

ontwerp Zonnepark Nijmansedijk



VO3

01-09-2021

SMART ENERGY
DEVELOPMENT

Locatie / luchtfoto



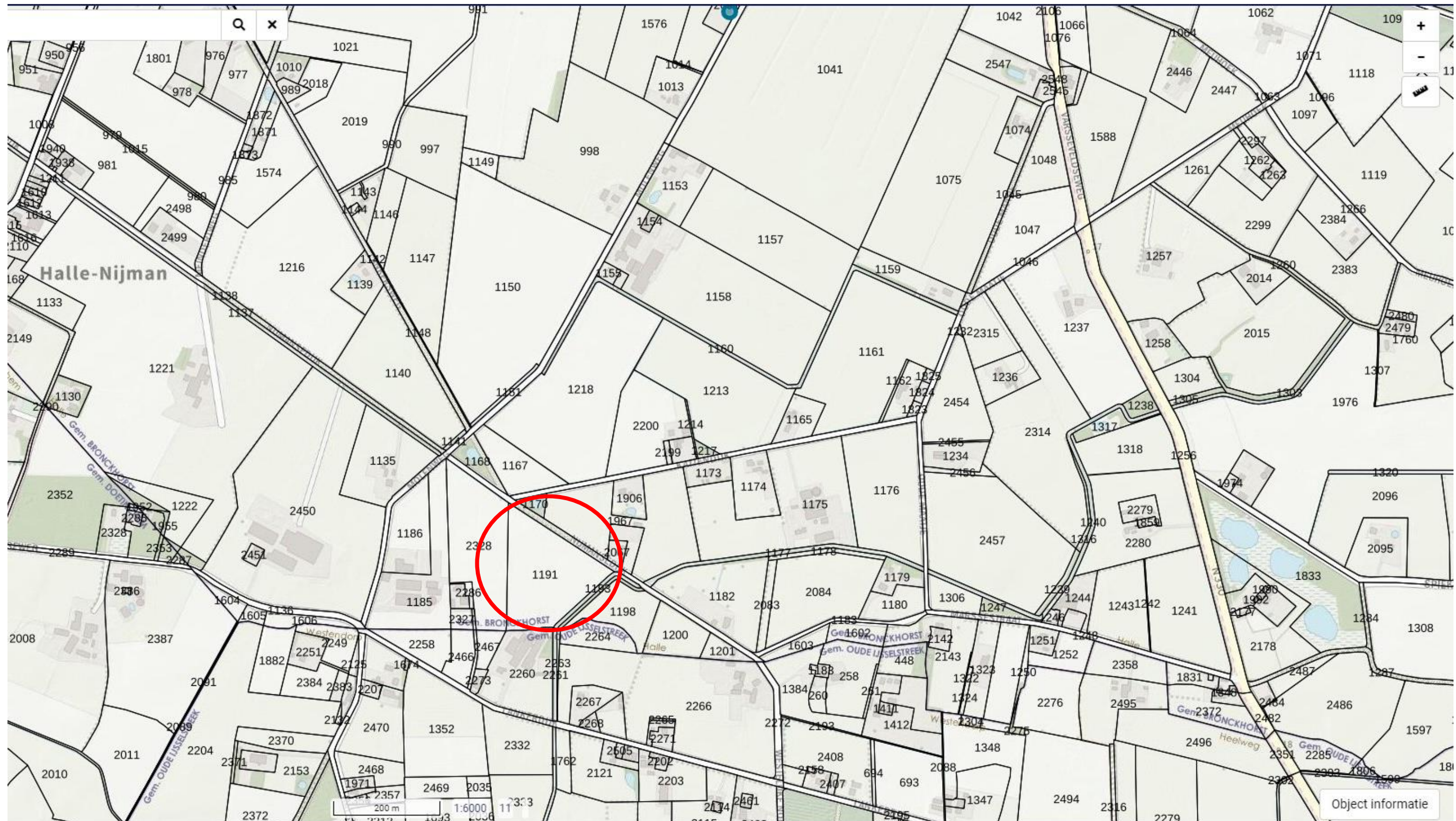
Locatie / luchtfoto



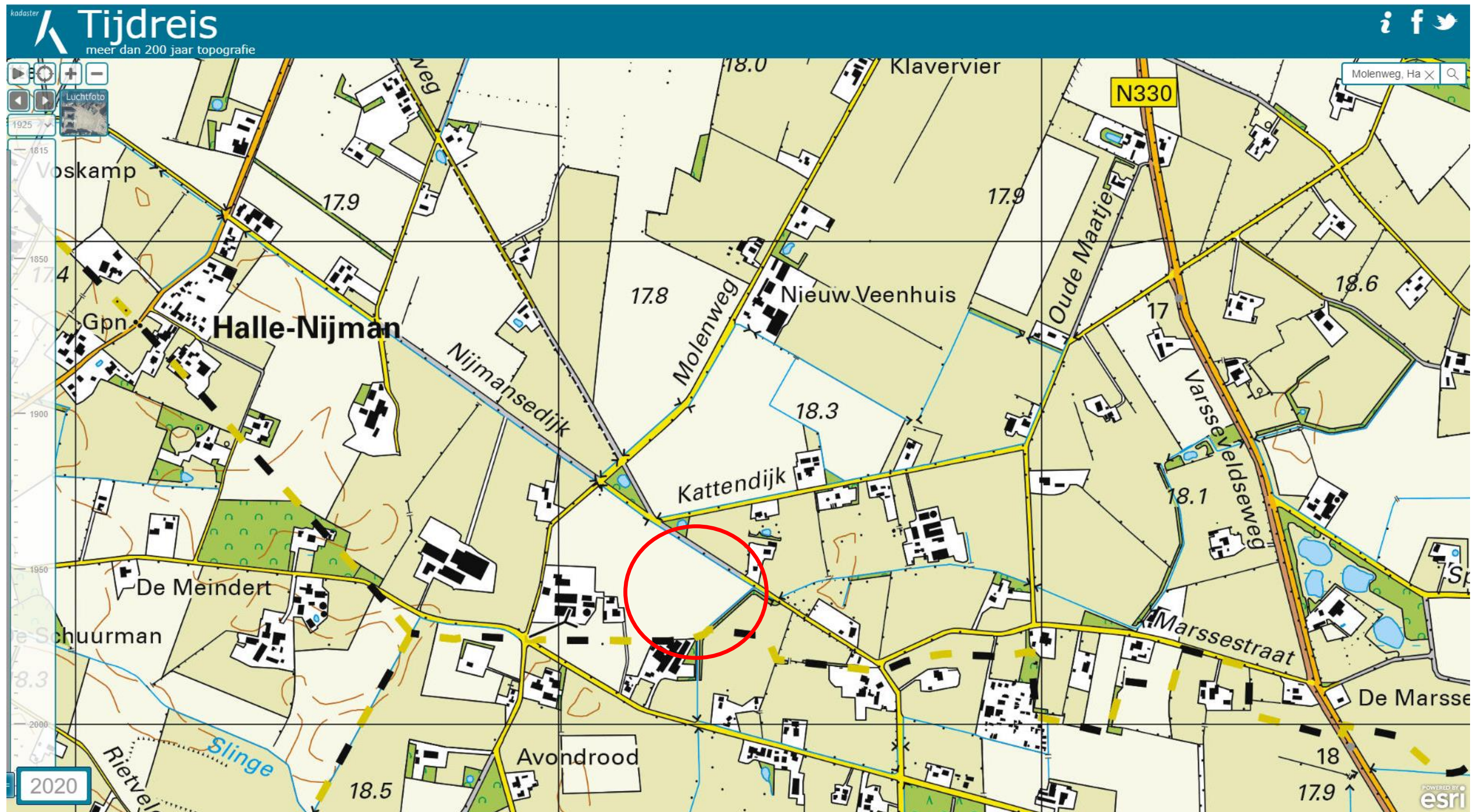
Perceel Nijmansedijk



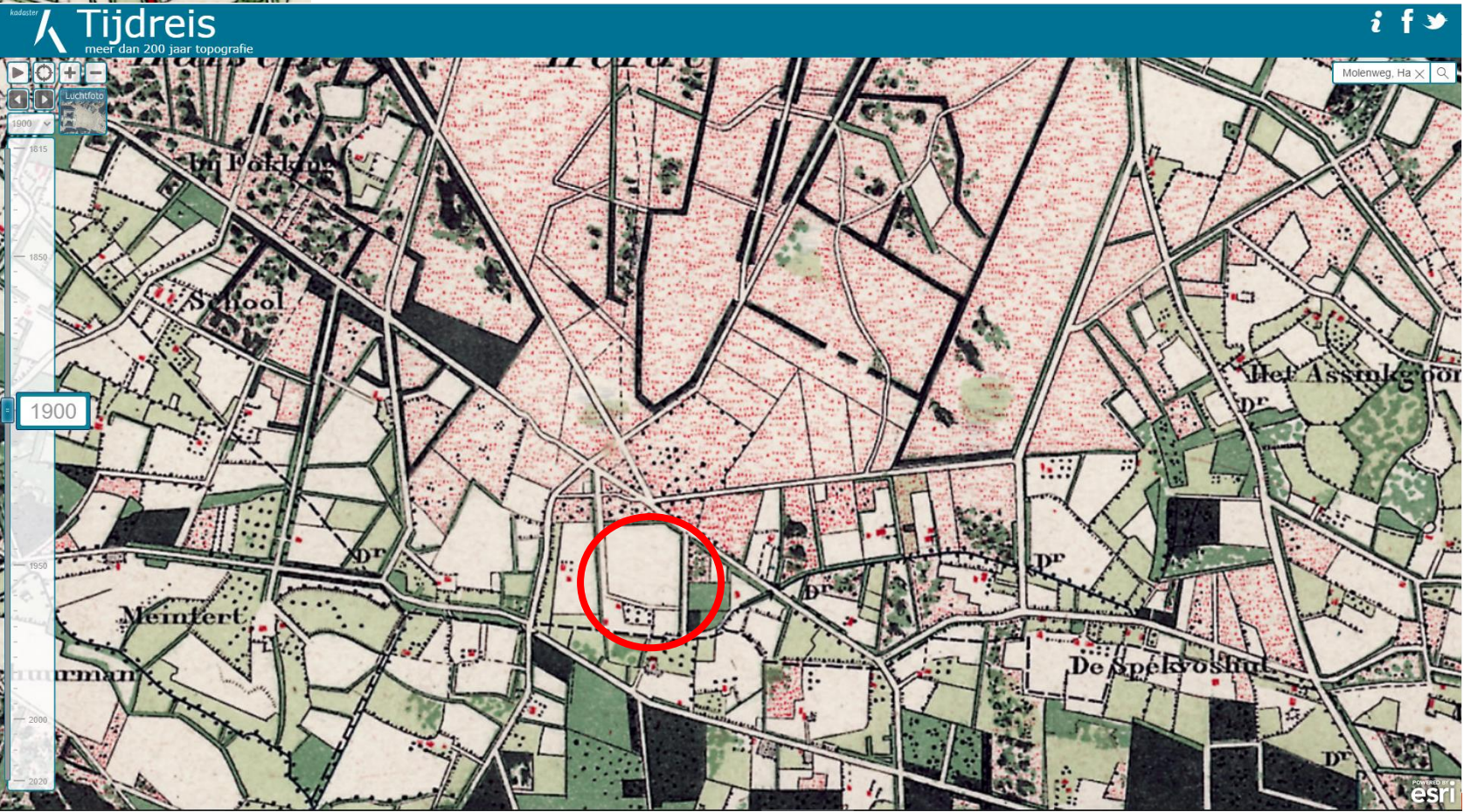
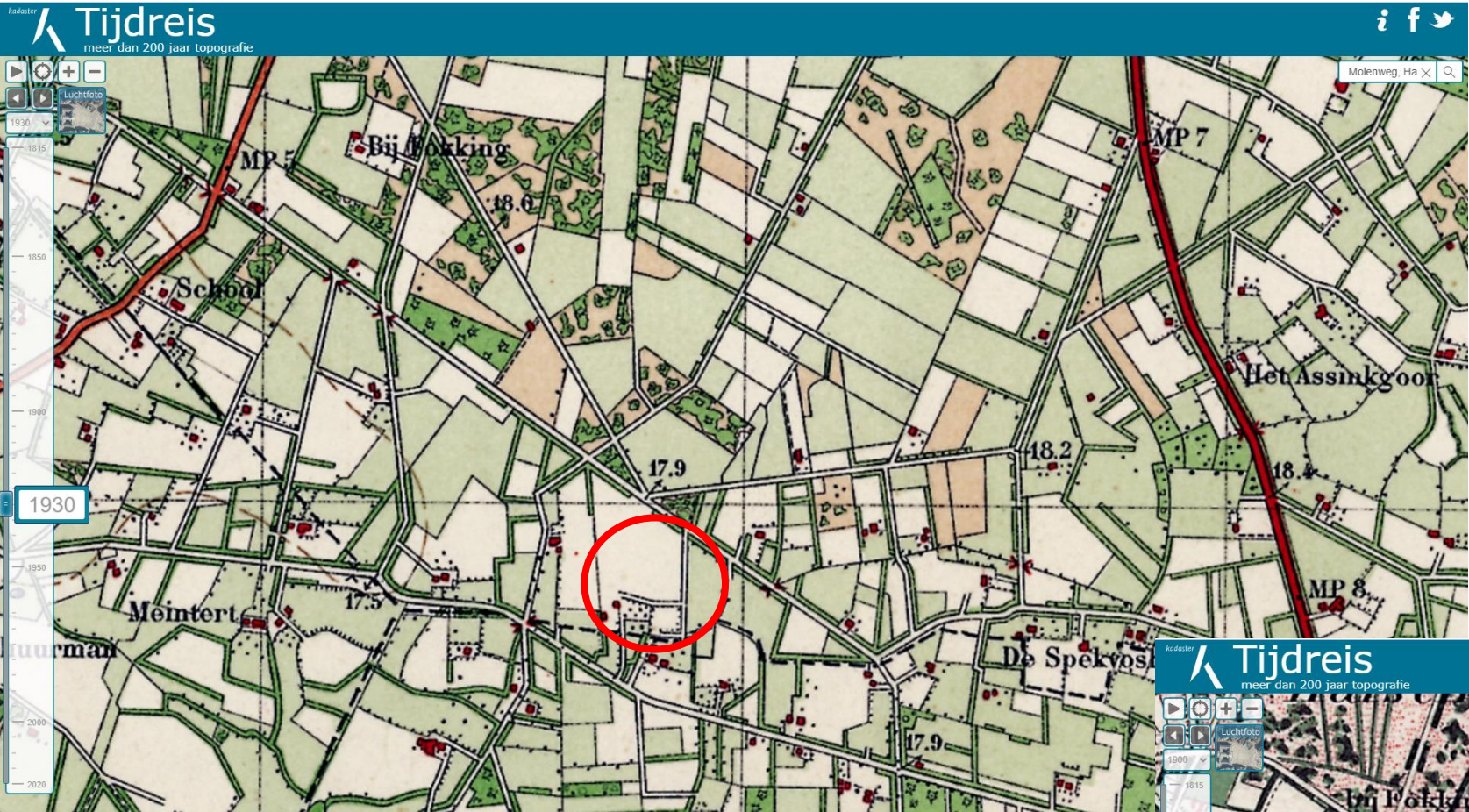
Locatie / kavels



Topografische kaart (2020)



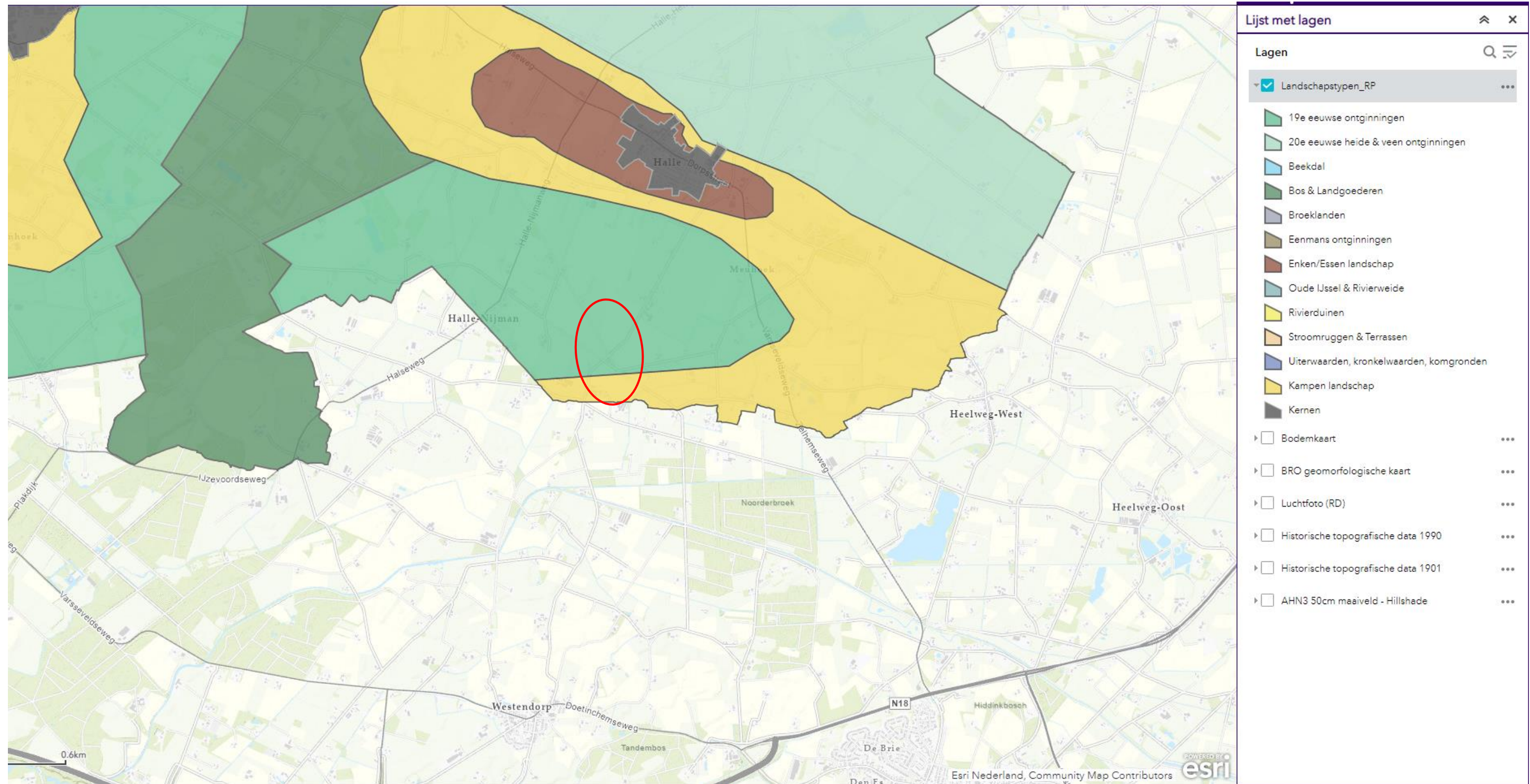
Topografische kaart (1930 en 1900)



Ligging ten opzichte van GNN (Gelders Natuur Netwerk)



Landschappen



Geomorfologie en bodemkaart (Pdok)



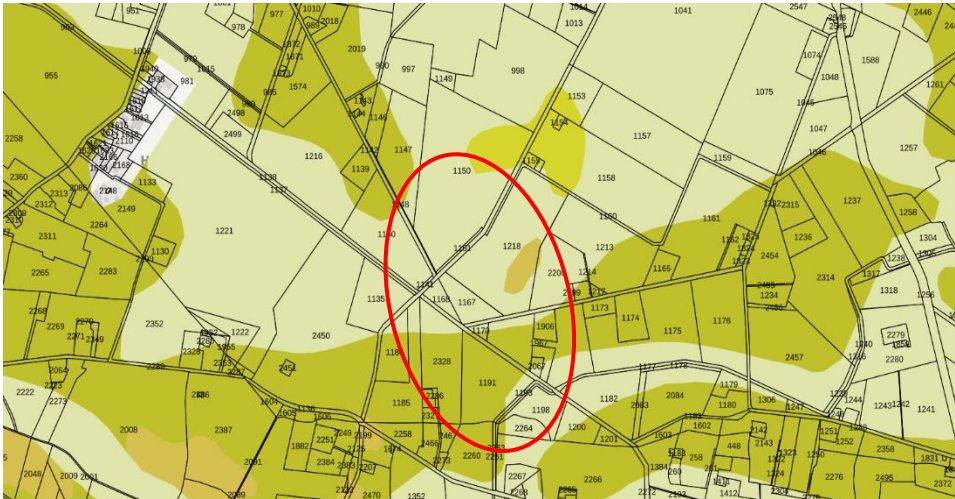
Geomorfologie

Vlakte van ten dele verspoelde dekzand of loss (M53)

Het water van de in het voorjaar smeltende sneeuwmassa's heeft eertijds in sommige terreingedeelten vrij veel dekzand opgenomen en in lage gebieden weer afgezet, waar vervolgens soms weer geringe verstuiving plaats vond. Het betreft hier vormsubgroep M53. Niet alleen zand, maar ook de door de wind onder arctische omstandigheden afgezette löss is op vele plaatsen nadien door water verplaatst. Het op deze wijze afgezette materiaal ligt zowel relatief laag als relatief hoog.

Dekzand welving (L51)

Bij windafzettingen en in het bijzonder bij die met flauwe hellingen (dekzand) komt vaak een zwak golvend oppervlak voor, waarvan de terreinverheffingen niet afzonderlijk kunnen worden aangegeven (vormsubgroep L51); op de hogere delen ligt soms een oud-bouwlanddek.

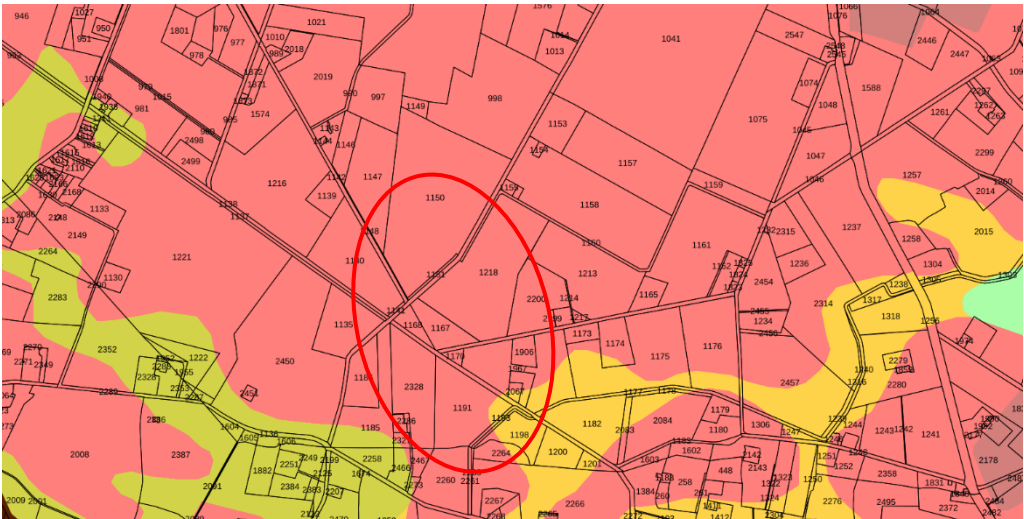


Vlakte van ten dele verspoelde dekzand of loss (M53)

Dekzand welving (L51)

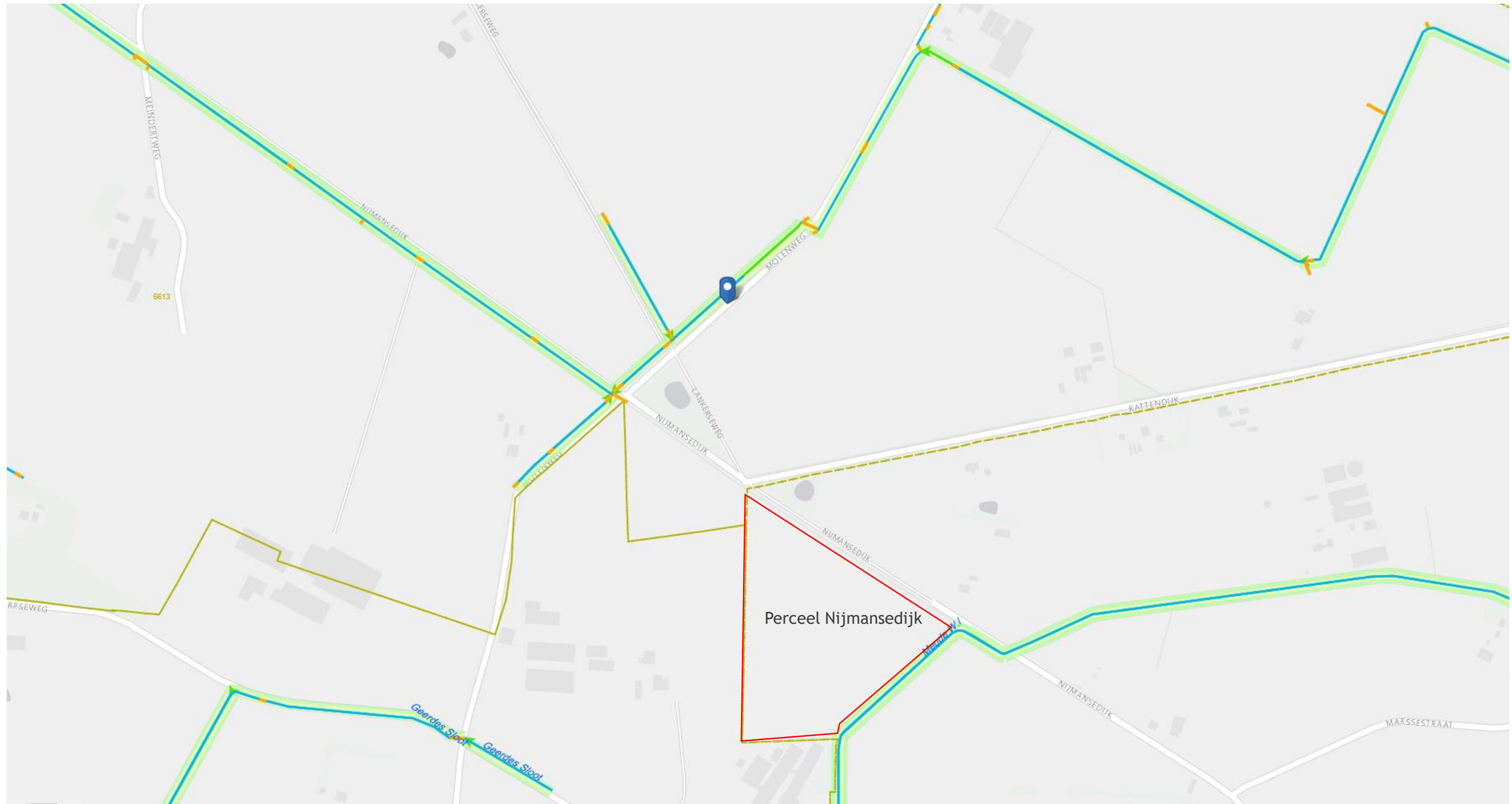
Dekzand kopje

Bodemkaart

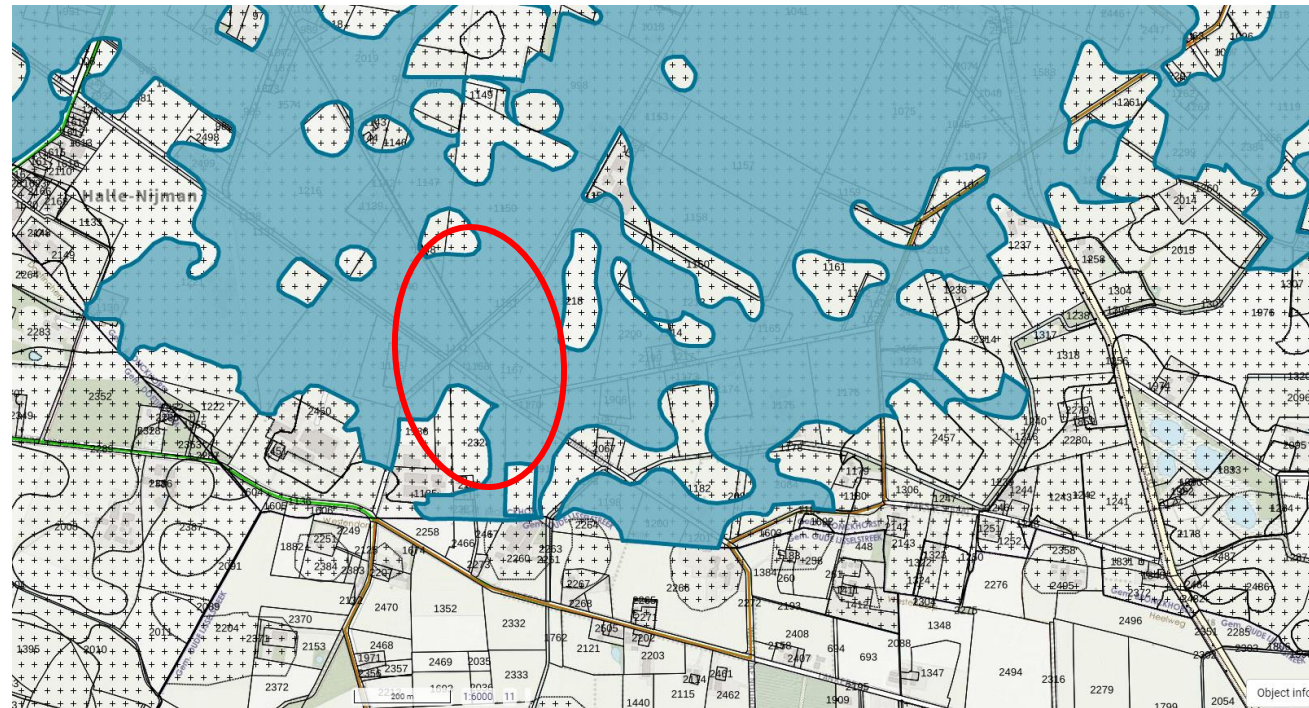


Veldpodzolgrond, leemarm en zwak lemig fijn zand

Watergangen WRIJ (Arcgis.com)



Archeologische verwachtingen (Pdok)



Archeologische verwachting waarde 2

De voor 'Waarde - Archeologische verwachting 2' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor het behoud en de bescherming van te verwachten archeologische waarden de bodem.

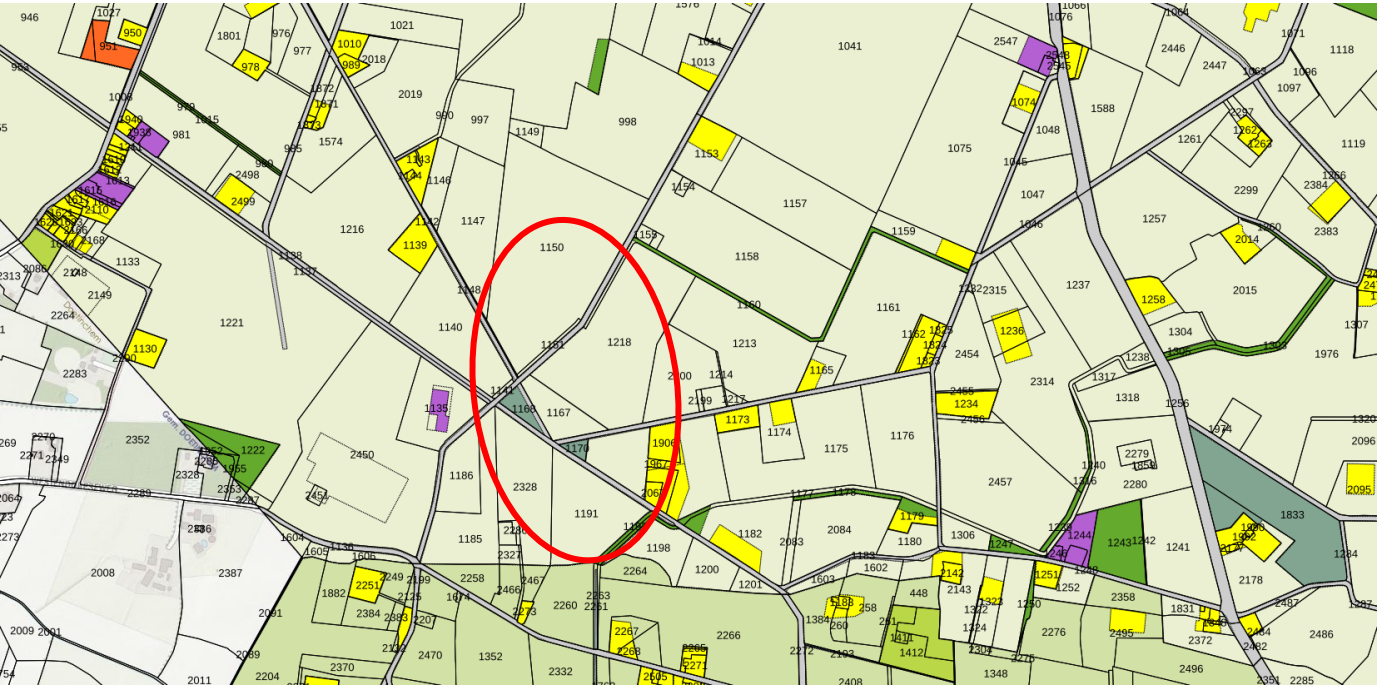
Onverminderd het in de Monumentenwet 1988 bepaalde is het verboden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning van het bevoegd gezag de volgende andere werken of werkzaamheden uit te voeren of te laten uitvoeren:

- het ophogen van de bodem met meer dan 1 m;
- grondwerkzaamheden dieper dan 0,4 m onder het maaiveld over een oppervlakte van meer dan 1.000 m², waartoe worden gerekend woelen, mengen, diepploegen, egaliseren en ontginnen van gronden, alsmede het graven of vergraven, verruimen of dempen van sloten, vijvers en andere wateren en het aanleggen van drainage en/of oppervlakteverhardingen;
- bodem verlagen of afgraven (ook ten behoeve van het verwijderen van bestaande funderingen) van gronden waarvoor geen ontgrondingenvergunning is vereist;
- het verlagen van het waterpeil;
- het tot stand brengen en/of in exploitatie brengen van boor- en pompputten;
- het uitvoeren van heiwerken en/of indrijven van scherpe voorwerpen in de bodem;
- het aanleggen of rooien van bos of boomgaard waarbij stobben worden verwijderd;
- het aanleggen van ondergrondse transport-, energie- of telecommunicatieleidingen en daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur.

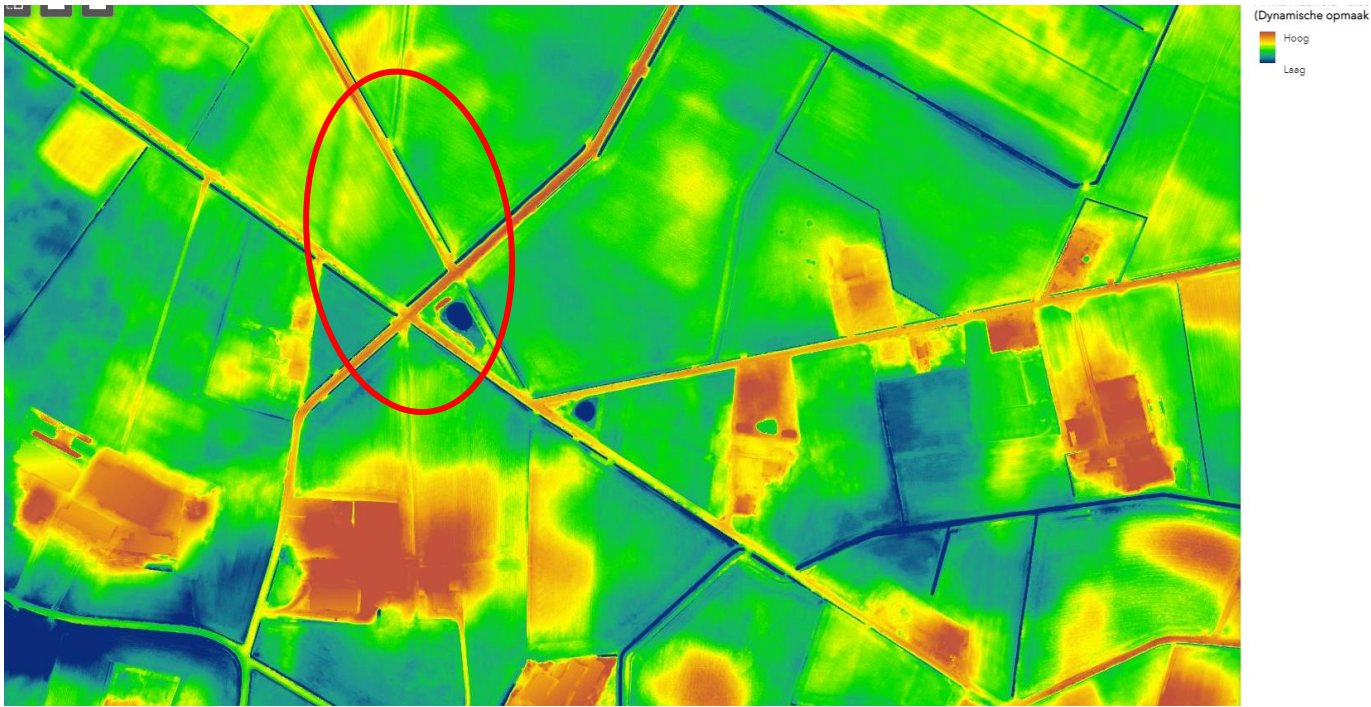
Uitzonderingen vergunningplicht

- voor werken en werkzaamheden in het kader van het normale beheer en onderhoud, met inbegrip van onderhouds- en vervangingswerkzaamheden van bestaande bestratingen en beplantingen binnen bestaande tracés van kabels en leidingen;
- voor werken en werkzaamheden in het kader van het normale agrarische gebruik;
- voor werken en werkzaamheden binnen een afstand van maximaal 2,5 m uit een bestaande fundering van een bestaand bouwwerk;
- voor werken en werkzaamheden in de bodem waarvoor ten tijde van het van kracht worden van het bestemmingsplan een omgevingsvergunning in dit kader is verleend;
- ingeval op grond van de Monumentenwet 1988 een vergunning is vereist dan wel overige bepalingen van de Monumentenwet 1988 van toepassing zijn.

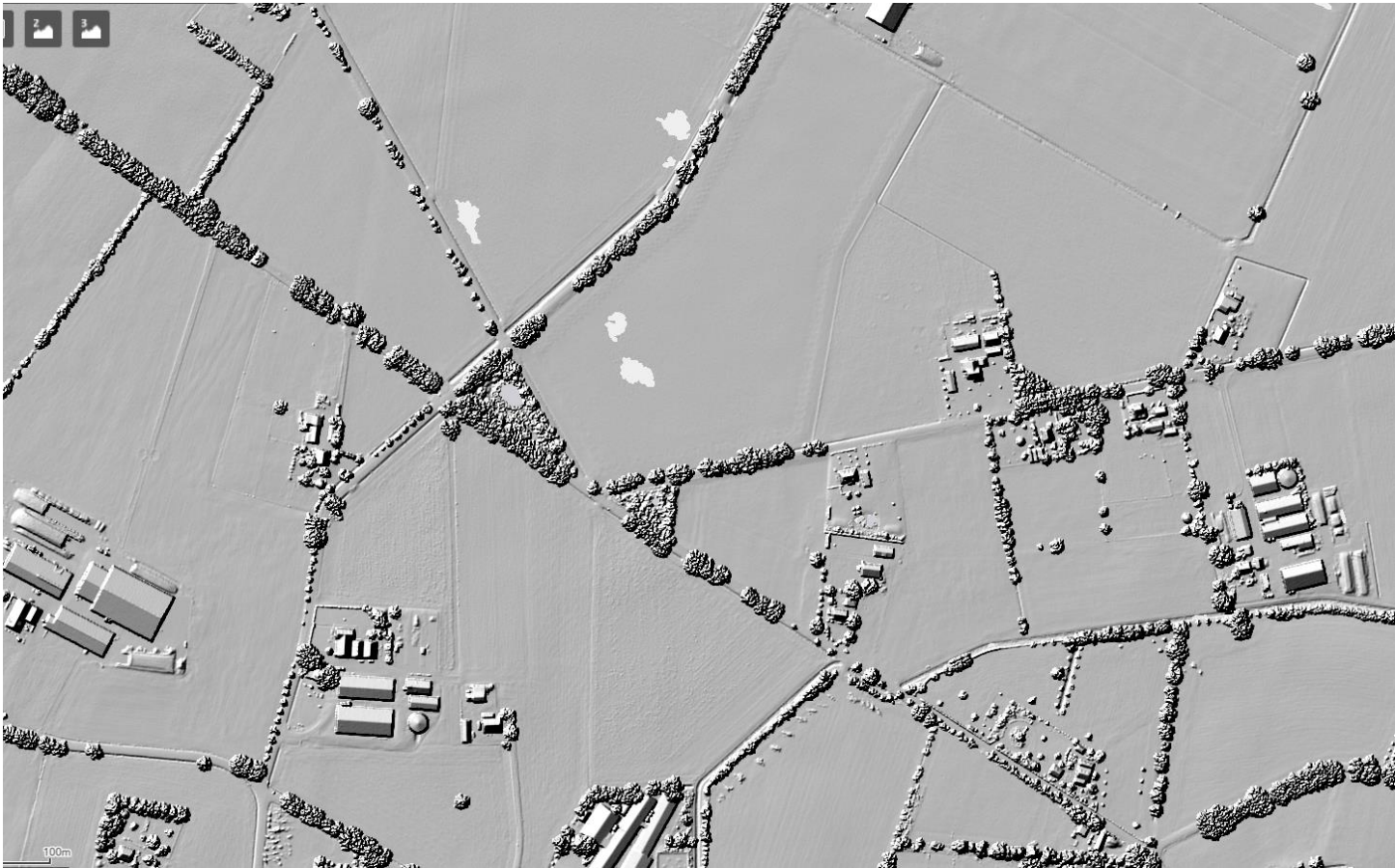
Bestemmingsplan en hoogtekaarten



Bestemmingsplan met bestemming Agrarisch (Pdok)



AHN2 (www.AHN.nl)



AHN3 ruw Hilshade (www.AHN.nl)

Onze algemene visie op Zonneparken



Algemene visie op zonneparken

Het thema duurzaamheid speelt in al haar facetten een belangrijke rol over hoe wij onze leefomgeving vormgeven. De impact van ons handelen op de natuur en het milieu is hierin een belangrijk issue. Deze bewustwording en omslag in denkwijze heeft tot resultaat dat bij de inrichting van de buitenruimte gevraagd wordt om een duidelijke keus in vormgeving, materialisatie en meervoudig functioneel ruimtegebruik. Energie, biodiversiteit en leefbaarheid zijn drie van de belangrijke thema's geworden. Door het uitputten van de aarde door haar grondstoffen te gebruiken - welke niet onuitputtelijk zijn - is grote vraag naar een andere, efficiëntere en milieubewuste manier van energieproductie. Het benutten van aardwarmte, biomassa, zon-, wind-, en waterkracht zijn hiervoor belangrijke alternatieve mogelijkheden.

Een Energielandschap opgezet conform de NL Greenlabel Gebiedslabel methodiek, gebaseerd op de zeven indicatoren. (1)Ontwerp, Aanleg en Onderhoud, (2)Producten en materialen, (3)Energie en klimaat, (4)Bodem en water, (5)Biodiversiteit, (6)Relatie mens en omgeving en (7)Borging, kenmerkt zich door een innovatieve gedachte achter de invulling van de te benutten gronden voor energieopwekking. Inpassing in het bestaande landschap, meervoudig gebruik en vernieuwende economie. (www.Nlgebiedslabel.nl)

Zonneparken zijn een tijdelijke invulling van terreinen die veelal ongebruikt in het landschap liggen, woningbouwlocaties die door de crisis van enkele jaren geleden braak zijn blijven liggen of tot voor kort gebruikt werden als landbouwgrond. Door het terrein nu een invulling te geven met solarpanelen, gecombineerd met streekeigen kruiden en heestervegetatie en in te richten met wadi's en greppels en plasdrasgebieden (lager gelegen plekken die mogen vollopen bij extreem weer, maar waar het regenwater rustig in de bodem kan zakken), zal de soorten biodiversiteit sterk toenemen en zal ook het bodemleven weer floreren.

In de basis is het een park dat energie opwekt, maar dan natuur- en gebruiksvriendelijk. Door anders naar vormgeving en plaatsing van de zonnepanelen te kijken, ontstaat een energielandschap waar meer mogelijk is dan alleen energie opwekken. Het is in tegenstelling tot andere solarvelden die alleen gericht zijn op de productie, een ruimte waar energieopwekking een onderdeel is maar waar ook ruimte is voor flora en fauna, educatie, recreatie, kleinschalige voedselverbouwing, sport, kunst en innovatie. Geheel afhankelijk van de locatie en zijn omgeving.

Zonneparken zijn een tijdelijke invulling in het landschap. Zonneparken dienen zodanig ingericht te worden dat na ca 20/25 jaar, zonder schade toe te brengen aan het landschap en de flora en fauna de panelen kunnen worden verwijderd en er een gebied overblijft welke ingebed ligt in het omliggende landschap en waaraan de functies met uitzondering van energieopwekking zouden kunnen worden behouden.

Vanuit Studio Nico Wissing handelen wij vanuit de overtuiging dat de “plek” en zijn omgeving het vertrekpunt zijn. Het is het vertrekpunt voor een duurzame invulling die samenhang vertoont en zorgt voor een goede aanhechting naar de omgeving en volledig is afgestemd op de gebruikers. Kijk en beleef, speel en verwonder samen in het hier en nu.

De eisen en uitgangspunten krijgen hierin een logische bestemming binnen het integrale ontwerp zonder daarbij de flexibiliteit te verliezen die nodig is om de continuïteit voor de toekomst te kunnen garanderen.



Solarpark De Kwekerij te Hengelo (Gld.)

Visie op Zonnepark Nijmansedijk



Zonnepark Nijmansedijk in Halle is gesitueerd op een kavel in het buitengebied van Halle.

De kavel bevindt zich aan de Nijmansedijk dicht bij de woning van de grondeigenaar, de familie Teeuwsen.

Historie

Vanuit een historisch oogpunt ligt het gebied op de grens van een 19^e -eeuws ontginningsgebied (heide- en eenmansontginningen) en een kampenlandschap. Het 19^e -eeuwse ontginningsgebied (waarin het noordelijke veld zal worden gesitueerd) kenmerkt zich door de aanwezigheid van ruime kavels, lanen, bossen en houtwallen.

Middels de houtwallen en singels met her en der open zichtlijnen werden kavels afgescheiden en ontstonden groene verbindende zomen door het gebied.

De verdeling van de kavels waren meestal blokvormig en recht met daartussen houtwallen en/of rechte sloten. Deze gronden waren over het algemeen voor agrarisch gebruik.

Het kampenlandschap (waarin het zuidelijke veld zal worden gesitueerd) kenmerkt zich weer meer door kleinschalige verkaveling waar ook meidoornhagen en houtwallen een afwisseling bieden tussen landbouwgrond en beplanting maar waar door het aanbrengen van diverse doorzichten het coulissen landschap ontstaat.

Voor Zonnepark Nijmansedijk is gekozen voor een combinatie van beide landschappen om daarmee een overgang te creëren in het landschap en de twee velden aan te laten sluiten bij de reeds aanwezige structuren in het landschap. Daarmee wordt bedoeld dat zowel de kleinschaligheid wordt benadrukt door de percelen rondom te voorzien van landschappelijke gemengde struweelhagen, struwelen en bomen die een duidelijke afscheiding weergeven en daarmee ook een groene buffer creëren waarin flora en fauna zich kunnen ontwikkelen. Door het gebruik van inheems en zo veel als mogelijk streekeigen beplanting, passend bij de zanderige bodem, vormen zich nestgelegenheden, foerageergebieden en schuilgelegenheden voor vogels, kleine zoogdieren en insecten als bijen en vlinders. Her en der worden doorkijken gecreëerd in de coulissen waardoor zichtlijnen en openheid ontstaat over de panelen naar het achterliggende landschap door het plaatsen van de lagere struweelheggen tussen de hogere struwelen.

Voor het veld geldt dat de noordelijke grens van de kavel wordt voorzien van een landschappelijke struweelhaag waarin inheemse wintergroene heesters worden toegevoegd aan de beplanting. Onder andere Hulst (Ilex) zorgen daar voor een verminderde inkijk voor omwonenden op het zonnepark en de panelen.

Om een zo natuurlijk mogelijk ogend kader te creëren rondom het park wordt deze niet voorzien door hoge stalen hekwerken. Afscheidingen worden gerealiseerd middels een schapengaas hekwerk met kastanje houten palen welke tussen de beplanting is gesitueerd. Deze zal aan de onderzijde ca 15/20 cm vrij van de bodem worden aangebracht om zo een passage te realiseren voor kleine zoogdieren.

Om de panelen maximaal uit het zicht te houden vanuit de omgeving maar toch zoveel als mogelijk biodiversiteit te verhogen wordt onder en tussen de panelen een bloemrijk grasmengsel aangebracht. Deze zal bestaan uit (zoveel als mogelijk) streek eigen kruiden gemengd met een grasmengsel. Hiervoor worden de panelen op een minimale hoogte geplaatst van ca. 60 cm en wordt tussen de rekken met panelen in zuidopstelling ruim 3 meter ruimte gehouden om meer licht, lucht en water toe te laten op de ondergrond. Door het met rust laten van de gronden gedurende circa 25 jaar zal de biodiversiteit van de ondergrond in de loop der jaren meer biodivers worden en zal er meer “leven” komen in de bodem.

Technische installaties als trafostations en omvormers worden zoveel als mogelijk uit het zicht onttrokken van passanten middels groene beplanting. Trafostations dienen wel bereikbaar te blijven voor onderhoud en eventuele storingen en worden daarvoor voorzien van toegangswegen. Dit kunnen “karresporen” zijn van bijvoorbeeld een gebroken puinverharding of “Achterhoeks Padvast”. Ook kan worden voorzien van een “verstevigd grasland. Daarbij wordt de ondergrond verstevigd met een gebroken puin waarna de toplaag (gemengd met grond van de projectlocatie) wordt mee-gezaaid met het overige terrein. Hierdoor is er bijna geen onderbreking in de kruidenlaag zichtbaar.

Het beheer van het perceel kan bestaan uit het gefaseerd afmaaien van de bloemenweides en bloemrijk grasland of het bijvoorbeeld 2x per jaar laten beweiden middels schapen. Daarbij dient wel gelet te worden op de afwerking van de panelen en stellages.

Visie op Zonnepark

Voor de struwelen (zgn. mantels) geldt dat na ongeveer 3 jaar de aanplant een meer gesloten karakter krijgt en kan waar nodig gesnoeid worden. Dit snoeiwerk bestaat voornamelijk uit het weghalen van takken die problemen geven. Als u er voor kiest de beplanting af te zetten, dan kan dat tussen de 6 à 15 jaar plaatsvinden.

De struweelhagen bloeien alleen op het oude hout. De haag mag dus niet jaarlijks geknipt worden. Het is beter de haag vrijuit te laten groeien. Na circa 6 tot 15 jaar kan de haag flink worden teruggesnoeid. Tussentijds kunnen probleemtakken worden weggehaald.

Ondanks de beperkte ruimte op het perceel wordt Zonnepark Nijmansedijk in Halle zodanig ingepast dat deze aan sluit op de omgeving en het landschap. Door gebruik te maken van inheemse beplanting en duurzame materialen zal Zonnepark Nijmansedijk biodiversiteit verhogend zijn voor het gebied waarbij ook nog ruimte wordt geboden voor recreatie en informatie.

Mede door het bieden van ruimte voor het realiseren van een zogenaamd “voedselbos”.

Door de vrije ruimte die gecreëerd wordt aan het Oosten van het perceel, zal deze een ecologische invulling krijgen. De deelnemers van de energiecoöperatie kunnen mee beslissen over de invulling hiervan.

Eén van de mogelijkheden is de keuze van een voedselbos. Hiernaast en verderop staan voorbeelden van een voedselbos. De afbeeldingen geven vooral een indicatie van de principes en uitgangspunten. Door de beperkte oppervlakte zal de uitwerking er in de realiteit bescheidener uitzien.



Halle's Belang en Werkgroep Buitengebied Halle



Halle gaat voor biodiversiteit !

www.Hallesbelang.nl

Gepubliceerd: 14 juli 2019 | Afdrukken | E-mailadres | Hits: 1075

Werkgroep Buitengebied Halle gaat voor leefbaarheid en biodiversiteit



De Werkgroep Buitengebied Halle (WBH) is een actieve vrijwilligersgroep dat zich ten doel heeft gesteld het landschap/ buitengebied rond Halle natuurlijk mooi te houden en nog verder te verfraaien samen met de bewoners. De WBH bestaat nu uit 9 personen.

Na het opstellen van het Dorpsplan voor Halle eind 2017 is de werkgroep van start gegaan. In de tijd dat de werkgroep nu bezig is zijn de taken binnen de werkgroep goed verdeeld over de activiteiten die ze zijn aangegaan en nieuwe zaken die zich aandienen. Na een eerste inventarisatie van wat willen we als werkgroep bereiken en waar willen we aan werken is er een soepel draaiende organisatie ontstaan die al behoorlijk aan de weg timmert.

Binnen de speerpunten natuur, leefomgeving en toerisme uit het Dorpsplan (wat als uitgangspunt diende) wil de werkgroep zich richten op de onderwerpen: ontwikkeling wandel,- en fietsroutes, versterken biodiversiteit, stimuleren van de aanleg van groene landschapsstructuren en het in beeld brengen van de lokale cultuurhistorie van Halle. Voor meer informatie over het dorpsplan : www.hallesbelang.nl

De volgende activiteiten zijn door de WBH afgelopen jaar tot uitvoering gekomen:

Er zijn 8 wandelroutes, nagelopen, gecontroleerd én in kaart gebracht. Deze zijn gepubliceerd op de website van Halle's Belang. De werkgroep onderzoekt nu op welke manier deze routes bekend gemaakt kunnen worden naar de inwoners en bijvoorbeeld toeristen.

Op initiatief van de werkgroep zijn er voor de bekende hondenuitlaat plekken aan de rand van het dorp afvalbakken geplaatst die hun functie goed waarmaken en voor een schonere omgeving zorgen. De Werkgroep heeft ook meegedaan aan de landelijke actie: Nederland Schoon. Er is een succesvolle zwerfafval opruimdag gehouden. Resultaat was een mooie opkomst (waaronder de burgemeester van de gemeente Bronckhorst), veel opgeruimd zwerfvuil (19 volle vuilniszakken!!). Een mooie succesvolle actie die in 2020 zeker een vervolg zal krijgen.

November 2018 ging de actie 'Heel Halle Plant en Zaaït' van start. Op een zeer goed bezochte informatieavond in het dorpshuis Halle-Heide kreeg men nadere informatie over de mogelijkheid tot deelname aan dit project. De aanwezigen kregen het aanbod om mee te doen met het aanplanten van onder andere heggen/hagen, houtsingels en boomgaarden en het inzaaien van bloemen- en akkerranden. In totaal zijn er ongeveer 80 inwoners van Halle aan de slag gegaan met deze aangeboden uitvoering. Dit resulteerde in ruim 50.000 m2 (8 voetbalvelden) aan akkerranden (met name bij agrariërs). Daarnaast is er op 40 locaties in en rond Halle een kleine 2 hectare aan bloemenrand ingezaaid. Dit zaad werd gratis beschikbaar gesteld door de Gemeente Bronckhorst. Kortom geweldig mooie oppervlakten geschikt voor de bijen en vlinders. Er is ook veel aangeplant. Zo zijn er 3 patrijzenhagen gerealiseerd en heeft de agrarische natuurvereniging 't Onderholt ook nog een 1300 meter struweelhaag, 114 knotelzen en 50 hoogstamfruitbomen aangeplant.

Ook komend jaar gaat de werkgroep aan de slag om bewoners te enthousiasmeren om mooie aanplant te realiseren.

Er is dus al behoorlijk wat gerealiseerd, maar er is nog meer dan genoeg te doen. De WBH roept dan ook de mensen uit Halle op om contact op te nemen (via werkgroepbuitengebied@Hallesbelang.nl) wanneer men mee wil doen met inzaai of aanplant, opruimen zwerfafval of als werkgroep lid mee wil helpen deze uitvoering te organiseren.

Motto van de werkgroep is: Actie: Schop in de grond! We gaan bomen planten. Dit geeft exact weer hoe de werkgroep opereert. Vol gericht op resultaat...

Samen maken we het buitengebied mooi en houden we het leefbaar.

Gepubliceerd: 22 november 2018 | Afdrukken | E-mailadres | Hits: 1102

Heel Halle gaat planten en zaaien

De opkomst op de informatieavond voor "Heel Halle plant en zaaït" in het Heidehuus was maandagavond 19-11-2018, zeker gezien de voetbalwedstrijd op die avond, met 54 geïnteresseerden zeker niet slecht te noemen.



De vrijwilligers van de Werkgroep Buitengebied Halle, opererend onder de vleugels van Halle's Belang, hadden voor een geslaagde avond alles uit de kast gehaald. Dit door onder andere samenwerking aan te gaan met de agrarische natuurvereniging 't Onderholt en de gemeente Bronckhorst. Daarnaast werd voor de bekendmaking in postcodegebied 7025 een flyer verspreid, op diverse plekken werden ze opgehangen en verder werd via de sociale media om aandacht gevraagd.

De werkgroep voert verschillende projecten uit met de bedoeling om samen met de bevolking het buitengebied van Halle aantrekkelijk te houden en tevens te versterken. Dit keer door aandacht te vragen voor de mogelijkheden die er zijn om hieraan uitvoering te geven door middel van nieuwe aanplant van hagen, struiken en bomen. Daarbij was er ook informatie over de mogelijkheden van het inzaaien van akkerranden. Voor dit alles zijn er onder voorwaarden subsidie en vergoedingsmogelijkheden voor agrariërs en ook voor particulieren. Ook is er gesproken over het inzaaien van bermen of stukken ongebruikte grond met bloemenmengsels waarvoor dan het zaaigoed door de gemeente beschikbaar wordt gesteld.

Naast het versterken en verfraaien van het landschap vindt de werkgroep het versterken van de biodiversiteit, dat hieruit voortkomt, een belangrijk punt. Hiervoor is er in het voortraject onder andere al contact gezocht met diverse werkgroepen in buurgemeenten en dorpen die zich inzetten voor akkerrandprojecten met als doel het terugkrijgen van de patrijs. Naast de patrijs profiteren natuurlijk vele andere dieren en plantensoorten van dit soort verrijking van het landschap.

Na een voorlopige inventarisatie blijken er 21 gezinnen, samen goed voor 3000 vierkante meter,

interesse te hebben in zaaigoed. Er is om veel extra informatie gevraagd aan de mensen van

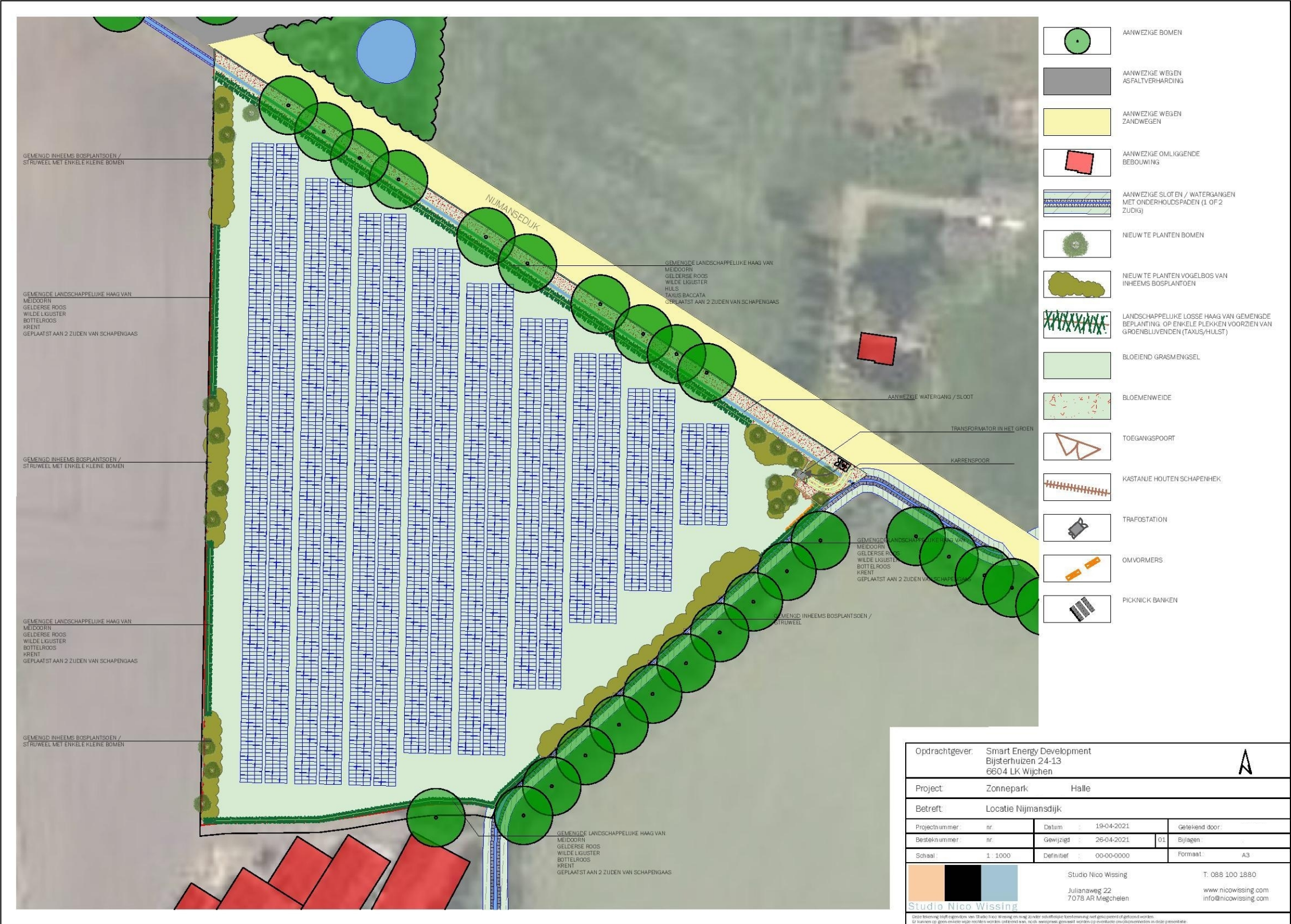
't Onderholt en de werkgroep en er waren meteen al 3 echt geïnteresseerden voor bomen en hagen. Ook waren er meerdere tips waarmee de werkgroep in overleg met de tipgever gaat kijken of dit verder uitgewerkt kan worden. Al met al kijkt de werkgroep terug op een geslaagde avond.

Mocht u na het lezen van dit artikel ook interesse hebben, maar weet u niet hoe te beginnen, neem dan gerust contact op via een van de onderstaande e-mailadressen. U wordt zeker verder geholpen. Ook tips, opmerkingen of vragen van andere aard over het werk van de werkgroep zijn welkom.

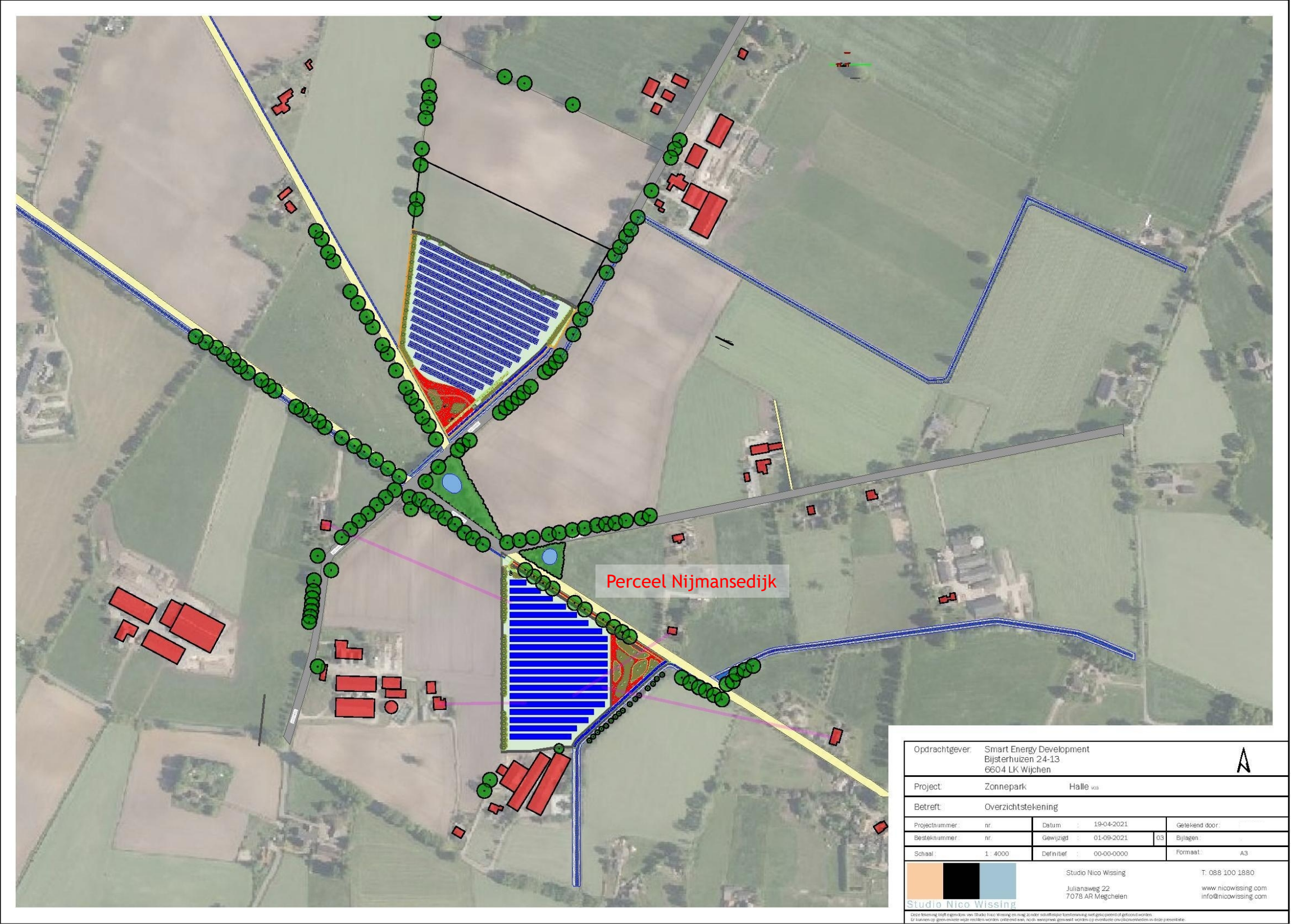
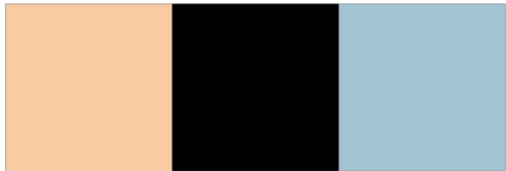
Agrarische natuurvereniging 't Onderholt : info@onderholt.nl of www.onderholt.nl

Werkgroep buitengebied Halle : werkgroepbuitengebiedhalle@hotmail.com of www.hallesbelang.nl

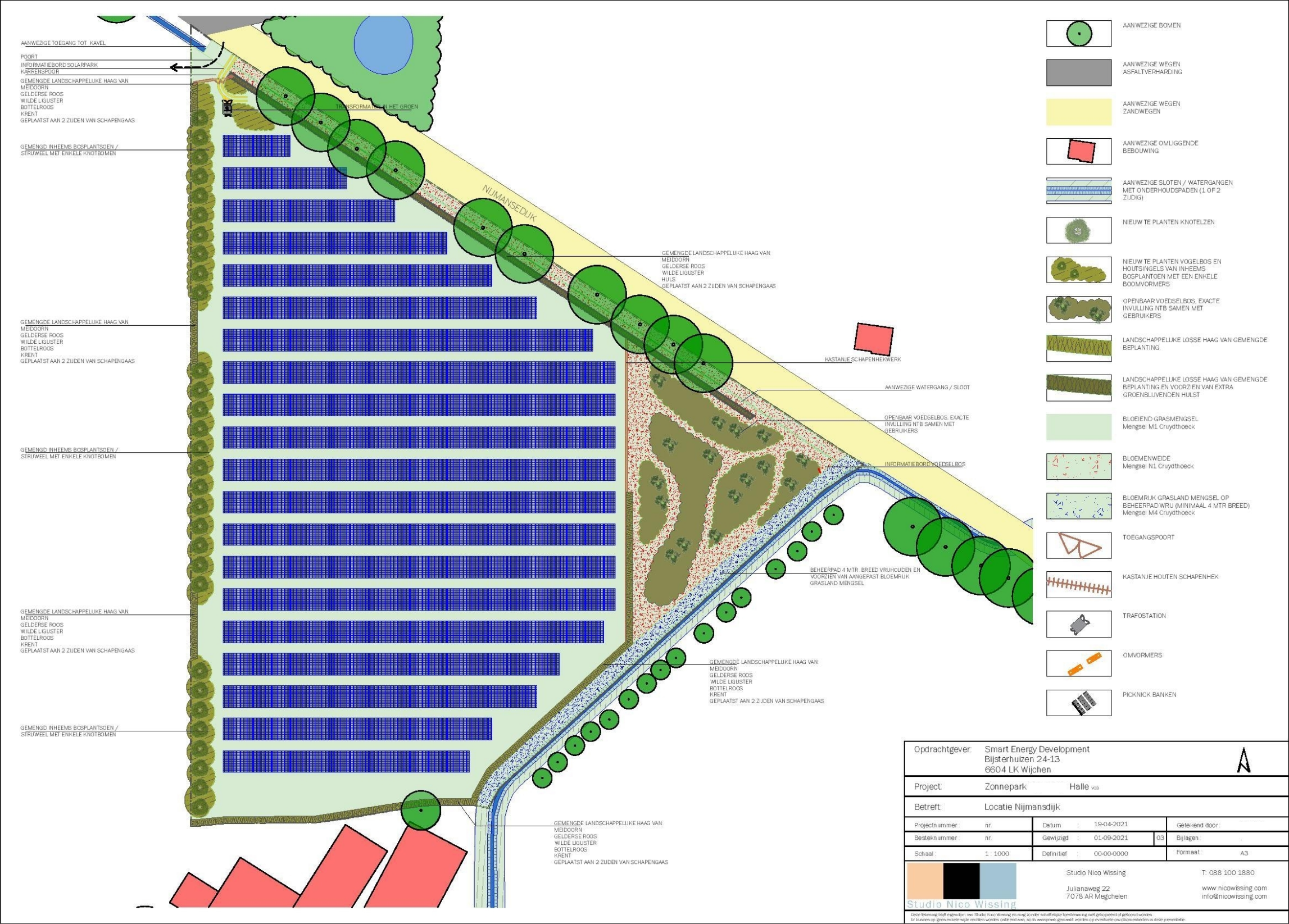
Het schetsontwerp Zonnepark Nijmansedijk



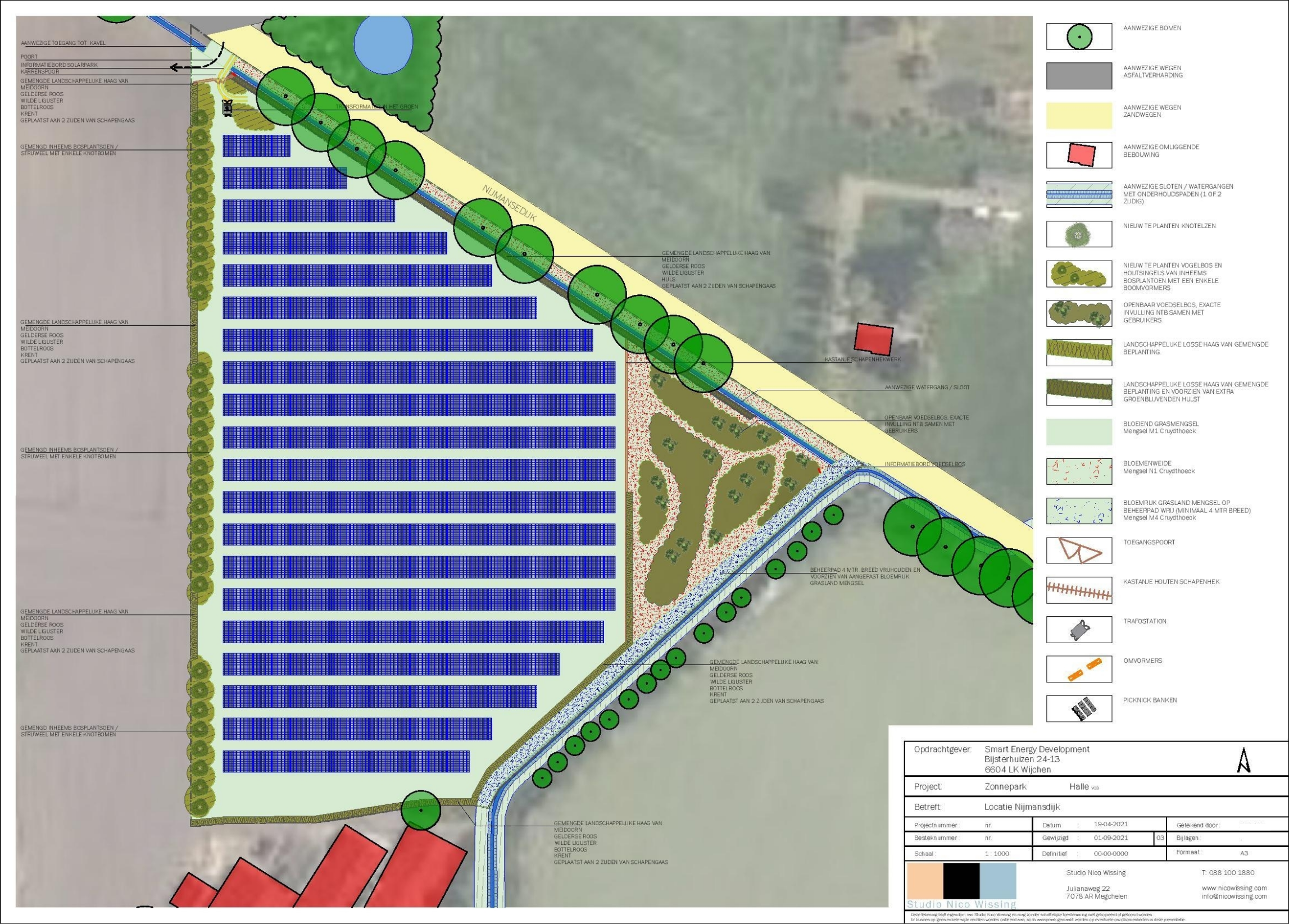
Het ontwerp (overzicht)



Het ontwerp Zonnepark Nijmansedijk



Het ontwerp Zonnepark Nijmansedijk



Landschappelijke hagen en struwelen met inheemse soorten beplanting



Gelderse Roos



Wilde Liguster



Eénstijlige Meidoorn



Hulst



Schapengaas tussen de beplanting 15 cm van de grond



Landschappelijke inheemse bomen



Quercus robur (zomer Eik)



Mespilus germanica (Mispel)



Betula pubescens (Zachte Berk)



Prunus avium (Wilde kers)



Alnus glutinosa (Els)

Knotelzen



In het nabij gelegen buurtschap De Meuhoek onder Halle is een voor Nederland uniek stuk cultuurlandschap te vinden. Het uniek landschap van de Meuhoek is deels gelegen op de zuidflank van de Halserug.

In de Meuhoek wordt een fraai landschap met knotzelzensingels aangetroffen. Het is een kleinschalig coulissenlandschap met een oppervlakte van 3 km² met een afwisseling van graslanden, akkers, landwegen en natuurterreinen. Door de aanvoer van kwelwater is het gebied van oorsprong zeer nat. In dit milieu voelt een boomsoort als de zwarte els zich goed thuis. Zeer veel bomen staan hier als knotelzen op de perceelsscheidingen.

Elzensingels ontstonden spontaan op slootkanten, langs perceels- en eigendomsgrenzen door elzenzaadjes die daar kiemden. De vroegere boeren waren blij met de op hun perceelsranden kiemende boompjes en zaagden ze periodiek af voor brandhout en gebruikshout.

Veel singels bevatten naast de zwarte elzen ook een ondergroei van meidoorn of braam, vlier, hop en lijsterbes. Dit zorgde ervoor dat de elzensingel een veekerende functie had. Later werd het elzenhout ook gebruikt in ijzersmelterijen voordat de steenkool het hout verdrong.

Veel elzensingels zijn echter verloren gegaan door de ruilverkavelingen en schaalvergroting in de landbouw.

's Winters maakt de boom door zijn donkere schors en elzenproppen een zwarte indruk, vandaar dat de boom 'zwarte els' wordt genoemd. Sijsjes zijn dol op de zaadjes in de elzenproppen.

Deze bomen werden met regelmatig geknot. Omdat het gebruik van brandhout in de laatste 30 jaar steeds minder nodig is dreigt het beheer van deze elzen ook steeds meer in de knel te komen en wordt vaak niet meer gedaan.

Daarnaast heeft het gebied te maken met verdroging. Deze factoren vormen een gevaar voor dit uniek stukje Nederland.

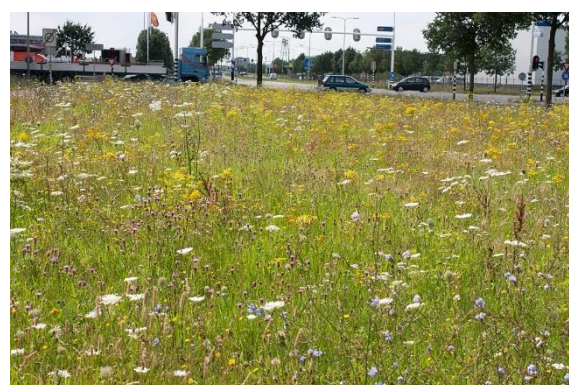
Bloemenweide en inrichtingselementen



Karrespoor tbv bereikbaarheid



Afsluitbaar middels houten landhek



Kastanje schapenhek



Bloemenweides en bloemrijk grasland

Een duurzame bloemenweide heeft tijd nodig zich te kunnen ontwikkelen. Het cultuurgraszaad dat we zaaien is niet het type dat snel resultaat levert. Wilde bloemenzaden hebben vaak specifieke omstandigheden nodig om te kunnen kiemen. Sommige plantensoorten zullen redelijk snel kiemen, andere soorten kunnen rustig een half jaar tot soms wel een jaar in kiemrust blijven, wachtend op de juist kiemprikkel.

Kortom: een bloemenweide is geen 'instant'-product. Geduld, een goede voorbereiding en de juiste wijze van beheer zijn hierin de sleutelwoorden.



Picknick plaats



Bloemenweide



Breed inzetbaar bloemenmengsel voor bloemrijk grasland en bermen voor alle (behalve zware en natte) gronden van voedselarm tot matig voedselrijk. Zeer geschikt voor zandgrond en lemige zandgrond. Dit mengsel heeft een ingetogen karakter. Door goed beheer kan zich een duurzame natuurlijke middelhoge vegetatie ontwikkelen. Een bloemrijk resultaat kunt u vanaf het tweede of derde jaar verwachten. Jaarlijks 1 à 2 keer maaien en bij voorkeur gefaseerd, zodat er steeds delen kunnen bloeien.

ZAAIDICHTHEID

Gemiddeld 1 gram per m². Maximaal 1,5 - 2 gram per m² voor een bloemrijk resultaat / publieksfunctie.

ZAAI-INSTRUCTIE

Zaaien: Jaarrond, maar bij voorkeur in de nazomer of in het vroege voorjaar.

Minimum aantal geleverde soorten: 21

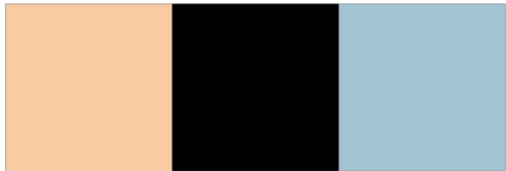
Voor een kleurrijk effect in het eerste seizoen is dun meezaaien (maximaal 20%) van een akkerbloemenmengsel mogelijk. Soorten reageren verschillend op een bepaalde uitgangssituatie. Bij bijzonder schrale en droge omstandigheden zullen Zandblauwtje, de havikskruiden, Gewone veldbies, Slangenkruid en Hazenpootje een goede kans maken zich te ontwikkelen. Bij een iets vochtige en voedselrijke situatie komen soorten als Barbarakruid, Groot streepzaad, Glad walstro, Brunel, Scherpe boterbloem of Kleine ratelaar gemiddeld meer tot uiting in het mengsel. De resultaten zijn altijd sterk afhankelijk van de uitgangssituatie en het beheer.

MENGSEL G1 BEVAT DE VOLGENDE SOORTEN

<i>Achillea millefolium</i>	- Duizendblad
<i>Barbarea vulgaris</i>	- Gewoon bararakruid
<i>Centaurea jacea</i>	- Knoopkruid
<i>Crepis biennis</i>	- Groot streepzaad
<i>Daucus carota</i>	- Peen
<i>Echium vulgare</i>	- Slangenkruid
<i>Erodium cicutarium</i>	- Gewone reigersbek
<i>Galium mollugo</i>	- Glad walstro
<i>Hieracium laevigatum</i>	- Stijf havikskruid
<i>Hieracium umbellatum</i>	- Schermhavikskruid
<i>Hypericum perforatum</i>	- Sint janskruid
<i>Hypochaeris radicata</i>	- Gewoon biggenkruid
<i>Jasione montana</i>	- Zandblauwtje
<i>Leontodon autumnalis</i>	- Vertakte leeuwentand
<i>Leucanthemum vulgare</i>	- Gewone margriet
<i>Luzula campestris</i>	- Gewone veldbies
<i>Malva moschata</i>	- Muskuskaasjeskruid
<i>Oenothera biennis</i>	- Middelste teunisbloem
<i>Plantago lanceolata</i>	- Smalle weegbree
<i>Prunella vulgaris</i>	- Gewone brunel
<i>Ranunculus acris</i>	- Scherpe boterbloem
<i>Rhinanthus minor</i>	- Kleine ratelaar
<i>Silene dioica</i>	- Dagkoekoeksbloem
<i>Tragopogon pratensis</i>	- Gele morgenster
<i>Trifolium arvense</i>	- Hazenpootje



Bloemenweide onder en rondom de panelen





M1

EENVOUDIG, MIDDELHOOG
BLOEMRIJK GRASLANDMENGSEL
VOOR ALLE GRONDSOORTEN

- JARENLANG BLOEI
- HOOGTE CA. 30-60 CM
- ZONNIGE PLEK
- GESCHIKT VOOR ALLE GRONDSOORTEN
- WEINIG BLOEI IN HET EERSTE JAAR
- PERMANENTE INVULLING
- JAARLIJKS 1-2 X MAAIEN EN AFVOEREN
- VOOR BIJEN, VLINDERS EN VOGELS

Eenvoudig, maar breed inzetbaar bloemenmengsel voor bloemrijk grasland en bermen voor alle grondsoorten. Dit mengsel heeft een ingetogen karakter. Door goed beheer kan er zich een duurzame natuurlijke middellage begroeiing ontwikkelen, met name op schralere grond. Een bloemrijk resultaat kunt u vanaf het tweede of derde jaar verwachten. Jaarlijks 1 à 2 keer maaien.

ZAAIDICHTHEID
Gemiddeld 1 gram per m². Maximaal 1,5 - 2 gram per m² voor een bloemrijk resultaat / publieksfunctie.

ZAAI-INSTRUCTIE
Zaaien: jaarrond, maar bij voorkeur in de nazomer of in het vroege voorjaar.
Minimum aantal geleverde soorten: 10

MENGSEL M1 BEVAT DE VOLGENDE SOORTEN	
<i>Achillea millefolium</i>	- Duizendblad
<i>Hypochaeris radicata</i>	- Gewoon biggenkruid
<i>Leontodon autumnalis</i>	- Vertakte leeuwentand
<i>Leucanthemum vulgare</i>	- Gewone margriet
<i>Lotus corniculatus</i>	- Gewone rolklaver
<i>Plantago lanceolata</i>	- Smalle weegbree
<i>Prunella vulgaris</i>	- Gewone brunel
<i>Ranunculus acris</i>	- Scherpe boterbloem
<i>Trifolium arvense</i>	- Hazenpootje
<i>Trifolium repens</i>	- Witte klaver



Bloemenmengsel beheerpaden WRIJ

G1

BLOEMRIJK GRASLANDMENGSEL
VOOR ALLE (BEHALVE ZWARE EN
NATTE) GRONDEN

- JARENLANG BLOEI EN KLEUR
- HOOGTE CA.50-100 CM
- ZONNIGE PLEK
- GESCHIKT VOOR ALLE, NIET TE
ZWARE OF VOCHTIGE GRONDEN
- WEINIG BLOEI IN HET EERSTE JAAR
- PERMANENTE INVULLING
- JAARLIJK 1-2 X MAAIEN EN AFVOEREN
- VOOR BIJEN, VLINDERS EN VOGELS

Breed inzetbaar bloemenmengsel voor bloemrijk grasland en bermen voor alle (behalve zware en natte) gronden van voedselarm tot matig voedselrijk. Zeer geschikt voor zandgrond en lemige zandgrond. Dit mengsel heeft een ingetogen karakter. Door goed beheer kan zich een duurzame natuurlijke middelhoge vegetatie ontwikkelen. Een bloemrijk resultaat kunt u vanaf het tweede of derde jaar verwachten. Jaarlijks 1 à 2 keer maaien en bij voorkeur gefaseerd, zodat er steeds delen kunnen bloeien.

ZAAIDICHTHEID
Gemiddeld 1 gram per m². Maximaal 1,5 - 2 gram per m² voor een bloemrijk resultaat / publieksfunctie.

ZAAI-INSTRUCTIE
Zaaien: Jaarrond, maar bij voorkeur in de nazomer of in het vroege voorjaar.
Minimum aantal geleverde soorten: 21

Voor een kleurrijk effect in het eerste seizoen is dun meezaaien (maximaal 20%) van een akkerbloemenmengsel mogelijk. Soorten reageren verschillend op een bepaalde uitgangssituatie. Bij bijzonder schrale en droge omstandigheden zullen Zandblauwtje, de havikskruiden, Gewone veldbies, Slangenkruid en Hazenpootje een goede kans maken zich te ontwikkelen. Bij een iets vochtige en voedselrijke situatie komen soorten als Barbarakruid, Groot streepzaad, Glad walstro, Brunel, Scherpe boterbloem of Kleine ratelaar gemiddeld meer tot uiting in het mengsel. De resultaten zijn altijd sterk afhankelijk van de uitgangssituatie en het beheer.

MENGSEL G1 BEVAT DE VOLGENDE SOORTEN	
<i>Achillea millefolium</i>	- Duizendblad
<i>Barbarea vulgaris</i>	- Gewoon barbarakruid
<i>Centaurea jacea</i>	- Knoopkruid
<i>Crepis biennis</i>	- Groot streepzaad
<i>Daucus carota</i>	- Peen
<i>Echium vulgare</i>	- Slangenkruid
<i>Erodium cicutarium</i>	- Gewone reigersbek
<i>Galium mollugo</i>	- Glad walstro
<i>Hieracium laevigatum</i>	- Stijf havikskruid
<i>Hieracium umbellatum</i>	- Schermhavikskruid
<i>Hypericum perforatum</i>	- Sint janskruid
<i>Hypochaeris radicata</i>	- Gewoon biggenkruid
<i>Jasione montana</i>	- Zandblauwtje
<i>Leontodon autumnalis</i>	- Vertakte leeuwentand
<i>Leucanthemum vulgare</i>	- Gewone margriet
<i>Luzula campestris</i>	- Gewone veldbies
<i>Malva moschata</i>	- Muskuskaasjeskruid
<i>Oenothera biennis</i>	- Middelste teunisbloem
<i>Plantago lanceolata</i>	- Smalle weegbree
<i>Prunella vulgaris</i>	- Gewone brunel
<i>Ranunculus acris</i>	- Scherpe boterbloem
<i>Rhinanthus minor</i>	- Kleine ratelaar
<i>Silene dioica</i>	- Dagkoekoeksbloem
<i>Tragopogon pratensis</i>	- Gele morgenster
<i>Trifolium arvense</i>	- Hazenpootje



Beheer



Gefaseerd maaien van de bloemenweide en bloeiend grasland



Mogelijkheid om het beheer van het bloeiend grasland en bloemenweides bijvoorbeeld middels schapen uit te voeren. 2x Per jaar.



Beheer van de struwelen. 1x per 6 jaar machinaal snoeien



Knotelzen dienen ca. 1x in de 6 jaar geknot te worden. Indien mogelijk niet de gehele rij in één jaar, maar spreiden over 2 of 3 jaar zodat nest- en schuilgelegenheid behouden blijft. Frequentie is afhankelijk van de sterkte van de groei van de bomen.

Het voedselbos: Eén van de mogelijke ecologische invullingen



Een voedselbos is een door de mens ontworpen systeem, gericht op duurzame voedselproductie. Het ontwerp van een voedselbos is geïnspireerd op de opbouw van een natuurlijk bos zoals we dat in Europa op enkele plekken nog aantreffen. Een tropisch regenwoud is ook een goed voorbeeld.

De biodiversiteit van een natuurlijk bossysteem is enorm hoog. Zo ook de productiviteit: dat komt door de verschillende lagen die precies op elkaar afgestemd zijn. Anders dan in de landbouw wordt er in een voedselbos niet met een enkele laag - de akker- gewerkt maar ook met de lagen daarboven. De arbeid en input zijn op den duur nihil. En het allerbelangrijkste is: een juist ontworpen voedselbos houdt zichzelf in stand en biedt voedsel en onderdak aan ontelbare soorten organismen, groot en klein. Niet alle plantensoorten hoeven trouwens voor de mens eetbaar te zijn. Ook soorten die bijvoorbeeld bestuivende insecten of plaag bestrijdende vogels aantrekken krijgen er hun plek.

De grootte van een voedselbos kan variëren van een kleine achtertuin tot een hectaren groot geheel.

Gelaagd systeem

Aan de basis van een voedselbos- of tuin ligt een slim meerlaags ontwerp ten grondslag, geïnspireerd op de opbouw van een natuurlijk bos: divers en uitermate duurzaam. De volgende lagen vormen samen een compleet systeem:

- Kruinlaag (Grote bomen, 8+ m) bijvoorbeeld Walnoot, Linde, Kers, Ginkgo
- Tussenlaag (Kleine Bomen, Grote Heesters, 3 tot 8m) bijvoorbeeld Mispel, Hazelaar, Cornus, Decaisnea
- Struiklaag (Kleine heesters, 1 tot 3m) bijvoorbeeld Gojibes, Jostabes, Honingbes, Aalbes, Appelbes, Wijnbes
- Kruidlaag (0,20 - 1m) bijvoorbeeld Smeerwortel, Brandnetel, Varens
- Bodembedekkers (0 tot 0,20m) bijvoorbeeld Aardbei, Postelein, Bosbes, Vossebes, Cranberry
- Klimplanten: bijvoorbeeld Kiwibes, druiven, Akebia
- Wortels en knollen: bijvoorbeeld Aardpeer

De kruinlaag heeft een belangrijke rol in het geheel. Deze zorgt niet alleen voor beschutting maar ook voor de productie van een grote hoeveelheid organisch materiaal, zowel boven de grond - blad- als onder de grond in de vorm van wortels. Als er voor de kruinlaag geen plek is kan eventueel aanvullend organisch materiaal toegevoegd worden.

Klimaat

Het heersende klimaat is een belangrijke factor om rekening mee te houden dan wel handig op in te spelen bij de inrichting van een voedselbos. De genoemde lagen worden zodanig gerangschikt dat voor alle soorten samen een geschikt klimaat ontstaat om in te groeien en vrucht te dragen. Wind bijvoorbeeld kan getemperd worden door aanplant van grotere bomen op de heersende windrichting. Deze bomen geven tegelijkertijd beschutting aan de andere lagen. De zonnige randen worden benut door zon minnende kruiden. Op de bodem onder de bomen groeien schaduw minnende gewassen.

Samenwerken

Het kunnen aanleveren en uitwisselen van voedingsstoffen tussen gewassen onderling maakt van een natuurlijk bos maar ook een voedselbos een slim en duurzaam systeem. Soorten die bijvoorbeeld veel stikstof nodig hebben om vrucht te dragen krijgen als buur een stikstof bindende plant, die met zijn afstervende blad en wortels voedsel vrijmaakt dat weer in de kringloop terecht komt. Dat resulteert in een gezonde, rijke oogst.

Oogst!

Al na enkele jaren kan er vaak volop geoogst worden uit een voedselbos(je). De oogst kan bestaan uit fruit, noten, wortels, scheuten, blad en eventueel op lange termijn hout. Ook kunnen medicinale planten er een plek krijgen. Daarnaast vormen de verschillende planten een voedselbron voor allerlei dieren.

Beheer

Een teveel van een bepaalde soort wordt gemaaid en als mulch weer in het systeem gebracht. Opruimen doet de natuur zelf. Er wordt in het voedselbos geen blad weggehaald: hiermee zou de kringloop danig verstoord worden.



A close-up photograph of a hand holding a thin, brown branch with several green, serrated leaves. The background is a soft, out-of-focus bokeh of green and yellow light, suggesting a sunlit forest or garden. The text is overlaid on the upper half of the image.

Bedankt voor uw aandacht.

“Samenwerken aan een levende en duurzame leefomgeving”

