



Mijlpalen op weg naar Parijs

Naar een gezamenlijke strategie en
kerndataset voor provinciale
monitoring van het klimaatbeleid

Datum

3 september 2021

Opdrachtgever

Martin Tilstra

Onderzoeksteam

Bart Teulings
Joris Berkhout

Referentie

GI172/document2

Dataclassificatie

II.1 - Intern\gedeeld

Foto's en illustraties

/ Managementsamenvatting

Opdracht en aanpak

1. Het vakberaad Data & monitoring van het IPO heeft AEF en Quintel gevraagd een verkennende studie uit te voeren naar de afstemming tussen provincies van de monitoring van het klimaatbeleid. De verkenning moet de opmaat vormen voor een gezamenlijke kerndataset voor monitoring van het klimaatbeleid. Dit past binnen het IPO-brede programma Interprovinciale Digitale Agenda (IDA).
2. In 2019 heeft het IPO namens de provincies de afspraken in het Klimaatakkoord ondertekend om de uitstoot van broeikasgassen te reduceren. Met deze afspraken levert Nederland een bijdrage aan de doelstellingen in het Verdrag van Parijs om de opwarming van het klimaat tegen te gaan. De meeste provincies monitoren de voortgang van het klimaatbeleid op hun grondgebied. Onderlinge afstemming van de monitoring tussen provincies leidt tot een eenduidig beeld van de voortgang van het klimaatbeleid en voorkomt ruis in de gehanteerde cijfers. Dit sluit ook aan op de aanbevelingen van de provinciale rekenkamers in het gezaghebbende rapport 'Energie in transitie' uit 2018.
3. Het is de bedoeling dat de kerndataset aansluit op de lopende ontwikkeling van monitoring van het klimaatbeleid in provincies en bij voorkeur gebruik maakt van reeds landelijk ontsloten data. De kerndataset is waar mogelijk afgestemd op de monitoring door medeoverheden en in ieder geval op de monitoring van de Regionale Energie-Strategieën (RES'sen).
4. De vraagstelling voor de verkenning luidt: breng de ontwikkelingen en behoeften van provincies in beeld op het terrein van monitoring van het klimaatbeleid en knelpunten die daarbij optreden. Daarnaast moet de verkenning leiden tot aanbevelingen over de vervolgstappen om te komen tot stroomlijning van de monitoring door provincies – die expliciet is afgestemd op de monitoring door de RES-regio's.
5. In het kader van de verkenning is een gespreksronde uitgevoerd langs de programma-managers en/of dataspecialisten van de provincies voor het klimaatbeleid, langs de vertegenwoordigers van medeoverheden bij betrokken ministeries, de VNG en het Nationaal programma RES en langs dataspecialisten van betrokken kennisinstituten en -netwerken. Met het vakberaad zijn drie datalabs georganiseerd: over de aanpak, over de bevindingen en over de rapportage.
6. Deze rapportage leidt tot een voorstel voor een datastrategie, basisprincipes voor de afstemming van de monitoring en een voorzet voor de kerndataset. Op grond van deze rapportage kan hierover binnen het IPO nog een finaal verdiepend gesprek plaatsvinden en kan tegelijkertijd met betrokken ministeries en koepels ook het gesprek worden aangegaan over de interbestuurlijke afstemming van de monitoring van het klimaatbeleid. Dit kan leiden tot besluitvorming over een gemeenschappelijk functioneel ontwerp. Voor deze besluitvorming moeten ook afspraken gemaakt worden over een interprovinciale en interbestuurlijke governance.

Denkkader

7. Op dit moment wordt er landelijk al veel gedaan aan monitoring van het klimaatbeleid. In het Klimaatakkoord is afgesproken:

- dat het PBL jaarlijks een Klimaat- en Energieverkenning uitvoert over de gerealiseerde en te verwachten reductie van de uitstoot van broeikasgassen;
- dat het rijk jaarlijks een voortgangsmeter opstelt per sector van het klimaatbeleid;
- dat het kabinet in 2024 integraal het klimaatbeleid zal evalueren.

Daarnaast zijn er veel landelijke kennisinstituten die data verzamelen over de uitvoering van het klimaatbeleid, zoals het CBS, RVO, het RIVM, het Kadaster en Netbeheer Nederland. Rijkswaterstaat heeft met de Klimaatmonitor een landelijk portaal ontwikkeld, waarin veel van deze data op het niveau van provincies, regio's en gemeenten ontsloten worden. In de werkgroep VIVET stemmen betrokken kennisinstituten in opdracht van het ministerie van EZK hun dataverzameling af.

8. Essentie van monitoring is dat het gericht is op het registreren van en rapporteren over de voortgang van beleid, dat het periodiek wordt uitgevoerd, waarbij telbare feiten op gestandaardiseerde wijze in beeld worden gebracht. Monitoring is daarmee te onderscheiden van bestuurs- of managementrapportages, waarin periodiek kwalitatief en kwantitatief door de verantwoordelijke wordt gerapporteerd over de uitvoering van beleid. Daarnaast is het ook te onderscheiden van evaluaties, waarin eenmalig onafhankelijk wordt teruggekeken op de uitvoering en de resultaten van beleid.
9. In het werkproces van monitoring worden data geregistreerd bij een bron, worden deze onttrokken aan deze registraties, bewerkt en gepresenteerd. Monitoring vindt over het algemeen plaats aan de hand van de beleidsketen input > throughput, output > outcome > impact. Voor Klimaatbeleid is het beoogde effect de aanpassing van het gebruik en de opwek van energie en de beoogde impact de reductie van broeikasgassen. In het onderzoek is verkend op welke schakel van de beleidsketen en welke stap in het monitorproces de provinciale samenwerking zich kan richten.

Stand van zaken provinciale monitoring

10. In het kader van de verkenning is in beeld gebracht, wat de stand van zaken is van de provinciale monitoring, wat de behoefte is aan onderlinge afstemming en wat de behoefte is van andere overheden aan afstemming met provincies.
11. Over het algemeen monitoren provincies het klimaatbeleid om stuurinformatie te verzamelen en verantwoording af te leggen over het klimaatbeleid. Leren is daarbij van groot belang om te komen tot een effectieve route om de doelen van het klimaatbeleid te realiseren. De meeste provincies zijn daarbij gericht op de realisatie van de opgave van het klimaatbeleid op hun grondgebied en op de uitvoering van hun taken zoals afgesproken in het Klimaatakkoord en met Provinciale Staten. Sommige provincies zijn meer opgavegericht, andere meer taakgericht in hun oriëntatie.
12. De meest provincies beschikken over een klimaatmonitor of hebben er één in ontwikkeling. Als bronnen gebruiken alle provincies de Klimaatmonitor van Rijkswaterstaat. Regelmatig wordt ook gebruik gemaakt van gegevens van het CBS, RVO, de netbeheerder en de provincie zelf. Provincies maken nog geen gebruik van de voortgangsmeter die RVO in opdracht van het rijk uitvoert. Deze is nog erg nieuw en is in zijn opbouw vrij abstract en moeilijk vertaalbaar naar provincies. Alle provincies bouwen hun monitor op beginnend vanuit de uitstoot van CO₂ en/of broeikasgassen en de reductie van gebruik en de verduurzaming van de opwek van energie. Ruim de helft van de provincies brengen vervolgens de maatregelen in beeld die worden genomen per sector van het Klimaatakkoord en de voortgang in de voorbereiding daarvan. Daarnaast monitort ongeveer de helft van de provincie specifieke provinciale thema's of prioriteiten.

13. Provincies hebben geen behoefte aan een aparte IPO-monitor voor het klimaatbeleid. Die zou optreden als concurrent van nu reeds bestaande goed werkende landelijke instrumenten als de Klimaatmonitor. Wel hechten zij aan een gezamenlijke kerndataset voor de monitoring van het klimaatbeleid. Zo wordt ruis in informatie over de uitvoering van het klimaatakkoord tussen provincies en in de verantwoording naar de Staten, samenleving en partners in het klimaatbeleid voorkomen. Ook afstemming met medeoverheden – met name RES-regio's - achten zij van belang. Circa de helft van de provincies stellen ook afspraken over de periodieke aanlevering van data aan provincies op prijs. Tot slot hechten alle provincies aan gemeenschappelijke ontwikkeling van indicatoren voor specifieke thema's.
14. De VNG en het NP RES hechten grote waarden aan afstemming van de monitoring met het IPO. Zij kijken daarbij met grote belangstelling naar het huidige afstemmingstraject binnen het IPO. De condities voor interbestuurlijke afstemming aansluitend op het huidige IPO-traject zijn dan ook gunstig. De VNG geeft aan graag aan te sluiten bij de voorzet die in IPO-verband ontwikkeld wordt, maar daarbij wel te hechten aan een aantal heldere afspraken over de te hanteren basisprincipes bij monitoring om te zorgen voor een professioneel uitgevoerde en kwalitatief integere monitoring. Ook vanuit het ministerie van EZK wordt gehecht aan interbestuurlijke afstemming van de monitoring. Het ministerie heeft hiertoe eerder de werkgroep VIVET met betrokken kennisinstellingen in het leven geroepen en recent een interbestuurlijke werkgroep voor afstemming met vertegenwoordigers van de koepels.

Strategie langs zeven lijnen

15. Om te komen tot een gezamenlijk afgestemde monitoring is een gemeenschappelijke strategie ten aanzien van de monitoring van het klimaatbeleid noodzakelijk. Wij adviseren het IPO om een gezamenlijke strategie langs zeven lijnen te formuleren.
16. *Lijn 1: Formuleer als gezamenlijk oogmerk voor de monitoring het in beeld brengen van de voortgang van het klimaatbeleid op het grondgebied van de provincie.* In het Klimaatakkoord zijn afspraken gemaakt over de rol en taakverdeling in het klimaatbeleid. De provincies zijn niet verantwoordelijk voor alle taken die in het kader van het klimaatbeleid op hun grondgebied moeten worden uitgevoerd. Zij kiezen wel voor een coördinerende rol in het samenspel tussen de partners in het klimaatbeleid binnen de provincie. Het inrichten van een monitor over de uitvoering van het klimaatbeleid in de provincie past bij die rol. In een aparte rapportage kunnen provincies ook kwalitatief en kwantitatief verantwoording afleggen over de uitvoering van hun taken in het kader van het Klimaatakkoord. Het ligt in de rede om ook hierover in IPO-verband afspraken te maken.
17. *Lijn 2: Kies voor convergentie in de monitoring van het klimaatbeleid op hoofdlijnen, maar laat ruimte voor maatwerk per provincie.* Afstemming van de monitoring tussen provincies voorkomt ruis in de data over de voortgang van het klimaatbeleid. Dit zorgt voor een helder beeld naar de Staten, de samenleving en de andere partners in het klimaatbeleid. Bovendien zijn data zo goed naar andere niveaus optelbaar en uitsplitsbaar. Het is van belang nu stappen te zetten in de afstemming van de monitoring, maar die te beperken tot hoofdlijnen in een kerndataset op basis van de grootste gemeenschappelijke deler. Tegelijkertijd verschillen provincies qua geografische en functionele inrichting en qua institutionele en politiek-bestuurlijke oriëntatie. Er moet dan ook ruimte zijn voor maatwerk door zelf te kiezen welke indicatoren uit de kerndataset te presenteren en om buiten de kerndataset specifieke indicatoren toe te voegen. Voor de kerndataset spreken provincies echter af hun gezamenlijk afspraken over definities en bronnen te gebruiken.

18. *Lijn 3: zorg voor een interprovinciale en interbestuurlijke governance voor de monitoring.* Om te komen tot onderlinge afstemming van de monitoring van het klimaatbeleid is meer dan een kerndataset nodig. Het vraagt ook om afspraken over een aantal basisprincipes. Stel gezamenlijk binnen de gangbare sectorale hiërarchie van de IPO-organisatie van vakgroep, ambtelijke adviescommissie (AAC) en bestuurlijke adviescommissie (BAC) voor het Klimaatbeleid een gemeenschappelijk functioneel ontwerp vast, waarin basisprincipes, een kerndataset en een ontwikkelagenda zijn opgenomen. Daarnaast is het waardevol om te streven naar interbestuurlijke afstemming van de monitoring en zijn de condities daarvoor op dit moment gunstig. Het verdient aanbeveling om ook met de betrokken ministeries, de VNG en het NP RES tot afspraken te komen over een gezamenlijke governance en gemeenschappelijk functioneel ontwerp. Hiervoor zou een gezamenlijke stuur- en werkgroep Klimaatmonitoring kunnen worden ingericht.
19. *Lijn 4: spreek gemeenschappelijke basisprincipes voor de monitoring van het klimaatbeleid af.* Wij stellen voor voornamelijk vijf basisprincipes met elkaar af te spreken:
 - a. De kerndataset bestaat uit helder en eenduidig gedefinieerde data die zijn vastgelegd tussen provincies en - indien dat te realiseren is - tussen betrokken overheden;
 - b. De kerndata zijn geografisch optelbaar naar nationaal niveau en uitsplitsbaar naar het niveau van gemeenten - voor zover informatie van waarde is op dat schaalniveau;
 - c. De data zijn stabiel en robuust – volgens (inter-)nationale standaarden;
 - d. De dataverzameling vindt plaats door professionele data-instituten;
 - e. De data worden periodiek aangeleverd via een landelijk dataportaal.
20. *Lijn 5: structureer de dataset zo dat die het beleidsverhaal van de energietransitie vertelt.* Het Klimaatakkoord volgt een heldere beleidstheorie met doelstellingen voor de reductie van emissies per sector en de beperking en verduurzaming van gebruikte energie. Daarvoor is een groot aantal maatregelen afgesproken en voorzien van een planning. Het is van belang dat de monitor deze beleidstheorie volgt en onderling inzicht geeft in de verbanden. Er is op dit moment op basis van de afspraken, de beschikbare data voor monitoring en de praktijk in provincies en bij andere overheden voldoende draagvlak om tot zo'n kerndataset te komen.
21. *Lijn 6: Zet nu stappen naar convergentie in de kerndataset en werk die uit in het najaar.* Wij menen dat op dit moment het denken en het draagvlak zich voldoende hebben uitgekristalliseerd om tot een kerndataset te komen. De kunst is nu om ook gezamenlijk knopen door te hakken. Deze rapportage levert daar een voorzet voor. In het najaar is nog een finale afstemmingsronde en besluitvorming nodig. In interprovinciaal verband kan dat verlopen door deze rapportage te agenderen in de AAC en in IDA-verband afspraken te maken over de governance. Op grond daarvan kan het gemeenschappelijk functioneel ontwerp met basisprincipes, kerndataset en ontwikkelagenda worden uitgewerkt en tegen het einde van het jaar ter besluitvorming worden geagendeerd in vakgroep, AAC en uiteindelijk ter besluitvorming in BAC Klimaatbeleid. In interbestuurlijk verband kan deze rapportage worden besproken en geagendeerd. Indien daar draagvlak voor is kan het gemeenschappelijk functioneel ontwerp worden geagendeerd en vastgesteld in de interbestuurlijke werkgroep en stuurgroep monitoring Klimaatbeleid.
22. *Lijn 7: Identificeer een agenda voor doorontwikkeling van de kerndataset en oplossing van issues met specifieke data.* Beschouw de kerndataset niet als een vaste set, maar als een set kerndata die zich verder doorontwikkelt. In de ontwikkelagenda kunnen thema's worden opgenomen die het komende jaar verdere ontwikkeling verdienen en issues die nog opgelost moeten worden. In dit rapport wordt zowel voor de ontwikkelagenda als de issuelijst een voorzet gedaan. De voorgestelde thema's voor de ontwikkelagenda zijn de definitie van CO₂-uitstoot, de actualiteit van de data, de

pijplijn met voorbereiding van maatregelen, de capaciteit van het elektriciteitsnet en knelpunten daarin en de uitwerking van de transitie in de landbouw in de monitor.

Naar gezamenlijke kerndataset

23. In het rapport is nader geïnventariseerd welke indicatoren door hoeveel provincies zijn opgenomen in hun monitor. In hoofdstuk 4 is weergegeven welke data provincies verzamelen ten aanzien van emissies, energieverbruik en – verduurzaming, maatregelen per sector van het klimaatbeleid en voortgang van de voorbereiding van maatregelen. Het strekt te ver om die inventarisatie in deze managementsamenvatting op te nemen. Graag verwijzen wij naar de tabel op pagina- 33.
24. Wij stellen voor de kerndataset te structureren in vier lagen voor het geheel van iedere provincie en uitgesplitst naar de vijf sectoren van het Klimaatakkoord. De vier lagen die wij voorstellen zijn:
 1. Impact op emissies van CO₂ en overige broeikasgassen
 2. Effect op energiegebruik en duurzame opwek van energie
 3. Maatregelen om deze beoogde impact en effecten te realiseren
 4. Voortgang van de voorbereiding van maatregelen.
25. De kerndataset betreffen de data die voor alle provincies worden verzameld en aangeboden volgens gezamenlijk overeengekomen definities. De kerndataset beperkt zich tot de hoofdlijnen van de monitoring van het klimaatbeleid. Hij richt zich op laag 1 en 2 voor de provincies als geheel en de vijf sectoren, op de voornaamste maatregelen op laag 3 voor de sectoren Elektriciteit, Gebouwde omgeving en Mobiliteit en de voorbereiding van maatregelen in de sectoren Elektriciteit en Gebouwde omgeving. Voor deze data spreken de provincies af hun monitoring uit te voeren aan de hand van de kerndataset. Zij kunnen die aanvullen met extra indicatoren op deze velden en data voor maatregelen en voorbereiding daarvan voor de sectoren Industrie en Landbouw en voor crosssectorale thema's.
26. In dit rapport doen wij een voorzet voor de kerndataset.
 - Op laag 1 gaat het om de emissies van CO₂ en overige broeikasgassen voor de totale provincie en per sector van het klimaatbeleid en de vermeden uitstoot als gevolg van duurzame opwek van elektriciteit;
 - Op laag 2 gaat het om het totale energiegebruik en de totale hernieuwbare energieproductie voor de provincie, het energiegebruik per energiedrager voor de sectoren, de hernieuwbare energieproductie per energiedrager voor de sector Elektriciteit en het percentage fossiele energie dat gebruikt wordt in de andere sectoren;
 - Op laag 3 gaat het om specifieke maatregelen per sector, die in § 6.3.2 worden weergegeven
 - Op laag 4 gaat het om de pijplijn voor de voorbereiding van maatregelen gericht op duurzame opwek van elektriciteit en gericht op de warmtetransitie in de gebouwde omgeving.
27. Het is niet de doelstelling van deze fase in de uitwerking van de kerndataset om al te komen tot vaste definities en bronnen voor de kerndata. Voor veel van de voorgestelde kerndata zijn deze definities echter al goed te geven. Zij zijn als aanzet opgenomen in bijlage 2. Voor een aantal kerndata, die zich nog in een ontwikkelingsfase bevinden is het wenselijk nog een nadere definitie en bron te bepalen.

/ Inhoud

/	Managementsamenvatting	3
/ 1	Naar interprovinciale afstemming monitoring – vraagstelling	10
1.1	Vraagstelling verkenning	10
1.2	Veelheid aan monitoring rond klimaatafspraken	11
1.3	Denkkader voor monitoring klimaatbeleid	12
1.4	Aanpak verkenning	14
/	Deel 1: naar gezamenlijke strategie	16
/ 2	Verkenning provinciale monitoring	17
2.1	Stand provinciale klimaatmonitoring	17
2.2	Behoeftte aan inter-provinciale afstemming	19
2.3	Behoeftte aan afstemming met provincies	21
/ 3	Naar een gezamenlijke strategie	23
	Strategie langs zeven lijnen	23
1.	Bepaal met welk oogmerk klimaatbeleid te monitoren	23
2.	Convergentie op hoofdlijnen – ruimte voor provinciaal maatwerk	24
3.	Interprovinciale en -bestuurlijke dataset en governance	25
4.	Gemeenschappelijke basisprincipes voor monitoring klimaatbeleid	26
5.	Structureer dataset zo dat die beleidsverhaal transitie vertelt	27
6.	Zet nu stappen naar convergentie – werk die uit in najaar	28
7.	Identificeer agenda voor doorontwikkeling data en oplossing issues	29
/	Deel 2: Naar gezamenlijke kerndataset	31
/ 4	Inventarisatie gebruikte indicatoren	32
/ 5	Structuur en werkproces kerndataset	37
5.1	Structuur kerndataset	37
5.2	Kerndataset versus maatwerk	37
/ 6	Voorstel indicatoren	39
6.1	Emissies (laag 1)	39
6.2	Energie (laag 2)	39
6.3	Maatregelen (laag 3)	40
6.4	Pijplijn (laag 4)	41
6.5	Sectoroverstijgende thema's	41
6.6	Uitwerking definities indicatoren	42

Bijlagen	43
/ Bijlage 1: Gesprekspartners verkenning	44
/ Bijlage 2: Voorzet definities indicatoren kerndataset	45

/ 1 Naar interprovinciale afstemming monitoring – vraagstelling

1.1 Vraagstelling verkenning

In het Klimaatakkoord heeft het IPO namens de provincies ambitieuze afspraken gemaakt om de uitstoot van broeikasgassen terug te dringen. Deze ambities zijn urgent om te zorgen dat de opwarming van het klimaat binnen de grenzen blijft, die daarvoor in het Verdrag van Parijs zijn afgesproken. Voor provincies is het van belang om inzicht te hebben in de voortgang van de acties die zij op zich hebben genomen en de resultaten en effecten, waar de afspraken uit het Klimaatakkoord binnen hun provincie toe leiden.

In het kader van het programma *Interprovinciale Digitale Agenda* heeft het vakberaad *data & monitoring energietransitie* van het IPO Bart Teulings van AEF en Joris Berkhout van Quintel gevraagd een verkennende studie uit te voeren als opmaat naar een kernset indicatoren voor monitoring van het klimaatbeleid in de provincies. Het is de bedoeling dat deze set is afgestemd met de beleids-monitoring door andere overheden.

Het vakberaad heeft een monitor voor ogen van de resultaten en effecten van het klimaatbeleid voor de sectoren en innovatiethema's van het klimaatakkoord. Daarnaast is er behoefte aan inzicht in de resultaten die nog in de pijplijn zitten, met name op het vlak van duurzame opwek van elektriciteit. De monitor moet zich richten op het provinciale perspectief, maar daarnaast zijn afgestemd op regionale ontwikkelingen in het kader van de RES'en. Het is de bedoeling dat de monitor daarbij zoveel mogelijk reeds ontsloten data over de voortgang van de energietransitie benut. Verder is het wenselijk aan te sluiten bij ontwikkelstappen die reeds door provincies gezet zijn.

Op grond van deze uitgangspunten luidt de vraagstelling voor de verkenning:

1.
 - a. *Maak een overzicht van de huidige monitoren van provincies in het kader van de energietransitie, op basis van de afspraken in het Klimaatakkoord*
 - b. *Breng daarbij de ervaren knelpunten en wensen in beeld ten aanzien van het gebruik van data en (digitale) tools.*
2.
 - a. *Breng advies uit wat de vervolgstappen kunnen zijn om te komen tot stroomlijning van de provinciale monitorsystematiek*
 - b. *Sluit daarbij expliciet aan bij de monitorsystematiek ontwikkeld ten behoeve van de RES'en.*

1.2 Veelheid aan monitoring rond klimaatafspraken

Landelijke afspraken evaluatie en monitoring

Met de ambitieuze afspraken in het Klimaatakkoord bestaat er overeenstemming over de urgentie en de ambities van het klimaatbeleid. In het Klimaatakkoord zijn heldere doelen en een groot aantal maatregelen afgesproken. Toch is er nog veel onzeker over de route om die doelen voor 2030 en 2050 te bereiken. De route zal door ervaringen geleid adaptief vorm moeten krijgen. Monitoring van genomen maatregelen en hun effect op de klimaatdoelen is daarbij cruciaal.

Op basis van de afspraken in het Klimaatakkoord is er een veelheid aan initiatieven om de voortgang van het klimaatbeleid te monitoren. Op nationaal niveau is afgesproken:

- a. *Klimaat en Energieverkenning*: Jaarlijks stelt het PBL op basis van de monitoring van de uitvoering van het klimaatbeleid een onafhankelijke rapportage op over de gerealiseerde en te verwachten reductie van CO₂.
- b. *Voortgangsmonitor Klimaatakkoord*: Per sector rapporteren de klimaattafels over de voortgang van de afspraken in het Klimaatakkoord en de hieraan verbonden beleidsresultaten.
- c. *Integrale evaluatie van het Klimaatbeleid*: Het kabinet zal in 2024 de voortgang van de maatregelen en de resultaten van het Klimaatakkoord evalueren en inzicht verschaffen in de factoren die de mate van doelbereik bepalen.

Monitoring door medeoverheden

Veel medeoverheden – *provincies, gemeenten* – hebben een monitor ontwikkeld om de voortgang van de klimaatafspraken op hun grondgebied in beeld te brengen. Veelal gaat het om het doelbereik van het klimaatbeleid, gerealiseerde maatregelen en de voortgang in voorbereiding daarvan. De meeste van deze monitors maken gebruik van dezelfde databronnen en portalen.

Het *Nationaal Programma RES* heeft het PBL een monitor laten opstellen van de concept-RES'en. Dit is echter niet echt een monitor, maar meer een éénmalige appreciatie van de afspraken in de RES'en. In het vervolg gaat PBL op verzoek van NP RES een jaarlijkse procesanalyse opleveren die kijkt naar doelbereik en inzicht geeft in de processen en de knelpunten in die processen en wat dit betekent voor het doelbereik op nationaal niveau. Daarnaast hebben de RES regio's ook behoefte aan monitoring van de doelen die in de eigen RES zijn afgesproken en willen ze van elkaar weten hoe ver iedereen is. Tot slot zien we veel sectorale monitorinstrumenten, die de aspecten van het klimaatbeleid in beeld brengen, zoals de *Monitor van Energie Beheer Nederland*, de *monitor Wind op land* van RVO. Deze bevatten vaak waardevolle meer specifieke en ook meer procesmatige informatie.

Aanbevelingen provinciale rekenkamers

In 2018 hebben de provinciale rekenkamers gezamenlijk naar aanleiding van de uitvoering van het Energieakkoord voor de periode 2013-2023 en in de aanloop naar het Klimaatakkoord een gezaghebbend rapport gepresenteerd over de inzet van provincies voor de energietransitie¹. In het rapport 'Energie in transitie' wordt naar aanleiding van een vergelijkend onderzoek naar de inzet van de provincies in de energietransitie een aantal stevige aanbevelingen gedaan richting provincies. Uit dit rapport komt naar voren dat er bij de monitoring door provincies vaak sprake is van een vergelijking tussen appels en peren. Deels is dit begrijpelijk gezien de verschillende (politieke) contexten maar zonder vergelijkbare eenheden en eenduidige begrippen is het niet mogelijk om te komen tot een goede

¹ 'Energie in Transitie', rapport gezamenlijke provinciale rekenkamers, nov 2018.

vergelijking en is niet inzichtelijk te maken wat de bijdrage van de provincies is aan de verschillende onderdelen van het klimaatbeleid. Centrale conclusie van het rapport is dat de *“provinciale en regionale ambities, begrippen, referentie jaren en rekenmethoden moeten passen in danwel aansluiten bij de lijn die er op landelijk niveau (..) wordt gehanteerd.”*

1.3 Denkkader voor monitoring klimaatbeleid

Kenmerken van monitoring

De eerste vraag bij het uitwerken van een visie op de provinciale monitoring is, wat de essentie van een monitor is en hoe zich dit verhoudt tot andere instrumenten.

Monitoring wordt gekenmerkt door een aantal eigenschappen:

- a. registratie en rapportage van *voortgang*
- b. die *periodiek* wordt uitgevoerd
- c. op basis van meting van *telbare eenheden*
- d. die *gestandaardiseerd* geregistreerd worden.

Daarmee onderscheiden monitoren zich van evaluaties, die niet of minder periodiek worden uitgevoerd en naast kwantitatieve data ook uitgebreid kwalitatief onderzoek vragen, of van managementrapportages die wel periodiek worden uitgevoerd, maar naast kwantitatieve data, kwalitatieve verantwoordingsinformatie van de rapporteur bevatten.

Figuur 1: *Positionering monitoring als rapportage-instrument*

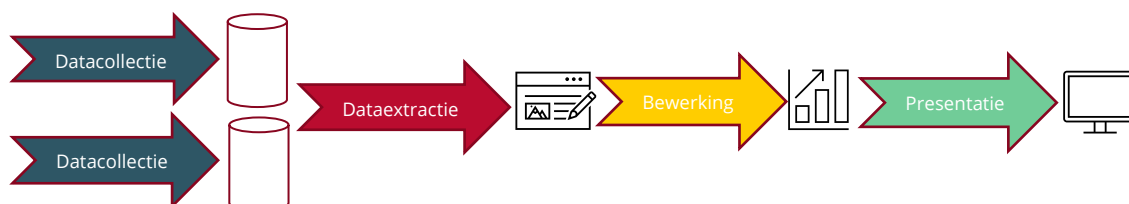
	<i>Periodiek</i>	<i>Uniek</i>
<i>Kwantitatief</i>	<i>Monitoring</i>	<i>Doorrekening</i>
<i>Kwantitatief en kwalitatief</i>	<i>Management-rapportage</i>	<i>Evaluatie</i>

Werkproces van monitoring

Monitoring kent een werkproces, dat uit een aantal uiteenlopende stappen bestaat. Bij het definiëren van de monitorbehoefte en het ontwerpen van de monitor, moeten voor al deze stappen keuzes gemaakt worden. Wij onderscheiden:

- a. *Datacollectie*: het verzamelen en registreren als data in een databron
- b. *Data-extractie*: het onttrekken van ruwe data aan databronnen voor de monitor
- c. *Data-bewerking*: het verwerken van data tot in de monitor op te nemen informatie
- d. *Data-presentatie*: het fysiek dan wel digitaal beschikbaar maken van de monitor.

Figuur 2: *Overzicht werkproces monitoring*



De vraag van de provincies roept de vraag op, waar de behoefte aan afstemming tussen provincies zich op richt. Veel van de data die gebruikt zullen worden in de provinciale monitor worden verzameld bij andere bronnen en worden samengebracht in het portaal van de Klimaatmonitor van Rijkswaterstaat. Dit betreft vooral veel data over maatregelen en hun effect en impact. Het gebruik van deze data vergt van provincies vooral afspraken over selectie van data, de bronnen waaraan die onttrokken worden en de wijze waarop ze bewerkt en gepresenteerd worden.

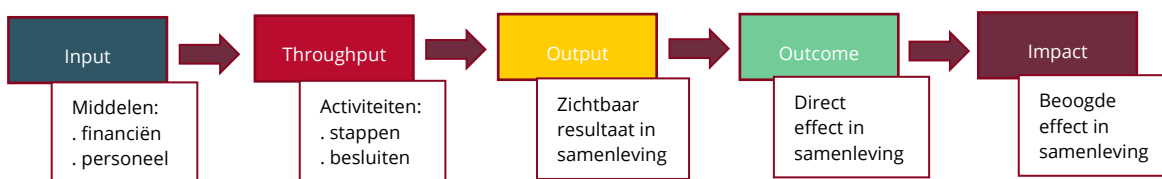
Als de behoefte verschuift naar informatie over de procesmatige voortgang van het klimaatbeleid, zullen nieuwe data moeten worden verzameld. De focus van de samenwerking zal dan verschuiven naar de definitie van die voortgangsdata en het werkproces waarmee deze verzameld kunnen worden.

Informatielagen bij monitoring

Om de informatiebehoefte van de provincies te structureren is het goed om de informatielagen in de monitor scherp te krijgen. Het is daarbij gangbaar de informatielagen te ordenen aan de hand van de beleidsketen met schakels van inzet van middelen naar uiteindelijk beoogd effect in de samenleving:

- a. *Impact*: beoogde indirecte effect op de samenleving
- b. *Outcome*: beoogde directe effect in de samenleving
- c. *Output*: concreet zichtbaar resultaat in de samenleving
- d. *Throughput*: de verrichtte activiteiten (maatregelen) om het doel te realiseren
- e. *Input*: de ingezette middelen (geld, personeel, etc.) om het doel te realiseren.

Figuur 3: *Beleidsketen als informatielagen in monitor*



In deze verkenning worden deze keten en schakels gebruikt om de opbouw van de monitoring van het klimaatbeleid door de provincies te structureren.

Informatielagen monitoring toegepast op Klimaatbeleid

Voor de monitoring van het klimaatbeleid kunnen de afspraken uit het Klimaatakkoord als basis worden gebruikt. De doelstellingen voor de reductie van broeikasgassen voor 2030 en 2050 (49% en 100% tov. 1990) zijn uiteindelijk de beoogde impact. Deze doelstellingen moeten gerealiseerd worden door een combinatie van energiebesparing en verduurzaming van gebruikte energiebronnen (effect in de samenleving). Omdat in de loop der tijd de economie en daarmee samenhangend de hoeveelheid woningen, voertuigen etc. sterk groeit, zal de duurzaamheid per eenheid nog sneller moeten toenemen.

Deze overall-doelstellingen zijn uitgewerkt langs de vijf sectoren in het Klimaatakkoord en een aantal innovatiethema's. De monitoring van de output kan verder de afgesproken maatregelen per sector volgen. De throughput zou dan kunnen bestaan uit de voortgang van deze maatregelen.

Bij de uitwerking van de monitor ligt het niet voor de hand om ook de input te monitoren, omdat partijen vooral afspraken hebben gemaakt over te realiseren resultaten en daarvoor te verrichten activiteiten. De inzet van middelen kan worden verantwoord in de provinciale P&C-cyclus.

1.4 Aanpak verkenning

Nadere duiding vraagstelling

De verkenning moet inzicht bieden, hoe provincies hun monitoring op elkaar en op hun omgeving af kunnen stemmen en welke mate van samenwerking daarbij wenselijk is. Op grond van die verkenning wordt dan een strategie en een voorzet voor een kerndataset uitgewerkt.

Met voorgaand denkkader in het achterhoofd, hebben wij de verkenning uitgevoerd aan de hand van de volgende nadere vragen:

1. Welke monitoring hebben de provincies *ieder voor zich al uitgewerkt*?
2. Welke *functie* zou *interprovinciale afstemming* van de monitoring moeten hebben?
3. Welke verhouding zouden provincies kunnen nastreven tot de monitoring van *andere overheden en partijen*?
4. Welke *mate van gemeenschappelijkheid* wensen provincies bij hun monitoring na te streven?
5. Welke *vorm* zou een gemeenschappelijke monitor moeten hebben?
6. Moeten provincies gezamenlijk, of met andere overheden het initiatief nemen voor *aanvullende dataontwikkeling*?
7. Hoe zouden de provincies een *gezamenlijk vervolg* kunnen *structureren*?

Gezette stappen in verkenning

De verkenning is uitgevoerd in de vier maanden van begin mei tot begin september 2021. In die periode hebben wij een gespreksronde uitgevoerd. We hebben interviews gehouden met drie type gesprekspartners:

- provinciale programma-managers en dataspecialisten op het gebied van de energietransitie,
- vertegenwoordigers van andere overheden, zoals betrokken ministeries, het NP RES, gemeenten en Netbeheer Nederland
- kennisinstituten als het PBL, RVO en Rijkswaterstaat.

In bijlage 1 is een overzicht van onze gesprekspartners opgenomen.

We hebben met het vakberaad in deze periode drie datalabs gehouden. Op 18 mei 2021 hebben we in een eerste datalab met het vakberaad onze aanpak en de eerste beelden uit onze gesprekken doorgesproken. Op 8 juli 2021 hebben we tijdens een tweede datalab de bevindingen uit de gespreksronde besproken. Aan de hand van deze bevindingen hebben we een voorstel voor de monitorstrategie en een aanzet tot een kerndataset gepresenteerd. Dit vormde de basis voor een verdiepend gesprek in het vakberaad. In het derde datalab op 27 augustus 2021 hebben we met het vakberaad onze concept-rapportage besproken. Op grond van dit gesprek hebben we deze rapportage afgerond.

Opbouw rapportage

De rapportage bestaat uit twee delen. In deel 1 doen we in hoofdstuk 2 verslag van onze bevindingen. In hoofdstuk 3 doen we een voorstel voor een gezamenlijke strategie voor de monitoring van het klimaatbeleid. In deel 2 van deze rapportage werken we toe naar een voorzet voor een gezamenlijke kerndataset. We gaan achtereenvolgens in op de inventarisatie van de indicatoren zoals nu gebruikt door de individuele provincies (hoofdstuk / 4), de voorgestelde structuur en het werkproces voor de kerndataset (hoofdstuk / 5) en de voorzet voor de indicatoren in de kerndataset (hoofdstuk / 6).

Vervolgtraject met deze rapportage

Deze rapportage is bedoeld als een voorzet voor een gezamenlijke strategie en kerndataset voor de provinciale monitoring. Deze voorzet kan tevens een functie hebben in de afstemming van de monitoring tussen overheden. In onze ogen is het zaak om op basis van deze voorzet in het komende najaar concrete stappen te zetten. Dat zou moeten leiden tot besluitvorming binnen het IPO over een gemeenschappelijk functioneel ontwerp voor de monitoring van het klimaatbeleid en afstemming over dit ontwerp met de medeoverheden. Het gemeenschappelijk functioneel ontwerp zal in essentie bestaan uit een aantal spelregels voor de provinciale monitoring en een kerndataset voor de monitoring van het klimaatbeleid.

/ Deel 1: naar gezamenlijke strategie

/ 2 Verkenning provinciale monitoring

2.1 Stand provinciale klimaatmonitoring

Inventarisatie aan de hand van gespreksronde en documenten

De eerste stap van ons onderzoek vormde de inventarisatie van de stand van zaken van de monitoring van het Klimaatbeleid, danwel de energietransitie in de 12 provincies. Om tot deze inventarisatie te komen hebben wij in alle provincies gesproken met de coördinator monitoring klimaatbeleid, de specialist op dit gebied. In circa de helft van de provincies spraken wij ook met de programma-manager Klimaatbeleid van de provincie, die meestal als opdrachtgever voor de monitoring van het klimaatbeleid optreedt. Ter voorbereiding van deze gesprekken ontvingen wij van hen de provinciale documenten, waarin de monitoring van het klimaatbeleid wordt gepresenteerd.

Overzicht stand van zaken in tabel

In tabel 1 op pagina 18 is aangegeven wat de stand van zaken van de monitoring van het klimaatbeleid in de verschillende provincies is. In het overzicht is een aantal elementen opgenomen:

- Doel van de monitoring
- Stand van zaken van de monitoring
- Bronnen voor de monitoring
- Opbouw van de monitoring

In hoofdstuk 4 is een tabel opgenomen met de inhoudelijke elementen van de monitoring.

Doel van de monitoring

Alle provincies die aan deze inventarisatie hebben meegedaan, monitoren het klimaatbeleid om *stuurinformatie* te verzamelen en om het bestuur *verantwoording* af te kunnen laten leggen aan de Staten, de samenleving en partners in het klimaatbeleid. Het monitoren is dus zowel gericht op verantwoorden, als op leren en bijsturen.

Het merendeel van de – maar niet alle – provincies hebben, zowel een focus op de voortgang van het klimaatakkoord op hun grondgebied als op de uitvoering van hun eigen taken daarbinnen. De meeste provincies achten zich zowel *responsible* voor de impact van het klimaatbeleid in hun provincie, als *accountable* voor de uitvoering van hun taken die in het Klimaatakkoord en met de Staten zijn afgesproken. Deze provincies besteden in hun monitoring aandacht aan de realisatie van de beoogde impact en effecten en monitoren in den breedte de voortgang van maatregelen in het kader van het klimaatbeleid. Drie provincies focussen zich op hun eigen taken en vinden een opgavegerichte benadering minder belangrijk. Zij monitoren wel de ontwikkeling van impact en effect van het klimaatbeleid, maar monitoren verder vooral de uitvoering van de maatregelen, waarvoor zij verantwoordelijkheid hebben genomen. Drie andere provincies zetten de monitor juist in gericht op de opgave van het klimaatbeleid en verantwoorden hun eigen taken langs andere weg in het kader van de P&C-cyclus.

De inhoudelijke focus van de meeste provincies is zowel gericht op de doelstellingen van het klimaatbeleid als op de transitie van het energiesysteem in smalle zin (doelstellingen van de RES'sen). De provincies met een taakgerichte opvatting focussen zich op de resultaten in het energiesysteem.

Tabel 1: Overzicht stand van zaken provinciale monitoring Klimaatbeleid

	Overzicht	Groningen	Friesland	Drenthe	Overijssel	Gelderland	Flevoland	Utrecht	Noord-Holland	Zuid-Holland	Zeeland	Noord-Brabant	Limburg
Hoofdpijnen													
Doel monitoring													
Bestuursverantwoording	12	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Stuurinformatie	12	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Taakgerichte invulling	8	x		x	x		x	x	x	x			x
Opgavegerichte invulling	9	x	x		x	x			x	x	x	x	x
Focus op RES	8	x		x		x		x	x	x		x	x
Focus op Energietransitie	10	x	x		x	x	x		x	x	x	x	x
Stand van zaken													
Onderdeel MARAP/P&C	4	x		x	x						x		
Eenmalig document	1	x											
Verwijzing naar landelijke klimaatmonitor	3			x			x	x					
Voorname monitor	2							x					x
Monitor in ontwikkeling	4			x					x	x		x	
Operationele monitor	7		x		x	x	x		x	x		x	
Bronnen monitoring													
Klimaatmonitor	12	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
RVO	6		x		x	x	x				x	x	
CBS	7			x	x	x	x			x	x	x	
RIVM	2										x	x	
Kadaster	1												x
Voortgangsmontor	0												
Warmtemontor	1								x				
Netbeheerders	4				x						x	x	
Omgevingsdiensten	1								x	x			
Provinciale data	8		x	x	x	x	x	x					x
Overige	2				x				x				x
Opbouw monitor													
Emisies/CO2-uitstoot	11	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
Energie	12	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Maatregelen per transitiepad	7		x		x	x			x	x	x	x	
Pijplijnmaatregelen	7		x		x		x		x	x	x	x	
Indeling naar eigen provinciale thema's	6		x	x		x	x	x					x

Stand van zaken van de monitoring

Ruim de helft van de provincies hebben een reeds *operationele monitor* van de voortgang van het klimaatbeleid. Bij een aantal provincies is een monitor nog *in ontwikkeling* en één heeft het *voornemen* een monitor te gaan ontwikkelen. Twee provincies hebben geen monitor en ook niet het voornemen om er één te ontwikkelen. Zij verantwoorden het klimaatbeleid in de bestuursrapportage in het kader van de *P&C-cyclus*. Overigens verantwoordt een aantal provincies met monitor het klimaatbeleid ook binnen hun P&C-cyclus.

Bronnen voor de monitoring

Alle provincies maken gebruik van het landelijke portaal van de *Klimaatmonitor* van Rijkswaterstaat bij het vullen van hun monitor. Zij geven allemaal aan de Klimaatmonitor een zeer waardevol instrument te vinden om hun eigen monitoring vorm te geven.

Daarnaast maken veel provincies ook gebruik van de gegevens over energieverbruik en emissies van het CBS en over aangevraagde en afgegeven subsidies en over maatregelen in de pijplijn van RVO. Daarnaast wordt veel gebruik gemaakt van *eigen provinciale data*. Een aantal provincies heeft ook met de *netbeheerders* afspraken gemaakt over het beschikbaar stellen van actuele data over duurzame opwek en afname van energie door grote partijen voor de provinciale klimaatmonitor. Enkele provincies maken daarnaast nog gebruik van gegevens van het RIVM, het Kadaster, de Warmtemonitor en omgevingsdiensten.

Provincies maken in het geheel nog geen gebruik van de *voortgangsmonitor* die RVO *in opdracht van het rijk* heeft uitgewerkt. Dit heeft vermoedelijk te maken met het feit dat deze monitor nog vrij nieuw is en minder goed is te vertalen naar het provinciale niveau. Hij bevat informatie over de uitvoering van de afspraken in het Klimaatakkoord en daarnaast meer abstracte informatie over de condities voor de transitie, die niet specifiek is voor de verschillende provincies.

Opbouw van de monitoring

Praktisch alle provincies bouwen hun monitor op beginnend bij de impact en het maatschappelijk effect van het klimaatbeleid. Zij hebben in hun monitor de ontwikkeling van de emissie van CO₂ en overige broeikasgassen opgenomen en het energieverbruik en de opwek van duurzame energie. Ruim de helft van de provincies nemen vervolgens in hun monitor de voornaamste maatregelen per sector op, die in het kader van het klimaatbeleid worden genomen. Over het algemeen is dit gekoppeld aan de monitoring van data over de te nemen maatregelen die nog in voorbereiding zijn en in de pijplijn zitten. De helft van de provincies hebben data in hun monitor opgenomen over specifiek provinciale thema's en /of prioriteiten. In deel 2 gaan we uitgebreider in op de elementen die de verschillende provincies in hun monitor hebben opgenomen.

2.2 Behoeftte aan inter-provinciale afstemming

Waarom willen provincies monitoring afstemmen?

In tabel 2 op pagina 20 wordt inzicht geboden in de behoefte van provincies aan inter-provinciale en interbestuurlijke afstemming. Uit de inventarisatie blijkt helder dat geen van de provincies zit te wachten op een *aparte IPO-monitor* voor het klimaatbeleid. Die zou alleen maar gaan werken als concurrent voor waardevolle bestaande instrumenten als de landelijke Klimaatmonitor. Waar alle provincies wel behoefte aan hebben is aan een *kerndataset* voor de monitoring van het klimaatbeleid, die onderling is afgestemd.

Tabel 2: overzicht behoefte aan interprovinciale en interbestuurlijke afstemming provinciale monitoring klimaatbeleid

	Overzicht	Groningen	Friesland	Drenthe	Overijssel	Gelderland	Flevoland	Utrecht	Noord-Holland	Zuid-Holland	Zeeland	Noord-Brabant	Limburg
Behoeft interprovinciale afstemming													
<i>Kerndataset</i>	12	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Periodieke data-aanlevering</i>	7	x	x						x	x	x	x	x
<i>Benchmarking</i>	3		x						x				x
<i>IPO-monitor</i>	0												
<i>Afstemming RES-regio's</i>	7		x			x	x			x	x	x	x
<i>Afstemming gemeenten</i>	2					x							x
Ontwikkelagenda													
<i>Definitie CO2-uitstoot</i>	6				x	x	x			x		x	x
<i>Actualiteit data</i>	8	x	x		x		x	x		x	x	x	
<i>Pijplijn</i>	5		x		x				x		x	x	
<i>Data landbouw-/gebruik</i>	1							x					
<i>Ruimtelijke kwaliteit</i>	1										x		
<i>Draagvlak</i>	1					x							
<i>Lokale initiatieven</i>	3					x			x				x
<i>Energiearmoede</i>	2					x			x				
<i>Arbeidsmarkt</i>	2								x				x
<i>Afstemming voortgangsmonitor</i>	1								x				
Issues													
<i>Data industrie</i>	4								x	x		x	x
<i>Toerekening datacentra</i>	2								x	x			
<i>Energieopwek tuinbouw</i>	2								x				x
<i>Commerciële dienstverlening lokaal</i>	1												x
<i>Restwarmte als duurzaam</i>	1				x								
<i>Sector definities IPCC vs. CBS</i>	1									x			
<i>Omrekenfactoren</i>	2					x			x				
<i>Opwek achter de meter</i>	1		x										
<i>Volledigheid data zon en wind</i>	1		x										

Zo ontstaat er geen ruis tussen provincies over de indicatoren voor het klimaatbeleid. Bovendien kan het beeld worden geïntegreerd tot een nationaal beeld door de data van de provincies bij elkaar op te tellen. Iets meer dan de helft van de provincies stelt het ook op prijs als er afspraken worden gemaakt over *periodieke data-aanlevering*, zodat de provincies hun data niet zelf bij elkaar hoeven te zoeken en het moment van verversen van de data niet alsnog zorgt voor verwarring over de data tussen provincies. Verder vindt meer dan de helft van de provincies *afstemming van de kerndata met de RES-regio's* waardevol, zodat er ook geen ruis optreedt met de data over de voortgang die zij presenteren. Afstemming met gemeenten wordt niet zo van belang geacht – althans niet buiten de samenwerking op het niveau van de RES-regio's. Tot slot geven bijna alle provincies aan geen behoefte te hebben aan een onderlinge benchmarking. Dit zou snel kunnen leiden tot selectief opbieden over hun voortgang, terwijl de condities slecht vergelijkbaar zijn. Het is belangrijker de data te gebruiken om te leren over de voortgang.

Daarnaast hechten alle provincies aan de *ontwikkeling van een aantal thema's* in de monitoring van het provinciale klimaatbeleid. De voornaamste onderwerpen die daarbij worden genoemd zijn de verhoging van de *actualiteit van data* en het *inzicht in de pijplijn* van projecten. Nu komen data met veel vertraging beschikbaar als projecten al zijn afgerond en de data daarover zijn geconsolideerd. Ook de *definitie van CO₂-uitstoot* is een centraal punt van aandacht. Door een heldere scope-definitie moet worden voorkomen dat uitstoot voor elektriciteitsopwek zowel wordt geteld in de provincie waar elektriciteit wordt opgewekt als waar die gebruikt wordt – of juist bij beiden niet. Tegelijkertijd moet wel recht worden gedaan aan de opwek van duurzame elektriciteit in een provincie en niet alleen worden gerekend met een landelijk kengetal. Het vakberaad heeft op dit punt al belangrijke stappen gezet om te komen tot een gezamenlijke methodiek (zie verder H3). Ook thematische aspecten als participatie, klimaatarmoede en de arbeidsmarkt voor installateurs worden met enige regelmaat genoemd als aandachtspunten voor de ontwikkeling van data.

Ook zien veel provincies een aantal issues in de monitoring, die zij graag opgelost zouden zien worden. Thema's die in dit verband meerdere keren worden genoemd zijn:

- data over industrie zijn onvoldoende inzichtelijk, door de bescherming van de marktinformatie over grootverbruikers
- data van datacentra die ten onrechte aan de sector woningbouw worden toegerekend
- data van tuinders over opwek van duurzame stroom via WKO die niet inzichtelijk zijn
- verschillen in omrekenfactoren, die door verschillende provincies (en het PBL) worden gehanteerd.

2.3 Behoeftte aan afstemming met provincies

Behoeftte aan afstemming vanuit decentrale overheden

Niet alleen bij provincies bestaat er behoefte aan afstemming van de monitoring van het klimaatbeleid. Dat geldt ook voor andere decentrale overheden ten opzichte van de monitoring door provincies. De condities voor afstemming tussen de wederzijdse koepels zijn op dit moment gunstig.

Vanuit de *Vereniging van Nederlandse Gemeenten* (VNG) is ons aangegeven, dat men graag het gesprek met het IPO aangaat over afstemming van de monitoring van het klimaatbeleid. Sterker nog, de VNG geeft aan graag de uitkomsten van het lopende traject binnen het IPO af te wachten om op basis van de voorzet die dat oplevert te komen tot een gezamenlijke kerndataset.

Daarbij geeft de vertegenwoordiger van de VNG aan wel zeer te hechten aan een aantal basisspelregels in de omgang met monitoring van het klimaatbeleid:

- Data zijn geografisch op te tellen en uit te splitsen naar een hoger, respectievelijk lager schaalniveau
- Data zijn gestandaardiseerd volgens gezamenlijke (inter-)nationale definities en standaarden
- Data worden verzameld door professionele instituten op het terrein van dataverzameling.

Dit soort denklijnen voor basisspelregels kunnen goed bijdragen aan een stabiele gemeenschappelijke basis onder een gedeelde kerndataset.

Ook vanuit het *Nationaal Programma voor de Regionale Energie-Strategieën* (NP RES) bestaat er behoefte aan een gezamenlijke kerndataset voor de monitoring van het klimaatbeleid. Daarbij bestaat er uitdrukkelijk interesse voor het lopende afstemmingsproces binnen het IPO. Een vertegenwoordiger van het NP RES neemt deel aan het vakberaad Data & monitoring van het IPO. Het traject binnen het NP RES richt zich vooral op de vraag welke onderwerpen men regionaal zou willen monitoren om van daaruit kernindicatoren te gaan benoemen en indien nodig ontwikkelen. start uitgebreider met een inventarisatie van de gezamenlijke behoefte aan data. Uit de actieve gesprekken hierover komt naar voren dat ook het NP RES uitdrukkelijk open staat om in het verlengde van het IPO-traject te komen tot een gezamenlijke kerndataset.

Behoeftte aan afstemming vanuit de rijksoverheid

Ook vanuit de rijksoverheid bestaat er een uitgesproken behoefte aan afstemming van de monitoring van overheden tussen overheden. Het *ministerie van Economische Zaken en Klimaatbeleid* (EZK) heeft hierbij als coördinerend ministerie voor het klimaatbeleid het voortouw. Voor het ministerie is het van belang dat er geen ruis ontstaat door verschillende definities van data tussen de overheden, die het Klimaatakkoord hebben ondertekend. Het is van belang dat er een heldere taal bestaat voor interbestuurlijke afspraken over het klimaatbeleid zodat er een eenduidig beeld bestaat over de gemaakte afspraken en de wijze van monitoren en rapporteren.

Het ministerie heeft de *werkgroep Verbetering informatievoorziening energietransitie* (VIVET) in het leven geroepen om het datamanagement ten behoeve van het klimaatbeleid af te stemmen tussen gebruikers en dataeigenaren. In de werkgroep participeren de ministeries van EZK en Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (BZK) en kennisinstellingen. Daarnaast streeft het ministerie naar verdere afstemming van dataverzameling op rijksniveau – onder andere door verdere integratie van de Klimaatmonitor van Rijkswaterstaat en de Voortgangsmonitor van RVO.

Verder heeft het ministerie een interbestuurlijke werkgroep klimaatmonitoring in het leven geroepen om de monitoring van het klimaatbeleid tussen overheden af te stemmen. Het IPO participeert in deze werkgroep. Het ministerie geeft aan met grote belangstelling te kijken naar het traject dat de IPO heeft ingezet en hier goede kansen in te zien om tot interbestuurlijke afstemming van monitoring te komen.

/ 3 Naar een gezamenlijke strategie

Strategie langs zeven lijnen

Het IPO wil naar een onderlinge afstemming van de monitoring van het Klimaatbeleid door provincies. Dat is van belang om te zorgen dat er in *de wijze waarop provincies sturen op de voortgang van het klimaatbeleid en daar verantwoording over afleggen* geen ruis ontstaat. Op deze wijze kunnen zij op een eenduidige manier het gesprek aangaan met de partners uit het Klimaatakkoord, de provinciale burgers en samenleving en Provinciale Staten. Als provincies allemaal op een eigen wijze invulling geven aan de monitoring, ontstaan er bij provincies en hun samenwerkingspartners beelden over de voortgang van het klimaatbeleid, die elkaar onderling tegenspreken en voor verwarring zorgen.

Een onderling afgestemde monitoring laat zien, welke doelstellingen van belang zijn in het provinciale klimaatbeleid en wat de onderlinge verbanden zijn. Het maakt het ook mogelijk om het beeld in de twaalf provincies tot een *gezamenlijk landelijk beeld* samen te brengen. Dat legt de basis om als provincies individueel en gezamenlijk *afspraken te maken, daarover te rapporteren, daarvan te leren, op grond daarvan bij te sturen en daarvan verantwoording af te leggen*.

Om hiertoe te komen is een gemeenschappelijke strategie voor de afstemming van de monitoring van het klimaatbeleid wenselijk. Wij adviseren het IPO om een strategie langs zeven lijnen te formuleren:

1. Bepaal met *welk oogmerk* provincies het klimaatbeleid monitoren
2. Kies voor *convergentie* van data op *hoofdpijnen*, maar laat ruimte voor *maatwerk*
3. Formuleer een *interprovinciale en interbestuurlijke* kerndataset en governance
4. Stel *gemeenschappelijke basisprincipes* vast voor de monitoring van het klimaatbeleid
5. Structureer de *gezamenlijke kerndataset* zo dat dit het verhaal van de transitie vertelt
6. Zet *nu stappen* naar convergentie en *werk die uit* in het najaar
7. Identificeer een *agenda voor de doorontwikkeling* van data en de oplossing van issues.

In dit hoofdstuk werken we deze zeven strategische lijnen verder uit.

1. Bepaal met welk oogmerk klimaatbeleid te monitoren

Kies voor opgabegerichte monitoring

Begin van de gezamenlijke strategie is te bepalen, wat het oogmerk van de provinciale monitoring van het klimaatbeleid is. In de gesprekken die wij voerden in het kader van de verkenning kwamen wij twee oriëntaties tegen: een *taakgerichte oriëntatie* op monitoring en een *opgabegerichte oriëntatie*. In de taakgerichte oriëntatie staat de monitoring centraal van de taken die de provincie(s) op zich heeft/hebben genomen. In de opgabegerichte oriëntatie staat de integrale opgave van de energietransitie in de provincie centraal.

Bij de meeste provincies kwamen wij een duidelijke ambitie tegen om als provincie aanspreekbaar (*responsible*) te zijn op de voortgang van de energietransitie binnen de provincie. De provincie is zeker niet verantwoordelijk (*accountable*) voor alle stappen die in het kader van het klimaatbeleid op het grondgebied

van de provincie gezet moeten worden. Daar spelen medeoverheden, bedrijven, instellingen en burgers allemaal een grote rol in, die in het Klimaatakkoord is uitgewerkt. Wel zien de provincies over het algemeen voor zichzelf een coördinerende rol bij het *organiseren van het samenspel* van de diverse partners binnen de provincie. Het in beeld brengen van de voortgang van het klimaatbeleid is daar een eerste belangrijke stap in. Dit past ook bij het *transitie-karakter* van deze opgave, waarbij partijen zich samen hebben gecommitteerd aan een omvangrijke lange termijn doelstelling en onderweg zullen moeten ontdekken of de route die ze samen hebben uitgezet (voldoende) werkt om dit doel te bereiken, of dat bijsturen noodzakelijk is. Een opgavegerichte benadering van monitoring past bij deze *adaptieve, lerende strategie* voor de energietransitie.

Rapporteur taakgericht over de uitvoering van het Klimaatakkoord

Deze benadering neemt niet weg dat het belangrijk is dat provincies naar de Staten, de partners in het Klimaatakkoord en de samenleving verantwoording afleggen over de taken die zij in het Klimaatakkoord op zich hebben genomen. Vaak hebben deze afspraken meer het karakter van een eenmalige actie die moet worden uitgevoerd, dan van een doelstelling waar geleidelijk voortgang op moet worden bereikt. De verantwoording over de voortgang van de uitvoering van het Klimaatakkoord leent zich daardoor lang niet altijd voor kwantitatieve monitoring. Wel kunnen provincies hierover *rapporteren*. Een dergelijke rapportage zal vaak kwalitatief van karakter zijn en soms kwantitatief. In dat laatste geval kunnen provincies zich op de monitor van het klimaatbeleid baseren.

Het ligt in de rede dat provincies ieder voor zich rapporteren – aanhakend bij hun bestuurscyclus - over de uitvoering van hun taken in het klimaatbeleid. Op IPO-niveau kan deze rapportage worden geaggregeerd, zodat het IPO namens de provincies kan rapporteren over de uitvoering door provincies van hun taken uit het Klimaatakkoord. Dat vraagt van provincies dat ze gezamenlijk afspraken maken over *het format en het ritme* van deze rapportage – afgestemd op de landelijke afspraken met andere akkoordpartners.

2. Convergentie op hoofdlijnen – ruimte voor provinciaal maatwerk

Kies nu vanuit IPO voor convergentie in monitoring

Er bestaan op dit moment al veel goed ontsloten data over het (provinciale) klimaatbeleid. Provincies maken hier al intensief gebruik van voor hun eigen monitoring. Het is van belang nu *stappen te zetten naar convergentie*. Dat vraagt dat er gezamenlijk knopen worden doorgehakt. Daarbij is het aan te bevelen om te kiezen voor een *groeistrategie*. Basis voor een heldere en eenduidige monitoring door provincies is een *gezamenlijke kerndataset*. Een dergelijke kerndataset structureert de monitoring van de provincies rond de transitiestrategie, zoals die gezamenlijk met andere overheden en maatschappelijke partners in het Klimaatakkoord is uitgewerkt. Beperk de kerndataset tot hoofdlijnen, zodat het ook mogelijk is gezamenlijk tot een grootste gemene deler te komen.

Het is zaak daarbij terughoudend te zijn met *benchmarking* tussen provincies. Iedere provincies heeft door haar karakter een eigen opgave. Benchmarking brengt de relatieve resultaten van provincies in beeld, maar draagt het risico in zich van *scorebord-monitoring*. Het leidt makkelijk tot oneigenlijke vergelijking en competitie. Het is zinvoller de monitor te gebruiken om te leren over en te sturen op het doelbereik van het provinciale klimaatbeleid.

Laat ruimte voor provinciaal maatwerk

Provincies verschillen onderling in geografie en inrichting. De *landschappelijke en functionele verschillen* maken de opgave voor de energietransitie bijvoorbeeld in stedelijk en industrieel Zuid-Holland geheel anders dan in landelijk Friesland. Ook verschillen de provincies in hun *politiek-bestuurlijke en institutionele perspectief*. Dat maakt dat provincies allemaal hun eigen accenten zetten binnen de hoofdlijnen van het klimaatbeleid. De ene provincie beschikt over aanzienlijk meer armslag om invulling te geven aan een eigen klimaatbeleid dan de andere. In de ene provincie krijgt bijvoorbeeld participatie veel aandacht, in een andere klimaatarmoede.

Het is waardevol om in de monitoring ruimte te bieden voor deze onderlinge verschillen. Convergentie op de hoofdlijnen van het klimaatbeleid is waardevol, *ruimte voor maatwerk* doet recht aan de eigenheid en de eigen beleidsruimte van provincies. De ruimte voor maatwerk kan tot uiting komen in de eigen *wijze van presenteren* van de monitor door provincies. Niet elke provincie hoeft alle elementen uit de kerndataset op te nemen in haar monitor en provincies kunnen naast de kerndataset zelf *eigen indicatoren* toevoegen aan hun monitoring. De kerndataset impliceert wel dat provincies zich onderling committeren aan het gebruiken van de gezamenlijk gedefinieerde – en dus geen afwijkende – data voor genoemde aspecten.

3. Interprovinciale en -bestuurlijke dataset en governance

Zorg voor heldere sturing op monitoring in IPO-verband

Het afstemmen van de monitoring in IPO-verband vraagt om een helder beeld, hoe deze afstemming binnen het IPO gestalte krijgt. In onze ogen behelst de onderlinge afstemming meer dan het vaststellen van een kerndataset. Het vraagt ook om een gedeeld beeld van wat de *basisprincipes* zijn van monitoring aan de hand van een aantal spelregels. Wij stellen voor te komen tot een *gemeenschappelijk functioneel ontwerp* voor de afstemming van de monitoring. Die bestaat uit de basisprincipes (zie verder onder 4), de kerndataset en een ontwikkelagenda voor de doorontwikkeling. Om deze vast te stellen is binnen het IPO een logische, lichte *governance* nodig. Wij menen dat de bestaande IPO-structuur hier een logische structuur voor biedt. De voorbereiding van het gemeenschappelijk functioneel ontwerp kan plaatsvinden in het vakberaad *Data & monitoring klimaatbeleid*. Deze legt een voorstel voor dit ontwerp voor aan de *Ambtelijke adviescommissie (AAC) Klimaatbeleid*, waarin de 12 provincies op managementniveau vertegenwoordigd zijn. De AAC adviseert uiteindelijk de *Bestuurlijke adviescommissie (BAC) Klimaatbeleid* van het IPO. Deze stelt het Gemeenschappelijk functioneel ontwerp vast.

Deze aanpak van de onderlinge afstemming van de monitoring tussen provincies is uiteraard niet specifiek voor het klimaatbeleid. Ook op andere beleidsterreinen zal er behoefte zijn aan afstemming van de monitoring. Binnen het IPO is hiervoor het programma *Interprovinciale Digitale Agenda (IDA)* van start gegaan. Het ligt voor de hand om ons voorstel - afstemming van de klimaatmonitoring in een gemeenschappelijk functioneel ontwerp dat wordt vastgesteld langs de sectorale structuur van AAC en BAC - binnen het IPO in IDA-verband af te stemmen en breder te verankeren.

Maak ook afspraken voor governance tussen overheden

De samenwerking tussen overheden in het kader van het klimaatbeleid, maakt dat het ook van belang is dat provincies hun monitoring *afstemmen met medeoverheden – regio's, gemeenten, rijk*. Dat geldt zeker voor de samenwerking met de RES-regio's, waarbinnen provincies immers een belangrijk deel van hun taken uit het

Klimaatakkoord realiseren. Maar ook met gemeenten en rijk heeft afstemming van de monitoring middels een gemeenschappelijk functioneel ontwerp grote meerwaarde.

Zoals in het vorige hoofdstuk aangegeven levert onze verkenning het beeld op dat de medeoverheden met grote belangstelling het initiatief van het IPO om te komen tot een kerndataset volgen. Zij willen graag met het IPO in gesprek over de voorzet voor een kerndataset. Uiteraard verhoogt deze verticale afstemming de complexiteit van het afstemmings- en besluitvormingsproces. Het ligt in de rede in het najaar bij de *horizontale bespreking* van en besluitvorming tussen provincies binnen het IPO, ook *verticaal* met de medeoverheden tot afstemming te komen. In de toekomst kan deze kerndataset zich dan ook langs deze lijn verder doorontwikkelen.

Deze verticale afstemming vraagt dan ook om een interbestuurlijke afstemmingsstructuur. Op dit moment bestaat er reeds een *interbestuurlijke werkgroep klimaatmonitoring*. Het verdient aanbeveling deze werkgroep te formaliseren en daarboven een *interbestuurlijke stuurgroep* in te stellen, die in staat is te komen tot afspraken over een gemeenschappelijk functioneel ontwerp voor de monitoring van het klimaatbeleid.

4. Gemeenschappelijke basisprincipes voor monitoring klimaatbeleid

Onderlinge afstemming vereist spelregels

Als provincies onderling hun monitoring van het klimaatbeleid willen afstemmen, vereist dat meer dan een set met data en definities van data, het vergt ook gemeenschappelijke spelregels van wat het karakter is van die data en hoe die tot stand komen. Wij adviseren dergelijke basisprincipes samen met de kerndataset en een ontwikkelagenda op te nemen in een gemeenschappelijk functioneel ontwerp.

Wij stellen vooralsnog vijf basisprincipes met elkaar overeen te komen:

1. *De kerndataset bestaat uit helder en eenduidig gedefinieerde data, die zijn vastgelegd tussen provincies – en indien dat te realiseren is tussen overheden.* De kerndataset wordt tezamen met een ontwikkelagenda en deze basisprincipes opgenomen in een gemeenschappelijk functioneel ontwerp. Het gemeenschappelijk functioneel ontwerp wordt binnen het IPO op voorstel van de AAC vastgesteld voor de BAC Klimaatbeleid. Voor de interbestuurlijke afstemming worden een aparte stuur- en werkgroep Monitoring klimaatbeleid ingesteld.
2. *De kerndata zijn geografisch optelbaar naar nationaal niveau en uitsplitsbaar naar het niveau van gemeenten – voor zover dat op die niveaus waardevolle informatie oplevert.* De kerndataset bevat dus data die op verschillende bestuursniveaus relevante informatie bieden. Ze zijn per geografische eenheid vast te stellen en de som van data van alle gebieden op een bepaald geografisch aggregatieniveau vormt de data op het hogere aggregatieniveau.
3. *De data zijn stabiel en robuust – volgens (inter-)nationale standaarden.* De data die onderdeel uitmaken van de provinciale kerndataset zijn helder gedefinieerd, zodat ze op een eenduidige wijze specifiek en meetbaar zijn. Daarbij worden geen definities van individuele provincie gebruikt, maar nationale en indien mogelijk en zinvol internationale definities gevolgd. Anders zou het risico bestaan dat ieder provincie als gevolg van interne politieke discussie anders gaat monitoren. In de afgelopen jaren zijn er definities geweest die aanleiding gaven tot soms felle discussies. Voor die discussie dient ruimte te zijn, maar het moet niet alsnog leiden tot een grote verscheidenheid aan definities. Indien er discussie bestaat, vindt hierover binnen de nationale governance

besluitvorming plaats. Op dit moment speelt de werkgroep VIVET daarbij een belangrijke rol. In de toekomst kunnen dat de werk- en stuurgroep Monitoring klimaatbeleid zijn. Provincies hebben zo via het IPO hun inbreng in de nationale discussie over bijstelling van definities.

4. *Dataverzameling vindt plaats door professionele data-instituten.* Als bron voor de data in de kerndataset wordt niet gewerkt met eigen provinciale dataverzameling, maar met data van professionele instituten op het terrein van dataverzameling als het CBS en RVO. Bij de definitie van data in de kerndataset wordt die bron vermeld. Waar professionele data-instituten gebruik willen maken van provinciale data, worden die bij provincies verzameld onder regie en volgens het format van het data-instituut.
5. *De data worden periodiek aangeleverd via een landelijk dataportaal.* De kerndata hoeven niet door provincies verzameld te worden bij meerdere databronnen. Het IPO maakt afspraken met één landelijk dataportaal over de periodieke aanlevering van de kerndata aan provincies. Daarbij valt te denken aan een frequentie van dataverversing eens in de drie maanden. Aansluitend op de huidige praktijk wordt daarbij bij voorkeur aangesloten bij de Klimaatmonitor van Rijkswaterstaat.

5. Structureer dataset zo dat die beleidsverhaal transitie vertelt

De kerndataset vertelt het verhaal van de energietransitie

De kerndataset heeft de meeste zeggingskracht als deze logisch gestructureerd is. De kerndataset zou het *verhaal van de energietransitie* moeten vertellen volgens de beleidstheorie van het Klimaatakkoord. Daarmee laat de monitor ook zien, hoe de verbanden binnen de energietransitie werken. Zo wordt helder, waar de uitvoering van het Klimaatakkoord zich succesvol voltrekt en waar de resultaten of de veronderstelde effecten daarvan nog achterblijven. Dat heeft ook een pedagogische werking, doordat de relaties tussen de verschillende niveaus van de transitie zichtbaar worden.

Er is voldoende basis om tot een voorzet voor de kerndataset te komen

Veel provincies hebben vanuit dit principe al hun eigen monitor van het klimaatbeleid ontwikkeld. Ze sluiten daarbij ook aan bij de structuur van de landelijke Klimaatmonitor van Rijkswaterstaat. De gesprekken en de datalabs in het kader van deze verkenning stemmen optimistisch over de basis om nu een voorzet te doen voor een kerndataset.

Wij stellen voor om de kerndataset op te bouwen *in vier lagen en langs de vijf sectoren* van het Klimaatakkoord. Op deze wijze kan de kerndataset als volgt worden gestructureerd:

1. *Emissies:* De *beoogde impact* van het klimaatbeleid is het reduceren van de emissies van broeikasgassen: CO₂ en overige broeikasgassen. Het beeld van de emissies per provincie en per sector van het Klimaatakkoord vormt de eerste laag van de kerndataset
2. *Energie:* Om dit te realiseren is het *beoogde effect* van het klimaatbeleid de *reductie van energieverbruik en verduurzaming van de energieopwek*. Op de tweede laag van de kerndataset worden deze in beeld gebracht voor de provincie en per sector
3. *Maatregelen:* Deze energiebesparing en verduurzaming moet worden gerealiseerd met maatregelen per sector. Per sector vormt een beperkt aantal maatregelen de kern van het beleid en wordt als zodanig in beeld gebracht

4. *Voortgang*: De vierde laag van de monitor bevindt zich op het niveau van de uitvoering van de maatregelen. Voor de meest ingrijpende maatregelen, waarvoor de realisatie in fasen is uit te splitsen wordt de pijplijn in beeld gebracht.

In deel 2 wordt aan de hand van deze structuur een voorzet gedaan voor een kerndataset.

6. Zet nu stappen naar convergentie – werk die uit in najaar

Deze verkenning is een tussenresultaat

In deze rapportage wordt verslag gedaan van de verkenning naar de mogelijkheden om te komen tot afstemming van de provinciale monitoring van het klimaatbeleid. Deze verkenning levert het beeld op dat het goed mogelijk is *dit najaar te komen tot besluitvorming* over het gemeenschappelijk functioneel ontwerp en de kerndataset. Er is draagvlak bij provincies voor gezamenlijke afstemming en de inzichten over hoe die gestructureerd moet worden zijn voldoende uitgekristalliseerd. De grootste opgave is nu om *gezamenlijk knopen door te hakken*. Juist in een relatief klein gezelschap van 12 provincies is dat niet eenvoudig. Het is van belang dat er nu in het verband van het IPO echt concrete stappen worden gezet naar convergentie. Wij gaan er niet vanuit dat het op basis van deze verkenning nu al mogelijk is te komen tot besluitvorming. Daarvoor is op basis van deze voorzet nog een *finale afstemmingsronde* binnen het vakberaad wenselijk. Daarnaast is het van belang met de medeoverheden tot afstemming te komen. In de loop van het najaar kan dit worden afgerond met besluitvorming in de AAC en BAC Klimaatbeleid van het IPO.

Vervolproces

Wij stellen voor het najaar het volgende proces voor:

1. *In interprovinciaal verband*:
 - a. Deze rapportage wordt geagendeerd in de AAC
 - b. In het vakberaad Data & Monitoring wordt in een datalab nog een finale ronde gemaakt over de zeven strategische lijnen, basisprincipes, kerndataset en ontwikkelagenda
 - c. In IDA-verband worden nader afspraken gemaakt over de governance van interprovinciale afstemming van monitoring van vakgebieden aan de hand van een gemeenschappelijk functioneel ontwerp langs de sectorale lijn binnen het IPO
 - d. Tegen het einde van het jaar wordt het gemeenschappelijk functioneel ontwerp met basisprincipes, kerndataset en ontwikkelagenda vastgesteld in de AAC en BAC Klimaatbeleid.
2. *In interbestuurlijk verband*:
 - a. Met NP RES, VNG en het ministerie van EZK worden afspraken gemaakt over de wens van gezamenlijke afstemming van de monitoring van het klimaatbeleid en de governance daarvoor
 - b. Deze rapportage met de zeven strategische lijnen, de basisprincipes, de voorzet voor de kerndata en de ontwikkelagenda wordt besproken met het NP RES, de VNG en het ministerie van EZK en vervolgens geagendeerd in een gemeenschappelijke werkgroep Monitoring klimaatbeleid
 - c. Indien daar in deze fase draagvlak voor bestaat worden deze elementen vastgesteld in een in te stellen interbestuurlijke stuurgroep Monitoring klimaatbeleid.

7. Identificeer agenda voor doorontwikkeling data en oplossing issues

Voorzet voor ontwikkelagenda

In het volgende hoofdstuk wordt een concrete voorzet gedaan voor een kerndataset. Dat voorstel is nu te doen op basis van het vele werk dat in de afgelopen jaren al is gedaan bij het verzamelen en bewerken van data voor de monitoring van het klimaatbeleid. Er zijn echter nog elementen die verder doorontwikkeld moeten worden. Dat hoeft nu niet de vaststelling van de kerndataset in de weg te staan. Wel adviseren wij om een ontwikkelagenda te formuleren van onderwerpen die bij het ontwikkelen van data in het komend jaar prioriteit verdienen. Het zou goed zijn als deze ontwikkelagenda niet alleen structurerend werkt voor het werk van het vakberaad Data & monitoring klimaatbeleid van het IPO, maar ook input vormt voor de interbestuurlijke werkgroep Monitoring klimaatbeleid en/of de werkgroep VIVET.

Wij stellen voor de volgende thema's op deze ontwikkelagenda op te nemen:

1. *Definitie van uitstoot CO₂*: Afgelopen jaar is binnen het IPO gesproken over de wijze van toerekenen van emissies van elektriciteitsopwek. Er bestaat overeenstemming over dat niet moet worden uitgegaan van de locatie waar CO₂-uitstoot plaatsvindt (scope 1), maar waar de opgewekte elektriciteit wordt afgenomen (scope 2). Ook is er binnen het IPO overeenstemming dat dit moet worden gesaldeerd met de duurzaam opgewekte elektriciteit binnen de provincie. Aandachtspunt vormt echter dat grotere duurzame opwek dan afname van elektriciteit geen negatieve saldo's ontstaan. Dat zou immers uitstoot in andere sectoren aan het zicht onttrekken.
2. *Actualiteit van data verhogen*: Op dit moment is de vertraagde oplevering van data één van de grootste risico's voor de daadwerkelijke realisatie van een gemeenschappelijke dataset. In het kader van de Klimaatmonitor wordt hier al aan gewerkt. Door data van netbeheerders af te tappen kunnen al voorlopige, maar meer actuele cijfers worden gepresenteerd. Provincies zouden in het verkeer met de netbeheerders een belangrijke rol kunnen spelen.
3. *Uitwerken van de pijplijn*: Een andere wijze om de actualiteit van de data te verhogen is door de voorbereiding van maatregelen ook in beeld te brengen. RVO heeft hier al stappen gezet voor wind op land en zonnevelden, maar een verdieping door extra stappen in te voegen is nog mogelijk. Ook voor het realiseren van duurzame warmte via wijkwarmteplannen is een beter inzicht in de pijplijn te realiseren.
4. *Monitoring van netwerkcapaciteit*: In de energietransitie vormt de beperkte capaciteit van elektriciteitsnetten voor het transport van duurzame opwekinstallaties en het transport naar elektrische apparatuur die bijdraagt aan de verduurzaming een groot knelpunt. Monitoring hiervan is knelpunten op het net is van groot belang, maar moeilijk te vatten in kwantitatieve data – eerdere in geografisch zeer specifieke informatie. Met netbeheerders kan worden verkend hoe data hierover in een monitor te vatten.
5. *Uitwerken van transitie in de landbouw*: Merkwaardig genoeg doen provincies heel weinig aan monitoring van de energietransitie in de sector Landbouw. Een analyse van de takenlijst in het Klimaatakkoord leert dat daar veel taken voor provincies liggen. Het zou logisch zijn om de voortgang van provincies met deze taken beter in beeld te brengen.

Voor een volgende fase van de doorontwikkeling zouden thema's als participatie, energiearmoede en de arbeidsmarkt voor installateurs thema's zijn die om nadere uitdieping vragen.

Voorzet voor issuelijst

Naast de doorontwikkeling van data is het ook relevant om knelpunten in bestaande data op te lossen. In onze verkenning kwamen wij een aantal issues tegen waarvan de oplossing ons als urgent voorkomt:

1. *Data industrie:* Op dit moment zijn de data van uitstoot en energieverbruik in de grootindustrie weinig betrouwbaar. Dat komt omdat het CBS deze gegevens wegens de marktgevoeligheid van de informatie niet kan delen met derden. Vaak is het voor betrokken bedrijven echter desgevraagd niet bezwaarlijk deze data te delen. Provincies zouden een rol kunnen spelen bij het beschikbaar krijgen van deze data bij een beperkte aantal bedrijven in de grootindustrie.
2. *Categoriseren datacentra:* Het (aanmerkelijke) energieverbruik van datacentra wordt om ondoorgrondelijke reden gecategoriseerd in de sector Gebouwde omgeving. Dit vervuilt de data in beduidende zin. Een aanpassing van deze categorisering zou de kwaliteit en zeggingskracht van de data verhogen.
3. *Warmte opwek tuinbouw:* In het kader van WKO wekken tuinbouwbedrijven veel warmte voor hun omgeving op. Op dit moment wordt het energieverbruik in de tuinbouw gesaldeerd. Provincies met een aanmerkelijk tuinbouwareaal zouden graag deze data uitgesplitst zien.

/ Deel 2: Naar gezamenlijke kerndataset

In deel 2 van deze rapportage werken we toe naar een voorzet voor een gezamenlijke kerndataset. We gaan achtereenvolgens in op de inventarisatie van de indicatoren zoals nu gebruikt door de individuele provincies (hoofdstuk 4), de voorgestelde structuur en het werkproces voor de kerndataset (hoofdstuk 5) en de voorzet voor de indicatoren in de kerndataset (hoofdstuk 6).

/ 4 Inventarisatie gebruikte indicatoren

Uit de inventarisatie die wij in het kader van deze verkenning hebben gehouden, blijkt dat alle provincies die aan de inventarisatie hebben meegedaan, op enige wijze de voortgang van de energietransitie op hun grondgebied monitoren.

Vrijwel alle monitors die we hebben geraadpleegd in de inventarisatie besteden aandacht aan de ontwikkeling van de CO₂-uitstoot op het provinciale grondgebied. De helft van de provincies splitst deze totale CO₂-uitstoot uit naar verschillende sectoren. De gebruikte sectoren sluiten aan bij het nationale Klimaatakkoord (Elektriciteit, Gebouwde omgeving, Mobiliteit, Industrie en Landbouw). Eén provincie zet de ontwikkeling van de CO₂-uitstoot ook af tegen het Bruto Regionaal Product en de omvang van de sectoren om zo inzicht te geven in de duurzame groei. Een kwart van de provincies rapporteert naast de CO₂-uitstoot ook over overige broeikasgasemissies.

Naast emissies monitoren de provincies uitgebreid de ontwikkelingen van vraag en aanbod van energie op hun grondgebied. Alle provincies monitoren de totale energievraag; driekwart van de provincies splitst deze vraag uit naar de sectoren en verschillende energiedragers. Ongeveer de helft van de provincies rapporteert ook het energieverbruik per sector per energiedrager. Daarnaast besteden alle provincies aandacht aan de duurzame opwek van energie. Ongeveer éénderde vertaalt deze naar vermeden CO₂-uitstoot.

Om meer inzicht te verschaffen in de ontwikkeling van de emissies en vraag en aanbod van energie monitoren alle provincies in meer of mindere mate de maatregelen per sector (laag 3). Alle provincies rapporteren maatregelen voor de sectoren gebouwde omgeving en elektriciteit. Ongeveer de helft van de provincies doet dit ook voor de sectoren industrie, mobiliteit en landbouw. De gebruikte indicatoren zijn veel minder homogeen dan voor emissies (laag 1) en energie (laag 2). Zowel het detailniveau als de gebruikte indicatoren verschillen op maatregelniveau per provinciale monitor.

Bijna alle provinciale monitors splitsen de bronnen van de duurzame opwek op naar opgestelde vermogens wind op land, zonnevelden en grootschalige zon op dak (de categorieën uit de Regionale Energiestrategieën). Daarnaast rapporteert twee derde van de provincies ook de ontwikkeling van kleinschalige zon op dak. Tweederde van de provincies monitort ook de ontwikkeling van andere duurzame bronnen, specifiek ook de inzet van biomassa.

Ook de gebouwde omgeving wordt in alle provinciale monitors verder uitgediept. De nadruk ligt hier op het energiegebruik per woning, waar vrijwel alle monitors op ingaan. Driekwart van de monitors kijkt daarnaast ook naar de ontwikkeling van de energievraag van utiliteitsgebouwen. De volgende onderwerpen zien we elk in ongeveer één derde van de monitors terugkomen: energielabels (van woningen en utiliteit), uitsplitsing naar energiedragers, uitsplitsing naar deelsectoren van utiliteit, het aantal woningen dat van het aardgas is afgekoppeld en het aantal woningen aan een warmtenet en de bronnen van die warmtenetten.

De sector mobiliteit wordt op een heel verschillende manier in kaart gebracht. Tweederde van de provincies monitort het energieverbruik in deze sector. De volgende indicatoren worden elk door ongeveer de helft van de provincies gemonitord:

- Aantal auto's
- Reizigerskilometers
- Aantal / aandeel elektrische voertuigen
- Aantal laadpunten

Daarnaast rapporteert een klein aantal provincies over uitsplitsing van het type elektrische voertuigen, biobrandstof en waterstof, de veranderende *modal shift* en het aantal deelauto's.

De maatregelen voor sectoren industrie en landbouw zijn het minst ver uitgewerkt in de provinciale monitoring. Ongeveer de helft van de provincies monitort de uitsplitsing van het energiegebruik naar deelsectoren van deze sectoren of naar energiedrager.

De indicatoren voor emissies (laag 1), energie (laag 2) en maatregelen (laag 3) geven inzicht in de historische ontwikkeling van het energiesysteem. Ongeveer de helft van de provincies besteedt in hun monitor ook aandacht aan de verwachte ontwikkeling op basis van processen en beslissingen die in gang gezet zijn. Deze pijplijn (laag 4) spitst zich toe op twee onderwerpen: de duurzame opwek van elektriciteit en ontwikkelingen op het gebied van de warmtetransitie. De helft van de provincies geeft inzicht in de projecten waarvoor SDE-subsidie is aangevraagd en/of vergunningen zijn verleend, veelal uitgedrukt in te realiseren opgestelde vermogens voor windmolens en zonnepanelen op land. Eén provincie houdt ook bij hoe de voortgang is van de Transitievisies Warmte (TVW) en de Wijkuitvoeringsplannen (WUV), die op gemeentelijk niveau worden opgesteld.

Tenslotte besteden sommige provinciale monitors aandacht aan sectoroverstijgende onderwerpen, zoals participatie, energiearmoede en werkgelegenheid.

De onderstaande tabel toont de relevante uitsnede uit de overzichtstabel van de gebruikte indicatoren in de huidige provinciale monitors.

Tabel 3: Uitsnede uit het overzicht van de indicatoren die worden gebruikt in de bestaande provinciale monitors

	Overzicht	Groningen	Friesland	Drenthe	Overijssel	Gelderland	Flevoland	Utrecht	Noord-Holland	Zuid-Holland	Zeeland	Noord-Brabant	Limburg
Data in monitor													
Emissies													
CO2-uitstoot	11	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
CO2-uitstoot per TP	6		x	x		x	x					x	x
Overige emissies	3									x	x		
Duurzame groei	1									x			
Duurzame groei per TP	1									x			
Energie													
Energieverbruik	12	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Energieverbruik per TP	9		x	x	x	x	x		x	x	x	x	
Energiedragers	8			x	x	x	x	x	x			x	
Energiedragers per TP	7		x		x	x	x		x	x		x	
Duurzame opwek	12	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Vermeden CO2 door duurzame opwek	4				x				x		x	x	
Maatregelen													
Gebouwde omgeving													
Energieverbruik per woning	11		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
energieverbruik achter de meter	1				x								
Energieverbruik utiliteit	9		x	x	x	x	x	x	x	x		x	
Uitsplitsing energiedragers	4				x	x			x			x	
Uitsplitsing deelsectoren verbruik utiliteit	5		x		x	x			x	x			
Labels woningen	5					x		x	x		x		
Labels utiliteit	2					x			x				
Woningen van het gas	6					x			x	x	x	x	x
Woningen aan het warmtenet	6		x			x			x	x		x	x
Warmtebronnen	7		x		x	x	x	x	x			x	
Energieverbruik naar woningtype	1					x							



	Overzicht	Groningen	Friesland	Drenthe	Overijssel	Gelderland	Flevoland	Utrecht	Noord-Holland	Zuid-Holland	Zeeland	Noord-Brabant	Limburg
Elektriciteit													
Vermogen wind op land	12	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Aantal windturbines naar vermogen	1		x										
Vermogen zonnevelden	12	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Vermogen zon op dak - groot	11	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Vermogen zon op dak - klein	9			x	x	x	x	x	x	x		x	x
Vermogen inzet biomassa	8		x	x	x	x	x	x	x	x			
Vermogen overige bronnen	6			x	x	x	x		x		x		
Vrij regelbaar vermogen opwek	1												x
Capaciteit net	1								x				
Mobiliteit													
Aantal auto's	5					x		x	x	x		x	
Reizigerskilometers	4					x		x	x			x	
Energieverbruik auto's	8		x		x	x	x	x	x	x		x	
Uitsplitsing deelsectoren	5		x			x			x	x		x	
Aantal EV	7				x	x		x	x	x	x	x	
Uitsplitsing EV	3					x			x			x	
Aantal laadpunten	7					x		x	x	x	x	x	x
Uitsplitsing laadpunten	3					x					x	x	
Gebruik biobrandstof voor mobiliteit	3		x		x		x						
Auto's op waterstof	1									x			
Modal split	1					x							
Aantal deelauto's	1					x							
Aantal zero-emissie bussen	1												x
Industrie													
Uitsplitsing deelsectoren	6				x	x			x	x		x	x
Uitsplitsing gas-hernieuwbaar	4			x	x	x			x				
Uitsplitsing warmte/elektra	1									x			
Landbouw													
Uitsplitsing deelsectoren	4					x			x	x		x	
Uitsplitsing gas-hernieuwbaar	2					x			x				
Uitstoot landgebruik	1									x			
CO2-gebruik uit industrie	1									x			

	Overzicht	Groningen	Friesland	Drenthe	Overijssel	Gelderland	Flevoland	Utrecht	Noord-Holland	Zuid-Holland	Zeeland	Noord-Brabant	Limburg
Pijlijn													
<i>SDE-subsidie wind</i>	6		x	x	x		x		x			x	
<i>Vergunning wind</i>	6			x	x		x	x	x			x	
<i>SDE-subsidie zon</i>	6		x	x	x		x		x			x	
<i>Vergunning zon</i>	6			x	x		x	x	x			x	
<i>Warmtetransitievisie</i>	1								x				
<i>Warmteuitvoeringsplannen</i>	1								x				
Overig													
<i>Opvattingen inwoners</i>	1			x									
<i>Energiearmoede</i>	1							x					
<i>Werkgelegenheid door Energietransitie</i>	3		x			x							x
<i>Werkgelegenheid in energiesector</i>	1		x										
<i>Aantal energiecoöperaties</i>	4				x	x		x	x				
<i>Opgewekt vermogen energiecoöperaties</i>	4				x	x			x				x
<i>Provinciale organisatie</i>	4		x	x			x						x

/ 5 Structuur en werkproces kerndataset

5.1 Structuur kerndataset

Uit de verkenning blijkt dat veel provincies in meer of mindere mate de onderverdeling in sectoren volgen zoals deze wordt gebruikt voor het nationale Klimaatakkoord. Daarnaast vertelt de volgorde van emissies (laag 1), naar energie (laag 2), naar maatregelen (laag 3) naar voortgang (laag 4) goed het verhaal van de energietransitie binnen de provincies. We stellen daarom voor de kerndataset te structureren zoals schematisch weergegeven in onderstaand figuur.

Figuur 4: Voorgestelde structuur kerndataset in lagen en langs sectoren

Laag	Beschrijving	Totaal	Sector Elektriciteit	Sector Gebouwde omgeving	Sector Mobiliteit	Sector Industrie	Sector Landbouw
1	Emissies						
2	Energie						
3	Maatregelen						
4	Voortgang						

5.2 Kerndataset versus maatwerk

De belangrijkste functie van de kerndataset is dat deze de mogelijkheid biedt om de voortgang van de energietransitie tussen verschillende provincies te kunnen vergelijken om zo van elkaar te kunnen leren. Omdat binnen verschillende provincies verschillende thema's in de energietransitie spelen, moet de kerndataset ruimte bieden voor provinciaal maatwerk. Om te voorkomen dat de wens tot eenduidigheid en maatwerk elkaar in de weg zitten, stellen we een onderverdeling voor zoals schematisch weergegeven in figuur 5. De kerndataset omvat indicatoren voor laag 1 en 2 voor het totaal en alle sectoren, alsook indicatoren op laag 3 en 4 voor de sectoren elektriciteit en gebouwde omgeving en op laag 3 voor mobiliteit. Voor de overige vakken in het overzicht bevat de kerndataset (nog) geen indicatoren en is het aan de provincies om hier zelf indicatoren voor op te nemen. Onze ervaring leert dat een kerndataset als deze het beste modulair kan worden ontwikkeld. Als uit de praktijk blijkt dat er binnen het maatwerk een duidelijke standaard ontstaat dan kan deze worden opgenomen in de kerndataset.

Figuur 5: Kerndataset versus maatwerk

Laag	Beschrijving	Totaal	Sector Elektriciteit	Sector Gebouwde omgeving	Sector Mobiliteit	Sector Industrie	Sector Landbouw
1	Emissies						
2	Energie			Kerndataset			
3	Maatregelen	x					
4	Voortgang	x					

Alle onderdelen van de kerndataset in figuur 5 moeten uiteindelijk eenduidige indicatoren met duidelijke definities bevatten (zie hoofdstuk / 6 voor een voorzet). Het is aan de provincies zelf om te kiezen welke indicatoren uit de kerndataset ze opnemen in hun eigen monitoring. Als provincies ervoor kiezen om deze indicatoren op te nemen, dan dienen ook de definities gevolgd te worden zoals beschreven in het volgende hoofdstuk. Mochten de provincies indicatoren willen opnemen in hun monitor die niet voorkomen in de kerndataset dan kunnen zij deze indicatoren zelf definiëren. Voor indicatoren op laag 3 voor de sectoren industrie en landbouw en laag 4 voor mobiliteit, industrie en landbouw bevat de kerndataset voorlopig geen indicatoren.

/ 6 Voorstel indicatoren

Om recht te doen aan de reeds gebruikte indicatoren voor provinciale monitoring én de wens om te komen tot een gezamenlijke kerndataset stellen we voor om op de volgende wijze concreet invulling te geven aan de kerndataset. In dit hoofdstuk lichten we deze indicatoren kort toe, de volledige lijst met indicatoren is te vinden in bijlage 2. Om dit hoofdstuk overzichtelijk te houden splitsen we de voorgestelde kerndataset op naar de vier lagen uit de monitor zoals hierboven herhaaldelijk gebruikt.

6.1 Emissies (laag 1)

Wij stellen voor om in de kerndataset zowel het totaal van de CO₂-uitstoot als de uitsplitsing naar sectoren op te nemen. De uitsplitsing van de CO₂-uitstoot geeft veel inzicht in de opbouw van het energiesysteem van een provincie en maakt het mogelijk om te leren van provincies met een vergelijkbare opbouw.

Naast CO₂-uitstoot nemen de overige broeikasgasemissies een steeds centralere plek in in het gesprek over klimaatbeleid en energietransitie. Wij stellen voor om ook de overige broeikasgasemissies op te nemen in de kerndataset.

Tabel 4: Opbouw indicatoren op laag 1 - emissies

Indicator	Totaal	Elektriciteit	Gebouwde Omgeving	Mobiliteit	Industrie	Landbouw
CO ₂ -emissies	X	X	X	X	X	X
Overige broeikasgasemissies	X	X	X	X	X	X

6.2 Energie (laag 2)

Op laag 2 stellen wij voor de ontwikkeling van de energievraag en het duurzame aanbod op te nemen in de kerndataset. De totale vraag biedt inzicht in de voortgang van het totaal aan maatregelen op het gebied van energiebesparing. Ook stellen wij voor het energieverbruik uit te splitsen naar sectoren. Deze uitsplitsing geeft inzicht in de opbouw van het provinciale energiesysteem en maakt het mogelijk om te leren van andere provincies.

De verduurzaming van de sectoren gebouwde omgeving, mobiliteit, industrie en landbouw vindt (deels) plaats buiten deze sectoren. De productie van duurzame elektriciteit, die in ons voorstel onder de sector elektriciteit valt, maakt het mogelijk dat duurzame energie in de overige vier sectoren wordt geïmporteerd en gebruikt. Om weg te blijven van ingewikkelde verdelingsvraagstukken stellen we voor om een indicator toe te voegen die aangeeft welk deel van de energievraag nog direct wordt ingevuld met fossiele brandstof, bijvoorbeeld met aardgas of benzine. Deze indicator geeft inzicht in de restopgave per sector.

Tabel 5: Opbouw indicatoren op laag 2 - energie

Indicator	Totaal	Elektriciteit	Gebouwde Omgeving	Mobiliteit	Industrie	Landbouw
Totaal energiegebruik	X					
Totale hernieuwbare energieproductie	X					
Energiegebruik per energiedrager		X	X	X	X	X
Hernieuwbare energieproductie per energiedrager		X				
Percentage fossiel energiegebruik			X	X	X	X

6.3 Maatregelen (laag 3)

Vanaf de laag met maatregelen stellen wij indicatoren specifiek per sector voor. Zoals beschreven in hoofdstuk 5.2 stellen wij voor om in de kerndataset op deze laag alleen maar indicatoren op te nemen voor de sectoren elektriciteit, gebouwde omgeving en mobiliteit. De provincies kunnen voor de sectoren industrie en landbouw op laag 3 kiezen voor eigen indicatoren op maat.

6.3.1 Sector Elektriciteit

In lijn met veel van de bestaande provinciale monitoring stellen we voor om op maatregelniveau drie indicatoren op te nemen om de voortgang in deze sector te monitoren:

- Vermogen windmolens
- Vermogen zonnepanelen op grote daken
- Vermogen zonnepanelen op land

Daarnaast is het mogelijk om de sector Elektriciteit uit te breiden met indicatoren om overige duurzame energieproductie te monitoren (zie hoofdstuk 0). Wij stellen voor om dit provinciaal maatwerk te laten.

6.3.2 Sector Gebouwde omgeving

Om de concrete maatregelen voor de sector Gebouwde omgeving te monitoren stellen we de volgende zes indicatoren voor:

- Energieverbruik per woning
- Energiegebruik per gebruiksoppervlak utiliteit
- Woningen van het gas
- Woningen aangesloten op een warmtenet
- Voeding warmtenetten
- Vermogen zon op kleine daken

6.3.3 Sector Mobiliteit

De sector Mobiliteit speelt een bescheiden rol in de bestaande provinciale monitoring; dit beperkt zich meestal tot aantal elektrische auto's en laadpunten. We stellen dan ook voor om slechts drie indicatoren op te nemen:

- Aantal EV
- Aandeel EV
- Aantal laadpunten

6.4 Pijplijn (laag 4)

Zoals beschreven in hoofdstuk 5.2 stellen we voor om voor nu enkel pijplijn-indicatoren op te nemen voor de sectoren Elektriciteit en Gebouwde omgeving. Deze indicatoren moeten inzicht geven in de ontwikkelingen van de opwek van duurzame elektriciteit op land en van de warmtetransitie.

6.4.1 Sector Elektriciteit

De sector Elektriciteit richt zich op het realiseren van duurzame elektriciteitsproductie op het grondgebied van de provincies. Omdat dit vaak om langjarige trajecten gaat helpt het als er indicatoren zijn die inzicht geven in wat er op termijn aan windmolens en zonnepanelen valt te verwachten. De volgende zes indicatoren vormen een trechter beginnend bij de ambitie en de mogelijke locaties naar concrete projecten. De verwachting is dat er gedurende het doorlopen van de trechter locaties en projecten zullen afvallen.

- RES bod
- Zoeklocaties
- Aangewezen locaties
- Afgegeven vergunningen
- Aangevraagd SDE
- Toegekend SDE

6.4.2 Sector Gebouwde omgeving

Op laag 4 hebben de voorgestelde indicatoren voor de sector Gebouwde omgeving vooralsnog betrekking op de warmtetransitie. De voorgestelde indicatoren geven een indruk van de verwachte ontwikkeling van het aantal huizen en gebouwen dat van het aardgas af wordt gehaald.

- Aantal woningen in TVW's
- Aantal woningen in WUP
- Aantal woningen in deelplannen omgevingsvisie (zie ontwerp Warmtewet)

6.5 Sectoroverstijgende thema's

We stellen voor om voor nu nog geen indicatoren in de kerndataset op te nemen voor sectoroverstijgende thema's. Deze komen nu nog sporadisch voor in de bestaande provinciale monitoring en behoeven nog meer uitwerking. Bij deze uitwerking is het verstandig om nauw aan te sluiten bij de definities van de Monitor Klimaatbeleid zoals deze wordt ontwikkeld door het Rijk.

6.6 Uitwerking definities indicatoren

De kern van deze fase van de ontwikkeling van de kerndataset is om binnen het IPO gezamenlijk te komen tot overeenstemming over de wenselijkheid, de principes en de opbouw van de kerndataset. Het is nog niet de doelstelling van deze fase om al te komen tot exacte definities en bronnen van de indicatoren in de kerndataset. Voor een groot deel van de voorgestelde indicatoren is het echter wel al mogelijk de definitie en de bron van de indicator aan te geven. Voor een aantal indicatoren die zich nog in een ontwikkelingsfase bevinden zullen de definities en bronnen in een volgende fase nog nader moeten worden vastgesteld.

Om in het proces naar een uitgewerkte kerndataset in deze fase al zoveel als nu mogelijk stappen te zetten doen wij vanuit AEF en Quintel op basis van dit adviestraject waar mogelijk in bijlage 2 een voorzet voor de definities en bronnen van de voorgestelde indicatoren. De voorzet inclusief bronnen en definities zal in de volgende fase door het vakberaad Data & monitoring van het IPO in één of twee datalabs nader moeten worden besproken uitgewerkt. Daarna kan deze binnen het IPO door de BAC worden vastgesteld. Bij voorkeur gebeurt dat in onderlinge afstemming met medeoverheden, zodat de kerndataset in onderlinge afstemming door een interdepartementale stuurgroep monitoring klimaatbeleid kan worden vastgesteld.

/ Bijlagen

/ Bijlage 1: Gesprekspartners verkenning

Provincies

Marco Smulders	Provincie Friesland, Vakberaad
Jeanine Stuvinga	Provincie Groningen, AAC
Daniel Bosma	Provincie Groningen, Vakberaad
Boris Pents	Provincie Drenthe, AAC
Marleen Volkers	Provincie Overijssel, AAC
Karin Verhagen	Provincie Overijssel, Vakberaad
Yvonne Tieleman	Provincie Gelderland, AAC
Wido Eissens	Provincie Gelderland, Vakberaad
Joost Gottmer	Provincie Flevoland, AAC
Elmar Naber	Provincie Flevoland, Vakberaad
Roelof Mulder	Provincie Utrecht, AAC
Jeroen Daey Ouwens	Provincie Utrecht, Vakberaad
Paul Lensink	Provincie Noord-Holland, AAC
Marlies van Schie	Provincie Noord-Holland
Martha Klein	Provincie Noord-Holland, Vakberaad
Edward Vixseboxse	Provincie Zuid-Holland, Vakberaad
Mathieu van Woerkom	Provincie Zeeland, AAC
Hans Welten	Provincie Zeeland, Vakberaad
Willem de Graaff	Provincie Noord-Brabant
Madelein van der Velden	Provincie Noord-Brabant, Vakberaad
Julien Martin	Provincie Limburg, AAC
Ab Brokking	Provincie Limburg, Vakberaad
Paul Padding	IPO vakgroep Data & monitoring klimaatbeleid, voorzitter
Marten Tilstra	IPO, programma-manager IDA

Medeoverheden

Ayolt de Groot	Ministerie van EZK
Kim Hermans	Ministerie van EZK
Bente Verder	Ministerie van BZK
Gerdien van de Vreede	VNG
Jeroen Grooten	Gemeente Amsterdam
Jeroen Hovens	NP RES

Kennisinstututen

Jan Matthijsen	PBL
Gert Nijsink	Rijkswaterstaat
Dirk-Jan Everts	RVO
Marja Exterkate	VIVET
Martin Tillema	Kadaster
Paulus Karremans	EG ETRM

Bijlage 2: Voorzet definities indicatoren kerndataset (AEF en Quintel)

Tabel 6: Voorstel voor indicatoren in de kerndataset

Laag	Sector	Nr.	Indicator	Definitie	Bron
1	Totaal	1	CO ₂ -emissies	Nader te bepalen: <i>toegerekende uitstoot volgens scope 2 en vermeden CO₂ als gevolg van duurzame opwek - of CO₂-balansmethode (zonder negatieve balans voor opwek elektriciteit)</i>	
		2	Overige broeikasgasemissies	Uitstoot overige broeikasgassen (ton CO ₂ equivalent)	Klimaatmonitor
	Elektriciteit	3	CO ₂ -emissies	Emissiefactor elektriciteit x Energieverbruik naar toepassing (elektriciteit)	Klimaatmonitor
		4	Overige broeikasgasemissies	<i>Nader te selecteren data</i>	Emissieregistratie
	Gebouwde omgeving	5	CO ₂ -emissies	CO ₂ -uitstoot Gebouwde Omgeving (aardgas, elektr. en stadswarmte woningen)	Klimaatmonitor
		6	Overige broeikasgasemissies	<i>Nader te selecteren data</i>	Emissieregistratie
	Mobiliteit	7	CO ₂ -emissies	CO ₂ -uitstoot Verkeer en vervoer incl. auto(snel)wegen, excl. elektr. railverkeer (scope 1)	Klimaatmonitor
		8	Overige broeikasgasemissies	<i>Nader te selecteren data</i>	Emissieregistratie
	Industrie	9	CO ₂ -emissies	CO ₂ -uitstoot Industrie, Energie, Afval en Water (aardgas en elektr.)	Klimaatmonitor
		10	Overige broeikasgasemissies	<i>Nader te selecteren data</i>	Emissieregistratie
	Landbouw	11	CO ₂ -emissies	CO ₂ -uitstoot Landbouw, bosbouw en visserij, SBI A (aardgas, elektr.)	Klimaatmonitor

		12	Overige broeikasgasemissies	<i>Nader te selecteren data</i>	Emissieregistratie
2	Totaal	13	Totaal energiegebruik	Totaal bekend energieverbruik (incl. hern. warmte, zonnestroom 'achter de meter' en auto(snel)wegen)	Klimaatmonitor
		14	Totaal hernieuwbare energieproductie	Bekende hernieuwbare energie (totaal)	Klimaatmonitor
	Elektriciteit	15	Energiegebruik per energiedrager (elektriciteit, gas en warmte)	PM	
		16	Hernieuwbare energieproductie per energiedrager (biobrandstof, warmte en elektriciteit)	Totaal bekende hernieuwbare energie	Klimaatmonitor
	Gebouwde omgeving	17	Energiegebruik per energiedrager	Totaal bekend energieverbruik Gebouwde Omgeving	Klimaatmonitor
		18	Percentage fossiel energiegebruik	PM	
	Mobiliteit	19	Energiegebruik per energiedrager	Totaal bekend energieverbruik Verkeer en vervoer (incl. auto(snel)wegen, excl. elektr. railverkeer)	Klimaatmonitor
		20	Percentage fossiel energiegebruik	PM	
	Industrie	21	Energiegebruik per energiedrager	Totaal bekend energieverbruik Industrie, Energie, Afval, Water (excl. Gasverbr. Energievoorziening)	Klimaatmonitor
		22	Percentage fossiel energiegebruik	PM	
	Landbouw	23	Energiegebruik per energiedrager	Totaal bekend energieverbruik Landbouw, bosbouw en visserij (aardgas en elektr.)	Klimaatmonitor
		24	Percentage fossiel energiegebruik	PM	
3	Elektriciteit	25	Vermogen windmolens	Opgesteld windvermogen op land	Klimaatmonitor

	26	Vermogen zonnepanelen op grote daken	Vermogen geregistreerde zonnepanelen (analyse)	Klimaatmonitor
	27	Vermogen zonnepanelen op land	Vermogen zonnepanelen in veld- of drijvende opstelling (SDE-regeling)	Klimaatmonitor
Gebouwde omgeving	28	Energieverbruik per woning	Gemiddeld gasverbruik woningen met gasaansluiting (temperatuur-gecorrigeerd), Gemiddeld elektriciteitsverbruik alle woningen, Aantal woningen	Klimaatmonitor
	29	Energiegebruik utiliteit	Gasverbruik Commerciële Dienstverlening, Elektriciteitsverbruik Commerciële Dienstverlening, Gasverbruik Publieke Dienstverlening, Elektriciteitsverbruik Publieke Dienstverlening	Klimaatmonitor
	30	Woningen van het gas	PM	
	31	Woningen aangesloten op een warmtenet	Aantal woningen met stadsverwarming (benadering)	Klimaatmonitor
	32	Voeding warmtenetten	PM	
	33	Vermogen zon op kleine daken	Vermogen geregistreerde zonnepanelen (analyse)	Klimaatmonitor
Mobiliteit	34	Aantal EV	Aantal personenauto's per 1 januari, Percentage geregistreerde elektrische personenauto's (BEV en PHEV)	Klimaatmonitor
	35	Aandeel EV	Percentage geregistreerde elektrische personenauto's (BEV en PHEV)	Klimaatmonitor
	36	Aantal laadpunten	Aantal publieke reguliere laadpunten voor elektrische auto's, Aantal semi-publieke reguliere laadpunten voor elektrische auto's, Aantal publieke snellaadpunten voor elektrische auto's, Aantal semipublieke snellaadpunten voor elektrische auto's	Klimaatmonitor

4	Elektriciteit	37	Zoeklocaties	PM
		38	Aangewezen locaties	PM
		39	Afgegeven vergunningen	PM
		40	Aangevraagd SDE	PM
		41	Toegekend SDE	PM
		42	RES bod	PM
	Gebouwde omgeving	43	Aantal woningen in TWW's	PM
		44	Aantal woningen in WUP	PM
		45	Aantal woningen in deelplannen omgevingsvisie	PM