

Gemeente Amsterdam

# MER | HAVEN-STAD AMSTERDAM

JUNI 2017

INTERACTIEF OVERZICHT VAN  
AMBITIES, HOOFDKEUZES EN FASERING

AMBITIES >

HOOFDKEUZES >

FASERING >





## AMBITIES

TRANSFORMATIE TOT HOOGSTEDELIJK GEMENGD GEBIED

GOED BEREIKBAAR VANUIT STAD EN REGIO

DUURZAAM EN CIRCULAIR

WAARBORGEN VAN EEN GEZONDE LEEFOMGEVING

## HOOFDKEUZES

METROVERBINDINGEN

OV, FIETS EN MOBILITEITSPAKKET

ROUTERING AUTOVERKEER

ENERGIEVOORZIENING

AFVAL

CIRCULAIR BOUWEN

WATERSYSTEEM

WATERVEILIGHEID

SCHONE LUCHT

LEEFOMGEVINGSKWALITEIT

GEZONDHEID

MILIEURUIMTE BEDRIJVEN

TRANSFORMATIE COEN- EN VLOTHAVEN

GELUID-INDUSTRIE

GELUID-METRO

VERKEERSINTENSITEITEN

LUCHTKWALITEIT - FIJNSTOF

LUCHTKWALITEIT - STIKSTOF

## FASERING

### AMBITIES | TOELICHTING

#### TRANSFORMATIE TOT HOOGSTEDELIJK GEMENGD GEBIED

In Haven-Stad wordt gestreefd naar hoge dichtheden door het hanteren van een gemiddelde Floor Space Index (FSI), de verhouding tussen vloeroppervlak en totaal terreinoppervlak, van 2. Door een combinatie van wonen en werken met voorzieningen in de plint wordt ingezet op een wijk met functiemenging, met een streefverhouding tussen wonen en niet-wonen van 80%-20%. In totaal is de ambitie om 40.000-70.000 woningen en 28.000-40.000 arbeidsplaatsen te creëren. In een hoogstedelijke stadswijk moet daarnaast een ruim pakket aan voorzieningen 'om de hoek' te vinden zijn.



#### GOED BEREIKBAAR VANUIT STAD EN REGIO

In Haven-Stad moeten ontsluiting en mobiliteit anders worden benaderd om de hoge dichtheden mogelijk te maken. De ambitie is om een mobiliteitsstrategie te hanteren, die gericht is op alternatieven voor automobiliteit. Voor Haven-Stad wordt ingezet op een modal split (de verdeling van reizigers over de verschillende vervoersmiddelen) die gebruikelijk is in Amsterdam Centrum: een OV-aandeel rond de 30 procent, een fietsaandeel van 30 procent, een voetgangersaandeel van 25 procent en een autoaandeel van slechts 15 procent. Er wordt dan ook sterk ingezet op OV, fiets en voetganger.



#### DUURZAAM EN CIRCULAIR

De ontwikkeling van Haven-Stad betekent een kans om te verduurzamen. Haven-Stad is de duurzame stad van overmorgen: CO2-neutraal, emissievrij, waterbestendig en circulair. Daar horen ambities bij: 75 procent reductie van CO2 uitstoot ten opzicht van 2016; emissievrije mobiliteit in 2029; een juiste grondwaterstand om te kunnen bouwen; rainproof (geen overlast van hevige regenbuien); 50 procent hergebruik van materialen in de openbare ruimte in 2025 en 65 procent scheiding van huishoudelijk afval.



#### WAARBORGEN VAN EEN GEZONDE LEEFOMGEVING

Met de ontwikkeling van Haven-Stad wordt nadrukkelijk ingezet op het borgen van een gezonde leefomgevingskwaliteit en het bevorderen van gezondheid. Er wordt ingezet op een gebiedsgerichte flexibele omgang met milieunormen. Doel is om gedurende de transformatie de geluidsbelasting terug te dringen en de luchtkwaliteit te verbeteren en extra eisen te stellen om een goed woon- en leefklimaat te kunnen garanderen. Bij de inrichting van de openbare ruimte speelt gezondheid ook een belangrijke rol, onder andere het uitnodigen tot bewegen, het voorkomen van hittestress en het bieden van schaduwplekken.



# AMBITIES

TRANSFORMATIE TOT HOOGSTEDELIJK GEMENGD GEBIED

GOED BEREIKBAAR VANUIT STAD EN REGIO

DUURZAAM EN CIRCULAIR

WAARBORGEN VAN EEN GEZONDE LEEFOMGEVING

# HOOFDKEUZES

METROVERBINDINGEN

OV, FIETS EN MOBILITEITSPAKKET

ROUTERING AUTOVERKEER

ENERGIEVOORZIENING

AFVAL

CIRCULAIR BOUWEN

WATERSYSTEEM

WATERVEILIGHEID

SCHONE LUCHT

LEEFOMGEVINGSKWALITEIT

GEZONDHEID

MILIEURUIMTE BEDRIJVEN

TRANSFORMATIE COEN- EN VLOTHAVEN

# FASERING

GELUID-INDUSTRIE

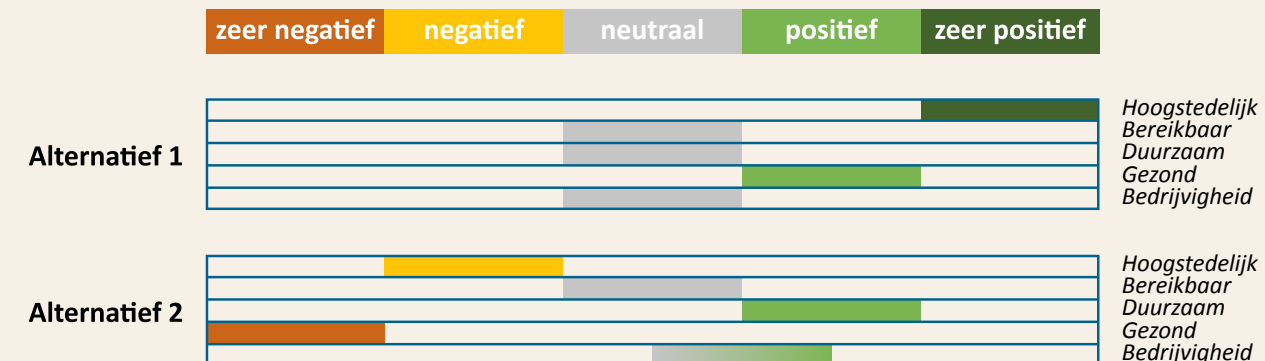
GELUID-METRO

VERKEERSINTENSITEITEN

LUCHTKWALITEIT - FIJNSTOF

LUCHTKWALITEIT - STIKSTOF

## HOOFDKEUZE | TOELICHTING



Het verwezenlijken van de ambities voor Haven-Stad is niet vanzelfsprekend. Hiervoor zijn soms ingrijpende keuzes nodig of gewenst. Per ambitie zijn diverse onderwerpen onderscheiden waarvoor een dergelijke keuze gemaakt moet worden. Dit noemen we 'hoofdkeuzes'. Per hoofdkeuze zijn vervolgens meerdere oplossingsrichtingen (ook wel alternatieven genoemd) mogelijk die in meer of mindere mate bijdragen aan het behalen van de ambitie. Het alternatief dat het beste bijdraagt aan de ambities (en geen andere onoverkomelijke bezwaren heeft) is vervolgens opgenomen in de Ontwikkelstrategie.

In het MER zijn per keuze verschillende alternatieven inzichtelijk gemaakt. De beoordeling van de diverse alternatieven per hoofdkeuze is in beeld gebracht middels een dashboard. Een voorbeeld hiervan staat hierboven. Voor elk alternatief is beoordeeld hoe deze scoort op de ambities. Door de diverse scores van de alternatieven te vergelijken, kan een voorkeursalternatief geselecteerd worden. In sommige gevallen heeft het alternatief geen invloed op een bepaalde ambitie. Zo heeft bijvoorbeeld de keuze voor het watersysteem geen invloed op de ambitie 'goed bereikbaar vanuit stad en regio'. In deze gevallen is dit neutraal gescoord.

In dit document zijn de voorkeursalternatieven beschreven. Meer informatie over de beoordelingen is in het MER te vinden.

# AMBITIES

TRANSFORMATIE TOT HOOGSTEDELIJK GEMENGD GEBIED

GOED BEREIKBAAR VANUIT STAD EN REGIO

DUURZAAM EN CIRCULAIR

WAARBORGEN VAN EEN GEZONDE LEEFOMGEVING

# HOOFDKEUZES

METROVERBINDINGEN

OV, FIETS EN MOBILITEITSPAKKET

ROUTERING AUTOVERKEER

ENERGIEVOORZIENING

AFVAL

CIRCULAIR BOUWEN

WATERSYSTEEM

WATERVEILIGHEID

SCHONE LUCHT

LEEFOMGEVINGSKWALITEIT

GEZONDHEID

MILIEURUIMTE BEDRIJVEN

TRANSFORMATIE COEN- EN VLOTHAVEN

# FASERING

GELUID-INDUSTRIE

GELUID-METRO

VERKEERSINTENSITEITEN

LUCHTKWALITEIT - FIJNSTOF

LUCHTKWALITEIT - STIKSTOF

## HOOFDKEUZE | METROVERBINDINGEN



Een goede mogelijkheid om het OV-netwerk in en rondom Haven-Stad te optimaliseren is het toevoegen van één of meerdere metroverbindingen. In het plangebied liggen in de huidige situatie twee metrohaltes van lijn 50: station Sloterdijk en Isolatorweg. De laatste halte is nu het eindpunt van lijn 50.

Het voorkeursalternatief is een combinatie van het sluiten van de Kleine Ring en een aftakking naar Zaanstad (alternatief 4). Het sluiten van de Kleine Ring, ofwel het doortrekken van lijn 50 naar het Centraal Station, leidt tot drie extra metrohaltes in het plangebied: Transformatorweg, Minervahaven en Westerpark (rode bollen). Deze nieuwe haltes bedienen een groot gedeelte van het plangebied ten zuiden van het IJ.

Bij het aanleggen van een aftakking naar Zaanstad komen er vier nieuwe metrohaltes. Twee bij Cornelis Douwes 0-1, een bij Cornelis Douwes 2-3 en een bij het NDSM terrein. Hiermee wordt het gedeelte van het plangebied ten noorden van het IJ bediend.

Het sluiten van de Kleine Ring geeft Haven-Stad het vliegwiel om te transformeren en levert direct een grote bijdrage aan het verwezenlijken van de ambities. Er worden ook geen belemmeringen voor een latere doortrekking van de Noord/Zuid-lijn naar Zaanstad opgeworpen. Als uit latere studies blijkt dat een verbinding naar Zaanstad kansrijk is, dan is deze verbinding samen met de Kleine Ring voor Haven-Stad de meest ideale combinatie.

## AMBITIES

TRANSFORMATIE TOT HOOGSTEDELIJK GEMENGD GEBIED

GOED BEREIKBAAR VANUIT STAD EN REGIO

DUURZAAM EN CIRCULAIR

WAARBORGEN VAN EEN GEZONDE LEEFOMGEVING

## HOOFDKEUZES

METROVERBINDINGEN

OV, FIETS EN MOBILITEITSPAKKET

ROUTERING AUTOVERKEER

ENERGIEVOORZIENING

AFVAL

CIRCULAIR BOUWEN

WATERSYSTEEM

WATERVEILIGHEID

SCHONE LUCHT

LEEFOMGEVINGSKWALITEIT

GEZONDHEID

MILIEURUIMTE BEDRIJVEN

TRANSFORMATIE COEN- EN VLOTHAVEN

## FASERING

GELUID-INDUSTRIE

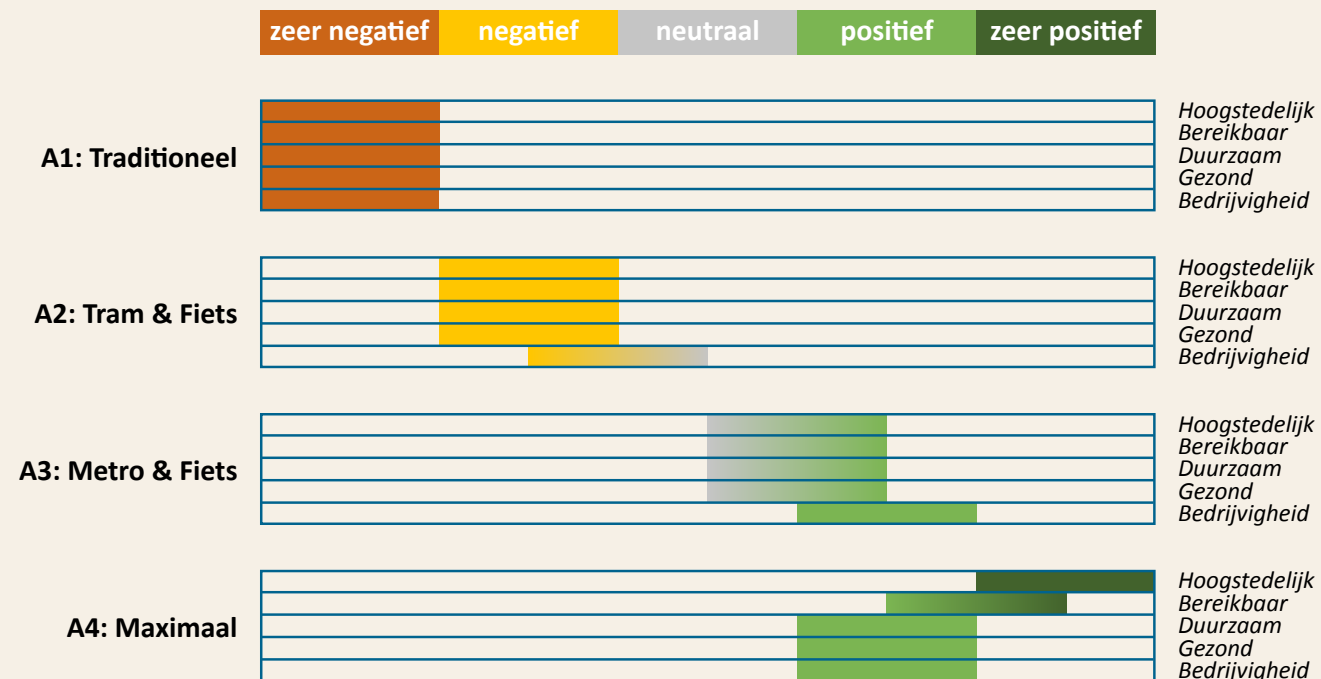
GELUID-METRO

VERKEERSINTENSITEITEN

LUCHTKWALITEIT - FIJNSTOF

LUCHTKWALITEIT - STIKSTOF

### HOOFDKEUZE | OV, FIETS EN MOBILITEITSPAKKET



De programmatische ambities voor Haven-Stad zijn hoog. Dit moet wel gepaard gaan met een goede bereikbaarheid van, naar en binnen het gebied. Uit de huidige situatie blijkt dat de aanwezige hoofdinfrastructuur (met name de A10) niet veel meer verkeer kan verwerken en dat dus ingrijpende maatregelen noodzakelijk zijn om het aandeel autoverkeer zo laag mogelijk te krijgen en te zorgen voor een duurzaam mobiliteitsbeeld met veel ruimte voor OV en fiets.

Om te bepalen welke maatregelen nodig zijn om de ambities zoveel mogelijk te verwezenlijken, zijn vier mobiliteitsmaatregelpakketten gemaakt. Deze pakketten lopen op qua zwaarte. Het maximale pakket (alternatief 4) bestaat uit diverse maatregelen: het aanleggen van nieuwe metroverbindingen (op basis van het voorkeursalternatief voor de metroverbindingen), HOV busverbindingen, veel extra fietsverbindingen en fietsenstallingen, collectieve parkeergarages en transferia ten behoeve van car-sharing en een strenge parkeernorm (weinig tot geen parkeren voor de deur).

De vier alternatieven voor de mobiliteitspakketten scoren sterk verschillend. Alleen alternatief 4 scoort positief tot zeer positief op alle ambities. Dit alternatief wordt dan ook als voorkeursalternatief aangeduid.

# AMBITIES

TRANSFORMATIE TOT HOOGSTEDELIJK GEMENGD GEBIED

GOED BEREIKBAAR VANUIT STAD EN REGIO

DUURZAAM EN CIRCULAIR

WAARBORGEN VAN EEN GEZONDE LEEFOMGEVING

# HOOFDKEUZES

METROVERBINDINGEN

OV, FIETS EN MOBILITEITSPAKKET

ROUTERING AUTOVERKEER

ENERGIEVOORZIENING

AFVAL

CIRCULAIR BOUWEN

WATERSYSTEEM

WATERVEILIGHEID

SCHONE LUCHT

LEEFOMGEVINGSKWALITEIT

GEZONDHEID

MILIEURUIMTE BEDRIJVEN

TRANSFORMATIE COEN- EN VLOTHAVEN

# FASERING

GELUID-INDUSTRIE

GELUID-METRO

VERKEERSINTENSITEITEN

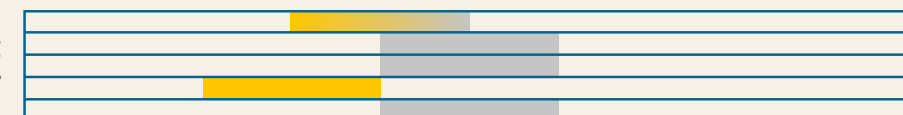
LUCHTKWALITEIT - FIJNSTOF

LUCHTKWALITEIT - STIKSTOF

## HOOFDKEUZE | ROUTERING AUTOVERKEER

zeer negatief   negatief   neutraal   positief   zeer positief

A1: Geen aanpassing routing autoverkeer



Hoogstedelijk  
Bereikbaar  
Duurzaam  
Gezond  
Bedrijvigheid

A2: Andere routing autoverkeer



Hoogstedelijk  
Bereikbaar  
Duurzaam  
Gezond  
Bedrijvigheid

In Haven-Stad wordt ingezet op het zo snel mogelijk afwikkelen van het autoverkeer van en naar de A10. Deze routes lopen bij voorkeur niet door toekomstige woongebieden heen om zo de leefbaarheid te verbeteren en de barrièrewerking te verminderen. Dit betekent dat het autoverkeer vooral oost-west gericht zal zijn.

Voor de routing van het autoverkeer zijn twee alternatieven denkbaar: het aanhouden van de huidige routing of het instellen van een nieuwe routing. Eén van de maatregelen in het alternatief 'nieuwe routing' is het verleggen van de hoofdroute Centrum – A10 van de Transformatorweg naar de Nieuwe Hemweg. De Nieuwe Hemweg wordt dan 2x2 rijstroken, inclusief aanpassing van de bijbehorende op- en afritten bij de A10. Dit ontlast Transformatorweg en de knoop Transformatorweg-A10 en geeft ontwikkelmogelijkheden rond Hemknoop. De Transformatorweg wordt in dit alternatief ook afgewaardeerd naar 2x1 rijstrook met 50 km/uur. In beide alternatieven wordt op de Sloterdijkerweg een 'knip' gemaakt, hierdoor kan verkeer hier niet meer via die route in zuidelijke richting rijden.

Door de verschuiving van de grote verkeersstromen worden de deelgebieden niet meer doorsneden door een drukke weg, waardoor ook de geluidbelasting afneemt. Dit heeft een positieve impact op de ambities 'transformatie naar hoogstedelijk gemengd gebied' en 'gezonde leefomgeving'. Ook zorgt deze verschuiving van verkeersstromen voor een verbetering van de bereikbaarheid door het scheiden van het doorgaande verkeer en het bestemmingsverkeer. Het alternatief nieuwe routing scoort veel beter dan het behouden van de huidige routing en is daarom het voorkeursalternatief.

# AMBITIES

TRANSFORMATIE TOT HOOGSTEDELIJK GEMENGD GEBIED

GOED BEREIKBAAR VANUIT STAD EN REGIO

DUURZAAM EN CIRCULAIR

WAARBORGEN VAN EEN GEZONDE LEEFOMGEVING

# HOOFDKEUZES

METROVERBINDINGEN

OV, FIETS EN MOBILITEITSPAKKET

ROUTERING AUTOVERKEER

ENERGIEVOORZIENING

AFVAL

CIRCULAIR BOUWEN

WATERSYSTEEM

WATERVEILIGHEID

SCHONE LUCHT

LEEFOMGEVINGSKWALITEIT

GEZONDHEID

MILIEURUIMTE BEDRIJVEN

TRANSFORMATIE COEN- EN VLOTHAVEN

GELUID-INDUSTRIE

GELUID-METRO

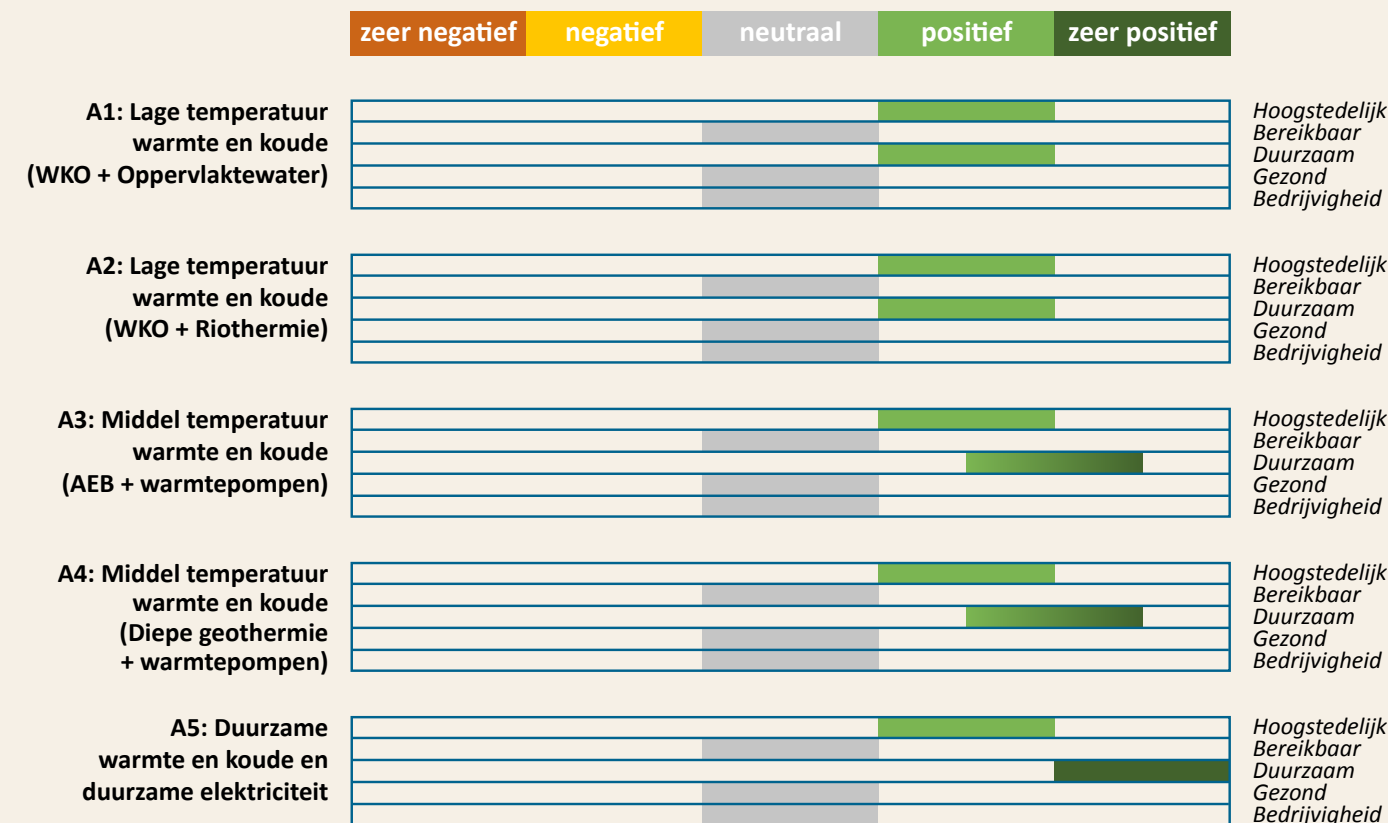
VERKEERSINTENSITEITEN

LUCHTKWALITEIT - FIJNSTOF

LUCHTKWALITEIT - STIKSTOF

# FASERING

## HOOFDKEUZE | ENERGIEVOORZIENING



Amsterdam heeft de ambitie uitgesproken voor een duurzame energievoorziening. In de Structuurvisie Amsterdam 2040 is daarom de doelstelling opgenomen om in 2025 40 procent en in 2040 75 procent minder CO2 uit te stoten dan in 1990. Ook heeft de gemeenteraad Amsterdam in december 2016 de Strategie naar een stad zonder aardgas vastgesteld waarin staat dat nieuwbouw niet meer wordt aangesloten op het gasnet. Dit betekent dat in plaats van gas duurzamere bronnen in de warmtebehoefte moeten voorzien. Voor de grootschalige toepassing in een hoogstedelijk gebied als Haven-Stad zijn twee mogelijkheden om aardgas te vervangen namelijk all electric en warmtenetten (zoals stadswarmte).

Voor de ontwikkeling van Haven-Stad is in beeld gebracht welke totale elektriciteitsvraag er bestaat. Binnen het gebied Haven-Stad kan slechts voor 15 procent in deze vraag naar duurzame opwekking (in de vorm van zonnepanelen) worden voorzien. Er is te weinig geschikt dak- en geveloppervlak en maaiveld aanwezig om de benodigde zonnepanelen op neer te leggen. Het gebied Haven-Stad leent zich niet voor de plaatsing van (grote) windturbines aangezien deze gepaard gaan met behoorlijke hindercircels en dus een groot ruimtebeslag.

Het advies voor de ontwikkeling van Haven-Stad is om binnen het gebied zelf te zoeken naar verregaande optimalisatie van de mogelijkheden bijvoorbeeld in de vorm van de bouw van (bijna) energieneutrale woningen of het beperken van de mobiliteit (beoogde mobiliteitsshift). Zelfs na het doorvoeren van verregaande maatregelen resteert een grote vraag naar elektriciteit. Dit betekent dat het vervolgonderzoek zich moet richten op het elders zoeken naar mogelijkheden voor de opwek van duurzame energie en innovatieve methodes als ultra diepe geothermie.



# AMBITIES

TRANSFORMATIE TOT HOOGSTEDELIJK GEMENGD GEBIED

GOED BEREIKBAAR VANUIT STAD EN REGIO

DUURZAAM EN CIRCULAIR

WAARBORGEN VAN EEN GEZONDE LEEFOMGEVING

# HOOFDKEUZES

METROVERBINDINGEN

OV, FIETS EN MOBILITEITSPAKKET

ROUTERING AUTOVERKEER

ENERGIEVOORZIENING

AFVAL

CIRCULAIR BOUWEN

WATERSYSTEEM

WATERVEILIGHEID

SCHONE LUCHT

LEEFOMGEVINGSKWALITEIT

GEZONDHEID

MILIEURUIMTE BEDRIJVEN

TRANSFORMATIE COEN- EN VLOTHAVEN

# FASERING

GELUID-INDUSTRIE

GELUID-METRO

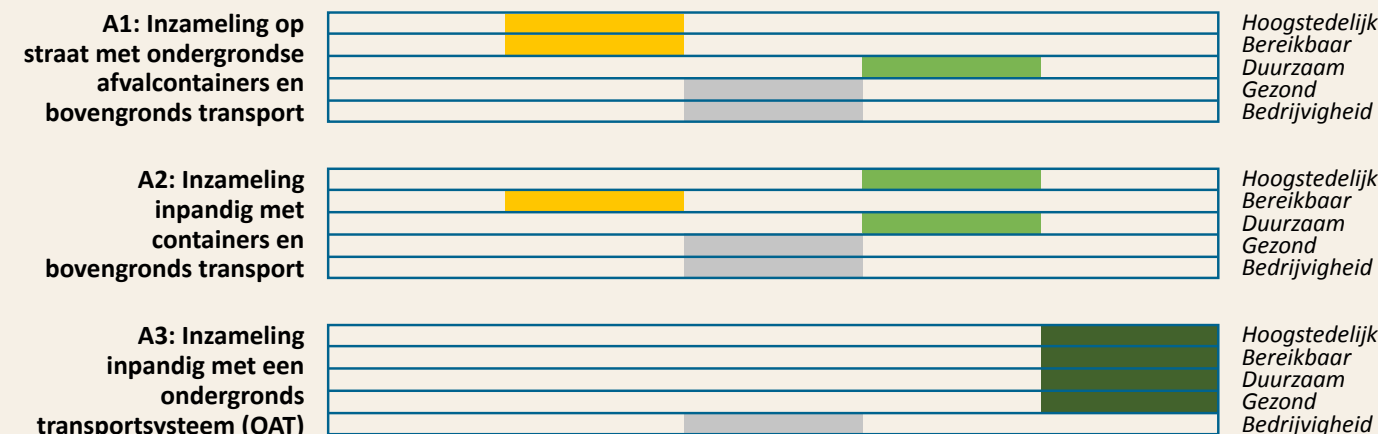
VERKEERSINTENSITEITEN

LUCHTKWALITEIT - FIJNSTOF

LUCHTKWALITEIT - STIKSTOF

## HOOFDKEUZE | AFVAL

zeer negatief   negatief   neutraal   positief   zeer positief



De voorkeur voor een intensieve ontwikkeling als Haven-Stad gaat uit naar een inpandige oplossing waar waarbij het afval niet meer op straat wordt ingezameld maar in de gebouwen (overeenkomstig de alternatieven 2 en 3). Vanwege de bijdrage aan het gemak voor bewoners om dichtbij huis te scheiden en de bijdrage aan een open, schone en daarmee gezonde openbare ruimte. Tevens biedt het systeem veel flexibiliteit om aan te passen aan toekomstige ontwikkelingen mits voldoende ruimte inpandig wordt gereserveerd. Het is een systeem dat goed past bij een hoog stedelijke ontwikkeling. De uiteindelijke keuze voor een specifiek inzamelsysteem moet nader worden uitgewerkt en is afhankelijk van de mogelijkheden tot fasering en de financiële consequenties (zowel in de ontwikkel- als exploitatiefase) van het toepassen van een systeem. Voorkeur heeft om zoveel mogelijk eenduidig in te zamelen.

Voor grof huishoudelijk afval geldt de ambitie dat er geen grof huishoudelijk afval meer op straat wordt geplaatst. Dit wil de gemeente Amsterdam doen door drie nieuwe vormen van dienstverlening te realiseren:

- Recyclepunten: De afvalpunten worden getransformeerd tot recyclepunt.
- Halen op afspraak: Bewoners die zelf niet in staat zijn om grofvuil naar het afvalpunt te brengen kunnen een afspraak maken met de gemeentelijk inzameldienst.
- Inpandige inzameling met kleinschalige recyclepunten in de buurt.

Verdere kansen op het gebied van afval liggen bij de inzameling van bedrijfsafval. Op gebiedsniveau Haven-Stad kan naar verdere optimalisatie van dit systeem worden gezocht om zo het scheiden van afval te verhogen en het aantal mobiliteitsbewegingen te reduceren.



# AMBITIES

TRANSFORMATIE TOT HOOGSTEDELIJK GEMENGD GEBIED

GOED BEREIKBAAR VANUIT STAD EN REGIO

DUURZAAM EN CIRCULAIR

WAARBORGEN VAN EEN GEZONDE LEEFOMGEVING

# HOOFDKEUZES

METROVERBINDINGEN

OV, FIETS EN MOBILITEITSPAKKET

ROUTERING AUTOVERKEER

ENERGIEVOORZIENING

AFVAL

CIRCULAIR BOUWEN

WATERSYSTEEM

WATERVEILIGHEID

SCHONE LUCHT

LEEFOMGEVINGSKWALITEIT

GEZONDHEID

MILIEURUIMTE BEDRIJVEN

TRANSFORMATIE COEN- EN VLOTHAVEN

# FASERING

GELUID-INDUSTRIE

GELUID-METRO

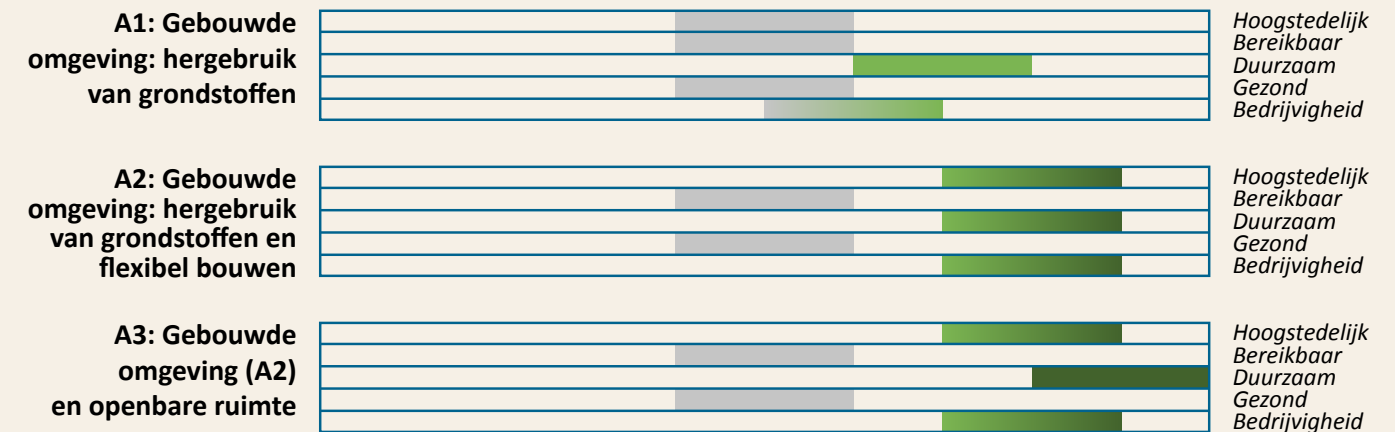
VERKEERSINTENSITEITEN

LUCHTKWALITEIT - FIJNSTOF

LUCHTKWALITEIT - STIKSTOF

## HOOFDKEUZE | CIRCULAIR BOUWEN

zeer negatief   negatief   neutraal   positief   zeer positief



De focus voor circulaire economie in Haven-Stad bestaat uit twee hoofd onderdelen: circulair bouwen en van afval naar grondstoffen. Het onderzoek Amsterdam Circulair geeft aan dat voor de Amsterdamse regio twee grondstoffenstromen essentieel zijn in de transitie naar een circulaire economie: grondstoffen in de bouwsector en organische grondstoffenstromen. In het kader van de grondstoffen in de bouwsector is voor Haven-Stad een grondstoffenscan gemaakt, waarin is onderzocht hoeveel van welke materialen in 2016 in het gebied aanwezig zijn en hoeveel van welke materialen er in de toekomst nodig zijn.

De verhouding tussen benodigde grondstoffen en aanwezige grondstoffen is circa 1:4, uitgaande van een ideale situatie waar alle materialen kunnen worden hergebruikt. De essentie van de opgave ligt niet zozeer in het lokaal hergebruiken van materialen. Idee is dat door de schaal van Haven-Stad te gebruiken een structurele vraag naar hergebruik grondstoffen kan ontstaan. De markt kan hierop vervolgens anticiperen. Beton is de grootste materiaalstroom uitgaande van de huidige bouwwijze.

Flexibiliteit kan worden bereikt door bijvoorbeeld de draagconstructie, installaties, ontsluiting en verdiepingshoogte zo vorm geven dat deze op meerder manieren te gebruiken zijn. Door flexibel te bouwen kunnen gebouwen relatief eenvoudig van functie veranderen, met een beperkte hoeveelheid sloopafval. Dat is essentieel om te kunnen anticiperen op een stad in verandering.

De grondstoffenvraag in de nieuwe gebouwen is veruit het grootst. Toch is aanvullende aandacht gewenst voor de grondstoffenstromen in de openbare ruimte omdat mogelijk grondstoffen tussen gebouwen en openbare ruimte uitgewisseld kunnen worden en zo een grotere vraag ontstaat.

Flexibel bouwen is een voorwaarde om de gebouwen toekomstbestendig te maken en daarmee bij te dragen aan een vitale stad. De voorkeur gaat dan ook uit naar alternatief 3, waarbij zoveel mogelijk vormen van flexibiliteit worden gebruikt.

# AMBITIES

TRANSFORMATIE TOT HOOGSTEDELIJK GEMENGD GEBIED

GOED BEREIKBAAR VANUIT STAD EN REGIO

DUURZAAM EN CIRCULAIR

WAARBORGEN VAN EEN GEZONDE LEEFOMGEVING

# HOOFDKEUZES

METROVERBINDINGEN

OV, FIETS EN MOBILITEITSPAKKET

ROUTERING AUTOVERKEER

ENERGIEVOORZIENING

AFVAL

CIRCULAIR BOUWEN

WATERSYSTEEM

WATERVEILIGHEID

SCHONE LUCHT

LEEFOMGEVINGSKWALITEIT

GEZONDHEID

MILIEURUIMTE BEDRIJVEN

TRANSFORMATIE COEN- EN VLOTHAVEN

# FASERING

GELUID-INDUSTRIE

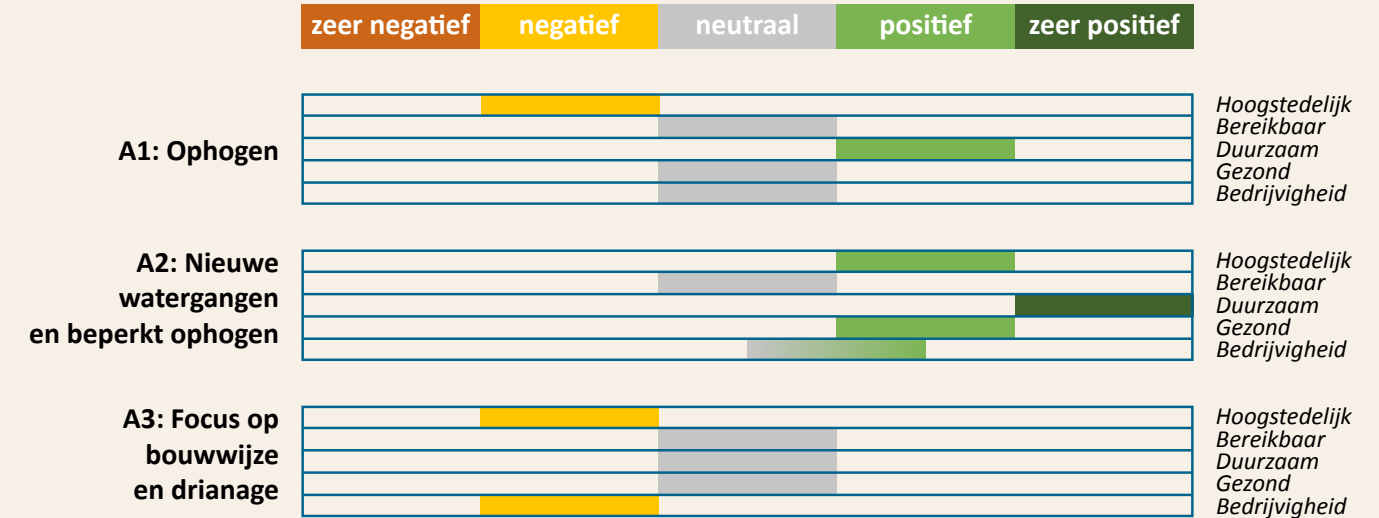
GELUID-METRO

VERKEERSINTENSITEITEN

LUCHTKWALITEIT - FIJNSTOF

LUCHTKWALITEIT - STIKSTOF

## HOOFDKEUZE | WATERSYSTEEM



Om in Haven-Stad een robuust en toekomstbestendig watersysteem te creëren, is alternatief 2 de beste keuze. Dit gaat uit van de aanleg van nieuwe watergangen in Haven-Stad. Deze watergangen zorgen voor een lagere grondwaterstand en dus ook een kleinere benodigde ophoging. Daarnaast zorgt een fijnmazig netwerk van (nieuwe) watergangen ook voor een betere afwatering van hemelwater, meer waterberging, toevoeging van ecologische waarden (natuurvriendelijke oevers) en eventueel recreatie.

Het nieuwe stelsel van watergangen zorgt ervoor dat naast de huidige verbinding bij de Neptunushaven, er ook aan de west- en oostzijde verbindingen komen met het IJ/Noordzeekanaal. Zo is een goede doorstroming mogelijk zonder doodlopende watergangen. Om dit te realiseren is onder andere een nieuwe watergang nodig bij de Transformatorweg. Aan de noordzijde van het IJ/Noordzeekanaal zijn geen nieuwe watergangen nodig.

De toevoeging van nieuwe watergangen zorgt voor een grondwaterverlagend effect. Hierdoor is minder ophoging benodigd dan in alternatief 1. Gemiddeld is de ophoging circa 20 á 30 cm lager door de realisatie van nieuwe watergangen.

De combinatie van nieuwe watergangen en ophogen is een mooie mix van maatregelen, die het gebied waterbestendig maken. Daarnaast zorgt de toevoeging van water ook voor nieuwe mogelijkheden qua functies, recreatie en biodiversiteit. Ook is het toevoegen van water positief voor eventuele effecten van hittestress.

## AMBITIES

TRANSFORMATIE TOT HOOGSTEDELIJK GEMENGD GEBIED

GOED BEREIKBAAR VANUIT STAD EN REGIO

DUURZAAM EN CIRCULAIR

WAARBORGEN VAN EEN GEZONDE LEEFOMGEVING

## HOOFDKEUZES

METROVERBINDINGEN

OV, FIETS EN MOBILITEITSPAKKET

ROUTERING AUTOVERKEER

ENERGIEVOORZIENING

AFVAL

CIRCULAIR BOUWEN

WATERSYSTEEM

WATERVEILIGHEID

SCHONE LUCHT

LEEFOMGEVINGSKWALITEIT

GEZONDHEID

MILIEURUIMTE BEDRIJVEN

TRANSFORMATIE COEN- EN VLOTHAVEN

GELUID-INDUSTRIE

GELUID-METRO

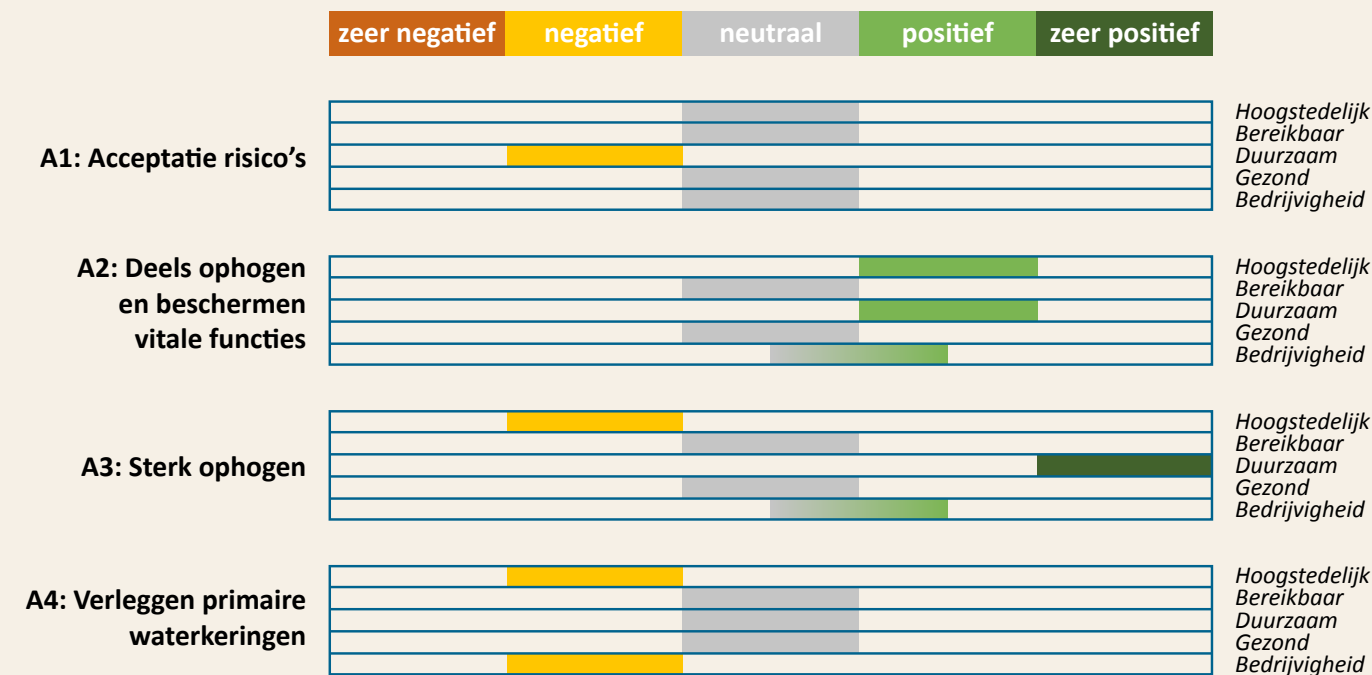
VERKEERSINTENSITEITEN

LUCHTKWALITEIT - FIJNSTOF

LUCHTKWALITEIT - STIKSTOF

## FASERING

### HOOFDKEUZE | WATERVEILIGHEID



Bij waterveiligheid gaat het over bescherming tegen overstroming vanuit buitenwater (bescherming door primaire waterkeringen) of vanuit boezemstelsels (beschermd door regionale waterkeringen). Voor Haven-Stad is er een overstromingsrisico vanuit de 'voordeuren' de Lekdijk en IJmuiden. In het deelprogramma Dijkversterking Centraal Holland is onder andere de versterking van de Lekdijk opgenomen, die belangrijk is voor de veiligheid van een groter deel van de Randstad. De Lekdijk (Neder-Rijn- en Lekdijk) moet door het hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden op orde worden gebracht. De planning is dat dit in 2029 gerealiseerd is. In IJmuiden wordt momenteel gewerkt aan de grootste zeesluis ter wereld. Hier wordt reeds de waterveiligheid op orde gebracht.

Op het moment dat de Lekdijk opgehoogd is, is de transformatie van Haven-Stad al begonnen. Dit betekent dat een keuze in maatregelen en acceptatie van het overstromingsrisico nodig is voor de periode tot 2029.

Om dit goed te beoordelen wordt gewerkt in drie lagen: de meerlaagse veiligheidsbenadering:

- Laag 1: maatregelen om overstromingen te voorkomen: o.a. versterking van waterkeringen;
- Laag 2: gevolgen van overstromingen beperken via ruimtelijke inrichting, bijvoorbeeld voldoende hoog aanleggen van het gebied;
- Laag 3: gevolgen van overstromingen beperken via rampenbestrijding, bijvoorbeeld evacuatie.

Het voorkeursalternatief is alternatief 2. Dit alternatief past goed bij de meerlaagse veiligheidsbenadering. Naast de bescherming door waterkeringen, wordt de waterveiligheid verbeterd door maatregelen in de inrichting van het gebied. Zo wordt in alternatief 2 het maaiveld opgehoogd met enkele decimeters, conform de keuze voor de omgang met de grondwaterproblematiek. Hierdoor komen sommige gebieden vrijwel of voldoende droog liggen bij een dijkdoorbraak. Naast het ophogen wordt ook voorgesteld de vitale infrastructuur (bijvoorbeeld datacentra en noodvoorzieningen) niet op de begane grond te realiseren. In dit alternatief wordt ook ingezet op zorgvuldige risicocommunicatie- en strategieën.



# AMBITIES

TRANSFORMATIE TOT HOOGSTEDELIJK GEMENGD GEBIED

GOED BEREIKBAAR VANUIT STAD EN REGIO

DUURZAAM EN CIRCULAIR

WAARBORGEN VAN EEN GEZONDE LEEFOMGEVING

# HOOFDKEUZES

METROVERBINDINGEN

OV, FIETS EN MOBILITEITSPAKKET

ROUTERING AUTOVERKEER

ENERGIEVOORZIENING

AFVAL

CIRCULAIR BOUWEN

WATERSYSTEEM

WATERVEILIGHEID

SCHONE LUCHT

LEEFOMGEVINGSKWALITEIT

GEZONDHEID

MILIEURUIMTE BEDRIJVEN

TRANSFORMATIE COEN- EN VLOTHAVEN

# FASERING

GELUID-INDUSTRIE

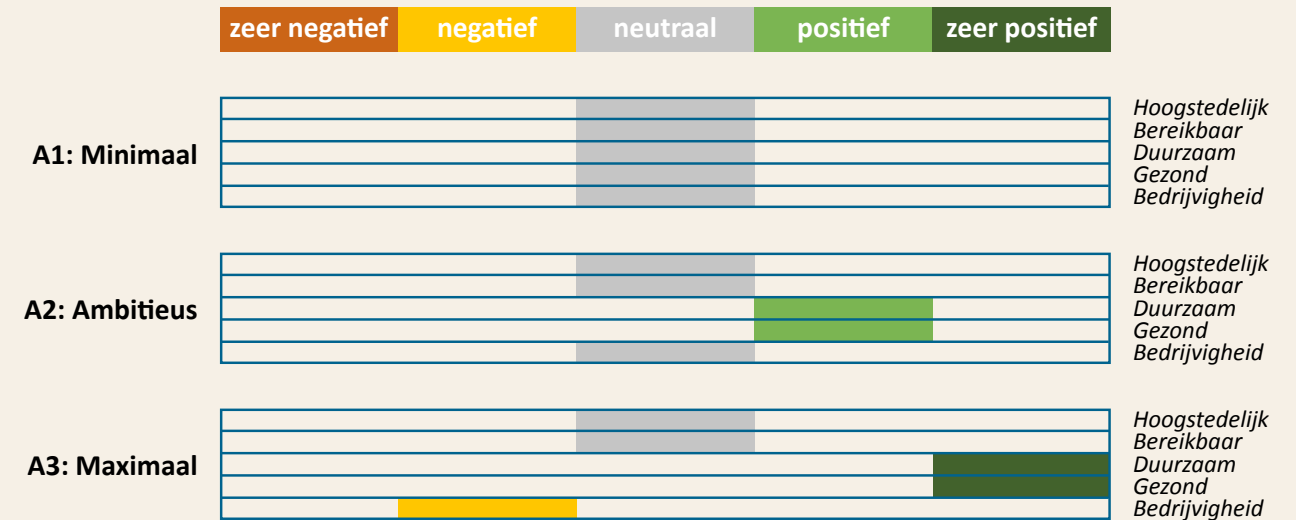
GELUID-METRO

VERKEERSINTENSITEITEN

LUCHTKWALITEIT - FIJNSTOF

LUCHTKWALITEIT - STIKSTOF

## HOOFDKEUZE | SCHONE LUCHT



In de Agenda Duurzaamheid is geformuleerd dat Amsterdam wil komen tot een maatregelenpakket gericht op verschoning van de luchtkwaliteit verder dan de wettelijke norm. Hierin worden stimulerende, faciliterende en regulerende maatregelen opgenomen. Eén van deze maatregelen is het instellen van een milieuzone in Amsterdam. De milieuzone geldt nu slechts voor een klein deel van Haven-Stad (Minervahaven).

Voor de invulling van de ambitie voor schonere lucht in Haven-Stad kan de milieuzone uitgebreid worden en kan een ambitie gesteld worden voor elektrisch rijden. Het voorkeursalternatief is alternatief 2. Hierbij wordt de milieuzone, zoals deze nu voor het centrum geldt, uitgebreid naar Haven-Stad. Deze uitbreiding wordt gekoppeld aan de fasering. Dit betekent dat de nieuwe milieuzone vanaf 2018 van toepassing is op fase 1a en voor de andere fases pas later. Daarnaast wordt voor alle nieuwe ontwikkelingen gestreefd naar een hoog percentage elektrisch autogebruik. Dit kan door laadpalen voor te schrijven bij de inpandige parkeervoorzieningen.

Als aanvulling geldt de ambitie om voor 2025 in Haven-Stad (ten zuiden van het IJ) elektrisch rijden voor personenauto's in te voeren.

# AMBITIES

TRANSFORMATIE TOT HOOGSTEDELIJK GEMENGD GEBIED

GOED BEREIKBAAR VANUIT STAD EN REGIO

DUURZAAM EN CIRCULAIR

WAARBORGEN VAN EEN GEZONDE LEEFOMGEVING

# HOOFDKEUZES

METROVERBINDINGEN

OV, FIETS EN MOBILITEITSPAKKET

ROUTERING AUTOVERKEER

ENERGIEVOORZIENING

AFVAL

CIRCULAIR BOUWEN

WATERSYSTEEM

WATERVEILIGHEID

SCHONE LUCHT

LEEFOMGEVINGSKWALITEIT

GEZONDHEID

MILIEURUIMTE BEDRIJVEN

TRANSFORMATIE COEN- EN VLOTHAVEN

# FASERING

GELUID-INDUSTRIE

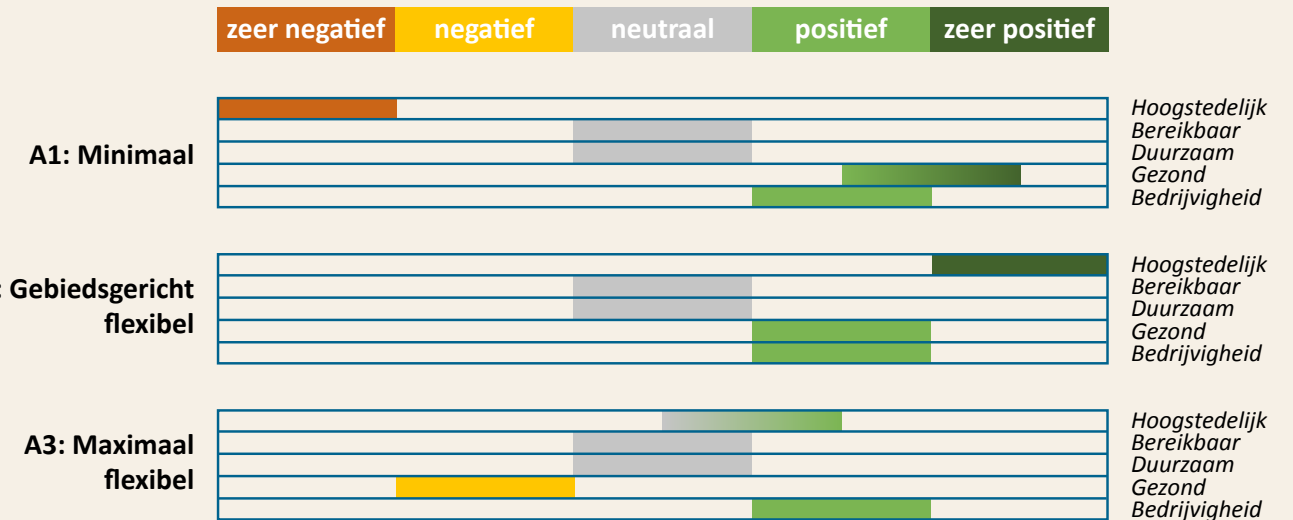
GELUID-METRO

VERKEERSINTENSITEITEN

LUCHTKWALITEIT - FIJNSTOF

LUCHTKWALITEIT - STIKSTOF

## HOOFDKEUZE | LEEFOMGEVINGSKWALITEIT



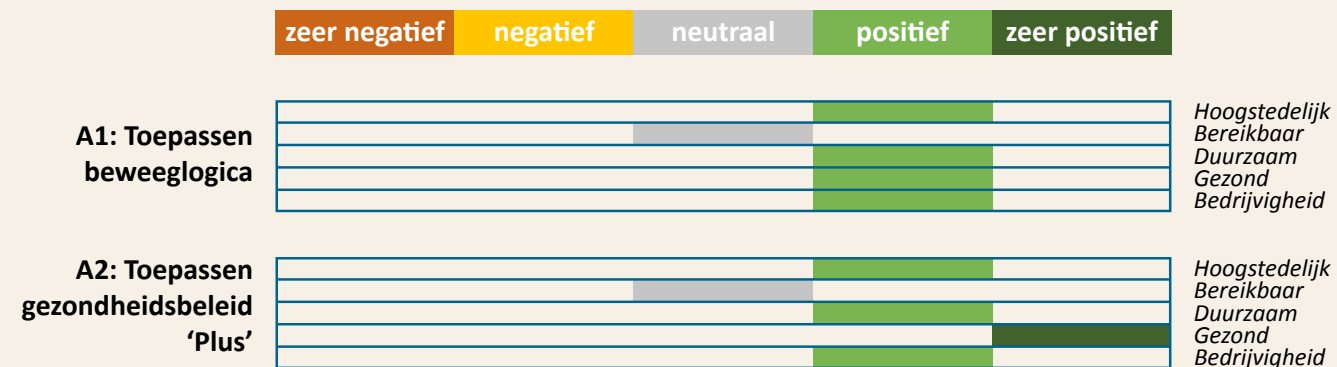
Voor Haven-Stad kan aangesloten worden bij het Amsterdamse beleid, een gebiedsgericht flexibel kader geboden worden, of een maximaal flexibel kader, waarbij sterk wordt afgeweken van Amsterdams beleid. Een gebiedsgericht flexibele omgang met de geluidbelasting (alternatief 2) past het beste bij de ambities voor Haven-Stad. Belangrijke uitgangspunten bij een gebiedsgerichte en flexibele omgang met milieunormen zijn dat altijd een gezonde leefomgevingskwaliteit wordt geborgd en dat bedrijven niet in hun bedrijfsvoering belemmerd worden. Dat laatste kan door toekomstige bewoners goed te informeren en bewust te laten kiezen voor wonen in een aantrekkelijke hoogstedelijke, maar ook milieubelaste omgeving en hierover afspraken vast te leggen via een kettingbeding.

Toepassing van innovatieve wetgeving biedt meer ruimte voor het realiseren van woningbouw, zonder dat dit de bedrijfsvoering van de bedrijven aantast. De Zeehavennorm en de Stad- en milieubenadering maken het mogelijk om onder voorwaarden hogere geluidbelastingen toe te staan. Zeker voor de pionierplannen (de eerste woningbouwlocaties) zal dit onontbeerlijk zijn, maar naarmate de transformatie vordert, neemt de geluidbelasting als gevolg van het verdwijnen van grote 'lawaaimakers' in het gehele gebied af. Ook ontstaan door het toevoegen van nieuwe (hoge) bebouwing geluidluwe plekken. Het is daarom niet wenselijk om op grote schaal woningen met meerdere dove gevels te realiseren. Gekoppeld aan het accepteren van een hogere geluidbelasting worden compenserende maatregelen verplicht gesteld, bijvoorbeeld een strengere binnengeluidwaarde.

Om invulling te geven aan het gebiedsgerichte flexibele omgang met geluidnormen wordt voor fase 1a en 1b een visie leefomgevingskwaliteit opgesteld, die als onderlegger voor projecten die gebruik willen maken/ moeten maken van de Stad- en milieubenadering. Hierin is ook aandacht voor de treffen compenserende maatregelen. Deze visie leefomgevingskwaliteit wordt opgesteld na vaststelling van de Ontwikkelstrategie en het MER.



## HOOFDKEUZE | GEZONDHEID



Het ontwikkelen van een gebied in het overgangsgebied van functionele haven en bestaande stad vraagt om duidelijke keuzen ten aanzien van gezondheid. Gezondheid is in Amsterdams beleid meer dan het toetsen aan milieunormen. Met de ontwikkeling van Haven-Stad wordt ook nadrukkelijk ingezet op het bevorderen van gezondheid en het borgen van een gezonde leefomgevingskwaliteit. Onderdeel van het programma Bewegende Stad is de Amsterdamse Beweeglogica. Dit zijn principes die bij ruimtelijke ingrepen in Amsterdam als uitgangspunt moeten worden gehanteerd

In beide alternatieven wordt de beweeglogica volledig in Haven-Stad geïmplementeerd. Dit betekent:

- Bouwen in hoge dichtheid met een gemengd voorzieningenpatroon
- Uitgebreid netwerk voor fietsers en voetgangers
- Voldoende sportvoorzieningen in de wijk
- Voldoende, kwalitatief hoogwaardige speelterreinen voor kinderen
- Stoepen, pleinen en parken zijn aantrekkelijk voor om in te spelen en in te wandelen
- Directe omgeving scholen autoluw
- Schoolpleinen na schooltijd openbaar toegankelijk
- Veilige loop en fietsroutes voor kinderen naar school, speelplaatsen en sportvoorzieningen

Aanvullend is in het voorkeursalternatief (gezondheidsbeleid Plus) aandacht voor gezond gedrag, rookvrije speel- en sportvoorzieningen, hittestress en zonbescherming en een 'aangename zijde'-beleid (niet alleen stil, maar ook schoon en waar mogelijk groen).



# AMBITIES

TRANSFORMATIE TOT HOOGSTEDELIJK GEMENGD GEBIED

GOED BEREIKBAAR VANUIT STAD EN REGIO

DUURZAAM EN CIRCULAIR

WAARBORGEN VAN EEN GEZONDE LEEFOMGEVING

# HOOFDKEUZES

METROVERBINDINGEN

OV, FIETS EN MOBILITEITSPAKKET

ROUTERING AUTOVERKEER

ENERGIEVOORZIENING

AFVAL

CIRCULAIR BOUWEN

WATERSYSTEEM

WATERVEILIGHEID

SCHONE LUCHT

LEEFOMGEVINGSKWALITEIT

GEZONDHEID

MILIEURUIMTE BEDRIJVEN

TRANSFORMATIE COEN- EN VLOTHAVEN

# FASERING

GELUID-INDUSTRIE

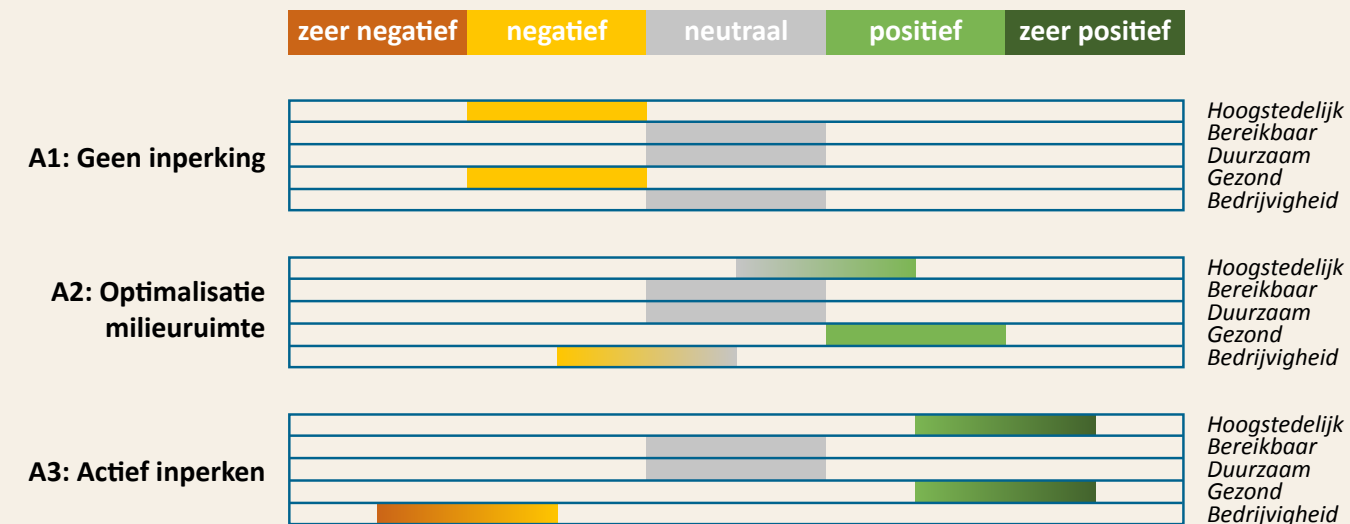
GELUID-METRO

VERKEERSINTENSITEITEN

LUCHTKWALITEIT - FIJNSTOF

LUCHTKWALITEIT - STIKSTOF

## HOOFDKEUZE | MILIEURUIMTE BEDRIJVEN



In Haven-Stad is veel vitale bedrijvigheid aanwezig, die een belangrijk aandeel heeft in de economie van de stad en regio. De deelgebieden Coen- en Vlothaven en Alfadriehoek maken deel uit van het geluidgezoneerde industrieterrein Westpoort. Ook Cornelis Douwes is een gezoneerd industrieterrein. Op die terreinen zijn bedrijven gevestigd die een relatief grote milieuruimte nodig hebben voor hun bedrijfsactiviteiten. Woningbouw is op dergelijke terreinen niet mogelijk. Ook in de andere deelgebieden zijn bedrijven gevestigd waardoor woningbouw in nabijheid niet zonder meer kan worden toegevoegd. Het toetscriterium 'effect op bestaande bedrijven' is daarom toegevoegd aan de ambities voor Haven-Stad.

In het voorkeursalternatief (alternatief 2) worden bedrijven buiten het te transformeren gebied niet zondermeer in hun bedrijfsvoering aangetast. Wel worden maatregelen getroffen om de planologische mogelijkheid voor de vestiging van nieuwe bedrijven in een hoge milieucategorie in Haven-Stad te beperken. Hiertoe wordt een parapluplan gemaakt waarbij de maximale milieucategorie voor nieuwe bedrijven 3.1 wordt, dit geldt voor alle gebieden met uitzondering van Coen- en Vlothaven. Bestaande bedrijven worden hierdoor niet aangetast.

Een tweede maatregel is het bekijken of in de vergunning van diverse bedrijven nog ruimte zit. De Crisis- en herstelwet maakt het mogelijk deze 'onbenutte milieuruimte' in te beperken. Tot slot worden in dit alternatief ook stapsgewijs terreinen (gedeeltelijk) gedezoneerd. Dit geldt bijvoorbeeld voor Alfadriehoek en Cornelis Douwes. Bij gedeeltelijk dezoneeren is het uitgangspunt om de milieugebruiksruimte te optimaliseren waar het kan.

# AMBITIES

TRANSFORMATIE TOT HOOGSTEDELIJK GEMENGD GEBIED

GOED BEREIKBAAR VANUIT STAD EN REGIO

DUURZAAM EN CIRCULAIR

WAARBORGEN VAN EEN GEZONDE LEEFOMGEVING

# HOOFDKEUZES

METROVERBINDINGEN

OV, FIETS EN MOBILITEITSPAKKET

ROUTERING AUTOVERKEER

ENERGIEVOORZIENING

AFVAL

CIRCULAIR BOUWEN

WATERSYSTEEM

WATERVEILIGHEID

SCHONE LUCHT

LEEFOMGEVINGSKWALITEIT

GEZONDHEID

MILIEURUIMTE BEDRIJVEN

TRANSFORMATIE COEN- EN VLOTHAVEN

# FASERING

GELUID-INDUSTRIE

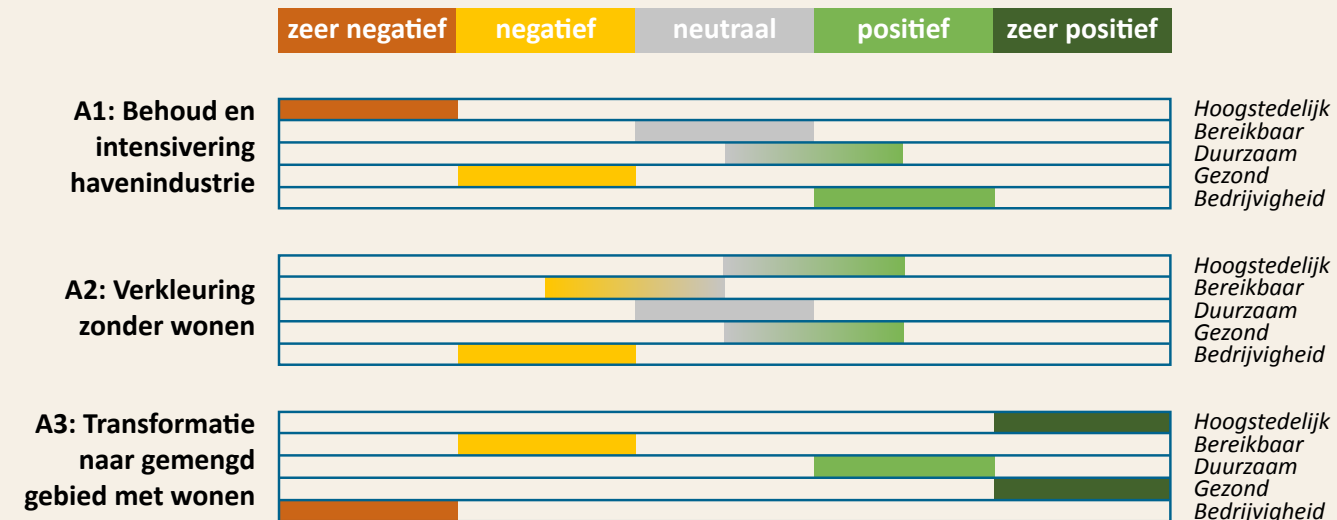
GELUID-METRO

VERKEERSINTENSITEITEN

LUCHTKWALITEIT - FIJNSTOF

LUCHTKWALITEIT - STIKSTOF

## HOOFDKEUZE | TRANSFORMATIE COEN-EN VLOTHAVEN



Ondanks dat besluitvorming over de Coen- en Vlothaven en dus een keuze over een voorkeursalternatief pas in 2025 plaatsvindt, is het wel wenselijk om de gevolgen van mogelijke ontwikkelperspectieven in beeld te brengen. De wijze en het moment van transformatie van Coen- en Vlothaven heeft immers aanzienlijke effecten op de gestelde ambities. Belangrijkste constatering is dat transformatie van de Coen- en Vlothaven naar hoogstedelijk gemengd stedelijk gebied zeer positief is voor de leefomgevingskwaliteit in de aangrenzende gebieden.

In dat alternatief (alternatief 3) wordt de Coen- en Vlothaven getransformeerd naar gemengd stedelijk gebied met wonen. Dit kan vanaf het moment dat het convenant Houthaven/NDSM is verlopen in 2029. Om woningbouw toe te kunnen voegen is het noodzakelijk dat de huidige bedrijven vertrekken of actief worden verplaatst en de Coen- en Vlothaven wordt gedezoneerd. Zo ontstaat veel ruimte voor transformatie naar hoogstedelijk gemengd gebied.

# AMBITIES

TRANSFORMATIE TOT HOOGSTEDELIJK GEMENGD GEBIED

GOED BEREIKBAAR VANUIT STAD EN REGIO

DUURZAAM EN CIRCULAIR

WAARBORGEN VAN EEN GEZONDE LEEFOMGEVING

# HOOFDKEUZES

METROVERBINDINGEN

OV, FIETS EN MOBILITEITSPAKKET

ROUTERING AUTOVERKEER

ENERGIEVOORZIENING

AFVAL

CIRCULAIR BOUWEN

WATERSYSTEEM

WATERVEILIGHEID

SCHONE LUCHT

LEEFOMGEVINGSKwaliteit

GEZONDHEID

MILIEURUIMTE BEDRIJVEN

TRANSFORMATIE COEN- EN VLOTHAVEN

# FASERING

GELUID-INDUSTRIE

GELUID-METRO

VERKEERSINTENSITEITEN

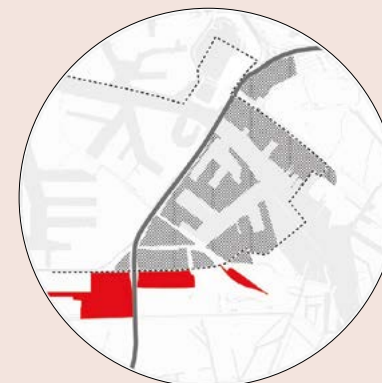
LUCHTKWALITEIT - FIJNSTOF

LUCHTKWALITEIT - STIKSTOF

## FASERING | TOELICHTING

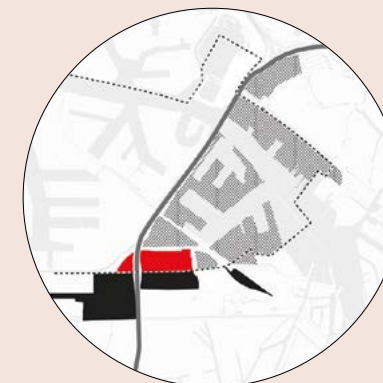
Om de beoogde transformatie van Haven-Stad werkelijkheid te maken, is gefaseerde besluitvorming noodzakelijk en gewenst. De omvang, diversiteit en kwaliteit van het gebied vragen om een gefaseerde besluitvorming, omdat een alomvattend plan de geleidelijke transformatie te weinig zal kunnen faciliteren. Het complexe vraagstuk van transformatie van het gebied, vraagt dus om een andere benadering dan de traditionele planologie. Deze benadering valt onder de noemer 'uitnodigingsplanologie'. Hierbij speelt flexibiliteit een grote rol, omdat er geen sprake is van vooraf afgebakende kaders en programma.

Voor Haven-Stad is een globale fasering gemaakt. Deze fasering gaat uit van 5 fases:



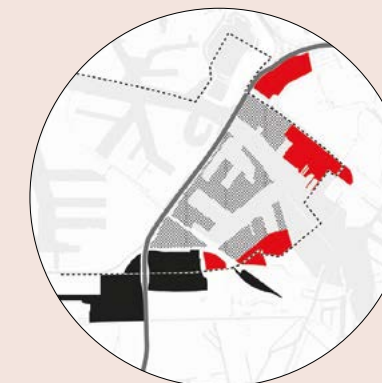
### FASE 1A > 2018

- Sloterdijk Centrum
- Sloterdijk 1 - Zuid
- Zaanstraat Emplacement



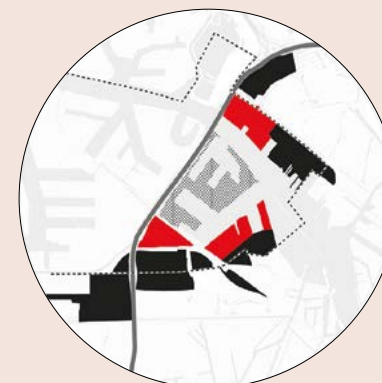
### FASE 1B > 2018

- (In overleg met convenant partners)
- Sloterdijk Centrum - noord
- Sloterdijk 1 - Zuid



### FASE 2 > 2029

- Sportpark Transformatorweg / Amsterbaken
- Zonnehoek Minervahaven - zuid
- Cornelis Douwes 2-3
- Melkweg Oostzonerwerf



### FASE 3 > 2029

- (Mits milieuocontouren het mogelijk maken)
- Alfadriehoek
- Hemptoer/Minervahaven - noord
- Cornelis Douwes 0-1



### FASE 3 > 2029

- (Indien in 2025 bestuurlijk gekozen ivm transformatie Coen- en Vlothaven)
- Coen- en Vlothaven

Deze fasering is ingegeven vanuit enkele factoren. De meest relevante factor is het convenant Houthaven/ NDSM, alleen de deelgebieden uit fase 1a vallen buiten het daarin vastgelegde 'pas-op-de-plaats' gebied voor woningbouw. In het pas-op-de-plaats-gebied mogen voor 2029 geen woningbouwplannen ontwikkeld worden. Daarnaast is de fasering ook ingegeven door de ligging ten opzichte van bestaande woonbebouwing, uitplaatsingsmogelijkheden van bedrijven en absorptievermogen van de woningmarkt.



# AMBITIES

TRANSFORMATIE TOT HOOGSTEDELIJK GEMENGD GEBIED

GOED BEREIKBAAR VANUIT STAD EN REGIO

DUURZAAM EN CIRCULAIR

WAARBORGEN VAN EEN GEZONDE LEEFOMGEVING

# HOOFDKEUZES

METROVERBINDINGEN

OV, FIETS EN MOBILITEITSPAKKET

ROUTERING AUTOVERKEER

ENERGIEVOORZIENING

AFVAL

CIRCULAIR BOUWEN

WATERSYSTEEM

WATERVEILIGHEID

SCHONE LUCHT

LEEFOMGEVINGSKWALITEIT

GEZONDHEID

MILIEURUIMTE BEDRIJVEN

TRANSFORMATIE COEN- EN VLOTHAVEN

# FASERING

GELUID-INDUSTRIE

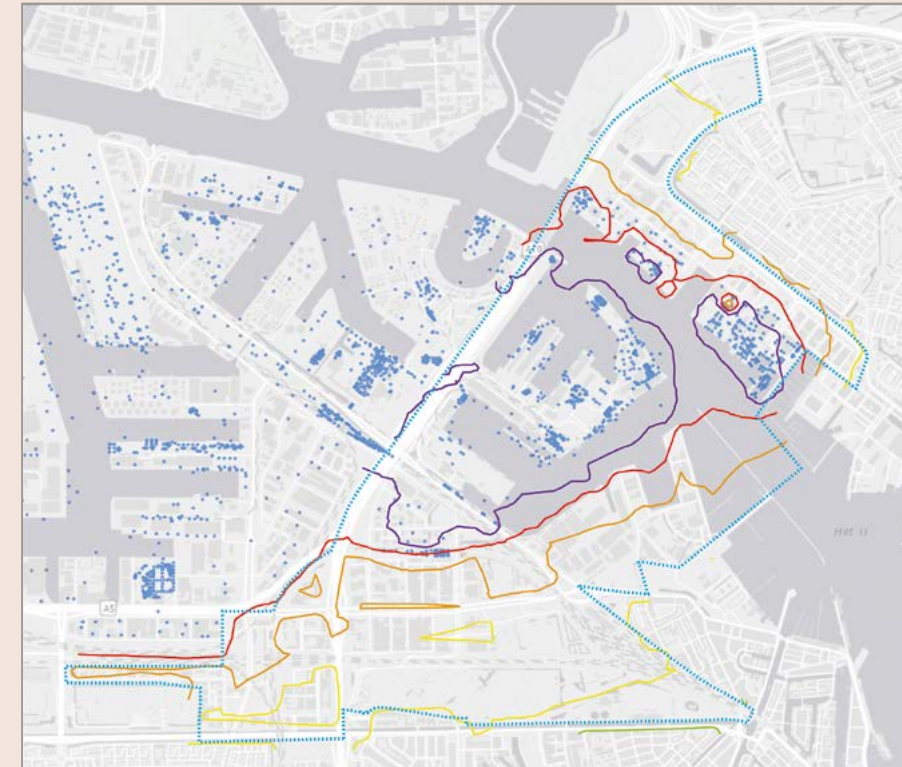
GELUID-METRO

VERKEERSINTENSITEITEN

LUCHTKWALITEIT - FIJNSTOF

LUCHTKWALITEIT - STIKSTOF

## FASERING | GELUID-INDUSTRIE | REFERENTIE EN FASE 2



REFERENTIE

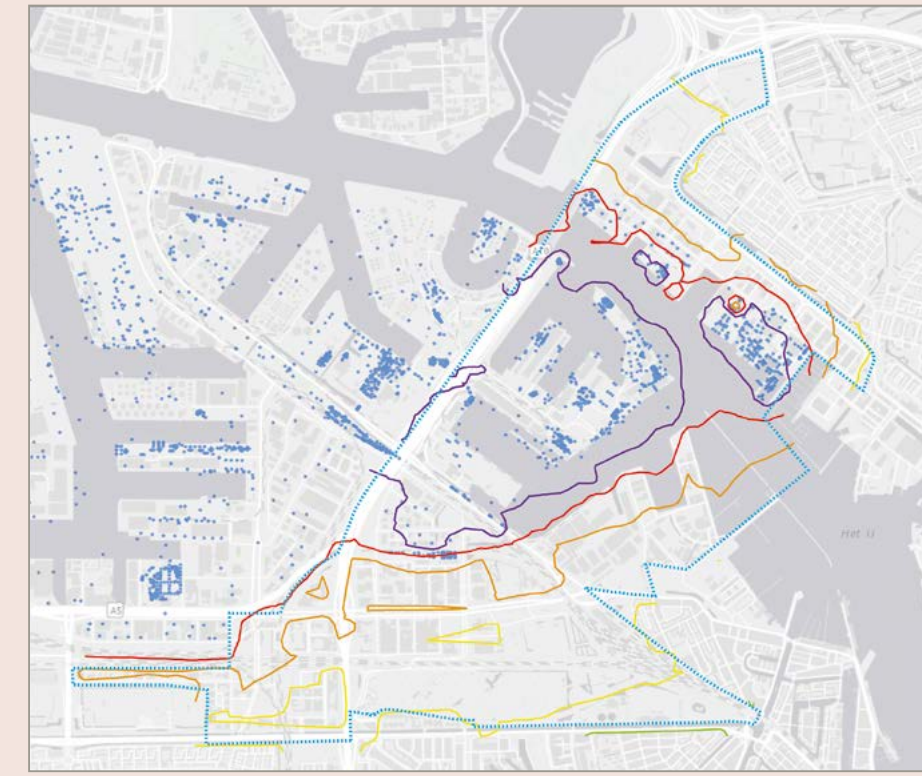


FASE 2

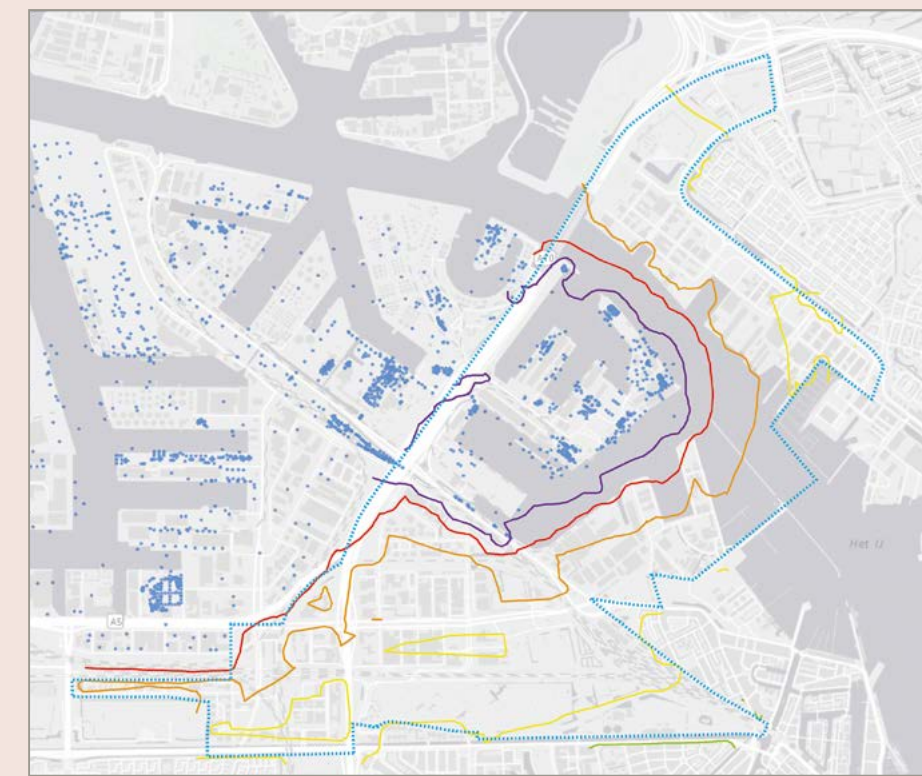
FASE 3 >



### FASERING | GELUID-INDUSTRIE | REFERENTIE EN FASE 3



REFERENTIE



FASE 3



# AMBITIES

TRANSFORMATIE TOT HOOGSTEDELIJK GEMENGD GEBIED

GOED BEREIKBAAR VANUIT STAD EN REGIO

DUURZAAM EN CIRCULAIR

WAARBORGEN VAN EEN GEZONDE LEEFOMGEVING

# HOOFDKEUZES

METROVERBINDINGEN

OV, FIETS EN MOBILITEITSPAKKET

ROUTERING AUTOVERKEER

ENERGIEVOORZIENING

AFVAL

CIRCULAIR BOUWEN

WATERSYSTEEM

WATERVEILIGHEID

SCHONE LUCHT

LEEFOMGEVINGSKWALITEIT

GEZONDHEID

MILIEURUIMTE BEDRIJVEN

TRANSFORMATIE COEN- EN VLOTHAVEN

# FASERING

GELUID-INDUSTRIE

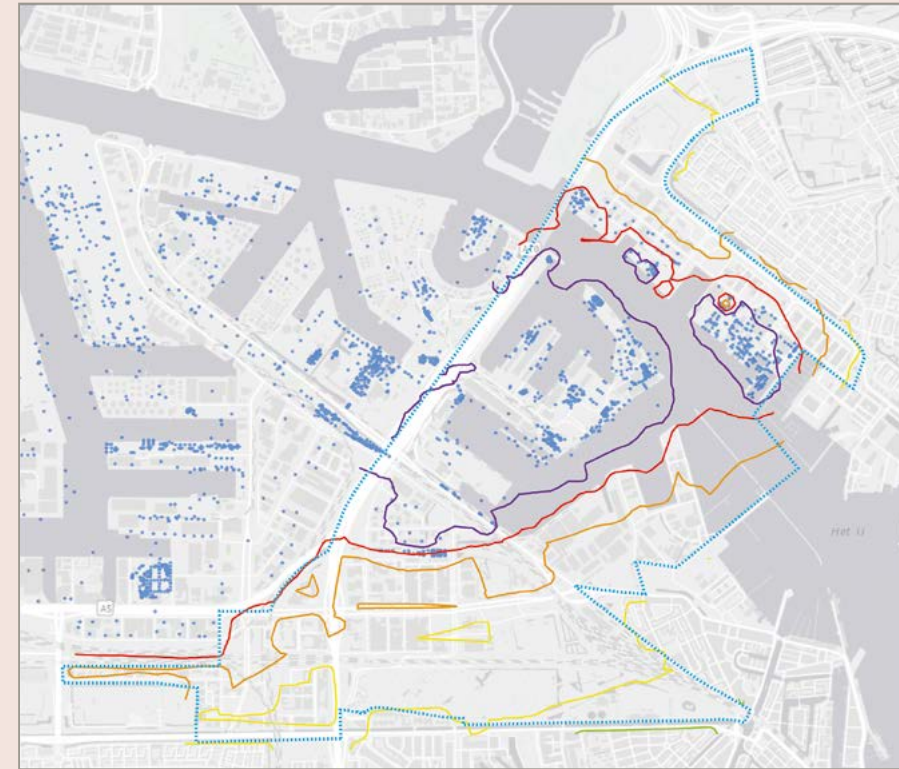
GELUID-METRO

VERKEERSINTENSITEITEN

LUCHTKWALITEIT - FIJNSTOF

LUCHTKWALITEIT - STIKSTOF

## FASERING | GELUID-INDUSTRIE | REFERENTIE EN FASE 4



REFERENTIE



FASE 4

< FASE 3



# AMBITIES

TRANSFORMATIE TOT HOOGSTEDELIJK GEMENGD GEBIED

GOED BEREIKBAAR VANUIT STAD EN REGIO

DUURZAAM EN CIRCULAIR

WAARBORGEN VAN EEN GEZONDE LEEFOMGEVING

# HOOFDKEUZES

METROVERBINDINGEN

OV, FIETS EN MOBILITEITSPAKKET

ROUTERING AUTOVERKEER

ENERGIEVOORZIENING

AFVAL

CIRCULAIR BOUWEN

WATERSYSTEEM

WATERVEILIGHEID

SCHONE LUCHT

LEEFOMGEVINGSKWALITEIT

GEZONDHEID

MILIEURUIMTE BEDRIJVEN

TRANSFORMATIE COEN- EN VLOTHAVEN

# FASERING

GELUID-INDUSTRIE

GELUID-METRO

VERKEERSINTENSITEITEN

LUCHTKWALITEIT - FIJNSTOF

LUCHTKWALITEIT - STIKSTOF

## FASERING | GELUID-METRO | SITUATIE EN TOEKOMST



SITUATIE



TOEKOMST

# AMBITIES

TRANSFORMATIE TOT HOOGSTEDELIJK GEMENGD GEBIED

GOED BEREIKBAAR VANUIT STAD EN REGIO

DUURZAAM EN CIRCULAIR

WAARBORGEN VAN EEN GEZONDE LEEFOMGEVING

# HOOFDKEUZES

METROVERBINDINGEN

OV, FIETS EN MOBILITEITSPAKKET

ROUTERING AUTOVERKEER

ENERGIEVOORZIENING

AFVAL

CIRCULAIR BOUWEN

WATERSYSTEEM

WATERVEILIGHEID

SCHONE LUCHT

LEEFOMGEVINGSKWALITEIT

GEZONDHEID

MILIEURUIMTE BEDRIJVEN

TRANSFORMATIE COEN- EN VLOTHAVEN

# FASERING

GELUID-INDUSTRIE

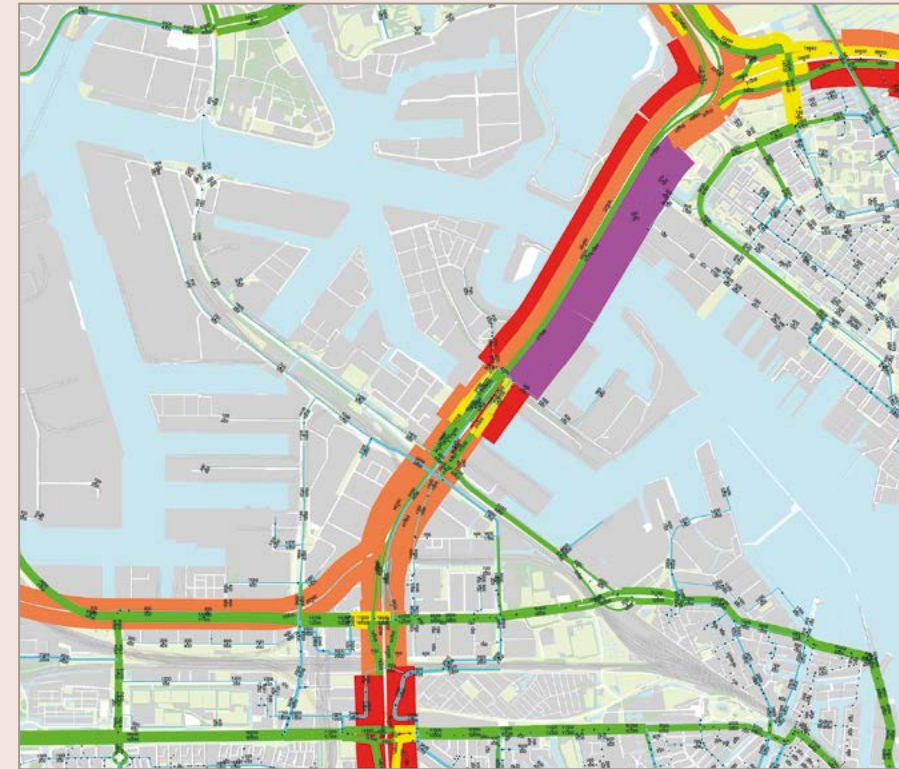
GELUID-METRO

VERKEERSINTENSITEITEN

LUCHTKWALITEIT - FIJNSTOF

LUCHTKWALITEIT - STIKSTOF

## FASERING | VERKEERSINTENSITEITEN | REFERENTIE EN FASE IA



REFERENTIE



FASE IA

FASE IB >



# AMBITIES

TRANSFORMATIE TOT HOOGSTEDELIJK GEMENGD GEBIED

GOED BEREIKBAAR VANUIT STAD EN REGIO

DUURZAAM EN CIRCULAIR

WAARBORGEN VAN EEN GEZONDE LEEFOMGEVING

# HOOFDKEUZES

METROVERBINDINGEN

OV, FIETS EN MOBILITEITSPAKKET

ROUTERING AUTOVERKEER

ENERGIEVOORZIENING

AFVAL

CIRCULAIR BOUWEN

WATERSYSTEEM

WATERVEILIGHEID

SCHONE LUCHT

LEEFOMGEVINGSKWALITEIT

GEZONDHEID

MILIEURUIMTE BEDRIJVEN

TRANSFORMATIE COEN- EN VLOTHAVEN

# FASERING

GELUID-INDUSTRIE

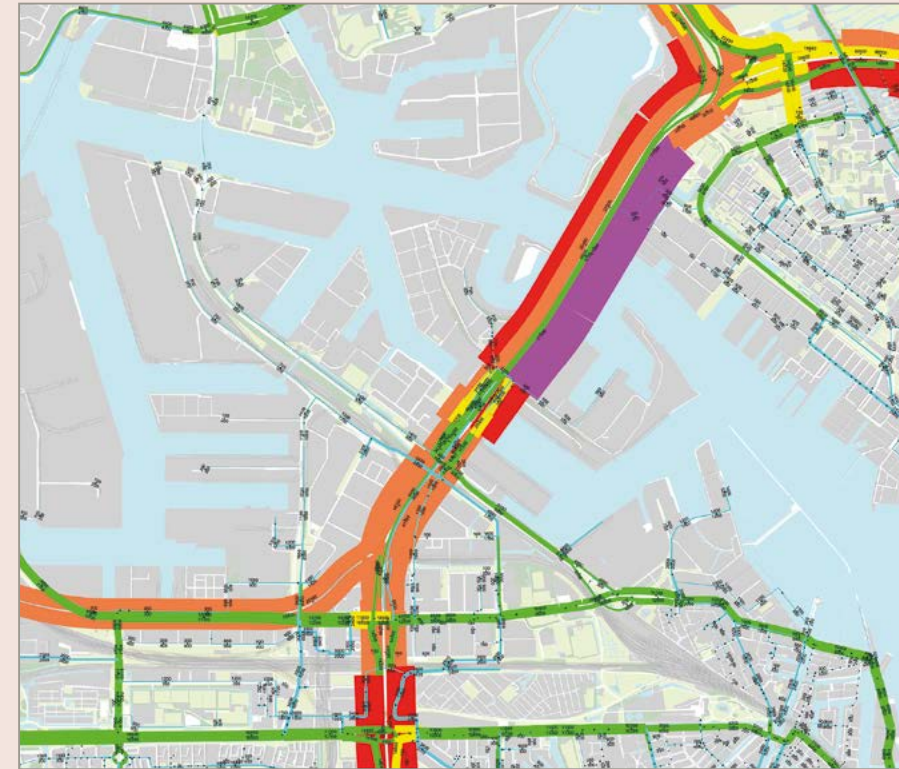
GELUID-METRO

VERKEERSINTENSITEITEN

LUCHTKWALITEIT - FIJNSTOF

LUCHTKWALITEIT - STIKSTOF

## FASERING | VERKEERSINTENSITEITEN | REFERENTIE EN FASE 1B

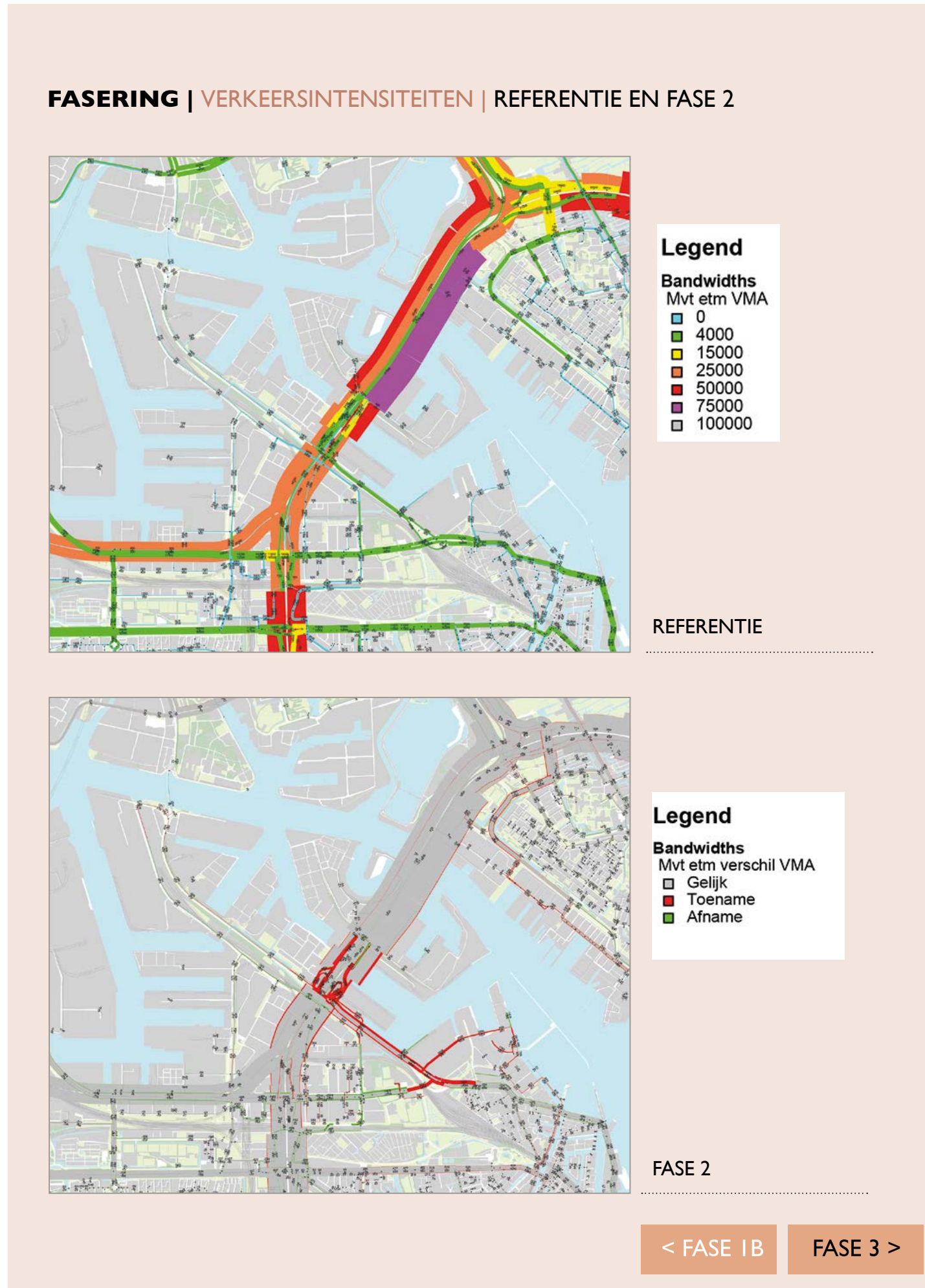
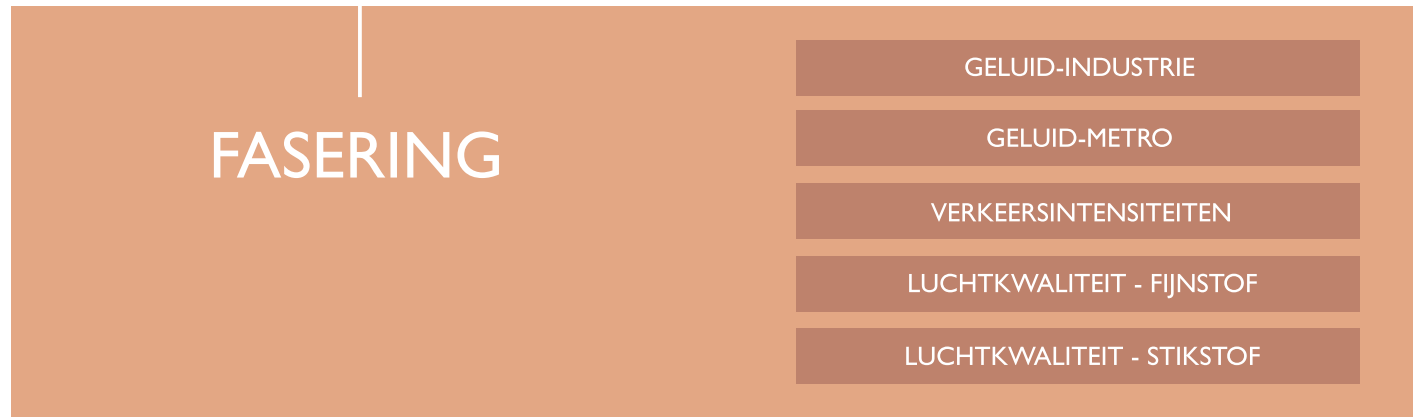


REFERENTIE



FASE 1B







# AMBITIES

TRANSFORMATIE TOT HOOGSTEDELIJK GEMENGD GEBIED

GOED BEREIKBAAR VANUIT STAD EN REGIO

DUURZAAM EN CIRCULAIR

WAARBORGEN VAN EEN GEZONDE LEEFOMGEVING

# HOOFDKEUZES

METROVERBINDINGEN

OV, FIETS EN MOBILITEITSPAKKET

ROUTERING AUTOVERKEER

ENERGIEVOORZIENING

AFVAL

CIRCULAIR BOUWEN

WATERSYSTEEM

WATERVEILIGHEID

SCHONE LUCHT

LEEFOMGEVINGSKWALITEIT

GEZONDHEID

MILIEURUIMTE BEDRIJVEN

TRANSFORMATIE COEN- EN VLOTHAVEN

# FASERING

GELUID-INDUSTRIE

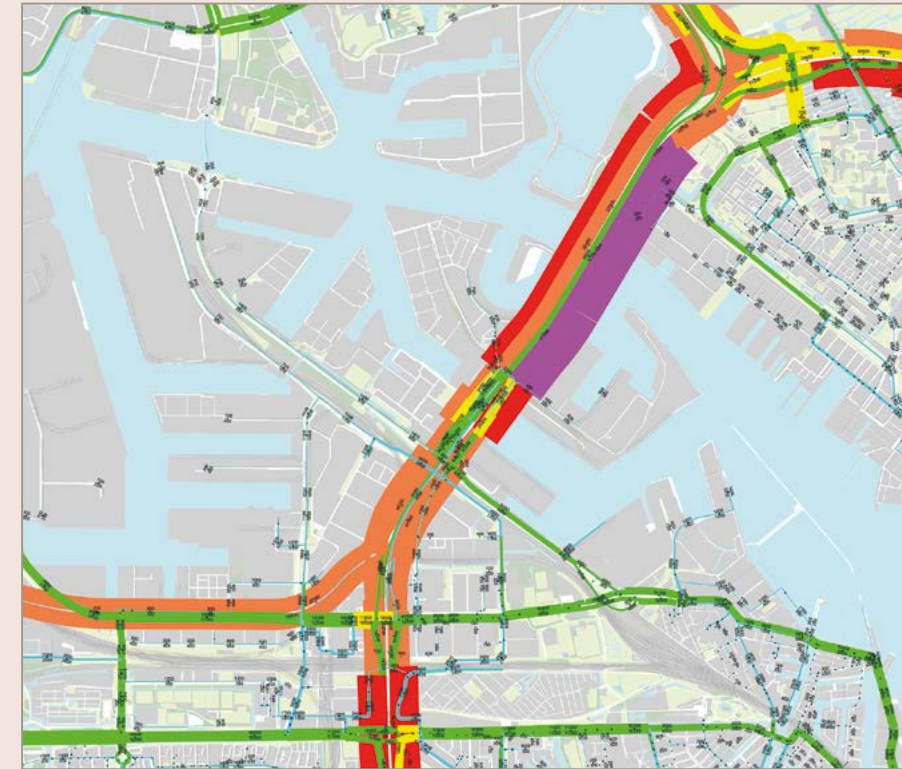
GELUID-METRO

VERKEERSINTENSITEITEN

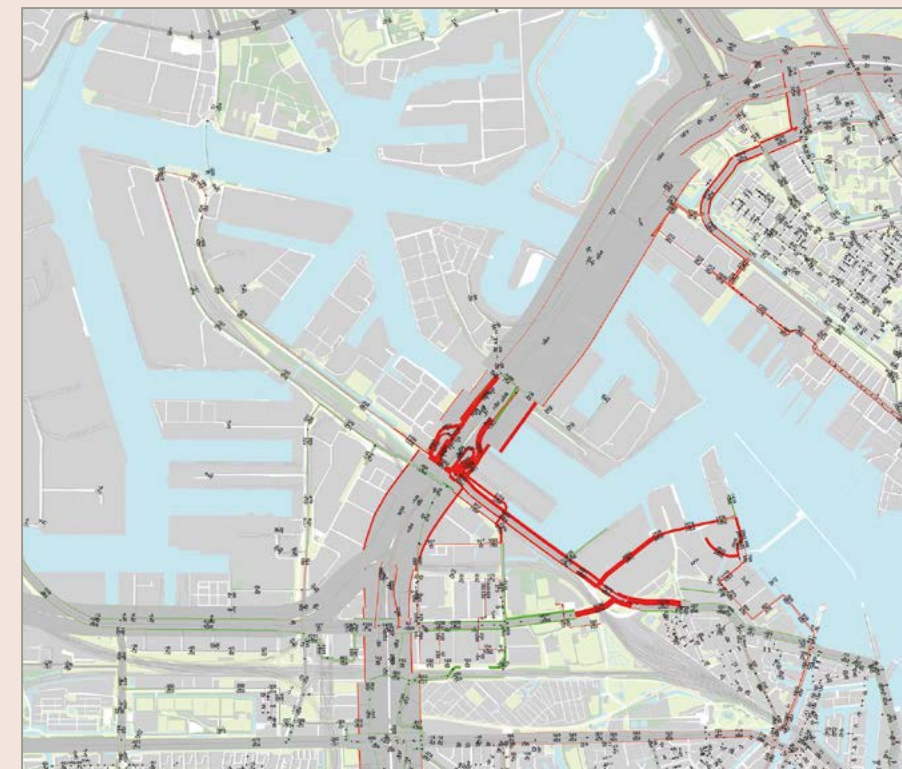
LUCHTKWALITEIT - FIJNSTOF

LUCHTKWALITEIT - STIKSTOF

## FASERING | VERKEERSINTENSITEITEN | REFERENTIE EN FASE 3



REFERENTIE



FASE 3



# AMBITIES

TRANSFORMATIE TOT HOOGSTEDELIJK GEMENGD GEBIED

GOED BEREIKBAAR VANUIT STAD EN REGIO

DUURZAAM EN CIRCULAIR

WAARBORGEN VAN EEN GEZONDE LEEFOMGEVING

# HOOFDKEUZES

METROVERBINDINGEN

OV, FIETS EN MOBILITEITSPAKKET

ROUTERING AUTOVERKEER

ENERGIEVOORZIENING

AFVAL

CIRCULAIR BOUWEN

WATERSYSTEEM

WATERVEILIGHEID

SCHONE LUCHT

LEEFOMGEVINGSKWALITEIT

GEZONDHEID

MILIEURUIMTE BEDRIJVEN

TRANSFORMATIE COEN- EN VLOTHAVEN

# FASERING

GELUID-INDUSTRIE

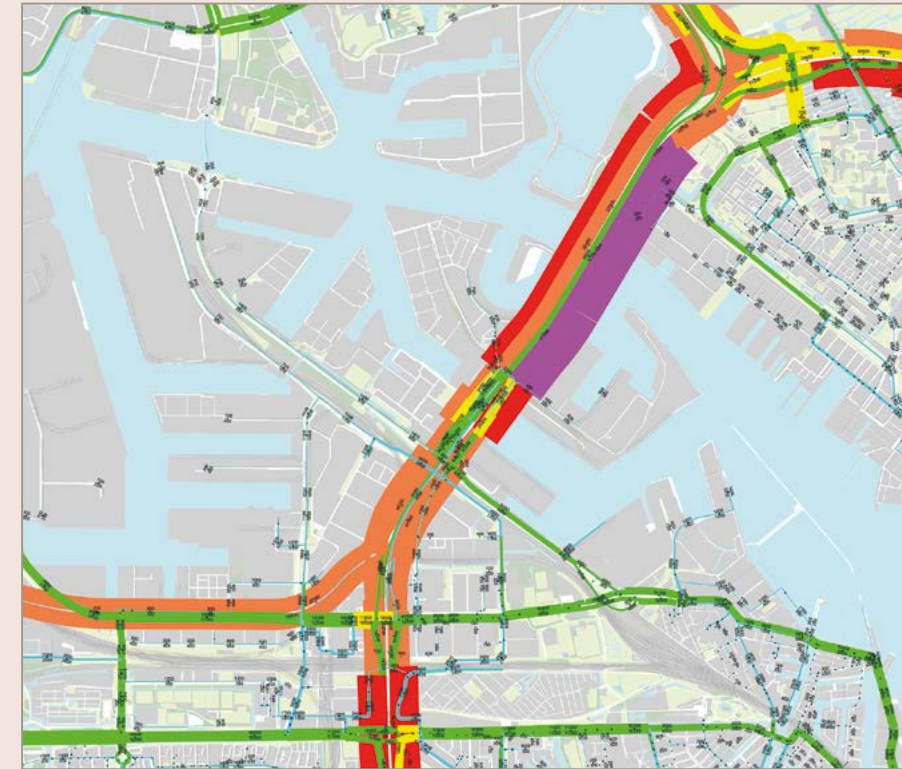
GELUID-METRO

VERKEERSINTENSITEITEN

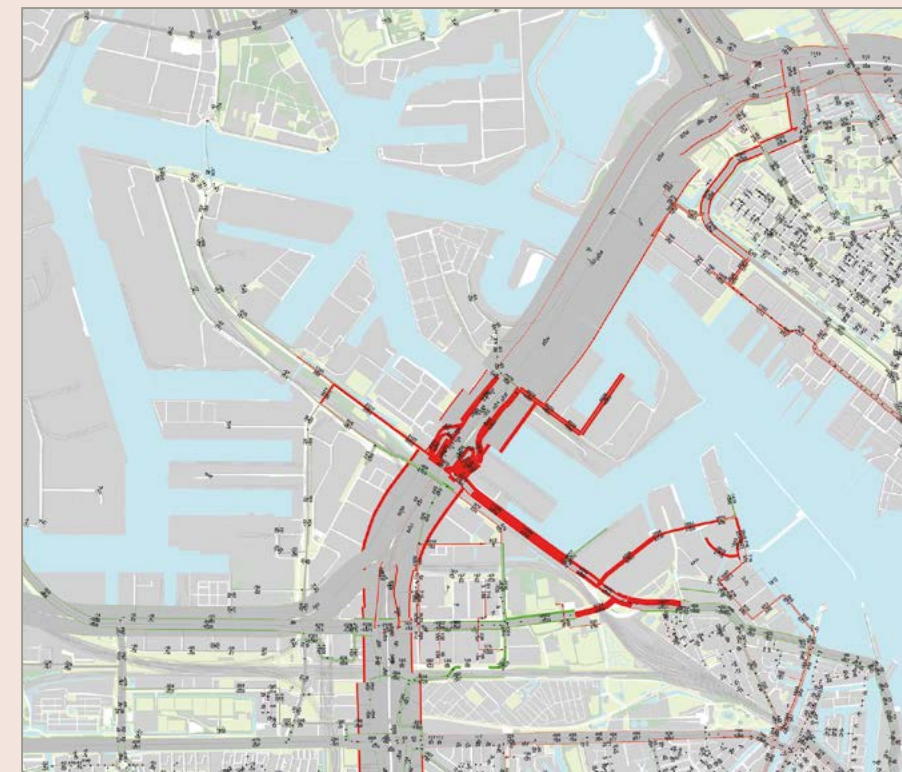
LUCHTKWALITEIT - FIJNSTOF

LUCHTKWALITEIT - STIKSTOF

## FASERING | VERKEERSINTENSITEITEN | REFERENTIE EN FASE 4

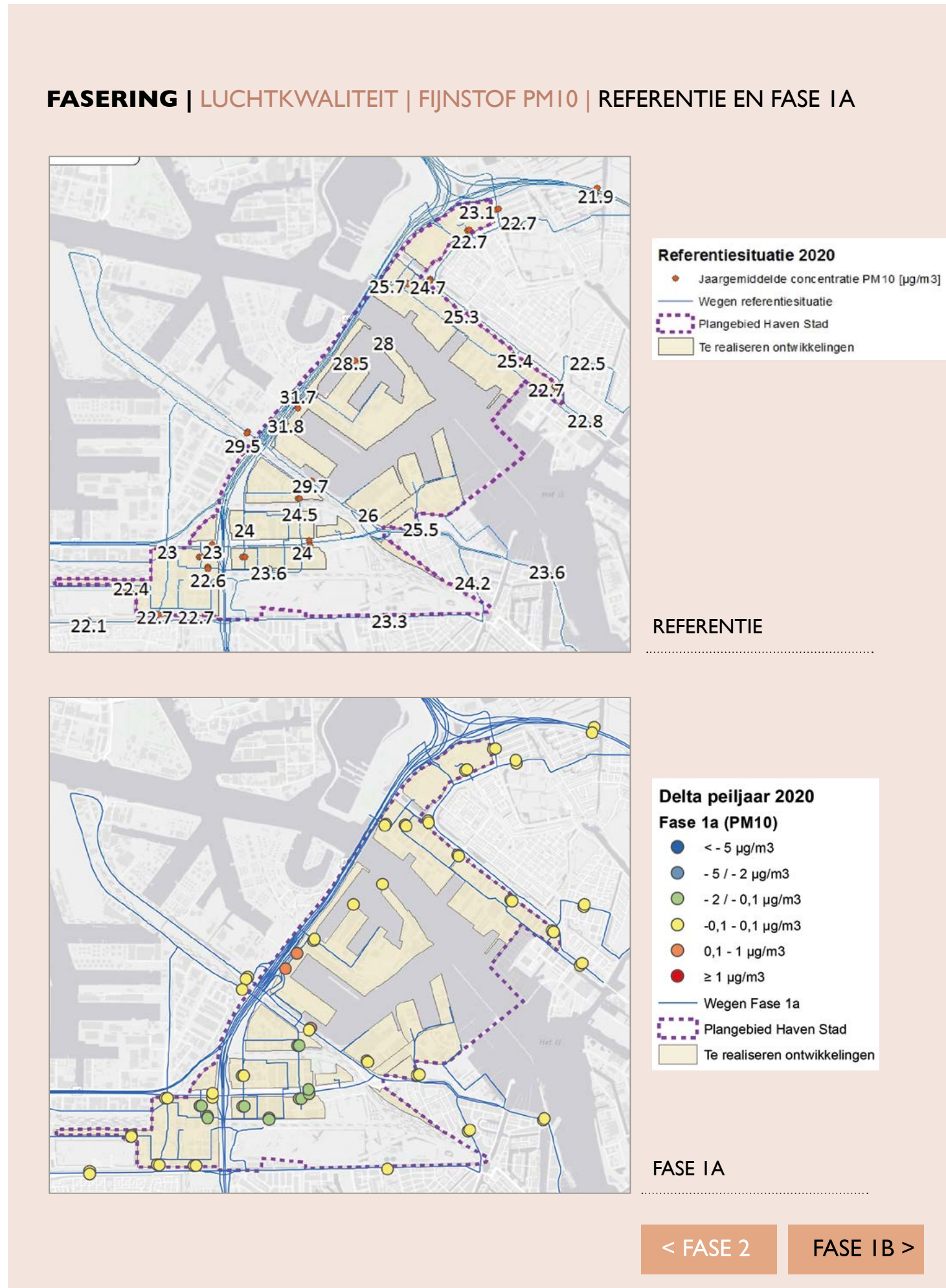
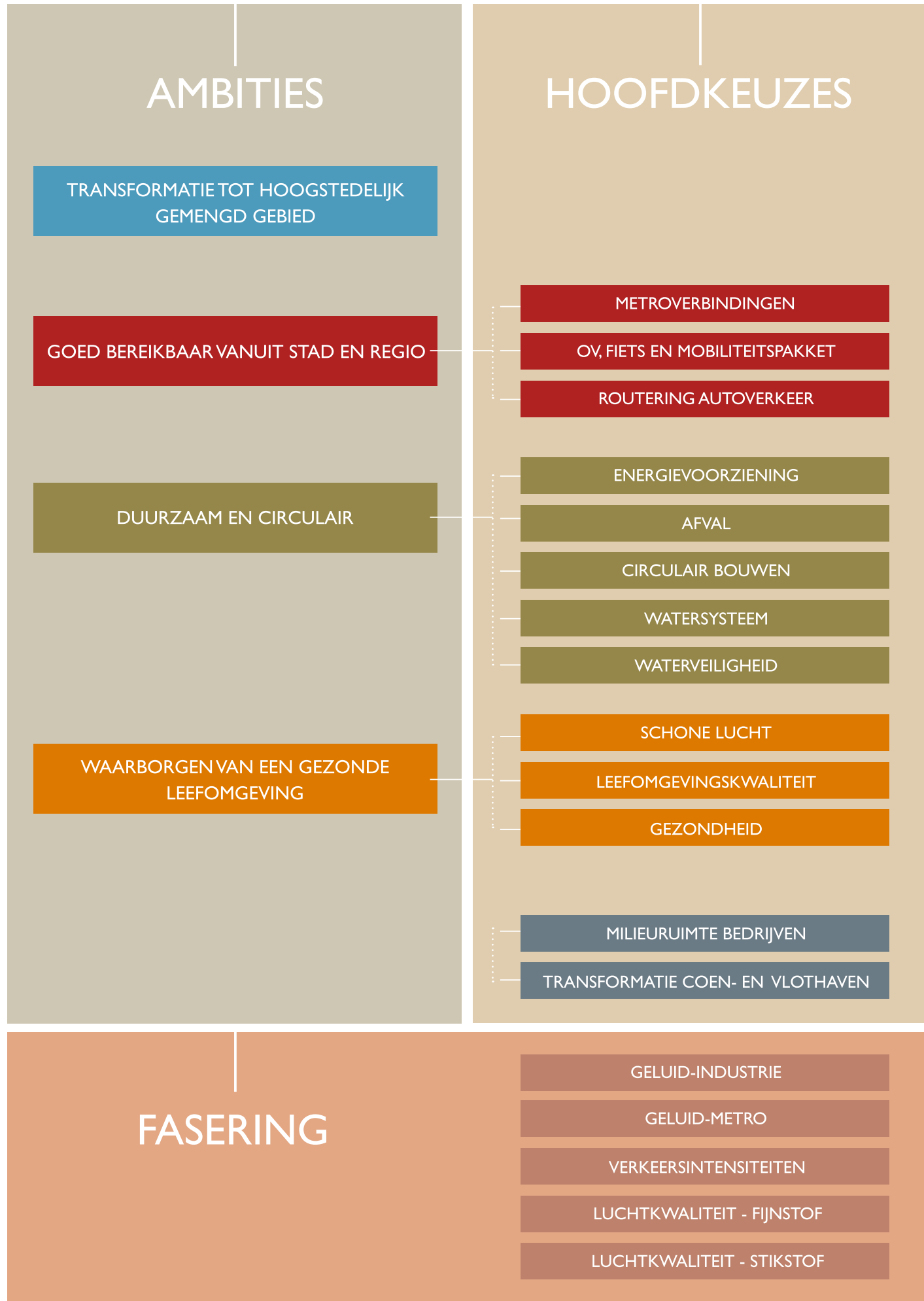


REFERENTIE



FASE 4





# AMBITIES

- TRANSFORMATIE TOT HOOGSTEDELIJK GEMENGD GEBIED
- GOED BEREIKBAAR VANUIT STAD EN REGIO
- DUURZAAM EN CIRCULAIR
- WAARBORGEN VAN EEN GEZONDE LEEFOMGEVING

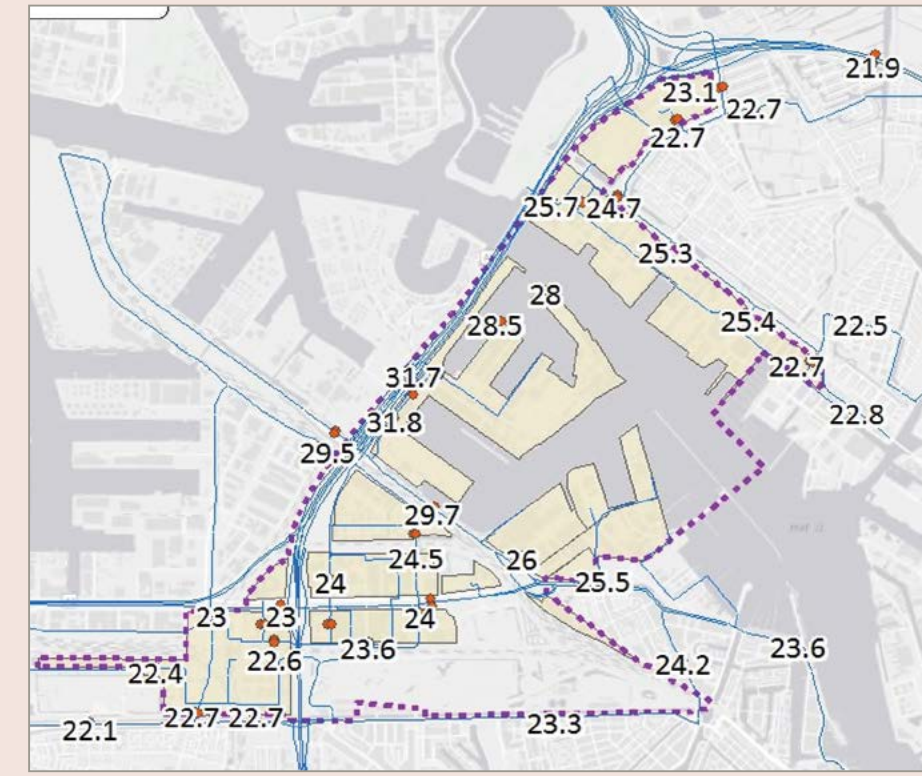
# HOOFDKEUZES

- METROVERBINDINGEN
- OV, FIETS EN MOBILITEITSPAKKET
- ROUTERING AUTOVERKEER
- ENERGIEVOORZIENING
- AFVAL
- CIRCULAIR BOUWEN
- WATERSYSTEEM
- WATERVEILIGHEID
- SCHONE LUCHT
- LEEFOMGEVINGSKWALITEIT
- GEZONDHEID
- MILIEURUIMTE BEDRIJVEN
- TRANSFORMATIE COEN- EN VLOTHAVEN

# FASERING

- GELUID-INDUSTRIE
- GELUID-METRO
- VERKEERSINTENSITEITEN
- LUCHTKWALITEIT - FIJNSTOF
- LUCHTKWALITEIT - STIKSTOF

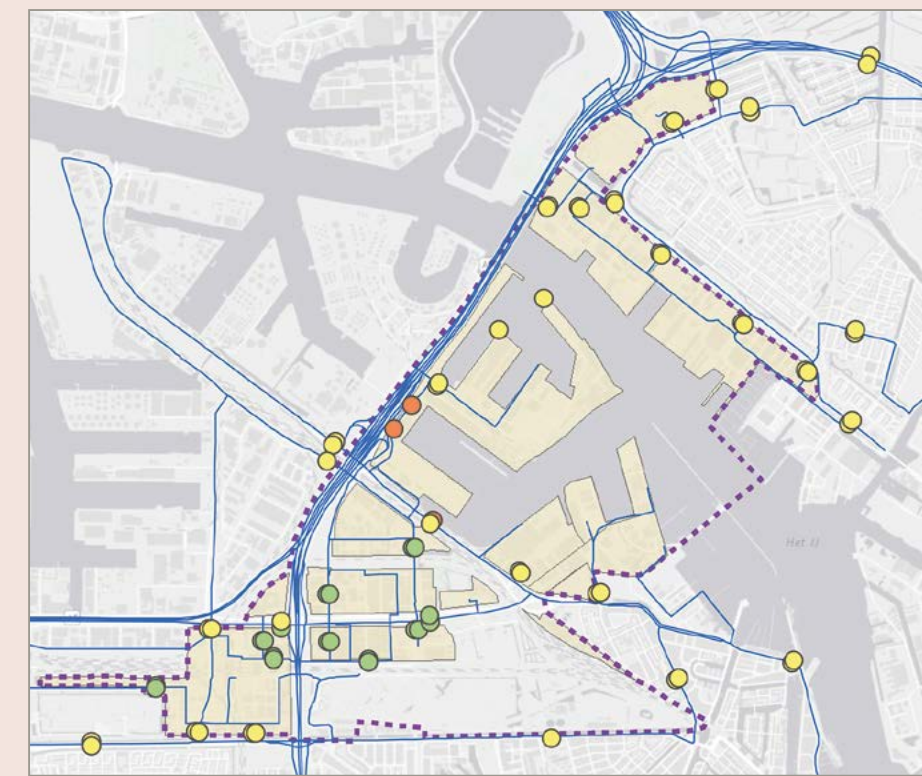
## FASERING | LUCHTKWALITEIT | FIJNSTOF PM10 | REFERENTIE EN FASE 1B



**Referentiesituatie 2020**

- Jaargemiddelde concentratie PM10 [µg/m³]
- Wegen referentiesituatie
- ⬜ Plangebied Haven Stad
- ⬜ Te realiseren ontwikkelingen

### REFERENTIE



**Delta peiljaar 2020**  
**Fase 1b (PM10)**

- <math>< -5 \mu\text{g}/\text{m}^3</math>
- <math>-5 / -2 \mu\text{g}/\text{m}^3</math>
- <math>-2 / -0,1 \mu\text{g}/\text{m}^3</math>
- <math>-0,1 - 0,1 \mu\text{g}/\text{m}^3</math>
- <math>0,1 - 1 \mu\text{g}/\text{m}^3</math>
- <math>\geq 1 \mu\text{g}/\text{m}^3</math>
- Wegen Fase 1b
- ⬜ Plangebied Haven Stad
- ⬜ Te realiseren ontwikkelingen

### FASE 1B



# AMBITIES

TRANSFORMATIE TOT HOOGSTEDELIJK GEMENGD GEBIED

GOED BEREIKBAAR VANUIT STAD EN REGIO

DUURZAAM EN CIRCULAIR

WAARBORGEN VAN EEN GEZONDE LEEFOMGEVING

# HOOFDKEUZES

METROVERBINDINGEN

OV, FIETS EN MOBILITEITSPAKKET

ROUTERING AUTOVERKEER

ENERGIEVOORZIENING

AFVAL

CIRCULAIR BOUWEN

WATERSYSTEEM

WATERVEILIGHEID

SCHONE LUCHT

LEEFOMGEVINGSKWALITEIT

GEZONDHEID

MILIEURUIMTE BEDRIJVEN

TRANSFORMATIE COEN- EN VLOTHAVEN

# FASERING

GELUID-INDUSTRIE

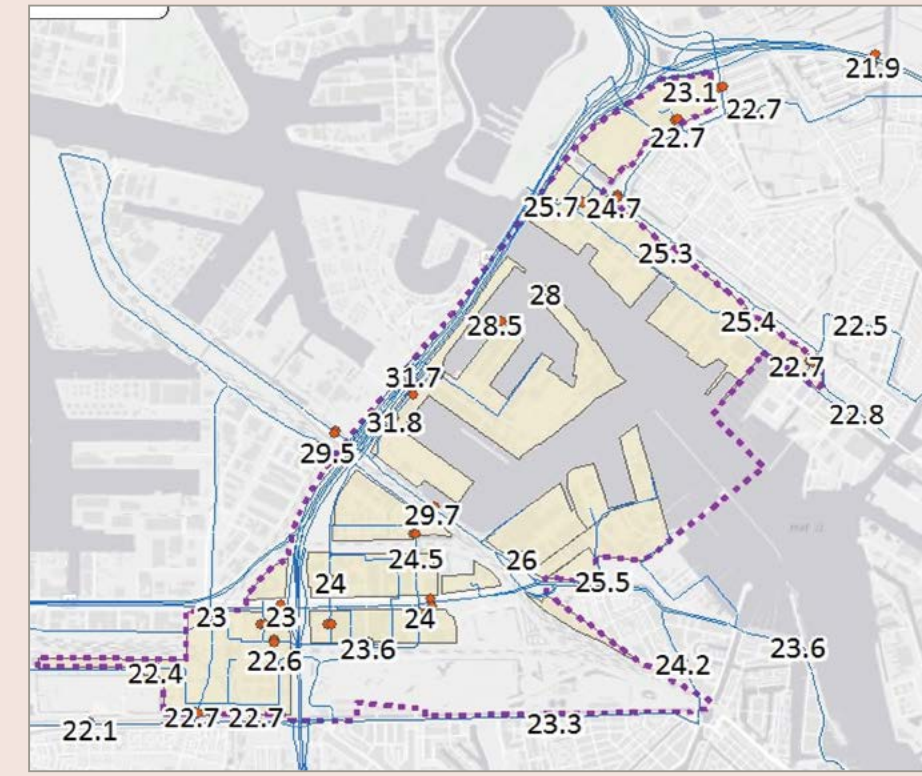
GELUID-METRO

VERKEERSINTENSITEITEN

LUCHTKWALITEIT - FIJNSTOF

LUCHTKWALITEIT - STIKSTOF

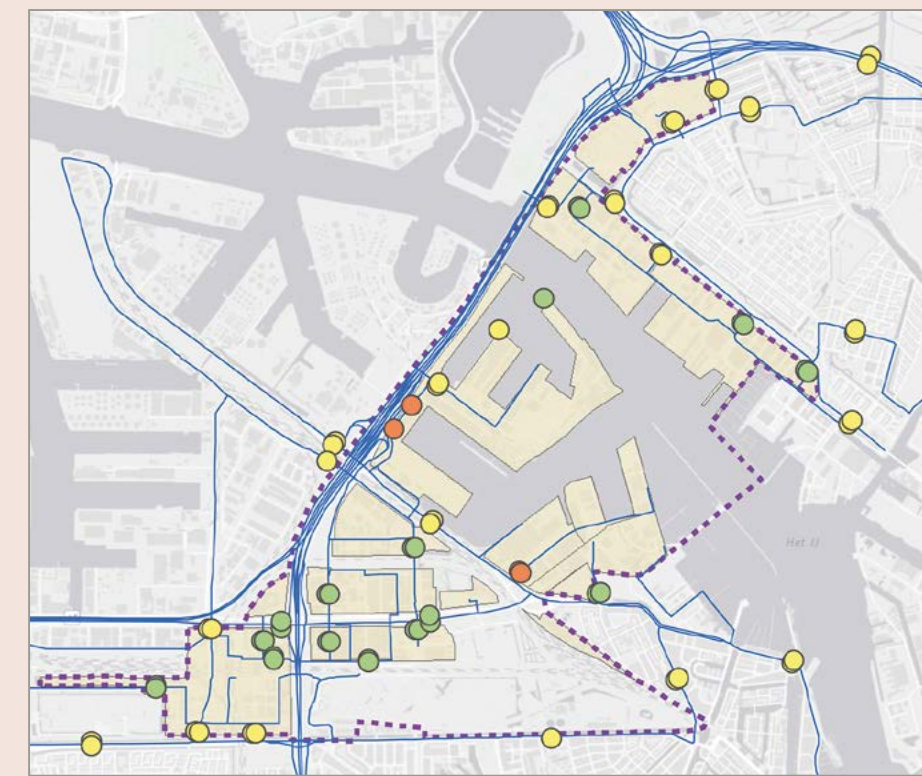
## FASERING | LUCHTKWALITEIT | FIJNSTOF PM10 | REFERENTIE EN FASE 2



**Referentiesituatie 2020**

- Jaargemiddelde concentratie PM10 [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]
- Wegen referentiesituatie
- Plangebied Haven Stad
- Te realiseren ontwikkelingen

### REFERENTIE

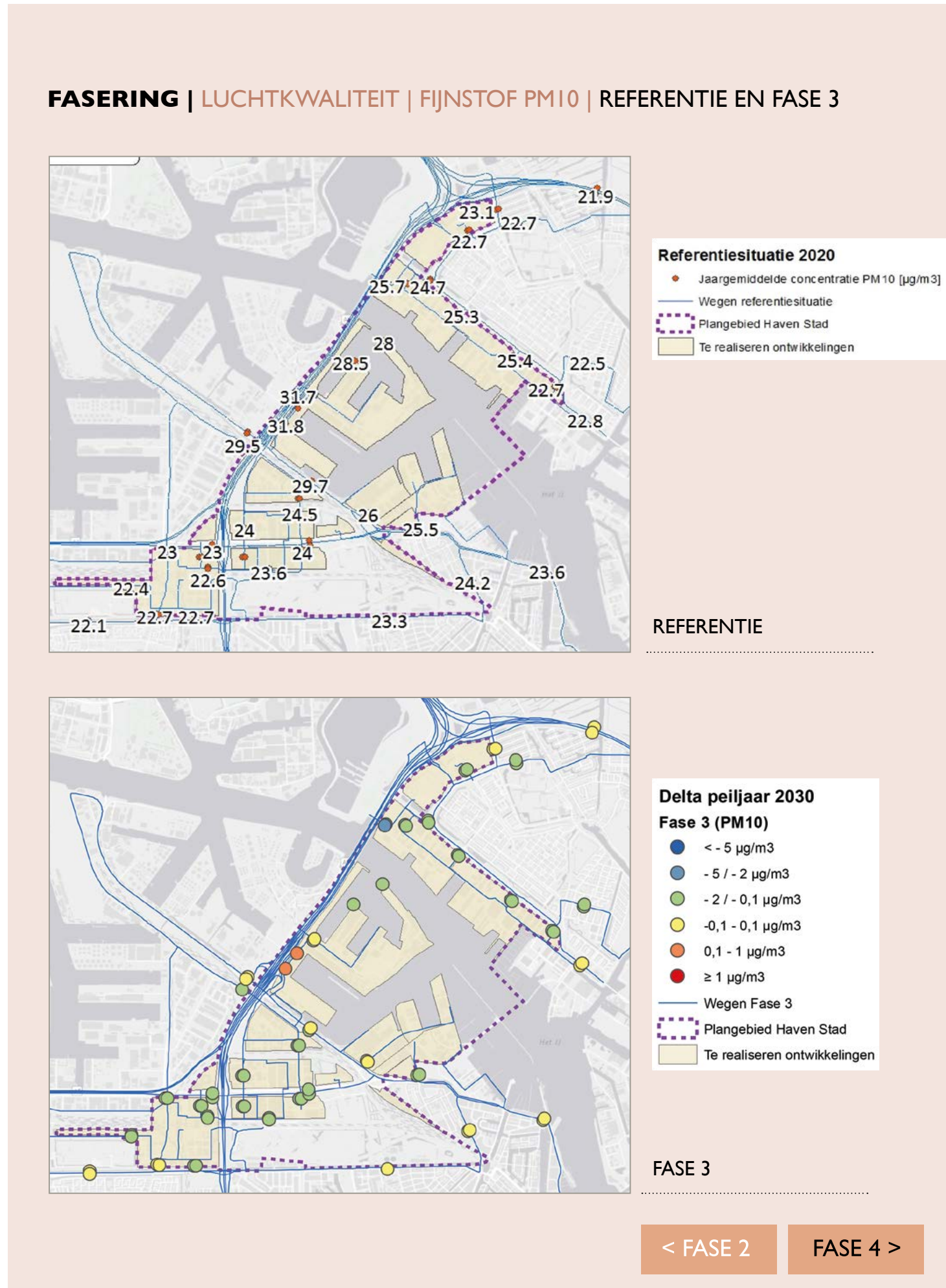
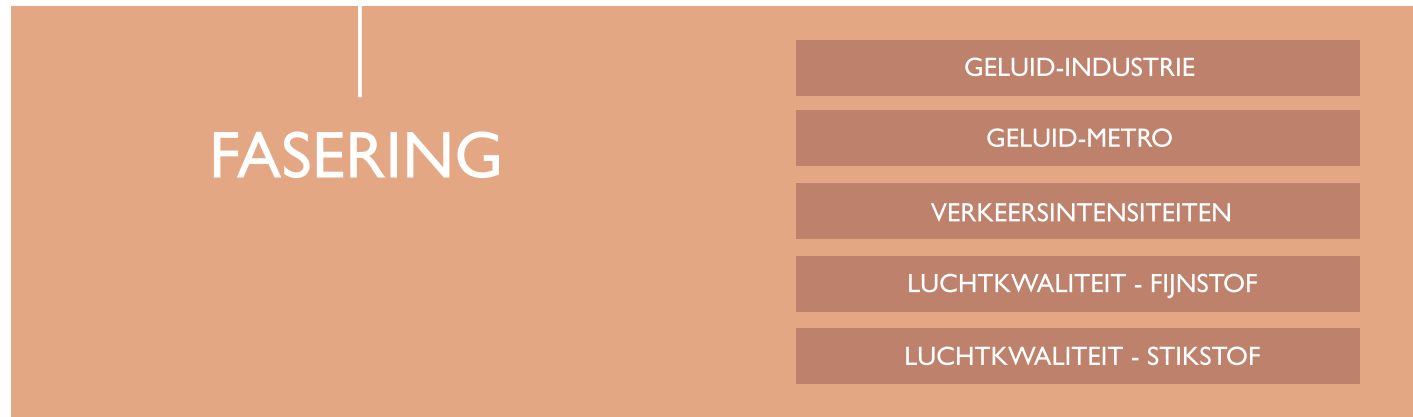


**Delta peiljaar 2030**

**Fase 2 (PM10)**

- <math>< -5 \mu\text{g}/\text{m}^3</math>
- <math>-5 / -2 \mu\text{g}/\text{m}^3</math>
- <math>-2 / -0,1 \mu\text{g}/\text{m}^3</math>
- <math>-0,1 - 0,1 \mu\text{g}/\text{m}^3</math>
- <math>0,1 - 1 \mu\text{g}/\text{m}^3</math>
- <math>\geq 1 \mu\text{g}/\text{m}^3</math>
- Wegen Fase 2
- Plangebied Haven Stad
- Te realiseren ontwikkelingen

### FASE 2





# AMBITIES

TRANSFORMATIE TOT HOOGSTEDELIJK GEMENGD GEBIED

GOED BEREIKBAAR VANUIT STAD EN REGIO

DUURZAAM EN CIRCULAIR

WAARBORGEN VAN EEN GEZONDE LEEFOMGEVING

# HOOFDKEUZES

METROVERBINDINGEN

OV, FIETS EN MOBILITEITSPAKKET

ROUTERING AUTOVERKEER

ENERGIEVOORZIENING

AFVAL

CIRCULAIR BOUWEN

WATERSYSTEEM

WATERVEILIGHEID

SCHONE LUCHT

LEEFOMGEVINGSKWALITEIT

GEZONDHEID

MILIEURUIMTE BEDRIJVEN

TRANSFORMATIE COEN- EN VLOTHAVEN

# FASERING

GELUID-INDUSTRIE

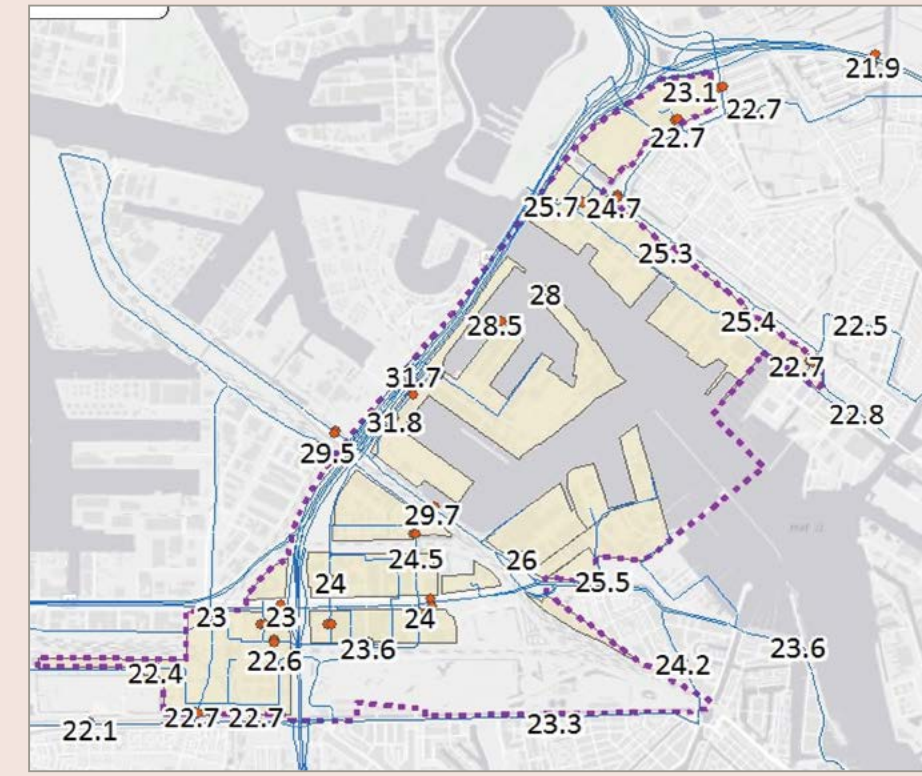
GELUID-METRO

VERKEERSINTENSITEITEN

LUCHTKWALITEIT - FIJNSTOF

LUCHTKWALITEIT - STIKSTOF

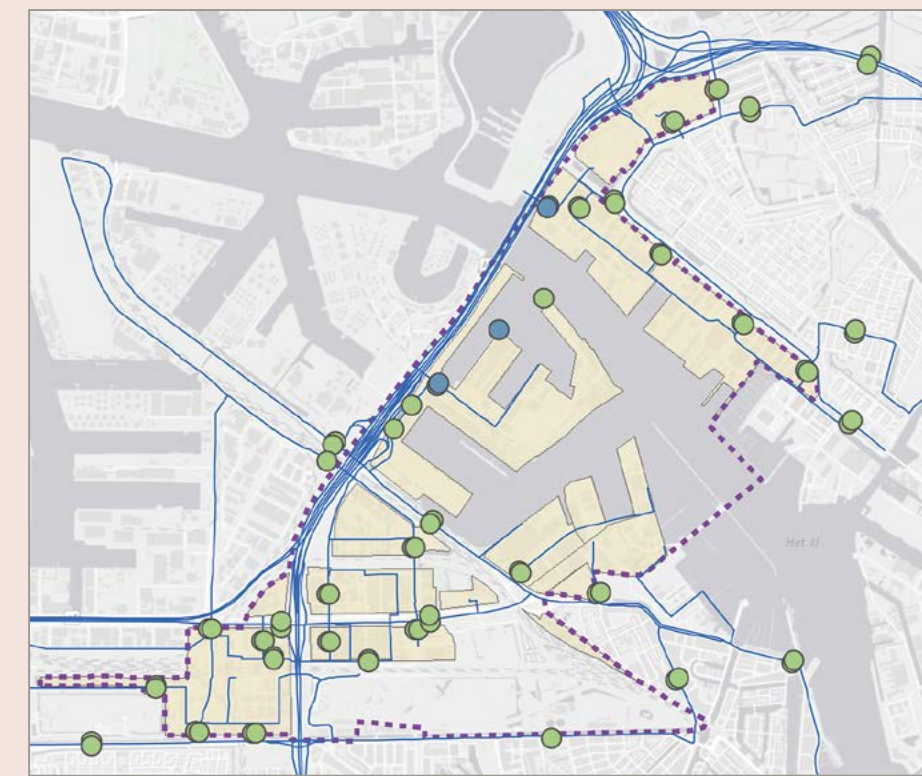
## FASERING | LUCHTKWALITEIT | FIJNSTOF PM10 | REFERENTIE EN FASE 4



**Referentiesituatie 2020**

- Jaargemiddelde concentratie PM10 [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]
- Wegen referentiesituatie
- Plangebied Haven Stad
- Te realiseren ontwikkelingen

REFERENTIE



**Delta peiljaar 2030**

**Fase 4 (PM10)**

- <math>< -5 \mu\text{g}/\text{m}^3</math>
- <math>-5 / -2 \mu\text{g}/\text{m}^3</math>
- <math>-2 / -0,1 \mu\text{g}/\text{m}^3</math>
- <math>-0,1 - 0,1 \mu\text{g}/\text{m}^3</math>
- <math>0,1 - 1 \mu\text{g}/\text{m}^3</math>
- <math>\geq 1 \mu\text{g}/\text{m}^3</math>
- Wegen Fase 4
- Plangebied Haven Stad
- Te realiseren ontwikkelingen

FASE 4

# AMBITIES

TRANSFORMATIE TOT HOOGSTEDELIJK GEMENGD GEBIED

GOED BEREIKBAAR VANUIT STAD EN REGIO

DUURZAAM EN CIRCULAIR

WAARBORGEN VAN EEN GEZONDE LEEFOMGEVING

# HOOFDKEUZES

METROVERBINDINGEN

OV, FIETS EN MOBILITEITSPAKKET

ROUTERING AUTOVERKEER

ENERGIEVOORZIENING

AFVAL

CIRCULAIR BOUWEN

WATERSYSTEEM

WATERVEILIGHEID

SCHONE LUCHT

LEEFOMGEVINGSKWALITEIT

GEZONDHEID

MILIEURUIMTE BEDRIJVEN

TRANSFORMATIE COEN- EN VLOTHAVEN

# FASERING

GELUID-INDUSTRIE

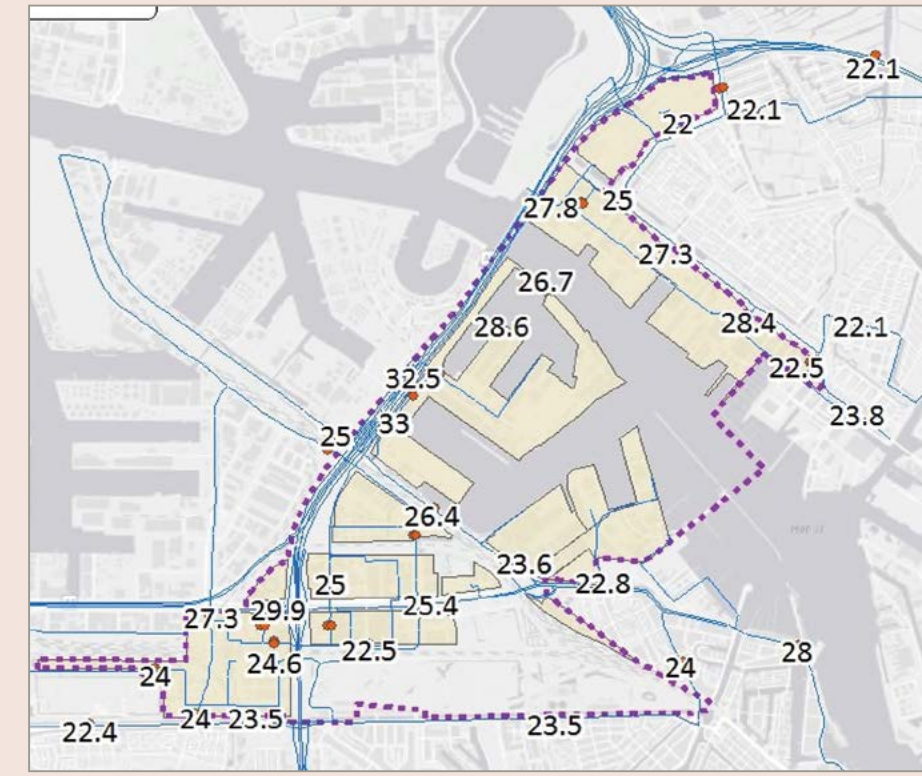
GELUID-METRO

VERKEERSINTENSITEITEN

LUCHTKWALITEIT - FIJNSTOF

LUCHTKWALITEIT - STIKSTOF

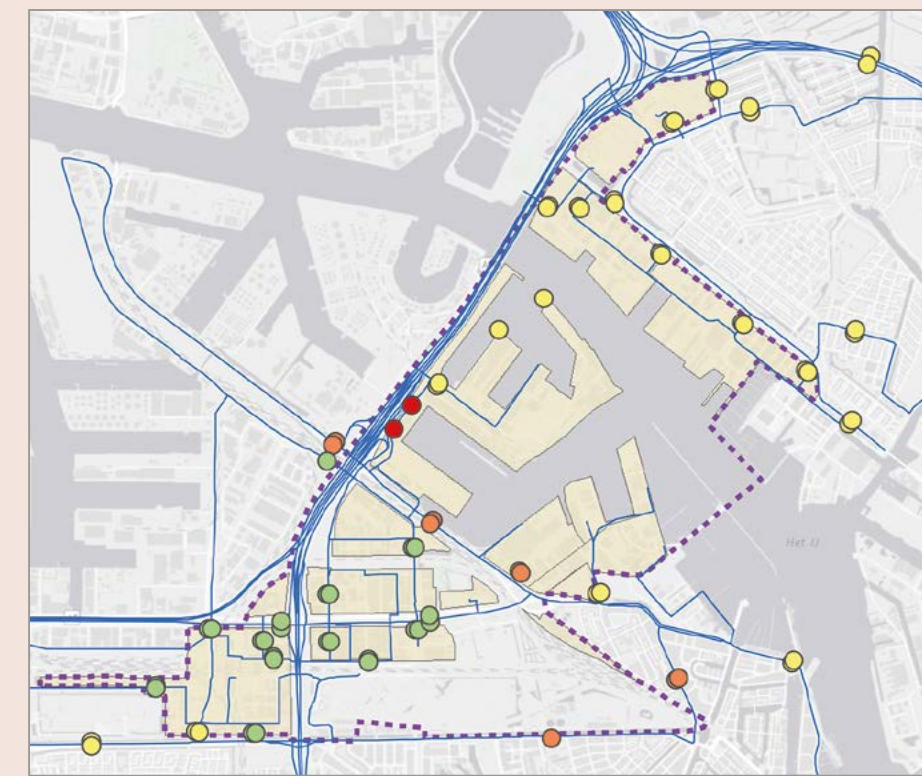
## FASERING | LUCHTKWALITEIT | FIJNSTOF NO2 | REFERENTIE EN FASE 1A



**Referentiesituatie 2020**

- Jaargemiddelde concentratie NO2 [µg/m3]
- Wegen referentiesituatie
- ⬜ Plangebied Haven Stad
- ⬜ Te realiseren ontwikkelingen

REFERENTIE



**Delta peiljaar 2020**

**Fase 1a (NO2)**

- <math>< -5 \mu\text{g}/\text{m}^3</math>
- <math>-5 / -2 \mu\text{g}/\text{m}^3</math>
- <math>-2 / -0,1 \mu\text{g}/\text{m}^3</math>
- <math>-0,1 - 0,1 \mu\text{g}/\text{m}^3</math>
- <math>0,1 - 1 \mu\text{g}/\text{m}^3</math>
- <math>\geq 1 \mu\text{g}/\text{m}^3</math>
- Wegen Fase 1a
- ⬜ Plangebied Haven Stad
- ⬜ Te realiseren ontwikkelingen

FASE 1A



# AMBITIES

TRANSFORMATIE TOT HOOGSTEDELIJK GEMENGD GEBIED

GOED BEREIKBAAR VANUIT STAD EN REGIO

DUURZAAM EN CIRCULAIR

WAARBORGEN VAN EEN GEZONDE LEEFOMGEVING

# HOOFDKEUZES

METROVERBINDINGEN

OV, FIETS EN MOBILITEITSPAKKET

ROUTERING AUTOVERKEER

ENERGIEVOORZIENING

AFVAL

CIRCULAIR BOUWEN

WATERSYSTEEM

WATERVEILIGHEID

SCHONE LUCHT

LEEFOMGEVINGSKWALITEIT

GEZONDHEID

MILIEURUIMTE BEDRIJVEN

TRANSFORMATIE COEN- EN VLOTHAVEN

# FASERING

GELUID-INDUSTRIE

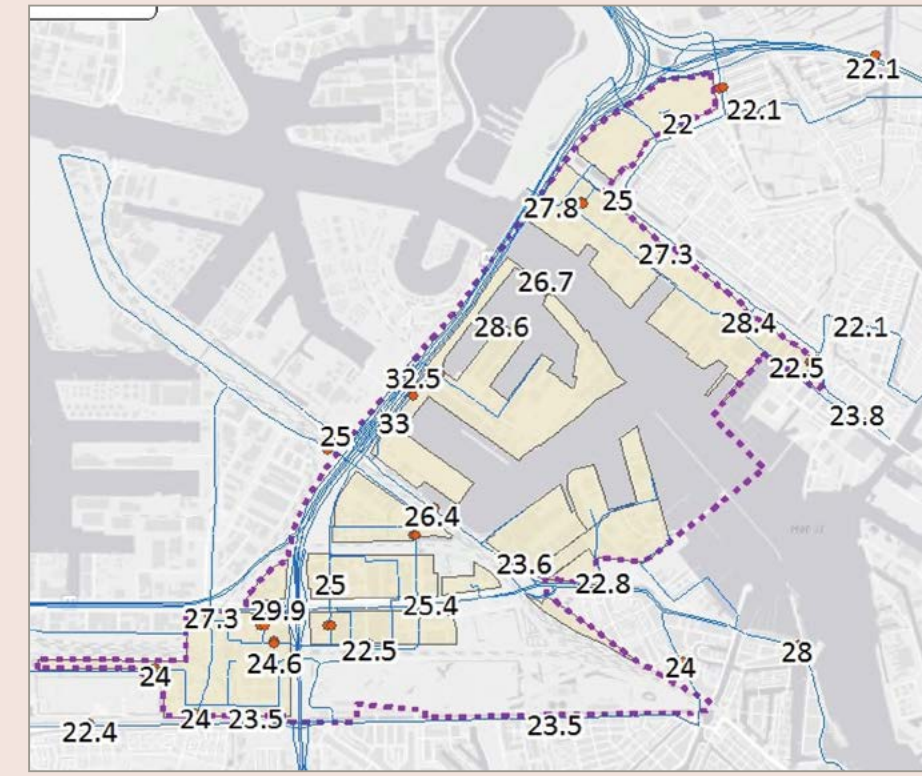
GELUID-METRO

VERKEERSINTENSITEITEN

LUCHTKWALITEIT - FIJNSTOF

LUCHTKWALITEIT - STIKSTOF

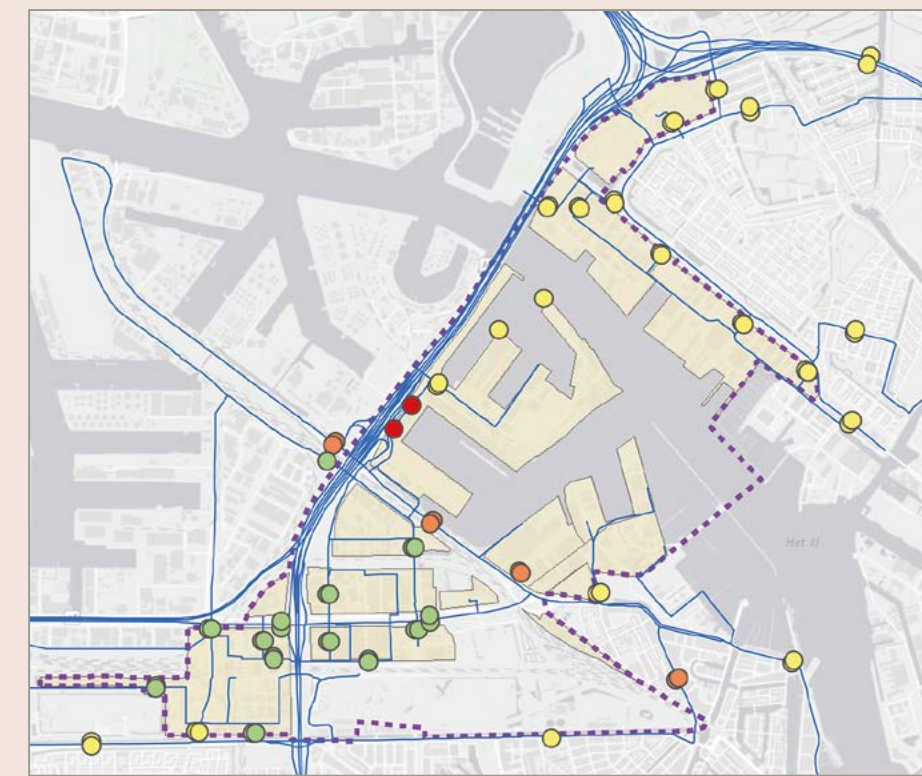
## FASERING | LUCHTKWALITEIT | FIJNSTOF NO2 | REFERENTIE EN FASE 1B



**Referentiesituatie 2020**

- Jaargemiddelde concentratie NO2 [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]
- Wegen referentiesituatie
- Plangebied Haven Stad
- Te realiseren ontwikkelingen

REFERENTIE

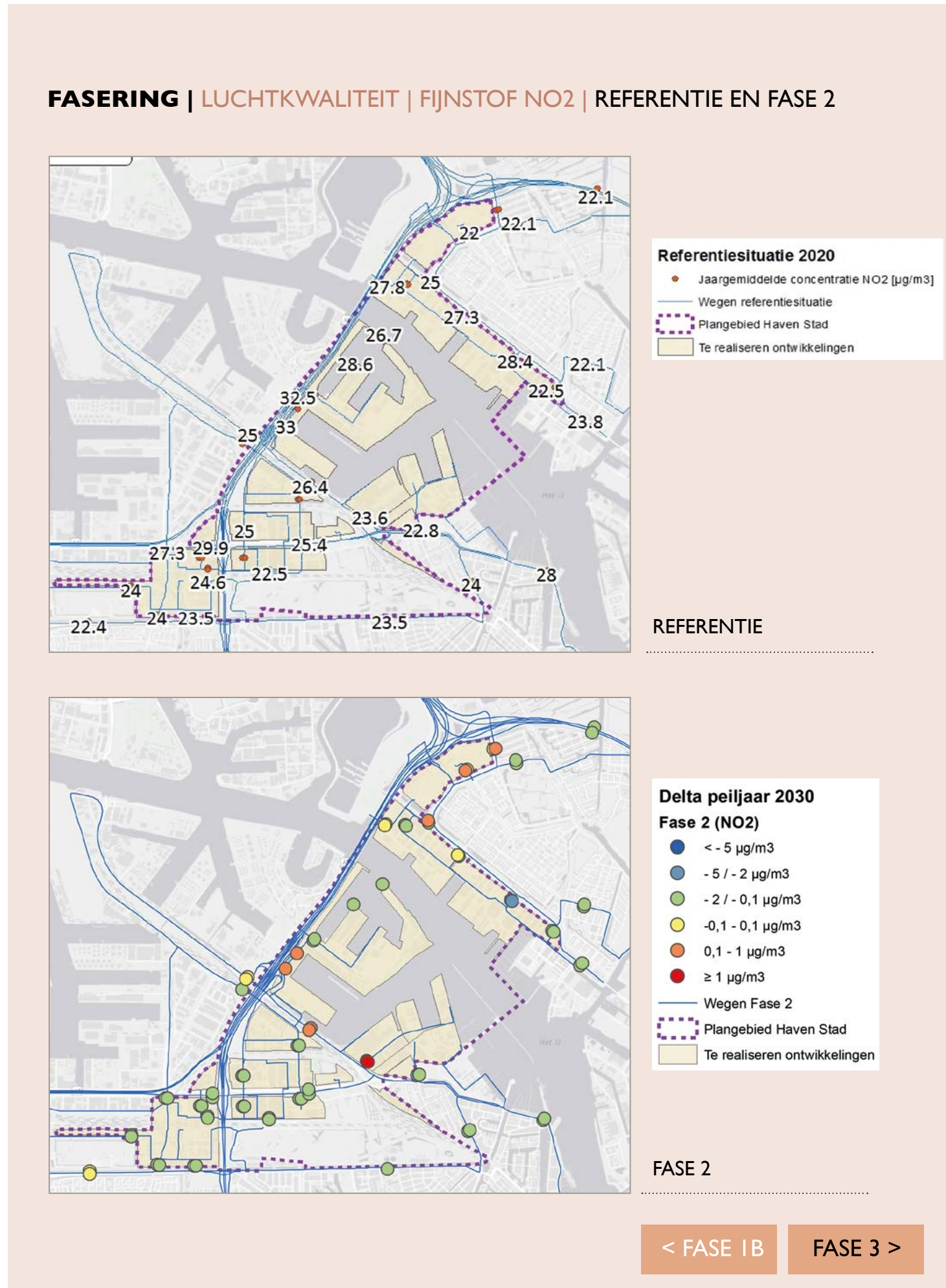
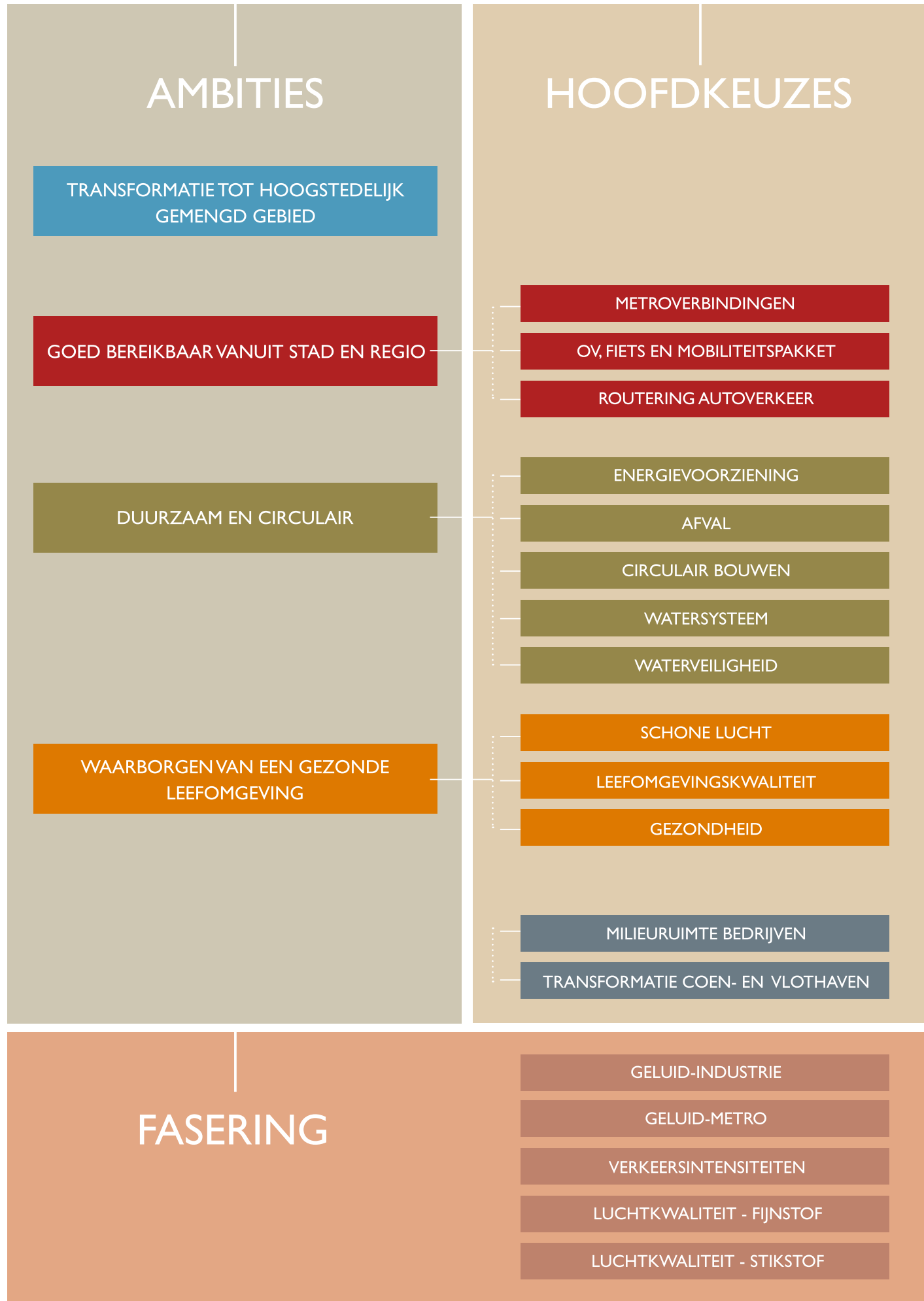


**Delta peiljaar 2020**

**Fase 1b (NO2)**

- < - 5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- 5 / - 2  $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- 2 / - 0,1  $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- 0,1 - 0,1  $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- 0,1 - 1  $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- $\geq 1$   $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- Wegen Fase 1b
- Plangebied Haven Stad
- Te realiseren ontwikkelingen

FASE 1B





# AMBITIES

TRANSFORMATIE TOT HOOGSTEDELIJK GEMENGD GEBIED

GOED BEREIKBAAR VANUIT STAD EN REGIO

DUURZAAM EN CIRCULAIR

WAARBORGEN VAN EEN GEZONDE LEEFOMGEVING

# HOOFDKEUZES

METROVERBINDINGEN

OV, FIETS EN MOBILITEITSPAKKET

ROUTERING AUTOVERKEER

ENERGIEVOORZIENING

AFVAL

CIRCULAIR BOUWEN

WATERSYSTEEM

WATERVEILIGHEID

SCHONE LUCHT

LEEFOMGEVINGSKWALITEIT

GEZONDHEID

MILIEURUIMTE BEDRIJVEN

TRANSFORMATIE COEN- EN VLOTHAVEN

# FASERING

GELUID-INDUSTRIE

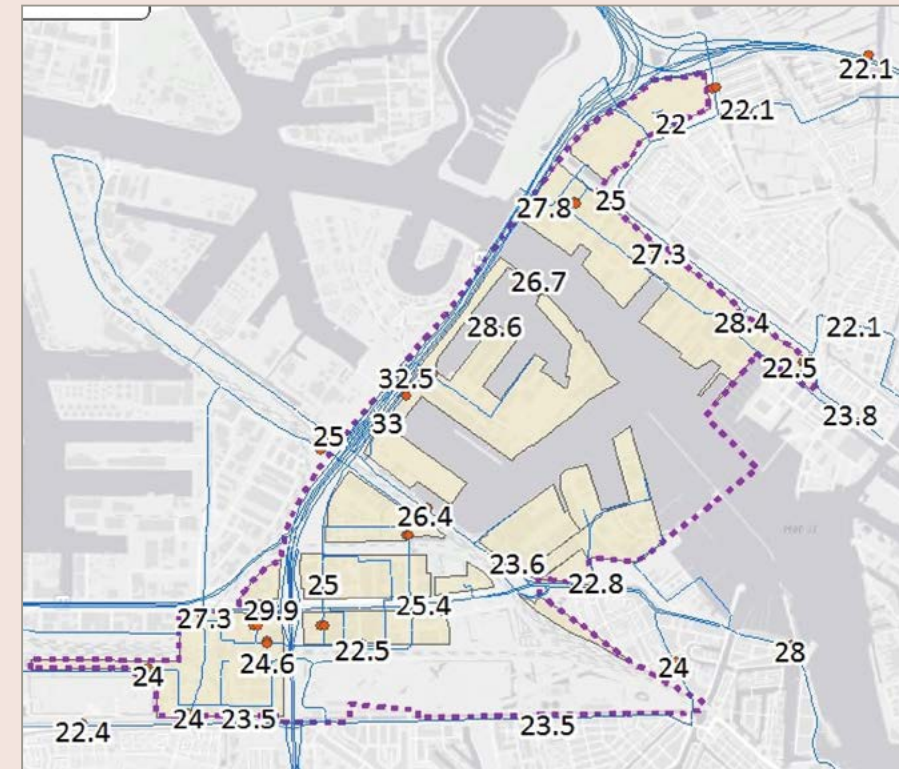
GELUID-METRO

VERKEERSINTENSITEITEN

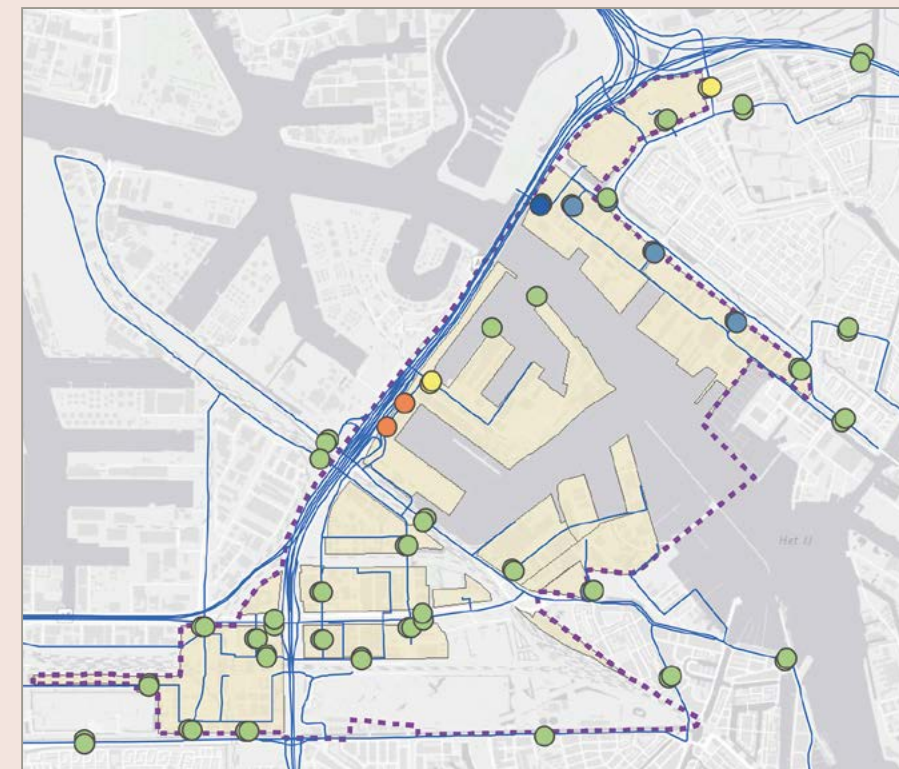
LUCHTKWALITEIT - FIJNSTOF

LUCHTKWALITEIT - STIKSTOF

## FASERING | LUCHTKWALITEIT | FIJNSTOF NO2 | REFERENTIE EN FASE 3



REFERENTIE



FASE 3

# AMBITIES

TRANSFORMATIE TOT HOOGSTEDELIJK GEMENGD GEBIED

GOED BEREIKBAAR VANUIT STAD EN REGIO

DUURZAAM EN CIRCULAIR

WAARBORGEN VAN EEN GEZONDE LEEFOMGEVING

# HOOFDKEUZES

METROVERBINDINGEN

OV, FIETS EN MOBILITEITSPAKKET

ROUTERING AUTOVERKEER

ENERGIEVOORZIENING

AFVAL

CIRCULAIR BOUWEN

WATERSYSTEEM

WATERVEILIGHEID

SCHONE LUCHT

LEEFOMGEVINGSKWALITEIT

GEZONDHEID

MILIEURUIMTE BEDRIJVEN

TRANSFORMATIE COEN- EN VLOTHAVEN

# FASERING

GELUID-INDUSTRIE

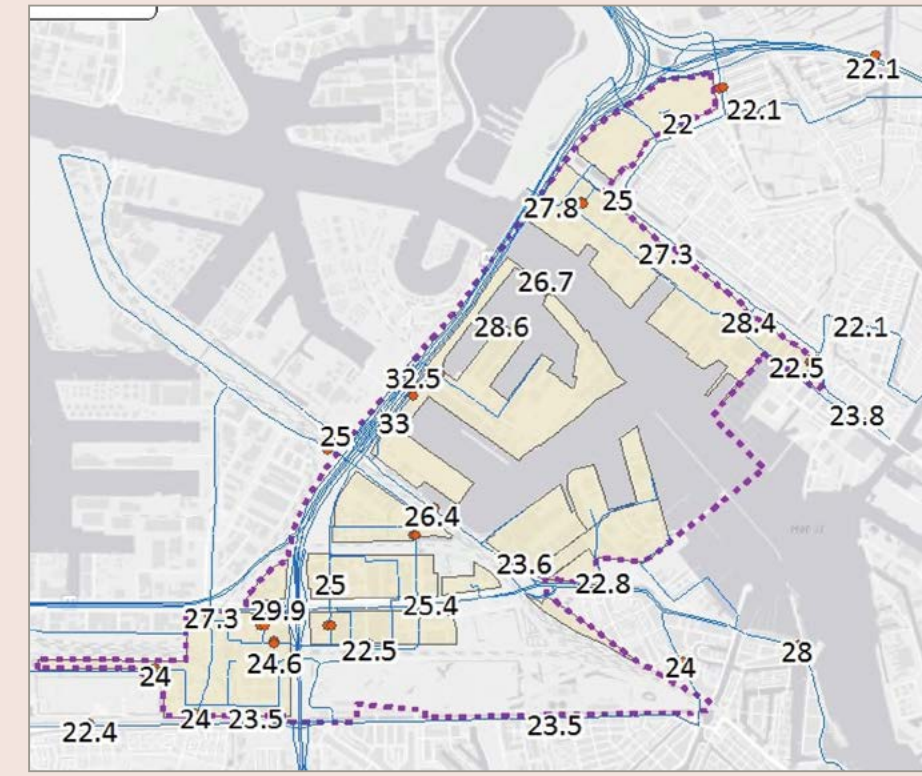
GELUID-METRO

VERKEERSINTENSITEITEN

LUCHTKWALITEIT - FIJNSTOF

LUCHTKWALITEIT - STIKSTOF

## FASERING | LUCHTKWALITEIT | FIJNSTOF NO2 | REFERENTIE EN FASE 4



**Referentiesituatie 2020**

- Jaargemiddelde concentratie NO2 [µg/m3]
- Wegen referentiesituatie
- Plangebied Haven Stad
- Te realiseren ontwikkelingen

REFERENTIE



**Delta peiljaar 2030**

**Fase 4 (NO2)**

- < - 5 µg/m3
- 5 / - 2 µg/m3
- 2 / - 0,1 µg/m3
- 0,1 - 0,1 µg/m3
- 0,1 - 1 µg/m3
- ≥ 1 µg/m3
- Wegen Fase 4
- Plangebied Haven Stad
- Te realiseren ontwikkelingen

FASE 4

< FASE 3