



Voortgangs- rapportage luchtkwaliteit 2019-2020



Gemeente
Rotterdam

Inhoudsopgave

Voorwoord	5
1 Gezondheid en beleid	6
1.1 Schone lucht blijft aandacht vragen	8
1.2 COVID-19 en luchtkwaliteit	8
1.3 De wettelijke normen en afspraken	9
2 Verbetering luchtkwaliteit	10
2.1 De luchtkwaliteit verbetert gestaag	12
2.2 Specifieke aanpak Maastunnelcorridor	14
3 Resultaten op basis van de Koersnota Schone Lucht	16
3.1 De Rotterdamse Mobiliteitsaanpak	18
3.2 Verkeerseperiment Maastunnel	19
3.3 Zero Emissie Stadslogistiek per 2025	20
3.4 Subsidieregeling Bouwlogistiek	21
3.5 Walstroom zeeschepen	21
3.6 Reconstructie Coolsingel	23
3.7 De zeven stadsprojecten	23
3.8 Emissievrije OV-bussen	24
3.9 Gemeentelijk wagenpark	24
3.10 Laadinfrastructuur elektrisch vervoer	25
3.11 Subsidieregeling bestelauto's	26
3.12 Mobiele werktuigen op bouwplaatsen	26
3.13 Verduurzaming evenementen	26
3.14 E-taxi en emissievrije watertaxi	26
3.15 Campagne houtstook	28
3.16 Citizen Science; zelf meten van luchtkwaliteit	29
3.17 Schone Lucht Akkoord	29



Voorwoord

Schone lucht is van groot belang voor iedereen. Het draagt bij aan de gezondheid van de inwoners en maakt de stad aantrekkelijker. Op 9 juli 2019 hebben we de Koersnota Schone Lucht vastgesteld. Hierin staan stevige ambities die bijdragen aan de verbetering van de luchtkwaliteit.

We hebben de afgelopen jaren positieve resultaten geboekt. Toch blijft het belangrijk om de verbetering van de luchtkwaliteit hoog op onze agenda te houden. Luchtkwaliteit is de belangrijkste omgevingsfactor die invloed heeft op het welzijn van onze inwoners. Slechte luchtkwaliteit verergert longziekten en andere ziektebeelden. De coronacrisis heeft het belang van luchtkwaliteit nog eens extra benadrukt.

Ook het Rijk en andere lokale overheden zien de noodzaak voor schonere lucht. Daarom sloten meer dan tachtig gemeenten en provincies zich sinds januari 2020 aan bij het Schone Lucht Akkoord. De belangrijkste doelen van het akkoord zijn overal voldoen aan de WHO-advieswaarden voor luchtkwaliteit en een halvering van de schadelijke uitstoot van nationale bronnen in 2030 ten opzichte van 2016.

Deze rapportage laat zien dat wij op koers liggen met het behalen van de doelen, zoals gesteld in de Koersnota Schone Lucht én het Schone Lucht Akkoord. Het is ons eind 2020 gelukt om in elke Rotterdamse straat onder de Europese normen te blijven. Ook willen we aan het eind van de collegeperiode verdere stappen hebben gemaakt richting de normen die de Wereldgezondheidsorganisatie hanteert.

Arno Bonte, wethouder

Duurzaamheid, Luchtkwaliteit en Energietransitie

1



Gezondheid en beleid

1 Gezondheid en beleid

Een goede luchtkwaliteit is belangrijk voor de gezondheid van Rotterdammers. Door de maatregelen die we nemen wordt de lucht gestaag schoner, maar we zijn nog niet tevreden. We blijven inzetten op verbetering: een algemene verbetering van de luchtkwaliteit in alle straten, geen wettelijke knelpunten meer en op termijn voldoen aan de advieswaarden van de WHO.

1.1 Schone lucht blijft aandacht vragen

Voor luchtverontreiniging geldt: hoe minder hoe beter. Luchtverontreiniging heeft nadelige effecten op mensen, natuur, gewassen en gebouwen. Het leidt tot vroegtijdig overlijden, omdat het andere ziektebeelden versterkt. Het verergert longziekten, zoals astma en COPD, en draagt bij aan hart- en vaatziekten.

Een slechte luchtkwaliteit is de belangrijkste omgevingsfactor met invloed op het welzijn van onze burgers. Onderzoeksbureau CE Delft¹ concludeerde in opdracht van de European Public Health Alliance (EPHA) dat de kosten van gezondheidsschade in Rotterdam jaarlijks 750 miljoen euro bedragen (2018).

Er is geen scherpe grens te trekken tussen een goede en slechte luchtkwaliteit. Daarom zeggen we: "Het gaat de goede kant op met de luchtkwaliteit als de luchtvervuiling daalt." Een goede luchtkwaliteit draagt bij aan de levensverwachting van mensen. Het blijft van belang dat we hard werken aan een verbetering van de luchtkwaliteit en dit onderwerp hoog op onze agenda houden.

1. Health impacts and health costs of diesel emissions in the EU", <https://epha.org/ce-delft-health-impacts-costs-diesel-emissions-eu>

1.2 COVID-19 en luchtkwaliteit

De coronacrisis heeft de verbetering van de luchtkwaliteit hoger op de politieke agenda gezet. In het najaar van 2020 werden de eerste onderzoeken gepubliceerd die een verband tonen tussen luchtverontreiniging, het coronavirus en sterfte.

De relatie tussen luchtkwaliteit en COVID-19 kan grofweg worden gebaseerd op twee hypothesen:

- Luchtverontreiniging zorgt voor een hoger risico op infectie door het nieuwe COVID-virus.** Oorzaken die een rol kunnen spelen zijn onder andere een hogere gevoeligheid van de luchtwegen als gevolg van irritatie door stofdeeltjes en het transport van infectieuze componenten via stofdeeltjes.
- Luchtverontreiniging zorgt voor een ernstiger verloop van de ziekte.** Luchtverontreiniging zou in de (lange) periode voorafgaand aan de infectie kunnen zorgen voor een verhoogd voorkomen van luchtwegaandoeningen of hart- en vaatziekten. Het hebben van (één van) deze aandoeningen veroorzaakt een hoger risico op een ernstig verloop van de ziekte.

Onderzoek naar de relatie tussen COVID-19 en luchtverontreiniging wordt in landelijke context uitgevoerd. De Rijksoverheid heeft het RIVM opdracht gegeven om een onderzoeksvorstel te doen in samenwerking met de Universiteit Utrecht, Universiteit Wageningen en de landelijke GGD'en.

1.3 De wettelijke normen en afspraken

Er zijn internationale afspraken gemaakt om mensen te beschermen tegen de gevolgen van luchtverontreiniging. Naast de Europese normen voor luchtkwaliteit, heeft de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) de zogenoemde 'Air Quality Guidelines' voor buitenlucht opgesteld in de WHO-advieswaarden.

Recent heeft de Gezondheidsraad de gezondheidseffecten van luchtverontreiniging in kaart gebracht en geconcludeerd dat de Europese normen niet voldoende beschermen tegen de gezondheidseffecten van luchtverontreiniging. Daarom adviseert de Gezondheidsraad de luchtverontreiniging terug te dringen tot onder de WHO-advieswaarden. Ook de WHO heeft aangekondigd haar advieswaarden verder aan te scherpen.

Overzicht van een aantal belangrijke luchtkwaliteitsnormen (jaargemiddelde)

Parameter	Concentratie	Status
NO ₂	40 µg/m ³	EU-norm/ WHO-advieswaarde
PM ₁₀	40 µg/m ³	EU-norm
PM ₁₀	20 µg/m ³	WHO-advieswaarde
PM _{2,5}	25 µg/m ³	EU-norm
PM _{2,5}	20 µg/m ³ (vanaf 2020)	Indicatieve EU-norm
PM _{2,5}	10 µg/m ³	WHO-advieswaarde
Roet	1,03 µg/m ³	WHO-advieswaarde*

Dit college heeft de volgende doelen gesteld in de Koersnota Schone Lucht:

- Alle straten in Rotterdam voldoen in 2020 aan de Europese normen;
- Verbetering van de gemiddelde luchtkwaliteit in heel Rotterdam in 2022;
- Voldoen aan WHO-advieswaarden in 2025.

Schone Lucht Akkoord

Samen met meer dan tachtig Nederlandse gemeenten, provincies en het Rijk werken we aan de uitvoering van het in januari 2020 gesloten Schone Lucht Akkoord (SLA). We hebben het gezamenlijke doel gesteld om overal aan de WHO-advieswaarden te voldoen en in het jaar 2030, ten opzichte van 2016, minimaal 50% gezondheidswinst te behalen uit binnenlandse bronnen. Het Schone Lucht Akkoord helpt ons om gezamenlijk de benodigde maatregelen te treffen.

Rotterdam neemt deel in diverse werkgroepen van het SLA. Pilots op verschillende dossiers zullen aantonen of de gestelde emissiereductie mogelijk is.

Rotterdam volgt alle dossiers, maar is in het bijzonder actief op de thema's:

- Schone Havens;
- Mobiele werktuigen;
- Industrie;
- Citizen Science;
- Hoogblootgestelde locaties;
- Houtstook.

Het eerste jaarlijkse congres van het SLA is op 13 januari 2021 in Rotterdam georganiseerd.

In paragraaf 3.17 gaan we in op de meest belangrijke dossiers van het SLA waar we samen met andere ondertekenaars aan werken.

2



Verbetering luchtkwaliteit

2 Verbetering luchtkwaliteit

De maatregelen die we nemen staan in het teken van het halen van de drie genoemde doelen uit de Koersnota Schone Lucht en het verbeteren van de gezondheid van Rotterdammers.

2.1 De luchtkwaliteit verbetert gestaag

In opdracht van de gemeente Rotterdam en provincie Zuid-Holland meet de DCMR al vijftig jaar de regionale luchtkwaliteit. De gemeten luchtverontreiniging hangt af van de uitstoot, maar ook van het weer. Om te beoordelen of de luchtverontreiniging afneemt, kijken we naar de gemeten resultaten over een langere periode. We meten de stoffen die een negatief effect hebben op de gezondheid, maar ook stoffen die een indicator zijn voor de kwaliteit van de lucht in bredere zin.

In de grafieken staan de jaargemiddelde concentraties voor verschillende stoffen weergegeven. De grafieken laten een dalende trend zien. Dit betekent dat de luchtkwaliteit jaar op jaar verbetert zoals we onszelf in

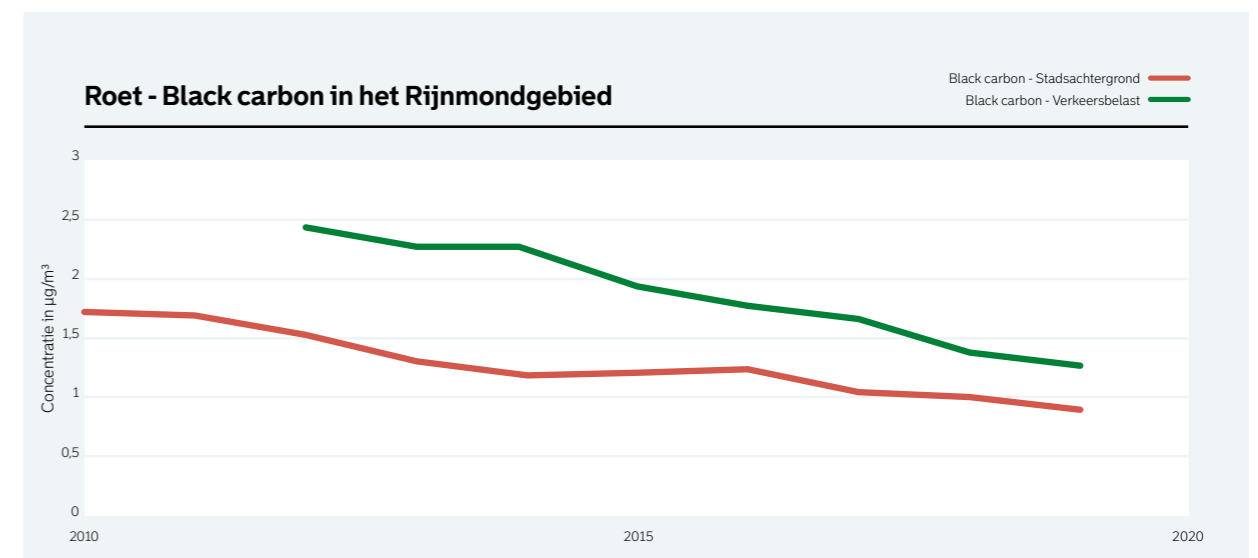
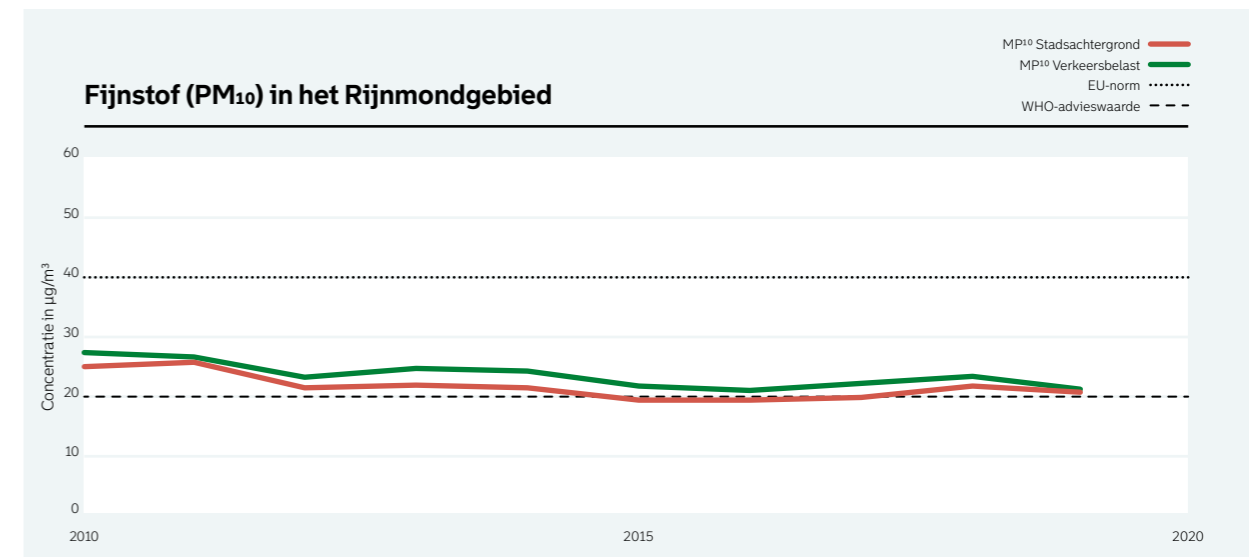
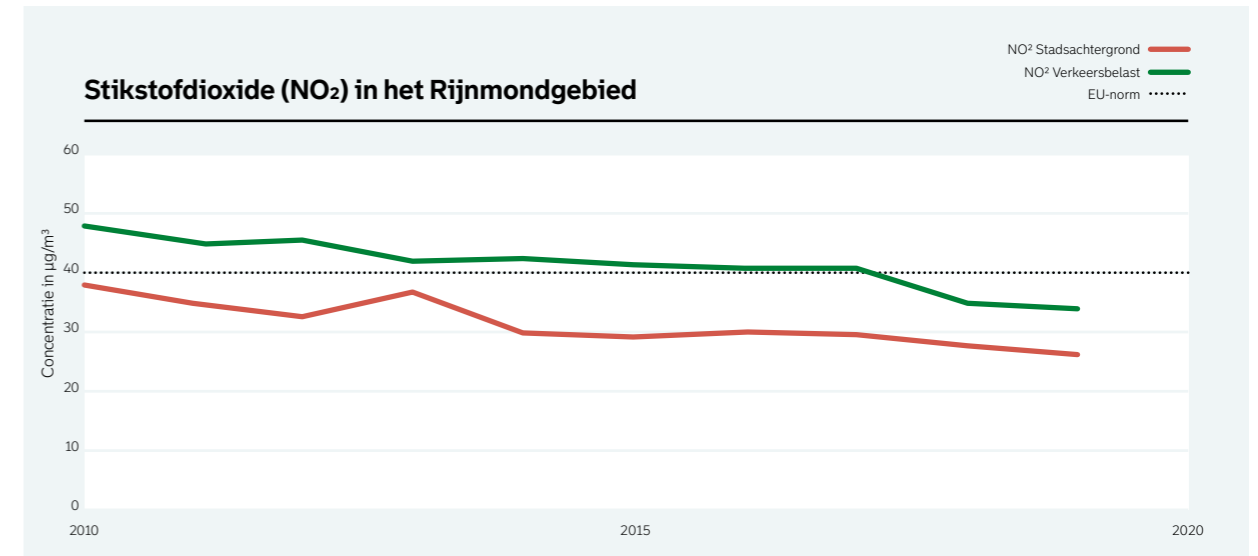
de Koersnota Schone Lucht ten doel gesteld hebben. Voor fijnstof (PM₁₀) is de lokale invloed van verkeer beperkter dan bij stikstofdioxide en roet (black carbon). Roet kent de grootste gezondheidsimpact en is vooral afkomstig van het verkeer.

De gestage verbetering is het resultaat van lokaal, nationaal en internationaal luchtkwaliteitsbeleid. De data tonen aan dat onze inzet loont, maar dat we moeten blijven werken aan het verminderen, verschonen en veranderen van uitstoot voor de verdere verbetering van de luchtkwaliteit.

Op drie van de tien achtergrondstations wordt al aan de WHO-advieswaarde voor PM₁₀ voldaan en op één station aan de WHO-advieswaarde voor PM_{2.5}.

Figuren op pagina 13: Ontwikkeling luchtkwaliteit door de jaren heen op basis van gegevens van de DCMR meetstations.

Noot: Er wordt gemeten op verkeersbelaste stations en stadsachtergrondstations. Een achtergrondstation is een meetstation op een plek waar de invloed van het lokale verkeer heel klein is. Een verkeersbelast station is een meetstation langs een drukke weg (bijvoorbeeld Statenweg). De stippellijn geeft de norm weer.



Coronamaatregelen 2020

De eerste lockdown in het voorjaar van 2020 heeft een merkbaar effect op de luchtkwaliteit gehad. Dat is met name te zien aan de gemeten NO₂- en roetconcentraties in drukke straten. Het exact kwantificeren van het effect van de coronamaatregelen is niet mogelijk vanwege de sterke invloed van het weer op de concentraties. Bovendien week het weer in deze periode sterk af van dat in de weken en jaren ervoor.

Uit analyses van de DCMR blijkt dat de verkeersbijdrage aan NO₂ in de onderzochte periode van de gedeeltelijke lockdown (16 maart tot en met 10 mei 2020) op drukke straatmonitoringsstations met circa 1,5 tot 4 µg/m³ daalde. De achtergrondconcentratie daalde met 7 à 8 µg/m³ en de totale NO₂-concentratie met 8 à 12 µg/m³. Dat is in lijn met de verwachting door de afname van de verkeersintensiteit. Het is echter nog onduidelijk hoe duurzaam de verbetering zal zijn.

Tijdens de tweede golf is de daling in verkeersintensiteiten aanvankelijk veel beperkter geweest. Daarmee is ook het lokale effect van de deze golf op de luchtkwaliteit beperkter. Wel is er door meer spreiding van het verkeer over de dag minder filevorming, wat een positief effect heeft op de luchtkwaliteit.

Eind december zijn de maatregelen verscherpt met o.a. school- en winkelsluiting. Dit heeft geleid tot een kleinere afname van de verkeersintensiteiten dan in het voorjaar van 2020.

Aantal knelpunten sterk gedaald

We hebben sinds het begin van deze collegeperiode een serieuze stap gezet in het behalen van het collegetarget: overal in de stad voldoen aan de Europese normen. In 2019 is opnieuw vooruitgang geboekt in het verminderen van het aantal knelpunten. In Rotterdam werden voor het jaar 2017 nog vijftien locaties vastgesteld waar de NO₂-concentratie werd overschreden. In 2018 daalde dit aantal naar vijf locaties en in 2019 naar nul.

Bovenstaande gegevens blijken uit de RIVM-rapportage² in het kader van het NSL. Het RIVM rapporteert jaarlijks op welke locaties de concentraties van fijnstof en stikstofdioxiden hoger zijn dan de Europese richtlijnen voor luchtkwaliteit toestaan.

2.2 Specifieke aanpak Maastunnelcorridor

Het laatste aandachtspunt betreft de zuidelijke tunnelmond van de Maastunnel, ter hoogte van de Doklaan. In 2019 heeft het RIVM door de tunnelsluiting, als gevolg van onderhoud, geen knelpunt vastgesteld.

Op basis van de NSL-prognose voor 2020 is naar aanleiding van de heropening van de Maastunnel opnieuw een knelpunt vastgesteld en is de luchtkwaliteit er in 2020 nauwkeurig gemonitord. Vanwege het risico op normoverschrijding is er in het voorjaar een experiment gestart om uiteindelijk op duurzame wijze te kunnen voldoen aan de Europese normen. Dit experiment richt zich op het reduceren van het aantal voertuigen dat gebruik maakt van de Maastunnelcorridor. Hierover lees je meer in paragraaf 3.2.

Geen knelpunt Maastunnel in 2020

In 2019 was de prognose van het NSL dat er door de opening van de Maastunnel opnieuw een luchtknelpunt zou ontstaan op het Maastunneltracé. Om dit te voorkomen zijn maatregelen genomen in de vorm van verkeersexperimenten om de verkeersintensiteit te verlagen en daarmee de luchtkwaliteit te verbeteren. Het aantal voertuigen dat het Maastunneltracé passeert is afgenomen. Ook de achtergrondconcentratie, gemeten via meetstations van de DCMR, was in 2020 lager dan voorspeld. Dit leidt ertoe dat rondom het gehele Maastunneltracé in 2020 aan de Europese normen voor luchtkwaliteit is voldaan.

De lagere verkeersintensiteiten zijn vooral het gevolg van de coronamaatregelen. Hierdoor zijn er minder auto's de weg op gegaan en is er geen duidelijke ochtend- en avondspits geweest. Net als de lage achtergrondconcentratie in 2020 biedt ook de lage verkeersintensiteit geen garanties voor 2021. Daarom wordt het experiment Maastunnel dit jaar vervolgd om ook in de komende jaren rondom het Maastunneltracé te voldoen aan de Europese normen voor luchtkwaliteit.



2. Monitoringsrapportage NSL 2020, Stand van zaken Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit, RIVM Rapport 2020-0164

3



Resultaten op basis van de Koersnota Schone Lucht

3 Resultaten op basis van de Koersnota Schone Lucht

Verkeer levert een grote bijdrage aan luchtvervuiling in de stad. Daarom hebben veel van de getroffen maatregelen vooral betrekking op het verkeer. Wat zijn de maatregelen die het afgelopen jaar zijn doorgevoerd en welke resultaten zijn daarmee tot nu toe behaald?

3.1 De Rotterdamse Mobiliteitsaanpak

In februari 2020 is de Rotterdamse Mobiliteitsaanpak (RMA) door de raad vastgesteld. De RMA is het richtinggevend kader voor het invullen van het mobiliteitsbeleid van de nabije toekomst. Tegelijkertijd helpt de RMA ook invulling te geven aan de verdere ontwikkeling van de infrastructuur voor de langere termijn.

De transitiegedachte van de RMA biedt veel kansen voor het verbeteren van de luchtkwaliteit, omdat de RMA zich richt op een duurzame vorm van mobiliteit en bereikbaarheid op drie sporen:

- Volume: sturen op de vervoersvraag;
- Veranderen: sturen op de modale balans in het ruimtegebruik;
- Verschonen: sturen op energieverbruik en emissies van mobiliteit.

Voor de korte termijn benoemt de RMA een aantal concrete projecten die een bijdrage leveren aan het verminderen en het verschonen van mobiliteit. Het aantal verplaatsingen met een auto wordt teruggebracht van 42% in 2020 naar 32% in 2030. In het centrum komt daardoor ruimte voor stadsprojecten (zie paragraaf 3.7) die bijdragen aan een prettiger en gezonder leef- en verblijfsklimaat.

De Fietskoers 2025

Met de Fietskoers 2025 (vastgesteld in oktober 2019) en het uitvoeringsprogramma fiets 2020-2021 (vastgesteld in november 2020) wordt er stevig ingezet op de ambitie om de fietsinfrastructuur, zowel binnenstedelijk als regionaal, verder te ontwikkelen. Het aantal fietsparkeerplekken in de binnenstad en bij OV-locaties, zoals het centraal station, wordt uitgebreid. In 2021 worden ook plannen gemaakt om het fietsparkeren lokaal, in buurten en wijken, te verbeteren. Ook is er een pakket aan maatregelen ontwikkeld om fietsen te stimuleren en werken (lokale) organisaties en bedrijven samen in de Rotterdamse Fietsalliantie.

Hoogwaardig Openbaar Vervoerverbinding door de Maastunnel

Er is vraag naar een snelle OV-verbinding op de Maastunnelcorridor. We doen momenteel onderzoek naar de mogelijkheden om een HOV-verbinding (emissievrij) deels te laten rijden op de vrij te komen rijbanen als gevolg het experiment Maastunnel. In het voorjaar van 2021 worden de eerste onderzoeksresultaten opgeleverd.

MIRT-verkenning Oeververbindingen

Als onderdeel van de MIRT-verkenning Oeververbindingen in de regio Rotterdam is een pakket aan maatregelen uitgewerkt om het OV-



netwerk in onze stad te verbeteren, een betere doorstroming op belangrijke corridors zoals de A16 te realiseren, en het aantal autobewegingen in het centrum te beperken. In 2019 zijn enkele bouwstenen in de initiatiefase onderzocht. Hieruit blijkt dat de combinatie van de volgende bouwstenen effectief zijn en aansluiten bij de investering in onder andere Feijenoord City, Erasmus Universiteit/Woudestein en Hart van Zuid:

- De transformatie van het huidige evenementenstation Rotterdam Stadion tot een regulier bediend treinstation Rotterdam Stadionpark;
- Een Hoogwaardige Openbaar Vervoerverbinding tussen Zuidplein en Kralingse Zoom via een nieuwe oeververbinding tussen de Willemsbrug en de Van Brienoordbrug;
- Een Hoogwaardig Openbaar Vervoerverbinding tussen Zuidplein en Rotterdam Centraal via de Maastunnel.

Uit de analyses van de initiatieffase blijkt dat maatregelen die nu worden onderzocht zullen leiden tot minder autobewegingen in de binnenstad, waardoor inwoners minder worden blootgesteld aan hoge concentraties schadelijke stoffen. In de verkenning, die loopt tot het voorjaar van 2022, worden de maatregelen verder uitgewerkt en onderzocht.

In enkele trechterstappen zal worden toegewerkt naar een voorkeursalternatief en besluitvorming.

3.2 Verkeersexperiment Maastunnel

Zoals beschreven in paragraaf 2.2 is, volgens de NSL-prognose voor 2020, de Maastunnel ter hoogte van de Doklaan het laatste luchtkwaliteitsknelpunt. Daarom is er een verkeersexperiment gestart. Het experiment moet ervoor zorgen dat de Europese luchtkwaliteitseisen niet meer overschreden worden en Rotterdam voldoet aan de wettelijke normen voor luchtkwaliteit. Een belangrijke randvoorwaarde is dat een verbetering van de luchtkwaliteit en leefbaarheid rondom de Maastunnelcorridor niet mag leiden tot een verslechtering van de situatie in andere straten. Uit de monitoring van het experiment blijkt dat dit niet het geval is.

Rijstrook afgesloten

Het is noodzaak dat het verkeer op de Maastunnelcorridor afneemt. Het doel van het experiment is dan ook om het aantal korte ritten te beperken en de route door de Maastunnel minder aantrekkelijk te maken

ten opzichte van de alternatieve route over de Ring. Sinds 25 mei 2020 is stap 1 ingevoerd: de sluiting van één rijstrook per rijrichting naar de Maastunnel toe tussen Zuidplein en het Bentinckplein. Hulpdiensten kunnen wel gebruik maken van de afgesloten rijstrook.

Uitbreiding vrije rijbaan

Op dit moment wordt een verdere aanpak uitgewerkt, waarbij we toewerken naar een definitieve inrichting van stap 1 en de vormgeving van stap 2 van het experiment, het aanvullend afsluiten van één rijstrook per rijrichting vanuit de Maastunnel. Het streven is om stap 2 in het voorjaar van 2021 in te voeren. We houden hierbij rekening met de toekomstige HOV-verbinding op dit traject.

3.3 Zero Emissie Stadslogistiek per 2025

In juni 2019 heeft het Rotterdams college B&W het Stappenplan ZES vastgesteld. Hiermee heeft het college de intentie uitgesproken om samen met de logistieke sector vanaf 2025 een Zero Emissie Zone voor stadslogistiek te ontwikkelen, met bijhorend actieprogramma. Uit de DCMR-berekeningen van het Rotterdams Klimaatakkoord blijkt dat een Zero Emissie Zone voor stadslogistiek een enorme CO₂-reductie oplevert en de luchtkwaliteit flink verbetert.

Reductie van aantal ritten

Emissievrije stadslogistiek in de Zero Emissie Zone wordt bereikt door de reductie van het aantal (vracht)ritten in de stad door efficiënte logistiek. De ritten die nodig zijn om de stad te bevoorraden moeten emissievrij zijn. Bijvoorbeeld in de vorm van voertuigen zonder motor (cargobike), batterij-elektrisch aangedreven voertuigen of waterstofvoertuigen voor het zwaardere segment.

De verwachting is dat in 2025 ongeveer 23.000 unieke bestelauto's en 3.500 unieke vrachtauto's de ZES-zone dagelijks binnenrijden. Deze voertuigen rijden samen zo'n 336.000 kilometer (bestelauto's) en 52.000 kilometer (vrachtauto's) per dag binnen deze zone. Door inzet van efficiënte logistiek verwachten we in de ZES-zone een reductie van circa 8% van het aantal kilometers door bestelauto's en een reductie van circa 6% van het aantal kilometers door vrachtauto's. In het ene logistieke segment ligt het reductiepotentieel hoog (het ophalen van bedrijfsafval is bijvoorbeeld tot 32% van de totale

vrachtauto kilometers), in het andere logistieke segment is dat bijna nihil (bijvoorbeeld ruwbouw).

Een belangrijke actie in het stappenplan is het opstellen van een convenant, waarin de gemeente met de logistieke sector afspraken maakt over de geografische afbakening van de Zero Emissie Zone voor stadslogistiek die vanaf 2025 gaat gelden. Bij dit convenant zijn van elk logistiek segment (vers, stukgoederen, afval, pakketten, service/facilair en bouw) een branchevereniging en diverse individuele organisaties betrokken. Naast vervoerders, verladers en logistieke dienstverleners zijn ook partijen zoals dealers en fabrikanten van vrachtauto's, financiële dienstverleners, de netbeheerder en grote binnenstedelijk gevestigde inkopers betrokken.

Convenant met 57 partijen

Het convenant – met actieprogramma – is op 1 december 2020 door 57 partijen ondertekend. In het convenant staan acties die de ondertekenaars willen nemen om de invoering van Zero Emissie Stadslogistiek tot een succes te maken. Daarnaast geeft het convenant de geografische grootte van de ZES-zone in Rotterdam weer. Het convenant ziet toe op de uitvoering van de acties in de periode vanaf ondertekening tot uiterlijk 2030, met de inwerkingtreding van de ZES-zone in 2025 als hoofddoelresultaat.

Landelijke uitgangspunten

Vanuit het landelijke Klimaatakkoord heeft het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (I&W) de Uitvoeringsagenda Stadslogistiek³ opgesteld. Hierin worden landelijke uitgangspunten vastgesteld die een eenduidige invoering van de ZES-zones in de verschillende gemeenten bevorderen. De landelijke uitgangspunten hebben vooral betrekking op de uniforme toegangseisen van de ZES-zones. Deze toegangseisen zijn:

- **Vanaf 2025 moeten alle nieuwe bestel- en vrachtauto's emissievrij zijn binnen de ZES-zone.** Om ervoor te zorgen dat de invoering van de ZES-zone bij zowel kleine als grote bedrijven niet tot buitenproportionele investeringen leidt en het voor iedere ondernemer haalbaar is, heeft staatssecretaris Van Veldhoven een overgangsregeling voor bestel- en vrachtauto's vastgesteld die vóór 1 januari 2025 op kenteken zijn gezet. Deze overgangsregeling is gebaseerd op afschrijvingstermijnen en natuurlijke investeringsmomenten. Het gaat om bestaande Euro-VI vrachtauto's die tot 2030 toegang tot de ZES-zone krijgen.

- **Bestaande bestelauto's Euroklasse 5 en bestaande bestelauto's Euroklasse 6 hebben respectievelijk tot 2027 en tot 2028 toegang tot de ZES-zone.**

Gezien het belang van eenduidigheid voor de logistieke sector respecteert Rotterdam deze uniforme uitgangspunten bij de invoering van de Rotterdamse ZES-zone.

Bij het opstellen van de landelijke uitvoeringsagenda is Rotterdam nauw betrokken geweest. De Rotterdamse vertegenwoordigers hebben kennis ingebracht over de mogelijkheden, het proces met de Rotterdamse bedrijven en de ambitie van de gemeente. De stad positioneert zichzelf daarmee als voorloper en ambassadeur van emissievrije stadslogistiek.

3.4 Subsidieregeling Bouwlogistiek

TNO heeft in opdracht van de gemeente Rotterdam de bouwopgave van de stad geanalyseerd. Uit het onderzoek blijkt dat er een enorme winst te halen valt als het gaat om efficiëntie in de vorm van minder ritten en schone logistiek in de bouw. Dit is van groot belang, aangezien ongeveer 30% van de logistieke bewegingen in de stad bouwgerelateerd is.

Bouwhubs

Op basis van dit onderzoek hebben we in december 2019 de subsidieregeling Bouwlogistiek vastgesteld. De subsidieregeling is bedoeld voor aannemers die hun logistieke proces voor het vervoeren van materialen efficiënter en/of schoner inrichten, bijvoorbeeld door het gebruik van bouwhubs. Dit zijn plekken aan de rand van de stad waar bouwmaterialen verzameld worden, die vervolgens met een volle, liefst elektrische vrachtwagen naar de bouwplaats worden gebracht.

De gemeente doet veel ervaring op door het inzichtelijk maken van de logistieke stromen en het controleren van de effecten van de acties die aannemers ondernemen. Met die ervaring willen we een reguleringsmodel opzetten, waarbij we in de vergunningverlening eisen kunnen stellen aan efficiëntie en schone logistiek.

De subsidievoorwaarden zijn:

- Subsidie kan aangevraagd worden door aannemers;

- Voor iedere gereduceerde of emissievrije rit binnen de Ruit van Rotterdam ontvangt men subsidie;
- Er moeten minimaal 100 ritten gereduceerd worden;
- Het subsidiebedrag is maximaal 150.000 euro;
- Het subsidiebedrag wordt vastgesteld op basis van TNO-model en de gemeten ritten.

Aan zes bouwprojecten is inmiddels subsidie verleend. Maatregelen die bouwbedrijven met behulp van de subsidie inzetten, zijn:

- Het bundelen van goederen via bouwhubs;
- Verzamelen bij de leverancier;
- Prefab bouwmethodes;
- Elektrisch vervoer;
- Het bundelen van retourstromen;
- Vervoer over water.

De subsidie loopt tot 1 juli 2021. Voor de genoemde projecten is de besparing van gemiddeld 33% vrachtautoritten met een dieselmotor gemoeid. Dit komt overeen met ruim 9.500 ritten. Van de bespaarde ritten zijn er 2.100 met een nul emissie aandrijving, de rest is via logistieke maatregelen bespaard.

3.5 Walstroom zeeschepen

Afgemeerde zeeschepen zorgen door hun generatoren voor luchtverontreiniging, geluid- en stankoverlast. Door middel van een walstroomvoorziening kan de uitstoot en overlast worden gereduceerd. Ondanks dat er in Rotterdam vooruitgang wordt geboekt, kent de realisatie van walstroom voor de zeescheepvaart enkele uitdagingen van technische en financiële aard.

Walstroom Landtong Rozenburg

Op de Landtong Rozenburg worden vaste aanlegplaatsen voor de schepen van Heerema Marine Contractors aangelegd. Heerema, Havenbedrijf Rotterdam en Eneco zijn bezig met de realisatie van een grote walstroomaansluiting nabij het Calandkanaal. Deze aansluiting voorziet de aangemeerde grote offshore schepen in het kanaal van duurzame energie. De energie zal afkomstig zijn van de lokale windmolens. Dankzij de walstroom kunnen dieselgeneratoren van de schepen worden uitgezet en zullen vrijwel alle lokale emissies en geluid van deze generatoren verdwijnen. Inpassing van het 'e-house' in de groene omgeving is een

3. IENW/BSK-2020/191355

belangrijk aandachtspunt geweest. Hiervoor is een samenwerking met Rozenburgers georganiseerd.

Cruise Terminal

De zeeëncruiseschepen liggen afgemeerd in het hart van het centrum van de gemeente Rotterdam. Om de hinder en overlast te reduceren zet de gemeente ook hier in op een walstroombaanvoorziening.

Aanvullend op het haalbaarheidsonderzoek dat begin 2020 is uitgevoerd in het kader van een raadsnotie wordt er momenteel verder gewerkt aan de technische uitwerking en de ruimtelijke inpassing van walstroombaan in het pand van de Cruise Terminal. De volgende stappen zijn de afweging om de Cruise Terminal op de huidige locatie te behouden of te verplaatsen en de financiering van de aanleg van walstroombaan.

Strategie Walstroombaan

Als kader voor de doorontwikkeling van walstroombaan heeft de gemeente samen met het Havenbedrijf in oktober 2020 de Strategie Walstroombaan gepresenteerd. Deze strategie bestaat uit drie pijlers die voor een

verbetering van de luchtkwaliteit moet zorgen, een vermindering van de stikstofdepositie, en de verduurzaming van de scheepvaart en haven.

1. Kwaliteit van de leefomgeving centraal

De kwaliteit van de leefomgeving van Rotterdamers en bewoners in de regio heeft onze voornaamste prioriteit. We zetten ons in om walstroombaan met voorrang uit te rollen op de plekken waar de leefomgeving door het gebruik van walstroombaan zal verbeteren.

2. Grote stappen daar waar het kan

Voor scheepssegmenten met de juiste karakteristieken voor een (in potentie) haalbare businesscase helpen we de markt om walstroombaan uit te rollen.

3. Innovaties en standaardisatie stimuleren daar waar het moet

Voor sommige scheepssegmenten zijn de technische mogelijkheden onvoldoende. Om op termijn ook hier walstroombaanoplossingen mogelijk te maken stimuleren we komende jaren innovatie en standaardisatie.

We werken eraan om de walstroombaanmarkt in Rotterdam de komende jaren 'volwassen' te maken en ervoor te zorgen dat de markt de verdere uitrol oppakt. De strategie benoemt een aantal concrete doelen die we de komende jaren samen met het Havenbedrijf oppakken in een gezamenlijk ontwikkelprogramma.

Afhankelijk van beschikbare subsidies is het ons streven om in 2030:

- Ten minste 90% van de scheepsbezoeken van de Roll-on Roll-off-, offshore-, ferry- en cruiseschepen walstroombaan te laten gebruiken;
- Tenminste 50% van de scheepsbezoeken van de grootste containerschepen (ULCS: >10,000 TEU nominale capaciteit) aan te sluiten op walstroombaan;
- De publieke kades in het stedelijk gebied van walstroombaan te voorzien en dat tenminste 90% van de scheepsbezoeken met gebruik van walstroombaan plaatsvindt. Voordat de private kades waar walstroombaan een bijdrage kunnen leveren aan de leefomgeving, onderzoeken we de mogelijkheden om private aanlegplaatsen versneld van walstroombaan te voorzien

Pilotprogramma Strategie Walstroombaan

Als opstap naar de Strategie Walstroombaan is een pilotprogramma ingericht. De pilot is opgedeeld in fase A en fase B. Fase A heeft tussen december 2019 en maart 2020 plaatsgevonden en richtte zich op de inzet van marktrijpe mobiele concepten met een focus op technische en commerciële haalbaarheid, klantvriendelijkheid en de positieve impact op de omgeving. Fase B zal zich richten op de ruimtelijke inpassing en commercialisatie van walstroombaaninstallaties.

Resultaat fase A

Een drietal systemen is getest aan de Parkkade, een geschikte locatie vanwege de ligging vlakbij de woonomgeving en de bereidwilligheid van de aanwezige rederij. Drie systemen, bestaande uit een batterijcontainer die ter plaatse werd opgeladen, werden getest. Het aansluiten van de kabels en het overschakelen van scheepsgeneratoren op walstroombaan verliep goed. De pilot heeft laten zien dat er 's nachts minder overlast is wanneer de batterij gedurende de dagperiode opgeladen wordt. Daarnaast bleek dat verplaatsbare concepten ideaal zijn wanneer er nog geen vaste installatie beschikbaar is, maar partijen wel gebruik willen maken van walstroombaan. Verplaatsbare concepten kunnen een rol spelen in het beantwoorden van de vraag naar walstroombaan en in het stimuleren van het gebruik hiervan.

Daarnaast kunnen ze een rol spelen in het opvangen van het piekvermogen van schepen, waarmee de capaciteit van aansluiting op het elektriciteitsnet minder groot hoeft te zijn.

Vervolg: fase B

De ruimtelijke inpassing van walstroombaaninstallaties in drukbezette, operationele terminals vormt één van de hoofduitdagingen. Dit zal dan ook een aandachtspunt worden voor fase B. Het vervolg van de pilot richt zich ook op het inzichtelijk maken van de belemmeringen voor commercialisatie in een bestaande operationele setting. Daarnaast zal fase B de risico's en onzekerheden inzichtelijk maken voor een verdere realisatie van walstroombaan voor de zeescheepvaart.

3.6 Reconstructie Coolsingel

Om de binnenstad leefbaarder en aantrekkelijker te maken is er besloten de Coolsingel aan te pakken, in lijn met de RMA. Het aantal rijbanen is verminderd van 2x2 naar 2x1 en er geldt een adviessnelheid van 30 km/h. De nieuwe Coolsingel wordt begin april 2021 geopend. Analyses laten zien dat nog maar de helft van het aantal auto's van voorheen gebruik maken van de nieuwe Coolsingel. Voor een deel maken bestuurders gebruik van andere manieren van vervoer, en voor een ander deel maken bestuurders gebruik van andere wegen.

3.7 De zeven stadsprojecten

Naast Coolsingel investeert Rotterdam voor de middellange termijn (2025), in de geest van de RMA, in een aantal grote buitenruimte projecten. Deze zijn erop gericht de ruimtelijke kwaliteit te verbeteren. Het gaat om de volgende projecten:

- Groene Long (Westblaak - Hofplein);
- Schouwburgplein;
- Alexanderknoop;
- Park Maashaven;
- Rijnhavenpark;
- Hofbogen;
- Feyenoord City.

Met deze stadsprojecten krijgen voetgangers en fietsers meer ruimte en auto's minder. Minder auto's betekent een betere luchtkwaliteit en minder geluidsoverlast.



Bij de uitwerking van de projecten zijn veranderingen in het huidige verkeerscirculatiesysteem van de stad noodzakelijk, zoals het terugdringen van korte ritten en passerend verkeer dat nu noodzakelijk is om de projecten te kunnen realiseren. Het VCP Binnenstad laat zien hoe voet-, fiets-, OV- en autostromen veranderen op basis van een samenhangend pakket aan maatregelen en hoe deze stromen zich verhouden tot de beschikbare ruimte.

Het Hofplein zal als eerste aangepakt worden. De verbouw start in het najaar van 2022.

3.8 Emissievrije OV-bussen

De RET werkt samen met de gemeente hard aan een volledig emissievrije busvloot in 2030. Het openbaarvervoerbedrijf heeft eind 2019 de eerste 55 elektrische bussen in gebruik genomen. De bussen rijden op routes door Rotterdam, Schiedam en Vlaardingen waar luchtkwaliteit een aandachtspunt is.

Gemeente Rotterdam heeft geholpen met de realisatie van de benodigde laadpunten in de openbare ruimte, op twee plekken in Rotterdam en twee plekken in de regio. De RET heeft in de eigen garage aan de Kleiweg 64 laders geïnstalleerd om de bussen in de nacht op te laden. We onderzoeken nu samen met de RET hoe laders op Zuidplein gerealiseerd kunnen worden.

De overgang naar uitstootvrij rijden gaat geleidelijk. In 2022 worden de volgende vijftig E-bussen verwacht, in 2024 weer vijftig en in 2029 de laatste 110. De gefaseerde invoering is in de eerste plaats omdat de techniek zich razendsnel ontwikkelt. Denk aan een grotere opslagcapaciteit van accu's en een grotere actieradius. Als we van deze verbeteringen willen meeprofiteren, is het goed om niet alles in één keer te vervangen. Daarnaast kunnen hogere productievolumes een positief effect op de inkooprijzen hebben. Tot slot spreiden we de investering, omdat de overgang naar nul emissie ook een organisatorische operatie is:

- Buschauffeurs en monteurs moeten getraind worden;
- Aanpassingen in de openbare ruimte voor de laadinfrastructuur moeten gerealiseerd worden;
- Er moet rekening gehouden worden met tussentijds laden bij het inplannen van de diensten.

3.9 Gemeentelijk wagenpark

Goed voorbeeld doet volgen, daarom hebben wij een emissievrij gemeentelijk wagenpark als doel gesteld. De aanpak vindt gefaseerd plaats op basis van voertuigcategorieën.

- In 2023 zijn alle personenwagens emissievrij.
- In 2025 zorgen we dat alle lichte bedrijfsvoertuigen emissievrij zijn.
- In 2030 zijn alle zware bedrijfsvoertuigen emissievrij.

Personenwagens

In 2023 zijn alle personenwagens emissievrij. In december 2020 was 48% van de personenwagens emissievrij. Dit betekent dat het overige deel in de komende 2 jaar vervangen zal worden.

Het zware segment

Bij het zwaardere segment zijn in 2019 en 2020 diverse pilots uitgevoerd.

- **Tenax**
Dit is een elektrische veegmachine die in 2019 is besteld. Er wordt nu ervaring mee opgedaan en gekeken naar de prestaties van de machine..
- **e-Swingo**
In navolging op deze kleine veegmachine is in juli 2020 een grotere elektrische veegmachine geleverd, de e-Swingo. Ook dit betreft een pilot die wordt gemonitord op onder andere veegcapaciteit.
- **Emoss**
Deze eerste elektrische vuilniswagen, die in 2019 is besteld, wordt steeds meer ingezet voor het reguliere werk om huiscontainers te legen. Dit tot volle tevredenheid, waarbij de monitoring een belangrijk aandachtspunt is.

In juli 2020 is een tweede elektrische vuilniswagen in gebruik genomen. Anders dan de eerste, haalt dit voertuig de ondergrondse containers leeg met een kraanarm. Het is de eerste ter wereld in zijn soort! Naast dat de vuilniswagen elektrisch rijdt, wordt de kraan die de containers uit de grond haalt ook elektrisch gevoed. Daarmee heeft het voertuig geen uitstoot en is hij erg stil. De prestaties van het voertuig worden nauwlettend gemonitord.

Het doel is om op termijn het aantal elektrische vuilniswagens op te schalen. De wagens kunnen laden op de vestiging aan het Kleinpolderplein en op de vestiging Laagjes, van Inzameling Zuid.

Tuin- en parkmachines

Een groot deel van de kleinere tuin- en parkmachines zijn omgezet van benzine naar elektrische aandrijving. Alle nieuwe machines worden elektrisch, tenzij dit niet mogelijk is vanwege het type werkzaamheden.



3.10 Laadinfrastructuur elektrisch vervoer

Gemeente Rotterdam zet flink in op slimme laadinfrastructuur om het gebruik van elektrisch vervoer te stimuleren en faciliteren. In het afgelopen jaar is er geïnvesteerd in laadpleinen, laadpalen en snellaadpunten.

Slimme laadpleinen

In 2019 is het eerste laadplein genaamd Veerkracht gerealiseerd. In de tweede helft van 2020 zijn vier andere laadpleinen geopend. Hiermee is het aantal openbare laadpunten in de stad uitgebreid met 40 stuks.

Fastned snellaadstation

De eerste snellaadlocatie van Fastned in Rotterdam is op 22 juli 2020 geopend. Hiermee hebben we een nieuwe stap gezet in de uitbreiding van de openbare laadinfrastructuur. Met het snellaadstation worden veelrijders, zoals taxi's en bestelbussen, ondersteund bij de overstap naar elektrisch rijden.

Recordaantal laadpalen geplaatst

In de eerste helft van 2020 zijn ongeveer 150 laadpalen bijgeplaatst. De reden hiervoor was het grote aantal verkochte elektrische voertuigen, waardoor in 2019 een record aan aanvragen voor laadpalen is ontvangen.

Rotterdamse parkeergarages

Stadsbeheer heeft een contract gesloten met Eneco voor de installatie en exploitatie van 1.000 laadpunten. Dit om aan de toenemende vraag voor laadpunten in de gemeentelijke openbare parkeergarages tegemoet te komen. De eerste 42 laadvoorzieningen zijn op 16 juli 2020 geplaatst in de Stadsgarage Schouwburgplein 2 aan het Kruisplein. De laadpalen zijn voorzien van *smart charging* technieken. Met deze technologie wordt de stroomcapaciteit zo efficiënt mogelijk benut, wat bijdraagt aan de stabiliteit van het elektriciteitsnetwerk.

Veiling tankstations

Gemeente Rotterdam heeft 40 tankstationlocaties in bezit en veilt ieder jaar drie tot vier van deze locaties. In het voorjaar zijn de biedboeken voor een nieuwe veiling gepubliceerd. Alle biedingen zijn inmiddels binnen en in januari 2021 zal de gunning plaatsvinden. Voor twee locaties geldt een verplichting om een snellader te realiseren.

Handleiding laadinfrastructuur gebiedsontwikkeling

Om bij gebiedsontwikkeling tijdig na te denken over E-mobiliteit is in opdracht van de gemeente een handleiding ontwikkeld. Hiermee wordt in elke fase hulp geboden om de juiste kaders op te nemen in de plannen. De handleiding wordt breed geïntroduceerd binnen de gemeente. Ook wordt advies aangeboden vanuit het team Rotterdam Elektrisch.

Regionale samenwerking

De vergunning voor openbare laaddiensten wordt uitgevoerd in een samenwerkingsverband met dertig andere gemeenten in de provincie Zuid-Holland. De concessie is op 19 november 2020 gepubliceerd.

NAL Regio G4 gestart

Voor de Nationale Agenda Laadinfrastructuur (NAL), voortkomend uit het nationale Klimaatakkoord, zijn verschillende samenwerkingsregio's gevormd. Rotterdam vormt samen met Amsterdam, Utrecht en Den Haag de NAL-regio G4. In juni 2020 is deze regio geformaliseerd en vormde ze daarmee de eerste actieve regio. Momenteel wordt gewerkt aan een samenwerkingsplan waarin onder andere staat op welke thema's de G4 gaat samenwerken.

3.11 Subsidiereregeling bestelauto's

De subsidiereregeling voor elektrische bestelauto's heeft een beperkt aantal aanvragen opgeleverd. Het relatief vroege moment van subsidieverlening, in combinatie met op dat moment een beperkt aantal beschikbare modellen op de markt en de – ondanks subsidie – hoge meerkosten in aanschaf ten opzichte van een vergelijkbaar brandstof voertuig, kunnen hierbij een verklaring zijn.

Binnenkort voert de landelijke overheid een subsidiereregeling voor nul emissie bestelauto's in. Daarom is het resterende budget van de subsidie ingezet voor een nieuwe subsidiereregeling als onderdeel van het realiseren van de Zero Emissie Zone voor stadslogistiek per 2025.

De Lab ZES subsidiereregeling is ingegaan per 1 december 2020 en helpt ondernemers in het realiseren van hun doel in schone en efficiënte stadslogistiek. Projecten in dit kader kunnen eenmalig financieel worden ondersteund. Allerlei projecten kunnen in aanmerking komen voor subsidie, mits zij laten zien dat zij zorgen voor minder ritten met vracht of voor minder uitstoot.

3.12 Mobiele werktuigen op bouwplaatsen

De emissies van mobiele werktuigen, zoals generatoren en graafmachines, dragen bij aan slechte luchtkwaliteit. De bouwopgave neemt de komende jaren flink toe, zowel in Nederland als in Rotterdam. Daarom is de drang naar innovatie groot. Ook omdat andere sectoren zoals het goederenvervoer flink innoveren, onder andere door de komst van een Zero Emissie Zone.

Routekaart

Samen met de partners van het Schone Lucht Akkoord werken we aan een routekaart om dit decennium de emissies van mobiele werktuigen te minimaliseren. Het uitgangspunt van de strategie is dat we gezamenlijk met andere SLA-partners zorgen voor marktomvang door op termijn kaders stellen voor ontwikkelaars in de stad, volgend op de stap om de projecten waar we zelf opdrachtgever zijn te verduurzamen. Een eerste stap is al gemaakt, door de emissie-eisen voor mobiele werktuigen in bestekken voor inkoopcontracten aan te scherpen, en aan te

sluiten bij de landelijke PIANOo inkoopcriteria. Momenteel vergroten we het inzicht in de emissies op de lokale bouwplaatsen en bij evenementen en doen we onderzoek naar alternatieven. Met die kennis onderzoeken we hoe we de emissies kunnen verminderen.

Tegelijkertijd worden er enkele nul emissie pilots ontwikkeld en wordt duurzaamheid zwaarder ingezet als gunningscriterium in contracten, met als doel om te leren. Een eerste succesvol voorbeeld is het aanleggen en onderhouden van groene buitenruimtes, dat nu in verschillende stadsdelen emissievrij(er) wordt uitgevoerd.

In Rotterdam werken we niet alleen vanwege de luchtkwaliteit aan nul emissie bouwprojecten, maar ook om bouwprojecten die nu geen doorgang kunnen vinden vanwege de PAS-problematiek (bijvoorbeeld in Hoek van Holland) toch uit te kunnen voeren.

3.13 Verduurzaming evenementen

Elektrische infrastructuur

Op enkele Rotterdamse evenemententerreinen is elektrische infrastructuur aangelegd om het gebruik van dieselgeneratoren te beperken en zo te zorgen voor minder emissies, stank en geluidshinder. Er wordt onderzocht of we deze strategie blijven hanteren of dat er innovatieve oplossingen zijn waarmee de investeringen kunnen worden beperkt.

Duurzame deal

Naar aanleiding van een raadsnotie wordt er gewerkt aan een duurzame deal met twaalf evenementorganisatoren, Rotterdam Festivals en de gemeente. De ambitie van de deal is om binnen enkele jaren volledig gebruik te maken van duurzame energie. De duurzame deal wordt begin 2021 getekend.

3.14 E-taxi en emissievrije watertaxi

Rotterdam The Hague Airport heeft in november 2019 een nieuw contract ondertekend met drie lokale taxibedrijven: Rotterdamse Taxi Centrale (RTC), Rotterdam City Taxi (RCT) en Rotterdamse Taxionderneming (RTO). De luchthaven heeft in



afstemming met de gemeente Rotterdam bewust gekozen voor deze lokale partijen, om de binding met de regio sterk te houden en bij te dragen aan de lokale economie. De taxibedrijven leveren een belangrijke bijdrage aan de duurzaamheidsdoelstelling van de luchthaven door binnen drie jaar door te groeien van 40% naar 100% elektrisch taxivervoer.

Maatregelen voor e-taxi's

De coronamaatregelen hebben de taxibranche hard geraakt. Er is een flinke terugval te zien in het aantal taxiriten. Om die reden zijn de maatregelen voor e-taxi's vertraagd. Desondanks zijn er, in samenwerking met enkele taxiondernemers, mooie resultaten behaald.

- Er zijn bewegwijzeringsborden naar snelladers geplaatst om de snellaadpunten beter zichtbaar te maken voor (onder andere) taxichauffeurs.
- Er zijn inrichtingsplannen gemaakt voor e-taxi-plekken bij de taxistandplaatsen.
- Er is in samenwerking met de G4 een lobby gestart richting het Rijk voor reguleringsbevoegdheden en stimuleringsregelingen.

Watertaxi Rotterdam

Watertaxi Rotterdam verzorgt per 1 januari 2022 het personenvervoer over water in Rotterdam en Schiedam. Het contract loopt vijftien jaar. Vanaf 2030 moet de volledige vloot emissievrij varen.

Voor de vaardiensten worden zeven nieuwe nul emissieboten gebouwd, waarvan vier met een capaciteit van veertig personen en twee met een capaciteit van achttien personen. Ook de huidige vaartuigen worden voor 1 januari 2030 geleidelijk vervangen door emissievrije vaartuigen.

Waterbus Rotterdam-Drechtsteden

In april 2020 werd bekend dat de Combinatie Aqualiner / Swets ODV vanaf 1 januari 2022 de diensten verzorgt van de Waterbus in Rotterdam-Drechtsteden. Ook hier is de ambitie om per 2030 volledig emissievrij te varen. Het contract loopt voor een periode van acht jaar met een verlengingsoptie voor zeven jaar. De verlengingsoptie gaat alleen in als per 1 januari 2030 de volledige vloot emissievrij vaart.

3.15 Campagne houtstook

Het gebruik van open haarden, inzethaarden, kachels, vuurkorven en barbecues noemen we 'houtstook'. Houtstook draagt bij aan luchtvervuiling, zeker bij ongunstige weersomstandigheden. De fijnstof en roet die afkomstig zijn van houtstook zijn vergelijkbaar met die van het verkeer. De gemeente zet zich daarom in om het gebruik van houtkachels en vuurkorven te beperken. Dit doen we via een informatiecampagne, om zo meer bewustwording te creëren onder de 'stokende' Rotterdammers.

'Wat loopt je nou te stoken?'

De campagne heeft als slogan: 'Wat loop je nou te stoken?' Met deze slogan wordt het publiek adviezen aangereikt over beter stookgedrag.

Op basis van de doelgroep – Rotterdammers vanaf 30 jaar die regelmatig hout stoken – richt de campagne zich op de drie inhoudelijke adviezen:

- **Stook alleen als de weersomstandigheden geschikt zijn.**
Bij windstil, mistig en koud weer blijft rook in de omgeving hangen. De hoeveelheid fijnstof en schadelijke rookdeeltjes kan daardoor te hoog worden. Met behulp van de Stookwijzer (app of stookwijzer.nu) kunnen mensen nagaan of het geschikt weer is om de kachel aan te steken.
- **Wel stoken, minder roken met de Zwitserse methode.**
- **Stook alleen droog hout.**
Dat stoot de minste fijnstof en rook uit.

De campagne loopt vanaf december 2020 tot en met februari 2021. Er wordt een veelzijdigheid aan middelen ingezet om de inwoners van de stad te bereiken, waaronder video's, een landingspagina en social media-advertenties.



Beeld uit campagne: Wat loop je nou te stoken?!

3.16 Citizen Science; zelf meten van luchtkwaliteit

In het kader van het 50-jarig bestaan van het luchtmeetnet in Rotterdam zijn we begin 2019 gestart met het project *Zelf meten van de luchtkwaliteit*. Vanwege de positieve uitkomsten wordt in 2021 een volgende stap gemaakt.

Met het Citizen Science-project bouwen we voort op de eerdere kleinere zelfmeet-projecten en geven we invulling aan de doelen van de Koersnota Schone Lucht en het SLA. Met dit project gaan we in gesprek met inwoners en de deelnemers om hen bewuster te maken en een manier te vinden voor het verbeteren van de luchtkwaliteit. Het project zal begin 2021 starten en enkele jaren doorlopen. Met het project lopen we alvast vooruit op de invoering van de Omgevingswet, die meer ruimte geeft aan ideeën van inwoners.

Het meten en monitoren van luchtkwaliteit is lang het domein geweest van de overheid. Door de komst van betaalbare sensoren is het mogelijk om als burger zelf metingen verrichten, door gebruik te maken van experimentele technologie.

3.17 Schone Lucht Akkoord

Een aantal van de thema's die binnen het SLA centraal staan, sluiten nauw aan bij Rotterdamse dossiers uit Koersnota Schone Lucht. Hieronder gaan we in op een aantal thema's waar we nauw bij betrokken zijn, en waarvan we resultaten direct kunnen implementeren in de Rotterdamse beleidsontwikkeling.

Schone Havens

Rondom vaarwegen in stedelijke gebieden kan de bijdrage van binnenvaart aan de slechte luchtkwaliteit significant zijn. De transitie naar nul emissie binnenvaart, walstroom en schonere motoren en brandstoffen leveren daarmee een belangrijke gezondheidswinst. De essentie van de pilot Schone Havens is om verschillende lopende initiatieven aan elkaar te verbinden om te bewerkstelligen dat er een nul emissie infrastructuur (o.a. bijvoorbeeld wisselbatterijen) wordt opgebouwd bij belangrijke vaarwegen en knooppunten, waarbij er ook synergievoordelen behaald kunnen worden met andere sectoren en de verschillende overheden onderling.

Mobiele werktuigen

Mobiele werktuigen zoals shovels, kranen, graafmachines en aggregaten maken meestal gebruik van diesel en dragen daarmee bij aan de luchtverontreiniging. Er worden – onder andere door Rotterdam – pilots opgezet om te onderzoeken hoe we knelpunten het beste kunnen oplossen. De focus ligt daarbij op techniek, aanbesteding en onze publieksrechtelijke rol op het gebied van verduurzaming. Aanvullend wordt een routekaart opgesteld om met de SLA-partners en de markt stappen te zetten richting duurzame mobiele werktuigen.

Industrie

Emissies van grote industriële installaties moeten voldoen aan de emissie-eisen die opgesteld zijn in de zogenaamde BBT-referentiedocumenten (BREF). Deze emissie-eisen betreffen een range. Vaak wordt de bovenkant van de range door bedrijven aangevraagd en vergund. Vanuit het SLA zetten we in op het vergunnen van installaties die aan de onderkant van de range zitten. Om dit te kunnen doen, wordt er een juridische analyse uitgevoerd naar de haalbaarheid. Deze analyse is in een afrondende fase. Daarnaast wordt ook ingezet op strengere eisen voor biomassaketels (<15 MW), het op BBT-niveau brengen van de emissiegrenswaarden in het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) en het aanpassen van rentevoet en referentiegetallen in de kosteneffectiviteitsmethodiek.

Vanwege de locatie van industrieterreinen buiten de stad en de hoge schoorstenen van industriële installaties hebben maatregelen in de industrie vooral effect op de achtergrondconcentratie. Van lagere achtergrondconcentraties plukken we in de stad wel vruchten.

