



NOORDOOST BRABANT

BEOORDELING REGIONALE ENERGIESTRATEGIE

EERSTE BEVINDINGEN

versie 1.1
05-10-2020

Het DGRK-RES-team, bestaande uit:

ir. E. Jesse
V. Koekkoek BSc
dr. F. Udo
ir. C. Wentzel
ing. R. Zijlstra

Een publicatie voor Statenleden en andere
bestuurders en belanghebbenden.

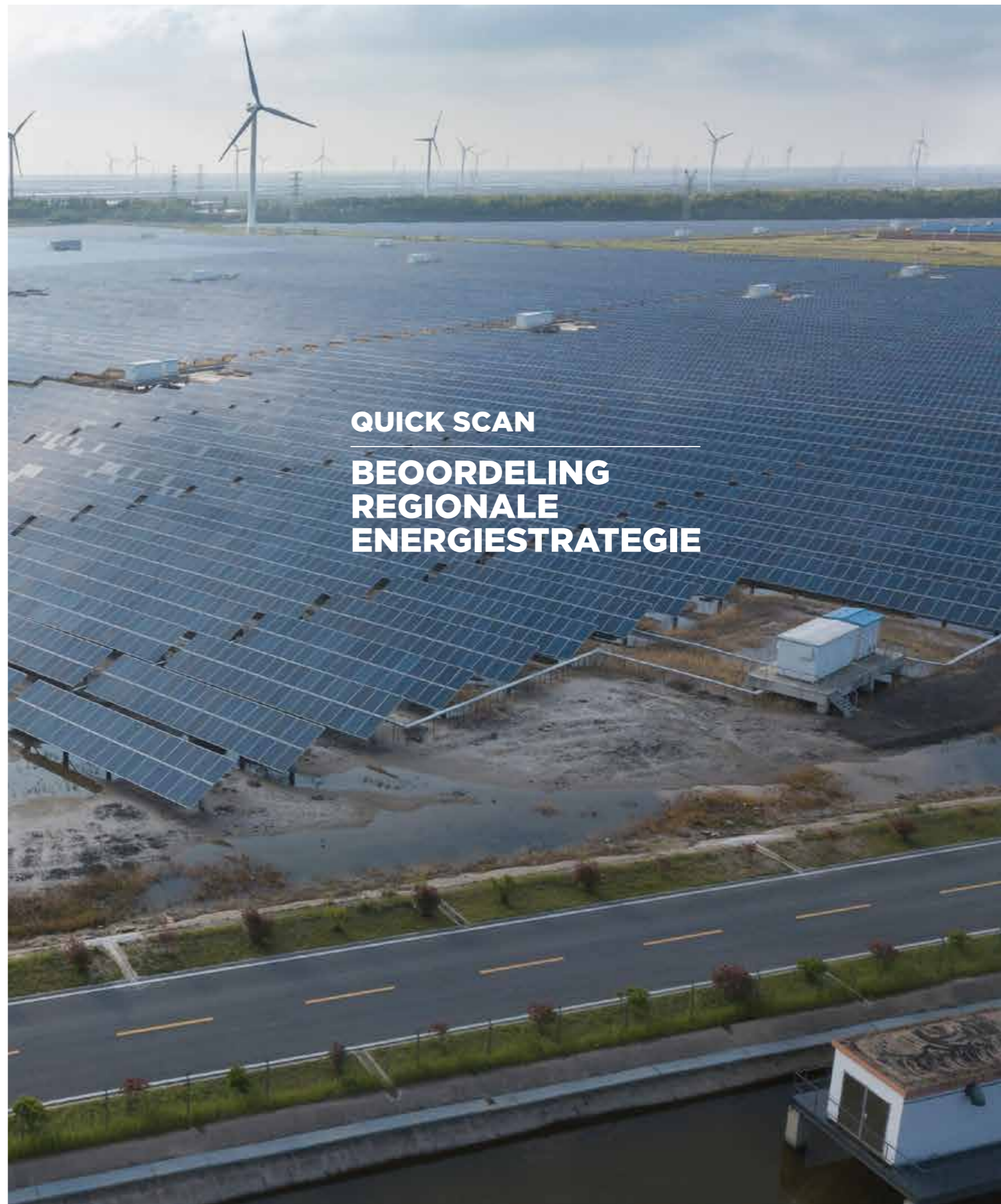
secretaris@groenerekenkamer.nl
www.groenerekenkamer.nl





INHOUD

Inleiding	4
Samenvatting resultaten Quick Scan	5
Quick Scan in meer detail	6
1. De Opgave	6
2. De Leidende Principes	8
3. Afwegingskader	11
- Pijler Potentie	11
- Pijler Landschap	12
- Pijler Maatschappelijke Kosten en Baten	12
- Pijler Koppelkansen	13
- Pijler Maatschappelijke Acceptatie	13
Voorstel Analysefase	14
Bijlage: Hoe objectief is de RES NOB?	16



QUICK SCAN

BEOORDELING REGIONALE ENERGIESTRATEGIE

INLEIDING

De zogeheten RES staat voor Regionale Energie Strategie. Het voorliggende document bevat een beoordeling van het in de regio opgestelde concept-RES document.

Sinds het aantreden van het huidige kabinet in 2017 is er een snelle dynamiek ontstaan in de politiek rond de energievoorziening, waarbij argumenten rond 'klimaat' en 'duurzaamheid' als leidende principes worden beschouwd.

Als politieke doelstelling is daaruit naar voren gekomen dat energie uit wind en zon op grote schaal dienen te worden toegepast. Andere energiebronnen zoals schaliegas en kernenergie worden in deze benadering nadrukkelijk uitgesloten. Naast het landelijk gebruik van het nationale zeeoppervlak wordt gewerkt aan een taakstelling op land, georganiseerd in 30 regio's. Na de totstandkoming van een regeerakkoord, een 'klimaatakkoord' en een zogeheten klimaatwet in 2019 krijgt de weg naar implementatie van deze plannen voor het eerst een zeer concreet en zichtbaar karakter: de gevolgen zijn uitermate ingrijpend voor eigendom, gezondheid, landschapsbeleving, vrijheid en welvaart. Dit komt direct voort uit de twee hoofdeigenschappen van de twee gekozen energiebronnen, de weersafhankelijkheid en het enorme ruimtebeslag of horizonbeslag.

De leden van de Provinciale Staten zien zich nu geconfronteerd met deze plannen. Het is niet eenvoudig om als niet-deskundige een oordeel te vormen over de vele technisch gerelateerde kwesties die aan de orde zijn bij energievoorziening en veronderstelde energietransitie.

In het kader van een zorgvuldig besluitvormingsproces rond een dergelijke ingrijpende ontwikkeling bestaat daarom mede de behoefte de inhoud van de concept RES plannen te toetsen aan de algemene beginselen van behoorlijk bestuur. Deze laatste beginselen zijn wettelijke vereisten aan het besluitvormingsproces door de provincie

Bij de inhoudelijke toetsing van de concept RES plannen, ook wel bekend onder de benaming 'sanity check' of 'second opinion', zullen natuurkundige principes, aangevuld met economische en actuele technologische overwegingen een voornaam rol spelen. Daarbij zullen wij beoordelen in hoeverre de voorliggende RES volledig en consistent is. Daarnaast is de opdracht om de essentie van de RES met bijlagen samen te vatten op hoofdzaken. Hierbij moet ook gelet worden op ontbrekende criteria en de richtlijnen voor de RES zoals opgesteld door het PBL.

Een strategie kan niet zonder kwantificering. Invulling van de in de RES ontbrekende kwantificering van de mogelijke gevolgen van de plannen wordt gedaan in een vervolgdokument, de zogenaamde RES-analyse. Een opzet van die analyse – als aanbeveling van de studie – behoort tot het resultaat van de huidige "Quick Scan", die zelf de eerste bevindingen omvat.

Het RES document moet overtuigen dat het door de regio uit te brengen 'bod' een verantwoorde strategie is. Letterlijk strategisch betekent dat het anticipeert op toekomstige ontwikkelingen en regionale kenmerken. Verantwoord in de zin dat het een betrouwbare, betaalbare en haalbare energievoorziening in het vooruitzicht stelt voor bedrijven en burgers.

**SAMENVATTING****RESULTATEN QUICK SCAN**

Een strategie is een plan om een specifiek doel te bereiken. Om een besluit te kunnen nemen om dat plan uit te voeren moet de financiële haalbaarheid onder meer voor burgers en bedrijven vastgesteld worden. Ook moeten overige niet direct financiële consequenties, zoals het effect op milieu en leefomgeving benoemd en waar mogelijk gekwantificeerd worden. Om beleidsmakers goed te adviseren moeten meerdere mogelijkheden gepresenteerd worden, elk met de eigen consequenties in kosten en verwacht resultaat.

De GRK heeft de RES voor NOB op deze punten getoetst, en komt tot de volgende hoofdconclusies:

- 1) De RES geeft geen schatting van de kosten gemoeid met de voorgestelde aanpak van de energietransitie voor NOB, noch een beschikbaar budget. Desondanks wordt de Opgave als definitief gepositioneerd.
- 2) De RES geeft niet aan hoe de leveringszekerheid van stroom gegarandeerd zal worden. Vooral in de winter dreigt er een weersafhankelijk stroomtekort (black-outs) waarbij import geen oplossing kan bieden als ook buurregio's met het zelfde probleem kampen. Ook het overschotprobleem (zie pagina 7) blijft in de RES onbenoemd.
- 3) De omvang van de landschapsschade blijft onduidelijk voor de burgers van de regio. Daardoor wordt bestuurders de mogelijkheid onthouden om de RES te beoordelen op maatschappelijke acceptatie en op concrete milieueffecten.
- 4) De RES is eenzijdig in het omschrijven van het effect van de voorgestelde installaties van wind en zonneparken op de leefomgeving van de burgers en op de natuur in de regio.
- 5) De RES besteedt geen aandacht aan het conflict van ruimte-intensieve energie en privaat eigendomsrecht onder dreiging van de crisis- en herstelwet.
- 6) De financiële risico's voor de beoogde burgerparticipaties, bijvoorbeeld als gevolg van subsidie afbouw of veranderingen in de energiemarkt worden in het geheel niet benoemd.
- 7) Voor de voorgestelde ingrijpende veranderingen in de omgeving dienen mogelijk MER's¹ opgesteld en beoordeeld te worden. Dat is een langdurig en arbeidsintensief proces. Deze RES gaat hier geheel aan voorbij.

Samengevat, de RES NOB geeft bestuurders geen mogelijkheid om binnen het kader van het algemene beginsel van behoorlijk bestuur te beoordelen of de opgave haalbaar is binnen een voor de regio acceptabel budget, en of de eindsituatie acceptabel zal zijn voor haar burgers.

De toonzetting van de RES is bovenmatig positief. Het is geen zakelijk document, zoals bestuurders mogen verwachten, maar wekt sterk de indruk van een verkoopbrochure.

In het navolgende worden de bevindingen nader onderbouwd.

¹ MER = Milieu Effect Rapportage

QUICK SCAN IN MEER DETAIL

Deze Quick Scan is opgebouwd rond de in de RES aangegeven hoofdlijnen: de Opgave, de Leidende regionale principes en het Afwegingskader. Uit de inleiding van de RES NOB:

“De gemeenteraden en besturen wordt gevraagd de concept-RES vast te stellen. Met de vaststelling committeren partijen zich aan de opgave, de leidende regionale principes en het principe van het afwegingskader. Het afwegingskader is inhoudelijk geladen met uitgangspunten vanuit regionaal perspectief. Lokaal zal worden bezien of dit haalbaar is of dat er wordt afgeweken.”

1. De Opgave

De hoofddoelstelling is volgens de RES NOB een besparing van 49% CO₂ op de landelijke energieproductie. Dit is vertaald naar een specifieke doelstelling voor de regio NOB van het opwekken van 1.5 TWh² 'hernieuwbare stroom', 4.3% van de nationale opgave.

Commentaar:

- 1) Door de randvoorwaarden – onder meer geen biomassa en geen waterkracht of kernenergie – wordt de opgave vertaald naar de productie van 1.5 TWh per jaar door zonnecentrales en windturbines. Deze technische oplossing wordt in de RES als eis gepresenteerd, zonder verificatie of dit de beste optie is volgens de afwegingstermen genoemd in dit rapport.
- 2) Realiseren van de opgave heeft serieuze financiële consequenties. De Regio zal hier geld voor vrij moeten maken. Hierbij moet naast investeringen in de installaties zélf en de bijbehorende netwerkstructuur ook gerekend worden met verlies aan inkomsten uit bijvoorbeeld (landbouw-) gronden die ingezet gaan worden als zonnecentrales, en prijsvariaties bij afstemming van vraag en aanbod. Ook compensatie voor waardevermindering van woningen in de buurt van windparken moet hierin meegenomen worden. Het budget hiervoor dient aangegeven en onderbouwd te worden in de RES.
- 3) De in 2030 te bereiken geïnstalleerde capaciteit van hernieuwbare energie volgens deze RES is een factor 15 hoger dan de huidige. Met zo'n grote toename wordt een kritische grens overschreden en gaat weersafhankelijke energie het elektriciteitsnet domineren. De RES benoemt dit in het geheel niet, laat staan dat gevolgen hiervan worden beschouwd (zie kader hiernaast).
- 4) Omdat het doel is om de CO₂ uitstoot door de elektriciteitsopwekking te verminderen, en de installatie van alternatieve energieopwekkers het hiervoor gekozen middel, dienen verschillende mogelijkheden op dit punt apart beoordeeld te worden.
 - a. De hoofddoelstelling kan ook bereikt worden door niet-hernieuwbare bronnen in te zetten (zoals kernenergie, of gascentrales i.p.v. kolen) als zogenaamde 0-optie.
 - b. Aanbod-gestuurde hernieuwbare bronnen leiden tot inefficiënties in de elektriciteitsproductie van de fossiele energiecentrales die het gat tussen vraag en aanbod moeten vullen. Dit vergroot onvermijdelijk de netto CO₂ uitstoot per TWh. Dit moet meegenomen worden in de afwegingen, omdat het bereiken van het sub doel (installatie van een zekere capaciteit hernieuwbaar) ten koste gaat van het realiseren van het hoofddoel, de CO₂ besparing.
 - c. De energie benodigd voor de productie, installatie en buitengebruikstelling van de betreffende wind en zonneparken genereert extra CO₂. Dit moet verrekend worden met de bovenliggende CO₂ reductie doelstellingen. Dit is geen verwaarloosbare fractie. Ook het opruimen of recyclen van de grondstoffen van wind en zonneparken bij buitengebruikstelling moet verantwoord worden.

² TWh: Tera Watt-uur = miljard kiloWatt-uur, energiehoeveelheid.

WEERSAFHANKELIJKE STROOM: HET ONBENOEMDE PROBLEEM

De elektriciteitsvraag in de Regio NOB wordt in de RES geschat op 4 TWh per jaar in 2030. De RES vertaalt dat in de Opgave naar de levering van 1.5 TWh per jaar door zonnepanelen en windturbines. Op basis van de veronderstellingen in Bijlage 2 van de RES zal dan nominaal rond 1 GW aan capaciteit geïnstalleerd moeten worden om deze levering te realiseren. Het aanbod van het hernieuwbare energievermogen zal dus variëren tussen 0 en 1 GW³.



De combinatie van weinig wind en weinig zonlicht is in Nederland niet zeldzaam; gedurende die periodes zal een verwaarloosbare hoeveelheid hernieuwbare energie geproduceerd worden, terwijl de vraag in stand zal blijven. De RES geeft niet aan waar deze energie dan vandaan zal komen.

Ook is bij een relatief groot percentage van weersafhankelijke energie zoals beoogd door de RES de prijs van dergelijke import groot, want die wordt gedreven door het verschil in vraag en aanbod.

Bij aanbod van veel wind en zonne-energie ontstaat het probleem van een energie overschot. Bij 100% opbrengst is het overschot ongeveer 0.5 GW. De buurregio's kunnen dit niet afnemen, daar waait het even hard. Bovendien is de monetaire opbrengst van de energie in dergelijke situaties erg laag, soms zelfs negatief. Een bijkomend kosteneffect volgt uit het feit dat het netwerk dit overschot aan moet kunnen.

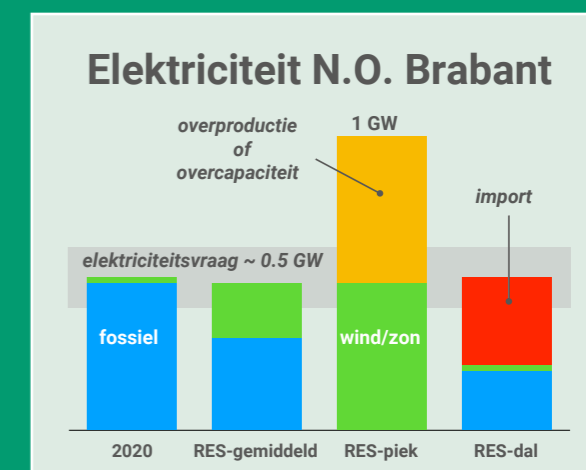
Het bovenstaande geldt ook voor zonnepanelen op woningdaken. De RES gaat er van uit dat dit onder de

besparingen valt, omdat de energie voor eigen gebruik opgewekt wordt, maar dat is niet correct. Een “0 op de meter” woning levert relatief veel terug aan het net als de zon schijnt en vrijwel niets in de winter. Dit vergroot de onbalans tussen vraag en aanbod in dergelijke gevallen.

Aangenomen wordt – en dit moet gespecificeerd worden in de RES – dat de leveringszekerheid na de energietransitie even goed zal zijn als nu. Dat is niet alleen vereist vanwege de betrouwbaarheid van de overheid in het realiseren van een goede energie infrastructuur, maar voorkomt ook burgerinitiatieven om zelf stroomtekorten op te vangen die het beoogde CO₂ doel teniet zouden doen (noodaggregaten).

Dit probleem is eigen aan de grootschalige levering van weersafhankelijke energie, en kan bij de aangegeven randvoorwaarden (energiconafhankelijkheid) alleen opgelost worden door de installatie van grootschalige opslag. Daar zijn verschillende technisch acceptabele mogelijkheden voor, maar de kosten daarvan moeten geïdentificeerd worden en opgenomen worden in de RES.

Het is ook denkbaar om inschrijvers voor de wind en zonneparken als voorwaarde mee te geven dat de door hun geleverde energie voor een bepaalde periode (een week of meer) alleen gestuurd wordt door de vraag. Dit zal leiden tot aanzienlijk duurdere aanbiedingen, met in ieder geval als voordeel dat verborgen kosten zichtbaar worden.



³ 1 GW = 1 GigaWatt, ofwel een miljoen kiloWatt, vergelijkbaar met een miljoen stofzuigers of broodroosters, ongeveer de capaciteit van een grote centrale (Amercentrale Geertruidenberg) of tijdelijke opbrengst van twee Gemini-windparken in de Noordzee.

2. De Leidende Principes

De lijst 'Leidende Principes' uit de concept RES wordt gepresenteerd als een eisen/randvoorwaarde lijst. Inhoudelijk blijkt het een lijst van vage algemeenheden. In deze sectie hoort een beschikbaar budget genoemd te worden, de leveringszekerheid van elektriciteit moet worden vastgesteld, alsmede de hoeveelheid landbouwgronden en natuurgebied die herbestemd zal worden. Ook moet hier rekening gehouden worden met waardevermindering van vastgoed, conflicten met bestemmingsplannen en de impact op bouwplannen voor bijvoorbeeld particuliere woningen.

Opmerkelijk is dat het woord 'eigendom' niet voorkomt in deze leidende principes. Eigendom van land, met beschikkingsrecht en bescherming van woonmilieu zijn bij uitstek principes die aan de orde zijn zodra overheden windturbines en zonnecentrales willen plaatsen.

Deze Leidende Principes zijn in deze vorm daarom onbruikbaar. Deze nieuwe energie-infrastructuur gaat moeilijke keuzes vragen, waar veel belangen gaan botsen. Een hardere lijst wordt aanbevolen om conflicten bij de uitvoering vroegtijdig te identificeren en vervolgens te beperken.

Commentaar per punt:

- I. De regionale **energietransitie opgave (RES)** is een **gegeven**, voortkomend uit het Nationale Klimaatakkoord met de opgave van 49% CO2 reductie in 2030.

Het Klimaatakkoord heeft niet afgewogen of deze opgave haalbaar is binnen de aangegeven Leidende Principes en binnen de financiële mogelijkheden van de regio NOB. Het kan dus geen gegeven zijn.

Het is aan het bestuur van de regio om te besluiten in hoeverre de RES op een verantwoorde wijze geïmplementeerd kan worden.

- II. De energietransitie gaat iedereen in de regio aan. Wij hechten aan een **sterke lokale procesparticipatie** van inwoners, bedrijven en maatschappelijke organisaties bij de realisatie van de opgave via een omgevingsdialoog zoals bedoeld in de Omgevingswet.

Dit lijkt bedoeld als deeloplossing voor de pijler 'maatschappelijke acceptatie' in het Afwegingskader, en is daarmee niet zinvol als leidend principe. Gehanteerd als randvoorwaarde zal het eerder belemmerend dan faciliterend werken.



- III. De **lokale democratie besluit** over de borging en uitvoering van de RES-opgave, waarbij we rekening houden met het regionaal perspectief om te komen tot de beste locaties in de regio, waarin ook mogelijke kansen en/of knelpunten voor de toekomstige opgave na 2030 worden afgewogen (no-regret).

Dit lijkt te beperkt. De lokale democratie moet in eerste aanleg besluiten over de inhoud van de RES, het bijbehorende budget en de financiering ervan. Anders kan zij geen verantwoordelijkheid nemen voor de borging en de uitvoering.

- IV. Iedereen neemt zijn verantwoordelijkheid in de regio Noordoost-Brabant. **Alle partijen zijn verantwoordelijk** voor de realisatie van de RES-opgave, welke **lokaal en regionaal afgewogen, technisch haalbaar** (lees: aansluitbaar op netwerk uiterlijk in 2030) en **vóór 2025 vergund** zijn.

Als iedereen verantwoordelijk is, is niemand verantwoordelijk

- V. Uitgangspunt is dat de omgeving **evenredig profiteert** van de maatschappelijke lusten ten opzichte van de maatschappelijke lasten van de energietransitie.

De onvermijdelijke maatschappelijke lasten voor veel burgers van de regio NOB dienen inderdaad waar mogelijk gecompenseerd te worden, maar de lusten, zoals geïdentificeerd in bijlage 6 van de RES, zijn daar veel te weinig concreet voor. Eerlijk verdelen hiervan (beperken klimaatverandering...) lijkt niet mogelijk.

Hierbij moet ook een passende identificatie van de risico's benoemd worden. Gemeenschappelijke energiecorporaties lopen een ondernemersrisico, bijvoorbeeld als de kosten prohibitief blijken, fossiele energie de komende decennia laaggeprijsd blijft en/of kernenergie als optie op tafel komt.

VI. We willen de energietransitie benutten om de regio **economisch, ecologisch en sociaal te versterken.**

Dit 'leidende' principe geeft ongekwantificeerde subdoelen, die voor wat betreft de opwekking van hernieuwbare energie onderling strijdig zijn. Ook schetst het een onrealistisch perspectief. Het is al moeilijk genoeg om het beoogde energiescenario te realiseren zonder de regio in al deze opzichten te verzwakken.

VII. We beogen een **adaptieve benadering** en staan steeds open voor innovatieve ontwikkelingen om betere (technische en financieel haalbare) keuzes te maken.

VIII. We streven een **zorgvuldig** en waar mogelijk **meervoudig gebruik van ruimte** in de regio na.

Dit lijken open deuren, behalve als je bedenkt dat dit ook een kerncentrale of winning van schaliegas in kan houden. Maar zo vrij lijkt de RES zelf dit leidende principe niet te interpreteren.

3. Afwegingskader

Het afwegingskader lijkt bedoeld als een set besliscriteria, en is in dat geval waarschijnlijk onvolledig. Hierop zal in de Analysefase verder worden ingegaan

Het afwegingskader is opgedeeld in 5 'Pijlers' die in het volgende apart besproken worden.

Pijler Potentie

- **Potentie** - theoretische potentie op basis van techniek en wet- en regelgeving voor warmte en elektriciteit.

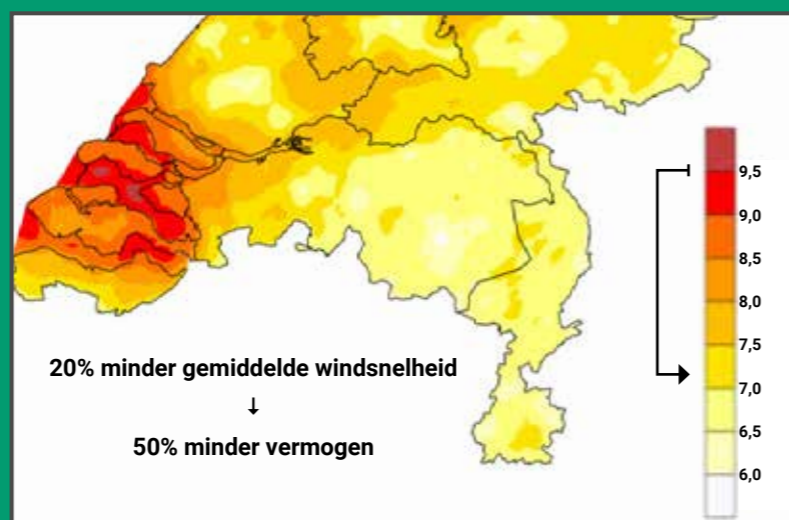
Dit moet de basis zijn van de definitie van de hernieuwbare energiesystemen, de betreffende bijlage geeft een helder overzicht. De totaal te installeren capaciteit van wind en zonneparken wordt niet genoemd, maar uit de genoemde parameters kan afgeleid worden dat ca 15 vierkante km. aan zonneparken en 120 windturbines van 260m hoog geplaatst zullen worden. Dit laatste is buitengewoon veel voor de grootte van de regio NOB: 1 megaturbine per 5000 inwoners.

Een kostenplaatje per optie wordt niet gegeven evenmin als een manier om de vraag en aanbod van stroom met elkaar te matchen. Als energie niet beschikbaar is omdat het niet waait moet het ergens anders vandaan komen. Dat hoort technisch gezien in deze pijler thuis.

Er is in de huidige energiemarkt een sterke variatie in de monetaire opbrengst van elektrische energie afhankelijk van vraag en aanbod. Dit houdt in dat bij weinig wind/zon inkopen van energie erg duur zal worden, en de afzet bij een overproductie erg weinig op zal leveren. Zolang dit niet fundamenteel opgelost wordt door opslag geeft dit intrinsieke verschil tussen vraag en aanbod een serieuze kostenpost. Dit hoort in de RES bediscussieerd te worden.

De aannamen voor de opbrengst van windenergie en de ruimtelijke mogelijkheden voor plaatsing lijken erg optimistisch

Windsnelheid in m/s op 100 meter hoogte



De gegeven afstand tussen windturbines onderling (500m) is te klein om onderlinge beïnvloeding te elimineren, dit zal leiden tot verlies aan energieopbrengst. Wereldwijd wordt voor windparken ca 5 MW per vierkante km aangehouden (www.aweo.org/windarea.html). Dat betekent hier ruwweg 1 vierkante km per turbine, dus een onderlinge afstand van ca 1000 m.

De gespecificeerde minimum afstand tot gebouwen (400 m) is bijzonder weinig t.o.v. de afmetingen van de turbines. Bij de genoemde 130 m ashoogte/130 m rotordiameter vult de turbine de onderste 33° van het blikveld op 400 m afstand ervan. Voor het perspectief: zo hoog komt de zon aan de hemel op 1 oktober... In de MKB (bijlage 6) wordt overigens nog een kleinere afstand genoemd, slechts 241m.

Deze afstand heeft ook invloed op de benodigde financiële compensatie van waardedaling van gronden en vastgoed. Dit moet meegenomen als negatieve baten op de totale businesscase.

De regio NOB heeft gemiddeld een relatief lage windsnelheid, wat leidt tot grotere en daarmee duurdere windturbines voor een gegeven jaaropbrengst.

In de analysefase zal hier dieper op ingegaan worden.

Pijler Landschap

- **Landschap** - behoud en versterking van belangrijke landschappelijke waarden en beleving en betekenis van de leefomgeving voor mens en dier.

Behoud van landschappelijke waarden lijkt met ruim 100 grote windturbines al volstrekt onmogelijk, versterking ervan is een illusie.

Landschap architecturale eisen zijn niet dezelfde als eisen t.a.v. de beste energieopbrengst van windmolens en zonneparken, dus deze pijler maakt het systeem duurder of minder capabel.

De impact van de transport van energie wordt niet genoemd. Ondergronds vraagt ingraven door een mogelijk beschermde omgeving, bovengronds geeft een extra verstoring van het landschap.

Windbossen: Dit lijkt slecht voor vogels, en zal leiden tot meer turbulentie rond de molens. De visuele dominantie van windturbines blijft, de beoogde turbines zijn veel hoger dan bomen.

Pijler Maatschappelijke Kosten en Baten

- **Maatschappelijke kosten & baten** - de effecten van de energietransitie uitgedrukt in 'harde data' (geld of andere kwantiteiten) gecombineerd met 'zachte data' (maatschappelijke effecten, leefbaarheid en kwaliteit).

De opstellers van de MKB (bijlage 6) interpreteren dat anders:

"...Vervolgens is na de zomer van 2019 de werkgroep MKB gestart. Daarbij is geconstateerd dat het nu (nog niet) zinvol en/of haalbaar is om maatschappelijke overwegingen en effecten van de energietransitie en (locatie)keuzes te kwantificeren (al dan niet in geld) en (objectief) te (laten) wegen..."

De opstellers vinden het blijkbaar overbodig om:

- 1) Objectieve keuzes te maken ten aanzien van locaties en andere variabelen
- 2) Een financiële kosten-baten analyse te maken van het plan als geheel en van de verschillende onderdelen ervan
- 3) Niet-financiële kosten en baten inzichtelijk te maken.

Deze visie blijkt inderdaad leidend geweest te zijn in de gepresenteerde MKB (bijlage 6 van de RES) en in het hoofd-document zelf, en dat maakt deze RES bij voorbaat voor het grootste deel onbruikbaar.

De in de betreffende bijlage genoemde baten vinden plaats op mondiale schaal (minder klimaatvluchtelingen) en zijn soms absurd (weer een Elfstedentocht). Dit is volstrekt onafweegbaar tegen de zeer concrete kosten en andere lasten die de energietransitie voor de regio met zich mee gaat brengen.

Ook hier wordt benadrukt dat door de RES de regio meer zelfstandig wordt in de energievoorziening. Dat veronderstelt dus opslag van energie, maar de kosten en infrastructurele effecten hiervan zijn niet meegenomen in de MKB. Deze MKB bagatelliseert de nadelen en problemen van de energietransitie voor de regio NOB. Kosten worden gesuggereerd baten te zijn via 'werkgelegenheid'. Problemen zijn kansen en innovatie. Deze MKB blijkt o.a. door het gebruik van deze termen bijzonder weinig objectief.

Pijler Koppelkansen

- **Koppelkansen** - kansen en knelpunten combineren met andere (regionale - en lokale) opgaven, zoals landbouwtransitie, natuurlijkontwikkeling, goed waterbeheer en klimaatadaptatie. Het gaat om ruimtebeslag en het effectief benutten hiervan.

In de meeste gevallen zullen de gevolgen van de beoogde energietransitie als extra last ervaren worden bij het oplossen van problemen inzake de landbouwtransitie en dergelijke. Immers, zonder de energietransitie is er meer vrijheid om een optimale oplossing te vinden

- **Maatschappelijke acceptatie** - het gaat om het betrekken van inwoners, bedrijven, overheden en maatschappelijke organisaties, waardoor de verandering in de leefomgeving door de energietransitie geaccepteerd wordt.

Het feit dat deze pijler geïdentificeerd wordt geeft al aan dat deze energietransitie voor de meeste inwoners aanzienlijke negatieve consequenties zal hebben. Uiteindelijk behelst dit plan niets anders dan het vervangen van een energie infrastructuur die prima functioneert door een systeem wat vast niet beter zal worden, maar wel duurder en mogelijk minder betrouwbaar.

Hier komt bij dat het bovenliggende doel – het beheersen van de mondiale temperatuur – voor veel inwoners wel erg abstract is in vergelijking met een 260 m hoge windturbine in de achtertuin.

In dit verband is het zorgwekkend dat de RES de financiële consequenties en de landschappelijke impact van het plan niet zichtbaar maakt voor de burgers. De RES komt over als een verkoopverhaal, kennelijk al bedoeld om de benoemde maatschappelijke acceptatie te realiseren voor iets wat de bewoners waarschijnlijk niet acceptabel zouden vinden als ze echt begrijpen wat er van hun gevraagd gaat worden.

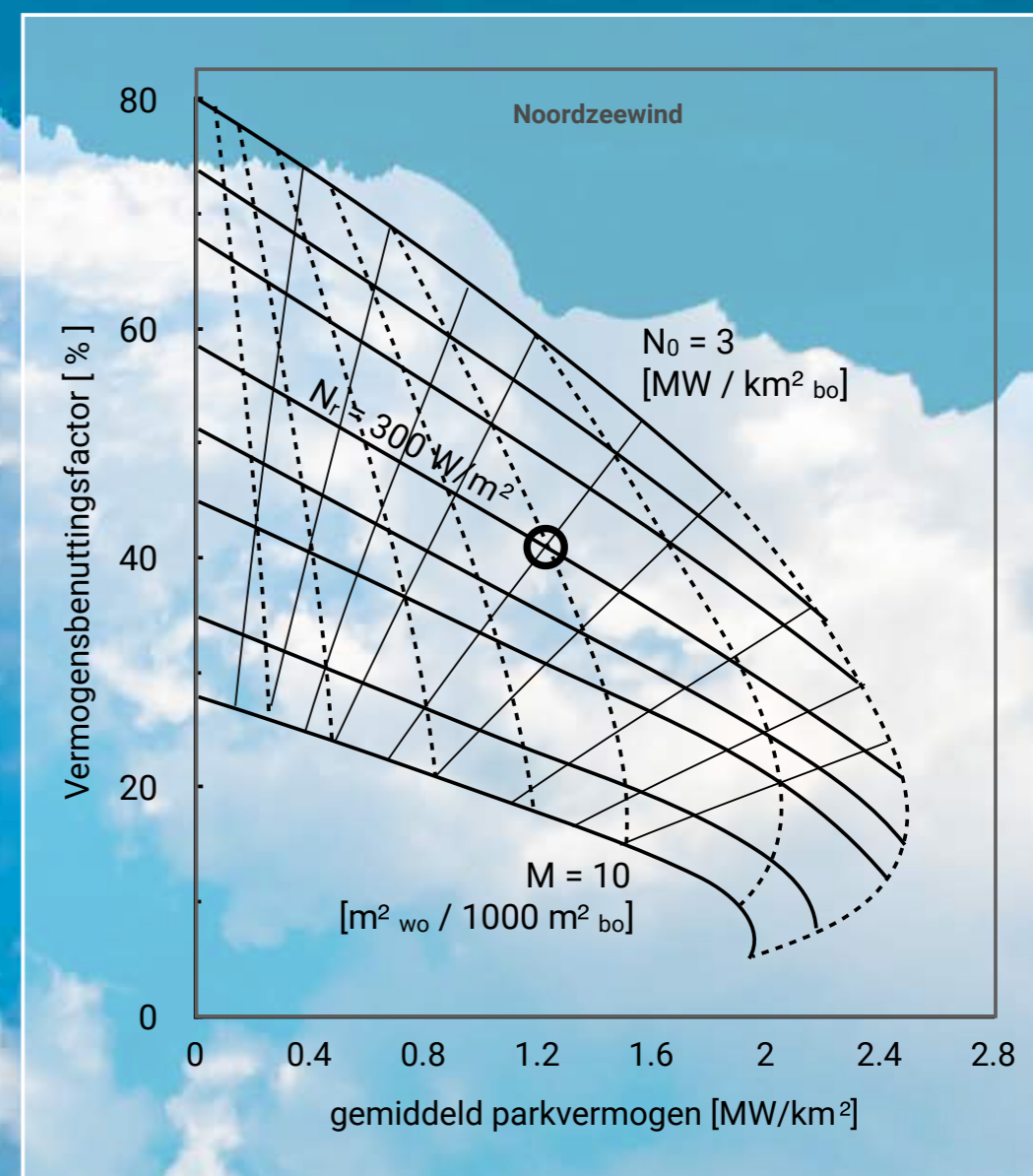
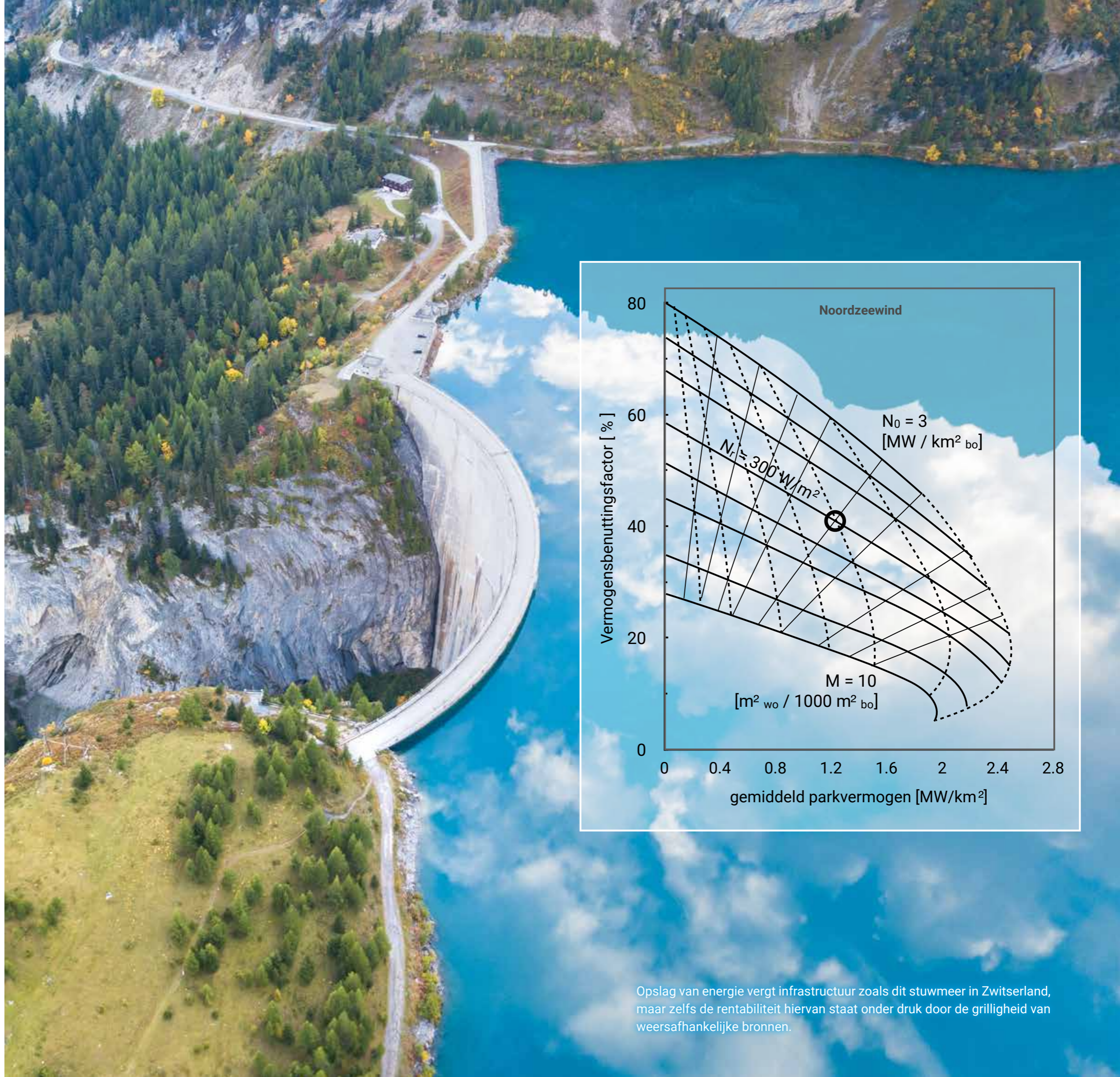


AANBEVELINGEN VOOR DE ANALYSEFASE

Op basis van de bevindingen bij het bestuderen van de concept-RES Noordoost Brabant en de daarbij behorende bijlagen, komen we tot een selectie van zaken die nader gekwantificeerd kunnen worden om de problematiek voor Noordoost Brabant beter te kunnen begrijpen en in context te plaatsen van een eventuele regionale, nationale en mondiale energietransitie. Daarmee kunnen de eisen aan de RES worden aangescherpt, maar ook maakt het een conclusie mogelijk over de wenselijkheid en haalbaarheid van de 'opgave' van het Rijk, al ruim vóórdat het PBL zijn oordeel geeft.

De volgende zaken verdienen prioriteit bij de diepergaande beoordeling van de Brabantse concept-RES:

1. De leveringszekerheid, opbrengst, ordegrrootte directe kosten en inpasbaarheid van grootschalige windstroom in het relatief windluwe Brabant.
2. De indirecte kosten en de wijze waarop deze reële kosten worden verborgen voor de burger.
3. Een kwantitatieve technologische inventarisatie van de mogelijkheden van energieopslag
4. Inventarisatie van de risico's en neveneffecten verbonden aan de voorgestelde transitie.
5. Illustratie van de gevolgen van 'vergroening' van de energievoorziening in de praktijk: gevolgen in Ierland, Denemarken, Californië en Duitsland.
6. Deze Quick Scan heeft zich voornamelijk gefocust op de voorgenomen installaties van wind en zonneparken. In de analysefase zal aandacht besteed worden aan andere in de RES NOB genoemde zaken, zoals energiebesparing en dergelijke.



Opslag van energie vergt infrastructuur zoals dit stuwmeer in Zwitserland, maar zelfs de rentabiliteit hiervan staat onder druk door de grilligheid van weersafhankelijke bronnen.

BIJLAGE: HOE OBJECTIEF IS DE RES NOB?

Inleiding

De energietransitie is centraal bedacht en moet lokaal gerealiseerd worden. Voor de regio NOB houdt dit o.a. in het plaatsen van een substantieel aantal grote windturbines (één windturbine van ruim 250 m hoog voor elke 5000 inwoners) en het opofferen van veel grond aan zonnecentrales. Het ligt voor de hand dat de regio's zonder de druk uit Den Haag een dergelijk plan niet overwogen zouden hebben.

Verwacht mag daarom worden dat de RES NOB de nadelen van het plan, de kosten en de risico's inzichtelijk zou maken teneinde ze te beperken, en afweegbaar te maken t.o.v. het hogere doel. In plaats daarvan verstopt de RES de kosten en risico's van de Energietransitie consequent in eufemismen.

Enige voorbeelden:

1) Uit de Concept RES NOB, hoofddocument:

"Een schets van over 3 jaar, op weg naar 2030, met het vizier op 2050"

Elke dag als ik naar mijn werk ga, zie ik meer bedrijvigheid in straten en wijken. Woningen worden geïsoleerd, zonnepanelen schitteren op talloze daken, enkele wegen liggen open voor de aanleg van een warmtenet. De energietransitie wordt zichtbaar; de omgeving, zowel de stedelijke als de landelijke, krijgt langzaam een ander aanzicht. We komen langs grote zonneweides, op andere plaatsen zien we dat het fundament gelegd wordt voor een windmolenpark. We rijden met elektrische vervoersmiddelen langs gebieden die ingericht worden voor onze bijdrage aan de grootste opgave van het millennium. Het aantal laadpalen in de dorpen en steden groeit met de dag. Mooi is dat het landschap zijn unieke kenmerken heeft behouden: ons rivierenlandschap en onze bossen zijn ongeschonden.

Een energieke aanpak van de opgave

De angst voor verandering is omgeslagen in een energieke aanpak van de opgave. Waren het eerst vooral professionals en voorlopers die de urgentie voelden, nu zien we dat een groot deel van de 600.000 inwoners van Noordoost-Brabant, bedrijven en maatschappelijke organisaties overtuigd is van de noodzaak van actie! Op tal van terreinen komen er professionals bij om te ondersteunen bij de lokale energietransitie. Beleid wordt gevormd, vergunningen voor grootschalige energieprojecten zijn in voorbereiding: de economie in de regio bruist van de energie.

Deze tekst voegt niets inhoudelijks toe aan de RES NOB, en kan geen ander doel hebben dan het verkopen van het project.

Wat hier bovendien inhoudelijk uit af te leiden valt: er moet heel veel werk gedaan worden wat zonder de energietransitie niet nodig is. Deze menselijke energie kan niet meer elders ingezet worden. De energietransitie betekent daarom een verarming van de regio in termen van productiviteit.

2) Bijlage 6, Maatschappelijke kosten baten

Dit is met name het deel waarin een droge afweging van kosten en opbrengsten verwacht kan worden. In plaats daarvan:

"Wij, de samenleving van dit moment, gaan besluiten wat de volgende generatie als maatschappij aan kansen krijgt. En dat is belangrijk, waardevol en bovenal spannend."

'Kansen' en 'spannend' zijn eufemismen voor problemen en risico's. De volgende generatie krijgt als deze RES doorgaat alleen een ander energiesysteem, wat in het beste geval even goed functioneert als het huidige. De leefomgeving wordt aanzienlijk aangetast door de voorziene plaatsing van een groot aantal erg grote windturbines in een relatief beperkt gebied. Dat is dus wat deze generatie na zal laten aan de volgende.

"Daarom gaat het niet louter om de meer- of minderwaarde van de energietransitie, maar om wat wij aan kansen en bedreigingen zien om, integraal en ieders belangen afwegend, te doen hebben aan de toekomst van onze maatschappij in het algemeen en die van Noordoost Brabant in het bijzonder. We weten ondertussen dat de noodzaak er is. We weten ook dat wij elke dag in staat zijn om hieraan onze bijdrage te leveren en dat dit soms moeilijk is. Maar daar lopen we niet voor weg."

Deze tekst stelt de onvermijdelijke problemen en kosten voor als een avontuur, wat net als in jongensboeken vast goed zal aflopen. "Daar lopen we niet voor weg" is een eufemisme voor "het zal wel duur en lastig worden, en we weten niet of het gaat lukken".

"De energietransitie verschaft banen, veel banen. In de Verenigde Staten werken nu al tweeënhalve keer zoveel mensen in de duurzame industrie dan in de fossiele industrie. Uit een studie van Ecofys blijkt dat opwek van windenergie op land en zee ten minste tien keer zoveel structureel werk oplevert dan kolencentrales."

We moeten dus meer mensen inzetten voor onze energievoorziening dan bij het huidige systeem. Die mensen zijn minder productief, immers meer mensen leveren hetzelfde resultaat, en ze zijn ook niet meer beschikbaar voor andere nuttige bezigheden. Dit is een fundamenteel nadeel, hier tekstueel vervoerd tot een voordeel.

"De energietransitie is een aanjager van innovatie. De overgang naar een duurzame energievoorziening is een tamelijk 'nieuw' probleem – althans een waarvan pas recentelijk de urgentie wordt gevoeld – en dat vraagt om nieuwe oplossingen. Onze jarenlange strijd met water heeft erin geresulteerd dat Nederland koning te water is geworden en daarmee watermanagement een belangrijk exportproduct. De energietransitie is een vergelijkbare voedingsbodem voor kennisontwikkeling op zowel technisch als sociaaleconomisch vlak."

Blijkbaar worden problemen verwacht, anders was geen innovatie nodig. In deze tekst wordt een nadeel (problemen) verkocht als een voordeel.

Bovendien vraagt de voorziene installatie van windturbines en zonnecentrales in principe geen innovatie. Deze worden (Europees?) aanbesteed aan bedrijven die dat veel vaker gedaan hebben, daardoor kunnen ze relatief laag inschrijven, en ze maken gebruik van bestaande producten afkomstig van soms twijfelachtige regimes. Na de installatie blijft relatief laagwaardig werk over voor onderhoud.

"Social engineering vanuit de energietransitie is een uniek concept om wereldwijd gemeenschappen met gelijksoortige uitdagingen te inspireren en faciliteren."

Het begrip *social engineering* heeft geen zinvolle plaats in een energiediscussie voor een vrije samenleving. Hoezo zou de energietransitie daaraan bij moeten dragen? En hoezo is het zinvol om wereldwijd gemeenschappen te inspireren? Deze zin lijkt te zijn samengesteld voor het warme gevoel (uniek, wereldwijd, uitdagingen, inspireren, faciliteren), niet om informatie over te brengen.

"Daarnaast biedt grootschalige opwek van duurzame energie mogelijkheden voor natuurcompensatie, door bij grootschalige opwek afdracht te stimuleren voor het investeren in natuur."

De natuur heeft blijkbaar een probleem door de energietransitie (want er is compensatie nodig), wat opgelost kan worden door te hopen op geld (afdracht te stimuleren). Dit geld gaat af van de directe baten van de betreffende installaties. In gewoon Nederlands is deze natuurcompensatie een kostenpost, geen voordeel.

"Verder ligt hier ook een mooie koppelkans in relatie tot de transitie van de landbouw. Beide transities vinden vaak in dezelfde gebieden plaats en hier liggen kansen om beide slim te combineren, zodat er een win-win-situatie ontstaat."

Mooie koppelkans, slim combineren, win-win... Ruimte is schaars in Nederland, en als er ruimte vrijkomt zijn er meerdere mogelijkheden om die gebruiken, zoals andere landbouw, woningbouw, industrie, natuur. De installatie van windturbineparken en zonnecentrales gaat hiermee in concurrentie, en dat is gewoon een nadeel.

"De energietransitie biedt de kans van het omarmen van de lokale energiebron(nen) die in een fijnmazig web van energiebronnen een stabiele toekomstgerichte infrastructuur oplevert die robuust en veerkrachtig is. Deze infrastructuur ontwikkelt mee met de lokale gemeenschap en stimuleert en faciliteert hen."

Kans, omarmen, toekomstgericht, robuust, veerkrachtig. Stimuleert en faciliteert...Warme woorden weer, zonder inhoud. Het huidige energiesysteem is robuust en veerkrachtig. Weersafhankelijke energie is dat niet. Stimuleren en faciliteren van de lokale gemeenschap is geen doel van de energietransitie, en erg weinig concreet als mogelijke opbrengst ervan.

"In Brabant brandt dan altijd (eigen) licht'. En ja, ook tot laat, met een gezonde energiemix en nieuwe innovaties in bijvoorbeeld opslag richting 2030 en 2050."

Wervende taal, maar inhoudelijk leeg. De betreffende hoeveelheid hernieuwbare energie is ca 40% van het elektriciteitsverbruik, en minder dan 10% van het totale energieverbruik, dus de afhankelijkheid van andere bronnen blijft. Over opslag staat opmerkelijk genoeg niets in de RES, dat houdt in dat bij variaties in het aanbod van de weersafhankelijke energiebronnen andere partijen nodig zijn om het tekort aan te vullen of het overschot af te nemen.

"Een prachtig cadeau voor de volgende generaties..."

Verder commentaar lijkt hier overbodig. Als reclametekst zou de stelling niet voldoen aan de criteria van de Nederlandse Reclame Code, vanwege het potentieel juist tegengestelde effect dat, bij betere beschouwing, verwacht zal worden.

Uit bijlage 3, Achtergronddocument Landschap de volgende citaten:

"De opgaven die voortkomen uit de Regionale Energietransitie Noordoost-Brabant hebben grote impact op het landschap. Het landschap van Noordoost-Brabant zal ingrijpend veranderen. Dit biedt kansen voor nieuwe landschappen..."

"Behouden en versterken landschappelijke diversiteit..."

"Streef hierbij naar identiteitsversterking van het landschap..."

Kansen voor nieuwe landschapskwaliteit..."

"Daarnaast biedt clustering de kans om nieuwe landschappen te maken. Landschappen met een duidelijk eigen - energie gerelateerde - identiteit. Goed gekozen concentratie versterkt daarmee de regionale variatie in landschappen. Zo behouden en versterken we de contrasten tussen de verschillende landschapstypen..."

"Windenergie kan de beleving van het landschap versterken of een nieuwe beleving toevoegen aan het bestaande landschap..."

"Goed geplaatste clusters of rijen (van windturbines) kunnen de structuur van het landschap hier benadrukken (bijv. de ontginningslijnen) en het contrast met de kleinschalige oude (zand)ontginningen versterken..."

"Combineer de opwek van duurzame energie met het vergroenen van het landschap en het versterken van biodiversiteit..."

Het voornemen is om meer dan 100 grote windturbines te plaatsen, en 15 vierkante kilometers zonnevelden. Dit zal een ernstige verstoring van de natuur en het landschap tot gevolg hebben. Een objectief document bespreekt dan mogelijkheden om de nadelen hiervan te beperken. Dit document echter probeert het aan de burgers te verkopen als een voordeel.

Inhoudelijk deugt het ook niet echt. De genoemde voordelen (vergroening landschap, vergroten biodiversiteit, identiteitsversterking...) kunnen goedkoper en gemakkelijker gerealiseerd worden door bijvoorbeeld het planten van bomen in plaats van windturbines.

Samengevat, het taalgebruik van de RES en de bijlagen doet toch vermoeden dat de opstellers het wel erg graag zien gebeuren, maar er niet van overtuigd zijn dat de bevolking er net zo over denkt.

