

TOETSING OMGEVINGSVERORDENING GELDERLAND

Zonnepark Kronos, Bommel

1 MAART 2017

Contactpersonen

NICO DE KONING

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 264

6800 AG Arnhem

Nederland

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	4
1.1	Aanleiding	4
2	BEOORDELINGSKADER	5
2.1	Groene Ontwikkelingszone	5
2.2	Toetsingskader	5
3	BESCHRIJVING PLANGEBIED	7
3.1	Locatie en ligging	7
3.2	Beschrijving kernkwaliteiten	7
4	VOORGENOMEN ONTWIKKELING	10
5	EFFECTBESCHRIJVING	11
5.1	Effecten op kernkwaliteiten	11
5.2	Toetsing	12
6	CONCLUSIES EN VERVOLGSTAPPEN	13
7	BIBLIOGRAFIE	14

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

KRONOS Solar Project (hierna: KRONOS) is voornemens om een aantal zonneparken in Nederland te realiseren. Een van deze voorgenomen locaties bevindt zich aan de Lingewal 14 te Bommel. Deze locatie ligt nabij knooppunt Ressen tussen de A15, A325 en N839 in, tussen Arnhem en Nijmegen in (zie figuur 1). Voor deze locaties heeft KRONOS een quick scan natuurwetgeving laten uitvoeren door Arcadis.

Uit de quick scan natuurwetgeving van Arcadis (Arcadis, 2016a) blijkt dat de locatie van het plangebied in de Omgevingsvisie Gelderland is aangewezen als Groene Ontwikkelingszone (GO) en Ecologische Verbindingszone (EVZ). Voor ingrepen in de GO dient getoetst te worden of de ingreep gevolgen heeft voor de kernkwaliteiten van de GO.

Dit rapport betreft de toetsing van de voorgenomen plannen in het kader van het zonnepark aan het GO waarna wordt aangegeven hoe invulling wordt gegeven aan eventuele compensatie volgens de regels en voorwaarden die gesteld zijn in de vigerende Omgevingsverordening Gelderland.¹



¹ Omgevingsverordening Gelderland. Gedeputeerde Staten van Gelderland Gelet op het besluit van Provinciale Staten, PS2014-51, d.d. 24 september 2014.

2 BEOORDELINGSKADER

De Provincie Gelderland streeft naar een compact en hoogwaardig stelsel van onderling verbonden natuurgebieden en naar behoud en versterking van de kwaliteit van het landschap. Hierbij worden de volgende opgaven gesteld:

- Het behouden en mogelijk vergroten van de biodiversiteit (soortenrijkdom) in de natuur;
- Het verbinden van de Gelderse natuur met natuurgebieden in aangrenzende provincies en Duitsland
- Het betrekken van de mensen in een gebied bij het beheer van hun natuur en landschap.

Om ontwikkeling van functiecombinaties van natuur met andere functies mogelijk te maken maakt de Provincie in haar beleid onderscheid tussen het Gelders Natuurnetwerk (GNN) en Groene Ontwikkelingszones (GO). Het GNN wordt hier verder niet behandeld, omdat er geen ontwikkelingen binnen de begrenzing van het GNN plaatsvinden.

2.1 Groene Ontwikkelingszone

De doelstelling van Groene ontwikkelingszones is ruimte voor economische ontwikkeling in combinatie met een substantiële versterking van de samenhang tussen aangrenzende en inliggende natuurgebieden. De GO bestaat uit terreinen met een andere bestemming dan bos of natuur die ruimtelijke vervlochten zijn met het Gelders Natuurnetwerk (GNN). Het betreft hierbij vooral landbouwgrond.

De Ecologische verbindingzones maken deel uit van het GO evenals weidevogelgebieden en ganzenfoerageergebieden (beide zijn in dit het kader van KRONOS zonnepark niet relevant). Door de samenhang met aangrenzende en inliggende natuur van het GNN herbergt de GO ook kenmerkende natuurwaarden.

Groene Ontwikkelingszone hebben de volgende doelstellingen:

- Bevorderen samenhang tussen de natuurgebieden en daarmee het versterken van het Gelders natuurnetwerk en het zoneren van overgangen tussen natuurbestemmingen en andere functies;
- Ruimte bieden voor verdere ontwikkeling van functies die hier aanwezig zijn en passen. In het bijzonder grondgebonden landbouw, het landgoedbedrijf en extensieve openluchtrecreatie;
- Bieden van kansen voor creatieve functiecombinaties ter versterking van het natuurlijke systeem door een versterking van de kernkwaliteiten van natuur en landschap in combinatie met stedelijke functies waaronder verblijfsrecreatie;
- Beschermen van bos;
- Specifieke weidevogel- en ganzenfoerageergebieden beschermen.

2.2 Toetsingskader

De bescherming van de GO is geregeld in artikel 2.7.2.1 van de Omgevingsverordening Gelderland (d.d. 24 september 2014). De relevante beleidsartikel zijn hieronder in een tekstkader opgenomen. Centraal in de toetsing staat de vraag wat het effect van de ontwikkeling is op de kernkwaliteiten van de GO. Wanneer effecten op kernkwaliteiten zijn voorzien, moet worden voldaan aan de voorwaarden die in artikel 2.7.2.1, lid 1, onderdelen a tot en met d zijn opgenomen.

Relevante beleidsartikelen uit Omgevingsverordening Gelderland

Artikel 2.7.2.1 Beschermingsregime GO

1. In een bestemmingsplan dat betrekking heeft op gronden gelegen binnen de Groene Ontwikkelingszone (GO) worden geen nieuwe grootschalige ontwikkelingen mogelijk gemaakt die leiden tot een significante aantasting van de kernkwaliteiten van het betreffende gebied, tenzij:
 - a. geen reële alternatieven aanwezig zijn;
 - b. sprake is van redenen van groot openbaar belang;
 - c. de negatieve effecten op de kernkwaliteiten, de oppervlakte en de samenhang zoveel mogelijk worden beperkt; en

- d. de overblijvende negatieve effecten op de kernkwaliteiten, de oppervlakte en de samenhang gelijkwaardig worden gecompenseerd overeenkomstig het bepaalde in de artikelen 2.7.1.1, derde tot en met zesde lid, en 2.7.1.3.

Hierna zijn de artikel die genoemd zijn in artikel 2.7.2.1, lid 1, onderdeel d ook opgenomen.

Artikel 2.7.1.1 Beschermingsregime GNN

1. ...
2. ...
3. Compensatie als bedoeld in het eerste en tweede lid:
 - a. wordt gerealiseerd op gronden die nog geen natuurbestemming hebben in of grenzend aan de GO of grenzend aan het GNN of in het zoekgebied van 7300 ha nieuwe natuur in het GNN.
 - b. wordt, voor zover mogelijk, gerealiseerd aan of nabij het aangetaste gebied, met dien verstande dat een duurzame situatie ontstaat;
 - c. wordt planologisch verankerd in hetzelfde dan wel in een ander gelijktijdig vast te stellen bestemmingsplan;
 - d. vindt plaats in een compensatiepoule, indien combinatie van de ingreep en de compensatie in hetzelfde of een gelijktijdig vast te stellen plan niet mogelijk is;
 - e. vindt plaats op afstand van het gebied, indien fysieke compensatie aansluitend aan of nabij het aangetaste gebied en compensatie van gelijkwaardige natuur in een compensatiepoule niet mogelijk is.
4. De omvang van de compensatie wordt bepaald door de omvang van het aangetaste areaal waarbij een toeslag op de omvang van het aangetaste areaal wordt berekend, zowel in oppervlak, als in budget, te onderscheiden in de categorieën:
 - a. natuur met een ontwikkeltijd van 5 jaar of minder: geen toeslag;
 - b. tussen 5 en 25 jaar te ontwikkelen natuur: toeslag van 1/3 in oppervlak, vermeerderd met de gekapitaliseerde kosten van het ontwikkelingsbeheer;
 - c. tussen 25 en 100 jaar te ontwikkelen natuur: toeslag van 2/3 in oppervlak, vermeerderd met de gekapitaliseerde kosten van het ontwikkelingsbeheer;
 - d. bij een ontwikkelingsduur van meer dan 100 jaar: de toeslag van tenminste 2/3 in oppervlak en de gekapitaliseerde kosten van het ontwikkelingsbeheer zijn maatwerk.
5. Indien fysieke compensatie aantoonbaar niet, of niet volledig mogelijk is, wordt een financiële compensatie bepaald aan de hand van:
 - a. de kosten van de aanschaf en de verwerving van vervangende grond op dezelfde plaats;
 - b. de kosten van de basisinrichting; en
 - c. de kosten van het ontwikkelingsbeheer gedurende de ontwikkelingstijd.
6. De kosten als bedoeld in het vierde en vijfde lid worden gelabeld aan de betreffende ingreep in het provinciaal compensatiefonds gestort.

Artikel 2.7.1.3 Compensatieplan

1. Voor de onderbouwing met betrekking tot mitigatie en compensatie als bedoeld in artikel 2.7.1.1 wordt een compensatieplan vastgesteld, waarin in ieder geval wordt ingegaan op de voorwaarden als bedoeld in artikel 2.7.1.1., eerste, tweede en derde lid.
2. In het compensatieplan wordt tevens ingegaan op:
 - a. de wijze waarop wordt verzekerd dat de mitigatie en de compensatie daadwerkelijk worden uitgevoerd;
 - b. de wijze van monitoring en rapportage van de tenuitvoerlegging van de mitigatie en de compensatie.
3. De uitvoering van het compensatieplan wordt binnen vijf jaar na de besluitvorming over de betreffende ingreep afgerond. Indien sprake is van bedreigde soorten of leefgebied dienen de mitigatie en de compensatie direct te worden gerealiseerd.
4. Bij het compensatieplan wordt eveneens een digitale verbeelding van de locatie van de ingreep enerzijds en de locatie waar de mitigatie en de compensatie zal plaatsvinden anderzijds, gevoegd.
5. De uitvoering van het bepaalde in een compensatieplan wordt verzekerd door de opname van een voorwaardelijke verplichting in het betreffende bestemmingsplan dan wel door het sluiten van een privaatrechtelijke overeenkomst alvorens het bestemmingsplan wordt vastgesteld.

3 BESCHRIJVING PLANGEBIED

3.1 Locatie en ligging

Het plangebied voor het ontwikkelen van een zonnepark bevindt zich tussen de Lingewal 14 en de Vergert in Bommel. Het plangebied is circa 19 hectare groot en wordt omringd door gronden die in agrarisch gebruik zijn. In de huidige situatie is de locatie in gebruik als grasland en wordt begraasd door koeien. Door het terrein heen lopen diverse sloten. Alle sloten zijn zeer voedselrijk. Ten zuiden van het plangebied bevindt zich een brede sloot van enkele meters breed (zie blauwe lijn in afbeelding 1), deze sloot heeft zeer helder water, enkele watervegetatie en geen oevervegetatie. De andere sloten in het plangebied zijn volledige begroeid met oevervegetatie en hebben een klein laagje water. Er staan geen bomen in het gebied zelf. Zie onderstaande afbeelding voor een luchtfoto en de omlijning van het plangebied.



Afbeelding 1. Luchtfoto van het plangebied voor Kronos Zonnepark Bommel. Het plangebied is indicatief rood omlijnd. De blauwe lijn geeft de brede watergang weer.

3.2 Beschrijving kernkwaliteiten

In de Omgeving Verordening Gelderland zijn de kernkwaliteiten van de GO gedefinieerd. Hiervoor zijn de GO in deelgebieden opgedeeld. De betreffende GO voor het zonnepark bij Bommel ligt in deelgebied 'Overbetuwe' (Provincie Gelderland, 2016).

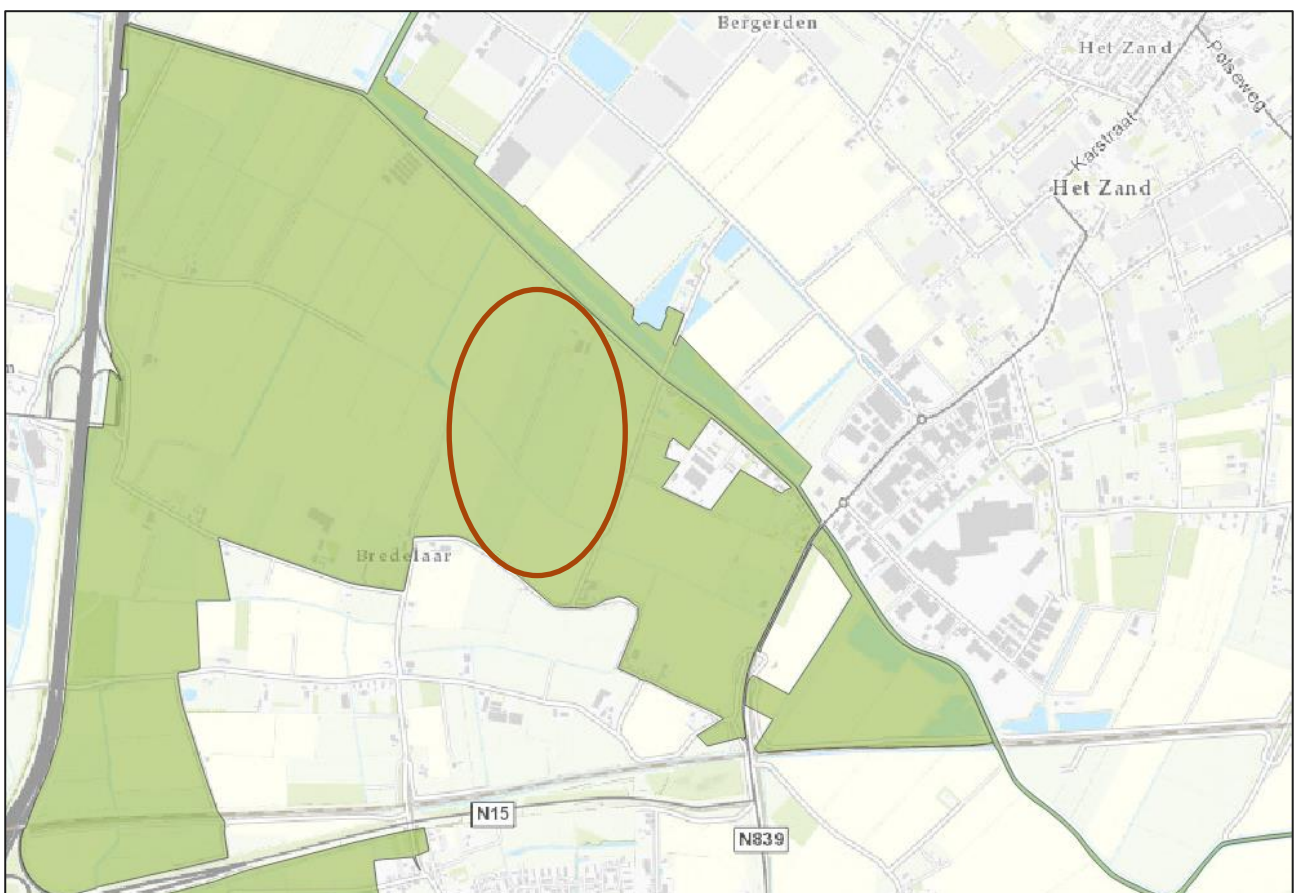
De kernkwaliteiten van deelgebied Overbetuwe zijn als volgt geformuleerd:

1. Variabele agrarisch cultuurlandschap met snelle stedelijke ontwikkelingen en glastuinbouw;
2. Ecologische verbindingzone KAN, tevens park Lingezegen en bij Schuytgraaf vormen samen een groene verbinding tussen Veluwe, Nijmeegse stuwwal en Gelderse Poort en vormen de hoofdstructuur van de natuurkwaliteit in het gebied.

3. Cultuurhistorische waarden van de Limes, o.a. bij Elst
4. A-locatie bos Oosterhoutse bos: droog essen-iepenbos op oude standplaats
5. A-locatie bos Kasteel Loenen: droog essen-iepenbos met in het noordwesten een deel fraai elzenrijk essen-iepenbos
6. Plaatselijk kleinschalige landschappen (bijv. Ressen, Eimeren) met vroegere strangen en stroomruggen, ook enkele landgoederen: Oosterhout, Loenen en Kasteel Doornenburg
7. Leefgebied das
8. Leefgebied kamsalamander
9. Zeer rijk leefgebied steenuil
10. Cultuurhistorische waarden van de stroomruggen en landgoederen, oude kavelpatronen (Slijk-Ewijk) doorbraakkolken, waterstaatswerken (o.a. zegen en wateringen, Linge)
11. Abiotiek: aardkundige waarden (dijkdoorbraak bij Angeren, Stroomrug Flieren, Rijkerswoerd, Dijkdoorbraak bij Elden, komgebied 't Vlot), kwel, bodem, waterreservoir
12. Ecosysteemdiensten: recreatie, waterwinning
13. Alle door de Flora- en faunawet of Natuurbeschermingswet beschermde soorten en hun leefgebieden in dit deelgebied. Beide wetten zijn op 01-01-2017 opgegaan in de Wet natuurbescherming.

Het plangebied geeft op de volgende manier invulling aan deze kernkwaliteiten:

1. Variabele agrarisch cultuurlandschap met snelle stedelijke ontwikkelingen en glastuinbouw; Het plangebied maakt een deel uit van een agrarisch cultuurlandschap nabij stedelijke ontwikkeling (Arnhem).
2. Het plangebied ligt binnen de GO. De GO maakt hier deel uit van een groter netwerk dat natuurgebieden met elkaar verbindt.



Afbeelding 2: Ligging van de Ecologische verbindingzones (groen). Het plangebied ligt in de cirkel.

De Provincie Gelderland gebruikt inrichtingsmodellen voor het de verschillende ecologische verbindingzones. Voor de betreffende zone bij het plangebied gelden de modellen Rietzanger en IJsvogelvlinder (Provincie Gelderland, 2006). Voor een ecologische verbindingzone is de eis een zone van 250 meter breed van kleinschalig landschap of open bos. In agrarisch landschap bevorderen houtwallen de dispersie.

Het inrichtingsmodel rietzanger is bedoeld om populaties van rietvogels te versterken door de afstand tussen de verschillende broedgebieden te verkleinen, zodat samenhangende populaties kunnen ontstaan. Hierbij vraagt de waterhuishouding speciale aandacht. De inrichting bestaat uit rietmoeras met overjarig riet, waarin het water in de maanden april, mei en juni boven het maaiveld staat.

Oppervlak stapsteen:

	Minimaal opp (ha)	Maximaal opp. (ha)
Groot	25	35
Klein	2,5	3,5

Het inrichtingsmodel IJsvogelvlinder is gericht op organismen die niet zozeer uitgestrekte bossen nodig hebben als wel bos met een hoge kwaliteit: vochtig, met gevarieerde samenstelling en structuurrijke randen en open plekken. De inrichting bestaat uit vochtig loofbos met open plakken en structuurrijke randen.

Oppervlak stapsteen:

	Minimaal opp. (ha)	Maximaal opp. (ha)
Groot	10	15
Klein	1	1,5

In de huidige situatie is er geen sprake van één van beide inrichtingen. Ook met een autonome ontwikkeling is niet voorzien dat het plangebied een functie als hiervoor beschreven gaat vervullen. Het gaat hier om agrarisch gebied waarin geen sprake is van loofbossen of rietlanden. Mogelijk dat dergelijke functies op termijn langs de Linge gerealiseerd worden, maar niet in het plangebied.

3. Het plangebied heeft op zichzelf geen duidelijke bijdrage aan de Cultuurhistorische waarden van de Limes.
4. Het plangebied is niet gelegen in het Oosterhoutse bos.
5. Het plangebied is niet gelegen in het bos Kasteel Loenen.
6. Het plangebied maakt deel uit van een kleinschalig verkaveld landschap, maar niet van een landgoed.
7. Zie punt 13.
8. Zie punt 13.
9. Zie punt 13.
10. De cultuurhistorische waarden van het plangebied is beperkt.
11. De aardkundige waarden van het plangebied zijn beperkt.
12. Het plangebied zelf heeft geen functie voor recreanten. Het plangebied is niet gelegen binnen een waterwingebied.²
13. Voor de aanwezige beschermde soorten is een separate toets opgesteld. Waar relevant wordt hier in dit rapport nader op ingegaan.

² Zie https://gelderland.tercera-ro.nl/plannen/NL.IMRO.9925.PVOVa1Divers-ontw/b_NL.IMRO.9925.PVOVa1Divers-ontw_5.pdf

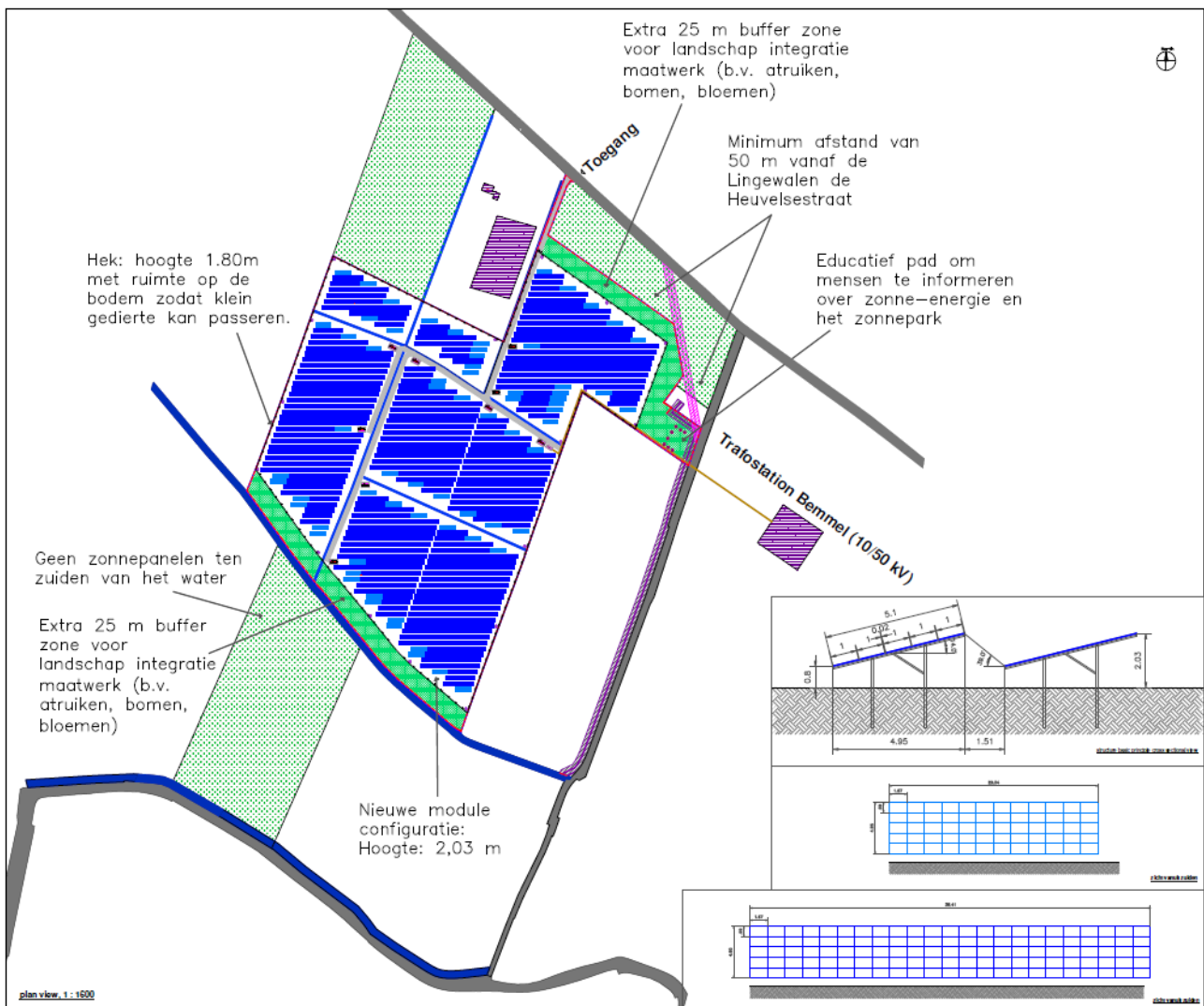
4 VOORGENOMEN ONTWIKKELING

In het perceel worden zonnepanelen geplaatst. De ondergrond van het terrein zal begroeid blijven met gras. Het te realiseren zonnepark bestaat uit montageframes waarop de zonnepanelen worden geplaatst. Tijdens de uitvoering zullen er geulen worden gegraven van circa 60 cm diep waarin kabels zullen worden aangelegd. Om het perceel wordt een hek geplaatst om de apparatuur te beschermen en voor de veiligheid. De montageframes worden tot een diepte van 1,5 tot 1,8 meter in de grond verankerd met behulp van stalen palen. Daarnaast worden er negen transformatorhuisjes geplaatst en een aantal beveiligingscamera's.

Een schets van de toekomstige inrichting van het plangebied als zonnepark is weergegeven in afbeelding 2.

Ten behoeve van de aanleg van het zonnepark hanteren we de volgende uitgangspunten:

- Voor het plaatsen van de frames voor de zonnepalen wordt er mogelijk geheid;
- De werkzaamheden worden in 2018 uitgevoerd;
- De werkzaamheden worden overdag uitgevoerd;
- Er worden geen watergangen gedempt en er worden geen werkzaamheden in watergangen en/ of sloten rondom het plangebied uitgevoerd;
- Er worden geen gebouwen gesloopt.



Afbeelding 3. Toekomstige situatie plangebied (blauw gearceerde delen betreffen de zonnepanelen).

5 EFFECTBESCHRIJVING

5.1 Effecten op kernkwaliteiten

De voorgenomen ingreep betreft een ingreep op relatief kleine schaal en binnen een beperkt oppervlak. De volgende effecten op de kernkwaliteiten zijn voorzien:

14. Variabele agrarisch cultuurlandschap met snelle stedelijke ontwikkelingen en glastuinbouw. Het plangebied is in de huidige situatie in agrarisch gebruik. Gezien de aard en schaal van de ingreep in relatie tot het huidige gebruik zijn negatieve effecten op de volgende kernkwaliteit uit te sluiten maar versterking treedt evenmin op.
15. Ecologische verbindingzone KAN, tevens park Lingezege en bij Schuytgraaf vormen samen een groene verbinding tussen Veluwe, Nijmeegse stuwwal en Gelderse Poort en vormen de hoofdstructuur van de natuurkwaliteit in het gebied. De aangewezen verbindingzone wordt in het voorgenomen plan over de gehele breedte ingericht als zonnepark. Het is relevant wat het effect is voor het functioneren van de ecologische verbindingzone. Voor de twee relevante inrichtingsvormen Rietzanger en IJsvogelvlieder heeft de herinrichting geen gevolg. Door de ligging en het huidige karakter van het plangebied is de functionaliteit van de zone in de huidige situatie afwezig. Wel kan de verbindingzone van belang zijn voor meer algemeen voorkomende soorten zoals haas, ree, kleine marterachtigen en knaagdieren. Deze functie zal door de inrichting als zonnepark veranderen. Door het oprichten van de zonnepanelen en plaatsen van begroeiing verandert het karakter (en neemt de openheid af). Dit kan leiden tot verschillende effecten:
 - Afname openheid;
 - Toename beschutting;
 - Toename predatiekans door uitkijkposten voor roofvogels.
 Hoewel met name de geschiktheid voor soorten kan veranderen is er geen sprake van een belemmering van de ecologische functie. Hoewel de predatiekans voor soorten toeneemt, neemt ook de beschutting toe, wat over het algemeen positief is voor veel diersoorten. Beschutting zorgt namelijk voor de aanwezigheid van rustplaatsen en het verkleinen van de predatiekans. Het blijft voor soorten mogelijk om het gebied te doorkruisen. Effecten op het functioneren van de verbindingzone is uitgesloten. Door bij de inrichting rekening te houden met de functie als verbindingzone en het inpassen van stapstenen en geleidende elementen kan de functionaliteit van het plangebied als verbindingzone wel verbeterd worden.
16. Cultuurhistorische waarden van de Limes, o.a. bij Elst. Het plangebied is in de huidige situatie in agrarisch gebruik. Gezien de aard en schaal van de ingreep in relatie tot het huidige gebruik zijn negatieve effecten op de volgende kernkwaliteit uit te sluiten maar versterking treedt evenmin op.
17. A-locatie bos Oosterhoutse bos: droog essen-iepenbos op oude standplaats. Deze kernkwaliteit ligt buiten het plangebied. Effecten op deze kernwaarden zijn niet aan de orde, versterking van deze waarden is eveneens niet relevant bij dit project.
18. A-locatie bos Kasteel Loenen: droog essen-iepenbos met in het noordwesten een deel fraai elzenrijk essen-iepenbos. Deze kernkwaliteit ligt buiten het plangebied. Effecten op deze kernwaarden zijn niet aan de orde, versterking van deze waarden is eveneens niet relevant bij dit project.
19. Plaatselijk kleinschalige landschappen (bijv. Ressen, Eimeren) met vroegere strangen en stroomruggen, ook enkele landgoederen: Oosterhout, Loenen en Kasteel Doornenburg. Het plangebied is in de huidige situatie in agrarisch gebruik. Gezien de aard en schaal van de ingreep in relatie tot het huidige gebruik zijn negatieve effecten op de volgende kernkwaliteit uit te sluiten maar versterking treedt evenmin op.
20. Zie punt 13
21. Zie punt 13
22. Zie punt 13
23. Cultuurhistorische waarden van de stroomruggen en landgoederen, oude kavelpatronen (Slijk-Ewijk) doorbraakkolken, waterstaatswerken (o.a. zegen en wateringen, Linge). Het plangebied is in de huidige situatie in agrarisch gebruik. Gezien de aard en schaal van de ingreep in relatie tot het huidige gebruik zijn negatieve effecten op de volgende kernkwaliteit uit te sluiten maar versterking treedt evenmin op.
24. Abiotiek: aardkundige waarden (dijkdoorbraak bij Angeren, Stroomrug Flieren, Rijkerswoerd, Dijkdoorbraak bij Elden, komgebied 't Vlot), kwel, bodem, waterreservoir. Het plangebied is in de huidige situatie in agrarisch gebruik. Gezien de aard en schaal van de ingreep in relatie tot het huidige gebruik zijn negatieve effecten op de volgende kernkwaliteit uit te sluiten maar versterking treedt evenmin op.
25. Ecosysteemdiensten: recreatie, waterwinning. Het plangebied heeft geen functie recreanten of voor de waterwinning. Effecten op deze kernkwaliteit zijn uitgesloten.

26. Alle door de Flora- en faunawet of Natuurbeschermingswet beschermde soorten en hun leefgebieden in dit deelgebied. Beide wetten zijn op 01-01-2017 opgegaan in de Wet natuurbescherming. Op basis van een specifiek op beschermde soorten gericht onderzoek zijn negatieve effecten op de volgende kernkwaliteiten worden uitgesloten. Betreffende soorten zijn in het plangebied niet aanwezig.

5.2 Toetsing

Volgens artikel 2.5.1.2, lid 1 moet voor “een bestemmingsplan dat betrekking heeft op gronden gelegen binnen de Groene Ontwikkelingszone (GO) worden geen nieuwe grootschalige ontwikkelingen mogelijk gemaakt die leiden tot een significante aantasting van de kernkwaliteiten van het betreffende gebied”. Als beschreven in de vorige paragraaf is er geen sprake van een afname van kernkwaliteiten. Dit betekent dat niet voldaan hoeft te worden aan de voorwaarden die in hetzelfde beleidsartikel onder onderdelen a tot en met d staan uitgewerkt.

6 CONCLUSIES EN VERVOLGSTAPPEN

Het plangebied voor het zonnepark bij Bemmel liggen in een zone die is aangewezen als Groene ontwikkelingszone (GO). De plannen voor het zonnepark leiden niet tot een significante aantasting van de kernkwaliteiten van de GO van het Overbetuwe gebied. Hiermee is er vanuit de Omgevingsverordening Gelderland voor de GO geen belemmering voor het plan om doorgang te vinden. Hoewel er geen sprake is van een verslechtering, verbetert de situatie ook niet. Het is mogelijk om de situatie te verbeteren, dit is hieronder nader uitgewerkt.

Versterking ecologische verbindingszone

Door in het ontwerp rekening te houden met de aanwijzing als ecologische verbindingszone kan de functie als verbindingszone versterkt worden ten opzichte van de huidige situatie. Onderstaande punten zijn aanknopingspunten voor het ontwerp waarmee biodiversiteit en leefgebied voor soorten in het plangebied gecombineerd worden met het zonnepark.

- Voorkom barrièrewerking waarbij het hekwerk de volledige breedte van de verbindingszone (250 meter) betreft. Zorg ervoor dat het terrein passeerbaar blijft voor dieren.
- Zaai de open delen tussen de panelen en elders in het terrein in met inheemse (bloemrijke) kruiden mengsels. Hiervan profiteren insecten, vogels en kleine zoogdieren zoals bijen, vlinders en hazen.

Deze twee aanbevelingen zijn meegenomen en toegepast in het ontwerp. De open delen tussen de panelen worden ingezaaid met bloemrijk grasland en onder het hekwerk zal een open gedeelte van 20 cm worden gehouden zodat het plangebied passeerbaar is voor klein wild.

7 BIBLIOGRAFIE

Arcadis. (2016a). *Quickscan zonnepark Bemmel*. Arcadis.

Arcadis. (2016b). *Ruimtelijke onderbouwing zonnepark; Gemeente Lingewaard - Lingewal te Bemmel*. Arcadis.

Provincie Gelderland. (2006). *Kernkwaliteiten en omgevingscondities van de Gelderse Ecologische Hoofdstructuur; Streekplanuitwerking*. Provincie Gelderland.

Provincie Gelderland. (2016, september 07). *Kernkwaliteiten GNN en GO*. Opgehaald van website van Provincie Gelderland: <http://flamingo.prvgl.nl/viewer/app/Kernkwaliteiten>

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 264

6800 AG Arnhem

Nederland

+31 (0)88 4261 261

www.arcadis.com

Onze referentie: 079284162 0.3