



# Zonnepark 't Rikkerink

*Ontwikkelingsplan*



**Eelerwoude**

kleurt het landelijk gebied



**Opdrachtgever:**

Naam: Twence  
Adres: Postbus 870  
Postcode: 7550 AW  
Plaats: Hengelo

**Opdrachtnemers:**

Eelerwoude  
Mossendamsdwarsweg 3  
7472 DB Goor  
Tel.: 0547 26 35 15  
e-mail: info@eelerwoude.nl  
www.eelerwoude.nl

Qing Sustainable  
Oostermaat 9  
7623 CS Borne  
Tel: 074 760 15 00  
e-mail: fhuizinga@qing.nl  
www.qing.nl

**Projectgegevens:**

Projectnummer: 7823  
Datum: 31 mei 2017  
Projectleider: Mark Elshof  
Opgesteld: SijtseJan Roeters

# Zonnepark 't Rikkerink

## *Ontwikkelingsplan*

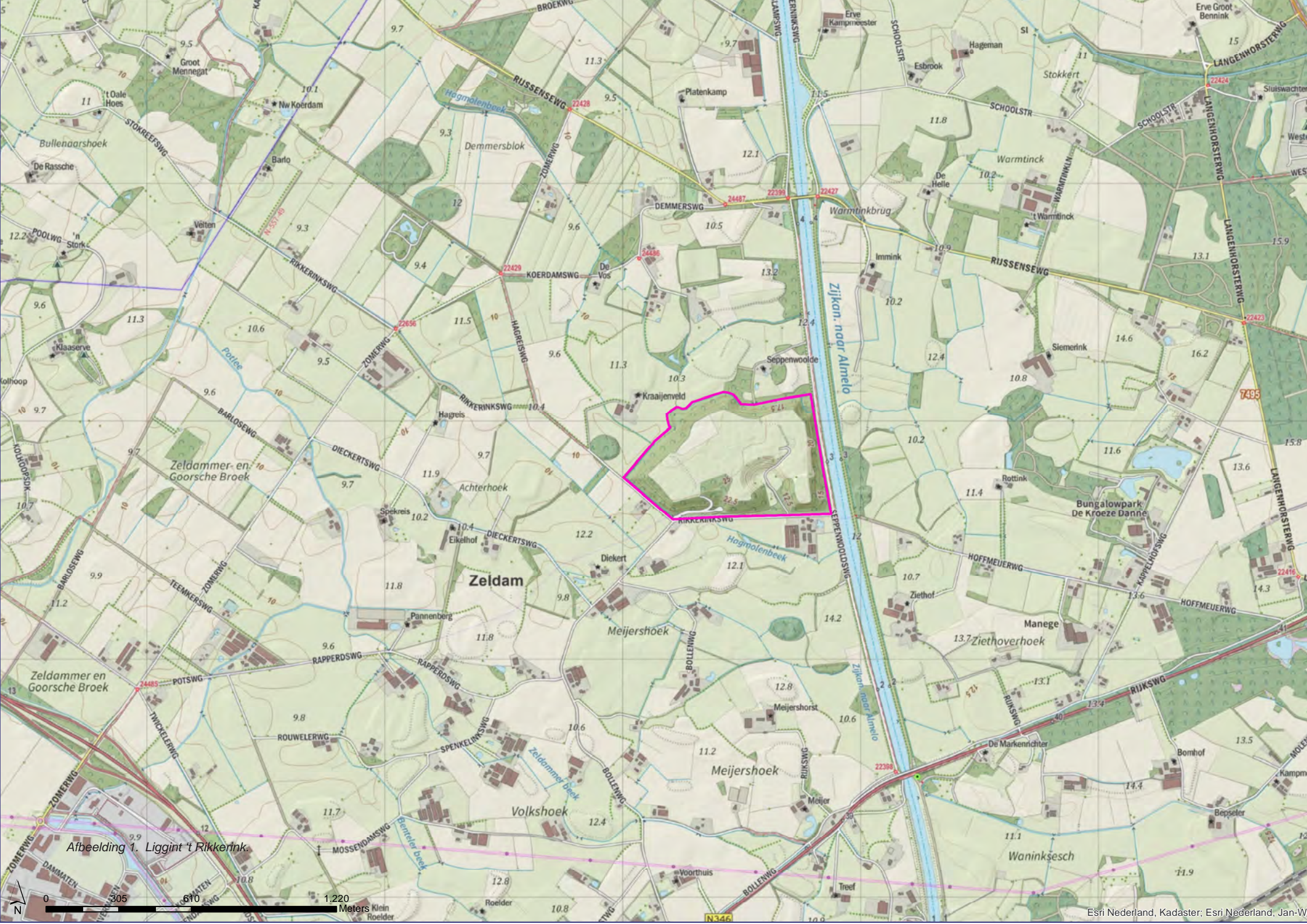




# INHOUD

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>INLEIDING</b>  | <b>7</b>  |
| 1.1      | Het initiatief  | 7         |
| 1.2      | Ligging en beschrijving plangebied                                      | 7         |
| 1.3      | Doel van het ontwikkelingsplan  | 7         |
| <b>2</b> | <b>BELEID – EN LANDSCHAPSANALYSE EN WENSEN EN EISEN INITIATIEFNEMER</b> | <b>9</b>  |
| 2.1      | Duurzame kwaliteitsambities   | 9         |
| 2.2      | Gebiedskenmerken  | 11        |
| 2.3      | Landschapsontwikkelingsplan (LOP)                                       | 12        |
| 2.4      | Zicht vanuit het landschap  | 13        |
| 2.5      | Uitgangspunten initiatiefnemer  | 15        |
| 2.6      | Technische uitgangspunten   | 15        |
| <b>3</b> | <b>HET INRICHTINGS- EN BEHEERPLAN</b>                                   | <b>17</b> |
| 3.1      | Zonnepanelen en fasering aanleg   | 17        |
| 3.2      | Omvang van het zonnepark  | 17        |
| 3.3      | Randbeplanting en beheer  | 19        |
| 3.4      | Afscherming / hekwerk   | 19        |
| <b>4</b> | <b>BURGERPARTICIPATIE</b>   | <b>21</b> |
| 4.1      | Mogelijkheden burgerparticipatie  | 21        |
| 4.2      | Organisatie modellen  | 22        |
| 4.3      | Lokale energie coöperaties  | 23        |
| 4.4      | Conclusie   | 23        |
| 4.5      | Overweging Twence   | 23        |





Afbeelding 1. Liggint 't Rikkerink







## 1.1 Het initiatief

Twence is beheerder van de voormalige stortplaats 't Rikkerink. De voormalige stortplaats wordt vanwege de karakteristieke vorm van de plattegrond ook wel 'de Bizon' genoemd. Momenteel wordt er stortgas gewonnen uit het gebied. Naast de maatschappelijke functie die dit terrein in het verleden heeft gehad, streeft Twence naar meervoudig ruimtegebruik, in dit geval door het opwekken van duurzame energie.

Momenteel bestaat het bovenvlak grotendeels uit extensief beheerd grasland en laat de afdeklaag van de stortplaats hemelwater door, wat niet gewenst is. Daarom is Twence voornemens een ondoorlatende laag aan te brengen en het schone hemelwater af te voeren richting de omgeving. In verband met de noodzakelijke waterdichte afwerking van het terrein ontstaat een geschikte ondergrond voor het plaatsen van zonnepanelen. Het terrein biedt ruimte voor de opwekking van duurzame energie voor circa 3.200 huishoudens.

## 1.2 Ligging en beschrijving plangebied

't Rikkerink is een voormalige stortplaats die al enkele decennia buiten gebruik is. De stortplaats ligt langs het Zijkanaal naar Almelo, een aftakking van het Twentekanaal, in een verder agrarisch gebied. Enkele honderden meters ten noorden ligt de N346. Afbeelding 1 toont de stortplaats in haar directe omgeving. De uiterlijke verschijningsvorm is een heuvel die circa 15 tot 17 meter boven het omliggende landschap ligt, met redelijk steile taluds, 1 : 2. Deze taluds

zijn ingeplant met bomen en struiken. Het huidige beheer en onderhoud is er op gericht deze beplanting zo dicht mogelijk te houden om de heuvel en de bovenkant aan het zicht te onttrekken. Het omliggende landschap kent veel houtwallen en singels, waardoor de stortplaats ook vanuit het landschap goed ingepast is in de omgeving.

## Afdichting

De bovenkant van de stortplaats is momenteel afgedekt met een laag lemige grond van een meter dik. Hierop groeit grotendeels gras. Regenwater zijgt momenteel door deze lemige bovenlaag heen, naar het vuil. Vervolgens komt dit in het grondwater terecht. Om dit richting de toekomst te voorkomen wordt de komende jaren een waterdichte laag op de vlakke delen aangebracht. Deze laag is tevens circa een meter dik en beslaat straks circa 16 hectare.

## 1.3 Doel van het ontwikkelingsplan

Met dit ontwikkelingsplan wordt aangetoond dat het toekomstige zonnepark, net als de huidige stort, goed is ingepast in het landschap en dat er geen zicht is vanuit de omgeving op het park. Dit plan maakt onderdeel uit van het op te stellen bestemmingsplan, welke het zonnepark planologisch mogelijk moet maken. Tevens wordt er antwoord gegeven op de vraag naar een goede landschappelijke inpassing, burgerparticipatie en de technische specificaties.



Afbeelding 2. Rode draden en beleidsambities (Omgevingsvisie Overijssel 2017)





## BELEID – EN LANDSCHAPSANALYSE EN WENSEN EN EISEN INITIATIEFNEMER

Binnen de provincie Overijssel en de gemeente Hof van Twente zijn er verschillende beleidsonderdelen van toepassing op het inrichtingsplan van het Zonnepark. Deze worden hier kort toegelicht. Vervolgens worden de wensen en eisen van de initiatiefnemer weergegeven, die van invloed zijn op het inrichtingsplan.

### **2.1 Duurzame kwaliteitsambities**

#### **2.1.1 Provinciale ambities**

De opgaven en kansen waar de provincie Overijssel voor staat, zijn vertaald in centrale beleidsambities voor negen beleidsthema's. Deze worden benaderd vanuit drie overkoepelende rode draden: duurzaamheid, ruimtelijke kwaliteit en sociale kwaliteit. Hiervoor zijn themaoverstijgende kwaliteitsambities geformuleerd. Deze zijn weergegeven in de paraplu op nevenstaande afbeelding. Op gebied van duurzaamheid betreft het vier onderwerpen. De tweede kwaliteitsambitie betreft een duurzame energiehuishouding. Overijssel ambieert een duurzame energiehuishouding: hernieuwbare energie voor iedereen beschikbaar en betaalbaar. Ze zetten in op het vergroten van het aandeel energie uit bronnen als zon, wind, biomassa en ondergrond. In 2023 moet 20% van de energiebehoefte uit hernieuwbare bronnen bestaan, de ambitie voor 2030 ligt op 30%. Dit willen ze bereiken door ondernemers, bewoners en organisaties te stimuleren te investeren in het efficiënter gebruik van energie, de opwekking van hernieuwbare energie en het aanpassen van de energie-infrastructureur. Overijssel ziet goede mogelijkheden voor besparing en efficiënter gebruik van energie in productieprocessen van bedrijven, bij de verwarming en koeling van gebouwen en bij verkeer en vervoer. En ze zien toekomst in initiatieven waarbij de energieopgave vanzelfsprekend verbonden wordt met

andere (regionale) opgaven en ambities. Denk aan herstructureringsopgaven van woon- en werklocaties, herbestemming van cultureel erfgoed en uitbreiding en vernieuwing van bestaande agrarische bedrijven.

Binnen het plangebied wordt invulling gegeven aan deze ambitie middels het opwekken van duurzame energie middels zonnepanelen. Dit in combinatie met een andere opgave, namelijk het afdichten van de bovenlaag van de voormalige stortplaats. Hiermee wordt ook invulling gegeven aan Kwaliteitsambitie 4: Beter benutten van ruimte, bestaande bebouwing en infrastructuur.

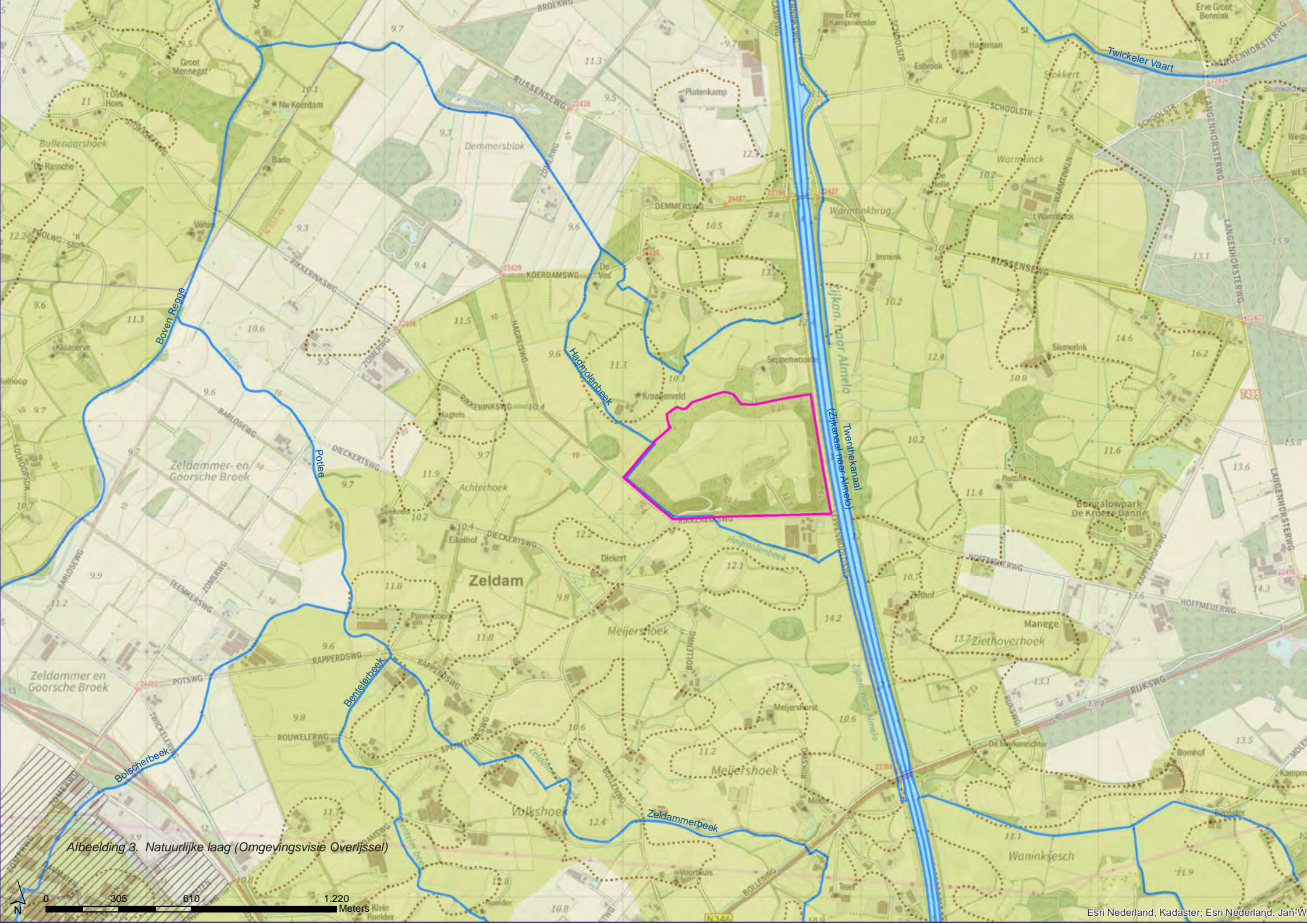
#### **2.1.2 Ambities gemeente Hof van Twente**

Hof van Twente wil in 2035 energieneutraal zijn. Dat betekent dat er in Hof van Twente evenveel energie wordt opgewekt als er wordt verbruikt. Om dat te halen zijn verschillende vormen van energie-opwekking nodig: energie uit zon, uit wind en uit biomassa. Als die energie lokaal wordt opgewekt en lokaal wordt gebruikt, is dat een enorme impuls voor de lokale economie. Bovendien wordt Hof van Twente daarmee extra interessant als vestigingsplaats voor duurzame bedrijven.

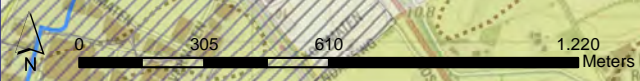
De vastgestelde Beleidsnota grootschalige duurzame energiebronnen biedt een toetsingskader om initiatieven te beoordelen, op het gebied van zonneparken en windmolens. In het toetsingskader is opgenomen dat een aanvraag voor een zonnepark voorzien moet worden van een landschapsplan.

Dit landschapsplan dient o.a. in te gaan op de mogelijkheden voor meervoudig ruimtegebruik, en hoe de aanwezige landschappelijke elementen (houtwallen, glooiingen, water) behouden blijven.





Afbeelding 3. Natuurlijke laag (Omgevingsvisie Overijssel)





Het initiatief voor Zonnepark 't Rikkerink draagt bij aan de ambitie en past binnen het toetsingskader. Er vindt meervoudig ruimtegebruik plaats. Daarnaast toont het voorliggende ontwikkelingsplan aan dat aanwezige landschappelijke elementen behouden blijven (zie hoofdstuk 3).

### 2.1.3 Ambities Twence

De **visie** van Twence is als volgt: Het is onze overtuiging dat, om uitputting van natuurlijke grondstoffen te voorkomen, overgegaan zal worden op volledig hergebruik. Energie zal in de toekomst volledig worden opgewekt uit hernieuwbare bronnen.

In haar **missie** heeft Twence het volgende opgenomen met betrekking tot hernieuwbare energiebronnen: Twence produceert energie uit hernieuwbare bronnen. Wij verbinden maatschappelijk nut met ondernemerschap, respecteren mens en milieu en dragen bij aan verduurzaming van de samenleving, in het bijzonder aan de duurzaamheidsdoelstellingen van onze aandeelhouders.

En in haar **strategie** staat het volgende: Om de transitie van Twence te intensiveren, hanteren we voor de periode 2016-2019 de volgende strategie:

- I. Bestaande installaties optimaal gebruiken en verbeteren.
- II. Meer grondstoffen winnen uit afval, reststromen en biomassa.
- III. Meer duurzame energie opwekken uit hernieuwbare energiebronnen.

Twence geeft **uitvoering** aan haar ambities onder meer door het realiseren van een zonnepark op 't Rikkerink.

## 2.2 Gebiedskenmerken

Ter invulling van de ruimtelijke kwaliteitsambities zijn in het provinciale beleid voor alle gebieden gebiedskenmerken aangegeven. De gebiedskenmerken zijn opgenomen in verschillende lagen; de natuurlijke laag, de agrarische cultuur laag, de stedelijke laag en de lust- en leisurelaag. Op basis van deze kenmerken is er ingezoomd op het projectgebied en is gekeken welke specifieke kwaliteitsvoorwaarden en opgaven (normerend en richtinggevend) voor ruimtelijke ontwikkelingen van toepassing zijn. Voor het opstellen van het inrichtingsplan voor het zonnepark binnen dit projectgebied is met name de laag van het agrarische cultuurlandschap van belang. De natuurlijke grondslag is niet meer aanwezig, en van bebouwing of lust en leisure is geen sprake.

### Laag van agrarisch cultuurlandschap

In het agrarisch cultuurlandschap gaat het er om dat de mens inspeelt op de natuurlijke omstandigheden en die ten nutte maakt. Vanuit de nederzettingen zijn de omliggende gronden ooit ontgonnen, daardoor is er een sterke ruimtelijke en functionele relatie met het omringende landschap ontstaan. Afhankelijk van de stand van de techniek en de beschikbaarheid van meststoffen is door de eeuwen heen een geschakeerd patroon van akkers, weiden, hooiland en bebouwing gegroeid. Dit verschil in tijd geeft mede richting aan de ontwikkeling van deze gebieden. Binnen de regionale landschappen is er vaak op korte afstand sprake van verschillen: de es, de flank en het beekdal.

Het projectgebied ligt in het 'Oude hoevenlandschap'. Dit gebied kent verspreide erven met vaak een 'eigen' es. Ze zijn ontstaan nadat de complexen met grote essen 'bezet' waren. Dit leidde tot een landschap dat dezelfde opbouw kent als het essenlandschap, alleen in een meer kleinschalige, individuele en jongere variant. Het betreft contrastrijke landschappen met veel variatie op de korte afstand. De ambitie is de kenmerkende afwisseling te versterken. Het gaat hierbij met name om de open es, de routes over de erven, de erven en de landschapsbeplanting. Dit landschapstype is zeer besloten, lange zichtlijnen ontbreken vaak. De kenmerkende kleinschalige structuur van het landschap is nog redelijk intact in de omgeving van 't Rikkerink. Dit is gunstig in relatie tot inpassing van nieuwe ontwikkelingen.

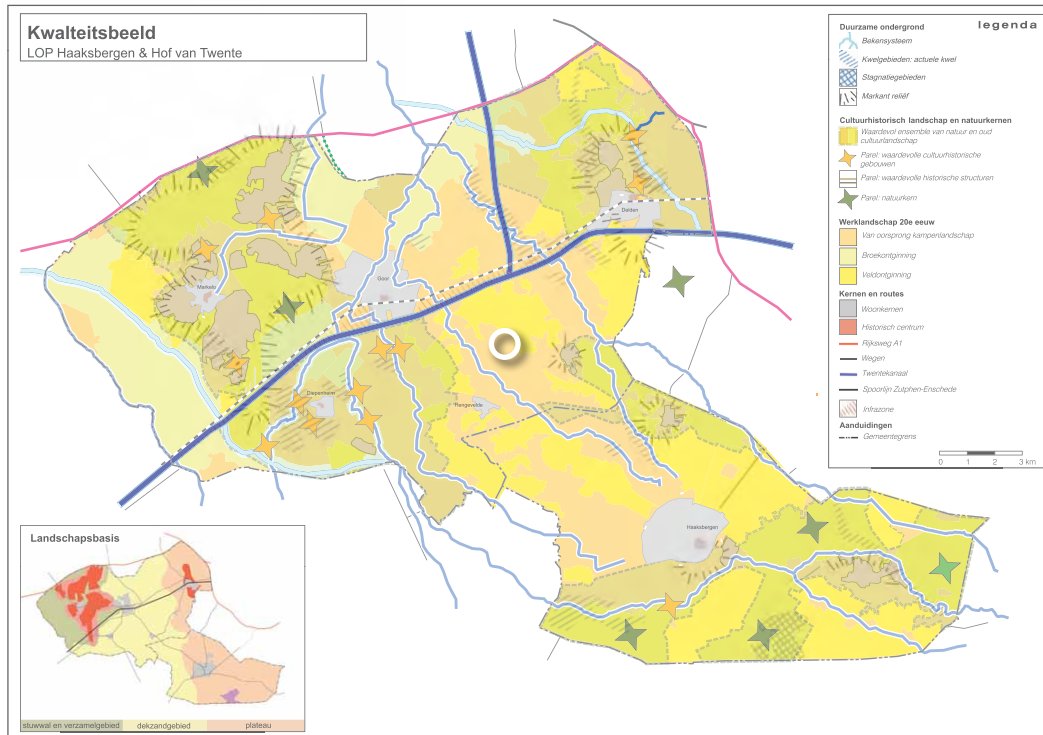
## 2.3 Landschapontwikkelingsplan (LOP)

De gemeente Hof van Twente heeft in samenwerking met de gemeente Haaksbergen een Landschapontwikkelingsplan (LOP) opgesteld. Hierin zijn onder andere kwaliteit, beleid en visie op het landschap in kaart gebracht.

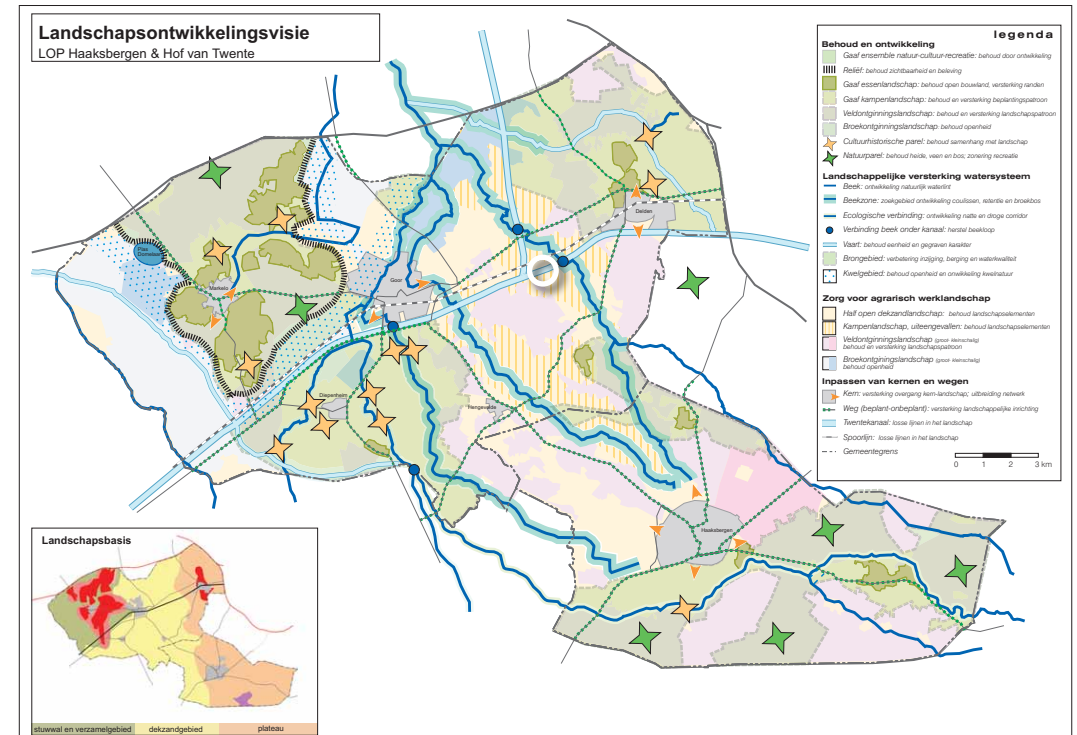
### Kleinschalig kampenlandschap

Ten gevolge van variaties in het reliëf, de ondergrond en het water zijn in het Landschapontwikkelingsplan drie geomorfologische delen te onderscheiden: plateau, dekzandgebied en stuwwal & verzamelgebied. De verschillen tussen deze drie delen zijn in het verleden aangescherpt door vestiging van mensen en ontginning van het gebied voor de landbouw. In de 20<sup>e</sup> eeuw zijn de verschillen

tussen de deelgebieden door de ontwikkeling van het ruimtegebruik afgezwakt, maar niet verdwenen. Het projectgebied is van oorsprong gelegen in het 'kampenlandschap'. Langs een zijtak van het Twentekanaal. Ondanks dat het terrein zelf door zijn bijzondere hoogteligging afwijkt van de omgeving, is het door de inpassing met begroeide hellingen goed ingepast in het kleinschalige landschap. Hierdoor is het terrein nauwelijks waarneembaar. Extra maatregelen ten behoeve van de landschappelijke inpassing of versterking zijn in relatie tot realisatie van het zonnepark niet noodzakelijk.



Afbeelding 4. Kwaliteitsbeeld

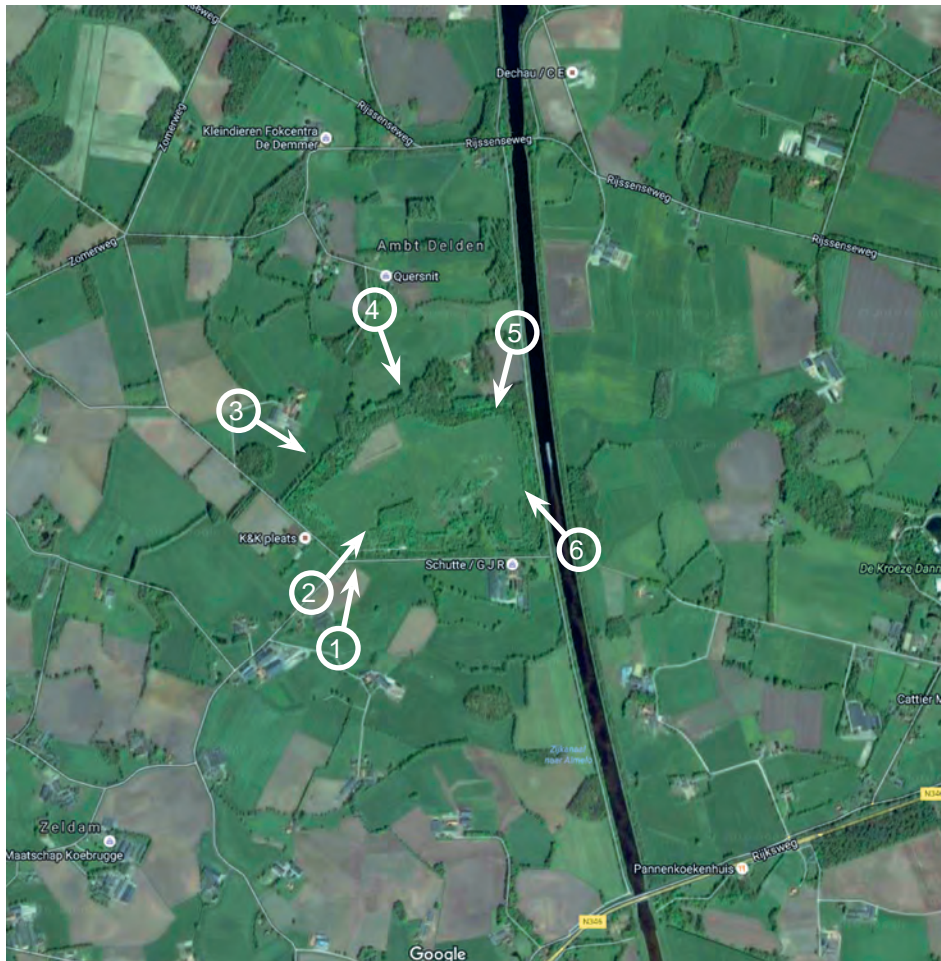


Afbeelding 5. Landschapontwikkelingsplan



## 2.4 Zicht vanuit het landschap

Om een goede indruk te krijgen van de situering van de stortplaats en haar relatie met de omgeving is een veldverkenning ondernomen (8 september 2016). Vanaf de punten 1 tot en met 6 (zie afbeelding 6) zijn foto's gemaakt richting de stortplaats, welke hierna worden getoond en omschreven. De foto's op de volgende pagina's geven een indruk van het zicht op 't Rikkerink vanuit de omgeving. Hieruit zijn geen verdere wensen of eisen gekomen.



Afbeelding 6. Overzicht op volgende pagina getoonde fotos



Afbeelding 7. Beeld gemaakt even ten oosten van de Bollenweg. De stortplaats 't Rikkerink is vrijwel niet te zien door de bosschage in het veld en op het talud.



Afbeelding 8. Dit beeld gemaakt vanaf de Bollenweg kijkt eveneens uit op de zuidkant van de stortplaats.





Afbeelding 9. De inrit van een boerenerf aan de Rikkerinksweg verschaft zicht op de westkant van de stortplaats. Wederom belemmert een fraaie bosschage het zicht op het verhoogde terrein.



Afbeelding 10. Op het eind van de doodlopende Demmersweg genomen foto laat de noordkant van de stortplaats zien. Dit is de dichtst mogelijke benadering vanaf het noorden.



Afbeelding 11. Sepperwooldsweg langs het kanaal. Deze kanaalweg ligt hoger in het gebied. Ondanks dit hoogteverschil blijft de stortplaats niet zichtbaar.



Afbeelding 12. Overzijde kanaal aan het eind van de Hoffmeijerweg. Vanaf het zuidoosten is de stortplaats eveneens niet zichtbaar.

## 2.5 Uitgangspunten initiatiefnemer

Twence heeft als initiatiefnemer enkele eisen gesteld aan het te realiseren zonnepark.

- Geen zicht op het park vanuit omwonenden.
- Er moet gebruik gemaakt worden van de huidige ontsluiting.
- Bestaande technische voorzieningen (gasputten en drainage) moet behouden en bereikbaar blijven.
- Er moeten enkele routes op het bovenvlak vrijgehouden worden voor bereikbaarheid van de technische installaties en de substations / zonnepanelen.
- Het projectgebied (oppervlakte van de afdichting) is circa 16 hectare. Een deel hiervan zal niet gebruikt kunnen worden voor het plaatsen van zonnepanelen i.v.m. onderhoudsroutes voor het groen (rondom), drainage en bereikbaarheid van de technische installaties.
- Uit een inventarisatie door Twence in de omgeving is gebleken dat men liever geen andere nevenfuncties, zoals recreatieroutes, op de hellingen van het terrein ziet.
- Zoveel mogelijk het bestaande hekwerk rondom het terrein gebruiken. Eventueel een extra hek / slagboom op de routes naar boven toe plaatsen als extra barrière.
- Mogelijkheden voor burgerparticipatie uitzoeken.

## 2.6 Technische uitgangspunten Voorlopig en definitief ontwerp

Ten behoeve van de omgevingsvergunning is een voorlopig ontwerp noodzakelijk. Het definitief ontwerp wordt opgesteld door de realiserende partij zodra de SDE+ subsidie is verleend. De randvoorwaarden zijn nu zo gedefinieerd dat de uiteindelijke realiserende partij voldoende ruimte heeft om het systeem waar zij mee werken toe te passen.

### Technische specificaties

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de maximale waardes van de belangrijkste technische uitgangspunten. De hoogte van de vegetatie wordt om de vegetatie gesloten te houden rond de vijf meter gehouden door regelmatig onderhoud. Dit heeft als bijkomend voordeel dat de schaduw niet ver rijkt. Gerekend met een hoek van 29 graden vanaf de panelen tot de boomtop moet aan de zuidkant circa negen meter afstand gehouden worden.

| Onderdeel   | Uitgangspunt (maximaal)   |
|---|---|
| Aantal panelen  | ± 47.000  |
| Oppervlakte beschikbaar voor zonnepanelen (indicatie) | Ca. 16 hectare  |
| Orientatie panelen                                    | Variabel.<br>Verwachting: azimuth 180° (Recht naar het zuiden)                    |
| Hellingshoek panelen                                  | Hellingshoek: 45° (komt in de praktijk weinig voor)                               |
| Montage   | Landscape, 4 panelen boven elkaar (1 cm tussenafstand)                            |
| Afmetingen standaard paneel                           | 1,65 m x 0,99 m   |
| Hoogte installatie vanaf de grond                     | 0,60m (kan afwijken i.v.m. bodemas)   |
| Maximale hoogte (onderconstructies + panelen)         | 3,5 m (boven maaiveld)  |
| Rij-tot-rij afstand                                   | 3,0 m (minimaal)  |
| Onderhoudspad noord-zuid                              | 5,0 m tussen elke 48 panelen  |
| Afstand tot bomen (Noord, oost & west)                | 5,0 m   |
| Inkoop station (afmetingen: lengte, breedte, hoogte)  | 1 stuk (l x b x h = 3,0m x 1,5m x 3,15m)  |
| Transformator stations                                | Max. 7 stuks (l x b x h = 4,5m x 3,0m x 2,6m).<br>Fundering (l x b = 6,5m x 5,0m) |
| Opslag container                                      | Max. 2 stuks (l x b x h = 12,2m x 2,5m x 2,7m)                                    |
| Hekwerk hoogte  | 2,5 m   |

Afbeelding 13. Tabel met technische specificaties





Afbeelding 14. Inrichtingsschets zonnepark 't Rikkerink



## HET INRICHTINGS- EN BEHEERPLAN



In dit plan gaan we uit van de situatie na aanbrengen van de afdeklaag. Zaken als afwatering vanaf de afdeklaag en de tijdelijke situatie tijdens het aanbrengen van de afdeklaag etc. worden in dit plan niet behandeld.

### 3.1 Zonnepanelen en fasering aanleg

Circa 16 hectare van het bovenvlak van 't Rikkerink wordt afgedekt met een waterdichte laag. In verband met afwatering en onderhoud zal een klein percentage hiervan afvallen. Het resterende oppervlak wordt zo efficiënt mogelijk ingevuld met zonnepanelen. Om zo efficiënt mogelijk te werken wordt het terrein geprofileerd alvorens de afdeklaag wordt aangebracht. Enige hoogteverschillen blijven aanwezig na het afdekken. De exacte verschillen volgen uit het definitief ontwerp van de afdeklaag. De verschillende zonnevelden op het terrein worden mogelijk door dit reliëf gescheiden. In overeenstemming hiermee wordt het terrein gefaseerd aangelegd. De bestaande technische installaties blijven bereikbaar.

### 3.2 Omvang van het zonnepark

Voor wat betreft de omvang van het zonnepark zijn twee scenario's doorgerekend. Deze zijn in onderstaande tabel toegelicht. De onderlinge afstand tussen de rijen in beide scenario's is verschillend.

| Scenario | Aantal panelen | Vermogen (270 Wp/paneel) | Energie opbrengst (kWh/jaar)* | Equivalent aan huishoudens** |
|----------|----------------|--------------------------|-------------------------------|------------------------------|
| 1        | 47.000         | 12.690                   | 11.674.800                    | Ca. 3.900                    |
| 2        | 38.750         | 10.643                   | 9.625.500                     | Ca. 3.200                    |

\* Indicatie opbrengst = 920 kWh/kWp. Haalbaarheidsstudie nog in uitvoering.

\*\* Nibud geeft gemiddeld energieverbruik van 3.000 kWh/jaar per huishouden (<https://www.nibud.nl/consumenten/energie-en-water/>)

Afbeelding 15. Twee scenario's



Afbeelding 16. Visualisatie zonnepark 't Rikkerink

### **3.3 Randbeplanting en beheer**

Rondom het terrein is beplanting aanwezig in de vorm van inheemse bomen en struiken. Er staan soorten waaronder populier, esdoorn, berk, wilg en eik. De beplanting rondom moet zodanig onderhouden worden dat deze dicht blijft. Dit betekent dat er met enige regelmaat bomen moeten worden gekapt, waarbij deze van onderaf weer uitlopen (hakhout). Dit zorgt ook in de winter voor een goede inpassing van de heuvel. Vanwege het beperken van schaduwwerking en zichtbaarheid wordt de beplanting langs de randen van het bovenvlak zodanig onderhouden dat deze niet hoger wordt dan circa vijf meter.

Onlangs is in het kader van regulier onderhoud op het bovenvlak 0,7 ha populierenbos gekapt. In het kader van het aanbrengen van de afdeklaag op deze plek worden deze bomen niet herplant. Binnen het project van de afdichting zal gezocht worden naar een locatie in het kader van de herplantplicht. Indien mogelijk op het terrein, zo niet moet elders een plek gevonden worden. Dit maakt geen onderdeel uit van het plan voor het zonnepark. Verder zijn voor het realiseren van het zonnepark geen extra kapwerkzaamheden nodig.

### **3.4 Afscherming / hekwerk**

Momenteel wordt het terrein omzoomd door een hekwerk met een tweetal toegangspoorten. Dit hekwerk blijft in functie







Als vooraanstaande maatschappelijke dienstverlener bekleedt Twence een belangrijke rol als duurzaamheidsambassadeur in de regio. Voor zonnepark 't Rikkerink is Twence daarom voornemens om lokale burgers de mogelijkheid te geven hierin te participeren. Hieronder is op hoofdlijnen weergegeven welke mogelijkheden hiervoor zijn.

#### 4.1 Mogelijkheden burgerparticipatie

Er zijn drie manieren waarop burgers betrokken kunnen worden bij dit duurzame energie project. Namelijk via financiële participatie als mede eigenaar, financiële participatie via obligaties of door het afnemen van elektriciteit die zal worden opgewekt op de voormalige stortplaats. Het zonnepark van mogelijk 10,5 MWp zal naar verwachting voldoende stroom opwekken voor ca. 3.200 huishoudens. (Nibud 2017: gemiddeld energieverbruik per huishouden bedraagt 3.000 kWh/jaar: <https://www.nibud.nl/consumenten/energie-en-water/>)

Zonneparken van dit formaat worden vaak extern gefinancierd (bijv. via groenbanken). Een financier kan bij dergelijke projecten tot wel 85% aan vreemd vermogen inbrengen. De resterende minimaal 15% moet middels eigen vermogen worden ingebracht. Het is ook mogelijk om een deel van dit eigen vermogen extern te financieren middels een achtergestelde lening (weliswaar hoog risico en hoog rentepercentage) via een ontwikkelmaatschappij of via crowd-funding.

#### 1. Financiële participatie middels mede eigenaarschap

Naar verwachting zal er een aparte juridische entiteit (bijv. een BV) worden opgericht zodat eventuele (financiële) risico's nooit terecht kunnen komen bij de bovenliggende publieke holding (in dit geval Twence). Een additioneel voordeel hiervan is dat de vennootschappelijke eigendomsstructuur volledig naar eigen invulling kan worden ingericht. Dit maakt het mogelijk om, in alle denkbare verhoudingen, burgers een aandeel te laten kopen in het project. In dit geval worden burgers dus eigenaar van een deel van het zonne-energie systeem (cq. enkele panelen) en kunnen zij tevens genieten van het financieel rendement hiervan. Deze vorm van participatie resulteert in de sterkste betrokkenheid van de burgers, maar het betekent niet per definitie dat zij ook de elektriciteit zelf gaan gebruiken.

#### 2. Financiële participatie via obligaties

Een tweede optie is om burgers enkel financieel deel te laten nemen in het project. Hierbij kunnen burgers (een deel van) het eigen vermogen inbrengen waarover zij een financieel rendement ontvangen, dit is vergelijkbaar met het beleggen in obligaties. Er zijn verscheidene (landelijke) crowd-funding platformen waarop projecten snel gefinancierd kunnen worden. Via deze platformen kunnen ook burgers buiten de regio financieel deelnemen. Daarbij worden de financierende burgers geen eigenaar en zijn zij dan ook beperkt betrokken bij het project. Dit uiteraard wel lokaal georganiseerd worden.

### 3. Stroomafname

De laatste vorm van participatie is door de opgewekte duurzame stroom te leveren aan (lokale) burgers. Belangrijk hierbij is dat dit slechts een administratieve handeling is die door enkele energieleveranciers gefaciliteerd kan worden. Er komen dus geen directe kabels van het zonnepark naar de desbetreffende burgers. Sommige energieleveranciers bieden de mogelijkheid om duurzame energie van een specifieke bron naar keuze, te koppelen aan individuele huishoudens. Als burger betaal je hiervoor een kleine additionele vergoeding, welke volledig ten goede kan komen aan de exploitant van het energiesysteem. Burgers zijn hiermee verzekerd van lokale duurzame energie, terwijl de eigenaar een betere prijs krijgt voor de opgewekte stroom. Dit resulteert tevens in een meer rendabele business case.

Uiteraard zijn er ook combinaties van deze drie opties mogelijk. Als je aandelen koopt en mede eigenaar bent, geniet je automatisch van het financiële rendement. Daarnaast kun je zowel als eigenaar en als belegger ook zelf de stroom afnemen. Bij alle duurzame energie projecten zal een energieleverancier betrokken worden voor de afzet van de stroom. Afhankelijk van de energieleverancier is lokale afzet van de stroom in elk project mogelijk.

## 4.2 Organisatie modellen

In Nederland worden vrijwel alle duurzame energie projecten gerealiseerd met behulp van beschikbare fiscale voordelen. De meest gebruikte maatregelen zijn de SDE+ subsidie en Regeling Verlaagd Tarief.

### SDE+ subsidie

De meeste grootschalige duurzame energie projecten maken gebruik van de SDE+ subsidie die beschikbaar wordt gesteld door de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RvO). Dit betreft een exploitatie subsidie die gedurende 15 jaar het verschil vergoedt tussen de kostprijs van grijze en groene stroom. De subsidie wordt afgegeven aan een juridische entiteit (bijv. een speciaal hiervoor opgerichte Solar BV). De vennootschappelijke eigendomsstructuur hiervan kan volledig naar eigen invulling worden ingericht. Dit maakt het mogelijk om burgers, in alle gewenste verhoudingen, mede eigenaar te maken. Een dergelijk project kan ook (deels) gefinancierd worden door (lokale) burgers en afhankelijk van de energieleverancier kan ook de stroom lokaal worden afgezet.

### Regeling Verlaagd Tarief

Een andere optie om duurzame energie projecten te organiseren is via de Regeling Verlaagd Tarief, ook wel de Postcoderoos regeling. Deze regeling is specifiek in het leven geroepen om burgers de mogelijkheid te bieden om in coöperatief verband energie op te wekken (energiecoöperaties en VvE's). Het idee is dat burgers kunnen deelnemen in een lokaal duurzaam energieproject en naar rato een belastingvoordeel krijgen op hun energierekening. Daarnaast wordt de opgewekte stroom verkocht aan een energieleverancier via een aparte netaansluiting. Om te kunnen deelnemen moeten burgers wel woonachtig zijn in de zogenaamde 'postcoderoos' behorende bij de locatie van de productie-installatie. De postcoderoos bestaat uit een groep van fysiek aangrenzende 4-cijferige postcode gebieden, waarvan één 4-cijferig postcodegebied het centrum vormt. Dit maakt het mogelijk voor burgers, waarvan bijvoorbeeld het

eigen dak niet geschikt is voor zonnepanelen, om toch deel te nemen in een lokaal project en daarbij hun energierekening te verlagen. De regeling is echter complex en dat vraagt veel organisatie en communicatie. Omdat de regeling met name bedoeld is voor burgers, mogen bedrijven slechts maximaal 20% van het eigen vermogen inleggen en ook maximaal 20% van de panelen bezitten. Om een project van 10,5 MWp te organiseren middels de postcoderoos regeling zijn ten minste ca. 2.500 leden (ca. 80% van 3.200 huishoudens) noodzakelijk. Om te komen tot een dergelijk aantal leden is een grote uitdaging. Samenwerking met lokale energie coöperaties is dan ook aan te bevelen. Hoe langer de energie coöperatie actief is, des te meer leden zij vaak hebben. Bij de Regeling Verlaagd Tarief zijn leden van de coöperatie automatisch mede eigenaar en krijgen zij een belastingvoordeel op de energierekening. Daarnaast kunnen zij via de energieleverancier die bij het project is betrokken ook eventueel de elektriciteit afnemen.

### 4.3 Lokale energie coöperaties

Binnen de regio zijn al zeker tien lokale energie coöperaties actief, zie tabel 1. In de gemeente Hof van Twente zijn drie energiecoöperaties actief. Middels samenwerking met één of meerdere coöperaties kunnen snel en efficiënt lokale burgers betrokken worden in het project. Sommige energie coöperaties zijn echter nog jong en het zal dan ook een uitdaging zijn om te komen tot het benodigd aantal leden dat nodig is voor een project van deze omvang. Uiteraard is een hybride vorm met gedeeltelijke burgerparticipatie ook een mogelijkheid.

Een belangrijk aandachtspunt hierbij is dat energie coöperaties vaak gekoppeld zijn aan een bestaande energieleverancier. Dat kan mogelijk leiden tot beperkingen in onderhandelingen voor een energieterugleveringsovereenkomst of bij het faciliteren van het postcoderoos model. Hoe eerder lokale coöperaties kunnen aanhaken, des te breder is het draagvlak voor het project in de regio. Een nadeel hiervan is echter dat de besluitvorming trager kan verlopen omdat er meer belanghebbenden betrokken worden.

### 4.4 Conclusie

Op hoofdlijnen zijn er drie mogelijkheden voor burgers om deel te nemen aan het Zonnepark 't Rikkerink, namelijk via financiële participatie middels mede eigenaarschap, financiële participatie via obligaties en/of via stroom afname. Ongeacht of het project wordt opgezet middels de SDE+ subsidie of middels de Regeling Verlaagd Tarief kunnen (lokale) burgers op deze drie manieren participeren. Bij de Regeling Verlaagd Tarief is het minimaal aantal deelnemers voor een project van deze omvang groot waardoor het wenselijk is om samen te werken met lokale energie coöperaties. Het vroegtijdig betrekken van lokale energie coöperaties helpt tevens het draagvlak voor het zonnepark te verhogen, echter kan dat ten kosten gaan van de snelheid in de besluitvorming om te komen tot realisatie.

### 4.5 Overweging Twence

Twence zal de beschreven opties voor participatie nader onderzoeken.

Een verdere uitwerking van deze opties zal met de interne en externe stakeholders worden besproken. Bij de te maken keuzes spelen voor Twence onder meer de volgende haalbaarheidsaspecten een rol:

- Financieel
- Organisatorisch, bedrijfsmatig
- Juridisch
- Snelheid van besluitvorming en uitvoering.