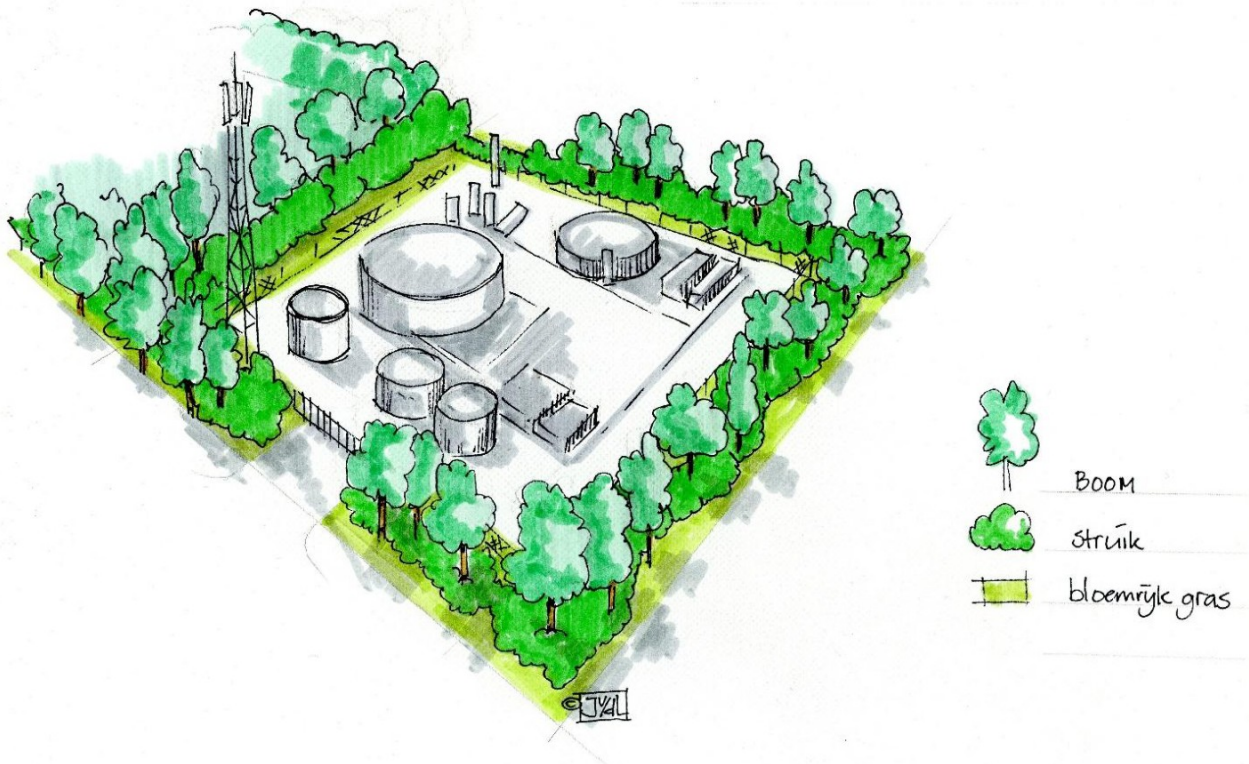


Wijnjewoude Energie Neutraal 2025



Plan landschappelijke inpassing Groengasinstallatie Wijnjewoude



11 juli 2025

Plan landschappelijk inpassing Groengasinstallatie Wijnjewoude

Energie coöperatie Wijnjewoude Energie Neutraal is voornemens een mono-mestvergister te bouwen aan de Tolleane 3A, Wijnjewoude. De locatie is een voormalige waterzuiveringsinstallatie en is in het bestemmingsplan aangemerkt als locatie waar opwek van duurzame energie mogelijk is. De locatie ligt in het buitengebied en vraagt een groene inpassing.

Omschrijving omgeving planlocatie en inpassing

De ligging van de planlocatie is in het buitengebied nabij Klein Groningen. Grenzend aan de locatie ligt een weg, weilanden, een kleine dorpszonneweide en een bosje. De directe omgeving bestaat uit een semi open landschap met weilanden afgewisseld met houtwallen, bosjes en boerderijen.

Er is sprake van laarpodzolgronden; lemig fijn zand. Het bodemprofiel is als volgt:

maaiveld -> -0,50m:	fijn zand, matig humeus
0,50m - 0,70m:	leem
0,70m - 0,80m:	matig fijn zand, zwak grindig
0,80m - 2,30m:	leem

De huidige beplanting bestaat uit gazon en daarin volwassen opgekroonde eiken. Het betreft een voormalige rioolwaterzuivering. Het aanzicht is relatief transparant. De installaties van de zuivering hebben een geringe hoogte.

Uitgangspunten voor de indeling terrein en inpassing:

- Zoveel mogelijk opgaand in de omgeving
- Bijdragen aan lokale biodiversiteit
- Visueel goede overgang met naastgelegen zonneweide en bosperceel
- Rustige vormgeving van gebouwen en andere elementen
- Plaatsing van gebouwen op zodanige wijze dat zij zoveel mogelijk op gaan in omgeving (ritmiek, opgaande lijnen)
- Groene elementen tussen de gebouwen

Geplande mestvergistingsinstallatie

De meest opvallende elementen van de geplande mestvergistingsinstallatie zijn de silo's. Daarnaast is er een klein gebouw op het terrein met parkeergelegenheid aanwezig en zijn er diversie technische installaties aanwezig.

Bij de inrichting van het terrein is uitgegaan van de volgende principes:

- Het meest massieve deel, de vergister, midden op het terrein met het bos als rugdekking en de 3 kleinere silo's er voor. De 3 silo's worden met gelijke tussenruimte geplaatst (ritmiek).
- De minder met elkaar samenhangende onderdelen als de stripper, gasopwerker en warmtewisselaars worden uit het zicht achterop het terrein geplaatst.
- De bouwhoogte van de vergister wordt beperkt tot 7 meter wand door de silo in te graven tot 2 meter onder maaiveld. De koepel is 4 meter hoog. De totale hoogte van 11 meter blijft dus royaal onder het niveau van de bestaande bomen van ca 15 meter.
- De kleurstelling van de silo's (meest opvallende elementen) is zo gekozen dat deze zoveel mogelijk tegen de achtergrond weg vallen. De achtergrond is het groen van de omzoming en niet

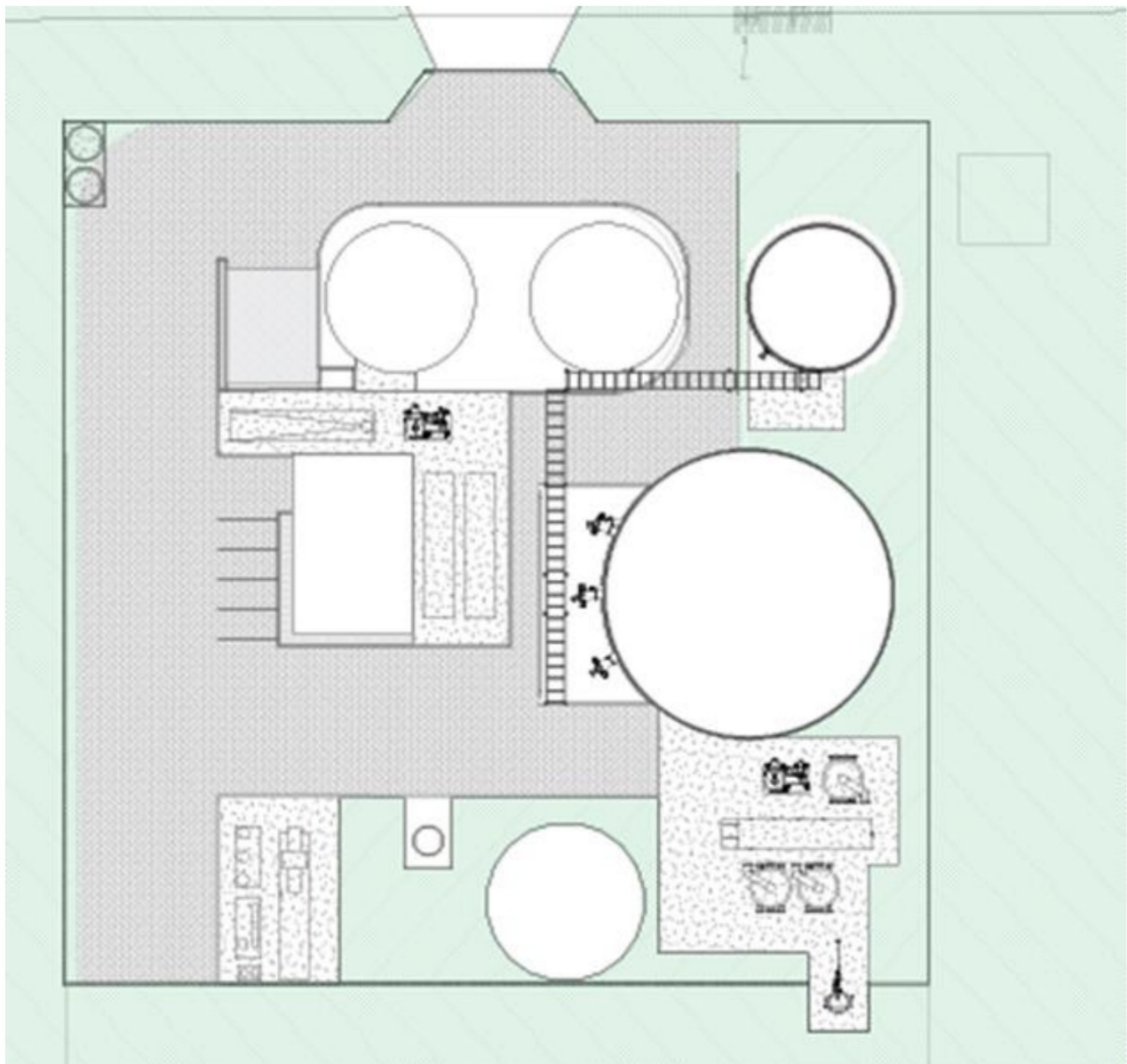
zozeer de lucht. De wanden van de silo's krijgen derhalve een loofgroene kleur (RAL 6002) De koepels worden lichtgrijs.

- Waar het kan wordt op het terrein zo veel mogelijk groen aangebracht. Vanwege de hoogte van de silo's en de beperking door de aanwezige bestrating wordt daar gekozen voor zuilvormige eik en/of zuilvormige haagbeuk en evt. meidoorn in haagvorm. Links aan de voorzijde is hiervoor plaats, waardoor deze beplanting een bijdrage levert aan de dichtheid van de omzoming.
- De wijzingen op het terrein ten behoeve van meer rust en ritmiek in het beeld aan de voorzijde, hebben wel tot gevolg dat de fakkel aan de achterzijde meer naar achter geplaatst moet worden. Het daar geplande struweel zal over de lengte van enkele meters wat dunner worden

Plattegrond van de groengasinstallatie

Een hek vormt de omlijsting van de productielocatie.

- Grijs is verharding
- Groen is ruimte voor beplanting



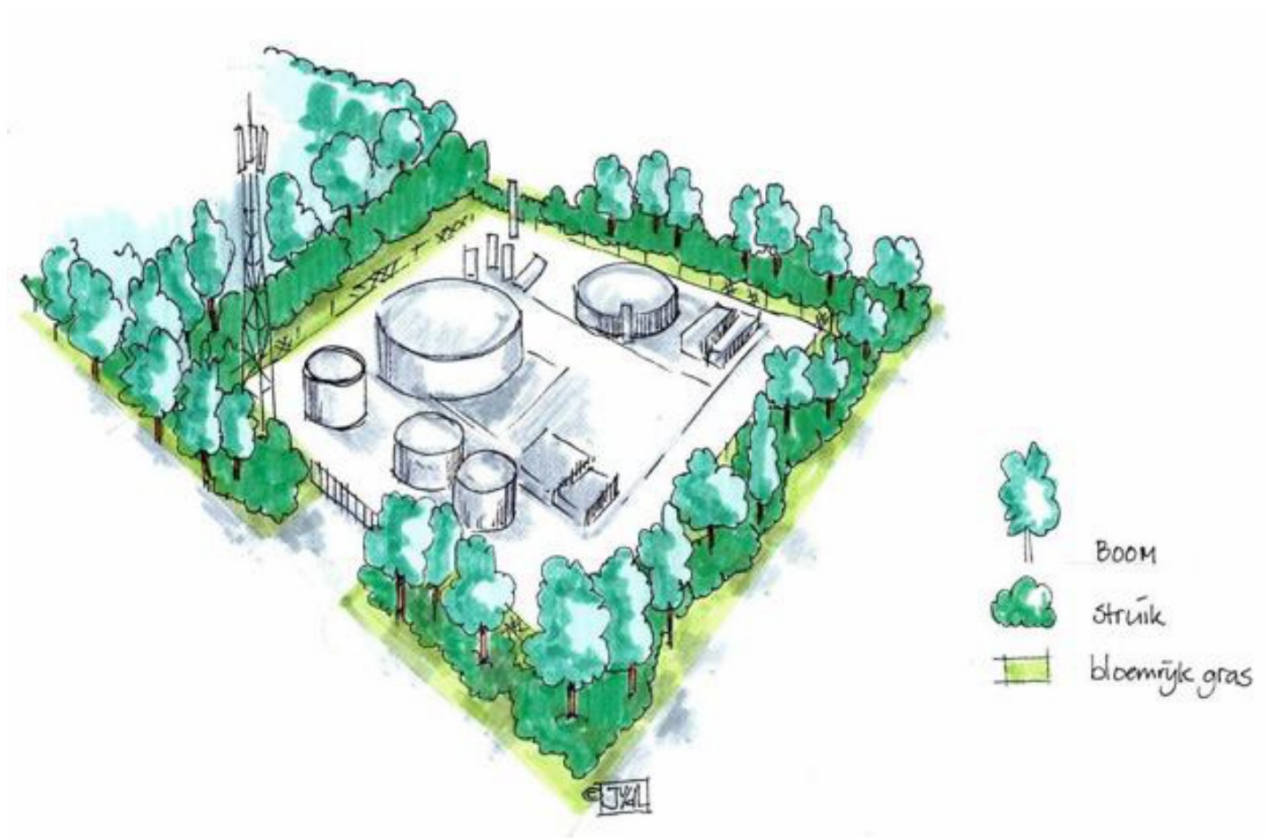
Proces landschappelijke inpassing.

Vanaf het begin van de planontwikkeling zijn aanwonenden en dorpsgenoten betrokken bij het ontwerp van de installatie zelf in werkgroep Leefbaarheid. Doelstelling daarbij was het voorkomen van overlast. In deze groep is de wens geuit te zorgen voor een goede landschappelijke inpassing, zodat de installatie zoveel mogelijk in het landschap op zou gaan. Voor het ontwerp van de landschappelijke inpassing is wederom een groep dorpsbewoners bereid gevonden mee te denken. Er vonden ten behoeve van de planontwikkeling meerdere bijeenkomsten plaats in het voorjaar van 2025.

De landschappelijke inpassing.

Omdat de geplande mestvergistingsinstallatie hoger wordt dan de huidige bebouwing, is een groene buffer gewenst. Het aanleggen van een groene buffer biedt veel kansen voor het versterken van de lokale biodiversiteit. Op dit moment staan er alleen eiken. De aanwezige eiken van ca. 15 hoogte zijn opgekroond. Dit laat veel ruimte onder de kroon over.

Met een mengsel van verschillende bladverliezende en groenblijvende inheemse heesters wordt de groene buffer gesloten. Om de bomenrij te sluiten worden een aantal boomsoorten toegevoegd, waaronder ook groenblijvende soorten. Hiervoor is gekozen om ook in het winterseizoen het terrein goed in te kleden. De gekozen soorten hebben een verschillende bloeiperiode, waardoor er gedurende een lange periode voedsel voor insecten beschikbaar is.



*Vogelvluchtimpressie geplande landschappelijke inpassing. Indeling terrein is illustratief.
In de aangepaste versie is de afstand tussen silo's gelijk .*

Beplantingsplan

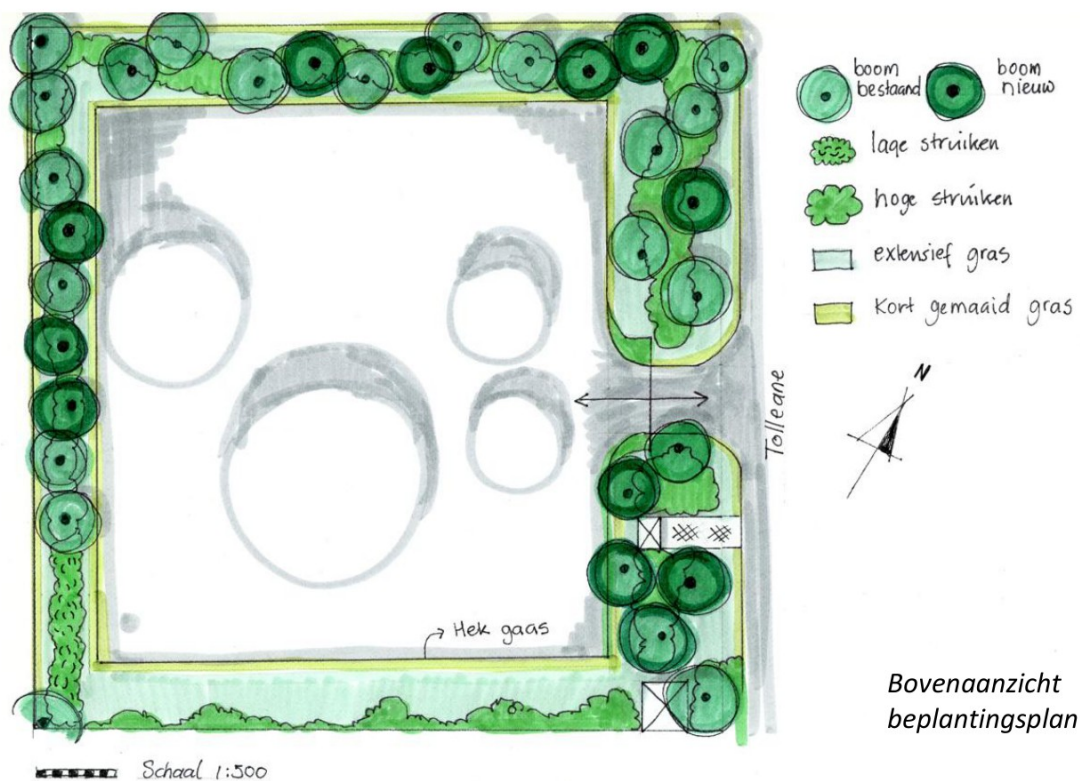
Het beplantingsplan bestaat uit verschillende lagen beplanting van gras tot laag -en hoog struweel met in de kern hoge bomen. In de zoom bevindt zich kruidenrijk gras. Dit gras zal minder intensief gemaaid worden. Langs de sloot en langs het hekwerk is een vrije onderhoudszone waar kort gras is en vaker gemaaid wordt. Indien nodig kunnen vanaf hier ook snoeiwerkwerkzaamheden aan de bomen en struiken plaatsvinden. Het struweel en de nieuwe bomen zijn inheems en dragen bij aan de biodiversiteit. Doordat der sprake is van verschillende gradiënten, zijn deze aantrekkelijk voor vele verschillende soorten fauna.

Hierdoor ontstaat een zoom en mantel vegetatie met veel variatie in luwte, bezonning en plantensoorten. Dit levert een meerwaarde op voor insecten, die op hun beurt weer vogels aantrekken. De dichte beplanting biedt ook geschikt leefgebied voor (kleine) zoogdieren zoals marterachtigen en egels.



Langs het hek van de groengasinstallatie is een zone van kort gras om het hek vrij te houden. De opbouw van laag naar hoog zorgt voor een sluitende groenzone en vormt een goed uitgangspunt voor het versterken en ontwikkelen van de biodiversiteit rondom de locatie.

De breedte van de mantel varieert van 3 tot 7 meter, afhankelijk van de beschikbare ruimte per zijde.

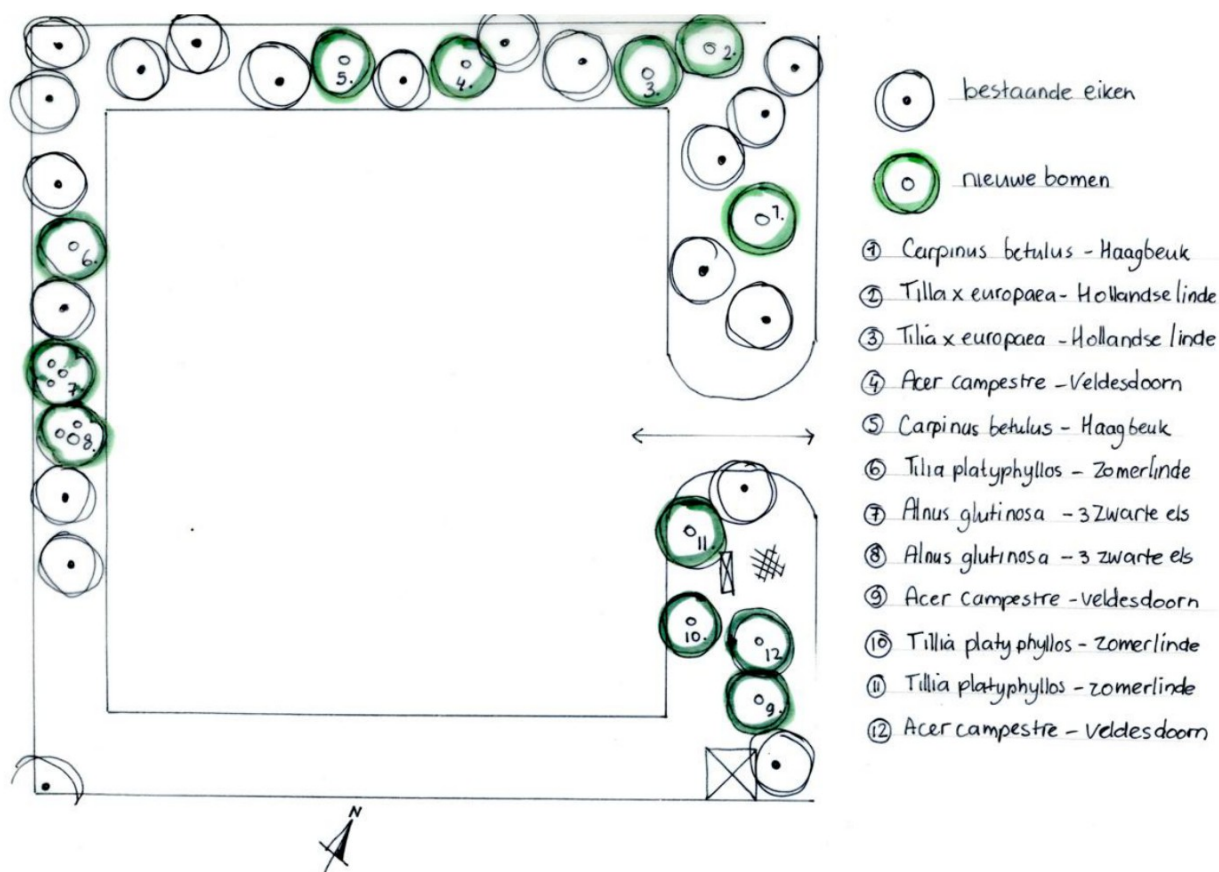


Aan de oostkant (voorkant), noordkant (zonnepak), westkant (achterkant) staan 20 opgekroonde eiken. De zuidkant betreft bos. Bovendien staan aan de westkant enkele meidoorns.

Nieuw in te planten bomen en heesters

Tussen de bestaande eiken worden 16 nieuwe bomen van diverse soort aangeplant. De bomen hebben een doorsnee van 14 tot 16 cm. In onderstaande tabel is aangegeven welke soorten dat zijn en waarom voor die soort gekozen is. De nummering in de tabel correspondeert met de nummering van de tekening.

Nummer tekening	Boomsoort	Toelichting keuze soort
1 en 5	Carpinus betulus = haagbeuk	De haagbeuk is een langzame groeier maar heeft een grote concurrentie kracht. Hij staat dicht tussen twee bestaande bomen in maar vanwege zijn relatief dichte opgaande kroon passend op deze plaats.
2,3	Tilia x europea = hollandse linde	De hollandse linde is geplaatst op een ruime plek met veel zonlicht.
4 en 12	Acer campestre = veldesdoorn	De veldesdoorn is een traag groeiende soort. Deze is geplaatst op een plaats met voldoende ruimte en zonlicht.
6, 10 en 11	Tilia platyphyllos = zomerlinde	De zomerlinde staat op een ruime plek, maar vult de ruimte tussen de twee bestaande eiken goed op vanwege zijn groeivorm.
7 en 8	Alnus glutinosa = zwarte els	De zwarte elzen zijn aan de voorzijde (zichtkant) geplaatst op een plek met weinig ruimte. De zwarte els is een snelle groeier met een smalle kroon, geliefd bij vogels en bovendien goed snoeibaar. Ten behoeve van de stevigheid 3 stuks per 'boom'



Binnen het hek op het terrein van de installatie worden links voorin enkele zuilvormige eiken (*Quercus robur fastigiata*) en/of haagbeuken (*Carpinus betulus* 'Frans Fontaine') geplaatst. Dit draagt bij aan verdichting van de omzoming aan de voorkant. Vanwege de beperkte ruimte wordt voor deze smal groeiende soort gekozen.

Tussen de bomen wordt struweel geplaatst. Dit struweel bestaat uit een laag hoge en lage struiken. De struiken worden in 3-5 rijen met een plantafstand van 1,5 x 1,5 m. geplant. De plantafstand is afhankelijk van soort en ruimte.

Het stuweel bestaat uit onderstaande soorten:

- Crataegus monogyna* = meidoorn
- Prunus spinosa* = sleedoorn
- Corylus avellana* = hazelaar
- Viburnum opulus* = gelderse roos
- Alnus glutinosa* = zwarte els
- Ilex aquifolium* = hulst
- Sorbus aucuparia* = lijsterbes
- Amelanchier* = krentebom
- Betula pubescens* = zachte berk
- Rosa canina* = hondsroos
- Rosa rubiginosa* = egelantier
- Ligustrum vulgare* = wilde liguster
- Lonicera xylosteum* = rode kamperfoelie
- Prunus padus* = Europese vogelkers
- Frangula alnus* = vuilboom
- Salix caprea* = boswilg
- Saxifraga aurita* = geoorde wilg
- Sambucus nigra* = gewone vlier

Bovenstaand beplantingsplan zal leiden tot de volgende zijaanzichten:



Aanzicht vanuit Noorden



Aanzicht Oost



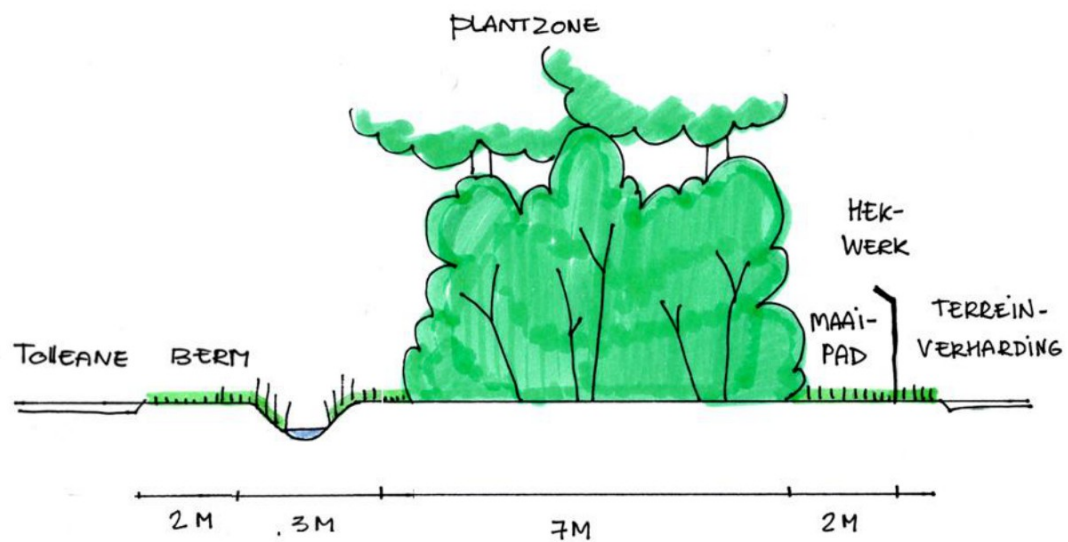
Aanzicht West

Voor elke zijde zijn de volgende principe profielen uitgewerkt:

Oostzijde (Tolleane)



oostzijde nu

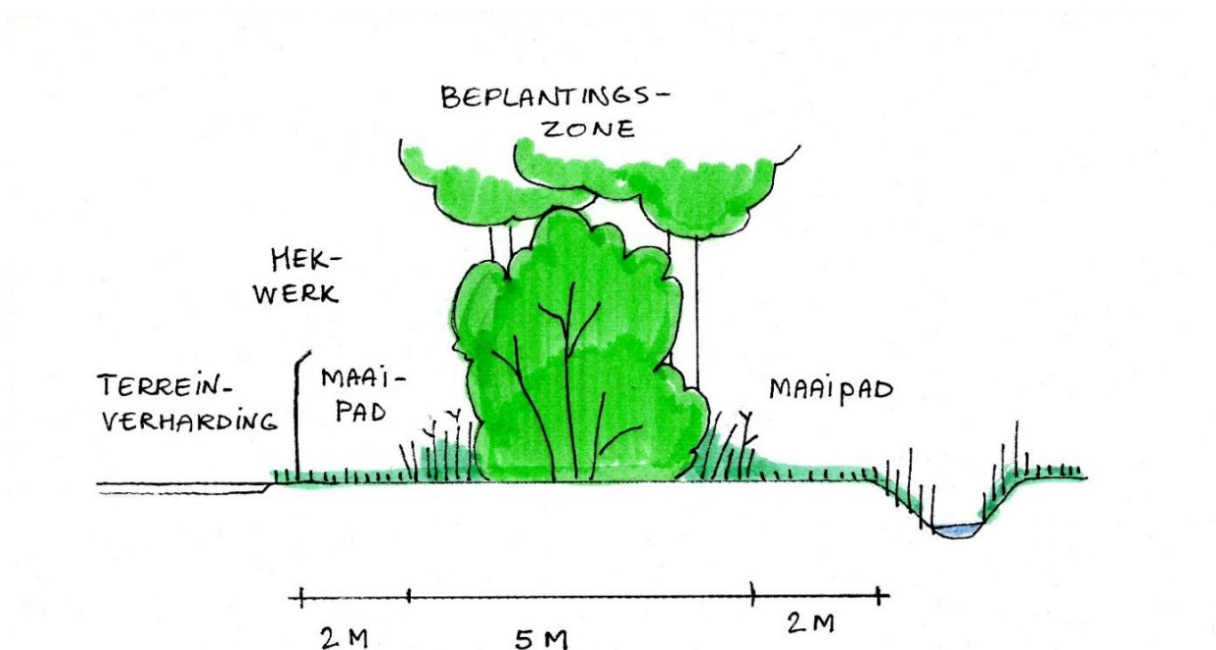


Principeprofiel oostzijde (Tolleane)

Noordzijde (langs zonneweide)



noordzijde nu

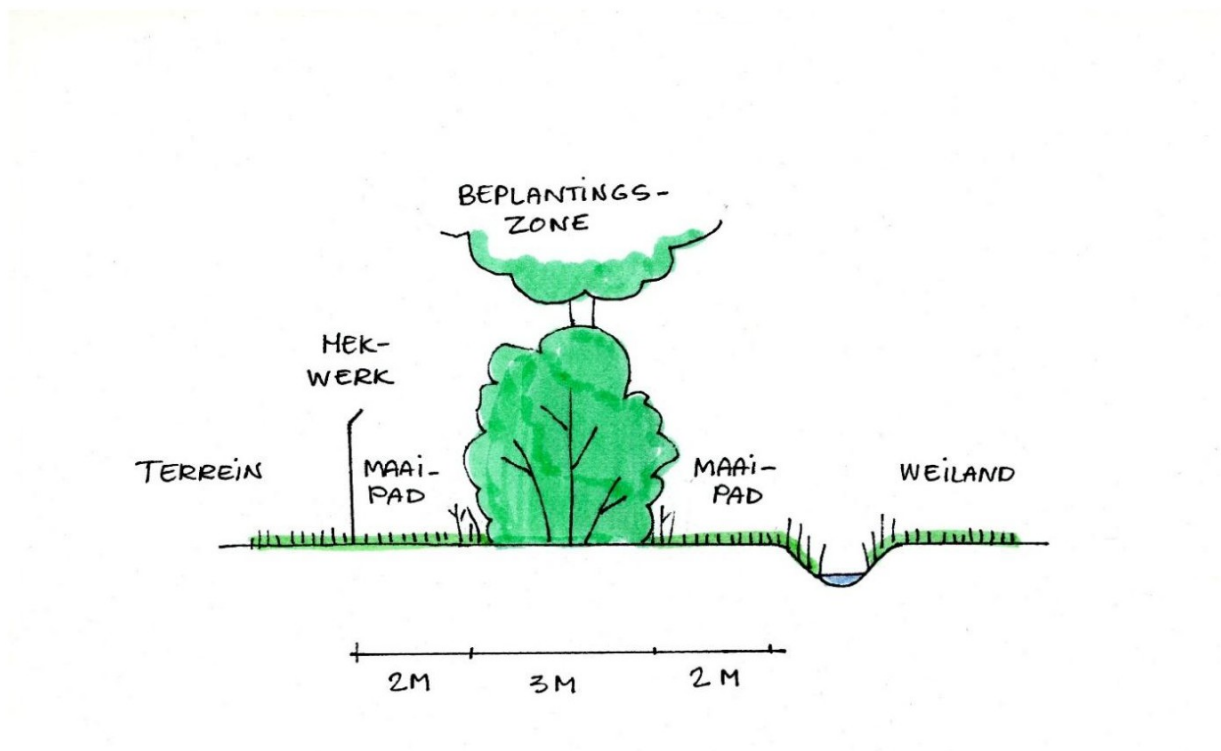


Principeprofiel noordzijde (zonnepark)

Westzijde (weide)

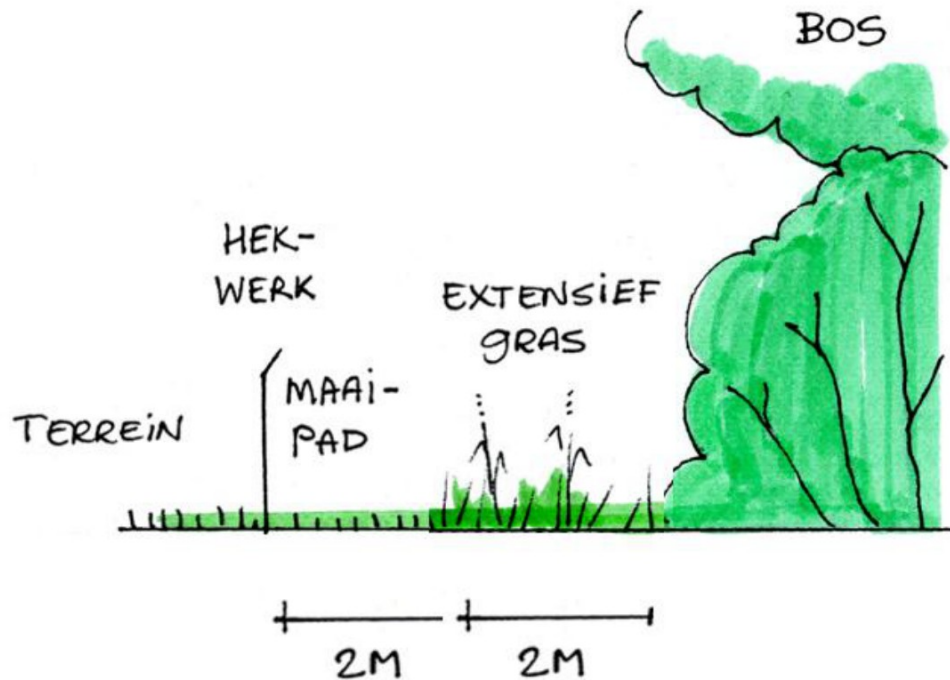


Westzijde nu



Principeprofiel westzijde (achterkant)

Zuidzijde (bos)



Principeprofiel zuidzijde (bos)

Aansluiting met naastgelegen zonnepark

De variatie in heesterbeplanting komt grotendeels overeen met de inheemse heesterstrook van ca 5 meter breed die is aangelegd langs de Tolleane, ter hoogte van de aan de locatie grenzende dorpszonneweide. Vanuit de richting van Weinterp wordt daarmee het zicht op de groengaslocatie aanzienlijk belemmerd en het biedt een consistente aanblik langs de weg.

De groene omzoming van de groengaslocatie zal een versterking vormen voor de biodiversiteit van de heesterbeplanting rond én het wilde bloemenmengsel op de zonneweide. Samen met het aansluitende bosperceel ontstaat een rijke leefomgeving voor allerlei dieren en planten.