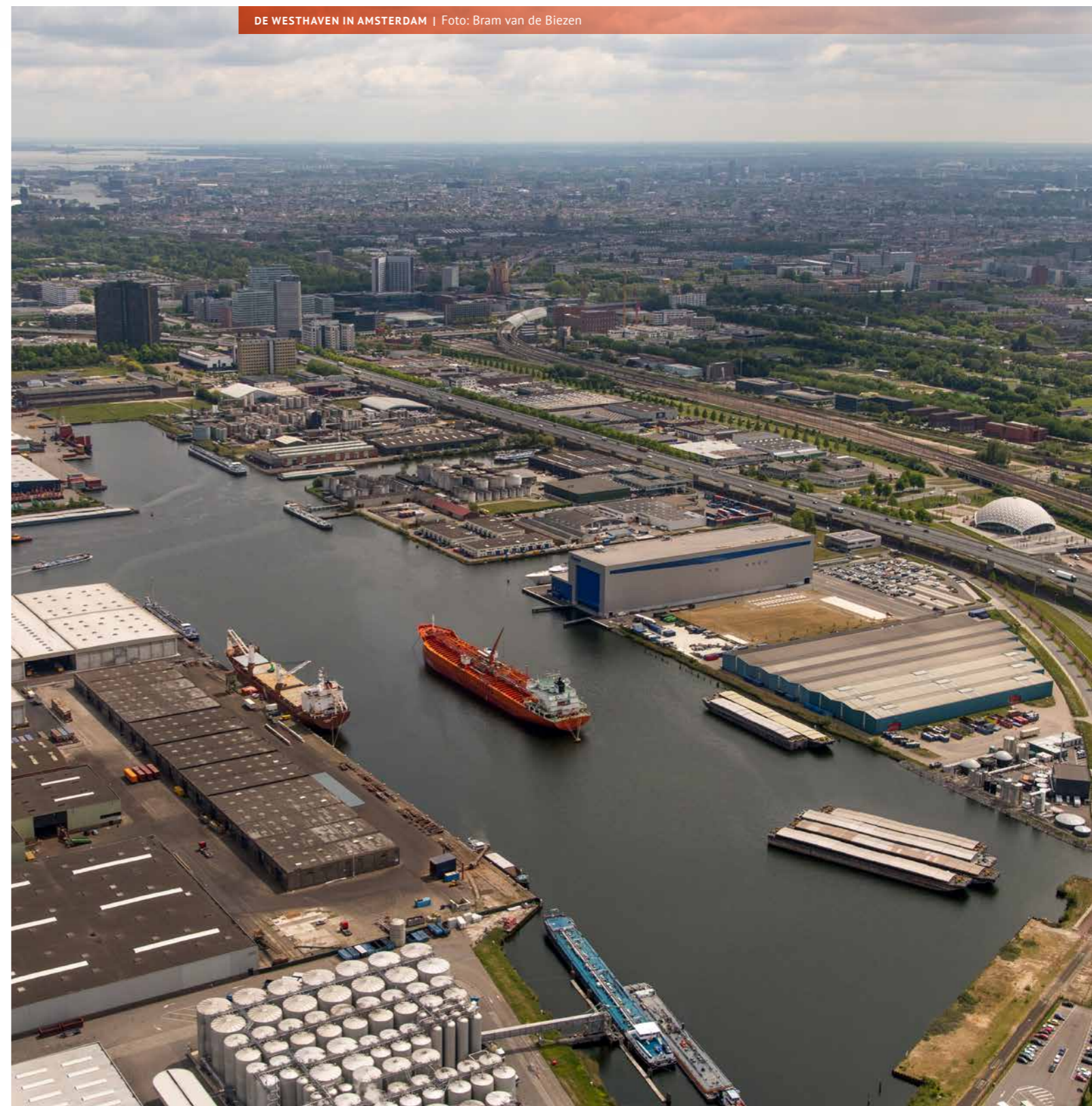
De provincie Noord-Holland blijft betrokken bij het beheer van SHIP. Ondertussen wordt er nagedacht hoe de actuele opgaven zoals de verduurzaming van de industrie, energietransitie en verdergaande verstedelijking in het NZKG voor het grote publiek en voor de partners verder vormgegeven en verteld kan worden.

De expositie bezoeken of een rondleiding boeken is nog steeds mogelijk via www.ship-info.nl

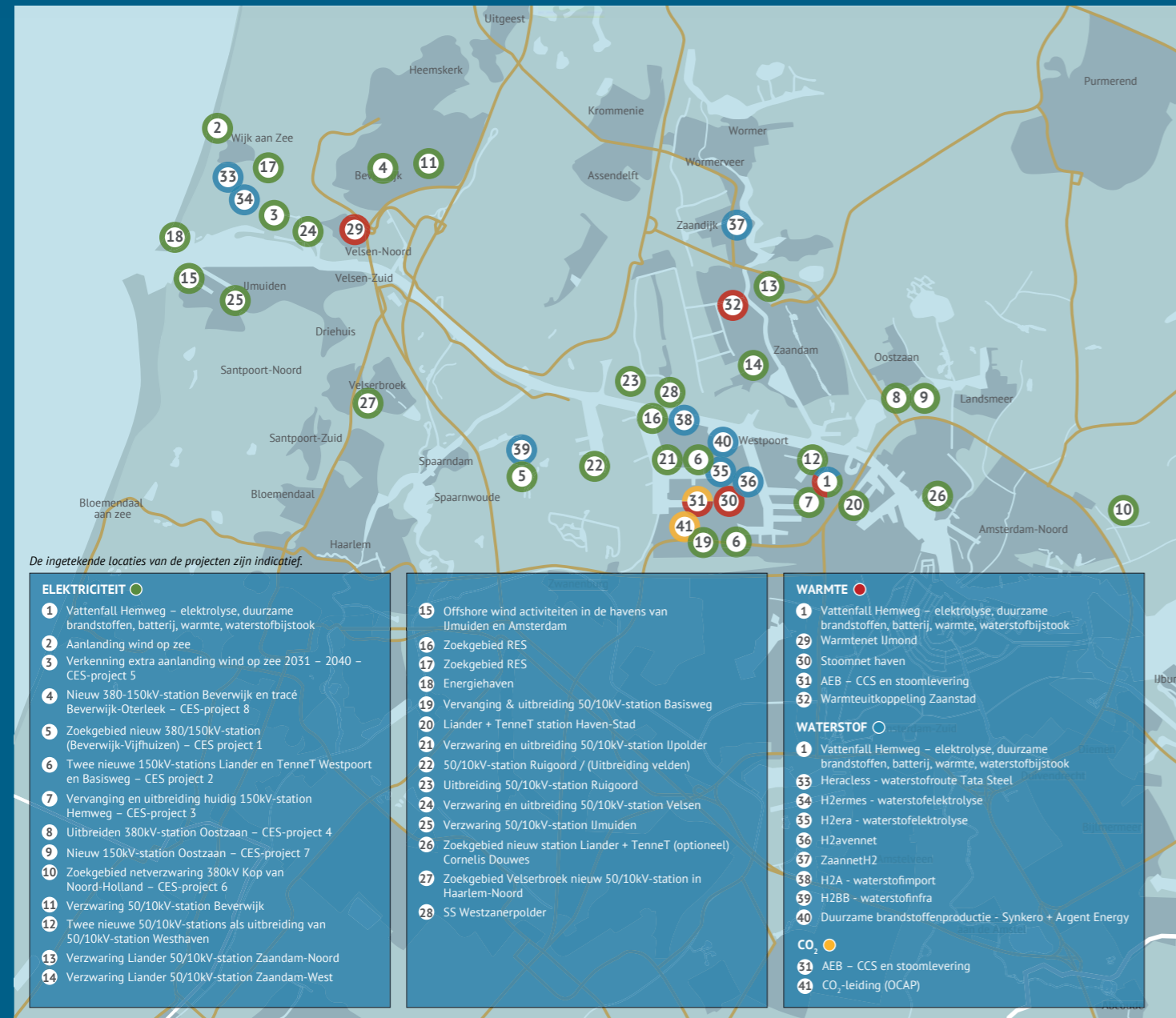
BEZOEKERSCENTRUM SHIP IN IJMUIDEN | Foto: Bart Homburg



DE WESTHAVEN IN AMSTERDAM | Foto: Bram van de Biezen



ENERGIEPROJECTEN



4. ENERGIETRANSITIE IN HET NOORDZEEKANAALGEBIED

In het Uitvoeringsprogramma Energietransitie NZKG (UVP ET NZKG) is te lezen hoe het Programmabureau NZKG en de partners van het Bestuursplatform Energietransitie NZKG de verduurzaming van het NZKG willen realiseren. De focus ligt hierbij op verduurzaming van de industrie.

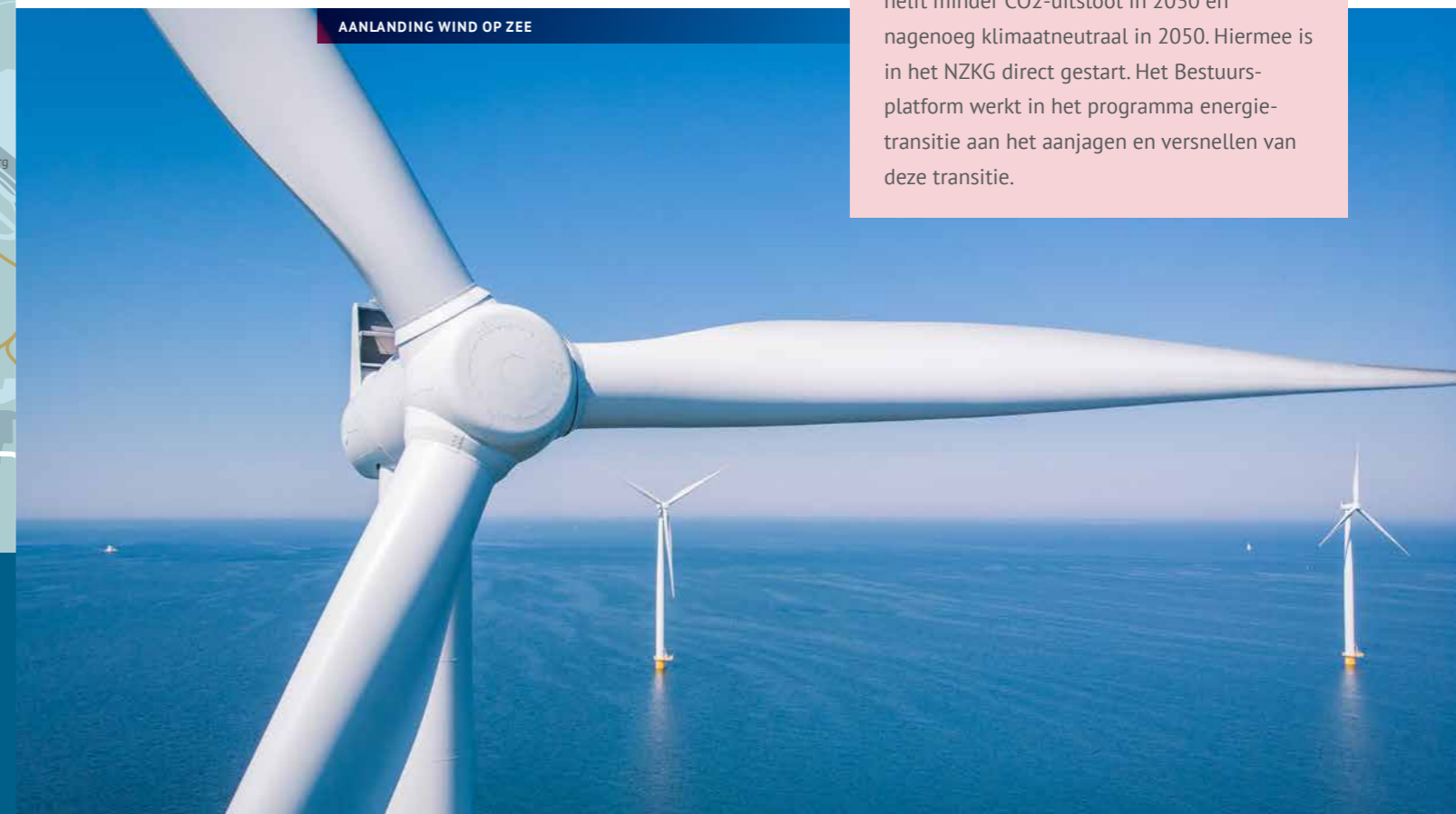
Het NZKG, waar veel maakindustrie is gevestigd, is één van de zes industrieclusters van Nederland. De huidige CO₂-uitstoot van de industrie en energieproductie van het NZKG, die voor een grote CO₂-reductieopgave staat, is 18,3 megaton.

Om invulling te geven aan het klimaatverdrag van Parijs, waarbij het doel is om de opwarming van de aarde tot maximaal 1,5 graad te beperken, is in het

NZKG de gezamenlijke ambitie uitgesproken om de CO₂-uitstoot richting 2030 bijna te halveren en om in 2050 nagenoeg klimaatneutraal te zijn.

De energietransitie zorgt voor grote uitdagingen in Nederland. Als we onze jeugd een duurzame toekomst willen geven, dan kunnen we niet wachten en moeten we aan de slag. Ook bedrijven en de industrie hebben grote stappen te zetten. Onze omgeving gaat daardoor de komende jaren veranderen. Dat is niet altijd makkelijk, zeker in een gebied waar zoveel opgaven en uitdagingen samenkomen als het NZKG. Maar zo'n verandering biedt ook kansen. In 2019 zijn er landelijk heldere afspraken gemaakt in het Klimaatakkoord: de helft minder CO₂-uitstoot in 2030 en nagenoeg klimaatneutraal in 2050. Hiermee is in het NZKG direct gestart. Het Bestuursplatform werkt in het programma energietransitie aan het aanjagen en versnellen van deze transitie.

AANLANDING WIND OP ZEE



DEEL II



Foto: Ed van de Pol



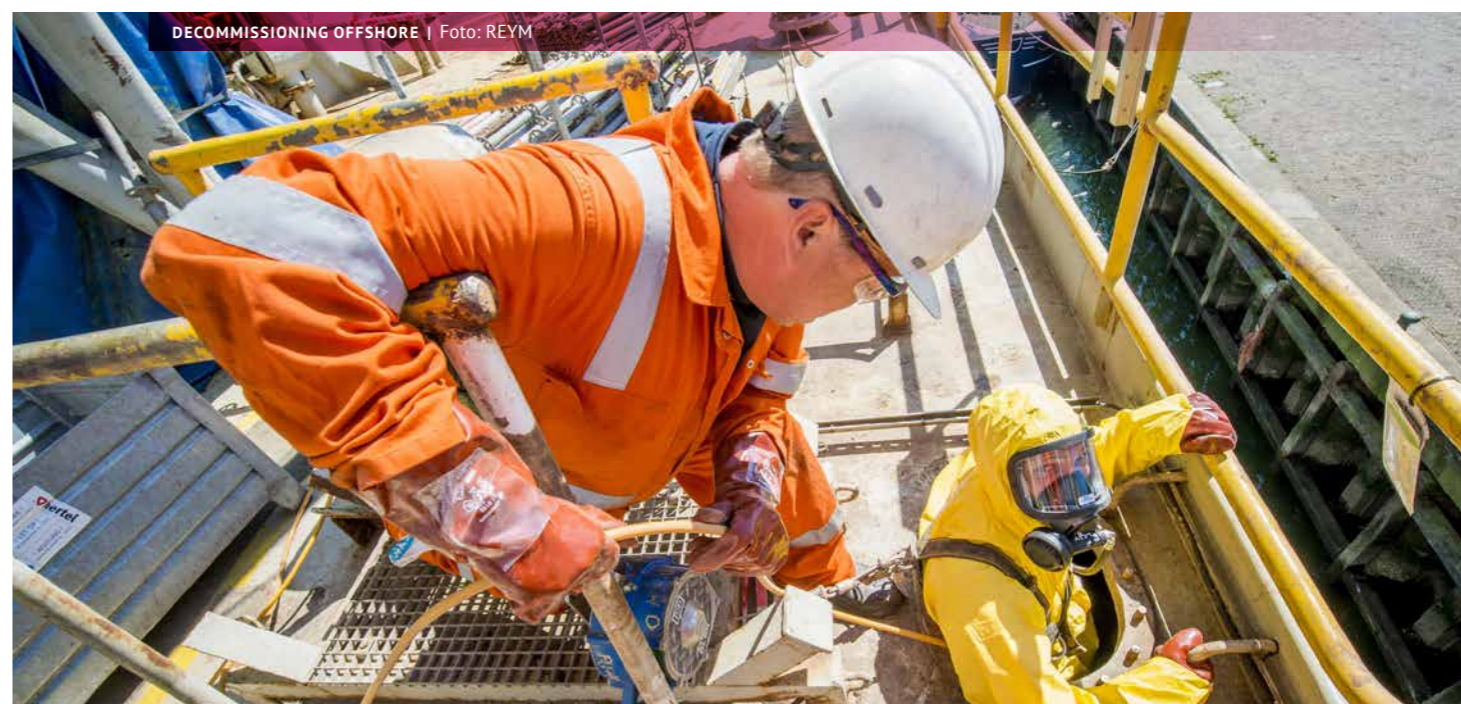
4.1 SAMENWERKEN AAN VERSNELLING

De opgave is groot en het speelveld van de energietransitie is complex. In het NZKG komen alle hoeken van het speelveld samen. Dit biedt veel kansen en uitdagingen. Als de energietransitie in dit gebied lukt, dan slaagt het overal. De komende jaren moeten bedrijven belangrijke beslissingen nemen over hun toekomst, welke energiebronnen ze gaan gebruiken en wat daarvoor nodig is. Zij zijn voor die keuze onder meer afhankelijk van prijsontwikkeling, investeringen door netbeheerders in het energienetwerk, die op hun beurt weer afhankelijk zijn van voldoende vraag. Zo staat alles met elkaar in verbinding. Daarnaast gaan lokale bestuurders over de benodigde besluitvorming om de transitie te faciliteren en in te passen. Maar ook besluitvorming op landelijk of provinciaal niveau heeft lokale impact, zoals over de inpassing van en aanpassingen aan het energienet en de beschikbaarheid van alternatieve energiedragers en -bronnen zoals waterstof. Om tot

goede investeringsbeslissingen en besluitvorming te kunnen komen, is samenwerking meer dan ooit belangrijk. Met iedereen. Overheden en het bedrijfsleven, maar ook met de netbeheerders voor de benodigde infrastructuur en de kennisinstellingen en het onderwijs om bij te dragen aan onderzoek en een gezonde arbeidsmarkt die klaar is voor de toekomst.

Het UVP ET NZKG maakt de ontwikkeling naar een duurzame industrie, de programmering en voortgang van projecten inzichtelijk en faciliteert de uitvoering: wie doet wat, hoe verhoudt zich dat tot elkaar en hoe kunnen we de uitvoering versnellen? Zo komen vraag en aanbod bij elkaar en kunnen investeringsbeslissingen en besluitvorming over infrastructuur en andere randvoorwaarden goed worden afgestemd. Samenwerking wordt voortgezet en waar nodig geïntensiveerd met het oog op versnelling en het realiseren van concrete projecten.

DECOMMISSIONING OFFSHORE | Foto: REYM



Het Bestuursplatform Energietransitie is opdrachtgever voor het UVP ET NZKG. De Cluster Energie Strategie (CES) NZKG en de transitiepaden voor bedrijven vormen de basis voor het programma, waarin randvoorwaarden op verschillende manieren in kaart worden gebracht en geagendeerd. De verduurzaming van de industrie en uitvoering van

de CES wordt georganiseerd langs de verschillende energiedragers van de toekomst: waterstof, elektriciteit, warmte/stoom en Carbon Capture Utilisation and Storage (CCUS). De partners in het NZKG zetten zich via versnellingsstafels in om de energietransitie in gang te zetten.

4.2 UITVOERINGSPROGRAMMA ENERGIETRANSITIE NZKG

De activiteiten en projecten uit het UVP ET NZKG zijn in dit hoofdstuk te lezen.

4.2.1 CLUSTER ENERGIE STRATEGIE EN PROGRAMMERING

In het NZKG streven de bedrijven naar een CO₂-reductie van 45-55 procent in 2030 en naar 95 procent in 2050. In de CES hebben bedrijven aangegeven op welke wijze ze deze doelen willen bereiken en wat daarvoor nodig is. Een belangrijke randvoorwaarde om CO₂-reductie te realiseren, is tijdige beschikbaarheid van energie-infrastructuur. De CES is hierbij een belangrijk instrument. Hierin wordt de ontwikkeling van vraag en aanbod van energie als gevolg van verduurzaming van de industrie in beeld gebracht en is geïnventariseerd welke energie-infrastructuur nodig is om dat te faciliteren. De CES beschrijft zo de regionale verduurzamingsambities en op welke wijze daar gezamenlijk aan wordt gewerkt.

Elk van de Nederlandse industrieclusters heeft een CES gemaakt, welke samen input zijn voor het Meerjarenprogramma Infrastructuur Energie en Klimaat (MIEK). Met dit programma voert het Rijk regie op de versnelling van energie-infrastructuurprojecten van nationaal belang. Dit zijn projecten die meer dan één regio dienen, urgent en complex zijn in de uitvoering en een belangrijke rol spelen bij het reduceren van CO₂. De CES wordt periodiek geactualiseerd om te kunnen bijsturen aan de hand van de laatste ontwikkelingen. In de CES 1.0 NZKG (september 2021) zijn twee projecten van nationaal belang opgenomen: verzwaring van het elektriciteitsnet (acht deelprojecten) en de aanleg van de Regional Integrated Backbone NZKG voor waterstof met aansluiting op de landelijke waterstofbackbone.

In het NZKG zijn ook vijf projecten van regionaal belang in de CES 1.0 NZKG opgenomen: een stoomnet in de haven van Amsterdam, een warmtenet in de

VERSNELLINGSTAFELS PROGRAMMA ENERGIETRANSITIE NZKG

TREKKER



Waterstof



Elektriciteit



Regionaal

Zaanstad Maakstad



IJmond



Westpoort



KERNTEAM PARTNERS



IJmond, lokale waterstofinfrastructuur in Zaanstad en in de haven van Amsterdam en verzorging van het regionale elektriciteitsnet. De CES NZKG is begin 2022 geactualiseerd vanwege de in 2021 aangekondigde koerswijziging van Tata Steel. Alle projecten die in de CES zijn benoemd, worden onder het UVP ET NZKG in samenwerking met betrokken bedrijven, netbeheerders, de provincie en gemeenten uitgewerkt. Het komende jaar moet duidelijk worden wat de milieu-ruimtelijke impact van de projecten is en hoe dit op een zorgvuldige manier kan worden ingepast.

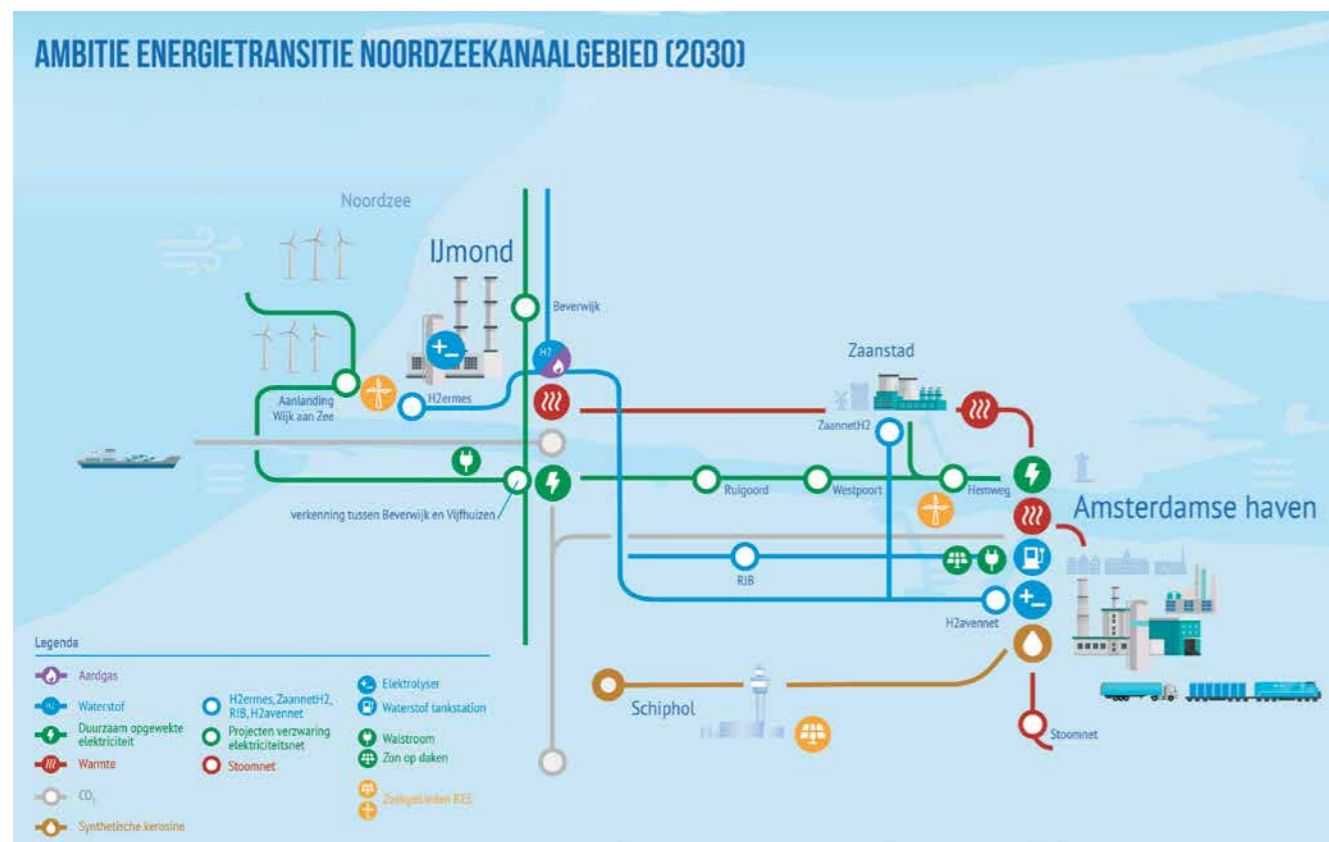
De CES zal periodiek geüpdatet worden. In het najaar vindt een (beperkte) update plaats. Er kunnen dit jaar weer nieuwe projecten worden ingediend voor het MIEK. Ook krijgt het regionale programma verder vorm.

De CES is gebaseerd op de transitiepaden die bedrijven hebben geformuleerd, zoals het overstap-

pen van kolen naar waterstof of van aardgas naar electriciteit. Een overzicht van de gezamenlijke transitiepaden van het bedrijfsleven en welke projecten en investeringen daarvoor gerealiseerd moeten worden, wordt vormgegeven in het dashboard Energietransitie NZKG. Dit is in het derde kwartaal van 2022 beschikbaar en aan te passen als er veranderingen zijn.

Daarnaast wordt er een programmering en planning gemaakt voor de projecten die nodig zijn om de energietransitie te realiseren. Denk hierbij aan projecten rondom energie-infrastructuur, maar ook die vraag en aanbod van duurzame energie mogelijk moeten maken in het NZKG. Op deze manier wordt het duidelijk welke concrete projecten er gerealiseerd moeten worden, welke stappen daarvoor gezet moeten worden en wie daarvoor welke besluiten moet nemen. De programmering is in het tweede kwartaal van 2022 beschikbaar.

Figuur: visualisatie Energietransitie Noordzeekanaalgebied. Samen op weg naar een geïntegreerde energiehub.



TRANSITIEPAD ALBEMARLE

Chemiefabriek Albemarle is gevestigd in Amsterdam. Het produceert katalysatoren voor chemiebedrijven en raffinaderijen. Katalysatoren zijn onmisbare hulpstoffen in de chemie en nodig voor de productie van vele alledaagse producten. Met behulp van de katalysatoren van Albemarle kunnen nieuwe generaties op efficiënte wijze brandstoffen produceren. Voor haar productieprocessen is Albemarle afhankelijk van elektriciteit (10 procent van de huidige totale energieconsumptie) en aardgas (90 procent van de huidige totale energieconsumptie). In het verduurzamingsproces richt Albemarle zich op het toenemend hergebruik van restwarmte, elektrificatie en de introductie van nieuwe droog- en scheidings-technologieën. Albemarle verkent bovendien de mogelijkheden van het leveren van restwarmte in de vorm van warm water aan het nieuw te bouwen Hamerkwartier. Vanaf 2030 wil Albemarle haar aardgasverbruik gaan vervangen door waterstof, met aandacht voor de mogelijkheden van aanvullende elektrificatie. Om deze verduurzamingsplannen te realiseren, is voldoende capaciteit op het elektriciteitsnet en een aansluiting op infrastructuur voor waterstof essentieel.

TRANSITIEPAD TATE & LYLE

In de fabriek van Tate & Lyle, al meer dan 150 jaar gevestigd in Koog aan de Zaan, worden van mais allerlei zetmeelproducten gemaakt voor zowel de voedingsmiddelenindustrie als voor bijvoorbeeld de papierindustrie. Via warmte-krachtkoppeling (WKK) wekt Tate & Lyle zelf stoom en elektriciteit op voor haar productieprocessen, met behulp van aardgas. Om de CO₂-uitstoot te reduceren, worden verschillende strategieën verkend. Een deel van de processen kan geëlektrificeerd worden, door groene elektriciteit in te kopen en de WKK's uit te faseren. Ook wordt gekeken naar de mogelijkheid om restwarmte te leveren aan de buurt. Een scenario voor de langere termijn is om in plaats van aardgas, waterstof te gebruiken voor stoomopwekking. Dit wordt op zijn vroegst in 2030 voorzien. De businesscase voor waterstof wordt interessant naarmate meer partijen in de regio de overstap willen maken.

4.2.2 DATA SAFEHOUSE EN MONITORING

Voor de uitwerking van de CES en de transitiepaden van bedrijven is informatie van bedrijven opgehaald. Om in de toekomst betrouwbaar, actueel en effectief datagebruik te realiseren, wordt er gewerkt aan de ontwikkeling van een data safehouse die naar verwachting in het vierde kwartaal van 2022 wordt opgeleverd. Op basis van deze data kan vervolgens de CES worden samengesteld. Ook kunnen de investeringsplannen van de netbeheerders erop worden gebaseerd. Er wordt samen met andere industrieclusters en het ministerie van EZK gekeken op welke wijze dit gezamenlijk verder kan worden ontwikkeld. Zowel de ontwikkeling van de transitiepaden als de voortgang in projecten wordt gemonitord, zodat er kan worden bijgestuurd als dit nodig is.

4.2.3 RUIMTELIJKE VERKENNING ENERGIEPROJECTEN

Door middel van een ruimtelijke verkenning wordt een overzicht verkregen hoeveel (milieu-)ruimte nodig is en waar deze projecten gerealiseerd kunnen worden in het NZKG. Deze ruimtelijke verkenning wordt vervolgens gebruikt als bouwsteen voor de NOVI-gebiedsaanpak NZKG en om de planologische

procedures van projecten voor te bereiden. Het document wordt in het tweede kwartaal van 2022 opgeleverd.

In de keuzes die gemaakt worden in de energietransitie zijn gezondheid en leefbaarheid belangrijke randvoorwaarden. Opwek, transport en gebruik van energie hebben een impact op de omgeving in de vorm van bijvoorbeeld windmolens, waterstof-fabrieken en transformatorstations. Deze elementen moeten zorgvuldig ruimtelijk ingepast worden met aandacht voor de mogelijke gevolgen zoals geluidshinder of risicocontouren. Hierop wordt nauw samengewerkt met het programma Gezonde Leefomgeving van de provincie Noord-Holland. Er wordt van hieruit ook input geleverd aan de CES NZKG. Daarnaast vindt er verdiepend onderzoek plaats met betrekking tot de milieu- en veiligheidscontouren in het traject gebiedsvisie Westpoort, wat vervolgens wordt verbreed naar het hele NZKG.

4.2.4 INVESTERINGSAGENDA NZKG

De investeringsbehoefte van concrete projecten zijn samengevoegd in een NZKG-investeringsagenda. Dit overzicht helpt bij het aantrekken van benodigde fondsen die nodig zijn om verduurzamingsprojecten te realiseren. De informeringsagenda bevat niet alleen informatie, maar wordt ook gebruikt om gemeenschappelijke proposities te stellen. Door niet als individueel project, maar als regio gezamenlijk ketenproposities in te dienen, wordt de impact vergroot. De investeringsagenda wordt in het tweede kwartaal van 2022 opgeleverd. Hierna krijgen de ontwikkeling van ketenproposities de aandacht en worden projecten met een financieringsbehoefte aan financieringsstromen gekoppeld.

4.2.5 COMMUNICATIE EN INFORMATIEVOORZIENING

Om partijen in en rondom het NZKG van de juiste informatie te voorzien zodat ze de volgende stappen kunnen zetten in de energietransitie, worden onder andere werkbezoeken, kennissessies, rondetafel-



gesprekken, nieuwsbrieven en het jaarlijkse NKZG-congres gefaciliteerd. Er wordt intensief samengewerkt met partners om de energietransitie in het NKZG op de kaart te zetten.

TALKS ENERGIE TRANSITIE (TET) AMSTERDAM

Met het TET-platform wil het bedrijfsleven uit de MRA de (industriële) energietransitie versnellen. Dat doen ze door concrete business cases voor energietransitie onder de aandacht te brengen die tot navolging of samenwerking leiden. Andere ondernemers kunnen zo kennis en inspiratie opdoen of bij business cases aanhaken. TET lanceert demo-projecten, organiseert regelmatig bijeenkomsten en netwerkevents om partnerships aan te gaan en de rol van het bedrijfsleven in de energietransitie onder de aandacht te brengen. TET Amsterdam is opgericht door ORAM en POA en de raad van advies geeft een bredere afspiegeling, met TATA steel, HyCc, Vattenfall, PWC, TNO, Voorbij Prefab, EVOS en EQUANS. Partners van TET Amsterdam zijn onder andere de Amsterdam Economic Board, AYOP, Deltalinqs, EZK, de NZKG-gemeenten, omgevingsdiensten, RVO en Science Park Amsterdam. Meer informatie is te vinden op: www.tetamsterdam.nl

MODELONTWIKKELING LAADBEHOEFTE

De klimaat- en verstedelijkingsopgaven in het NZKG zijn zeer omvangrijk. De voorzienne groei in verstedelijking (woningbouw/werkgelegenheid) brengt een forse groei in mobiliteit met zich mee, terwijl de mobiliteit in Nederland verantwoordelijk is voor circa 20 procent van de totale CO₂-uitstoot. Om de klimaatdoelstellingen te behalen, moet zowel de groei van de mobiliteit worden afgevlakt en de mobiliteit die er is zo min mogelijk CO₂-uitstoot veroorzaken. Het gebruik van fossiele brandstoffen moet daarom zoveel mogelijk worden vervangen door schone vormen van energie. Daarbij komt de Europese Unie met steeds ambitieuzere doelstellingen en verplichtingen voor energie-infrastructuur en CO₂-reductie voor mobiliteit. Samen met de sterk toenemende vraag naar elektriciteit, als gevolg van de verdere verstedelijking en het elektrificeren van het wagenpark, leidt dit tot congestie op het energienetwerk. Dit is van invloed op het succesvol realiseren van de ambities rondom verstedelijking en klimaat. Het is daarom belangrijk om de vraagstukken in het NZKG rondom benodigde energie-infrastructuur, de groene industriepolitiek en de verduurzaming van mobiliteit en de gebouwde omgeving in samenhang met elkaar op te pakken. Adviesbureaus Districon, Over Morgen en bureau Gijs hebben een model ontwikkeld dat de laadbehoefte van verschillende doelgroepen zoals personenvervoer, taxi- en doelgroepenvervoer en logistiek voorspelt. De prognoses bestaan zowel uit de behoefte aan stroom (in kilowattuur), als de behoefte naar verschillende typen laadinfrastructuur (regulier laden, snelladen en ultrasnel laden). Hierin is ook te lezen welke prognoses er zijn rondom de laadbehoefte van mobiliteit.

TET BIJEENKOMST IN 2021 OP HET NOORDZEEKANAAL | Foto: BLINKfotografie



4.2.6 RANDVOORWAARDEN ENERGIETRANSITIE

Het verloop en tempo van de energietransitie is mede afhankelijk van Europese en Nederlandse wet- en regelgeving. Door belangrijke aandachtspunten te signaleren en aan te kaarten in Den Haag en Brussel, wordt deze transitie niet alleen zorgvuldig maar ook sneller gerealiseerd in het NKZG. De samenwerking tussen regionale overheden, het bedrijfsleven (inclusief de andere Nederlandse industrieclusters), energiepartijen en het Rijk is hierbij essentieel.

4.2.7 KENNISINSTELLINGEN, ARBEIDSMARKT EN ONDERWIJS

Voor het slagen van de energietransitie zijn de arbeidsmarkt en het onderwijs van grote invloed. Zo is er veel technisch geschoold personeel nodig in de maak- en energie industrie. In het NZKG zijn verschillende netwerken en samenwerkingsverbanden waar publieke en private organisaties gezamenlijk optrekken, waarbij wordt gekeken hoe en op welke manier de samenwerking van kennisinstellingen, bedrijven en industrie en overheden in het NZKG kan bijdragen aan de versnelling van de energietransitie.

Zo kunnen onderzoeken van universiteiten en hogescholen met behoefte aan pilot- en experimenteeruimte worden gematcht aan bedrijven die deze ruimte hebben of kunnen creëren en die tegelijkertijd het onderzoek in hun bedrijfsvoering kunnen meenemen. Ook de volgende, cruciale stap van de onderzoeksfase naar de uitvoering kan door samenwerking met mbo's en ROC's een vloeiender energietransitie opleveren. Het Nova College, Tata Steel, gemeente Velsen en de provincie Noord-Holland hebben met Techport een mooi voorbeeld neergezet hoe samenwerking tot synergie tussen partijen leidt en opleidingen vernieuwd en verrijkt zijn. Daarnaast gaan kennisinstellingen, de industrie, start-ups en overheden met elkaar in gesprek, bijvoorbeeld tijdens kennissessies en op het NZKG-congres: de kennis van de een helpt de ander verder. Tot slot is House of Skills (een publiek-private samenwerking tussen het bedrijfsleven, brancheorganisaties, werknemers- en werkgeversorganisaties in de MRA) een mooi initiatief, dat erop is gericht de focus op de arbeidsmarkt naar skills te verleggen, zodat de kans dat mensen werk vinden en houden groter wordt.

TECHPORT

Techport is een netwerkorganisatie met meer dan zestig onderwijsinstellingen, bedrijven en overheden in de MRA. Het netwerk zet zich in voor meer en beter opgeleide technici en meer innovatie in de maak- en onderhoudsindustrie.

Vanwege de omslag naar duurzame energiesystemen en automatisering, worden er vooral in de industriële elektrotechniek en automatisering grote tekorten aan geschikte arbeidskrachten verwacht. Om te voorkomen dat deze tekorten zorgen voor een vertraging van de industrie en de energietransitie, richt Techport zich op vier pijlers: kiezen, leren, werken en innoveren. De eerste pijler (kiezen voor technologie) is gericht op het enthousiasmeren van jongeren voor technologie. Dit doen zij in samenwerking met basisscholen en middelbare scholen. De tweede pijler (leren voor technische beroepen van de toekomst) draagt bij aan het beter op elkaar laten aansluiten van onderwijs en praktijk. Zo wordt er in samenwerking met het bedrijfsleven voor gezorgd dat studenten kennis en vaardigheden opdoen, waar het bedrijfsleven daadwerkelijk behoefte aan heeft. Voor de oudere, al werkzame doelgroep zet Techport zich in voor goede om-, her- en bijscholingsmogelijkheden. De vierde pijler is het bevorderen van innovatie. Zo heeft Techport bijvoorbeeld het Fieldlab Smart Maintenance Techport opgezet. Dit is een proeffabriek voor innovaties met als doel nieuwe ideeën marktklaar te maken.

Dit jaar is Techport gestart met de bouw van het Techport Innovation Centre aan de Rooswijkweg in Velsen-Noord. Dit wordt het ontmoetingscentrum voor de technici van de toekomst, bedrijven, onderwijs en overheid en dé plek voor innovaties van de maakindustrie. Meer informatie over Techport Innovation Centre is te vinden op: www.techport.nl/innovationcentre/



CIRCULAIR NOORDZEEKANAALGEBIED

In een circulaire economie worden reststromen hergebruikt, zodat er zo min mogelijk grondstoffen nodig zijn en er zo min mogelijk afval is. Deze kringloopeconomie is belangrijk, omdat bijna de helft van alle CO₂-uitstoot wereldwijd is gerelateerd aan de productie van goederen en producten én er voor steeds meer (kritische) grondstoffen schaarste ontstaat. In het NZKG valt er, gezien de vele maakindustrie in het gebied, nog een grote slag te slaan op het gebied van circulariteit.

In de CES 2022 worden grondstoffenstromen en scope 3 emissiereducties¹ eveneens deels meegenomen. De komende jaren wordt er geprobeerd om meer inzicht te krijgen in de vraag en het aanbod van grondstoffenstromen in het NZKG, op welke wijze er een duurzaam gesloten systeem gecreëerd kan worden en wat daarvoor nodig is aan infrastructuur en andere randvoorwaarden.

Er wordt momenteel voortgebouwd op de vele initiatieven die er zijn rond circulaire economie in het NZKG. Zo werkt de provincie Noord-Holland met haar 'Actieagenda Circulaire Economie 2021 – 2025' aan het aanjagen van circulaire initiatieven en het oplossen van knelpunten. Voorbeelden hiervan zijn de zogeheten CIRCO tracks voor ondernemers om zich te oriënteren op circulair ondernemen en een onderzoek naar het sorteren en verbranden van afval in Noord-Holland, gericht op mogelijke activiteiten van de provincie om deze omvang te verkleinen en tot een hoogwaardiger gebruik te komen. Er wordt hiervoor samengewerkt met ondernemers, overheden, kennisinstellingen en maatschappelijke organisaties.

Ook wordt er samengewerkt met het Netwerk Circulair, dat naast de initiatiefnemers ORAM en Port of Amsterdam uit de leden PARO, GIDARA Energy, Plastic Recycling Amsterdam, Waternet, GBN-AGR, Greenery, Granuband, Crown & Van Gelder, Renewi, TNO en Van Doorne bestaat. Deze leden up- en recycelen jaarlijks meer dan 1 miljoen ton aan grondstoffen, waaronder hout, plastics, beton en huishoudelijk afval. Het doel is om de circulaire bedrijvigheid in het NZKG te laten groeien. Met het netwerk worden initiatieven met elkaar verbonden en best practices gedeeld, wordt industriële circulariteit beter op de kaart gezet en gekeken naar wat er nodig is om circulair op te schalen. De versnellingskansen zijn beschreven in het position paper 'De Circulaire haven, op naar 2030': <https://oram.nl/standpunt/circulaire-haven-op-weg-naar-2030/>. Versnellingskansen bevinden zich bijvoorbeeld op het gebied van milieuruimte en vergunningen.

CIRCULAIRE INITIATIEVEN

Ondertussen is er al een aantal toonaangevende circulaire initiatieven gerealiseerd in het NZKG. Zo maakt Voorbij Prefab circulair beton met het betongranulaat dat buurbedrijf PARO produceert uit bouw materiaal uit de sloop. Voorbij Prefab heeft door dergelijke initiatieven in combinatie met andere innovaties de CO₂-voetafdruk met 44 procent gereduceerd. Daarnaast zamelt Granuband oude banden in, levert rubber en staal terug aan de industrie of maakt er producten van zoals vloertegels voor speelplaatsen.

Verschiedende AYOP-leden zetten zich gezamenlijk in voor een efficiënte, snelle en vooral duurzame manier van decommissioning (ontmanteling) en recycling van offshore installaties en grote maritieme objecten. De Nederlandse Noordzee telt 160 bestaande olie- en gasplatforms, waarvan een groot aantal het einde van de economische levensduur nadert. De sector staat voor een grote operatie om deze infrastructuur te hergebruiken of te ontmantelen. Hergebruik is maar beperkt mogelijk en daarom kan ontmanteling de komende jaren veel werk opleveren. Het NZKG biedt hiervoor samen met DecomMissionBlue, de nieuwe Decom Amsterdam werf en de aanwezige infrastructuur perfecte oplossingen. Voor het ontmantelen van platformen is de geografische afstand naar de locatie van ontmanteling namelijk van belang. Wanneer dit dichterbij het platform gebeurt, zijn de kosten van transport lager, komt er minder asbest vrij en verlaagt de CO₂-voetafdruk. Door samen te werken, wordt er een totaalpakket aan oplossingen geboden, in het complete proces en door de gehele keten. Van inventarisatie tot hergebruik en van oil major tot staalverwerker binnen een duurzame gesloten cirkel in een gebied dat slechts 10 mijl groot is. Het bouwen aan een circulaire economie is een belangrijke doelstelling van het NZKG. Het recyclen van materialen en hergebruiken van hulpbronnen is daarom een belangrijk aandachtspunt in elk ontmantelingsproject. Meer informatie is te vinden op www.decommissionblue.com

¹ Scope 1 emissie is de directe CO₂-uitstoot van een bedrijf, bijvoorbeeld CO₂ dat vrijkomt door aardgasgebruik in productieprocessen. Scope 2 emissie is de indirecte CO₂-uitstoot, bijvoorbeeld van elektriciteit dat wordt ingekocht. Scope 3 emissies ontstaan als gevolg van de activiteiten van een bedrijf waar het geen invloed op heeft, bijvoorbeeld wanneer een bedrijf halffabricaten gebruikt voor het produceren van een eindproduct.

4.3 VERSNELLINGSTAFELS

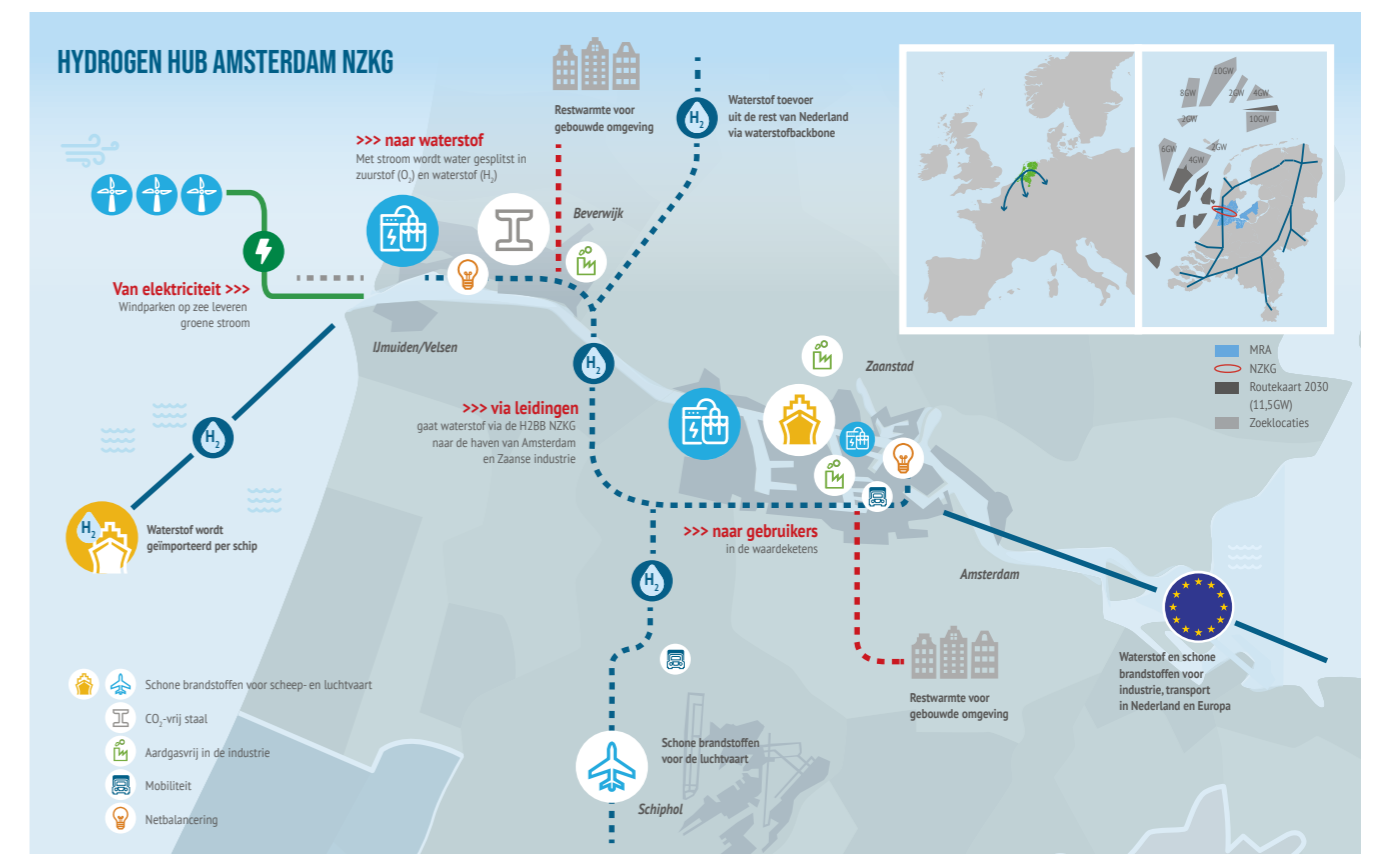
Een belangrijk onderdeel van het UVP ET NZKG zijn de versnellingstafels, waarin relevante partijen per modaliteit (elektriciteit, waterstof, warmte en CCUS) samenkomen. De partijen aan de versnellingstafels spelen een actieve rol (bijvoorbeeld als gebruiker, producent of netbeheerder). Op deze manier ontstaat er slagkracht in de ontwikkeling en uitvoering van de energietransitie in het NZKG. De versnellingstafels koppelen periodiek terug aan het Bestuursplatform Energietransitie.

4.3.1 VERSNELLINGSTAFEL WATERSTOF

De Versnellingstafel Waterstof bestaat uit partijen met

verschillende rollen in de waterstofketen; zowel producenten als gebruikers en aanbieders van waterstof en infrastructuurbeheerders. Deze versnellingstafel wordt getrokken door Port of Amsterdam en bestaat verder uit Tata Steel, Gasunie, Vattenfall, Schiphol, gemeente Amsterdam, provincie Noord-Holland, Alliander, Argent Energy, HyCC en Programma-bureau NZKG, met daaromheen een schil van samenwerkingspartners zoals Zaanstad Maakstad, gemeente Velsen, ORAM en de MRA. Andere relevante stakeholders worden betrokken op het moment dat dit nodig is. Zo is er contact met kennisinstellingen zoals de Universiteit van Amsterdam en TU Delft.

Figuur: kaart van de Hydrogen Hub Amsterdam NZKG met daarin de verschillende onderdelen in de waterstofketen. Aanbod (waterstofproductie in het NZKG en import vanuit andere gebieden in Nederland en het buitenland), transport (de regionale waterstofinfrastructuur met aansluiting op de nationale waterstofbackbone) en vraag (in de waardeketens schone brandstoffen voor scheep- en luchtvaart, groen staal, aardgasvrije industrie, mobiliteit en netbalancerings) komen hierin samen.



Met de versnellingsstafel waterstof wordt de gehele waterstofketen in het NZKG ontwikkeld, opgeschaald en zo mogelijk versneld. Door vraag, aanbod, transport en opslag tegelijkertijd op te schalen, kan er versneld een waterstofcluster in het NZKG worden gerealiseerd om de CO₂-uitstoot te verminderen.

WAAROM WATERSTOF?

Waterstof is vanwege haar eigenschappen een interessante vervanger voor fossiele brandstoffen. De Hydrogen Hub Amsterdam/NZKG richt zich specifiek op vijf waardeketens:

- Schone brandstoffen voor lucht- en scheepvaart:** elektrificatie is bij zware voertuigen zoals vliegtuigen en (vracht)schepen niet mogelijk, omdat de batterijen, die voldoende energie bevatten om dit soort grote voertuigen vooruit te bewegen, te groot en zwaar zijn. Het alternatief is duurzame brandstoffen gemaakt met waterstof. In het NZKG zet Argent Energy bijvoorbeeld volop in op het produceren van duurzame brandstoffen. Voor het verduurzamen van de scheepvaart is Port of Amsterdam aangesloten bij het Europese project H2SHIPS, wat zich richt op het realiseren van een Europees netwerk voor waterstofopslag en -bunkering. Een van de pilots binnen dit project is de bouw van een schip in Amsterdam dat op waterstof kan varen.
- Groen staal:** Tata Steel is de grootste CO₂-emitter in het NZKG. Staal heeft allerlei toepassingen en is onder andere onmisbaar voor de productie van bijvoorbeeld auto's, windmolens en bruggen. Het is lastig om de productie van staal op een duurzame manier te doen, omdat het op hoge temperaturen moet gebeuren. In september 2021 kondigde Tata Steel een nieuwe verduurzamingsstrategie aan onder de naam Heracless, waarmee zij versneld overstappen op groene waterstof door middel van Direct Reduced Iron-technologie. Fossiele brandstoffen kunnen hierdoor worden uitgefaseerd.
- Aardgasvrij in de industrie:** samen met elektrificatie is de overstap op waterstof de voornaamste mogelijkheid voor bedrijven om af te stappen van fossiele brandstoffen. Waterstof heeft soortgelijke eigenschappen als aardgas. Hiermee kunnen hogere temperaturen bereikt worden dan met elektriciteit. Dit is in sommige productieprocessen noodzakelijk, zoals bij veel bedrijven in Zaanstad en de haven van Amsterdam.
- Mobiliteit:** de provincie Noord-Holland, Port of Amsterdam, Amsterdam Economic Board, Ontwikkelingsbedrijf Noord-Holland-Noord en de gemeente Amsterdam werken aan een convenant voor waterstof voor zware mobiliteit. De provincie moet gereed zijn voor de verwachte omschakeling door acht waterstoftankstations te realiseren in 2025 voor zwaar transport. Hierover worden met verschillende partijen afspraken gemaakt. Het project TULIPS, wat een samenwerkingsverband is onder leiding van de Royal Schiphol Group, zorgt er tot slot voor dat voertuigen die op de grond van de luchthaven staan via waterstof worden verduurzaamd.
- Betrouwbare energievoorziening:** een goede aansluiting van het NZKG op de landelijke waterstofinfrastructuur is voor een betrouwbare energievoorziening cruciaal. Gasunie realiseert een landelijke backbone voor waterstof waardoor de industrieclusters van Nederland met elkaar worden verbonden. Het NZKG wordt hier naar verwachting in 2026 op aangesloten via een regionale waterstofleiding, de H2BB NZKG. Tegelijkertijd volgt de lagedruk waterstofinfrastructuur in het havengebied van Amsterdam (H2avennet) en mogelijk ook het Zaanstad (ZaannetH2). Meer informatie over de aanpak van de Hydrogen Hub Amsterdam/ NZKG is te lezen in het position paper: www.noordzeekanaalgebied.nl/wp-content/uploads/2021/10/Hydrogen-Hub-NZKG-v9-04-10-NEDERLANDS-1.pdf

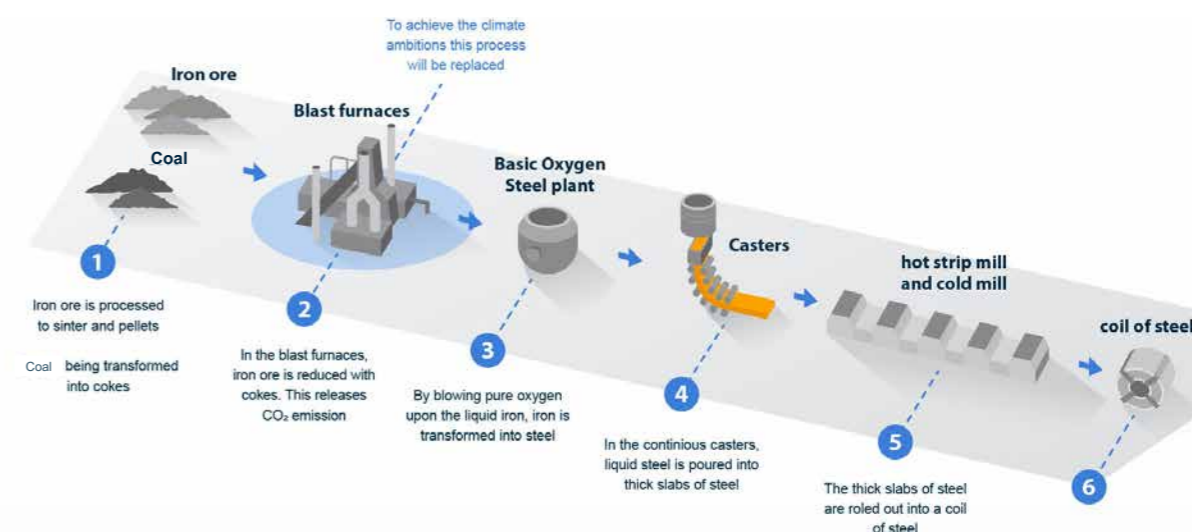
De partners van de Versnellingsstafel Waterstof werken aan verschillende projecten om een waterstofcluster in het NZKG te realiseren. Een aantal flagship projecten zijn:

Heracless (vraag): de in september 2021 aangekondigde verduurzamingsplannen van Tata Steel hebben de naam Heracless gekregen. Door middel van Direct Reduced Iron (DRI)-technologie stapt het bedrijf over van fossiele brandstoffen naar groene waterstof. In combinatie met (nog vorm te krijgen) CO₂-opslag kan Tata Steel in 2050 klimaatneutraal staal produceren. In het onderzoeksrapport van Tata Steel en FNV is meer te lezen over dit plan, dat door Tata Steel momenteel in detail wordt uitgewerkt. Het komende jaar moet er meer duidelijk worden over de milieu-ruimtelijke implicaties en planning.

H2ermes (aanbod): dit is een project van HyCC, Tata Steel en Port of Amsterdam voor een honderd megawatt waterstoffabriek, ook wel elektrolyser genoemd, op het terrein van Tata Steel. In een elektrolyser wordt water (H₂O) met behulp van elektriciteit opgesplitst in waterstof (H₂) en zuurstof (O₂). De vergunningaanvraag voor H2ermes start medio 2022. De provincie Noord-Holland is bevoegd gezag voor H2ermes. Er wordt verkend of er op termijn een opschaling mogelijk is van H2ermes naar 400 tot 500 megawatt.

H2era (aanbod): HyCC en Port of Amsterdam verkennen grootschalige groene waterstofproductie op basis van elektrolyse in het Westelijk Havengebied in Amsterdam.

STEEL MAKING PROCES NOW AND IN FUTURE



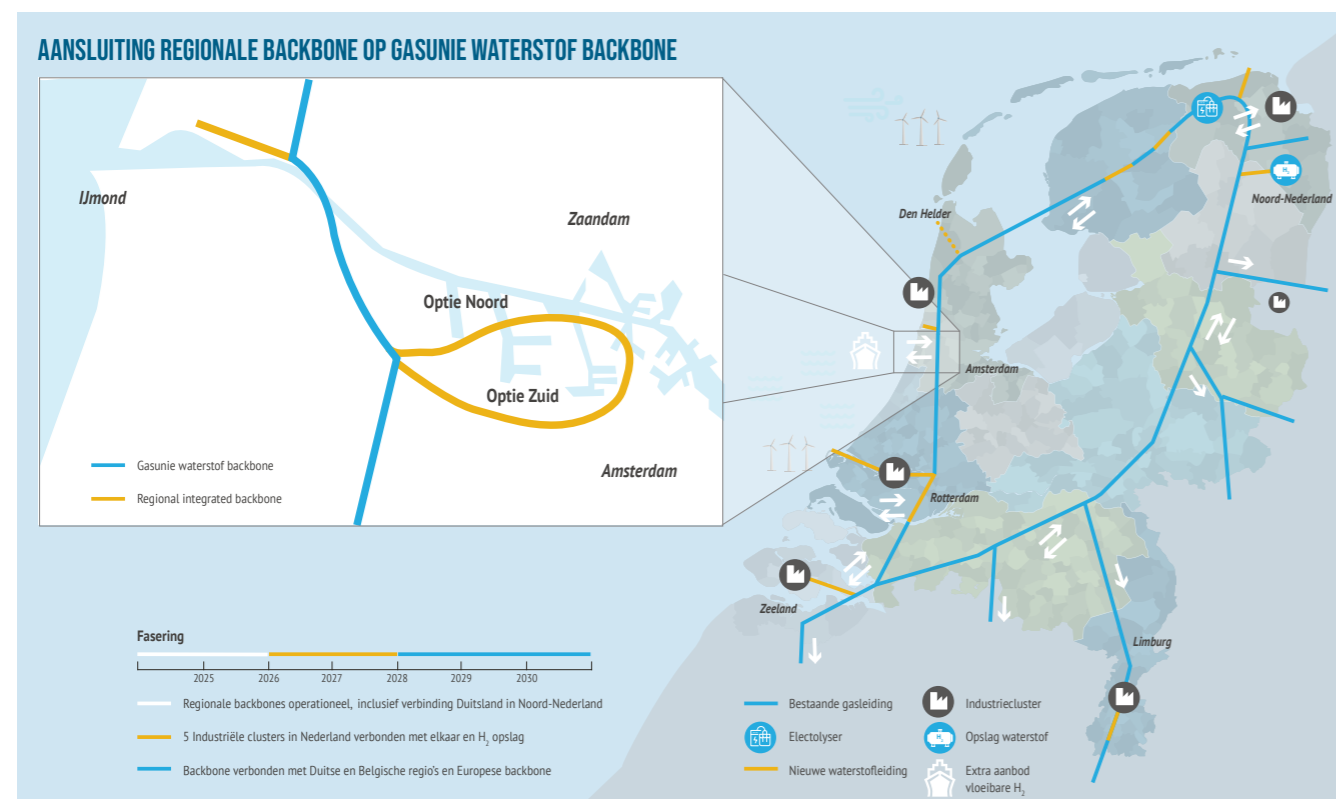
P2F Hemweg (aanbod): voor de verduurzaming van industrie en mobiliteit ontwikkelt Vattenfall op het Hemwegterrein in Zaandam een elektrolyserproject voor de productie van fossielvrije waterstof. De hernieuwbare elektriciteit, afkomstig van wind op zee, wordt zo omgezet in een andere energiedrager die fossiele brandstoffen kan vervangen in sectoren waar directe elektrificatie op korte termijn niet mogelijk is. De eerste elektrolyser van tien megawatt is gepland om in 2025 of 2026 operationeel te zijn, waarna de faciliteit verder wordt opgeschaald naar honderd megawatt. De gemeente Amsterdam is bevoegd gezag voor de ontwikkelingen in de Amsterdamse haven.

H2A (aanbod): Waterstof importeren uit landen waar dit goedkoper kan worden geproduceerd vanwege een overvloed aan groene stroom, zoals in het Midden-Oosten, is belangrijk. Nederland kan namelijk zelf niet in haar waterstofvraag voorzien. De H2A-projecten in de haven van Amsterdam maken de grootschalige import van groene waterstof per schip mogelijk. Port of Amsterdam werkt hierin samen met Evos en Zenith. Waterstof importeren uit landen waar dit goedkoper kan worden geproduceerd vanwege een overvloed aan groene stroom, zoals in het Midden-Oosten, is belangrijk. Nederland kan namelijk zelf niet in haar waterstofvraag voorzien. De H2A-projecten in de haven van Amsterdam maken de grootschalige import van groene waterstof per schip mogelijk.

H2BB NZKG (infrastructuur): de H2BB voor waterstof in het NZKG is een regionale aftakking van de landelijke waterstofbackbone. De leiding tussen Amsterdam en IJmuiden moet volgens planning in 2026 in gebruik worden genomen. De H2BB wordt in de toekomst mogelijk ook verbonden met een nog te ontwikkelen lokaal lage druk waterstofnet (H2avennet) in het Amsterdamse havengebied en met Zaanstad (ZaannetH2). Beide infrastructures zijn nauw met elkaar verbonden. Het ministerie van EZK heeft een uitrolplan gepubliceerd dat meer inzicht geeft wanneer het landelijke waterstofnetwerk gereed is. Gasunie is door het Rijk aangewezen als netbeheerder voor de waterstofinfrastructuur en zal ook de backbones ontwikkelen. Deze worden waar nodig opnieuw aangelegd. Ook worden bestaande gasleidingen, als dit nodig is, omgebouwd tot waterstofleidingen. Vaak is dit mogelijk en het beperkt de ruimtelijke impact. Het bevoegd gezag voor de landelijke netwerken is het Rijk, voor de regionale netwerken is dat de provincie Noord-Holland of de betreffende gemeente.

Meer waterstofinitiatieven is terug te vinden op de kaart via msp365.nl/amsterdam-nsca/

Figuur: weergave van de nationale waterstofbackbone en de H2BB NZKG.



ARTIST IMPRESSIE WATERSTOFTANKSTATION
| Impressie: Position paper Waterstof NZKG



SLEEPBOOT IN DE HAVEN VAN AMSTERDAM
| Michel Schnater

WATERSTOFTANKSTATION IN DE AMSTERDAMSE HAVEN

Holthausen Energy Points (HEP) ontwikkelt een waterstoftankstation voor personenauto's en vrachtwagens in de Amsterdamse haven aan de Australiëhavenweg. Naar verwachting is de tijdelijke voorziening van dit project in het tweede kwartaal van 2022 gereed. De gemeente Amsterdam heeft het waterstoftankstation mede gefinancierd, wat goed in haar ambitie past om het gemeentelijk wagenpark in 2030 uitstootvrij te hebben. Zo gaan er in 2022/2023 zes vuilniswagens op waterstof rijden. Het waterstoftankstation is ook een vulstation, waar cilinders gevuld kunnen worden met waterstof. Bedrijven kunnen dit vervolgens weer gebruiken voor bijvoorbeeld heftrucks. Daarnaast heeft OrangeGas al geruime tijd een waterstoftankstation voor personenauto's in de Amsterdamse haven. OrangeGas is van plan dit tankstation in het tweede kwartaal van 2022 in te richten voor vrachtwagens. Ook bij Shell in de Amsterdamse haven is het sinds kort mogelijk waterstof te tanken.

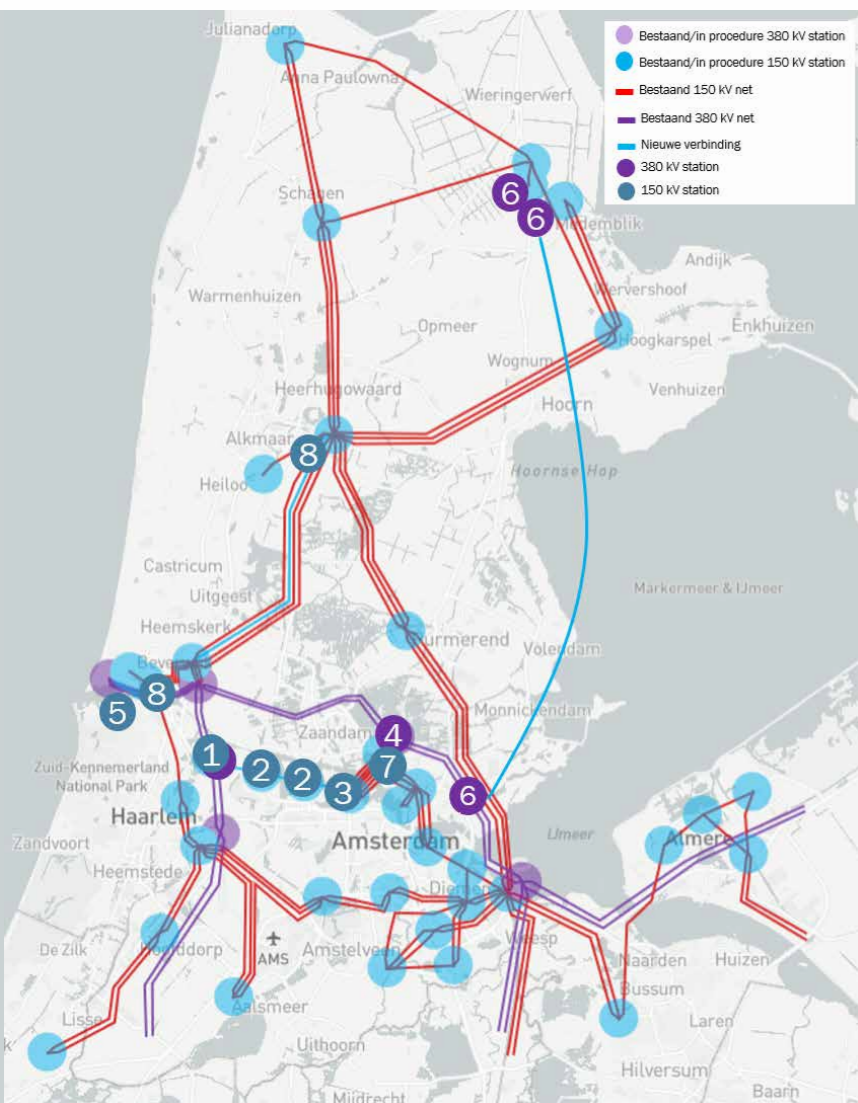
4.3.2 VERSNELLINGSTAFEL ELEKTRICITEIT

De Versnellingstafel Elektriciteit wordt getrokken door de provincie Noord-Holland en bestaat verder uit Alliander, TenneT, Port of Amsterdam, ODII, Tata Steel, ORAM en de gemeente Amsterdam, Zaanstad, Beverwijk en Haarlemmermeer.

De Versnellingstafel Elektriciteit richt zich enerzijds op tijdige realisatie van de benodigde uitbreiding en verzwaring van het elektriciteitsnet. Het elektriciteitsnet in Noord-Holland Zuid staat onder druk. De CES 1.0 NZKG laat zien dat de vraag naar elektriciteit vanuit de industrie sterk gaat toenemen richting 2030 en 2050. Daar komt de stijgende vraag van andere sectoren zoals mobiliteit en gebouwde omgeving nog bij. Er is meer elektriciteitsinfrastructuur nodig om aan die vraag te voldoen.

Verzwaring van het elektriciteitsnet in het NZKG

De projecten die nodig zijn voor verzwaring en uitbreiding van het hoogspanningsnet zijn beschreven in de CES 1.0 NZKG. De verzwaringen op het midden- en laagspanningsnet zijn onderdeel van de regionale programmering.



INFRASTRUCTUURVERSTERKING ELEKTRICITEIT (TENNET)

Voor het ontsluiten van het NZKG is het belangrijk dat het hoogspanningsnet rondom het gebied wordt verzaamd. Aan de zuidzijde zijn er drie projecten gepland waarbij Rijk (nummer 1 op de kaart, nog in studiefase) dan wel gemeente Amsterdam (2 en 3, beide in procedure) formeel bevoegd gezag is. Ten noorden van het NKZG, in Oostzaan en Beverwijk, zijn op meerdere plekken verzwaringen nodig. Deze projecten zijn in aanbouw of in procedure. De gemeente Oostzaan is voor twee projecten (4 en 7) bevoegd gezag. De provincie heeft een provinciaal inpassingsplan voor het tracé Beverwijk-Oterleek opgesteld (8). Daarnaast is er een 380 kilovolt netverzwaring nodig richting de kop van Noord-Holland (6). Hiervoor loopt een onderzoek in opdracht van TenneT, EZK en de provincie. Dit project bevindt zich nog in de verkenningsfase, er is nog geen tracé gekozen. Het Rijk is bevoegd gezag en zal een rijks-coördinatieregeling toepassen. Tot slot loopt er een verkenning naar het aanlanden van extra wind op zee in de periode na 2030 (het VAWOZ 2030 – 2040 traject). Hierin wordt aanlanding in het NZKG tevens als optie meegenomen. Ook hiervoor is het Rijk bevoegd gezag.

Figuur: elektriciteitsprojecten van nationaal belang (8 projecten).

INFRASTRUCTUURVERSTERKING ELEKTRICITEIT (LIANDER)

Onderdeel van de regionale programmering is een aantal regionale uitbreidingen en verzwaringen van het elektriciteitsnet van Liander in het NZKG. Deze projecten zijn belangrijk voor de groei en energietransitie van bedrijven, woningbouw en gebouwde omgeving. Zo werkt Liander in de gemeente Zaanstad aan de verzwaring van meerdere bestaande 50/10 kilovolt stations. In de gemeente Beverwijk start een onderzoek naar uitbreiding van een bestaand 50/10 kilovolt station. In de gemeente Amsterdam onderzoekt Liander hoe het knelpunt op het station Westhaven opgelost moet worden. Daarnaast worden meerdere onderdelen van het station Hemweg vervangen en uitgebreid (relatie met CES-project 3).

Deze elektriciteitsprojecten zijn allemaal nodig om de netcongestie (file op het elektriciteitsnet) op te lossen. In een brief aan de Tweede Kamer heeft de Versnellingstafel Elektriciteit gevraagd om meer ruimte voor oplossingen. Bijvoorbeeld door experimenteeruimte in wet- en regelgeving en nieuwe contractvormen tussen netbeheerder en klanten.

Zowel de voortgang van de nationale projecten als de regionale projecten wordt gemonitord. Het uitvoeren van de elektriciteitsprojecten ligt bij de netbeheerders, maar met behulp van het totaaloverzicht worden knelpunten en mogelijke versnellingsopties op tijd in beeld gebracht. Hiervoor wordt nauw samengewerkt met TenneT, Liander, de Taskforce Infrastructuur van provincie Noord-Holland en Elektriciteitsvoorziening Amsterdam (EVA).

Faciliteren elektrificatie industrie

De Versnellingstafel Elektriciteit richt zich verder op het faciliteren van verduurzaming via elektrificatie. De transitiepaden van bedrijven zijn deels al in beeld gebracht door middel van de CES. In het tweede kwartaal van 2022 wordt dit verder uitgewerkt. Zo ontstaat er een overzicht van wat de elektriciteitsvraag van bedrijven gaat zijn en hoe ontwikkelingen bij bedrijven zich verhouden tot de geplande netuitbreidingen. Ondertussen zijn er 'slimme' netoplossingen nodig en mogelijk, zoals een flexibele elektriciteitsvraag, opslag of smart grids. De Versnellingstafel Elektriciteit brengt dit soort oplossingen in beeld en verbindt partijen en initiatieven met elkaar.

ELEKTROBOILER CROWN VAN GELDER DUURZAAM ALTERNATIEF VOOR GAS

Papierproducent Crown Van Gelder onderzoekt samen met Eneco of het mogelijk is om 13 procent CO₂-uitstoot (circa 17 kiloton) en circa 10 ton stikstofuitstoot per jaar te reduceren met een 25 megawatt elektrische boiler, die gebruikmaakt van groene elektriciteit dat wordt opgewekt door windparken op zee. Het drogen van het papier is het meest energie-intensieve onderdeel van het productieproces van Crown Van Gelder. Door middel van een op aardgas aangedreven warmtekrachtcentrale wordt zelf elektriciteit en warmte opgewekt. Deze kan deels vervangen worden door een elektrische boiler, waarmee aardgas wordt vervangen door groene stroom. Het technisch ontwerp van de elektrische boiler is gereed en er is een omgevingsvergunning ontvangen. De financiële haalbaarheid wordt onderzocht. Een belangrijke factor voor het afronden van de businesscase is de prijsverhouding tussen aardgas en elektriciteit. Het verkrijgen van een SDE++-subsidie is hierbij ook een zeer belangrijke voorwaarde.



VATTENFALL BATTERIJ IN UPPSALA | Foto: Ruud Stevens

BATTERIJ VAN VATTENFALL OP DE HEMWEG BALANCEERT HET ENERGIENET

Op het Hemwegterrein verkent Vattenfall de realisatie van een grootschalige li-ion batterij. Deze batterij wordt samen met de warmte- en waterstofprojecten onderdeel van de fossielvrije energiehub op de Hemweg. Met de batterij kan elektriciteit bij productiepieken van wind en zon opgeslagen worden en bij schaarste gebruikt worden. Omdat er steeds meer hernieuwbare stroom wordt opgewekt, komen dit soort momenten van mismatch tussen vraag en aanbod van elektriciteit steeds vaker voor. De opslag van elektriciteit is hiervoor één van de oplossingen. Met netbeheerders overlegt Vattenfall daarnaast hoe deze batterij een bijdrage kan leveren in het balanceren van het energiesysteem en het verminderen van de netcongestie in de regio. In Zweden heeft Vattenfall zo'n batterij inmiddels geïnstalleerd en naar verwachting wordt een opgeschaalde versie in 2026 in Amsterdam gerealiseerd.

SHARED ENERGY PLATFORM (SEP) VERHOOGT LEVERINGSZEKERHEID ELEKTRICITEIT

Het elektriciteitsnet in de haven van Amsterdam zit tegen zijn capaciteitsgrenzen aan. Door vraag en aanbod van elektriciteit beter op elkaar af te stemmen, wordt congestie vermeden. Het Shared Energy Platform (SEP) is een opensource-platform dat lokale energievraag en lokaal aanbod op elkaar afstemt. Door real-time matching balanceert SEP het elektriciteitsnetwerk. Er kan zo meer stroom worden geleverd via dezelfde hoeveelheid elektriciteitskabels. Congestie kan ook vermeden worden door de vraag met behulp van voorspellingalgoritmes aan te sturen. Op piekmomenten kunnen apparaten via de software, waarvan SEP gebruikmaakt, uit worden gezet. Het is bijvoorbeeld beter voor het net om elektrische voertuigen op te laden op een moment dat er weinig belasting op het net is. Aan de aanbodkant is er een oplossing voor het capaciteitsprobleem door batterijen en waterstofgeneratoren te gebruiken. Zo kan SEP ook extra stroom leveren aan het net op de momenten dat het nodig is. SEP is een initiatief van Port of Amsterdam en Entrance, een dochteronderneming van Alliander. Naast het vergroten van de leveringszekerheid, draagt het ook bij aan CO₂-reductie van bedrijven doordat onderling groene stroom wordt uitgewisseld.



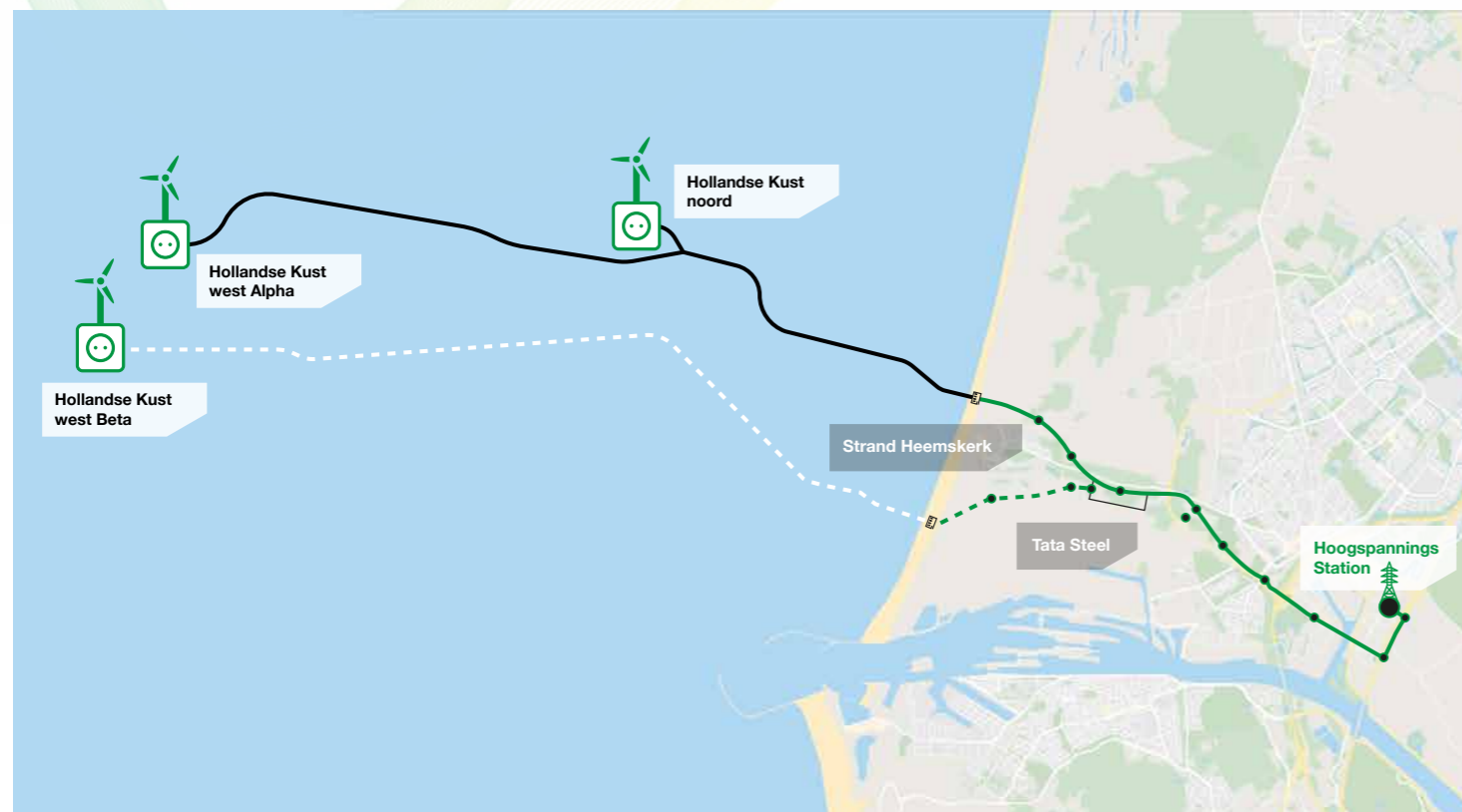
BOOTTOCHT TET ORAM OP HET KANAAL | Foto: BLINKfotografie

WALSTROOM DUURZAAM ALTERNATIEF VOOR DIESELGENERATOREN

Het NZKG ontvangt met haar zeehavens jaarlijks een groot aantal schepen per jaar. Zowel in de haven van IJmuiden als in de haven van Amsterdam wordt walstroom aangeboden als duurzaam alternatief voor dieselgeneratoren. Schepen kunnen elektriciteit van land afnemen zodat de hulpmotoren aan boord kunnen worden uitgezet. Dit vermindert CO₂-uitstoot, geluidsoverlast en stikstofuitstoot. Het toepassen van walstroom voor schepen bevordert een gezonde leefomgeving en een duurzame ontwikkeling van de scheepvaart. Voor toepassing van walstroom voor schepen van scheepvaartbedrijf DFDS (ferry naar Newcastle) is een haalbaarheidsstudie uitgevoerd en een businesscase opgesteld. Er is een substantiële subsidie nodig om de onrendabele top af te dichten. De gemeente Velsen, ODJ en Zeehaven IJmuiden werken hier gezamenlijk aan en communiceren actief met DFDS en maritiem dienstverlener KVSA via onder andere de Omgevingstafel Havenkwartier/Oud IJmuiden. Om de businesscase rond te krijgen, heeft gemeente Velsen voor 2022 € 50.000 beschikbaar gesteld om een subsidie-aanvraag voor walstroom bij het Rijk te ondersteunen. DFDS gaat walstroom toepassen in haar nieuwe schepen. Port of Amsterdam en SKOON hebben tevens samen Project Clean Amsterdam ontwikkeld, een timestaringconcept met een drijvende batterij op een elektrisch schip die groene stroom levert aan projecten met een tijdelijke extra energiebehoefte. De batterij voorziet de haven van extra elektriciteit wanneer het elektriciteitsnetwerk de piekvraag van schepen niet kan faciliteren. Daarnaast wordt de batterij afwisselend ook ingezet in de stad, bijvoorbeeld ingezet op bouwlocaties, waar men normaliter anders ook afhankelijk is van dieselgeneratoren. De batterij wordt opgeladen met duurzame energiebronnen in de haven, zoals zonne-energie en energie uit biomassa van afvalverwerkingsbedrijf AEB.

Duurzaam opgewekte elektriciteit

Voldoende beschikbaarheid van groene stroom is een randvoorwaarde voor verduurzaming van de industrie. De ministeries van EZK en BZK besluiten waar de windparken worden aangelegd en via welke route ze worden aangesloten op het elektriciteitsnet. Windenergie van de Noordzee is één van de belangrijkste aanjagers van de energietransitie in Nederland. Met het traject Verkenning aanlanding wind op zee (VAWOZ) kijkt het Rijk hoe deze energie het beste aan land kan worden gebracht. Hiervoor worden tussen 2031 en 2040 windparken



Figuur: Kaart tracé TenneT.

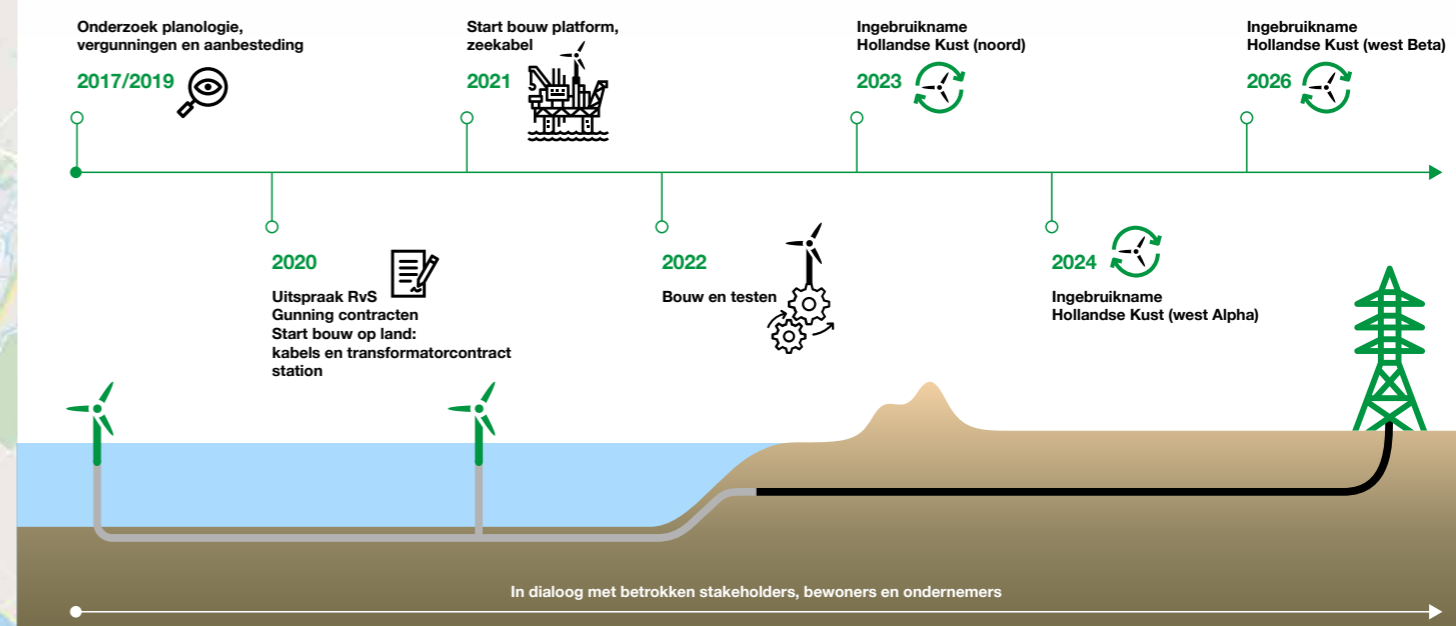
gebouwd in het NZKG, waarbij dit een mogelijke aanlandlocatie is. In de verkenning worden voor potentiële aanlandlocaties en routes onder meer de milieueffecten, kosten en techniek onderzocht. Ook de impact op de omgeving wordt hierin meegenomen. De verschillende partijen in het NZKG worden nauw betrokken om ervoor te zorgen dat dit goed samengaat met andere toekomstige gebiedsontwikkelingen.

In opdracht van het ministerie EZK sluit TenneT in de komende jaren de windparken Hollandse Kust Noord, West Alpha en West Beta aan op het nationale elektriciteitsnet. Hiermee maakt TenneT in de komende jaren 2,1 gigawatt aan duurzame stroom beschikbaar voor de Nederlandse huishoudens, het bedrijfsleven en de industrie. Met die hoeveelheid groene stroom kunnen 2,1 miljoen huishoudens worden voorzien van duurzaam opgewekte elektriciteit. Windenergie kan helpen de verduurzaming van de industrie in het NZKG te versnellen. Sommige

bedrijven zullen afstappen van fossiel door middel van elektrificatie, andere zullen gebruikmaken van waterstof dat met energie van windparken op zee is geproduceerd.

Aanlanding windenergie

Voor de aanlanding van windenergie bouwt TenneT voor de kust van Noord-Holland drie platforms, de zogenoemde 'stopcontacten op zee'. Vanaf de platforms heeft TenneT in het voorjaar van 2022 elektriciteitskabels in de zeebodem gelegd. Hiermee komt in 2023 al de eerste windenergie van de Hollandse Kust (noord) via het strand van Heemskerk en Wijk aan Zee aan land. Via een ondergrondse 220 kilovolt-kabelverbinding gaat die stroom onder de duinen door richting het transformatorstation dat nu in aanbouw is langs de Zeestraat in Beverwijk. Op dit station wordt de spanning verhoogd naar 380 kilovolt en gaat de stroom naar het hoogspanningsstation dat even verderop langs de snelweg A9 bij Beverwijk ligt.



Figuur: Planning en tijdsplan TenneT.

Daarvoor wordt een ruim tien kilometer lange kabelverbinding op land gerealiseerd. Om die verbinding tot stand te brengen, worden tijdens de uitvoering twaalf werkerreinen in de gemeenten Heemskerk, Beverwijk en Velsen ingericht. Sinds december 2020 trekt een aannemer met behulp van ondergrondse gestuurde boringen via GPS lege kunststof mantelbuizen in de bodem. Hierin worden de elektriciteitskabels getrokken en aan elkaar verbonden.

Betrokken partijen

In samenwerking met de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) en Rijkswaterstaat (RWS) bepalen de ministeries welke partijen de windparken aanleggen en beheren, kennen ze subsidies toe en coördineren het vergunningstraject. TenneT heeft hierbij een adviserende rol. Als netbeheerder realiseert en beheert TenneT de hoogspanningsverbinding tussen het windpark en het nationale hoogspanningsnet. Hierbij wordt verder nauw

overlegd met de provincie, omgevingsdiensten, hoogheemraadschappen, waterschappen en gemeenten. Maar ook gaat TenneT in de IJmond om tafel met onder andere natuur- en milieuorganisaties, grondeigenaren, strandexploitanten en strandhuiseigenaren, ondernemers, dorpsraden en belangenorganisaties en omwonenden.

Meer informatie

Het hele project kan op afspraak met een VR-bril of met helicopterview van boven bekeken worden in het informatiecentrum van TenneT, aan de Zeestraat 250 tussen Wijk aan Zee en Beverwijk. Daarnaast kan het project op de voet worden gevolgd via de gratis TenneT BouwApp waar actuele informatie over de werkzaamheden voor de aansluiting van de windparken voor de kust wordt gegeven. Meer informatie is te vinden op netopzee.eu/hollandsekustnoord/. Vragen kunnen per mail worden gestuurd naar infocentrumwijaanzee@tennet.eu

WIND OP ZEE – AYOP

De Nederlandse overheid heeft de ambitie om 21 gigawatt windenergie op zee te installeren in 2030, waardoor de hoeveelheid wind op zee bijna gaat verdrievoudigen. Dat brengt veel en divers werk met zich mee. Van productie van onderdelen, de daadwerkelijke bouw van de windparken, groot en dagelijks onderhoud, tot en met het uiteindelijk weghalen van het windpark. Het NZKG ligt met haar Zeehaven IJmuiden geografisch het dichtst bij de nieuw te bouwen windparken op de Noordzee en is daarmee een gunstige uitvalsbasis voor deze werkzaamheden. Windparken op zee leveren de elektriciteit en mogelijk waterstof die nodig is voor de energietransitie in de regio.

Amsterdam IJmuiden Offshore Ports (AYOP) is een vereniging met zo'n 115 leden uit de regio die de totale levenscyclus van de offshore windketen, elektrische infrastructuur en waterstofproductie op zee kan bedienen. AYOP zorgt onder andere voor kennisopbouw en -uitwisseling en gezamenlijke promotie. In het NZKG is eerder ervaring opgedaan met de eerste drie windparken op zee en windparken

Westermeer Wind en Fryslân op het IJsselmeer. Windparken Hollandse Kust Zuid en Hollandse Kust Noord zijn momenteel in aanbouw en over twee jaar operationeel, waarna windpark Hollandse Kust West wordt gerealiseerd.

Verschillende bedrijven uit de regio spelen een belangrijke rol met producten en diensten in de ondersteuning van installatie, volledige dienstverlening voor onderhoud, op- en overslag van kabels en elektrische infrastructuur. Daarnaast oriënteert AYOP zich op wat het bedrijfsleven kan betekenen voor offshore waterstofproductie en de bijbehorende infrastructuur. Meer informatie is te vinden op www.ayop.com en www.windopzee.nl

4.3.3 WARMTE EN STOOM

In de CES 1.0 NZKG en de bijbehorende actualisatie is de vraag en aanbod van warmte en stoom van de aanwezige industrie in het NZKG in kaart gebracht. Deze vraag- en aanbodkant wordt verder uitgewerkt. De transitiepaden worden hierbij in kaart gebracht. Ook wordt er een langjarig programma opgesteld van concrete projecten. De voortgang van deze projecten wordt inzichtelijk gemaakt, samen met de tijdslijnen en mijlpalen rondom besluitvorming en investeringsbeslissingen. Hiervoor wordt er aangesloten bij regionale roadmaps.

Er is begin dit jaar besloten om de samenwerking aan te gaan met Regionale Energie Strategie/ Regionale Structuur Warmte van Noord-Holland en gegevens uit te wisselen om (rest)warmtebronnen vanuit de industrie goed in beeld te brengen, zodat de verwarming van de gebouwde omgeving kan worden gebruikt.

In het tweede kwartaal wordt de Versnellingsstafel warmte opgestart, waarmee de behoefte van de regio op het gebied van warmte wordt geïnventariseerd en hoe daar, onder meer vanuit de RSW, al invulling aan wordt gegeven. Ook wordt er bekeken welke acties en initiatieven van toegevoegde waarde zijn, zoals kennisdeling en het monitoren van de voortgang van de programmering in het gebied. Warmte-initiatieven worden zo met elkaar verbonden en aangejaagd, net als tijdige realisatie en uitbreiding van benodigde warmte-infrastructuur.

Ook voor het onderdeel warmte wordt het gezamenlijke, integrale verhaal van de opgave in beeld gebracht in een position paper. Hierin wordt, in samenwerking met andere spelers in de warmte-transitie, in beeld gebracht welke ontwikkelingen van invloed zijn op de vraag en het aanbod van warmte in het NZKG, welke randvoorwaarden er zijn en wat de directe en indirecte effecten van de ontwikkelingen zijn.

WARMTENET IJMOND

In de IJmond wordt met een aantal partijen, waaronder de gemeenten, netbeheerders en woningbouwcorporaties en het warmtebedrijf HVC gewerkt aan de realisatie van een warmtenet. In 2020 is uit haalbaarheidsonderzoek gebleken dat dit technisch mogelijk is en dat er een groot potentieel aanbod is van duurzame warmtebronnen, namelijk geothermie, aquathermie en restwarmte van de industrie. Zo worden de mogelijkheden van het uitkoppelen van restwarmte van Tata Steel en waterstofproject H2ermes onderzocht. Het ontwikkelen van een duurzaam en rendabel warmtenet draagt bij aan de nationale doelstelling voor een gasloze gebouwde omgeving in 2050 en restwarmtebenutting draagt ook bij aan de klimaatopgave van de industrie. Het warmtenet wordt in delen ontwikkeld, welke uiteindelijk op elkaar aangesloten worden tot één open warmtenet. Met het warmtenet kunnen in totaal circa 30.000 woningequivalenten duurzaam worden verwarmd. De ontwikkelingen in Velsen zitten in de contractfase, voor Beverwijk vindt een nadere verkenning plaats. Het investeringsbesluit voor het warmtenet IJmond is gepland in het najaar van 2022, realisatie start eind 2023 en in 2025 is het warmtenet dan operationeel.



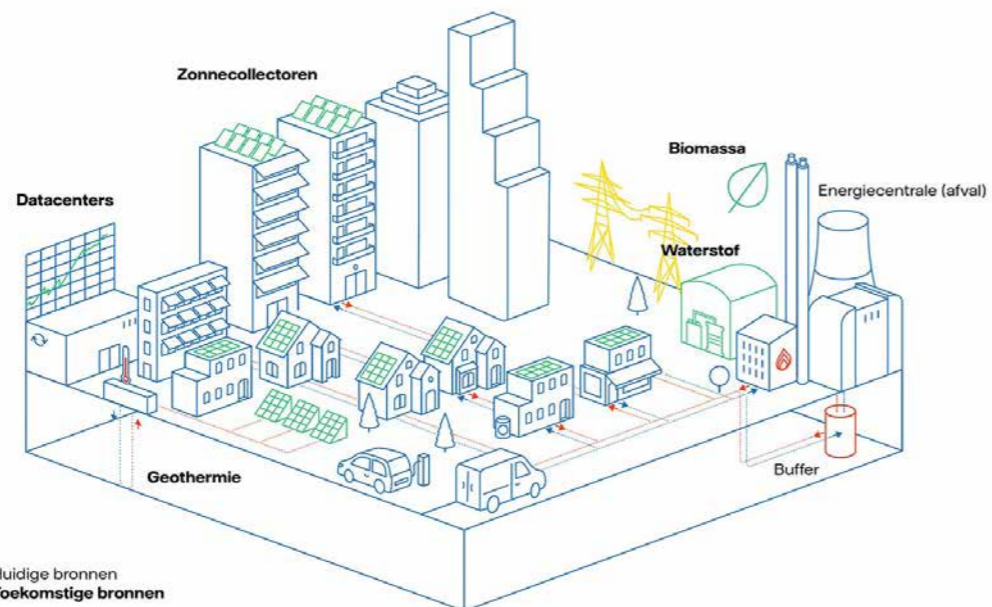
WINDENERGIE OP ZEE | Foto: Windcat Workboats

STOOMNET IN DE HAVEN VAN AMSTERDAM

Voor sommige bedrijven kan het gasverbruik (gedeeltelijk) vervangen worden door de levering van stoom. Er zijn plannen voor de realisatie van een stoomnet in het havengebied van Amsterdam, waarbij het Afval Energie Bedrijf (AEB) stoom levert. Dit stoomnet stelt bestaande industrie in staat haar gasverbruik van huidige processen te verlagen en faciliteert tegelijkertijd toekomstige projecten die een stoombehoefte hebben. Ook vermindert het de vraag naar alternatieve energiedragers waardoor het bijvoorbeeld de druk op het elektriciteitsnet kan helpen beperken. Op dit moment wordt de tracéverkenning afgerond. Het stoomnet wordt in fases gerealiseerd, naar verwachting is de eerste leiding eind 2023 operationeel. De verwachte CO₂-reductie die met dit project gerealiseerd kan worden, is circa 150 kiloton per jaar, afhankelijk van het aantal afnemers.

WARMTETRANSITIE AMSTERDAM

Vattenfall werkt samen met partners aan de doorontwikkeling en verduurzaming van het Amsterdamse warmtenet. Momenteel is de meeste warmte voor het warmtenet afkomstig van de afvalenergiecentrale AEB en de Vattenfall centrales in Diemen, waar warmte het bijproduct is van de realisatie van elektriciteit. Een deel komt uit biogas dat gewonnen wordt uit groene afvalstromen. Met deze bronnen wordt al een CO₂-reductie van ongeveer 57 procent gerealiseerd ten opzicht van een gasketel thuis. Op korte termijn wil Vattenfall deze CO₂-prestatie nog verder verbeteren door het toevoegen van meerdere duurzame bronnen en een koppeling met het warmtenet van Amsterdam West. Door deze koppeling kan de warmte van het AEB een groter gebied voorzien. De nieuwe warmtebronnen betreffen een elektrische boiler (de grootste van Europa), duurzame biomassa (als transitieoplossing) en restwarmte van datacenters. Vattenfall onderzoekt verder de mogelijkheden voor aquathermie samen met Water-net. Ten slotte wordt er samengewerkt met de gemeenten Amsterdam en Almere aan de ontwikkeling van geothermie. Hiervoor zijn vergunningen aangevraagd. Er wordt momenteel in opdracht van het Rijk gezocht naar een locatie voor een proefboring in de regio Amstelland.

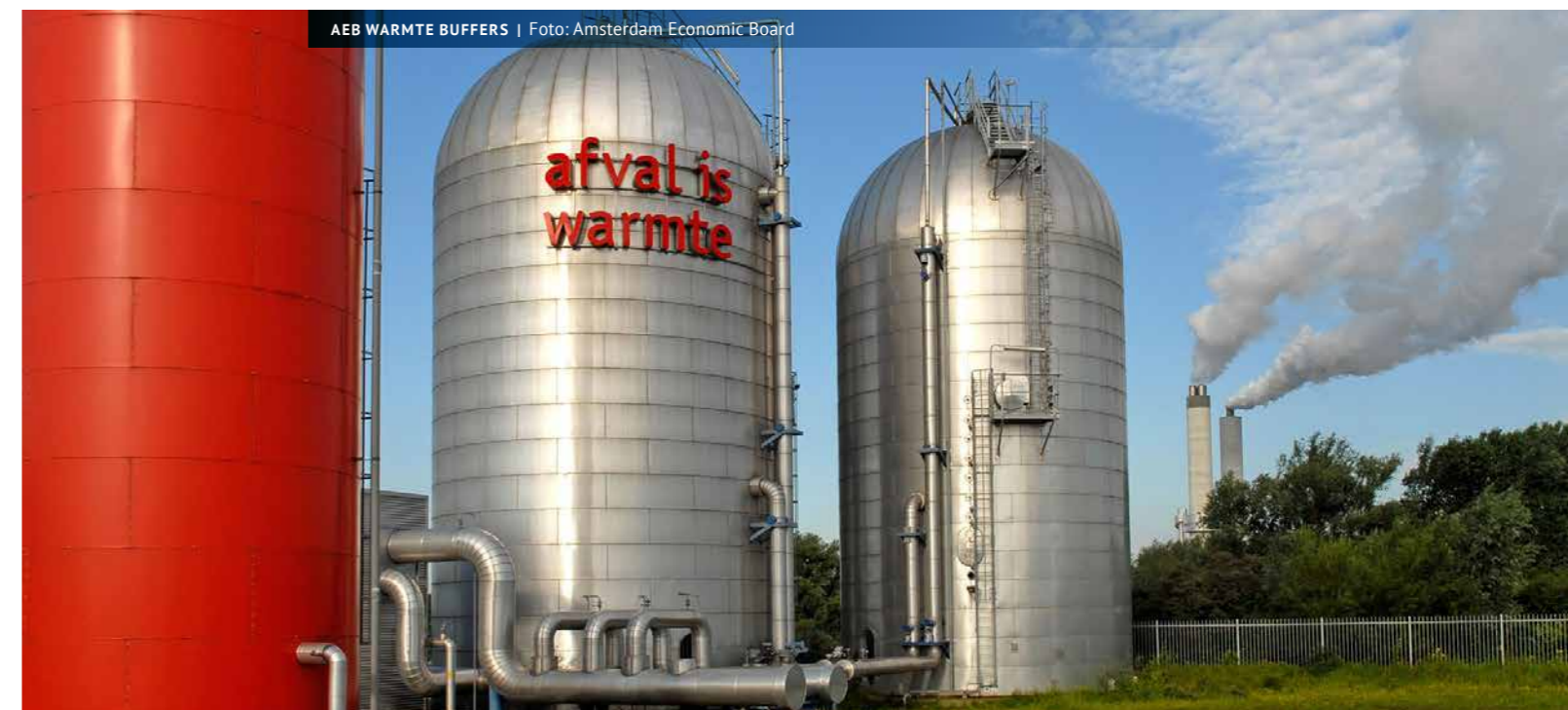


4.3.4 CARBON CAPTURE UTILISATION AND STORAGE (CCUS)

De gemeente Amsterdam verkent momenteel samen met onder andere het Programmabureau NZKG en Port of Amsterdam de ontwikkelingen rond CO₂-afvang en hergebruik van CO₂. Er wordt in kaart gebracht welke bedrijven na verduurzaming nog CO₂ aanbieden. Daar zijn drie opties voor: het afvangen en opslaan van CO₂ (CCS), het afvangen en hergebruiken van CO₂ (CCU) of het realiseren van negatieve CO₂-emissies. Na een eerste verkenning zal in 2022 het gesprek met aanbieders van CO₂ starten om te zoeken naar mogelijkheden om de CO₂-uitstoot in de atmosfeer te verlagen. Hiervoor is mogelijk een regionale CO₂-infrastructuur nodig. Het AEB heeft plannen om CC(U)S toe te passen. Ook bij Tata Steel blijft het na implementatie van de waterstofroute mogelijk CO₂-afvang nodig om de CO₂-reductiedoelstellingen te halen. CO₂-infrastructuur faciliteert CCS en kan bijdragen aan het creëren van een circulair systeem waarin CO₂ wordt hergebruikt. De regionale CO₂-infrastructuur is onderdeel van het regionale programma.

AEB BELANGRIJKE SPIL IN CO₂-REDUCTIE

Het AEB verwerkt stedelijk en commercieel restafval en verbrandt wat na scheiding overblijft. Daarnaast opereert AEB sinds 2020 een bio-energiecentrale (BEC). AEB levert momenteel warmte aan circa 40.000 woningen en elektriciteit aan het elektriciteitsnet, wat goed is voor 120.000 huishoudens. Het afvalverwerkingsbedrijf heeft vergevorderde plannen om stoom te leveren aan bedrijven in de haven waarmee circa 150 kiloton CO₂ bespaard kan worden. Daarnaast heeft het AEB de ambitie om vanaf 2027 jaarlijks 440 kiloton CO₂ af te vangen, op te slaan en eventueel te gebruiken in de glastuinbouw (CC(U)S). Hiervoor is eind 2021 een subsidieaanvraag in de SDE++ ingediend. Voor AEB is CC(U)S – naast het minder verbranden van afval – de (enige) voor de hand liggende technologie om CO₂-uitstoot te reduceren. Ter vergelijking: 440 kiloton is 9 procent van de gehele uitstoot van Amsterdam en staat gelijk aan het aardgasverbruik van 68 procent van alle Amsterdamse huishoudens. AEB kan via een stuk nieuwe pijpleiding in de haven op de bestaande OCAP-leiding aangesloten worden om de afgevangen CO₂ via het Rotterdamse transportleiding van Porthos naar lege gasvelden in de Noordzee op te slaan. De afgevangen CO₂ van het afvalverwerkingsbedrijf kan daarnaast ook gebruikt worden als grondstof voor industrie in de haven, bijvoorbeeld voor productie van synthetische kerosine.





SYNKERO MAAKT SYNTHETISCHE KEROSINE VAN CO₂ EN WATERSTOF

In het NZKG werkt Synkero aan een fabriek voor de productie van synthetische kerosine uit waterstof en CO₂. Deze fabriek is naar verwachting in 2027 operationeel en zal circa 50 kiloton synthetische kerosine per jaar produceren. Hiervoor is ongeveer 200 kiloton nodig. Hergebruik van CO₂ (CCU) maakt deze brandstof CO₂-neutraal. Dit kan vervolgens ingezet worden om CO₂-uitstoot van de luchtvaart te reduceren, een sector die lastig te verduurzamen is.

Partners van dit project zijn KLM, Royal Schiphol Group, Port of Amsterdam, SkyNRG en de gemeente Amsterdam. Synkero heeft Amsterdam gekozen als pilotlocatie, omdat KLM en Schiphol in de luchtvaartsector koplopers zijn op het gebied van duurzaamheid en Port of Amsterdam veel expertise heeft op het gebied van vloeibare brandstoffen. Daarnaast is er een infrastructuurnetwerk dat Schiphol verbindt met de haven van Amsterdam en zijn er in de regio verschillende CO₂-afvang- en waterstofprojecten gestart. Het NZKG is daarom een ideale regio om deze innovatie te starten.

4.4 REGIONALE ROADMAPS

In de regionale roadmaps wordt er per deelregio Zaanstad, Westpoort en de IJmond gekeken hoe het huidige fossiele energiegebruik over gaat naar een duurzaam energiesysteem. Op basis van de individuele verduurzamingsplannen van bedrijven worden geaggregeerde transitieambities van de deelregio's beschreven in een roadmap, waarin ook de kansen

voor een infrastructuur staan. Zo dragen de regionale roadmaps bij aan het verbinden en versnellen van duurzame initiatieven en het realiseren van een duurzaam en geïntegreerd energiesysteem. Tevens geven de regionale roadmaps input voor de CES (2.0), de regionale programmering en de investeringsplannen van de netbeheerders.

GREENBIZ IJMOND

GreenBiz IJmond informeert, adviseert, ontzorgt en ondersteunt ondernemers in deze regio die hun bedrijf willen verduurzamen maar (nog) niet precies weten hoe.

Zo helpt GreenBiz IJmond bij subsidieaanvragen voor zonnepanelen en kunnen bedrijven, als ze groene stroom opwekken, deelnemen aan de Lokale Energie Markt (LEM) die door GreenBiz Energy is opgezet. Daar kunnen bedrijven hun overschot aan groene stroom 'verhandelen' via een digitale lokale energiemarkt. Ook andere financiële middelen, zoals een HIRB+-subsidie of een SVM-subsidie voor het MKB, brengt GreenBiz IJmond voor bedrijven binnen handbereik door tijdig een seintje te geven. Daarnaast kunnen bedrijven, die de energierekening omlaag willen brengen, via GreenBiz IJmond tegen een gereduceerd bedrag een energiescan laten uitvoeren, of een afvalscan doen voor hergebruik van bedrijfsafval als nieuwe grondstoffen.

GreenBiz IJmond investeert ook in de arbeidsmarkt van de toekomst. In 2018 is aan onderwijspartner Nova College gevraagd om een duurzaamheidsopleiding op te zetten. Zodoende is de mbo4+ opleiding Junior Consultant Duurzaamheid ontstaan. De eerste studenten zijn in augustus 2019 gestart aan deze unieke driejarige opleiding. Leerlingen die dit voorjaar als allround duurzaamheidspecialist zijn afgestudeerd, zijn in staat om bedrijven te adviseren over alle groene technische vragen. Meer informatie is te vinden via Home - GreenBiz IJmond: <https://greenbizijmond.nl/>

5. SAMENWERKING IN HET NOORDZEEKANAALGEBIED

5.1 HET BESTUURSPLATFORM NZKG

Het Bestuursplatform NZKG is een samenwerkingsverband tussen de gemeenten Amsterdam, Beverwijk, Haarlemmermeer, Heemskerk, Velsen en Zaanstad, het Rijk, Port of Amsterdam, Zeehaven IJmuiden N.V., Tata Steel en de provincie Noord-Holland. De provincie is voorzitter van dit platform. Het Bestuursplatform NZKG is verantwoordelijk voor de uitvoering van de Visie NZKG 2040. Bij de start van de uitvoering heeft het Bestuursplatform besloten dat zij jaarlijks een overzicht verstrekt over de voortgang van de projecten en de lopende ontwikkelingen. Op deze manier is de Visie NZKG 2040 geen statisch document, maar een koers waarlangs gezamenlijke integrale besluiten worden genomen en ontwikkelingen in gang worden gezet. Gezien de enorme vlucht die de diverse maatschappelijke opgaven nemen in het NZKG, is de integrale gebiedsaanpak van groot belang.

5.2 HET BESTUURSPLATFORM ENERGIETRANSITIE NZKG

De samenwerking met het Bestuursplatform Energietransitie (BPF ET) NZKG zorgt voor een nog betere en snellere uitvoering van de energietransitie. Het BPF ET NZKG wordt vertegenwoordigd door de provincie Noord-Holland, gemeenten in het NZKG (Amsterdam, Zaanstad, Haarlemmermeer, Velsen, Heemskerk en Beverwijk), Port of Amsterdam, Zeehaven IJmuiden N.V., netbeheerders (TenneT, Liander en Gasunie), het ministerie van EZK, energieproducent Vattenfall, Tata Steel, Zaanstad Maakstad en ondernemersvereniging ORAM.

De samenwerking in het BPF ET NZKG maakt een gezamenlijke, integrale aanpak mogelijk. Beslissingen over projecten en vergunningen worden gemaakt door de bevoegde gezagsorganen. Om besluitvorming te versnellen en goed te laten verlopen,

gaan vertegenwoordigers van alle partijen regelmatig en in een vroeg stadium met elkaar in gesprek. Zo versterken ze elkaar en blijft het gebied in ontwikkeling.

5.3 HET PROGRAMMABUREAU NZKG

Het Programmabureau NZKG is het centrale punt voor beide bestuursplatforms en wordt enerzijds gevormd door het secretariaat en is anderzijds ook het centrale bureau waar regionale vraagstukken, onderzoeken en overige vraagstukken worden gecoördineerd. Daarmee heeft het Programmabureau een spilfunctie in de uitvoering van de regionale samenwerking en zorgt zij voor monitoring.

Om zowel een bijdrage te leveren aan de discussie over ruimte en energie én invulling te geven aan de strategie, heeft het Programmabureau in het eerste

kwartaal van 2022 een nieuwe communicatiestrategie gepresenteerd. Hierin wordt gewerkt aan een visie die ervoor moet zorgen dat het NZKG een heldere en duidelijke positionering krijgt bij de belangrijkste doelgroepen.

De aanpak en uitvoering van deze visie wordt samen met andere communicatieafdelingen van partners uit de regio gedaan. Het Programmabureau organiseert in het derde kwartaal van dit jaar een jaarcongres voor alle netwerkpartners, waarop meer wordt verteld over de bijdrage aan de ontwikkeling van het gebied.



KANTOOR PROGRAMMABUREAU NZKG - PLEIN1945 IJMUIDEN | Foto: TREC



LEDEN VAN DE BESTUURSPLATFORMS, HET DIRECTEUREN OVERLEG EN MEDEWERKERS VAN HET PROGRAMMABUREAU NZKG | Foto: Michel Schnater

6. RELATIE MET ANDERE OPGAVEN EN PROGRAMMA'S

De ruimtelijke opgaven en de energietransitie van de industrie in het NZKG staan niet op zichzelf. Er zijn andere opgaven en programma's die hieraan raken en invloed hebben op de ruimtelijke-economische ontwikkelingen en verduurzaming in de regio.

6.1 MRA

De MRA is het samenwerkingsverband van de provincies Noord-Holland en Flevoland, 31 gemeenten en de Vervoerregio Amsterdam. Juist de combinatie van verschillende gemeenten en deelregio's versterkt het gebied. De kracht van de MRA is de diversiteit, zowel economisch als stedelijk en landschappelijk. De basis van de samenwerking binnen dit gebied ligt in de zeven deelregio's en de 31 MRA-gemeenten in de provincies Noord-Holland en Flevoland. Het NZKG is het havengebied van de MRA. Meer informatie is te vinden op www.metropoolregioamsterdam.nl.

6.2 WATERSCHAPPEN

De waterschappen zijn vanuit hun specifieke rol betrokken bij ruimtelijke ontwikkelingen in het NZKG. Zij leveren input voor trajecten zoals de Verstedelijkingsstrategie MRA en de NOVI-gebiedsaanpak NZKG vanuit waterperspectief en spelen een belangrijke rol bij klimaatadaptatie. Door klimaatverandering komen hoosbuien, wateroverlast en ook droogteperioden vaker voor. Daarom wordt er naar locaties gezocht voor grootschalige, tijdelijke waterbuffering vanuit het hoofdwatersysteem. De waterschappen zorgen voor schoon en voldoende oppervlaktewater, zij werken met hun dijken aan oplossingen voor wateroverlast en droogte. Ook zijn ze verantwoordelijk voor het zuiveren van rioolwater. Zij hebben zodoende een belangrijke rol in de energietransitie en klimaatadaptatie. Er zijn drie waterschappen die raakvlakken hebben met het NZKG: Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK), Hoogheemraadschap Rijnland en Waterschap Amstel, Gooi en Vecht (AGV).

Meer informatie is te vinden op:

- www.hhnk.nl
- www.rijnland.net
- www.waternet.nl

6.3 RIJKSPROGRAMMA'S

Er zijn verschillende Rijksprogramma's die invloed hebben op de ontwikkelingen in het NZKG, zowel op ruimtelijk-economisch vlak als de energietransitie. Zo is er het Meerjarenprogramma Infrastructuur Ruimte en Transport (MIRT) om de bereikbaarheid, veiligheid en ruimtelijke inrichting van Nederland te bevorderen. Met het vergelijkbaar opgezette MIEK wordt gewerkt aan het tijdig realiseren van benodigde energie-infrastructureur. Andere belangrijke trajecten zijn onder andere de Verkenning Aanlanding Wind op Zee (VAWOZ), het Programma Energie Hoofdstructuur (PEH), het Programma Energiesysteem (PES) en het Nationale Waterstof Programma. In al deze trajecten werkt het Rijk intensief samen met provincies, gemeenten en organisaties zoals de waterschappen, vervoerregio's en netbeheerders.

Meer informatie is te vinden op:

- www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/ruimtelijke-ordening-en-gebiedsontwikkeling/meerjarenprogramma-infrastructureur-ruimte-en-transport-mirt
- www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2021/11/26/meerjarenprogramma-infrastructureur-energie-en-klimaat-overzicht-2021
- www.nationaalwaterstofprogramma.nl/

LUCHTFOTO VAN BEDRIJVENTERREIN IN BEVERWIJK | Foto: ODJ en dronebeelden



6.4 PLABEKA

Het Platform Bedrijven en Kantoren (Plabeka) richt zich op het reduceren van de structurele leegstand van werklocaties in de MRA. Binnen het platform werken gemeenten, provincies en ondernemers samen. Plabeka wil inzichtelijk maken welke investeringen, afspraken en eventuele beleidswijzigingen binnen de kantoren en bedrijvenmarkt noodzakelijk zijn om de internationale concurrentiepositie van de MRA te versterken.

Meer informatie over dit platform is te vinden op www.metropoolregioamsterdam.nl/programma/plabeka-2

6.5 REGIONALE ENERGIESTRATEGIE/REGIONALE STRUCTUUR WARMTE

In Nederland werken 30 energieregio's aan een Regionale Energiestrategie (RES), waarmee invulling wordt gegeven aan de klimaattafels gebouwde omgeving en elektriciteit. Het NZKG valt volledig binnen de energieregio Noord-Holland Zuid (NHZ). In het RES-proces wordt gezocht naar plekken voor wind en zon op land en wordt gewerkt aan duurzame verwarming van de gebouwde omgeving. De RES-zoekgebieden voor zon en wind liggen voor een deel ook in het NZKG. Binnen deze zoekgebieden wordt in steeds concretere stappen onderzocht of de opwek van 2,7 terawattuur aan hernieuwbare energie in NHZ mogelijk is. Onderdeel van de RES is daarnaast de warmtetransitie van de gebouwde omgeving. De gemeenten stellen een Transitievisie Warmte op. Hiervoor zijn in de RES bovenlokale warmtebronnen, de warmtevraag en de warmte-infrastructuur geïnventariseerd. Het NZKG vormt hier als industrieel cluster een belangrijke schakel in door de restwarmtepotentie van de aanwezige industrie. Vanuit de RES en de CES wordt er geprobeerd om de restwarmtepotentie van de industrie zo optimaal mogelijk in te zetten voor het verwarmen van de gebouwde omgeving.

De RES wordt elke twee jaar geactualiseerd (volgende in 2023). Het uitvoeringsprogramma van de RES NHZ geeft een beeld van de activiteiten die de aankomende jaren uitgevoerd gaan worden. Het uitvoeringsprogramma is te vinden op www.energieregionh.nl

6.6 REGIONAAL MOBILITEITSPLAN

In het Regionaal Mobiliteitsprogramma (RMP) geven de provincies Noord-Holland en Flevoland, de Vervoerregio Amsterdam en de gemeente Amsterdam antwoord op de mobiliteitsvraagstukken uit het Klimaatakkoord. Dit gebeurt in nauwe samenwerking met overheden, milieudiensten, werkgevers en brancheverenigingen. Om de klimaatdoelen te halen, mag de CO₂-uitstoot voor de sector mobiliteit en transport in heel Noord-Holland en Flevoland in 2030 maximaal 4,2 megaton zijn. Uit een onderzoek gericht op de effectbepaling, dat vorig jaar is uitgevoerd, blijkt dat de CO₂-uitstoot tot maximaal 4,2 megaton gereduceerd kan worden als het voorgenomen beleid volledig wordt uitgevoerd. Ook wordt er met partners in het NZKG gewerkt aan een convenant voor het inzetten van waterstof voor zwaar transport.

In 2021 is een onderzoek uitgevoerd dat heeft geleid tot een menukaart duurzame mobiliteit. Deze menukaart geeft voor een twintigtal maatregelen het effect op de CO₂-uitstoot weer inclusief de bijkomende effecten op de leefomgeving, bereikbaarheid en verkeersveiligheid. Hieruit blijkt dat maatregelen zoals zero-emissiezones en een werkgeversaanpak het grootste effect hebben op de reductie van CO₂. Lokale bestuurders kunnen deze menukaart als hulpmiddel gebruiken. Ook wordt gekeken of er via onder andere de Regionale Actieagenda's Mobiliteit gezamenlijke afspraken gemaakt kunnen worden over maatregelen die de CO₂-uitstoot reduceren.



Er wordt dit jaar verder gewerkt aan een online platform duurzame mobiliteit, dat als inspiratiebron dient om best practices te delen en als monitoringstool. Zo kan er bepaald worden waar extra inspanning nodig is. Ook wordt van hieruit het programma een bijdrage geleverd aan het program-

ma Samen Bouwen aan Bereikbaarheid en de Verstedelijkingsstrategie MRA. Het platform zal de discussie rondom de netcongestie en dan met name de beschikbaarheid van voldoende elektriciteit verder aanwakkeren, waardoor de mobiliteitssector verder wordt verduurzaamd.



FOTO IN DE HAVEN VAN AMSTERDAM | Foto: Michel Schnater

6.7 BRANCHE ORGANISATIE ZEEHAVENS

De Branche Organisatie Zeehavens (BOZ) is een overlegorgaan tussen de directies zeehavenbeheerders en houdt zich bezig met onderlinge afstemming en gezamenlijke belangenbehartiging van de sector. De BOZ is een aanspreekpunt van zeehavens voor overleg en afstemming met het Rijk over beleidsontwikkeling.

Er wordt vanuit de BOZ afgestemd met betrokken branche- en belangenorganisaties uit nautisch-maritieme sector.

Meer info is te vinden op www.boz.nl/nl

6.8 ONDERNEMERSVERENIGINGEN

In het NZKG zijn verschillende ondernemersverenigingen actief waarmee in afstemmingsoverleggen wordt samengewerkt en waarmee werkbezoeken en evenementen worden georganiseerd. Zo is Amports de netwerk- en marketingorganisatie voor de havens van Amsterdam. AYOP richt zich op bedrijven, regionale overheden en kennis- en onderwijsinstel-

lingen die actief zijn in de offshore, olie en gas en windenergiesector in het NZKG. ORAM is het grootste netwerk van bedrijven in de regio Amsterdam, terwijl in Zaanstad een groot aantal bedrijven in het food cluster is verenigd in Zaanstad Maakstad. Ondernemersvereniging Zaanstad Zuid (OV ZZ) vertegenwoordigt ondernemers uit de industriegebieden Westerspoor, Zuiderhout, Houthavenkade, Hembrugterrein, Westzanerdijk, Achtersluispolder en Zilverland in Zaandam. Ook in de IJmond zijn er verschillende grote bedrijsvennetwerken. De OV IJmond vertegenwoordigt ruim 500 bedrijven en organisaties in het gebied. GreenBiz IJmond helpt en adviseert ondernemers bij de verduurzaming van bedrijven in de IJmondregio.

Meer informatie is te vinden op:

- www.amports.nl
- www.oram.nl
- www.westpoortondernemers.nl
- www.ayop.com
- www.ovzz.nl
- www.greenbizijmond.nl



Maandelijks MRA Raads- en Statenleden Bericht (editie 61 - 28 juni 2022)

Geachte Raadsleden en Statenleden in de Metropoolregio Amsterdam,

Met deze maandelijkse brief informeren wij u in het kort over actuele ontwikkelingen van de samenwerking in de MRA. Dit maandelijkse MRA Raads- en Statenleden Bericht wordt ook gearcheveerd op de [MRA-website](#).

Nieuws uit de Metropoolregio Amsterdam

- [Bijna € 150 miljoen van Rijk](#) voor bereikbaar maken nieuwbouw in MRA
- Kabinetsbesluit over [opening Lelystad Airport](#) niet eerder dan in zomer 2024
- Floriade maakt werk van [meer bezoekers](#)
- [Nieuw museum](#) op Hembrugterrein in Zaandam aast op wereldfaam
- Relatief veel [onbenut arbeidspotentieel](#) binnen MRA in Amsterdam
- Nieuw ondertekentmoment [convenanten Duurzame en Toekomstbestendige Woningbouw](#)
- [Aantal attracties](#) in de MRA gegroeid
- MRA in brief aan ministers: '[Versnelling woningbouw vraagt meer samenhang met mobiliteit, energie, klimaat en landschap](#)'
- [ROM InWest doet eerste investering](#) in Noord-Hollandse onderneming
- Duurzaamheid integraal thema in MRA, [portefeuillehoudersoverleg opgeheven](#)
- Projecten voor [toekomstbestendige bedrijventerreinen](#) maken kans op Plabeka Bokaal
- Website voor [convenant Toekomstbestendige Woningbouw](#)
- Honderden miljoenen voor [innovatiegebouwen op campussen](#) in Amsterdam
- Geen studentenwoningen in Amstelveense wijk [Kronenburg](#): 'De bal ligt weer bij het Rijk'

Noteer in uw agenda: Twee symposia in het najaar

Op woensdag 21 september wordt in de Tinfabriek (Amsterdamsestraatweg 5) in Naarden en op vrijdagmiddag 14 oktober in De Koepel (Harmenjansweg 4) in Haarlem een symposium gehouden.

Op woensdagavond 21 september wordt met raads- en Statenleden en bestuurders gesproken over circulaire gebiedsontwikkeling, verduurzaming bedrijventerreinen, energiearmoede, duurzame mobiliteit en duurzaamheid & arbeidsmarkt.

Vrijdagmiddag 14 oktober gaat het over kansen en dilemma's van de verstedelijking in de MRA: woningbouw, OV-knooppunten en -corridors, energietransitie,





waterberging, etc. Kortom, 'Samen bouwen aan de metropool' en er worden vanuit De Koepel diverse werkbezoeken op locatie georganiseerd.

Na de zomer zijn de programma's en tijdstippen van deelsessies bekend en worden de uitnodigingen verzonden. Noteer beide data alvast in uw agenda.

Bijeenkomst van MRA Algemene Vergadering 20 mei jl. en reactie van AV op adviezen MRA Raadtafel

Tijdens de MRA Algemene Vergadering van [20 mei jl.](#) is gesproken over het ongevraagde advies van de MRA Raadtafel van [10 mei jl.](#) naar aanleiding van de [verzending van stukken](#) en de [discussie](#) naar aanleiding van de reactie van de AV over haar advies op de opzet meerjarenbegroting. Hier treft u de [reactie van de Algemene Vergadering](#) op de drie adviezen.

En hier vindt u alle informatie, agenda's en stukken van het [MRA Bestuur](#), de [MRA Raadtafel](#) en de [MRA Algemene Vergadering](#).

State of the Region van 20 juni 2022

Van slimme kledingreparatie tot waterstof en van het liefdesverhaal van natuur en technologie tot bondgenootschap: bij alweer de vijfde editie van State of the Region gingen we in gesprek over de Metropool van Morgen. Hier leest u het [verslag](#) van de State of the Region, die is georganiseerd door de Amsterdam Economic Board, amsterdam&partners, de gemeente Amsterdam (Economische zaken) en de Metropoolregio Amsterdam.

Startprogramma's voor nieuwe raden

In de afgelopen maanden zijn in veel gemeenteraden en deelregio's bijeenkomsten over de samenwerking in de Meropoolregio Amsterdam voor raadsleden gehouden. Ook na de zomer worden deze bijeenkomsten in samenwerking met de griffiers georganiseerd. Meer [informatie en diverse video's hierover](#) staan op de MRA-website.

Kalender op website MRA - update planning najaar 2022

Op de website van de MRA staat de kalender met alle activiteiten op MRA-schaal. De [kalender](#) wordt continu bijgehouden. Ook is er een eenvoudig pdf-overzicht, de [jaarplanning 2022](#), met alle nu bekende MRA-overleggen, waaronder alle bijeenkomsten van het Bestuur, de Algemene Vergadering, de Raadtafel en de bestuurlijke platforms.

De MRA Agenda

De MRA Agenda vormt de inhoudelijke basis van de samenwerking in de



Metropoolregio Amsterdam heeft een looptijd tot 2024. U kunt de MRA Agenda lezen in een [pdf-formaat](#) en in de vorm van een [e-magazine](#). Op de pagina op de MRA-website [over de MRA Agenda](#) vindt u alle informatie over de agenda en de voortgangsmonitor.

Dit is de laatste editie van het Bericht aan Raden en Staten vóór de zomer. Het eerstvolgende Bericht aan Raden en Staten wordt eind augustus naar alle griffiers verzonden.

Middels deze brief hopen wij u voor dit moment voldoende te hebben geïnformeerd. Voor vragen of opmerkingen ben ik altijd bereikbaar.

Met vriendelijke groet,

Emiel Reiding
Directeur Metropoolregio Amsterdam
e.reiding@metropoolregioamsterdam.nl
06 - 39 36 20 77

*) De 33 deelnemers van de MRA zijn de gemeenten Aalsmeer, Amstelveen, Diemen, Haarlemmermeer, Ouder-Amstel, Uithoorn, Amsterdam, Almere, Lelystad, Blaricum, Gooise Meren, Hilversum, Huizen, Laren, Wijdmeren, Beverwijk, Heemskerk, Uitgeest, Velsen, Edam-Volendam, Landsmeer, Oostzaan, Purmerend, Waterland, Wormerland, Zaanstad, Bloemendaal, Haarlem, Heemstede, Zandvoort, de provincies Noord-Holland en Flevoland, en de Vervoerregio Amsterdam.
**) De 7 deelregio's zijn: Almere-Lelystad, Amstelland-Meerlanden, Amsterdam, Gooi en Vechtstreek, IJmond, Zaanstreek-Waterland en Zuid-Kennemerland.

Dit digitale 'MRA Raads- en Statenleden Bericht' verschijnt maandelijks, met uitzondering van de zomermaanden.



Maandelijks MRA Raads- en Statenleden Bericht (editie 62 - 30 augustus 2022)

Geachte Raadsleden en Statenleden in de Metropoolregio Amsterdam,

Met deze maandelijkse brief informeren wij u in het kort over actuele ontwikkelingen van de samenwerking in de MRA. Dit maandelijkse MRA Raads- en Statenleden Bericht wordt ook gearhiveerd op de [MRA-website](#).

Nieuws uit de Metropoolregio Amsterdam

- Internationale [waardering voor Actienetwerk 15% GasTerug](#)
- Prognose: [verbruik aardgas in MRA daalt](#)
- MRA en Amsterdam Economic Board bouwen met [transitieversneller](#) aan sterkere samenwerking
- In 2035 [16% meer inwoners in MRA](#), vooral groei in Amsterdam
- Aantal [verhuizingen uit Randstad](#) blijft toenemen
- Advies aan kabinet: veel meer [geld nodig voor circulaire economie](#)
- Project H2era: fundament onder [duurzame waterstofeconomie in regio Amsterdam](#)
- Europese subsidie voor [verbeteren spoorverbinding](#) Zaancorridor
- [Rapport Toerisme MRA 2020-2021](#) toont impact coronapandemie
- € 200 miljoen uit [Nationaal Groeifonds voor warmteprojecten](#)
- [Pilot met grote batterijen](#) bij knelpunten op elektriciteitsnet in regio
- Onderzoek MRA-trainees: Europa biedt kansen voor [ontwikkeling energienetwerk van de toekomst](#)

Programma bekend van MRA-symposium 21 september in Naarden (De Tinfabriek)

Deze week wordt de uitnodiging voor het avond-symposium op woensdag 21 september, inclusief het programma, aan de griffiers aangeboden met het verzoek van doorzending aan raads- en Statenleden in de MRA. Hiermee kan iedereen zich ook aanmelden.

[Met raads- en Statenleden en bestuurders wordt deze avond verder gesproken](#) over circulaire gebiedsontwikkeling, verduurzaming bedrijventerreinen, energiearmoede, duurzame mobiliteit en duurzaamheid & arbeidsmarkt. Gestart wordt met een 'walking diner'. Ook hier vindt u het [programma](#) en de [aanmeldlink](#).

Programma MRA-symposium 14 oktober in Haarlem volgt snel

Tijdens het symposium van vrijdagmiddag 14 oktober gaat het over kansen en dilemma's van de verstedelijking in de MRA: woningbouw, OV-knooppunten en -corridors, energietransitie, waterberging, etc. Kortom, Samen bouwen aan de





metropool'. Na een plenaire start in De Koepel van Haarlem wordt een aantal locaties die te maken hebben met bovengenoemde thema's bezocht. Centraal wordt afgesloten met een netwerkborrel. De uitnodiging, het programma en aanmeldlink worden eind volgende week naar de griffiers verzonden.

Eerder is besloten om dit najaar twee symposia met twee verschillende inhoudelijke accenten te organiseren in plaats van een groot congres.

Deelregionale raadsbijeenkomsten en Statenbijeenkomst over Verstedelijkingsstrategie

Begin dit jaar hebben het Rijk en de gemeenteraden en Provinciale Staten in de MRA het Verstedelijkingsconcept onderschreven. In dit concept staat een gezamenlijk en integraal beeld van de ruimtelijk ontwikkeling van de regio, met ambities en concrete maatregelen op het gebied van wonen, werken mobiliteit, energie, klimaat, wateropgave en landschap. Meer hierover kunt u vinden op de [MRA-website](#).

In het najaar willen we u informeren over dit Verstedelijkingsconcept en u meenemen in de vervolgstappen die genomen worden voor de gehele Verstedelijkingsstrategie. Op dit moment staan in planning:

Provincie Noord-Holland	5 september
Zuid-Kennemerland & IJmond	21 september
Zaanstreek-Waterland	28 september
Gooi en Vecht	3 oktober
Amsterdam	4 oktober
Amstelland-Meerlanden	5 oktober

Bijeenkomst MRA Raadtafel 7 september 2022

Op de agenda van de komende Raadtafel staat onder andere een gesprek met de voorzitter van de MRA Algemene Vergadering, Jos Wienen. [De agenda en stukken treft u op de website van de Raadtafel](#).

MRA Algemene Vergadering vindt plaats op 21 september

De agenda en de stukken van de [MRA Algemene Vergadering 21 september 2022](#) staan op de website. Tijdens deze bijeenkomst worden ook de 'wensen en opvattingen' van de raden en de Staten op de MRA-meerjarenbegroting besproken.

Alle informatie, agenda's en stukken [MRA Bestuur](#), [MRA Raadtafel](#) en [MRA Algemene Vergadering](#).





Startprogramma's voor nieuwe raden

In de afgelopen maanden zijn in veel gemeenteraden en deelregio's bijeenkomsten over de samenwerking in de Metropoolregio Amsterdam voor raadsleden gehouden. Ook na de zomer worden deze bijeenkomsten in samenwerking met de griffiers georganiseerd. Meer [informatie en diverse video's](#) staan op de MRA-website.

Kalender op website MRA - update planning najaar 2022

Op de website van de MRA staat de kalender met alle activiteiten op MRA-schaal. De [kalender](#) wordt continu bijgehouden. Ook is er een eenvoudig pdf-overzicht, de [jaarplanning 2022](#), met alle nu bekende MRA-overleggen, waaronder alle bijeenkomsten van het Bestuur, de Algemene Vergadering, de Raadtafel en de bestuurlijke platforms.

De MRA Agenda

De MRA Agenda vormt de inhoudelijke basis van de samenwerking in de Metropoolregio Amsterdam en heeft een looptijd tot 2024. U kunt de MRA Agenda lezen in een [pdf-formaat](#) en in de vorm van een [e-magazine](#). Op de pagina op de MRA-website [over de MRA Agenda](#) vindt u alle informatie over de agenda en de voortgangsmontor.

Het eerstvolgende Bericht aan raden en Staten wordt eind van de volgende maand naar alle griffiers verzonden.

Middels deze brief hopen wij u voor dit moment voldoende te hebben geïnformeerd. Voor vragen of opmerkingen ben ik altijd bereikbaar.

Met vriendelijke groet,

Emiel Reiding
Directeur Metropoolregio Amsterdam
e.reiding@metropoolregioamsterdam.nl
06 - 39 36 20 77

*) De 33 deelnemers van de MRA zijn de gemeenten Aalsmeer, Amstelveen, Diemen, Haarlemmermeer, Ouder-Amstel, Uithoorn, Amsterdam, Almere, Lelystad, Blaricum, Gooise Meren, Hilversum, Huizen, Laren, Wijdmeren, Beverwijk, Heemskerk, Uitgeest, Velsen, Edam-Volendam, Landsmeer, Oostzaan, Purmerend, Waterland, Wormerland, Zaanstad, Bloemendaal, Haarlem, Heemstede, Zandvoort, de provincies Noord-Holland en Flevoland, en de Vervoerregio Amsterdam.

**) De 7 deelregio's zijn: Almere-Lelystad, Amstelland-Meerlanden, Amsterdam, Gooi en Vechtstreek, IJmond, Zaanstreek-Waterland en Zuid-Kennemerland.





Dit digitale 'MRA Raads- en Statenleden Bericht' verschijnt maandelijks, met uitzondering van de zomermaanden.



Provinciale Staten van Noord-Holland
Commissie Mobiliteit & Bereikbaarheid
T.a.v. de voorzitter en leden
p/a Mariëtte van Boheemen: boheemenm@noord-holland.nl

afdeling Maatschappelijk
Belangenbehartiging & Experts
ons kenmerk B&E/JW/svk/2022-021
contactpersoon Drs. G.J.J. Weegink
telefoon 088 269 69 01
locatie A5
e-mail jweegink@anwb.nl

onderwerp input ANWB voor expertmeeting verkeersveiligheid & gedrag 12 september 2022

datum 30 augustus 2022

Geachte voorzitter en leden,

Op 12 september a.s. organiseert u een expertmeeting over verkeersveiligheid en gedrag. Als ik het goed heb begrepen, is het doel van deze meeting om nieuwe ideeën ('out of the box') te inventariseren.

De ANWB werkt al enige jaren nauw samen met de provincie om de verkeersveiligheid in Noord-Holland te verbeteren. Zo nemen ANWB-vrijwilligers deel aan de regionale overleggen over de uitvoering van het Strategisch Plan Verkeersveiligheid (SPV). En de provincie subsidieert een deel van de kosten van *Streetwise*, het ANWB-verkeerseducatieprogramma voor basisscholen.

De ANWB vernieuwt continu haar aanbod van producten, diensten en maatschappelijke activiteiten op het terrein van verkeersveiligheid. Met de bijlage bij deze brief informeer ik u graag over drie voorbeelden daarvan:

- Veilig Rijden Autoverzekering
- Streetwise
- Roadmasters

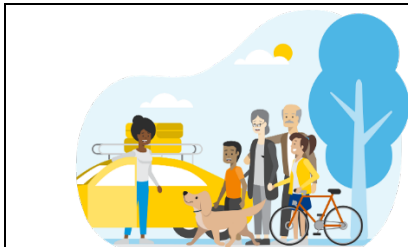
Als u meer informatie of een gesprek wilt, kunt u contact opnemen met Jonathan Weegink, Regiomanager Public Affairs Noord- en Zuid-Holland.

Met vriendelijke groet,
mede namens Jonathan Weegink, Regiomanager Public Affairs Noord- en Zuid-Holland,



Jurn Hageman
Manager ANWB Maatschappelijk

bezoekadres ANWB B.V.
Wassenaarseweg 220
2596 EC Den Haag
postadres Postbus 93200
2509 BA Den Haag
website anwb.nl

Bijlage: voorbeelden van vernieuwende ANWB-activiteiten t.a.v. verkeersveiligheid & gedrag**Veilig Rijden Autoverzekering**

In 2016 introduceerde de ANWB de Veilig Rijden Autoverzekering. Deze gedrag-gestuurde verzekering heeft als doel gebruikers te coachen in hun rijgedrag. Veilige rijders krijgen korting op hun premie. Daarnaast stelt de ANWB de verzamelde, geanonimiseerde gedragsdata beschikbaar aan wegbeheerders om wegen veiliger te maken. Halverwege dit jaar maken 159 wegbeheerders gebruik van deze data, een groei van 200% ten opzichte van eind 2021.

Streetwise

Met Streetwise biedt ANWB het meest complete verkeerspakket voor groep 1 t/m 8, waarin kennis en praktijkervaring hand in hand gaan. Met de nieuwe digitale leerlijn verbeteren de leerlingen op een speelse manier hun verkeerskennis met digitale games en oefeningen. Met praktijklessen op en rond de school worden hun vaardigheden getest. En met de nieuwe Verkeersgame (app) leren ze ook thuis spelenderwijs over het verkeer. De Verkeersgame is recent genomineerd voor de Europese Excellence in Road Safety Award 2022.

Roadmaster

Roadmaster is de strijd om de titel 'Beste jonge automobilist van het jaar'. Gericht op de risicodoelgroep jongeren tussen de 18 en 25 jaar met rijbewijs. Deelnemers deden eerst een verkeersquiz. De 10 best scorende deelnemers werden uitgenodigd voor de finale in juni. Op het terrein van Rijvaardigheidscentrum Lelystad konden zij hun praktijkskills laten zien. De winnaar won één jaar lang gratis rijden in een Honda E en mag in oktober meedoen met de Europese strijd.