



VOORWAARDEN AANLEG ZONNEPARKEN OP STORTPLAATSEN ATTERO

I. ONTWERP

a. Algemene voorwaarden

- De initiatiefnemer heeft de plicht zich te verdiepen in alle informatie die door Attero wordt verstrekt. Daarbij heeft deze de plicht aan te geven wanneer bepaalde informatie onduidelijk, onvolledig en/of tegenstrijdig is, zodat Attero in de gelegenheid is hieromtrent nader inzicht te verschaffen.
- Daarnaast heeft initiatiefnemer de plicht om zelf alle andere, mogelijk voor het project relevante informatie in te winnen. Veronderstelt wordt dat initiatiefnemer voldoende kennis heeft voor de aanleg van een zonnepark op een stortplaats.

Verzekering

- Er dient rekening te worden gehouden met de eisen die gesteld worden door de verzekeraar van Attero (thans zijnde FM Global). Het ontwerp dient te voldoen aan de door verzekeraar gestelde eisen. Het ontwerp dient daartoe tijdig ter beoordeling voorgelegd te worden aan de verzekeraar van Attero.
- Noot : deze voorwaarde geldt ook indien Attero niet zelf exploitant is van het zonnepark.

Goedkeuring

- Het ontwerp behoeft de goedkeuring van Attero.
- Het ontwerp behoeft eveneens de goedkeuring van de provincie, welke bevoegd gezag is voor de Omgevingsvergunning.

Omgevingsvergunning

- Het ontwerp mag niet in strijd zijn met de voor de stortplaats geldende Omgevingsvergunning.
- Alle voor de stortplaats relevante voorzieningen, welke gedurende de exploitatieperiode van het zonnepark (periodiek) moeten worden gecontroleerd, onderhouden of vervangen dienen te alle tijde toegankelijk en bereikbaar te blijven.

Ruimtelijke aspecten

- Het ontwerp dient te passen binnen het vigerende bestemmingsplan. Indien nodig moet daarvoor eerst een wijziging van het bestemmingsplan plaatsvinden.
- Het kan zijn dat er in het kader van het bestemmingsplan en/of herinrichtingsplan eisen gesteld worden aan de landschappelijke inpassing van het het zonnepark. Dit kan inhouden dat daardoor niet het maximaal mogelijke oppervlakte kan worden benut.
- In het ontwerp moet rekening gehouden worden met de voorwaarden die daaraan vanuit de gemeente eventueel nog kunnen worden gesteld. Daarbij dient ook rekening gehouden te worden met de uitkomsten van eventuele inspraak van belanghebbenden (zoals omwonenden).

Flora en fauna

- In samenspraak met Attero dient er tijdig een flora- en fauna onderzoek uitgevoerd te worden.
- Initiatiefnemer dient rekening te houden met de uitkomsten van dit onderzoek. Er dienen in overleg met Attero indien nodig mitigerende maatregelen getroffen te worden.
- Indien het noodzakelijk is dat er bosaanplant gekapt wordt dient er in overleg met Attero tijdig een kapvergunning te worden aangevraagd. In overleg met Attero dient er indien nodig invulling gegeven te worden aan de herplantplicht.
- Er dient rekening gehouden te worden met het voor de betreffende stortplaats geldende landschapsplan/herinrichtingsplan (verplichting in het kader van de Omgevingsvergunning). Dit dient zo nodig aangepast te worden. Hierover dienen afspraken gemaakt te worden met Attero.
- De taluds dienen voldoende beschermd te zijn tegen gronderosie. Dit vereist een begroeiing die een eventuele afstroming voorkomt. Hierbij dient ook rekening gehouden te worden met het onderhoud van betreffende begroeiing.

Veiligheid

- In het ontwerp dient rekening gehouden te worden met alle geldende veiligheidsvoorschriften. Hierbij valt met name te denken aan : vereiste CE-certificaten, soort panelen, isolatie, aarding/bliksembeveiliging, brandveiligheid, toegepaste verdelers en omvormers, bekabeling, connectoren, aardlekbeveiliging, aansluiting AC-netwerk

b. Specifieke voorwaarden

Bovenafdichting

- De wijze waarop de zonnepanelen worden verankerd in de grond heeft de goedkeuring van Attero en de Provincie als Bevoegd Gezag.
- De techniek die toegepast wordt om de zonnepanelen te verankeren moet afgestemd zijn op de maximaal toegestane diepte. Deze diepte mag voor wat Attero betreft niet dieper zijn dan 60 cm beneden maaiveld. Het kan echter zijn dat de betreffende Provincie daaraan nadere eisen stelt cq. een minder diepe verankering eist.
- Indien er gekozen wordt voor een (gestorte) betonfundering of een ander balast-systeem dan bestaat de mogelijkheid dat Attero een financiële zekerheid voor de kosten voor het verwijderen van een dergelijke fundering.
- De toe te passen methode is mede afhankelijk van de voorwaarden die de provincie daaraan stelt in het kader van de Omgevingsvergunning. Dit kunnen onder meer voorwaarden zijn m.b.t. :
 - De maximale diepte
 - De wijze waarop de verankering mag/moet worden aangebracht
 - De stabiliteit van de taluds (vaak aan te tonen middels een stabiliteitsberekening)
- Voorts dient rekening gehouden te worden met de volgende aspecten :
 - Verzakking/ inklinking:
Er dient rekening gehouden te worden met verzakking/inklink van het stort.
 - Valwinden:
Vanwege de ligging kan sprake zijn van valwinden. Hiermee dient rekening gehouden te worden voor wat betreft de constructie/fundering. Dit in verband met eventuele zuigwinden die bij onvoldoende verankering panelen kunnen losrukken.
 - Afschuiving:
Indien de panelen op een schuine helling worden gemonteerd is er gevaar voor afschuiving. Hiervoor zijn berekening vereist.
 - Gronderosie:
Er dient rekening gehouden te worden met de effecten gronderosie. Er grond onder de panelen dient voldoende vastgehouden te worden. Attero wenst voldoende zekerheid.

Hemelwater-opvang en -afvoersysteem (bovenafdichting)

- De functionaliteit van het hemelwaterafvoersysteem (van de bovenafdichting van de stortplaats) dient gegarandeerd te blijven.
- De verankering en de wijze van aanbrengen daarvan mag niet tot een beschadiging van het afvoersysteem leiden :
 - Raadplegen door Attero beschikbaar gestelde tekeningen. Hierbij dient er rekening mee gehouden te worden dat deze indicatief zijn.
 - De exacte ligging dient op kritische punten middels proefsleuven vastgesteld te worden, zowel in het horizontale als in het verticale vlak. Eventuele proefsleuven dienen met de nodige omzichtigheid uitgevoerd te worden en mogen niet dieper dan 60 cm. Attero moet vooraf instemmen met de toe te passen techniek.
 - De verankering dient op minimaal op 50 cm afstand gelegd van de opvang- en afvoervoorzieningen te worden aangebracht.
 - Er dient dus overwogen te worden om al in de ontwerpfase enkele proefsleuven te graven.
- In principe mogen er geen zonnepanelen worden gepositioneerd ter plaatse van opvang-/bufferbassins. Met toestemming van Attero kan daar eventueel van worden afgeweken als er voldoende zekerheid bestaat dat de functionaliteit daarvan niet in gevaar komt.

Stortgasonttrekkingssysteem

- Rondom de zogenaamde (vertikale) stortgasonttrekkingsbronnen welke boven maaiveld uitsteken dient minimaal 1,5 meter ruimte gehouden te worden (cirkel met diameter van 3 meter).
- Rondom de zogenaamde collectorputten (waarop meerdere stortgasbronnen zijn aangesloten) dient rondom 2 meter ruimte gehouden te worden (vierkant van ca. 5,5 * 5,5 meter).
- De collectorputten dienen goed bereikbaar te zijn :
 - Om metingen te verrichten
 - Om de bronnen periodiek in te regelen
 - Voor de uitvoering van eventueel klein onderhoud
- Ter plaatse van stortgasleidingen welke boven de bovenafdichting zijn gelegen, mogen geen zonnepanelen verankerd worden. Hierbij dient een afstand van minimaal 1 meter aan weerszijden van de leidingen in acht genomen te worden.
- Er mogen geen elektrische voorzieningen worden aangelegd binnen een afstand van 5 meter vanaf :
 - de stortgasonttrekkingsinstallatie
 - de fakkelininstallatie
 - de stortgasbenuttingsinstallatie (stortgasmotor, stortgasturbine, stortgasopwerking)Zie hiervoor ook de daarbij geldende voorwaarden i.v.m. explosieveiligheid (EX-voorwaarden).

Percolaatopvang- en afvoersysteem

- Het percolaatopvang- en afvoersysteem levert waarschijnlijk geen beperkingen op aangezien dit veelal aan de rand van de stortplaats ligt. Toch gelden er enkele voorwaarden/beperkingen.
- De doorspuitpunten voor de percolaatdrainage moeten te allen tijde bereikbaar blijven voor groter materieel waarmee de drainage periodiek moet worden doorgespoten.
- Ter plaatse van ondergrondse percolaat(afvoer) leidingen mogen geen zonnepanelen worden verankerd, vanwege het risico op beschadiging. Hierbij dient een minimale veiligheidsafstand van 2 meter in acht te worden genomen.

Wegen en nutsvoorzieningen

- Er dient in overleg met Attero bepaald te worden welke (onderhouds-)wegen in stand moeten blijven. Het is wellicht mogelijk dat bepaalde onderhoudswegen verlegd mogen worden. Nieuw aan te leggen (onderhouds-)wegen dienen te voldoen aan de daaraan door Attero gestelde eisen.
- Er mogen geen zonnepanelen geplaatst te worden boven de aanwezige nuts-leidingen of -kabels. Daarbij dient een veiligheidsafstand in acht genomen te worden van 1,5 m aan weerszijden van betreffende kabels/leidingen (werkstrook van 3 meter).
- Indien het noodzakelijk is dat er nieuwe nutsvoorzieningen worden aangelegd in tracés met reeds bestaande nutsvoorzieningen dient dit afgestemd te worden met Attero. Het is ter beoordeling van Attero of dit is toegestaan.

Groenvoorzieningen

- Indien het noodzakelijk is dat de bestaande groenvoorzieningen worden aangepast dient er waarschijnlijk een aanpassing van het herinrichtingsplan/landschapsplan plaats te vinden. Het verwijderen en eventueel (opnieuw) aanbrengen van groenvoorzieningen dient plaats te vinden conform het (nieuwe) herinrichtings-/landschapsplan.

II. AANLEG

a. Algemene voorwaarden

Verzekering

- De initiatiefnemer respectievelijk de aannemer die belast wordt met de aanleg van het zonnepark dient voor het afdekken van de risico's voor beschadiging van de stortplaatsvoorzieningen een passende CAR-verzekering af te sluiten welke alle risico's verzekert als de wettelijke aansprakelijkheid als bedoeld in artikel 6:174 BW. In ieder geval zal er tijdens de bouw een CAR-verzekering aanwezig moeten zijn en gedurende de exploitatiefase een bedrijfsaansprakelijkheidsverzekering (AVB) en een brandverzekering (inclusief opruimingskosten).
- Initiatiefnemer is verplicht om steeds tijdig de voor de verzekeringen verschuldigde premies te voldoen. Op verzoek van Attero zal een kopie van de toepasselijke polis en bewijsstukken dat de toepasselijke premie is voldaan verstrekken.

Vereiste goedkeuring / vergunningen / ontheffingen

- Uitvoering dient plaats te vinden conform het goedgekeurde ontwerp :
 - Initiatiefnemer dient de vereiste, schriftelijke goedkeuring te hebben van Attero.
 - Initiatiefnemer dient de vereiste toestemming te hebben van het Bevoegd Gezag, de provincie
 - Initiatiefnemer dient in het bezit te zijn van alle noodzakelijke vergunningen en/of ontheffingen, zoals omgevingsvergunning, bouwvergunningen, kapvergunningen, evt. ontheffingen flora en fauna
- De aannemer dient zich bij de aanleg te houden aan de voorschriften van de vigerende omgevingsvergunning. Deze zal daartoe beschikbaar worden gesteld.

Planning / weersomstandigheden

- De planning dient afgestemd te worden met Attero.
- De aanleg dient plaats te vinden met daarvoor geschikte weersomstandigheden. Dit houdt in dat de werkzaamheden in beginsel gepland moeten worden in de periode vanaf mei tot en met september.
- Indien sprake is van zeer natte weersomstandigheden dienen de aanlegwerkzaamheden te worden gestaakt voor zover deze schade kunnen toebrengen aan de afdeklaag van de stortplaats of de diverse stortplaatsvoorzieningen. Attero is bevoegd de werkzaamheden op basis van haar eigen inschatting stil te leggen.

Schades

- Indien tijdens de aanleg schade ontstaat aan de afdeklaag en/of bepaalde voorzieningen dient dit onverwijld (schriftelijk) te worden gemeld aan Attero en tevens aan het Bevoegde Gezag. Daartoe moet gebruik worden gemaakt van de daarvoor door Attero beschikbaar gestelde formulier(en). Een dergelijke melding dient ondersteunt te worden middels foto's/video's.
- Attero en ook het Bevoegd Gezag moet in de gelegenheid worden gesteld om de schade op te nemen voordat deze wordt hersteld. Attero kan besluiten daar geen gebruik van te maken.

- Een eventuele schade dient in overleg met Attero zo spoedig mogelijk te worden hersteld. Ook de uitgevoerde herstelwerkzaamheden moeten goed worden gedocumenteerd. Dit dient ondersteunt middels foto's/video's en tekeningen.

Veiligheid

- De aannemer en diens personeel dient in het bezit te zijn van alle vereiste veiligheidscertificaten.
- De aanleg dient plaats te vinden conform de daarvoor algemeen geldende veiligheidsregels, zoals vastgelegd in de Arbowet en in de van toepassing zijnde veiligheidsnormen en -richtlijnen.
- Voordat de werkzaamheden aanvangen dient er een risico-inventarisatie en evaluatie (RIE) plaats te vinden. Op basis daarvan dient een HSE-projectplan te worden opgesteld met alle veiligheidsprocedures, uitgifte veilig-werkvergunningen en voorgeschreven persoonlijke beschermingsmiddelen. De RIE en het projectplan dient voor Attero beschikbaar te zijn.
- Bij einde aanlegwerkzaamheden dient het systeem te worden gecontroleerd / geïnspecteerd om te beoordelen of dit voldoet aan alle voorgeschreven veiligheidsnormen (zoals NEN 1010, NTA 8013, N EN-EN-IEC 62446:2016 en eventuele andere van toepassing zijn voorschriften). Voorts dient voldaan te worden aan alle door de verzekering voorgeschreven eisen.
- Door de aannemer dient 1 persoon aangewezen te worden welke verantwoordelijk is voor de veiligheid op het werk. Deze persoon dient bekend gemaakt te worden bij Attero.
- Voor de veiligheid op het gebied van elektrische installaties dient door de aannemer een installatieverantwoordelijke te worden aangewezen.
- De aannemer dient zich te houden aan het locatiereglement van Attero. Hiervan kan slechts met (schriftelijke) instemming van Attero vanaf worden geweken.

b. Specifieke voorwaarden

De uitvoering dient plaats te vinden conform het onder I bedoelde ontwerp.

Bovenafdichting

- De toe te passen verankering(stechniek) mag geen schade aan de bovenafdichting tot gevolg hebben.
- Attero dient in de gelegenheid gesteld te worden bij de aanleg aanwezig te zijn om toezicht uit te kunnen oefenen.
- Eventuele schades dient hersteld te worden door een erkend (daarvoor gecertificeerd) bedrijf. De herstelwerkzaamheden moeten door een erkende (daarvoor geaccrediteerde) instelling worden vrijgegeven.

Hemelwater-opvang en -afvoersysteem (bovenafdichting)

- Het hemelwater-opvang en -afvoersysteem mag niet beschadigd worden.

Stortgasonttrekkings- en benuttingssysteem

- Het stortgasonttrekkingssysteem mag niet beschadigd worden.
- Bij werkzaamheden in de directe nabijheid van dit systeem dienen voldoende voorzorgmaatregelen getroffen te worden. In overleg met Attero dient dit systeem zonodig (plaatselijk) buiten werking te worden gesteld. Daarbij moet ervoor gewaakt worden dat er geen brandbaar en/of explosief stortgas kan vrijkomen.

Percolaatopvang- en afvoersysteem

- Het percolaat-opvang en -afvoersysteem mag niet beschadigd worden.
- Bij werkzaamheden in de directe nabijheid van dit systeem dienen voldoende voorzorgmaatregelen getroffen te worden. In overleg met Attero dient dit systeem zonodig (plaatselijk) buiten werking te worden gesteld. Daarbij moet ervoor gewaakt worden dat er geen percolaat in de bodem kan infiltreren.

Wegen en nutsvoorzieningen

- Het aanleggen en/of herstellen van (onderhouds)wegen dient plaats te vinden conform de daaraan door Attero gestelde eisen. Attero dient in de gelegenheid gesteld te worden hierbij aanwezig te zijn.
- Indien er in de directe omgeving van bestaande tracé's gegraven moet worden dienen er te alle tijde proefsleuven gegraven te worden. Attero dient in de gelegenheid gesteld te worden hierbij aanwezig te zijn. Er dienen foto's gemaakt te worden van deze proefsleuven, zodat Attero het resultaat daarvan eventueel op afstand kan beoordelen.
- Indien het noodzakelijk is (en Attero er vooraf mee heeft ingestemd) dat er gegraven wordt in bestaande trace's zal dit zeer omzichtig moeten gebeuren. De uitvoering daarvan dient per situatie afgestemd te worden met Attero. Er moet rekening mee worden gehouden dat Attero daarbij toezicht zal willen houden danwel op het einde van de graafwerkzaamheden in het veld zal willen controleren of er geen sprake is van schade.

Groenvoorzieningen

- De eventuele verwijdering en/of (her)aanplant dient plaats te vinden conform het goedgekeurde herinrichtings-/landschapsplan.
- De uitvoering van deze werkzaamheden dient afgestemd te worden met Attero (uitvoering, financiering, etc.).
- Het onderhoud van de groenvoorzieningen tijdens de aanleg dient vooraf afgestemd te worden met Attero. Bepaalde delen van de inrichting zullen wellicht nog door Attero onderhouden kunnen worden. Op de delen waarop het zonnepark met alle behorende infrastructuur wordt gerealiseerd zullen specifieke onderhoudswerkzaamheden moeten plaatsvinden. De uitvoering daarvan valt onder verantwoordelijkheid van de aannemer.

III. EXPLOITATIE

a. Algemene voorwaarden

Verzekering

- De exploitant van het zonnepark dient o.a. voor het afdekken van de risico's voor beschadiging van de stortplaatsvoorzieningen een passende CAR-verzekering af te sluiten die dekking biedt voor aansprakelijkheid en bestaande eigendommen Attero. Daarnaast dient de exploitant in de exploitatiefase een primaire bedrijfsaansprakelijkheidsverzekering te sluiten welke alle aansprakelijkheidsrisico's als exploitant als bedoeld in artikel 6:174 BW met een verzekerd bedrag van minimaal €5M. Daarnaast dient een brandverzekering gesloten te worden die naast de zaakschade aan de zonnepanelen ook de opruimingskosten dekt bij een eventuele calamiteit.
- Initiatiefnemer is verplicht om steeds tijdig de voor de verzekeringen verschuldigde premies te voldoen. Op verzoek van Attero zal een kopie van de toepasselijke polis en bewijsstukken dat de toepasselijke premie is voldaan verstreken.

Omgevingsvergunning

- De aannemer dient zich te houden aan de voorschriften van de vigerende omgevingsvergunning van de betreffende stortplaats. Dit uiteraard voor zover deze gerelateerd zijn aan de exploitatie van het zonnepark. Een en ander nader af te stemmen met Attero.
- De exploitant van het zonnepark moet gedogen dat Attero de werkzaamheden kan uitvoeren die op grond van de omgevingsvergunning verplicht zijn.

Veiligheid

- Door de exploitant dient gedurende de volledige exploitatieperiode een Installatieverantwoordelijke aangewezen te worden. Deze dient bekend te worden gemaakt aan Attero.
- Bij alle noodzakelijke werkzaamheden dienen de daarvoor gelden veiligheidsvoorschriften in acht te worden genomen. Deze dienen te zijn gebaseerd op de RIE die is uitgevoerd, zoals bedoeld onder **II.a**
- De aannemer dient zich te houden aan het locatiereglement van Attero. Hiervan kan slechts met (schriftelijke) instemming van Attero vanaf worden geweken.

Onderhoud en/of herstelwerkzaamheden

- Onderhouds- en/of herstelwerkzaamheden dienen plaats te plaatsen rekening houdend met de specifieke voorwaarden zoals bedoeld onder **III.b**
- Bij de uitvoering dient rekening gehouden te worden met de weersomstandigheden. Deze mogen niet zodanig zijn dat er een beschadiging kan plaatsvinden van de diverse stortplaatsvoorzieningen.

Schades

- Indien tijdens de exploitatieperiode schade ontstaat/wordt vastgesteld aan de afdeklaag en/of bepaalde voorzieningen dient dit onverwijld (schriftelijk) te worden gemeld aan Attero en tevens aan het Bevoegde Gezag. Daartoe moet gebruik worden gemaakt van de daarvoor door Attero beschikbaar gestelde formulier(en). Een dergelijke melding dient ondersteunt te worden middels foto's/video's.
- Attero en ook het Bevoegd Gezag moet in de gelegenheid worden gesteld om de schade op te nemen voordat deze wordt hersteld. Attero kan besluiten daar geen gebruik van te maken.
- Een eventuele schade dient in overleg met Attero zo spoedig mogelijk te worden hersteld. Ook de uitgevoerde herstelwerkzaamheden moeten goed worden gedocumenteerd. Dit dient ondersteunt middels foto's/video's en tekeningen.

Veiligheid

- Alle door de exploitant in te zetten personen dienen in het bezit te zijn van alle vereiste veiligheidscertificaten.
- Alle werkzaamheden dienen plaats te vinden conform de daarvoor algemeen geldende veiligheidsregels, zoals vastgelegd in de Arbowet en in de van toepassing zijnde veiligheidsnormen en -richtlijnen.
- De werkzaamheden dienen plaats te vinden op basis van het goedgekeurde HSE-projectplan, zoals bedoeld onder II.a (onder veiligheid).
- Het PV-systeem dient periodiek te worden gecontroleerd conform de daarvoor geldende (NEN)-normen en voorschriften. Daarvoor dienen door een erkend installatiebedrijf de certificaten te worden afgegeven welke op aanvraag beschikbaar worden gesteld aan Attero.
- Voor de veiligheid op het gebied van elektrische installaties dient door de aannemer een installatieverantwoordelijke te worden aangewezen.

b. Specifieke voorwaarden

Bovenafdichting

Hemelwater-opvang en -afvoersysteem (bovenafdichting)

Stortgasonttrekkings- en benuttingssysteem

Percolaatopvang- en afvoersysteem

- Door Attero zal jaarlijks samen met de exploitant een controle worden uitgevoerd op eventuele beschadigingen van bovengenoemde systemen. Hiervoor dient door de exploitant een contactpersoon te worden aangewezen.
- De bevindingen dienen schriftelijk worden vastgelegd, zonodig onderbouwd foto's.
- Eventuele beschadigingen dienen door de exploitant te worden hersteld. Nadat de werkzaamheden zijn afgerond dient dit schriftelijk te worden bevestigd, zonodig onderbouwd met foto's.

Wegen en nutsvoorzieningen

- Het onderhoud en/of herstellen van (onderhouds)wegen dient plaats te vinden conform de daaraan door Attero gestelde eisen. Attero dient in de gelegenheid gesteld te worden hierbij aanwezig te zijn.

Groenvoorzieningen

- Het onderhoud van de groenvoorzieningen tpv het zonnepark dienen plaats te vinden door en op kosten van de exploitant. Hierover moet overeenstemming worden bereikt met Attero.
- De onderhoudswerkzaamheden mogen geen risico opleveren voor de stortplaatsvoorzieningen.
- Het groenonderhoud onder de panelen dient zodanig plaats te vinden dat de bodem voldoende beschermd blijft tegen erosie.

BIJLAGE 1 : KORTE TOELICHTING DIVERSE STORTPLAATSVOORZIENINGEN

Onderstaand een korte toelichting m.b.t de (in zijn algemeenheid) op de stortplaats aanwezige voorzieningen.

1. Bovenafdichting

- De stortplaats zijn voorzien van een dubbele bovenafdichting meestal bestaande uit trisoplast (minerale laag) met daarop een HDPE-folie. Deze mag uiteraard niet beschadigd worden.
- De folie is afgedekt met 80-100 cm afdekgrond. De zonnepanelen mogen dus niet te diep verankerd worden. Er zal ook nog een bepaalde veiligheidsmarge in acht moeten worden genomen. Er zijn diverse beproefde technieken. De toegestane diepte verschilt per provincie. Daarover zal overeenstemming bereikt moeten worden.

2. Hemelwaterafvoersystemen

- Deze hebben voornamelijk betrekking op de afvoer van hemelwater (HWA) vanaf de bovenafdichting. Daarbij is onderscheid te maken in : 1) drainage(opvang)leidingen/drainagematten ; 2) drainagegreppels ; 3) HW-afvoerleidingen ; 4) Opvang-/bufferbassins en 5) infiltratiebassins.
 1. Drainage opvangleidingen/matten
 - Deze liggen veelal op de afdekfolie. Hiermee hoeft niet specifiek rekening te worden gehouden.
 2. Drainagegreppels
 - Deze moeten in stand blijven en regelmatig onderhouden kunnen worden.
 3. HW-afvoerleidingen
 - Deze mogen niet beschadigd raken. Derhalve geen zonnepanelen.
 4. HW-buffers/bassins en infiltratie
 - Plaatsing van zonnepanelen in overleg (voldoende waarborg dat de folie niet beschadigd raakt).- Deze voorzieningen mogen tijdens de aanleg niet beschadigd worden. De waterafvoer moet te alle tijde gegarandeerd blijven.

3. Stortgasvoorzieningen (onttrekking en benutting)

- Deze voorzieningen hebben als functie het in de stortplaats vrijkomende stortgas te onttrekken en
- Hierbij is onderscheid te maken tussen (verticale) stortgasbronnen, stortgasleidingen, collectorputten en stortgasverzamelleidingen.
- Op sommige plaatsen is het zogenaamde 'Multriwell'systeem toegepast. Dit betreft een zeer dun, flexibel gasdrainagesysteem dat is geïnstalleerd om meer stortgas te kunnen onttrekken.
- Hierbij is met het volgende rekening te houden :

Gasbronnen :

 - Bevinden zich verticaal op grotere diepte in het afvalpakket ;
 - Een deel van de bronnen steekt door de folieafdichting heen (met een speciale doorvoer). Daar vandaan loopt er per bron (met voldoende afschot) een horizontale leiding door de afdeklaag naar een verzamelput (een zogenaamde collectorput).

- Voor een deel lopen deze leidingen onder de folie door naar een collectorput ; daar hoeft geen rekening mee gehouden te worden.
- De leidingen die boven de folie door de afdeklaag lopen kunnen echter minder diep liggen en daardoor beschadigd raken door de verankering. Dit is ongewenst.

Collectorputten :

- De collectorputten betreft veelal verdiept gelegen bakken of kisten die (deels) boven het maaiveld uitsteken. Daar kunnen (en mogen) geen zonnepanelen geplaatst worden. Deze putten moeten te allen tijde toegankelijk blijven voor meten en inregelen.

Verzamelleidingen :

- Deze liggen allemaal boven de afdichting in de afdeklaag.
- Ter plaatse van deze leidingen mogen geen zonnepanelen worden geplaatst.

Multriwell :

- Idem als gasbronnen.
- Slechts enkele bronnen lopen door de bovenafdichting. De afvoerleidingen van de betreffende bronnen liggen in de afdeklaag.

Stortgasonttrekkingsinstallatie :

- Dit betreft een (afzuig)installatie waarmee het stortgas middels onderdruk uit de stortplaats wordt afgezogen.
- Een dergelijke installatie staat altijd buiten de feitelijk stortplaats opgesteld.
- Hier lopen allerlei stortgasleidingen en signaal- en electriciteitskabels naar toe.

Stortgasbenutting :

- Betreft veelal een stortgasmotor (WKK) of turbine waarin het stortgas wordt verbrand onder de vorming van elektriciteit. Dit kan eventueel ook een stortgas'fabriek' zijn waarin het stortgas wordt opgewerkt tot aardgas kwaliteit.
- Verder idem als onder 'stortgasonttrekkingsinstallatie'.

Fakkelininstallatie :

- Hierin wordt onttrokken stortgas, dat niet wordt benut, verbrand.
- Verder idem als onder 'stortgasonttrekkingsinstallatie'.

4. Percolaatafvoersysteem

- Dit systeem is bedoeld het verontreinigde water uit het stort (percolaat genaamd) op te vangen en af te voeren.
- Hierbij zijn relevant het opvang-/drainagesysteem, de doorspuitenleidingen en de afvoerleidingen. Daarnaast is sprake van buffervoorzieningen (zoals tanks) maar die zijn meestal niet relevant in relatie tot de aanleg van een zonnepark.
- Hierbij is rekening te houden met het volgende :

Opvang-/ drainagesysteem

- Deze liggen op diepte, onder de bovenafdichting ; derhalve geen probleem.

Doorspuitleidingen

- Deze liggen veelal aan de rand van de stortplaats, maar incidenteel ook midden op de stortplaats (als sprake is van zogenaamde tussenafdichtingen).
- Deze moeten meestal jaarlijks 1x worden doorgespoten. Deze moeten daarvoor te alle tijde toegankelijk blijven voor groot materieel (doorspuitwagen).

Afvoerleidingen

- Deze liggen meestal aan de buitenrand van de stortplaats. Vaak lopen deze onder afschot om voldoende verval te realiseren. Deze liggen daardoor op verschillende dieptes.
- Deze leidingen mogen nooit beschadigd worden omdat dan bodemverontreiniging door percolaat kan plaatsvinden.

5. Wegen en nutsvoorzieningen

- De (onderhouds-)wegen zijn bedoeld om alle in de omgevingsvergunning voorgescreven controlewerkzaamheden, meetwerkzaamheden, onderhouds- en herstelwerkzaamheden te kunnen uitvoeren. Daartoe moeten (onderhouds-)wegen in principe in takt blijven.
- Indien een aanpassing van de wegenstructuur noodzakelijk of gewenst is dient dit te allen tijde de goedkeuring te hebben van het Bevoegd Gezag.
- De nutsvoorzieningen mogen uiteraard niet beschadigd raken. Derhalve mogen daarop geen zonnepanelen worden geplaatst.
- Indien noodzakelijk of gewenst kunnen de nutsvoorzieningen van het PV-park in de tracés van reeds bestaande nutsvoorzieningen gelegd worden, maar dit dient zeer omzichtig te gebeuren. Het kan zijn dat hiervoor geen toestemming wordt gegeven.

6. Groenvoorzieningen

- De groenvoorzieningen zijn meestal aangebracht op basis van het voor de betreffende locatie goedgekeurde landschaps-/herinrichtingsplan. Deze mogen dus niet zondermeer verwijderd worden.
- Het verwijderen van bestaande (of in het plan) voorziene groenvoorzieningen mag slechts plaatsvinden op basis van een nieuw in te dienen en nog goed te keuren landschaps-/herinrichtingsplan. Veelal zal compensatie moeten plaatsvinden. Deze kan ook bestaan uit een herplantplicht die elders moet worden ingevuld/gerealiseerd.