

Een paar achtergronden bij de ecologische inrichting van de Zonneweide Glimmen.

Hoe een ijstijdlandschap wordt gebruikt om de opwarming van de aarde te temperen.



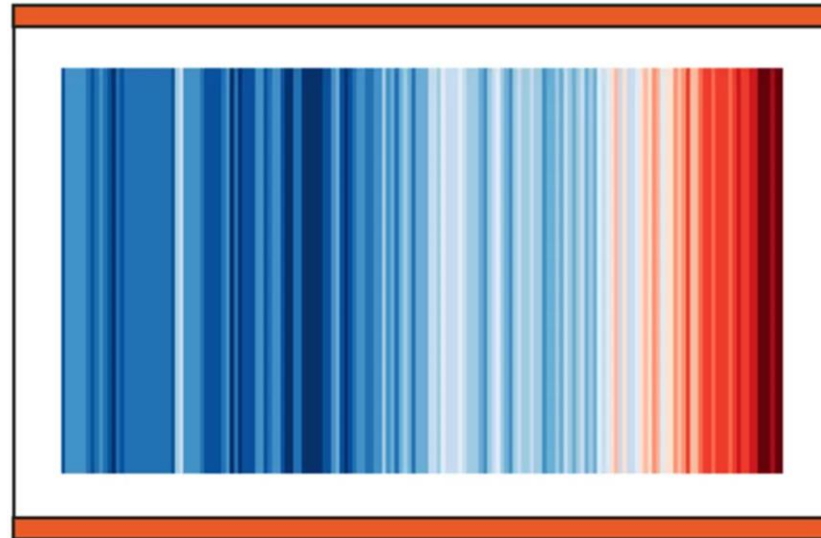
Op een verweesd stukje grond van 1,8 ha is in Glimmen een kleine zonneweide gerealiseerd.

De 4320 panelen staan waar vroeger een boomkwekerij was. Het gebied had een zeer geringe natuurwaarde, zoals na onderzoek werd vastgesteld door ecologisch adviesbureau Waardenburg in Haren.

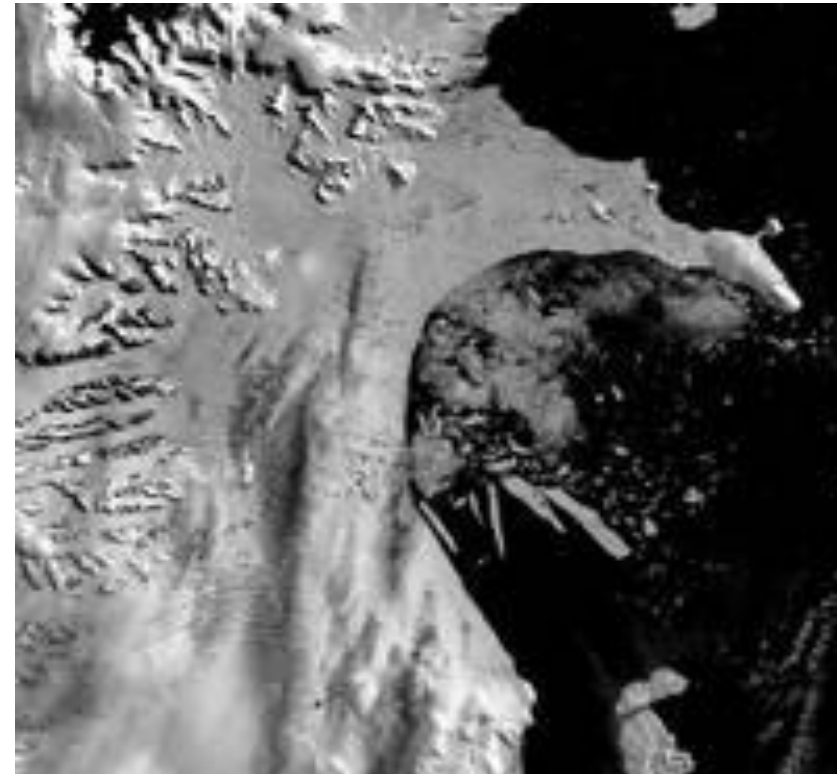
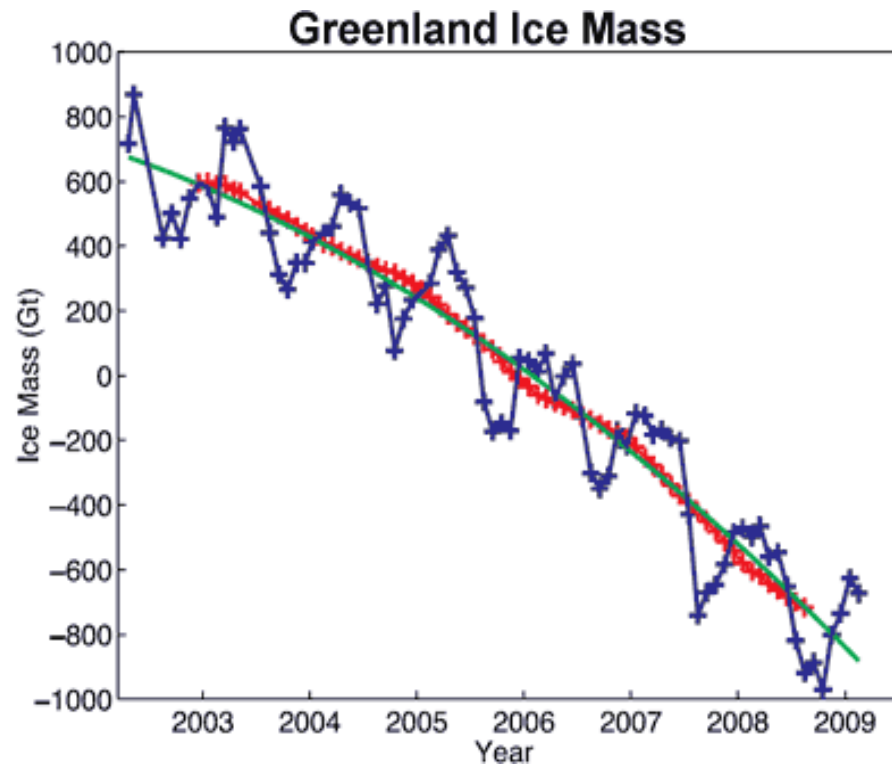
De panelen zijn voor 100% in handen van de leden van de coöperatie. Dit zijn de inwoners van Glimmen en omgeving, inclusief het dorpshuis de Groenenberg en de Quintusschool in Glimmen.

De pijlers onder het project zijn:

- - de productie van **zonnestroom**. (Er werd in 2022 1.647.982 KWh aan zonnestroom opgewekt , een gemiddeld stroomverbruik voor 601 huishoudens)
- het vergroten van de **biodiversiteit** in combinatie met een goede **landschappelijke inpassing**.



Landschappelijke inpassing? Waar



- Larsen ice shelf breakup in Antarctica, in February 2002 (area : 3250 km², weight 720 billion tons). Modis image of Terra satellite. (Credits Nasa).

Landschappelijke inpassing?

Waarin

- Nieuw onderzoek: sparren en dennen in het nauw door klimaatverandering



- In Nederland en Duitsland worden momenteel duizenden hectares naaldbos gekapt. Door de droogte van de afgelopen jaren zijn de bomen zwak. De fijnspar, de beuken, de berken, de eiken, de grove den en andere naaldbomen hebben het erg zwaar door aanhoudende droogte. Omdat de temperaturen alleen maar een stijgende lijn laten zien en de droogte aanhoudt, is het West-Europese bos in grote problemen.

Landschappelijke inpassing?

Wat



Landschappelijke inpassing?

Hoeveel



- Ruim **160.000** ha van de provincie Groningen bestaat uit agro-industriële landbouwgrond. Ongeveer 50% is akkerbouw en 50% grasland.
- **1500** ha zijn geplande en reeds gerealiseerde zonneparken

“BEHANDEL KLIMAATCRISIS EN BIODIVERSITEITSVERLIES ALS TWEE KANTEN VAN DEZELFDE MEDAILLE”

- De twee grootste met elkaar samenhangende milieurampen van dit moment, de klimaatcrisis en het biodiversiteitsverlies, kunnen alleen succesvol worden aangepakt met een beleid dat beide problemen tegelijk adresseert.
- Het is natuurlijk niet de bedoeling om met het aanleggen van een zonneweide op enigerlei wijze onderdeel te worden van het probleem dat je juist wilt bestrijden: de natuur die onder grote druk staat.

Dubbelfuncties: zonnestroom en biodiversiteit. Natuur inclusief ontwerpen, hoe doe je dat? (en niet alleen bij zonneparken



Zonneparken zijn een nieuw gebruik van onze landschappen.



- Het is noodzakelijk om zorgvuldig om te gaan met de keuze van de locatie, de belangen van de natuur en de effecten op het uitzicht .
- Elk zonnepark in het landelijk gebied moet een toegevoegde waarde hebben voor landschap en biodiversiteit.

Ontwerpvragen.

Laat je de biodiversiteit profiteren van een land sharing en/ of land sparing strategie? Door een ecologische inrichting binnen het park? En/of buiten het zonnepark, langs de randen?

Een brede boswal langs de rand



De buurtboomgaard met oude Noordelijke fruitrassen.



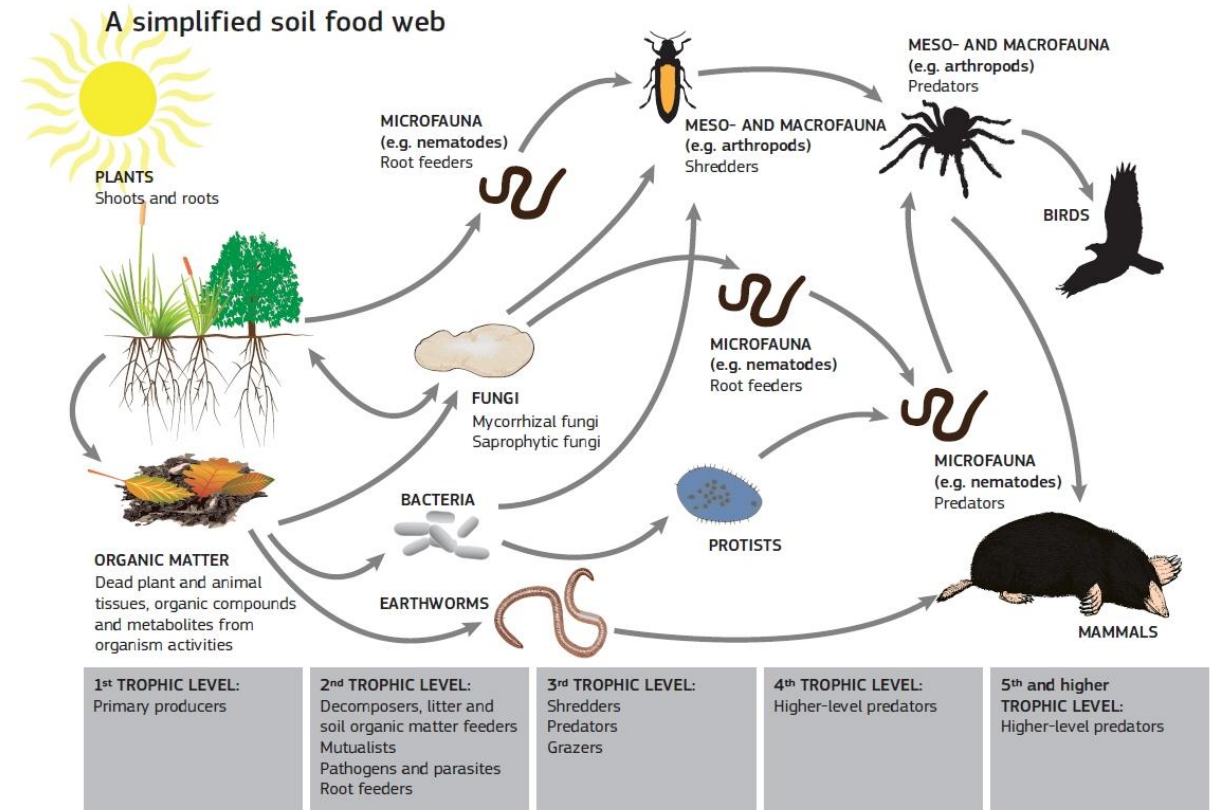
Land sharing



Ontwerp vragen.

Hoe bescherm je de bodemkwaliteit?

- Wat voor bodem tref je aan?
- Voorkom bodemverdichting tijdens de aanleg van het zonnepark zo veel mogelijk.
- Hoe zorg je er voor dat er voldoende regenwater en licht op de bodem valt opdat de bodemvruchtbaarheid niet aangetast wordt.
- Een maximale bedekking van 75% van de bodem betreffende dat deel van het perceel waarop de panelen staan
- Welke panelen, welke opstelling



Ontwerpvrageen.

Hoe zijn mogelijke verbindingen en aansluitingen te maken?

- De natuur in Nederland staat onder druk door bemesting, gebruik van bestrijdingsmiddelen in combinatie met de effecten van klimaatverandering zoals stijgende temperaturen, langere periodes van droogte en extreme weersomstandigheden.
De huidige versnippering van de Nederlandse natuur maakt deze hiervoor gevoeliger. Werken aan verbindingen is ook werken aan klimaat adaptatie.
 - De zonneweide moet aansluiten op de omringende natuurgebieden om migratie van dieren mogelijk te maken.
Dat betekent dat verbindingen moeten worden gelegd met aanwezige bermen en landschapselementen zoals linten van bomen en struiken, boomwallen en hagen, graslanden en bossen. De zonneweide zal als **stepping stone** onderdeel worden van de omringende natuur en het NNN.
1. Richting de Drentsche Aa, deze verbinding is grotendeels onbelemmerd en biedt veel natuurlijke geleiding in de vorm van boswallen en een enkele poel.
 2. Richting de golfbaan en zo verder naar de Drentsche Aa en het Noordlaarderbos.
Hier vormt de spoorbaan een belemmering. Er dient hier een passage voor kleine dieren te komen onder de spoorrails door.
 3. Richting Glimmen en de Appelbergen. In Glimmen wordt een netwerk van bloemrijke bermen aangelegd. O.a. door het inzaaien van de berm waar de verbindingkabel in werd gelegd.



Ontwerpvragen.

Hoe kun je bijdragen aan het verbeteren van de landschapskwaliteit?

De Vereniging Nederlands Cultuurlandschap ziet het massaal aanleggen en onderhouden van landschapselementen als hagen als een manier om de crisis met klimaat, biodiversiteit, stikstof en fijnstof in een keer aan te pakken. Hagen kunnen enorm bijdragen aan een hogere landschapskwaliteit, waar veel planten en dieren van profiteren.

Langs twee zijden van de zonneweide zal respectievelijk een soortenrijke struweelwal en een bio-divers dorpsbos worden aangelegd.



Ontwerpvrage.

Hoe kun je bijdragen aan het verbeteren van de landschapskwaliteit?

De aanwezige sloten zijn verdiept en de oevers verschrald en geleidelijk aflopend en golvend gemaakt.

En ingezaaid met een soortenrijk zaadmengsel voor natte tot vochtige graslanden van de Cruydt-Hoeck.



OntwerpvrAGEN

Soortvariatie?

- Het is belangrijk om veel soortvariatie qua beplanting aan te brengen.
Opdat bijvoorbeeld bestuivende insecten en bes-etende vogels een blijvend aanbod hebben van voedsel, ook in de nazomer en herfst.
- Denk b.v. aan het hanteren van een bloeiboog bij het vaststellen van beplantingsschema's voor een struweelwal.



OntwerpvrAGEN (soort)specifieke maatregelen?

Broeihopen, zwaluwtilen, wilde bijen, ...

Voor wilde bijen kun je gericht maatregelen nemen. Door te werken aan alle vier basiselementen van de levensbehoeften van bijen.

Wanneer deze een goede onderlinge samenhang hebben kan dit resulteren in een grote diversiteit aan soorten en aantallen bijen.

Deze basiselementen zijn:
voedsel, nestgelegenheid, nestmateriaal en zon/beschutting.

De elementen moeten op een klein oppervlak dicht bij elkaar aanwezig zijn en een goede onderlinge verbinding hebben.



Ontwerpvrage Inheemse soorten?

Bij zaadmengsels, bomen en struiken wordt gebruik gemaakt van inheemse plantensoorten. Dat wil zeggen soorten die van nature voorkomen in Nederland, hun natuurlijk verspreidingsgebied loopt (voor een deel) over Nederlands grondgebied.

Inheemse boom- en struiksoorten zijn veel rijker aan plantenetende insecten dan geïntroduceerde exoten.

In en om de zomereik leven ongeveer 450 insectensoorten, bij de Amerikaanse eik tellen we er slechts 13.

De biodiversiteit van insecten op bomen is n.l. onder meer een functie van de tijdsduur dat een boomsoort in een bepaalde regio aanwezig is.

Hoe langer, in de loop van een geologische periode, bomen en insecten samen zijn, hoe meer diversiteit aan insecten door co-evolutie heeft kunnen ontstaan.



Ontwerp vragen.

Een beheer en maaibeleid gericht op het vergroten van de biodiversiteit?

Beheer van de kruidenrijke graslanden volgens de Kleurkeurmethode van de Vlinderstichting.



Gefaseerd maaien, hooien, afvoeren, verschrallen
Zonder het afvoeren van het maaisel is het risico op een eentonige vegetatie of een ruigte groot



