



Bron foto: Vattenfall

Handreiking Agri-PV

16 maart 2026



Inhoud

1. Samenvatting handreiking	3
2. Aanleiding	6
3. Definitie en Agri-PV concepten.....	8
3.1 Agrarische toepassingen	8
3.1.1 Permanent grasland en veehouderijen	8
3.1.2 Akkerbouw	9
3.1.3 Tuinbouw	9
3.2 Agri-PV onderconstructie mogelijkheden.....	10
3.2.1 Zonvolgende systemen	10
3.2.2 Verticale zonnepanelen.....	11
3.2.3 Standaard & verhoogde systemen.....	11
3.3 Agri-PV definitie.....	12
3.4 Randvoorwaarden voor Agri-PV	12
3.4.1 Permanente flexibele agrarische functie.....	12
3.4.2 Maximale bedekking perceeloppervlak	13
3.4.3 Efficiëntie van het landgebruik.....	13
4. Financiële impact	17
4.1 Fiscale regelingen & mestrechten voor de agrariër	17
4.2 Landbouwsubsidies.....	18
4.3 Stimulering duurzame energiesubsidie Agri-PV	18
5. Implementatie strategie	20
5.1 Provinciale strategie.....	20
5.2 Gemeentelijke strategie	20
5.3 Stimuleren van kansrijpe en kansrijke projecten	21
6. Slotwoord.....	23
Appendix 1: Definitie beschikbaar agrarisch areaal.....	24
Appendix 2: Formulier agrarisch teeltconcept Agri-PV.....	28



1. Samenvatting handreiking

In 2025 was meer dan 67% van het Nederlandse energiesysteem afhankelijk van energiebronnen uit het buitenland zoals LNG, olie en steenkool (EBN, 2025 EBN-Infographic-2025.pdf). Zonder uitbreiding van duurzame, lokaal opgewekte energie uit zon en wind neemt deze afhankelijkheid verder toe, mede ook door teruglopen van gasproductie uit eigen land.

Ook de toegenomen geopolitieke spanningen maken het cruciaal dat Nederland kan vertrouwen op duurzame energie van eigen bodem. Tegelijkertijd vragen de verschillende opgaven in Nederland, zoals woningbouw, ruimte voor Defensie, landbouwtransitie en de energietransitie allemaal om ruimte. Ruimte die in Nederland schaars is. Hierdoor neemt de vraag naar slimmer, efficiënter en gecombineerd ruimtegebruik toe. Multifunctioneel ruimtegebruik door middel van Agri-PV biedt hier een oplossing voor. Agri-PV combineert landbouw en energieopwekking en biedt in deze context een veelbelovende weg vooruit.

Voor de verdere ontwikkeling van Agri-PV is helder en transparant beleid essentieel. Dit document is een handreiking voor het realiseren van Agri-PV projecten. Met deze handreiking, krijgen overheden inzicht in de aandachtspunten bij het beoordelen en realiseren van Agri-PV-concepten. De handreiking voorkomt Agri-washing door duidelijke handvatten te bieden voor het verantwoord combineren van energieopwekking en landbouw. Hiermee stimuleert het de ontwikkeling van hoogwaardige, zorgvuldig uitgewerkte Agri-PV-projecten.

Nederland loopt namelijk ver achter op het gebied van beleid voor Agri-PV ten opzichte van andere landen zoals Duitsland, Frankrijk en Italië¹. Hier moet verandering in komen om Agri-PV projecten ook in Nederland mogelijk te maken. Holland Solar roept gemeentes en provincies die met Agri-PV aan de slag willen op om hiervoor duidelijk beleid op te stellen, zodat helder is hoe zij deze projecten willen beoordelen en faciliteren. Daarnaast is het noodzakelijk dat de ministeries van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur (LVVN), Economische Zaken en Klimaat (EZK) en Financiën gezamenlijk zorgen voor heldere subsidiabele, fiscale en regeltechnische kaders rond Agri-PV. Alleen met die duidelijkheid kan de transitie naar multifunctioneel en duurzaam landgebruik daadwerkelijk worden gerealiseerd.

1. Stel een duidelijke definitie en randvoorwaarden op

Een heldere definitie en randvoorwaarden voor Agri-PV zijn essentieel om de kwaliteit van Agri-PV projecten te waarborgen. Daarom pleit Holland Solar voor de volgende definitie en randvoorwaarden²:

“Agri-PV is een vorm van ‘meervoudig grondgebruik’ waarbij gewasproductie en het opwekken van zonnestroom gecombineerd worden op hetzelfde perceel, en deze combinatie meer oplevert dan wanneer beide vormen van landgebruik gescheiden worden toegepast.”

In deze handreiking wordt de definitie aangescherpt met de volgende **randvoorwaarden**:

1. De agrarische functie van Agri-PV projecten is permanent, maar de wijze waarop deze wordt ingevuld mag gedurende de looptijd veranderen. Agri-PV projecten moeten een permanente, flexibele agrarische functie hebben voor de gehele levensduur van het project (vaak 30 jaar). Dit moet aantoonbaar zijn door middel van contracten.

¹ Solar Magazine - Wat is de toekomst van agri-pv? 'Als het gemakkelijk was, waren al heel veel van dit soort systemen gebouwd'

² [Pleidooi voor goede definitie van Agri-PV](#)



2. Ten minste 85% van het oppervlak van het oorspronkelijke perceel moet na de constructie van het Agri-PV bruikbaar blijven voor agrarische activiteiten.
3. In de regel moet worden gestreefd naar een opbrengst van ten minste 66% ten opzichte van een referentie opbrengst (in kg). Bij combinaties met veehouderij moet worden gekeken naar het aantal gehouden dieren en niet naar de exacte gewasgroei. Ook hier zou als uitgangspunt moeten gelden dat ten minste 66% van het gangbare aantal dieren per hectare wordt aangehouden. Een uitzondering hierop is mogelijk wanneer de agrariër kiest voor een duidelijke strategie en plan gericht op extensivering van de veehouderij. Gewasgroei is in deze situatie namelijk lastig tot niet meetbaar aangezien het vee het gewas (gras) eet en vertrapt.

Bij de berekeningen van de 85% & 66% worden de gebieden ten behoeve van landschappelijke inpassing, waterberging, natuurontwikkeling en/of recreatie die benodigd worden geacht door de gemeente, buiten beschouwing gelaten. Deze gebieden worden niet meegerekend in de percentages en zijn dus uitgesloten van de referentieopbrengst-berekening.

2. Ontwikkel een uniforme methode om de opbrengstvermindering te bepalen

In samenspraak met experts vanuit zowel de landbouw- als zonnesector moet een uniforme methode worden opgezet hoe de theoretische opbrengstvermindering kan worden berekend. Deze vermindering ontstaat doordat zonnepanelen schaduw creëren en daardoor de groeiomstandigheden voor gewassen deels veranderen. De randvoorwaarde dat ten minste 66% van de referentieopbrengst (in kg) moet worden behaald is hierbij het uitgangspunt. Hierin moeten uiteraard ook waterbeschikbaarheid, eventuele verandering van bewerking, het agrarische concept en bodem worden meegenomen. Deze berekening kan over tijd worden gevalideerd aan de hand van data van gerealiseerde projecten. Het is dus noodzakelijk dat al wordt gestart met Agri-PV projecten en dat de kennis van deze projecten goed wordt gedeeld en geëvalueerd.

3. Zorg dat de fiscale regelingen & mestrechten voor agrariërs gelijk blijven

Bij Agri-PV blijft de primaire functie van het land agrarisch aangezien zonnepanelen enkel worden toegevoegd aan de agrarische grond en opgenomen in de bedrijfsvoering van de agrariër. Hierom pleit Holland Solar om de regelingen omtrent mestrechten en fiscale voordelen van de agrariër, zoals de landbouwwijziging (vrijstelling op belasting van waardevermeerdering), vrijstellingen rondom de overdrachtsbelasting, en de bedrijfsopvolgingsregeling voor landbouwbedrijven (BOR), volledig van toepassing te laten blijven voor het volledige areaal bij Agri-PV. Er kan dan dus worden geconcludeerd dat aan de eis uit de landbouwwijziging: "90% van de grond moet in het eigen landbouwbedrijf worden gebruikt" wordt voldaan. Deze uitzondering voor Agri-PV moet worden opgenomen in alle regelingen.³

Zekerheid dat deze regelingen niet veranderen wanneer Agri-PV wordt toegepast geeft financiële duidelijkheid aan agrariërs en ontwikkelaars.

4. Voer randvoorwaarden voor Agri-PV door in het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (GLB)

³ [Kamervragen \(Aanhangsel\) 2025-2026, nr. 334 | Overheid.nl > Officiële bekendmakingen](#)



De uitvoeringsregeling GLB artikel 6 lid 5, is de uitwerking van de Europese regels naar Nederlandse context. Deze regels zijn gebaseerd op verouderde standaarden. Om multifunctioneel landgebruik mogelijk te maken is het belangrijk dat deze regelgeving wordt herzien en in lijn wordt gebracht met de randvoorwaarden voor Agri-PV, zoals die in Duitsland worden toegepast (DIN SPEC 91434 & DIN SPEC 91492).

5. Ontwikkel subsidieregelingen die multifunctioneel landgebruik stimuleren

Agri-PV sluit perfect aan bij de noodzaak van multifunctioneel ruimtegebruik door landbouw en de opwek van duurzame stroom te combineren. Subsidies op het snijvlak van landbouw-, milieu- en energiebeleid zouden Agri-PV moeten belonen en duidelijke stimulansen bieden voor agrariërs en ontwikkelaars om hierin te investeren. Agri-PV projecten zijn echter duurder dan conventionele zonneparken door meer gebruik van bewegende delen, meer kosten voor afstemming tussen agrariër en projectontwikkelaar, een lagere perceelbezetting, en een grotere hoeveelheid benodigd staal in de onderconstructie. In de huidige SDE++-regeling worden deze specifieke kosten voor Agri-PV niet meegenomen waardoor de ontwikkeling van projecten wordt belemmerd. Om multifunctioneel landgebruik te stimuleren is het belangrijk dat Agri-PV expliciet wordt erkend en ondersteund binnen de subsidieregelingen.

6. Creër expliciete ruimte voor uitzonderingsgrond Agri-PV op provinciaal niveau

Neem in elke provincie de expliciete uitzonderingsgrond, zoals vastgesteld in de Zonneladder⁴, voor Agri-PV op en behandel het concept naast conventionele zonneparken, inclusief de mogelijkheid tot maatwerk (bijv. hoogteafwijkingen), zodat gemeenten actief ruimte kunnen geven aan deze innovatieve combinatie van landbouw en energieopwekking.

7. Creër expliciete ruimte voor Agri-PV en formuleer tenders voor Agri-PV op gemeentelijk niveau

Neem in elke gemeente de expliciete uitzonderingsgrond voor Agri-PV op en behandel het concept naast conventionele zonneparken, inclusief de mogelijkheid tot maatwerk (bijv. hoogteafwijkingen). Gemeenten wordt geadviseerd om via gerichte Agri-PV tenders actief sturing te geven aan kwaliteit, landschappelijke inpassing en agrarische meerwaarde. Door een maximum aan projecten, hectares of MWp vast te stellen, behouden gemeenten regie over de schaal en impact.

8. Start met uitrollen van *kansrijpe* projecten en stimuleer innovatie voor *kansrijke* projecten.

Verschillende typen Agri-PV technologieën hebben verschillende stimulansen nodig om verder geïmplementeerd te worden. **Kansrijpe** projecten zijn concepten die nu klaar zijn voor uitrol. Dit zijn concepten voor permanent grasland met eventueel veehouderijen. Deze projecten wachten op beleid en stimulering, zoals beschreven in bovenstaande adviezen, om de uitrol te faciliteren. **Kansrijke** projecten hebben potentie, maar zijn nog niet volledig bewezen en hebben daarom meer experimenteerruimte nodig. Dit zijn Agri-PV concepten met de agrarische functie akkerbouw en tuinbouw.

Daarom pleit Holland Solar ervoor dat de uitrol van kansrijpe op gang komt en dat het experimenteren met kansrijke projecten meer wordt gestimuleerd.

⁴ <https://open.overheid.nl/documenten/5421fe0d-fb6f-4c83-bb80-f4546457578a/file>



2. Aanleiding

In 2025 was meer dan 67% van het Nederlandse energiesysteem afhankelijk van energiebronnen uit het buitenland zoals LNG, olie en steenkool (EBN, 2025 EBN-Infographic-2025.pdf). Zonder uitbreiding van duurzame, lokaal opgewekte energie uit zon en wind neemt deze onafhankelijkheid verder toe, mede ook door teruglopen van gasproductie uit eigen land.

Ook de toegenomen geopolitieke spanningen maken het cruciaal dat Nederland kan vertrouwen op duurzame energie van eigen bodem. Tegelijkertijd vragen de verschillende opgaven in Nederland, zoals woningbouw, ruimte voor Defensie, landbouwtransitie en de energietransitie allemaal om ruimte. Ruimte die in Nederland schaars is. Waardoor de vraag naar slimmer, efficiënter en gecombineerd ruimtegebruik toeneemt.

Extreme weersomstandigheden zijn zichtbaar in alle hoeken van de wereld. Het veranderende klimaat veroorzaakt aanzienlijke schade en verlies voor de economie, samenleving en natuur. Europa werd in 2023 geconfronteerd met recordhoge temperaturen, wat leidde tot de grootste bosbranden ooit en in de herfst van 2024 werden delen van Europa getroffen door ongekende overstromingen. Een van de sectoren die als eerste geconfronteerd wordt met de negatieve effecten van klimaatverandering is de landbouwsector, zo ook in Nederland. Uitdagingen voor de landbouw nemen toe door verstoorde regenpatronen, hittegolven, langdurige droogte en stormen.

De Nederlandse landbouwsector bevindt zich momenteel in een periode van verandering en onzekerheid, gedreven door een combinatie van politieke, economische en landbouwkundige uitdagingen. Economisch gezien worden agrariërs geconfronteerd met stijgende operationele kosten, fluctuerende prijzen van grondstoffen en steeds volatielere afzetmarkten. Daarnaast vragen de verschillende opgaven in Nederland, zoals woningbouw, Defensie en de energietransitie, ruimte. Ruimte die in Nederland schaars is. Deze hoge vraag naar schaarse ruimte maakt het noodzakelijk om hier slimmer en efficiënter mee om te gaan. Multifunctioneel ruimtegebruik is hiervoor een oplossing.

Binnen deze context van toenemende druk op traditionele landbouwpraktijken biedt de innovatieve oplossing Agri-PV een veelbelovende weg voorwaarts. Agri-PV is een concept waarbij agrarische activiteiten worden gecombineerd op hetzelfde veld met duurzame elektriciteitsopwekking in de vorm van zonnepanelen. Hierbij worden zonnepanelen toegevoegd aan het bestaande agrarische perceel, zonder dat de originele landbouwfunctie vervalt.

Agri-PV kent vele voordelen voor de landbouwsector en lokale gemeenschappen:

- Agri-PV combineert landbouw met de opwek van duurzame energie en daarmee kunnen agrarische ondernemers en grondeigenaren hun inkomstenbron(nen) diversifiëren, met minimale impact op ruimte.
- Inkomsten uit Agri-PV projecten kunnen bijdragen aan het financieren van landbouwtransities, zoals natuurinclusieve landbouw⁵ of klimaatneutrale landbouw⁶. Agri-PV faciliteert agrarische ondernemers in het gebruik van moderne technologieën zoals precisielandbouwtools, slimme irrigatie en energiezuinige systemen die de productiviteit verder kunnen verbeteren.
- Agri-PV installaties kunnen gewassen beschermen tegen steeds vaker voorkomende extreme weersomstandigheden zoals langdurige droogte en zon, extreme wind en grote hoeveelheden regen en hagel.

⁵ <https://natuurinclusievelandbouw.eu/netwerk>

⁶ <https://www.pbl.nl/publicaties/trajecten-naar-een-klimaatneutrale-landbouw-landgebruik-en-glastuinbouw-in-2050>



- Agri-PV oplossingen kunnen ook duurzame landbouwmethoden ondersteunen, zoals regeneratieve landbouw door het verbeteren van waterbeheer. Dit omvat het verminderen van watergebruik voor irrigatie door lagere verdamping en de lagere waterbehoefte van het gewas dankzij lagere temperaturen onder de PV-zonnepanelen, evenals het hergebruik van regenwater.
- Door eigen hernieuwbare energie op te wekken, verlagen agrarische ondernemers hun energiekosten en worden ze minder kwetsbaar voor volatiele energieprijzen, die aanzienlijk zijn gestegen door verstoringen op de energiemarkt. De lokaal opgewekte energie kan direct lokaal gebruikt worden.

De kansen voor Agri-PV en daarmee voor de opwek van duurzame energie zijn enorm groot in Nederland. Als 1% van de Nederlandse landbouwgrond met zonne-energie gecombineerd wordt, dan levert dat in potentie ongeveer 15,4 GWp op, wat neerkomt op 16,7 TWh per jaar.⁷

Nederland loopt ver achter op het gebied van beleid voor Agri-PV ten opzichte van andere landen zoals Duitsland, Frankrijk en Italië⁸. Hier moet verandering in komen om Agri-PV projecten in Nederland mogelijk te maken. Dit document biedt een handreiking voor het opstellen van een definitie en randvoorwaarden voor Agri-PV projecten. Helder beleid geven alle betrokkenen, van agrariërs tot ontwikkelaars en financieringsinstellingen, een duidelijke basis, dit vermindert risico's, maakt projecten beter uitvoerbaar en zorgt voor meer draagvlak voor Agri-PV in de samenleving.

Deze handreiking richt zich op drie thema's:

- **Definitie en Agri-PV concepten:** een overzicht van diverse Agri-PV-oplossingen, gevolgd door randvoorwaarden voor het toetsen van het concept.
- **Financiële impact:** een analyse van de businesscase met concrete beleidsaanbevelingen voor de ministeries van Financiën, Economische Zaken en Klimaat, en Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur, zodat transparantie en investeringszekerheid wordt bevorderd.
- **Implementatie strategie:** beleidsaanbevelingen die de uitrol van Agri-PV projecten mogelijk maken en versnellen.

⁷ Uitgaande van een totaal aantal hectare landbouwgrond van 2,2mln en een productie-efficiëntie van 1050 MWh/MWp

⁸ [Solar Magazine - Wat is de toekomst van agri-pv? 'Als het gemakkelijk was, waren al heel veel van dit soort systemen gebouwd'](#)



3. Definitie en Agri-PV concepten

Een heldere definitie en randvoorwaarden voor Agri-PV zijn essentieel om projecten van de grond te krijgen, de kwaliteit van Agri-PV projecten te waarborgen en de energietransitie te versnellen. Een duidelijke definitie geeft agrariërs, projectontwikkelaars, financieringsinstellen en provincies en gemeentes de nodige kaders, zodat Agri-PV op de juiste manier wordt toegepast. Daarnaast zijn formele randvoorwaarden noodzakelijk om transparantie en investeringszekerheid te scheppen.⁹

Dit hoofdstuk geeft een overzicht van diverse agrarische toepassingen en Agri-PV-oplossingen. Dit zijn concepten die op dit moment worden ontwikkeld of (pilot)projecten die al zijn gerealiseerd. De Agri-PV markt is in ontwikkeling, dus nieuwe combinaties en technologieën kunnen in een later stadium worden toegevoegd of bestaande categorieën worden aangepast.

3.1 Agrarische toepassingen

Agri-PV sluit aan bij verschillende agrarische toepassingen, bijvoorbeeld in combinatie met permanent grasland, grazend vee, en akker- en tuinbouw. Onderstaande secties lichten toe hoe Agri-PV er in combinatie met deze verschillende toepassingen uit ziet.

3.1.1 Permanent grasland en veehouderijen

Dit is de meest eenvoudige vorm van Agri-PV, waarbij permanent grasland wordt gecombineerd met een PV-installatie. Denk hierbij aan grootschalige grascultivatie, het uitrijden van mest, eventueel beweiding door (klein)vee, en/of het scharrelen van pluimvee.

Gras cultivatie is eenvoudig toe te passen omdat je bij het cultiveren van gras over het gewas zelf heen kunt rijden, er veel grassoorten kunnen worden toegepast (waarbij sommige grassen minder zonlicht nodig hebben) en er veel verschillende type maaimachines zijn met verschillende afmetingen.

Beweiding kan plaatsvinden met runderen, schapen, geiten, en andere grazers, en kan worden gecombineerd met alle Agri-PV concepten beschreven in sectie 3.2. Om het dierenwelzijn te waarborgen moet er worden gezorgd dat de hoogte en oriëntatie van de installatie voldoende vrije doorgang bieden aan het vee. Daarnaast dient de onderconstructie bestand te zijn tegen het schuren van vee, waarvoor indien nodig schrikdraad kan worden toegepast. Het toevoegen van zonnepanelen biedt verschillende voordelen voor het vee. De panelen bieden bescherming tegen extreme weersomstandigheden zoals hitte, regen, hagel en wind, die steeds frequenter voorkomen en het hekwerk rondom de installatie kan dienen als barrière tegen roofdieren zoals wolven en vossen.

Bij pluimveehouderijen kunnen in de vrije-uitloop ruimte zonnepanelen worden toegevoegd. De zonnepanelen bieden grote voordelen voor het dierenwelzijn, want het pluimvee kan nog steeds scharrelen op het veld maar wordt beter wordt beschut tegen roofvogels en de zon. Ook uitloopgebieden van ander (klein)vee, zoals bijvoorbeeld varkens kunnen profiteren van de zonnepanelen, ook hier speelt het gewas zelf een kleinere rol.

Let op: PV in combinatie met beweiding of het houden van dieren wordt alleen gezien als Agri-PV als dit wordt gecombineerd met een veehouderij die het veld gedurende een groot deel van het jaar met een significant aantal dieren gebruikt. Een standaard zonnepark waar 1 of 2x per jaar een week schapen grazen voor groenonderhoud wordt niet gezien als een Agri-PV veld.

⁹ [Pleidooi voor goede definitie van Agri-PV - WUR](#)



Figuur 1 : Symbizon Vattenfall (Links), NFU (Rechts)

3.1.2 Akkerbouw

Akkerbouwgewassen zoals aardappelen, suikerbieten, openveld groenten en granen kunnen effectief worden gecombineerd met zonvolgende systemen, beschreven in sectie 3.2.1, of verticale systemen in sectie 3.2.2. Voor dit concept moet intensief worden samengewerkt tussen de agrariër en de zonne-ontwikkelaar, om ervoor te zorgen dat de machines tijdens de volledige gewasrotatie tussen of onder de panelen door kunnen manoeuvreren.

Voor de combinatie met akkerbouw moet rekening worden gehouden met grote landbouwmachines in de opzet van het design. Daarom wordt voor deze combinatie vaak een zonvolgend of verticale onderconstructie toegepast. In Nederland worden deze combinatie al toegepast bij zonnepark Symbizon¹⁰.



Figuur 2: Project Symbizon Vattenfall

3.1.3 Tuinbouw

In de tuinbouw kunnen zonnepanelen zowel boven de gewassen worden geplaatst als tussen de gewassen. Bij fruitteelt kunnen de semi-transparante zonnepanelen fungeren als een duurzaam alternatief voor plastic kappen of hagelnetten.

Bij deze vorm van Agri-PV is het belangrijk om rekening te houden met de hoeveelheid licht die de gewassen onder de zonnepanelen nodig hebben. Het systeem moet voldoende licht doorlaten, passend bij de landbouwactiviteit. Verschillende gewassen hebben verschillende hoeveelheden licht nodig om goed te groeien. Er zijn al kleine pilots waar onderzocht wordt hoe schaduw de groei van verschillende gewassen beïnvloedt maar er moeten nog meer projecten

¹⁰ [Zonnepark Symbizon in Almere met landbouw pilot | Vattenfall Nederland](#)



worden gerealiseerd om zo duidelijkheid te geven over welke combinaties het beste kunnen worden toegepast.¹¹¹²¹³



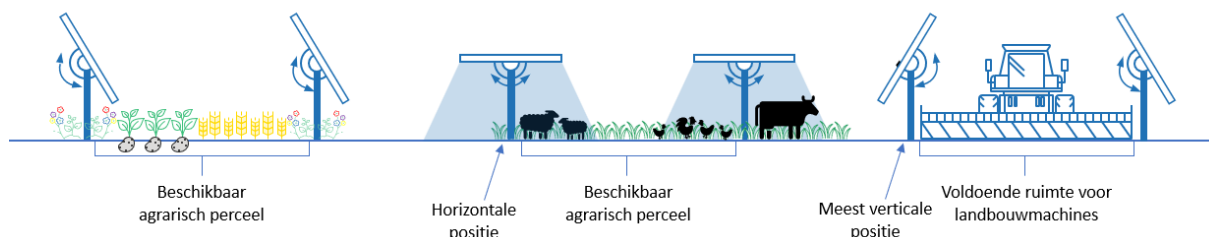
Figuur 3: Fraunhofer ISE

3.2 Agri-PV onderconstructie mogelijkheden

Er zijn verschillende typen onderconstructies voor Agri-PV. In de volgende secties worden de meest voorkomende systemen toegelicht.

3.2.1 Zonvolgende systemen

Een zonvolgend systeem is een systeem dat de zon volgt van het oosten (ochtend) tot het westen (avond). Dit systeem kenmerkt zich door één fundatiepaal en een enkele draai-as, hierdoor kunnen de panelen worden gekanteld tot 60 graden, en in sommige gevallen zelfs tot 90 graden, om verschillende agrarische toepassingen mogelijk te maken. De panelen kunnen de gewassen en vee beschermen tegen extreem weer (extreme droogte of harde wind) en agrarische activiteiten zijn vaak ook onder de panelen mogelijk, aangezien ze kunnen draaien voor meer ruimte tijdens de oogst.



Figuur 4: Zonvolgende systemen

Zonvolgende systemen zijn duurder dan statische systemen. Dit komt door de extra onderdelen zoals bewegende delen, draaimotoren en de speciale fundatiepaal, die zorgen voor hogere aanschaffkosten én extra onderhoudskosten tijdens de exploitatie. Voor zonvolgende systemen bestaat een aparte SDE++ categorie. Hierin wordt gerekend met een hoger aantal vollast uren van 1045. Conventionele statische zonneparken mogen op 50% van het piekvermogen aangesloten worden om piekbelasting van het net te voorkomen. Zonvolgende systemen

¹¹ <https://www.engie.nl/over-ons/projecten/Agri-PV?>

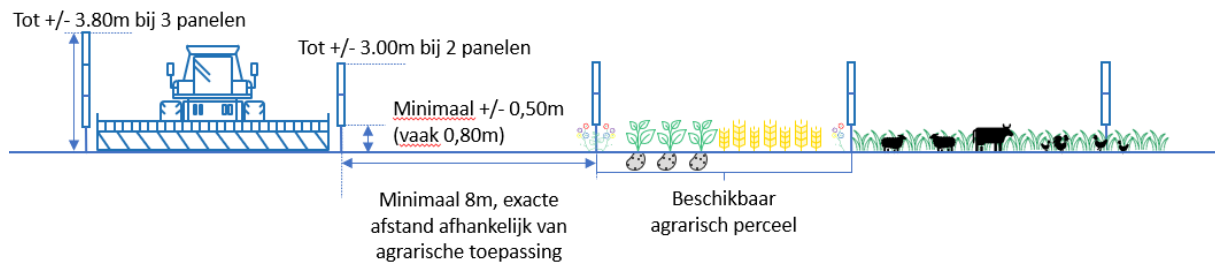
¹² <https://groenleven.nl/agri-pv/>

¹³ <https://zoninlandschap.nl/projecten/i426/sunbiose>

hebben een gelijkmatiger opwekprofiel doordat ze met de zon meedraaien en ook in de ochtend en avond aanzienlijk stroom produceren. Hierdoor mogen ze op 70% van het piekvermogen (MWp DC) worden aangesloten. Gemiddeld kan er bij zonvolgende systemen ongeveer 0,7 MWp per hectare worden geplaatst, afhankelijk van de agrarische toepassing.

3.2.2 Verticale zonnepanelen

Bij verticale zonnepanelen worden zonnepanelen rechtop geplaatst, haaks op de grond. Dit ontwerp neemt weinig ruimte in beslag, waardoor er veel ruimte overblijft voor agrarische activiteiten.



Figuur 5: Verticale zonnepanelen

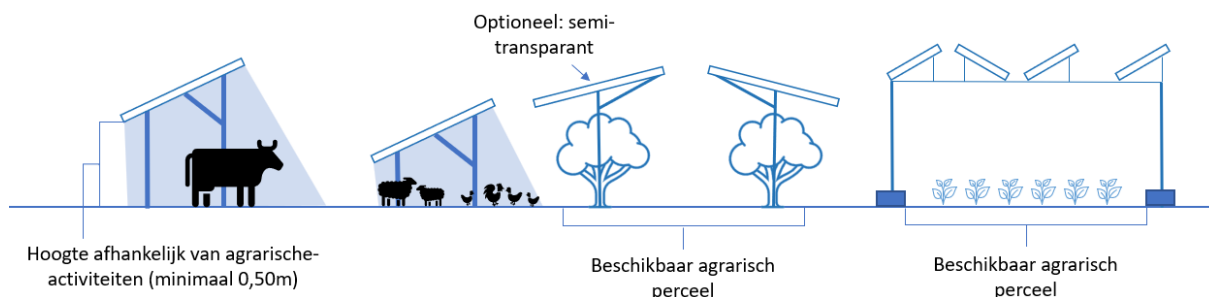
Door de verticale positie vangen deze panelen veel wind, waardoor de constructie een hoge windbelasting moet weerstaan. Dit vereist dikkere stalen onderdelen in de onderconstructie, wat de kosten verhoogt. Daarnaast moeten de rijen verder uit elkaar staan vanwege de grote schaduw die het systeem veroorzaakt. Hierdoor kunnen er relatief weinig zonnepanelen per hectare worden geplaatst, gemiddeld maximaal 0,5 MWp per hectare. Ook voor deze categorie bestaat een speciale SDE++ categorie met 825 vollast uren en dat mag worden aangesloten op 70% van het (MWp DC) piekvermogen.



Figuur 6: Next2Sun Mounting Systems

3.2.3 Standaard & verhoogde systemen

Bij fruitteelt, veehouderijen, pluimveehouderijen en schapenhouderijen kunnen standaard of verhoogde systemen worden toegepast. Het ontwerp van het systeem wordt afgestemd op de specifieke agrarische toepassing. De hoogte van de constructie kan worden aangepast aan het type gewas of vee onder de panelen en aan de machines die toegang moeten hebben tot de ruimte eronder.



Figuur 7: Standaard en verhoogde systemen

Wanneer deze vorm wordt toegepast boven fruitteelt, kunnen de zonnepanelen niet alleen duurzame stroom opwekken, maar ook de plastic kappen of hagelnetten vervangen die normaal worden gebruikt om gewassen te beschermen.

De kosten van deze systemen hangen sterk af van de hoogte van de constructie. Hoe hoger de constructie, hoe groter de windbelasting, wat vaak leidt tot een zwaardere uitvoering van het staal. Daarnaast is vaak een sterkere fundering nodig om voldoende draagkracht te bieden.

Voor deze categorie onderconstructie is nog geen specifieke categorie opgenomen in de SDE++. Er zal in dit geval moeten worden gewerkt met de standaard zuid of oost-west grondgebonden systemen.

3.3 Agri-PV definitie

Het is cruciaal dat de definitie van Agri-PV helder is, benadrukken deskundigen van Wageningen University & Research, TNO en Renergize Consultancy.¹⁴ Zij definiëren agri-PV als volgt:

“Agri-PV is een vorm van ‘meervoudig grondgebruik’ waarbij gewasproductie en het opwekken van zonnestroom gecombineerd worden op hetzelfde perceel, en deze combinatie meer oplevert dan wanneer beide vormen van landgebruik gescheiden worden toegepast.”

Om de kwaliteit van Agri-PV projecten te waarborgen is het essentieel om deze definitie nog specifiek te maken. Daarom wordt geadviseerd de randvoorwaarden zoals beschreven in de volgende sectie toe te voegen aan de definitie.

3.4 Randvoorwaarden voor Agri-PV

Deze sectie bevat advies over randvoorwaarden voor Agri-PV, zoals het behoud van de agrarische functie van het perceel, de maximale grondbedekking en de toegestane vermindering van landbouwproductie.

3.4.1 Permanente flexibele agrarische functie

Bij Agri-PV projecten moet de agrarische functie gedurende de gehele projectduur (gemiddeld tussen de 25 - 35 jaar) behouden blijven. Wanneer Agri-PV wordt gecombineerd met veehouderij betekent dit echter niet dat de dieren elke dag buiten moeten lopen. In sommige perioden, bijvoorbeeld bij slecht weer, bepaalde bedrijfsprocessen of in het geval van vogelgriep, zal het vee binnen moeten blijven. Voor deze situaties gelden dezelfde regels als voor bedrijven zonder zonnepanelen.

¹⁴ [Pleidooi voor goede definitie van Agri-PV](#)



De agrariër moet gedurende de hele projectduur (gemiddeld 25 tot 35 jaar) de flexibiliteit behouden om de agrarische functie naar eigen inzicht in te vullen binnen de bestaande opstelling. Het kan wenselijk zijn voor de agrariër om het ene jaar een bepaald gewas te verbouwen en het volgende het ander, afhankelijk van factoren zoals de marktvraag en weersomstandigheden. Als het veld een jaar braak ligt, betekent dat niet dat de agrarische functie is gestopt, zolang kan worden beargumenteerd dat dit een agrarisch doel dient. Deze keuzes moeten worden vastgelegd in een beheerplan en agrarisch concept. Bij voorkeur wordt jaarlijks een beheerplan opgesteld voor het betreffende veld.

Het is aannemelijk dat de agrarische sector tijdens de projectduur van 25 tot 35 jaar verder ontwikkelt en innoveert. De agrariër wil daarom mogelijk zijn activiteiten aanpassen of in de toekomst een andere vorm van landbouw toepassen. Er moet daarom altijd voldoende flexibiliteit zijn om het bedrijf te vernieuwen of aan te passen aan veranderende omstandigheden.

Ook extensiveren van veestapel of natuurinclusieve landbouw zou een mogelijke strategie kunnen zijn. Er moet ruimte blijven voor de agrariër om voor deze opties te kunnen blijven kiezen.

3.4.2 Maximale bedekking perceeloppervlak

Een belangrijke randvoorwaarde voor Agri-PV is dat de primaire functie van het perceel altijd landbouw blijft. Daarom is het essentieel om vast te leggen welk deel van het perceel minimaal beschikbaar moet blijven voor agrarische activiteiten.

De aanbeveling is om dit vast te leggen conform de Duitse richtlijn (DIN SPEC 91434). Hierin staat dat de ruimte die nog kan worden gebruikt voor landbouw **minimaal 85%** van het perceel moet zijn en dat er moet worden gestreefd om dit percentage zo hoog mogelijk te houden waardoor de efficiëntie van het perceel toeneemt. Hoe het percentage dat nog beschikbaar is voor agrarische activiteiten wordt berekend is toegelicht in Appendix 1.

Let op: bij de berekeningen van de 85% worden de gebieden ten behoeve van landschappelijke inpassing, waterberging, natuurontwikkeling, en/of recreatie die benodigd worden geacht door de gemeente, buiten beschouwing gelaten. Deze gebieden worden niet meegerekend in de percentages en zijn dus ook uitgesloten van de referentieopbrengst zoals genoemd in 3.4.3.1.

3.4.3 Efficiëntie van het landgebruik

Naast de bedekking van het perceeloppervlak moet ook de opbrengst van het perceel worden gewaarborgd. De aanbeveling is om ook dit conform de Duitse norm te definiëren. Deze stelt dat na aanleg van het Agri-PV project de opbrengst **minimaal 66%** moet bedragen van de referentieopbrengst. De vermindering in opbrengst kan worden veroorzaakt door het verlies van agrarisch bruikbaar land door het Agri-PV systeem en door de eventuele afname van opbrengsten door omgevingseffecten zoals schaduw, water en nutriënten.

Om de efficiëntie van het landgebruik te bepalen moet de referentieopbrengst en de opbrengstvermindering worden bepaald.

3.4.3.1 Bepaling van de referentieopbrengst

In het geval van veehouderij kan de referentieopbrengst worden bepaald aan de hand van de huidige dekkingsgraad van het bedrijf. Als het niet gaat om een bestaand bedrijf kan de huidige dekkingsgraad worden bepaald aan de hand van een referentie uit de omgeving.



In het geval van grasland, akkerbouw, of tuinbouw kunnen de opbrengsten uit relevante landbouwstatistieken worden gebruikt (bijvoorbeeld de dataset akkerbouwgewassen; productie, regio van het Centraal Bureau voor de Statistiek¹⁵).

De referentieopbrengst kan op twee manieren worden bepaald:

1. Gewassen zijn reeds verbouwd op het gehele projectgebied of op andere delen van het bedrijf: voor permanente gewassen en grasland wordt de opbrengst van de laatste 3 jaar gemiddeld. Bij akkerbouwgewassen wordt de opbrengst van de afzonderlijke gewassen gemiddeld over 3 teeltcycli genomen.
2. Gewassen zijn nog niet op het bedrijf verbouwd of er is niet genoeg data beschikbaar. De gemiddelde opbrengsten van de laatste 3 jaar afkomstig uit relevante publicaties worden als referentieopbrengsten gebruikt.

De gebieden ten behoeve van landschappelijke inpassing, waterberging, natuurontwikkeling, andere functies die bij de planontwikkeling tot stand zijn gekomen of al bestonden voor de ontwikkeling van het project worden niet meegenomen in de berekening van de referentieproductie. Dit geldt ook voor wegen of andere faciliteiten die aantoonbaar ook worden gebruikt voor de agrarische functie. Tenslotte, wordt het totaal aan areaal dat door de gemeente benodigd wordt geacht t.b.v. andere functies zoals maar niet gelimiteerd tot landschappelijke inpassing, waterberging, natuurontwikkeling en recreatie, afgetrokken van het totale referentie areaal.

3.4.3.2 Bepaling van de opbrengstvermindering van de gewassen

De opbrengstvermindering kan worden berekend op basis van het areaalverlies door de installatie én op basis van een schatting van de opbrengstverliezen veroorzaakt door omgevingsfactoren zoals schaduw, ongelijke waterverdeling, en veranderingen in het microklimaat.

Het vee dat bij Agri-PV wordt gehouden onder of tussen de zonnepanelen moet minimaal 66% bedragen van het gangbare aantal dieren per hectare. In deze berekening moet de initiële perceelgrootte worden genomen. Een uitzondering hierop is mogelijk wanneer de agrariër kiest voor een duidelijke strategie en plan gericht op extensivering van de veehouderij. De agrariër blijft deze flexibiliteit te allen tijde behouden, zodat hij of zij de bedrijfsvoering kan afstemmen op eigen inzichten en omstandigheden. Het gaat hier ook alleen om velden die jaarrond worden gebruikt voor begrazing, uitloopgebied en/of voor productie van veevoer. Er moet dus een duidelijke koppeling zijn met een agrarisch bedrijf. Bij de combinatie met veehouderijen wordt dus niet naar gewasgroei gekeken maar naar het aantal dieren en de toegepaste strategie. Dit is het geval aangezien het vee het gewas (gras) eet en vertrapt en de exacte gewasgroei hierdoor niet tot slecht meetbaar is.

Voor grasland, akkerbouw en fruitteelt is de hoeveelheid licht belangrijk. Er moet voldoende licht aanwezig zijn om ten minste 66% van de gewasgroei (in kg) ten opzichte van een veld zonder zonnepanelen te behalen. Dit moet voor de start van de bouw worden onderzocht door middel van een lichtstudie en bijbehorende gewasgroei modellering. Niet alle gewassen zullen floreren in partiële schaduw en hoe de schaduw de gewasgroei van verschillende gewassen beïnvloedt moet nog verder worden onderzocht.

Op dit moment ontbreekt een uniforme methode voor om gewasgroei bij Agri-PV projecten te berekenen, en het is van groot belang dat een methode hiervoor zo snel mogelijk wordt ontwikkeld om te voorkomen dat de uitrol van Agri-PV stagneert. Voor deze berekening is nauwe samenwerking nodig tussen experts uit de landbouw- en gewasgroeisector en de zonne-

¹⁵ [Akkerbouwgewassen; productie naar regio | CBS](#)

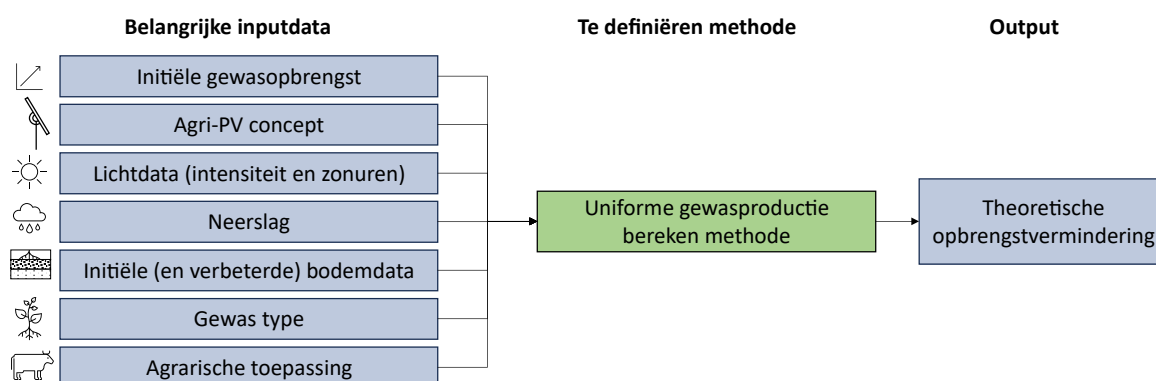


energiesector, zodat de theoretische opbrengstvermindering kan worden bepaald, zoals weergegeven in het bijbehorende figuur.

Deze berekening dient te worden uitgevoerd door een gespecialiseerde partij en kan worden gebruikt bij vergunningaanvragen. Na goedkeuring wordt jaarlijks de daadwerkelijke productie gemeten om aan te tonen dat er sprake is van een significante agrarische functie. Daarbij moet worden geaccepteerd dat de uiteindelijke productie kan afwijken van de theoretische waarde, omdat deze afhankelijk is van factoren die niet altijd te beïnvloeden zijn, zoals weersomstandigheden, klimaatverandering op lange termijn en agrarische praktijken zoals bemesting en bodemverbetering. Uiteraard moet worden gestreefd naar een zo hoog mogelijke productie.

Wel kan om bewijs van agrarische uitvoering worden gevraagd door middel van bijvoorbeeld foto's en video's van de agrarische productie. Mocht een veld structureel onderpresteren zonder gegronde reden, dan moet dit verder worden onderzocht. Het is daarnaast essentieel dat opbrengsten van Agri-PV-projecten worden gedeeld, zodat de berekening aan de voorkant continu kan worden verbeterd op basis van praktijkdata en inzicht ontstaat in welke agrarische toepassingen het beste werken op welke grondsoorten in combinatie met Agri-PV.

Om bestaande Agri-PV ontwikkelingen niet te remmen, is het van belang dat deze randvoorwaarde in het vergunningsproces pas vereist is zodra deze rekenmethode officieel is gedefinieerd en gevalideerd. Tot die tijd is alleen de permanente agrarische functie en bedekkingsrandvoorwaarde van kracht. Ook projecten die reeds al een vergunning hebben ontvangen vallen niet onder deze bepaling.



Figuur 8 Overzicht uniforme bereken methode theoretische opbrengstvermindering

Uit bovenstaande secties volgen de volgende aanbevelingen met betrekking tot de Agri-PV definitie en randvoorwaarden.

Aanbeveling 1: Stel een duidelijke definitie en randvoorwaarden op

Een heldere definitie en randvoorwaarden voor Agri-PV zijn essentieel om de kwaliteit van Agri-PV projecten te waarborgen. Daarom pleit Holland Solar voor de volgende definitie en randvoorwaarden¹⁶:

“Agri-PV is een vorm van ‘meervoudig grondgebruik’ waarbij gewasproductie en het opwekken van zonnestroom gecombineerd worden op hetzelfde perceel, en deze combinatie meer oplevert dan wanneer beide vormen van landgebruik gescheiden worden toegepast.”

¹⁶ [Pleidooi voor goede definitie van Agri-PV](#)



Deze definitie wordt aangescherpt met de volgende **randvoorwaarden**:

4. Agri-PV projecten moeten een permanente, flexibele agrarische functie hebben voor de gehele levensduur van het project (vaak 30 jaar). Dit moet aantoonbaar zijn door middel van contracten.
5. Ten minste 85% van het oppervlak van het oorspronkelijke perceel moet na de constructie van het Agri-PV bruikbaar blijven voor agrarische activiteiten.
6. In de regel moet worden gestreefd naar een opbrengst van ten minste 66% ten opzichte van een referentie opbrengst (in kg). Bij combinaties met veehouderij moet worden gekeken naar het aantal gehouden dieren en niet naar de exacte gewasgroei. Ook hier zou als uitgangspunt moeten gelden dat ten minste 66% van het gangbare aantal dieren per hectare wordt aangehouden. Een uitzondering hierop is mogelijk wanneer de agrariër kiest voor een duidelijke strategie en plan gericht op extensivering van de veehouderij. Gewasgroei is in deze situatie namelijk lastig tot niet meetbaar aangezien het vee het gewas (gras) eet en vertrapt.

Bij de berekeningen van de 85% & 66% worden de gebieden ten behoeve van landschappelijke inpassing, waterberging, natuurontwikkeling en/of recreatie die benodigd worden geacht door de gemeente, buiten beschouwing gelaten. Deze gebieden worden niet meegerekend in de percentages en zijn dus uitgesloten van de referentieopbrengst-berekening.

Aanbeveling 2: Ontwikkel een uniforme methode om de opbrengstvermindering te bepalen

In samenspraak met expertises vanuit zowel de landbouw- als zonnesector moet een uniforme methode worden opgezet hoe de theoretische opbrengstvermindering kan worden berekend. Deze vermindering ontstaat doordat zonnepanelen schaduw creëren en daardoor de groeiomstandigheden voor gewassen deels veranderen. De randvoorwaarde dat ten minste 66% van de referentieopbrengst (in kg) moet worden behaald is hierbij het uitgangspunt. Hierin moeten uiteraard ook waterbeschikbaarheid, eventuele verandering van bewerking, het agrische concept en bodem worden meegenomen. Deze berekening kan over tijd worden gevalideerd aan de hand van data van gerealiseerde projecten. Het is dus noodzakelijk dat al wordt gestart met Agri-PV projecten en dat de kennis van deze projecten goed wordt gedeeld.



4. Financiële impact

Agri-PV biedt aanzienlijke kansen voor alle betrokken partijen. Zo kunnen agrariërs hun bedrijfsvoering verduurzamen door direct hernieuwbare energie af te nemen. Hierdoor wordt de agrariër minder afhankelijk van volatiele energieprijzen en dit bespaart kosten. Daarnaast kunnen agrarische ondernemers en grondeigenaren hun inkomsten diversifiëren door energie terug te leveren aan het net. Deze inkomsten kunnen bijdragen aan het financieren van landbouwtransities, zoals natuurinclusieve landbouw¹⁷, regeneratieve landbouw¹⁸, of klimaatneutrale landbouw¹⁹.

Op dit moment is een aantal zaken nog onvoldoende vastgelegd, waardoor financiële duidelijkheid voor agrariër en ontwikkelaar ontbreekt. Er zijn drie categorieën inkomstenstromen waar dit het geval is, de fiscale regelingen voor agrariërs, de landbouwsubsidies, en subsidies die duurzame energieproductie stimuleren.

4.1 Fiscale regelingen & mestrechten voor de agrariër

Mestrechten en bestaande fiscale regelingen zijn van groot belang voor de agrariër. Bij Agri-PV blijft landbouw de primaire functie, terwijl de zonnepanelen een aanvullende rol hebben. De zonnepanelen kunnen zelfs een positief effect hebben op de bodemkwaliteit, klimaat en gewasopbrengst, en zorgen in jaren met slechte oogst voor stabielere inkomsten voor het landbouwbedrijf. Uit de beantwoording van Kamervragen over Agri-PV, komt naar voren dat ministerie van EZK en LNVN bereid zijn om te kijken hoe Agri-PV kan worden doorontwikkeld om de juiste inpassing te krijgen zodat het zowel aansluit bij het agrarisch bedrijf en het energiesysteem.²⁰ Om dit te realiseren is het noodzakelijk helderheid te verkrijgen over de impact van Agri-PV op de fiscale regelingen die van toepassing zijn op het agrarische bedrijf. Aangezien de hoofdfunctie bij Agri-PV agrarisch is pleit Holland Solar voor het behoud van mestrechten en fiscale voordelen voor agrariërs bij Agri-PV projecten.

Uit de beantwoording van het ministerie van LNVN op de Kamervragen van BBB-Kamerlid Henk Vermeer blijkt dat mestrechten niet komen te vervallen door de komst van Agri-PV.²¹ Of mest uitgereden mag worden, hangt niet af van de aanwezigheid van zonnepanelen, maar van de vraag of er daadwerkelijk landbouw wordt bedreven en of de landbouwer beschikkingsmacht heeft over de grond. De uiteindelijke impact wordt daarom bepaald door welk deel van het areaal nog als agrarische grond wordt aangemerkt en in hoeverre dit afwijkt van de oorspronkelijke situatie.

De komst van Agri-PV projecten hoeft de mestplaatsingsruimte niet te beïnvloeden. Zolang de agrarische bestemming behouden blijft, verandert in principe ook de hoeveelheid mest die op het perceel mag worden uitgereden niet.

Momenteel onderzoekt het Ministerie van LNVN samen met het Ministerie van Financiën of er fiscale voordelen zijn die worden beïnvloed door de ontwikkeling van een Agri-PV project. Het is voor agrarische ondernemers en projectontwikkelaars van belang dat fiscale voordelen gelijk blijven bij de komst van een Agri-PV project. Door zekerheid te bieden dat deze regelingen niet veranderen, ontstaat er zekerheid over de businesscase, waardoor agrariërs en ontwikkelaars met vertrouwen een investeringsbesluit kunnen nemen.

¹⁷ <https://natuurinclusivelandbouw.eu/netwerk>

¹⁸ <https://www.uu.nl/nieuws/met-de-landbouwsector-werken-aan-de-transitie-naar-regeneratieve-landbouw>

¹⁹ <https://www.pbl.nl/publicaties/trajecten-naar-een-klimaatneutrale-landbouw-landgebruik-en-glastuinbouw-in-2050>

²⁰ [Antwoorden op Kamervragen over agri-PV | Kamerstuk | Rijksoverheid.nl](#)

²¹ <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2025/01/29/beantwoording-kamervragen-met-betrekking-tot-Agri-PV>



Fiscale voordelen waarvan agrariërs willen dat deze ook onder Agri-PV van kracht blijven, zijn:

- Vrijstelling van belasting op waardevermeerdering van grond (Landbouwwijzigingen)
- Vrijstelling van overdrachtsbelasting (Cultuurgrondvrijstelling)
- Vrijstelling van schenk- en erfbelasting (Bedrijfsopvolgingsregeling, BOR)

Aanbeveling 3: Zorg dat de fiscale regelingen & mestrechten voor agrariërs gelijk blijven

Bij Agri-PV blijft de primaire functie van het land agrarisch aangezien zonnepanelen worden toegevoegd aan de agrarische grond en opgenomen in de bedrijfsvoering van de agrariër. Hierom pleit Holland Solar om de regelingen omtrent mestrechten en fiscale voordelen van de agrariër, zoals de landbouwwijziging (vrijstelling op belasting van waardevermeerdering), vrijstellingen rondom de overdrachtsbelasting, en de bedrijfsopvolgingsregeling voor landbouwbedrijven (BOR), volledig van toepassing te laten blijven voor het volledige areaal bij Agri-PV. Er kan dan dus dan worden geconcludeerd dat aan de eis: "90% van de grond moet in het eigen landbouwbedrijf worden gebruikt" wordt voldaan.²² Deze uitzondering voor Agri-PV moet worden opgenomen in alle regelingen.

Zekerheid dat deze regelingen niet veranderen wanneer Agri-PV wordt toegepast geeft financiële duidelijkheid aan agrariërs en ontwikkelaars.

4.2 Landbouwsubsidies

De agrariër krijgt landbouwsubsidies vanuit het gemeenschappelijk landbouwbeleid (GLB). In de Europese wetgeving van het GLB is gedefinieerd dat niet-landbouwactiviteiten, zoals het opwekken van zonnestroom, op landbouwgrond toe worden gestaan. De *Uitvoeringsregeling GLB artikel 6 lid 5*, is de uitwerking van deze Europese regels naar de Nederlandse context. Volgens de huidige regelgeving verliezen agrariërs hun recht op GLB-subsidie wanneer er meer dan 100 zonnepanelen per hectare aanwezig zijn, die gezamenlijk meer dan 100 m² beslaan. Deze regels zijn gebaseerd op verouderde standaarden. Tegenwoordig zijn zonnepanelen aanzienlijk groter dan 1 m², en bovendien wordt Agri-PV hierin niet meegenomen. Daarom is het belangrijk dat deze regelgeving wordt herzien

Aanbeveling 4: Vertaal randvoorwaarden voor Agri-PV in het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (GLB)

De uitvoeringsregeling GLB artikel 6 lid 5, is de uitwerking van de Europese regels naar Nederlandse context. Deze regels zijn gebaseerd op verouderde standaarden. Om multifunctioneel landgebruik mogelijk te maken is het belangrijk dat deze regelgeving wordt herzien en in lijn wordt gebracht met de randvoorwaarden voor Agri-PV, zoals die in Duitsland worden toegepast (DIN SPEC 91434 & DIN SPEC 91492).

4.3 Stimulering duurzame energiesubsidie Agri-PV

Agri-PV projecten kunnen de Stimulering Duurzame Energieproductie en Klimaattransitie (SDE++) aanvragen. Dit is een nationale subsidieregeling die door het Rijk beschikbaar wordt gesteld om projecten te realiseren. Er is subsidie voor zonnepanelen systemen en sinds 2025 zijn ook verticale systemen opgenomen in de SDE++. Deze subsidieregeling houdt rekening met de

²² [Kamervragen \(Aanhangsel\) 2025-2026, nr. 334 | Overheid.nl > Officiële bekendmakingen](#)



kosten die zijn verbonden aan deze twee specifieke onderconstructies. Echter hangt de hoogte van de subsidie niet samen met de activiteiten die er rondom de panelen plaats vinden. Hierdoor ontvangen Agri-PV projecten dezelfde subsidie als conventionele zonne-energieprojecten.

Een Agri-PV project is echter over het algemeen duurder omdat:

- Agri-PV projecten een lagere perceelbezetting hebben dan conventionele zonneparken waardoor bijkomende kosten zoals omringend groen en hekwerk over minder panelen kunnen worden omgeslagen.
- De onderhoudskosten aanzienlijk hoger zijn door bijvoorbeeld hogere constructies of bewegende delen, die vaker worden gebruikt dan gebruikelijk, bijvoorbeeld vanwege het verstellen van de panelen tijdens het oogsten. Daarnaast is er een hogere mate van afstemming nodig met de agrariër en dus meer uren nodig om het systeem zo goed mogelijk te laten aansluiten bij de landbouw.
- Er geen speciale categorie binnen de SDE++ voor verhoogde systemen boven gewassen is. Door de grotere hoogte neemt de windbelasting toe en dus ook de hoeveelheid staal die nodig is.
- Er geen ruimte binnen de huidige SDE++ voor eventuele transparantie in de panelen, wat juist noodzakelijk is voor toepassingen zoals in de tuinbouw. Deze panelen bevatten kleinere of minder zonnecellen, waardoor de energieopbrengst lager uitvalt. Daar staat tegenover dat de kosten vaak gelijk blijven of zelfs hoger zijn, omdat het oppervlak en het gewicht van de panelen vergelijkbaar zijn met conventionele zonnepanelen.

Deze extra kosten zouden kunnen worden gecompenseerd door het introduceren van nieuwe categorieën binnen de SDE++, waarin deze meerkosten expliciet worden meegenomen. Het kabinet kondigde echter voor de ronde van 2025 aan dat de categorie Agri-PV op hoogte (boven de gewassen) niet zal worden opengesteld, omdat "de kosten hiervan vooralsnog groter en lastiger te berekenen zijn door variabelen zoals paneelsoort (licht doorlatend of niet), paneeldichtheid op het perceel, en mogelijke voor- of nadelen voor de teelt."²³

Vanaf 2027 vervalt de SDE++ en wordt een nieuwe subsidievorm toegepast genaamd "contract for difference" (CFD). Ook binnen deze nieuwe regeling zal ruimte moeten worden gecreëerd voor Agri-PV.

Extra financiële stimulering is dus noodzakelijk om Agri-PV projecten financieel haalbaar te maken. Hieruit volgt het volgende beleidsadvies:

Aanbeveling 5: Ontwikkel subsidieregelingen die multifunctioneel landgebruik stimuleren

Agri-PV sluit perfect aan bij de noodzaak van multifunctioneel ruimtegebruik door landbouw en de opwek van duurzame stroom te combineren. Subsidies op het snijvlak van landbouw-, milieu- en energiebeleid zouden Agri-PV moeten belonen en duidelijke stimulansen bieden voor agrariërs en ontwikkelaars om hierin te investeren. Agri-PV projecten zijn echter duurder dan conventionele zonneparken, door meer gebruik van bewegende delen, meer kosten voor afstemming tussen agrariër en projectontwikkelaar, een lagere perceelbezetting, en een grotere hoeveelheid benodigd staal in de onderconstructie. In de huidige SDE+++ regeling worden deze specifieke kosten voor Agri-PV niet meegenomen waardoor de ontwikkeling van projecten wordt belemmerd. Om multifunctioneel landgebruik te stimuleren is het belangrijk dat Agri-PV expliciet wordt erkend en ondersteund binnen de subsidieregelingen.

²³ <https://open.overheid.nl/documenten/368fa570-7aed-4357-9d49-76e4168fca4b/file>



5. Implementatie strategie

Hoewel Nederland al diverse initiatieven kent op het gebied van Agri-PV, blijft de uitvoering achter bij de ambities. Naast de eerdergenoemde onduidelijkheden over randvoorwaarden en financiële impact speelt ook het ontbreken van eenduidige beleidskaders en voldoende stimulansen een grote rol. Hierdoor bestaat er veel onzekerheid bij agrariërs en ontwikkelaars over de beoordelingscriteria en nemen ontwikkelingstrajecten onnodig veel tijd in beslag.

5.1 Provinciale strategie

Sinds 2023 geldt de aangescherpte voorkeursvolgorde voor zonneparken op landbouwgrond.²⁴ Hierin staat dat provincies Agri-PV op landbouwgrond mogen toestaan, mits zij dit expliciet opnemen in hun beleid. Op dit moment hebben vier van de twaalf provincies (Noord-Holland, Gelderland, Noord-Brabant en Overijssel) deze uitzonderingsgrond voor Agri-PV opgenomen in hun beleidskaders.

Door het ontbreken van een uitwerking van de uitzonderingsgrond voor Agri-PV in het provinciale beleid bestaat er op gemeentelijk niveau onzekerheid over de mogelijkheden voor deze vorm van ontwikkeling. Wanneer provincies expliciet ruimte creëren voor Agri-PV en deze uitzondering duidelijk vastleggen, kunnen gemeenten gericht besluiten om dit concept toe te staan en te vergunnen. Doordat Agri-PV momenteel vaak niet afzonderlijk wordt benoemd, wordt het regelmatig onder dezelfde categorie geplaatst als conventionele zonneparken. Als dergelijke conventionele ontwikkelingen provinciaal worden uitgesloten op landbouwgrond, ontbreekt in veel gevallen een specifieke uitzondering voor Agri-PV, zelfs wanneer er wel degelijk gemeenten of provincies zijn die deze ontwikkeling willen faciliteren.

Om de uitrol van Agri-PV te versnellen is het essentieel dat alle provincies duidelijkheid verschaffen over de uitzonderingsgrond voor Agri-PV en hiervoor expliciet ruimte maken in hun provinciale beleid. Dit biedt ook mogelijkheden om specifieke uitzonderingen toe te staan, zoals het verruimen van hoogtebeperkingen, aangezien de modules bij Agri-PV vaak hoger worden geplaatst om voldoende agrarische ruimte onder de panelen te behouden. De provincie Noord-Holland heeft deze uitzondering bijvoorbeeld al in haar beleid opgenomen.

Aanbeveling 6: Creëer expliciete ruimte voor uitzonderingsgrond Agri-PV op provinciaal niveau

Zorg ervoor dat op provinciaal niveau een expliciete uitzonderingsgrond voor Agri-PV wordt uitgewerkt en behandel dit concept als een aparte categorie naast conventionele zonneparken. Neem daarbij de mogelijkheid tot maatwerk op (zoals hoogteafwijkingen), zodat gemeenten actief ruimte kunnen bieden aan deze innovatieve combinatie van landbouw en energieopwekking.

5.2 Gemeentelijke strategie

Het provinciale beleidsadvies zoals hierboven beschreven, is in gelijke mate van toepassing op gemeenten. Veel gemeenten beschikken over eigen beleidskaders voor de opwek van hernieuwbare energie, waarin zon op landbouwgrond doorgaans niet is toegestaan of slechts in uitzonderingsgevallen wordt overwogen, vaak met verwijzing naar de zonneladder en specifieke uitzonderingsgronden. Om de ontwikkeling van Agri-PV mogelijk te maken, dienen gemeenten de provinciale uitzonderingsgrond expliciet te vertalen naar hun eigen beleidsdocumenten en onderscheid te maken ten opzichte van conventionele zonneparken. Zonder deze actualisatie

²⁴ <https://open.overheid.nl/documenten/5421fe0d-fb6f-4c83-bb80-f4546457578a/file>



blijven gemeenteraden zich bij besluitvorming beroepen op verouderde kaders waarin strenge beperkingen voor zon op landbouwgrond zijn opgenomen, waardoor innovaties zoals Agri-PV onnodig worden belemmerd.

Het is te verwachten dat verschillende gemeenten uiteenlopende eisen zullen stellen aan de ontwikkeling van Agri-PV. Dit hangt onder meer af van de hoeveelheid duurzaam vermogen die zij nog moeten realiseren om hun RES-bod (Regionale Energiestrategie) en eigen gemeentelijke ambities te behalen, zeker nu een deel van de bestaande projectpijplijn van duurzame projecten onhaalbaar blijkt. Om ook op gemeentelijk niveau concreet ruimte te creëren voor Agri-PV kunnen gemeenten overwegen om eigen tenders of uitvraagprocedures op te zetten. Daarmee ontstaan meerdere mogelijkheden voor gemeenten om gericht te sturen op kwaliteit, landschappelijke inpassing, agrarische meerwaarde en energiesysteendoelen:

- Door per tender een specifiek maximum te stellen aan het aantal projecten, het aantal hectares of het geïnstalleerd vermogen (MWp), behoudt de gemeente regie over de ontwikkeling van het Agri-PV-concept binnen de gemeentegrenzen.
- Hierbij moet wel worden meegenomen dat de businesscase van Agri-PV vaak complexer is en deze projecten normaal gesproken financieel haalbaar zijn vanaf ongeveer 20 MWp, oftewel ongeveer 30ha (afhankelijk van set-up), met de huidige standaard stimuleringsregelingen (SDE++).
- Door concurrentie tussen verschillende Agri-PV-projecten kunnen alleen de projecten met de hoogste kwaliteit doorgang vinden. Zo kunnen juist die initiatieven worden geselecteerd die het best aansluiten bij de omgeving en het agrarische landschap.
- In een tender kan worden opgenomen welke eisen de gemeente specifiek stelt aan het Agri-PV concept. Hierdoor kan onderscheid worden gemaakt per gemeente en blijft de gemeente in controle over de uitrol van het Agri-PV concept.

Voor het borgen van het agrarische concept kan het formulier voor het agrarische teelt concept (Appendix 2) worden gebruikt als leidraad.

Aanbeveling 7: Creëer expliciete ruimte voor Agri-PV en formuleer tenders voor Agri-PV op gemeentelijk niveau

Neem in elke gemeente de expliciete uitzonderingsgrond voor Agri-PV op en behandel het concept naast conventionele zonneparken, inclusief de mogelijkheid tot maatwerk (bijv. hoogteafwijkingen). Gemeenten wordt geadviseerd om via gerichte Agri-PV tenders actief sturing te geven aan kwaliteit, landschappelijke inpassing en agrarische meerwaarde. Door een maximum aan projecten, hectares of MWp vast te stellen, behouden gemeenten regie over de schaal en impact.

5.3 Stimuleren van kansrijpe en kansrijke projecten

Zoals beschreven in hoofdstuk 3, omvat Agri-PV een breed scala aan technologieën. Deze variëren van bewezen ontwerpen tot meer geavanceerde technologieën. De meer geavanceerde technologieën worden in praktijk vaak over het hoofd gezien vanwege hun hogere kosten, maar kunnen wel veel potentie hebben. Wat deze technologieën nodig hebben voor verdere implementatie verschilt. Daarom is het belangrijk om een onderscheid te maken in **kansrijpe** en **kansrijke** projecten. Deze zijn gedefinieerd als:

- **Kansrijpe** projecten zijn concepten die eenvoudiger en gemakkelijker zijn uit te rollen. Dit zijn de Agri-PV concepten met de agrarische functie permanent grasland en veehouderijen. Deze projecten wachten op beleid en stimulering om de uitrol te faciliteren.



- **Kansrijke** projecten geven een mogelijke potentie weer, maar zijn nog niet volledig bewezen en hebben daarom experimenteerruimte nodig. In de toekomst zouden zij een belangrijke functiecombinatie kunnen vervullen. Dit zijn Agri-PV concepten met de agrarische functie akkerbouw en tuinbouw.

Daarom pleit Holland Solar om vaart te maken met de uitrol van kansrijke projecten en innovatie voor kansrijke projecten te stimuleren.

Aanbeveling 8: Start met uitrollen van *kansrijke* projecten en stimuleer innovatie voor *kansrijke* projecten.

Verschillende typen Agri-PV technologieën hebben verschillende stimulansen nodig om verder geïmplementeerd te worden. **Kansrijke** projecten zijn concepten die nu klaar zijn voor uitrol. Dit zijn concepten voor permanent grasland met eventueel veehouderijen. Deze projecten wachten op beleid en stimulering om de uitrol te faciliteren. **Kansrijke** projecten geven een mogelijke potentie weer, maar zijn nog niet volledig bewezen en hebben daarom meer experimenteerruimte nodig. Dit zijn Agri-PV concepten met de agrarische functie akkerbouw en tuinbouw.

Holland Solar pleit er daarom voor om de uitrol van kansrijke project actief op gang te brengen en tegelijkertijd het experimenteren met kansrijke concepten nadrukkelijk te stimuleren door middel van financiële middelen.

6. Slotwoord

Agri-PV laat zien dat de opgaven voor landbouw, energie en ruimte niet tegenover elkaar hoeven te staan, maar juist slim kunnen worden gecombineerd. Door duurzame energieopwekking te integreren in de agrarische bedrijfsvoering blijft de landbouwfunctie behouden, terwijl tegelijkertijd een significante bijdrage wordt geleverd aan de energietransitie, het verdienvermogen van agrariërs en een toekomstbestendig landelijk gebied.

De potentie van Agri-PV kan echter alleen worden benut met duidelijke definities, toetsbare randvoorwaarden en passende financiële en juridische regelingen. Dit is essentieel om investeringszekerheid te bieden en hoogwaardige projecten mogelijk te maken. Deze handreiking biedt overheden op alle niveaus concrete handvatten om Agri-PV zorgvuldig, consistent en toekomstgericht te beoordelen en te faciliteren, en om Agri-washing te voorkomen.

Holland Solar roept provincies, gemeenten en het Rijk op om nu expliciet ruimte te creëren voor Agri-PV door vergunningsprocedures passend te maken en belemmeringen in wet- en regelgeving weg te nemen. Door kansrijpe projecten versneld mogelijk te maken en tegelijk ruimte te bieden voor innovatie bij kansrijke concepten, kan Nederland de achterstand ten opzichte van andere Europese landen inlopen. Daarmee wordt Agri-PV niet alleen een instrument voor duurzame energieopwekking, maar ook een bouwsteen voor een toekomstbestendig landbouw- en energiesysteem.



Appendix 1: Definitie beschikbaar agrarisch areaal

Dit hoofdstuk beschrijft hoe het beschikbare agrarisch areaal berekend dient te worden, zoals meegenomen in de hierboven gedefinieerde randvoorwaarden van Agri-PV.

Het beschikbare agrarische perceel wordt gedefinieerd als het aandeel van het perceel dat kan worden gebruikt voor agrarische activiteiten zonder significante technische- of structurele obstructies na de installatie van het Agri-PV systeem. Onderdelen van het perceel die niet zijn gerealiseerd ten behoeve van de agrarische activiteit en waar deze niet kan worden toegepast, door bijvoorbeeld obstructies in de vorm van fundatiepalen, verharding (die niet worden gebruikt voor landbouwwerkzaamheden), transformatoren en inkoopstations vallen niet onder het agrarisch beschikbare deel. Binnen het beschikbaar agrarisch perceel is de agrariër vrij om te kiezen welke gewassen, (klein)vee of andere agrarische activiteiten worden uitgevoerd.

Een Agri-PV project beoogt dat ten minste 85% van het oppervlak van het oorspronkelijk beschikbaar agrarisch perceel, na constructie van het Agri-PV systeem, bruikbaar blijft voor agrarische activiteiten. De landschapselementen die oorspronkelijk niet als beschikbaar agrarisch perceel konden worden gedefinieerd, zoals sloten, bermen etc. dienen niet te worden meegenomen in deze berekening (zie figuur 2). Door deze verhouding vindt er een gelimiteerde impact op de bedrijfsvoering van de agrariër plaats én wordt geborgd dat het land overwegend bestemd blijft voor de agrarische activiteiten.

Bij de berekeningen van de 85% worden de gebieden ten behoeve van landschappelijke inpassing, waterberging, natuurontwikkeling en/of recreatie die benodigd worden geacht door de gemeente bij het uiteindelijke project, buiten beschouwing gelaten.

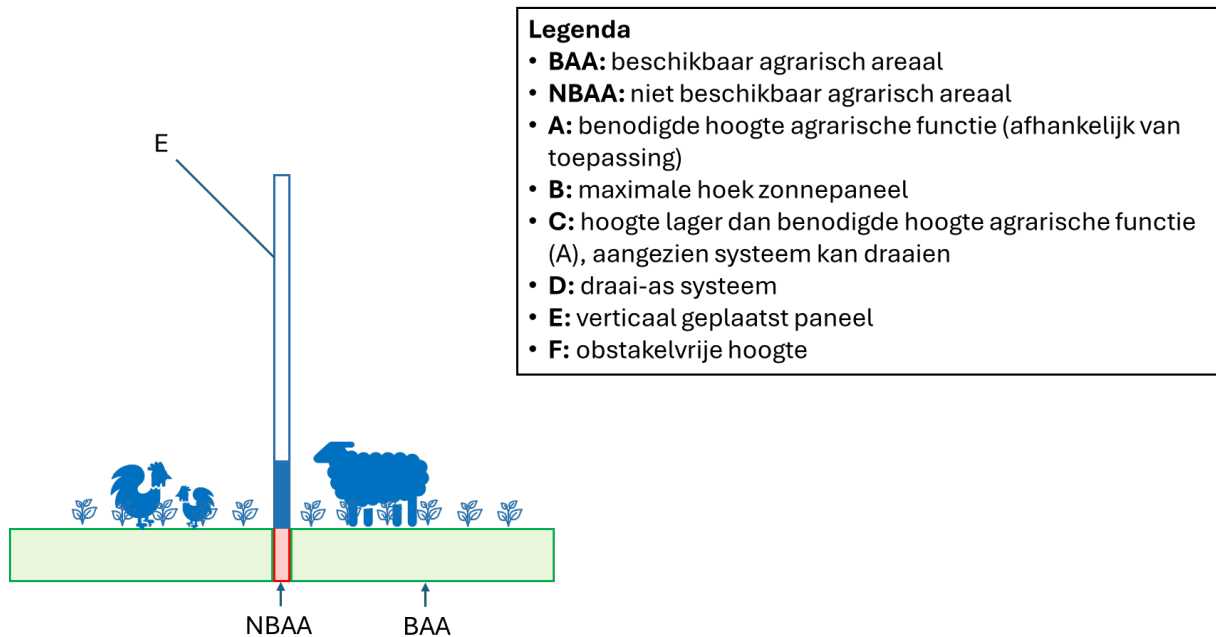
Het is hier belangrijk om te bepalen welk deel van het perceel nog beschikbaar is voor agrarische activiteiten. De volgende gebieden kunnen nog worden beschouwd als agrarisch perceel zodra de volgende vrije hoogte wordt gewaarborgd per agrarische functie.

- In combinatie met gras of plantengroei: minimale hoogte 2.00m
- In combinatie met runderen of grootvee: minimale hoogte panelen 2.00m
- In combinatie met pluimvee of kleinvee: minimale hoogte panelen 0.80m

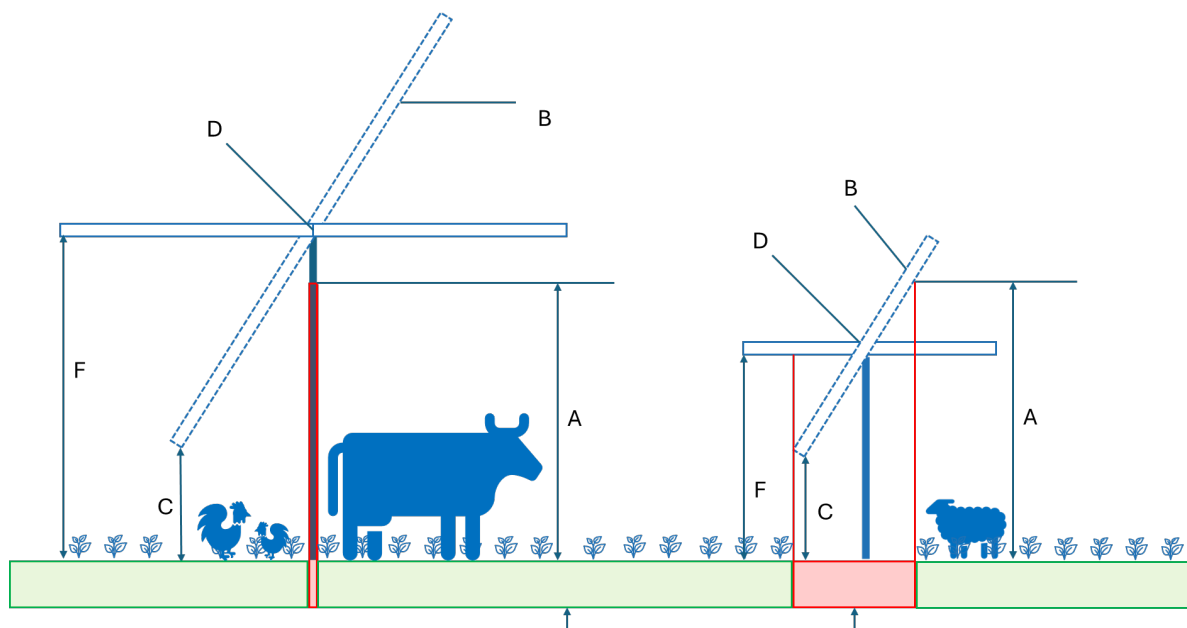
Alle objecten die lager dan deze bovengenoemde hoogtes zijn geplaatst moeten worden afgetrokken van het beschikbaar agrarisch perceel. De exacte hoogte moet altijd worden bepaald samen met de agrariër, maar moet aan deze minimale hoogte vereisten voldoen. De agrariër moet actief worden betrokken bij het landbouwconcept dat wordt gecombineerd met de zonnepanelen. Deze betrokkenheid moet ook worden vastgelegd in een overeenkomst.

Onderstaande figuren geven een duidelijk voorbeeld hoe het beschikbare agrarische areaal kan worden bepaald in combinatie met de verschillende typen onderconstructie en agrarische toepassing.

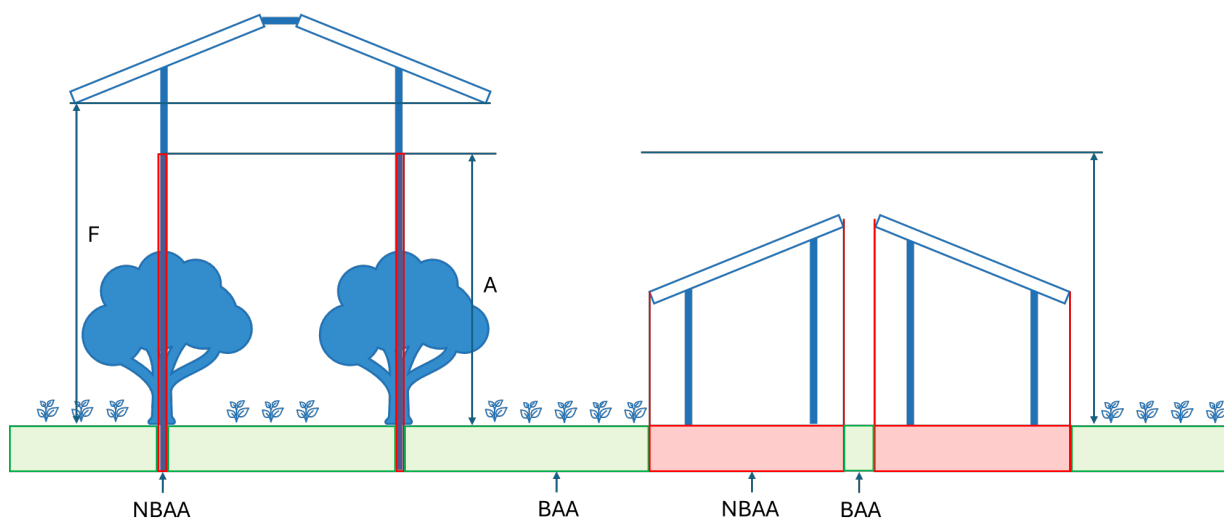
De ruimte onder de modules bij een draai-as systeem kan worden gedefinieerd als beschikbaar agrarisch areaal (BAA) indien de draai-as hoogte (obstakelvrije hoogte (F) bij draaiende systemen) hoger is dan de benodigde hoogte agrarische functie (A).



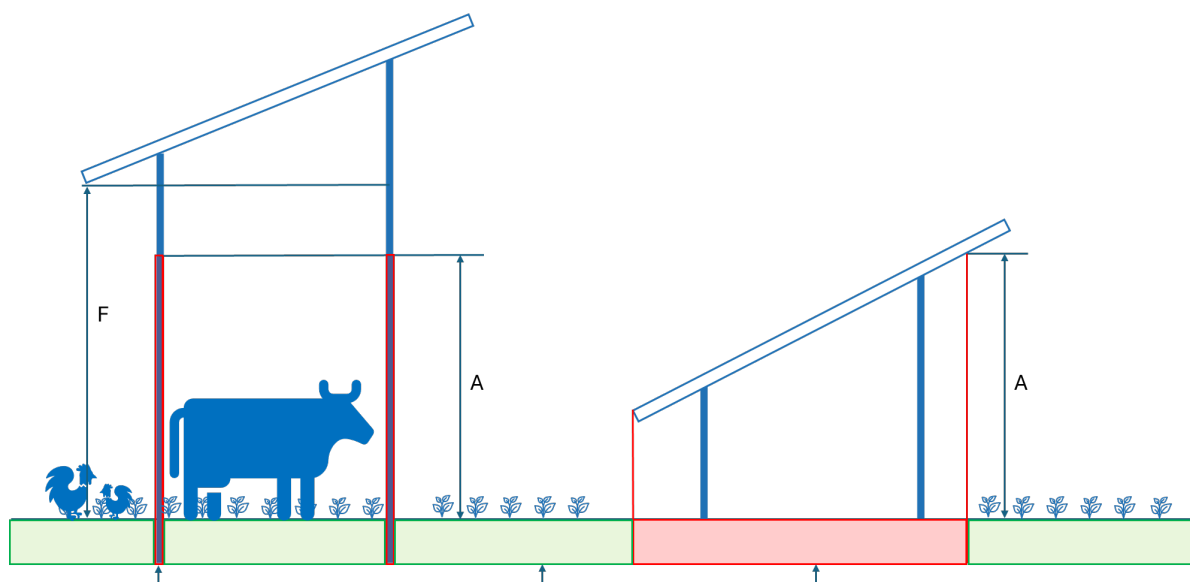
Figuur 9 Schematisch overzicht beschikbaar areaal voor verticale systemen



Figuur 10 Schematisch overzicht beschikbaar agrarisch areaal voor zonvolgende systemen (zie figuur 8 voor de legenda)

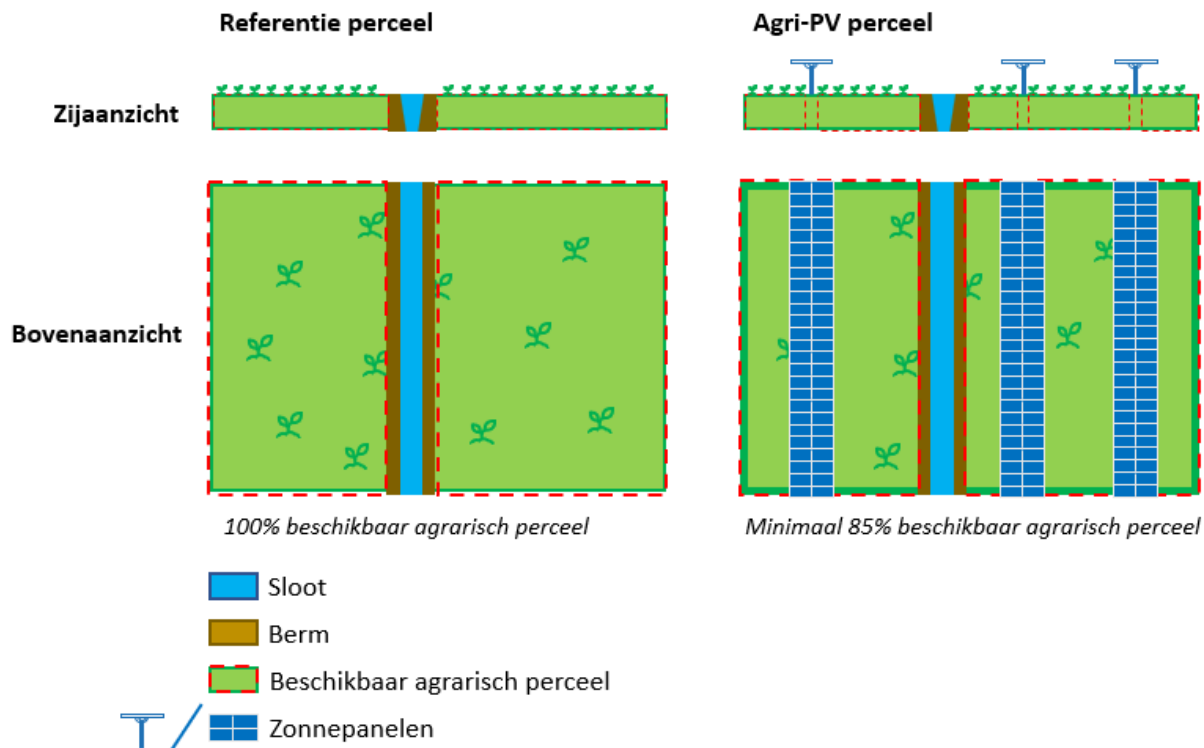


Figuur 11 Schematisch overzicht beschikbaar agrarisch areaal standaard verhoogde systemen in combinatie met gewassen (zie figuur 8 voor de legenda)



Figuur 12 Schematisch overzicht beschikbaar agrarisch areaal standaard verhoogde systemen in combinatie met vee (zie figuur 8 voor de legenda)

Sloten en bermen, die van oorsprong niet als beschikbaar agrarisch areaal worden beschouwd, mogen niet worden meegenomen in de berekening van het areaal dat door de toepassing van Agri-PV niet langer beschikbaar is voor de landbouw. Zie onderstaand figuur.



Appendix 2: Formulier agrarisch teeltconcept Agri-PV

1. Algemene bedrijfsinformatie

Naam en adres van het bedrijf:

Naam en adres van de contactpersoon:

Markeer wat van toepassing is: ☐ Eigenaar ☐ Huurder

Boerderij type (meerdere antwoorden mogelijk):

- ☐ Akkerbouw ☐ Opengrond tuinbouw ☐ Meerjarige teelt
☐ Voedergewassen (bijv. Gras) ☐ Weidegang ☐ Combinatie bedrijf
☐ Anders

Boerderij grootte: _____

2. Informatie van het Agri-PV systeem

Naam en adres van de eigenaar (indien niet dezelfde persoon als agrarisch bedrijf):

Naam en adres van de exploitant van het Agri-PV systeem:

Agrarische toepassing	Voorbeelden
A: Permanente en meerjarige gewassen	Fruit teelt, zacht fruit, wijnbouw, hop
B: Eenjarige en meerjarige gewassen	Akkerbouw gewassen, opengrond groenten, tijdelijk grasland, voedergewassen op akkerland
C: Permanent grasland voor maaien	Intensief grasland & extensief grasland
D: Permanent grasland voor beweiding	Permanente beweiding, gedeeltelijke beweiding (bijv. koeien, kippen, schapen, varkens en geiten)

Categorie van Agri-PV systeem:

Obstakelvrije hoogte (F) (in meters zie appendix 1):

Benodigde hoogte agrarische functie (A) (in meters zie appendix 1):

Specifieke PV vermogen in (kWp DC):

3. Information on the total project area

Grootte van het totale projectgebied (locatie, grootte (ha), perceel nummers):

Verwacht verlies aan land door de bouw van het Agri-PV systeem in ha en % van totale projectgebied (Appendix 1: NBAA):

Dit zijn alle gebieden die niet kunnen worden gerekend als beschikbaar agrarisch areaal. Denk hierbij aan onderconstructie onder de benodigde hoogte agrarische functie (A, appendix 1), omvormeropstellingen, transformatoren en wegen die niet worden gebruikt door agrarische machines. Bij de berekeningen worden de gebieden ten behoeve van landschappelijke inpassing, waterberging, natuurontwikkeling en/of recreatie die benodigd worden geacht door de gemeente, buiten beschouwing gelaten.

Grootte van het beschikbaar agrarische areaal in ha en % van totale projectgebied (Appendix 1 BAA):

4. Agrarisch plan voor het agrarische beschikbare gebied

(voor drie jaar of één teeltrotatiecyclus)

In te vullen voor agrarisch gebruik volgens categorie A, B, C, D

Lijst van geplande teeltrotatie(s) of permanente gewassen en hun zaai-/oogstdata:

Lijst van de geplande gewasbeschermingsmaatregelen (rekening houdend met mogelijke schade aan het Agri-PV systeem, bijvoorbeeld door corrosie):

Geplande machine- en werkbreedtes (rekening houdend met de draaicirkel/kopakker en werkhoogtes):

Is grondbewerking met de benodigde machines gegarandeerd in relatie tot het systeemontwerp?

De bewerkbaarheid van het perceel voor grondbewerking moet verzekerd zijn, zodat het volledige agrarisch bruikbare oppervlak kan worden bewerkt en, indien nodig, bereiden kan worden.

Lichtbehoeften van gewassen (homogeen en beschikbaar onderzoek/studie):

Er moet sprake zijn van een zo hoog mogelijke lichthomogeniteit en voldoende lichtbeschikbaarheid om de algemene plantengroei, het behoud van gelijke oogsttijden en goede landbouwpraktijken te waarborgen. De lichtintensiteit of schaduwwerking en de licht-homogeniteit, evenals randeffecten, moeten worden gecontroleerd en aangepast aan de respectieve behoeften van de landbouwproducten. Indien aan deze eisen niet wordt voldaan, moet het landbouwkundige teeltvoorstel aantonen dat landbouwkundig gebruik desondanks is gegarandeerd.

Is aan de lichtbehoefte van de gewasplanten voldaan in het systeemontwerp? Voeg toelichtingen toe:

Waterbehoeften van gewassen:

De beschikbaarheid van water in het Agri-PV systeem moet worden aangepast aan de groeicondities van het gewas. Er moet worden gezorgd voor een homogene verdeling van regenwater naar het gewas onder het Agri-PV systeem. Om de waterbeschikbaarheid voor het agrarisch bruikbare oppervlak en het geplande constructietype van het Agri-PV systeem te controleren, kunnen de volgende benaderingen worden gebruikt: de aanwezigheid van een technisch irrigatiesysteem dat een voldoende irrigatie van het agrarisch bruikbare oppervlak waarborgt; een systeemontwerp en gewas gerelateerde beoordeling per geval waaruit blijkt dat aan de waterbehoefte van het gewas kan worden voldaan onder de gebruikelijke klimatologische omstandigheden van de locatie (Typical Meteorological Year, TMY)

Is een optimale watervoorziening verzekerd in het systeemontwerp? Voeg toelichtingen toe.

Daarnaast in te vullen voor agrarisch concept met dieren (categorie D)

Diersoorten en gebruik:

Oppervlakte en periode van weidegebruik:

Specifieke vereisten voor veehouderij (afrastering, schuilmogelijkheden, etc.):

5. Bodemerosie en verslibbing van de bovengrond

Het neerdruppelen van water van de modules kan een druprand veroorzaken en daarmee gepaard gaande erosie van de bodem. In alle Agri-PV systemen moet het optreden van erosie en verslibbing door drupranden zoveel mogelijk worden geminimaliseerd door middel van het systeemontwerp. Regenwateropvangsystemen die zijn aangepast aan het gewas, regenwaterverdelers of vergelijkbare geschikte constructies kunnen worden toegepast.

Maatregelen ter vermindering van bodemerosie en verslibbing van de bovengrond:

6. Verontreinigvrije montage en demontage

Maatregelen ter vermindering van permanente schade aan landbouwgrond. Er moet worden gegarandeerd dat het Agri-PV systeem, en met name de funderingen en verankerings-elementen, geschikt is voor demontage, zodat het land na ontmanteling van het systeem zijn oorspronkelijke bruikbaarheid behoudt. Als de bodemstructuur tijdens de bouw en/of demontage van het systeem verslechtert, moeten geschikte maatregelen worden genomen om de oorspronkelijke bodemstructuur te herstellen.

7. Berekening van economische efficiëntie

Als onderdeel van het voorstel voor agrarische teelt moet een economisch haalbaar concept voor landbouwkundig gebruik vanuit het perspectief van de boer worden gepresenteerd.

Referentie opbrengst (dt/ha): _____

Prognose van gewasopbrengst (dt/ha): _____

Prognose van elektriciteit opbrengst (kWh/ha): _____

Toelichting op de prognoses (bijv. Kwaliteitsverminderingen/kwaliteitsverbeteringen):

Winstgevendheid voor de agrariër:

8. Efficiëntie van landgebruik

Er moet worden gewaarborgd dat de opbrengst van het gewas of de gewassen op het totale projectgebied na de aanleg van het Agri-PV systeem minstens 66% bedraagt van de referentie-opbrengst. De vermindering van de opbrengst van de landbouwgewassen ontstaat door het verlies van agrarisch bruikbare grond als gevolg van de boven- en onderconstructie van het Agri-PV systeem, en door de opbrengstafname als gevolg van schaduwwerking, verminderde waterbeschikbaarheid, enzovoort.
