

Formulierversie
2019.01

Aanvraaggegevens

Publiceerbare aanvraag/melding

Aanvraagnummer	4459087
Aanvraagnaam	Realisatie zonneweide rwzi Akkrum
Uw referentiecode	-

Ingediend op	04-06-2019
Soort procedure	Reguliere procedure

Projectomschrijving	Opstellen van zonnepanelen op de buitenruimte van de rioolwaterzuiveringsinstallatie voor het opwekken van duurzame energie
Opmerking	-
Gefaseerd	Nee
Blokkerende onderdelen weglaten	Nee
Kosten openbaar maken	Nee
Bijlagen die later komen	nvt
Bijlagen n.v.t. of al bekend	nvt

Bevoegd gezag

Naam:	Gemeente Heerenveen
Bezoekadres:	Crackstraat 2 8441 ES Heerenveen
Postadres:	Postbus 15000 8440 GA HEERENVEEN
Telefoonnummer:	0513-617617
Faxnummer:	0513-617475
E-mailadres:	vergunningen@heerenveen.nl
Website:	www.heerenveen.nl
Contactpersoon:	Dienst Publiek en Veiligheid

Overzicht bijgevoegde modulebladen

Aanvraaggegevens

Aanvragergegevens

Locatie van de werkzaamheden

Werkzaamheden en onderdelen

 Zonnepaneel of -collector plaatsen

- Bouwen

Bijlagen

Aanvrager bedrijf

1 Bedrijf

KvK-nummer	01174741
Vestigingsnummer	000014513471
Statutaire naam	Wetterskip Fryslân
Handelsnaam	-

2 Contactpersoon

Geslacht	<input checked="" type="checkbox"/> Man <input type="checkbox"/> Vrouw
Voorletters	M
Voorvoegsels	-
Achternaam	Bos
Functie	Projectmanager

3 Vestigingsadres bedrijf

Postcode	8914BZ
Huisnummer	3
Huisletter	-
Huisnummertoevoeging	-
Straatnaam	Fryslanplein
Woonplaats	Leeuwarden

4 Correspondentieadres

Postbus	36
Postcode	8900AA
Plaats	Leeuwarden

Gemachtigde bedrijf

1 Bedrijf

KvK-nummer	01098335
Vestigingsnummer	000019676395
Statutaire naam	Interra Civiel B.V.
Handelsnaam	-

2 Contactpersoon

Geslacht	<input checked="" type="checkbox"/> Man <input type="checkbox"/> Vrouw
Voorletters	N
Voorvoegsels	-
Achternaam	Reichart
Functie	member

3 Vestigingsadres bedrijf

Postcode	8502CV
Huisnummer	163
Huisletter	-
Huisnummertoevoeging	-
Straatnaam	Oer de Feart
Woonplaats	Joure

4 Correspondentieadres

Adres	Oer de Feart 163 8502CV Joure
-------	----------------------------------

6 Akkoordverklaring

Akkoordverklaring	<input checked="" type="checkbox"/> Hierbij verklaar ik dat ik de aanvraag/melding naar waarheid heb ingevuld, dat ik correspondentie over mijn aanvraag/melding wil ontvangen op het door mij opgegeven e-mailadres of op het door mij opgegeven adres van de berichtenbox en dat ik weet dat er kosten verbonden kunnen zijn aan het indienen van een aanvraag.
-------------------	---

Locatie

1 Kadastraal perceelnummer

Burgerlijke gemeente	Heerenveen
Kadastrale gemeente	Akkrum
Kadastrale sectie	A
Kadastraal perceelnummer	3098
Bouwplannaam	-
Bouwnummer	-
Gelden de werkzaamheden in deze aanvraag/melding voor meerdere adressen of percelen?	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nee

3 Toelichting

Eventuele toelichting op locatie	rwzi Akkrum Polsleatwei 13 8491EK Akkrum
----------------------------------	--

Bouwen

Zonnepaneel of -collector plaatsen

1 De bouwwerkzaamheden

Wat is er op het bouwwerk van toepassing?

- Het wordt geheel vervangen
 Het wordt gedeeltelijk vervangen
 Het wordt nieuw geplaatst

Eventuele toelichting

er worden zonnepanelen op een constructie op de grond geplaatst; bouwwerken geen gebouwen zijnde

Hebt u voor deze bouwwerkzaamheden al eerder een vergunning aangevraagd?

- Ja
 Nee

2 Plaats van het bouwwerk

Waar gaat u bouwen?

Terrein

3 Seizoensgebonden en tijdelijke bouwwerken

Gaat het om een seizoensgebonden bouwwerk?

- Ja
 Nee

Gaat het om een tijdelijk bouwwerk?

- Ja
 Nee

4 Uiterlijk bouwwerk/welstand

5 Mondeling toelichten

Ik wil mijn bouwplan mondeling toelichten voor de welstandscommissie/stadsbouwmeester.

- Ja
 Nee

Bijlagen

Formele bijlagen

Naam bijlage	Bestandsnaam	Type	Datum ingediend	Status document
12110_Akkrum_pdf	12110_Akkrum.pdf	Welstand Plattegronden en doorsneden bouwen eenvoudige bouwwerken	2019-06-04	In behandeling
12111_Akkrum_pdf	12111_Akkrum.pdf	Welstand Plattegronden en doorsneden bouwen eenvoudige bouwwerken	2019-06-04	In behandeling
12112_Akkrum_pdf	12112_Akkrum.pdf	Plattegronden en doorsneden bouwen eenvoudige bouwwerken	2019-06-04	In behandeling
natuurtoets_RWZI_Ak- krum_pdf	natuurtoets RWZI Akkrum.pdf	Anders	2019-06-04	In behandeling



AKM 02B 3085

AKM 02A 3887

AKM 02A 3526

AKM 02A 3734

AKM 02A 4007

AKM 02A 3081

AKM 02A 3930

13

AKM 02A 3098

Energieveld 1
1296 panelen
2073,6 m²

AKM 02B 2685

AKM 02B 1207

AKM 02B 3188

AKM 02B 4134

AKM 02B 4135

14A

AKM 02B 3121

AKM 02B 4137



BESTAANDE MAATVOERING IN HET WERK KONTROLEREN

REVISIE		RIJOLWATERZUIVERINGSINSTALLATIE AKKRUM LEGPLAN ZONNEWEIDES OP RWZI TERREN									
DATE	PAR.	GET.	GEAL.	GE.	AFD.HFD.	GEW.	GEW.	GEW.	FORM.	A0	
		3-6-19	3-6-19							SCHAL. 1200	
										BESTEK.	
		TEK. NO.	1	2	1	10				BLAD 1 IN 3 BLADEN	

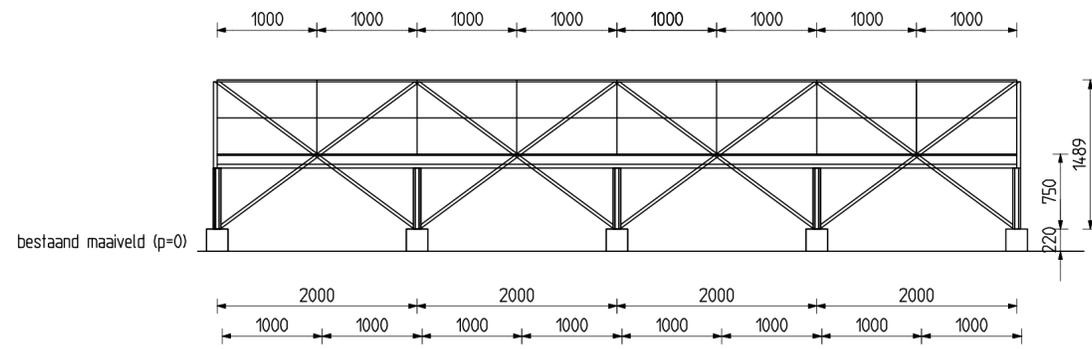


W A T E R S C H A P
F R I E S L A N D



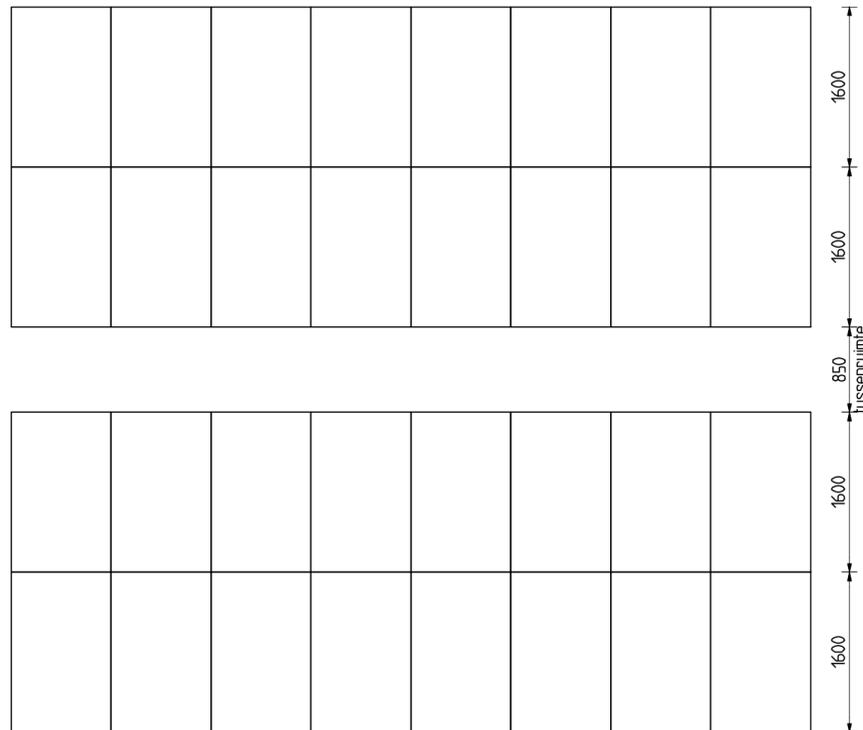
BESTAANDE MAATVOERING IN HET WERK KONTROLEREN

REVISIE		RIJOLWATERZUIVERINGSINSTALLATIE AKKRUM											
BESTAANDE SITUATIE T.B.V. ZONNEWEIDES		DATUM		PAR.		GET:	GEAL:	GE:	AFD.HFD:	GEW:	GEW:	GEW:	FORM:
						WG	WG	3-6-19	3-6-19				AO
						W A T E R S C H A P F R I E S L A N D						BESTEK:	
						TEK. NO. 1 2 1 10						BLAD: 1 IN 3 BLADEN	



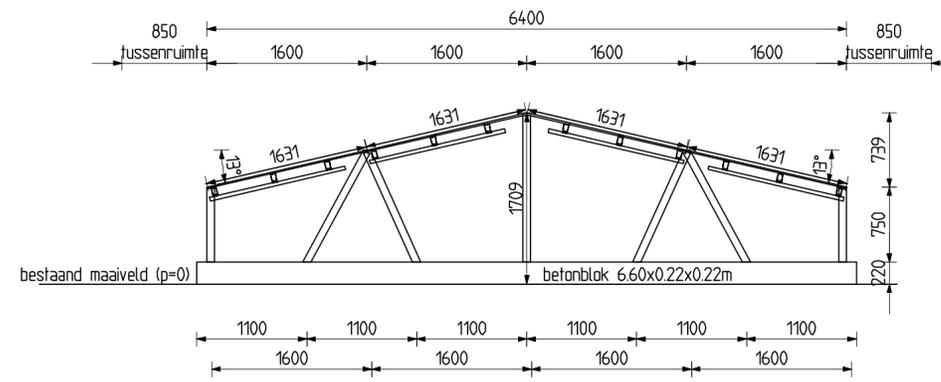
Vooraanzicht

SCHAAL 1:50



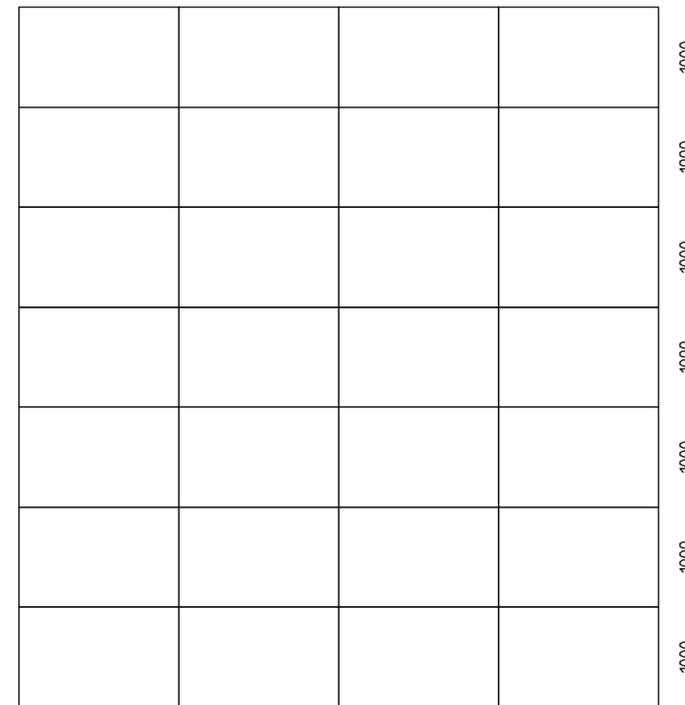
Bovenaanzicht

SCHAAL 1:50



Zijaanzicht

SCHAAL 1:50



Bovenaanzicht

SCHAAL 1:50

BESTAANDE MAATVOERING IN HET WERK KONTROLEREN

REVISIE		RIOOLWATERZUIVERINGSINSTALLATIE AKKRUM PRINCIPE SPANTCONSTRUCTIE OPSTELLING ZONNEPANELEN									
DATUM	PAR.	GET:	GECAL:	GEC:	AFD.HFD:	GEW:	GEW:	GEW:	GEW:	FORM:	A2
		W.G.	W.G.							SCHAAL:	1:50
		11-4-19	11-4-19							BESTEK:	
		TEK. No.	1	2	3	12				BLAD:	3 IN 3 BLADEN



Natuurtoets RWZI Akkrum:

Opgesteld door Froukje Sikking, coördinator Flora en Fauna, Wetterskip Fryslân

Datum: 29-4-2019 Aangepast op: 25-10-2019

Het Algemeen Bestuur van Wetterskip Fryslân heeft in februari 2017 haar Energiebeleid vastgesteld. Een belangrijk uitgangspunt van het Energiebeleid is, dat Wetterskip Fryslân in 2020 in totaal 40% van haar eigen energiebehoefte elektriciteit duurzaam wil gaan opwekken. Daarmee hoeft er minder 'grijze elektriciteit' te worden ingekocht bij energiecentrales, die draaien op fossiele brandstoffen, zoals steenkolen of aardgas. Dit draagt bij aan de vermindering van fossiele CO₂-emissie en daarmee aan de vermindering van de opwarming van de aarde. Hiervoor zullen op meerdere rioolzuiveringsinstallaties zonnepanelen worden geplaatst, waaronder RWZI Akkrum.



Figuur 1, RWZI Akkrum



Figuur 2, RWZI Akkrum inclusief geplande zonnecollectoren

Ligging plangebied t.o.v. Natura 2000/EHS/ganzenfoerageergebied/weidevogelgebied

Natura 2000

Het plangebied ligt niet in of nabij een Natura 2000 gebied. De RWZI ligt op meer dan 1 km van Natura 2000 Sneekermeergebied. Verstoring van dit gebied wordt niet verwacht door de werkzaamheden. Omtrent deze wet- en regelgeving hoeven geen extra maatregelen getroffen te worden.

PAS

Omtrent de stikstof-problematiek is veel veranderd sinds het opstellen van deze natuurtoets. De RWZI Akkrum ligt dan niet nabij een stikstof gevoelig Natura 2000 gebied, in het Natura 2000 gebied Sneekermeergebied komen wel stikstofgevoelige soorten voor zoals de kemphaan en de Grutto. Ondanks dat het een tijdelijk project is en het dichtst bij zijnde Natura 2000 gebied op meer dan 1 km van het plangebied ligt is er is toch een AERIUS berekening gedaan om zeker te zijn dat er geen stikstof neerslaat op Natura 2000 gebieden. De uitkomst hiervan is dat er 0.00 stikstof neer zal slaan op de omliggende Natura 2000 gebieden door de werkzaamheden. Deze berekening zal als bijlage bijgevoegd worden.

NNN (EHS)

De RWZI ligt niet in / grenst niet aan een EHS gebied. Omtrent deze wet- en regelgeving hoeven geen extra maatregelen getroffen te worden.

Ganzenfoerageergebied

De RWZI ligt niet in of nabij ganzenfoerageergebieden.

Agrarische beheerpakketten

De percelen rondom het plangebied hebben geen aangepast weidevogelbeheer.

KRW (heeft het werk effect op evt aanwezig waterplanten, wordt het begroeibaar areaal (onder water) minder of meer)

Niet van toepassing

Beschermde soorten NDFF

De NDFF is op 29-04-2019 geraadpleegd en er zijn geen beschermde soorten waargenomen de afgelopen 5 jaar in de omgeving van het plangebied.

Soortbescherming

Het plangebied bestaat het plangebied uit een bosschage, grasveld en agrarisch grasland. Op deze locaties worden de zonnepanelen geplaatst. Op 19 april 2019 heeft Harrie Bosma, ecologisch veldmedewerker van Wetterskip Fryslân het veldbezoek uitgevoerd.

Vaatplanten

In de NDFF zijn geen beschermde planten bekend en tijdens het veldwerk zijn geen beschermde planten waargenomen. Gelet op het huidig gebruik (grasveld, bosschage en agrarisch grasland) worden geen beschermde vaatplanten verwacht ter plaatse van de ingreep. Het overtreden van verbodsbepalingen uit de Wnb t.a.v. vaatplanten is uitgesloten.

Grondgebonden zoogdieren

Uit de NDFF blijkt dat geen grondgebonden zoogdieren zijn waargenomen in de omgeving van het plangebied. Verder zijn er ook geen grondgebonden zoogdieren waargenomen tijdens het veldbezoek. Gelet op het habitat (kleine bosschage, grasveld en agrarisch grasland) wordt in het plangebied geen essentieel leefgebied van beschermde zoogdieren (waarvoor geen vrijstelling geldt) verwacht. Wel kan een soort als steenmarter (categorie Andere soort) foeragerend voorkomen. In de omgeving is echter voldoende alternatief foerageergebied voorhanden om naar uit te wijken. Het overtreden van verbodsbepalingen uit de Wnb t.a.v. grondgebonden zoogdieren is uitgesloten.

Vleermuizen

Uit de NDFF zijn geen waarnemingen bekend van vleermuizen in de omgeving van het plangebied. Echter vleermuizen zoals gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en rosse vleermuis komen in het hele land vrij algemeen voor en kunnen ook in het plangebied voorkomen. De bomen bij de RWZI zijn vanaf de grond geïnspecteerd op de aanwezigheid van geschikte spleten en holten waarin vleermuizen kunnen verblijven. Deze zijn niet waargenomen. Het plangebied is wel geschikt als foerageergebied voor vleermuizen, mede doordat dit gebied wordt afgeschermd door een bosschage wat de locatie windluw maakt. De bosschage kan tevens dienen als vliegrouwe voor vleermuizen. Omdat de werkzaamheden overdag worden uitgevoerd wordt verstoring op foeragerende/ overvliegende vleermuizen voorkomen. Het overtreden van verbodsbepalingen uit de Wnb t.a.v. vleermuizen is uitgesloten.

Broedvogels

Uit de NDFF blijkt dat er geen beschermde vogelsoorten zijn waargenomen op het terrein van de RWZI. Tijdens het veldwerk is extra gelet op de aanwezigheid van jaarrond beschermde nesten van bijvoorbeeld buizerd en grote gele kwikstaart.

Buizerd:

Er is een nest van een buizerd waargenomen in de bomen bij de RWZI die in eerste instantie op de planning stonden om gekapt te worden. Dit nest is jaarrond beschermd wat inhoudt dat de buizerd hier het hele jaar gebruik van kan maken. Een in gebruik zijn nest mag niet verstoord of vernield worden.



Figuur 3, locatie buizerdnest

Er is dan ook besloten om deze bomen niet te kappen en het buizerdnest met rust te laten. De verstoring van de buizerd zal tijdens de werkzaamheden minimaal zijn maar de werkzaamheden moeten echter wel buiten het broedseizoen plaatsvinden om een broedende buizerd (en eventuele jongen) niet te verstoren. De werkzaamheden moeten uitgevoerd worden in de periode van september tot en met januari (kennisdocument Buizerd, BIJ12).



Vissen

In het plangebied zijn geen watervoerende elementen aanwezig. Het overtreden van een verbodsbepaling uit de Wnb t.a.v. vissen is uitgesloten.

Reptielen

In de NDFF zijn geen waarnemingen bekend van reptielen in de wijde omgeving van het plangebied. Door het ontbreken van geschikt habitat (ruigte, heide, vennetjes, broeihopen) kan het voorkomen van reptielen in het plangebied worden uitgesloten. Het overtreden van een verbodsbepaling uit de Wnb t.a.v. reptielen is uitgesloten.

Amfibieën

In de NDFF zijn geen waarnemingen bekend van amfibieën. Wel kunnen algemeen voorkomende beschermde amfibieën zoals meerkikker en gewone pad (categorie Andere soorten) voorkomen. Voor de bovengenoemde soorten geldt echter een vrijstelling op basis van de Verordening Wet natuurbescherming Fryslân 2017. Voor deze soorten is wel de algemene zorgplicht van toepassing. Het overtreden van een verbodsbepaling uit de Wnb t.a.v. amfibieën is uitgesloten.

Ongewervelden

Er zijn geen beschermde ongewervelden bekend in de wijde omgeving van het plangebied. De meeste beschermde ongewervelden hebben hele specifieke biotoopeisen die alleen nog maar in natuurgebieden te vinden zijn. In het plangebied is geen geschikt biotoop aanwezig voor deze soorten. Het overtreden van een verbodsbepaling uit de Wnb t.a.v. ongewervelden is uitgesloten.

Plaagsoorten

Er groeien geen exoten op het terrein van de RWZI.

Factsheet

Er zal een ecologisch werkprotocol opgesteld worden, dit heeft de vorm van een factsheet. Voor aanvang van de werkzaamheden zal er (indien nodig) een toolboxmeeting plaatsvinden met de aannemer en het factsheet en de Wet natuurbescherming besproken worden.

Voor Akkrum is een berekening uitgevoerd met de nieuwe Aerius versie (Calculator 2019.0).

Daarbij is uitgegaan van de volgende uitgangspunten:

Materieel (naar boven afgerond ingevoerd als 55 kg):

Activiteit	Equipement	Bouwjaar	Draai-uren	PK	KW	Stage	Gram NOx/kWh	Belasting	TAF fact.	emissie [kg NOx]
Vlakmaken terrein	Rupskraan	2005	40	180	132	Stage IIIA	3,3	0,6	0,87	9,13
Heien/rammen en schroeven frames en hekwerk	Rupskraan/heiblok	2005	60	180	132	Stage IIIA	3,3	0,6	0,87	13,69
Verplaatsen draagconstructie en panelen	Shovel	2005	160	120	88	Stage IIIA	3,3	0,6	1,05	29,38
Totaal										52,20

Transport:

50 retourritten met een vrachtwagen (100 verkeersbewegingen)

250 retourritten met aannemersbusje/personenwagen (500 verkeersbewegingen)

Route: zie onderstaand.

Resultaat:

Geen depositie van meer dan 0,00 mol op Natura 2000-gebieden, vergunning Wet natuurbescherming niet nodig. Omdat de huidige versie van Calculator geen PDF rapport genereert, is hierna een screenshot van het resultaat scherm ingeplakt.

CALCULATOR

2019

NOx+NH3



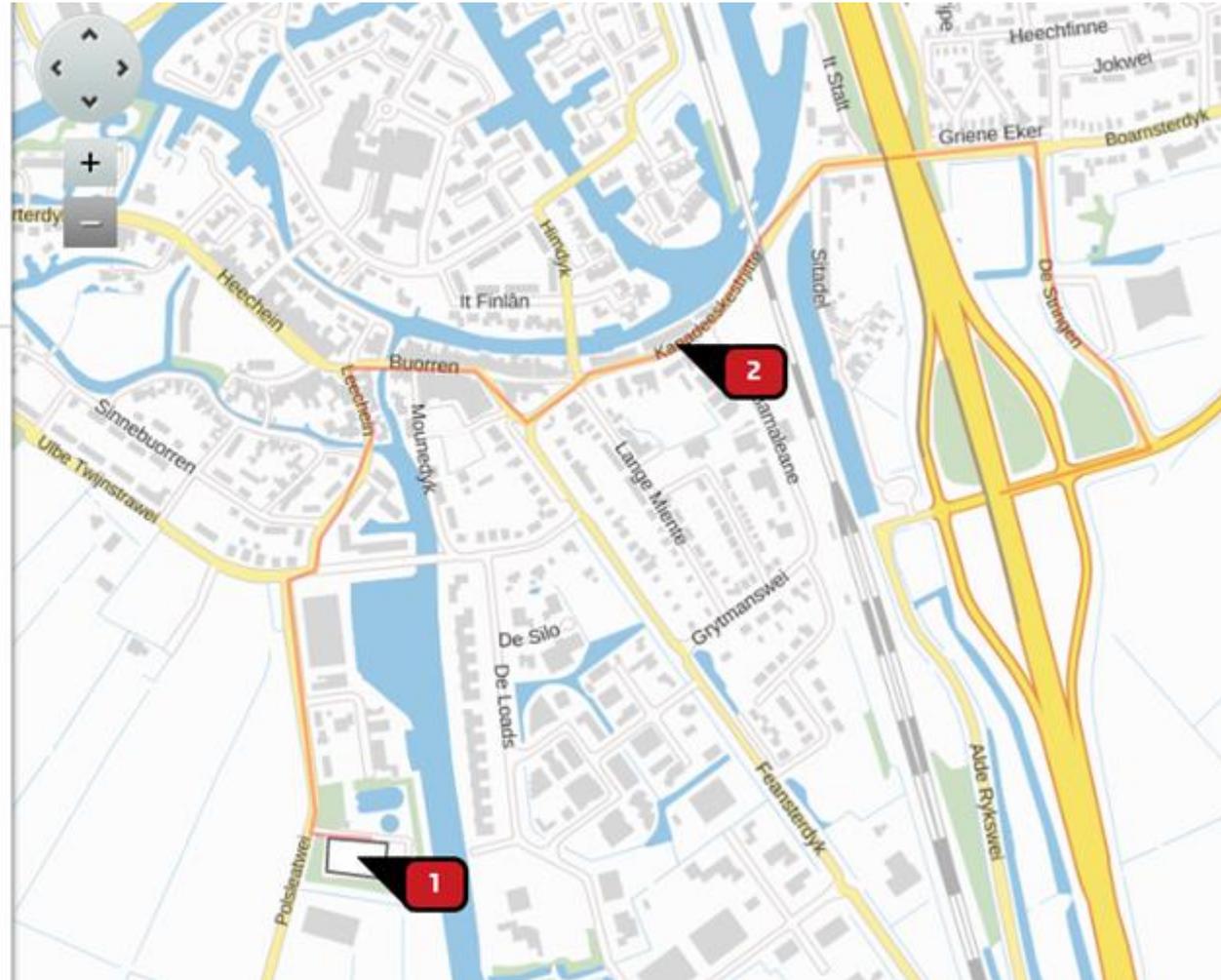
Resultaten

Grafiek

Tabel

Aanleg zonn...

Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/(ha/j).



Voor eventuele controle van de berekening is het GML invoer-bestand bijgevoegd.



Grasbeemd 19
9403 MH Assen
Tel: 06-27060114
www.koolstra-advies.nl

Uitgangspunten voor zonnepaneel opstelling maaiveld

1 Uitgangspunten

1.1 Normen Eurocode

NEN-EN 1990	Grondslagen van het constructief ontwerp
NEN-EN 1991	Belastingen op constructies
NEN-EN 1992	Ontwerp en berekening van betonconstructies
NEN-EN 1993	Ontwerp en berekening van staalconstructies
NEN-EN 1994	Ontwerp en berekening van staal-betonconstructies
NEN-EN 1995	Geotechnisch ontwerp (verwerkt in NEN 9997: Geotechnisch ontwerp van constructies)

Van bovenstaande normen dienen de vigerende versies en de van toepassing zijnde onderdelen inclusief nationale bijlagen te worden gehanteerd.

1.2 Berekeningsuitgangspunten

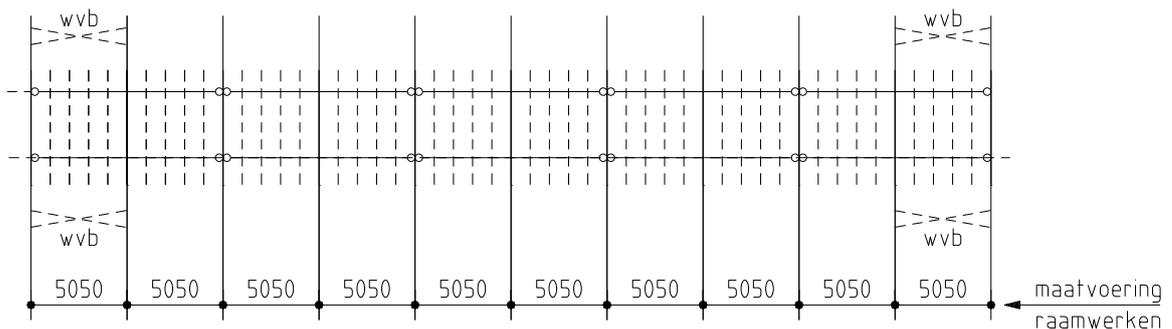
Bouwwerk	:	Zonnepaneel opstelling
Gevolklasse	:	CC1
Levensduur	:	n jaar (bijvoorbeeld 25 jaar: door opdrachtgever vast te leggen)
Windgebied	:	II (onbebouwd, Heerenveen)

De zonnepanelen worden niet als constructieve schijf beschouwd, draagconstructie zorgt voor haar eigen stabiliteit.

1.3 Materialen

Gordingen	:	S355
Solarprofielen	:	S350GD+Z (bijvoorbeeld koudgevormd SAB Σ 205)
Buisprofielen	:	S235

2 Principe constructieopzet (als voorbeeld)



De berekening dient als uitgangspunt voor de detailberekening van de staalconstructie en zijn eventueel voor rekening van de staalleverancier en/of derden.

Klemconstructies zijn niet toegestaan.

Bij de windbelastingen dient rekening te worden gehouden met de randeffecten.

Om een efficiënte controle te kunnen uitvoeren dient de statische berekening te zijn voorzien van voldoende tekeningen en de betreffende uitvoer van de gebruikte software.

3 Belastingen & gewichten

Lessenaarsdak, $\alpha = a^\circ$: solarprofiel en de gordingen:

- E.g. zonnepanelen (volgens opgave leverancier) $G_k = g \text{ kN/m}^2$
- Belastingen op respectievelijk het solarprofiel en de gordingen bij wind van links A, wind van rechts A, wind van links B en wind van rechts B:
Belastingen conform C_f – methode,
Belastingen conform $C_{p;net}$ – methode (middenzone),
Belastingen conform $C_{p;net}$ – methode (randzone).
- Sneeuwbelasting (mag door belastinggenerator programmatuur worden gegenereerd).

4 Stabiliteit

Dwarsstabiliteit raamwerk:

- E.g. zonnepanelen (volgens opgave leverancier) $G_k = g \text{ kN/m}^2$
- Belastingen op raamwerk bij wind van links A, wind van rechts A, wind van links B en wind van rechts B:
Belastingen conform C_f – methode,
Belastingen conform $C_{p;net}$ – methode (middenzone),
Belastingen conform $C_{p;net}$ – methode (randzone).
- Sneeuwbelasting

Langsstabiliteit raamwerk:

- Wrijving dak lengterichting per windbok.

5 Fundering

- Oplegreacties (minimaal en maximaal: X, Y en M).
- Verankering (UC bij maximaal optredend/toelaatbaar: horizontaalkracht, trekkracht, drukkracht en moment).
- Geotechnisch Ontwerp (sonderingen en funderingsadvies).
- IPE grond indrukken of draaipaal (avegaarbuis) in het werk beproeven.

Opgesteld:

D. Cats 17-01-19

Adviseur Constructieve Veiligheid Gemeente Heerenveen

B en W van de gemeente :
Heerenveen
Uw nummer : 2019-239 d.d.: 24-7-2019
Adr.bouwpl. : kad gem. Akkrum, sectie A nr 3098
te AKKRUM
Betreft bouwaanvraag van :
WETTERSKIP FRYSLAN

dossiernummer : W19HRV110-1
datum : 25-07-2019
behandeld door : G.Boschloo
conclusie : VOLDOET

J.W. Frisostraat 1
8933 BN Leeuwarden

[administratie](#)
t (058) 233 79 30

[e-mail](#)
husenhiem@husenhiem.nl

[www.husenhiem.nl](#)

[bank](#)
NL48 BNGH 0285 0223 50

Geacht College,

Met deze brief reageren wij op uw adviesaanvraag.

Op grond van de ingediende gegevens is de adviescommissie ruimtelijke kwaliteit van oordeel dat het plan, getoetst aan de door de gemeenteraad vastgestelde criteria, voldoet aan redelijke eisen van welstand.

Namens de commissie,



ir G. Boschloo,
adviseur ruimtelijke kwaliteit.