



Herinrichting Amsterdamsestraatweg

Ontwerptoelichting Voorlopig Ontwerp



Gemeente Utrecht

Utrecht.nl

Colofon

Dit concept Voorlopig Ontwerp (VO) voor de herinrichting van de Amsterdamsestraatweg is gemaakt door Stadsingenieurs, Gemeente Utrecht.

Wethouder

Dennis de Vries – Wijk Noordwest (portefeuillehouder)
Lot van Hooijdonk – Mobiliteit

Opdrachtgever

Daniel Reuling, Ruimte, Opgavesturing

Projectgroep

Jerry Woudenberg – projectleider techniek
Carien ten Cate – landschapsarchitect
John Knobbe – tekenaar / ontwerper
Marc van 't Hazeveld – verkeerskundig ontwerper/adviseur
Niels Donkersloot – adviseur wegverhardingen
Alfons Tanis – adviseur groenvoorzieningen
Ron de Puy – adviseur ondergrondse voorzieningen
Ferry Burggraaf – ontwerp rioleringen
Nozar Birgooni – ontwerp openbare verlichting

Pieter Plas – verkeerskundig adviseur
Fred van Eeden – landschapsarchitect
Sibel Sukan – communicatie
Iriena Bouwkamp - omgevingsmanagement
Ellen Janssen – projectondersteuning
Leonie Smeets – projectmanagement
Pieter Prins – projectmanagement

Projectnummer

330.0141.01.30.001

Grafische realisatie

OntwerpStudioRuimte

Versiedatum

31 augustus 2022

Inhoudsopgave

1. Inleiding	4
1.1 Aanleiding en voorgaande fase	4
1.2 Plangebied	5
1.3 Participatie en het Voorlopig Ontwerp	6
1.4 Besluitvorming en vervolg	6
1.5 Herinrichting is onderdeel van integrale aanpak	7
2. Ontwerptoelichting	8
2.1 Profiel	8
2.2 Verkeer	10
2.3 Functiestrook	13
2.4 Bijzondere plekken	23
2.5 Klimaat en circulair	33
2.6 Kabels en leidingen	35
3. Onderzoeken	36
3.1 Bomenonderzoek	36
3.2 Onderzoek milieuaspecten	36
Bijlagen	39
Bijlage 1: Plantekening totaal	39
Bijlage 2: Profielen	40

1. Inleiding

De gemeente Utrecht wil de leefbaarheid, veiligheid en economische vitaliteit van de Amsterdamsestraatweg structureel verbeteren. Gericht op een prettige woon- en leefomgeving voor bewoners en een aantrekkelijk vestigingsklimaat voor ondernemers. Denk hierbij aan het opknappen van gevels, intensiever toezicht en handhaving, en het stimuleren van nieuw ondernemerschap. Dit doen we in nauwe samenspraak met bewoners, ondernemers en bezoekers.

1.1 Aanleiding en voorgaande fase

Zowel in de Ontwikkelstrategie Amsterdamsestraatweg (2014) als in de voortzetting daarvan, het Uitvoeringsprogramma Amsterdamsestraatweg (2018), hebben we een integraal pakket aan maatregelen opgenomen. Een van de maatregelen in het Uitvoeringsprogramma is het verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit en verkeersveiligheid door de herinrichting van de Amsterdamsestraatweg op het traject Weerdsingel – Marnixlaan.

In samenwerking met bewoners, ondernemers en andere belanghebbenden hebben we in 2014 het toekomstbeeld voor de Amsterdamsestraatweg bepaald. Na een periode van verkeersstudies zijn principekeuzes gemaakt die eind 2020 door het college zijn vastgesteld. In het Integraal Programma van Eisen (IPvE) en het Functioneel Ontwerp (FO) hebben we deze principekeuzes verder uitgewerkt en de uitgangspunten voor het ontwerp beschreven. Op 10 maart 2022 is het IPvE en FO vastgesteld door het college. Daarmee liggen de belangrijkste uitgangspunten voor de inrichting van de Amsterdamsestraatweg vast.

Op hoofdlijnen zijn deze uitgangspunten:

- Verbeteren van ruimtelijke kwaliteit van de inrichting (over hele weg en vooral op verschillende pleinen).
- Verbeteren van de verkeersveiligheid in beleving en aantal ongevallen.
- Terugbrengen van de snelheid van autoverkeer van 50 naar 30 km/uur.
- Vergroenen voor een prettiger verblijfsklimaat.
- Klimaatadaptief maken tegen hittestress en hevige regenval.
- Zorgen voor aantrekkelijk winkelklimaat (met ruimte voor daghoreca en terrassen).

De belangrijkste doelstellingen voor de herinrichting zijn het verbeteren van de leefbaarheid (voor wonen, winkelen en verblijven), de verkeersveiligheid, het economische (winkel)klimaat en de sociale veiligheid, en een kwalitatief betere uitstraling met meer ruimte voor groen, klimaatadaptatie, ontmoeten en verblijf.

Het Voorlopig Ontwerp (VO) dat we nu presenteren is een verdere uitwerking van het vastgestelde IPvE en FO. Het VO is een maatvast ontwerp waarin alle functies een plek hebben gekregen, de exacte ligging van de straat is bepaald en de juiste locatie van het straatmeubilair. Ook een verlichtingsplan, bomenplan, rioleringsplan en een beheerparagraaf maken onderdeel uit van het VO. Er zijn onderzoeken uitgevoerd zoals een bodem- en asfaltonderzoek en ook hebben we de verschillende milieueffecten (lucht, geluid en trillingen) onderzocht.

1.2 Plangebied

Het plangebied begint aan de noordkant bij de kruising met de Marnixlaan en eindigt aan de zuidkant met de kruising op de Weerdsingel. De kruising met de Marnixlaan is onderdeel van de plannen rond de Westelijke Stadsboulevard en is daarmee afgestemd. Voor de kruising Amsterdamsestraatweg vlak bij de Weerdsingel houden we rekening met de effecten van de Verkeersstudie Noordwest Utrecht; een afname van het aantal motorvoertuigen en een toename van het langzaam verkeer. De beide kruisingen zelf zijn geen onderdeel van deze herinrichting. Als basisregel houden we op de kruisingen de gevellijn aan als afbakening van het plangebied. Uitzondering hierop is het plein voor de watertoren.

Afbeelding 1: Plangebied
herinrichting
Amsterdamsestraatweg



Het plein bij de Herenweg maakt wel deel uit van het ontwerp; daarbij wordt de financiering gedeeld met het project 'Fietsroute om de Noord'.

In dit document wordt met 'Amsterdamsestraatweg' in principe het gedeelte tussen Weerdsingel en Marnixlaan bedoeld. Zie hiernaast een overzicht van het projectgebied.

Voor het deel ten zuiden van het spoorviaduct is besloten voor een herinrichting van gevel-tot-gevel. Extra uitgebreide plannen voor het zuidelijk deel, omdat dit grenst aan de historische binnenstad en hier veel voorzieningen samenkomen. Dit deel kan een aantrekkelijke 'poort naar de binnenstad' worden. Daarnaast zijn de aantallen van zowel fietsers als voetgangers hier het hoogst, waardoor op dit deel de meeste verkeersongevallen plaatsvinden.

Ook voor het deel ten noorden van het spoorviaduct streven we naar een kwalitatieve verbetering. Belangrijk is hier het voortzetten (versterken) van de boomstructuur, het opruimen (obstakelvrij maken) van het trottoir, het opknappen van de bijzondere plekken (pleinen) en het verbeteren van het zicht vanuit de zijstraten. Door het graven van ondergrondse groeiplaatsen voor bomen zullen we op dit deel ook het fietspad en grote delen van het trottoir vernieuwen. In het VO is dit deel daarom ook van gevel-tot-gevel ontworpen.

1.3 Participatie en het Voorlopig Ontwerp

We leggen nu de conceptversie van het Voorlopig Ontwerp (VO) voor. Dit concept VO is een uitwerking van het vastgestelde IPvE/FO.

Voor dit project is een brede Klankbordgroep Herinrichting Amsterdamsestraatweg samengesteld. Naast enkele individuele bewoners en winkeliers nemen daarin de volgende organisaties deel: Verkeerswerkgroepen Ondiep en Pijlsweerd, Ondernemersvereniging ASW030, Fietzersbond Utrecht en Solgu. Op 24 maart - tijdens het opstellen van het concept VO - hebben we een bijeenkomst gehad met deze klankbordgroep (dit was het vijfde overleg tijdens het hele ontwerpproces). Hierin hebben we toegelicht welke aanpassingen we vanuit de consultatie van het concept IPvE/FO (uitgevoerd in september 2021) hebben doorgevoerd en welke onderzoeken we als onderdeel van het opstellen van het concept VO uitvoeren.

Op 8 juni 2022 hebben we een ontwerpssessie georganiseerd met een vertegenwoordiging van directe aanwonenden en ondernemers over de inrichting van de pleinen bij de watertoren en het plein met de Herenweg. De gemaakte opmerkingen zijn gewogen en indien gewenst opgenomen in het concept VO.

Er komt een tweede ronde van consultatie in september 2022. Belanghebbenden kunnen reageren op het concept VO - de concrete uitwerking van het IPvE/FO. De onderwerpen die eerder (in het IPvE en FO) zijn vastgesteld door het college van BenW, staan niet meer open voor reactie. Op basis van de reacties wordt het VO afgerond en voorgelegd aan het college van BenW voor besluitvorming.

1.4 Besluitvorming en vervolg

Na vaststelling van een definitief VO is de volgende stap de uitwerking naar een Definitief Ontwerp (DO). In het DO wordt het ontwerp nog gedetailleerder uitgewerkt. Indien noodzakelijk wordt de uitwerking van specifieke thema's (verlichtingskunst onder het spoorviaduct) nog voorgelegd aan belanghebbenden voor reactie. Daarna maken we een bestek en uitvoeringsontwerp, zodat een aannemer hiermee aan de slag kan. Ook stellen we een faserings- en omleidingsplan op om de hinder tijdens de uitvoering zoveel mogelijk te beperken. De start van de uitvoering zal op zijn vroegst in het 4e kwartaal van 2023 starten. Voor die tijd kunnen werkzaamheden door nutsbedrijven uitgevoerd worden.

We houden de omgeving op de hoogte met wijkberichten en nieuwsbrieven. Alle informatie is te vinden op www.utrecht.nl/amsterdamsestraatweg. Voor een aantal verkeersmaatregelen (zoals het invoeren van 30km/uur en het verplaatsen van laad- en losplaatsen) moeten verkeersbesluiten worden genomen. Deze staan vervolgens open voor bezwaar en beroep.

Ongeveer een jaar na het afronden van de fysieke herinrichting van de Amsterdamsestraatweg zullen we het functioneren van de nieuwe Amsterdamsestraatweg evalueren aan de hand van de doelstellingen. Voor een goede vergelijking hebben we in 2021 een aantal metingen uitgevoerd die als referentie voor de evaluatie zullen dienen (zoals de parkeerdruk voor auto's en fietsers, het gebruik van laad- en losplaatsen, de ongevallencijfers, de gereden snelheid, doorstroming van de bus, de economische vitaliteit, etc.). Voor een oordeel over de beleving van de nieuwe Amsterdamsestraatweg zullen we de Klankbordgroep raadplegen. Op basis van de evaluatie kunnen voorstellen voor verbetering worden opgesteld.

1.5 Herinrichting is onderdeel van integrale aanpak

De integrale aanpak van de Amsterdamsestraatweg (zie ook de huidige aanpak [Verbeteren Amsterdamsestraatweg](#)) heeft als ambitie een veilige, leefbare, duurzame, economisch en anderszins gezonde Amsterdamsestraatweg met een kleurrijk aanbod vanuit ondernemers, waar bewoners en bezoekers prettig kunnen wonen en verblijven in een schone aantrekkelijke openbare ruimte.

2. Ontwerptoelichting

In de toelichting op dit concept Voorlopig Ontwerp (VO) beschrijven we hoe het ontwerp na vaststelling van het Functioneel Ontwerp (FO) verder is uitgewerkt. Zie bijlage 1 voor de totale plantekening.

2.1 Profiel

De indeling van het profiel is bepaald in het FO. Vanwege de verkeersveiligheid is het niet mogelijk om fietsverkeer en gemotoriseerd verkeer te mengen op de rijbaan. Daarom blijven de vrijliggende fietspaden bestaan. De brom- en snorfiets rijden inmiddels op de rijbaan voor gemotoriseerd verkeer. In het FO was alleen op het zuidelijke deel (tussen spoorviaduct en Weerdsingel) meer ruimte geboden aan de fietsers. Het fietspad wordt daar met 0,50 meter verbreed. In het VO is deze verbreding nu ook op het noordelijke deel doorgevoerd (tussen Marnixlaan en spoorviaduct), zodat de fietsers op het hele tracé meer ruimte krijgen. Alleen het deel van het fietspad dat onder het spoorviaduct doorloopt, kan vanwege de constructie niet breder worden dan nu. De functiestrook is belangrijk voor het herstel van de boomstructuur en groenvoorzieningen, het plaatsen van de openbare verlichting, het parkeren voor auto's en fietsen en de ruimte voor laden en lossen. Op plekken waar het profiel breder is dan nodig voor de gebruikers, voegen we plantvakken toe aan het profiel vanuit het principe 'Groen, tenzij'. Daarmee voorkomen we onnodig veel verharding. Bij de indeling van het voorgestelde dwarsprofiel (onder andere de plaatsing van bomen) is rekening gehouden met een mogelijk toekomstig profiel waarbij autoverkeer en fietsverkeer op de rijbaan worden gemengd.

Het standaardprofiel is als volgt opgebouwd:

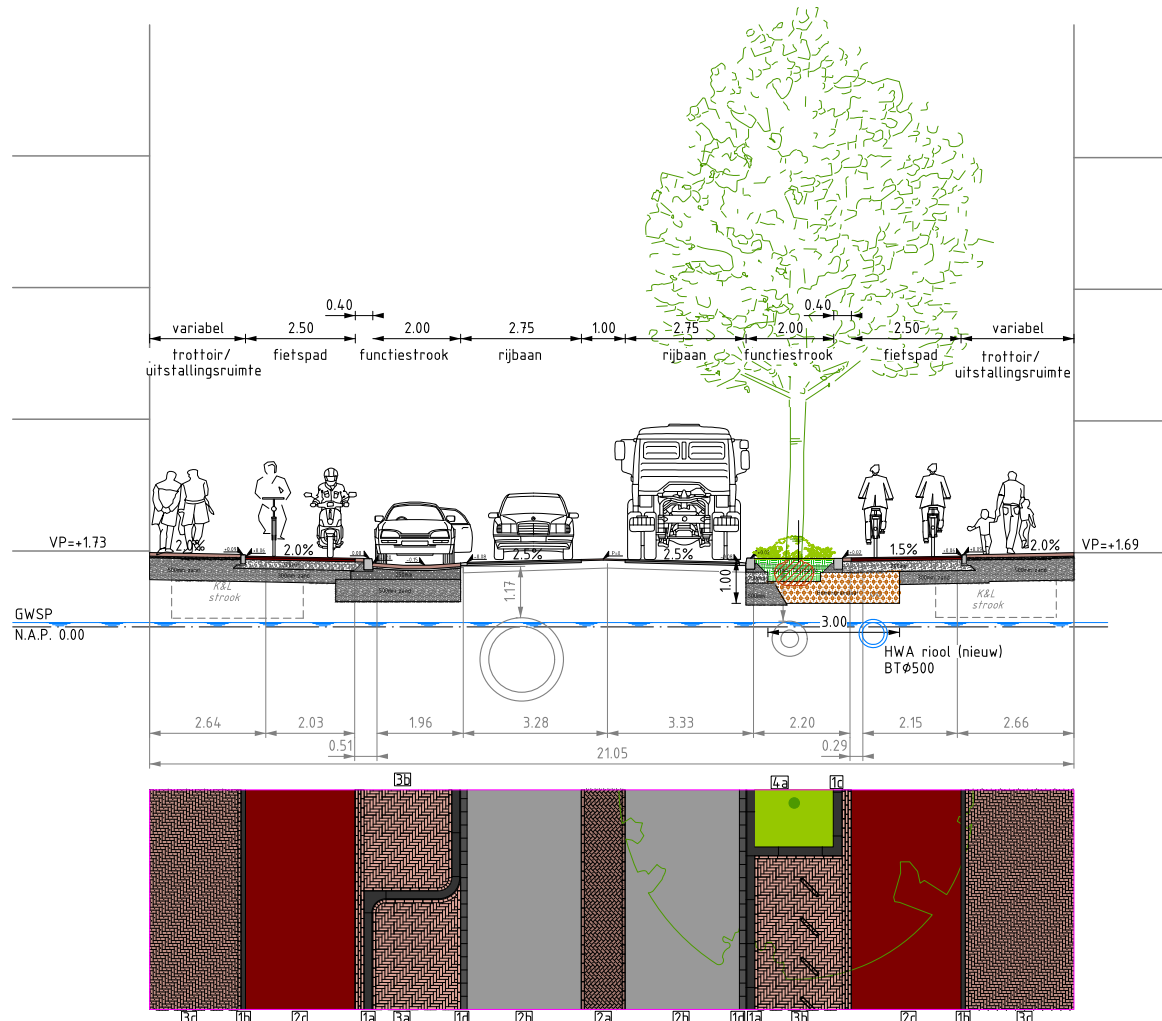
Een trottoir van bij voorkeur 2,50 meter breed, uitgevoerd in klinkers. Dit is inclusief een eventuele uitstallingsruimte van 0,50 meter breed. Het bereiken van de trottoirbreedte is afhankelijk van de beschikbare ruimte. Bij de belangrijke pleinen is de gewenste trottoirbreedte van 2,50 meter altijd mogelijk.

Het fietspad is 2,50 meter breed en wordt uitgevoerd in rood asfalt. Tussen het fietspad en de functiestrook houden we een tussenruimte (rabbatstrook) van 0,40 meter breed aan, uitgevoerd in klinkers. Deze strook blijft volledig vrij van obstakels, obstakels zoals verkeersborden worden in de functiestrook geplaatst.

De functiestrook, met daarin de parkeervakken, is 2,00 meter breed en wordt uitgevoerd in waterpasserende klinkers.

De rijbaan bestaat uit twee rijstroken van 2,75 meter breed en wordt uitgevoerd in asfalt. Tussen de rijbanen ligt een middenstrook van 1,00 meter, uitgevoerd in asfalt met een opdruk van klinkerverharding (zogenaamde streetprint). Het is dus asfalt, maar het oogt als een klinkerverharding wat bijdraagt aan de inrichting en beleving van de Amsterdamsestraatweg als 30km/uur-sstraat.

Afbeelding 2: Standaard dwarsprofiel ter hoogte van de Daalstraat
Voor uitleg en andere principeprofielen zie bijlage 2.



PRINCIPEPROFIEL C-C T.H.V. DAALSTRAAT

Fietsers

Voor de veiligheid van fietsers blijven de fietspaden vrijliggend, en we verbreden ze tot 2,50 meter (met uitzondering van het fietspad onder het spoorviaduct). Op de fietspaden wordt aan beide zijden van de weg in één richting gereden. Alleen op het fietspad tussen de Weerdsingel en de Herenweg wordt in twee richtingen gereden. Het fietspad is daar 4,00 meter breed.

Ter hoogte van de Geraniumstraat en Herenweg liggen belangrijke fietsoversteeken. Deze ondersteunen we door een middeneiland zodat een gefaseerde oversteek mogelijk is. Bij alle overige zijstraten wordt een aansluiting van het fietspad aan de overzijde gemaakt.

Fietsparkeren krijgt een plek in de functiestrook.

Bevoorrading

Uit het onderzoek naar laad- en losplaatsen (in september 2021) is gebleken dat het aantal laad- en losplaatsen kan worden teruggebracht. Ook is er een trend dat voertuigen voor bevoorrading kleiner worden, waardoor ze ook op gewone parkeerplaatsen kunnen laden en lossen. Om te stimuleren dat laden en lossen tijdens de rustigere uren plaatsvindt, beperken we de bevoorradingstijden op de meeste laad- en losplaatsen tot 7.00-12.00 uur. Buiten deze tijden zijn deze vakken beschikbaar voor autoparkeren. Dit sluit aan op de periode waarin de behoefte aan autoparkeren toeneemt. Drie laad- en losplaatsen blijven beschikbaar voor de hele dag (tussen 7.00-19.00 uur). Dit zijn vooral de laad- en losplaatsen die nu al door supermarkten worden gebruikt. Ook wordt hiermee ruimte gereserveerd voor onder andere pakketdiensten.

Gemotoriseerd verkeer

In het IPvE/FO is vastgelegd dat we de verkeerscirculatie voor gemotoriseerd verkeer niet wijzigen. Wel is in de verkeerstudie Noordwest berekend dat het aantal motorvoertuigen dankzij een serie verkeermaatregelen zal dalen; van de huidige 11.000 naar ongeveer 9.000 motorvoertuigen per etmaal in de nabije toekomst. De verschillende maatregelen zijn al in voorbereiding. Daarnaast brengen we de maximumsnelheid terug van 50 naar 30 km/uur. Om ervoor te zorgen dat de weggebruikers op de heringerichte Amsterdamsestraatweg 30 km/uur gaan rijden, nemen we verkeersremmende maatregelen. Ter hoogte van de entree vanaf de Marnixlaan (net voor de Geraniumstraat) en de vier pleinen (Watertoren, De Plantage, Boor-Bethlehemweg en Herenweg) leggen we een verkeersplateau aan, dat in klinkers wordt uitgevoerd. Vooral op deze pleinen (met terrassen en veel oversteekbewegingen) is een lage snelheid noodzakelijk om de gewenste kwaliteit van de leefbaarheid en verkeersveiligheid te bereiken.

Ter hoogte van de entrees en pleinen wordt een verhoogd verkeersplateau aangelegd uitgevoerd in gebakken klinkers. Het gebruik van klinkers geeft aan dat de verblijfskwaliteit vooral op de pleinen belangrijk is. Klinkers geven iets meer geluids- en trillingshinder (zie hoofdstuk 3: onderzoeken), waardoor de streefwaarden niet overal gehaald worden. Deze gebakken klinkers dragen echter bij aan het ontmoedigen van snelheid door autoverkeer, wat vooral bij de pleinen zorgt voor een betere oversteekbaarheid van voetgangers. En naast de bijdrage aan de verkeersveiligheid zorgen de klinkers ook voor een betere ruimtelijke kwaliteit. Daarom is besloten dat de voordelen zwaarder wegen dan het niet behalen van de streefwaarden op enkele locaties.

Afbeelding 4: Route buslijn 3 en halteplaatsen op de Amsterdamsestraatweg

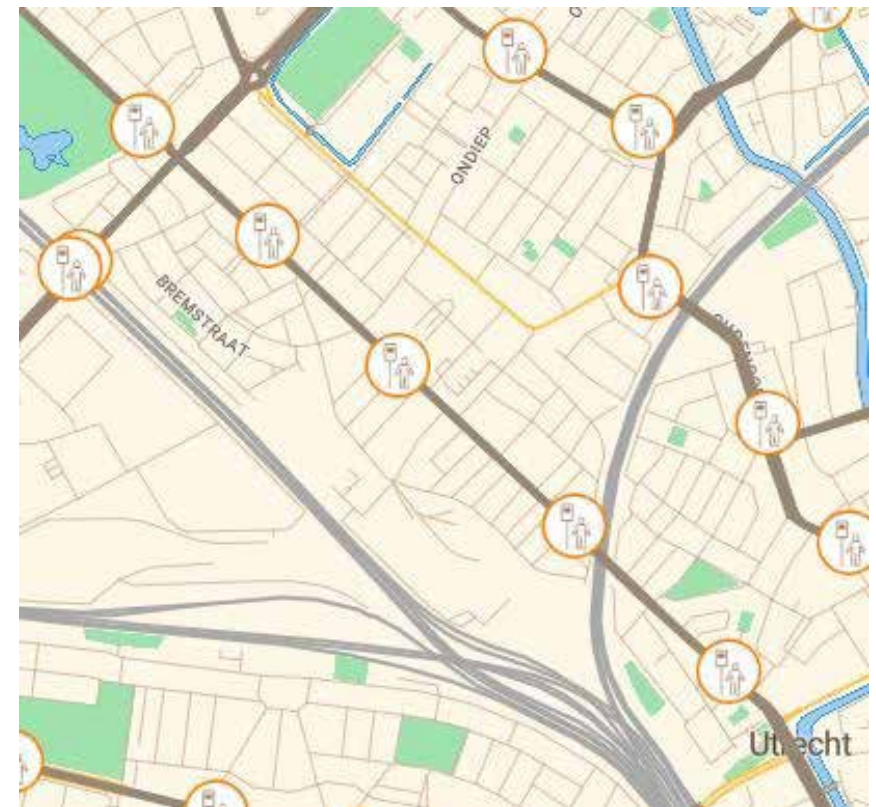
Tussen de verschillende pleinen leggen we op een afstand van ongeveer 100 meter plateaudrempels aan, die in asfalt worden uitgevoerd. Bij de vormkeuze van de plateaudrempels hebben we gekeken naar een optimale balans tussen de remming van gemotoriseerd verkeer en een goede berijdbaarheid door (elektrische) bussen en nood- en hulpdiensten. Na diverse ervaringen met (elektrische) bussen en verkeersdrempels op 30km-routes, hebben we de meest passende vormgeving van verkeersplateaus (30 km/uur) bepaald. De specificaties zijn: 8 cm hoog, sinusvormige op- en afritten met een lengte van 1,75 meter en een bovenvlak van 8,00 meter. Hiermee wordt het gemotoriseerde verkeer iets minder (maar wel voldoende) geremd vergeleken met een standaard plateau met kortere op- en afritten. En dat komt de berijdbaarheid door (elektrische) bussen en nood- en hulpdiensten ten goede. Deze drempel is als eerste op de Burgemeester Reigerstraat toegepast.

Openbaar Vervoer

Buslijn 3 blijft over de Amsterdamsestraatweg rijden. Op dit moment rijdt lijn 3 overdag viermaal per uur per richting (ieder kwartier). De bestaande vier haltes op de Amsterdamsestraatweg blijven behouden. Dit zijn (van noord naar zuid): halte Watertoren, halte Concordiastraat, halte Viaduct en halte Herenweg. De halteperrons worden ingepast in de functiestrook met een breedte van 2,40 meter, met uitzondering van de halte bij de Herenweg, die iets breder is. Dit betekent dat de halteplaatsen iets smaller zijn dan volgens de CROW-normen (2,65 meter). We hebben hiervoor gekozen om een plaatselijke rijbaanversmalling te voorkomen.

Op twee plekken liggen de halteplaatsen tegenover elkaar, zodat de symmetrie in het profiel overeind blijft. In een extreem scenario zouden twee tegelijk halterende bussen kunnen leiden tot een blokkade voor nood- en hulpdiensten, maar dit is een minimale kans waar ook 'in het verkeer' op geanticipeerd kan worden.

Ter hoogte van de Plantage en bij de Herenweg is gekozen voor een asymmetrische halteplaats vanwege de doorstromingswens van de nood- en hulpdiensten.



2.3 Functiestrook

In het FO is bepaald waar ruimte is voor een functiestrook, welke functies globaal in deze strook terecht komen en welke uitgangspunten we gebruiken voor de (minimale) aantallen fietsparkeerplaatsen, locaties voor laad- en losplaatsen en aantallen autoparkeerplaatsen. In het VO hebben we dit verder uitgewerkt in maten en vormgeving.

Groen en bomen

Vanwege de slechte kwaliteit van ongeveer 104 bomen en de noodzakelijke graafwerkzaamheden voor de herinrichting is ervoor gekozen om deze bomen te vervangen door nieuwe bomen. In het ontwerp worden ongeveer 111 nieuwe bomen in goede groeiplaatsen aangeplant, die zich kunnen ontwikkelen tot een gezonde en toekomstbestendige bomenstructuur langs de Amsterdamsestraatweg. Hiermee voldoen we aan de bestuurlijke herplantplicht. In een goede groeiplaats hebben de bomen voldoende ruimte om te wortelen. Dit betekent dat per boom minimaal zo'n 30 m³ doorwortelbare ruimte nodig is in zoveel mogelijk aaneengesloten stroken van minimaal 3 meter breed. Om voldoende ruimte te maken, wordt ook groeiruimte onder de parkeervakken en het fietspad aangebracht. We passen bomengranulaat met bijbehorend beluchtingssysteem toe om de nodige breedte van de groeivakken te halen. Er worden gestekte bomen geplant omdat die het sterkst zijn.

De gekozen inheemse boomsoorten, kunnen tegen warmte, droogte en strooizout en zijn bestand tegen korte momenten van wateroverlast. Ze dragen bij aan voorkoming van hittestress en zijn aantrekkelijk voor bijen en insecten (klimaatadaptie en biodiversiteit). De nieuwe bomen komen op voldoende afstand van de kabels en leidingen te staan. Een deel van de bomen langs de Amsterdamsestraatweg komt op de plek waar ook het riool loopt. Dit riool ligt voldoende diep (onder de grondwaterspiegel) en er is toestemming van de vakgroepbeheerder riolering om hier nieuwe

bomen te planten. Misschien moeten we voor enkele bomen plaatselijk kabels verleggen of wortelschermen plaatsen. We werken dit in de volgende ontwerpfase verder uit, na een onderzoek waarin proefsleuven worden gegraven.

Op de Amsterdamsestraatweg planten we een nieuwe boomstructuur aan met een bomenrij aan beide kanten van de rijbaan. De bomen worden aangeplant in een zogenoemd 'alternerend patroon' langs de weg. Dat betekent dat de bomen aan beide zijden van de straat niet recht tegenover elkaar worden geplaatst, maar net iets verspringen ten opzichte van elkaar. Er wordt een sterke soortenmix van 1e grootte bomen (kleine soort) en forse 2e grootte bomen aangeplant. Door het toepassen van meerdere soorten is de bomenstructuur minder kwetsbaar voor eventuele ziektes en daarmee toekomstbestendig. De hoogte, breedte en herfstverkleuring van de soortenmix komen overeen en zorgen voor een samenhangende boomstructuur. De bomen worden ongeveer 15-18 meter hoog als ze volwassen zijn. De boomkronen blijven op voldoende afstand van de gevels (de zijkant van een volwassen boomkroon minimaal 1 meter van de gevel, volgens het Handboek Openbare Ruimte).

De nieuwe bomen langs de Amsterdamsestraatweg gaan een stevige doorgaande structuur vormen. Ook de aangrenzende pleinen krijgen een zo groen mogelijk karakter. Langs de Herenweg is het uitgangspunt dat we de bestaande bomen (amberbomen en iepen) zoveel mogelijk behouden. In de plantvakken voor de school en langs de Herenweg planten we nieuwe bomen aan. Naast amberbomen, die aansluiten bij de bestaande bomen, voegen we bomen met sierwaarde toe, zoals bloesem in het voorjaar en fraaie herfstverkleuring. We willen een aantal bestaande amberbomen verplanten, zodat ze niet in de verharding komen te staan. Of dit echt mogelijk is moet blijken uit een extra verplantbaarheidsonderzoek waarbij ook proefsleuven worden gegraven.

Bij het Watertorenplein (ter hoogte van de 2e Daalsedijk) blijven de bestaande bomen gehandhaafd. Het gaat hier om een paardenkastanje en drie lindes voor de watertoren en horeca, en een groep Europese netelbomen. Daarnaast is ruimte voor aanplant van een paar extra Europese netelbomen.

Dit zijn de boomsoorten die we gaan aanplanten:

Soort	Kenmerken	Afmeting Aanplant-hoogte	Afmeting Volwassen hoogte	Afmeting Breedte kroon
Bomen Amsterdamsestraatweg				
Noorse esdoorn (Acer platanoides 'Emerald Queen')	Sterke soort, goudgele herfstkleur, bloeitijd april	± 7 meter	15-20 meter	8-10 meter
Iep (Ulmus 'Lobel')	Sterke soort, resistent tegen iepziekte, gele herfstkleur, bloeitijd maart	± 7 meter	15-18 meter	6-10 meter
Winterlinde (Tilia cordata 'Savaria' of 'Greenspire')	Sterke soort, gele herfstkleur, bloeitijd juni-juli	± 7 meter	12-20 meter	max 10 meter

Soort	Kenmerken	Afmeting Aanplant-hoogte	Afmeting Volwassen hoogte	Afmeting Breedte kroon
Bomen Watertorenplein				
Europese netelboom (Celtis australis)	Dezelfde soort als de bestaande netelbomen	± 6 meter	10-15 meter	10-12 meter
Bomen Herenweg				
Kers (Prunus cerasus)	Halfopen kroon, herfstkleur geeloranje, wit/licht roze bloesem	± 5 meter	6-10 meter	8-12 meter
Sierkers (Prunus serrulata)	Meerstam-mig, halfopen kroon, herfstkleur geel-oranje, roze bloesem	± 4 meter	5-8 meter	6-10 meter
Amberboom (Liquidambar styraciflua)	Dezelfde soort als de bestaande amberbomen	± 7 meter	15-20 meter	15-18 meter

Soort	Kenmerken	Afmeting Aanplant- hoogte	Afmeting Volwassen hoogte	Afmeting Breedte kroon
Krentenboom (Amelanchier lamarckii)	Meerstam- mig, half- open kroon, herstkleur oranjerood, witte bloe- sem, eetbare vruchten	± 4 meter	6-8 meter	6-8 meter

Afbeelding 5: Overzicht met nieuwe bomen en bomen die behouden blijven.



Afbeelding 6:
Bomen op plein
Herenweg (amberboom,
kersenbomen,
krentenboom)



Afbeelding 7:
Bomen langs
Amsterdamsestraatweg
(esdoorn, iep en linde)



Afbeelding 8:
Accentheesters op
pleinen (bijvoorbeeld
Japanse kornoelje
(*Cornus kousa*), sering
of *spirea*)

De bomen langs de Amsterdamsestraatweg krijgen ruime boomspiegels van minimaal 2,00 x 1,80 meter. Als er meer ruimte in de functiestrook is, komt deze ten goede aan de boomspiegels. Ook beplanten we de boomspiegels zo veel mogelijk. Op plekken waar bomen niet passen maar waar wel beplanting mogelijk is, worden plantvakken gemaakt. Deze komen op gelijke hoogte met het aansluitende straatwerk, zodat ze hemelwater van trottoir, fietspad en functiestrook kunnen afvoeren en laten wegzakken. Aan de zijde van de rijbaan en daar waar de vakken grenzen aan parkeervakken of laad- en losplaatsen, liggen de plantvakken wel hoger zodat ze beschermd worden door een trottoirband. Voor het groenbeheer wordt onderzocht wat nodig is om betreding van de plantvakken en te veel zwerfvuil te voorkomen. De plantensoorten moeten in ieder geval robuust zijn.

De beplanting bestaat uit een mix met vaste planten, siergrassen en lage heesters. De kleurstelling is een zachte combinatie van groen met diverse tinten blauw, paars en lila. De definitieve soortenkeuze wordt in de volgende ontwerpfase bepaald, maar gedacht wordt aan soorten als *Pulsatilla vulgaris*, *Veronica spicata*, *Salvia nemorosa* 'Mainacht', *Kalimeris incisa*, *Aster x frikartii* 'Mönch', *Verbena bonariensis* en diverse siergrassen (bijvoorbeeld *Pennisetum alopecuroides* 'Hameln', *Carex morowii*, *Stipa tenuissima*).

In de basis wordt in de plantvakken één soortmix toegepast; dat draagt bij aan de rust en eenheid in het straatbeeld. In de plantvakken op de pleinen (Herenweg, Plantage en Watertorenplein) kunnen - naast de vaste planten, siergrassen en lage heesters - ook accentheesters met meer hoogte worden toegevoegd. Deze dragen bij aan de identiteit van deze pleinen.



Afbeelding 9: Beplanting in plantvakken met vaste planten, siergrassen en lage heesters.



Terrassen

Terrassen vormen een belangrijk onderdeel van de 'mixed-use' winkelstraat. Daarin combineren mensen het winkelen met een bezoek aan de daghoreca, waardoor ze langer blijven en de omzet van zowel daghoreca als winkels toeneemt. Daarnaast vormt de aanwezigheid van terrassen een belangrijke bijdrage aan het gevoel van veiligheid door de aanwezige social controle vanaf het terras. Ter hoogte van de pleinen is daghoreca met terrassen gewenst. Daarmee wordt een bijdrage geleverd aan een van de doelstellingen, namelijk verbetering van de economische vitaliteit.

Vandaar dat in het ontwerp ruimte is gereserveerd voor terrassen. Op dit moment zijn ter hoogte van de pleinen terrasvergunningen afgegeven voor het Watertorenplein, De Plantage en Boor-Bethlehemstraat. Waar mogelijk wordt de terrasruimte nog vergroot. Ter hoogte van het plein met de Herenweg ligt een verzoek tot het

openen van een terras. In het ontwerp wordt ruimte voor dit terras gemaakt, wat onder andere mogelijk is door het opheffen van het vrijliggende fietspad op het plein bij de Herenweg.

Fietsparkeren

Met de groei van het fietsverkeer is er meer en andere ruimte nodig voor het fietsparkeren. Voor bewoners zoeken we naar inpandige stallingsruimte in de vorm van één of twee buurtstallingen langs de Amsterdamsestraatweg. De geplande capaciteit van de buurtstallingen is ongeveer 100 plaatsen per stalling. De gedachte is dat deze stallingsruimte wordt gebruikt door bewoners en werknemers langs de Amsterdamsestraatweg, waardoor parkeerplekken voor bezoekers worden vrijgemaakt. Een inpandige locatie voor fietsparkeren is nog niet gevonden; óf de panden zijn niet geschikt, óf ze worden weer als winkelpand gebruikt. De doelstelling om twee buurtstallingen aan of dicht bij de Amsterdamsestraatweg te openen blijft bestaan.

Afbeelding 10: Nieuwe terrasruimte op het plein bij de Herenweg



Afbeelding 11: Buurtstalling is gewenst



Langs de Amsterdamsestraatweg krijgt het fietsparkeren een plaats in de functiestrook. Er komen 688 plekken in fietsenrekken. Dit zijn zogenaamde 'open fietsnietjes' die aanbinden van fietsen mogelijk maken. Er zijn in totaal 155 plekken meer dan in de bestaande situatie. Op de pleinen bij de Herenweg en watertoren wordt ook ruimte ingericht voor fietsparkeren.

De fietsenrekken die worden geplaatst zijn het type Fietsenbeugel. Dit type is geschikt voor alle soorten fietsen. De rekken zijn thermisch verzinkt en worden in lijn met andere objecten in de functiestrook geplaatst.

Afbeelding 12:
Fietsbeugels



Laad- en losvakken

In de Amsterdamsestraatweg zijn - verdeeld over de straat - tien vakken waar geladen en gelost kan worden. De vakken liggen in de functiestrook en komen op straatniveau. Het grootste deel van de bevoorrading gebeurt met kleinere bestel- en personenwagens. Hiervoor hebben we laad- en losvakken opgenomen ter grootte van twee parkeerplaatsen. Enkele laad- en losvakken zijn groter; 18 meter lang, oftewel 3 parkeerplaatsen voor personenauto's. Deze grotere laad- en losvakken zijn ontworpen voor gebruik door een normale vrachtauto met een maximale lengte van 12 meter. Vanwege de beperkte ruimte en het borgen van de verkeersveiligheid voor fietsers maken we de laad- en losplaatsen 2 meter breed. Weggebruikers hebben voldoende ruimte om uit te kijken voor vrachtwagens die nog gedeeltelijk op de rijbaan staan. Vanwege de keerbeweging (over het fietspad en het trottoir) voor de bevoorrading van Albert Heijn (huisnummer 56) ligt het bijbehorende laad- en losvak op trottoirniveau.

Voor de laad- en losplaatsen stellen we venstertijden in, waarbij sprake is van vaste laad- en lostijden: zeven plekken van 7.00-12.00 uur en drie plekken zonder venstertijd. Buiten deze tijden zijn de plaatsen beschikbaar voor autoparkeren, waarbij een laad- en losplaats ruimte biedt aan 2 of 3 reguliere autoparkeerplekken.

Laad- en losplaatsen krijgen dezelfde vormgeving als normale parkeerplaatsen; met klinkerverharding. We straten een wit kruis in de vakken om te voorkomen dat de laad- en losplaatsen tijdens venstertijden door automobilisten worden gebruikt.

Autoparkeren

In de bestaande inrichting zijn 182 autoparkeervakken beschikbaar, aangevuld met 6 parkeerplaatsen voor laden/lossen, mindervaliden en deelauto's. Om inzicht te krijgen in de actuele situatie hebben we in september 2021 opnieuw een parkeerdrukmeting laten uitvoeren. Deze meting is uitgevoerd in een periode zonder corona-maatregelen en laat zien dat er op het drukste moment (zaterdagmiddag) nog voldoende parkeerplaatsen beschikbaar zijn. Als we 85% als acceptabele bezettingsgraad nemen betekent dit dat er in het gebied (Amsterdamsestraatweg inclusief zijstraten) ruimte is voor een vermindering van ongeveer 80 parkeerplaatsen.

Deze vermindering van parkeerplaatsen gebruiken we voor extra ruimte voor fietsparkeren, meer ruimte voor groen, meer zicht op de zijstraten en ook voegen we drie mobility hubs toe. Door deelvervoer op de Amsterdamsestraatweg te bevorderen willen we bezoekers stimuleren hiervan gebruik te maken.

Na de herinrichting blijft er voldoende parkeerruimte beschikbaar, namelijk 129 parkeerplaatsen. Dit is inclusief de 22 parkeerplaatsen bij laad- en losplaatsen die buiten het tijdsvenster (na 12.00 uur) door bezoekers gebruikt kunnen worden. Er zijn 9 parkeerplaatsen die de hele dag bestemd zijn voor laden en lossen; hier kan niet geparkeerd worden. Daarnaast zijn er langs de Amsterdamsestraatweg en bij de Herenweg 7 bijzondere parkeerplaatsen: 4 voor mensen met een beperking, 2 voor elektrische auto's en 1 voor een deelauto).

De parkeervakken liggen in de functiestrook en komen op straatniveau. Ze krijgen een klinkerverharding die waterpassierend is.

Stedelijke Mobility Hubs

Hoe meer mensen kiezen voor deelvervoer in plaats van eigen vervoer, hoe meer ruimte er overblijft in de stad voor bijvoorbeeld groen of speelplekken. Daarnaast betekent meer deelvervoer minder uitstoot van privéauto's. Ook zijn alle deel(bak)fietsen, deelbromfietsen en veel deelauto's elektrisch. Dat scheelt elk jaar een hoop uitstoot in onze stad en omgeving.

In de Amsterdamsestraatweg willen wij aansluiten bij onze ambities en drie mobility hubs maken in de buurt van de bushaltes. Zo kunnen we gecombineerd gebruik stimuleren. Een hub is niet groter dan een parkeervak van 2 bij 5 meter. In zo'n hub is ruimte voor 8 e-bikes of 6-bromscooters of een mix hiervan. De bestaande parkeerplaatsen voor deelauto's worden verplaatst naar een centralere plek in de buurt van de hubs.

Afbeelding 13: Locaties laad- en losplaatsen (blauw is met venstertijden, rood zonder venstertijden)



Openbare verlichting

Openbare verlichting draagt bij aan de sociale veiligheid en de sfeer op straat. In het lichtplan is rekening gehouden met het tegengaan van donkere hoekjes. De hoogte en de uitvoering van de lichtmasten is afhankelijk van de breedte van de straat en de precieze locaties. Alle masten zijn van aluminium en gecoat in de kleur antraciet (RAL 7016). De manier waarop ze worden uitgevoerd en de toepassing van een grondstuk zorgt voor minder schade door onkruid borstelen en kleine aanrijdingen. Afhankelijk van de locatie worden de lichtmasten uitgevoerd met een enkele of dubbele uithouder. De armaturen zijn voorzien van ledverlichting en worden gedimd buiten de spijstijden. Ze stralen geen spillicht uit naar de hemel en licht wordt zo gestuurd dat hinder voor bijvoorbeeld woningen zoveel mogelijk wordt voorkomen.

In de Amsterdamsestraatweg komen lichtmasten van 5 meter hoog. De armatuur is van het type City Soul met dubbele uithouder, gepoedercoat in de RAL-kleur 7016 (antraciet). We plaatsen de masten in een 'alternerend patroon' langs de weg. Dat betekent dat de masten aan beide zijden van de straat niet recht tegenover elkaar staan, maar ten opzichte van elkaar verspringen. In het eerste stuk van Weerdsingel tot Daalstraat staan masten van 8 meter hoog. Deze zijn kortgeleden vervangen en worden daarom hergebruikt. Wel worden de armaturen vervangen door hetzelfde type als op de 5 meter-masten, met enkele uithouder. Op de pleinen bij de Herenweg en de watertoren komen masten van 4 meter hoog met het armatuurtype Osiris, gepoedercoat in de RAL-kleur 7016. Dit is dezelfde armatuur als op het Boor-Bethlehemplein.

Afbeelding 14: Lichtmast City Soul met dubbele en enkele uithouder



Afbeelding 15: Lichtmast Osiris



Bij het spoorviaduct komt lichtkunst om de ruimtelijke kwaliteit te verbeteren. Hiervoor benaderen we kunstenaars in de volgende ontwerpfase. Ook betrekken we de buurt bij de plannen.

Ondergrondse afvalcontainers

De functiestrook langs de Amsterdamsestraatweg zou de plek zijn voor plaatsing van ondergrondse afvalcontainers. Maar door de riolering onder de functiestrook kunnen de containers hier niet komen, en ook belemmert de verkeersbelasting op de Amsterdamsestraatweg het legen van de containers. Daarom zijn afvalcontainers de laatste tijd vooral in de zijstraten geplaatst. De containers die sinds kort op het plein bij de watertoren en langs de Herenweg staan blijven daar en zijn ingepast in het ontwerp.

Afvalbakken

In de volgende ontwerpfase wordt duidelijk op welke locaties en welk type afvalbakken we gaan plaatsen. Uitgangspunt is dat we het bestaande aanbod behouden. Ter hoogte van de pleinen wordt gekeken naar extra capaciteit. De bakken worden gecoat in de kleur antraciet (RAL 7016).

Cameratoezicht

De bestaande camera's worden over een beperkte lengte verschoven en ingepast in het ontwerp. Waar mogelijk worden deze gekoppeld aan andere elementen zoals een lichtmast. We werken dit verder uit in de volgende ontwerpfase.

2.4 Bijzondere plekken

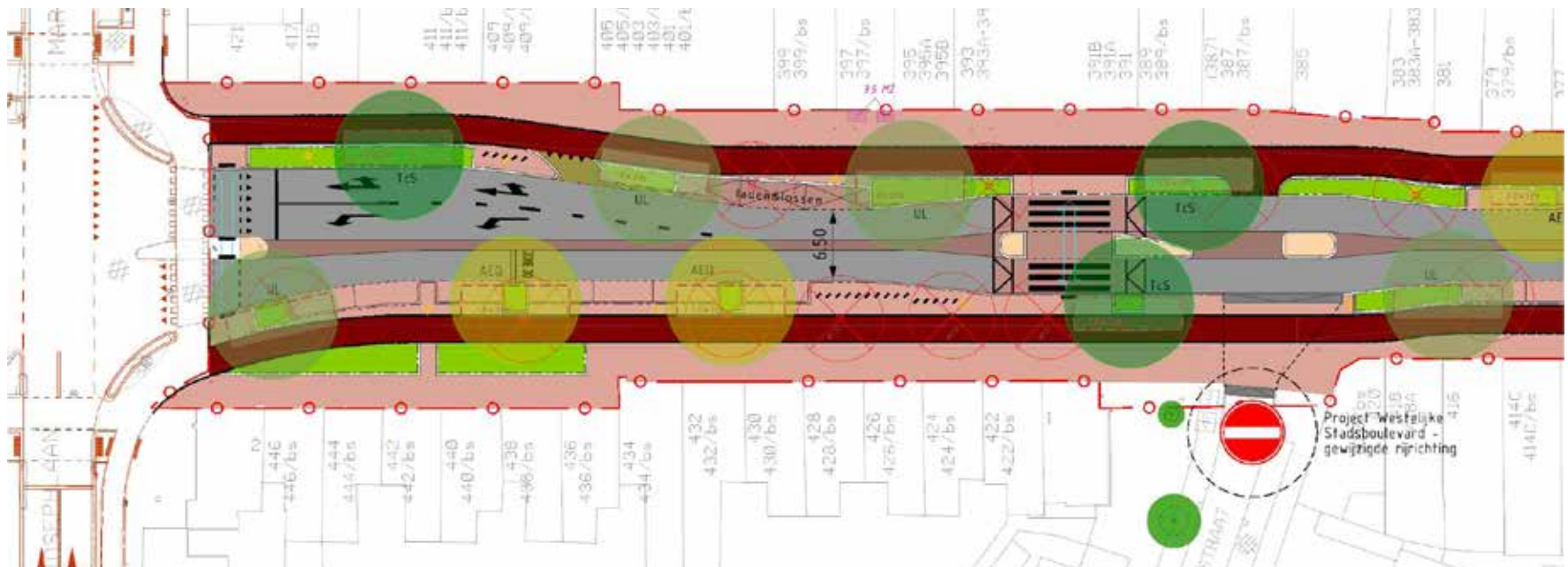
Entrees en pleinen

Aan de kant van de Weerdsingel en de Marnixlaan liggen de entrees van de Amsterdamsestraatweg. Door een markante of herkenbare inrichting vallen deze op in het ontwerp. Bovendien wordt meer groen ingepast in het ontwerp, waar anders onnodig veel verharding zou liggen ('Groen, tenzij'). Hiermee wordt het bijzondere karakter van de Amsterdamsestraatweg benadrukt. Daarnaast liggen er langs de Amsterdamsestraatweg enkele bijzondere plekken die worden ingericht tot aantrekkelijke groene pleinen waar vergroening, verblijf en de voetganger centraal staan. Het betreft de ruimte bij de watertoren, De Plantage, Boorstraat-Bethlehemweg en bij de Herenweg. Het plein Boor-Bethlehem is kortgeleden opnieuw ingericht. De kwaliteit van de materialen die hier zijn toegepast is het uitgangspunt voor de inrichting van de andere pleinen. Wel zetten we bij de andere pleinen in op een nog sterkere vergroening en op opvang van hemelwater in de plantvakken (klimaatadaptatie). Dat vraagt om een andere invulling van de banden, bijvoorbeeld banden op het niveau van de bestrating of verhoogde banden met openingen waardoor hemelwater naar het groen kan lopen.

Entree Marnixlaan

Aan de kant van de Marnixlaan is minder ruimte voor een entree dan bij de Weerdsingel. Door afwijkend materiaalgebruik en een uitnodigende inrichting wordt al duidelijk dat je een bijzonder gebied binnenkomt. De plantvakken direct bij de kruising benadrukken dit. Deze overgang krijgt net voor de kruising met de Geraniumstraat vorm. Bij deze entree leggen we (net als bij de vier pleinen) een zebrapad aan op een verhoogd plateau, uitgevoerd in gebakken klinkers. Ook maken we ter hoogte van de Geraniumstraat een fietsoversteek met middenberm, zodat fietsers op deze belangrijke fietsroute (onder andere naar NS-station Zuilen) de Amsterdamsestraatweg gefaseerd kunnen oversteken.

Afbeelding 16: Entree
Marnixlaan en omgeving
Geraniumstraat



Watertorenplein

De herontwikkeling van de watertoren, met op de begane grond commerciële ruimte, draagt bij aan het versterken van deze plek en de identiteit ervan. Samen met de aanwezige horeca en de omliggende pleinen (Van Beuningenplein en Oppenheimerplein) is dit de ideale locatie voor een groter plein met meer verblijfskwaliteit. Het Watertorenplein wordt als een plateau over de rijbaan van de Amsterdamsestraatweg doorgetrokken, uitgevoerd in gebakken klinkers. Plantvakken met bomen liggen als 'groene scherven' op het plein. Alleen de noodzakelijk ruimte voor voetgangers, terrassen en fietsparkeren wordt verhard.

In het ontwerp is ruimte voor terrassen ingericht bij de horeca en de watertoren. Deze ruimte grenst direct aan de gevels. Terrassen zijn gewenst vanwege de levendigheid en de 'ogen op straat', die bijdragen aan een grotere sociale veiligheid.

De bestaande bomen voor de horeca en watertoren blijven behouden. Ze komen in grote plantvakken te staan met daarin vaste planten, grasachtigen en kleine heesters (zie pagina 17). De plantvakken worden begrensd met natuurstenen opsluitbanden van 30 cm breed. Deze liggen op hetzelfde niveau als de bestrating, zodat het hemelwater ernaar afgevoerd kan worden.

Afbeelding 17: Uitsnede ontwerp – Watertorenplein



Afbeelding 18:
Referentiebeelden
Watertorenplein (banden
om plantvakken met
verhoogde zitranden,
soort beplanting in de
plantvakken,
natuurstenen banden)

Aan de zijde van de terrassen wordt de band verhoogd tot zitrand van natuursteen; 50 cm breed en ongeveer 40 cm hoog. De vormgeving is robuust en zonder rugleuning. Deze zitranden kunnen deel uitmaken van de terrassen, bijvoorbeeld door er kussens op te leggen. Ook aan de zijde van de Amsterdamsestraatweg komt een verhoogde zitrand. De verharding onder de groep netelbomen wordt verwijderd en vervangen door beplanting (vaste planten, grasachtigen en kleine heesters). Waar mogelijk worden extra netelbomen aangeplant. De plantvakken worden doorsneden door een logische looplijn. Onder de bomen wordt een zitplekje gemaakt door een deel van de natuurstenen opsluitbanden rondom de plantvakken te verhogen tot zitrand.

Fietsenstallingen worden op logische plekken ingericht en de ondergrondse container is ingepast in het ontwerp.

Het Watertorenplein krijgt als basisverharding dezelfde bruinrode gebakken klinker als de trottoirs en de functiestroken in de Amsterdamsestraatweg. De natuurstenen keitjes die onder de netelbomen verwijderd worden, worden opnieuw gebruikt op de plekken waar de fietsenstallingen komen. De aanwezige veldkeien krijgen een nieuwe plek op het plein.



De Plantage

Ter hoogte van De Plantage ligt ook een bijzondere plek. De gevels wijken hier, waardoor er wat meer ruimte in het profiel komt. De historische en symmetrische bebouwing ondersteunen deze plek. Het terras en daghoreca zorgen voor de gewenste levendigheid.

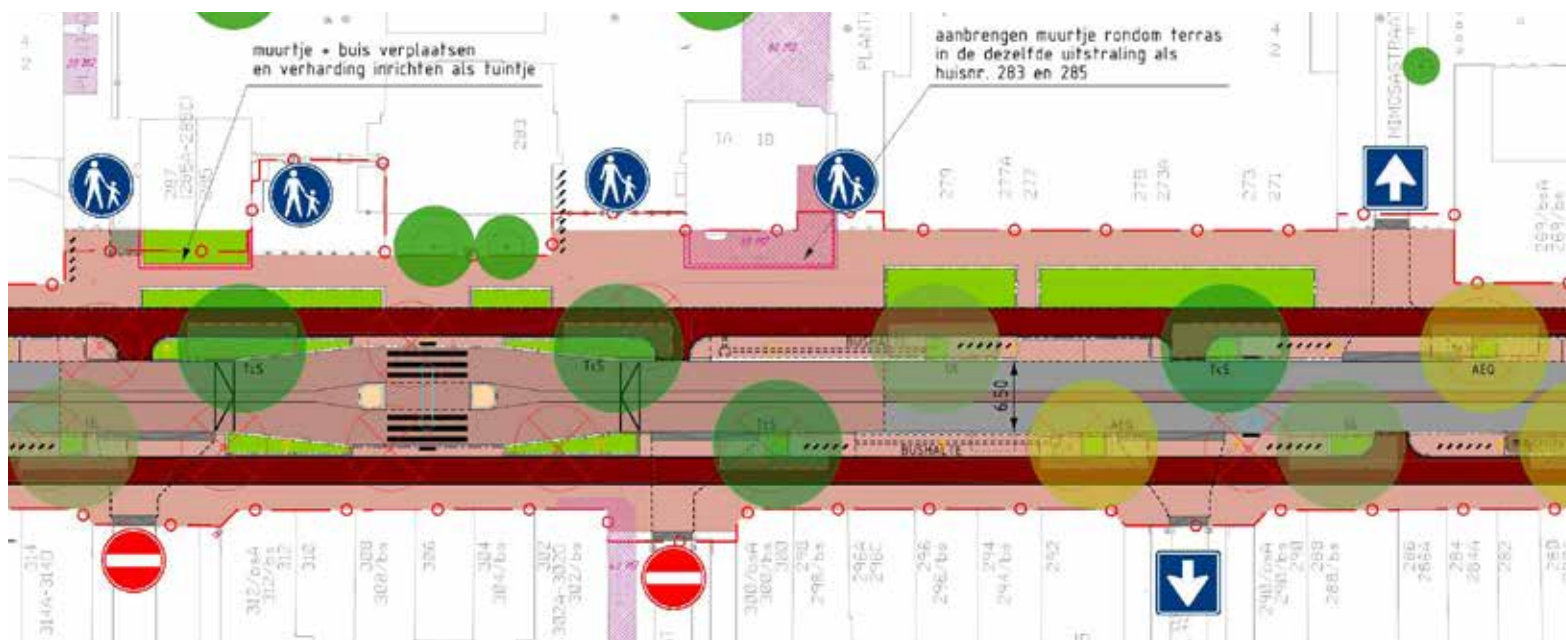
We maken hier een plateau met zebra. Dit plateau wordt uitgevoerd in gebakken klinkers. Het fietspad wordt er rechtdoor getrokken, waardoor extra ruimte ontstaat voor groen en verblijven.

In de plantvakken komt een beplanting van vaste planten, siergrassen, lage heesters (gelijk aan de andere vakken langs de Amsterdamsestraatweg) met een aantal hogere heesters als accent. Ter hoogte van de zebra wordt het groen onderbroken.

Voor de winkels wordt een groot plantvak aangelegd tussen fietspad en trottoir. Dit plantvak wordt een keer onderbroken, zodat logische looplijnen ontstaan tussen de winkels en de functiestrook met parkeervakken en fietsenstallingen.

Voor de historische gebouwen liggen begrensde stukken grond die bestaan uit terras, groen en verharding. Om dit gebied meer allure te geven worden deze stukken grond voor de gebouwen in het ontwerp begrensd door een laag muurtje met buis (zoals de ruimte voor het middelste gebouw), waarbij de muurtjes voor de buitenste twee gebouwen op gelijke hoogte worden geplaatst. Het terras, dat qua omvang niet wijzigt, krijgt daarmee een permanente begrenzing. In de volgende ontwerpfase werken we de muurtjes verder uit in overleg met de betreffende ondernemers.

Afbeelding 19: Uitsnede ontwerp – omgeving De Plantage



Afbeelding 20:
Referentiebeelden
omgeving De Plantage
(lage muurtjes met buis
voor gebouwen,
sortiment beplanting,
accent heester)



Plein Boor-Bethlehem

Deze pleinen zijn kortgeleden heringericht. Wel worden hier de oversteekbaarheid en de verblijfskwaliteit door een plateau met zebra versterkt. Dit plateau wordt uitgevoerd in gebakken klinkers.



Afbeelding 21: Uitsnede ontwerp – omgeving plein Boor-Bethlehem



Afbeelding 22: Huidige situatie plein Boor-Bethlehem



Plein bij Herenweg

De aanwezige horeca, basisschool en woningen maken deze plek tot een ideale locatie voor een groter plein met meer verblijfskwaliteit. In afstemming met het project 'Fietsroute om de Noord' wordt de dubbele verkeersstructuur (rijbaan en fietspad) gecombineerd op één plek, zodat meer ruimte ontstaat voor verblijf, voetganger en groen. De haakspaarkeervakken blijven bestaan. In het ontwerp is de ruimte ter plaatse herverdeeld. Omdat de Herenweg onderdeel is van de nieuwe doorgaande fietsroute 'om de noord', wordt hier tussen de rijbaan en de haakspaarkeervakken een ruimte van 1,50 meter gereserveerd. Dat is 0,5 meter meer dan in de bestaande situatie. Zo heeft de bestuurder die het parkeervak verlaat meer zicht op passerende fietsers, wat vooral bij achteruit rijden leidt tot minder conflicten tussen fietsers en automobilisten.

Afbeelding 23: Uitsnede ontwerp – plein bij Herenweg



Verdere uitwerking van deze verkeersstructuur, vanaf de bocht in de Herenweg, gebeurt in het project 'Fietsroute om de Noord'. Het plein krijgt een zo groen mogelijke inrichting. Grote plantvakken worden doorsneden door logische looproutes. Terrassen en de fietsenstalling van basisschool De Pijlstaart zijn zorgvuldig ingepast in het ontwerp.

In het ontwerp is de bestaande terrasruimte bij de horeca-gelegenheden Rose & Vanilla en Dubbel/Dwars behouden en waar mogelijk is ruimte gemaakt voor vergroting ervan. Terrassen zijn gewenst vanwege de levendigheid en de 'ogen op straat', die bijdragen aan een grotere sociale veiligheid. Bij Rose & Vanilla grenst terrasruimte aan de gevel en is ruimte aanwezig onder de bomen voor eventuele uitbreiding. Bij Dubbel/Dwars grenst de terrasruimte aan de gevel.

De bestaande bomen (twee iepen en amberbomen) worden zoveel mogelijk behouden en komen in grote plantvakken te staan, met daarin vaste planten, grasachtigen, lage en hogere heesters. Nieuwe bomen worden toegevoegd voor de school en nabij de bocht in de Herenweg. Dit zijn bomen met sierwaarde (bloesem in het voorjaar, fraaie herfstverkleuring en enkele meerstammig). Samen met de amberbomen die ook een fraaie herfstverkleuring hebben, zal de beplanting bijdragen aan de identiteit van het plein. De plantvakken worden begrensd met natuurstenen opsluitbanden van 30 cm breed. Deze liggen op hetzelfde niveau als de bestrating, zodat het hemelwater ernaar afgevoerd kan worden.

Op het plein zijn twee plekken die een verbijzondering krijgen. Op de hoek bij Rose & Vanilla is ruimte voor terras en er komen twee looproutes bij elkaar. Hier worden twee hoeken van de plantvakken verhard met vrijgekomen natuurstenen keitjes. Ook voegen we een amberboom toe zodat een deel van het terras 'onder de bomen' komt te liggen.

De tweede plek ligt voor de school. Hier wordt een ovaal met natuurstenen keitjes gemaakt, waar fietsen voor de school geparkeerd kunnen worden. Deze ovaal wordt begrensd door een haag (beuk) van maximaal 80 cm hoog. Een 'loper' met gebakken klinkers - van de schoolentree naar de Amsterdamsestraatweg - kruist deze ovaal. In de verharding van de loper worden de mozaïektegels hergebruikt. Deze loper is, net als de looproute langs de schoolgevel, voldoende breed om door nood- en hulpdiensten gebruikt te worden. De bso's kunnen hun busjes parkeren op de parkeervakken langs de Herenweg of op de laad- en losplaatsen langs de Amsterdamsestraatweg.

Ook de mozaïekbanken worden hergebruikt; ze krijgen een nieuwe plek voor de school. De drie ronde mozaïeken plantenbakken krijgen een nieuwe plek vlak bij Rose & Vanilla. Door deze plantenbakken aan de bovenzijde af te sluiten met mozaïeken deksels zijn ze te gebruiken als zitelementen. Aanwezige veldkeien krijgen een nieuwe plek in de plantvakken.

De (bestaande) ondergrondse containers houden hun plek aan de Herenweg; de kledingcontainer wordt in dezelfde lijn geplaatst.

Op de ovaal voor de school is de capaciteit voor fietsparkeren minstens gelijk aan de huidige situatie. Fietsparkeren bij de bocht in de Herenweg-Otterstraat en bij Ekoplaza/de sportschool is weer ingepast in het ontwerp. Daarnaast is een kleine fietsparkeerplek opgenomen op het plein.

Het plein bij de Herenweg krijgt als basisverharding dezelfde bruinrode gebakken klinker als de trottoirs en functiestroken in de Amsterdamsestraat. De natuurstenen keitjes die nu onder de amberbomen liggen, worden hergebruikt in de hoeken van de plantvakken bij Rose & Vanilla en op de ovaal voor de school. De meeste bomen komen in plantvakken te staan. Alleen de twee nieuwe bomen voor Rose & Vanilla en de school staan in een halfverharding.

Afbeelding 24:
Referentiebeelden plein
bij Herenweg (beplanting
met sierwaarde)



Afbeelding 25:
Sfeerimpressie – plein
bij Herenweg



Entree Weerdsingel

Aan de kant van de Weerdsingel hebben we onderzocht hoe we de entree van de Amsterdamsestraatweg extra opvallend kunnen maken met een markante of herkenbare inrichting. Uit verkeersonderzoek is gebleken dat de kruising met de Weerdsingel compacter gemaakt kan worden. Op de Amsterdamsestraatweg komt één opstelstrook minder en op de Weerdsingel één rijstrook minder. Dit komt ten goede aan vergroening van deze entree. Het groene karakter wordt extra versterkt door toevoeging van het groen op het plein tussen de Herenweg en Weerdsingel. Wel blijft de kruising met verkeerslichten geregeld.

Afbeelding 26: Uitsnede ontwerp – entree Weerdsingel



Grote voetgangersstromen worden ondersteund door de entree als bijzondere plek in te richten. Rondom de aansluiting met de Herenweg wordt het auto- en fietsverkeer beter gescheiden door verplaatsing van de fietsoversteek (met middeneiland). Ook wordt het tussen Herenweg en Weerdsingel mogelijk om in twee richtingen te fietsen.

2.5 Klimaat en circulair

Het meer klimaatadaptief maken (aanpassen aan klimaatverandering) van de Amsterdamsestraatweg is een van de doelstellingen van de herinrichting. Een belangrijke bijdrage wordt geleverd door de vergroening die in paragraaf 2.4 beschreven is. Ten eerste het herstel van de laanstructuur voor de bomen. We vervangen de meeste bestaande bomen en leggen ondergrondse groeiplaatsen aan waarin nieuwe bomen de kans krijgen om uit te groeien tot stevige volwassen bomen, die toekomst hebben. Deze bomen zorgen er (op termijn) voor dat hittestress wordt voorkomen.

Een tweede belangrijke maatregel is de aanleg van openbaar groen op de verschillende pleinen en in de functiestrook. Het gaat om de inrichting van plantvakken en aanplant van nieuwe bomen. Daarmee krijgt de gewenste vergroening vorm. Om te zorgen dat de bomen en planten voldoende water krijgen, is aandacht besteed aan een goede bewatering door effectief gebruik van regenwater. Zo wordt de functiestrook, inclusief de autoparkeervakken en laad- en losplaatsen, voorzien van waterpasserende klinkers. In de functiestrook passen we dikformaten toe, in de autoparkeervakken en laad- en losplaatsen gebruiken we keiformaten. De autoparkeervakken en laad- en losplaatsen worden enigszins hol gelegd, zodat het water meer in het midden van de vakken wegzakt. Verder is er veel aandacht besteed aan de toevoer van regenwater naar de verschillende plantvakken. Door het groen wat lager te leggen dan de omgeving kan het hemelwater vrij naar de beplanting stromen.

Afbeelding 27:
Sfeerimpressie – entree
Weerdsingel



Een van de huidige knelpunten is wateroverlast onder het spoorviaduct bij hevige regenval in een korte tijd. Als er meer dan 40 cm regenwater onder het spoorviaduct staat kunnen hulpdiensten er niet meer doorheen. Met de huidige klimaatverandering neemt de kans op extreme regenbuien verder toe. Als oplossing is hier gekozen voor de aanleg van een infiltratievoorziening onder de parkeerplaatsen langs de Turfstraat. Hierdoor wordt bij grote regenbuien het regenwater naar de infiltratievoorziening gepompt. Voor de aanleg ervan moeten enkele bomen worden verplaatst.

Een tweede, heel andere maatregel op het gebied van waterbeheer is het zogenaamde afkoppelen van hemelwaterafvoer op het zuidelijke deel van de Amsterdamsestraatweg (tussen het spoorviaduct en de Weerdsingel). Voor dit deel wordt het huidige riool vervangen door een gescheiden stelsel waarbij vuilwater en hemelwater apart worden afgevoerd. Dit betekent dat naast het huidige riool, een riool voor alleen hemelwater wordt aangelegd. Het overtollige hemelwater (wat niet kan worden gebruikt voor bewatering van bomen en groen) zal afwateren op de Weerdsingel.

Bij de aanbesteding van de herinrichting wordt de markt uitgedaagd om een zo laag mogelijke MKI-waarde (milieukostenindicator) te realiseren. Dit kan bijvoorbeeld door zo veel mogelijk materiaal te hergebruiken (zoals klinkers in de parkeerplaatsen). Maar ook door tijdens de uitvoering gebruik te maken van elektrische voertuigen.

2.6 Kabels en leidingen

We inventariseren waar kabels en leidingen verlegd en/of vervangen moeten worden. Dit doen we in afstemming met de kabels- en leidingenbeheerders.

In het ontwerp hebben we klimaatadaptieve maatregelen opgenomen om wateroverlast bij hevige regenbuien in de toekomst te voorkomen. Vanwege de verlaagde ligging van de rijbaan onder het spoorviaduct wordt langs de Turfstraat een waterbergingsvoorziening aangelegd. Hemelwater dat tijdens buien oppervlakkig over de rijbaan afstroomt naar de spooronderdoorgang wordt via kolken ingezameld en onder vrijerval afgevoerd richting de bergingsvoorziening. Van daaruit zakt het hemelwater in de bodem.

Een andere maatregel is de aanleg van een gescheiden stelsel voor vuilwater en hemelwater tussen het spoorviaduct en de Weerdsingel. Hiervoor moeten we enkele kabels en leidingen verleggen. De klimaatadaptieve maatregelen worden gelijktijdig met de herinrichting van de Amsterdamsestraatweg uitgevoerd.

3. Onderzoeken

Om een goed beeld te krijgen van de huidige en de toekomstige situatie hebben we diverse onderzoeken uitgevoerd. In deze ontwerptoelichting beschrijven we het bomenonderzoek en het onderzoek naar de verschillende milieueffecten (lucht, geluid en trillingen). We ontkomen er niet aan hierbij technische termen te gebruiken.

3.1 Bomenonderzoek

Er is een bomeneffectanalyse (BEA) uitgevoerd voor 164 bomen. Hierbij hebben we de boomkwaliteit van de 'nulmeting' (de bestaande situatie) afgezet tegen de projectinvloeden.

De conclusie is dat de bomen direct langs de rijbaan van de Amsterdamsestraatweg er slecht aan toe zijn. De kwaliteit is onvoldoende tot slecht. Ze staan in te krappe boomspiegels en hebben slechte groeiplaatsen. De ondergrond is verdicht en de bomen staan met hun wortelkruit in het zand. De conditie van veel bomen is matig tot slecht. Er is stamschade en bij een flink aantal bomen is de boomkroon deels afgestorven. Die schade zal niet meer herstellen; deze bomen hebben geen toekomstverwachting. Langs de pleinen, onder andere aan de Herenweg en bij de watertoren, staan bomen (waaronder amberbomen en netelbomen) met een redelijk tot goede conditie. Deze bomen zijn het behouden waard.

3.2 Onderzoek milieuaspecten

Na vaststelling van het IPvE/FO hebben we op drie milieuaspecten vervolgonderzoek gedaan. Het definitieve FO (zoals door het college van BenW vastgesteld op 10 maart 2022) heeft gediend als ontwerp voor de drie milieuonderzoeken. De verwachte verkeersstromen voor basisjaar 2020 en voor planjaar 2030 zijn in april 2022 bepaald met Verkeersmodel VRU 3.4. Daarin zijn de laatste ontwikkelingen opgenomen, zoals verkeersmaatregelen Noordwest Utrecht, bestemmingsplannen Beurskwartier en Lombokplein en de verkeersmaatregelen voor Wisselspoor.

Onderzoek luchtkwaliteit

In dit onderzoek hebben we verkend wat het effect is bij de verandering van verkeersstromen en het verlagen van de maximumsnelheid op de luchtkwaliteit in het plangebied, en langs wegen die door de ingreep een toename van de verkeersintensiteit krijgen. Daarbij wordt de huidige situatie (basisjaar 2020) vergeleken met de situatie na realisatie van de plannen (in planjaar 2030). Het studiegebied bestaat allereerst uit het plangebied, waar ingrepen plaatsvinden om de leefbaarheid op de Amsterdamsestraatweg te verbeteren. Maar ook de omliggende wegen als Oudenoord en Ryaards van den Hamkade zijn in de studie meegenomen. In het onderzoek is gekeken naar stikstof (NO_2) en fijnstofconcentraties (PM_{10} en $\text{PM}_{2,5}$).

De conclusies uit het onderzoek:

- De concentraties zijn in planjaar 2030 lager dan in het basisjaar 2020. Dit komt onder andere door een lagere uitstoot per voertuig vanwege de autonome verschoning van het wagenpark.
- Overschrijding van de Europese grenswaarden is uitgesloten op basis van de huidige inzichten.

- De voorgenomen aanpassing aan de Amsterdamsestraatweg geeft lokaal toe- en afnames van vervuillende stoffen ten opzichte van een referentiesituatie in 2030. Lokaal zijn er iets grotere afnames (op de Amsterdamsestraatweg) dan toenames langs de omrijroutes.
- De voorgenomen herinrichting is voor wat betreft luchtkwaliteit realiseerbaar.
- Gezien de beperkte effecten van de aanpassingen in 2030 en de ruimte tussen de wettelijke grenswaarden en de hoogste concentraties uit het onderzoek, is het aannemelijk dat ook bij een eerdere uitvoering van het project aan de wettelijke grenswaarden wordt voldaan.

Ook hebben we onderzocht wat het effect is van de voorgenomen aanpassingen in het plangebied op de stikstofdepositie. De conclusies uit dit (deel)onderzoek is dat er voor de permanente gebruiksfase geen stikstofdepositie groter dan 0,00 mol N/ha/jaar wordt berekend. Daarmee vormt het aspect stikstofdepositie geen belemmering voor het realiseren van de voorgenomen herinrichting.

Trillingsonderzoek

De verlaging van de maximumsnelheid van 50 naar 30 km/uur betekent dat de mate van trillingen zal worden teruggebracht. Aan de andere kant betekent het gebruik van klinkers in plaats van asfalt een toename van trillingen.

In opdracht van de Gemeente Utrecht heeft adviesbureau Movares onderzoek gedaan naar het effect van de herinrichting op het aspect trillingen. Eerst zijn metingen verricht binnen verschillende woningen (en op meerdere verdiepingen) om inzicht te krijgen in de bestaande situatie. Vervolgens zijn modelmatig de verwachte trillingen voor het nieuwe ontwerp doorgerekend.

Ook hebben we een trillingsonderzoek gedaan bij de 'busvriendelijke' verkeersdrempel op de Burgemeester Reigerstraat. Dit om het effect op trillingen in te schatten als deze drempel op de Amsterdamsestraatweg zou worden toegepast. In het prognoseonderzoek zijn voor de verkeersplateaus drie typen wegverharding onderzocht: asfalt, stille klinkers en gebakken klinkers (een stille klinker is een betonsteen die vlakker en maatvaster is dan een normale gebakken klinker).

De conclusies uit het onderzoek:

- In de bestaande situatie en in de autonome ontwikkelingen zijn de trillingen in de woningen hoger dan de SBR-B streefwaarden voor nieuwe situaties, en lager dan de streefwaarden voor bestaande situaties.
- In de plansituatie worden de trillingen beoordeeld aan de hand van de streefwaarden voor 'gewijzigde situaties' volgens voor de SBR-B richtlijn. Door de snelheidsverlaging nemen de trillingen in de plansituaties af bij de gedeelten met vlak asfalt tussen de drempels en plateaus. De trillingen zijn lager dan de streefwaarden voor 'gewijzigde situaties'.

Invloed wegdekverharding op de verschillende verkeersplateaus (bij de pleinen):

- Door de snelheidsverlaging nemen de trillingen in de plansituatie af bij plateaus uitgevoerd in asfalt en vergelijkbaar met de gerealiseerde verkeersdrempels in de Burgemeester Reigerstraat. De trillingen zijn ook dan nog lager dan de streefwaarden voor 'gewijzigde situaties'.
- Als in de plansituatie de plateaus bij de pleinen uitgevoerd worden in stille klinkers zijn er overschrijdingen van de streefwaarden voor 'gewijzigde situatie' te verwachten. Het gaat om een relatief kleine overschrijding (door de elektrische bussen) die alleen in de nachtperiode (23.00-7.00 uur) optreedt. Dit komt omdat de normen in de nachtperiode strenger zijn dan in de dag- en avondperiode.

- Als bij de verhoogde verkeersplateaus bij de pleinen normale gebakken klinkers worden toegepast, zijn de trillingen ongeveer 75% hoger dan bij de toepassing van stille klinkers. Bij de toepassing van normale klinkers zijn er ook overschrijdingen in de dag- en avondperiode te verwachten. Ook kunnen de normen voor 'bestaande situaties' overschreden worden in de nachtperiode.
- In de bestaande situatie zijn de trillingen lager dan de SBR-A grenswaarden voor schade. We verwachten dat de trillingen in de plansituatie ook lager blijven dan de grenswaarde voor schade. Er is geen schade door trillingen van wegverkeer te verwachten.

Aanbevolen wordt om het gebruik van (stille) klinkers bij de pleinen zoveel mogelijk te beperken. Indien de pleinen toch met klinkers worden uitgevoerd, dan is het aan te bevelen om 1. Een goede en stijve wegfundering toe te passen; 2. Geen hoogteverschillen toe te passen bij de overgang van asfalt naar klinkers; en 3. De vlakheid van de weg te monitoren en de weg te repareren als de vlakheid wordt aangetast.

Omdat gewone klinkers positief bijdragen aan de verblijfskwaliteit, het rijgedrag van autoverkeer en de (beleving) van de verkeersveiligheid hebben we in het ontwerp gekozen voor gebruik van klinkers op de entrees en pleinen. Bij deze keuze is meegewogen dat de trillingsoverlast beperkt zal zijn en er geen schade wordt verwacht door trillingen veroorzaakt door wegverkeer.

Geluidsonderzoek

Bij een herinrichting van een weg - ook als de Wet geluidhinder niet van toepassing is vanwege het instellen van 30 km/uur - is het belangrijk om de gevolgen voor de leefomgeving in beeld te brengen en te betrekken bij de afweging. Er is geluidsonderzoek gedaan naar de bestaande situatie, de autonome situatie en de planvariant.

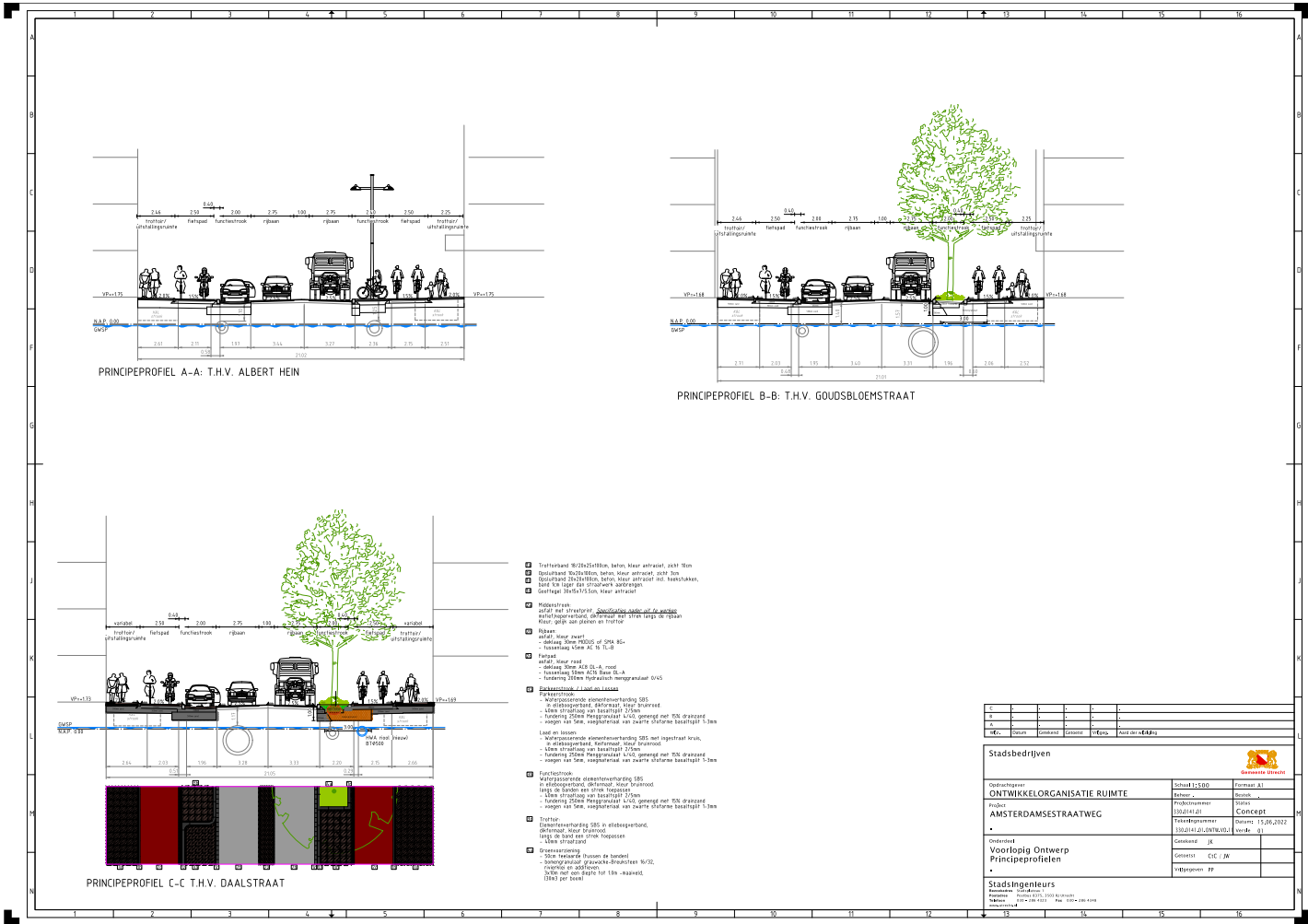
Bij de beoordeling is naar twee elementen gekeken. Ten eerste naar de planeffecten ten opzichte van de bestaande situatie. Ten tweede naar de bijdrage aan het oplossend vermogen voor knelpunten uit het Actieplan Geluid 2018. Bij een wijziging van wegen moet een knelpunt minstens verbeterd worden en is het gewenst om in de plansituatie onder het niveau van 63 dB uit te komen.

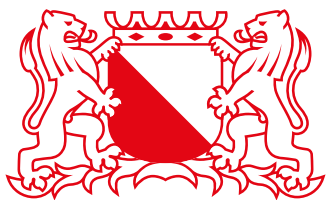
Vanuit de gewenste ruimtelijke kwaliteit en beleving van de weggebruiker is ervoor gekozen om de rechtstanden uit te voeren in asfalt en de plateaus ter hoogte van de pleinen uit te voeren in gewone klinkers (in keperverband). De geluidbelasting langs de gehele weg neemt af in vergelijking met de bestaande situatie. Langs de rechtstanden wordt door een vermindering van 3-6 dB op grote delen de streefwaarde van 63 dB bereikt. De geluidbelastingen variëren van 61-64 dB.

Ter hoogte van de plateaus bij de pleinen is sprake van een afname van het geluid met 1-3 dB. De verwachte geluidsniveaus liggen bij de pleinen tussen de 64-66 dB en voldoen ondanks de verbetering nog niet aan de gewenste streefwaarde van 63 dB. Vanwege hiervoor genoemde argumenten als verblijfskwaliteit, rijgedrag en verkeersveiligheid wordt toch de voorkeur aan het gebruik van klinkers op de entrees en pleinen gegeven.

[illegible]

Bijlage 2: Profielen





Gemeente Utrecht

Bezoekadres: Stadsplateau 1, 3533 JE Utrecht

Postadres: Postbus 8406, 3503 RK Utrecht

Telefoon: 030 - 286 00 00