

Goede ruimtelijke onderbouwing Solar pergola parkeerterrein Datacenter Verizon Amsterdam

Projectgebied en omgeving

Omschrijving van het project

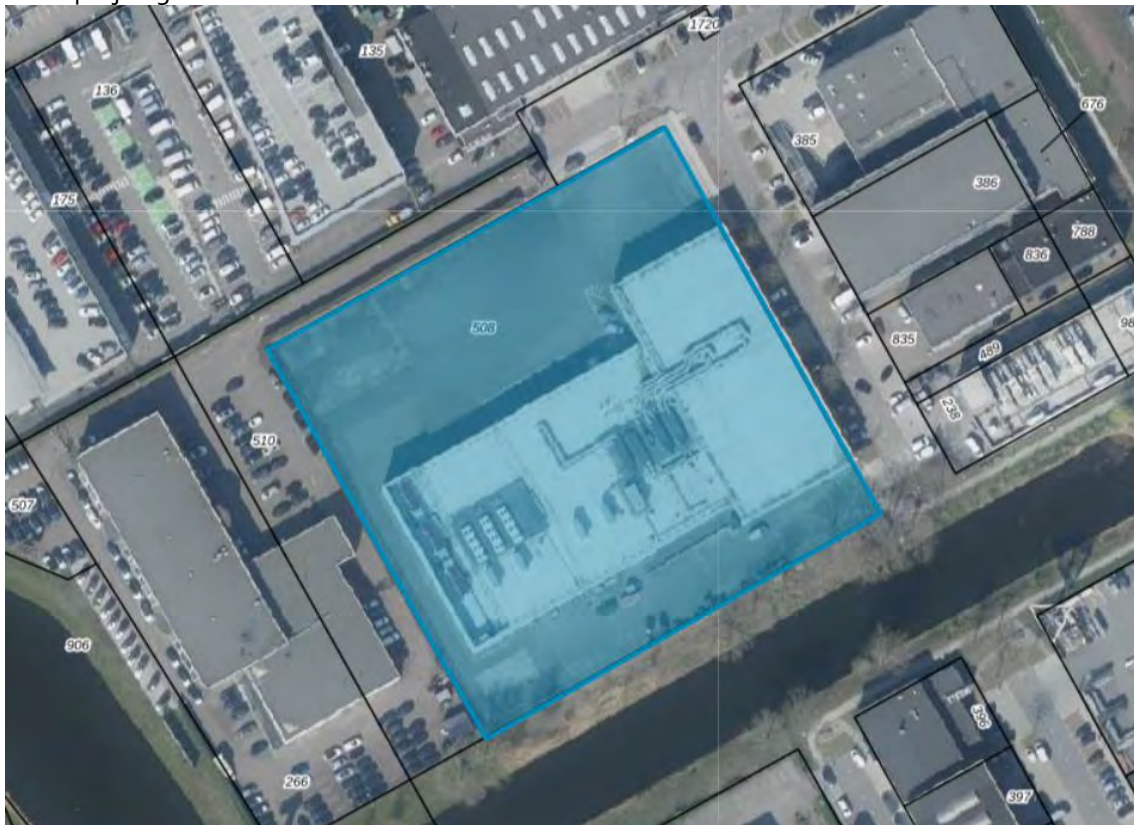
Het datacenter van Verizon aan de Kollenberg 13 te Amsterdam heeft een hoog energieverbruik. Het dak is onvoldoende stevig om hier zonnepanelen op te plaatsen. In plaats hiervan heeft Verizon besloten om het parkeerterrein te gebruiken om zo te verduurzamen. Zodoende wordt een deel van het parkeerterrein overkapt. Het dak van deze overkapping bestaat uit zonnepanelen. Het aantal parkeerplaatsen onder de overkapping blijft gelijk – de gebruiksfunctie van het parkeerterrein verandert dus niet. In totaal wordt er op deze manier 1725 vierkante meter overdekt. Het parkeerterrein is op dit moment al verhard (asfalt). Het zonnepanelen dak is waterdicht en bevat om de 4 meter een goot. Deze goten kunnen het water vervoeren naar bestaande afwateringspunten, waardoor er geen extra aanpassingen aan de riolering nodig zijn. Het verharde oppervlak neemt dus ook niet toe, en de afvoer van hemelwater blijft hetzelfde. Voor een overzicht van de bestaande situatie en de nieuwe situatie verwijs ik door naar de bijlagen ingeleverd in het Omgevingsloket.



Locatiegegevens

Adres van de locatie	Kollenbergweg 13, 1101 AR Amsterdam, Nederland
Kadastrale gemeentenaam	Weesperkarspel
Aanduiding (Gemeentecode-Sectie-Nummer)	WPK02-M-508
Postcode in perceel	1101 AR
Perceeloppervlakte & perceelomtrek	12.167 m ² - 441 m

Kaart projectgebied:



Het te bebouwen oppervlak is in blauw gemarkeerd.

Bestemmingsproject

Plannaam:	Amstel III West	Datum afdruk:	2022-12-19
Naam overheid:	gemeente Amsterdam	IMRO-versie:	IMRO2012
Type plan:	bestemmingsplan	Plan datum:	2013-09-11
Planidn:	NL.IMRO.0363.T1103BPGST-VG01	Planstatus:	vastgesteld
Dossierstatus:	geheel onherroepelijk in werking		



Het terrein heeft volgens bestemmingsplan “Amstel III West” de bestemming “Bedrijf – 1”. Het betreft hier een bouwwerk, geen gebouw zijnde. Het plan wijkt of van het bestemmingplan op de volgende punten:

3.2 Bouwregels

Op en onder de in lid 3.1 genoemde gronden mag uitsluitend worden gebouwd ten dienste van de bestemming, met inachtneming van de volgende bepalingen:

- a. bebouwing moet binnen het bestemmingsvlak worden gebouwd;
- b. ter plaatse van de aanduiding 'maximale bouwhoogte en maximum bebouwingspercentage' is de maximale bouwhoogte en het maximale bebouwingspercentage toegestaan;
- c. binnen het bestemmingsvlak mogen bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden opgericht met inachtneming van de volgende maxima:
 1. bouwhoogte licht- en vlaggenmasten: 8 meter;
 2. bouwhoogte overige bouwwerken 3 meter;
 3. bebouwingsoppervlak: 10 m².

Volgens het Besluit omgevingsrecht, Artikel 4 onder [Bijlage II](#), kan er voor een bouwwerk, geen gebouw zijnde alleen van het bestemmingsplan worden afgezien onder de volgende omstandigheden:

3. een bouwwerk, geen gebouw zijnde, of een gedeelte van een dergelijk bouwwerk, mits wordt voldaan aan de volgende eisen:

- a. niet hoger dan 10 m, en
- b. de oppervlakte niet meer dan 50 m²;

Het bouwwerk blijft met een hoogte van ca. 5,80 meter op het hoogste punt ruim onder de 10 meter hoogte (zie ook tekeningen aanzichten tussen de bijlages in het Omgevingsloket). Maar aangezien er 1725 m² wordt bebouwd, volgt de aanvraag omgevingsvergunning een uitgebreide procedure.

Stedenbouwkundige onderbouwing

Het vigerende bestemmingsplan "Amstel III West" heeft de volgende uitgangspunten betreft de ruimtelijk-functionele aspecten (Toelichting bestemmingsplan, hoofdstuk 4):

"Het bedrijvengebied moet zich kunnen doorontwikkelen en moderniseren. Dit bestemmingsplan is faciliterend en flexibel. Daarnaast zijn optimalisaties op het gebied van infrastructuur en de openbare ruimte voorwaardelijk. Uitgangspunt binnen dit bestemmingsplan is uitbouw van bestaande aanwezige ruimtelijke en functionele kwaliteiten."

Met een overkapping van zonnepanelen over het parkeerterrein wordt de ruimte dubbel gebruikt. Men kan blijven parkeren, maar nu droog en beschermd tegen het weer. En intussen wordt er duurzame energie opgewekt door de zonnepanelen, dat direct door het datacenter wordt gebruikt. Dit dubbel ruimtegebruik past binnen de hierboven beschreven uitgangspunten.

In dit traject is ook advies gevraagd aan een stedenbouwkundige van de Gemeente Amsterdam, welke met de volgende opmerkingen kwam:

Ik heb bij beide opties op hoofdlijnen geen bezwaren. Vanuit het Amsterdamse beleid op duurzaamheid is dit initiatief (m.n. bij een datacenter) zeer toe te juichen.

Wel zou ik willen de initiatiefnemer willen vragen om:

- het 'pergoladak', maar zeker in het geval van een bouwwerk met gesloten wanden, te kiezen voor een simpel rechthoekig dak in plaats van het huidige voorstel waarbij er nog een kleiner deel aan de Kollenbergwegzijde zit. Hoe eenvoudiger hoe beter en beter passend in de omgeving.

- om zo veel mogelijk ook de 'onderzijde' van het dak mee te ontwerpen vanuit een duurzame natuurinclusieve inrichting, zoals ook te zien is op de meegeleverde referentiebeelden.

Het eerste advies is opgevolgd door het idee van wanden weg te laten. Verder is de carport zo ontworpen dat het dak zo rechthoekig mogelijk is, maar er wel zo veel mogelijk zonnepanelen worden geplaatst. Dit is vanwege het hoge energieverbruik van het datacenter. De hoek in het vlak is weggelaten zodat vrachtwagens hier langs kunnen rijden.

Wat betreft het tweede advies, werd hier bedoeld op referentiebeelden die houten paaltjes onder de carport laten zijn, om parkeerplaatsen af te scheiden. Deze zijn opgenomen in het plan. Zie hieronder het desbetreffende referentiebeeld, waarbij de houten paaltjes te zien zijn:



Bezinning

Om de bezonningssituatie van omliggende percelen te beoordelen, is een schaduwanalyse gemaakt. In juni is geobserveerd dat de schaduw over het algemeen alleen op de weg tussen de percelen valt (door de hoge stand van de zon), of op het eigen perceel. Alleen in de ochtend valt de schaduw op het naastgelegen perceel (zie afbeelding hieronder), maar slechts op het parkeerterrein. Ook op het moment dat de schaduw voor het Noordelijk gelegen perceel het langst is, december 12 uur, bereikt de schaduw geen gebouwen op naastgelegen percelen, slechts het wegdek.



Schaduwvorming Juni 07:00 - stand zon: $21,34^{\circ}$ - azimuth zon: $78,90^{\circ}$



Schaduwvorming Juni 19:00 - stand zon: $15,44^{\circ}$ - azimuth zon: $288,51^{\circ}$



Schaduwvorming December 12:00 - stand zon: $13,66^{\circ}$ - azimuth zon: $170,56^{\circ}$

Hoofdgroenstructuur

De projectlocatie bevindt zich niet in de hoofdgroenstructuur:



Beleid

Rijks-, provinciaal en gemeentelijk beleid

In het beleid wordt op elk niveau de nadruk gelegd op duurzaamheid en een zorgvuldige verdeling van schaarse ruimte voor bedrijvigheid. Het project is een oplossing voor verduurzaming met beperkte ruimte. De parkeergelegenheden blijven intact, en er wordt tevens duurzame zonnestroom opgewekt. Dit project past op deze manier goed in het beleid van het Rijk, de Provincie en de Gemeente.

Daarnaast worden er geen gevaarlijke stoffen gebruikt, en blijft de huidige waterhuishouding onaangetast. Ook dit past binnen het beleid.

Milieu

Milieumelding

Er is een melding Activiteitenbesluit ingediend via AIM online. Hierbij is het volgende verzoek om extern advies ingediend bij de ODNZKG:

"Beste OD, uit de milieumelding volgt dat de type inrichting onbekend is. Graag ontvangen wij uw advies over de milieuaspecten van deze aanvraag. Zijn er belemmeringen om de omgevingsvergunning te verlenen? Zijn er milieuaspecten die aangevuld of beoordeeld moeten worden? De aanvraag is in strijd met het bestemmingsplan."

Er is gesproken met de Omgevingsdienst, waarna zij met het volgende advies zijn teruggekomen:

Het betreft hier een type B inrichting (Bor categorie 19.1d). Het mandaat voor bouwen ligt bij stadsdeel ZuidOost Amsterdam. De meldingen Activiteitenbesluit worden bij de ODNZKG afgehandeld. Op basis van artikel 8.41a Wm moet er een melding Activiteitenbesluit ingediend te worden.

De melding Activiteitenbesluit kan worden ingediend via de AIM module (<https://www.aimonline.nl/>) waarbij is het belangrijk om route 1 te volgen om de hele vragenboom van de AIM te doorlopen.

De melding is inmiddels ingediend en beoordeeld er zijn geen belemmeringen wat betreft milieu om de omgevingsvergunning te verlenen.

Derhalve is het advies van de Omgevingsdienst positief. Deze brief is tevens als bijlage bijgevoegd in het Omgevingsloket.

Geluid

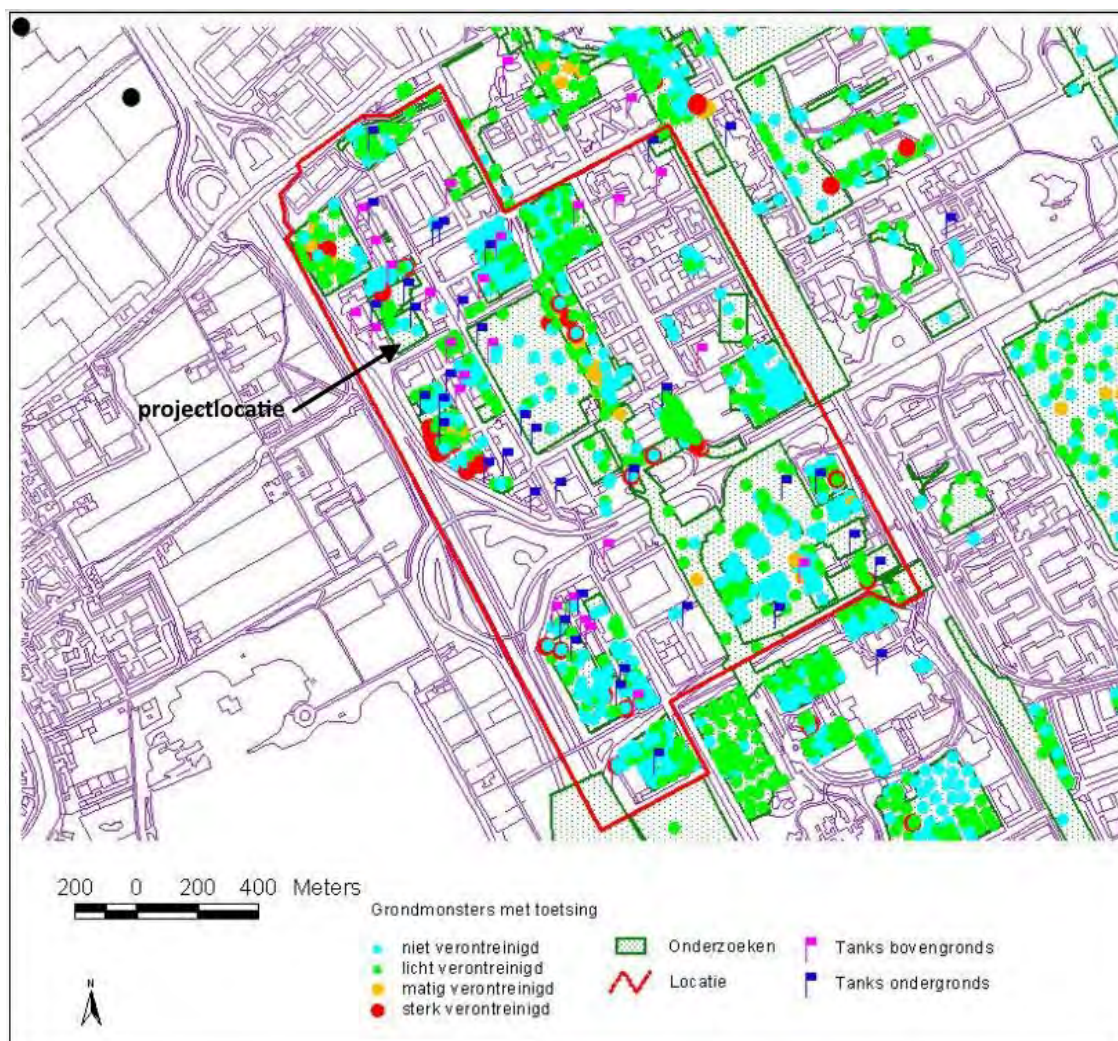
Tussen de Bijlagen bij de toelichting op het bestemmingsplan staat o.a. [Bijlage 8 Akoestisch onderzoek bestemmingsplan Amstel III, augustus 2012](#). Dit Akoestisch onderzoek stelt dat er geen locaties met geluidgevoelige functies nabij de projectlocatie zijn. Ook staat het volgende geschreven:

Omdat het wegverkeerslawaaï hier leidend is, leidt dit niet tot extra beperkingen. Vanwege individuele bedrijven zijn er in geen geval beperkingen voor wat betreft de geluidsbelasting.

Daarnaast duurt de dagwaarde vanwege het uitvoeren van bouw- of sloopwerkzaamheden of de maximale blootstellingsduur in dagen niet langer dan de waarden bedoeld in artikel 8.3 van het Bouwbesluit. Daarom wordt er geen extra akoestisch onderzoek gedaan.

Bodem

Tussen de Bijlagen bij de toelichting op het bestemmingsplan bevindt zich [Bijlage 11 Archiefonderzoek Bodem Amstel III, april 2011](#). In dit Bodemonderzoek is vastgesteld dat de bodem op de projectlocatie (Kollenbergweg 13) niet is vervuild.



Daarnaast wordt voor aanvang van de bouwwerkzaamheden een sondering uitgevoerd. Deze kan worden gedeeld met de Gemeente Amsterdam, Stadsdeel Zuidoost.

Luchtkwaliteit

Er wordt slechts een overkapping met zonnepanelen gebouwd. Dit zal dus ook geen effect hebben op de luchtkwaliteit.

Water

Het parkeerterrein is op dit moment al verhard (asfalt). Het zonnepanelen dak is waterdicht en bevat om de 4 meter een goot. Deze goten kunnen het water vervoeren naar bestaande afwateringspunten, waardoor er geen extra aanpassingen aan de riolering nodig zijn. Het verharde oppervlak neemt dus ook niet toe, en de afvoer van hemelwater blijft hetzelfde.

Flora en Fauna / Natuurbescherming

In de toelichting op het bestemmingsplan wordt het volgende geconcludeerd onder Hoofdstuk 16 - Natuur en Landschap:

Vanuit de gebiedsbescherming zijn er geen belemmeringen voor de uitvoering van het nieuwe bestemmingsplan. Er zijn geen beschermde soorten aangetroffen, wel zal bij concrete projecten in de uitvoering rekening moeten worden gehouden met de Flora- en faunawet. Ook al staat het bestemmingsplan een ontwikkeling toe, dan nog is een initiatiefnemer gehouden aan de Flora- en faunawet.

Amstel III ligt niet in de nabijheid van een Natura2000-gebied of in een natuurgebied binnen de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). De projectlocatie is een verhard parkeerterrein, omheind met een hek, in een industriegebied. Om deze redenen zal het project geen effect hebben op Flora en Fauna.

Verkeer en Parkeren

Verkeer en parkeren

Het aantal aanwezige parkeerplaatsen blijft gelijk na de bouw van de solar carport. Tijdens de bouw zelf is voldoende ruimte op het terrein beschikbaar om te blijven parkeren.

Cultuur en archeologische waarden

Monumenten

Het project betreft geen Rijks- of gemeentelijk monument.

Archeologisch onderzoek

Tussen de Bijlagen bij de toelichting op het bestemmingsplan staat o.a. [Bijlage 12 Archeologisch onderzoek, december 2008](#). Dit onderzoek heeft de volgende conclusie:

Ter plaatse van het gehele plangebied is het bodemarchief zodanig verstoord dat hier geen archeologische resten meer in de bodem te verwachten zijn. Het gebied is vrijgesteld van archeologische maatregelen, wat betekent dat er voor dit gebied geen archeologisch veldonderzoek in de bouwplanning hoeft te worden opgenomen.

Zodoende hoeft er geen archeologisch onderzoek ter plaatse te worden verricht.

UNESCO Werelderfgoed en beschermd stadsgezicht

De projectlocatie is geen Werelderfgoed of beschermd stadsgezicht.

Externe veiligheid

Externe veiligheid

Ter beoordeling van de externe veiligheid, is extern advies uitgevraagd bij een adviseur constructieve veiligheid van Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied. Hiervoor zijn constructieve berekeningen aangeleverd. De conclusie van dit advies is als volgt:

Naar ons oordeel is voldoende aannemelijk gemaakt dat de hoofdlijnen van de constructie voldoen aan de van toepassing zijnde eisen.

Met betrekking tot de constructieve aspecten hebben wij geen bezwaar tegen het verlenen van de vergunning.

Wij adviseren u de volgende voorwaarde(n) op te nemen in de vergunning:

- *Ten aanzien van uitgestelde indieningsvereisten, te overleggen binnen een termijn 3 weken voor start uitvoering van het desbetreffende onderdeel:*

Nader in te dienen aanvullende en/of gewijzigde gegevens en bescheiden met betrekking tot belastingen en belastingcombinaties (sterkte en stabiliteit) en de uiterste grenstoestand van alle (te wijzigen) constructieve delen van het bouwwerk alsmede van het bouwwerk als geheel, voor zover het niet de hoofdlijn van de constructie dan wel het constructieprincipe betreft.

- *Funderingsadvies dient nog uitgevoerd worden.*

Beide voorwaarden zal aan worden voldaan alvorens de bouwwerkzaamheden starten. Dit advies is ook onderdeel van de bijlagen in het Omgevingsloket.

Daarnaast is er wat betreft brandveiligheid een document opgesteld (tevens als bijlage in het OLO) en dit document is overlegd met de Brandweer Amsterdam-Amstelland. Zij hebben geconcludeerd dat de aanvraag voldoet aan de geldende regelgeving. Deze conclusie is tevens opgenomen als bijlage in het Omgevingsloket. De Brandweer heeft daarnaast het volgende advies gegeven:

Wij willen de aanvrager daarom wijzen op bijgevoegde handreiking van Brandweer Nederland.

Naast de maatregelen die genoemd worden in de handreiking adviseren wij u het volgende:

- *Het aanbrengen van een mogelijkheid tot afschakeling van de stroomtoevoer van de zonnepanelen nabij de brandweeringang.*

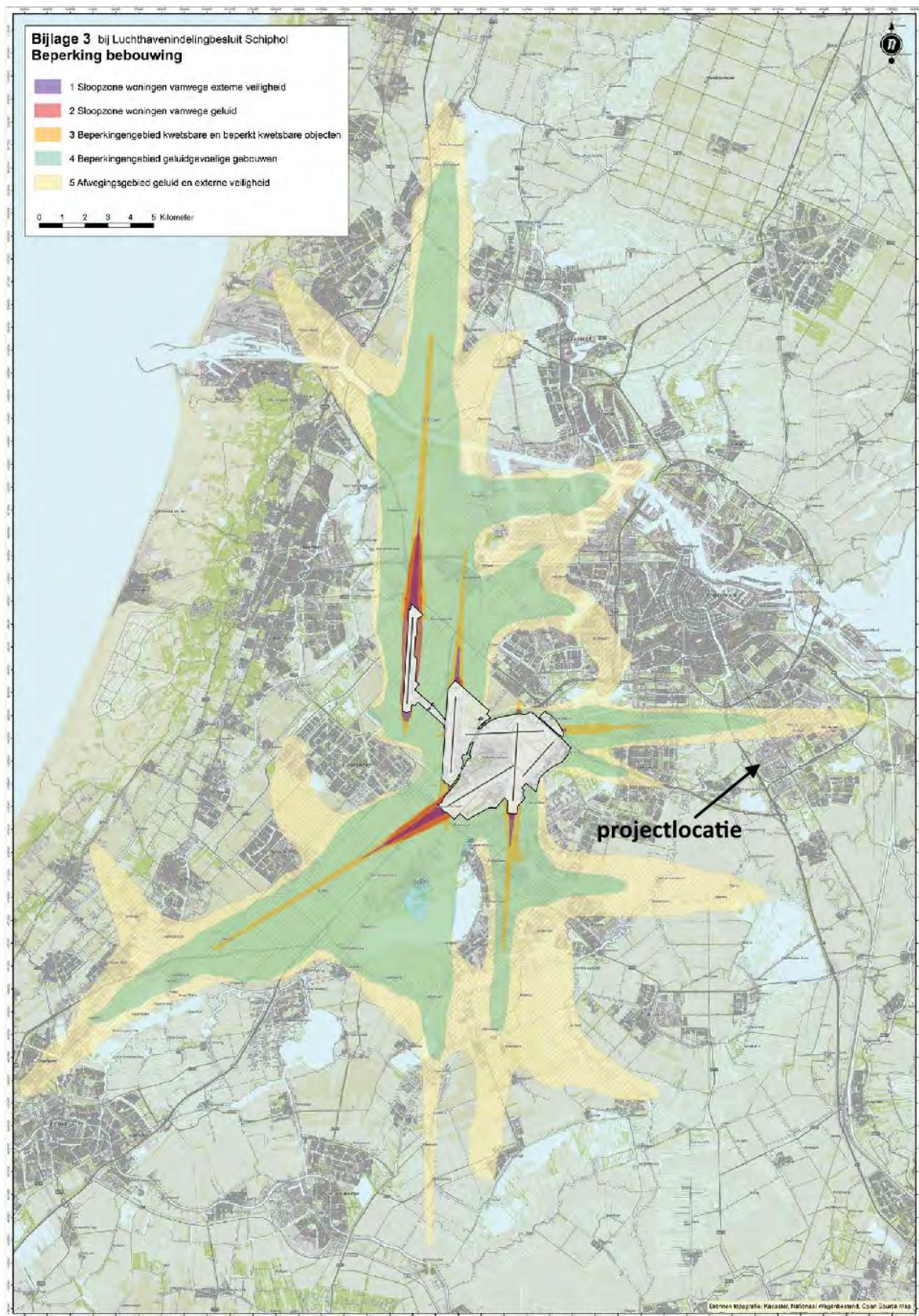
De installatie wordt verzorgd door Unica en SolarPartners, een ervaren EPC-partij voor zakelijke zonnepaneleninstallaties. SolarPartners zal hierbij de zonnepanelen en omvormers plaatsen en koppelen. Het bedrijf is ISO9001 en 14001 gecertificeerd. Daarnaast is het VCA** gecertificeerd, wat betekent dat SolarPartners werkt volgens de hoogste veiligheidsstandaarden. Elke installatie wordt na oplevering SCIOS Scope 12 gekeurd, waarmee het voldoet aan de hoogste eisen op het gebied van zonnepaneleninstallaties. Mocht de installatie de keuring niet succesvol doorkomen, dan worden problemen verholpen vóór het in bedrijf stellen van de installatie. Inherent aan deze werkwijze is dat aan alle maatregelen/adviezen vanuit de handreiking van Brandweer Nederland wordt voldaan.

Wat betreft het 2^e advies: 'Het aanbrengen van een mogelijkheid tot afschakeling van de stroomtoevoer van de zonnepanelen nabij de brandweeringang'. Wij kunnen zeker het stroomloos schakelen bij calamiteiten/brandmelding in de uitvoering meenemen. Hiervoor zijn diverse mogelijkheden denkbaar.

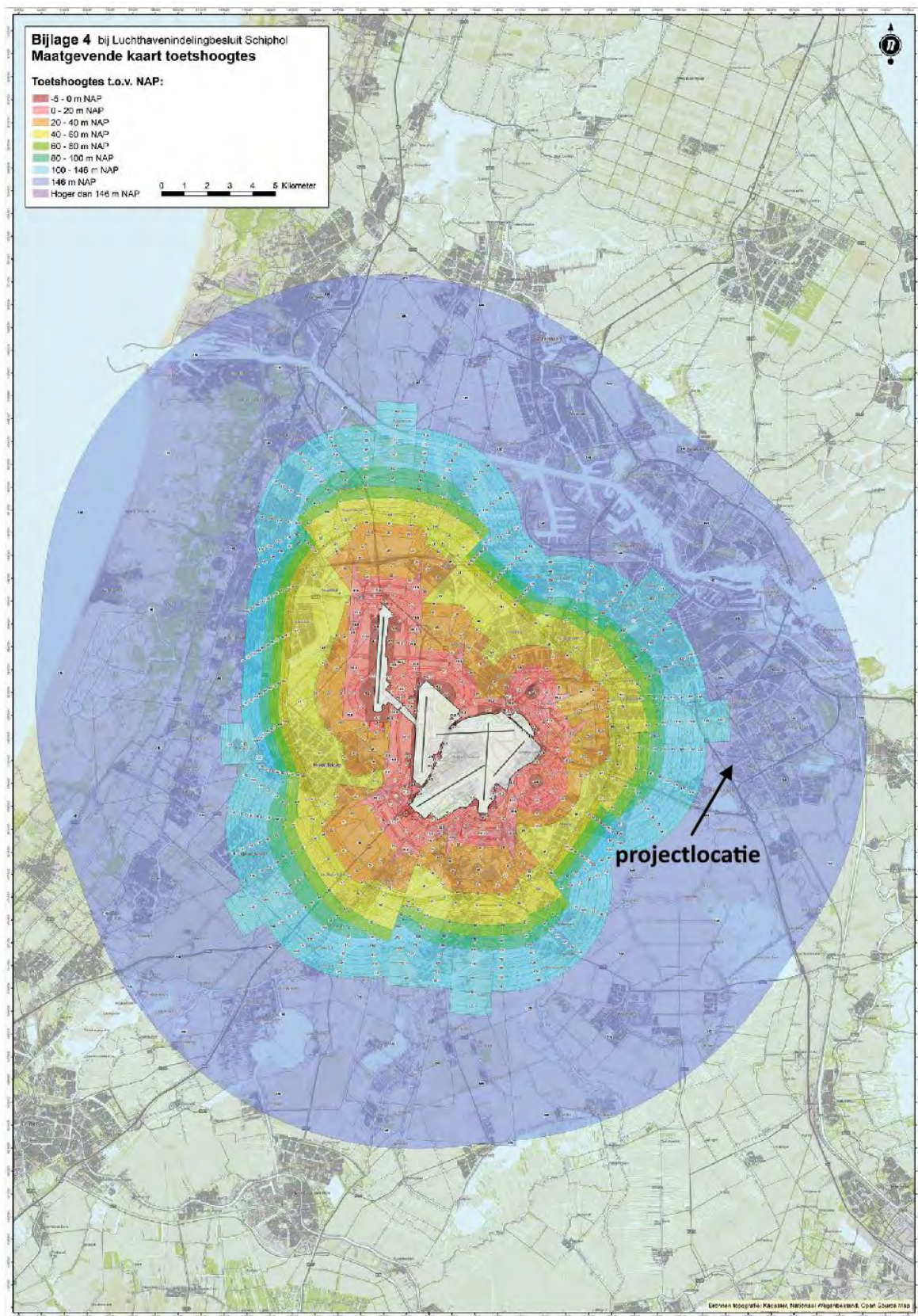
- Door een reeds aanwezige brandmeldinstallatie wordt bij melding automatisch de hoofdschakelaar van de verdeelkast voor de zonnepanelen wordt uitgeschakeld
- Een brandweerschakelaar welke handmatig wordt bediend bij calamiteiten/brand waardoor de hoofdschakelaar van de verdeelkast voor de zonnepanelen wordt uitgeschakeld
- Een noodschakelaar/-knop op elke laadpaal/-voorziening die de stroomvoorziening daarvan direct verbreekt. Deze kan op de laadpaal aanwezig zijn of ernaast. De noodschakelaar/-knop zal duidelijk herkenbaar moeten zijn.

Luchthavenindelingbesluit

Hoewel het project zich in de zone van het Luchthavenindelingbesluit (Lib) bevindt, valt het niet binnen het gebied met bouwbeperking – zie afbeelding hieronder.



De maximale hoogte (146 NAP) wordt eveneens niet overschreden:



Kabels en leidingen en privaatrechtelijke belemmeringen

De elektriciteits- en datakabels staan hieronder aangegeven.



Uitvoerbaarheid

Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Het project wordt op eigen terrein uitgevoerd. Daarnaast is het een project van beperkte omvang, op een industrieterrein. Een maatschappelijk overleg is ons inziens bij dit project niet relevant.

Economische uitvoerbaarheid

Een begroting van de projectkosten is bijgevoegd. Het bedrijf Verizon is een internationaal bedrijf met miljoenen omzet per jaar – de jaarverslagen zijn publiekelijk toegankelijk ([hier](#)). De bekostiging van het project is intern al geregeld.

De opbrengst van het project kan worden berekend op basis van de opgewekte energie. De verwachte energieopbrengst is berekend met het gerenommeerde simulatieprogramma PV*SOL. Hieronder staat die uitkomst van deze simulatie. Afhankelijk van de (op dit moment lastig te voorspellen) energieprijzen, is de verwachting dat het project zich binnen 10 jaar terugbetaalt.

Energiebalans PV-installatie

Energiebalans PV-installatie

Globale straling horizontaal	1.053,22 kWh/m²	
Afwijking van het standaardspectrum	-10,53 kWh/m ²	-1,00 %
Bodemreflectie (Albedo)	6,22 kWh/m ²	0,60 %
Oriëntatie en helling van het modulevlak	-47,07 kWh/m ²	-4,49 %
Overschaduwing onafhankelijk van de module	-2,25 kWh/m ²	-0,22 %
Reflectie op het paneeloppervlak	-25,75 kWh/m ²	-2,58 %
Stralingssterkte aan de achterzijde van de module	0,00 kWh/m ²	0,00 %
Globale straling op het paneel	973,84 kWh/m²	
	973,84 kWh/m ²	
	x 1773,91 m ²	
	= 1.727.497,82 kWh	
PV globale straling	1.727.497,82 kWh	
Tweeledigheid (70 % van rugstraling)	0,00 kWh	0,00 %
Vervuiling	-25.907,93 kWh	-1,50 %
STC-conversie (Nominale rendement paneel 20,11 %)	-1.359.401,43 kWh	-79,89 %
PV Nominale energie	342.188,46 kWh	
Gedeeltelijke schaduwvorming voor de specifieke module	-16.939,71 kWh	-4,95 %
Gedrag lage lichtintensiteit	-11.026,79 kWh	-3,39 %
Afwijking van de nominale moduletemperatuur	193,78 kWh	0,06 %
Dioden	-175,62 kWh	-0,06 %
Mismatch (fabrieksgegevens)	0,00 kWh	0,00 %
Mismatch (configuratie/schaduwvorming)	-1.574,14 kWh	-0,50 %
PV-energie (DC) zonder omvormerafregeling	312.665,97 kWh	
Onderschrijding van het gelijkstroomstartvermogen	-38,94 kWh	-0,01 %
Afregeling wegens MPP-spanningsbereik	-17,94 kWh	-0,01 %
Afregeling wegens max. DC-stroom	0,00 kWh	0,00 %
Afregeling wegens max. DC-vermogen	0,00 kWh	0,00 %
Afregeling wegens max. AC-vermogen/cos phi	-5.880,69 kWh	-1,88 %
MPP-aanpassing	-25,17 kWh	-0,01 %
PV-energie (DC)	306.703,24 kWh	
Energie op de WR-ingang	306.703,24 kWh	
Afwijking van toevoerspanning van de nominale spanning	-324,08 kWh	-0,11 %
DC/AC-omvorming	-8.078,74 kWh	-2,64 %
Standby verbruik (Omvormer)	-88,56 kWh	-0,03 %
Totaal kabelverliezen	-5.966,01 kWh	-2,00 %
PV-energie (AC) verminderd met standby-verbruik	292.245,84 kWh	
PV-generatorenergie (AC-net)	292.334,41 kWh	

Schade

De projectlocatie is volledig eigen terrein. Er wordt hier geen gebruik gemaakt van publieke gronden, ook niet tijdens de bouw. De opgewekte elektriciteit achter de meter ingevoerd, en dus eerst voor eigen verbruik ingezet. Door het hoge verbruik betekent dit dat alle opgewekte energie direct zal worden verbruikt door het datacenter. Voor het elektriciteitsnet is het enige effect dat het wordt ontlast op momenten dat de zon schijnt.

Ons inziens is er geen reden om aan te nemen dat er schade kan ontstaan waar de gemeente voor verantwoordelijk kan worden gehouden. Als de Gemeente Amsterdam dat anders ziet, kan over een overeenkomst worden gesproken.