



Energielandschappen

Ontwerpend onderzoek landschap en duurzame energie

provinciaal adviseur



ruimtelijke kwaliteit



in zuid-holland





Ongevraagd advies: ontwerpend onderzoek landschap en duurzame energie



HV-PAZH-07



12 december 2018



foto voorblad: Jeroen Bosch

Aanleiding

De provincie Zuid-Holland werkt aan een slimmere, schonere, sterkere regio. Een van de opgaven daarbij is de energievernieuwing. In december 2015 sloten 195 landen in Parijs een historisch klimaatakkoord. Voor Zuid-Holland met haar energie-intensieve economische structuur heeft het akkoord grote gevolgen en is daarmee urgent.

Al langer is duidelijk dat het huidige op fossiele brandstoffen gebaseerde verdienmodel eindig is. Zuid-Holland wil een slimme en schone economie zijn waar fossiele bronnen zijn vervangen door hernieuwbare bronnen. Om de energietransitie aan te jagen zet de provincie naast besparing, het verminderen van het gebruik van aardgas en het hergebruik van warmte ook stevig in op innovatie. Ze zoekt naar nieuwe mogelijkheden voor energiegebruik uit wind, zon, biomassa, water en aardwarmte.

Energie en ruimtelijke kwaliteit

De ontwikkelingen van de afgelopen jaren en zeker ook de Regionale Energie Strategieën, pilots met een verkenningen naar duurzame opwekking van energie per regio, laten zien dat de overstap naar duurzame bronnen grote ruimtelijke impact heeft. Niet alleen zijn duurzame bronnen als wind en zon heel zichtbaar, ook zijn alle kansen om energie duurzaam op te wekken nodig, we kunnen niet te selectief zijn. Nederland heeft een forse extra inzet nodig om haar afspraken te halen. We hebben dus de inzet van wind, zon en biomassa nodig.

De provincie hecht daarbij groot belang aan ruimtelijke kwaliteit. Inzet is om bij alle ruimtelijke ingrepen de bestaande kwaliteit gelijk te houden, te versterken of zodanig te transformeren dat een passende nieuwe kwaliteit ontstaat. Zo ook bij de energieopgave.

De druk op de ruimte in Zuid-Holland en het (gebrek aan) draagvlak voor veranderingen in het landschap maakt de energietransitie tot een belangrijk maatschappelijk vraagstuk. De koers voor het ruimtelijke accommoderen van de energietransitie is dan ook een van de centrale vragen voor het provinciaal bestuur voor de komende jaren. Hoe kan Zuid-Holland zo worden ingericht dat er een goed energiesysteem ontstaat met voldoende opbrengst en tegelijk ruimtelijke kwaliteit en draagvlak?

Nieuwe stap

De vraag voor duurzame vormen van energieopwekking in de komende jaren is omvangrijk. Het huidige beleid voor windenergie van de provincie biedt geen ruimte voor een opgave na 2020. Voor zonne-energie en biomassa is beleidsmatig meer ruimte, maar onvoldoende om de opgave van de toekomst een plek te kunnen geven. Die discrepantie vraagt een nieuwe stap. Doe deze stap weloverwogen, het zou de provincie anders kunnen overkomen.

Vanuit dat perspectief heb ik als Provinciaal Adviseur Ruimtelijke Kwaliteit het initiatief genomen tot een studie naar 'energielandschappen' in Zuid-Holland. Met de resultaten wil ik een bijdrage leveren aan het debat over de ruimtelijke uitgangspunten voor de energieagenda van de provincie Zuid-Holland in de komende jaren.

Verkenning energielandschappen

De vraag voor de studie is wat de ruimtelijke koers moet worden bij de transitie? Kunnen we nieuwe inspirerende beelden creëren bij deze omvangrijke opgave? En kunnen we de uitgangspunten voor de ruimtelijke kwaliteit bij de energietransitie vooraf duidelijk maken aan de initiatiefnemers die we nodig hebben?

Ruimtelijke kwaliteit als inzet

De studie heeft als inzet om te verkennen welke kansen er zijn om de opwekking van energie middels wind, zon en biomassa te koppelen aan de kernkwaliteiten en ambities voor de landschappen in Zuid-Holland. Voor deze 'landschappelijke benadering' is gekozen vanuit het ruimtelijke kwaliteitsbeleid van de provincie. In dit beleid vormen de onderscheidende kernkwaliteiten en ambities voor de drie landschappen in Zuid-Holland (kust, delta en veen) de basis. De infrastructuur is daar bij deze studie aan toegevoegd gezien zijn omvangrijke en volstrekt autonome karakter en het streven vanuit verschillende overheden om deze energieneutraal te maken.

Voor de studie zijn we uitgegaan van de volgende landschappen:

- Veengebied met zijn openheid, polderstructuur en landbouw
- Rivier- en deltagebied met zijn dijken, dynamiek en natuur
- Kuststrook met zijn duinen, recreatie en weidsheid
- De 'infrastructuur' van Zuid-Holland, het netwerk van snelwegen en provinciale wegen als ook de natte infrastructuur van de vaarwegen.

Energie als uitkomst

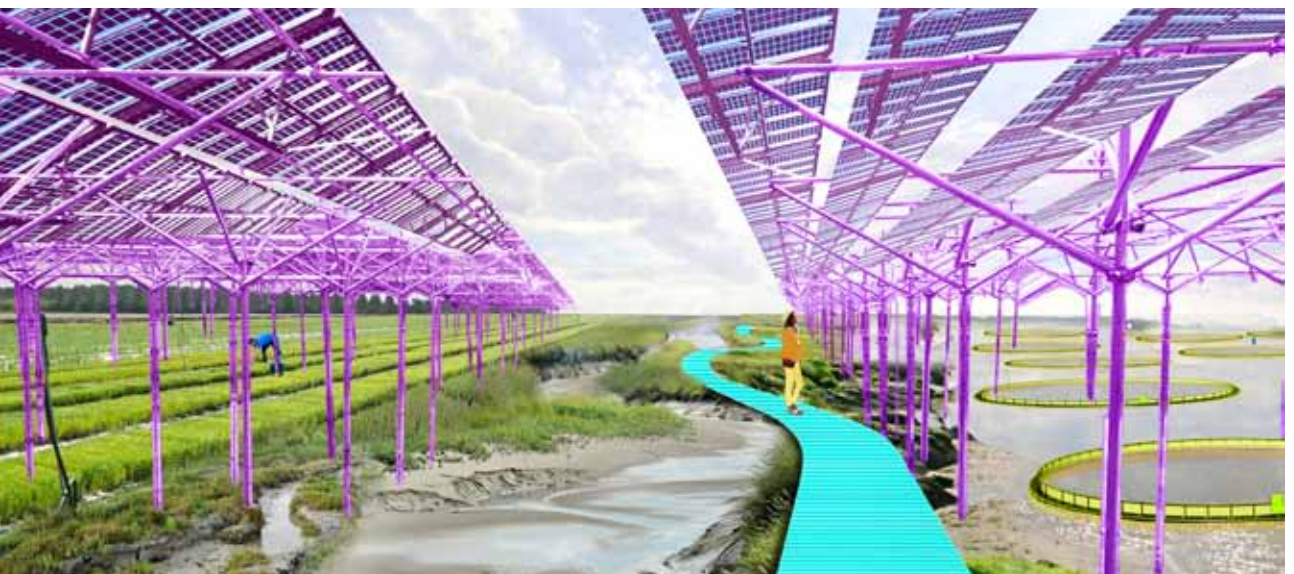
Windenergie, zonne-energie en biomassa staan in de studie centraal gezien hun directe fysieke verschijningsvorm. Andere kansen als warmtenetwerken en geothermie zijn elders binnen de provincie onderwerp van studie.



impressie windplaten grote rivieren, delta, LOLA



impressie drijvende zonnevelden spaarbekkens, delta, LOLA



impressie zonne-energie van de eilanden, delta, LOLA

De invalshoek van de studie is het versterken, ontwikkelen en nadrukkelijk ook transformeren van de regionale karakteristieken en kernkwaliteiten. De centrale vraag is of en op welke wijze de komende energieopgave hier een bijdrage aan kan leveren. De nadruk bij de perspectieven ligt niet op het maximaal opwekken van duurzame energie, maar dat de opgave serieus is, is wel aan de voorkant meegegeven. Ter vergelijking is de energieopbrengst als uitkomst wel bepaald. Hiermee ontstaat inzicht welke mogelijkheden de aangedragen voorstellen bieden. En ook welke effectiviteit de uiteenlopende ideeën hebben.

2040

De studie richt zich met het jaar 2040 op de middellange termijn. Dit omdat we op zoek zijn naar inspirerende beelden en nieuwe kwaliteiten en daarbij enige tijd nodig hebben om deze te realiseren. Tegelijk is de opgave urgent en bestaat er al veel kennis en ook middelen. Met name het opschalen en op andere wijze inzetten van de middelen lijkt nu wat nodig is. Met de studie pogen we het inzicht rond de opstelling van wind, zon en biomassa te verbreden en de vraag te beantwoorden of er kansen zijn om de energieopwekking te koppelen aan andere ruimtelijke ambities en veranderingen.

Elk van de bureaus is aan het eind gevraagd om terugkijkend op hun resultaten een set van ruimtelijke uitgangspunten te formuleren teneinde de aangegeven kansen voor 2040 te realiseren.

Vier perspectieven

Uitkomst van de verkenning is uiterst gevarieerd. Tegelijkertijd zijn er terugkerende zaken te herkennen in de aanpak en voorstellen. Onder een kort overzicht, meer vind u in de bijlage.

Delta

Bureau LOLA heeft als stelregel gehanteerd dat de productie van energie tevens de productie van landschap en de productie van beleving moet betekenen. Kortom het moet niet alleen nuttig zijn maar ook meerwaarde (biodiversiteit) opleveren en plezier (recreatie) geven. Voor de uitwerking komen zij met een verdere onderverdeling van de delta in deelgebieden. Natuurlijke en landschappelijke kwaliteiten zijn daarbij bepalend. Elke gebied heeft zijn eigen karakteristieken en opgaven welke de basis vormen voor de voorstellen.

Zo koppelen zij de opgave van een toenemende dynamiek voor de grote binnenwateren aan de vorming van nieuwe eilanden. De voet van de windturbines is ontworpen als een obstakel waarmee deze sediment vangt en een dynamisch eiland ontstaat. De eilanden geven ruimte aan nieuwe natuur en kunnen bezocht worden door recreanten. Een dergelijke aanpak werken ze voor zes deelgebieden uit, steeds met een actuele opgave als aanleiding o.a. kustbescherming, zoute kwel, vermindering van verdamping.

De delta toont zich in hun voorstellen een dynamisch gebied hetgeen aansluit bij het landschappelijke karakter. De opbrengsten aan duurzame energie van hun voorstellen is groot. Zij gebruiken weliswaar ook de voordelta die zich feitelijk buiten de grenzen van Zuid-Holland bevindt. Meest effectief blijkt het voorstel voor vernatting van de gronden die last hebben van zoute kwel op de Zuid-Hollandse eilanden. Het plaatsen van zonnepanelen hier in combinatie met natte landbouw geeft een forse energieopbrengst.

Veen

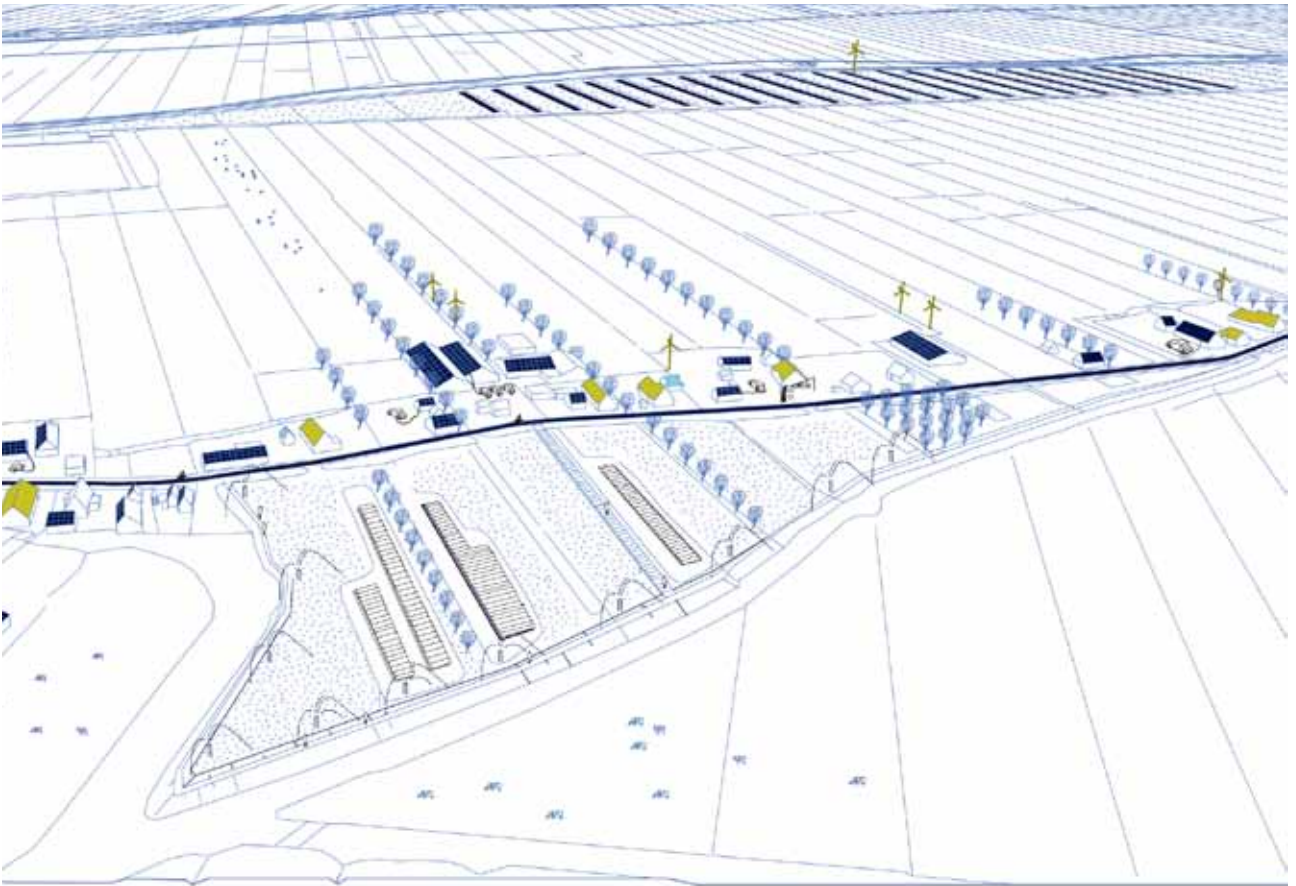
Bureau VPxDG zoekt de oplossing voor het veengebied in de stapeling met andere opgaven. Daarbij delen zij het veengebied van de provincie op in de veenweidepolders en de droogmakerijen. Voor het veenweide gebied vormt de koppeling met de vernatting de motor onder het motto 'drijvende kracht', voor de droogmakerijen een ruimtelijke verduidelijking met als uitgangspunt 'energieke plantages'.

Voor de vernatting van het veenweidegebied gaan zij uit van onderwaterdrainage omdat de kosten baten balans van de aanpak zich in de literatuur gunstig heeft getoond. Deze drainage vergt wel een grotere watervoorraad in het gebied. De benodigde waterbergingen worden gecombineerd met drijvende zonnepanelen en natuur. Deze aanpak spaart de openheid van het gebied in hun ogen, zij vermijden de inzet van windturbines anders dat de kleine turbines op de erven. In de linten worden bovendien maatregelen genomen op en rond het erf.

De aanpak voor de droogmakerijen is minder helder. Er wordt een mix van biomassateelt, windturbines en zon op de kassen en boven de akkerbouwpercelen voorgesteld. Hoe deze inzet het probleem aanpakt van het feit dat deze polders misschien wel de grootste rommelzone van Zuid-Holland zijn geworden blijft onduidelijk. In de resultaten is de inzet van zonne-energie in de grote droogmakerijen opvallend genoeg wel verantwoordelijk voor de helft van de totale opbrengst van dit landschap.

Kust

Abe Veenstra deelt de kust ten behoeve van zijn voorstellen op basis van ruimtelijke karakteristieken in zes deelgebieden in. De helft valt daarbij in zijn ogen onder 'het duurzame parklandschap', de andere drie onder het 'energie producerende landschap'. Ruwweg gaat het bij dit verschil om strand, duinen en binnenduintrand als natuur- en parklandschap versus haven, Westland en bollenstreek als productiegebieden. De uitwerking van het parklandschap valt te karakteriseren als acupunctuur: de fietspaden krijgen zonnecellen, de bunkers van de Allantikwall worden gemarkeerd met 'energy kites', parkeerplaatsen



voorbeeld van lint in Alblasterwaard, veengebied, VPxDG



markering Atlantikwall, kust, Abe Veenstra

overdekt met zonnedaken en de badplaatsen een windturbine met een uitzichtdek. In de productiegebieden wordt de energieopgave gecombineerd met een gewenste herstructurering en de karakteristieken van de teelten. De deels van het jaar braakliggende bollengronden worden ingezet voor energieproductie middels flexibele zonnepanelen of -schermen.

De voorstellen van de kust kennen van de vier voorstellen de kleinste opbrengst. De productiegebieden steken daarbij logischerwijs af bij de geringe productie van het 'parklandschap'.

Infrastructuur

Zones Urbaine Sensible stuurt in zijn voorstellen vooral aan op een veel minder platvloerse aanpak van de energieopgave bij de infrastructuur dan op dit moment. Zij houden vanuit een beeldende benadering een pleidooi voor een nieuw perspectief, we kunnen niet domweg volstaan met het toepassen van de huidige beschikbare panelen en turbines. Vormgeving van de zonnepanelen en de windenergie langs wegen is nodig.

In hun aanpak passen zij deze vormtaal steeds aan de uiteenlopende typen van de infrastructuur aan: A-wegen, N-wegen, spoorlijnen, fietspaden en wandelroutes. Zij hanteren hierbij een esthetisch raamwerk waarbij de mate waarin (veel-weinig) en de wijze waarop (natuurlijk vs. artificieel) de assen vormen. Dus opvallend en heftig langs de snelwegen en terughoudend langs het fietspad. Overigens pleiten zij tevens voor een variatie in aanpak van snelwegen en provinciale wegen zodat deze reageren op hun omgeving. Langs de A15 in de haven gaat het helemaal los, als ware het Las Vegas.

Van de snelwegen komt dan ook de grootste opbrengst, zij zetten hier windturbines in. Niet alle snelwegen worden daarbij benut en juist die inzet vraagt nog wel de nodige verduidelijking. Zeker omdat het beeld immers van grote invloed is op de landschappen, nu wordt het samenspel niet geheel duidelijk. Een opvallend voorstel is dat ze het spoor inzetten voor het energietransport, de locomotief vervoert de in het landelijk gebied teveel geproduceerde stroom naar de stad.

Lessen en aanbevelingen

De studies tonen een rijk palet aan oplossingen voor de energietransitie. Een veel rijker palet dan de gangbare praktijk. De winst in mijn ogen ligt in het feit dat deze oplossingen beter aansluiten op de ruimtelijke karakteristieken van de provincie. Dat was de vraag, maar mijn constatering uit de resultaten is dat het ook lukt. En tegelijk een forse energieopbrengst kent.

Wat zijn dan de lessen die we uit de verkenning kunnen trekken en de aanbevelingen die we kunnen doen om tot een betere afstemming van de energieopgave en de ruimtelijke kwaliteit te komen?

Veranker ruimtelijke kwaliteit in de opgave

Binnen het omgevingsbeleid van de provincie Zuid-Holland heeft ruimtelijke kwaliteit inmiddels een stevige plek. Ruimtelijke kwaliteit is een van de vier rode draden. Ik heb in mijn werkprogramma aangegeven dat het in praktijk brengen van dit kwaliteitsbesef een volgende stap moet zijn: veranker de opgave ook in belangrijke programma's.

Ik stel voor dat, net als in het Rijksprogramma 'Ruimte voor de rivier', ruimtelijke kwaliteit verankerd wordt in de programma's en projecten rond de energietransitie door ze mee te geven als tweede doelstelling. Dit als middel om de opgave voortdurend in beeld te houden, te bevragen, bij te sturen en te volgen.

Werk gebiedsgericht

Ik zou de gekozen aanpak voor de studie in zijn algemeenheid willen aanbevelen voor het ruimtelijk beleid: vertrek vanuit de landschappen. Juist de landschappen tekenen in belangrijke mate de ruimtelijke karakteristieken en verschillen in Zuid-Holland. Daarmee vormen zij een geschikte basis voor de sturing, voor de inzet van ruimtelijke overeenkomsten, verschillen en karakteristieken. Daarbij is per landschap een verdere opdeling nodig, dat laten de uitkomsten van de studie zien, alle bureaus kiezen hiervoor. De landschappen vormen de paraplu maar de kernkwaliteiten en ambities zijn pas te definiëren als we inzoomen naar deelgebieden als Westland, droogmakerijen of grote wateren. Werk dus gebiedsgericht.

Goed dus dat er gekozen is voor deze aanpak middels de Regionale Energie Strategieën. Specifiek risico daarbij is in mijn ogen wel dat de met name bestuurlijke geformuleerde begrenzingen niet overeenkomen met de landschappelijke eenheden binnen de provincie. Bij het opstellen van de strategieën moet dus tenminste over de grenzen heen gekeken, gestudeerd en afgestemd worden. In de RES aanpak moeten lokale initiatieven en bovenregionale uitgangspunten beide gewogen en bij elkaar gebracht worden.

Stuur op basis van de landschappelijke potenties

Niet alle landschappen bieden even grote kansen. Ik zie bijvoorbeeld in de Delta, vanuit de kernkwaliteiten als weidsheid en dynamiek, meer mogelijkheden dan de kust. Denk daarbij terug aan de nota Wervelender (2010). Die verschillen schemeren ook nu weer door in de studies. Vanuit dat gegeven ligt het voor de hand om op provinciaal niveau op basis van de potenties te sturen op de inzet voor de opbrengsten per



superlaan door de Botlek, infrastructuur, ZUS



slimme zonne-route door de duinen, infrastructuur, ZUS

landschap. Kortom, niet overal hoeft energieneutraliteit de inzet te zijn. Juist onmogelijke opgaven kunnen frustrerend zijn. Erken dat en zorg voor een kansrijke verdeling van de opgave op provinciaal niveau.

Combineer de zon

Het valt op in de studie dat de belangrijkste opbrengst komt uit de inzet van zonne-energie. Zonne-energie blijkt een veel flexibeler middel dan de windturbines, het kan op heel verschillende wijze worden toegepast. Vanuit ruimtelijke kwaliteit pleit ik daarbij om zon steeds te combineren. Dat is voor mij een les uit de vier studies. De 'combinatie' wordt gevonden op heel uiteenlopende wijze. Het kan door integratie met bestaande objecten - in het fietspad, op het drinkwaterbassin, bij de boerderij - in feite vergelijkbaar met de integratie van zon op de daken in het stedelijk gebied. Een tweede route is het combineren met bestaand grondgebruik zoals bij de bollenteelt. Tot slot zijn er de voorstellen waarbij het een onderdeel wordt van de benodigde ruimtelijke vernieuwing: bij vergroting van het wateroppervlak in het veenweidegebied of bij de stap naar zilte teelten.

Geef een visie op wind

Met de windturbines is men veel behoedzamer en worden maar een aantal plekken geschikt bevonden voor een stevige inzet: delta, zee, droogmakerijen, haven en enkele snelwegen. Deze inzet is vrijwel steeds gekoppeld aan ruimte of weidsheid en aan industrie of techniek. Deze keuze komt voort uit het feit dat de windturbines inmiddels een zo forse maat kennen dat ze maar op weinig plekken passen en tegelijk een grote ruimtelijke zichtbaarheid en aanwezigheid hebben. Ik vind dat dit gegeven pleit voor een provinciale visie, de maat van de turbines vraagt een keuze op grote schaal. Laten we helder zijn waar het wel aansluit en waar niet en daar duidelijke keuzes in durven maken. Daarbij is ook een uitspraak nodig over de koppeling van wind aan hoofdinfrastructuur.

Kies voor maatwerk

De studies tonen een divers palet aan oplossingen in de toepassing. Dit brengt de oplossingen meer in overeenstemming met de kwaliteiten van de locaties. De beperking van de huidige aanpak is dat windturbines en zonnepanelen standaard producten zijn, die bovendien op standaard wijze worden toegepast. De aanpak leidt niet automatisch tot prachtige landschappen, sterker het schuurt regelmatig. Voor een verdere differentiatie van de aanpak is het belangrijk om in de programma's innovatie van de toepassing te stimuleren en in de projecten een ontwerpde benadering te vragen. Kies voor maatwerk.

Combineer met andere gebiedsopgaven

Ons landschap is voortdurend in verandering, we passen het voortdurend aan de nieuwe opgaven aan. Dat is niet erg mits we het wel zorgvuldig doen. Naast de energietransitie spelen er momenteel meer grote opgaven o.a. klimaatadaptatie, woningbouw, leefbaarheid en bodemdaling. Afstemmen daarbij is met het oog op de ruimtelijke kwaliteit uiterst belangrijk. We kunnen daarom niet sectoraal stapelen maar moeten integraal denken. Dus combineer de energieaanpak met andere ruimtelijke opgaven. Omarm de complexiteit, dat betaalt zich uit in de kwaliteit van het resultaat.

Geef gouden tips

Ik ben voor het maatschappelijk initiatief. Tegelijkertijd koester ik de ruimtelijke kwaliteit. In mijn ogen zijn die zaken niet strijdig. Het vergt wel een dialoog. Een belangrijke rol van de provincie in die dialoog is die van de hoeder van het ruimtelijk domein. Vanuit die rol is het belangrijk dat ze vroegtijdig en helder haar ambities stelt als uitgangspunt. Dus geef vooraf je gouden tips, elk landschap vraagt een aanpak vanuit zijn kwaliteiten, Want juist vooraf valt er nog te kiezen en te stimuleren. Een duidelijke lijn biedt initiatiefnemers de kans om daarop in te spelen waardoor een ondernemend en kwalitatief sterk energielandschap kan ontstaan.

Advies

- **Veranker ruimtelijke kwaliteit in de energietransitie,**
geef mee als tweede doel aan de provinciale programma's en projecten
- **Werk gebiedsgericht,**
breng lokale initiatieven en bovenregionale landschappelijke uitgangspunten bij elkaar
- **Stuur op basis van de potenties,**
zorg voor een kansrijke verdeling van de opgave
- **Combineer de zon,**
integreer, combineer of maak het onderdeel van de benodigde ruimtelijke vernieuwing
- **Geef een visie op wind,**
de maat van de turbines vraagt om een keuze op provinciale schaal
- **Kies voor maatwerk,**
stimuleer innovatie en vraag een ontwerpende benadering
- **Combineer met andere ruimtelijke opgaven,**
integreer in plaats van stapel
- **Geef gouden tips,**
elk landschap vraagt een aanpak vanuit zijn kwaliteiten, stuur daar op

Harm Veenenbos, Provinciaal Adviseur Ruimtelijke Kwaliteit Zuid-Holland

Bijlage:

Energielandschappen: ontwerpend onderzoek landschap en duurzame energie, vier studies voor Zuid-Holland, Provinciaal Adviseur Ruimtelijke Kwaliteit, dec. 2018



Harm Veenenbos

Zuid-Hollandplein 1
Postbus 90602
2509 LP Den Haag
t: (070) 441 68 06
e: h.veenenbos@pzh.nl
website: www.pazh.nl

