

Spoorbeeld

door Bureau Spoorbouwmeester

Jaarbericht 2024



Een bovengronds bos is zo mooi als dat het ondergrondse weefsel sterk is. Dat ondergrondse weefsel van schimmeldraden, het mycelium, verbindt alle leven en processen. Het zorgt voor uitwisseling en samenwerking. Het verbindt het kleine met het grote. En dat is ook wat onze steden en leefomgeving nodig hebben: verbinding en uitwisseling, met behoud van eigenheid en karakter. Daarin ligt de complexe hedendaagse opgave rond stad en station. De cover van dit jaar verbeeldt daarom die inspiratie: een ontmoeting tussen de stadsplattegrond en het mycelium.

Fig.20:

Olfactory tropism (*Messor barbarus*). A bone (os), discovered and frequently visited by worker ants was moved from its original to location T. One ant travelling with the bone to T moves in a westward direction, then starts its first clockwise Turnerian search movement. After making some movements in the opposite direction, it starts a second, much bigger search movement. It stops several times (a) to arrive at C where it runs straight to the nest. Was it a recognized landmark as described by Turner? Was it the smell of the tracks around the nest? It is a mystery!

From:

Victor Cornetz, *Trajets de Fourmis et retours au nid*, Institut Général Psychologique, Paris 1910 p. 83



Os = Bone with meat

a = Stop (arret)

T = New location of the bone

N = Nest

C = Location from which the ant runs straight to the nest

Voorwoord

Rond veel stations komen woningbouw, duurzame mobiliteit, klimaatadaptatie en de kwaliteit van de publieke ruimte samen. Dit stelt hoge eisen aan integraliteit, afstemming en uitvoerbaarheid. De toekomst van ons openbaar vervoer, duurzaamheid, integrale gebiedsontwikkeling en ruimtelijke kwaliteit verdienen daarin gelijkwaardige aandacht.

Deze thema's en hun onderlinge samenhang vormen de speerpunten van mijn periode als Spoorbouwmeester. In 2024 vertaalde zich dat onder andere in een reeks onderzoeken naar klimaatadaptieve stations en materiaalgebonden CO2-emissies. Een belangrijke mijlpaal hierin was Paris Proof Stations. Deze publicatie benadrukt dat duurzaamheid niet langer een abstract streven is, maar een toetsbare randvoorwaarde. Het is inmiddels vertaald naar concrete ontwerpprincipes die al doorwerken in de OVS (ontwerpvoorschriften) Perronkappen.

Een markant moment was de oplevering van het vernieuwde Stationsconcept. De openingszinnen van dat visiedocument vat de kern treffend samen: "Het Stationsconcept helpt bij het realiseren van een ideaal: een toegankelijk en aantrekkelijk station dat iedereen uitnodigt om te reizen met het openbaar vervoer. Een station met een menselijke maat, dat vanzelfsprekend past in zijn omgeving en een vitale schakel vormt in een toekomstbestendig mobiliteitssysteem."

Nu gemeenten steeds vaker als opdrachtgever optreden bij projecten rond het spoor, groeit het belang van goede samenwerking tussen lokale partijen en de spoorsector. Door tijdige en heldere inbreng van spoorse kennis kunnen ruimtelijke en mobiliteitsambities

elkaar versterken. Ons bureau draagt daaraan bij via de advisering aan ProRail en NS en door deelname aan integrale Kwaliteitsteams.

Binnen de vele stationsopgaven en MIRT-verkenningen vroegen onze adviezen aandacht voor prioritering, uitvoerbaarheid en een borging van zowel kwaliteit als realisme. Het advies voor de Oude Lijn was daarin helder: éérst robuust spoor, dan openbare ruimte, daarna verdichting. Een boodschap die eerder al de kern vormde van Verstandig Verdichten; een advies van ons bureau en het College van Rijksadviseurs aan de ministeries van BZK en IenW.

Samen met ProRail en NS is in 2024 ook het opdrachtgeverschap van de spoorpartijen versterkt. Met een transparant format voor ontwerperselecties is er extra aandacht gekomen voor ontwerpkracht, ontwerphouding, duurzaamheid en diversiteit.

Hoewel de speerpuntprojecten uit mijn periode 2022–2025 worden afgerond, zullen deze thema's ook in de komende jaren aandacht blijven vragen. Daar komen nieuwe opgaven bij. Zo wordt in 2025 de impact van het Basiskwaliteitsniveau Spoor (BKN) zichtbaar, met een duidelijke focus op onderhoud en beperkte budgetten.

Maar waar soberheid nu de realiteit is, blijft visie noodzakelijk om ambities te verwezenlijken en kwaliteit te waarborgen. Dit vraagt om samenwerking, ontwerpkracht en een gedeelde langetermijnvisie. Altijd vanuit inspiratie, vakmanschap en de overtuiging dat goede ontwerpkeuzes vandaag bepalend zijn voor de best mogelijke leefomgeving van morgen.

Marianne Loof
Spoorbouwmeester

Idiotic Miracles
#20 – 2018
Anne Geene

Deze tekeningen uit de 19e en 20e eeuw leggen de routes van individuele mieren vast op weg naar hun nest. Deze paden tonen de 'Turnerse zoekbeweging': een vreemde, onverklaarbare omweg vlak voordat de mieren hun doel bereiken. Tegelijkertijd weerspiegelen ze onze drang om alles te ordenen en te begrijpen.

In het binnenwerk van dit jaarbericht zijn 6 kunstwerken van Anne Geene verwerkt.

Anne Geene (1983) speelt continu met de menselijke drang om alles te ordenen en zet de natuurlijke elementen daarbij naar haar hand. Haar werk brengt structuur in de natuur, waarbij elk detail – van grasspriet tot schelp – een eigen verhaal vertelt.

Dit principe zien we ook terug in *Idiotic Miracles*, waarin tekeningen de routes van individuele mieren vastleggen op weg naar hun nest. Deze paden tonen de 'Turnerse zoekbeweging': een vreemde, onverklaarbare omweg vlak voordat de mieren hun doel bereiken. Tegelijkertijd weerspiegelen ze onze drang om alles te ordenen en te begrijpen.

Een vergelijkbare benadering zien we in *Book of Plants*, waar Geene de lezer meeneemt op een ontdekkingsreis door de micro- en macrokosmos van planten: van blad, knop en bloem tot stam, gras en boom. Ze richt zich niet op zeldzame soorten, maar op het alledaagse en het ogenschijnlijk onopvallende. Door te verzamelen, ordenen en combineren, ontstaat een nieuw beeld dat de schoonheid van het gewone onthult.

Zoals T.H. Savory zegt: "A plant is, in fact, the ideal embodiment of the organic machine, alive, but mechanical in what it does."

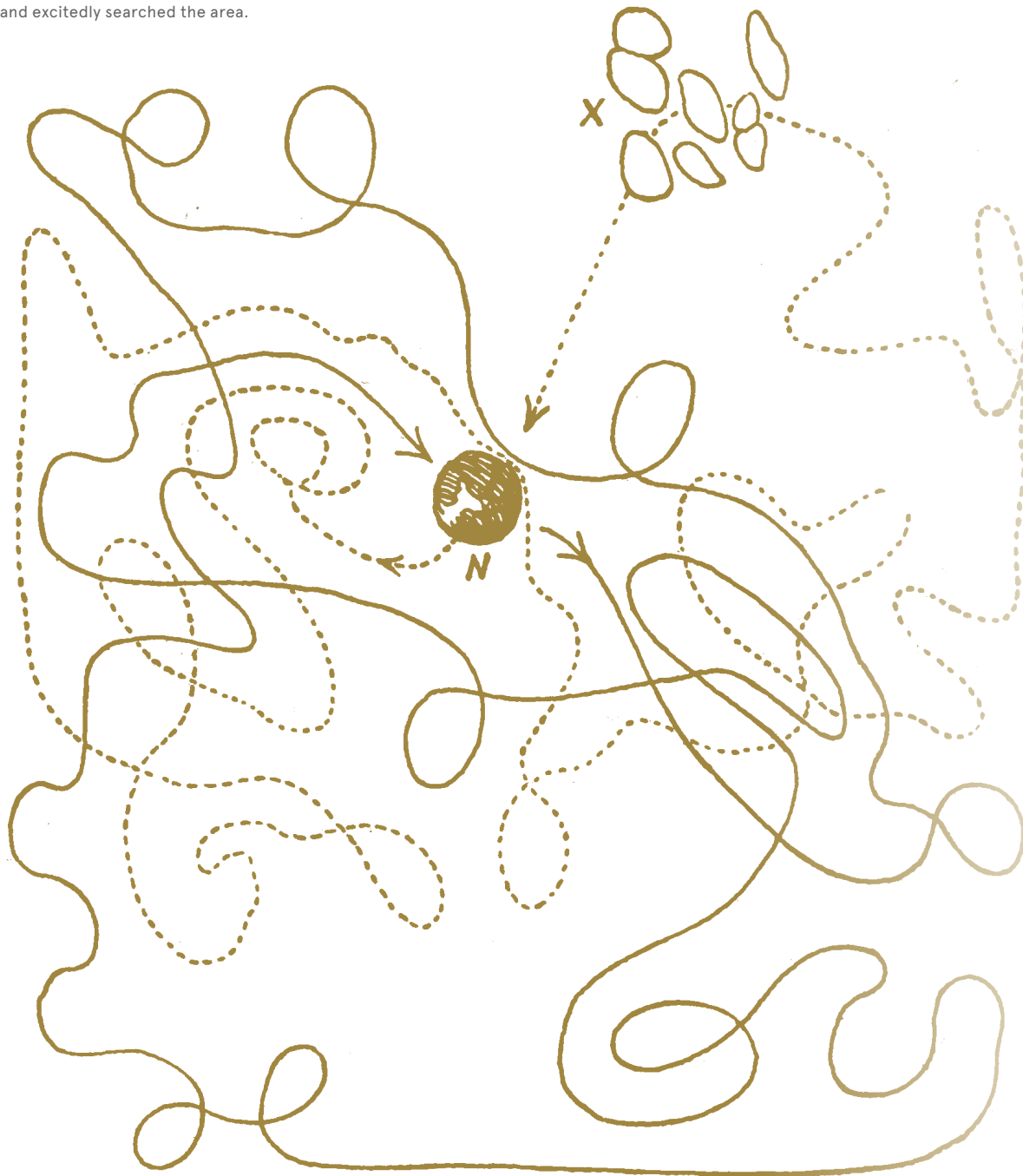
"Mijn werk brengt structuur in de schijnbare chaos van de natuur. Elk detail vertelt een verhaal, of het nu een grasspriet, een blad of een schelp is. Het gaat erom hoe je ernaar kijkt."

Inhoud

Voorwoord	3
Essay	7
Visie, kaders en ontwerputgangspunten	15
Programma's	25
Projecten	37
Communicatie	57
Colofon	64

Fig.18:

In this image she has found the food and takes one of the seeds to the nest. She delivers the message that there is a food source nearby. Two alarmed ants (straight line and dotted line) appear. Their movements are clearly different from the ones who did not get the message. One of them finds the food and brings it home. The other one returns home after having carefully and excitedly searched the area.



Transfer in transitietijd

**De oplossing komt uit Parijs
– en begint bij het station**

Essay Marianne Loof, Spoorbouwmeester

“We leven niet in een tijdperk van veranderingen, maar in een verandering van tijdperk”, stelt hoogleraar transitiekunde Jan Rotmans. Klinkt als een nuanceverschil, is het niet. Op tal van vlakken merken we dat ‘het systeem’ niet meer werkt. Het loopt stuk op een realiteit van gefragmenteerde keuzes. Als we de wereld – en zo ook onze maatschappij – leefbaar willen houden, móeten we veranderen. Dat geldt ook voor de wijze waarop we aan onze stations en stationsomgevingen werken. Rond die knooppunten van duurzame mobiliteit kunnen we het voortouw nemen. Dat vraagt wel om meer realisme, wederkerige keuzes en echte samenhang in ruimte, programma en budget. Alles vanuit het besef dat we op en rond onze stations te maken hebben met een buitengewoon relevante ontwerpopgave.

Toekomstbestendig proeftuin

Stations en stationsgebieden zijn uitgegroeid tot dé plekken waar het gebeurt. Uitermate geconcentreerd komen hier alle stedelijke en maatschappelijke programma's, opgaven en ambities bij elkaar. Noem het hogedrukpan gebiedsontwikkeling, die z'n gelijke nauwelijks kent. Kansrijk, fantastisch, inspirerend en uiterst complex tegelijk. Ook omdat het raakt aan de noodzakelijke duurzame mobiliteitstransitie waarin het openbaar vervoer natuurlijk een bepalende rol speelt.

Ondertussen wordt de breed uitgedragen ‘integrale samenwerking’ in en om het station getest. Publieke belangen, private belangen en de ruimtelijke en organisatorische integratie van alle vormen van openbaar vervoer: alles komt letterlijk en figuurlijk samen. Gecombineerd met klimaat en verduurzaming maakt dat alles wat rond het station gebeurt tot een maatschappelijk buitengewoon relevante ontwerpopgave.

Precies dat maakte dat ik vier jaar geleden ‘ja’ zei op de vraag Spoorbouwmeester te worden. Want als we alles in goede banen leiden, kunnen stationsgebieden het uithangbord van een toekomstbestendig Nederland worden. Daar lever ik natuurlijk graag een bijdrage aan. Zeker nu we aan de vooravond van een fundamentele systeemverandering en duurzame transitie staan. Het stationsgebied is daarvoor een logische én noodzakelijke proeftuin.

“Stationsgebieden kunnen het uithangbord van een toekomstbestendig Nederland worden.”

Wel vraagt dat om heldere keuzes en duurzame (ontwerp)inzichten die een oplossing kunnen bieden voor de ruimtelijke complexiteit. Doen we dat niet, dan is de kans groot dat we kopje onder gaan in die enorme dynamiek en de eindeloze stapeling van plannen en ambities. In dit licht trok Bureau Spoorbouwmeester samen met NS en ProRail al een aantal keren aan de bel. Zo was Het Nieuwe Stationskwartier een oproep om de handen ineen te slaan en samen te werken aan de best mogelijke plannen voor stations en stationsomgeving. Alleen dan ontstaat de grootst mogelijke maatschappelijke meerwaarde en reiken de investeringen het verst, letterlijk en figuurlijk.

“Overall in Nederland worden verdichtingsstudies gemaakt en liggen er visies en Spoorzoneplannen op tafel.”

De verdichtingsparadox

Met de snelheid waarmee plannen gemaakt worden zit het wel goed. Overall in Nederland worden verdichtingsstudies gemaakt en liggen er visies en Spoorzoneplannen op tafel. Elders leiden MIRT-verkenningen tot omvangrijke onderzoeksopdrachten en studietrajecten met uiteenlopende varianten en modellen. Zowel binnen de spoorsector als bij gemeenten en adviesbureaus wordt er veel tijd aan besteed. De inzet van denkkracht en middelen is fors. Iedereen herkent de potentie. De intentie om ‘integraal te werken’ wordt overal uitgesproken.

Al die dynamiek rond het station komt natuurlijk niet zomaar uit de lucht vallen. Het is een proces van jaren, waarbij veel huidige ontwikkelingen in meer of mindere mate schatplichtig zijn aan de Nieuwe Sleutelprojecten (NSP). Zij legden de potentie van het station bloot en dienden als inspiratie voor een volgende generatie projecten.

Toch zijn de opgaven van vandaag onvergelijkbaar met de NSP. Er is sprake van nieuwe hoofdrolspelers, nieuwe thema’s en een ander krachtenveld. Waar het station, en daarmee ProRail en NS, aanvankelijk naar de stad toekwamen, trekt die stad nu via de spoorzones naar het station. Steeds vaker is de (stedelijke) gebiedsontwikkeling de aanjager. Dat beperkt zich allang niet

meer tot de grote steden. Het is overal zichtbaar: van de middelgrote steden en provinciehoofdsteden tot de omgeving van voorstadstations en kleinere kernen langs een spoorcorridor. Verdichting is in negen van de tien gevallen het credo.

Op zich is dat goed nieuws, zeker wanneer die verdichting met aandacht voor de context plaatsvindt. Zo kunnen kleinere stations met behoud van de aanwezige leefkwaliteit in de kleinere kernen een effectieve rol spelen in de woningbouwopgave. Kansrijk, vooral daar waar er spreekwoordelijk nog ruimte zit in de transfer en er dus geen ingrijpende aanpassing van station en infrastructuur nodig zijn.

“Toch zijn de opgaven van vandaag onvergelijkbaar met de NSP. Er is sprake van nieuwe hoofdrolspelers, nieuwe thema’s en een ander krachtenveld.”

Toch is de realiteit anders. Vroeg of laat komen er vanuit de gebiedsontwikkeling wensen op tafel die vanuit ov-perspectief misschien niet noodzakelijk zijn, maar wel waarde hebben voor de omgeving. Denk aan extra tunnels onder het spoor, een tweede entree, het verplaatsen van passages en voorzieningen of een complete opwaardering van het station. Hoe mooi ook: dergelijke investeringen worden doorgaans niet gedekt vanuit de private gebiedsontwikkeling. Ze belanden op met bord van de spoorpartijen en vragen vervolgens om publieke investeringen, bijvoorbeeld vanuit gelabelde MIRT-gelden en budgetten van ministerie IenW.

“Veel duurzaamheidsdoelen worden zelfs nog onvoldoende meegenomen, terwijl de plannen vaak pas na 2030-2035 in uitvoering zullen komen.”

Daar komt nog een andere complicerende factor bij. Zo belijden we op papier veel, zoals het verbinden van ruimtelijke verdichting, duurzame mobiliteit en klimaatambities en de realisatie van betaalbare woningen in aantrekkelijke, groene omgevingen. Maar in de praktijk blijven de consequenties vaak uit. Zo is het de vraag hoeveel stedenbouwkundige plannen die rond het station geprojecteerd worden daadwerkelijk voldoen aan de klimaatdoelen en de gestelde CO2-budgetten. Veel duurzaamheidsdoelen worden zelfs nog onvoldoende meegenomen, terwijl de plannen vaak pas na 2030-2035 in uitvoering zullen komen. Het moment waarop Nederland al 55% minder broeikasgassen uit mag stoten in vergelijking met peiljaar 1990.

De tijd dat we ons daar wel uit-engineeren is echt voorbij. We hebben simpelweg de CO2-budgetten niet voor de gebruikelijke letterlijk in beton gegoten al dan niet ondergrondse oplossingen. Komt bij dat we in stationsgebieden hoogwaardige groene openbare ruimte keihard nodig hebben. Niet alleen om de plekken een hoge verblijfskwaliteit te geven, maar ook om de ruimte rond stations klimaatadaptief te maken. Groen en openbare ruimte zijn allang geen ‘zachte waarde’ meer. Het is een noodzaak geworden met het oog op hittestress, extreme buien en droogte.

Ruimtelijke concurrentie

Het legt een achilleshiel van gebiedsontwikkelingen rond station bloot. Zo is het binnen de grote MIRT-verkenningen de vraag hoe integraal en samenhangend de plannen nou echt zijn. Hoe stabiel is het bouwwerk van gestapelde deelbelangen en sectorale ambities? Elders speelt de afweging tussen station- of spooropgave enerzijds en stedelijke verdichtingsopgave anderzijds een rol. Wanneer moet iets vanuit de lokale planontwikkeling gefinancierd worden? Hoe worden de infragelden zo goed mogelijk besteed? En hoe komt vervolgens de ruimtelijke, maar ook financiële ordening tot stand? Wat blijft er in de praktijk over van onze intentie om integraal te werken wanneer blijkt dat de beschikbare budgetten ontoereikend zijn? Wie betaalt wat? Wat heeft prioriteit? En wat levert dat op en op welke termijn?

“We zien op steeds meer plekken botsende verwachtingen en ambities.”

Wat in de plannen nog gepresenteerd werd als samenwerking, blijkt in de praktijk coördinatie- verpakt in een complexe governance die het zicht op het grotere geheel eerder belemmert dan bevordert. Bij gebrek aan een duidelijke regie en een gedeeld ordeningsinstrument trekken de partners zich terug en bewaken vooral hun eigen (deel)belang. Plannen komen op spanning te staan.

Op zich hoeft dat geen probleem te zijn. Gezonde spanning hoort bij de stads- en gebiedsontwikkeling. Het kan plannen zelfs beter maken, tot sectorale belangen elkaar in de weg gaan zitten. Er ontstaat dan programmatische concurrentie, tussen station, busterminal, fietsenstalling, stationsplein, leefbaarheid, openbare ruimte, inclusiviteit en



Ruimtelijke ordening
of ruimtelijke
concurrentie?

vastgoedontwikkeling. Op een hoger schaalniveau komt daar de competitie tussen steden en stadsregio's bij, die allen werken aan hun eigen stationslocaties met omvangrijke planvorming. Voor de realisatie zijn ze afhankelijk van centrale MIRT-gelden waarvan we nu al weten dat deze ontoereikend zijn.

“Ruimtelijke ordening is daarmee geworden tot ruimtelijke concurrentie.”

Ruimtelijke ordening is daarmee geworden tot ruimtelijke concurrentie waarin positionering en het hebben van een ijzersterke lobby belangrijker is geworden dan het gezamenlijk bereiken van het best mogelijke resultaat. Daarmee zijn we ver afgedreven van een situatie waarin iedereen deelt in de 'winst'. In plaats daarvan zijn er enkel winnaars en verliezers. Of louter verliezers. Want dát dreigt als al die topzwaar geworden plannen stagneren of zelfs geheel ontspreiden als gevolg van kostenoverschrijdingen en te generiek gebleken duurzaamheidsdoelen.

Dan houden we misschien een spreekwoordelijk stepje over, geen stadsfiets, geen racefiets, en al helemaal niet die gedroomde tijdrifciets.

Win-win is mogelijk

Laat er geen twijfel over bestaan: dat stad en station naar elkaar toegroeien, is alleen maar toe te juichen. Ook de verdichting rond stations is logisch en kansrijk. Wel vraagt het om ruimtelijke prioriteiten, gevoel voor context, realisme en een goede afstemming tussen investeringen in infrastructuur en gebiedsontwikkeling. Doen we dat niet, dan kan verdichting zo maar omslaan in verstikking, uitstel of fasering van cruciale infrastructuur, of zelfs tot een complete stagnatie van plannen. Dan dreigt de beloofde toekomst vast te lopen nog voor ze begonnen is.

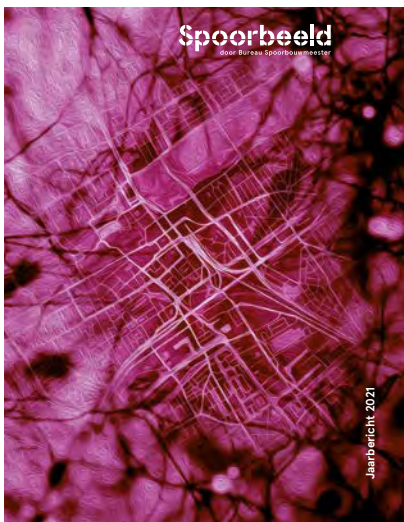
Deze noties bracht ons bureau en het College van Rijksadviseurs (CRa) in december 2023 tot het advies Verstandig verdichten. Het benoemt de gevaren van de sterke focus op verdichting en vastgoedontwikkeling rond ov-knooppunten. Al is het vooral een oproep om samen werk te maken van haalbare, realistische oplossingen die duurzame mobiliteit, betaalbare woningbouw en toekomstgerichte gebiedsontwikkeling met elkaar verbinden.

“We hebben er immers niks aan wanneer in 2040 wel alle woningen gebouwd zijn, maar de bijbehorende duurzame mobiliteit ontbreekt – of andersom.”

Plannen waarvan een zo groot mogelijk deel van de stad kan profiteren. Kortom: verdichten, ja. Maar doe het verstandig, doe het écht samen, stop met het eindeloos stapelen van plannen en begin met ontwerpen volgens de principes van Paris Proof. Niet alleen omdat het moet – maar omdat het kan, en beter werkt. Want daar ligt de sleutel. In dit licht is er gelukkig ook veel goed nieuws. Zo bewijzen ProRail en NS al jarenlang de waarde van bevroren publiek opdrachtgeverschap. Samen met gemeenten, provincies, stadsregio's en het Rijk hebben ze sinds de Nieuwe Sleutelprojecten een enorme kwaliteitsimpuls gegeven aan menig station en stationsomgeving. Sleutel tot het succes: het slim verknopen van projecten, thema's en opgaven, waarbij de sturing plaatsvindt op publieke meerwaarde en ruimtelijke kwaliteit.

Win-win is ook nu mogelijk. Waar de duurzame transitie vaak als een extra obstakel wordt gezien, hoeft het dat helemaal niet te zijn. Door het halen van de Parijse klimaatdoelen juist als leidraad te gebruiken, kan het zelfs een oplossing bieden, een uitweg uit de complexiteit van de gebiedsontwikkeling op en rond stations. Daarmee kunnen we niet alleen voldoen aan de noodzakelijke CO2-reductie maar ook echt werk maken van stationskwartieren waarin stedelijke dichtheid en functiemenging harmonieus samengaan met zachte waarden als goede openbare ruimte en een hoge verblijfskwaliteit. Kortom, maak Paris Proof tot de ideologische drager van je stations- en gebiedsontwikkeling.

Dat dit geen wensdenken is, bleek afgelopen jaar uit het ontwerp onderzoek Paris Proof Stations dat op





Nieuwe noordentree van station Zwolle - duurzaam realisme met toekomstwaarde

initiatief van ProRail, NS en Bureau Spoorbouwmeester in samenwerking met GROUP A werd uitgevoerd. Daarin werd voor een aantal recent opgeleverde stations de materiaalgebonden CO₂-emissies bepaald. De uitkomsten waren confronterend en hoopgevend tegelijk. Zo voldeed geen enkel station aan de doelen van het Parijsakkoord, maar toonde het onderzoek ook aan dat het gat goed te overbruggen is mits vanaf de ontwerpfase de juiste keuzes worden gemaakt.

De crux zit in zo min mogelijk ondergronds bouwen, zo veel mogelijk werken met hergebruikt en/of biobased materiaal en constructies van beton en staal zoveel en waar mogelijk vervangen door hout. En ja, maak onderdelen die toch in beton uitgevoerd moeten worden, zoals tunnels, van... beton. Wat maar weer onderstreept dat Paris Proof echt niet betekent dat er nooit meer iets kan en beton volledig in de ban gaat. Het gaat er vooral om de CO₂-budgetten zo goed mogelijk in te zetten en waar mogelijk zo veel mogelijk winst te halen en uitstoot te beperken.

En de kosten? Ook daarvoor hoeft je het niet te laten. Zo blijkt het vaak zelfs

goedkoper omdat de kosten juist zitten in die ondergrondse ingrepen die nu vanuit CO₂-impact toch al anders moeten. Dat bouwen met CO₂-budget duurder zou zijn noemde NS Stations-directeur Sebastiaan de Wilde zelfs 'een intellectueel luie gedachte'. "Het gaat erom dat je op tijd nadenkt over ruimtelijke keuzes en goed ontwerpt. Op het laatste moment een plan nog even maken, dát is duur. Ik denk dat de CO₂-uitstoot op termijn in materiaalprijzen verrekend gaat worden. Minder materiaal gebruiken is hoe dan ook verstandig - en logisch", aldus De Wilde.

Van Zwolle naar Parijs

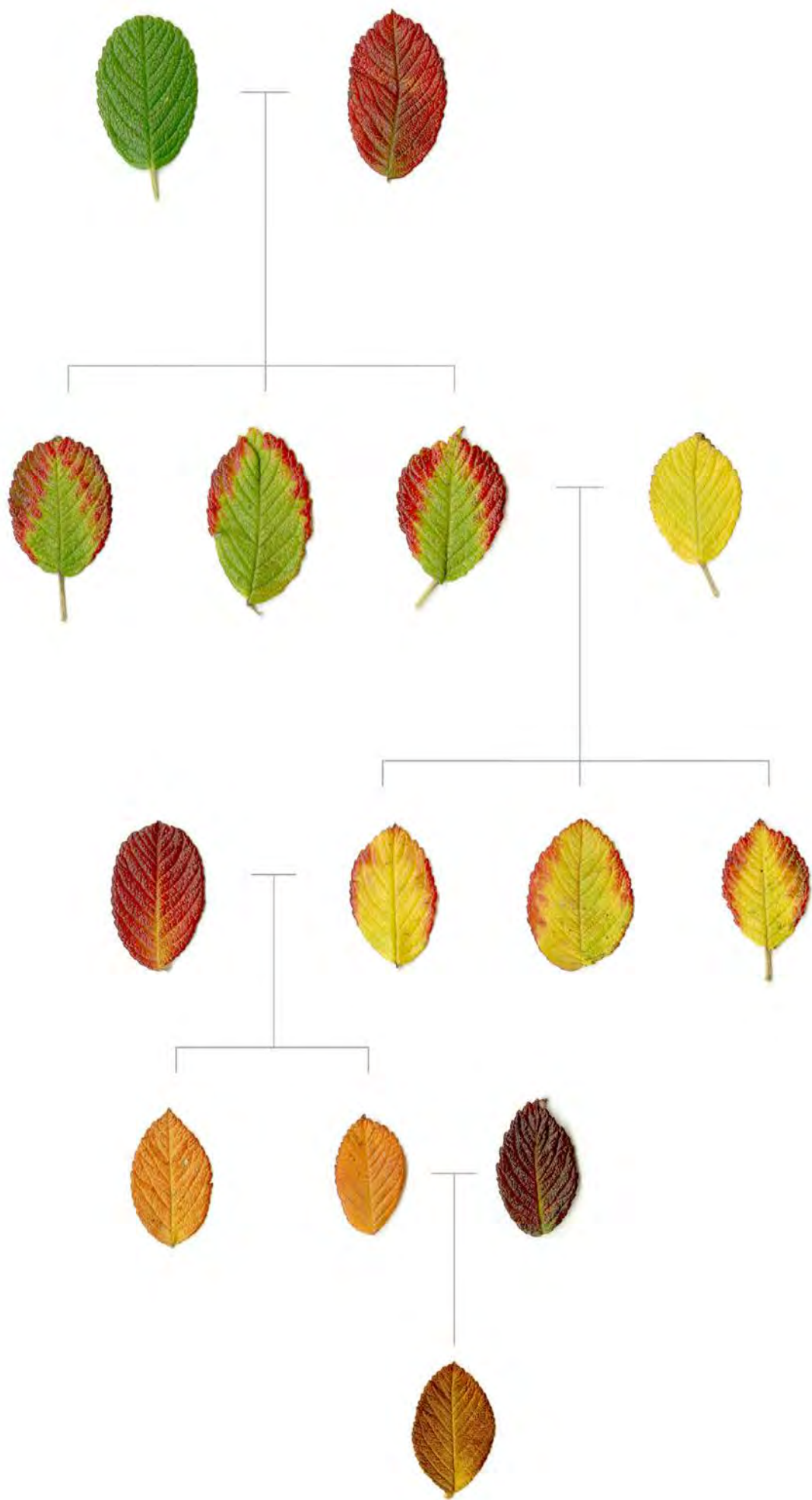
Extra hoopgevend is dat het niet bij intenties blijft. Hoewel nog op kleine schaal, voegde NS Stations samen met ProRail, de gemeente Zwolle en de provincie Overijssel daad bij woord. Zo wordt de nieuwe noordentree van station Zwolle een duurzaam statement van jewelste, met dank aan een uitvraag waarin CO₂-reductie in materiaalgebruik en realisatie centraal stond. Het winnende ontwerp van Studio Nauta bestaat uit louter hergebruikte en biobased materialen. Het wordt helemaal modulair

gebouwd met groene daken en volle aandacht voor biodiversiteit. Nieuw en vooruitstrevend in de aanbesteding, en met een overtuigend resultaat dat laat zien dat Parijs dichterbij is dan we denken. Noem het duurzaam realisme met toekomstwaarde, dat er ook nog eens aantrekkelijk en mooi uitziet.

“Het gat is goed te overbruggen, mits vanaf de ontwerpfase de juiste keuzes worden gemaakt.”

Als we het in Zwolle kunnen, kunnen we het elders ook. En niet alleen op het schaalniveau van een stationshal, maar overal langs het spoor en rond stations. Het moet en het kan gewoon, met de juiste mindset en behoud van dezelfde idealen: het maken van toegankelijke en aantrekkelijke stations die uitnodigen om te reizen met het openbaar vervoer en die vanzelfsprekend verbonden zijn met de omgeving. Plekken waar mensen graag zijn en verblijven. Plekken met duurzame publieke waarde die het resultaat zijn van bevlogen opdrachtgeverschap en een inspirerende samenwerking tussen iedereen die de stad, het spoor en het station een warm hart toedraagt, nu en in de toekomst.

De vraag is dus niet óf we dit kunnen – maar of we durven te kiezen voor het ontwerp dat de toekomst verdient.



Visie, kaders en ontwerputgangspunten

Spoorbeeld is het vormgevingsbeleid van de spoorsector. Het inspireert en daagt uit tot samenhang en integraliteit bij iedere spoorse ontwerpogave. Bureau Spoorbouwmeester houdt Spoorbeeld bij de tijd. Jaarlijks worden nieuwe opgaven verkend, visies geactualiseerd en kaders en ontwerputgangspunten aangescherpt. Dit hoofdstuk geeft een overzicht van de ontwikkelingen in 2024.

Het Stationsconcept



Naar Mendel – 2016
Anne Geene

Anne Geene richt zich bij het verzamelen niet zozeer op zeldzame soorten, maar eerder op het alledaagse en het ogenschijnlijk onopvallende. Door te verzamelen, ordenen en combineren, ontstaat een nieuw beeld dat de schoonheid van het gewone onthult. *Naar Mendel* is een speelse verwijzing naar het werk van Georg Mendel, die door experimentele kruisingen met erwten het voorland van de genetica blootlegde.

Het vernieuwde Stationsconcept

In het afgelopen jaar is de derde versie van het Stationsconcept afgerond. Dit is een grote update van de visie die sinds 2010 de basis vormt voor de ontwerpen van stations en hun omgeving. De nieuwe versie legt meer nadruk op de ervaring van de reiziger. Er is daarbij gebruik gemaakt van het onderzoek van de NS naar hoe reizigers het station beleven. Ook de overstap tussen trein en bus-tram-metro, eigen en deelvervoer krijgt meer aandacht. De voorbeelden in de nieuwe versie zijn aangepast, er is een duidelijk stappenplan toegevoegd voor het bepalen van de stationsdomeinen, en er zijn verwijzingen opgenomen naar alle relevante visies en handboeken die de basis vormen van het Spoorbeeld.

Een belangrijk onderdeel van de update gaat over de omgeving van het station en de relatie tussen het station zelf en de omgeving eromheen. Dit is de plek waar de belangen van de spoorsector samenkomen met die van de gemeente. Dit vraagt om goede samenwerking tussen alle betrokken partijen. Het Stationsconcept speelt hierop in door op hoofdlijnen – en als inspiratie – de kennis en ervaring van de spoorpartijen te delen. De relatie tussen station en



omgeving blijft belangrijk en is daarom ook een centraal thema in het Jaarplan 2025 van Bureau Spoorbouwmeester.

De update van het Stationsconcept is het resultaat van een intensieve samenwerking tussen ProRail, NS Stations en Bureau Spoorbouwmeester. Er is niet alleen aandacht besteed aan de inhoud, maar ook aan de leesbaarheid en gebruiksvriendelijkheid van het document.

Er is een nieuw grafisch vormgevingsconcept ontwikkeld door ontwerp bureau EDHV. Het Stationsconcept werd in november 2024 vastgesteld en in januari 2025 gepresenteerd tijdens de Stationsdag van NS Stations en ProRail. In 2025 worden er verschillende middelen ontwikkeld om het vernieuwde Stationsconcept te presenteren en ermee te leren werken.

Vertrouwd én verrassend

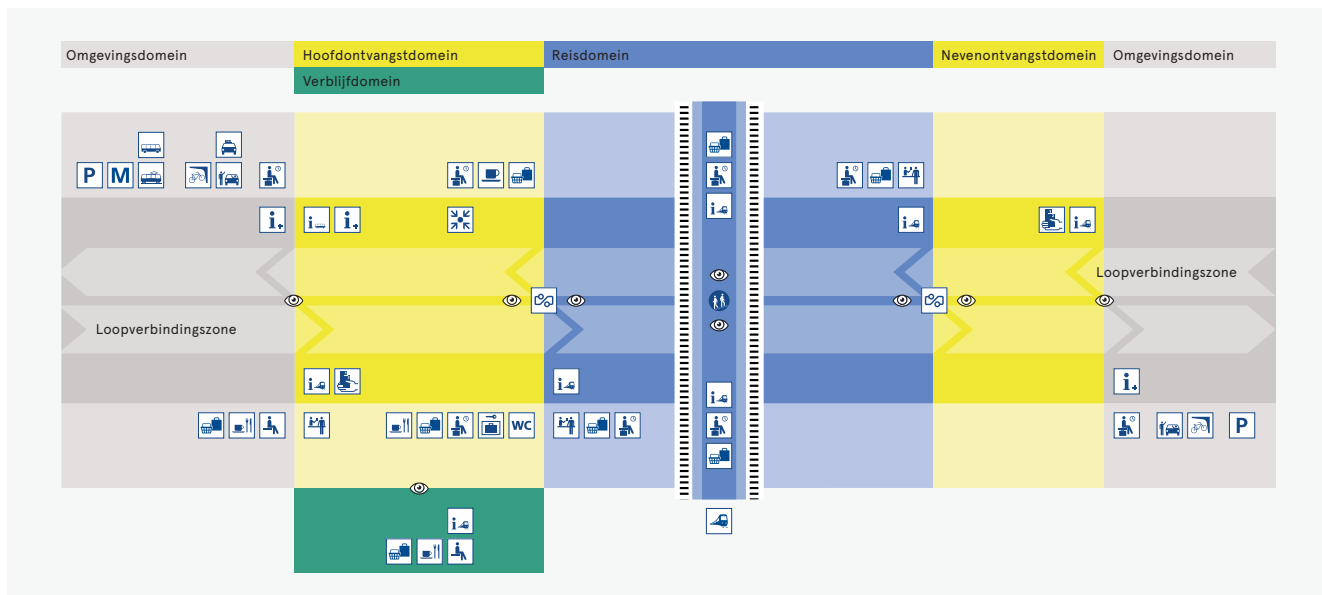
In het vernieuwde Stationsconcept is het aantal foto's ten opzichte van de vorige versie vertienvoudigd. Dit is niet zonder reden, want beeld is belangrijk om de boodschap duidelijk over te brengen. De foto's tonen de verschillende kenmerken van stations, illustreren de belangrijke beleidsuitgangspunten en geven een goed beeld van de enorme diversiteit aan stations. Ze versterken ook de visie en ambitie van het Stationsconcept. Het merendeel van de foto's is gemaakt door Jannes Linders. Hij heeft de ruimtelijke kwaliteit en de belevingswaarde vastgelegd, door te kiezen voor beelden die ver weg blijven van zogenaamde 'architectonische aspiratiebeelden'. Een van de technieken die hij gebruikt is de aanwezigheid van mensen in de foto's, die op een bijna nonchalante, maar overtuigende manier in beeld komen.

EDHV ontwierp het vormgevingsconcept en adviseerde om twee dimensies van de stationservaring te versterken: het vertrouwde en het verrassende. Dit wordt gedaan door beelden toe te voegen die deze twee aspecten laten zien. Bijvoorbeeld: mensen die zich oriënteren, zich verplaatsen door het station of reis-informatie bekijken (vertrouwd), maar ook mensen die genieten van een evenement, een kunstwerk bekijken, of zich bevinden op een bijzondere plek, zoals bij de stationspiano (verrassend). Tijdens de zoektocht

naar een passend verrassend beeld, werd de 'beeldredactie' – bestaande uit Evelien de Munck Mortier, Sabrina Leidelmeijer en fotograaf Jannes Linders – zélf verrast. Op een gegeven moment liep een jongen, Prince, doelbewust het station binnen en ging achter de piano zitten. Met zijn warme stem en trefzekere aanslag vulde hij de stationshal met muziek. De akoestiek van de hal versterkte het volume en zorgde voor een galm die de sfeer meteen veranderde. Reizigers keken, vertraagden hun pas, of bleven staan. Zo werd Prince de belichaming van de verrassende ervaring. Het leverde de gewenste foto op: Prince achter de piano, met op de achtergrond het natuurstenen beeld van Theo van Reijn en de kleurrijke schildering van de spoorhistorie door Peter Alma. Deze ervaring bevestigde weer dat de stationshal, als het hart van het station, niet zomaar een doorgangsgebied is, maar een publieke ruimte met de kracht om te ervaren dat je deel uitmaakt van de maatschappij en daarmee verbinding aan kunt gaan.



De stationservaring is vertrouwd en verrassend



Basisschema uit
Het Stationsconcept:
de stationsdomeinen
en de loopverbindings-
zone

Paris Proof Stations



Paris Proof Stations

De spoorsector zet grote stappen op het vlak van duurzaamheid en het verminderen van energiegebruik. Daar komt een extra uitdaging bij: het reduceren van de CO₂-uitstoot bij de bouw. In samenwerking met ProRail, NS en ontwerpbureau GROUP A heeft ons bureau twee ontwerpende onderzoeken uitgevoerd. Beide gericht op het verminderen en meetbaar maken van materiaalgebonden CO₂-uitstoot.

Van vier recent opgeleverde stations is de CO₂-footprint bepaald. Vervolgens is gekeken met welke ontwerpingsrepen de uitstoot verder verminderd had kunnen worden. De inzichten zijn waardevol voor toekomstige ontwikkelingen. Door vroeg in de ontwerpfase te sturen op CO₂-uitstoot kan nog duurzamer gebouwd worden. In het tweede onderzoek wordt gekeken naar de gehele ov-knoop en de stationsomgeving.

In september 2024 zijn de inspirerende resultaten van *Paris Proof Stations*, *Ontwerpend onderzoek* gepresenteerd op de Spoorbeeld website. Het is een



uitnodiging aan de spoorpartijen, lokale en regionale overheden, vervoerders, eigenaren, beheerders en vastgoedpartijen om vanaf de ontwerpfase bewuste keuzes te maken om zo de CO₂-impact van stations- en infrastructuurprojecten te minimaliseren. De sleutel ligt in een slimme combinatie van hergebruik, circulaire en biobased materialen en ontwerpinnovaties, gecombineerd met een goed doordachte hoofdpzet van het station.

OVS perronkappen

De Paris Proof ambities keren ook terug in de nieuwe ontwerpvoorschriften (OVS) voor perronkappen. GROUP A heeft ontwerpend onderzoek gedaan naar pakweg tien recent gerealiseerde perronkappen. Hiervan is de footprint bepaald. De uitkomsten zijn vertaald in een nieuw OVS waarin, naast de generieke voorschriften rond onderhoud en instandhouding, ook CO2-plafondwaarden zijn opgenomen. Om de Parijse ambities te kunnen halen, dalen de plafondwaarden jaarlijks, waarbij het jaar van inschrijving van een aannemer steeds als peildatum dient.

Review Richtlijnen transfer ProRail

In 2024 zijn door ons bureau de richtlijn en ontwerpvoorschriften voor de transfer RLN 00135 en OVS00014 gereviewd. Er is aandacht gevraagd voor de mogelijke gevolgen van de transfernormen en het aanbod van voorzieningen op de inrichting. De documenten zijn versmald tot transfercapaciteit en een aantal onderwerpen zal worden verhuisd naar een nieuw document over de inrichting van stations. Er is afgesproken om in de ontwikkeling daarvan samen op te trekken.

Selectieleidraad meervoudig onderhands aanbesteden

Omgevingskwaliteit vraagt om ontwerpkracht in alle fasen van een project, van de eerste studie tot het eindresultaat. De keuze voor het juiste ontwerp bureau is daarbij van groot belang. Voor meervoudig onderhands aanbesteden wordt met dit nieuwe format een shortlist van geschikte ontwerp bureaus opgesteld. Hierdoor wordt deze voordracht transparant met duidelijke onderbouwing voor wie wordt uitgenodigd. De leidraad bevordert objectieve criteria, ondersteunt het gesprek over zachte criteria zoals samenwerking, stimuleert diversiteit en helpt om de uitvraag scherper te formuleren. Op basis van de gezamenlijke uitkomst worden drie tot vijf bureaus uitgenodigd om zich te presenteren door middel van een zorgvuldig opgesteld beschrijvend document. Zo ontstaat een stevig fundament voor kwaliteit.



« Eindrapportage
Plafondwaarden
Perronkappen



Station Harderwijk,
GROUP A

Bouwen met een CO₂-budget is de volgende duurzame sprong voorwaarts

Kirsten Hannema

In lijn met de doelen uit de Klimaatwet zijn voor het spoor doelen op het gebied van duurzaamheid opgesteld en al de nodige maatregelen genomen, onder andere om energieverbruik te reduceren. De volgende stap is het aanpakken van de CO₂-uitstoot die voortkomt uit de productie van (bouw)materialen. Daartoe heeft Bureau Spoorbouwmeester samen met ProRail, NS en GROUP A ontwerpend onderzoek uitgevoerd. Dat maakt materiaalgebonden CO₂-uitstoot meetbaar en reikt ontwerpinstrumenten aan om deze te verminderen. Hoe kunnen die in de praktijk worden toegepast?

Duurzaamheid staat voor ProRail en NS hoog op de agenda, dat was voor Marianne Loof duidelijk toen zij in 2022 aantrad als Spoorbouwmeester. Tegelijk ziet ze dat duurzaamheid zich moeilijk laat vangen. "Hoe draag je uiteindelijk het meest bij, maak je beleid meetbaar en stuurbaar?" Ze stelde zich als doel om daar 'handen en voeten aan te geven', met een onderzoek naar materiaalgebonden CO₂-uitstoot.

Dat is de CO₂ die vrijkomt bij de productie van (bouw)materialen, van de winning van grondstoffen tot en met de verwerking in de gebouwde omgeving.

Nu is daar de publicatie *Paris Proof Stations – ontwerpend onderzoek naar materiaalgebonden CO₂-emissies in de ontwerpfase*. Een grondige en uitvoerige studie, die Bureau Spoorbouwmeester

“Bureau Spoorbouwmeester heeft ons uitgedaagd met dit onderzoek. Kan het niet nog een tandje duurzamer op het gebied van materiaalgebruik en stations in het algemeen.”

Karen te Boome, directeur stations bij ProRail

samen met NS, ProRail en GROUP A heeft uitgevoerd aan de hand van concrete projecten. Gebaseerd op de duurzaamheidsambities die de partijen nastreven, in lijn met de (landelijke) doelen uit de Klimaatwet: 55% minder CO2-uitstoot in 2030, 95% minder in 2050 – ten opzichte van 1990. ProRail en NS zijn al een tijd bezig om het energieverbruik terug te brengen.

“Bij de keuzes die gemaakt worden in ontwerp- en bouwprojecten spelen heel veel factoren een rol”, zegt Loof. “Stedenbouw, gebruikerswensen en budgetten. De CO2-uitstoot van materialen hadden we daarbij nog onvoldoende in beeld. Terwijl inmiddels steeds duidelijker wordt dat de materiaalgebonden uitstoot een groot relatief aandeel heeft in de uitstoot van de gebouwde omgeving over de hele levensduur. En dat die uitstoot al aan het begin van de levensduur van een gebouw vrij komt. Daar ligt aanzienlijke ruimte voor verbetering, maar er waren onvoldoende data om op te sturen.”

Tweeledige boodschap

Het onderzoek brengt daar verandering in. De materiaalgebonden CO2-uitstoot van de recent gebouwde stations Ede-Wageningen en Harderwijk, de perronkap van Alkmaar Noord en de houten passerelle in Uitgeest is precies in kaart gebracht, per gebouwoonderdeel en in zijn geheel. De cijfers zijn vergeleken met de CO2-doelen uit het Parijsakkoord, waarna mogelijke aanpassingen voor de reductie van de CO2-uitstoot werden onderzocht. Welke inzichten heeft dat opgeleverd, en hoe kunnen die in de praktijk worden toegepast?

Er zijn twee belangrijke boodschappen, zegt Loof. “Als je op basis van de doelen uit het Parijsakkoord – door Dutch Green Building Council omgerekend naar *Paris Proof*-CO2 budgetten – berekent hoeveel CO2 je zou mogen uitstoten, zie je dat we daar nu best ver vanaf zitten. Tegelijk hebben we aangetoond dat er keuzes mogelijk zijn waarmee we het gat kunnen overbruggen. Maar dan moet je wel vanaf de ontwerpfase andere keuzes maken.”

Uitgedaagd

“Bureau Spoorbouwmeester heeft ons uitgedaagd met dit onderzoek”, zegt Karen te Boome, directeur stations bij ProRail. “Kan het niet nog een tandje duurzamer op het gebied van materiaalgebruik en stations in het algemeen.” Spoorbeheerder ProRail werkt sinds een aantal jaren met een routekaart duurzaamheid, legt hoofd duurzaamheid



Station Alkmaar Noord, Architect: VenhoevenCS

Station Ede-Wageningen, Mecanoo, Movares, Vakwerk en RHDHV

Janneke Vogels uit. “Die routekaart is opgebouwd rond vier onderwerpen: mobiliteit, natuur, energie en materiaalgebruik, met als overkoepelend doel CO2-reductie. Dit onderzoek sluit aan op die manier van denken.”

NS werkt met een driedelige doelstelling op het gebied van duurzaamheid: fossielvrij, circulariteit en groen, vertelt manager duurzaamheid Lenneke Wester. “Onze focus ligt op het terugbrengen van het energieverbruik, dus gebruiksgebonden CO2-uitstoot, op stations en andere gebouwen in onze portefeuille. Materiaalgebonden CO2-uitstoot is een aanstaande uitdaging. We hebben al eens een kiosk van stameubel tot schap doorgerekend op materiaalgebonden CO2-uitstoot. Dit onderzoek is de volgende stap.”

“Het moedigt aan om nog bewuster om te gaan met materialen”, zegt directievoorzitter NS Stations Sebastiaan de Wilde. “En het biedt een blik in de toekomst, voorbij de waan van de dag. Marianne Loof maakte terecht het punt dat we nú moeten nadenken over de regelgeving van straks; CO2-gebonden materiaalgebruik hoort daarbij.”

.....
 ↳ CO2-uitstoot per bouwsteen van station Ede-Wageningen



Nulmeting

Wat is eigenlijk de huidige CO2-voetafdruk van stations en de daarvoor benodigde ‘bouwstenen’? Loof: “Dat was niet bekend. Daarom is allereerst een nulmeting gedaan van de onderzochte stations, zodat we een duidelijk vertrekpunt hadden.” We hebben een aantal onderzoeksvragen opgesteld: waar zit de grootse CO2-uitstoot in het station, hoe je de CO2-meting het best kunt noteren en welke mogelijkheden er zijn om de uitstoot te verminderen?

“We wilden de getallen analyseren en tegelijk kijken hoe je die met ontwerp kunt beïnvloeden”, zegt Loof over de keuze om het onderzoek te laten uitvoeren door architectenbureau GROUP A. Het bureau deed al eerder studies naar materiaalgebonden CO2-uitstoot en heeft ervaring met infrastructuurprojecten, waaronder station Harderwijk. Het heeft veel energie gestoken in het verzamelen, verwerken en inzichtelijk maken van data in grafische weergaven. “Als architecten kunnen wij de ruimtelijke kwaliteit en impact van ingrepen overzien”, zegt architect Willem van Genugten. “Wat betekent een aanpassing in het stationsontwerp voor de overstappende reiziger? Het doel is om in de toekomst stations te maken die milieuvriendelijk én mooi zijn.”

Stappenplan

De milieu-impact van elk product wordt in Nederland en de EU berekend met behulp van de life cycle analysis-rekenmethode; de materiaalgebonden CO2-uitstoot is onderdeel van die berekening. De onderzoekers hebben deze (nationaal en Europees gevalideerde) data met behulp van een 3D-computermodel gekoppeld aan de vier stationsontwerpen. Van Genugten: “Zo kregen we grip op de onderdelen waaruit een station bestaat en inzicht in wat je kunt aanpassen om de materiaalgebonden CO2-uitstoot te verminderen.” Ontwerpers zullen daarmee aan de slag moeten. Loof: “Net zoals het bouwbudget een randvoorwaarde is bij een project, geeft het CO2-budget een bepaalde

begrenzing, die dwingt tot kiezen. Wat biedt de grootste toegevoegde waarde? Is dat een tunnel of is een houten passerelle een even comfortabel alternatief? Mijn positieve hoop is dat CO2-budget en ontwerp elkaar gaan versterken. Architecten zijn gewend om met beperkingen te werken en die om te zetten in functionele en esthetische kwaliteit. Ik denk dat CO2-reductie in essentie ook ruimtelijke kwaliteit kan opleveren.”

De onderzoekers onderscheiden vier stappen om CO2-reductie te bereiken. Één: werk zo veel mogelijk met hergebruikt materiaal; vervang een stalen ligger door een exemplaar van gerecycled staal. Twee: werk met biobased materialen, waarin CO2 wordt opgeslagen, ofwel: vervang – waar mogelijk – stalen of betonnen liggers door houten balken. Drie: maak onderdelen die toch in beton moeten worden uitgevoerd, zoals tunnels, van *circulair* beton. Vier: pas de hoofdropzet van het ontwerp aan, zodat zo min mogelijk ondergronds gebouwd hoeft te worden. Zo is voor station Harderwijk, als alternatief voor de huidige tunnel, een passerelle getekend en doorgerekend.

Bewustwording

Loof: “Wat je ziet in de diagrammen, is dat je alle vier de stappen moet inzetten om een *Paris Proof* station te krijgen, in omgekeerde volgorde. Het begint met het aanpassen van de hoofdropzet, die heel bepalend blijkt voor de CO2-uitstoot. Dat betekent dat we vanaf de eerste planvorming grote keuzes moeten maken, ook over het vooropstellen van hergebruik van het bestaande gebouw en beperking van de gebouwopgave. Een meer voor de hand liggende conclusie uit het rapport is dat betonnen tunnels en diep ondergronds bouwen CO2-verslinders zijn.” Wester: “Bewustwording daarover is goed, bijvoorbeeld als het gaat over de keuze om een fietsenstalling onder- of bovengronds te bouwen. Het onderzoek toont dat dit een groot verschil maakt in de CO2-uitstoot.” “Het inspireert om in een vroeg stadium daarnaar te kijken”, zegt De Wilde.

“Het moedigt aan om nog bewuster om te gaan met materialen.”

**Sebastiaan de Wilde,
directievoorzitter NS Stations**

Te Boome vindt dat het onderzoek een motiverende werking heeft. “Het toont dat *Paris Proof* bouwen binnen bereik ligt. Neem de stationskap van Ede-Wageningen; door die in hout uit te voeren, is deze in een keer CO2-neutraal.” Vogels: “Dat stationsgebouw geldt momenteel als een van de meest duurzame, maar we moeten nóg grotere stappen zetten.” Loof: “Maar dit station roept ook de vraag op of je zo veel hout moet toepassen. Het onderzoek toont dat de sporenkap een stuk kleiner zou kunnen door alleen ter plaatse van de perrons kappen te maken. Veel hout levert veel CO2-opslag, maar CO2-reductie gaat natuurlijk ook om de totale reductie van materialen.”

Nieuwe standaard

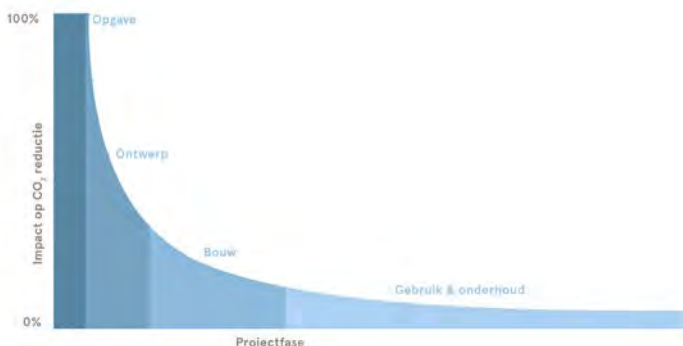
“We zijn aan het kijken hoe we de inzichten uit dit onderzoek kunnen vertalen naar gerichte acties en maatregelen om materiaalgebonden CO2-uitstoot te verlagen”, vervolgt Te Boome, “Met aannemers, adviseurs en architecten spreken we over waar we naar toe willen.” Vogels: “We besteden bouwprojecten in de spoorinfrastructuur aan met een zogenoemde milieukostenindicator en geven daarbij referentiewaarden mee aan aannemers. De CO2-uitstoot tijdens de bouw is onderdeel daarvan. Nu gaan we ook de materiaalgebonden uitstoot bij de ontwerp- en bouwopgave van stations erbij betrekken. Het onderzoek helpt om dit te communiceren naar de markt, die al verder is met duurzame ontwikkelingen. ProRail is van nature risico-avers, wat past bij ons product; we willen lange termijn zekerheid en veiligheid op het spoor. Duurzaamheid

“Net zoals het bouwbudget een randvoorwaarde is bij een project, geeft het CO2-budget een bepaalde begrenzing, die dwingt tot kiezen.”

Marianne Loof,
Spoorbouwmeester

vraagt om innovatie. De juiste combinatie vinden, is een zoektocht.” Is een optimale hoofdopzet voor een *Paris Proof* station denkbaar? De Wilde: “Standaardisatie is lastig, juist omdat elk station anders is, passend bij de plek. We werken bovendien veel met monumenten. Ik zie wel specifieke onderdelen waar we een nieuwe standaard zouden kunnen introduceren. Wester: “We zijn samen met ProRail en het ministerie van IenW bezig om stations in 2040 afvalvrij te maken. We zetten in op scheiding van consumentenafval, kopen minder plastic in en kijken bij inkoop naar meer biobased en circulaire materialen.”

.....
Schematische weergave van invloed op de CO2-uitstoot gedurende het ontwerpproces: hoe vroeger in het ontwerpproces, hoe groter de impact



Wat is de financiële impact van bouwen met een CO2-budget? De veronderstelling dat duurzaam bouwen duurder zou zijn, noemt De Wilde ‘een intellectueel luiie gedachte’. “Het gaat erom dat je op tijd nadenkt over ruimtelijke keuzes, goed ontwerpt. Op het laatste moment een plan nog even duurzaam maken, dát is duur. Ik denk dat de CO2-uitstoot op termijn in materiaalprijzen verrekend gaat worden. Minder materiaal gebruiken is hoe dan ook verstandig – en logisch.”

Verdieping en verbreding

Dit rapport betreft het eerste deel van het onderzoek naar Paris Proof stations. In 2025 volgt het tweede deel, gericht op de ov-knoop in de stationsomgeving. Verdieping en verbreding van de opgave is wenselijk om de inzichten te vergroten en meer referentiegetallen te verkrijgen. Loof: “We zien nu al dat CO2-budgetten een goede manier zijn om doelen op het gebied van duurzaamheid meetbaar en stuurbaar te maken.”

Het denken in CO2-budgetten krijgt al een vertaling in de nieuwe Ontwerp Voorschriften (OVS) voor perronkappen, vertelt Loof. “Hierin zijn nu normen opgenomen voor de maximale milieukosten – de zogenoemde MKI-waarde – en CO2-uitstoot. Het CO2-budget dat ProRail in de OVS als uitgangspunt neemt, gaat richting 2030 verder omlaag. De ijkdatum is de aanbesteding, dus bij nieuwe stationsontwerpen wordt uitgegaan van een afnemend CO2-budget.”

Ontwerpers zullen daarmee aan de slag moeten. Loof: “Net zoals het bouwbudget een randvoorwaarde is bij een project, geeft het CO2-budget een bepaalde begrenzing, die dwingt tot kiezen. Wat biedt de grootste toegevoegde waarde? Is dat een tunnel of is een houten passerelle een even comfortabel alternatief?

Mijn positieve hoop is dat CO2-budget en ontwerp elkaar gaan versterken. Architecten zijn gewend om met beperkingen te werken en die om te zetten in functionele en esthetische kwaliteit. Ik denk dat CO2-reductie in essentie ook ruimtelijke kwaliteit gaat opleveren.”

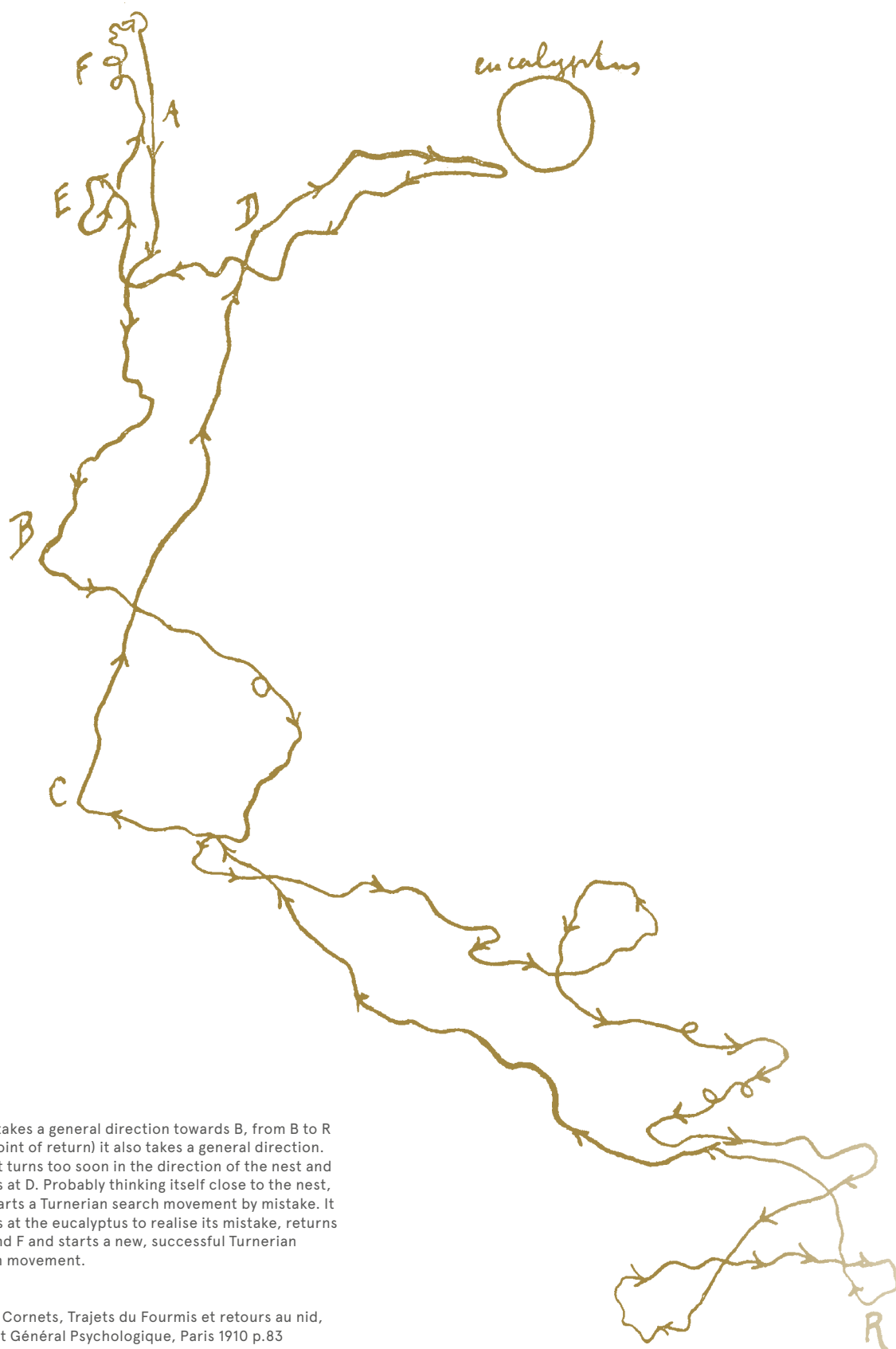


Fig.19:

Ant A takes a general direction towards B, from B to R (the point of return) it also takes a general direction. At C, it turns too soon in the direction of the nest and arrives at D. Probably thinking itself close to the nest, she starts a Turnerian search movement by mistake. It arrives at the eucalyptus to realise its mistake, returns to E and F and starts a new, successful Turnerian search movement.

From:
Victor Cornets, Trajets du Fourmis et retours au nid,
Institut Général Psychologique, Paris 1910 p.83

Programma's

Projecten en ontwikkelingen die raken aan het hele ov-netwerk of aan specifieke routes en trajecten vallen onder de programma's. Vaak gaat het om concrete, langlopende ontwerptrajecten. Binnen de programma's vervult Bureau Spoorbouwmeester een adviserende rol. Ook is ons bureau betrokken bij selecties, pilots, reviews en het opstellen van (ontwerp)briefings. Dit hoofdstuk geeft een overzicht van de programma's waar ons bureau in 2024 bij betrokken was.

Kunst en de Kunstcommissie

Vrijwel ieder jaar groeit het aantal adviesvragen voor de Kunstcommissie van ProRail, NS en Bureau Spoorbouwmeester. Soms zijn er al kunstenaars betrokken en ligt er zelfs al een ontwerp dat al dan niet in samenwerking met de buurt tot stand is gekomen. De vragen komen overal vandaan: van ProRail, NS en gemeenten tot scholen, bewoners en kunstenaars zelf.

Bij iedere beoordeling kijken we uiteraard naar de artistieke kwaliteit, de thematiek en of het past binnen de stationsomgeving en bij de uitstraling en functie van het station. Een ontwerp kan te overheersend zijn. Ook kan de aanleiding te persoonlijk zijn voor een publieke plek als een station. Soms adviseren we daarom om het niet of anders te doen. Zo hebben we in Arnhem Zuid geadviseerd om een ontwerp dat in opdracht van de gemeente was gemaakt aan te passen.

In 2024 adviseerde de Kunstcommissie onder meer over een kunstwerk in het kader van het programma Zeegroen voor busstation Almere Centrum,

een mural voor de onderdoorgang naast de fietsenstalling van station Lelystad, de uitwerking van een ontwerp van kunstenaar Matthias Oostrik voor de fietsenstalling van Eindhoven, een lichtkunstwerk voor de Van Sijpesteijntunnel in Utrecht van Xandra van der Eijk en een inmiddels afgeblazen waterkunstwerk voor de loopbrug van Zwolle van Zoro Feigl.

Verder is in Zwolle de revitalisatie van het kunstwerk De Onzichtbare Vorm van David Kessler opgepakt in het kader van het project Beglazing Spoorakap van ProRail. Ook de lange zoektocht naar een locatie voor de laatste versie van Sunny Cloud van John Körmeling, bestemd voor de *meeting points* van de NSP-stations, is afgerond. Helaas is er binnen de spoorcontext geen passende locatie gevonden.

Andere noemenswaardige activiteiten rond kunst op stations waren de laatste edities van de tijdelijke tentoonstelling Beeldmix, waarvan het programma in 2025 feestelijk afgerond zal worden met een overzichtstentoonstelling. Verder werd het programma Platform, waarbij in leegstaande units op een aantal stations in de Randstad, werk van kunstenaars werd getoond, voortgezet op station Amsterdam RAI.

Notitie Street art

Street art is populair. En dan hebben we het niet over de illegale tags en graffiti die NS Stations en ProRail jaarlijks verwijdert maar over *murals*. Deze muurschilderingen doen het vaak goed bij een breed publiek, bestuurders en woningbouwverenigingen. Niet gek want een lege muur als canvas is relatief eenvoudig te beschilderen. Het oogt toegankelijk, met veelal lieflijke laagdrempelige thema's en verbeeldingen. Murals hebben de potentie om een grauwe omgeving met weinig middelen en snel effect op te fleuren. Bovendien zijn de kosten ervan te overzien en is het eenvoudig ook weer te verwijderen.



Over de omgang met *street art* en alle aspecten ervan binnen de spooromgeving waren nooit eerder afspraken gemaakt. Dat is nu ondervangen met de *Notitie Street art*. Het heeft aandacht voor praktische en procedurele kaders en biedt ook inzicht in de historische context en achtergrond. De notitie beschrijft wat er precies onder street art wordt verstaan en waar rekening mee gehouden moet worden bij de toepassing in de spooromgeving. Wat kan wel en wat kan niet? En hoe beoordelen we deze kunstvorm in relatie tot de bestaande collectie van het spoor en opdrachtgeverschap?

In 2024 is de *Notitie Street art* afgerond en vastgesteld. Behalve een visie op toepassing bij stations en uitgangspunten voor eigen opdrachten bevat het ook criteria voor verzoeken van andere partijen. In 2025 nemen we het op in de update van het *Handboek Kunst* op stations. Aansluitend gaat de Kunstcommissie de aanpak van de verzoeken rond street art onder de aandacht brengen van Public Affairs-managers en stationseigenaren.

MIRT-verkenningen Oude Lijn

Langs de spoorlijn Leiden-Dordrecht, bekend als de Oude Lijn, worden tot 2030 circa 54.000 woningen gebouwd en 80.000 extra werkplekken gemaakt. Om extra drukte op de wegen te voorkomen en een milieuvriendelijk alternatief voor de auto te bieden, wordt volop geïnvesteerd in de ov-bereikbaarheid. Aansluitend worden de bestaande stations en stationsgebieden Leiden Centraal, Den Haag Laan van NOI, Schiedam Centrum en Dordrecht aangepakt. Bovendien komen er in de buurt van nieuwbouwlocaties vier nieuwe stations: Rijswijk Buiten, Schiedam Kethel, Rotterdam Van Nelle en Dordrecht Leerpark.

In 2024 heeft ons bureau vervolg gegeven aan het reguliere advieswerk rondom de mega MIRT-verkenningen die voortvloeien uit alle ambities rond de Oude Lijn. Daar kwam het advies rond de zogenaamde Nota's Kansrijke Oplossingen bij. De Spoorbouwmeester heeft zitting in de Kwaliteitsteams. Naast het advieswerk, vervult Bureau Spoorbouwmeester een agenderende en reflecterende rol. Daarin vroegen we onder meer extra aandacht voor prioritering in gestapelde

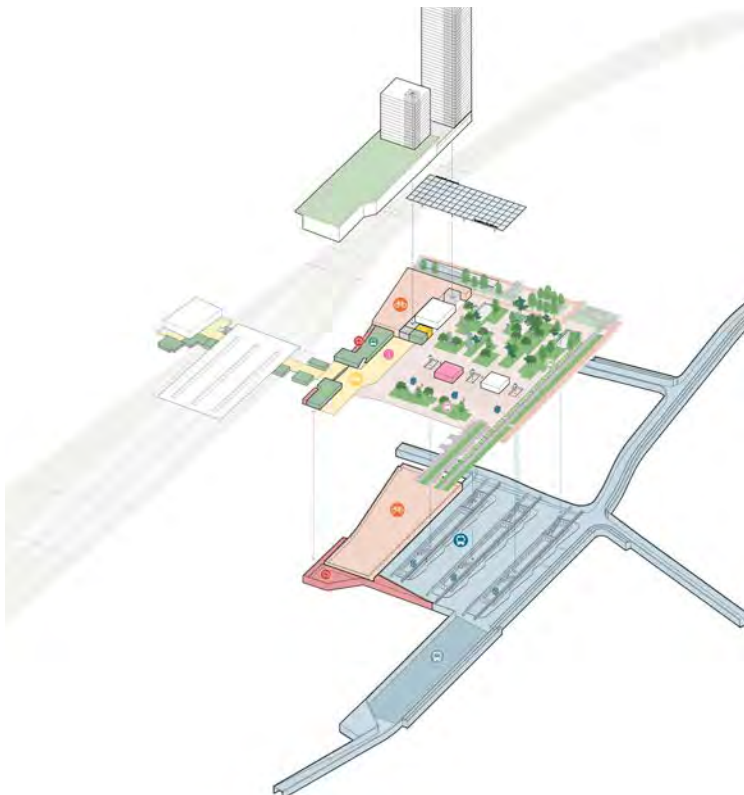
MIRT-verkenning
station Dordrecht

ambities, thema's als duurzaamheid en omgang met cultuurhistorie. Deze aspecten bleken maatgevend om bepaalde oplossingsrichtingen wel of niet verder uit te werken. Hiervoor is ook een overkoepelend advies Oude Lijn uitgebracht. Bij de bestaande stations is overkoepeld geadviseerd op governance en beoordelingscriteria. Per station is, middels workshops, advies uitgebracht over mogelijke combinaties van thema's en bouwstenen die kunnen leiden tot kansrijke integrale oplossingen. Hierbij werd zeker ook gelet op de belangen van externe stakeholders waaronder de betrokken gemeenten. Zij zijn met uitzondering van station Dordrecht ook de formele opdrachtgevers bij de diverse stationsontwikkelingen langs de Oude Lijn.

MIRT-knooppunten Den Bosch en Eindhoven CS

Naast de verkenningen op de Oude Lijn worden ook de knooppunten Den Bosch en Eindhoven CS in een MIRT-verkenning onderzocht. In Eindhoven lopen twee MIRT-verkenningen: de Multi Modale

MIRT-verkenning
station Eindhoven CS



Knoopstudie (MMK) en de Spoorknoop Eindhoven (SKE). De MMK richt zich op de koppeling van een ondergrondse busterminal aan het treinstation, met aandacht voor de forse groei in fietsparkeren en de gemeentelijke ambitie om veel vastgoed toe te voegen aan het stationskavel. Bij de SKE wordt onderzocht hoe emplacement en station voorbereid kunnen worden op een schaa sprong in het ov, inclusief internationale treinen richting Duitsland. Belangrijk hierin is de inpassing van extra zijperrons. In 2024 adviseerden we over uitgangspuntennotities, FPvE's (Functionele Programma's van Eisen) en afwegingskaders. Voor station Den Bosch is in 2024 een voorkeursvariant gekozen binnen het MIRT-traject. Deze variant, ontworpen door TeamV/Arup, draagt bij aan een duurzame, klimaatadaptieve ov-knoop. Het jaar stond verder in het teken van kostenoptimalisatie van de voorkeursvariant. Bureau Spoorbouwmeester adviseerde over de ontwerpen en varianten, met extra aandacht voor het zorgvuldig inpassen van de monumentale perronkappen. Hiervoor zijn een transformatiekader opgesteld en bouwhistorisch onderzoek uitgevoerd.

LED kroonluchters

Het verlichtingsprogramma van ProRail voorziet op veel stations in Nederland in een transitie van TL naar duurzame LED-verlichting. Bij een aantal stations ontstaat er met name in de monumentale stationshallen een ontwerp vraagstuk. Want hoe pas je moderne verlichtingsarmaturen in een 19^{de}-eeuws interieur? Nieuw bleek het vraagstuk niet. Ook bij de modernisering van de oorspronkelijke verlichting kwam het in de naoorlogse jaren al eens aan de orde. Spoorarchitect Herman Schelling heeft in die periode voor een aantal stations kenmerkende messing kroonluchters met TL-verlichting ontworpen, die deels in de daaropvolgende moderniseringsslagen weer werden vervangen.



Op advies van Bureau Spoorbouwmeester is onderzocht of met de nieuw te maken LED-verlichting een stuk van de allure van de naoorlogse kroonluchter terug kan keren. Hierbij is ook de expertise van lichtontwerper Robert Jan Vos ingeschakeld en afstemming gezocht met architecten die met relevante restauratie- en transformatieontwerpen voor station bezig zijn. Doel was om niet alleen de functionele verlichting ten behoeve van transferveiligheid te waarborgen, maar de verlichting ook dienstbaar te laten zijn aan de beleving van de karakteristieke interieurs, die deels ook muurschilderingen en rijke ornamentiek bevatten. In 2024 zijn binnen dit traject de ontwerpen van de kroonluchters voor de stations Haarlem en Den Haag HS door ons van advies voorzien en zijn de mock-ups beoordeeld. De kroonluchters zullen naar verwachting in 2025 gereed zijn.

Programma PPP en Stationsoutillage

Ook in 2024 is de nieuwe Stationsoutillage verder uitgerold. Ook adviseerde ons bureau over de plaatsing van

reclamedragers (NS Stations), nieuwe onderdelen van de outillage en de vernieuwing van perrons (ProRail). In reguliere overleggen adviseerden we de domeinregisseur Stationsoutillage en het ProRail Perron programma (PPP) over actuele vraagstukken en toekomstige ontwikkelingen. Om de perrons verder te vergroenen is onder andere besloten om meer groeneilanden op de stations toe te gaan passen: voor elk station twee in plaats van één groeneiland per perronuiteinde.

Het comfortabel zitobject, de bankjes, worden bij tranche 3 niet meer met oliën gekleurd, zoals bij tranche 1 en 2 nog gangbaar was. Voor het onderhoud van de bankjes is ProRail overgestapt op een drie lagen beits op waterbasis, waarvan twee lagen kleur en één laag transparant. Bureau Spoorbouwmeester adviseert ProRail en NS bij deze overgang welke kleuren de kleuren van de standaard uit tranche 1 en 2 het best benaderen. Begin 2024 is de kleur van de standaard teak-kleur bepaald. Eind 2024 is een tweede standaardkleur voor monumentale stations bepaald die de bestaande chocoladekleur benadert. Deze laatste kwam tot stand in samenwerking met de architectenbureaus ZJA, Koen van Velsen en Braaksma & Roos.

Verbeteringsslag MP-mast

ProRail heeft ontwerp bureau Scope Design de opdracht gegeven om het luik en de fixering van installatiecomponenten in de Multipurpose Mast te optimaliseren. De mast biedt veel ruimte voor componenten, maar bereikbaarheid was door een kleiner luik een knelpunt. Naast een groter luik is in de mast voorzien van kabeltrekontlasting en voorbereide posities voor bekende installatiecomponenten. Ook scherpe randen en ander onveilige onderdelen zijn veranderd en verbeterd.



Routing, Signing en Branding (RSB)

In het ontwerpteam RSB worden onder leiding van ProRail alle gewenste aanpassingen van het Handboek Routing, Signing en Branding voorgelegd aan NS en Bureau Spoorbouwmeester, de zogenaamde *change request*. Waar nodig worden ook andere vervoerders en stakeholders betrokken. Ons bureau adviseert integraal, met samenhangende aandacht voor alle thema's en onderdelen, van bewegwijzering en de Stationsoutillage tot de Visie op Informatie en het Handboek Retail. Onderwerpen worden in de Stuurgroep (Beperkt Toegangs Systeem) ingebracht. Begin 2024 is het vernieuwde handboek Routing Signing & Branding 3.3 op de Spoorbeeld website geplaatst, waarin de laatste wijzigingen en afspraken zijn vastgelegd.



Reizigersonderzoek Stationsagenda

De Stationsagenda van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW), ProRail en NS Stations bevat gezamenlijke doelen en ambities ten aanzien van (de publieke waarde van)

stations. Een van de thema's is profilering, ofwel de wijze waarop vervoerders en/of concessieverleners van trein, bus, tram en metro zich in, op en bij stations kenbaar maken aan reizigers. De ambitie is dat reizigers op een overzichtelijke en eenvoudige wijze in staat worden gesteld om hun keuzes te maken, onafhankelijk van de modaliteit. Daartoe dient het aanbod en de presentatie van ov-vervoerders en ov-concessieverleners op het station eenduidig en herkenbaar te zijn, en goed afgestemd op de behoefte van de gebruikers.

Het is de verwachting dat de groei van het aantal dienstverleners op stations zal blijven toenemen: van open toegang vervoerders tot nieuwe betaalwijzen en betaalsystemen. Gecombineerd met veranderende wensen van reizigers vraagt dat mogelijk om een aanpassing van het huidige profileringkader. De werkgroep Profilering buigt zich hierover. Bureau Spoorbouwmeester is als adviseur betrokken.

In dit licht is in 2024 door de bureaus Beautiful Lives en Caracta onderzoek uitgevoerd onder respectievelijk reizigers, vervoerders en concessieverleners. Uit het reizigersonderzoek blijkt dat er eerst en vooral behoefte is aan een naadloze transfer. Profilering vinden reizigers alleen nodig ter ondersteuning en om verwarring op cruciale momenten te voorkomen. Momenteel is er sprake van onduidelijkheid over de koppeling van modaliteit en vervoerder, en over het gewenste gedrag bij het in- en uitchecken. De stationsbewegwijzering naar de trein en tram, bus of metro werkt wel goed. Voor reizigers is er vooral behoefte aan de aanduiding van de modaliteiten die zich in en om een station bevinden.

Het onderzoek onder ov-concessieverleners en vervoerders toont verschillende inzichten over de ideale situatie voor reizigers. Wel is duidelijk dat iedereen een neutraal station wenselijk vindt, en dat een aantal middelen ook onder de neutrale

identiteit zouden moeten vallen zoals poortjes/palen voor single check in/ check out en kaartverkoopautomaten. Partijen geven aan dat zij hechten aan een gelijkwaardige presentatie. De conclusies en aanbevelingen uit de onderzoeken krijgen in 2025 een vervolg.

Ontwerpend onderzoek Wachten, verblijven en ontmoeten

Het ministerie van IenW, ProRail en NS Stations hebben het initiatief genomen voor een ontwerpend onderzoek naar wachten, verblijven en ontmoeten op perrons. In 2024 is daartoe een plan van aanpak opgesteld en is ons bureau gestart met een verkenning van de verblijfskwaliteit op kleine stations. Dit aan de hand van de stations Anna Paulowna, Heemstede Aerdenhout en Leiden Lammenschans. Het ontwerpend onderzoek gaat waarschijnlijk in 2025 van start.

Telecom op Stations (TOS)

ProRail neemt de telecom op verschillende stations onder handen. Het opruimen van niet gebruikte kabels, kabelgoten en nieuw aan te leggen kabels zijn onderdeel van het programma. Daarnaast omvat het de vervanging van oude omroepsystemen en speakers en het herplaatsen van camera's en andere telecomobjecten. In de projectgroep TOS adviseert ons bureau over generieke uitgangspunten en principes voor inpassing, constructie, kleurstelling en integratie van kabels, kabelgoten, speakers en camera's. In het bijzonder is er aandacht voor de monumentale stations. In 2024 kwamen diverse stations aan de orde, waaronder Den Haag HS, Naarden Bussum, Amersfoort, Dordrecht, Leiden Centraal en Amsterdam Muiderpoort.

113-borden

ProRail is in 2024 begonnen met het plaatsten van de nieuwe 113 suicide preventie borden bij overwegen en

perroneinden. Ons bureau heeft ProRail en stichting 113 zelfmoordpreventie geadviseerd over de opmaak, het kleurgebruik en de teksten. Bureau Mijksenaar heeft het ontwerp verzorgd. Ook heeft ProRail op advies van Bureau Spoorbouwmeester gekozen voor een duurzaam, circulair en 100% biobased materiaal voor de borden. Dit is in de uitvraag opgenomen. In regio Noord is men in 2024 begonnen met het plaatsen van de eerste borden.

Lijkt je leven
uitzichtloos?

Bel me,
ik luister

Wat je verhaal ook is.

Bel 0800-0113
Chat 113.nl

Dag en nacht, anoniem en gratis

113 

BAAS – Beker As A Service

Op station Rotterdam Centraal heeft NS van maart tot juni 2024 de toepassing van 'beker met statiegeld' getest. Op weg naar een afvalvrij station is het doen verminderen van de hoeveelheid wegwerpbekers een belangrijk doel. Voor stations gaat het al om tientallen miljoenen bekers per jaar. Daarnaast wil NS meer inzicht krijgen in het gedrag van reizigers en retailmedewerkers op stations. Statiegeld op bekers is iets nieuws voor de reiziger en de systemen zijn nog lang niet uitontwikkeld. Dat maakte het succes van de pilot extra waardevol. Er is veel geleerd, en de tevredenheid onder reizigers was groot. Wil het echt aanslaan, dan is er wel een landelijke aansturing nodig, met een eenduidige infrastructuur, meer volume en standaardisatie. Samen met



Handboek
Bewegwijzing



ProRail adviseerde ons bureau over de tijdelijke inpassing en vormgeving van de statiegeldmachines. Dit heeft voor Spoorbeeld waardevolle informatie opgeleverd. Alleen al omdat de inpassing van tijdelijke objecten en machines in ontwikkeling geen dagelijkse kost is.

Update Handboek Bewegwijzing

In 2024 heeft ProRail de update van het Handboek Bewegwijzing Nederlandse treinstations weer opgepakt, het OVS00214. Bureau Spoorbouwmeester adviseert op inhoud en de structuur van het handboek. In 2019 is gezamenlijk al een update ontwikkeld. Deze vormt de basis bij de verdere vernieuwing. Daaraan wordt nieuwe Europese regelgeving toegevoegd, evenals de architecturale inpassing die al in 2020 werd onderzocht en uitgewerkt. Verwacht wordt dat het nieuwe handboek in 2025 wordt afgerond. Bureau Mijksenaar verzorgt de opmaak en draagt bij met advies op het vlak van wayfinding.



Werkzaamheden Amsterdam op de kaart

Omvangrijke aanpassingen van stations en perrons:

1. Station Amsterdam Centraal

4. Station Amsterdam Zuid (ZuidasDok)

Stedelijke verdichtingsopgaves in de buurt van de stations die de transformatiedruk op de stations doen toenemen:

2. Station Amsterdam Sloterdijk

3. Station Amsterdam Lelylaan

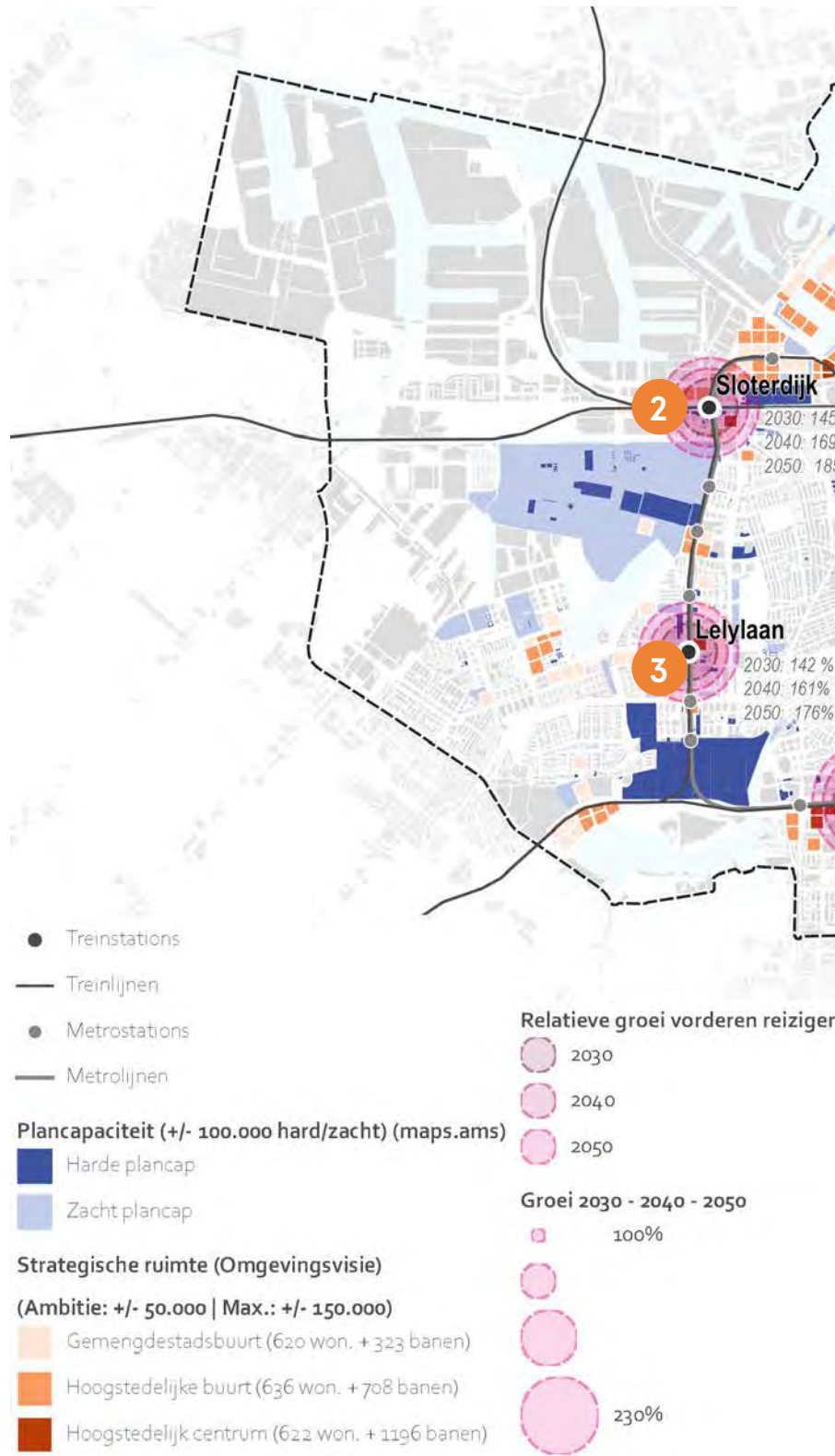
5. Station Amsterdam Muiderpoort

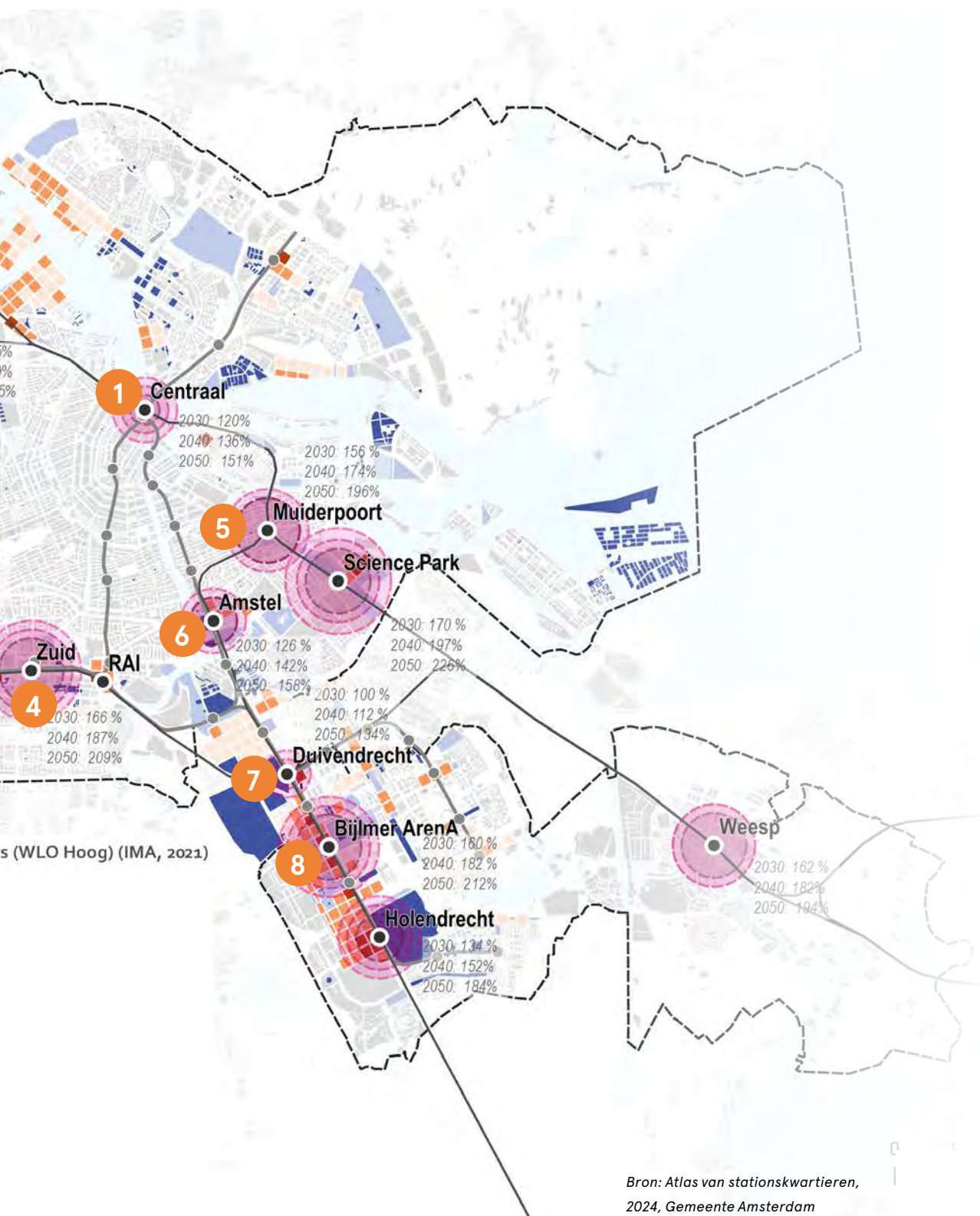
6. Station Amsterdam Amstel

7. Station Duivendrecht

8. Station Bijlmer Arena

Reizigersontwikkeling op basis van landelijk model (IMA), in relatie tot verstedelijking. Scan de QR-code voor de originele kaart, op pagina 18.





Al sinds een aantal jaren blijkt dat nagenoeg alle Amsterdamse stations op een of ander manier voor transformatieopgaves staan. Geen ander stad in Nederland heeft zo veel stations als Amsterdam, de verscheidenheid van de aankomende opgaves is typerend voor de betekenis en positie van de stations binnen de stedelijke structuren en de regionale en landelijke netwerken.

De omvangrijke aanpassingen van de sporen, perrons en stationsvoorzieningen op de station **Amsterdam Centraal 1** en **Amsterdam Zuid (ZuidasDok) 4** zijn daarin sterk onderscheidend: het zijn flinke verbouwingen van de ov-terminals waarin veel constructieve en functionele aanpassingen van het stations zelf mee gemoeid gaan. Het vraagt ook wat van de reizigers, want de tent moet openblijven en dat geeft overlast en tijdelijke, soms voor reizigers lastig te begrijpen situaties. We pleiten daarom voor een logische en consistente inrichting in de tijdelijke situaties.

Voor het project **ZuidasDok 4** betreft het een maximale transformatie van station en omliggende infrastructuur, inclusief het verdiepen van de aangrenzende snelweg. Bureau Spoorbouwmeester is al jaren betrokken bij de projectmatige advisering van deze projecten die in 2024 volop in de uitvoering zitten.

Toch zijn er ook veel andere overeenkomsten bij de andere stations in de hoofdstad: de groei van het bus-, tram- of metrovervoer en de toenemende behoefte aan nog meer capaciteit van fietsenstallingen speelt bij nagenoeg alle andere stationsprojecten van Amsterdam een bepalende rol (**Centraal 1**, **Sloterdijk 2**, **Lelylaan 3**, **ZuidasDok 4**, **Muiderpoort 5**, **Amstel 6**, **Bijlmer Arena 8**). Vervolgens zijn er ook een aantal stedelijke verdichtingsopgaves in de buurt van de stations die de transformatiedruk op de stations doen toenemen (**Sloterdijk 2**, **Lelylaan 3**, **ZuidasDok 4**, **Amstel 6**, **Duivendrecht 7**, **Bijlmer Arena 8**). In het kielzog van deze dynamiek komt de functionaliteit, verblijfskwaliteit en klimaatadaptiviteit

.....
Een leeg Amsterdam Centraal





van de openbare ruimte vaak in het vizier van de ontwerpinspanningen te staan.

Bureau Spoorbouwmeester adviseert op al deze stations en ontwerp vraagstukken vanuit het perspectief van de ruimtelijke kwaliteit voor reiziger en omgeving. Opvallend is dat het advieswerk niet enkel gericht is op de directe belangen van NS en ProRail, maar door de intermodale vervlechting van de ov-knopen ook andere stakeholders (IenW, provincie, vervoersregio – en bedrijven, gemeente) direct of indirect van advies worden voorzien. Ook in 2024 betrouwt dit het doorlopende advieswerk van de Bureau Spoorbouwmeester adviseurs in verschillende projectwerkgroepen of in supervisie-overleggen door de Spoorbouwmeester zelf. Ook hebben wij geholpen bij het voorbereiden van aanbestedingen (in regie van de gemeente Amsterdam > **Lelylaan 3**) of bij het wegen van mogelijke bezuinigingsopgaves (**ZuidasDok 4**). Hierbij blijkt dat er sprake is van een zeer gespannen markt (de aanbesteding van Lelylaan is begin 2025 mislukt) waarbij stijgende bouwrijzen of risicomijdende aannemerscombinaties (door concurrerende projecten van de overheid, bijvoorbeeld transitie van energienetwerken) niet tot het gewenste resultaat leiden. Dat betekent dus dat ondanks alle ontwerp -inspanningen

vooraf, de uitvoering van de plannen niet meteen gegarandeerd is.

In 2024 heeft Bureau Spoorbouwmeester kennis uitgewisseld met de onderzoekafdeling van de gemeente Amsterdam over de generieke ontwerp opgaves in de stationskwartieren. Hierbij heeft het onderzoeksteam van de gemeente Amsterdam de inzichten en aanbevelingen van de Bureau Spoorbouwmeester publicatie Het Nieuwe Stationskwartier geraadpleegd en in een diepgaande studie vertaald naar publicatie: Atlas van stationskwartieren van Amsterdam.



Projecten

Bureau Spoorbouwmeester is jaarlijks betrokken bij tal van projecten.

Het gaat om nieuwbouw, verbouw en renovatie van stations, maar ook om de inrichting van stationsomgevingen en het ontwerp van kunstwerken.

De werkzaamheden zijn divers: van advies en ontwerp previews tot deelname aan Kwaliteitsteams en het begeleiden van architectenselecties. In dit hoofdstuk geven we een zo compleet mogelijk beeld van de projecten waar ons bureau in 2024 bij betrokken was.

Almelo

Station Almelo is niet alleen een belangrijke stadsentree. Het is ook een van de belangrijke knooppunten in het spoornetwerk van Oost-Nederland. En het middelpunt van de stedelijke verdichting die rond de intercityknoop vorm gaat krijgen. Bureau Spoorbouwmeester formuleerde voor de stakeholders de gezamenlijke opgave voor de spoorzone die straks een verbinding gaat leggen tussen de wijken Westerdok, Achter de Molen en Kerkelanden. Ook hielpen we bij de selectie van het ontwerpersteam, dat bestaat uit architectenbureau Keizer Koopmans, B+B landschapsarchitectuur en stedenbouw en Sweco.

■ Mutatis Mutandis
#4 – 2021
Anne Geene

Een plant of een boom
determineer je vaak aan
de vorm van de bladeren.
Maar wat als die een
enorme diversiteit
vertonen? Dit werk toont
alle bladeren die op één
moment van één boom
werden geplukt.

Alkmaar

Vanuit het Programma Perronkappen wordt de komende jaren een groot aantal historische perronkappen gerestaureerd en gerenoveerd. Dat is goed nieuws, want de kappen zijn vaak beeldbepalend en soms zelfs monumentaal. Bovendien bieden ze beschutting. Na de perronkappen van Leeuwarden,

Harlingen en Drachten, is een groot aantal kapconstructies in onderzoek, zo ook de kappen van station Alkmaar. Op basis van een bouw- en cultuurhistorisch onderzoek en technische onderzoeken zijn in 2024 voorstellen gedaan voor herstel en herplaatsing van de drie generaties kappen door Studio SK en Movares.

Amersfoort Centraal

Het stationsgebied in Amersfoort is al jarenlang een plek vol activiteit. Eerst als werkterrein van de spoorwegen, daarna als centraal gelegen werklocatie en nu ook als woon-werklocatie midden in de stad. Het station verbindt beide spoorzijden en is cruciaal in de bereikbaarheid van de spoorzone waar opnieuw een forse stedelijke verdichting op stapel staat. Tegelijkertijd zal de stationsknoop de komende jaren steeds drukker en belangrijker worden. Een grote opgave voor stad, regio en spoorsector. In het afgelopen jaar werkten de stakeholders samen aan de Ruimtelijke Visie ov-knoop. Tegelijkertijd is onderzoek gedaan naar een fietsenstalling aan de zijde van het Mondriaanplein, waarmee ingespeeld wordt op de verwachte toename van het aantal fietsen. CIVIC Architecten en Flux landscape zijn als ontwerpers betrokken.

Amersfoort Schothorst

In 2024 werkte ons bureau samen met de gemeente Amersfoort, de provincie Utrecht en de spoorpartijen aan een toekomstvisie voor het stationsgebied rond station Amersfoort Schothorst. Het station bedient de omliggende wijken Schothorst, Zielhorst, Liendert en Rustenburg en bedrijvenpark De Hoef. In al deze gebieden wordt nagedacht over transformatie en verdichting. Heel concreet is het de wens om weerszijden van het station meer met elkaar te verbinden en leefbaarheid en vergroening gaan hier hand in hand. Sweco en de landschapsarchitecten van Karres en Brands zijn bij de plannen betrokken.



Amsterdam Centraal

Afgelopen jaar is hard gewerkt aan de afronding van de eerste fase van het Programma Hoogfrequent Spoorvervoer (PHS): de Westknoop. Deze zal halverwege 2025 worden heropend. Hetzelfde geldt voor nieuwe UK-terminal in de Amstelpassage, die een aanwinst zal zijn voor internationale reizigers. De terminal is zorgvuldig ontworpen en ingepast in de monumentale context door architecten ZJA, Braaksma & Roos en interieurarchitect Superimpose. Ondertussen is doorgewerkt aan het plan voor restauratie van de voorgevel van het station en het postzakkengebouw, de rijtuigkappen en de luifel van het stationsgebouw. Wanneer deze restauratie achter de rug is, zal Amsterdam Centraal zich weer in volle glorie aan de stad en de reizigers tonen. Ons bureau is als adviseur betrokken bij alle grote opgaven en projecten rond Amsterdam Centraal. Daarnaast brachten we in 2024 een aantal kleinere adviezen uit rond de bewegwijzering, de inrichting van de nieuwe locatie van de bagagekluizen en de tijdelijke inrichting van het station (SITS).

Amsterdam Lelylaan

Station Amsterdam Lelylaan scoort laag op klanttevredenheid. Daarom wordt gewerkt aan een nieuw ontwerp voor een nieuwe hal, een nieuwe gebouwde stalling toevoeging van een tramkeerlus, een herinrichting openbare ruimte en aanpassingen van de perrons. Het VO+ (Voorlopig Ontwerp+) dat in 2022 werd opgesteld dient als referentie voor een baselineontwerp op grond waarvan een bouwteam geselecteerd kan worden. In 2024 was station Lelylaan ook onderdeel van het project Paris Proof Stations. Daarin is onderzocht of het mogelijk is CO₂-plafondwaarden mee te geven in de aanbesteding.

Amsterdam Oostertoegang

De vijf bruggen over de Oostertoegang, direct ten oosten van Amsterdam Centraal worden vervangen. Ze zijn aan het einde van hun levensduur en worden één voor één gesloopt en vernieuwd. Omdat tegelijkertijd ook in het station en aan het spoor gewerkt wordt en de treindienst blijft functioneren kost het een jaar per brug.

Amsterdam Centraal,
Westknoop – ZJA
Architects | Engineers
en Braaksma & Roos

De cultuurhistorische waarde van de plek maakt de ingreep bijzonder. Vandaar dat er nauw overleg is gevoerd tussen de gemeente Amsterdam en Bureau Spoorbouwmeester over de ontwerpuitgangspunten. Movares en Studio SK hebben dat vertaald in een passend ontwerp: hoogwaardige moderne stalen bruggen die in hun architectuur, detaillering en verlichting goed passen op deze bijzondere plek.

Amsterdam Oostboog

Iedereen die de laatste tijd op station Amsterdam Centraal is geweest ziet dat het station fors op de schop gaat in het kader van het Programma Hoogfrequent Spoor. Het is evident dat ook de sporen van en naar het station worden aangepast. De treinen zullen straks sneller en vaker het station aandoen. Tegelijk zal er meer ruimte ontstaan in de sporenbundel. De Oostboog kan daardoor aanvullend op de spoorinfrastructuur verder vergroend worden. Straks vormt het een relatief rustige ecologische zone midden in de stad. Movares en Studio SK zijn betrokken.

Barneveld

Op station Barneveld Centrum vraag de perronveiligheid extra aandacht. Het perron langs spoor 2 is te smal, wat leidt tot een transferknelpunt. Het ministerie van IenW heeft ProRail gevraagd een verkenning uit te voeren met als resultaat een ontwerp en een kostenraming. Hoewel de doelstelling het oplossen van het transferknelpunt tegen acceptabele kosten en doorlooptijden is, wordt er ook gekeken naar de ruimtelijke implicaties en het effect op de (toekomstige) omgeving. Want ook in Barneveld is verdichting in het stationskwartier een actueel thema.

Beverwijk

In 2024 onderzocht NS Stations hoe het monumentale stationsgebouw getransformeerd kan worden. Het modernistische pand, een iconisch ontwerp van architect G.J. van der

Grinten, beschikt over een kenmerkende lessenaarskap en neemt een prominente plaats in op het stationsplein. Door toevoeging van nieuwe functies, zoals een stationshuiskamer, kan het stationsgebouw weer leven en betekenis krijgen. Ook werd gestart met de ontwikkeling van het plot naast het stationsgebouw: de voormalige fietsenstalling die ook onderdeel uitmaakte van het vroegere complex. Daar is ruimte voor een ontwikkeling met woningbouw en andere functies. Ons bureau was als adviseur betrokken.

Breukelen

Samen met de gemeente Stichtse Vecht en de provincie Utrecht werkten de spoorpartijen aan een opknapbeurt voor de stationsomgeving in Breukelen. Bij het station komen veel mobiliteitsnetwerken bij elkaar. Door het aantrekkelijk te maken willen de betrokken partijen het ov-gebruik een impuls geven. Bovendien liggen er kansen om vanuit het station de groene omgeving beter te ontsluiten. Urban Synergy is betrokken bij het ontwerp.

Coevorden

In Coevorden bouwt ProRail een nieuw perron. Ook wordt de goederenlijn geschikt gemaakt voor passagierstreinen. Met dit project wordt de robuustheid van de dienstregeling Zwolle-Emmen verbeterd. Via de Vechtdallijn Emmen-Coevorden-Zwolle kun je straks in Coevorden overstappen op de Duitse trein naar Emlichheim, Nordhorn, Bad Bentheim en verder. Een enorme verbetering van het ov op regionaal niveau, waarbij de landsgrens geen beperking is. Bureau Spoorbouwmeester adviseert over de aanpassingen aan het station en de inpassing van het nieuwe perron. Movares en StudioSK zijn bij het project betrokken.

Den Haag Centraal

Het brutalistische stationsgebouw uit 1976 van architect Van der Gaast is een Post 65 icoon. Het gehele complex, Stichtage genaamd, is sterk verouderd en moet verduurzaamd worden. Het nieuwe Stichtage kan een brug slaan tussen de brutalistische architectuur uit de jaren '70 en de veranderende dynamiek in het Central Innovation District (CID): het gebied tussen de Haagse stations: Holland Spoor, Centraal en Laan van NOI. Voor de ontwerpwerkzaamheden is AtelierPro geselecteerd. Zij zijn in 2024 gestart met het voorlopig ontwerp. Ons bureau was betrokken bij de selectie en advisering over de ontwerpwerkzaamheden.

Den Haag – Velostrada en Vlietlijn

Tussen de gemeenten Den Haag en Leidschendam-Voorburg komt een nieuwe fiets- en wandelroute: de Velostrada. Met de aanleg van deze route kunnen fietsers en wandelaars straks veilig het spoor en de A12 oversteken. Daarnaast wordt gewerkt aan een nieuwe tramlijn: de Vlietlijn. Beide projecten hebben invloed op het spoor en vragen om aanpassingen in de spoordijk en de stationsomgeving

van Voorburg, Den Haag Centraal en HS. Bureau Spoorbouwmeester adviseerde ProRail en de gemeente over de inpassing van deze twee projecten.

Deventer

Op station Deventer wordt gestudeerd op een extra perron. Dit is nodig om meer treinen vaker te kunnen laten rijden. Dat is van groot belang voor de bereikbaarheid van de regio, hetgeen van groot belang is voor de woningbouwopgave in Deventer. Ons bureau is betrokken als adviseur van ProRail.

Dijk en Waard

Het station Heerhugowaard ligt in het hart van de nieuwe gemeente Dijk en Waard. Het goed bereikbare stationskwartier wil de gemeente de komende jaren transformeren tot een fijne plek om te wonen en te werken. Afgelopen jaar werden de ambities van gemeente en provincie vertaald naar ruimtelijke plannen op en rond de ov-knoop. Bureau Spoorbouwmeester is betrokken als adviseur van alle stakeholders: provincie, gemeente, ProRail en NS.



Station Heerhugowaard,
Ontwikkelplan
ov-knoop Dijk en Waard
- De Zwarte Hond



Station Ede-
Wageningen

Ede-Wageningen

Jeroen Junte

“De omhelzing van gebiedsontwikkeling en verbetering van het spoortraject is nu eenmaal tijdsintensief.”

Het nieuwe station Ede-Wageningen heeft een grootstedelijke allure en verbindt de Veluwe bossen met het binnen- en buitenland. Bovendien vormt het een belangrijk schakel tussen twee nieuwe woonwijken. Van eerste verkenning tot oplevering in 2025 heeft de ontwikkeling van dit houten ov-knoop bijna 20 jaar geduurd. In dit interview met supervisie-team Jaap van den Bout (Palmbout Urban Landscapes) en Miguel Loos (Bureau Spoorbouwmeester) staan we stil bij de rol en betekenis van langdurig advieswerk en de positie van het supervisie-werk daarin.

Het nieuwe station Ede-Wageningen heeft een ingenieuze houten spoorkap, een van de grootste van Nederland. De ervaring voor reizigers is uitnodigend, als de zon door de driehoekige dakramen valt, lijkt het zelfs of je onder een sprankelend bladerdak staat. Het vele hout in de constructies is een subtiel wenk naar de omliggende bossen. Een brede tunnel leidt de reizigers vanzelfsprekend naar het stationsplein, dat is omringd door groene plantenbakken en zitranden. Met een fietsstalling, busstation en straks ook nog een P&R direct aan het stationsplein ligt de Universiteit Wageningen vervolgens om de hoek.

Schiphol

Wat een verschil met het oude station, dat nauwelijks meer was dan een perronoverkapping met een klein stationsgebouw, een krap spoortunneltje, een bushalte en wat fietsenrekken. Ondermaats voor de verwachte 28 duizend dagelijkse reizigers op dit station in 2030. Bovendien rijden er meer treinen op het traject Utrecht-Arnhem; dat betekent ook een efficiëntere aanleg

van sporen, wissels en perrons. Station Ede-Wageningen verbindt als efficiënt vervoersknooppunt de Veluwe met de rest van het land en zelfs het buitenland; de spoorlijn loopt immers direct naar Schiphol. "Feitelijk moest het hele station worden vernieuwd, van spoorstaaf tot fietsenstalling", zegt Miguel Loos van het Bureau Spoorbouwmeester. "Een ontwerp voor een geheel nieuwe ov-knoop bleek onvermijdelijk."

"Een nieuw station is zelden alleen een gebouw. Het is ook een zorgvuldige aansluiting bij de bestaande stedelijke en landschappelijke omgeving."

Jaap van den Bout,
Palmbout Urban Landscapes

Het begint allemaal in 2003 met het maken van een masterplan voor Ede-Oost. Dat schetst de nieuwe ruimtelijke hoofdstructuur voor Ede-Oost en behelst de transformatie van drie kazerneterreinen en de voormalige ENKA-fabriek tot woonwijken met een nieuw station Ede-Wageningen als speerpunt. Volgens dat plan moest het treinstation ongeveer 300 meter naar het oosten worden verplaatst om de bestaande overstap van bus naar trein te optimaliseren. "Het nieuwe station kon dan meteen een verbinding leggen tussen de te realiseren woonwijken én met het omliggende Veluwe-landschap", zegt Jaap van den Bout van Palmbout Urban Landscapes, dat het masterplan rondom het station ontwikkelt.

Verdiepte spoorlijn

Op 26 mei 2005 stemt de gemeenteraad in met een eerste masterplan Ede-Oost Spoorzone. "Aan dat plan is dan al twee jaar gewerkt", specificeert Van den Bout. Toch zal het tot 2024 duren voordat dat vernieuwde station in

gebruik wordt genomen. "De omhelzing van gebiedsontwikkeling en verbetering van het spoortraject is nu eenmaal tijdsintensief", zegt Loos. Ter illustratie: dit bouwproject heeft niet één stakeholder maar wel vijf: de gemeente, de provincie, het Rijk, ProRail en NS. Dat de belangen soms uiteen lopen, blijkt al meteen bij de evaluatie van dat eerste masterplan. Om de twee nieuwe woonwijken naadloos op elkaar aan te sluiten werd in eerste instantie een ondergrondse spoorlijn onderzocht. Te duur, oordeelden de bestuurders. Wel stond voor alle partijen buiten kijf dat er een verbinding tussen de wijken moest komen.

De vraag was alleen: hoe dan wel? Om deze vraag te beantwoorden en om te kunnen beschikken over de nodige subsidies vormden gemeente, ProRail en NS in 2010 gezamenlijk de projectorganisatie Spoorzone Ede.

Na een vervolganalyse besloten de projectorganisatie om het verdiepte spoor te laten vervallen, en vroeg ingenieursbureau Movares een alternatief voor de gewenste verbinding onder de sporen uit te laten zoeken. Dat presenteert in 2012 een Ruimtelijk Functioneel Ontwerp voor de spoorzone. Dit ontwerp toonde aan dat ook de inmiddels toegevoegde eisen voor een hoogfrequent spoortraject, fietsenstallingen, bus- en taxiplein en een grote P&R garage ruimtelijk inpasbaar waren. Loos: "Een belangrijke mijlpaal, want dan tekenen de eerste contouren van het huidige ov-knoop en de inrichting van de omgeving zich af."

"Een goede aansluiting van het kazerneterrein en de ENKA-wijk op de ov-knoop vraagt in die periode om parallelle, intensieve en vooral integrale ontwerpprocessen. Met enkele grote woongebouwen en een landschappelijk ingericht plein wordt de nieuwe ENKA-wijk niet alleen aangesloten op de stationsomgeving maar ook met het Veluwelandschap", motiveert Van den Bout.

Het Ruimtelijk Functioneel Ontwerp passeert eveneens moeiteloos de Edese gemeenteraad, weliswaar zes jaar na de instemming met het eerste masterplan.

Het vinden van het juiste architectonische ontwerp

In 2013 ligt de weg open voor een selectie van architecten en ingenieurs voor de architectonische ontwerpuitwerking van de Spoorzone. Daarvoor wordt vooraf een Programma van Eisen opgesteld met praktische voorwaarden. Hoeveel parkeerplaatsen moeten er komen? Waar komen busplein en fietsenstalling? Hoe sluit dat allemaal op elkaar aan en hoe sluit de stationsomgeving aan op de langzaamverkeersroutes en het landschap? Bij dit overleg schuiven ook de vele stakeholders aan. "Je begrijpt, zulke ontwerpprocessen met de daarbij behorende discussies en afwegingen kosten tijd. Veel tijd", aldus Van den Bout.

Door Movares werd ook een Nota van Beeldeisen opgesteld met ontwerprichtlijnen voor de nog te

selecteren architecten. Later wordt ook een Kwaliteitsteam ingericht, waarvan Loos en Van den Bout in de daaropvolgende dertien jaar de enige vaste leden zijn. Het komen tot de Nota van Beeldeisen is een tijdrovende maar noodzakelijke procedure, meent Loos van Bureau Spoorbouwmeester. "Het is immers onze taak om al in een vroeg stadium te waken over de gewenste ruimtelijke kwaliteit. Zo wordt dan al besloten dat met de stationskap en materialisatie aansluiting wordt gemaakt bij het Veluws landschap."

Ter beoordeling van de ontwerp-aanbiedingen wordt een jury samengesteld, onder meer met Jaap van den Bout en de toenmalige Spoorbouwmeester Koen van Velsen. Vier consortia deden mee aan de openbare aanbesteding, waarbij de kwaliteit van de ontwerpvoorstellen het belangrijkste beoordelingscriterium vormden. Dat levert een divers stijlpalet op: van ingetogen functioneel tot ambitieus en meeslepend.

"Een nieuw station is zelden alleen een gebouw"



» Station Ede-Wageningen

“Door de driehoekige dakramen lijkt het of je onder een sprankelend bladerdak staat als de zon schijnt.”



Uitzichttoren

Een nieuwe mijlpaal is de – unanieme – keuze op het ontwerp van architectenbureau Mecanoo en ingenieursbureau Movares in 2014. Doorslaggevend voor de jury is de allure van het ontwerp, dat aansluit bij de ambitie ‘Station als poort naar de Veluwe’. In het ontwerp krijgt het station een markante, getrapte houten sporenkap, uitzichttoren, riante reizigerstunnel en ondergrondse P&R. Bovendien worden stationsvoorzieningen en fietsenstalling in één gebouw geclusterd. Jammer genoeg blijkt na een grondige evaluatie dat het ambitieuze ontwerp financieel onvoldoende haalbaar is”, zegt Van den Bout. De ondergrondse autogarage wordt geschrapt en de stationskap moet korter. Op basis van deze wijzigingen leveren Mecanoo en Movares in 2016 een Voorlopig Ontwerp aan. “Een goed ontwerp laat zich gelukkig aanpassen.”, constateert Van den Bout.

De realisatie van het nieuwe station lijkt momentum te krijgen. Totdat Mecanoo en Movares zich om procedurele redenen moeten terugtrekken door een ongelukkige samenloop van aanbestedingsrechtelijke en administratieve omstandigheden. “Afijn, een vertraging”, aldus Van den Bout, die dan inmiddels al veertien jaar is betrokken bij de planvorming voor het nieuwe station. De ontwerpwerkzaamheden worden overgedragen aan ingenieursbedrijf Royal HaskoningDHV. “Als een soort pleegouder moesten zij het geestelijke kind van Mecanoo en Movares uitwerken tot een aanbesteedbaar ontwerp.”, aldus Loos. “Het Kwaliteitsteam was veel gelegen aan het behouden van de allure van het winnende ontwerp uit 2014.” Twee jaar later, in 2018, presenteert Royal HaskoningDHV het aanbestedingsdossier met nader uitgewerkt Voorlopig

Ontwerp, aangevuld met definitieve ontwerpdetails voor kritische onderdelen. Waarna – tot ieders frustratie – de aanbesteding mislukt omdat in een roerige markt maar één aannemer inschrijft en vervolgens projectrisico's veel hoger beprijsd dan eerder voorzien. De projectorganisatie Spoorzone Ede ziet zich genoodzaakt om opnieuw aan te besteden. Op het ontwerp moest wel worden bezuinigd om de door vertraging opgelopen extra kosten te kunnen compenseren. Van den Bout: "Wéér terug naar de tekentafel dus."

Compromis

Een ingrijpende bezuiniging lijkt het schrappen van het glas in de perronoverkapping. "Daar zijn wij als Kwaliteitsteam voor gaan liggen", zegt Loos. Het compromis wordt een gesloten dak met gestrooide vensters van glas. Deze driehoekige vensters zorgen voor het karakteristieke bladerdak-effect. Oftewel: "Een bezuiniging hoeft geen verslechtering te zijn." Al gaat dat niet vanzelf. Er is uitvoerig overleg tussen Architect Royal HaskoningDHV en het Kwaliteitsteam tot op detailniveau. "Alleen al over de aansluiting van de houten dakconstructie op de stalen draagkolommen zijn meerdere besprekingen gevoerd." Het is dan al 2019 als Royal HaskoningDHV het aangepast aanbestedingsdossier, met gewijzigd ontwerp aanlevert.

**"Complexe architectuur
er vanzelfsprekend
uit laten zien, dat is
een van de moeilijkste
ontwerpopgaven."**

Miguel Loos, adviseur Bureau
Spoorbouwmeester

In 2020 volgt weer een mijlpaal; de tweede aanbesteding voor de uitvoering slaagt. Een van de gunningsvoorwaarden is – op aandringen van het Kwaliteitsteam – dat een architectenbureau de

esthetische kwaliteit van uitvoering samen met de aannemer waarborgt. Loos: "Dat wordt architectenbureau Vakwerk, dat deels bestaat uit voormalige Mecanoo-architecten, waaronder de huidige Rijksbouwmeester Francesco Veenstra. Daarmee was een stukje continuïteit in het ontwerpproces teruggevonden." Nog datzelfde jaar komt Vakwerk met een concept Uitvoeringsontwerp. Ook daaraan worden nog enkele aanpassingen gedaan. De houten liggers van de dakconstructie leken niet in gemodificeerd hout uitvoerbaar, de nu in onbehandeld vuren gebouwde liggers krijgen ter bescherming tegen de elementen een kap van zink. Ook de klokkentoren krijgt "een zinken regenjasje", met een doorlichte lantaarns als kroon. Wat goed uitpakt, meent Van den Bout. "Het koele zink aan de buitenkant accentueert het warme hout aan de binnenkant van de perronkap. Wat een verschraving van het ontwerp had kunnen zijn, wordt zo een mooie bijvangst." Loos voegt toe: "De beslissing om een bekwaam architect voor mogelijke ontwerpaanpassingen bij het bouwproces te betrekken was dus de juiste."

Logistieke puzzel

Dan komt de vaart er in. Begin 2024 wordt het nieuwe station Ede-Wageningen in gebruik genomen, al is het stationscomplex nog niet geheel opgeleverd. De vindingrijke fietsenstalling op de stationsvoorzieningen en naast het nabije busstation garanderen een soepele transfer naar de Randstad maar ook de omliggende natuur. Deze logistieke puzzel wordt met de oplevering van de houten parkeergarage in 2025 helemaal voltooid.

"Ondanks de lange projectduur en alle tegenslagen is de ontwerpqualität door het blijven sturen op de allure van het winnend prijsvraagontwerp opvallend consistent", resumeert Loos. Een station met een getrapte spooroverkapping van hout, een compact stationsgebouw met stalling en klokkentoren – en dat alles in een groen landschap – volgt in grote lijnen het eerste ontwerp van Mecanoo en Movares uit 2014. Ook is er op veel

fronten bijwinst: in het hout van het dak zit veel CO2 opgeslagen. Op het dak boven de stalling liggen zonnepanelen die energie leveren aan het station. Dat duurzame ontwerp van Mecanoo sluit op zijn beurt weer nauw aan bij het eerste masterplan uit 2004. "Met de brede voetgangerstunnel en de nieuwe oostelijke fietsbrug over het spoor is het huidige station inderdaad die verbindende, autovrije zone geworden tussen twee nieuwe stadswijken. En dat dan verbeeld in grootstedelijke allure", oordeelt Van den Bout. Die verbindende functie wordt straks in 2025 nog verbeterd met een extra fiets- en voetgangertunnel op de plek van de voormalige stationstunnel.

Sociale veiligheid

Zo duurt het uiteindelijk ruim twintig jaar van eerste plannen tot de ingebruikname van het nieuwe station. "Tijd die wordt teruggewonnen met een langere levensduur en hoogwaardige beleving van het station en zijn omgeving", relativeert Loos. Station Ede-Wageningen is robuust vanwege het intensieve gebruik maar oogt vriendelijk. Dode hoeken en afgelegen plekken zijn voor de sociale

veiligheid vermeden. Het hele station, inclusief busplein en P&R, is toegankelijk voor mensen met een beperking. Dit eigentijdse en tot in detail doordachte ontwerp tilt het spoorgebruik naar een hoger plan. "Complexe architectuur er vanzelfsprekend uit laten zien, dat is een van de moeilijkste ontwerp-opgaven." Daarbij, een nieuw treinstation is zelden alleen een gebouw. "Het is ook een zorgvuldige aansluiting bij de bestaande stedelijke en landschappelijke omgeving. In Ede is ook die omgeving nog in ontwikkeling, wat resulteert in veel verschillende opdrachtgevers, taaië procedures en langdurige besluitvorming", blikt Van den Bout terug. "De ontwikkeling van een station is geen harde wetenschap maar is voortdurend anticiperen op aannames en veranderende omstandigheden."

"De vindingrijke fietsenstalling op de stationsvoorzieningen en het nabije busstation garanderen een soepele transfer tussen de ov-modaliteiten."



Station Ede-Wageningen

Eindhoven Strijp-S

De plannen voor Eindhoven Strijp-S begonnen als een relatief klein ProRail project waarin de perrons met liften toegankelijk gemaakt moesten worden. Dit resulteerde in een ontwerp- en kostenverkenning waaruit bleek dat de aanpassingen een aanzet gaven voor een verbeterde aansluiting van het station op de omgeving. Mede op initiatief van de betrokken supervisor, gesteund door een advies van ons bureau, is vervolgens een ingrijpende alternatief onderzocht waarbij de investeringen in een nieuwe stedelijke onderdoorgang zijn gekoppeld aan nieuwe perrontoegangen. Dit heeft geresulteerd in een besluit tot een extra investering vanuit de gemeente, waarbij de gekozen voorkeursvariant niet alleen de toegankelijkheid van de perrons veiligstelt maar ook een dienst doet als een volwaardige nieuwe stedelijke verbinding.

Enschede

In Enschede gaan de infrastructurele aanpassingen in het kader van de elektrificatie en de bereikbaarheid hand in hand met de verdichting in het stationskwartier. In dit licht zijn in opdracht van de provincie Overijssel, de gemeente Enschede en de spoorpartijen de effecten en kansen in kaart gebracht voor een integraal ontwerp van het stationskwartier op basis een verdiepte ligging van de spoorinfrastructuur richting Duitsland. Dit als alternatief voor de maaiveldoplossingen en met als groot voordeel dat hiermee de doorsnijding van de stad tot een minimum wordt beperkt. Bureau Spoorbouwmeester adviseerde de gemeenschappelijke stakeholders en was lid van het Kwaliteitsteam.

Gooicorridor – hubstrategie

Sinds 2024 werken alle partijen van het samenwerkingsverband Gooicorridor aan een gezamenlijke hubstrategie. Hoofdvraag is hoe kan het station als buitenpoort, de nabijheid van de natuur, toeristische opstapplaatsen (TOPS), P+R-terreinen, ov-knopen en trein- en

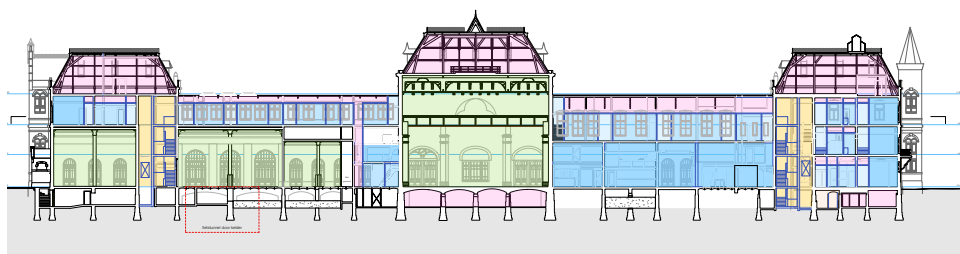
busstations samen een bijdrage kunnen leveren aan de bereikbaarheid en de regionale vervoerstransitie. Dit in de wetenschap dat in de nabije toekomst steeds meer mensen steeds mobieler gaan worden. Er wordt gefocust op drie hoofdelementen van 'haalbaarheid': de fysiek-ruimtelijke inpassing, governance en de kosten en baten. Namens de spoorsector zijn NS, ProRail en Bureau Spoorbouwmeester betrokken. Binnen de brede regionale opgave brengen we de (toekomstige) betekenis van het spoornetwerk en de stations in kaart.

Groningen

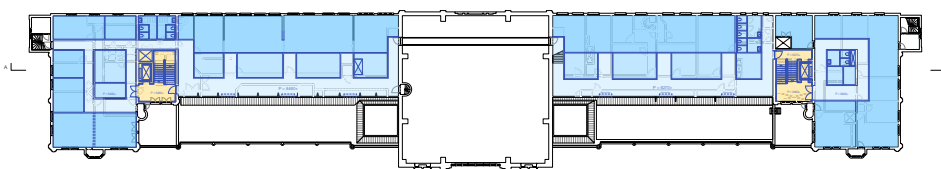
In Groningen worden de contouren van het vernieuwde station steeds beter zichtbaar. De gerestaureerde perronkappen worden teruggeplaatst en de nieuwe perrons zijn al herkenbaar. Door je ooghalen kun je de grandeur van het vernieuwde stationscomplex al ervaren. Ondertussen studeert NS Stations op de transitie van het historische stationsgebouw. Dat krijgt straks weer een hoofdrol in het totaal vernieuwde station. Daarbij kan de renovatie van het station een opmaat worden voor een verdere upgrade van de stationsomgeving. NS onderzoekt samen met Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed (RCE), de gemeente en Bureau Spoorbouwmeester de verduurzaming van het station en beziet hoe het tegelijkertijd weer optimaal ingebed, ingedeeld en ingericht kan worden in relatie tot de directe omgeving.

Groningen Suikerzijde

Veel verdichtingsopgaven in de stad concentreren zich rond bestaande (voorstad-)stations en ov-knopen. Soms ontstaat vanuit die verdichtingsopgave in de stad zelfs de wens voor een station, zodat de nieuwe stedelijke ontwikkeling en duurzame bereikbaarheid elkaar kunnen versterken. Dat is het geval bij het nieuwe stadsdeel Suikerzijde waar een nieuw station deel uitmaakt van de gemeentelijke plannen. ProRail onderzoekt de technische



Doorsnede AA



Eerste verdieping

haalbaarheid en de ruimtelijke kansen van het station, samen met de implicaties voor treindienst, netwerk en financiën.

Haarlem – voorpleinen

In 2024 is het onderzoekstraject voor een aangepast voorplein van station Haarlem afgerond. Hierbij is gezocht naar een herstructurering van de busroutes en de loop- en fietsroutes van en naar het station. Het vraagstuk werd gekoppeld aan de mogelijke vastgoedontwikkeling tegenover het station en de aanpak van de openbare ruimte van het stationsplein. Het door de gemeentelijke ontwerpers geprevaleerde model van een enkelzijdige toe- en afvoer van bussen langs de Jansstraat kon uiteindelijk niet rekenen op steun van de Haarlemse burgers en het college. De verkeersstructuur blijft daardoor in hoofdlijnen ongewijzigd. Wel worden de belendende bebouwing en de openbare ruimte en ondergrondse fietsenstalling aangepast. In 2025 zal naar verwachting verder gestudeerd worden aan deze planvorming. Ons bureau blijft als adviseur betrokken, zowel voor de gemeente als voor NS en ProRail.

Haarlem – wagenwerkplaats

Op verzoek van NS raakte Bureau Spoorbouwmeester betrokken bij de beoogde verbouwingen van de logistieke gebouwen op het NSTM-terrein. Op deze historisch gegroeide locatie worden al sinds 1839 treinstellen gerepareerd. Omdat de logistieke processen van NS voortdurend veranderen, zijn aanpassingen nodig. Binnen die context heeft ons bureau geadviseerd onderzoek te laten doen naar de cultuurhistorische waarden van de verschillende gebouwen. Het onderzoek is inmiddels uitgevoerd door Dolf Broekhuizen, in afstemming met de afdeling monumenten van de gemeente Haarlem. Een van de gebouwen die voor sloop in aanmerking kwam, bleek wel enige waarde te hebben. Daarom is een vervolgtraject nodig waarbij mogelijk hergebruik in beeld wordt gebracht. Bureau Spoorbouwmeester heeft geadviseerd hiervoor een bekwaam transformatiearchitect te benaderen.

Station Heiloo:
vernieuwing perronkap
- Royal HaskoningDHV,
Vakwerk, Mecanoo en
Movares



Hazerswoude

De spoorverbinding tussen Leiden en Utrecht wordt verbeterd. Ook komt er een nieuw station Hazerswoude-Rijndijk. De ambitie is dat dit, inclusief de P+R voorziening, het meest duurzame kleine station van Nederland wordt: klimaat-adaptief, energiepositief en circulair ontworpen. Het gebruik van nieuwe grondstoffen wordt geminimaliseerd en na de levensduur moeten de elementen zoveel mogelijk hoogwaardig hergebruikt kunnen worden. Het Kader Ruimtelijke kwaliteit en het Voorlopig Ontwerp van Arcadis werden in 2024 afgerond.

Heiloo

Wat begon als een functiehandhavings-project van de perronkap is in Heiloo mede op instigatie van Bureau Spoorbouwmeester uitgebreid naar een architectonische ontwerpopdracht. De materialen van de perronkap zijn daardoor niet 1 op 1 vervangen, zoals aanvankelijk de bedoeling was. Er zijn duurzamere

en warmere materialen toegepast, zoals een houten plafond in plaats van stalen golfplaat en een biocomposiet regenscherm in plaats van polycarbonaat. Het dak wordt nog voorzien van zonnepanelen. Ook is de nieuwe stationsoutillage geplaatst en wordt de bestaande kiosk weggehaald, zodat meer ruimte ontstaat voor wachten. Door het station integraal aan te pakken en opgaven slim te verknopen, ontstaat er een aangename, comfortabele en duurzame plek.

Hilversum - Bruisend Hart

De gemeente Hilversum wil van het Oosterspoorplein en de omliggende winkel- en woonstraten een fijne, veilige en levendige plek maken. De plannen voor Bruisend Hart maken deel uit van het stationsgebied dat een grote metamorfose krijgt. Het afgelopen jaar maakte gemeente Hilversum een Beeldkwaliteitsplan (BKP) waarin zij voorstellen om twee bouwvolumes aan het spoor te maken. Deze ontwerpopgave heeft raakvlakken met station, spoor

en de interwijkverbinding. Samen met NS, ProRail en de supervisor adviseerde Bureau Spoorbouwmeester de gemeente over de kansen, risico's en de benodigde aandacht voor de ruimtelijke kwaliteit.

Hilversum – fietsenstalling

De trein en de fiets zijn in de loop van de jaren uitgegroeid tot een onafscheidelijk duurzaam duo, zo ook in Hilversum. De vraag naar stallingsruimte groeit, niet alleen omdat de fiets zo geliefd is in voor- en natransport, maar ook omdat het treingebruik toeneemt. Tegelijkertijd wil Hilversum het centrumgebied doortrekken tot aan de entree van het station. Afgelopen jaar werkten ProRail en gemeente aan de ruimtelijke vertaling en ambities voor een ondergrondse stalling. Omdat deze stalling onderdeel uitmaakt van de stedelijke verdichting – zelfs letterlijk het fundament is van de bedrijven, woningen en het hotel – vormt deze ruimtelijke vertaling de basis van de toekomstige ontwikkeling.

Hilversum Sportpark

Voor het Arenapark zijn door de gemeente ambitieuze plannen gemaakt waar verdichting en vergroening hand in hand gaan. Het Arenapark, sinds dit jaar (weer) omgedoopt tot Sportpark, wordt aangevuld met sportfaciliteiten, wonen en onderwijs. Nadrukkelijke wens van de gemeente is een centrale ligging van het station. Dat impliceert een verplaatsing van station Hilversum Sportpark. ProRail onderzoekt de (spoor)technische haalbaarheid, de ruimtelijke implicaties en de betekenis voor het ov voor de lange termijn. Parallel maakte de gemeente, samen met de huidige gebruikers en spoorsector plannen voor verbetering van de 'last mile', de route van het station naar het hart van het Arenapark.

Hoorn

Het stationsgebied van Hoorn moet uitgroeien tot een nieuwe levendige stadse omgeving. Op deze toplocatie

grenzend aan de historische binnenstad en op loopafstand van het grootste stadsstrand van Nederland komen ca. 500 woningen en vele nieuwe voorzieningen. Ook wordt het stationsgebied als knooppunt voor trein, bus, fietser, voetganger en auto verbeterd. Eind 2023 heeft de gemeenteraad groen licht gegeven voor de ontwikkeling. In 2024 werkte Bureau Spoorbouwmeester verder aan de ruimtelijke vertaling van deze visie en zocht naar de mogelijkheden om ook op het station een verbeteringsslag te maken, zodat niet alleen de omgeving en de sporen maar ook het station weer helemaal klaar is voor de toekomst.

Hoofddorp

De ontwikkelpotentie van het stationsgebied van Hoofddorp is enorm. In de komende decennia wil men hier 15.000 nieuwe woningen bouwen en ongeveer 6000 arbeidsplaatsen. Het verdichtingsplan voorziet in enorme schaal- en kwaliteitssprong, met de haltering van de Noord/Zuidlijn als gangmaker. Met deze plannen kan het stationsgebied Hoofddorp enorm veel bijdragen aan de versnelingsambities die door het Rijk zijn geformuleerd in de Nationale Omgevingsvisie en Bereikbare Steden. In opdracht van gemeente en de Metropool Regio Amsterdam (MRA) werd in 2024 nagedacht over scenario's en strategieën om enerzijds te versnellen en anderzijds stapsgewijs en gezamenlijk te werken aan integrale gebiedsontwikkeling van het stationsgebied Hoofddorp. Bureau Spoorbouwmeester adviseert alle stakeholders, met zowel de focus op eindbeeld als op de tijdelijke oplossingen in de weg daar naartoe.

Middelburg

In 2024 werd het ontwerp van de restauratie van het station door architectenbureau 1m98 in opdracht van NS verder uitgewerkt. We adviseerden over uitwerking en detaillering. Ook adviseerde ons bureau over de aanpassing van het ontvangstdomein, het maken van een nieuwe overkapping



van de tunnelentree en de aanpassing van de tunnel. Dit ontwerp werd door StudioSK verder uitgewerkt. Verder speelden in Middelburg de restauratie van de perronkappen en de ontwerpwerkzaamheden voor het Programma P76, gericht op een drempelloze uitstap. Waarbij 76 staat voor de hoogte in centimeters conform Europese regelgeving,

Nieuwerkerk aan den IJssel

Aanleiding voor de vernieuwingsopgave op station Nieuwerkerk aan den IJssel is de vervangingsopgave van de bestaande jukkenperrons, deze verkeren in zeer slechte staat. Bovendien voldoen de huidige perrons niet meer aan de vigerende transfereisen en dienen deze verbreed te worden. Er is ook gebleken dat de perronoverkappingen in slechte staat zijn. Doordat meerdere assets op het station aan vervanging toe zijn, waaronder ook de liften en trappen, heeft ProRail gekozen om er een integrale ontwerpogave van te maken. StudioSK maakte het schetsontwerp en koos er voor het ontvangstdomein en de perrons te overkappen met een

nieuwe duurzame, houten overkapping, voorzien van groen en zonnepanelen.

Nijmegen

Rond station Nijmegen spelen twee grote ontwikkelingen: de door het Programma Hoogfrequent Spoor (PHS) aangejaagde aanpassingen van de perrons, de tunnel en de nieuw entree met stallingen aan de westzijde én de beoogde aanpassingen van busvervoer, fietsenstalling, stationshal en openbare ruimte aan de oostzijde van het station. Het eerste deel is inmiddels aanbesteed. Voor de oostzijde is het Kader Ruimtelijke Kwaliteit in 2024 uitgewerkt tot een schetsontwerp-plus (SO+) waarin de functionele eisen en kwalitatieve wensen ruimtelijk in kaart zijn gebracht. Het heeft geleid tot een uitgebreid verbouwingsplan. Ons bureau adviseerde onder andere over de omgang met cultuurhistorische waardes, de loopstromen in de openbare ruimte en een zo optimaal mogelijke inrichting van de overstap tussen de modaliteiten. Eind 2024 is het ontwerp besproken met alle stakeholders. Vanwege een aantal procedurele bezwaren vanuit ProRail zal het plan in 2025 herijkt moeten worden.

Nijmegen Heyendaal

Station Nijmegen Heyendaal ligt uniek in een in het landschap uitgegraven geul. In 2024 startten hier de bouwwerkzaamheden voor een algehele vernieuwing van het station. In het verlengde van een nieuwe passerelle (met meer transfercapaciteit en nieuwe liften) zijn de perrons, taluds, stallingen en de openbare ruimte van het station aangepast. De oplevering staat gepland voor 2025.



Station Nijmegen Heyendaal

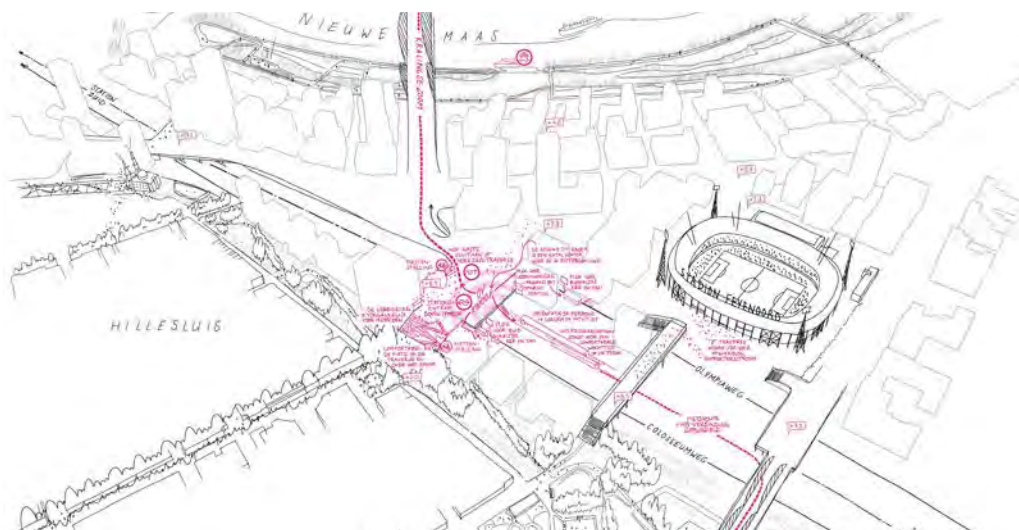
Rotterdam Stadionpark

Het nieuwe station Rotterdam Stadionpark, waarvoor onder regie van ProRail in 2023 een onderzoek plaatsvond in het kader van de MIRT-opgave, maakt samen met de Stadsbrug, de HOV-lijn en stedelijke ontwikkelingen integraal onderdeel uit van de verdichtingsopgave in Rotterdam Zuid. Het afgelopen jaar werd onder leiding van de gemeente een ambtiedocument opgesteld waarin de betrokken partijen op zorgvuldige manier hun ambities voor de kwaliteitsslag op en rond station en stadion integraal in beeld brachten. Inmiddels selecteerde ProRail mede namens de gemeente, de Metropoolregio Rotterdam Den Haag en NS een integraal ontwerpteam, bestaande uit Royal HaskoningDHV en

Bentham Crouwel Architects, dat in de komende jaren gaat werken aan de vernieuwing van spoorinfrastructuur, het station en 'de kruisende stad'. Bureau Spoorbouwmeester was als adviseur nauw betrokken bij de projecten.

Rotterdam Lombardijen

Station Rotterdam Lombardijen vormt de schakel tussen de wijken Lombardijen en Groot-IJsselmonde, gelegen aan weerszijden van de spoorlijn Rotterdam – Dordrecht. Pal naast het station ligt het Maasstadziekenhuis en in de directe nabijheid bevinden zich veel scholen. De potentie van de plek is enorm. Op termijn kan het stationsgebied uitgroeien tot een belangrijk stationskwartier



Rotterdam Stadionpark, bron: concept ambtiedocument – BGSV

voor Rotterdam Zuid. In de tussentijd proberen NS, ProRail en de gemeente met onderhoudswerkzaamheden en tijdelijke maatregelen de kwaliteit van station en omgeving te verbeteren. Bureau Spoorbouwmeester adviseert de betrokken partijen voor de korte en middellange termijn.

Schiphol

Schiphol Airport is enorm goed bereikbaar met de trein. Tegelijkertijd is station Schiphol een multimodale knoop waar allerlei soorten openbaar vervoer op lokaal en regionaal niveau elkaar versterken. Het Jan Dellaertplein en de Plaza vormen de belangrijkste entrees tot de luchthaven. Schiphol en de regio ontwikkelen een nieuw busstation op het plein. Ondertussen vernieuwt ProRail de stijpunten op de perrons zodat er overzicht en ruimte ontstaat in dit entreegebied en op de perrons zodat er ruimte ontstaat voor de reizigersgroei op middellange termijn. Samen met de supervisor van Schiphol adviseert Bureau Spoorbouwmeester over de ruimtelijke kwaliteit en het samenspel tussen de deelprojecten.

Schiphol – kunstwerk

In 2024 heeft de kunstcommissie onderzocht of het filmkunstwerk

‘Douche’ van Marijke van Warmerdam teruggeplaatst kan worden in de tunnel van station Schiphol Airport. De film werd in opdracht van de NS in de jaren negentig gemaakt en maakte deel uit van een uitgebreid kunstprogramma voor de luchthaven. Destijds werd het vertoond op een scherm in een tijdelijke wand. Het werd een iconisch kunstwerk dat ondanks de vrij korte vertoningsperiode op het netvlies van velen staat. Het is ook opgenomen in de lijst sleutelwerken van kunst in de openbare ruimte. Ten behoeve van herplaatsing is in 2024 met ProRail en de kunstenaar de locatie, de techniek en de plaatsing in combinatie met het lopende infraproject onderzocht.

Stadskanaal

Het gesprek over de aanleg van de Nedersaksenlijn wordt al jaren gevoerd. In het noorden en oosten van Nederland verbaast men zich over de ‘Haagse prioritering’, want men ervaart dagelijks dat de ov-bereikbaarheid cruciaal is voor de leefbaarheid van de streek. Met de upgrade van het spoor tussen Veendam en Stadskanaal worden afstanden in de regio overbrugd en reistijden naar Groningen enorm verbeterd. Zicht op de Nedersaksenlijn is cruciaal om te kunnen sturen op de ontwikkeling van woon- en werkgebieden en regionale onderwijsvoorzieningen om jonge en ambitieuze bewoners te overtuigen om de streek niet te verlaten. Bureau Spoorbouwmeester adviseerde gemeente over de vertaling van ambities van stad en regio in een nieuw stationskwartier op regionaal niveau.

Tilburg – zijperron

In 2024 is het laatste puzzelstuk van transformatie van station Tilburg gerealiseerd: de toevoeging van een extra zijperron met overkapping. Bureau Spoorbouwmeester heeft bij het langdurige transformatieproces (ontwerp door architectenbureau cepezed) op alle stations onderdelen (nieuwe passage met winkels en interwijkfunctie, nieuwe fietsenstallingen, nieuw busstation,

.....
Tilburg - cepezed





« Tilburg: overleg
plaatsing en omlijsting
kunstwerk Jan Dijker

herinrichting perrons, aanpassing seinhuis, restauratie en verlichting perronkap, herinrichting openbare ruimte) geadviseerd vanuit integraal behoud van architectonische kwaliteit van dit monumentale naoorlogse station. Het nieuwe zijperron en overkapping maken zich in het ontwerp nadrukkelijk ondergeschikt aan de kenmerkende “kroepoek” spooroverkapping. Met afronding van dit laatste deelproject faciliteert het station op alle fronten de gaande mobiliteitstransitie, waarborgt het een verbinding tussen de binnenstad en het getransformeerde rangeerterrein, én heeft het de cultuurhistorische waarden van het iconische ontwerp van architect van Van der Gaast veiliggesteld.

Tilburg – kunstwerk Jan Dijker

De gemeente Tilburg wil een groot wandkunstwerk van kunstenaar Jan Dijker – in 1967 gemaakt voor de Katholieke Academie voor Lichamelijke Opvoeding – een nieuwe plek geven. Er is een voorkeur voor een wand van ProRail, grenzend aan het busstation. Na overleg met de Rijksdienst van het Cultureel Erfgoed (RCE) en op basis van een eerdere plaatsing van werk van Jan Dijker op station Roosendaal heeft de Kunstcommissie positief geadviseerd. Mooi is dat het werk en het station uit dezelfde periode dateren. Op ons aanraden maakte architectenbureau

cepezed een inpassingsontwerp. Het definitieve ontwerp is in mei 2024 gepresenteerd en door ons bureau goed bevonden. In opdracht van de gemeente is vervolgens gestart met de restauratie en renovatie van de betonnen mozaïekpanelen en de sgraffito-delen van het kunstwerk. Twee delen vragen extra aandacht. Jan Dijker gaf bij de uitvoering in 1967 ter plekke vorm. Voor de sloop van de Katholieke Academie is er onvoldoende gedocumenteerd. Er wordt gespeurd naar foto- of filmmateriaal om de panelen, en daarmee het gehele wandkunstwerk, goed te kunnen reproduceren.

Venlo

De hal van collectiestation Venlo wordt op initiatief van NS Stations heringericht. Storende objecten en ingrepen worden zo veel mogelijk verwijderd, waardoor de hal weer (nagenoeg) zijn oorspronkelijke waarden en contouren terug zal krijgen. In 2024 hebben de restauratiearchitecten van Braaksma & Roos de puntjes op de i van hun ontwerp gezet. De vergunning is aangevraagd en de aanbesteding voorbereid. Beoogde start van de verbouwing ligt in 2025. Ons bureau is vanaf het begin nauw betrokken geweest bij de operatie en adviseerde in 2024, mede op initiatief van de gemeente, over de wenselijkheid van aanpassingen van het bordes buiten het station.

Vlissingen:
inspiratiedocument
Hartelijk welkom



Vlissingen

In opdracht van de gemeente Vlissingen wordt de stationsomgeving getransformeerd. De ingreep omvat onder meer de verplaatsing van de bushaltes en het fietsparkeren. Ambitie is het maken van een aangenaam, duurzaam, klimaatadaptief en beschut plein dat bezoekers welkom heet in de stationsomgeving en het centrum van Vlissingen.

Vlissingen Souburg

De stationsomgeving van Vlissingen Souburg wordt vergroend, heringericht en voorzien van een openbaar toilet. Ook wordt onderzocht of een nieuwe overkapping met banken in het ontvangstdomein het station meer identiteit kan geven en het wachten kan veraangename, conform de principes van het programma Hartelijk Welkom.

Winschoten

Afgelopen jaar kreeg het station Winschoten haar oorspronkelijke

historische kleuren terug. Maar dat is niet het enige. Zo wordt het station toegankelijk gemaakt door het overpad te verplaatsen en de toegang van het station op te schonen en opnieuw in te richten. Door het zorgvuldige samenspel van alle projecten en programma's krijgt het monumentale station en zijn omgeving een enorme boost.

Zwolle Noordentree

Op en rond station Zwolle wordt al jaren volop gebouwd. Aan de zuidkant heeft dat tot een enorme kwaliteitsimpuls geleid. Steeds bleef de entree aan de noordzijde buiten schot. Daar komt nu verandering in. Na vele pogingen om de Noordentree aan te pakken is er een beeldkwaliteitsplan opgesteld. Ook zijn het programma van eisen en de financiën in evenwicht gebracht, gevolgd door een aanbestedingstraject voor het ontwerp van de nieuwe entree. Bureau Spoorbouwmeester adviseerde de stakeholders over de aanbesteding, en formuleerde selectie- en gunningscriteria.

Zwolle Noordentree -
Studio Nauta





Communicatie

Naast beheer en ontwikkeling draagt Bureau Spoorbouwmeester het Spoorbeeld tevens uit via presentaties, workshops, publicaties en artikelen. Hieronder volgt een overzicht.



Karen Drost,
Manager Bureau
Spoorbouwmeester

Management

Sinds augustus 2024 is Karen Drost de nieuwe Manager van Bureau Spoorbouwmeester. Met haar achtergrond in de museumwereld, media en ontwerp brengt zij een schat aan ervaring mee. Haar rustige, gedreven en verbindende aanpak versterkt ons team. Creatief, georganiseerd en altijd gericht op kansen en mogelijkheden – een waardevolle toevoeging om samen te floreren.

Lezingen, presentaties en bijeenkomsten

Presentatie Selectieprocedure 2 februari 2024

Bij een meervoudig onderhandse aanbestedingen helpt Bureau Spoorbouwmeester de opdrachtgevers en de aanbestedende dienst bij het opstellen van de shortlist en de onderbouwing van de keuze. We ontwikkelden een standaardprocedure waarbij je o.b.v. een analyse van de opdracht, de omschrijving van de gewenste ontwerpkracht, de eigenschappen en de disciplines kunt komen tot een heldere onderbouwing. Deze standaardmethode is beschikbaar voor spoor- en omgevingspartijen bij het opstellen van de shortlist voor de selectie van ontwerpkracht.

Teratologie Mesdag
– 2021
Anne Geene

Teratologie is de studie der afwijkingen. Voor dit werk onderzocht Anne Geene de natuur rondom het Haagse museum De Mesdag Collectie – van de monumentale tuin tot de nabijgelegen Scheveningse kust. Zo legt zij met een hedendaagse, onderzoekende blik de schoonheid van de alledaagse natuur vast.

Presentatie Klimaatadaptieve stations

29 februari 2024

Liesbeth Boeter gaf samen met Bram Willemse van Flux Landscape architecture een inspiratielezing over het ontwerpen van klimaatadaptieve stations en de ontwerpstrategie die je daarvoor kan inzetten.

Presentatie Paris Proof Stations TU Delft en workshop

12 maart 2024

Samen met GROUP A gaf adviseur Liesbeth Boeter een presentatie over het Ontwerpend onderzoek naar Paris Proof Stations voor studenten en academici. Daarna vond een workshop met studenten plaats: “Low-Carbon Station Workshop: A roadmap for integrating carbon data in cross-scale station design”.

Verstandig verdichten – Bijeenkomst met IenW en BZK

27 februari 2024

Tijdens een bijeenkomst met vertegenwoordigers van ministeries van IenW en BZK is gesproken over het gezamenlijke advies Verstandig Verdichten van het College van Rijksadviseurs en Bureau Spoorbouwmeester. Deelnemers verkenden hoe beleidsambities voor woningbouw, mobiliteit en duurzaamheid kunnen worden verbonden rond hoogstedelijke ov-knooppunten. Centraal stonden het borgen van ruimtelijke kwaliteit, klimaatbestendigheid en regionale afstemming. Besproken is hoe de aanbevelingen te betrekken bij onder meer de Nota Ruimte, mobiliteitsvisie en woondeals, en vervolg te geven via het traject “Hoogstedelijke Knooppunten Mooi Nederland”.

Spoorbeeld Inspireert – Paris Proof

14 maart 2024

Samen met GROUP A gaven Spoorbouwmeester Marianne Loof en adviseur Liesbeth Boeter een presentatie over het door GROUP A en

Bureau Spoorbouwmeester Ontwerpend onderzoek naar Paris Proof Stations. Bureau Spoorbouwmeester lichtte het onderzoek toe en Willem van Genugten van GROUP A vertelde over de inzichten uit de casestudies en de mogelijkheden die er zijn om met Paris Proof-budgetten te ontwerpen. Spoorbeeld Inspireert! vindt tweejaarlijks plaats in ons kantoor in De Inktpot. Het Spoorbeeld werd dit keer georganiseerd in het kader van de Week van de Circulaire Economie.

Interview Marianne Loof en Jeroen de Willigen in publicatie Out There over stationsgebieden

20 maart 2024

In 'Out There' besprak Spoorbouwmeester Marianne Loof samen met stedenbouwkundige Jeroen de Willigen de toekomst van stationskwartieren. Loof benadrukte de belangrijke rol van stationsgebieden als katalysator voor stedelijke vernieuwing, waarbij publieke waarden centraal moeten staan. Ze sprak over de noodzaak om stad en station programmatisch en infrastructureel sterker te verbinden en het belang van ademruimte voor duurzame groei. Daarnaast pleitte ze voor meer aandacht voor klimaatadaptieve stationsgebieden en inclusieve openbare ruimte.

Werkbezoek DG Mobiliteit - Ministerie van IenW aan ZuidasDok

10 april 2024

Tijdens het werkbezoek van DG Mobiliteit Kees van der Burg aan het ZuidasDok werd vanuit verschillende perspectieven ingezoomd op de ruimtelijke en infrastructurele betekenis van dit grootschalige project. Spoorbouwmeester Marianne Loof gaf samen met Paco Bunnik (supervisor stedenbouw Zuidas) en Wouter Veldhuis (Rijksadviseur voor de Fysieke Leefomgeving) een inspirerende pitch over de ruimtelijke impact en toekomstvisie van het ZuidasDok. Het programma werd afgesloten met een gebiedsbezoek, inclusief een rondleiding door de Brittenpassage.

Tien jaar Rotterdam Centraal

15 april 2024

Rotterdam Centraal neemt binnen de Nederlandse stations een speciale positie in. Sinds de opening in 2014 is het voor de spoorsector het boegbeeld van de zogenaamde Nieuwe Sleutelprojecten. De ontwerpers werden bejubeld door de altijd kritische vakwereld. Kort was het 'hun' stationsgebouw. Na tien jaar intensief gebruik, heeft deze plek vooral een betekenis voor Rotterdam.

Het gebouw heeft een grote schare fans, niet alleen afkomstig uit de spoorsector of de architectuurwereld, maar een die is opgebouwd uit Rotterdammers, stationsmedewerkers en reizigers.

NS Bestuurlijk Regiodiner in Soesterduinen - Lezing Marianne Loof

27 mei 2024

Op het vijfde NS Bestuurlijk Regiodiner in Soesterduinen kwamen vertegenwoordigers van NS, regionale bestuurders en betrokken partners samen om de toekomst van stationsomgevingen te bespreken. Spoorbouwmeester Marianne Loof gaf een toelichting op het advies 'Verstandig Verdichten', dat zij samen met het College van Rijksadviseurs ontwikkelde. Dit vormde de basis voor een verdiepend gesprek over de rol van stations als aanjagers van duurzame stedelijke ontwikkeling, waarbij het belang van sterke regionale samenwerking in de huidige maatschappelijke ontwikkelingen werd benadrukt.

Lunchlezing APK perronkappen

9 juli 2024

Het Programma Perronkappen zal de komende jaren een van de grootste programma's zijn die overal in het land bestaande kappen zal renoveren en restaureren en nieuwe zal realiseren. Perronkappen zijn vaak heel bepalend voor het aanzicht van het station, zelfs vaak historisch van grote waarde, anderzijds zorgen ze ook voor het comfort van de reizigers. Jos van den Hende vertelde tijdens de lunchlezing over

Bureau Spoorbouwmeester en over het Spoorbeeld, en hoe dit hand in hand gaat met de ambities op gebied van duurzaamheid en erfgoed.

HOOP op Noorderzon in Groningen – Gesprek Marianne Loof en Esther Agricola

24 augustus 2024

Tijdens de tweede aflevering van 'HOOP op Noorderzon' gingen Spoorbouwmeester Marianne Loof en Esther Agricola, regiodirecteur Noord-West bij BPD Bouwfonds, in gesprek over duurzaam bouwen en de noodzaak van een CO2-budget. Loof benadrukte dat fundamentele keuzes nodig zijn om de Parijse klimaatdoelen te halen, terwijl Agricola de kansen voor klimaatadaptatie binnen gebiedsontwikkeling toelichtte. Beide spraken over de uitdagingen van systeemverandering in de bouwsector en het belang van versnelling om toekomstbestendige steden te realiseren

Bureaupresentatie aan Jernhusen

10 september 2024

Op verzoek van Jernhusen AB (een Zweeds staatsbedrijf dat onroerend goed bezit en beheert dat is aangesloten op het Zweedse spoorwegnet) hield Bureau Spoorbouwmeester een bureaupresentatie. Marianne Loof, Liesbeth Boeter en Chris Nijkamp vertelden over de aanpak en werkzaamheden van Bureau Spoorbouwmeester met betrekking tot gebiedsontwikkeling rondom stations, duurzaamheid en productontwikkeling.

Ervaar het Spoorbeeld tijdens de Raildagen 2024

20+21 september 2024

Tijdens de Raildagen 2024 openden we de deuren van Bureau Spoorbouwmeester voor het grote publiek. Een bijzondere gelegenheid, want bezoekers kregen de kans om ons kantoor in De Inktpot te bezoeken – een locatie die normaal gesproken niet toegankelijk is. Tijdens de Raildagen lieten we zien hoe Spoorbeeld bijdraagt aan herkenbare,

functionele en aantrekkelijke stations en spooromgevingen. We gaven inkijsjes in onze werkwijze, toonden inspirerende voorbeelden van spoorontwerp en gingen in gesprek over de rol van ontwerp in de beleving van reizigers.

Lunchlezing Paris Proof Stations

23 september 2024

Liesbeth Boeter gaf een lunchlezing aan ProRail-collega's die werken aan verschillende duurzaamheidsopgaves over het ontwerpen van Paris Proof Stations.

Landelijke Vastgoeddag Rijksoverheid in Utrecht

16 oktober 2024

Op de Landelijke Vastgoeddag Rijksoverheid in Utrecht stond de regie op ruimtelijke strategie centraal. Spoorbouwmeester Marianne Loof nam deel aan het plenaire panelgesprek samen met Rijksbouwmeester Francesco Veenstra en Politiebouwmeester Eric Luiten. In het gesprek ging zij in op de kansen voor functiemenging rondom spoorgebieden en de noodzaak van verdichting om wonen en werken nabij stations beter bereikbaar te maken. Aansluitend leidde zij een deelsessie waarin de rol van stationsomgevingen als katalysator voor duurzame stedelijke ontwikkeling verder werd uitgediept.



Werkbezoek
bestuurlijke delegatie
Limburg aan Tilburg en
Breda

Werkbezoek bestuurlijke delegatie Limburg aan Tilburg en Breda

31 oktober 2024

Tijdens het werkbezoek van de Limburgse bestuurlijke delegatie aan Tilburg en Breda, werd de groep ontvangen door gedeputeerde Stijn Smeulders van de provincie Noord-Brabant. In Tilburg kregen de aanwezigen een toelichting op de stedelijke plannen, gevolgd door een rondleiding. In Breda werd dit voortgezet met een uitleg over de stedelijke invulling. Spoorbouwmeester Marianne Loof sloot het programma af met een inspirerend toekomstperspectief voor deze gebieden.

bereikbaarheid. Spoorbouwmeester Marianne Loof deelde haar visie op de stationsontwikkeling en schetste een perspectief voor de verdere gebiedsontwikkeling langs de Maaslijn.

Werkbezoek Maaslijn - Land van Cuijk

1 november 2024

Gedurende het werkbezoek rondom de Maaslijn werd de Limburgse bestuurlijke delegatie ontvangen in de gastgemeente Land van Cuijk, samen met wethouders van diverse gemeenten langs de Maaslijn. Er werd een toelichting gegeven op de voortgang en toekomstplannen van het project, met aandacht voor infrastructuurverbeteringen en regionale

Paris Proof Congres door DGBC

28 november 2024

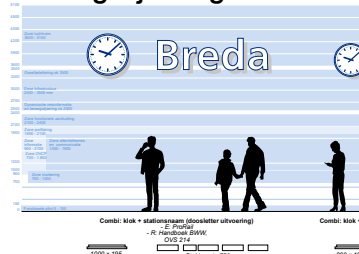
Stichting Dutch Green Building Council (DGBC) organiseerde het Paris Proof Congres 2024 in Gooiland, Hilversum. Met dit evenement bood DGBC de bezoekers inzicht in het invullen van hun Paris Proof-ambitie, met korte- en langetermijndoelen op het gebied van duurzaamheid. Onze adviseur Liesbeth Boeter was hierbij aanwezig.

MooiNL Partnerevent

28 november 2024

In de Utrechtse Werkspoorkathedraal vond het vierde partnerevent van programma MooiNL plaats, waarbij onze adviseurs Evelien de Munck Mortier en Miguel Loos aanwezig waren.

Bewegwijzering



Panelgesprek
tijdens het Nationaal
Stationscongres

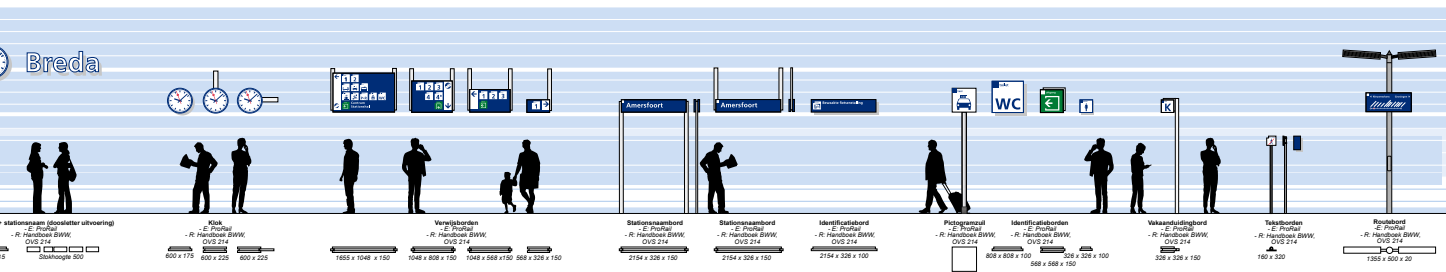


Nationaal Stationscongres
Venlo – Panelgesprek en
keynote Marianne Loof
28 november 2024

Tijdens het Nationaal Stationscongres in Venlo stond de transformatierol van stationsgebieden centraal, met bijzondere aandacht voor Limburg Centraal. Dit initiatief richt zich op zes steden, met als doel om binnen 1,5 kilometer van de intercitystations 30.000 nieuwe woningen te realiseren voor 2040. In het debatpanel bespraken gedeputeerden samen met Hettie Politiek (ministerie van VRO) en Spoorbouwmeester Marianne Loof de kansen en uitdagingen. Loof sloot het congres af met een inspirerende keynote onder het motto: 'De toekomst is nu'.

Rondleiding Toegankelijkheid
3 december 2024

Adviseur Chris Nijkamp gaf aan ProRail-collega's een uitgebreide rondleiding op Utrecht Centraal, rondom het thema toegankelijkheid. Hij liet zien wat er al gedaan wordt voor toegankelijkheid op stations. Voorbeelden zoals contrast en leesbaarheid van de bewegwijzering, het voorkomen van lichthinder, markeringen op trappen, braille én reliëf op trapleuningen passeerden de revue. Ook de begrijpelijkheid van pictogrammen voor laaggeletterden én internationale reizigers werden geanalyseerd. Besproken werd dat in de aansluiting op de omgeving van de stations nog veel te winnen valt op het gebied van toegankelijkheid.



Kansen liggen in het houden van een integrale blik op routes en markeringen, en het delen van onze kennis met de omgevingspartijen.

Bureaupresentatie Spoorwegmuseum 10 december 2024

De spoorwegen in Nederland kennen een rijke traditie waarin vormgeving altijd een belangrijke rol heeft. Geheel in de traditie van ons dichtbevolkte land, met veel zorg voor de omgeving, en tegelijkertijd vanuit het besef van de maatschappelijke relevantie van het openbaar vervoer, en de rol die het netwerk speelt in de ontwikkeling van ons land. Een integrale benadering van de technische, maatschappelijke en ruimtelijke opgaven blijven belangrijk juist in een veranderende wereld.

Bureau Spoorbouwmeester vertelde over het rijke verleden maar ook over het vermogen om het Spoorbeeld, het overkoepelende vormgevingsbeleid van de spoorsector iedere keer weer te actualiseren om antwoord te kunnen geven in een veranderende wereld.

Lunchsessie ProRail Het nieuwe Stationskwartier

16 december 2024

Op verzoek van de afdeling ProRail stations, vakgroep Planontwikkeling (Robin Reus) heeft Miguel Loos tijdens een interactieve lunchsessie de actuele ontwikkelingen rondom station transformaties (o.a. MIRT-verkenningen) in het verlengde van de publicatie Het nieuwe Stationskwartier toegelicht.

Jong talent

In 2024 heeft Miguel Loos tijdens meerdere gelegenheden onderzoeksvragen of ontwerpstudies van studenten van inspiratie of advies voorzien. Geen uren slurpende bezigheid, maar wel online studenten wegwijs maken over Spoorbeeld en de publicaties die beschikbaar zijn.

Voorbeelden:

- student Ruben Senden, masterstudent Urban Systems and Real Estate aan de Technische Universiteit Eindhoven.
- studente Lena Homan, masterstudent Urban and Regional Mobility aan de Nijmegen School of Management, Radboud Universiteit.



Colofon

Het Jaarbericht 2024 is een uitgave van Bureau Spoorbouwmeester, juni 2025.

Het Spoorbeeld beschrijft het ontwerp- en vormgevingsbeleid van de spoorsector. Aan de hand van het Spoorbeeld stimuleert Bureau Spoorbouwmeester ruimtelijke kwaliteit, identiteit, beleving en ontwerpqualität op en rond het spoor. Bureau Spoorbouwmeester is een samenwerkingsverband van ProRail en NS.

www.spoorbeeld.nl

Tekst en inhoud

Adviseurs Bureau Spoorbouwmeester

Marianne Loof

Karen Drost

Complod Groningen

Ontwerp

Plan B Creatieve Communicatie, planb.nl

Beeld hoofdstukopeningen

Pagina 2, 6, 14, 24, 36, 56, © Anne Geene

Beeld, foto's

- Cover, Plan B Creatieve Communicatie
- Pagina 10, Council on Tall Urban Buildings and Habitat (CTBUH), Chicago, Verenigde Staten
- Pagina 11, Bureau Spoorbouwmeester, covers Jaarberichten 2021, 2022, 2023
- Pagina 12, Studio Nauta, station Zwolle
- Pagina 15, Bureau Spoorbouwmeester, cover Het Stationsconcept
- Pagina 16, Jannes Linders, station Amsterdam Amstel
- Pagina 15, Bureau Spoorbouwmeester, bron: Het Stationsconcept
- Pagina 18, Bureau Spoorbouwmeester, cover Eindrapportage Plafondwaarden Perronkappen
- Pagina 18, Office Winhov, visualisaties door Nanopixel, station Nijmegen
- Pagina 19, GROUP A, station Harderwijk
- Pagina 20, ProRail, station Ede-Wageningen
- Pagina 21, Bureau Spoorbouwmeester, bron: Publicatie Paris Proof Stations, Opgave 1
- Pagina 21, Bureau Spoorbouwmeester, bron: Publicatie Paris Proof Stations, Opgave 1
- Pagina 26, Consortium MIRT Dordrecht: VenhoevenCS en Arup, station Dordrecht
- Pagina 27, KCAP, station Eindhoven Centraal
- Pagina 28, Bureau Spoorbouwmeester, Evelien de Munck Mortier
- Pagina 29, Bureau Spoorbouwmeester, cover Handboek Routing, Signing & Branding
-

- Pagina 30, ProRail, Mijksenaar en Stichting 113 Zelfmoordpreventie, ontwerp preventie borden
- Pagina 31, Bureau Spoorbouwmeester, Chris Nijkamp, station Rotterdam Centraal
- Pagina 31, Bureau Spoorbouwmeester, cover Handboek Bewegwijzering
- Pagina 32, Gemeente Amsterdam, bron: Atlas van stationskwartieren, 2024
- Pagina 34, ProRail, station Amsterdam Centraal
- Pagina 35, ZuidasDok, station Amsterdam Zuid
- Pagina 38, ZJA Architects | Engineers, Braaksma & Roos, station Amsterdam Centraal, Westknoop
- Pagina 40, De Zwarte Hond, station Heerhugowaard
- Pagina 41, ProRail, station Ede-Wageningen
- Pagina 43, Gemeente Ede, station Ede-Wageningen
- Pagina 44, Gemeente Ede, station Ede-Wageningen
- Pagina 46, Gemeente Ede, station Ede-Wageningen
- Pagina 48, Marnix van der Scheer/Marcel Lok, station Groningen
- Pagina 49, Royal HaskoningDHV, Vakwerk, Mecanoo en Movares, station Heiloo
- Pagina 51, MVRDV, bron: Ontwikkelkader Spoorzone Hoofddorp 26 september
- Pagina 52: Verkeerszicht, station Nijmegen Heyendaal
- Pagina 52, BGSV, bron: Ambitiedocument Station Stadionpark Rotterdam
- Pagina 53, cepezed, fotograaf: Lucas van der Wee, station Tilburg
- Pagina 54, Bureau Spoorbouwmeester, Evelien de Munck Mortier
- Pagina 55, Studio Nauta, station Zwolle
- Pagina 57, Elisa Smook Fotografie
- Pagina 60, ProRail, werkbezoek aan Tilburg en Breda
- Pagina 61, Bureau Spoorbouwmeester, Karen Drost
- Pagina 61, Bureau Spoorbouwmeester, bron: Spoorbeeld overzicht Stationsobjecten

Bureau Spoorbouwmeester heeft ernaar gestreefd alle rechthebbenden te traceren. Degenen die desondanks menen zekere rechten te kunnen doen gelden, kunnen zich alsnog tot ons wenden.