





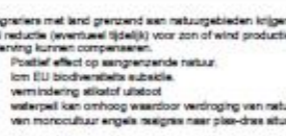

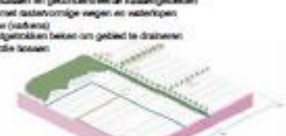








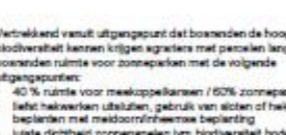
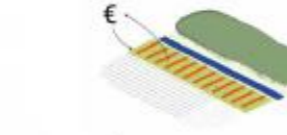


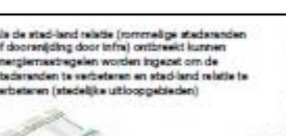

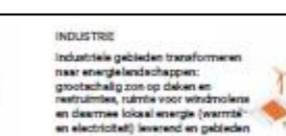





# Bijlage 6 - Matrix energiebouwstenen per landschapstypen (RES)

ENERGIEBOUWSTENEN - MATRIX		ENERGIE POTENTIE		
Landschapstype		Inpassing	Aanpassing	Transformatie
<p>Hieronder zijn de ruimtelijke uitgangspunten per landschapstype weergegeven waarmee de landschapstypen en kwaliteiten van de verschillende landschapstypen behouden en herkenbaar blijven. Deze uitgangspunten helpen om de impact van energietransitie te kunnen bepalen en om keuzes te maken van de locatie en het ontwerp te maken.</p>		<p>Kleinchalige infrastructuur (kleinchalige zonneparken, kleine individuele windmolens)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bestaande kwaliteiten/ gebiedsidentiteit leidend</li> <li>• minimale impact op het landschap; acoumdoelmatigheid implementatie</li> <li>• behoud schaal van het landschap; volgen van verkenning</li> <li>• landschappelijke hoofdstructuur van het landschap</li> </ul>	<p>Grootchalige infrastructuur (windmolens leen, lange rijen van zonneparken, wind grid, zonneparken)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• gebruik landschappelijke hoofdstructuur (dijk, lijn, ...) om bij te dragen aan grotere structuren</li> <li>• creëer synergie met gebiedsopgeven zoals recreatie en agrarisch</li> <li>• herstel/behoud schaal van het landschap; volg verkenning/richtlijn</li> <li>• herstel/behoud bestaande openheid en dichtheid van het landschap; gebruik bestaande vegetatie</li> </ul>	<p>Grootchalige intensieve infrastructuur (windmolens leen, lang rijen van windmolens, grootchalige zonnepark)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zonneparken, wind grid, zonneparken</li> <li>• eventueel introduceren van nieuwe identiteit/structuren</li> <li>• eventueel introduceren van nieuwe landschappen</li> </ul>
<p><b>OUDE ZANDONTGRIJNING</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kleinchalig, met een onregelmatige verkenning structuur</li> <li>• Bestaande kavelen</li> <li>• Er zijn opvallende grote ruimten in het landschap</li> <li>• Vliegen vooral kort</li> <li>• Opvallende beplanting tussen parken en rond omringde huizen, bossen, hagen</li> <li>• Actiefonds, zowel intensief als extensief</li> </ul> 	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grotere windparken uitgelijnd</li> <li>• Grotere windparken uitgelijnd</li> <li>• Dorpen/olien (15 m) mits buiten de dorpen/olien</li> <li>• Kleinere zonneparken mits ingepast binnen verkenning/structuur</li> <li>• Energiemaatregelen op een uitgelijnd</li> </ul>	 <p>Daar waar landschappelijke kwaliteiten/identiteit te verliezen kunnen dorpen/olien en kleinchalige zonneparken worden ingezet voor landschapherstel (bv opzetten van een gebiedsidentiteit gedeeltelijk gefinancierd vanuit RES ten andere fondsen voor biodiversiteit en landschapherstel)</p>	<p>Geen ruimte voor transformatie strategie</p>	
<p><b>BEKDALEN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beek kronkelend door het landschap</li> <li>• Daar gelegen ook met het omringende gebied, de aangrenzende gebieden en de hoger gelegen (zand)gronden</li> <li>• Landbouw op zowel stedelijke gebieden als agrarische en natuurgebieden</li> <li>• Aangrenzende rivierbedden en veldwateringen, watermolens, omringde bossen met heidevelden en velden</li> </ul> 	<p>Energiemaatregelen uitgelijnd</p>	<p>Verschillende belan zijn in loop der tijd rechtgetrokken (bv landbouw). Vanuit klimaatadaptatie, biodiversiteit, recreatie is op aantal plekken landschapherstel van de beekdalen wenselijk. Financiering RES + co-financiering</p> <p><b>BESTAAND SITUATIE</b></p> 	<p>Geen ruimte voor transformatie strategie</p>	
<p><b>NIJDE ZANDONTGRIJNING</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Relatief grootchalig open landschap</li> <li>• Grootchalig productiegebieden</li> <li>• Relatie vliegen met vrijliggende bebouwing aan de weg</li> <li>• Relatief hoge bebouwing langs wegen en kavelsgronden</li> <li>• Veel intensieve landbouw</li> </ul> 	<p>Agrariërs met land grenzend aan natuurgebieden krijgen ruimte voor extensivering/ natuurontwikkeling/ N reductie (eventueel tijdelijk) voor zon of wind productie zodat ze extra inkomsten ontvangen waarmee ze deining kunnen compenseren.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Positief effect op aangrenzende natuur</li> <li>• Iem EU biodiversiteits subsidie</li> <li>• Vermindering afstoot uitstoot</li> <li>• Waterpeil kan omhoog waardoor verdroging van natuurgebied wordt tegengegaan</li> <li>• Van monocultuur Engels gras naar plee-dree situatie met kruidenvegetatie</li> </ul> 		<p><b>VRUKKOMENDE AGRARISCHE BEDRIJVEN (VAB):</b></p> <p>Relatief groot aantal boeren te voorkomen te gaan stoppen de door gebrek aan opvoeding. Leegstaande gebouwen kan verbouwing in de hand werken (primaire activiteiten in activeren). Kan de RES een financieel alternatief vormen voor deze groep agrariërs?</p> <p><b>ENERGIEBOER:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Samen op boeren bedrijven bieden mogelijkheden voor warmte en energievoorziening in nabije omgeving</li> <li>• eventueel in coöperatieve vormen met verschillende agrariërs</li> </ul> <p><b>COMBINATIE ENERGIE &amp; AGRARISCHE ACTIVITEITEN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Agrarische activiteiten worden gecombineerd met energie productie</li> </ul> <p><b>TRANSFORMATIE NAAR NIEUWE WOONLEUS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• In landschappelijk aantrekkelijke gebieden kan de agrarische kavel worden omgevormd tot aantrekkelijk woonmilieu</li> <li>• Iem voor energie zelfvoorzienendheid van de kavel</li> <li>• ruimte voor groei/ bloei van diensten en landschapherstel</li> </ul>	
<p><b>DEELREIN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verspreid liggende bossen en geconcentreerde bossengebieden</li> <li>• Relatief ingeklemd met omliggende wegen en waterlopen</li> <li>• Intensieve landbouw (velden)</li> <li>• Middelmatig in verkenning/structuur tussen om gebied te draineren</li> <li>• Grootchalig productie bossen</li> </ul> 			<p><b>WINDBOS + TRANSFORMATIE NIEUWE BOSSEN:</b></p> <p>Windbos richt zich op de uitbreiding van bestaand bos (CO2 compensatie). Agrarisch land kan worden beplant met bos, gefinancierd door molens.</p> 	
<p><b>DEELREIN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geconcentreerd landschap bestaande uit agrarische productiegebieden, natuurcomplexen, velden en bossen</li> <li>• Het wettelijk gebied is geconcentreerd aan het Aa beeklandschap</li> <li>• Er zijn veel natuurcomplexen, kanten en productiegebieden</li> <li>• Intensief en extensieve landbouw en recreatief gebruik</li> </ul> 	<p><b>BESTAAND SITUATIE</b></p> <p>Verbreidend vanuit uitgangspunt dat boerenden de hoopvolle biodiversiteit kunnen krijgen agrariërs met parken lange boerenden ruimte voor zonneparken met de volgende uitgangspunten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 40% ruimte voor meerkoppelparken / 60% zonneparken</li> <li>• Iem: natuurvriendelijke oevers, gebruik van stromen of heuvelen beplanten met meidoorn/ruisruis beplanting</li> <li>• juiste dichtheid zonneparken iem biodiversiteit bodem</li> <li>• struweel/ kruidenvegetatie</li> <li>• eventueel uitbreidend met recreatieve routing (energie park, ref. Hengelo)</li> <li>• stromen krijgen natuurvriendelijke faunier profiel</li> </ul> 		<p><b>GLASTUINBOUW:</b></p> <p>Vanuit de realisering dat kleinere glastuinbouwbedrijven op termijn zullen verdwijnen en grotere industriële glastuinbouwbedrijven transformeren naar energie parken</p> <p>Bij het verdwijnen van kleinere glastuinbouw kan stoppende agrarische zonneparken plaatsen met ruimte voor biodiversiteit: kruidenvegetatie, meidoornvelden ter financieel overbrugging</p> <p><b>INDUSTRIE</b></p> <p>Industrie gebieden transformeren naar energie landschappen: grootchalig zon op dak en natuurruimte, ruimte voor windmolens en daarmee lokale energie (warmte- en elektriciteit) leverend en gebieden zelfvoorzienend te maken</p> 	
<p><b>BOEN EN HEIDE (doope)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ligt op de droge dekzandgronden</li> <li>• Grote, natuurvriendelijke velden met houtlandbouw</li> <li>• Rechte waterwegen, doornen, bosbouw, kanten/land door openheid met speciale maatschappij voor bosbouw</li> <li>• Looze bossen en Iem. Beplanting vaak voortzet met erfplanting</li> <li>• Het wettelijk gebied is in de natuur zone zijn er meer bossen en andere vegetatie zoals eiken en vliegen</li> </ul> 	<p><b>BOEN EN HEIDE (ref)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gelegen op verpoende dekzandgronden, laagte, en bosbouw/ontwikkelingsgebieden</li> <li>• Lager gelegen dan heideontwikkeling. Hierdoor vindt ze veel populieren, vliegen, en velden tussen de natuurgebieden</li> <li>• Open en natuurvriendelijke, afgewakeld door verspreid liggende bossen gebieden, suite zandwegen, boom- en struweelbeplanting en verrijkt voorlopende bebouwing</li> </ul> 		<p><b>INDUSTRIE</b></p> <p>Industrie gebieden transformeren naar energie landschappen: grootchalig zon op dak en natuurruimte, ruimte voor windmolens en daarmee lokale energie (warmte- en elektriciteit) leverend en gebieden zelfvoorzienend te maken</p> 	
<p><b>URBANE GEBIEDEN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verschil in stad-land relatie, vaak afgewakeld door infrastructuur</li> <li>• Woningbouwgebieden</li> <li>• Behoeftes vanuit stedelijk om te reizen in de buurgemeenschap</li> <li>• Hoge druk vanuit stedelijke programma's</li> <li>• Ontwikkeling woonwijken</li> <li>• Industriële gebieden</li> <li>• Bedrijfsgebieden</li> </ul> 	<p>Als de stad-land relatie (zonnelijke stadsteden of doorrijding door infra) ontbrekt kunnen energiematregelen worden ingezet om de stadsteden te verbeteren en stad-land relatie te verbeteren (stedelijke uitlooppgebieden)</p> 	<p><b>GLASTUINBOUW:</b></p> <p>Vanuit de realisering dat kleinere glastuinbouwbedrijven op termijn zullen verdwijnen en grotere industriële glastuinbouwbedrijven transformeren naar energie parken</p> <p>Bij het verdwijnen van kleinere glastuinbouw kan stoppende agrarische zonneparken plaatsen met ruimte voor biodiversiteit: kruidenvegetatie, meidoornvelden ter financieel overbrugging</p> <p><b>INDUSTRIE</b></p> <p>Industrie gebieden transformeren naar energie landschappen: grootchalig zon op dak en natuurruimte, ruimte voor windmolens en daarmee lokale energie (warmte- en elektriciteit) leverend en gebieden zelfvoorzienend te maken</p> 	<p><b>INDUSTRIE</b></p> <p>Industrie gebieden transformeren naar energie landschappen: grootchalig zon op dak en natuurruimte, ruimte voor windmolens en daarmee lokale energie (warmte- en elektriciteit) leverend en gebieden zelfvoorzienend te maken</p> 	
<p><b>INFRASTRUCTUUR</b></p> 	<p>Zonnepanelen in de oekalen van infrastructuurpunten</p> <p>Zonnepanelen langs geleidestructuren</p> <p>Zonnepanelen op overdekte parkeerplaatsen bij infra Hubs met ruimte leedpunten en deelsloten</p> 	<p><b>WIND EN ZON GEKOPPELD AAN INFRASTRUCTUUR:</b></p> <p>Voor verschillende snelwegen zijn herstel/ uitbreidingsplannen. Kunnen er in de ontwikkeling windmolens worden gekoppeld aan de snelweg in vaste patronen, die de snelweg benutten.</p> <p>Lokaal wordt er aan landschapherstel gedaan (compensatie).</p> 	<p>Windmolens langs snelwegen of markante locaties</p> <p>Zonnepanelen op lokale infrastructuur</p> <p>Drijvende zonnepanelen (eventueel roterend met de zon mee) op zand afgravingen</p> 