Annotatie behandeling Klimaatrapportage 2021 in Raadscie. FED van 1 juli 2021

25 juni 2021

Agendapunt xx

Onderwerp: Klimaatrapportage 2021

Bij de bespreking aanwezig: [redacted] en [redacted]

Kern van het besluit: Klimaatrapportage 2021 vastgesteld door B&W (13 april 2021)

- De CO_2-uitstoot van de stad daalt verder naar **4.260 kton in 2020**: dat is **15% lager dan het in de Routekaart** vermelde vertrekpunt (uit 2017).
- Er is tevens vooruit gekeken aan de hand van een geactualiseerde CO_2-doorrekening van CE Delft (gebaseerd op voorgenomen en voldoende concreet beleid) met een inschatting voor **2030 van 37% CO_2-reductie ten opzichte van 1990.** Dat is minder dan CE Delft vorig jaar had geprognosticeerd (-48%). In de doorrekening is gewerkt met een bandbreedte omdat een inschatting van toekomstige ontwikkelingen altijd onzekerheden in zich heeft. De **bandbreedte** van de uitgevoerde doorrekening ligt **tussen de -7% en -54%.** (bijlage 3)
- De doorrekening laat zien dat **nog niet de volledige ambitie is omgezet in concrete uitvoeringsplannen en instrumenten**. **Extra inzet is nodig** om het doel van 55% CO_2-reductie in 2030 te halen. Dit betekent niet alleen dat voorgenomen acties en maatregelen volledig en succesvol moeten worden uitgevoerd maar ook dat aanvullende plannen nodig zijn. Het college wil dit samen met de Amsterdammers doen en hun kracht en ideeën benutten. Bovendien is het van groot belang dat het Rijk snelheid maakt bij het beschikbaar stellen van voldoende financiële middelen en passende regelgeving, zodat lokaal de uitvoering verder kan worden vormgegeven en opgeschaald**.**
- **De risicoparagraaf.** Per pijler in de Klimaatrapportage zijn ook specifieke aandachtspunten benoemd. De gemeente is hierbij in sterke mate afhankelijk van partners en andere overheden. Het betreft onder andere **onzekerheden over medewerking en investeringsruimte** van bewoners, bedrijven en organisaties**, financiële middelen en afdoende juridisch instrumentarium vanuit het Rijk** en **het tempo van de verduurzaming van het landelijke elektriciteitsnetwerk**.
- Er is een **tussendoel vastgesteld van 5% CO_2-reductie in 2025 ten opzichte van 1990**. Hiermee wordt richting gegeven aan de ambitie van de gemeente en onze partners. Voor het behalen van dit doel zijn ook extra maatregelen nodig (huidige raming is volgens CE Delft +3%).

De Klimaatrapportage 2021 is ter kennisname aangeboden aan de Raadscommissie FED en door **Lian Heinhuis (PvdA) gepiept** om te behandelen.

Geen controversiële besluiten

Historie rondom deze besluiten en dossiers

- **Routekaart Amsterdam Klimaatneutraal** 2050: 22 april 2020, Gemeenteraad.
- **Klimaatinitiatief** van GroenLinks, PvdA en PvdD: 14 februari 2018, Gemeenteraad
  1) verankering CO_2-opgave binnen iedere portefeuille van het college
  2) inzicht geven in maatregelen die (indirect) leiden tot CO_2-reductie
  3) transparant rapporteren
  4) doel van 55% CO2-reductie voor 2030

Aangenomen **moties**:

- Motie 462 van het raadslid Biemond (PvdA) inzake de Routekaart getiteld '**sociale doelen koppelen aan technische doelen'**. Status: per brief afgehandeld op 16 juni 2020.
  Er zijn **drie sociale indicatoren** in de Klimaatrapportage opgenomen:
  1) Percentage Amsterdamse huishoudens met een laag inkomen met energie-armoede
  2) Totaal aantal banen in Amsterdam in duurzame energiesectoren
  3) Kwalitatieve omschrijving hoe Amsterdammers zijn betrokken bij de energietransitie
- Motie 464 van het raadslid Groen (GroenLinks) inzake de Routekaart getiteld **'Risicoparagraaf Routekaart'.** Status: per brief afgehandeld op 2 februari 2021.
  Risicoparagraaf is opgenomen in de Klimaatrapportage.
- Motie 465 van het raadslid Groen (GroenLinks) inzake de Routekaart getiteld **'Tussendoel reductie CO_2'.** Status: per brief afgehandeld op 9 juni 2020.
  In de Klimaatrapportage is de historische CO_2-uitstoot in beeld gebracht, een doorrekening van de CO_2-uitstoot voor 2025 en 2030 gemaakt en is een **tussendoel van 5% voorgesteld voor 2025**.

Overlap met andere portefeuilles: De meeste CO_2-uitstoot vindt plaats binnen de portefeuilles Economische Zaken, Bouwen en wonen, Verkeer, vervoer en luchtkwaliteit en Duurzaamheid.

Mogelijke vragen plus antwoorden:

PvdD – Technische vragen – Mischa Meerburg 3
Actualiteit over Urgenda-rapport 4
1 Algemeen – toelichting cijfers, resultaten, verschillen 4
2 Gebouwde omgeving 7
- Resultaten aardgasvrij maken blijven achter

3 Mobiliteit 7
4 Elektriciteit 7
- RES + windenergie
- Zonne-energie
- Elektriciteitsinfra

5 Haven en industrie 9
- Noordzeekanaalgebied
- Biomassa
- CO2-opslag bij AEB
- Datacenters

6 Randvoorwaarden 11
- Houding ten aanzien van duurzame energie + Burgerberaad
- Klimaatrechtvaardigheid

7 Duurzaam herstel 13
8 Duurzame gemeentelijke organisatie 14

PvdD - Technische vragen – M. Meerburg – 23 juni

Beantwoord door Joris op 25 juni

1. In het bijgevoegde rapport van CE delft "Monitor Amsterdam Klimaatneutraal" wordt het toepassen van CCS als belangrijke factor genoemd voor de co2 uitstoot van de Haven en industrie; (zover ik begrijp) dus de gele balk van de tabel op pagina 4. Op het moment dat CCS wordt toegepast neemt de co2 uitstoot van de Haven en industrie terug. Echter, AEB levert stroom het landelijke net, dus bij het toepassen van co2-afvang zal ook de emissiefactor van het landelijke net dalen, (de groene balk).
Vraag: Als we deze twee balken bij elkaar optellen, is er dan niet sprake van dubbeltelling? Ofwel, tellen we dan niet dezelfde emissie(reductie) 2 maal? Daar komt bij dat huishoudens ook landelijke netstroom gebruiken, (donkerblauwe balk)
Antwoord: Het klopt dat CCS kan leiden tot CO_2-reductie bij het AEB. Ook is het correct dat het AEB elektriciteit opwekt. Er is in de Amsterdamse CO_2-cijfers echter geen sprake van een dubbeltelling. Op pag. 40 van de Routekaart klimaatneutraal staat hierover: "*Aangezien de uitstoot door afvalverbranding in de landelijke elektriciteitsemissiefactor van het CBS niet wordt meegenomen, is er geen sprake van dubbeltellingen.".*

2. In het persbericht van 28 april "gemeente start verkoop AEB" staat te lezen dat potentiële partijen worden gevraagd om een visie te geven op het investeren in de afvang van co2. In de bijlage 1 – Klimaatrapportage staat op pagina 61 dat men intensief samenwerkt met het AEB om de SDE++ aanvraag voor de CCS voor 1 oktober in te kunnen dienen. Dit doorkruist schijnbaar het verkoop proces.
Vraag: Moeten we het toepassen van CCS zien als een aangelegenheid van dit college, of ligt dit helemaal aan de toekomstige eigenaar om hier wel of niet mee aan de slag te gaan?
Antwoord: Het toepassen van CCS moet vooral worden gezien als een aangelegenheid van het AEB zelf. In de Routekaart Amsterdam klimaatneutraal heeft de gemeente aangegeven deze ambitie, voortkomend uit het AEB zelf, waar mogelijk zoveel mogelijk te ondersteunen. Het realiseren van CCS vergt echter veel voorbereidingstijd. Een essentieel onderdeel voor de realisatie van CCS/CCU is om de business case rond te krijgen, waarbij de aanvraag van een SDE++ subsidie een belangrijk (zo niet onmisbaar) onderdeel is. Het Rijk hanteert een subsidiecap voor het verlenen van deze subsidies. Omdat het AEB niet de enige organisatie is met ambities voor CCS is het belangrijk om de aanvraag voor deze subsidie dit jaar in te dienen. Pas nadat deze subsidie is toegekend (dit wordt bekend okt 2021 - mrt 2022), zal er een definitief investeringsbesluit gemaakt moeten worden door het AEB. Dit valt (naar waarschijnlijkheid) na de verkoop van het AEB en daarmee ligt het besluit bij de toekomstige eigenaar.

3. Ik begrijp dat er juridische beperkingen gelden wat betreft de stellen van duurzaamheids-criteria in een zgn. competitief verkoopproces. De prijs is altijd bepalend, en niet de randvoorwaarden. Tenminste, dit kwam naar voren in de raad van 11 feb 2021 en tevens tijdens de technische sessies hierover o.a. met de Advocaat van Pels Rijcken.
Vraag: Is dit verankerd is wet en regelgeving? Zo ja, is dat ergens na te lezen?
Antwoord: Ja en ja. Dit is inderdaad aan de orde geweest in de technische sessie die onlangs is georganiseerd en staat uitgebreid in de raadstukken die tot een go besluit over de verkoop van het AEB hebben geleid.

Op 24 juni 2021 heeft Urgenda het boek "van kolen naar Parijs" gepresenteerd.
Kernboodschap van het Urgenda rapport is de kritiek op het landelijk klimaatakkoord en de afspraken over de RES, die gericht zijn op uitsluitend grootschalige opwek op land (wind en zon) en alleen deze mee te tellen in de 35 TWh-doelstelling van de RESsen.

- Amsterdam begrijpt de redeneerlijn van Urgenda om zo veel mogelijk lokaal elektriciteit op te wekken en te besparen. Dit sluit aan bij de Amsterdamse maatregelen uit de routekaart, bijv. "geen dak onbenut", de helft van de (geschikte) Amsterdamse daken voor zonne-energie in 2030 te benutten en in te zetten op energiebesparing bedrijven, maar ook de lokale potentie voor windenergie zo veel mogelijk te benutten.
- Tegelijk steunt Amsterdam de afspraken uit het klimaatakkoord en wil daar haar bijdrage aan leveren. Amsterdam ziet geen reden om de afspraken uit de RES te wijzigen.
- Amsterdam is van mening dat de energietransitie-opgave zo groot is, dat we ons niet kunnen permitteren om nu bepaalde oplossingen uit te sluiten. Alle mogelijkheden worden zorgvuldig onderzocht.

1 Algemeen

Cijfers CO2-uitstoot

- De CO2-uitstoot is in 2020 volgens CE Delft 15% lager dan in 2017 (peiljaar Routekaart), ondanks de groei van de stad. De afname in het jaar 2020 heeft mede te maken met de effecten van de coronacrisis.
- De uitstoot in 2020 is nog 12% hoger dan in 1990.
- Uit geactualiseerde doorrekening CE Delft komt naar voren dat uitstoot in 2025 wordt geraamd op +3% en in 2030 op -37% tov 1990.

Q: De C02 uitstoot is opnieuw gedaald, welke resultaten kunnen we trots op zijn?

- Trots op dat we in de **volle breedte van de energietransitie aan de slag** zijn.
- **Plannen vastgesteld** onder andere Transitievisie Warmte, strategie laadinfra, Havenvisie en Plan duurzaam herstel.
- **Concrete stappen** gezet met goede resultaten:
  - Meer duurzaam opgewekte zonne-energie: eind 2020, **totaal 124 MW aan zonnepanelen op Amsterdamse daken, een groei van 70% in één jaar tijd.**
  - Voorbereidingen voor het **aardgasvrij maken van buurten gaat gestaag door**. Hier leren we zodat we later kunnen opschalen.
  - **Duurzame wegwijzer** waardoor je **binnen 1 minuut een persoonlijk overzicht** hebt van de duurzame stappen die jij kan zetten en hoe je dit kan financieren.
  - Sinds begin 2020 kolencentrale aan de **Hemweg** voorgoed **gesloten**.
  - Vanaf begin 2021 is de **CO_2-heffing voor de industrie** een feit. Hier heeft Amsterdam zich samen met anderen jarenlang hard voor gemaakt.
  - **Vanaf de lancering van het Amsterdamse Klimaatakkoord ontstaat iedere week ergens in de stad een nieuw initiatief om te verduurzamen, de beweging groeit.**

Q: Wat is de hoofdoorzaak/ verhaal dat we de doelstelling van 55% in 2030 (nog) niet halen?
In Nederland is de CO2-uitstoot in 2020 al ca. 25% lager dan in 1990. In Amsterdam ligt deze nog 12% hierboven. Dit komt door **de sterke groei van de stad** sinds 1990. Een reductie in Amsterdam van 55% tov 1990 is zeer ambitieus.

Van de geambieerde reductie in 2030 ten opzichte van 20202 (-2.550 kton) is **bijna driekwart** (-1.860 kton) al **omgezet in concrete beleidsvoornemens**. Voor de resterende ambitie is **aanvullende inzet nodig.**

Q: De ambitie van 55% reductie in 2030 is nog buiten bereik. Is die ambitie niet te hoog, moet deze niet worden bijgesteld?
De wereldwijde **energietransitie is noodzakelijk** om de verdere opwarming van de aarde tegen te gaan. Het wordt **steeds duidelijker hoe groot de opgave** naar een klimaatneutrale stad is en wat hiervoor nodig is maar dat **betekent niet dat we onze ambities moeten bijstellen**. We zijn **als Amsterdam op de goede weg en het is juist nodig dat we deze aanpak voortzetten en verder uitbouwen**.

De verwachting is dat er **stevigere (inter)nationale maatregelen komen nu de EU haar klimaatdoelstelling voor 2030 heeft aangescherpt naar 55% CO_2-reductie in 2030** en daarbij benadrukt dat steden een belangrijke rol vervullen in de realisatie hiervan. **Hierop liften we mee.** Tot slot is het belangrijk om duurzaam te investeren en zo uit de crisis te komen. Amsterdam trekt hier graag samen met het Rijk in op.

Q: Waarom zit er zo'n verschil tussen de raming van CE Delft van vorig jaar en dit jaar?
Dit wordt deels veroorzaakt door **gewijzigde landelijke uitgangspunten van het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL)** en deels door een doorrekening van CE Delft die **meer op concrete plannen dan op ambities** is gebaseerd.

Nadere toelichting:

1. **Wijzigingen in landelijke ontwikkelingen in de verduurzaming van de elektriciteitsproductie**
   Het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) heeft in de meest recente Klimaat- en Energieverkenning (oktober 2020) geconstateerd dat de verwachtingen over het tempo van de verduurzaming van de elektriciteitsproductie voor 2030 achter loopt vergeleken met een jaar eerder. Dit heeft grote impact op de geraamde CO_2-uitstoot voor Amsterdam in 2030.
   Amsterdam neemt haar verantwoordelijkheid door bij te dragen aan de verduurzaming van de elektriciteitsproductie via onder andere de Regionale Energie Strategie (RES), het stimuleren van zonnepanelen op daken en het vinden van geschikte locaties voor windmolens.
2. **Actuele inzichten over de groei van datacenters**
   Het nieuwe datacenterbeleid en de ontwikkelingen in de markt zorgen ervoor dat de verwachte totale groei van de datacentersector voor 2050 omlaag wordt bijgesteld. Vorig jaar is dooor CE delft uitgegaan van een lineaire groei van het aantal datacenters in de periode tussen 2020 en 2050. Inmiddels is er een preciezer inzicht en is bekend dat deze groei naar verwachting vooral in de periode 2020-2030 plaatsvindt. Dit leidt in de raming voor 2030 tot een bijstelling naar boven van het verwachte elektriciteitsverbruik (en daarmee samenhangende CO_2-uitstoot) van datacenters.
   In december 2020 is door de gemeenteraad beleid vastgesteld voor de vestiging van datacenters. In dit beleid worden grenzen gesteld aan de groei van de sector en aan het energie-, water- en ruimtegebruik van datacenters. Duurzaamheid is een belangrijke randvoorwaarde voor vestiging van nieuwe datacenters en er worden vanuit de gemeente concrete eisen gesteld aan het inkopen van duurzame elektriciteit en het benutten van de restwarmte voor het verwarmen van woningen. CE Delft betrekt het gebruik van groene stroom echter niet in de doorrekening. Als dit wel wordt meegenomen dan kan dat leiden tot een forse extra reductie ten opzichte van de raming.
   Bij bestaande datacenters kan eenvoudig worden bespaard – zonder grote investeringen - door het energiegebruik van de servers af te stemmen op de dataverwerking. Afspraken

met de branche zijn in voorbereiding. Ook wordt een onderzoek naar het watergebruik van de datacenters gestart.

3. **Concretere uitgangspunten voor het aardgasvrij maken van de stad**
   Vorig jaar is door CE Delft in de CO2-doorrekening uitgegaan van de totale Amsterdamse beleidsambitie op het gebied van aardgasvrij, zoals geformuleerd in de Routekaart. Dit jaar is CE Delft voor de invulling van het voorgenomen beleid uitgegaan van het deel van de ambitie dat reeds is omgezet in concrete uitvoeringsplannen zoals de Warmtemotor (als onderdeel van het duurzaam herstelplan) en praktijkcijfers voor de diverse buurten waar de voorbereiding inmiddels is gestart (en dus niet meer van de totale beleidsambitie). Oftewel: Inmiddels zijn er stappen gezet in de concretisering van een deel van de Amsterdamse beleidsambitie, maar dit betreft nog niet de gehele ambitie. De aankomende jaren worden aanvullende uitvoeringsplannen ontwikkeld en deze (of eventuele tegenslagen) worden jaarlijks verwerkt in een geactualiseerde doorrekening. Op deze wijze kan jaarlijks inzicht worden gegeven waar Amsterdam staat op het pad richting 2030; het pad waarin ambities steeds meer worden geconcretiseerd in plannen en projecten. Zo wordt inzicht gegeven in welke mate er daadwerkelijk veranderingen worden doorgevoerd in de woningen, de straten, het energiesysteem en de openbare ruimte en blijft het niet slechts een doorrekening van ambities.
4. **Enkele overige kleinere wijzigingen**
   Enkele overige kleinere wijzigingen zoals de groei van maatschappelijke voorzieningen die nu is meegerekend en een bijstelling in de verwachte efficiëntie van elektromotoren van het bestel- en vrachtverkeer.

Q: Wat kun je nog meer doen om de reductie van 55% in 2030 te halen.
We hebben als gemeenten **niet alle sleutels in handen**. **Niemand kan alleen het verschil maken. Iedereen heeft een stuk van de verantwoordelijkheid en is sterk van elkaar afhankelijk om de doelen te halen. Dit geldt voor bewoners, bedrijven en organisaties in de stad én dit geldt voor de gemeente.** We zijn hierbij **afhankelijk van partners en andere overheden.**

Het is duidelijk dat er meer nodig is om het doel van 55% CO_2-reductie in 2030 te halen:

- Alle **voorgenomen acties** en maatregelen moeten worden geconcretiseerd en volledig en succesvol worden **uitgevoerd.**
- **Intensivering**/opschaling van **bestaande plannen**/aanpakken.
- Aanvullende plannen zijn nodig waarvoor we volgende kansen zien:

  - **Energie besparen** zoals bijvoorbeeld extra energiebesparing bij grootverbruikers van energie, het terugdringen van de energie-impact van datagebruik door stimuleren van innovatieve technische oplossingen, een stadsbreed en buurtgericht programma voor het isoleren van woningen.
  - Aardgasvrij maken en verdere **verduurzaming** van de **zakelijke markt**.
  - Verduurzamen energiebronnen door bijvoorbeeld verdere concretisering van de plannen voor **verduurzamen van warmtebronnen** (geothermie, aquathermie en restwarmte) en bijmengen groengas in bestaande gasinfrastructuur.
  - Haven en industrie zoals bijvoorbeeld het verkennen van mogelijkheden voor **meer CO2-afvang en –opslag** en opschaling van de elektrolysecapaciteit en mogelijke import van groene waterstof.
  - **Wet en regelgeving waar mogelijk vaker inzetten** (naast stimuleren en faciliteren van inwoners, bedrijven en organisaties).

De aankomende maanden wordt nader verkend wat er nodig is voor een verdere intensivering van de huidige aanpak. **De raad wordt einde van het jaar in een brief nader geïnformeerd** over waar

we dan staan. Dan heeft PBL ook nog recentere inzichten beschikbaar over de verwachte verduurzaming van het landelijke elektriciteitsnet. Wethouder heeft zelf ook aangegeven een **pilot** te willen doen **waarin bewoners meedenken** hoe het gat gevuld kan worden tussen 37% en 55%.

2 Gebouwde omgeving

Cijfers

- Totaal 108.152 woningequivalenten aangesloten op warmtenet. 2020: 8.084 extra.
- 2020: 11.413 woningequivalenten waarvoor haalbaarheidsfase van aanpak Wijken Aardgasvrij Maken is gestart
- 2020: 222 woningen waarvoor investeringsbesluit aardgasvrij is vastgesteld
- 2020: 668 VvE's ondersteund (ruim 8.000 woningen) + 840 energie adviezen van energiecoaches
- 2020: 1.717 controlebezoeken bij bedrijven
- 2020: 125 energiescans zakelijke markt + 24 energiescans maatschappelijk vastgoed
- 2020: Nieuwbouw tenders energieneutraal tot zelfs leverend.

Q: De resultaten van het aardgasvrij maken van nieuwe woningen (op gebied van investeringsbeslissingen) blijven sterk achter in 2020 tov de doelstellingen. Hoe is dit te verklaren/waarom duurt het zo lang om hier echt stappen in te zetten?
Dit komt doordat de voorbereiding om tot een investeringsbesluit en uitvoering van een project veel tijd vraagt. Woningcorporaties en bewoners hebben zorgvuldige afwegingen te maken over prioriteiten binnen hun investeringsruimte en overleggen zijn complex en tijdrovend. Ook nemen we zorgvuldig de tijd om samen met bewoners het gesprek te voeren. In 2020 is voor ruim 11.000 woningen de haalbaarheidsfase gestart om te onderzoeken wat er voor nodig is om deze woningen van het aardgas af te sluiten. Naar verwachting wordt rond de zomer een 5-jarig werkprogramma ondertekend samen met de woningcorporaties. In deze fase leren we welke aanpak werkt en kan deze de aankomende jaren worden opgeschaald naar meer buurten.

3 Mobiliteit

Cijfers

- Totaal: 4,3% kilometers van gemotoriseerde verkeer op Amsterdamse wegen is elektrisch
- Totaal: 4.646 openbare (snel)laadpunten. 2020: 1.379 extra

4 Elektriciteit

Cijfers

- **Zon**: Totaal in 2020: 124 MW zonne-energie. 2020: 51 MW extra (met 70% fors toegenomen, landelijk was de groei 41%.
  Ambitie 2030: 550 MW
- **Wind**: Totaal in 2020: 62 MW windenergie. De afname in 2020 t.o.v. 2019 heeft met geplande vervangingsoperatie te maken die eind 2020 nog niet was voltooid.
  Maart 2021: opgestelde vermogen toegenomen naar 75 MW.
  Ambitie 2030: minimaal 127 MW.
- Huidige opwek duurzame elektriciteit mbv windenergie in Amsterdam (mei 2021): 153 GWh per jaar
- Verwachte opwek duurzame elektriciteit mbv windenergie in Amsterdam in 2030: 296 GWh per jaar

- Elke extra windturbine (gemiddeld opgesteld vermogen van 3 MW) kan in 2030 voorzien in het elektriciteitsverbruik van circa 4.000 Amsterdamse huishoudens
- Bij de realisatie van de ambitie van 127 MW windenergie in Amsterdam in 2030 kunnen circa 155.000 Amsterdamse huishoudens worden voorzien in hun elektriciteitsverbruik. Inclusief opwek door zonne-energie gaat het om 425.000 huishoudens die dan voorzien zouden kunnen worden in hun elektriciteitsverbruik (80% van alle huishoudens).

RES + windenergie

- RES 1.0 Noord-Holland Zuid vastgesteld Gemeenteraad 26 en 27 mei 2021.
- **Vervolg:**
  - Uitvoeringsprogramma RES 1.0
  - RES 2.0, in overeenstemming met de nationale aanpak en afspraken uit het Klimaatakkoord
  - Reflectiefase

Q De doelstelling van 35 TWh hernieuwbaar op land uit het nationale Klimaatakkoord is toch al gehaald, waarom moet Amsterdam hier nog aan bijdragen?
We zien géén reden om een pas op de plaats te maken in het RES-proces:

- Het **Planbureau voor de Leefomgeving (PBL**) komt uit op een bandbreedte van **31,2 tot 45,7 TWh, met een middenwaarde van 38,2 TWh**. De (in de eerdere annotatie aangegeven) 26,7 TWh maakt onderdeel uit van de bandbreedte, het gaat hierbij om pijplijn projecten. PBL actualiseert jaarlijks hun prognose.
- [redacted] (Lector Hanzehogeschool) heeft op basis van openbare data voorspeld dat we zonder verdere inspanningen 33,2 TWh in 2030 gaan halen. De analyse van [redacted] valt binnen de bandbreedte van het PBL. Hij heeft de analyse recent geactualiseerd (nav SDE++ 2021-aanvragen) en kwam nog iets hoger uit, resultaat valt nog wel binnen bandbreedte van PBL.
- **De boodschap van beide analyses is dezelfde: het gaat de goede kant op, maar er is geen enkele zekerheid dat de 35TWh ook daadwerkelijk halen.**
- In het Klimaatakkoord is ook afgesproken om uit te gaan van enige "overprogrammering". Dit geeft ruimte om nog afwegingen te kunnen maken in de zoekgebieden over zaken als netcapaciteit, impact op de natuur en betrokkenheid van bewoners.
- Daarnaast halen we met de huidige routekaart de 49 TWh Wind op Zee in 2030 niet. Dit is per brief gemeld aan de Tweede Kamer. Er is 700 MW extra Wind op Zee nodig. Wind op Zee realiseren is niet zo makkelijk als het lijkt.
- Het Rijk steunt de continuering van de RES-aanpak mede vanwege de grote onzekerheden in de realisatie tot 2030 en de onzekerheden na 2030 (Green Deal vraagontwikkeling elektriciteit).

Zonne-energie

Q: Wat is opgenomen over zon in RES 1.0?
De doelstelling voor zonne energie is niet gewijzigd. De doelstelling blijft om op termijn alle geschikte daken te gebruiken met een tussendoelstelling voor 2030. De **doelstelling voor Amsterdam voor 2030 is twee keer zo hoog als de landelijke prognose** voor de groei van het aantal zonnepanelen tot 2030.

Q: Wat doet Amsterdam voor zon?

De gemeente ondersteunt bewoners, bedrijven, VVE's en maatschappelijke organisaties met het realiseren van zonnepanelen. Hiervoor zijn middelen voor adviezen, onderzoek en ambtelijke capaciteit beschikbaar. Daarnaast heeft de gemeente in het kader van duurzaam herstel 4 miljoen euro vrijgemaakt om de uitrol op corporatiedaken te versnellen.

Q: Kan er niet meer worden gedaan voor zonne energie?
Amsterdam doet er alles aan om het plaatsen van zonnepanelen voor dakeigenaren zo makkelijk mogelijk te maken en ondersteunt met advies en leningen. De uiteindelijke beslissing om ze te plaatsen ligt bij hen. Om extra te versnellen of hogere doelstellingen te stellen zou Amsterdam zonnepanelen moeten gaan subsidiëren voor iedereen. Aangezien er voor meerdere honderden miljoenen wordt geïnvesteerd in zonnepanelen zou zelfs een beperkte subsidie leiden tot extra kosten van tientallen miljoenen euro's. Een dergelijke extra inzet van middelen acht het college niet haalbaar.

Elektriciteitsinfra – Liander

Congestie Elektriciteitsnetwerk

- **24 juni 2021: congestie afgekondigd** (code rood) voor Buiksloterham/Overhoeks en vooraankondiging van congestie (code oranje) voor oostelijke deel van Havengebied.
- Ook in andere gebieden in Amsterdam is de situatie zorgelijk en wordt door Liander exacter in beeld gebracht waar er risico's bestaan o.a. gebied onderstation Hemweg.
- Oorzaak: vraag naar elektriciteit in de betreffende twee gebieden is de afgelopen periode sneller gegroeid dan Liander in hun planvorming had voorzien. Door economische groei, woningbouw en de energietransitie.
- **Oplossingen:** Liander is op dit moment samen met de gemeente en Port of Amsterdam op zoek naar het **versneld uitbreiden en verzwaren** van het lokale elektriciteitsnetwerk en naar andere, meer innovatieve, oplossingen zoals het **meer in balans brengen van vraag en aanbod**. Ook **vragen we bedrijven om** maatregelen te nemen om hun **elektriciteitsvraag te beperken** en sneller en meer energie te besparen om zo bij te dragen in een goede verdeling van de beschikbare elektriciteit.
- **Rijk is nodig:** de juiste **financiële condities** voor een tijdige uitbreiding van het elektriciteitsnetwerk in een hoogstedelijke context; wet en regelgeving waarbij eerder en meer mogelijkheden ontstaan voor het in balans brengen van vraag en aanbod; **meer regie en sturing op grootverbruikers van energie**.
- **Geen impact voor nieuwe ontwikkelingen die reeds zijn aangevraagd** en toegezegd door Liander **en** aansluitingen voor **kleinverbruik zoals woningen** en kleine winkels en kantoren.
- **Aanbod technische sessie** kan worden gedaan voor meer duiding te geven bij de situatie, de impact daarvan en oplossingsrichtingen.

5 Haven en industrie

Cijfers

- Ambitie Havenbedrijf Amsterdam: aandeel van de totale omzet dat niet gerelateerd is aan fossiele brandstoffen te laten toenemen tot 65% in 2025.
- De ambitie van het Havenbedrijf Amsterdam is om het aandeel van de opslagcapaciteit in het havengebied ingezet voor duurzame brandstoffen te laten toenemen tot 12,5% in 2025. Realisatie 2020: 5%

Energietransitie Noordzeekanaalgebied en CES

In het Noordzeekanaalgebied werken we samen met regionale partners (publiek en privaat) aan de energietransitie van het industriegebied. Cruciaal voor de verduurzaming van de industrie is tijdige realisatie van landelijke en regionale energie infrastructuur. Om de nut en noodzaak van nieuwe infrastructuur in kaart te brengen wordt op dit moment gewerkt aan de CES, de Cluster Energie Strategie. Per energiedrager is in beeld gebracht hoe vraag en aanbod zich naar verwachting gaan ontwikkelen, als bedrijven overstappen op duurzame energiedragers. Het CES vormt de basis voor het gesprek met het ministerie van EZK over de realisatie van de infrastructuur die die transitie mogelijk moet maken. **De raad zal kort na het zomerreces worden geïnformeerd over de CES en ook de versnellingstafel waterstof die is gelanceerd vanuit het NZKG.**

Biomassa

- **Actualiteiten rijkssubsidie (SDE): nieuwe SDE subsidies voor biomassa zijn voorlopig bevroren.**
  - Hierover zijn eerder door Kreuger schriftelijke vagen gesteld en beantwoord. De lijn van de beantwoording was dat het college blij is dat nu kritisch gekeken wordt naar de subsidiëring van biomassa t.b.v warmte en elektriciteitsproductie. Dat is precies hetgeen we een aantal malen aan de minister van EZK hebben gevraagd om te doen.
  - Van Lammeren heeft op 14 juni jl. schriftelijke vragen gesteld over de wenselijkheid van toepassing van biomassa mede i.r.t. BEC-AEB en de contracten, deze vragen moeten nu worden beantwoord. Deze vragen gaan in op het standpunt van de Tweede kamer die zegt dat biomassa geen duurzaam alternatief is voor fossiel. De (concept) lijn van beantwoording is: Het standpunt van het college is altijd geweest dat het beperkte gebruik van biomassa bij gebrek aan goede alternatieven in bepaalde gevallen gerechtvaardigd is mits het om tijdelijke inzet gaat tijdens de transitiefase naar een volledig CO_2-neutrale energievoorziening en er waarborgen worden gegeven voor de juiste kwaliteit en oorsprong van de toegepaste biomassa. Tegelijkertijd moet gezocht worden naar duurzame alternatieven voor fossiele brandstoffen én biomassa. Afbouw van subsidie stimuleert het onderzoek en de toepassing naar andere duurzame bronnen en leidt tot de uitfasering van houtige biomassa als energiebron.
  - Het college ondersteunt daarom van harte het besluit van het kabinet om de SDE subsidie voor het verbranden van houtige biomassa te bevriezen. De beantwoording van de schriftelijke vragen Van Lammeren zal via wh Deelnemingen verlopen met input van duurzaamheid.
- **Diemen**: begin juni heeft de rechtbank in Haarlem uitspraak gedaan over de omgevings-natuurvergunning die door GS van Noord-Holland is afgegeven voor de biomassacentrale in Diemen. Uitspraak is dat deze vergunningen rechtmatig zijn verleend. MOB, Comité Schone Lucht en Natuurmonumenten hebben aangegeven tegen deze uitspraak in hoger beroep te gaan bij de Raad van State.

AEB en CO_2-opslag

De keuze van het AEB hoe ze hun CO_2 willen gaan transporteren is doorslaggevend hoe en of de rest van ons havengebied hierop in kan haken. Op dit moment zijn er drie verschillende opties, waarvan één Athos is: Athos kan via IJmuiden het transport verzorgen. Wat zijn de andere 2 opties?

Afgelopen weken is er druk door o.a. Urgenda uitgevoerd op de CCS plannen van TataSteel te wijzigen. Vanuit hen wordt verzocht om met een versnelling op waterstof over te gaan, en in dat geval zouden de CCS plannen van TataSteel dan niet doorgaan. In het geval van Athos is het AEB afhankelijk van de keuze die TataSteel maakt, wellicht wordt deze optie daardoor minder aantrekkelijk.

Datacenters

Q: Datacenters hebben een grote impact op het elektriciteitsverbruik (en het elektriciteitsnet) en daarmee de CO_2-uitstoot van de stad. U heeft daar nieuw beleid voor vastgesteld, maar is dit eigenlijk wel streng genoeg als je kijkt naar de impact? En moet u datacenters niet gewoon helemaal weren uit de stad?

Het belang van een duurzame digitale infrastructuur: Onze maatschappij digitaliseert in hoog tempo. Daarnaast zijn digitale oplossingen cruciaal als het gaat om het halen van onze klimaatdoelen. We hebben data, digitale platforms en apps nodig om inzicht te krijgen in ons energie- en grondstoffenverbruik, om efficiënt vraag- en aanbod aan elkaar te verbinden en om slimme oplossingen voor een duurzame stad te creëren. Kortom, het is niet alleen van economisch, maar ook vanuit maatschappelijk en duurzaamheidsbelang dat er een duurzame digitale infrastructuur is, die zowel de behoeften op digitaliseringsvlak vervult als toekomstbestendig is.

Energiegebruik datacenters
Datacenters gebruiken veel elektriciteit. Amsterdam was vroeger en zal in de toekomst voor een belangrijk deel afhankelijk zijn en blijven van de import van elektriciteit die buiten Amsterdam is opgewekt (net als bv. bij voedsel).

Voorwaarden voor nieuwe maar ook voor bestaande datacenters
In het **nieuwe vestigingsbeleid** worden **grenzen gesteld aan de groei van de sector en aan het energie-, water- en ruimtegebruik van datacenters.** Duurzaamheid is een belangrijke randvoorwaarde voor vestiging van nieuwe datacenters en er worden vanuit de gemeente concrete eisen gesteld aan het inkopen van duurzame elektriciteit en het benutten van de restwarmte voor het verwarmen van woningen. **CE Delft betrekt het gebruik van groene stroom echter niet in de doorrekening.** Als dit wel wordt meegenomen dan kan dat leiden tot een forse extra reductie ten opzichte van de raming.

Bij **bestaande datacenters** kan eenvoudig worden bespaard – zonder grote investeringen - **door het energiegebruik van de servers af te stemmen op de dataverwerking. Afspraken met de branche zijn in voorbereiding.** Ook wordt een onderzoek naar het watergebruik van de datacenters gestart. Vanuit de Omgevingsdienst worden hier activiteiten op ingezet.

Duurzaamheidstafel datacenters
Op donderdag 24 juni 2021 heeft de eerste duurzaamheidstafel plaatsgevonden. Deze heeft als **doel** een **structurele vorm van samenwerking op te zetten tussen de regionale datacenter sector, de overheid en de nutspartijen op het gebied van verduurzaming**. Bij dit overleg sluiten zowel de brancheverenigingen DDA en NLdigital, hyperscalers Google en Microsoft, als een aantal colocatie datacenters aan, naast de lokale overheden en nutspartijen.

6 Randvoorwaarden

Houding ten aanzien van duurzame energie

Cijfers

- Net als in 2019 vindt in 2020 driekwart van de Amsterdammers de overstap naar duurzame energie een goede zaak.
- Over Amsterdam aardgasvrij in 2040 is circa de helft positief.
- Ongeveer tweederde van de bewoners was het er in 2020 mee eens dat er extra windmolens in de stad worden gerealiseerd.

- Een meerderheid van de bewoners in en rondom de zoekgebieden is kritisch over windmolens nabij hun buurt.
- Onder bedrijven en instellingen vindt 81% de overstap naar duurzame energie een goede zaak.

Verkenning burgerberaad
Er is in **een Raadsinformatiebrief toegezegd** (einde 2021) waarin de raad wordt geïnformeerd over waar we dan staan om te verkennen **welke mogelijkheden er zijn om Amsterdammers op een goede manier te betrekken bij het klimaatneutraal maken van de stad** bijv. in de vorm van een burgerberaad of op een andere manier.

Het burgerberaad wordt gezien als een goede en effectieve manier om een brede, maatschappelijk gedragen aanpak voor de duurzaamheidstransities van Amsterdam vorm te geven. **De randvoorwaarden die nodig zijn voor een succesvol burgerberaad kunnen op dit moment niet geboden worden**. Zo zijn er in maart 2021 verkiezingen, door de fase van beleidsvorming en uitvoering is er op dit moment weinig ruimte voor vertraging om ruimte te creëren voor een burgerberaad. Hiermee zou het burgerberaad een averechts effect kunnen hebben en juist het vertrouwen van de maatschappij in de gemeente verslechteren.
Voor de nieuwe coalitie kan het burgerberaad een goed advies zijn om als start voor de transities te nemen, mits de juiste randvoorwaarden worden gecreëerd.

Wat gaan we doen:
- Projectmanager aanstellen om burgerberaad te verdiepen en te experimenteren
- We voeren een **experiment burgerberaad uit in het najaar 2021** + resultaten naar huidige raad.
- **We bereiden voor** zodat een breed burgerberaad, met de juiste randvoorwaarden, in de volgende bestuursperiode kan worden uitgevoerd.

Klimaatrechtvaardigheid

Cijfers
- Tussen 2017 en 2019 is het aandeel huishoudens met een laag inkomen waar sprake is van energiearmoede toegenomen van 31% naar 37%.. Dit kwam doordat de energiekosten in deze periode gemiddeld toenamen, terwijl het inkomen gelijk bleef. Na 2019 is de landelijke belastingvermindering energiebelasting toegenomen.
- 840 energie adviezen van energiecoaches
- Totaal: 16.000 duurzame banen in Amsterdam. 2020: 1.100 extra duurzame banen.

Wat doen we om energiearmoede terug te dringen?
- Voortzetten energie adviezen
- We ondersteunen initiatieven om bewoners daadwerkelijk te helpen met het treffen van besparingsmaatregelen
- We ontwikkelen voor minima een duurzame witgoed regeling
- We onderzoeken de mogelijkheden voor een sociale groene lening
- Via de Zonmotor stimuleren we zonne-energie op woningcorporatiedaken waar sociale huurders van kunnen profiteren
- Met de infrastructuur die we samen met partners bouwen tbv de 6 herstelmotoren werken we ook aan baankansen bij andere verduurzamingsmaatregelen en bij fysieke opgaven in de stad

Duurzaam herstel

Q: Vorig jaar kondigde u aan 78 miljoen euro in een duurzaam herstelplan te steken, maar de resultaten daarvan laten nog op zich wachten. Waarom duurt dit zo lang? Wanneer kunnen we daar resultaten van zien?
23/6 is dit in commissie WIO besproken, indruk is dat raadsleden zien dat al veel is gebeurd;

In de zomer van 2020 is het plan Duurzaam Herstel uitgedacht. Bij het vaststellen van de begroting voor 2021 (november 2020) is het besluit om investeringen die ten goede komen aan de duurzaamheid van de stad, definitief akkoord bevonden. Concreet betekent dit dat we voor € 78 miljoen naar voren hebben gehaald om de economie te stimuleren. Naast het in stand houden van werkgelegenheid door deze investeringen te doen, levert extra werkgelegenheid op.
De samenstelling van het herstelpakket is als volgt:

- Warmtemotor: € 50 mln.;
- Eigen-assetsmotor: € 10 mln.;
- Renovatiemotor: € 10 mln.;
- Zonmotor: € 4 mln.;
- Klimaatadaptatiemotor: € 2,5 mln.;
- Duurzaam MKB-motor: € 1,5 mln.

Concrete resultaten tot nu toe
Duurzame motoren:

- In 11 panden in eigendom worden duurzaamheidsmaatregelen uitgevoerd. Voor 12 panden is de aanbesteding gestart.
- 120 potentiele plekken voor vergroening zijn in kaart gebracht. 3 plekken zijn uitgevoerd. Nog eens 27 plekken worden eind 2021 uitgevoerd (in het plantseizoen), de overige 70 plekken in 2022.
- De eerste subsidieaanvraag van een woningcorporatie voor het aanleggen van zonnepanelen is ingediend (subsidie opende 16 juni 2021).
- 87 bedrijven en 21 maatschappelijke instellingen ontvingen in het eerste kwartaal van 2021 een energieadvies.
- 4 bedrijven krijgen uitgebreid en intensieve begeleiding bij het verduurzamen van hun bedrijfsgebouw binnen de pilot FitOurFuture.
- Onderzoek en voorbereiding voor de wijken in de warmtemotor.
- Onderzoek naar geschikte pakketten voor isolatiemaatregelen voor woningtypen in Banne Noord. Op basis hiervan start een collectieve inkoopactie voor particulieren in Noord en Zuid-Oost in november 2021. Deze is geschikt voor ca. 2.800 woningen.

Werkgelegenheid (resultaten van jan 2021 tot en met mei):

- 52 kandidaten vonden tot nu toe via het ASTA netwerk een leerwerkplek.
- 6 kandidaten deden mee en zijn geslaagd voor de een pilot voor certificerende eenheden door Bonarius Bedrijven, het ROC van Amsterdam en VTi Amsterdam. Een certificerende eenheid is een klein onderdeel van een MBO kwalificatie en wordt apart geëxamineerd. Inmiddels is een nieuwe groep van 8 kandidaten gestart.
- De pilot zij-instroom Energietransitie naar duurzaam werk is ontwikkeld en een eerste lichting is gestart. In het traject kunnen kandidaten zich oriënteren en samen met House of Skills hun vaardigheden onderzoeken. Kandidaten hebben een Veiligheidscertificaat (VCA) gehaald via een voorschakeltraject. 8 werkzoekenden zijn daarna een leerwerktraject gestart bij 3 werkgevers.

- Tot nu toe zijn in 2021 104 mensen begeleid richting de Bouw en Techniek en 40 mensen richting de Groenvoorziening.

Zo is voor de **Eigen Assets motor** een plan uitgewerkt waarbij **in 2021/2022 rond de 40 panden (variërend van atelierruimtes, broedplaatsen, welzijn en zorgpanden, sport en onderwijs) versneld worden verduurzaamd** of waar extra duurzaamheidsmaatregelen worden getroffen. Daarmee realiseren we versneld: 15 panden met een A-label, 19 aardgasvrije panden, 21 daken met zonnepanelen en 11 groene plekken, waarvan 4 groene daken. Van een aantal van deze projecten is de uitvoering reeds gestart.

Voor de **zonmotor** is onderzocht hoe de aanleg van zonnepanelen op corporatiewoningen versneld kan worden. In overleg met de woningbouwcorporaties zijn knelpunten in kaart gebracht. De gemeente stelt in juni **2021 een subsidieregeling specifiek voor zon bij woning corporaties open**, om de versnelling van de aanleg van zonnepanelen mogelijk te maken. Dit betekent dat er in 2022 en 2023 extra zonnepanelen op corporatiewoningen worden gerealiseerd, welke zonder deze investering (nog) niet gerealiseerd zouden worden.

Om **hittestress en wateroverlast** tegen te gaan is de **ambitie om 100 extra plekken in de stad te vergroenen.** In het kader van de Klimaatadaptatiemotor zijn 125 potentiele plekken (in alle stadsdelen) in kaart gebracht. Deze worden onderzocht op kansrijkheid en de aanwezige ondergrondse infrastructuur. In **april 2021 start de aanleg van de eerste groene plek**. In totaal worden in 2021 ca. 30 plekken vergroend en nog eens 70 plekken in 2022.

Voor de **warmtemotor**, veruit de grootste investering, wordt **rond de zomer een overeenkomst gesloten tussen de samenwerkingspartners voor het uitvoeren van de eerste 6 buurten van de Warmtemotor. Het gaat in deze fase om in totaal 6.000 woningen** (uitvoering is afhankelijk of de financiering van de onrendabele top van het gedeelte van de woningcorporaties).

8 Duurzame gemeentelijke organisatie

Uitvoeringsagenda Duurzame Organisatie 2020-2030, 3 maart 2020, college.
29 maatregelen over 4 domeinen: medewerkers, bedrijfsvoering, gebouwen en openbare ruimte.

Verduurzamingsrapportage 2021, jaarlijkse rapportage, 6 juli in college en 7 juli in dagmail