

Toelichting



Projectafwijkingsbesluit

(omgevingsvergunning 2.12, lid 1, sub a, onder 3° Wabo)

Zonneveld Nergena, Bennekom

11 december 2019

Versie 0201

NL.IMRO.0228.PB2019AGBG0012-0201

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	5
1.1.	Aanleiding	5
1.2.	Ligging plangebied.....	5
1.3.	Geldend plan	6
1.4.	Procedure	7
1.5.	Leeswijzer	8
2.	HET PLAN.....	9
2.1.	Beschrijving bestaande situatie	9
2.1.1.	Landschap	9
2.1.2.	Bodem	11
2.1.3.	Verkeer en recreatie	11
2.1.4.	Beplanting.....	12
2.2.	Toekomstige ontwikkeling: realisatie van een zonneveld.....	13
2.2.1.	Initiatief en locatiekeuze	13
2.2.2.	Panelen, hoogte en oriëntatie	13
2.2.3.	Ontsluiting en beheer	14
2.2.4.	Omheining	14
2.2.5.	Overige bouwwerken.....	14
2.2.6.	Inrichtingsplan	14
2.2.7.	Beplantings- en beheerplan	17
2.2.8.	Bouw.....	17
2.2.9.	Operationeel	17
2.2.10.	Looptijd	17
2.2.11.	Participatie	17
3.	BELEIDSKADER	19
3.1.	Rijksbeleid	19
3.1.1.	Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte	19
3.1.2.	Besluit algemene regels ruimtelijke ordening.....	19
3.1.3.	Ladder voor duurzame verstedelijking	20
3.1.4.	Energieakkoord voor duurzame groei	21
3.1.5.	Rijk investeert in duurzame energie	21
3.1.6.	Water	21
3.1.7.	Ecologie/Natuur	22
3.1.8.	Erfgoedwet	23
3.1.9.	Besluit ruimtelijke ordening en cultuurhistorie	24
3.2.	Provinciaal beleid.....	24
3.2.1.	Gelders Energie Akkoord	24
3.2.2.	Omgevingsvisie Gaaf Gelderland.....	24
3.2.3.	Omgevingsverordening	27
3.3.	Regionaal.....	27
3.3.1.	Strategische agenda 2020-2025	27
3.3.2.	Gebiedsvisie Regio FoodValley	28
3.3.3.	Citydeal regio Gelrestad (april 2017).....	28
3.4.	Gemeentelijk beleid	28
3.4.1.	Structuurvisie Ede Buitengebied	28
3.4.2.	Landschapsonwikkelingsplan (LOP) Binnenveld 2007	29
3.4.3.	Structuurvisie Bennekom 2030	30
3.4.4.	Routekaart Ede Energieneutaal	31
3.4.5.	Coalitieakkoord 2018-2022, gemeente Ede	31
3.4.6.	Wind- en zonnewijzer gemeente Ede.....	32
3.4.7.	Nota "Archeologie in evenwicht"	35
3.4.8.	Nota 'Erfgoed maakt Edel', Erfgoedbeleid gemeente Ede, 2018.....	35
3.4.9.	Cultuurhistorische Waardenkaart	36
3.5.	Conclusie	36
4.	ONDERZOEK EN RANDVOORWAARDEN	37
4.1.	Inleiding.....	37
4.2.	Milieu Effect Rapport (MER)	37
4.3.	Milieuzonering.....	38

4.4.	Natuurwaarden	38
4.5.	Water	41
4.6.	Bodem.....	43
4.7.	Archeologie	43
4.8.	Cultuurhistorie	45
4.8.1.	Cultuurhistorische waardenkaart (CHW) (2012)	45
4.8.2.	Historisch-ruimtelijke ontwikkeling.....	47
4.8.3.	Cultuurhistorische waarden	48
4.9.	Stedenbouw en landschap	50
4.10.	Verkeer.....	53
4.11.	Geluid (Wet geluidhinder)	53
4.12.	Luchtkwaliteit.....	54
4.13.	Externe veiligheid	55
4.14.	Veiligheid	56
4.15.	Leidingen.....	57
4.16.	Lichtreflectie	57
4.17.	Electromagnetische straling	57
5.	ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID	59
5.1.	Kostenverhaal	59
5.2.	Financiële haalbaarheid plan.....	59
6.	INSPRAAK EN OVERLEG.....	60
6.1.	Omgevingsdialoog	60
6.2.	Vooroverleg	60
6.3.	Zienswijzen	60
7.	BIJLAGEN	61

Ruimtelijke onderbouwing

als bedoeld in artikel 2.12, lid 1, sub a, onder 3° van de Wabo en artikel 5.20 van het Besluit omgevingsrecht.

1. Inleiding

1.1. Aanleiding

De overheid geeft beleidsruimte

De Nederlandse overheid heeft een grote ambitie op het gebied van duurzaamheid. In het Energieakkoord is afgesproken dat het aandeel hernieuwbare energieopwekking in 2020 14% moet zijn, en in 2023 16%. De provincie Gelderland heeft uitgesproken in 2050 een energieneutraal Gelderland te willen bereiken. De gemeente Ede wil ook in 2050 energieneutraal zijn en heeft als opgave voor 2022 om netto 50 hectare aan zonnepanelen in het veld te realiseren.

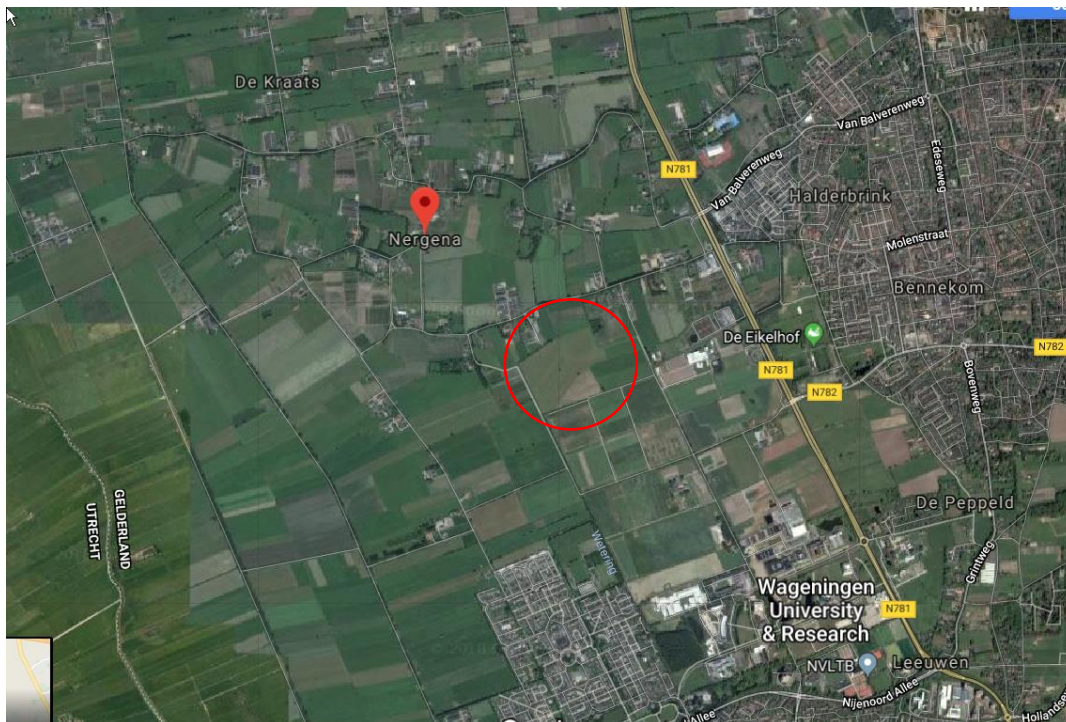
Initiatiefnemer LC Energy wil in de gemeente Ede een grondgebonden zonneveld van circa 10,4 hectare oppervlakte realiseren (inclusief landschappelijke inpassing). De grond is eigendom van de Wageningen Universiteit. De Wageningen Universiteit wil het zonneveld graag gebruiken als test- en onderzoeklocatie. Het zonneveld zal voor een periode van 20 jaar met een maximale uitloop van 25 jaar worden gebruikt. De grond wordt gedurende deze periode gepacht door initiatiefnemer van de Wageningen Universiteit. Na een periode van 20 tot 25 jaar wordt het zonneveld ontmanteld en zal de grond weer worden teruggegeven aan de grondeigenaar.

LC Energy is een dochteronderneming van Low Carbon, een Britse investeringsmaatschappij gespecialiseerd in duurzame energie projecten. Initiatiefnemer is hierbij ook een samenwerking aangegaan met QING, een ervaren Nederlands adviesbureau in duurzame energie (QING heeft o.a. de bouw van Zonnepark AVR1 op de vuilstortplaats van Geldermalsen begeleid). LC Energy en haar partners hebben al meer dan 400 MW aan duurzame energieprojecten ontwikkeld, gefinancierd en gerealiseerd in binnen- en buitenland.

Voor de realisatie van het zonneveld wordt een omgevingsvergunning aangevraagd, in afwijking van het bestemmingsplan (op grond van artikel 2.12, eerste lid, sub a, onder 3° Wabo). Deze voorliggende ruimtelijke onderbouwing is onderdeel van de vergunningsaanvraag. Hierin komen alle relevante aspecten vanuit de ruimtelijke ordening voor dit project aan de orde en deze ruimtelijke onderbouwing toont aan dat de ontwikkeling in overeenstemming is met een goede ruimtelijke ordening.

1.2. Ligging plangebied

Het perceel waarop dit zonneveld wordt gerealiseerd ligt in het buitengebied van de gemeente Ede, ten zuiden van diverse woningen aan de Langesteeg. Ten zuidwesten van het plangebied ligt de weg Dijkgraaf samen met een watergang. Aan de zuidzijde vormt de bestaande watergang in combinatie met de gemeentegrens tussen Ede en Wageningen de plangrens. Ten noordoosten van het plangebied ligt ook de zuiveringsinstallatie en aan de oostzijde liggen de onderzoeksfaciliteiten van de Wageningen UR (Unifarm). Daarnaast lopen er diverse recreatieve routes door het gebied. De gebiedsnaam Nergena komt van het voormalig landgoed Nergena op deze locatie. Zie afbeelding 1 voor de ligging van het plangebied en afbeelding 2 voor de begrenzing.



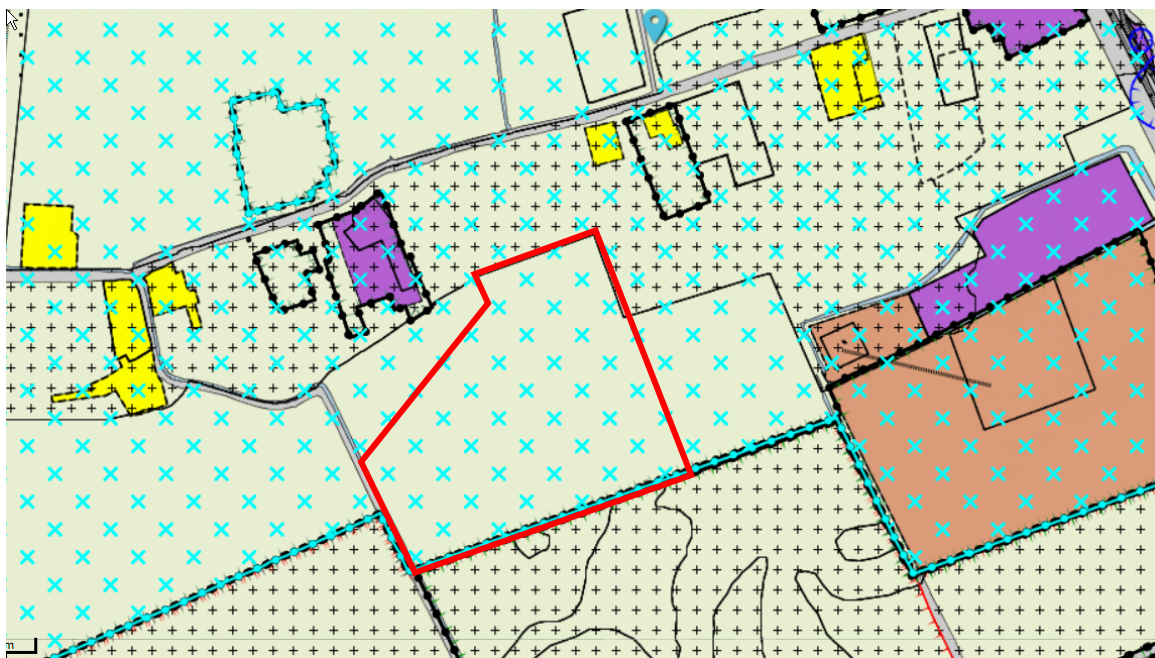
Afbeelding 1: Ligging plangebied (bron: Google Maps)



Afbeelding 2: Globale begrenzing plangebied met witte belijning aangegeven (bron: Google Maps)

1.3. Geldend plan

Het plangebied is gelegen binnen het bestemmingsplan 'Agrarisch Buitengebied Ede 2012', welke op 4 oktober 2012 door de gemeenteraad is vastgesteld. Het plangebied heeft hierin de enkelbestemming 'Agrarisch'. De gronden zijn onder meer bestemd voor agrarische doeleinden, in de vorm van agrarische bodemexploitatie met bijbehorende voorzieningen, het behoud, herstel en ontwikkeling van landschapswaarden, het behoud, herstel en bescherming van cultuurhistorische waarden in de vorm van onverharde wegen en paden. De realisatie van een zonneveld past niet binnen de geldende enkelbestemming.



Afbeelding 3: Weergave plangebied op www.ruimtelijkeplannen.nl

1.4. Procedure

Voor alle kansrijke initiatieven van zonnevelden groter dan 150 m² en windturbines groter dan 15 meter ashoogte is de gemeente bereid om mee te werken via een projectafwijkingsbesluit. Omdat windturbines en zonnevelden een beperkte levensduur hebben, geeft de gemeente voor initiatieven een omgevingsvergunning af voor maximaal 25 jaar. Door de omgevingsvergunning te koppelen aan een projectafwijkingsbesluit, blijft de onderliggende bestemming intact.

Het projectafwijkingsbesluit valt onder de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) en het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Het projectafwijkingsbesluit is een omgevingsvergunning waarbij wordt afgeweken van het bestemmingsplan, indien de motivering van het besluit een goede ruimtelijke onderbouwing bevat (artikel 2.12, lid 1, sub a, onder 3³ Wabo). Tijdens het opstellen van een projectafwijkingsbesluit moet op grond van 3.1.1 van de Bro verplicht vooroverleg worden gevoerd met diverse overlegpartners. Daarnaast dient een ruimtelijke onderbouwing geschreven te worden (artikel 5.20 Besluit omgevingsrecht jo. artikel 3.1.6 Wet ruimtelijke ordening).

De formele procedure start na het indienen van de omgevingsvergunningaanvraag. De omgevingsvergunning wordt voorbereid met de uitgebreide procedure. Het college is het bevoegd gezag bij deze omgevingsvergunningaanvraag. De gemeenteraad moet om een verklaring van geen bedenkingen (vvgb) worden gevraagd. Als de gemeenteraad weigert deze verklaring af te geven, dan moet het college de omgevingsvergunning weigeren (artikel 2.27, lid 1 Wabo).

Op 3 maart 2016 heeft de gemeenteraad in de 'Generieke verklaring van geen bedenkingen projectafwijkingsbesluit' gevallen aangewezen waarbij de gemeenteraad niet om een vvgb hoeft te worden gevraagd. Het gaat om ruimtelijke plannen die een beperkte impact hebben op het ruimtelijke domein. Het realiseren van een zonneveld is niet uitgezonderd. Daarom moet voor het onderhavige project een vvgb aan de gemeenteraad gevraagd te worden.

Het ontwerp-projectafwijkingsbesluit wordt gedurende 6 weken ter inzage gelegd via www.ruimtelijkeplannen.nl. Hierover zal worden gepubliceerd in Ede Stad, de Staatscourant en op de gemeentelijke website. In die periode wordt een ieder in de gelegenheid gesteld om een zienswijze in te dienen op het plan. Als er zienswijzen zijn ingediend, dan neemt het college deze zienswijzen mee in zijn oordeel om een omgevingsvergunning te verlenen.

1.5. Leeswijzer

De ruimtelijke onderbouwing is opgebouwd uit 6 hoofdstukken. In hoofdstuk 2 wordt eerst ingegaan op het voorgenomen plan. In hoofdstuk 3 is een beschrijving van het relevante rijksbeleid, provinciaal beleid en gemeentelijk beleid opgenomen. In hoofdstuk 4 komen diverse aspecten aan de orde die een sturende of belemmerende werking kunnen hebben op functies of ontwikkelingen binnen het plangebied, zoals cultuurhistorie en archeologie, flora en fauna. De economische aspecten worden behandeld in hoofdstuk 5 en in hoofdstuk 6 wordt aandacht besteed aan het wettelijk vooroverleg.

2. Het plan

2.1. Beschrijving bestaande situatie

2.1.1. Landschap



Afbeelding 4: Ligging van het plangebied met rode omlining aangegeven (bron: Eelerwoude)

Het gebied ligt op de overgang van het hogere kampenlandschap naar het lagere broekontginningslandschap. Het is een overgangszone met restanten van historische patronen. Oude structuren zijn deels zichtbaar, en deels verloren gegaan. Het gebied is opgenomen als cultuurhistorisch waardevolle zone 2 'middelhoge cultuurhistorische betekenis' in de cultuurhistorische waardenkaart. Dit is een integrale ruimtelijk beleidskader waarin alle aardkundige, archeologische, cultuurlandschappelijke en historisch (steden)bouwkundige sporen bijeengebracht en integraal

gewogen zijn. Ingrepen in deze (cultuurhistorisch gave) gebieden kunnen worden aangegrepen om de aanwezige waarden verder te versterken.

De erven aan de Langesteeg maken onderdeel uit van het hogere kampenlandschap. Dit is in het beeldkwaliteitsplan opgenomen als 'Nergena'. Dit landschap oogt als een traditioneel kampenlandschap: grillige verkavelingsvormen, wegen die zich aanpassen aan het reliëf, glooiingen in het landschap en een kleinschalig karakter door randbeplantingen op de percelen. De Nergena is een cultuurhistorisch waardevol landschap door zijn ligging op een oude dekzandrug.. In het Ontwikkelingsplan Ede is het gebied opgenomen als zone voor landschappelijke versterking. Hierbij geldt een 'extra' goede landschappelijke inpassing voor de groene verbindingen (groenblauw casco). Het lager gelegen deel (waar het plangebied grotendeels in gelegen is) kent een broekige ontginning en vormt een contrast met het hogere gelegen dekzandrug door de meer rationele verkaveling. In het gebied zijn overwegend rechte wegen aanwezig en kent een grote hoeveelheid erven en restanten van houtwallen en houtsingels. Bij ontwikkelingen dienen deze dan ook een bijdrage te leveren aan het herstellen van dit landschappelijke raamwerk.

Huidig gebruik

Grond wordt gebruikt als gras- en akkerland. Het gebied grenst aan 'Waardevol open gebied' (broekontginningen) van het Binnenveld. Noordelijk van Nergena ligt de ecologische verbinding 'De Kraats'.

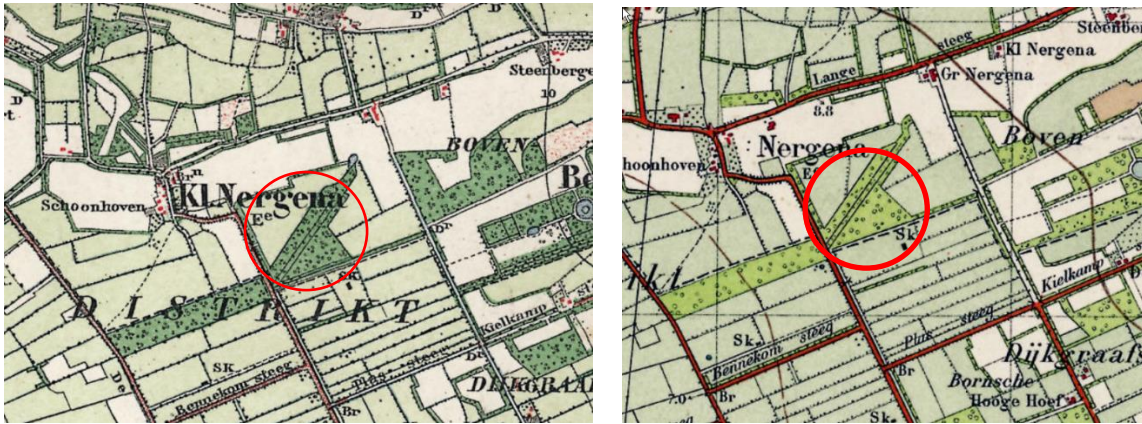
De weg Dijkgraaf ligt aangrenzend aan het plangebied. Aan een deel hiervan staat een laan van zomereiken. Ter hoogte van het plangebied houdt deze laan op. Deze weg is onderdeel van het fietsknooppuntennetwerk (punt 91 en 92). Ten zuiden van het plangebied loopt, tussen de weg Dijkgraaf en de Bornsesteeg, Klompenpad Harsloërpad.

De grond wordt agrarisch beheerd en maakt onderdeel uit van het onderzoeksgebied van de Wageningen Universiteit. Dit biedt mogelijkheden onderzoek te doen naar verschillende opstellingen van panelen en de gevolgen hiervan voor de bodem en naar meervoudig ruimtegebruik.

Historisch landschap

Oorspronkelijk was het plangebied een vrij besloten, nat en bosrijk gebied met aan de noordzijde diverse huizen en landgoederen verspreid in het gebied. Ten oosten ligt de dekzandrug bij Bennekom en ten westen ligt de Grift in het beekdal. Ongeveer vijf kilometer ten zuiden van het plangebied stroomt de Neder-Rijn. Vroeger had deze rivier veel meer invloed op het landschap. Door deze meanderende rivier ontstonden hoge oeverwallen en laaggelegen komen. Het plangebied ligt op een vlakte van door de rivier verspoelde dekzanden. Het landschap heeft een licht glooiend reliëf. De kavels in dit landschap waren oorspronkelijk allemaal omzoomd met singelbeplanting. In 1950 was een deel van het plangebied bebost (zie afbeelding 5). In 1960 heeft de ruilverkaveling plaatsgevonden en is het plangebied en de omgeving ontgonnen. Dit uit zich in grote vierkante kavels. In het plangebied is echter ook sprake van een diagonale structuur die een relatie heeft met het voormalige landgoed Nergena. Dit plangebied is daarmee uitzonderlijk, met z'n scheve vormen vanuit de historie, en diagonale structuur uit het recente verleden.

Aan de zuidzijde van het plangebied begint het broekontginningslandschap. Hier zijn de kavels langgerekt. De wegen zijn lang en recht. De eerste ontginningswegen in dit gebied zijn al zichtbaar op kaartmateriaal van 1800. Deze oude ontginning structuren kunnen als waardevolle lijnen in het landschap worden beschouwd. De beplanting is in het landschap vanaf de jaren dertig op grote schaal verdwenen. Door de komst van kunstmest en prikkeldraad kon schaalvergroting plaatsvinden.



Afbeelding 5: historische kaarten 1904 en 1950 (bron: Topotijdreis)

Zie voor meer informatie over de historie van het gebied en de cultuurhistorische achtergrond, paragraaf 4.8.

2.1.2. Bodem

De aanwezige bodem betreft een beekeergrond met leemarm zwak lemig fijn zand. Het grondwater staat hier vrij hoog, grondwatertrap III. De bodemsoort is samen met de grondwaterstand bepalend voor de ontwikkeling van een specifiek type vegetatie. Op deze bodem ontwikkelt zich van nature een Vogelkers-Essenbos. Beplantingsoorten uit dit vegetatietype komen van nature in dit gebied voor en zullen bij de inrichting van het plangebied als basis worden gebruikt.

2.1.3. Verkeer en recreatie

Het zonnepanelenveld wordt aan de oostzijde ontsloten vanaf de Bornsesteeg. Door het verleggen van het Klompenpad ten noorden van de Zuiveringssloot, biedt het zonneveld potentie om aan te sluiten op recreatieve routes aan de oostzijde van het plangebied. Het recreatieve netwerk kan hierdoor worden versterkt en uitgebreid.



Afbeelding 6: Impressies plangebied tijdens veldbezoek januari 2018

2.1.4. Beplanting

Het plangebied is een vrij open weiland met twee solitaire bomen. Rondom het plangebied zijn enkele bosvakken en singels te vinden. Met de komst van het zonneveld liggen er kansen om op deze bestaande structuren aan te sluiten en op specifieke plekken oude beplantingstructuren te herstellen met behulp van inheemse beplanting. Op de hier aanwezige bodem ontwikkelt zich van nature een

Vogelkers-Essenbos. Beplantingsoorten uit dit vegetatietype komen van nature in dit gebied voor en zullen bij de inrichting van het plangebied als basis worden gebruikt. De hoofdsoorten van dit beplantingstype zijn: es, Gelderse roos, vogelkers, zwarte els. Veel voorkomende boomsoorten zijn grauwe wilg, haagbeuk, kers, ruwe berk, zachte berk, zomereik. Het sortiment heesters is ook uitgebreid: Aalbes, éénstijlige meidoorn, hazelaar, hondsroos, kardinaalsmuts, lijsterbes, rode kornoelje, zwarte bes. De kansen voor het vergroten van natuurwaarden en bijdragen aan de plaatselijke ecologie zijn hierdoor goed.

2.2. Toekomstige ontwikkeling: realisatie van een zonneveld

In deze paragraaf wordt het plan voor het zonneveld uiteengezet. Ten behoeve van het plan is een inrichtingsplan opgesteld. Deze is als bijlage bij de toelichting gevoegd.

2.2.1. Initiatief en locatiekeuze

Het realiseren van zonnenvelden is noodzakelijk om de overheidsdoelstellingen te behalen. Het alleen toestaan van zonnepanelen op daken is niet voldoende. Er zijn diverse redenen waarom daken niet geschikt zijn. Ook zijn er nog vele ogenschijnlijk geschikte daken die uiteindelijk toch niet geschikt blijken te zijn. Dit zijn bijvoorbeeld esthetische bezwaren, de aanwezigheid van rieten daken, constructie-technische bezwaren, te klein dakoppervlak en hinderlijke schaduw. De gemeente Ede heeft als opgave voor 2022 om netto 50 hectare aan zonnepanelen in het veld te realiseren, en 132.000 zonnepanelen op daken.

Initiatiefnemer wil in de gemeente Ede een grondgebonden zonneveld van circa 10,4 hectare oppervlakte realiseren, inclusief landschappelijke inpassing. In dit zonneveld wordt duurzame elektriciteit opgewekt, waarmee wordt bijgedragen aan het behalen van de overheidsdoelstellingen op het gebied van klimaat. Het gebied wordt momenteel agrarisch beheerd, maar is in eigendom van de Wageningen Universiteit en dient als onderzoekslocatie. Op dit moment wordt deze locatie nog niet gebruikt voor het primaire proces van de Wageningen UR (Unifarm). Daarnaast is de locatie zodanig gelegen dat de omliggende gronden van de Wageningen UR goed gebruikt kunnen worden voor huidig en toekomstig landbouwkundig onderzoek.

De Wageningen Universiteit wil het zonneveld gebruiken als test- en onderzoekslocatie. Het zonneveld zal voor een periode van 20 jaar met een maximale uitloop van 25 jaar worden gebruikt. De grond wordt gedurende deze periode gepacht door de initiatiefnemer van de Wageningen Universiteit. Na een periode van 20 tot 25 jaar wordt het zonneveld ontmanteld en zal de grond weer worden teruggegeven aan de grondeigenaar.

Een zonneveld van een vergelijkbare omvang is niet te realiseren op gronden binnen de kernen van de gemeente Ede. Over het algemeen is er reeds bebouwing aanwezig, of is de betreffende grond bestemd voor andere functies die niet te combineren zijn met een zonneveld. Het voorliggende plangebied past binnen de landschappelijke context, er is sprake van meervoudig ruimtegebruik, en het is essentieel dat hier aangesloten kan worden op het elektriciteitsnet binnen een acceptabele afstand.

2.2.2. Panelen, hoogte en oriëntatie

In het zonneveld worden panelen en toebehoren geplaatst. De zonnepaneel tafels kennen overwegend een zuid oriëntatie. Ten noorden van de ontsluitingsweg worden de panelen 2 meter hoog, en ten zuiden van de ontsluitingsweg 1,65 meter hoog. Door de panelen lager te plaatsen aan de zuidzijde, wordt de landschappelijke kwaliteit van het besloten kampenlandschap aan de noordzijde van het plangebied naar het opener broekontginningen landschap extra benadrukt. Het paneelveld met omliggende beheerpaden en bijhorende transformatoren beslaan een oppervlakte van 8,3 hectare. De ontsluitingsweg ligt buiten het hekwerk en heeft een oppervlak van 1315 m². Het resterende oppervlak, tevens de landschappelijke inpassing betreft 2,1 hectare. Het overgrote deel van de stellages met zonnepanelen staat in rijen, gedraaid op 160° gebaseerd op een zuid-opstelling. Tussen de rijen is sprake van een variërende afstand van 2 tot 4 meter breed. Tussen de rijen panelen is het licht genoeg voor bloem- en kruidenrijk grasland, wat voor diverse insecten en vogels in dit gebied een meerwaarde is.

In het zuidwesten van het plangebied worden ook twee opstellingen (4 panelenrijen) met oostwest-geplaatst, deze hebben een hoogte van 1,85 meter en 1,55 meter ten opzichte van het maaiveld. De variatie in de hoogte van de panelen en rij-afstanden is ten behoeve van het uitvoeren van onderzoeken door Universiteit Wageningen.

2.2.3. Ontsluiting en beheer

Het zonnepanelenveld wordt aan de oostzijde ontsloten vanaf de Bornsesteeg. De ontsluitingsweg loopt over de voormalige cultuurhistorische laan van landgoed Nergena en verbindt de diverse containers met reserveonderdelen, transformatoren en het aansluitpunt met elkaar. De containers, transformatoren en het aansluitpunt dienen goed toegankelijk te zijn voor beheer en onderhoud, maar vooral in geval van calamiteiten. De brandweer eist een (half) verharde ontsluitingsweg van tenminste 3 meter breed. In het ontwerp wordt een halfverharde ontsluitingsweg gehanteerd van 4,5 meter breed, het pad wordt aangesloten op de dichtstbijzijnde openbare weg, de Bornsesteeg. Dit pad zal bestaan uit grasbetontegels. Hierdoor oogt het als een extensief graspad en valt weg in de omgeving. De overige beheerpaden voor het zonneveld betreffen onverharde graspaden. Deze zijn bedoeld voor het onderhoud van de panelen, hekwerk, de watergangen en beplanting. Langs de watergangen van het Waterschap Vallei en Veluwe wordt een vijf meter breed onderhoudspad vrij gehouden.

Het voorgenomen plan wordt niet toegankelijk voor autoverkeer. Daarom wordt een structurele verkeerstoename uitgesloten. In het kader van onderhoud zal er incidenteel verkeer zijn, maar de intensiteit is te vergelijken met het huidige landbouwverkeer. Alleen tijdens de bouw en ontmanteling van het zonneveld zal er sprake zijn van een hogere verkeersfrequentie.

2.2.4. Omheining

Rondom een groot deel van het zonneveld wordt een onopvallend, niet glimmend hekwerk toegepast. Langs de Zuiveringssloot wordt geen hekwerk toegepast. Het hekwerk wordt zoveel mogelijk geplaatst aan de binnenzijde van de beplanting, hiermee wordt het hekwerk grotendeels aan het zicht onttrokken. Voorstel is een fauna open raster toe te passen met houten palen, dit past bij het landelijk karakter. Het hekwerk begint circa 10 tot 15 centimeter boven maaiveld, waar kleine zoogdieren onderdoor kunnen. Voor grotere soorten, zoals de das en vos worden enkele tunnels onder het hek gemaakt. Deze tunnels worden om de 200 meter geplaatst.

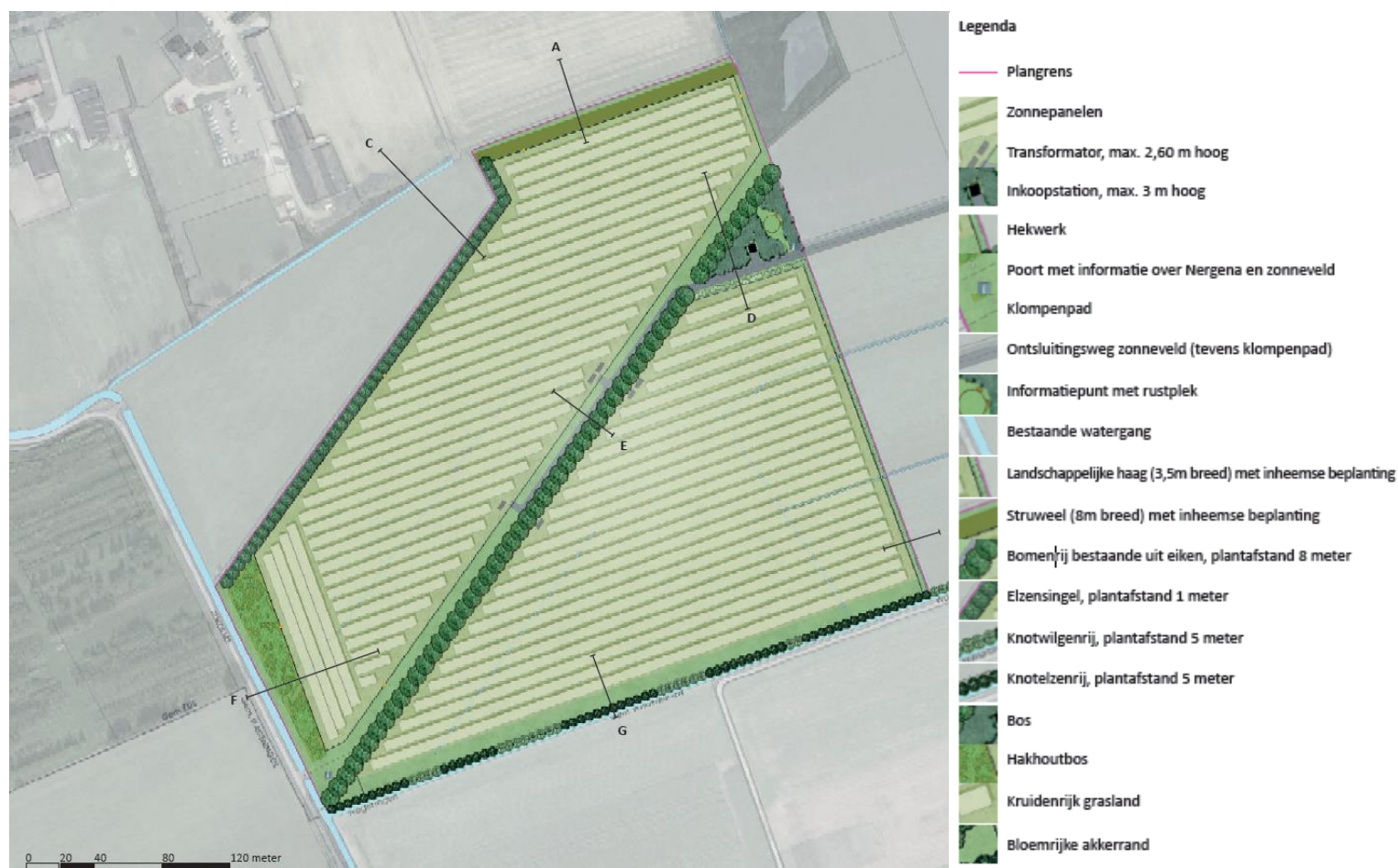
2.2.5. Overige bouwwerken

De opgewekte stroom van de zonnepanelen wordt getransporteerd naar omvormers. Deze worden langs dicht langs de halfverharde ontsluitingsweg geplaatst in verband met de toegankelijkheid. Per twee hectare zonneveld is circa één transformator nodig. Vanaf de transformator gaat de stroom naar een onderstation. Dit is het aansluitpunt voor de netverbinding. Deze transformatoren dienen door hulpverlenende diensten bereikbaar te zijn. De hoogte van de transformatoren is maximaal 2,6 meter. Het inkoopstation heeft een maximale hoogte van 3 meter. Alle bouwwerken zijn donkergroen van kleur. Tot slot wordt een container ten behoeve van opslag (reserve-onderdelen) in het plangebied gesitueerd.

Alle technische tekeningen van de bouwwerken, inclusief doorsnede van de constructie met panelen, zijn separaat bijgevoegd.

2.2.6. Inrichtingsplan

In deze paragraaf wordt het inrichtingsplan beknopt weergegeven. Het volledige inrichtingsplan van het zonneveld is opgenomen in de separate bijlage van deze ruimtelijke onderbouwing.



Afbeelding 7: Weergave landschappelijk inrichtingsplan van het zonneveld

Zichtbaar maken van voormalig landgoed Nergena

Kijkend naar het zonneveld op groter schaalniveau maakt het plangebied onderdeel uit van het broekontginningslandschap, gelegen op de overgang van de dekzandrug naar het beekdal. De landschappelijke elementen die horen bij dit landschapstype worden ingezet om het zonneveld in te passen. Door het zonneveld te splitsen in twee deelgebieden komt de kavelstructuur beter naar voren en past het zonneveld beter bij de maat en de kleinschaligheid van dit landschapstype. Daarnaast ligt het zonneveld op het terrein van het voormalige landgoed Nergena. De diagonale verkavelingspatronen in het landschap zijn restanten van de oorspronkelijke indeling van het landgoed.

Behoud verkaveling en watergangen

In het ontwerp is ervoor gekozen om de verkavelingspatronen inclusief de watergangen te behouden. De watergangen zullen onder de panelenrijen doorlopen. Binnen het plangebied zal de waterafvoer richting de Zuiveringssloot en de Dijkgraafse Watergang zoveel mogelijk worden geremd door het plaatsen van stuwtjes. Het water binnen het plangebied wordt hierdoor langer vastgehouden en dat zorgt voor vernatting van de bodem. Daarnaast wordt de waterafvoer richting de aangrenzende percelen beperkt, waardoor de waterhuishouding in deze percelen verbetert. De natte en droge omstandigheden binnen het plangebied leveren verschillende vegetatietypen op.

Kansen voor versterking recreatienetwerk in het gebied

De schuine as door het plangebied wordt extra benadrukt door het terugbrengen van één van de toegangslanen van landgoed Nergena. Hierdoor ontstaat een verbinding tussen de Dijkgraaf en Bornsesteeg. Het bestaande klompepad langs de Zuiveringssloot zal worden verlegd naar de ontsluitingsweg van het zonneveld met begeleidende bomenrij. In het plangebied komt aan de noordoostzijde een nieuw bosvak met daarin een verblijfplek voor wandelaars. In de zuidwestelijke hoek komt een poort met informatie over het voormalige landgoed en het zonneveld. De verlegging

van het klompenpad biedt kansen om opnieuw te kijken naar de recreatieve mogelijkheden in het gebied en aansluiting te zoeken met het campusterrein.

Panelen volgen contouren

Het zonneveld bestaat uit twee eenvoudige vlakken, die de kavelstructuur benadrukken en landschappelijke historische structuren van huize Nergena accentueren. De paneelrijen liggen zo efficiënt mogelijk binnen de kavel, parallel aan de contouren van het plangebied. Echter gezien de onderzoeksvraag zijn er wel variaties aangebracht tussen de rijen en de panelen. De paneelrijen zijn zuidzuidoost georiënteerd op 160° Azimut. Als onderdeel van de proefopstelling/onderzoek vanuit Wageningen Universiteit, zullen ook een aantal panelenrijen in oost-west opstelling worden geplaatst.

Afstemming met directe omgeving

Afstand tot de omgeving

Het plangebied sluit aan bij de bebouwing en erven aan de Langsteeg. De dichtstbijzijnde openbare weg is dan ook de Langsteeg. Aan de zuidzijde van Langsteeg liggen meerdere erven. De afstand tussen de woningen aan deze weg en het plangebied ligt tussen de 120 tot 170 meter. Aan de noordzijde van het plangebied wordt met behulp van inheemse beplanting het zonneveld zoveel mogelijk uit het zicht genomen.

Zichtbaarheid wisselend met de seizoenen

Door de toepassing van gebiedseigen beplanting (vooral aan de noordzijde) zal in de winter het zonneveld deels op afstand zichtbaar zijn voor de omgeving. Aan de zuidzijde is minder beplanting toegepast, dit is de overgang naar het open landschap. De panelen zijn aan de zuidzijde daarom ook lager.

Kansen vanuit het omgevingsproces

De directe omgeving en betrokken partijen zijn door de initiatiefnemer benaderd tijdens de planvorming. Hieronder volgt een opsomming van aspecten uit het omgevingsproces die invloed hebben gehad op het inrichtingsplan. Zie ook de separate bijlage 'Omgevingsproces en participatie'.

Waterschap Vallei en Veluwe

- Een natuurvriendelijke oever niet gewenst in verband met effluent water (fosfaatrijk) uit de nabijgelegen waterzuivering.
- De Zuiveringssloot vormt een natuurlijke barrière. Hier hoeft geen hekwerk te worden toegepast.
- Het beheer watergang en zonneveld kan worden gecombineerd.

Grebbeveld Schapen&zo

- Het te plaatsen raster moet geschikt zijn om het beheer (deels) door schapen te laten doen.

Wageningen UR betreft onderzoek

- Zie o.a. separate bijlage Concept project outline 'Opkomende zonneparken in onderzoek' van de Wageningen Universiteit voor de specifieke inrichtingseisen van de proeftuin.

Stichting Landschapsbeheer Gelderland

- Het verleggen van het klompenpad is mogelijk.
- Langs het pad kan informatie worden verstrekt (een bord) over de historie van Nergena. Nader overleg dient plaats te vinden omtrent de te herstellen landschappelijke relictten van Nergena en het uit te voeren beheer. Er zijn bijvoorbeeld mogelijkheden om actief deel te nemen in het hakhoutbeheer. Het snoeiafval zou kunnen worden ingezet voor het opwekken van bio-energie.

Directe omwonenden

- Geen hoge beplanting aan de noordzijde, in verband met de schaduwwerking op de agrarische percelen.
- De ontsluiting van het zonneveld via de oostzijde, niet via de Dijkgraaf.

2.2.7. Beplantings- en beheerplan

Ten behoeve van het zonneveld is een beplantings- en beheerplan opgesteld. Dit beplantings- en beheerplan is opgenomen in het separaat bijgevoegde inrichtingsplan. In dit separaat bijgevoegde inrichtingsplan zijn ook diverse doorsnedes van het zonneveld opgenomen.

De beplanting buiten het plangebied blijft behouden en wordt niet aangetast tijdens de werkzaamheden. De erven in de omgeving zijn op zichzelf staande werelden en hierdoor wordt hun zicht op het zonneveld al deels beperkt. Enkele bestaande bomen in het plangebied zullen worden gekapt. Dit betreffen enkele eiken, waarvan een deel in slechte conditie verkeert. Verplaatsen van deze beplanting is daarom geen optie. De eiken zullen ruimschoots gecompenseerd worden door toepassing van nieuwe beplanting in en rondom het zonneveld.

Rondom het plangebied worden diverse nieuwe beplantingsstructuren aangeplant om de landschapsstructuren en biodiversiteit te versterken. De beplantingskeuze is gebaseerd op de bodemsamenstelling in combinatie met de grondwaterstand. Op de hier aanwezige bodem ontwikkelt zich van nature een Vogelkers-Essenbos. Beplantingsoorten uit dit vegetatietype komen van nature in dit gebied voor en zullen bij de inrichting van het plangebied als basis worden gebruikt, zie paragraaf 3.3 voor een uitgebreide onderbouwing.

Daarnaast hebben gesprekken plaatsgevonden met onder meer de ecooloog van de gemeente Ede. In dat overleg is besproken welke beplantingselementen een toevoeging zijn voor de biodiversiteit en de natuurwaarde in het gebied. Bovendien is de beplantingskeuze en beheer afgestemd op de wensen van de omwonenden.

Aan de westzijde van het plangebied komt een hakhoutbos. Aan de noordzijde van het plangebied worden struweel en een elzensingel aangeplant om het zicht op het zonneveld zoveel mogelijk te beperken. Aan de noordoostzijde komt een nieuw bosvak. Dit bos verwijst naar de bosgroepen op het voormalige landgoed en vormt een prettige verblijfsruimte voor recreanten. De diagonale verkaveling en relatie tot het voormalige landgoed Nergena wordt vertaald in een bomenrij bestaande uit eiken langs het klompenpad. Langs de zuidzijde van het plangebied vormt een nieuwe knotels- en wilgenrij een extra inbedding van het zonneveld. Het zicht op de oostzijde van het plangebied zal worden beperkt door de toepassing van een losse landschappelijke haag. De aanplant van de nieuwe beplanting zal aansluitend aan de bouw worden gerealiseerd. Indien de bouw na 1 april wordt opgeleverd verschuift de aanplant naar het volgende plantseizoen. Het plantseizoen loopt van 15 november tot 1 april. Na het realiseren van de beplanting dient deze duurzaam in stand te worden gehouden.

2.2.8. Bouw

De bouw van het project zal waar mogelijk gedaan worden met lokale partijen. De start van de bouw is afhankelijk van de vergunningen. Het leggen van de panelen en plaatsen van de omvormers zal enkele maanden in beslag nemen. Om het park aan te sluiten op het net zullen de nodige aanpassingen moeten worden gedaan, deze werkzaamheden kunnen 0,5 à 1 jaar in beslag nemen.

2.2.9. Operationeel

Zodra het zonneveld gerealiseerd is, wordt er overgaan naar de fase van beheer. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om het onderhoud van de systemen, maar ook de monitoring van het zonneveld en diverse administratieve werkzaamheden. Het terrein wordt beheerd en er zal onderzoek worden gedaan door de WUR.

2.2.10. Looptijd

De looptijd van het zonneveld betreft 20 tot maximaal 25 jaar. Aan het einde van de looptijd zal de exploitant van het zonneveld de ondergrond weer opleveren zoals hij deze destijds in gebruik heeft gekregen. De kosten die gemaakt worden voor het opleveren van de locatie in originele staat, worden gedekt door de restwaarde van het zonneveld.

2.2.11. Participatie

Initiatiefnemer LC Energy geeft omwonenden de mogelijkheid te participeren en te profiteren. De mogelijkheden voor participatie zijn uitgebreid weergegeven in het separaat bijgevoegde document

'Omgevingsproces & participatie mogelijkheden'. Hierna volgen heel beknopt, en puntsgewijs, enkele mogelijkheden die worden geboden.

- Initiatiefnemer biedt omwonenden de mogelijkheid om 50% van het vereiste eigen vermogen te investeren via een speciaal hiervoor opgericht fonds. Dit fonds levert aantrekkelijke rendementen op, waardoor omwonenden financieel profiteren van het zonneveld.
- Initiatiefnemer geeft een éénmalige financiële bijdrage van maximaal € 20.000 aan een lokaal gemeenschapsproject of liefdadigheidsinstelling. Als alternatief kan een zonne-installatie worden gedoneerd aan een lokaal openbaar gebouw zodat de bredere gemeenschap kan profiteren van duurzame elektriciteit.
- Inwoners van de gemeente krijgen de gelegenheid om een gereduceerd PV-systeem voor hun dak aan te schaffen via een lokale installateur. Deze korting komt voort uit de schaalvoordelen die initiatiefnemer realiseert op de inkoop van de zonnepanelen en één op één doorzetten naar de lokale installateur.
- Er worden rondleidingen gegeven aan omwonenden, belangenorganisaties en schoolkinderen. Bij de opening van het park zullen belanghebbenden een uitnodiging krijgen voor een informatieve rondleiding. Tijdens dit soort 'tours' zullen de uitdagingen van de energietransitie worden belicht, om zodoende ook jongeren te enthousiasmeren voor de energietransitie. Langs de recreatieve route door het zonneveld zal informatie worden verstrekt over de historie van het gebied en de energietransitie.
- Tijdens de bouw van het park en tijdens de daaropvolgende exploitatie van het park, zal altijd de voorkeur gegeven worden aan lokale bedrijven. Waar mogelijk kiest de initiatiefnemer voor de inzet van mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt. Dit op basis van SROI (social return on investment) via lokale sociale dienstverlening. Deze mensen kunnen worden ingezet voor de aanleg van het park, omheining, grondwerk, beveiliging, huisvesting en catering voor werknemers tijdens de bouw en beheer van het park.

3. Beleidskader

3.1. Rijksbeleid

3.1.1. Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) bevat de visie van het Rijk op de ruimtelijke ontwikkeling van Nederland. Het Rijk streeft naar een krachtige aanpak die ruimte geeft aan regionaal maatwerk, de gebruiker voorop zet, investeringen prioriteert en ruimtelijke ontwikkelingen en infrastructuur met elkaar verbindt. In het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) zijn regels opgenomen om het beleid uit de SVIR te verwezenlijken. In de structuurvisie schetst het Rijk ambities voor Nederland in 2040. Uitgaande van de verantwoordelijkheden van het Rijk zijn de ambities uitgewerkt in rijksdoelen tot 2028, daarbij is aangegeven welke nationale belangen aan de orde zijn. De tijdshorizon is gesteld omdat in de loop van de tijd nieuwe ontwikkelingen en opgaven kunnen vragen om bijstelling van de rijksdoelen. Voor de ambities zijn rijksinvesteringen slechts één van de instrumenten die worden ingezet. Kennis, bestuurlijke afspraken en kaders kunnen ook worden ingezet. De huidige financiële rijkskaders (begroting) zijn randvoorwaardelijk voor de concrete invulling van die rijksambities. De ruimtelijke waarden die het nationaal belang waarborgen zijn opgenomen in 13 verschillende belangen. In de structuurvisie wordt ook aangegeven op welke wijze het Rijk deze belangen wil verwezenlijken. Dit zorgt voor een duidelijk overzicht in één document gezamenlijk met de doelen die het Rijk heeft opgesteld.

Relevant voor de ontwikkeling van het zonnenveld is dat de vraag naar elektriciteit zal blijven groeien. Vanwege de ambities voor beperking van de CO₂-uitstoot is een transitie naar duurzame, hernieuwbare energievoorziening nodig. Voor het opwekken van energie moet voldoende ruimte gereserveerd worden. Het aandeel van duurzame energiebronnen (waaronder zon) in de totale energievoorziening moet omhoog en deze bronnen hebben relatief veel ruimte nodig.

Relatie met het plangebied

In de SVIR wordt de ambitie uitgesproken dat Nederland in 2040 een robuust internationaal energienetwerk kent en dat de energietransitie vergoederd is. De ontwikkeling van het zonnenveld volgt de lijn van de SVIR en doet daarbij geen afbreuk aan de overige nationale belangen.

3.1.2. Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

Op 30 december 2011 is het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) in werking getreden. Gemeenten moeten voortaan bij het vaststellen van bestemmingsplannen en andere ruimtelijke plannen rekening houden met het Barro.

In de Wet ruimtelijke ordening (Wro) is bepaald dat de rijksoverheid bij algemene maatregel van bestuur (AMvB) regels kan stellen over onder andere de inhoud van bestemmingsplannen. Met het Barro heeft de rijksoverheid van deze bevoegdheid gebruik gemaakt. Het doel van het Barro is dat een aantal projecten die de rijksoverheid van rijksbelang vindt, dwingend worden geborgd in bestemmingsplannen of andere ruimtelijke plannen van lagere overheden. In het Barro zijn de projecten die van rijksbelang zijn met name genoemd en in de bijlagen met digitale kaartbestanden ingekaderd. Per project zijn vervolgens regels gegeven waaraan bestemmingsplannen moeten voldoen. Het gaat om de volgende projecten: Mainport Ontwikkeling Rotterdam, Kustfundament, Grote rivieren, Waddenzee en Waddengebied, Defensie en Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde.

In oktober 2012 is het besluit aangevuld met de ruimtevraag voor de onderwerpen veiligheid op rijkswegen, toekomstige uitbreiding van infrastructuur, de elektriciteitsvoorziening, de Ecologische Hoofdstructuur (EHS), de veiligheid van primaire waterkeringen, reserveringsgebieden voor hoogwater, maximering van het de verstedelijkingsruimte in het IJsselmeer en is het onderwerp duurzame verstedelijking in regelgeving opgenomen. Per 1 juli 2016 zijn er nog enkele wijzigingen van de Barro van kracht geworden. Deze wijzigingen hebben geen directe invloed op de voorgenomen ontwikkeling.

Relatie met het plangebied

De realisatie van een zonneveld past binnen de regels van het Barro en het Bro. Wel moet worden afgewogen of de ladder voor duurzame verstedelijking van toepassing is op de voorgenomen ontwikkeling.

3.1.3. Ladder voor duurzame verstedelijking

In de SVIR wordt de ladder voor duurzame verstedelijking geïntroduceerd. Deze ladder is per 1 oktober 2012 als motiveringseis in het Besluit ruimtelijke ordening opgenomen. Op 1 juli 2017 is het Besluit ruimtelijke ordening gewijzigd, waarbij ook een nieuwe "Laddersystematiek" wordt toegepast. Deze nieuwe regeling is opgenomen in artikel 3.1.6 Bro. De ladder voor duurzame verstedelijking is van toepassing op bestemmingsplannen, uitwerkings- en wijzigingsplannen en omgevingsvergunningen.

De toepassing van de ladder voor duurzame verstedelijking houdt het volgende in:

'De toelichting bij een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, bevat een beschrijving van de behoefte aan die ontwikkeling, en, indien het bestemmingsplan die ontwikkeling mogelijk maakt buiten het bestaand stedelijk gebied, een motivering waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien.'

Het aanleggen van een zonneveld op de voorliggende percelen is geen nieuwe stedelijke ontwikkeling. De Raad van State heeft namelijk recent een uitspraak gedaan waarin een zonnepark niet als stedelijke ontwikkeling wordt aangemerkt. In deze uitspraak is het volgende overwogen:

Uit overweging 6.2 van de uitspraak van 28 juni 2017, ECLI:NL:RVS:2017:1724, blijkt dat de Afdeling diverse voorzieningen op het gebied van energieopwekking en -distributie niet als stedelijke ontwikkeling heeft aangemerkt. Genoemd worden: een hoogspanningsverbinding, een windturbinepark en een transformatorstation. Naar het oordeel van de Afdeling is er geen aanleiding voor een andere benadering met betrekking tot een zonnepark, dat naar zijn aard niet wezenlijk verschilt van een windturbinepark. Daarbij neemt de Afdeling in aanmerking dat een zonnepark, net als een windturbinepark, zich bij uitstek niet goed leent om binnen bestaand stedelijk gebied te worden gerealiseerd. De toepasselijkheid van de ladder voor duurzame verstedelijking als bedoeld in artikel 3.1.6, tweede lid, van het Bro op een dergelijke voorziening zou daarentegen juist tot gevolg hebben dat het bevoegde bestuursorgaan telkens zou moeten motiveren waarom deze voorziening niet binnen bestaand stedelijk gebied kan worden voorzien. Dit vindt de Afdeling in het licht van het doel en de strekking van de ladder voor duurzame verstedelijking een onlogische consequentie.¹

Een toets aan de Ladder is daarom niet van toepassing. Vanuit een goede ruimtelijke ordening wordt hierna wel ingegaan op de onderbouwing van de behoefte en de argumentatie achter de omvang en de locatie.

1. Er bestaat een behoefte om te komen tot een duurzame energievoorziening. Deze behoefte staat onder andere aangegeven in de Omgevingsvisie van de Provincie Gelderland en in de Routekaart Ede Energieneutraal van de gemeente Ede. Zowel de provincie als de gemeente willen zich profileren als duurzame overheidsinstanties. Duurzame energieopwekking in de vorm van een zonneveld draagt bij aan deze behoefte en profilering. De gemeente Ede heeft als opgave voor 2022 om netto 50 hectare aan zonnepanelen in het veld te realiseren.
2. Om voldoende zonne-energie op te kunnen wekken om aan de ambities uit het overheidsbeleid te kunnen voldoen, zijn daartoe ook zonnenvelden noodzakelijk. Dit is ook verwoord in het Coalitieprogramma van de gemeente Ede (50 hectare in de komende collegeperiode tot 2022). Voor een economisch rendabel zonneveld dat substantieel bijdraagt aan de duurzaamheidsopgave is een groot oppervlakte nodig dat effectief gebruikt kan worden. Een zonneveld met een dergelijke omvang is niet te realiseren op gronden binnen de kernen van de gemeente Ede. Er zijn geen gronden met een dergelijke omvang binnen de

¹ ABRvS 23 januari 2019, ECLI:NL:RVS:2019:178.

kernen beschikbaar, waarbij de realisatie ook financieel uitvoerbaar is. Over het algemeen is er reeds bebouwing aanwezig of is de betreffende grond gereserveerd voor andere functies.

Het plangebied van deze ontwikkeling ligt in het landelijk gebied waarbij de realisatie financieel uitvoerbaar en inpasbaar is (ruimtelijk en landschappelijk). Het is financieel essentieel dat het zonnenveld binnen een relatief korte afstand wordt aangesloten op het elektriciteitsnet, wat hier het geval is. Ook is het bijvoorbeeld van belang dat er weinig tot geen schaduw is, zoals in het voorliggende plangebied.

Het plangebied betreft een aantal percelen, die momenteel voor onderzoek in gebruik zijn. Het zonnenveld is goed te bereiken en het zicht voor omwonenden op de zonnepanelen kan, door een goede landschappelijke inpassing, worden geminimaliseerd.

Het zonnenveld wordt aangelegd voor de duur van 20 tot maximaal 25 jaar, en wordt planologisch mogelijk gemaakt met een omgevingsvergunning en afwijking van het bestemmingsplan. Aan het einde van de looptijd worden de percelen weer opgeleverd met de functie en bestemming zoals deze is verkregen. Dit wordt geborgd met een vergunningvoorschrift.

3. Het zonnenveld moet voornamelijk in de aanlegfase en in de ontmantelingsfase bereikt worden via een ontsluiting aan de oostelijke zijde van het zonnenveld, en daarnaast alleen op heel beperkte schaal ten behoeve van het beheer. Het zonnenveld kan op een veilige manier worden ontsloten.

3.1.4. Energieakkoord voor duurzame groei

In het Energieakkoord voor duurzame groei is de basis gelegd voor een breed gedragen, robuust en toekomstbestendig energie- en klimaatbeleid. Het akkoord biedt een langetermijnperspectief met afspraken voor de korte en middellange termijn. Eén van de te realiseren doelen is een toename van hernieuwbare energieopwekking naar 14% in 2020.

Relatie met het plangebied

Met de voorgenomen ontwikkeling wordt naar verwachting 8 MWh duurzame energie opgewekt, op een zonnenveld van circa 10 hectare. Hiermee levert de voorgenomen ontwikkeling een forse bijdrage in de doelstelling van het Rijk om te komen tot een aandeel van 14% duurzaam opgewekte energie in 2020 en aan de doelstelling van de gemeente waarbij wordt voorzien in 50 hectare in de komende collegeperiode.

3.1.5. Rijk investeert in duurzame energie

De afgelopen jaren heeft de overheid diverse doelstellingen geformuleerd betreffende het opwekken van duurzame energie. Om deze doelstellingen te behalen worden initiatieven voor het opwekken van duurzame energie gesubsidieerd. Voor de realisatie van zonnenvelden kan SDE+ subsidie worden aangevraagd.

Relatie met het plangebied

De subsidieregeling vanuit het Rijk laat zien dat het Rijk dergelijke initiatieven voor het opwekken van duurzame energie stimuleert.

3.1.6. Water

Startovereenkomst Waterbeleid 21^e eeuw

De kern van het advies van de commissie Waterbeheer 21^e eeuw is het water meer ruimte geven voordat het die ruimte neemt. Dit betekent dat in het landschap en de stad meer ruimte beschikbaar moet komen voor het opslaan van water. De strategie van het waterbeleid valt uiteen in drie sporen: Anticiperen in plaats van reageren, Meer ruimte naast techniek en Vasthouden, bergen en afvoeren.

De Watertoets is een direct gevolg uit de Startovereenkomst Waterbeleid 21^e eeuw. Het is het hele proces van vroegtijdig informeren, adviseren, afwegen en uiteindelijk beoordelen van de

waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen en besluiten. De waterparagraaf is verplicht en wordt verder uitgewerkt in paragraaf 3.6.

Nationaal Waterplan 2016 - 2021

Het Nationaal Waterplan 2016-2021 (hierna NWP2) geeft het integrale kader voor het waterbeleid van het Rijk voor de komende zes jaar en geeft uitvoering aan de Europese richtlijnen voor waterkwaliteit, de mariene strategie en de overstromingsrisico's. De Stroomgebiedbeheerplannen, het Programma van maatregelen mariene strategie, de Beleidsnota Noordzee en de Overstromingsrisicobeheerplannen maken onderdeel uit van het NWP2.

Het NWP2 geeft de hoofdlijnen, principes en richting van het nationale waterbeleid in de planperiode 2016-2021, met een vooruitblik richting 2050. Met dit NWP2 zet het kabinet een volgende ambitieuze stap in het robuust en toekomstgericht inrichten van het watersysteem, gericht op een goede bescherming tegen overstromingen, het voorkomen van wateroverlast en droogte en het bereiken van een goede waterkwaliteit, een duurzaam beheer en goede milieutoestand van de Noordzee en een gezond ecosysteem als basis voor welzijn en welvaart. Hierbij wordt gestreefd naar een integrale benadering door economie (inclusief verdienvermogen), natuur, scheepvaart, landbouw, energie, wonen, recreatie en cultureel erfgoed zo veel mogelijk in samenhang met de wateropgaven te ontwikkelen. Het beleid en de maatregelen in dit Nationaal Waterplan dragen aan het vergroten van het waterbewustzijn in Nederland.

3.1.7. Ecologie/Natuur

De Nederlandse natuur wordt op verschillende wijzen beschermd: de soortenbescherming, de gebiedsbescherming (via de Wet natuurbescherming, hierna ook afgekort als Wnb) en het beleid voor de voormalige Ecologische hoofdstructuur (dit laatste is inmiddels overgegaan in een provinciaal natuurnetwerk, genaamd het Gelders Natuurnetwerk).

Met ingang van 1 januari 2017 is de nieuwe Wet natuurbescherming inwerking getreden. Deze wet vervangt drie wetten: de Natuurbeschermingswet 1998, de Boswet en de Flora- en faunawet.

Natura 2000

De natuur binnen de Europese Unie is van grote biologische, esthetische en economische waarde. Om deze natuur te behouden heeft de Europese Unie het initiatief genomen voor Natura 2000. Dit is een samenhangend netwerk van beschermde natuurgebieden. Voor Nederland gaat het in totaal om 162 gebieden, die aangewezen zijn onder de Wet natuurbescherming, waaronder de Veluwe (gebiednr. 57) en (deels) het Binnenveld (gebiednr. 65) in de gemeente Ede. Voor deze gebieden gelden instandhoudingsdoelen, die zijn vastgelegd in een aanwijzingsbesluit en verder worden uitgewerkt in een Natura 2000 Beheerplan. De essentie van het beschermingsregime voor deze gebieden is dat deze instandhoudingsdoelen niet in gevaar mogen worden gebracht door plannen, projecten en handelingen binnen en buiten de beschermde gebieden.

De wet bevat de procedures die moeten worden gevoerd bij besluitvorming over deze plannen en projecten. Bij het nemen van dit projectafwijkingbesluit dient de plantoetsing volgens artikelen 2.7 lid 1 en 2.8 Wnb toegepast te worden: wanneer op voorhand kan worden uitgesloten dat het voornemen, afzonderlijk of in combinatie met andere plannen en projecten significante gevolgen kan hebben voor het Natura 2000-gebied, kan het besluit genomen. Nader onderzoek (passende beoordeling) of een vergunning is dan niet nodig.

Soortenbescherming

De Wet natuurbescherming deelt soorten in drie beschermingsregimes in:

1. Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn. Dit zijn alle van nature in Nederland in het wild levende vogels (zoals bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn).

Artikel 3.1

1. Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.
2. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
3. Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.
4. Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.

2. Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn. Dit zijn soorten die genoemd zijn in Bijlage IV van de Habitatrichtlijn, Bijlage I en II van het Verdrag van Bern en Bijlage II van het Verdrag van Bonn. In de Bijlagen van de Verdragen van Bern en Bonn worden ook vogels genoemd.

Artikel 3.5

1. Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidings-gebied opzettelijk te doden of te vangen.
2. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
3. Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
4. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.
5. Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

3. Beschermingsregime andere soorten. Dit zijn soorten die genoemd zijn in Bijlage A van de Wet natuurbescherming. Het gaat hier om de bescherming van zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen, kevers en vaatplanten voorkomend in Nederland.

Artikel 3.10

1. Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:
 - a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
 - b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel A opzettelijk te beschadigen of te vernielen, ofc. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

De Wet natuurbescherming maakt invulling van de wet door provincies mogelijk, hiertoe kunnen provincies een eigen invulling geven aan de bescherming van soorten. Voor een aantal meer algemene soorten is een vrijstelling bij ruimtelijke inrichting of ontwikkeling en/of bestendig beheer en onderhoud. Deze is voor Gelderland te vinden in bijlage 28 van de omgevingsverordening onderdeel Wet natuurbescherming.

Daarnaast dient men wel voldoende zorg in acht te nemen voor in het wild levende planten en dieren. De zorgplicht geldt altijd en voor alle planten en dieren, ongeacht beschermingsstatus, ontheffing of vrijstelling.

Stikstofdepositie

In een dichtbevolkt land als Nederland is het een uitdaging om een evenwicht te vinden tussen veerkrachtige natuur en gezonde economie. Het Rijk en provincies geven ruimte aan ondernemers, omdat ze belangrijk zijn voor onze economie. Tegelijkertijd moeten economische activiteiten passen binnen de draagkracht van de natuur, want economie en natuur hebben elkaar nodig.

Al jaren is er in Natura 2000-gebieden een overschot aan stikstof (ammoniak en stikstofoxiden). Dit is schadelijk voor de natuur. Het belemmert ook vergunningverlening voor economische activiteiten. Projecten mogen niet tot een toename aan stikstofuitstoot leiden. In paragraaf 4.4 wordt nader ingegaan op dit aspect.

3.1.8. Erfgoedwet

De Erfgoedwet regelt de integrale bescherming van het waardevolle cultureel erfgoed. Sinds 1 juli 2016 zijn de verschillende wetten en regels voor behoud en beheer van cultureel erfgoed samengegaan in één wet. De wet regelt op rijksniveau wat verstaan wordt onder cultureel erfgoed en op welke wijze dit kan worden beschermd. De omgang met het onroerende erfgoed wordt straks geregeld in de nieuwe Omgevingswet. Vooruitlopend op de datum van ingang van de Omgevingswet zijn de artikelen hierover te vinden in het Overgangsrecht in de Erfgoedwet, waar ze ongewijzigd van toepassing blijven zolang de Omgevingswet nog niet van kracht is.

Het betreft:

- vergunningen tot wijziging, sloop of verwijdering van rijksmonumenten;

- verordeningen, bestemmingsplannen, vergunningen en ontheffingen op het gebied van archeologie;
- bescherming van stads- en dorpsgezichten.

Belangrijke uitgangspunten uit de Monumentenwet 1988, zoals de bescherming van archeologisch erfgoed in de bodem en het inpassen van archeologisch erfgoed in de ruimtelijke ordening en de financiering van onderzoek ('de verstoorder betaalt'), blijven dus onverminderd van kracht.

Bij de vaststelling van een bestemmingsplan en bij de bestemming van de in het plan begrepen gronden moet dan ook rekening worden gehouden met de in de grond aanwezige dan wel te verwachten archeologische resten.

3.1.9. Besluit ruimtelijke ordening en cultuurhistorie

Door wijziging per 1 januari 2012 van het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.1.6) dienen cultuurhistorische waarden uitdrukkelijk te worden meegewogen bij het vaststellen van bestemmingsplannen.

3.2. Provinciaal beleid

3.2.1. Gelders Energie Akkoord

Op 17 maart 2015 hebben ruim 100 partijen het Gelders Energie Akkoord ondertekend. Bij dit akkoord hebben diverse gemeenten, waterschappen en de provincie en andere organisaties zich verenigd om tot het akkoord te komen. In dit akkoord is uitgesproken om het aantal zonnevelden sterk te laten groeien.

In het Gelders Energie Akkoord is ook het volgende opgenomen: *In 2020 moet in Gelderland zeker 230,5 MW aan windenergie zijn gerealiseerd. Indien bij de tussenevaluatie in 2016 blijkt dat Gelderland de 14% duurzame energie in 2020 niet zal halen, dient onderzocht te worden of een hogere doelstelling aan Gelderse windenergie noodzakelijk is om tegenvallers bij andere vormen van duurzame energieopwekking te compenseren.* Onder andere met dit beleid op het gebied van zonne-energie streeft de provincie Gelderland er naar om ervoor te zorgen dat de doelstellingen van het Nationaal energieakkoord in Gelderland (versneld) gerealiseerd wordt en zelfs voorbijgestreefd kan worden.

3.2.2. Omgevingsvisie Gaaf Gelderland

De Omgevingsvisie Gaaf Gelderland is door Provinciale Staten vastgesteld op 19 december 2018. De Omgevingsvisie Gaaf Gelderland is op 1 maart 2019 in werking getreden.

In de Omgevingsvisie Gaaf Gelderland is beleid opgenomen betreffende de energietransitie. Het energievraagstuk is een wereldwijd vraagstuk. Het gaat aan niemand voorbij en raakt iedereen, ook in Gelderland. 'Oude' manieren van energie opwekken en gebruiken hebben teveel negatieve effecten en passen niet meer. Nieuwe manieren zijn nodig. Het provinciale streven is dat Gelderland in 2050 volledig klimaatneutraal is. Het begin van verandering is er, maar het tempo en de kracht waarmee moeten flink omhoog, wil Gelderland in de toekomst schoon en gezond blijven. Er is geen tijd te verliezen. In 2030 wil de provincie – als tussenstap – dan ook verder zijn dan landelijk is afgesproken. Forse ingrepen in de gebouwde omgeving zijn nodig om de overstap naar alternatieve, duurzame energiebronnen voor elkaar te krijgen. Om te beginnen, zet de provincie in op energiebesparing en het terugdringen van het energieverbruik door isolatie en efficiëntere toepassingen: in huizen en gebouwen, bij verkeer en vervoer, in de industrie, in de landbouw. Daarnaast zet de provincie in op duurzame opwekking. Wind, zon, biomassa, waterstof, geo- en aquathermie en waterkracht; ze zijn allemaal van belang en nodig. De provincie stimuleert de ontwikkeling en toepassing van nieuwe technologieën. En: de provincie pakt de kansen die dit biedt voor de werkgelegenheid door de aansluiting tussen onderwijs en arbeidsmarkt op dit vlak te versterken.

Voor het opwekken, opslaan en transporteren van duurzame energie is ruimte nodig; veel ruimte. Windturbines, zonneparken, warmtecentrales, (mest)vergisters, waterkrachtcentrales moeten een plek krijgen in het Gelderse landschap, wil de provincie de ambitie halen. In de bodem zoekt de provincie naar mogelijkheden voor het benutten van aardwarmte (geothermie). Dit raakt de leefomgeving van

alle Gelderlanders en kan botsen met sterke Gelderse kwaliteiten – zoals de natuur, het rivierenlandschap met haar uiterwaarden, het zicht op het mooie erfgoed. Tegelijkertijd ontbreekt het in de Gelderse steden vaak aan ruimte om duurzame alternatieven in te passen. De provincie ziet al veel, en steeds meer, energie-initiatieven van onderop komen: zonneakkers, windmolens. Deze initiatieven wil de provincie verder ontwikkelen. Maar er is meer nodig: een gezamenlijke regionale aanpak. Samen met partners moet de provincie bepalen waar de noodzakelijke extra meters gemaakt kunnen worden en waar initiatieven zich niet en waar wel kunnen ontwikkelen en onder welke voorwaarden, bijvoorbeeld langs wegen of op vrijgekomen landbouwgronden. Niet zomaar en overal, maar met oog voor de kwaliteiten die Gelderland uniek maken. Hier zet de provincie zich in en pakt door, als dat nodig is.

Provinciale ambitie:

- *In 2050 is Gelderland klimaatneutraal. Dit bereiken we door grootschalige besparing en opwekking uit verschillende duurzame bronnen van energie, zoals wind, zon, waterkracht, biomassa en bodemenergie. En we stimuleren innovatie en het uitrollen van bewezen technieken.*
- *Als tussendoel realiseren we in 2030 55% broeikasgasreductie in Gelderland.*

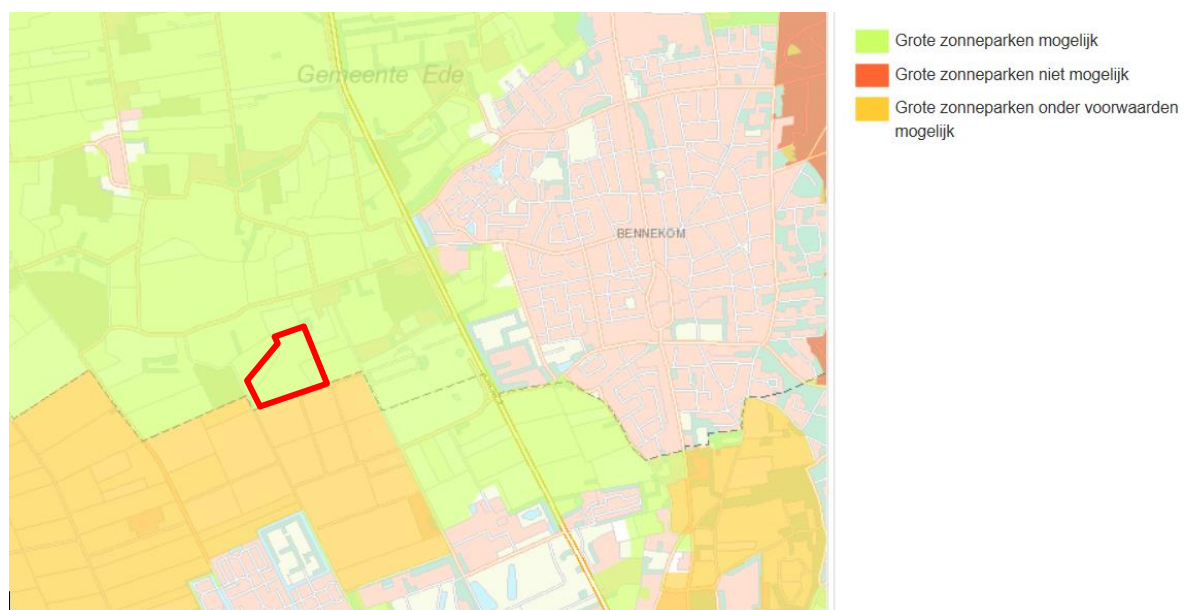
(on)Mogelijkheden grote zonnevelden

In de Omgevingsvisie heeft de provincie zones aangewezen waar:

- Grote zonnevelden mogelijk zijn,
- Grote zonnevelden niet mogelijk zijn,
- Grote zonnevelden onder voorwaarden mogelijk zijn.

Aan iedere categorie liggen verschillende argumenten ten grondslag. Zo zijn locaties gelegen in het Gelders Natuurnetwerk, weidevogelgebieden, rustgebieden voor winterganzen, de Nieuwe Hollandse Waterlinie en glastuinbouwgebieden niet mogelijk. In andere gebieden, zoals Natura 2000, landbouwontwikkelingsgebieden, waterwingebieden, groene ontwikkelingszone, waardevol open gebied, dagrecreatiecentrum en nationaal landschap zijn grote zonnevelden onder voorwaarden mogelijk. In de overige gebieden, waar gebiedskwaliteiten geen obstakel vormen, is de ontwikkeling van grote zonnevelden mogelijk.

De voorgenomen ontwikkeling voorziet in de realisatie van een grondgebonden zonneveld. Dit is volgens het provinciale beleid mogelijk. Het plangebied is aangewezen als een gebied waarin grote zonnevelden mogelijk zijn. Dit zijn gebieden waar de gebiedskwaliteiten geen obstakel vormen voor de ontwikkeling van grote zonnevelden. De gemeente heeft de uiteindelijke bevoegdheid om hier een groot zonneveld toe te staan.



Afbeelding 8: Uitsnede uit themakaart Ruimtelijk beleid (bron: Omgevingsvisie Gaaf Gelderland)

De ervaring leert bij de realisatie van grote zonneparken dat voor draagvlak een goed ontwerp en betrokkenheid van omwonenden van groot belang is. Bij het ontwerp dient rekening gehouden te

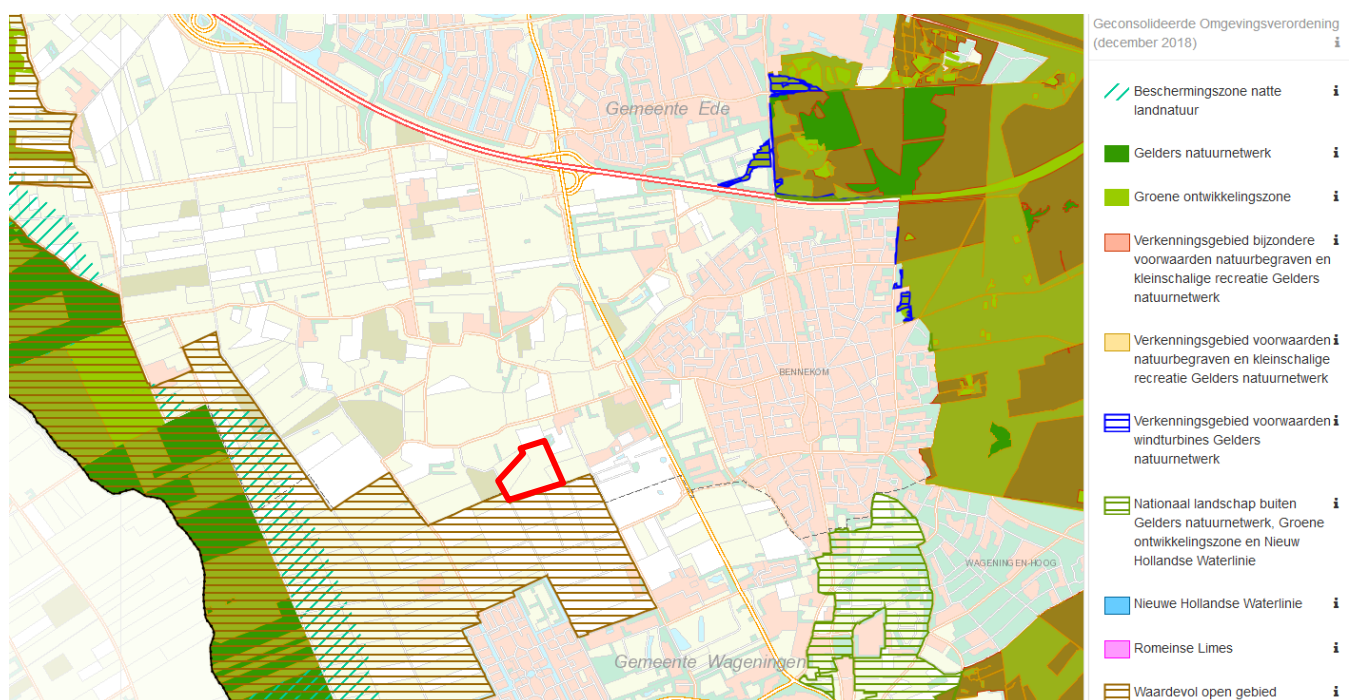
worden met de specifieke kenmerken van de plek en de omgeving. Zo kan aandacht worden besteed aan de hoogte van het park, zichtlijnen vanuit de omgeving, eventuele afscherming door beplanting en invloed van weerkaatsing van zonlicht. Door de relatief geringe hoogte van de zonnepanelen is landschappelijke inpassing vaak goed mogelijk. Bij de aanleg van grote zonneparken dient aandacht te worden besteed aan de ruimtelijke kwaliteit en het landschappelijk ontwerp. De betrokkenheid van omwonenden kan worden vergroot door het ruimtelijk ontwerp van het park te visualiseren en rekening te houden met hun wensen. Maar ook door financiële participatie van omwonenden mogelijk te maken en door te kijken of bij de aanleg ook andere wensen van omwonenden gerealiseerd kunnen worden, zoals het mogelijk maken van recreatief (mede) gebruik van het zonnepark. Het combineren van grote zonneparken met andere functies in een gebied heeft de voorkeur. Hierbij valt te denken aan een combinatie met luchthaven (zonnepanelen onder aanvliegroute vliegtuigen), defensie terreinen, stortplaatsen, wegen (eventueel op geluidsschermen), grondwaterbeschermingsgebieden en als drijvende panelen op plassen en waterbergingsgebieden. De beoordeling of grote zonneparken ruimtelijk passend zijn laat de provincie aan de betreffende gemeente.

Relatie met het plangebied

Het zonneveld Nergena wordt ontwikkeld voor de duur van 20 tot 25 jaar. De huidige bestemming blijft behouden en de ontwikkeling van het zonneveld gaat onder andere samen met onderzoek, met beheer door schapen en met een landschappelijke en natuurlijke inrichting. Hiermee voorziet de ontwikkeling in een combinatie van functies. Het inrichtingsplan is opgesteld in afstemming met omwonenden en andere belanghebbenden. Ook zijn er diverse mogelijkheden voor participatie. Het zonneveld draagt bij aan het provinciale doel om duurzame energie op te wekken. Geconcludeerd wordt dat het initiatief past binnen de algemene doelstellingen van de Omgevingsvisie Gelderland.

Landschap en natuur

Het plangebied voor het zonneveld ligt niet in aangewezen waardevolle landschappelijke gebieden en niet in beschermde natuurgebieden. Aan de zuidkant grenst het plangebied een broekontginningslandschap dat is aangewezen als waardevol open gebied. Hier streeft de provincie en haar partners naar het behoud van de karakteristieke open landschapseenheden (waardevolle open gebieden) als kernkwaliteit. Dit zijn de grootste open gebieden in Gelderland of gebieden waar bebouwing ontbreekt en gaafheid en herkenbaarheid kenmerkend zijn.



Afbeelding 9: Uitsnede uit kaart Natuur en Landschap (bron: Afdeling 2.6 Omgevingsverordening Gelderland)

3.2.3. Omgevingsverordening

Met een omgevingsverordening stelt de provincie regels aan bestemmingsplannen van gemeenten. Provinciale Staten van Gelderland hebben op 24 september 2014 de Omgevingsverordening Gelderland vastgesteld. Op 19 december 2018 zijn de meest recente wijzigingen in de Omgevingsverordening vastgesteld. Deze wijzigingen zijn op 1 maart 2019 in werking getreden.

De provincie beschikt over een palet van instrumenten waarmee zij haar ambities realiseert. De Omgevingsverordening is er een van. De verordening voorziet ten opzichte van de Omgevingsvisie niet in nieuw beleid en is daarmee dus beleidsneutraal. De inzet van de verordening als juridisch instrument om de doorwerking van het provinciaal beleid af te dwingen is beperkt tot die onderdelen van het beleid waarvoor de inzet van algemene regels noodzakelijk is om provinciale belangen veilig te stellen of om uitvoering te geven aan wettelijke verplichtingen.

De Omgevingsverordening richt zich net zo breed als de Omgevingsvisie op de fysieke leefomgeving in de Provincie Gelderland. Dit betekent dat vrijwel alle regels die betrekking hebben op de fysieke leefomgeving opgenomen zijn in de Omgevingsverordening. Het gaat hierbij om regels op het gebied van ruimtelijke ordening, milieu, water, verkeer en bodem. De verwachting is dat de Omgevingsverordening op termijn alle regels zal gaan bevatten die betrekking hebben op de fysieke leefomgeving.

In de Omgevingsverordening zijn onderwerpen genoemd die aandacht vragen in de uitwerking en motivering van het onderliggende projectafwijakingsbesluit. In hoofdstuk 4 worden deze thema's beschreven in relatie tot het voorliggende projectafwijakingsbesluit.

Relatie met het plangebied

In de Omgevingsverordening zijn geen specifieke regels opgenomen voor de realisatie van zelfstandige opstellingen van zonnepanelen, omdat de provincie de uitvoering en besluitvorming bij de gemeenten heeft neergelegd.

3.3. Regionaal

3.3.1. Strategische agenda 2020-2025

De Regio FoodValley bestaat (qua grondgebied) uit de gemeenten Barneveld, Ede, Nijkerk, Renswoude, Rhenen, Scherpenzeel, Veenendaal en Wageningen. In 2011 was FoodValley nog een abstract begrip met een doel: het bestond uit een beeld van een agrofoodregio die de wens had uit te groeien tot een economisch krachtige, vitale, duurzame groene regio, waar het goed wonen, werken, leren en recreëren is. Acht gemeenten, bedrijfsleven, onderwijs/onderzoek en provincies Gelderland en Utrecht hebben zich sindsdien samen sterk gemaakt voor dat doel. Er is een gezamenlijk toekomstbeeld geschetst voor 2025.

De Strategische Agenda is de leidraad voor die keuzes in de komende vier jaar. De opgaven en de doelen om in 2025 tot de top te behoren betreffen:

- het verbeteren van de kennisinteractie;
- het uitbouwen van zogeheten global pipelines;
- het vergroten van de innovatiekracht;
- het aanscherpen en verbeteren van branding & marketing;
- het versterken van een fysiek en sociaal duurzame leefomgeving.

Binnen duurzaamheid wordt onderscheid gemaakt in fysieke duurzaamheid (milieu, duurzame innovaties op het gebied van voeding en biomassa) en sociale duurzaamheid.

De realisatie van een zonneveld, op gronden van Wageningen UR, past binnen de Strategische agenda. Het draagt in de eerste plaats bij aan het bevorderen van een duurzaam leefklimaat, maar ook aan kennisinteractie en het vergroten van innovatiekracht.

3.3.2. Gebiedsvisie Regio FoodValley

De Gebiedsvisie Regio FoodValley beschrijft de gezamenlijke ambities en opgaven en levert handreikingen op voor de regio, samenwerkingsverbanden van enkele gemeenten en individuele gemeenten om te komen tot de missie en ambitie.

In verdiepende sessies met bestuurders, burgers en ondernemers die begin 2013 hebben plaatsgevonden, zijn per thema diverse doelen en wensen geformuleerd als perspectief voor de langere termijn. Het gaat dan om de volgende thema's:

- faciliteren van bedrijven;
- relatie onderwijs en arbeidsmarkt;
- mobiliteit en bereikbaarheid;
- afstemmen regionale woningmarkt;
- vernieuwen landbouw;
- leefomgeving;
- duurzaamheid;
- recreatie.

De bovengenoemde thema's hebben te maken met de hoofddoelen uit de Strategische Agenda Regio Foodvalley, die de betrokken partijen willen bereiken door het uitzetten van hoofdrichtingen. Geconcludeerd wordt dat duurzaamheid belangrijk is voor de profilering van de FoodValley regio. Speerpunten die passen bij een herkenbaar profiel voor FoodValley zijn bijvoorbeeld de relatie tussen food-en-energie en food-en-afval; het sluiten van kringlopen en een biobased economy. Inzet van aanwezige kennis en het bedrijfsleven kan nieuwe innovaties opleveren. Hoewel duurzame energie heel goed past bij de kernwaarden van de regio moet voorzichtig worden omgegaan met het fijnmazige en kwetsbare landschap in de FoodValley. Men wil daarom heel gericht investeren in duurzame energie. Daarbij wordt gelet op de inpasbaarheid van initiatieven in het landschap.

Het voorliggende plan betreft een dergelijke investering in duurzame energie op gronden nabij bebouwd gebied van Bennekom en Wageningen. De gronden zijn in eigendom van Wageningen UR. Een zonneveld is op deze plek goed landschappelijk inpasbaar.

Bovendien is er sprake van meervoudig ruimtegebruik. Het zonneveld wordt o.a. gebruikt voor onderzoeksdoeleinden. Er wordt onderzoek gedaan naar de langjarige effecten van zonnenvelden. Dit past goed in de regionale doestellingen.

3.3.3. Citydeal regio Gelrestad (april 2017)

Met deze City Deal beogen Regionale maatschappelijke partners om Gelrestad (de stedelijke regio's Arnhem, Nijmegen, Ede en Apeldoorn) en de provincie Gelderland, een innovatieve koploper van Nederland te laten zijn op de sectoren Energy, Food en Health. Het Rijk juicht deze ambitie toe en ondersteunt dit via onder andere de inzet en acties zoals verwoord in deze deal. Daarbij zetten Partijen zich in om via projectmatige samenwerking rond de thema's mondiale energietransitie, duurzaamheid, gezondheid en voedsel cross-overs te realiseren tussen de sectoren Food, Health en Energy. Daarmee draagt de City Deal tegelijkertijd bij aan de realisatie van het Gelders Energieakkoord. Daarnaast werken partijen samen om de stedelijke regio's binnen Gelrestad verder te profileren als bron voor innovatie en economisch potentieel voor de BV Nederland.

3.4. Gemeentelijk beleid

3.4.1. Structuurvisie Ede Buitengebied

Op 29 september 2011 heeft de raad van de gemeente Ede de structuurvisie Buitengebied Ede 'Ruimte voor Kwaliteit' vastgesteld. In de Structuurvisie Buitengebied Ede zet de gemeente Ede de koers uit voor het buitengebied tot 2030.

Nieuwe ontwikkelingen moeten bijdragen aan nieuwe kwaliteit van het buitengebied van Ede; zowel op ruimtelijk/fysiek, economisch als op sociaal/maatschappelijk niveau. De visie op het buitengebied van Ede is gericht op de volgende vier beleidsdoelen:

- Een integrale ontwikkelingsgerichte aanpak. De ontwikkeling dient zich te richten op sterke economische dragers en een aantrekkelijke en duurzame inrichting.
- Een sterke samenhang tussen stad en land. Het buitengebied en de stedelijke samenleving vormen één geheel.
- Een sterk Groen blauw casco, dat de natuurkernen met elkaar verbindt. Het sterke Groen blauwe casco is noodzakelijk, als antwoord op de voortschrijdende uitbouw van de stedelijke gebieden van Ede en Veenendaal en de voortschrijdende dynamiek van het buitengebied.
- Een sterke eigenheid van Ede. Alle nieuwe ontwikkelingen – zowel in grootschalige ontwikkelingen als in kleinere particuliere initiatieven – dienen voort te bouwen op de huidige kenmerkende kwaliteiten van het Edese buitengebied.

De planlocatie is gelegen in het verwevingsgebied. In de verwevingsgebieden liggen goede kansen in het combineren van gangbare of biologische grondgebonden landbouw, streekproducten, zorglandbouw, minicampings en andere vormen van recreatie en 'groene en blauwe' diensten. Een extra stimulans kunnen de projecten van Food Valley vormen.

De realisatie van een zonneveld in het verwevingsgebied, in de nabijheid van het stedelijk gebied van Bennekom en Wageningen, past binnen de gemeentelijke beleidsdoelen. Het is een gebied waar verschillende functies met elkaar verweven worden.

Binnenveld

Het Binnenveld kent duidelijke omgrenzingen in de vorm van de A12 in het noorden, de Rijndijk in het zuiden en aan weerszijden de bebouwde kernen van Veenendaal, Rhenen, Wageningen en Bennekom. Het Edese deel van het Binnenveld wordt begrensd door de gemeentegrenzen met Wageningen en Veenendaal. Het is een laaggelegen, nat, open en agrarisch gebied waar het 'Valleigevoel' intenser beleefd wordt dan elders in de Gelderse Vallei omdat de beboste stuwwallen van Veluwe en Utrechtse Heuvelrug hier het dichtst bij elkaar komen. De aanwezigheid van de Grift draagt hier nog verder aan bij. Tegelijkertijd is de omgeving van het Binnenveld één van de meest verstedelijkte omgevingen van de Gelderse Vallei. Dit zal in de toekomst ook steeds zichtbaarder worden vanuit het Binnenveld als de woningbouw van Veenendaal-Oost en de uitbreiding van de WUR gerealiseerd zijn.

De landschapstypen die in het Binnenveld voorkomen zijn het veenontginningslandschap in het westen en het broekontginningslandschap in het oosten. Zeer kenmerkend voor het Binnenveld is de dekzandrug die vanuit de Veluwe het gebied inloopt en waarop zich een kampenlandschap heeft ontwikkeld.

Voor het Binnenveld hebben de betreffende gemeenten gezamenlijk een WERV-structuurvisie opgesteld met een doorkijk naar 2015 en 2030. Voor wat betreft het centrale deel van het Binnenveld wordt in deze visie gestreefd naar behoud van het open, agrarische karakter en naar meer ruimte voor natuur, waterberging en extensieve recreatie. Om dit gestalte te geven is een landschapsontwikkelingsplan (LOP) Binnenveld (WERV 2007) opgesteld naast de uitwerking van het reconstructieplan Binnenveld-oost.

Visie voor het gebied Het Binnenveld blijft ook in de toekomst een landbouwgebied en uitloopgebied voor de stad. Met een sterke connectie aan de Wageningen UR is dit gebied de innovatieve proeftuin van de regio voor de thema's voedsel en energie. Bij ruimtelijke ontwikkelingen wordt rekening gehouden met de landschappelijke openheid, de ruimtelijke kwaliteit van erven en bebouwingslinten en met de karakteristieke overgangen tussen landschapseenheden. Langs de Grift is ruimte voor natuur en waterberging. Het Binnenveld is ecologisch verbonden met de Veluwe.

De realisatie van een zonneveld past binnen dit gebied dat is aangewezen als proeftuin van de regio voor de thema's voedsel en energie. Zoals hiervoor aangegeven zal het zonneveld gebruikt worden als onderzoekslocatie voor het thema energie, om de effecten van zonnevelden over langere periode te onderzoeken.

3.4.2. Landschapsontwikkelingsplan (LOP) Binnenveld 2007

Het Binnenveld is ontstaan als gletsjerbekken tussen de twee stuwwalcomplexen van de Veluwe en de Utrechtse Heuvelrug. In de laatste ijstijd is dit diepe dal voor een belangrijk deel opgevuld met

dekzand, dat door westelijke winden is aangevoerd. Aan de oostzijde is meer zand afgezet, waardoor hier de overgangen van laag naar hoog geleidelijker zijn. Het dal heeft hierdoor een asymmetrische opbouw gekregen. Het Binnenveld is een divers en aantrekkelijk gebied met veel potenties op het gebied van natuur, water, extensieve recreatie (uitloopgebied voor de omringende kernen) en landbouw.

De WERV gemeenten (Wageningen, Ede, Rhenen en Veenendaal) willen het Binnenveld behouden als aantrekkelijk gemeenschappelijk uitloopgebied. Daarbij wordt het volgende nagestreefd.

- Het landschap van het Binnenveld blijft behouden en de landschappelijke differentiatie wordt versterkt. Initiatieven voor functieverandering, vernieuwing en landgoedvorming worden begeleid; dit gebeurt met het oog op nieuwe ruimtelijke kwaliteit.
- De randen van de kernen worden in het landschap ingepast en tussen de verschillende kernen blijven groene wiggen behouden. De toegankelijkheid van het landschap voor recreatief medegebruik door de bewoners van de omliggende kernen wordt verbeterd.
- In de lage kern van het gebied worden de natuurwaarden versterkt. Voor zover mogelijk wordt natuurontwikkeling en agrarisch grondgebruik gecombineerd met waterberging. Tevens worden de ecologische relaties met de rest van de Gelderse Vallei en met de grote natuurgebieden Veluwe, Utrechtse Heuvelrug en Nederrijn behouden en versterkt.

Het broekontginningslandschap wordt gekenmerkt door de rationele verkaveling met langgerekte beplantingen langs wegen en kavelgrenzen. Het versterken van de beplantingsstructuur staat voorop.

- In de gebieden Maanderbroek en de Kade wordt de boombeplanting langs de bebouwingslinten versterkt. Daartussen blijft het landschap open.
- In de intensief bebouwde Kraats en in de Hoeven wordt het patroon van noord-zuid gerichte wegbeplantingen en oost-west gerichte houtsingels langs de kavelgrenzen versterkt. In de Born worden noord-zuid gerichte beplantingen langs wegen en natuuroevers langs sloten gestimuleerd.
- In De Meent zullen wegbeplantingen de begrenzing met het relatief open gebied vormen.
- In De Kampen en de Tinnewei ten zuiden van Veenendaal wordt het behoud en de ontwikkeling van houtwallen, houtsingels en kleine bosjes gestimuleerd; loodrecht op de Heuvelrug

Met het opgestelde inrichtingsplan is hier op aangesloten. Het zonneveld tast het verkavelingspatroon niet, maar versterkt dit juist, bijvoorbeeld door de eikenlaan langs het klompenpad / voetpad. Dit is een inpassing die historisch verwijst naar het voormalige landgoed. De cultuurhistorische waarde wordt met de aanleg van het zonneveld versterkt. Het zonneveld wordt bovendien ingepast met diverse nieuwe beplantingsstructuren om de landschapsstructuren en de biodiversiteit te versterken.

3.4.3. Structuurvisie Bennekom 2030

Het plangebied is tevens gelegen binnen het plangebied van de Structuurvisie Bennekom 2030. Deze visie is vastgesteld door de raad van de gemeente Ede op 6 juli 2017. Op basis van de structuurvisie geldt voor de planlocatie en de omgeving 'Vallei energie'.

Nieuwbouw in Bennekom is vanaf 2020 klimaatneutraal en het streven is dat het lokale energiegebruik in 2050 per saldo nul is. Het meeste energiebesparingspotentieel ligt in wijken met een bouwperiode van voor de jaren '70 en vrijstaande woningen. Om de energievraag te beperken wordt de Buurtaanpak Energiebesparing uitgebreid die aansluit op (landelijke) verleidingstrategieën als subsidies, fiscale voordelen of normlabels. Er moet op een slimme, planmatige manier afscheid worden genomen van aardgas. Dit vraagt om openbaar inzicht in gegevens over gasleidingen die door netbeheerder Liander in Bennekom op termijn moeten worden vervangen zodat partijen op natuurlijke momenten kunnen kiezen voor duurzame alternatieven; energie opgewekt uit zon, biomassa en uit de bodem. Particulieren en kleine ondernemers investeren mee. Voor 2030 moet het aantal Zonnecentrales, collectieve voorzieningen van zonnepanelen zoals op de daken van Keltenwoud en MFC Collage, of andere energiecoöperaties van particulieren en kleine ondernemers worden vergroot. Het benutten van windenergie aan de oostzijde van het dorp is uitgesloten, er komen geen windturbines in of rond het Bennekomse Bos. Mogelijke locaties voor het hergebruik van restwarmte worden nog verkend.

Het opwekken van duurzame energie in de vallei middens het realiseren van een zonneveld past binnen de gemeentelijke visie.

3.4.4. Routekaart Ede Energieneutraal

Op 8 maart 2018 heeft de raad van de gemeente Ede de Routekaart Ede energieneutraal vastgesteld. De gemeente Ede wil uiterlijk in 2050 energieneutraal zijn. Dit betekent dat alle energie die in 2050 in de gemeente gebruikt wordt (inclusief de energie voor verkeer en vervoer, excl. de energie voor consumptie, zoals vliegreizen en vleesconsumptie), met hernieuwbare energiebronnen wordt opgewekt waarbij de voorkeur wordt gegeven aan opwekking binnen de eigen gemeentegrenzen.

Om zover mogelijk te komen, moet in de periode tot 2020 worden ingezet op:

- Vergaande energiebesparing (elektriciteit) bij huishoudens en bedrijven, waarbij nu al rekening gehouden moet worden met de toenemende elektriciteitsvraag ten gevolge van het uitfasen van aardgas (trend naar all-electric);
- De aanleg en grootschalige uitrol van zonnepanelen op daken van woningen en bedrijven;
- Het in beeld brengen en benutten van de ruimtelijke mogelijkheden voor grootschalige opwekking (zonnevelden, windturbines), het reserveren van ruimte voor deze voorzieningen en het stimuleren/faciliteren van de aanleg ervan. De realisatie van de grootschalige opwekking zal een grote ruimtelijke impact hebben, met name in het Edese buitengebied. Voor wat betreft zonnevelden kunnen de effecten deels worden beperkt door een zorgvuldige landschappelijke inpassing.

In het stappenplan behorende bij de Routekaart is zonne-energie in veldopstelling genoemd als een van de maatregelen om het einddoel (Ede energieneutraal in 2050) te kunnen halen. Zonne-energie in veldopstelling wordt steeds interessanter; het is op weg naar een volwaardig businessmodel. Voor 2022 dient circa 50 hectare zonnepanelen in veldopstelling gerealiseerd te worden. Op de middellange termijn neemt zonne-energie in veldopstelling toe met 77 hectare. Voor de lange termijn (2030-2050) bereikt zonne-energie in veldopstelling zijn maximale potentie door toename met bijna 200 hectare, tot in totaal 300 hectare.

Op de middellange termijn (2020 -2030) geldt voor hernieuwbare elektriciteit: waar het maar kan. In deze periode vindt de uitrol van grootschalige hernieuwbare opwekking van elektriciteit (windturbines en zonnevelden) inclusief slimme netten (smart grids) plaats, waarbij een link wordt gelegd met mobiliteit en mogelijke opslag van hernieuwbare energie (bv. wijk- en buurtaccu's).

3.4.5. Coalitieakkoord 2018-2022, gemeente Ede

In het bestuursakkoord 2018-2022 'Ruimte voor Ede' staan de belangrijkste uitgangspunten voor de toekomst van Ede. Het betreft een bestuursakkoord van de fracties van ChristenUnie, CDA, GemeenteBelangen, VVD en GroenLinks. In het bestuursakkoord zijn ook afspraken gemaakt over duurzaamheid en Ede energieneutraal 2050.

Om energieneutraal te worden wordt ingezet op veel maatregelen tegelijkertijd. De eerste winst zit in energiebesparing. Naast besparing wordt fors ingezet op duurzame opwekking van energie. Hierbij wordt het raadsbesluit van maart 2018 (routekaart Ede energieneutraal) uitgevoerd om de plaatsing van twee windmolens voor te bereiden, twee windmolens te realiseren, vijftig hectares zonnevelden en een verdrievoudiging van het aantal zonnepanelen op daken te realiseren in de raadsperiode 2018-2022. De fracties willen in de tweede helft van 2018 een uitnodigingskader voor grootschalige duurzame energieopwekking (wind en zon) opstellen. Dit kader geeft voorwaarden voor inpassing en afweging voor het gebruik van gronden zoals landbouwgrond en hoe de locaties van windmolens worden bepaald. In gebieden zoals bij bedrijventerrein BTA12 en langs de A30 wordt gezocht naar locaties voor meer windmolens. Het is een harde eis dat de lokale gemeenschap maximaal profiteert van grootschalige duurzame energieopwekking. Bewonersinitiatieven en initiatieven van Edese (agrarische) bedrijven hebben dan ook de voorkeur.

Het voorliggende plan voor de realisatie van een zonneveld, op gronden nabij de kern Bennekom, die goed landschappelijk zijn in te passen, past binnen de doelstellingen van de routekaart en het coalitieakkoord.

3.4.6. Wind- en zonnewijzer gemeente Ede

Op 12 december 2019 heeft de gemeenteraad de meest recente versie van de 'Wind- en zonnewijzer' vastgesteld.

De 'Wind- en zonnewijzer' dient als 'houvast' bij initiatieven voor duurzame energieopwekking van inwoners, maatschappelijke organisaties en ondernemers in en buiten Ede. De 'Wind- en zonnewijzer' is geldig tot medio 2022. In deze 'Wind- en zonnewijzer' wordt het beleidskader geschetst, de rol van participatie en regels voor het inpassen van de initiatieven. De wind- en zonnewijzer is gebaseerd op de Routekaart die Ede moet helpen om energieneutraal te worden in 2050. Hoeveel energie er in de gemeente Ede verbruikt zal worden is nu nog niet exact te bepalen. Het energiegebruik is daarom geschat op basis van de huidige kennis. De gemeente Ede heeft voor 2022 de volgende opgave gesteld op het gebied van zon: 50 hectare zonnepanelen in het veld en 132.000 zonnepanelen op daken. Voor 2050 is de ambitie om 318 hectare zonnepanelen en 911.000 zonnepanelen op daken te realiseren. De 'Wind- en zonnewijzer' schetst in het beleidskader dat voor de inpassing van initiatieven tussen de Veluwe en Vallei 'omgangsvormen' gelden voor het landelijk gebied, zoals onder meer toegepast in de Menukaart Regio Food Valley. Bij de beoordeling van initiatieven wordt gekeken naar een zorgvuldige landschappelijke inpassing, het voorkomen van onaanvaardbare negatieve neveneffecten, het voldoen aan wettelijke normen en de maatschappelijke tegenprestatie in de vorm van een financiële bijdrage. Voor het proces geldt de aanpak van de omgevingsdialoog.

Voor zonnevelden met een grotere netto-oppervlakte dan 2 hectare wordt vanaf 12 december 2019 in principe een selectieprocedure doorlopen. Dit is de categorie grote zonnevelden. Hierbij neemt het college geen initiatieven meer in behandeling zodra er voor 40 hectare aan initiatieven voor grote zonnevelden in behandeling is genomen. Voor deze omgevingsvergunningaanvraag wordt echter niet een selectieprocedure doorlopen. De onderhavige aanvraag is namelijk al op 1 april 2019 ingediend en de aanvraag is in een vergevorderd stadium op het gebied van onderzoeken en onderbouwingen. Daarnaast heeft de gemeente in een principebrief op 5 maart 2019 aangegeven dat zij onder voorwaarden mee wil werken aan de ruimtelijke ontwikkeling. Omdat aan deze voorwaarden is voldaan, wordt voor deze aanvraag geen selectieprocedure doorlopen. Het onderhavige zonneveld heeft een netto-oppervlakte van ca. 8,3 hectare, waardoor er nog $(40 - 8,3 =)$ 31,7 hectare overblijft voor een op te starten selectieprocedure.

Kansenkaart zon

Bij de afweging van initiatieven voor duurzame opwekking van wind- en zonenergie gebruikt de gemeente Ede een aantal locatiecriteria. Deze criteria zijn gebaseerd op het provinciaal beleid (vastgelegd in de Omgevingsvisie Gelderland), aangevuld met gemeentelijk beleid, zie vorige paragrafen. Zo worden in de eerste stap van de routekaart gebieden met hoge landschappelijke, cultuurhistorische of ecologische waarden in principe uitgesloten voor de ontwikkeling van middelgrote en grote zonneparken en windturbines. De kansenkaart is een ruimtelijke onderlegger voor de mogelijkheden voor het opwekken van wind- en zonne-energie.

Bij de ontwikkeling van een zonneveld kiest de gemeente voor kwaliteit: het beschermen van de bestaande kwaliteiten en het benutten van de mogelijkheden van de plek. Hierbij horen indicatieve zones waar zonnepanelen mogelijk of niet mogelijk zijn. De uitwerking van zonne-energie is vervolgens maatwerk, waarbij rekening gehouden dient te worden met de kernkwaliteiten van het gebied waardoor in de overgangsgebieden ontwikkelingen mogelijk zijn.

Het zonneveld Nergena betreft een groot zonneveld volgens de definitie van de kansenkaart. Het zonneveld heeft een groter oppervlakte van netto 2 hectare. Het zonneveld ligt in een zone waar voor grote zonnevelden een 'nee, tenzij'-principe geldt. 'Nee, tenzij' betekent dat er terughoudend met de bouw van grote zonnevelden wordt omgegaan. Een zonnepark is in deze gebieden in principe niet wenselijk, tenzij de initiatiefnemer aan kan tonen dat de plaatsing en inpassing toegevoegde waarde heeft voor het gebied. Denk aan toegevoegde waarde voor natuur of omgeving, recreatie en educatie.

Bij de inpassing van het middelgrote tot grote zonneveld is daarom rekening gehouden de onderstaande ontwerpprincipes uit het beleidsstuk:

- Belangrijke doorzichten op het landschap zijn vrijgehouden vanaf de weg:

- Op verzoek van de omwonenden aan de noordzijde wordt het struweel laag gehouden. Zo blijft het doorzicht op het achterliggende WUR-terrein aan de horizon gewaarborgd vanaf de weg.
- De panelen aan de zuidzijde worden lager zodat een overgang in landschapstypen (naar het open broeklandschap) wordt benadrukt. Over deze panelen kan worden gekeken vanaf het klompenpad richting het broeklandschap.
- Het zonneveld is in tweeën opgedeeld met een ruime tussenruimte zodat er sprake is van een doorzicht vanaf de Dijkgraaf richting het bestaande bosvak ten oosten van het plangebied. Hiermee is tevens een cultuurhistorische lijn van voormalig landgoed Nergena weer zichtbaar gemaakt.
- De randen van het zonneveld moeten kwalitatief worden vormgeven, aansluitend op de omliggende en aanwezige landschappelijke structuren en ontwikkelingsgeschiedenis:
 - Bij de inpassing van het zonneveld is gekozen voor beplantingselementen die horen bij de landschapstypen waar het zonneveld aan grenst. Daarbij is rekening gehouden met de bodemsamenstelling en grondwaterstand. Er is gekozen voor inheems autochtoon plantmateriaal.
 - De inrichting- en beplantingselementen zijn geïnspireerd op het voormalige landgoed Nergena ter hoogte van het plangebied.
 - Bij de keuze voor de beplantingselementen zijn diverse partijen betrokken, zoals het waterschap, omwonenden, de gemeente en de WUR.
- Zoek naar mogelijkheden om de beveiliging van het zonneveld in het landschap vorm te geven. Als er een hek moet komen, zorg dan dat deze geen barrière vormt voor dieren of maak faunapassages:
 - Er is gekozen voor een transparant en landelijk ogend hekwerk. Er is een hekwerk nodig omdat er een openbare route dwars door het plangebied loopt.
 - Aan de zijde van de Zuiveringssloot wordt geen hekwerk toegepast, hier vormt de watergang voldoende een obstakel om de veiligheid van de bezoekers te garanderen.
 - Het hekwerk krijgt een grofmazig gaas, het gaas begint op 15 centimeter boven maaiveld zodat kleine zoogdieren het zonneveld kunnen benaderen. Voor grotere zoogdieren als de das worden om de 200 meter faunapassages met een doorsnede van 40 centimeter geplaatst.
- Bijbehorende voorzieningen (transformatoren, camera's) moeten volgens heldere, ruimtelijke principes georganiseerd en aan het zicht te worden onttrokken:
 - De bijbehorende voorzieningen zijn zo dicht mogelijk bij de ontsluitingsweg geplaatst. Hierbij zijn de transformatoren tegenover elkaar geplaatst om eenduidige uitstraling te geven.
 - Het inkoopstation staat aan het begin van het zonneveld, aan de oostzijde, in het nieuwe bosvak geplaatst. Hiermee is dit gebouw zoveel mogelijk uit het zicht genomen.
- Landschappelijke inpassing is vrijwel alleen goed mogelijk als de hoogte van de zonnepanelen wordt beperkt. Voorkom zicht op de achterkanten van de zonnepanelen:
 - De panelen worden maximaal 2 meter hoog en het zicht op (de achterzijde van) de panelen wordt vanuit de omgeving grotendeels uit het zicht genomen met behulp van beplanting.
- Zorg voor voldoende lichtinval zodat onder-begroeiing mogelijk is:
 - De Wageningen Universiteit gaat het zonneveld gebruiken als proeflocatie om onder andere het effect van zonnepanelen op de bodemvegetatie te onderzoeken. De panelen op diverse hoogten en afstanden van elkaar geplaatst. Daarbij is wel rekening gehouden met het zorgen voor voldoende lichtinval onder de panelen.
- Panelen hebben een donkere kleurstelling met coating om schittering te voorkomen:
 - De panelen zijn donkerblauw tot zwart en hebben een coating tegen schittering.
- In het plan moet aangegeven worden hoe de biodiversiteit door de aanleg van het zonnepark wordt ondersteund, dan wel versterkt en hoe dit wordt gemonitord.
 - Dit is onder meer toegelicht in paragraaf 2.4 van het separaat bijgevoegde inrichtingsplan.

- Daarnaast betreft zonneveld Nergena een onderzoekslocatie, waarin onder meer gekeken wordt naar biodiversiteit. De Wageningen Universiteit heeft een onderzoeksvoorstel opgesteld waarin aspecten als monitoring zijn opgenomen.
- Door de grote ruimtelijke impact moet het verzoek met visualisaties (3D op ooghoogte) worden toegelicht:
 - Zie hiertoe de visualisaties die in het separaat bijgevoegde inrichtingsplan zijn opgenomen.
- Benut kansen om het verhaal te vertellen. Benut bij de aanleg van een zonnepark kansen om verder te gaan op de historische gelaagdheid (biografie van het landschap):
 - Aan beiden zijden van het zonneveld zal informatie worden verstrekt over het zonneveld en de historie van de plek.
 - Daarnaast wordt het verhaal verteld in het ontwerp door middel van de tweedeling, verschil in hoogte van de panelen en het herintroduceren van beplantingselementen horend bij voormalig landgoed Nergena.
- Een zonnepark bestaat uit een netto zonneveld (panelen inclusief onderhoudspaden) en landschappelijke inpassing. Circa 20% van het zonneveld dient landschappelijk ingepast te worden.
 - Het projectgebied heeft een oppervlakte van 10,4 hectare, hiervan is 2,1 hectare ingezet voor de landschappelijke inpassing. Dit betreft 20% van het oppervlak.
 - Aansluitend op de onderbouwing bij het bovenstaande punt volgen de panelen de kavelstructuur.

Edese zonneladder

Bij de afweging van kleine, middelgrote en grote initiatieven hanteert de gemeente Ede een zonneladder. Deze zonneladder loopt vooruit op de nationale zonneladder, die nog moet worden opgesteld. De zonneladder helpt bij de beoordeling van de geschiktheid van de initiatieven voor duurzame energie op perceelniveau. De ladder heeft de volgende treden:

1. Eerst op daken
Zonnepanelen op daken hebben onze eerste voorkeur. Omdat het totale (geschikte) dakoppervlak in bestaand bebouwd gebied onvoldoende is, is er ook rekening gehouden met zonnevelden op de grond.
2. Dubbel ruimtegebruik
Het kan hierbij gaan om een combinatie van zonnepanelen met parkeerterreinen, vliegvelden, agrarische activiteiten of gebruik van restlocaties. Dat is bijvoorbeeld ruimte langs de weg, zoals op- en afritten bij snelwegen, geluidswallen, (voormalige) vuilstorten en waterberging.
3. Veldopstellingen binnen een tijdelijke bestemming
Denk daarbij aan gronden die op langere termijn bestemd zijn voor een bouwbestemming (wonen, bedrijventerrein).
4. Veldopstelling op andere gronden
Denk aan stads- en dorpsranden en landbouwgronden, ook hier liefst met dubbel ruimtegebruik.

Bij de beoordeling van een initiatief moet onderbouwd worden in hoeverre op de locatie alle mogelijkheden van de eerste drie treden zijn benut voordat wordt overgestapt naar de vierde trede.

Op de locatie zijn geen gebouwen met daken aanwezig (trede 1). Hoewel sprake is van dubbel ruimtegebruik, gaat het bij dit initiatief niet om de voorbeelden uit trede 2. Verder is de locatie niet gelegen op gronden die op langere termijn zijn bestemd voor een bouwbestemming (trede 3). Gezien de ligging en het huidige agrarisch gebruik valt de planlocatie onder trede 4. Hierbij is sprake van dubbel ruimtegebruik.

Het zonneveld Nergena ligt in een gebied waar 'nee, tenzij' van toepassing is. Het gebied wordt agrarisch beheerd, maar is eigendom van de Wageningen Universiteit en dient als onderzoekslocatie. De Wageningen Universiteit wil onderzoek doen naar de effecten van zonnepanelen op het

landschap. Gezien de onderzoekstatus van dit zonneveld en de mate van dubbel ruimtegebruik (waaronder ook beheer door schapen en de landschappelijke en natuurlijke inrichting) wordt meegewerkt aan het voorliggende plan. De 'nee' kan worden omgezet naar een 'ja'. Voorwaarde hierbij is dat het ontwerp voldoet aan de ontwerpprincipes die staan genoemd bij de inpassing van middelgrote tot grote zonnevelden. Per ontwerpprincipes is hierboven aangegeven dat het ontwerp op één of meerdere aspecten aan deze ontwerpprincipes voldoet.

Gezien de onderzoeksopzet, de netaansluiting, de gewenste natuurlijke inpassing en landschappelijke inpassing, past deze daarmee binnen het beleid.

Participatie

LC Energy (initiatiefnemer uit Wageningen) geeft omwonenden de mogelijkheid te participeren en te profiteren. De mogelijkheden voor participatie zijn uitgebreid weergegeven in het separaat bijgevoegde document 'Omgevingsproces & participatie mogelijkheden'. Verder heeft er een uitgebreid omgevingsproces plaatsgevonden. Zo heeft er afstemming plaatsgevonden met omwonenden, maar ook met andere belanghebbenden. Het omgevingsproces is weergegeven in de separaat toegevoegde bijlage 'Omgevingsproces & participatie mogelijkheden'.

Omgevingskwaliteit

Door het verleggen van het Klompenpad ten noorden van de Zuiveringssloot, biedt het zonneveld potentie om aan te sluiten op recreatieve routes aan de oostzijde van het plangebied. Het recreatieve netwerk (inclusief educatie) kan hierdoor worden versterkt en uitgebreid (zie paragraaf 2.1.3). Daarnaast is het plan voorzien van een goede landschappelijke inpassing (zie paragraaf 4.9). Verder worden de biodiversiteit (zie paragraaf 4.4) en de cultuurhistorische waarden van het gebied versterkt (zie paragraaf 4.8). Bovendien voorziet het plan in dubbel ruimtegebruik waarbij de functie van opwekking van energie samen kan gaan met al aanwezige of andere ruimtelijke functies, zoals agrarische functies.

Kortom, het plan voorziet in een verbetering van de omgevingskwaliteit.

3.4.7. Nota "Archeologie in evenwicht"

De gemeentelijke archeologienota stoelt op de Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz), een wetswijziging van de Monumentenwet. Met deze wetswijziging heeft de zorg voor het archeologische erfgoed een prominente en volwaardige plaats gekregen in het proces van de ruimtelijke planvorming. Gemeenten zijn wettelijk verplicht bij vaststelling van een bestemmingsplan en bij het bestemmen van de in dat plan begrepen grond rekening te houden met bekende en te verwachten archeologische waarden. Op een aantal punten biedt de wet de gemeente ruimte om archeologieregels op eigen wijze in te vullen. Met de archeologienota uit 2012 is deze ruimte benut en is gemotiveerd hoe in Edese bestemmingsplannen met archeologie wordt omgegaan. In de nota zijn onder andere een aantal vrijstellingen voor archeologisch onderzoek opgenomen en is een verruiming (versoepling) van de in de wet vastgelegde ondergrenzen doorgevoerd. Het beleid in de archeologienota is gekoppeld aan de Cultuurhistorische Waardenkaart (hierna CHW) Ede.

3.4.8. Nota 'Erfgoed maakt Ede!', Erfgoedbeleid gemeente Ede, 2018

In 2018 is de erfgoednota 'Erfgoed maakt Ede! Erfgoedbeleid gemeente Ede 2018' door de gemeenteraad vastgesteld. In deze nota is het integrale erfgoedbeleid van de gemeente vastgelegd. In de erfgoednota zijn de wettelijke kaders uit de Erfgoedwet uit 2016 verwerkt.

Het beleidsstuk beschrijft waarom erfgoed voor Ede belangrijk is en formuleert de doelen en ambities op dit vlak. Er wordt beschouwd welke plek erfgoed inneemt als inspirerend onderdeel van onze leefomgeving en de vraag hoe de gemeente in de toekomst wil omgaan met cultuurhistorisch waardevolle gebieden. De rollen, taken en verantwoordelijkheden die de gemeente voor zichzelf en anderen zien wordt bepaald, waarbij het gaat om adequaat cultuurhistorisch onderzoek en kwalitatief hoogwaardige erfgoedzorg: bescherming, behoud en beheer van erfgoed. Deze taken worden niet gezien als bureaucratische verplichting, maar op een manier die enthousiasmeert en zorgt voor meerwaarde voor alle inwoners van de gemeente.

Kennis is nodig om erfgoed te waarderen en te selecteren en is dus een belangrijke pijler onder het erfgoedbeleid. Het beleid bevat daarom kennisbronnen van de gemeente, de wijze waarop deze kennis wordt gedeeld voorstellen voor het invullen van kennislacunes. Verder wordt ingegaan op de vraag hoe we activiteiten kunnen ontplooiën en ondersteunen, zodat erfgoed beter beleefd kan worden. Dit raakt aan recreatie en toerisme, maar ook aan herdenkingen en evenementen. En met de meer alledaagse momenten van erfgoedbeleving, die sterk afhankelijk zijn van erfgoededucatie, -presentatie en -communicatie.

De samenstel van onderdeel leidt tot het Erfgoedprogramma 2018-2022. Hierin staat hoe de beleidsdoelen worden bereikt, binnen welk tijdsbestek en welke middelen (capaciteit, financiën) daarvoor nodig zijn.

3.4.9. Cultuurhistorische Waardenkaart

De Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) betreft een uitwerking van het gemeentelijke erfgoed- en archeologiebeleid. Het is een integraal ruimtelijk beleidskader waarin alle aardkundige, archeologische, cultuurlandschappelijke en historisch (steden-)bouwkundige sporen bijeen zijn gebracht en integraal zijn gewogen. Daarmee is een helder totaalbeeld ontstaan van aanwezige en te verwachten cultuurhistorische waarden. De integrale cultuurhistorische beleids- en waarderingskaart, de feitelijke CHW, toont vier categorieën cultuurhistorisch waardevolle zones (zie afbeelding 10). Voor een verdere onderbouwing van de totstandkoming van de cultuurhistorische zones wordt verwezen naar RAAP-rapport 2500, met name deel IV en kaartbijlage 6 van het RAAP rapport.² In paragraaf 4.8 wordt nader ingegaan op de CHW in relatie tot het plangebied.

3.5. Conclusie

Uit de voorgaande beleidstoets is gebleken dat de voorgenomen ontwikkeling past binnen het nationale, provinciale, regionale en gemeentelijke beleid.

² Zie <https://www.ede.nl/vrije-tijd-en-toerisme/kunst-en-cultuur/cultuurhistorische-waardenkaart/>.

4. Onderzoek en randvoorwaarden

4.1. Inleiding

In dit hoofdstuk komen diverse aspecten aan de orde die een sturende of belemmerende werking kunnen hebben op het voorliggende project, zoals cultuurhistorie en archeologie, flora en fauna, water en milieuaspecten. Per onderdeel worden het beleid en/of wetgeving weergegeven waaraan het project 'zonneveld Nergena' te Ede wordt getoetst en wordt ingegaan waarmee voor wat betreft de uitvoerbaarheid van het project eventueel rekening dient te worden gehouden.

4.2. Milieu Effect Rapport (MER)

Vormvrije m.e.r.-beoordeling

Op 1 april 2011 is het gewijzigde Besluit milieueffectrapportage in werking getreden. Een belangrijke wijziging betreft het indicatief maken van de drempelwaarden in onderdeel D (betreft de m.e.r.-beoordeling) van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage. Concreet betekent dit dat het bevoegd gezag zich er nog steeds van moet vergewissen of activiteiten geen aanzienlijke milieugevolgen kunnen hebben ook wel genoemd de 'vergewisplicht'. Het komt er op neer dat voor elk besluit of plan dat betrekking heeft op activiteiten die voorkomen op de D-lijst, deze geeft aan of er voor activiteiten en projecten beoordeeld moet worden of er een MER gemaakt moet worden. Voor projecten of activiteiten die beneden de drempelwaarden vallen moet een toets worden uitgevoerd of belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen worden uitgesloten. Voor deze toets wordt de term vormvrije m.e.r.-beoordeling gehanteerd. Deze vormvrije m.e.r.-beoordeling kan tot twee conclusies leiden:

- belangrijke nadelige milieugevolgen zijn uitgesloten: er is geen m.e.r.-beoordeling noodzakelijk;
- belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zijn niet uitgesloten: er moet een m.e.r.-beoordeling plaatsvinden of er kan direct worden gekozen voor m.e.r.

De toetsing in het kader van de vormvrije m.e.r.-beoordeling dient te geschieden aan de hand van de selectiecriteria in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling. In deze bijlage staan drie hoofdcriteria centraal:

- de kenmerken van het project;
- de plaats van het project;
- de kenmerken van de potentiële effecten.

Het project maakt een functiewijziging naar een zonneveld mogelijk. Uit een uitspraak van de Raad van State blijkt dat een zonneveld niet is aan te merken als stedelijk ontwikkelingsproject (categorie D11.2) of als een industriële installatie bestemd voor de productie van elektriciteit, stoom en warm water (categorie D 22.1). Daarnaast is een zonneveld niet aan te merken als landinrichtingsproject (categorie D.9). Niet elke ontwikkeling in het buitengebied betreft een landinrichtingsproject. Een functiewijziging van 4,3 hectare heeft onvoldoende substantieel karakter om aangemerkt te kunnen worden als een landinrichtingsproject als bedoeld in het Besluit mer.³ Naar analogie kan worden beargumenteerd dat een zonneveld met een netto-oppervlakte van ca. 8,3 hectare (zonnepanelen met toebehoren en onderhoudspaden) en een bruto-oppervlakte van ca. 10,4 hectare (netto-oppervlakte + landschappelijke inpassing) niet is aan te merken als landinrichtingsproject als bedoeld in de Wet inrichting landelijk gebied. De ontwikkeling van een zonneveld valt pas onder deze categorie als deze onderdeel uitmaakt van een groter landinrichtingsproject. Dit laatste was bijv. het geval bij een zonneveld van 117 hectare.⁴

Om eventuele twijfel uit te sluiten, heeft de initiatiefnemer een aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling opgesteld. Uit de beoordeling blijkt het is uitgesloten dat er belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zijn. De aanmeldnotitie en het besluit zijn als bijlage bij de toelichting gevoegd.

Het zonneveld wordt aangelegd met respect voor de bodem en door de open cultuur is hier geen schade te verwachten. De constructie wordt zodanig aangelegd dat er geen schade ontstaat en het systeem makkelijk demontabel is. De locatie is onderzocht op het gebied van aanwezige ecologische

³ ABRvS 14 augustus 2019, ECLI:NL:RVS:2019:2770.

⁴ Rb. Noord-Nederland 21 maart 2017, ECLI:NL:RBNNE:2017:1061.

en archeologische waarden. De locatie is niet gelegen in een Natura 2000-gebied, Natuur Netwerk Nederland-zonering of ander natuurgebied. Het realiseren van een zonneveld op de planlocatie is goed onderzocht in het kader van de onderzoeken welke deel uit maken van de voorliggende ruimtelijke onderbouwing. Resumerend zullen er zowel tijdens de aanlegfase, als tijdens de gebruiksfase, als tijdens de ontmantelingsfase, geen significante negatieve effecten bestaan voor het milieu.

Gelet op de kenmerken van het project, en de kenmerken van de potentiële effecten zullen geen belangrijke negatieve milieugevolgen optreden. Eén en ander blijkt tevens uit dit hoofdstuk waarbij uitgebreid is ingegaan op de milieu- en omgevingsaspecten.

4.3. Milieuzonering

Beleid/regelgeving

De VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (editie 2009) is een algemeen geaccepteerd hulpmiddel in de ruimtelijke ordening. In de publicatie wordt voor een aantal milieuaspecten per milieucategorie een indicatieve afstand aangegeven die aangehouden wordt voor beoordeling bij ruimtelijke ontwikkelingen. Deze afstanden zijn van belang wanneer in de directe nabijheid van bedrijvigheid gevoelige bestemmingen zoals woningen worden gerealiseerd en vice versa. Middels nader onderzoek kan eventueel gemotiveerd afgeweken worden van de richtafstand uit de VNG-publicatie.

Situatie plangebied

Binnen het plangebied worden een inkoopstation, een onderstation en vier transformator-/inverterstations geplaatst, die enigszins geluid produceren. Deze stations hebben een bronvermogen van maximaal 10,0 MVA. In de VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering' valt dit onder de activiteit 'elektriciteitsdistributiebedrijven met transformatorvermogen tot 10 MVA'. Voor deze activiteit is in de richtafstanden tabel voor het aspect geluid 30 meter opgenomen. Dit betekent dat wordt geadviseerd om, op basis van een goede ruimtelijke ordening, een afstand van minimaal 30 meter aan te houden met geluidsgevoelige functies. Het inkoopstation, de transformatorstations en de omvormers worden op aanmerkelijk grotere afstand van de bestaande burgerwoningen gesitueerd. Met betrekking tot geluid blijft dan ook een aanvaardbaar woon- en leefklimaat aanwezig.

Binnen het plangebied wordt geen nieuwe geluidsgevoelige bestemming gerealiseerd. Bestaande bedrijven worden niet extra belemmerd.

Met betrekking tot het aspect gevaar is een afstand van 10 meter opgenomen. Binnen een straal van 10 meter van het plangebied is geen gebouw aanwezig, waardoor het aspect gevaar geen belemmering oplevert voor dit plan.

Conclusie

Het aspect milieuzonering is geen belemmering voor dit plan.

4.4. Natuurwaarden

Inleiding

Bescherming in het kader van de natuur wet- en regelgeving is op te delen in gebieds- en soortenbescherming. Bij gebieds- en soortenbescherming heeft men te maken met de Wet Natuurbescherming. Daarnaast speelt bij de gebiedsbescherming het Natuurnetwerk Nederland (voorheen Ecologische Hoofdstructuur) een belangrijke rol.

De voorgenomen ontwikkeling is getoetst aan de Wet Natuurbescherming, hiertoe is in maart 2018 een natuurtoets uitgevoerd. Het onderzoek is als separaat document toegevoegd bij deze ruimtelijke onderbouwing. De belangrijkste resultaten van het onderzoek zijn hieronder per beschermingstype beschreven.

Soortenbescherming

Betreffende flora en fauna richt de Wet natuurbescherming zich op de bescherming van soorten. De wet gaat uit van het 'nee, tenzij'-principe, bepaalde handelingen waaronder ruimtelijke ingrepen waarbij beschermde soorten in het geding zijn, zijn slechts bij uitzondering en onder voorwaarden

mogelijk. Centraal hierbij staat de zorgplicht. Dit houdt in dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor alle in het wild voorkomende planten en dieren en hun leefomgeving.

Relatie met de voorgenomen ontwikkeling

Het plangebied biedt een potentieel habitat voor een aantal beschermde soorten. Hoewel er geen gerichte en uitgebreide veldinventarisatie heeft plaatsgevonden, is op basis van de beschikbare literatuurgegevens en eenmalig veldbezoek vastgesteld dat het terrein mogelijk van belang is voor enkele algemeen beschermde soorten met een landelijke vrijstelling en voor enkele soorten zonder deze vrijstelling. Voor veel soorten maakt het plangebied onderdeel uit van het leefgebied van de betreffende soort. Eelerwoude heeft ecologisch onderzoek uitgevoerd en voorstellen gedaan voor versterking van biodiversiteit. Door de realisatie van het zonnepark worden er geen verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming overtreden. Gesteld kan worden dat voorgenomen ontwikkeling naar verwachting een positieve bijdrage kan leveren aan biotoopverbetering van grondgebonden zoogdieren (en daarmee ook als jachtgebied voor kerk- en steenuil). Daarnaast wordt met de extensivering het plangebied aantrekkelijker voor insecten doordat de kruidenrijkdom zal toenemen.

Voor alle beschermde inheemse (ook algemeen voorkomende) vogelsoorten geldt een verbod op handelingen die opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen. Daarnaast is het verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort. In veel situaties kan dit voorkomen worden door versturende werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren.

Gebiedsbescherming

Natura 2000-gebieden betreffen een samenhangend netwerk van natuurgebieden in Europa. Natura 2000 bestaat uit gebieden die zijn aangewezen in het kader van de Europese Vogelrichtlijn (79/43/EEG) en de gebieden die zijn aangemeld op grond van de Europese Habitatrichtlijn (92/43/EEG). Deze gebieden worden in Nederland op grond van de Natuurbeschermingswet 1998, inmiddels Wet Natuurbescherming) beschermd. Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) (voorheen EHS) betreft een netwerk van gebieden in Nederland waar de natuur voorrang heeft. Het netwerk helpt voorkomen dat planten en dieren in geïsoleerde gebieden uitsterven en dat natuurgebieden hun waarde verliezen.

Situatie plangebied

Natura 2000-gebieden

In de directe omgeving van het plangebied liggen diverse Natura 2000-gebieden. Op ongeveer 3 km afstand ligt het Natura 2000-gebied Binnenveld en op ongeveer 2,5 km ligt het Natura 2000-gebied De Veluwe. Om mogelijke effecten van stikstofdepositie uit te sluiten, is een notitie opgesteld. Deze notitie is als bijlage bij de toelichting gevoegd. Bij de beoordeling is gekeken naar zowel de aanlegfase en ontmantelingsfase (tijdelijk) als de gebruiksfase (nieuwe, permanente fase).

Voor het realiseren van een zonneveld is voornamelijk tijdelijke inzet van materieel noodzakelijk (met name in de aanlegfase en in de ontmantelingsfase). Deze inzet is van korte duur, beperkt en de aanrijroute kruist geen Natura 2000-gebied. Het resultaat van de berekening, met AERIUS calculator (versie van 29 oktober 2019), is: "Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/hectare/jaar". Daarmee kan worden gesproken van een niet significante stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Daarnaast vindt in de gebruiksfase een afname van stikstofdepositie plaats, doordat het agrarische grasland wordt omgevormd naar een zonneveld met een natuurlijke inrichting. Dit wordt voornamelijk veroorzaakt doordat het perceel niet meer wordt bewerkt (geen productiegrond) en bemest. Het zonneveld draagt er tevens aan bij dat de productie van grijze stroom, met alle emissies van dien, wordt vervangen.

Houtopstanden

In het plangebied staan enkele solitaire bomen die mogelijk gekapt zullen worden. Het betreft hier geen rijbeplanting van meer dan 20 bomen of bos van groter dan 1.000 m². Een nadere toetsing van houtopstanden is daarom niet noodzakelijk.

Natuurnetwerk Nederland

Het plangebied en omliggende gebied maakt geen onderdeel uit van de NNN. Het plangebied ligt op ongeveer 1,7 kilometer van begrensd NNN-gebied. Met de voorgenumen werkzaamheden worden geen negatieve effecten verwacht op de wezenlijke waarden en kenmerken van de NNN. Van afname van areaal is geen sprake. Tevens worden geen effecten verwacht die de wezenlijke waarden en kenmerken van de NNN significant aantasten. Een toetsing aan het NNN-beleid wordt daarom niet noodzakelijk geacht.



Afbeelding 10: Ligging plangebied (rode omlijning) ten opzichte van het NNN (groene vlak)

Biodiversiteit

Biodiversiteit is de verscheidenheid van genen, soorten en ecosystemen. Biodiversiteit vormt de basis voor onze economie, voedsel- en medicijnenproductie en de natuurlijke bescherming tegen klimaatverandering. Een intacte biodiversiteit is niet alleen van wezenlijk belang voor goed functionerende ecosystemen, maar draagt ook bij aan een waardevolle leefomgeving voor de inwoners, een aantrekkelijk vestigingsklimaat en het versterken van de eigen identiteit van Ede.

De gemeente Ede is een grote gemeente met verschillende landschappen die bijdragen aan de biodiversiteit. Hiermee heeft de gemeente Ede een grote verantwoordelijkheid voor de biodiversiteit en is het erg belangrijk dat biodiversiteit een prominente plaats heeft in het uitvoeringsbeleid van de gemeente.

Biodiversiteit staat sterk onder druk. Soorten verdwijnen en ecosystemen worden aangetast, ook in Ede. Recent onderzoek heeft aangetoond dat het volume aan insecten met 75% schrikbarend is afgenomen. Dit betekent dat er minder voedsel is voor vogels en vleermuizen, maar het heeft ook directe effecten op de mens. De helft van het aantal soorten wilde bijen, die voor 80% verantwoordelijk zijn voor de bestuiving van gewassen, is met uitsterven bedreigd. Redenen om ons grote zorgen te maken.

Het Programma Biodiversiteit is op 21 maart 2019 vastgesteld en geeft invulling aan gemaakte afspraken op Europees, landelijk en provinciaal niveau en wordt een onderdeel van het te vernieuwen omgevingsbeleid.

Het plangebied is momenteel in agrarisch gebruik en bestaat feitelijk uit grasland en bouwland. De ecologische waarden zijn daardoor zeer beperkt. De waarde kan toenemen door veel verschillende landschapselementen aan te leggen en door extensief beheer toe te passen op het grasland.

Het zonnenveld Nergena wordt ingepast met behulp van verschillende landschappelijke elementen. Hiermee wordt een grote diversiteit aan beplanting aan het huidige gebied toegevoegd. Dit is gunstig voor vleermuizen, diverse akkervogels, kleinere zoogdieren en amfibiesoorten. Onder de panelen komt een schraal grasland met kruidenrijk mengsel. Dit is gunstig voor diverse insecten- en vlindersoorten.

Vanuit Wageningen Environmental Research zal er onderzoek worden gedaan naar de effecten van het zonnepark op biodiversiteit. Hierbij wordt gebruik gemaakt van verschillende opstellingen, beheertypen en doelsoorten. Landschappelijke versterking, versterking van biodiversiteit en het onderzoek hiernaar vormt een randvoorwaarde voor de realisatie van het zonnepark.

De notitie 'Zonneparken en biodiversiteit Nergena, mogelijkheden voor onderzoek' van de WUR d.d. 16 november 2018 schetst de mogelijkheden voor onderzoek. Deze notitie wordt vertaald naar een concreet voorstel in de vorm van een plan van aanpak.

4.5. Water

De toelichting van een omgevingsvergunning dient, conform artikel 3.1.6, lid 1 onder b van het Besluit ruimtelijke ordening, een beschrijving te bevatten van de wijze waarop in het plan rekening is gehouden met de gevolgen voor de waterhuishouding. In deze paragraaf wordt eerst ingegaan op het voor dit plan relevante waterbeleid. Vervolgens is de huidige en toekomstige waterhuishoudkundige situatie van het plangebied beoordeeld.

Europees beleid

De Europese Kaderrichtlijn Water (2000/60/EG) is op 22 december 2000 in werking getreden en is bedoeld om in alle Europese wateren de waterkwaliteit chemisch en ecologisch verder te verbeteren. De Kaderrichtlijn Water omvat regelgeving ter bescherming van het binnenlandse oppervlaktewater, overgangswateren (waaronder estuaria worden verstaan), kustwateren en grondwater. Streefdatum voor het bereiken van gewenste waterkwaliteit is 2015. Eventueel kan er, mits goed onderbouwd, uitstel (derogatie) verleend worden tot uiteindelijk 2027. Voor het uitwerken van de doelstellingen worden er op (deel)stroomgebied plannen opgesteld. In deze (deel) stroomgebied beheersplannen staan de ambities en maatregelen beschreven voor de verschillende (deel)stroomgebieden. Met name de ecologische ambities worden op het niveau van de deelstroomgebieden bepaald.

Rijksbeleid

Het Nationaal Waterplan 2016-2021 is op 10 december 2015 vastgesteld. Dit Nationaal Waterplan geeft de hoofdlijnen, principes en richting van het nationale waterbeleid in de planperiode 2016-2021, met een vooruitblik richting 2050. Het kabinet speelt proactief in op de verwachte klimaatveranderingen op lange termijn, om overstromingen te voorkomen. Binnen de planperiode gaan realistische maatregelen in uitvoering die een antwoord bieden op de opgaven voor de korte termijn en voldoende mogelijkheden openlaten om op langere termijn verdere stappen te zetten. Het kabinet sluit daarmee aan bij de resultaten van het Deltaprogramma. Met deze handelwijze is Nederland koploper en toonaangevend voorbeeld in de wereld. Met dit Nationaal Waterplan zet het kabinet een volgende ambitieuze stap in het robuust en toekomstgericht inrichten van ons watersysteem, gericht op een goede bescherming tegen overstromingen, het voorkomen van wateroverlast en droogte en het bereiken van een goede waterkwaliteit en een gezond ecosysteem als basis voor welzijn en welvaart.

Provinciaal beleid

Op 9 juli 2014 is Omgevingsvisie Gelderland vastgesteld en inmiddels is er een Geconsolideerde Omgevingsvisie Gelderland (januari 2018). De Omgevingsvisie richt zich formeel op de komende tien jaar, maar wil ook een doorkijk bieden aan Gelderland op een langere termijn. In de omgevingsvisie wordt de ambitie en de rol van de provincie voor het aspect water aangegeven. De provincie stuurt op een veerkrachtig en duurzaam water- en bodemsysteem. Dit bestaat uit bodem en ondergrond, grondwater en oppervlaktewater. Een veerkrachtig en duurzaam water- en bodemsysteem helpt mee aan een optimale en duurzame driedimensionale inrichting van Gelderland.

Gemeentelijk beleid

Het gemeentelijke beleid qua water staat beschreven in het Gemeentelijk Rioleringsplan 2018 - 2022, Verbindend water. Dit plan is een gezamenlijk product van Gemeente Ede en Waterschap Vallei & Veluwe. De belangrijkste gidsprincipes voor de omgang met water, die in het Gemeentelijk rioleringsplan worden beschreven zijn:

- We streven naar een duurzame en gezonde stad
- We blijven gebruikt water hygiënisch verantwoord verwerken
- We houden schoon water schoon
- We hanteren de trits 'vasthouden, bergen en dan pas afvoeren van regenwater'
- We gebruiken regenwater waar het valt
- We benutten de inrichting van de openbare ruimte
- We gebruiken water om de herkenbaarheid van woonmilieus te versterken

Waterschap Vallei en Veluwe

Het Waterbeheerprogramma 2016-2021 van het Waterschap Vallei & Veluwe is door het Algemeen Bestuur op 30 september 2015 vastgesteld. Het Waterbeheerprogramma (WBP) geeft de koers aan die het waterschap gaat varen en beoogt daarmee twee dingen. Ten eerste inzicht geven aan alle gebruikers en partners in het werkgebied in de doelen en maatregelen die het waterschap de komende zes jaar gaat bereiken. Ten tweede de koers intern – als spoorboekje – expliciet maken en vastleggen. Het Waterbeheerprogramma (WBP) is neergezet als een 'programma' en niet meer als een waterbeheerplan. Met het WBP als programma wordt aangesloten bij het Bestuursakkoord Water. Binnen de kaders van de Waterwet, de Europese Kaderrichtlijn Water en de Deltabeslissingen beschrijft het waterschap hoe ze werkt aan de wateropgaven.

Water in het bebouwde gebied is onlosmakelijk verbonden met de openbare ruimte, een verantwoordelijkheid van de gemeente. Daarnaast is de gemeente verantwoordelijk voor het verwerken van het overtollige hemelwater en grondwater en de inzameling van het afvalwater (veelal via de riolering). Bij hevige buien kan het voorkomen dat vanuit de riolering (ongezuiverde) lozingen plaatsvinden op het oppervlaktewater. Het waterschap spant zich maximaal in om bij ruimtelijke ontwikkelingen te zorgen voor een goede inpassing van het water, zodat geen wateroverlast ontstaat in kwantitatieve zin en in kwalitatieve zin.

Bij het maken van nieuwe ruimtelijke plannen worden de waterbelangen meegenomen, middels de watertoetsproces. De watertoets omvat het hele proces van vroegtijdig informeren, adviseren, afwegen en uiteindelijk beoordelen van waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen.

Het voorgenomen plan is afgestemd met het waterschap. Het waterschap heeft daarbij de volgende punten ingebracht m.b.t. de inrichting. Met deze punten is rekening gehouden:

- Een natuurvriendelijke oever niet gewenst in verband met effluent water (fosfaatrijk) uit de nabijgelegen waterzuivering.
- De Zuiveringssloot vormt een natuurlijke barrière. Hier hoeft geen hekwerk te worden toegepast.
- Het beheer watergang en zonneveld kan worden gecombineerd.

Gevolgen plan voor de waterhuishouding (waterparagraaf)

Het plangebied bevindt zich niet binnen een beschermingszone of herinrichtingszone langs een waterloop, primair watergebied, invloedzone zuiveringstechnisch werk of retentiecompensatiegebied. Het gebied ligt ook niet in een drinkwaterbeschermingsgebied of de grondwaterfluctuatietoneel.

Het plan loopt geen verhoogd risico op wateroverlast als gevolg van overstromingen. In het verleden is er in of rondom het plangebied geen wateroverlast of grondwateroverlast geconstateerd. Onder de zonnepanelen wordt geen gesloten verharding aangelegd, waardoor het regenwater vrij kan infiltreren. De toename van het verharde oppervlak is minder dan 1.500 m².

De panelen en de constructie wordt uitgevoerd met niet-uitloogbare materialen. Er komt geen afvalwater vrij. Het plan heeft dan ook geen schadelijke gevolgen voor de waterkwaliteit en ecologie.

Conclusie

Het aspect water vormt geen belemmering voor de realisatie van het zonneveld Nergena.

4.6. Bodem

Beleid/regelgeving

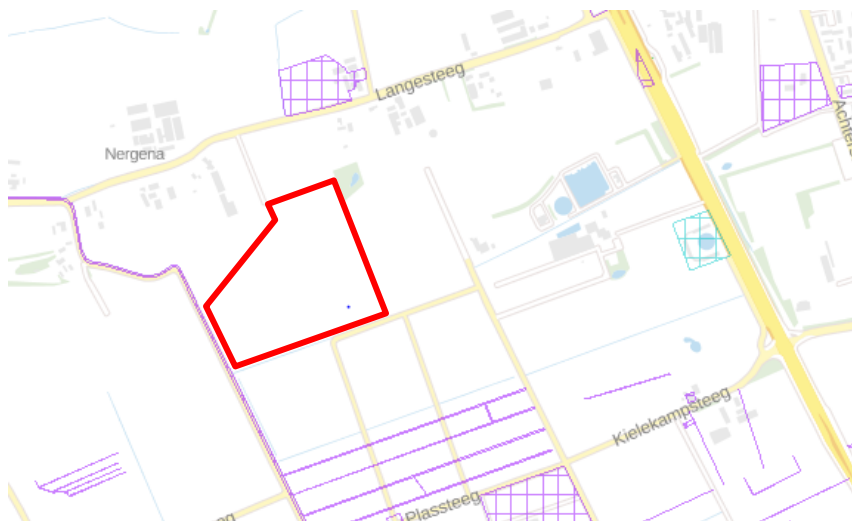
Sinds 1 januari 2008 is in het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk) vastgelegd hoe we in Nederland omgaan met het hergebruik van schone en licht verontreinigde grond en de bescherming van de bodem. Bij de verlening van een omgevingsvergunning in afwijking van het bestemmingsplan dient te worden bepaald of de aanwezige bodemkwaliteit past bij het toekomstige gebruik.

De gemeente Ede heeft specifiek bodembeleid. Middels een bodemkwaliteitskaart wordt de chemische bodemkwaliteit weergegeven binnen de zone van 0 tot 2 meter beneden maaiveld. De bodemkwaliteitskaart is vastgesteld door het college van burgemeester en wethouders op 31 mei 2012. Uit de bodemkwaliteitskaart blijkt dat de bodem van Ede in het algemeen van een goede milieu hygiënische kwaliteit is.

Daarnaast kent de gemeente Ede een vrijstellingsregeling. Dit houdt in dat B&W vrijstelling kan verlenen van de bodemonderzoekplicht bij een omgevingsvergunning of bij een bestemmingsplanwijziging, omdat er al voldoende gegevens zijn met betrekking tot de bodemkwaliteit, zoals een bodemkwaliteitskaart in combinatie met een bodembeheersplan. Voorwaarde hierbij is wel dat uit historisch onderzoek is gebleken dat het terrein niet verdacht is van bodemverontreiniging door bijvoorbeeld bedrijfsactiviteiten of calamiteiten.

Situatie plangebied

Op de website www.bodemloket.nl is nagegaan of er eventuele bodemverontreinigingen in het plangebied bekend zijn. Dat is niet het geval.



Afbeelding 11: Weergave kaart www.bodemkaart.nl

Gezien het grondgebruik is ook de verwachting dat de grond geschikt is voor het gebruik als zonneveld. Daarnaast zijn er in of in de nabije omgeving van het plangebied geen (historische) bodembedreigende activiteiten bekend. Het plangebied valt ook buiten de verontreinigings- en saneringscontouren, waardoor geen zorgmaatregelen getroffen hoeven te worden.

Conclusie

Het aspect bodemkwaliteit levert geen belemmeringen voor dit plangebied.

4.7. Archeologie

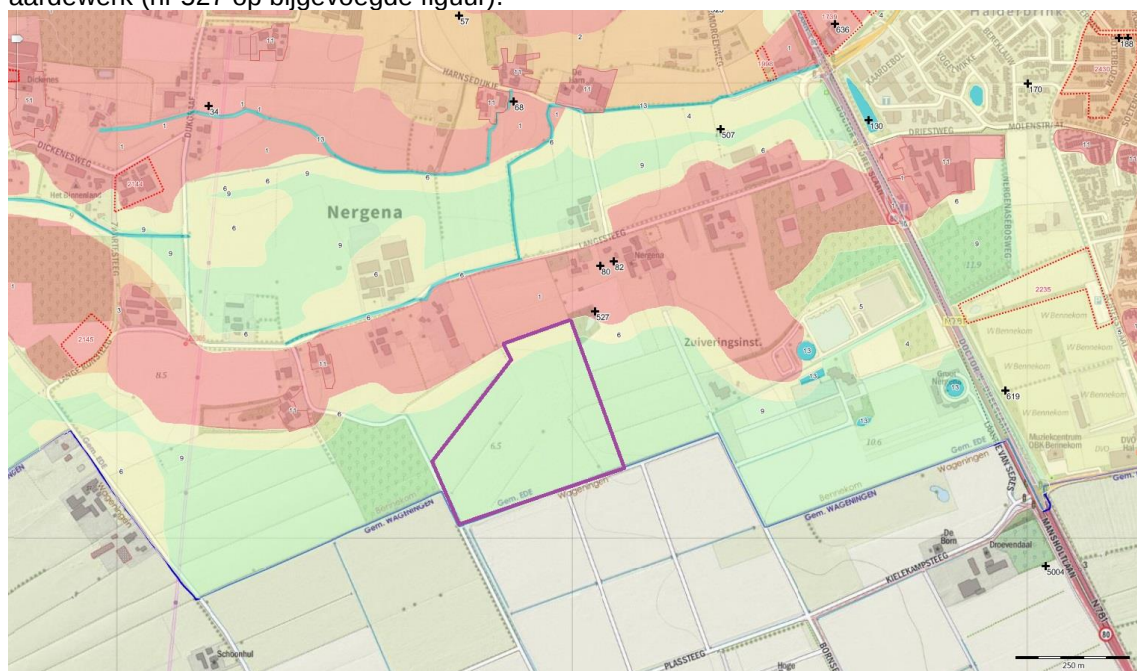
Algemeen

In 2018 is de erfgoednota 'Erfgoed maakt Ede! Erfgoedbeleid gemeente Ede 2018' door de gemeenteraad vastgesteld. In deze nota is het integrale erfgoedbeleid van de gemeente vastgelegd, waar archeologie een onderdeel van uit maakt. In de erfgoednota zijn de wettelijke kaders uit de Erfgoedwet uit 2016 verwerkt. Wat betreft archeologie zijn de wettelijke kaders in de Erfgoedwet niet wezenlijk veranderd. Het gemeentelijk archeologiebeleid zoals vastgesteld in de archeologienota uit 2012 'Archeologie in Evenwicht, Archeologienota gemeente Ede 2012-2015' blijft daarom van kracht.

Op een aantal punten biedt de wet de gemeente ruimte om archeologieregels op eigen wijze in te vullen. Met de archeologienota uit 2012 is deze ruimte benut en is gemotiveerd hoe in Edese bestemmingsplannen met archeologie wordt omgegaan. In de nota zijn onder andere een aantal vrijstellingen voor archeologisch onderzoek opgenomen en is een verruiming (versoepling) van de in de wet vastgelegde ondergrenzen doorgevoerd. De nota vormt de basis voor de archeologische regeling in dit plan.

Situatie plangebied

Ten noorden van het plangebied zijn enkele archeologische vindplaatsen aangetroffen. Het betreft fragmenten karolingisch aardewerk (nr 82 op bijgevoegde figuur), ondergrondse resten van het 17^e eeuwse erf Negen a (nr 80 op bijgevoegde figuur) en fragmenten Romeins en vroegmiddeleeuws aardewerk (nr 527 op bijgevoegde figuur).



⁵⁵ Keunen, L.J., L.M.P. van Meijel, J. Neefjes, N.W. Willemse, T. Bouma, S. van der Veen & J.A. Wijnen, 2013: Cultuurhistorische Waardenkaart Ede; een interdisciplinaire studie naar het aardkundig, archeologisch, historisch-geografisch, historisch-bouwkundig en -stedenbouwkundig erfgoed in de gemeente Ede, RAAP-rapport 2500, Weesp.

In en in de directe omgeving (straal 250 m) van het onderhavige plangebied bevinden zich geen archeologische monumenten of waardevolle archeologische terreinen. Eveneens zijn geen archeologische onderzoeken uitgevoerd in de directe omgeving van het plangebied.

Conclusie

Het onderhavige plan voorziet in een directe mogelijkheid tot realisatie van een zonnepark. Op basis van de informatie op de Cultuurhistorische Waardenkaart Ede is de kans klein dat tijdens de beoogde werkzaamheden belangrijke archeologische resten worden geraakt. Uitvoering van de bestemming zal niet leiden tot onevenredige aantasting van archeologische waarden. Gezien de lage archeologische verwachting en de middelhoge integrale cultuurhistorische betekenis van het plangebied is een beschermende planologische regeling niet noodzakelijk.

De meldingsplicht bij Onze minister, namens deze de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, van een zaak die in het plangebied wordt aangetroffen en waarvan redelijkerwijs kan worden vermoed dat het een archeologische vondst betreft, blijft van kracht (Erfgoedwet 2016, artikel 5.10).

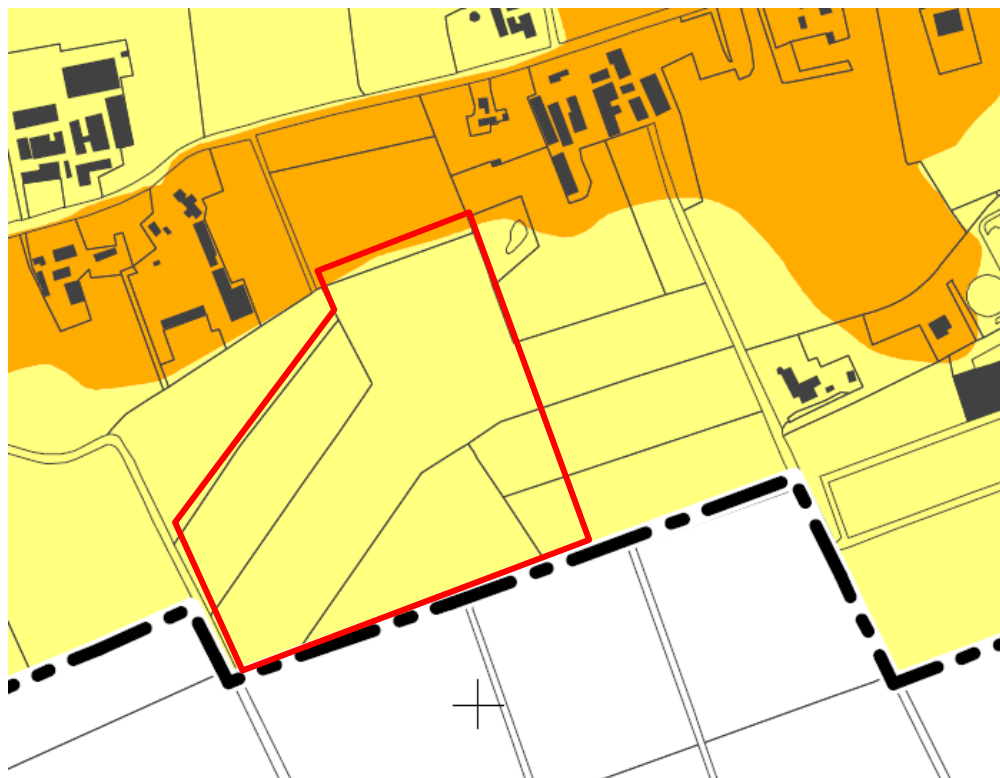
4.8. Cultuurhistorie

Beleid/regelgeving

Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening moeten naast de in de grond aanwezige of te verwachten monumenten, ook cultuurhistorische waarden in het plangebied worden meegewogen bij een afwijkingsbesluit in het kader van de Wro.

4.8.1. Cultuurhistorische waardenkaart (CHW) (2012)

De CHW betreft een uitwerking van het gemeentelijke erfgoed- en archeologiebeleid. Het is een integraal ruimtelijk beleidskader waarin alle aardkundige, archeologische, cultuurlandschappelijke en historisch (steden-)bouwkundige sporen bijeen zijn gebracht en integraal zijn gewogen. Daarmee is een helder totaalbeeld ontstaan van aanwezige en te verwachten cultuurhistorische waarden. De integrale cultuurhistorische beleids- en waarderingskaart, de feitelijke CHW, toont vier categorieën cultuurhistorisch waardevolle zones.⁶



⁶ Zie <https://www.ede.nl/vrije-tijd-en-toerisme/kunst-en-cultuur/cultuurhistorische-waardenkaart/>.

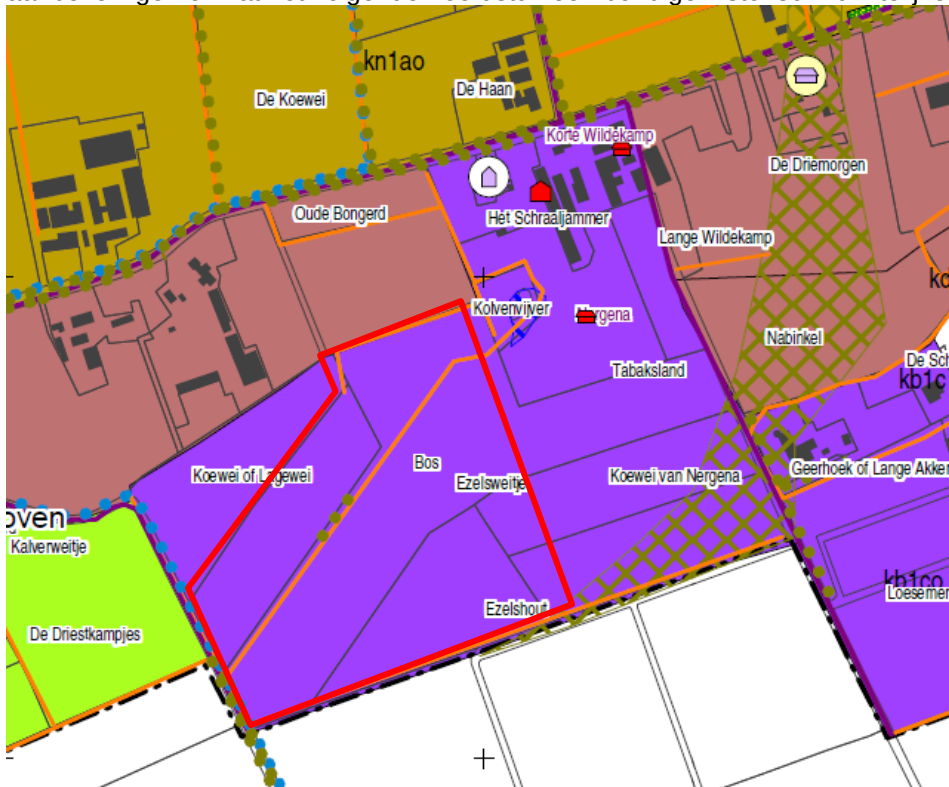


Afbeelding 13: Ligging plangebied (rode lijnen) ten opzichte van de cultuurhistorische waardenkaart

De cultuurhistorische waardenkaart is de basis voor de cultuurhistorische inbreng bij het opstellen van ruimtelijke plannen. Het plangebied valt binnen Cultuurhistorisch Waardevolle Zone 2 van de Cultuurhistorische Waardenkaart. Voor dit gebiedstype geldt de volgende beleidsstrategie:

“De historische situatie in deze gebieden is nog redelijk gaaf en er is sprake van waarde op regionaal niveau. Er is een hoge mate van zeggingskracht. Interventies kunnen aangegrepen worden om cultuurhistorische waarden, daar waar mogelijk en nodig, verder te versterken. Een historisch-ruimtelijke analyse is hierbij gewenst”.

Ten behoeve van het formuleren van cultuurhistorische randvoorwaarden, uitgangspunten en aanbevelingen omvat het volgende hoofdstuk een bondige historisch-ruimtelijke analyse.



Afbeelding 14: Uitsneden deelkaart 'Cultuurlandschap en landschapselementen' behorende bij de Cultuurhistorische Waardenkaart Ede.

Blijkens de deelkaart 'Cultuurlandschap en landschapselementen' vallen de gronden binnen het plangebied te typeren als 'oud buiten in vochtig zandgebied'. Het betreft een oude broekige kampongtingning waar vroeger het landgoed Nergena⁷ was gelegen. In het landschap ligt een aantal historische kavelgrenzen, die reeds worden aangeduid op het kadastraal minuutplan van 1811-1832. Op de deelkaart staan ook toponiemen weergegeven, die informatie geven van de bodemkundige gesteldheid, het vroegere grondgebruik c.q. de verschijningsvorm van het gebied. Op grond van deze plaatsnamen kan worden gesteld dat in het verleden binnen het plangebied voornamelijk weilanden ('Koewei of Lagewei' en 'Ezelsweitje') en bospercelen ('Bos', 'Ezelshout') voorkwamen. De vijver van het landgoed Nergena wordt aangeduid als 'Kolvenvijver'. Opvallend is het toponiem 'Tabaksland', dat duidt op de teelt van inlandse tabak op deze plek. In de zeventiende eeuw begon de tabaksteelt in

⁷ Het toponiem "De Nergena" duidt mogelijk op 'nergens te na', oftewel nergens (na)bij.

Nederland. In de negentiende eeuw was sprake van een grote bloei, onder andere in de regio rond Wageningen. In tabakschuren werd het gewas gedroogd en verwerkt.

4.8.2. Historisch-ruimtelijke ontwikkeling

Ondergrond en historisch-geografische kenmerken

Zuidelijk van de Langesteeg loopt een naar het westen strekkende dekzandrug. Deze hoger gelegen gronden vormden van nature een aantrekkelijke vestigingsplaats en werden relatief vroeg in cultuur gebracht. Vanaf de middeleeuwen ontstonden hier engen (droge kamptongingen). Deze aaneengesloten akkercomplexen op de hogere gronden hadden waarschijnlijk een met dicht en stekelig struikgewas begroeide steilrand. Op de rug ten zuiden van de Langesteeg kwam het landgoed 'De Nergena' tot ontwikkeling, met in het westen aan de Dijkgraaf bij de Langesteeg de boerderij 'Klein Nergena'. Ten zuiden van de dekzandrug lag een beekdal. De natte zandgronden en venige gronden die in dit gebied voorkomen werden vanaf de Middeleeuwen ontgonnen. Het broekgebied tussen De Grift en de stuwwalflank waarop de nederzettingen Bennekom en Wageningen zijn gelegen, werd opgedeeld in zeven polders, die van elkaar gescheiden worden door parallel aan elkaar lopende stegen. Het plangebied ligt tussen de Dijkgraaf en de Bornsesteeg, in de 'Vijfde polder onder Bennekom'.

Kenmerkend voor het cultuurlandschap binnen en nabij het plangebied is het contrast tussen het organische ontginningspatroon op de dekzandrug en de sterk planmatige indeling van het poldergebied (Dijkgraafse Landen) ten zuiden daarvan. Het kromme beloop van de wegen direct ten zuiden van de Langesteeg is vermoedelijk veroorzaakt door het principe om de natte broekgronden ten tijde van de ontginning in gelijke oppervlakten te verdelen.⁸ Ten behoeve van de afwatering van de polder werd de Dijkgraaf gegraven. Deze rechte watergang loopt in zuidelijke richting en waterde oorspronkelijk af op de vestinggracht van Wageningen. Een ander historisch-geografisch kenmerk is dat de erven gelegen zijn op de dekzandrug. In het later ontgonnen broekgebied komt nagenoeg geen bebouwing voor.

Een situatietekening van de Vijfde polder onder Bennekom uit 1753 toont de toenmalige opzet van het landgoed. De kern van het landgoed bevond zich langs de Langesteeg. Het herenhuis bestond vermoedelijk uit een hoofdgebouw met aan de oostzijde een lagere zijvleugel. Aan de oostzijde van de bebouwing lag een ommuurde tuin op vierkante plattegrond. Direct ten oosten en ten zuiden van de tuin lagen korte lanen. Vanaf het landhuis liep in zuidelijke richting een brede allee. Deze hoofdas van het lanenstelsel kwam uit op een brede laan tussen de Dijkgraaf en Bornsesteeg, die op de lijn lag van de huidige gemeentegrens. Vanaf de plek waar deze laan via een bruggetje met hekwerk aansloot op de Dijkgraaf liep diagonaal richting de tuin de Nieuwe Allee, een laan die even ten zuiden van het herenhuis aansloot op de hoofdas van het lanenstelsel. In de oksel ten noordwesten van het kruispunt van lanen lag een vijver, de 'Kolvenvijver'. Ten westen van de vijver lag een smalle laan richting de Langesteeg. Deze laan liep evenwijdig aan de hoofdas. Tussen deze laan en het herenhuis bevond zich nog een smalle laan, die vanaf de vijver diagonaal richting de Langesteeg was aangelegd. Ten noorden van de vijver en ten noorden en zuiden van de tuin kwamen boomgaarden voor. Direct westelijk van de hoofdas lag een zestal omhaagde perken. Oostelijk van de hoofdas en noordelijk van de Nieuwe Allee lagen bospercelen. In het tweede kwart van de achttiende eeuw werd tussen de Bornsesteeg en de huidige Mansholtlaan - buiten het plangebied - nog een sterrenbos aangelegd op nieuw aangekochte gronden. Daarbij werden vijvers aangelegd, onder meer voor het kweken van vis. Ten zuiden van de Lange Allee tussen de Langesteeg en de Bovensteeg ligt een perceel, waarop een paar eeuwen geleden het Sterrebos en later het Groot Nergenasche Bosch tot Nergena behoorden.

⁸ J.J. Dijkveld Stol: *De duizendjarige geschiedenis van het landgoed "De Nergena" temidden van de polders van Wageningen en Bennekom*.



Afbeelding 15: Historische kaart van het vroegere landgoed (datering 1753; bron: notitie cultuurhistorie Ede)
 Leggeratlas van de Dijkstoel van Wageningen en Bennekom dienend als grondslag voor de omslagheffing, datering 1753.
 Detail blad 11: Situatietekening van de Vijfde polder onder Bennekom, gelegen tussen de Dijkgraaf en de Harnse steeg/
 Zandsteeg ten zuiden van de Maanderdijk en strekkende tot de Allee van de heer van Nergena, behorende tot de
 Bovendijkgraafse landen (bron: Gelders Archief, identificatienummer GA529-0020). Gebruik volgens leggeratlas: 27. Huys, hof
 en bouwland, 28. Boomgaard en akkermaal, 29. Weg en bepoote wallen langs allee Dijkgraef, 30. Bouwland en houtgewas, 31.
 Weg, boomgaard en houtgewas, 32. Huys, hof en omleggende boomgewas.

Uit een kadastrale kaart uit circa 1860 en de topografische kaarten die in 1870 en 1894 zijn gemaakt blijkt, dat de inrichting en het grondgebruik binnen het plangebied in de loop van de negentiende eeuw ondanks de opheffing van het landgoed nagenoeg onveranderd bleef. De gronden op de hogere zandrug langs de Langesteeg waren in gebruik als bouwland. Op de overgang naar de zuidelijk gelegen broeklanden bevonden zich wei- en hooilanden. Daarnaast waren het lanenstelsel en de hakhoutbossen nog aanwezig. Wel verdween in het laatste kwart van de negentiende eeuw de hoofdas van het lanenstelsel, die voorheen vanaf het herenhuis in zuidoostelijke richting liep.

4.8.3. Cultuurhistorische waarden

Op navolgende hoogtekaart zijn de cultuurhistorische waarden die binnen het plangebied en zijn directe omgeving voorkomen geduid. De volgende cultuurhistorische waarden komen voor:

- historisch wegtracé – hoge cultuurhistorische waarde
- historische kavelgrens vóór 1832 (blauwe lijn) – hoge cultuurhistorische waarde
- historische kavelgrens 1832-1860 (gele lijn) – middelhoge cultuurhistorische waarde
- historische kavelgrens 1860-heden (paarse lijn) – lage cultuurhistorische waarde
- restant vijver landgoed Nergena – hoge cultuurhistorische waarde
- locatie historische erf – hoge cultuurhistorische waarde

Het lanenstelsel van het vroegere landgoed Nergena is tegenwoordig niet meer aanwezig. Desalniettemin is een landschappelijk kenmerk dat cultuurhistorisch waardevol is, dat het beloop van de lanen in het huidige verkavelingspatroon van het gebied nog herkenbaar is. Bovendien is de ligging van de diagonaal lopende Nieuwe Allee en de locatie van de bebouwing van het landgoed nog zichtbaar in het microreliëf van het landschap.



Afbeelding 16: Fragment Actueel Hoogtebestand Nederland – AHN2 Maaiveld Hillshade (bron: www.ahn.nl).

Op deze hoogtekartaart zijn de historische perceelsgrenzen geprojecteerd: aangelegd vóór 1832 (blauw), aangelegd tussen 1832-1860 (geel) en aangelegd tussen 1860 en heden (paars). De rode lijnen zijn de historische wegen die reeds aanwezig waren omstreeks 1832. De groene stippellijnen geven het beloop van de verdwenen lanen van het landgoed Nergena weer. De vijver is nog aanwezig. Op de plek van de oranje gestippelde cirkel stond in het verleden het herenhuis.



Afbeelding 17: Fragment Actueel Hoogtebestand Nederland – AHN2 Maaiveld Shaded reliëf (bron: www.ahn.nl)

Relatie met de voorgenomen ontwikkeling

Bij de aanleg van een zonneveld binnen het plangebied dient op grond van de Cultuurhistorische Waardenkaart rekening gehouden te worden met de aanwezige cultuurhistorische waarden, waarbij geldt dat de beleidsstrategie gericht is op behoud en daar waar mogelijk en nodig herstel. In het kader van deze ruimtelijke interventie worden de volgende cultuurhistorische waarden behouden :

- het kenmerkende beloop en profiel van historisch wegen, inclusief begeleidende watergangen en greppels. Concreet vindt behoud van deze cultuurhistorische waarden plaats aan de westzijde (Dijkgraaf) en aan de zuidzijde (Zuiveringssloot) van het plangebied;
- de historische kavelgrenzen uit de periode vóór 1832 en uit de periode 1832-1860, zoals in het landschap fysiek gemarkeerd door watergangen en greppels. Deze historisch-ruimtelijke structuren herinneren aan de historische aanleg van het landgoed Nergena, alsmede aan de herinrichting van het landschap die kort na het opheffen van het landgoed Nergena plaatsvond;
- de vijver van het landgoed Nergena (ligt buiten het plangebied);
- het (micro-)reliëf van het landschap, zoals dat verband houdt met het verdwenen lanenstelsel en de locatie van de bebouwing van het landgoed.

Een essentieel uitgangspunt is een zorgvuldige landschappelijke inpassing van het zonneveld. Bij de ruimtelijke inrichting van het nieuwe zonneveld is rekening gehouden met de bijzondere geschiedenis van deze plek. De biografie van het landschap is aangegrepen om de historische identiteit van het gebied te behouden en de ruimtelijke kwaliteit te versterken. Dit betekent dat de landschappelijke kenmerken (kampenontginning versus broekontginning) en de nog aanwezige cultuurhistorische waarden en verdwenen historisch-ruimtelijke structuren zoveel mogelijk als aanknopingspunt zijn genomen voor de nieuwe inrichting en het gebruik van dit gebied. Daarnaast is de ontwikkelingsgeschiedenis van het gebied aangegrepen als inspiratiebron voor nieuwe toevoegingen en gebruiksvormen. Daarbij is nadrukkelijk gezocht naar een ontwerpstrategie waarbij de inpassing van het zonneveld is gecombineerd met het behoud en de versterking van kernkwaliteiten op het vlak van archeologie, ecologie, cultuurhistorie en landschap.

De ruimtelijke interventie biedt kansen om:

- het historisch grondgebruik biedt inspiratie voor de nieuwe inrichting en het gebruik van de gronden binnen het plangebied, bijvoorbeeld:
 - het aanplanten van een bomenrij langs het klompenpad /voetpad. Deze bomenrij markeert één van de historische lanen, die als diagonale structuur naar de kern van het landgoed Nergena liep. Ook het beloop van een verdwenen laan aan de zuidzijde van het plangebied wordt door aanplant van een nieuwe knotelzenrij en knotwilgenrij in het landschap geaccentueerd;
 - het aanplanten van een hakhoutbos aan de westzijde om het zonneveld landschappelijk in te passen. Ook in het verleden was deze strook gronden in gebruik als elzenhakhoutbos;
 - het aanleggen van een houtwal (struweel met inheemse beplanting) langs een historische kavelgrens aan de noordzijde van het plangebied. Ook in het verleden lag op deze plek een houtwal, die de grens tussen de oude kampenontginning en het broekontginningslandschap markeerde;
 - het aanleggen van een elzensingel langs de noordwestzijde om het zonneveld landschappelijk in te passen. Deze houtsingel begeleidt een historische perceelsgrens;
 - het bestaande Harsloër klompenpad wordt verlegd, waardoor actief het oude landgoed beleefd kan worden. Langs het wandelpad komen twee informatiepunten, om onder meer het verhaal van het landgoed Nergana onder de aandacht van de bezoeker te brengen;

4.9. Stedenbouw en landschap

Beleid

Voor het gebied is het 'Beeldkwaliteitsplan Buitengebied Ede' uit 2011 van kracht. Het beeldkwaliteitsplan heeft de status van welstandsnota voor het buitengebied. Oftewel, het komt in de plaats van tabblad 4 van de huidige welstandsnota, waarin de object- en gebiedscriteria voor het buitengebied zijn geformuleerd. Na vaststelling van het beeldkwaliteitsplan door de gemeenteraad zal de welstandstoetsing voor bouwplannen in het buitengebied dus plaatsvinden aan de hand van het voorliggende beeldkwaliteitsplan. Daarbij zal niet altijd toetsing aan alle beeldkwaliteitscriteria nodig zijn. Ontwikkelingen kunnen verschillen in de mate waarin er sprake is van verandering op het betreffende erf. Vervangende nieuwbouw op dezelfde plek is natuurlijk veel minder ingrijpend dan sloop van bedrijfsgebouwen en terugbouw van woningen. In het eerste geval kan bijvoorbeeld worden

volstaan met toetsing aan de beeldkwaliteitscriteria op bebouwingsniveau. Bij de begeleiding van de bouwplannen door de gemeente zal worden aangegeven welke criteria in uw geval van toepassing zijn. In bijzondere gevallen kunnen de beeldkwaliteitscriteria ontoereikend zijn. In zo'n geval kunnen de algemene welstandscriteria uit hoofdstuk 10 worden toegepast.

Situatie plangebied

Het gebied ligt op de overgang van het hogere kampenlandschap naar het lagere broekontginningslandschap. Het is een overgangszone met restanten van historische patronen. Oude structuren zijn deels zichtbaar, en deels verloren gegaan. Het gebied is opgenomen als cultuurhistorisch waardevolle zone 2 'middelhoge cultuurhistorische betekenis' in de cultuurhistorische waardenkaart. Dit is een integrale ruimtelijk beleidskader waarin alle aardkundige, archeologische, cultuurlandschappelijke en historisch (steden)bouwkundige sporen bijeengebracht en integraal gewogen zijn. Ingrepen in deze (cultuurhistorisch gave) gebieden kunnen worden aangegrepen om de aanwezige waarden verder te versterken.

De erven aan de Langesteeg maken onderdeel uit van het hogere kampenlandschap. Dit is in het beeldkwaliteitsplan opgenomen als 'Nergena'. Dit landschap oogt als een traditioneel kampenlandschap: grillige verkavelingsvormen, wegen die zich aanpassen aan het reliëf, glooiingen in het landschap en een kleinschalig karakter door randbeplantingen op de percelen. De Nergena is een cultuurhistorisch waardevol landschap door zijn ligging op een oude dekzandrug. In het Ontwikkelingsplan Ede is het gebied opgenomen als zone voor landschappelijke versterking. Hierbij geldt een 'extra' goede landschappelijke inpassing voor de groene verbindingen (groenblauw casco). Het lager gelegen deel (waar het plangebied grotendeels in gelegen is) kent een broekige ontginning en vormt een contrast met het hogere gelegen dekzandrug door de meer rationele verkaveling. In het gebied zijn overwegend rechte wegen aanwezig en kent een grote hoeveelheid erven en restanten van houtwallen en houtsingels. Bij ontwikkelingen dienen deze dan ook een bijdrage te leveren aan het herstellen van dit landschappelijke raamwerk.

Zonnepark Nergena

Binnen de Gemeente Ede wordt gestreefd naar een robuuste inpassing van nieuwe initiatieven, in dit geval volgens de Wind- en Zonnewijzer. Inpassing is niet per definitie het omranden van een plangebied met een bepaalde hoeveelheid groen. Het gaat in het beleid niet om het wegplanten van zaken die niet gezien mogen worden op zo'n wijze dat het net wel of niet zichtbaar is, maar het tonen van nieuwe ontwikkelingen in het dynamische buitengebied op een manier dat het past in het landschap met daarnaast ruimte voor kwalitatief hoogwaardige landschappelijke ingrepen (landschappelijke versterking).

In het plangebied liggen een aantal historische lijnen als restanten van het landgoed Nergena. Een gebied waar in het verleden het contrast aanwezig was tussen het gesloten bos en open landschap. Binnen het landgoed waren verschillende landschapselementen aanwezig zoals een weide, bosschages, vijver en agrarisch bouwland. Deze bieden tezamen met de landschappelijke structuur handvatten bij de ontwikkeling. Bij de ruimtelijke inrichting en de zorgvuldige landschappelijke inpassing dient rekening gehouden te worden met de landschappelijke karakteristiek en bijzondere geschiedenis van de plek. Daarnaast is het aspect 'ruimtelijke kwaliteit' is in het Programma Buitengebied een belangrijk toetsingscriterium. Het plan is een energetisch en bedrijfsmatig-functioneel plan met nadrukkelijk aandacht voor ruimtelijke en ecologische kwaliteit door middel van inpassing. Een integrale ontwerpogave waarbij een optimaal zonnenveld is gecombineerd met het versterken van de (verborgen) kwaliteiten van het gebied.

In het ontwerpproces is naast het opwekken van de duurzame energie de landschappelijke identiteit en bijzondere geschiedenis van het plangebied één van de belangrijkste uitgangspunten geweest. De ontwikkelingsgeschiedenis van het gebied is aangegrepen als inspiratiebron voor de nieuwe toevoeging en gebruiksvorm. In het ontwerp zijn enkele oorspronkelijke beplantingsstructuren van het voormalig landgoed Nergena teruggebracht waardoor historische structuren weer zichtbaar worden.

- het aanplanten van een bomenrij die de kenmerkende diagonale structuur van het landgoed markeert;
- aanplant van hakhoutbos aan de westzijde;
- houtwal en elzensingel aan de noordzijde markeren de historische perceelsgrenzen én de overgangen van het kleinschalige kampenlandschap;
- aanplant van knotelzen en knotwilgen aan de zuidzijde als markering van de perceelsstructuur behorende bij het broekontginningslandschap;

- bosje in noordoost hoek als verwijzing naar de bossachtes op het landschap en als aanknopng met het relict van Nergena.

Daarnaast versterken de verschillende beplantingstypen ook de biodiversiteit in dit landschap en beperken het zicht op de panelen waar nodig. De beplanting biedt een schuilplaats aan en een voedselbron voor zowel insecten, vogels als zoogdieren.

Verder zijn de oude kavelstructuren gerespecteerd en de watergangen met cultuurhistorische waarde worden behouden (deels onder de opstelling van de panelen). Zo is er bijvoorbeeld niet gekozen voor één groot veld, maar is het panelenveld opgesplitst in twee deelgebieden. Hierdoor is ruimte ontstaan om de oorspronkelijke laan van landgoed Nergena weer zichtbaar en bruikbaar te maken. Het bestaande klompenpad wordt verlegd en zal over de voormalige laan van het landgoed lopen. Langs deze route zal educatie over het opwekken van duurzame energie en de geschiedenis van de plek worden gegeven op een informatiebord. De laan wordt geaccentueerd door een bomerij die de recreant over deze lijn begeleid. Deze laan is gedeeltelijk berijdbaar voor onderhoudsvoertuigen die het zonnepark vanaf de noordoostzijde over een (zand) pad ontsluiten. De laan scheidt het zonnepark in tweeën. Hierdoor past het ook beter bij de maat en schaal van het aangrenzende kampenlandschap. Ook de verschillen in hoogtes van de opstelling dragen hieraan bij.

Een goede landschappelijke inpassing is een belangrijk uitgangspunt voor het plan. Het toevoegen van landschappelijke elementen en structuren is essentieel om het negatieve effect van het zonneveld op het landschap te compenseren. Om dit te waarborgen is een landschappelijk inpassingsplan gemaakt. Dit plan wordt als voorwaardelijke verplichting opgenomen in de voorschriften bij de omgevingsvergunning en als bijlage toegevoegd.

Landschappelijke inpassing

Het zonnepark wordt met een goed inrichtingsplan op verantwoorde wijze in het bestaande landschap ingepast. Hiervoor is een inrichtingsplan opgesteld waarbij de (historische) landschapsstructuur uitgangspunt is. De aanwezige beplanting blijft zoveel mogelijk gehandhaafd en er wordt een flinke hoeveelheid nieuwe beplanting - inheems plantmateriaal - aangebracht:

- Aan de westzijde komt een hakhoutbos. Dit element zorgt voor de inpassing van het zonneveld en draagt bij aan de landschappelijke versterking doordat deze geïnspireerd is op het historische landgoed Nergena.
- Aan de noordzijde omzoomt een struweel en elzensingel het zonneveld. Deze structuur sluit aan bij het kleinschalige noordelijk gelegen kampenlandschap. Deze beplanting accentueert de historische perceelsstructuur. Tevens voorkomt de opgaande beplanting ongewenst zicht op de achterzijde van de zonnepanelen opstelling.
- Ten noordoosten vormt een nieuw bosvak een verwijzing naar de bosgroepen op het voormalige landgoed en vormt een prettige verblijfsruimte voor recreanten. In het bosvak is een bouwkundig element opgenomen als onderdeel van het zonnepark, en is daarmee ingepast.
- De karakteristieke diagonale verkaveling en relatie tot het voormalige landgoed Nergena wordt vertaald in een bomerij bestaande uit eiken langs het klompenpad.
- Aan de zuidzijde van het plangebied vormt een knotbomerij de afronding van het zonneveld. Dit lijnvormig element is passend in de rationele landschapsstructuur.
- Het zicht op de zijkanen van de panelen wordt aan de oostzijde ontnomen door een losse landschappelijke haag. Deze lijn accentueert de rationelere perceelsstructuur van het landschap.
- Het zicht op de achterzijde van de panelen langs de diagonaal kan voorkomen worden door de aanplant van onderbeplanting. Deze draagt tevens bij aan biodiversiteit. Een plek voor vogels en insecten ten gunste van de mogelijke ziekte en plaaggevoeligheid van de bomerij.
- Beperken van verharding: voor bereikbaarheid is een ontsluitingsweg aangebracht via de oostzijde (Bornsesteeg) en gedeeltelijk over de diagonaal. Deze bestaat uit een halfverharding - grasbetontegels. Deze ontsluitingsweg kent een dubbelfunctie : ontsluiting zonneveld én recreatieve routing.

Voor de overige in te passen onderdelen geldt:

- Beperken van de hoogte van de panelen: De hoogte van de panelen in het zuidelijk deel is beperkt tot 1,65m en in het noordelijkdeel tot 2,00 meter. Het merendeel van de panelen is zuid georiënteerd. Aan de westzijde zijn enkele oost-west-opstellingen opgenomen.
- De kleur van de zonnepanelen is donkergrijs/zwart en er wordt één type paneel toegepast.

- Hekwerk bestaat uit een onopvallend, niet glimmend landelijk hekwerk (fauna open raster). Aan de zijde van de Zuiveringssloot wordt geen hekwerk toegepast. Het hekwerk is zoveel mogelijk geplaatst aan de binnenzijde van de beplanting waarmee het hekwerk aan het zicht onttrokken wordt. Het hekwerk is faunapasseerbaar en maximaal 2 meter hoog.
- Camera's maken onderdeel uit van het lijnvormig element gevormd door het hekwerk.
- De diagonale lijn vormt tevens de basis waaraan de bouwkundige elementen zijn opgenomen. Deze zijn rondom de lijn geconcentreerd waardoor een ritme ontstaat.
- Rafelranden van de opstelling zijn niet te voorkomen door de diagonale lijn in het zonnepark. Door de regelmatige afstand wordt dit zoveel mogelijk voorkomen.
- Ten behoeve van de energievoorziening zijn enkele bouwwerken noodzakelijk. Deze zijn nabij de diagonaal geplaatst ten behoeve van de bereikbaarheid van de hulpverlenende diensten. De hoogte van de transformatoren is maximaal 2,6 meter. Het inkoopstation heeft een maximale hoogte van 3 meter. Alle bouwwerken zijn donkergroen van kleur.

Conclusie

Vanuit landschappelijk oogpunt is er sprake van een positieve ontwikkeling, mits de landschappelijke inpassing wordt uitgevoerd en in stand blijft. Aan de omgevingsvergunning zal het voorschrift worden verbonden dat de bouwwerken pas ten behoeve van het project mogen worden gebruikt, nadat de landschappelijke inpassing is gerealiseerd en in stand wordt gehouden. Dit wordt ook wel een voorwaardelijke verplichting genoemd. Daarnaast geldt de omgevingsvergunning voor een termijn van 25 jaar die begint na aanvang van de bouwwerkzaamheden. Na afloop van deze termijn moet het plangebied binnen twee maanden weer worden teruggebracht tot de toestand die bestond voordat de vergunning werd verleend. De landschappelijke inpassing is hiervan echter uitgezonderd. Dit betekent dat de zonnepanelen, hekwerken, onderstation en trafohuisjes na 25 jaar zullen worden afgebroken, maar dat de landschappelijke inpassing blijft behouden. Dit zorgt ervoor dat de landschappelijke en ecologische winst na 25 jaar niet teniet wordt gedaan.

4.10. Verkeer

Het zonnepanelenveld wordt ontsloten aan de oostzijde, vanaf de Bornsesteeg. De ontsluitingsweg loopt over de voormalige cultuurhistorische laan van landgoed Nergena en verbindt de diverse containers met reserveonderdelen, transformatoren en het aansluitpunt met elkaar. De containers, transformatoren en het aansluitpunt dienen goed toegankelijk te zijn voor beheer en onderhoud maar vooral in geval van calamiteiten. De brandweer eist een (half) verharde ontsluitingsweg van tenminste 3 meter breed. In het ontwerp wordt een halfverharde ontsluitingsweg gehanteerd van 4,5 meter breed, het pad wordt aangesloten op de dichtstbijzijnde openbare weg, de Bornsesteeg. Dit pad zal bestaan uit grasbetontegels. Hierdoor oogt het als een extensief graspad en valt weg in de omgeving. De overige beheerpaden voor het zonnenveld betreffen onverharde graspaden. Deze zijn bedoeld voor het onderhoud van de panelen, hekwerk, de watergangen en beplanting. Langs de watergangen van het Waterschap Vallei en Veluwe wordt een vijf meter breed onderhoudspad vrij gehouden.

Het voorgenomen plan wordt niet toegankelijk voor autoverkeer. Daarom wordt een structurele verkeerstoename uitgesloten. In het kader van onderhoud zal er incidenteel verkeer zijn, maar de intensiteit is te vergelijken met het huidige landbouwverkeer. Parkeerplaatsen zijn dan ook niet noodzakelijk. Alleen tijdens de bouw en ontmanteling van het zonnenveld zal er sprake zijn van een hogere verkeersfrequentie.

4.11. Geluid (Wet geluidhinder)

Beleid/regelgeving

Sinds het eind van de jaren zeventig vormt de Wet geluidhinder (Wgh) een belangrijk juridisch kader voor het Nederlandse geluidsbeleid. Deze wet biedt geluidsgevoelige bestemmingen (zoals woningen) bescherming tegen geluidhinder van wegverkeerslawaai, spoorweglawaai en industrielawaai door middel van zonering. De Wgh is daarom sterk gelinkt aan de Wet ruimtelijke ordening (Wro) en de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo).

De systematiek van de zonering Wet geluidhinder houdt in dat langs (spoor)wegen en rond gezondeerde industrieterreinen een planologisch aandachtsgebied (de zone) ligt waarbinnen in een aantal situaties bescherming wordt geboden aan geluidsgevoelige bestemmingen. Deze bescherming geldt in de volgende situaties:

- indien middels een ruimtelijk besluit de aanleg van een gemeentelijke of provinciale weg of een gezoneerd industrieterrein wordt mogelijk gemaakt;
- indien middels een ruimtelijk besluit een geluidsgevoelige bestemming in de zone van een (spoor)weg of industrieterrein wordt mogelijk gemaakt;
- indien een reconstructie/wijziging aan een bestaande gemeentelijke of provinciale weg (al dan niet in combinatie met een ruimtelijk besluit) wordt doorgevoerd.

In bovenstaande gevallen geldt voor nieuwe situaties in de zone van een weg een beschermingsniveau van 48 decibel (dB). Dit is de wettelijke voorkeurswaarde. Door middel van een zogenaamde hogere waarde procedure kan het bevoegd gezag in bepaalde gevallen (indien bron- en overdrachtsmaatregelen tekort schieten) gemotiveerd afwijken van de voorkeurswaarde en een hogere geluidsbelasting (zogenaamde hogere waarde) toestaan. Hier staat dan tegenover dat de geluidsisolatie van de betreffende woning onderzocht en, indien sprake is van overschrijding van de norm voor het binnenniveau in de woning, verbeterd dient te worden. De maximale ontheffingswaarde ter plaatse van bestaande woningen bedraagt bij de aanleg van een nieuwe weg 63 dB in stedelijk gebied en 58 dB in buitenstedelijk gebied. In het geval van een reconstructie van een weg geldt een maximale ontheffingswaarde van 68 dB.

Beschouwing plansituatie

Op deze locatie wordt geen geluidsgevoelige bestemming toegevoegd. Het zonneveld hoeft dan ook niet beschermd te worden tegen geluidsoverlast. Ook is er geen sprake van industrielawaai vanuit het nieuw te realiseren zonneveld. In het plangebied worden zonnepanelen geplaatst. Deze zonnepanelen produceren geen geluid. Daarnaast worden er ook geen installaties opgenomen die een wezenlijke geluidsemissie veroorzaken waardoor nader onderzoek noodzakelijk is. De transformatoren worden niet direct aan de rand van het zonneveld gesitueerd. Deze ligt hiermee op ruime afstand van de dichtstbijzijnde geluidsgevoelige bestemmingen. Daarnaast is er, vanwege de hellende positie van de panelen, geen wezenlijke reflectie van omgevingsgeluid. Door de hellende positie kaatst geluid omhoog. Een akoestisch onderzoek is dan ook niet noodzakelijk.

Conclusie

Geconcludeerd wordt dat het aspect verkeerslawaaai geen belemmering vormt dit plan.

4.12. Luchtkwaliteit

Wet- en regelgeving

Op 15 november 2007 is de Wet luchtkwaliteit, hoofdstuk 5 van de Wet milieubeheer (Wm), in werking getreden ter vervanging van het Besluit luchtkwaliteit 2005. In deze wet is gestreefd naar meer flexibiliteit als het gaat om de koppeling van luchtkwaliteitseisen en ruimtelijke ontwikkelingen. Deze flexibiliteit is met name terug te vinden in een verdeling in projecten die wel (IBM) of niet (NIBM) in betekenende mate bijdragen aan de luchtkwaliteit.

De kritische componenten in Nederland zijn fijn stof (PM₁₀) en stikstofdioxide (NO₂). De concentratie van de overige vervuilende stoffen, waaronder benzeen, lood, zwaveldioxide en koolstofoxide, bevindt zich in Nederland ruim onder de grenswaarden.

In de algemene maatregel van bestuur 'Niet in betekenende mate bijdragen' (Besluit NIBM) en de ministeriële regeling NIBM (Regeling NIBM) zijn de uitvoeringsregels vastgelegd die betrekking hebben op het begrip NIBM. Per 1 augustus 2009 geldt als NIBM-grens 3% van de grenswaarde. In de Regeling NIBM is een lijst met categorieën van gevallen (inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties) opgenomen die niet in betekenende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Deze gevallen kunnen zonder toetsing aan de grenswaarden voor het aspect luchtkwaliteit uitgevoerd worden. Ruimtelijke ontwikkelingen die wel in belangrijke mate de luchtkwaliteit beïnvloeden (IBM-projecten) zijn opgenomen in het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Dit programma heeft tot doel in heel Nederland tijdig te voldoen aan de grenswaarden en omvat enerzijds alle IBM-projecten en anderzijds nationale, regionale en lokale maatregelen ter verbetering van de luchtkwaliteit. Middels de jaarlijkse monitoring wordt de luchtkwaliteit in heel Nederland op leefniveau getoetst aan de grenswaarden. Indien nodig wordt middels maatregelen bijgestuurd om tijdig aan de normen te voldoen.

Situatie plangebied

Op grond van de NIBM-tool is een ontwikkeling 'in betekende mate' bij een toename van het aantal verkeersbewegingen met ruim 800 per dag (met 5% aandeel vrachtverkeer). De voorgenomen ontwikkeling betreft de realisatie van een zonneveld. De verkeersbewegingen die de ontwikkeling van een zonneveld met zich mee brengt, zijn alleen tijdens de aanlegfase merkbaar. In deze fase zal er tijdelijk sprake zijn van een grotere toename van verkeersbewegingen. Nadat de bouw van het park is afgerond daalt het aantal verkeersbewegingen weer naar de oude situatie.

Zelfs tijdens de bouwperiode zal het aantal verkeersbewegingen ruimschoots onder de 800 per dag blijven. Daardoor is het effect van de ontwikkeling op de luchtkwaliteit zeer beperkt en dus 'niet in betekende mate'.

Conclusie

Geconcludeerd wordt dat het aspect luchtkwaliteit geen belemmering vormt voor dit plan.

4.13. Externe veiligheid

Inleiding

Externe veiligheid gaat over het binnen aanvaardbare grenzen houden van risico's voor mens en milieu bij het gebruik, de opslag en het vervoer van gevaarlijke stoffen. Het gaat daarbij uitsluitend om de kans dat derden (omwonenden) dodelijk letsel oplopen door een calamiteit bij een bedrijf of door een ongeval bij het vervoer van gevaarlijke stoffen. Rond bedrijven en langs routes (of buisleidingentracés) waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd, zijn daarom invloedsgebieden ingesteld waarbinnen de risico's moeten worden onderzocht en getoetst voor toekomstige bebouwing. Deze risico's worden uitgedrukt in een plaatsgebonden risico (PR) en een groepsrisico (GR) en betreffen alleen de personen die niet deelnemen aan deze activiteiten.

Het PR is de kans per jaar dat een persoon op een bepaalde plaats overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen, indien hij onafgebroken en onbeschermd op die plaats zou verblijven. Het PR wordt weergegeven met risicocontouren rondom een inrichting of langs een vervoersas. Het GR drukt de kans per jaar uit dat een groep mensen van minimaal een bepaalde omvang overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Bij overschrijding van de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico of een significante toename dient het bevoegd gezag het groepsrisico te betrekken bij de vaststelling van het ruimtelijk besluit. Voor deze groepsrisico verantwoording is de hoogte van het groepsrisico of de toename ervan onderdeel van de afweging. Daarnaast worden factoren meegenomen zoals mogelijke bronmaatregelen ter verlaging van het risico, eventuele alternatieven, de bestrijdbaarheid van het incident en de zelfredzaamheid van de personen in het invloedsgebied. Daarvoor wordt door het bevoegd gezag advies gevraagd aan de Veiligheids- en Gezondheidsregio Gelderland Midden (VGGM).

Ongevallen met gevaarlijke stoffen kunnen nader worden onderscheiden in ongevallen met betrekking tot:

- bedrijven;
- vervoer gevaarlijke stoffen door buisleidingen;
- vervoer gevaarlijke stoffen over weg, water of spoor.

Wet- en regelgeving

Het op 27 oktober 2004 in werking getreden Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) regelt hoe een gemeente of provincie moet omgaan met risico's voor mensen buiten een bedrijf als gevolg van de aanwezigheid van gevaarlijke stoffen in een bedrijf.

Met betrekking tot buisleidingen wordt het wettelijk kader gevormd door het Besluit externe veiligheid buisleidingen dat op 1 januari 2011 in werking is getreden.

Om meer afstemming te verkrijgen tussen transport van gevaarlijke stoffen, veiligheid en ruimtelijke ontwikkelingen is op 1 april 2015 de Wet basisnet in werking getreden. Tegelijkertijd is het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) in werking getreden. Dit besluit schrijft voor hoe overheden dienen om te gaan met risico's als gevolg van transportassen zoals wegen en spoorwegen. Het basisnet bevat een netwerk van alle relevante routes van gevaarlijke stoffen, zowel via het spoor als

over de weg en het water. In het basisnet worden de maximale toelaatbare risico's langs die gevaarlijke routes in zones en tabellen vastgelegd.

Op 9 juli 2009 heeft de gemeenteraad van de gemeente Ede de beleidsvisie externe veiligheid vastgesteld. Hierin staat beschreven hoe de gemeente Ede om wil gaan met het aspect externe veiligheid en de verantwoording van het groepsrisico.

Situatie plangebied

Om in beeld te brengen of er in het plangebied of in de nabijheid daarvan risicobronnen aanwezig zijn, is de provinciale risicokaart geraadpleegd. Hieruit blijkt dat er geen risicobronnen in en om het plangebied aanwezig zijn.



Afbeelding 18: Uitsnede risicokaart Nederland

Conclusie

Geconcludeerd wordt dat het aspect externe veiligheid geen belemmering vormt voor het vaststellen van het projectafwijkingbesluit.

4.14. Veiligheid

Beleid/regelgeving

Om een veilige omgeving te creëren of te behouden zijn er op het gebied van fysieke veiligheid een aantal aspecten waarmee rekening gehouden moet worden.

Zo worden er eisen gesteld aan de bereikbaarheid van de openbare wegen voor de hulpverleningsdiensten. Dit leidt tot het stellen van minimale afmetingen en bochtstralen zodat hulpverleningsvoertuigen een object of calamiteit goed kunnen bereiken en adequate hulp kunnen verlenen. Met betrekking tot voldoende bluswater in het openbare wegennet zijn er ook eisen gesteld. Deze eisen hebben betrekking op de afstanden vanaf de bluswatervoorziening tot aan een gebouw en de capaciteit ervan. In de "Handleiding Bluswatervoorziening en bereikbaarheid" een uitgave van de Nederlandse Vereniging voor Brandweezorg en Rampenbestrijding worden deze eisen gesteld.

In het Gemeentelijke verkeer en vervoersplan (GVVP 2005) van de gemeente Ede worden de hoofdlijnen van het verkeers- en vervoersbeleid binnen de gemeente Ede tot 2015 geformuleerd. In het GVVP zijn ook de hoofd- en subaanrijroutes voor de hulpverleningsdiensten vastgesteld.

Tevens worden er eisen gesteld aan de opkomsttijden voor brandweervoertuigen. Deze zijn afhankelijk van de bestemming. Voor gebouwen waarin geslapen wordt en verminderd zelfredzame mensen verblijven worden strengere eisen gesteld dan gebouwen waar dit niet zo is. De opkomsttijden zijn gesteld in de Wet veiligheidsregio's (1 oktober 2010) met het daarbij behorende

Besluit veiligheidsregio's. In het Besluit zijn de tijdnormen voor de opkomsttijden vastgelegd.

Beschouwing plansituatie

Nieuwe ontwikkelingen worden getoetst aan de Handleiding Bluswatervoorziening en bereikbaarheid, het Besluit veiligheidregio's en het GVVP. Dit gebeurt bij de bouwplannen en inrichtingsplannen van de openbare ruimte. De uitwerking van zaken als onder andere bebording en belijning die aanpassing behoeven zullen worden voorgelegd aan de Veiligheids- en Gezondheidsregio Gelderland-Midden.

Een zonneveld is geen gevoelig object of inrichting dat formeel een veiligheidscontour kent. Wel betreft een zonneveld een inrichting dat energie in de vorm van elektriciteit opwekt en op het elektriciteitsnet levert. Om de veiligheid te waarborgen komt er een (transparant) hek rondom het zonneveld. Dit hekwerk is 2 meter hoog en staat op ruime afstand van de zonnepanelen waardoor personen niet bij de zonnepanelen kunnen. Daarnaast wordt het zonneveld niet openbaar toegankelijk, het park kan enkel middels een afgesloten poort worden betreden ten behoeve van regulier beheer en onderhoud. Daarnaast wordt het park geaard en worden elektriciteitskabels ondergronds (diepte circa 40 cm) aangelegd. De ontwikkeling is uitvoerbaar op het gebied van veiligheid.

Door de relatieve lage opstelling van de panelen is de kans op blikseminslag klein. De gehele installatie is geaard, waardoor een eventuele inslag direct naar de bodem wordt afgeleid. Alle omvormers worden uitgevoerd met een DC-overspanningsbeveiliging, waardoor gevolgschade van een eventuele inslag wordt beperkt. Ook de transformatoren en het inkoopstation van de netbeheerder zijn voorzien van de noodzakelijke beveiligingen. Het ontwerp uitgangspunt van de installatie is om inductielussen tot een minimum te beperken.

De brandveiligheid van het zonneveld is onderbouwd in een memo. Deze memo is als bijlage bij de toelichting gevoegd. De memo heeft als doel om meer inzicht te verschaffen in de brandveiligheid van een zonne-energie-installatie en biedt tevens een overzicht van de keuzes en afspraken ten aanzien van de brandveiligheid van zonnepark Nergena. De Veiligheids- en Gezondheidsregio Gelderland-Midden heeft ingestemd met de memo.

Conclusie

Er zijn geen belemmeringen voor het realiseren van het voorliggende project voor wat betreft het aspect fysieke veiligheid.

4.15. Leidingen

Ten behoeve van het plan moet rekening worden gehouden met de aanwezigheid van ondergrondse kabels en planologisch relevante leidingen. Daartoe is een KLIC-melding gedaan. Hieruit blijkt dat er geen kabels en/of leidingen in het plangebied liggen.

4.16. Lichtreflectie

Het zonneveld wordt omsloten door diverse landschappelijke groenelementen. Hierdoor is van lichtreflectie geen sprake. De overige randen van het zonneveld worden versterkt met landschappelijke elementen. De huidige kwalitatieve zonnepanelen zijn daarnaast voorzien van een anti reflectie coating of folie. Dit zal hinderlijke reflectie voorkomen tijdens normale weersituaties. Als er waterdruppels (parels) op de panelen aanwezig zijn, en de zon gaat op dat moment schijnen, is de ervaring dat er dan nog een risico is van schittering door de waterdruppels. Vaak zal dit verschijnsel van zon en regen tegelijk niet voorkomen.

Tot slot worden de zonnepanelen in een opstelling geplaatst, grotendeels gericht op het zuiden. Hierbij zal de reflectie nooit naar beneden zijn gericht.

4.17. Electromagnetische straling

Zowel bij de omvormers als de transformatoren zullen extreem laagfrequente elektromagnetische velden (ELF) vrijkomen. Ten aanzien van elektromagnetische straling bij hoogspanningsmasten hanteert de overheid een voorzorgprincipe waarbij een grens wordt aangehouden van 0,4 micro Tesla

(μT). De GGD-en adviseren om ook bij ander bronnen van ELF-EM velden, zoals onderstations en transformatorhuisjes, dit voorzorgsprincipe te hanteren.

Vandaar het advies om dit voorzorgsprincipe ook te hanteren bij de ontwikkeling van een zonneveld door de afstand van een zonneveld tot woningen en gevoelige bestemmingen zodanig te laten zijn dat de magnetische veldsterkte bij de gevoelige bestemmingen niet boven de advieswaarde van $0,4 \mu\text{T}$ komt. Gezien de relatief grote afstand van zowel omvormers als de transformatoren tot de dichtstbijzijnde woningen gebeurt dat hier niet.

5. Economische uitvoerbaarheid

5.1. Kostenverhaal

Exploitatieplan

In de Wet ruimtelijke ordening is bepaald dat bij een projectafwijkingsbesluit een exploitatieplan moet worden vastgesteld indien er sprake is van een aangewezen bouwplan in de zin van artikel 6.2.1 van het Besluit ruimtelijke ordening (zie artikel 6.12 Wet ruimtelijke ordening). Via het exploitatieplan kan de gemeente de kosten van de grondexploitatie (bouw- en woonrijp maken, nutsvoorzieningen, groenaanplant etc.) verhalen op de initiatiefnemer. De realisatie van het zonneveld betreft echter geen bouwplan als bedoeld in artikel 6.2.1 van het Besluit ruimtelijke ordening. Daarom is het opstellen van een exploitatieplan niet nodig.

Anterieure overeenkomst

Vanwege het feit dat de onderhavige omgevingsvergunning invloed heeft op de fysieke leefomgeving en dat effecten merkbaar kunnen zijn in de directe omgeving kan er eventueel schade op grond van artikel 6.1 Wet ruimtelijke ordening ontstaan. Dit wordt ook wel planschade genoemd. Met de aanvrager van de omgevingsvergunning wordt een anterieure overeenkomst gesloten waarin staat dat dergelijke planschade geheel voor zijn rekening komt. Daarnaast zullen in de anterieure overeenkomst verplichtingen worden opgenomen over de landschappelijke inpassing en het ecologische beheer van de gronden.

De gemeente neemt niet deel aan de ontwikkeling van het plan. Voor de gemeente zijn geen kosten te verwachten. Wel verzorgt de gemeente de planologische kaders na toetsing van de planontwikkeling. De ambtelijke kosten voor de realisatie van het plan zijn voor de gemeente verzekerd via de legesverordening en een anterieure overeenkomst.

5.2. Financiële haalbaarheid plan

De initiatiefnemer heeft met de grondeigenaar een grondovereenkomst gesloten over de uitvoering van het project. De ontwikkeling van zonnenvelden doet de initiatiefnemer voor eigen rekening en risico. Tevens is de netaansluiting in opdracht gegeven en de initiatiefnemer beschikt over voldoende financieringsmogelijkheden. Wanneer de omgevingsvergunning is ontvangen, wordt SDE+-subsidie aangevraagd.

Om de financiële haalbaarheid aan te tonen, heeft de initiatiefnemer een bedrijfsplan opgesteld. Dit bedrijfsplan is als bijlage bij de toelichting gevoegd. Uit dit bedrijfsplan blijkt dat er een gezonde business case is, waardoor het aannemelijk is dat het project zal worden gerealiseerd.

Kortom, het plan is financieel haalbaar.

6. Inspraak en overleg

6.1. Omgevingsdialoog

Initiatiefnemers hebben de verplichting om de directe omgeving met een omgevingsdialoog te betrekken bij hun initiatief. Een goede dialoog over het plan met de buurt vergroot begrip en draagvlak en haalt informatie op, zodat het plan zo goed mogelijk past in zijn omgeving. Naast draagvlak en begrip kan er ook een (kwalitatief) beter plan ontstaan door participatie met de omgeving.

De initiatiefnemer van het plan heeft omwonenden en andere belanghebbenden zorgvuldig geïnformeerd over het plan. Ook is, waar mogelijk, rekening gehouden met de wensen van omwonenden en andere belanghebbenden. En zijn er mogelijkheden tot participatie. Een samenvatting van het omgevingsproces is weergegeven in het, bij de aanvraag omgevingsvergunning aangeleverde, document 'Omgevingsproces & participatie mogelijkheden'.

De uitkomsten van de omgevingsdialoog heeft de gemeente betrokken bij de beoordeling van de aanvraag omgevingsvergunning.

6.2. Vooroverleg

In artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening en artikel 6.18 van het Besluit omgevingsrecht is voorgeschreven dat de gemeente bij de voorbereiding van een projectafwijkingsbesluit overleg pleegt met de besturen van betrokken gemeenten en waterschappen en met die diensten van provincie en Rijk die betrokken zijn bij de zorg voor de ruimtelijke ordening of belast zijn met de behartiging van belangen welke in het plan in het geding zijn. Als gevolg daarvan is een concept toegestuurd naar onze vaste vooroverlegpartners. Onze vaste vooroverlegpartners hebben geen opmerkingen geplaatst.

6.3. Zienswijzen

Het ontwerp-projectafwijkingsbesluit wordt gedurende een periode van zes weken ter inzage gelegd. In deze periode krijgt een ieder de gelegenheid om een zienswijze in te dienen.

7. Bijlagen

1. Landschappelijk inpassingsplan
2. Natuurtoets
3. Notitie flora en fauna
4. Notitie onderbouwing stikstofdepositie
5. Omgevingsproces en participatiemogelijkheden
6. Bedrijfsplan
7. Memo brandveiligheid
8. Onderzoeksontwikkelingen Zonnepark Nergena
9. Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling
10. Besluit aanmeldnotitie milieueffectbeoordeling