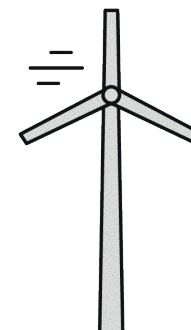
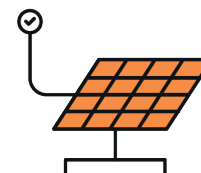


# Voortgang van de klimaattafel Schone energie in 2021

20 januari 2022

 **Rotterdams  
Klimaatakkoord**



## Inleiding

Rotterdam werkt hard aan het duurzaam opwekken van energie en een slim en betrouwbaar energiesysteem. De tafel Schone energie richt zich op versnelling en vergroting van het aandeel opwek van schone energie om CO2-uitstoot te beperken. Dit vraagt onder meer om het activeren van bewoners, organisaties en bedrijven om tot verdere actie te komen. De tafel is daarbij gericht op aanvullingen ten opzichte van wat al gebeurt vanuit de markt, maatschappij, gemeente en andere overheden in Rotterdam. De focus ligt op onderwerpen waar tafelpartijen het verschil kunnen maken. In de praktijk is dit de opwek van met name duurzame elektriciteit via zon. Voor het onderdeel warmte geldt dat de grotere opgave en uitdagingen op systeemniveau al volop aandacht genieten van vele partijen en gesprekstafels, waaraan de tafel weinig kan toevoegen. In het samenspel met de tafel Gebouwde omgeving liggen mogelijk kansen aan de afnamekant, op gebouw en blokniveau.

## Terugblik

In 2021 is naast uitvoering van de bestaande deals gewerkt aan en in nieuwe samenwerkingen: kleine comités binnen de tafel Schone energie en de intensivering van de samenwerking tussen de tafels Schone energie en Gebouwde omgeving.

### Bestaande, afgeronde en nieuwe deals

De tabel onderaan deze rapportage geeft inzicht in de voortgang van de klimaatdeals van de tafel Schone energie. Er zijn dit jaar twee deals afgerond die hun doel hebben bereikt; 'Regionale versnelling wind op land' (klimaatdeal #38) en 'Aanlanding elektriciteit uit wind op zee (klimaatdeal #40)'. Bij klimaatdeal #38 zijn einde 2020 al afspraken gemaakt en is de binnen de klimaatdeal beoogde versnelling bereikt. Bij klimaatdeal #40 is het regioadvies van de betrokken partijen integraal overgenomen door het Rijk. Dit betekent dat de aanlanding van windenergie op zee op de door de regio geadviseerde locatie gaat plaatsvinden. Het Havenbedrijf, Rotterdam, NWEA Eneco, Stedin en Deltalinqs blijven samenwerken om nieuwe kansen te benutten rondom de waterstofontwikkelingen en extra aanlandingen in 2030.

Begin dit jaar zijn twee deals 'in wording' tot officiële deals gemaakt. Het gaat om de deals 'Verduurzamen van bedrijfsterrainen (klimaatdeal #53)' en

'90 Coöperatieve zonnedaken (klimaatdeal #54)'. In klimaatdeal #53 slaan ondernemers, lokale partners en stedelijke partijen handen ineen rondom energiebesparing, -opwek en mobiliteit. Het doel is om met maatwerk snellere verduurzaming van Rotterdamse bedrijventerreinen te realiseren. Dit is tevens de opmaat naar verkenning van verdere versnellingsmogelijkheden (zie verderop). Klimaatdeal #54 is gericht op het realiseren van 90 coöperatieve zonnedaken waar bewoners samen eigenaar zijn van zonnepanelen op een dak in de buurt. Hierdoor kan iedere Rotterdammer deelnemen in een energiecoöperatie in de buurt – ongeacht de dikte van de portemonnee.

### Kleine Comités: Gerichte verdieping rond thema's door netwerkpartners

De behoefte bestond bij de netwerkpartners van de klimaattafel om gericht te verdiepen rondom enkele specifieke onderwerpen. Hiertoe is een aantal Kleine Comités in het leven geroepen om per thema op zoek te gaan naar mogelijkheden voor grotere potentie en mogelijk versnelling. Zo is vanaf het eerste kwartaal door experts gewerkt aan het in kaart brengen van de belemmeringen en kansen op vijf onderwerpen. Onderstaande tabel gaat nader in op de inhoud en opbrengsten van deze kleine comités:

| Klein comité              | Deelnemers   | Struikelblokken  |
|---------------------------|--|--|
| Zon op BRZO bedrijfsdaken | TNO, Havenbedrijf R'dam, VR-RR, Brandweer NL, DCMR, Eneco, Econnetic en gemeente R'dam | BRZO (Besluit Risico Zware Ongevallen) is een veiligheidsregime voor bedrijven met gevaarlijke stoffen, hetgeen binnen het havengebied veel voor komt. Het plaatsen van zonnepanelen geldt als risico verhogend. Inzicht van het comité is dat plaatsen van PV-panelen onder voorwaarden mogelijk is. Op basis van het verwachte eindadvies kan mogelijk een nieuwe klimaatdeal gesloten worden. |
| Solar Carports            | Sunrock, Eneco, Greenchoice, Kieszon, ASN Bank en Econnetic                            | Parkeerterreinen overkappen met PV-systeem kent veel potentie. Een inventarisatie is gemaakt van knelpunten en uitdagingen rond techniek, beleid, financiering en wet- en regelgeving. Conclusie is dat lokale en overkoepelende lobby nodig is om drempels voor versnelling weg te nemen.   |

|                                 |   |  |
|---------------------------------|---|--|
| <b>Repowering Wind</b>          | Engie, Eneco, Vattenfall, Greenchoice, NWEA, TNO, Stedin, Havenbedrijf R'dam, gemeente R'dam            | Eerder onderzoek leerde dat bestaande windparken aan het einde van de (economische) levensduur, niet vanzelfsprekend gerepowered zullen worden. De uitdagingen voor repowering van de huidige windlocaties zijn verkend en voorzien van suggesties. Het havenbedrijf en gemeente R'dam hebben de conclusies opgenomen in manier van opereren.  |
| <b>Energieopwek en -armoede</b> | Greenchoice, Energie van R'dam, PZH, TNO en Woonstad- en Gemeente R'dam                                 | De energietransitie raakt inwoners tot achter de voordeur, ook in de portemonnee. Advies is om de energietransitie als middel te gebruiken in het verlichten van energiearmoede, ook al kan deze het niet verhelpen. Aanbeveling is om meerdere opgaven, waar onder energie- en warmtetransitie, integraal te benaderen. Zowel in het afstemmen van lopende initiatieven, als bij het combineren van opgaven in de aanpak. Verkenning naar te maken procesafspraken loopt. |
| <b>Zon op bedrijfsdaken</b>     | Econnetic, Eneco, Gemeente R'dam, Havenbedrijf R'dam Energie van R'dam, Greenchoice, Sunrock en KiesZon | Bedrijfsdaken hebben grote opwekpotentie. Ondanks tal van ondersteuningsregelingen is er nog volop ruimte voor versnelling. Mede op basis van de verkenning van drempels en kansen, heeft de gemeente geïntensiveerd ingezet op 'daken jagen': activeren van bedrijven met verstrekte SDE+ subsidie die geen vervolgstappen hebben genomen.  |

### Intensivering samenwerking tafel Gebouwde omgeving

De tafel Schone energie is in 2021 intensiever gaan samenwerken met de tafel Gebouwde omgeving. Dit mede gezien de focus op zonne-energie en het bredere benodigde samenspel met de gebouwde omgeving. Het netwerk van de tafel Gebouwde omgeving gaat over aanbod van de daken voor zonneopwek, maar ook over de vraag naar duurzame warmte en koude voorzieningen. Door

nauwer samen te werken kunnen aanbod en vraag beter afgestemd en parallel geactiveerd worden. Voor gebruikers en/of eigenaren van gebouwen ligt het voor de hand om naar de gehele verduurzamingsopgave te kijken en niet apart naar opwek, aardgasvrij, energiebesparing of vergroening. Inmiddels zijn verschillende gerichte initiatieven gestart met stakeholders. De 'Vooruitblik' gaat hierop nader in.

### Vooruitblik

De cijfers van de DCMR laten zien dat de gewenste emissiereductie vraagt om aanvullende actie. De huidige koers is onvoldoende om de ambities van 49% CO<sub>2</sub>-reductie per 2030 te realiseren. Verhoging van deze ambitie naar 55% maakt dat het te overbruggen 'gat' groter zal worden.

Van belang is dat de cijfermatige impact van de deals aan de tafel Schone energie in directe zin beperkt is, ook omdat deze goeddeels gericht zijn op procesinterventies en onderzoeken en zich richten op voorwaarden. Tevens geldt dat de gemeentelijke doelstellingen voor opwek van duurzame zon en wind circa 12-13% bijdragen aan de 49%-55% reductiedoelstellingen voor 2030. Deze bijdrage wordt overigens in scope 2 gerealiseerd. De grootste bijdrage aan de doelstellingen voor 2030 is te halen in scope 1. Het gaat dan om inzetten op uitfasering van warmtekrachtkoppelingen (wkk's) en gascentrales. De directe invloedssfeer van de tafel Schone energie bevindt zich in scope 2, waar wij onverminderd blijven werken aan versnelling en opschaling van schone energieopwek.

De samenwerking met de tafel Gebouwde omgeving zal verder en gericht worden geïntensiveerd. Centraal hierbij staat dat de tafels zich richten op effectiviteit. Waar is het meeste verschil te maken? En hoe? In onze ogen vraagt dit om een gerichte doelgroepenbenadering en rationalisering van de opgave: inzicht in potentie, lopende realisatie, drempels en benodigdheden. Dit laatste gebeurt onder andere in afstemming met de andere klimaattafels en de gemeente Rotterdam.

Er is gekozen om de focus te leggen op 3 typen deals: doelgroep deals, themadeals en een gebiedsgerichte deal. Hieronder wordt per potentiële nieuwe deal een korte toelichting gegeven. In 2022 zullen deze verder geconcretiseerd worden.

## **Beoogde deals**

### Doelgroep deals

Doelgroep scholen: Enthousiasmeren scholieren voor de banen van de toekomst en het verduurzamen van schooldaken. Het plaatsen van zonnepanelen en de aanleg van groene daken wordt gecombineerd met een curriculum over duurzaamheid en baankansen daarin. Zo bereikt de school meerdere doelen: Het vergroenen en verzonnen van daken, leerlingen leren over duurzame energie én kinderen worden geënthousiasmeerd voor opleidingen die leiden tot banen die er daadwerkelijk zijn.

Doelgroep ondernemers: Verduurzamen bedrijventerreinen: Steeds meer ondernemers willen werken aan verduurzaming. Ondernemers hebben daarbij om meerdere redenen baat bij een collectieve aanpak: kostenbesparing, laagdrempelig toegang tot deskundigheid, ontzorging, gebundelde vraag, (mogelijke) lokale benutting van reststromen en positieve uitwerking op de waarde van het vastgoed en de uitstraling van het terrein.

Randvoorwaarde voor het verduurzamen van bedrijventerreinen is de lokale organisatie op het terrein zelf. De gemeente Rotterdam richt zich op bedrijventerreinen waar al een zekere organisatiegraad aanwezig is. De tafels Gebouwde omgeving en Schone energie willen zich richten op de bedrijventerreinen waar de organisatiegraad nog niet zo sterk aanwezig is. In het kader van de gezamenlijke werkgeversbenadering willen we, in afstemming met gemeente Rotterdam en de klimaattafel Mobiliteit, de bedrijventerreinen gaan benaderen om te bezien wat hun plannen zijn en waar wij ze kunnen helpen om die te realiseren middels klimaatdeals.

Bij het uitwerken van deze kansen wordt er ook gekeken welke synergie er kan worden gecreëerd met de huidige klimaatdeal #43: Zon op bedrijfsdaken in het stedelijk gebied en klimaatdeal #53: Verduurzamen van bedrijfsterreinen.

Doelgroep particuliere ontwikkelaars: Transformatieprojecten en koude voorzieningen bij nieuwbouw: De komende jaren zijn er veel panden in Rotterdam die een functiewijziging ondergaan en getransformeerd worden van bedrijfspanden en kantoren naar woningen. Zo'n ingrijpende verbouwing is hét moment om direct ook toekomstbestendig te verduurzamen. Daarnaast wordt bij ontwikkelingen steeds vaker koude voorzieningen gerealiseerd. Enerzijds is dit

door strengere wetgeving (BENG-eisen), anderzijds door hogere comfortwensen van toekomstige bewoners. Het toepassen van koeling uit de ondergrond of oppervlaktewater is hierbij wenselijk, omdat dit niet leidt tot extra opwarming van de buitenlucht. De ruimte in de ondergrond is echter beperkt. Samenwerking en afstemming tussen ontwikkelaars over warmte-koudeopslag is hierbij belangrijk en daar zien we een rol voor de klimaattafel.

Doelgroep particulieren: Verduurzaming door particuliere eigenaren: Ruim 31% van de woningen in Rotterdam is in handen van eigenaar-bewoners. Daarnaast is nog ruim 21% in bezit van particuliere verhuurders (zowel grote als kleine). Er is nog veel winst te behalen bij de participatie van eigenaar-bewoners en kleine particuliere verhuurders bij het treffen van energiebesparende maatregelen, opwek van duurzame energie, de overstap naar aardgasvrij en het vergroenen van de leefomgeving (geveltuinen, onttregelen, afkoppelen hemelwater). Het betrekken, informeren en ontzorgen van deze doelgroepen is belangrijk, omdat het duizenden individuen/huishoudens betreft die veelal beschikken over beperkte middelen, kennis en tijd. Goede aanknopingspunten zijn de zogenaamde 'natuurlijke momenten' (verhuizing, verbouwing, investering in installaties et cetera). Makelaars en aannemers kunnen hier een rol in vervullen. Met hen gaan we vanuit de klimaattafel hierover in gesprek. Mogelijk komt er in de toekomst zelfs een verplichting voor verduurzaming op natuurlijke momenten vanuit de EU.

### Themadeals

Energiearmoede procesdeal /intentieovereenkomst: Om verdere energiearmoede zoveel mogelijk te verlichten, willen we een deal met onze partners van de tafels Schone energie en Gebouwde omgeving, zij zien mogelijkheden om afspraken te maken op welke wijze projecten energiearmoede-proof gemaakt kunnen worden. Zo worden alle lopende en nieuwe projecten van partners vanzelf pilots voor een nieuwe werkwijze. En dit biedt kans om daadwerkelijk iets te doen aan de energiearmoede, data te monitoren, te leren van elkaar, gericht te lobbyen en Europese budgetten binnen te halen. Denk hierbij aan afspraken over bijvoorbeeld een inclusiviteitscheck, contact met wijkmanager en wijkteam voor een integrale aanpak met projecten die daar al lopen, gebruik van woon-profielen van de bewoners, afspraken over monitoring van deze projecten en informatiedeling.

BRZO: Het Klein Comité Zon op BRZO-bedrijfsdaken leidt tot een advies dat kan leiden tot een nieuwe klimaatdeal. De bevindingen kunnen de basis vormen voor het ontwikkelen van een kader voor toekomstige zonneprojecten bij BRZO-bedrijven. Hier zouden ook drie cases van lopende vergunningsaanvragen voor bestudeerd kunnen worden. Deze potentiële deal wordt in het voorjaar van 2022 verder verkend.

#### Gebiedsgerichte deals

Versnellingswijk: De lessen van de gebiedsaanpakken aardgasvrij en de afspraken/deals die we met de doelgroep netwerken kunnen maken worden vertaald in een gebiedsgerichte aanpak voor 1 wijk in Rotterdam waar integraal gewerkt gaat worden aan het opschalen van verduurzaming. In nauw overleg met de gemeente, netwerkpartners en vertegenwoordiging van de wijk wordt een zorgvuldige afweging gemaakt over de versnellingswijk. Een multidisciplinair team met een lokale vertegenwoordiger van alle betrokken doelgroepen gaat aan de slag om oplossingen te vinden voor belemmeringen. Voor die problemen waar op Rotterdamse schaal geen oplossing wordt gevonden, wordt samengewerkt met het Rijk.

#### **Partnerschap en samenwerking Tafels Schone energie en Gebouwde Omgeving met Rijk, EU of gemeente**

Om versnelling aan te brengen bij het reduceren van CO<sub>2</sub>-uitstoot en het vergroten van het aandeel schone energieopwek hebben we onze partners hard nodig. Er zijn ontwikkelingen waar de tafels Schone energie en Gebouwde Omgeving verschillende overheden bij nodig hebben. Het Rijk en de gemeente kunnen zo onder meer bijschieten of sturen met publiekscampagnes, extra middelen, advies of aangepaste regelgeving. Samen met de EU kunnen zij ook ruimte om te experimenteren mogelijk maken.

## Klimaatdeals Schone Energie

| Naam   |        | Terugblik  |   | Vooruitblik  |   |
|--|--------|--|---|--|---|
| Klimaatdeal  | Status | Voortgang in 2021  | Planning 2022   | Lange termijn  | Wat is er nodig   |
| <b>Ontwikkelen van productie van duurzame energie uit de haven (Klimaatdeal #36)</b> |        | <p>Wij verkennen nieuwe mogelijkheden om in het havengebied wind- en zonne-energie te ontwikkelen. Gezamenlijk onderzoek door Havenbedrijf Rotterdam, Provincie en gemeente is uitgevoerd en opgeleverd in 2020. Hieruit volgde dat behoud van het huidige opgestelde vermogen windenergie een uitdaging zal vormen. Aanvullende potentie van zon bedraagt 130-150 MWp. Realisatie van dit laatste vraagt nadrukkelijk om aanvullende acties.</p> <p>In 2021 volgden planvorming en vervolgacties. En zou er worden gestart met de tender drijvend zonnepark Slufter. De tenderprocedure is tot nadere orde uitgesteld vanwege een lopende fiscaal complexe situatie. In september 2021 is er een onafhankelijk juridisch advies afgerond en wordt op basis daarvan gewerkt aan een financieel advies. Op dit moment worden beide adviezen beoordeeld.</p> | In 2022 moet er duidelijk ontstaan hoe het traject van het drijvende zonnepark Slufter vervolgd wordt.  | Er wordt onderzocht welke nieuwe mogelijkheden er tot 2030 zijn om in het havengebied wind en zonne-energie te ontwikkelen. Doel is om, samen met partijen in het havengebied, een helder inzicht te krijgen in deze mogelijkheden en ze optimaal te benutten. | Mogelijk zijn er aanvullende afspraken nodig tussen het Rijk en het Havenbedrijf inzake de tender drijvend zonnepark Slufter.   |
| <b>Zon op bedrijfsdaken in het havengebied (Klimaatdeal #37)</b>                     |        | <p>Het Havenbedrijf zet zich in om bedrijfsdaken binnen het havengebied van zonnepanelen te voorzien.</p> <p>Faciliterende activiteiten voor bedrijven zijn in 2021 doorgegaan. Voor de activiteiten op pand-/locatieniveau geldt dat de ontwikkeling vooral is ingegeven door de marktvraag en -aanbod en SDE+(+) subsidie. De ontwikkelaars van nieuw vastgoed groter dan 5000 m2 in de haven maken de daken geschikt voor zon-PV.</p>   | <p>Ontwikkeling zon op bedrijfsdaken zal verder voortgezet worden. Drijvende kracht blijft de beschikbaarheid van daken en SDE++ subsidies vanuit het Rijk.</p> <p>Zoals in de kolom hier links benoemd is, is de</p> | De ontwikkeling van zon op nieuwe en bestaande bedrijfsdaken zal zich verder voortzetten. Energiescans voor bestaande gebouwen (loodsen en kantoren) structureel aanbieden.  | <p>Passende stimulering vanuit het Rijk zoals de SDE++ regeling.</p> <p>Passende regeling voor bedrijfsdaken die ook een BRZO-status hebben, zodat ook daar zon PV op kan worden aangebracht.</p> |

|   |  |   |  |  |   |
|---|--|---|--|--|---|
|   |  | <p>Ook in 2021 was het animo van bedrijven (panden met kleinere dakoppervlaktes) voor gezamenlijke zon-exploitatie overigens beperkt, hetgeen deels vanuit de complexiteit en benodigde focus op kernactiviteiten in de COVID-19 crisis kan worden verklaard. Inmiddels worden ook klanten in het Distripark Botlek een energiescan aangeboden. In deze scan wordt naast kansen voor zon-PV ook energiebesparende maatregelen als advies meegegeven.</p> <p>De gunning van de tender voor Zon op het eigen vastgoed van het Havenbedrijf is in 2021 afgerond en de daken worden verhuurd.</p> | <p>gunning van de tender voor Zon op het eigen vastgoed van het Havenbedrijf in 2021 afgerond en worden de daken verhuurd. Er is eind 2021 een begin gemaakt met de installatie van de panelen. De verwachting is dat deze panelen in 2022 zijn geïnstalleerd.</p> |  | <p>Energiescan-programma van gemeente voortzetten</p>   |
| <p><b>Regionale versnelling wind op land (Klimaatdeal #38)</b></p>                |  | <p>Voor een viertal windenergieprojecten plaatsen gemeente, ontwikkelaars en grondeigenaren handtekeningen onder de afspraken. Hiervoor zijn lopende processen rondom creëren sociaal draagvlak en participatie randvoorwaardelijk.</p> <p>In 2020 zijn afspraken gemaakt voor alle vier de windenergieprojecten. Hiermee is de deadline voor start exploitatie in zicht.</p> <p>Tevens geldt dat de deal hiermee zijn doel heeft bereikt: versnelling binnen de deal is door samenwerking met grondeigenaren en ontwikkelaars bereikt. Daarom kan de deal worden afgerond</p>                |  |  |   |
| <p><b>Ketenstimulatie van elektriciteit uit wind op zee (Klimaatdeal #39)</b></p> |  | <p>De koppeling tussen de vraag naar hernieuwbare elektriciteit en aanbod door nieuwe windparken op zee moet zorgen voor een belangrijke stimulans in de verdere ontwikkeling van het Rotterdamse offshore windcluster. Met alle partijen vertellen wij een gezamenlijk verhaal en koppelen wij dit aan de bestaande ambities voor de verduurzaming van het havengebied. Doel van de deal is een aantal opvolgende input-acties gericht op het stimuleren van</p>   | <p>In 2022 wordt de continue dialoog voortgezet. Eind 2021/begin 2022 komt het ministerie van EZK met een eindrapportage van de Guidehouse studie over de roadmap 2040 en de koppeling van vraag en</p>  | <p>EZK werkt samen met de windsector aan een routekaart voor offshore wind met daarin een extra opgave van in ieder geval 10,7GW uit te geven tot 2030. De vraag of dit zonder subsidie kan gebeuren, staat centraal</p> | <p>Het is van belang dat er aansluiting is van de klimaatdeal elektriciteit uit wind bij de landelijke platforms waar beleidsinstrumentarium voor vraagstimulering.</p> |

|  |  |  |   |   |  |
|--|--|--|---|---|--|
|  |  | <p>duidelijkheid over oplossingen voor het wegnemen van belemmeringen zoals beschikbaarheid infrastructuur tussen nu en 2030, met een doorkijk naar 2050 en daarbij de wettelijke kaders voor netbeheer te verruimen zodat er vooruitlopend op de elektrificatieprojecten de benodigde infrastructuur kan worden aangelegd.</p> <p>De dealpartijen en bredere organisaties hebben in 2020 een lobbybrief verstuurd aan het ministerie van EZK met daarin steun voor een beleidsversnelling als het gaat om vraag/aanbod koppeling en de rol van elektrificatie daarbij. Mede naar aanleiding van de aanbevelingen van het Afry-rapport zet het ministerie van EZK in op vervolgstappen met de sector (o.m. omzetten naar aanbestedingscriteria).</p> | <p>aanbod. Daarnaast wordt de consultatie over het Noordzee Programma 2022-2026 in het eerste kwartaal 2022 afgerond (met daarin aandacht voor vraag/aanbod koppeling en de aanvullende opdracht om 10GW additioneel wind op zee tot 2030 in te regelen).</p> | <p>in het vervolg van de Guidehouse opdracht, nl. hoe kan via vraagstimulering niet alleen de elektrificatie van de industrie/mobiliteit/gebouwde omgeving maar ook de flex van die vraag kan worden gekoppeld aan de productie van windenergie. Hierbij gaat het niet alleen om de periode tot 2030 maar ook tot 2040 en verder.</p> |  |
| <p><b>Aanlanding elektriciteit uit wind op zee (Klimaatdeal #40)</b></p>           |  | <p>Om schone energie te benutten zet Rotterdam in op regionale aanlanding van elektriciteit uit wind op zee. In de regio Rotterdam speelt aanlanding van deze elektriciteit een grote rol in de ambities voor de verduurzaming van het havengebied.</p> <p>Deze klimaatdeal is onderdeel van de gezamenlijke lobby-agenda vanuit regionale partijen richting de rijksoverheid (Klimaatdeal #39)</p> <p>In november 2020 heeft EZK besloten over de locatie en tracé van deze aanlanding waarin het regio-advies integraal overgenomen.</p> <p>Tevens geldt dat de deal hiermee het doel voor de aanlanding heeft bereikt. Daarmee is deze deal met succes afgerond.</p>  |   | <p>In 2021 is bepaald hoe partijen waar mogelijk deze deal kunnen benutten voor nieuwe kansen rondom de waterstofontwikkelingen en extra aanlandingen in 2030. Deze ontwikkeling valt buiten de scope van de deal, maar is een ontwikkeling die een continue aandacht heeft van de partijen binnen deze deal.</p>                     |  |
| <p><b>Zonenergie in woonwijk Prinsenland – Het Lage Land (Klimaatdeal #41)</b></p> |  | <p>Er wordt onderzocht hoe de opwek, opslag en distributie van zonne-energie kan worden gekoppeld. Op basis van het rapport 'Vergezicht</p>  | <p>In 2022 worden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- de eerste meters opwek zonne-energie</li> </ul>   | <p>In de "Leidraad Zonne-energie Rotterdam" van Gemeente Rotterdam en</p>   |  |



|  |  |  |  |   |   |
|--|--|--|--|---|---|
|  |  | <p>elektriciteitsneutraal Prinsenland-Het Lage Land' maakt de gemeente afspraken met Woonstad en Stedin, gericht op het organiseren van consortia die experimenten of pilots gaan realiseren.</p> <p>In 2021 is:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- de intentieovereenkomst tussen gemeente, Sportbedrijf en EvR voor 4 coöperatieve daken met zonne-energie op gymzalen getekend;</li> <li>- de haalbaarheidsstudie met opslag van schone energie bij vv Alexandria '66 gestart;</li> <li>- wordt in het project Smart Energy Alexanderhal opwek, opslag en distributie van zonne-energie vormgegeven;</li> <li>- oprichting energie coöperatief WoonSol voor huurders Woonstad.</li> </ul> | <p>in voetpad in het Prinsenpark gerealiseerd;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- de eerste twee coöperatieve zonnedaken op gymzalen met AlexEnergie gerealiseerd;</li> <li>- coöperatieve zonnedak WoonSol Zwembad Alexanderhof en Prinsessenflats gerealiseerd;</li> <li>- opwek op gevel Woonstad (Rodaristraat) gerealiseerd.</li> <li>- project met uitbreiding opslag schone energie in de wijk wordt gestart</li> <li>- opwek gevel sporthal wordt gestart</li> </ul> | <p>de "RES Rotterdam-Den Haag" is onderschreven dat opwek op gevels en zonne-energie op infrastructuur belangrijke en kansrijke technieken zijn voor de energietransitie. De verwachting is dat er op de lange termijn meer opwek op gevels en in voetpaden en fietspaden gerealiseerd gaat worden.</p> <p>De twee coöperatieve daken op gymzalen zijn de eerste, mede in het kader van de ambitie er 90 te realiseren.</p> <p>De rol van opslag van zonne-energie in de wijk onderzoeken en vormgeven.</p> |   |
| <p><b>Parkeerterreinen overkappen met zonnedaken (Klimaatdeal #42)</b></p> |  | <p>Parkeerterreinen die geschikt zijn voor het overkappen met zonnedaken, worden geselecteerd en daarna van deze daken voorzien. Daarbij kunnen ook andere functies ingevuld worden, zoals elektrische laadpalen, docking stations voor elektrische fietsen en/of opslag. Onderzoek heeft meerdere geschikte locaties opgeleverd voor parkeerterreinen in eigendom van de gemeente Rotterdam. De uiteindelijke shortlist vormt de basis voor verdere ontwikkeling van deze deal. Om óók parkeerterreinen die niet in eigendom zijn van de gemeente Rotterdam te activeren heeft de gemeente Rotterdam samen met het bedrijf Sobolt en de</p>   | <p>In 2022 wordt gekeken naar de mogelijkheid om meerdere parkeerterreinen in een keer aan te besteden, eventueel in samenwerking met de RES. Ook volgen aanvullende communicatie en participatietools om de potentie van</p>  | <p>Nadat we geleerd hebben van het parkeerterrein bij HCR willen we meerdere parkeerterreinen tegelijk (zgn. mandje) in de markt zetten. Het vermoeden bestaat dat wanneer de Solar Carport bij HCR succesvol is dit als een vliegwiel zal werken. Hierdoor zal de gemeente met meer partijen in</p>  | <p>Parkeerterreinen met de garantie dat deze voor de komende 20 jaar geen andere functie krijgen. Hiervoor hebben we medewerking nodig van collega afdelingen in zowel denk als daadkracht.</p> <p>Verder zijn er marktpartijen nodig die</p> |

|  |  |   |  |  |   |
|--|--|---|--|--|---|
|  |  | <p>Provincie Noord-Holland in 2020 een interactieve online tool, <a href="http://www.parkthesun.com">www.parkthesun.com</a>, ontwikkeld. Dit heeft geleid tot veel aandacht in het werkveld en de media</p> <p>In 2020 is een marktconsultatie uitgevoerd waaruit blijkt dat de business-case in principe haalbaar is, zij het onder voorwaarden zoals in elk geval: voldoende lange exploitatietermijnen, SDE++ subsidie vooralsnog noodzakelijk is. Ook zijn er optimalisatie mogelijkheden onderkend. De ontwikkelde online tool <a href="http://www.parkthesun.com">www.parkthesun.com</a> kreeg veel aandacht in het werkveld en de media.</p> <p>In 2021 zijn we in gesprek geraakt met Hockey Club Rotterdam (HCR). In samenwerking met HCR en het Sportbedrijf Rotterdam zijn we tot een PvE en een opstalovereenkomst gekomen. Het is de bedoeling dat in januari 2022 dit parkeerterrein wordt aanbesteed. In de tussentijd hebben we het voornemen om de eerdergenoemde shortlist door een bureau tegen het licht t houden op haalbaarheid. Met dit rapport kunne we dat weer verder om de shortlist tot ontwikkeling te brengen, mede door de lessen die geleerd zijn in het traject rondom het parkeerterrein van HCR.</p> | <p>parkeerterreinen voor zonne-energie meer onder de aandacht te brengen, met name de private parkeerterreinen en de parkeerterreinen waar erfpacht op rust. Kijken hoe eigenaren en erfpachthouders de mogelijkheid van een Solar Carport op hun parkeerterrein zien.</p> | <p>gesprek raken waardoor de Solar Carports in een stroomversnelling zullen raken.</p> <p>Reeds nu spreken we al marktpartijen die met ideeën rondlopen die in de toekomst goed toepasbaar zijn in Rotterdam. Hiervoor hebben we echter wel parkeerterreinen nodig waar de te plaatsen Solar Carport veel stroom kan opwekken.</p> | <p>een haalbare businesscase voor de parkeerterreinen weten rond te rekenen.</p> <p>Wat ook zou helpen is als de gemeente iets tegenover de onrendabele top zou kunnen zetten. Denk aan lagere leges door alleen de constructie te beschouwen voor de berekening van de leges en de kosten voor de zonnepanelen hier buiten te laten.</p> <p>Soepele houding van de gemeente ten opzichte van in erfpacht uitgegeven parkeerterreinen. Kijken of er onder erfpacht mogelijk is.</p> <p>Optimale medewerking bij de door te lopen procedures. De overkappingen makkelijker inpasbaar maken in het bestemmingsplan.</p> |
| <p><b>Zon op bedrijfsdaken in het stedelijk gebied (Klimaatdeal #43)</b></p> |  | <p>Om alle geschikte daken op bedrijventerreinen te voorzien van zonnepanelen en waar mogelijk een toepassing van windenergie, worden parkmanagers en ondernemersverenigingen gefaciliteerd met</p>   | <p>Doel is om medio 2022 op 10 bedrijventerreinen deze aanpak te hebben opgestart. Daarnaast</p>   | <p>Zonnepanelen op bedrijfsdaken moet de norm worden. Verplichting via het</p>   | <p>Zon op bedrijfsdaken wordt integraal onderdeel van de aanpak verduurzamen van</p>  |

|   |  |   |  |  |  |
|---|--|---|--|--|--|
|   |  | <p>onafhankelijke adviseurs die hen de subsidieaanvraag uit handen nemen. Zo wordt uitvoering gegeven aan de door de gemeenteraad aangenomen motie 'een dak vol energie'. Betreft de stedelijke bedrijventerreinen.</p> <p>In 2020 is op 3 terreinen (Spaanse Polder, Stadionweg en Gadering) samen met parkmanagers de aanpak verduurzamen bedrijventerreinen gestart. Deze aanpak is in 2021 verder opgezet.</p> <p>Medio 2021 is de subsidieregeling 'Energievouchers voor ondernemers op bedrijventerreinen' gestart, hiermee kan een ondernemer een dakscan voor zonnepanelen laten uitvoeren.</p> <p>Door COVID-19 zijn de mogelijkheden om te overleggen met ondernemers beperkt waardoor de opschaling minder snel verloopt dan eerder gepland.</p> | <p>worden er in 2022 nieuwe samenwerkingen opgestart en komen er nieuwe ondernemersverenigingen bij.</p>   | <p>Besluit bouwwerken leefomgeving (BBL) voor nieuwbouw draagt hier positief aan bij. Het opnemen van eisen voor bestaande bouw zal een grotere impact hebben. Daarnaast worden zonnepanelen onderdeel van de Erkende Maatregelenlijst in het kader van de informatieplicht uit de wet Milieubeheer voor grootverbruikers.</p> | <p>bedrijventerreinen (zie ook deal #53). Het opnemen van eisen in het BBL voor zon op bedrijfsdaken kan de opgave versnellen.</p>   |
| <b>Zon op daken van woningen (Klimaatdeal #44)</b>          |  | <p>Deze klimaatdeal is opgeschaald naar klimaatdeal 'Op naar 90 coöperatieve zonnedaken' (Klimaatdeal #54)</p>  |  |  |  |
| <b>Verduurzamen van bedrijfsterreinen (Klimaatdeal #53)</b> |  | <p>Samen met initiatiefnemers Eneco en Rabobank, zet de gemeente Rotterdam komende jaren in op de verduurzaming van bedrijventerreinen. Dat gebeurt door individuele en vooral collectieve duurzame investeringen van ondernemers te stimuleren: besparing, opwek en mogelijk ook mobiliteit. Hiermee is deze deal vooral gericht op het ontwikkelen en verbeteren van het proces en de aanpak: komen tot (maatwerk) benadering voor verduurzaming. Met een lokale aanpak, samen met de ondernemers én een netwerk van stedelijke partners, gaan we per terrein op zoek naar rendabele maatregelen voor onder andere energiebesparing en energie-opwek, om zo ook bij te dragen aan vermindering van CO<sub>2</sub>-uitstoot. De aanpak</p>                 | <p>Binnen deze klimaatdeal wordt er verkend welke synergie er gecreëerd kan worden met de beoogde doelgroepdeal voor bedrijventerreinen.</p> <p>In 2022 zal er naast de al genoemde terreinen ook gestart worden met bedrijventerreinen in Hoek van Holland en Ommoord en gaat er onderzocht worden of</p> | <p>Er zijn 40 bedrijventerreinen in Rotterdam. Ons doel is om zoveel mogelijk bedrijventerreinen te verduurzamen. Dat er energie aanwezig is bij de ondernemers op de bedrijventerreinen is heel belangrijk om de verduurzaming op een bedrijventerrein op gang te helpen.</p>   | <p>Er is tijd nodig. Het is een langdurig traject mede omdat er nu veel speelt bij ondernemers door de COVID-19. Verduurzamen staat niet bovenaan hun prioriteitenlijst.</p> <p>Activering van Bedrijf investeringszones (BIZ) en ondernemersverenigingen op de terreinen is nodig. Net als draagvlak voor</p> |

|  |  |  |   |   |   |
|--|--|--|---|---|---|
|  |  | <p>wordt binnen klimaatdeal #43 al toegepast op de bedrijventerreinen Gadering-Hoogvliet en Stadionweg-Veranda. Ambitie is om deze aanpak te gaan toepassen op 40 bedrijventerreinen in Rotterdam.</p> <p>Bij het bedrijventerrein Stadionweg-Veranda speelt momenteel andere problematiek en deze staat on hold.</p> <p>In 2021 is voor de Spaanse Polder en Noordwest een Energie potentieel scan (EPS) uitgevoerd als nul-meting.</p> <p>Voor het einde van 2021 zullen er ook Energie potentieel scans uitgevoerd worden voor Gadering, Pothof, de 3 bedrijventerreinen in Hoek van Holland (die wij als 1 zien) en Ommoord.</p> <p>Eind 2021 worden de ervaringen vanuit klimaatdeal #43 verankerd in de aanpak en daarna wordt de aanpak toegepast op de volgende bedrijfsterreinen binnen Rotterdam: Rozenburg Pothof, Charloise Poort, Ommoord en de 3 bedrijventerreinen in Hoek van Holland.</p> | <p>Charloise Poort aan de lijst toegevoegd kan worden als een te starten bedrijventerrein.</p> <p>Verder wordt in 2022 de routekaart Klimaatneutraal opgeleverd door GBC Alexander</p>  |   | <p>deelname aan de aanpak verduurzamen.</p>   |
| <p><b>Op naar 90 coöperatieve zonnedaken (Klimaatdeal #54)</b></p> |  | <p>Deze deal is gericht op het realiseren van coöperatieve zonnedaken. De initiatiefnemers (verschillende Rotterdamse coöperaties) hebben de daartoe eind 2020 de coöperatie “Energie van Rotterdam” opgericht.</p> <p>In het voorjaar van 2021 hebben gemeente Rotterdam, Sportbedrijf Rotterdam, Stichting BOOR en Energie van Rotterdam drie intentieverklaringen getekend voor het ter beschikking stellen van daken. Sinds dat moment zijn de eerste negen zonnedaken in uitvoering.</p>  | <p>Voor de eerste helft van 2022 is de planning om de eerste zonnedaken gerealiseerd te hebben: in Delfshaven, in Noord en in Prins Alexander. In de tweede helft van 2022 wordt met een nieuwe energicoöperatie ook de eerste zonnedaken op Zuid verwacht.</p> | <p>Deze klimaatdeal is ontwikkeld op initiatief van verschillende Rotterdamse energicoöperaties. Doel van deze klimaatdeal is dat er in het jaar 2025 in Rotterdam 90 coöperatieve zonnedaken zijn gerealiseerd, waar bewoners samen eigenaar zijn van zonnepanelen op een dak in de buurt. Dat</p> | <p>Versterken en uitbouwen van de huidige samenwerkingen. Uitbreiden met nieuwe partnerships, waaronder met dakeigenaren. Blijvend commitment aan het uitgangspunt dat we grote zonnedaken in Rotterdam bij voorkeur coöperatief doen – met</p> |

|  |  |  |  |   |                                       |
|--|--|--|--|---|---------------------------------------|
|  |  | <p>In de zomer van 2021 heeft de provincie Zuid-Holland voor deze eerste projecten een projectsubsidie toegekend.</p> <p>In de zomer van 2021 heeft de gemeente Rotterdam aan Energie van Rotterdam een startsubsidie toegekend voor de eerste jaren. Vanaf dat moment is tevens de organisatie verder opgezet. Deze was in het oktober operationeel.</p> <p>Vanaf oktober 2021 wordt op volle kracht gewerkt aan de lopende projecten, alsmede aan de voorbereidingen van nieuwe projecten.</p> |  | <p>wordt mogelijk gemaakt door bestaande en nieuw te vormen energiecoöperaties, samen met de gemeente en andere partners, waaronder dakeigenaren.</p> <p>Om deze opschaling gestalte te geven richten de energiecoöperaties samen 'Energie van Rotterdam' op: een gezamenlijke organisatie voor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kennisdeling en netwerkvorming</li> <li>- Ontwikkeling van projecten</li> <li>- Administratie en beheer van projecten</li> </ul> <p>De energiecoöperaties vormen hét gezicht naar de deelnemende bewoners in de wijken en buurten. Energie van Rotterdam is de trekker, zorgt voor uitvoeringskracht en is initiator van nieuwe coöperaties.</p> <p>In 2025 moet er een sterke coöperatieve beweging zijn, verankerd in de wijken van Rotterdam, met een gezamenlijke uitvoeringsorganisatie. Deze is klaar om de nationale ambitie "50</p> | <p>de Rotterdammers als eigenaar.</p> |
|--|--|--|--|---|---------------------------------------|

|         |        |  |  |   |  |
|---------|--------|--|--|---|--|
|         |        |  |  | procent hernieuwbare productie op land in eigendom van de lokale omgeving", ook in Rotterdam waar te maken. |  |
| Legenda | Groen  | Klimaatdeal verloopt grosso modo zoals beoogd op 22 nov 2019 en/of is succesvol afgerond |  |   |  |
|         | Oranje | Klimaatdeal verloopt niet zoals beoogd op 22 nov 2019, bijsturen                         |  |   |  |
|         | Rood   | Klimaatdeal is gestrand of mist energie, afsluiten                                       |  |   |  |

