

# Landschappelijk inpassingsplan

## Zonneveld Roessinkweg, Zelhem



Eelerwoude werkt

met passie aan een mooi

en groen Nederland

**Opdrachtgever:**

Terazon Green Energy Project B.V.



**Opdrachtnemer:**

Eelerwoude

088-1471100

[info@eelerwoude.nl](mailto:info@eelerwoude.nl)

[www.eelerwoude.nl](http://www.eelerwoude.nl)

**Projectgegevens:**

Projectnummer: 201432

Datum: 23 april 2021

© 2021 Eelerwoude

*Dit rapport is dubbelzijdig opgemaakt.*

# Inhoudsopgave

1.	Inleiding	7
1.1	Locatie	7
1.2	Huidige situatie bouwwerken	7
1.3	Landschapsplan	7
2.	Beleidsanalyse	13
2.1	Bestemmingsplan	13
2.2	Landschapsontwikkelingsvisie	15
3.	Ruimtelijke analyse	19
3.1	Ondergrond	19
3.2	Historisch landschap	19
3.3	Natuurwaarden	23
4.	Ontwerp	25
4.1	Versterken landschapsstructuur	27
4.2	Investeren in natuurwaarden	29
4.3	Landschappelijk hekwerk	29
4.4	Ontsluiting	29
5.	Bepanting en beheer	25
5.1	Bloem- en kruidenrijk grasland	27
5.2	Landschappelijke haag	27
5.3	Singel	27
5.4	Fruitbomen	29

# 1. Inleiding

## 1.1 Locatie

De locatie van het plangebied betreft het erf aan de Roessinkweg 3 inclusief naastgelegen perceel. Het plangebied betreft het kadastrale perceel Zelhem, sectie U, nummer 700. Het perceel ligt ten westen van Rondweg (N315) nabij de bebouwde kom van Zelhem (zie nevenstaande afbeeldingen). De totale oppervlakte van het plan is ca. 1 hectare.

Op het erf aan de Roessinkweg 3 te Zelhem heeft de huidige eigenaar, de heer ██████████, de agrarische bedrijfsvoering enige jaren geleden gestaakt. Momenteel staan er nog enkele asbesthoudende schuren op het perceel. Het perceel is vanaf de Rondweg gedeeltelijk aan het zicht onttrokken door beplanting. Aan de noordzijde ligt een paardenweide. De buurtwoning, Roessinkweg 1, betreft een particuliere woning welke is afgeschermd van het plangebied door erfbeplanting.

## 1.2 'Zon op erf'

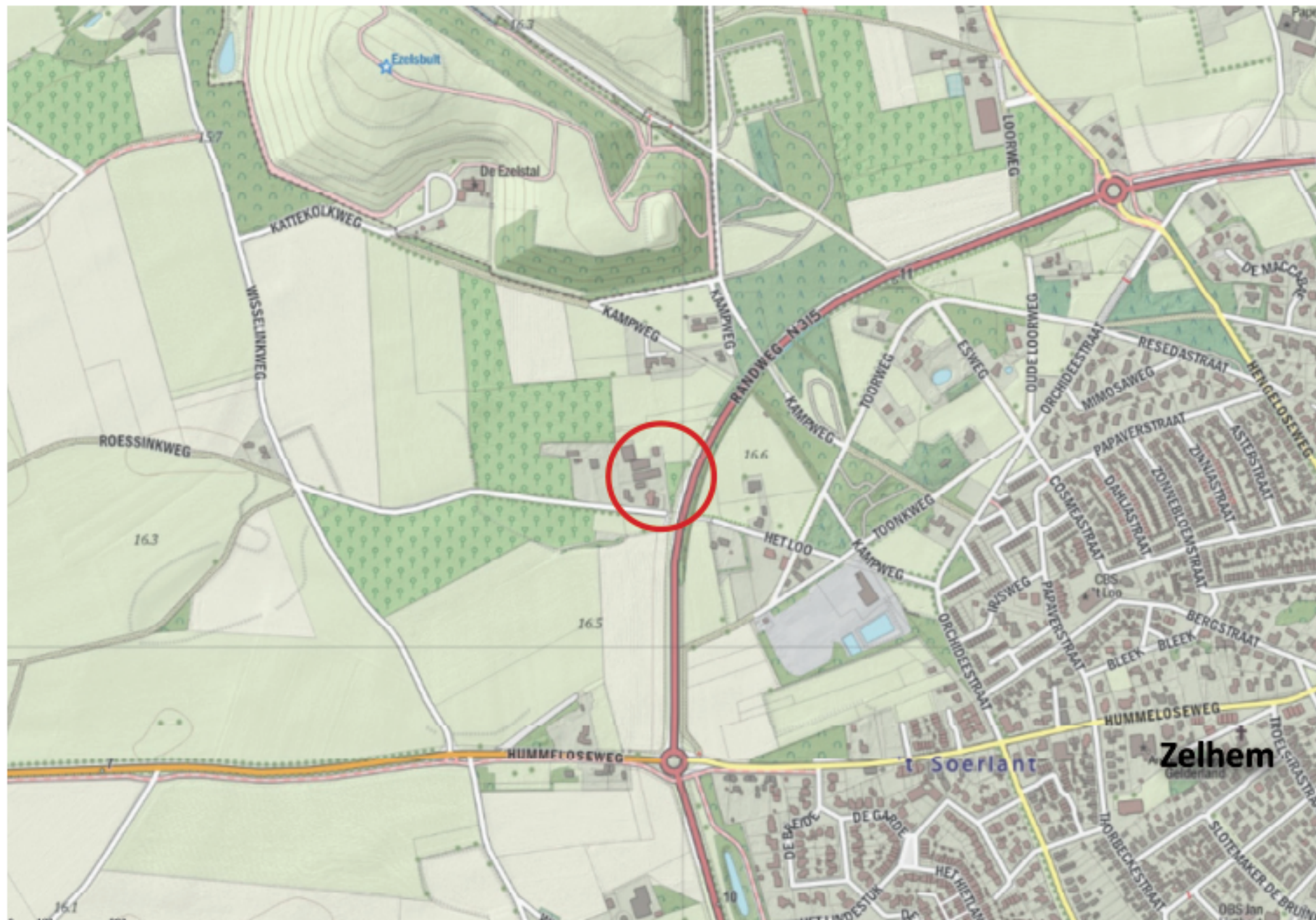
Voor een nieuw invulling van het erf en opstallen is de familie ██████████ voornemens een klein zonneveld te ontwikkelen in het kader van "zon op erf". De schuren zullen worden gesloopt waarna op deze locatie de mogelijkheid ontstaat ca. 1,1 MW aan duurzame energie op te wekken. Deze energie zal worden geleverd aan het elektriciteitsnet. Het zonneveld wordt ontwikkeld door Agem en Terazon Green Energy Projects met cofinanciering van de Provincie Gelderland. Terazon zorgt voor de financiering, de aanleg en de exploitatie. Agem is adviseur en gebruikt de kennis en ervaring die met dit project wordt opgedaan voor toekomstige projecten. De ontwikkeling zal functioneren als proefproject met als doel te onderzoeken of het voor agrariërs interessant is om hun asbesthoudende schuren te slopen en vervolgens inkomsten te krijgen door op de vrijgekomen locatie een zonneveld te realiseren. De ontwikkeling van een zonneveld draagt bij aan de wens van de gemeente Bronckhorst om in 2030 energieneutraal te zijn. Het past binnen de kaders van het gemeentelijk energiebeleid, zoals opgenomen in de Verrijkte Routekaart Energieneutraal Bronckhorst 2030.

## 1.3 Landschappelijk inpassingsplan

Om een goede landschappelijke inpassing te borgen van het zonneveld en invulling te geven aan het landschappelijk beleid van de gemeente, is voorliggend landschapsplan opgesteld. Dit rapport bevat de toelichting op de inrichtingstekening, beplantings- en beheerplan. In aanloop naar dit landschapsplan zijn diverse stappen doorlopen:

- Beleidsanalyse.
- Ruimtelijke analyse.

De hierboven genoemde punten worden uitgebreider toegelicht in hoofdstuk 2 en 3.



Afbeelding 1. Topografische kaart omgeving plangebied.



Afbeelding 2. Topografische kaart plangebied.



Afbeelding 3. Vogelvlucht foto plangebied.



Afbeelding 4. Foto oostzijde plangebied.



Afbeelding 5. Foto noordzijde plangebied.



Afbeelding 6. Foto westzijde plangebied, zicht op zuidzijde plangebied.

## 2. Beleidsanalyse

### 2.1 Bestemmingsplan

De locatie valt binnen het bestemmingsplan Landelijk gebied Bronckhorst, vastgesteld 17 mei 2017. Het erf heeft de enkelbestemming 'Agrarisch met waarden' en heeft de aanduiding 'bouwvlak'. Ook kent het erf een Functieaanduiding: Specifieke vorm van agrarisch -26; dit houdt in dat er een kwekerij met nevenfunctie zoogkoeien gevestigd is. Het naastgelegen perceel kent de enkelbestemming 'Agrarisch'. Daarnaast ligt over het gehele plangebied de dubbelbestemming 'waarde -archeologie 1.

### 2.2 Landschapontwikkelingsvisie

De gemeente Bronckhorst streeft samen met de gemeenten Lochem en Zutphen met de visie voor behoud en verbetering van de kwaliteit van landschap en ecologie, de culturele identiteit en de leefbaarheid in het gebied en stimulering van een duurzame economie. Het plangebied ligt in deelgebied 11 Esrug Hengelo- Zelhem: kleinschaligheid als troef. Dit oude cultuurlandschap wordt gekenmerkt door haar kleinschaligheid, microreliëf, grillige patronen en oude boerderijen. Hier vond van oudsher bewoning plaats. In vroeger tijden was het een bewoond 'eiland' tussen de woeste gronden. Dit landschap is echter geworden tot een enkenlandschap waarin op veel plekken de cultuurhistorische structuur is aangetast. De landschapsvisie richt zich op een toevoeging van landschapselementen die geleidelijk het karakter van het oorspronkelijke landschap weer naar boven haalt. Dit verhoogt de belevingswaarde voor bewoners en recreanten.

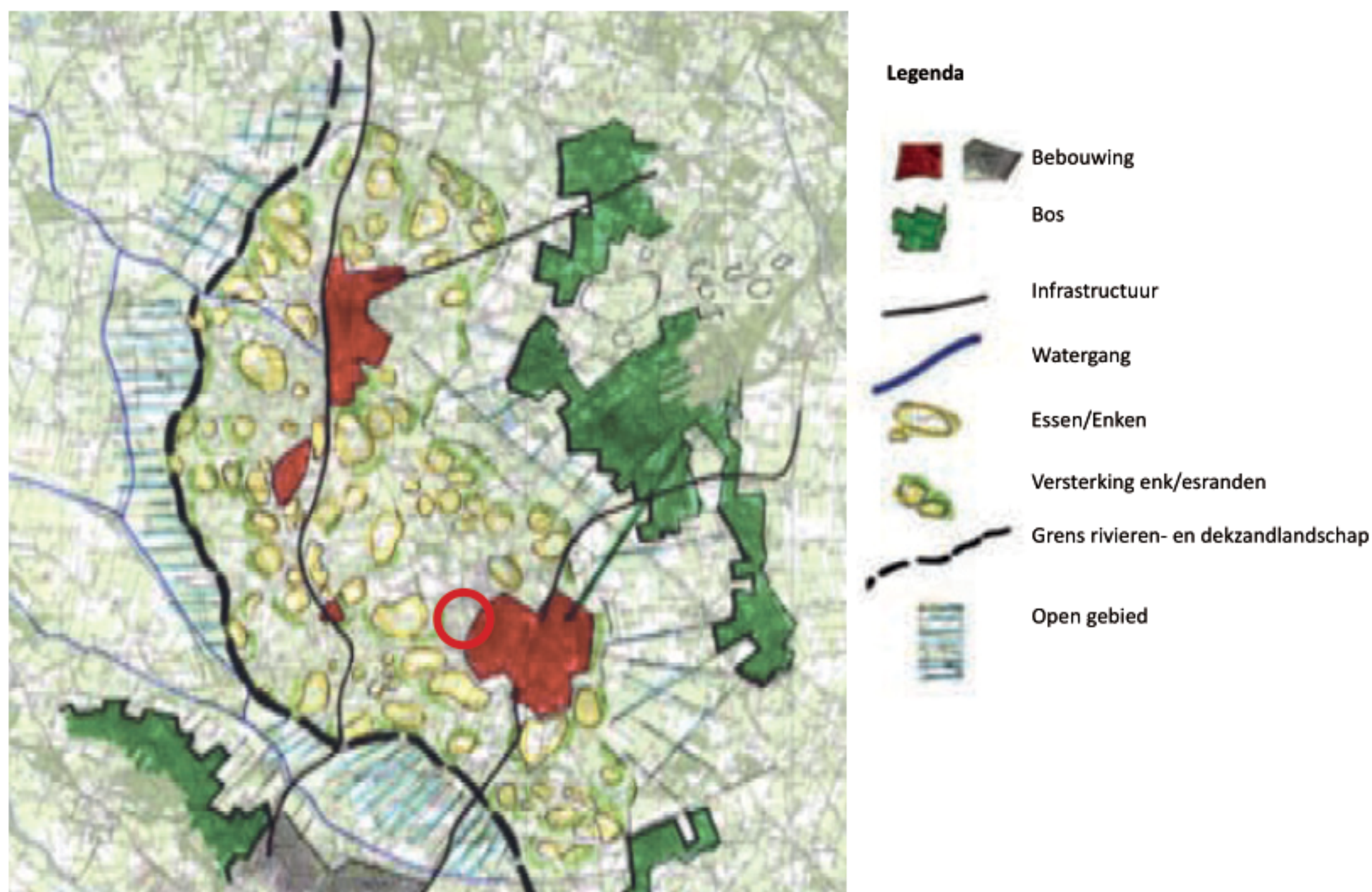
De grens tussen het rivierenlandschap en dekzandlandschap in het westen van het deelgebied uit zich in kavelpatronen en openheid. Het broekland kent een rechtlijnige verkaveling en heeft een open karakter. Het slotenpatroon staat haaks op de grens. Het kampenlandschap rond Hengelo en Zelhem, onderdeel van dit deelgebied, heeft daarentegen een grillig verkavelingspatroon, heeft een meer besloten karakter en heeft microreliëf. De grens wordt versterkt door het broekgebied open te houden en het kampenlandschap zwaarder aan te zetten met opgaande beplantingen de natuurlijke kwaliteit van de esranden te verhogen.

Essentie van de landschapontwikkelingsvisie voor deelgebied 11 Esrug Hengelo- Zelhem, kleinschaligheid als troef:

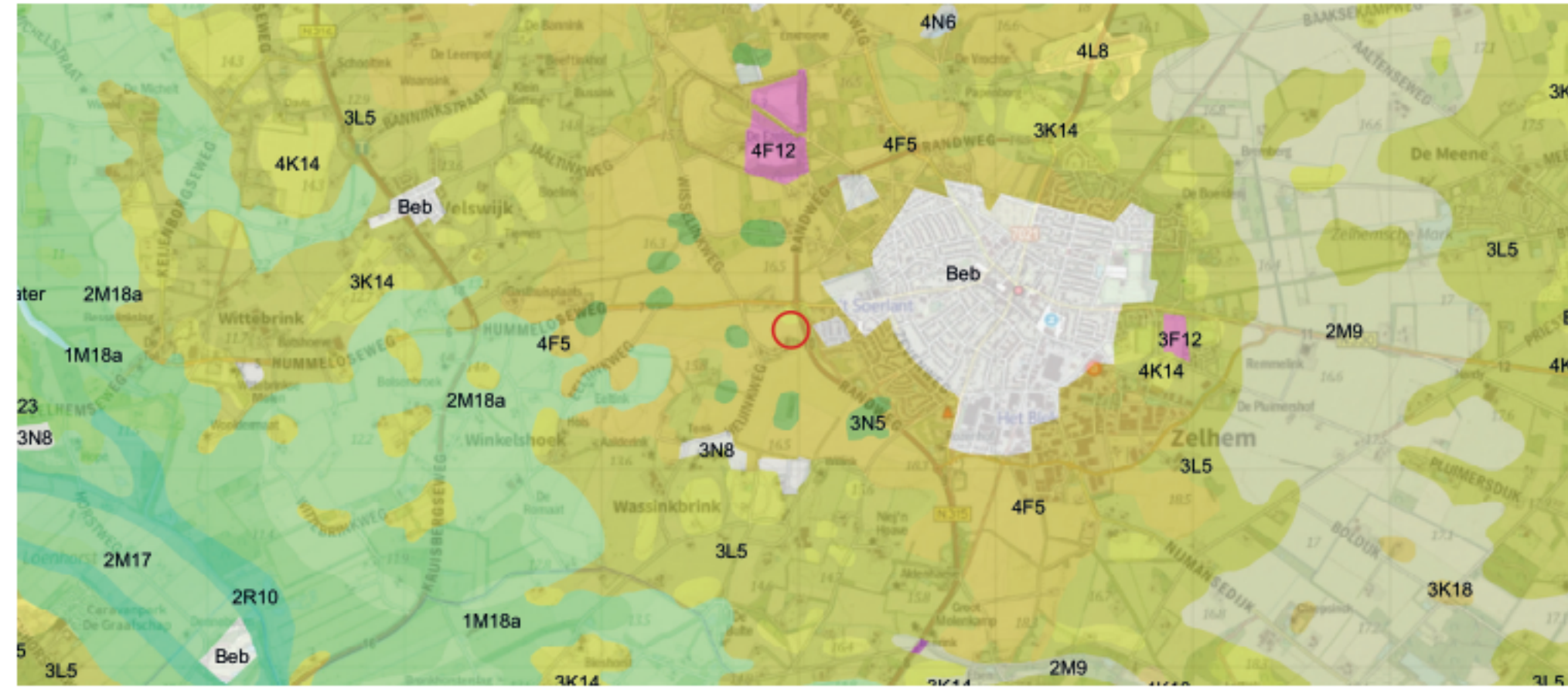
- Toevoeging van landschapselementen in het enkenlandschap.
- Versterking van de grens tussen open broekgebied en kampenlandschap met opgaande beplanting.
- Behoud openheid essen enken.
- Accentuering van de randen van essen en kampen.
- Realisatie van fijnmazig netwerk van kerkenpaden.
- Ontwikkeling van landgoederen in relatie met natuurbouw.



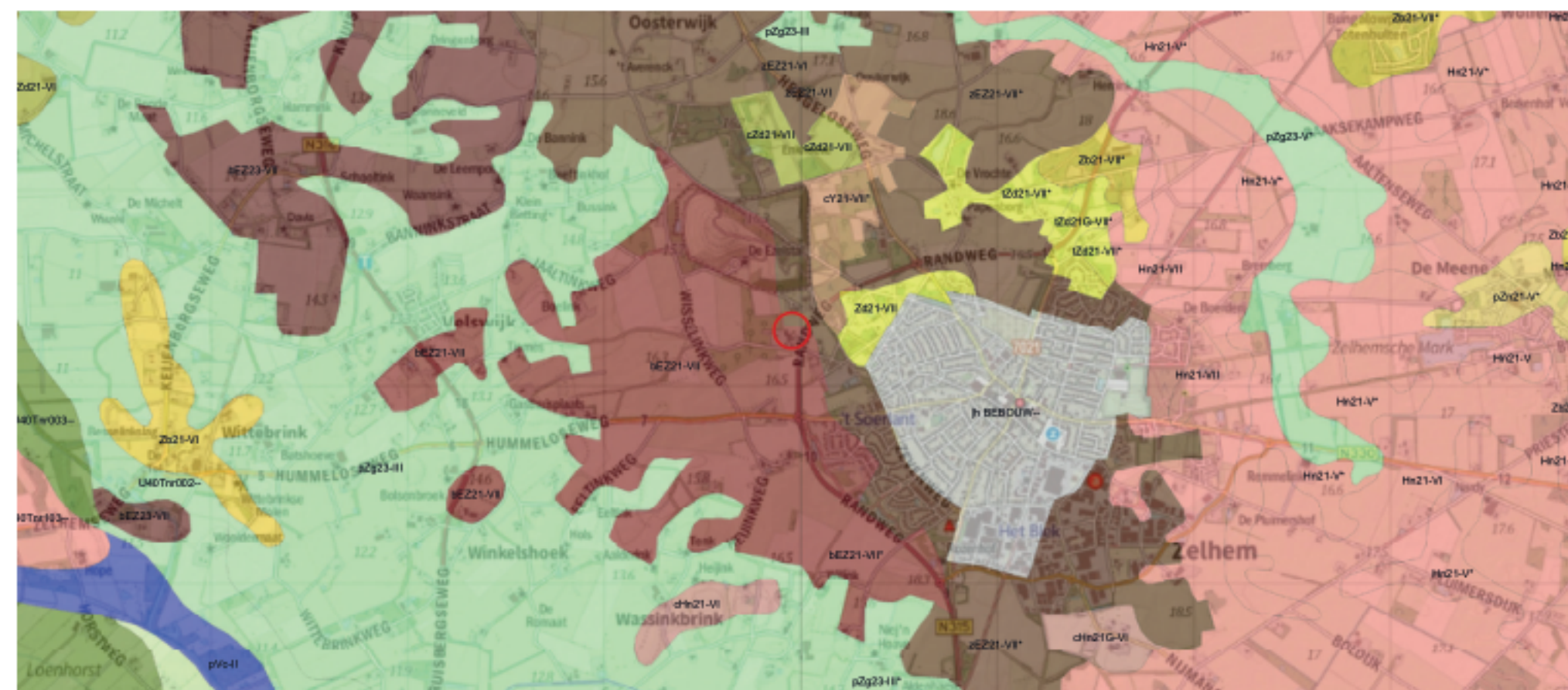
Afbeelding 7. Bestemmingsplan (ruimtelijkeplannen.nl).



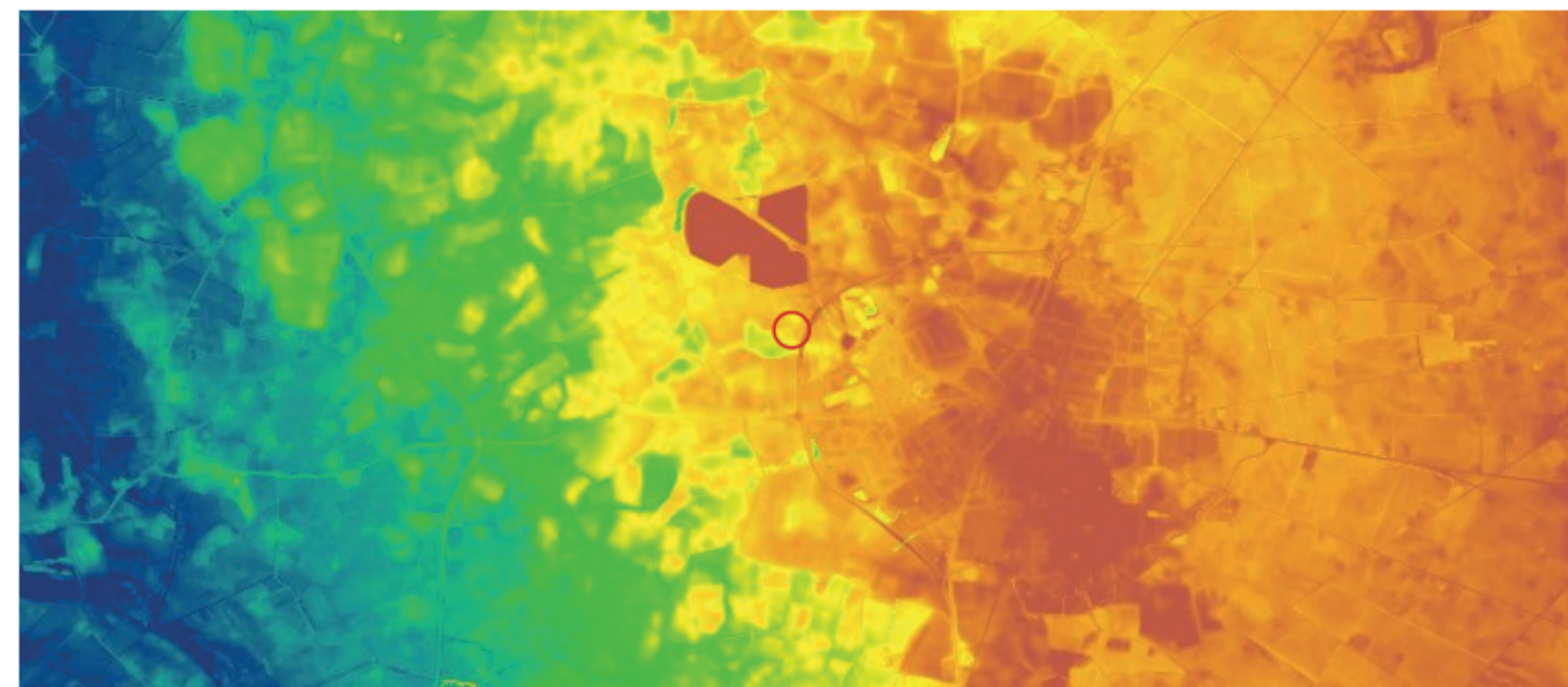
Afbeelding 8. Landschapontwikkelingsvisie deelgebied 11 esrug Hengelo-Zelhem (Landschapontwikkelingsvisie, 2009).



Afbeelding 9. Geomorfologische kaart.



Afbeelding 10. Bodemkaart.



Afbeelding 11. Hoogtekaart.

### 3. Ruimtelijke analyse

Ten behoeve van dit project is een ruimtelijke analyse uitgevoerd, op basis van een veldbezoek en kaartanalyse zijn de karakteristieken van het landschap onderzocht. In dit hoofdstuk worden de belangrijkste van toepassing zijn de aandachtspunten benoemd.

#### 3.1 Ondergrond

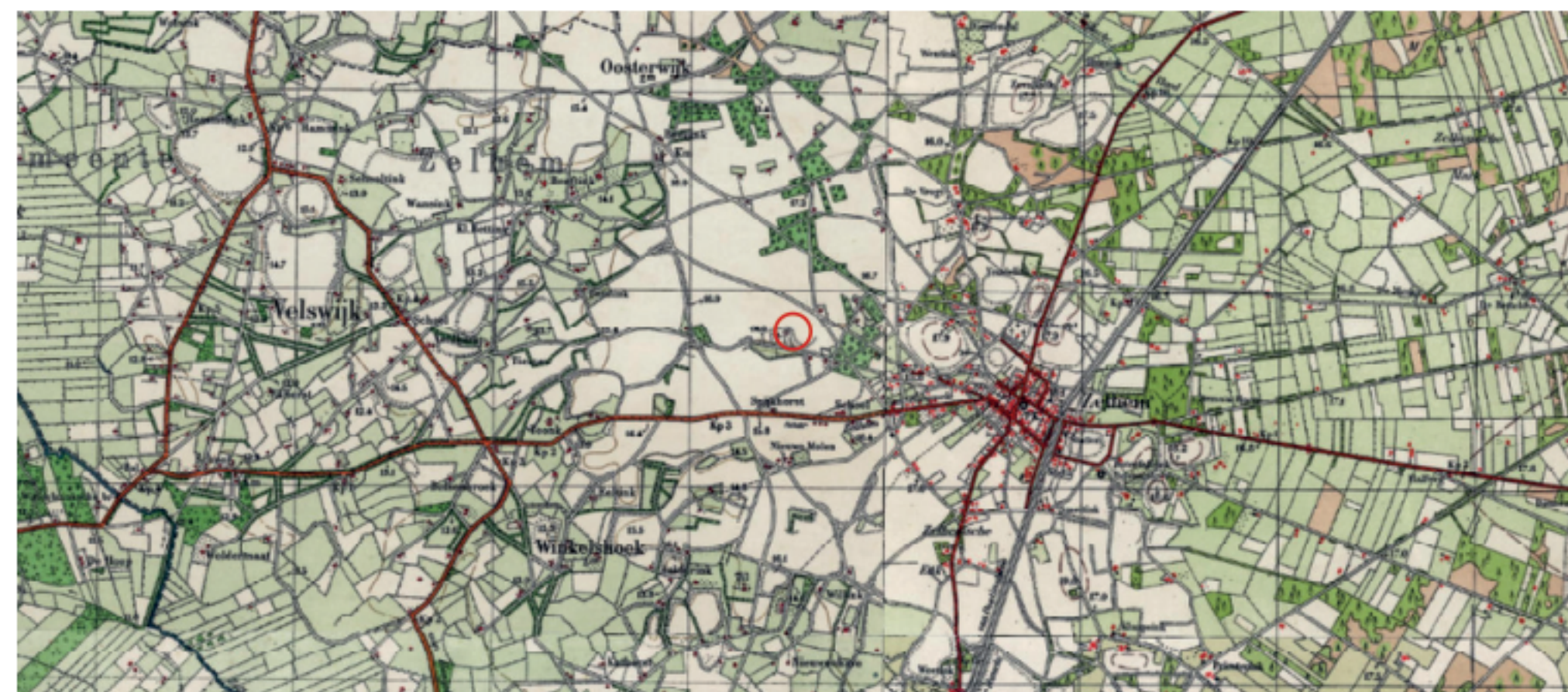
Het Gelderse zandlandschap bestaat uit een afwisseling in reliëf; stuwwallen, dekzandruggen, beekdalen en laagtes. Deze afwisseling geeft identiteit aan het landschap zo ook rondom Zelhem. De geomorfologische kaart laat de ontstaansgeschiedenis van de diepere ondergrond van het gebied zien. Het landschap wordt van oorsprong gedomineerd door een combinatie van lager gelegen beekdal- en hoger gelegen zandgronden. Het plangebied ligt op een dekzandplateau (+/- oud bouwlanddek) (code 4F5). Na de ijstijden bleef er in grote delen een reliëfrijk - door de wind gevormd - zandlandschap achter, dat gekenmerkt wordt door relatief grote verschillen tussen hoog/droog en laag/nat gebied. Het project gebied ligt op het hoger gelegen deel van het zandlandschap.

De bodemkaart laat zien hoe de bovenste laag van de ondergrond is opgebouwd. Ter plekke van het plangebied ligt een hoge bruine enkeerdgrond (Code bE221). Deze gronden bestaan uit leemarm en zwak lemig fijn zand. De grond heeft een donkerbruine kleur en dat is mede dankzij menselijk toedoen. In de Middeleeuwen maakte de landbouw gebruik van organische bemesting. Deze bestond uit een mengsel van dierlijke mest en organisch materiaal, namelijk plaggen die van de woeste gronden werden gehaald. Deze organische plaggen werden gebruikt in de potstal, een verlaagde loopstal, waar het vee 's nachts in stond. Het mengsel van mest en plag werd op de landbouwgronden aangebracht. Met de tijd werden de gronden ongewild opgehoogd en ontstond de enkeerdgrond met een plaggendeck.

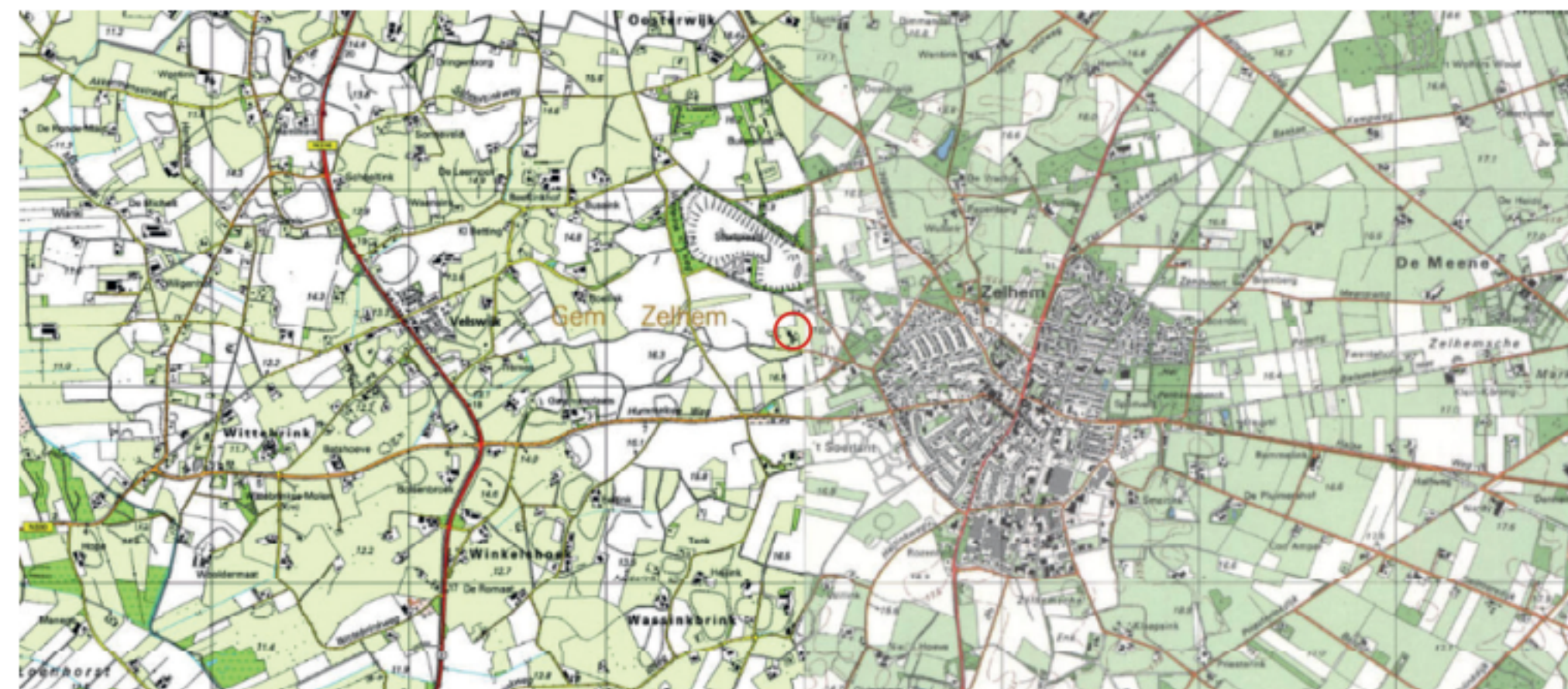
Ten behoeven van de landschappelijke inpassing en noodzaak tot bevordering van de biodiversiteit dient men gebruik te maken van inheemse plant- en boomsoorten die in de betreffende bodemeenheid voorkomen: beuk, eenstijlige meidoorn, haagbeuk, hazelaar, hulst, lijsterbes, ruwe berk, taxus, wintereik, winterlinde en zomereik.



Afbeelding 12. Historische kaart 1900.



Afbeelding 13. Historische kaart 1950.



Afbeelding 14. Historische kaart 2000.

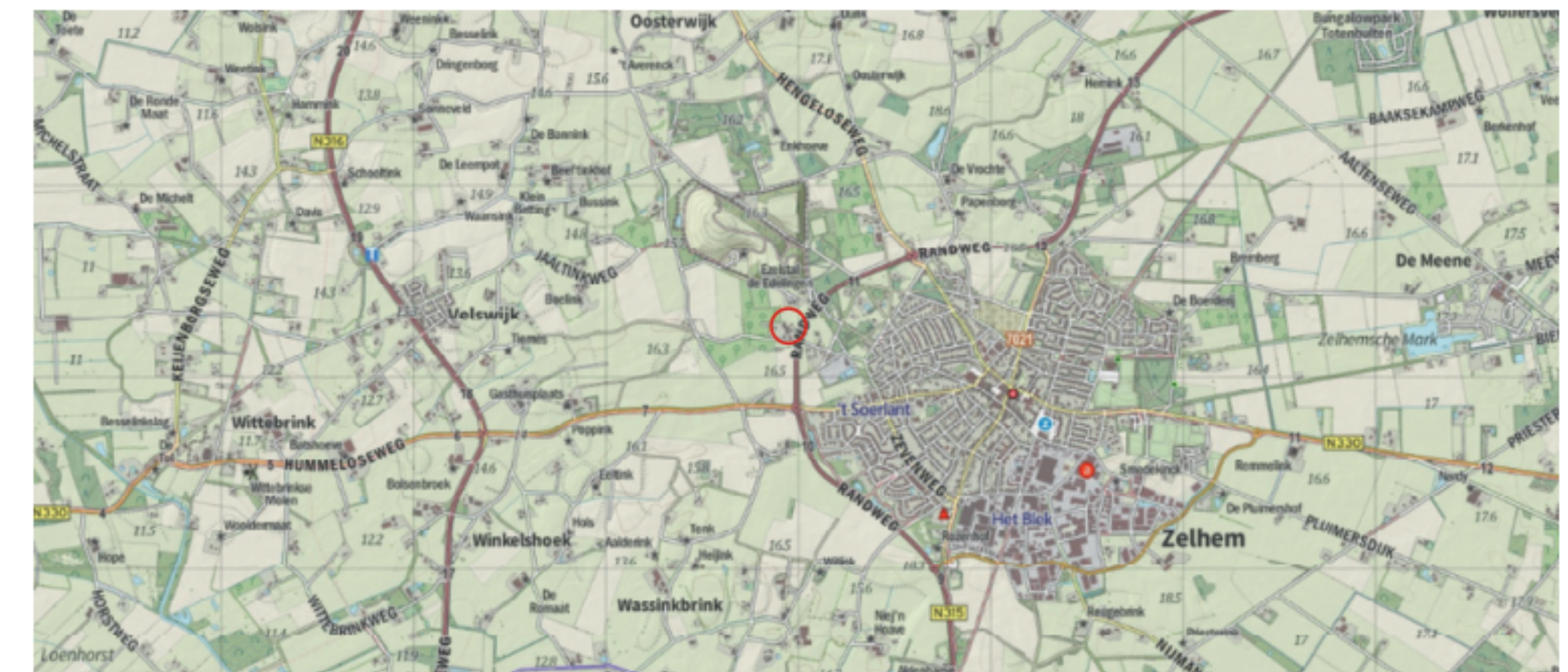
## 3.2 Historisch landschap

De historische kaarten op nevenstaande pagina laten de ontwikkeling van het plangebied zien. Rondom Zelhem gaven kleine reliëf verschillen aanleiding voor het type ontginning. Op de wat lager gelegen delen kwamen bossen en graslanden en op het hogere gronden werden de akkers aangelegd. Deze manier van landgebruik is honderden jaren in stand gehouden. Er werd herhaaldelijk mest en plaggen op de akkers gebracht. Hierdoor zijn de akkers met de tijd hoger in het landschap komen te liggen. Om deze akkers te beschermen voor het vee en het wild werd er om de akker heen struweel aangeplant, veelal opgaande beplanting met doorns. Er ontstond een organisch gevormd landschap wat zijn basis vindt in haar geomorfologie. De opgehoogde akkers werden enken of essen genoemd. Deze bolvormige akkers kennen zelf geen opgaande beplanting of bebouwing. De openheid wordt versterkt door de bebouwing met erfbeplanting en struweelhagen langs de randen.

In de landschapsontwikkelingsvisie worden de volgende landschapkenmerken beschreven behorend bij het landschap van de enken en essen:

- Grote ruimtemaat 200 à 500 m.
- Essen en enken bol en hoger liggend dan omgeving.
- Steilranden.
- Onregelmatige blokverkeveling.
- Nagenoeg geen beplanting op enken en essen.
- Beplanting esranden, Gelders sortiment.
- Ontbreken van permanente perceelscheidingen bovenop de es.
- Weinig wegen.
- Zandwegen.
- Akkerbouw.

Afgelopen eeuw zijn door technologische ontwikkelingen, zoals de uitvinding van de het kunstmest en het prikkeldraad, veel van de landschappelijke structuren rondom de essen verdwenen uit het landschap. De geplande ontwikkeling van een zonneveld binnen het plangebied geeft aanleiding om een kleinschalige landschapstructuur terug te brengen in het landschap.

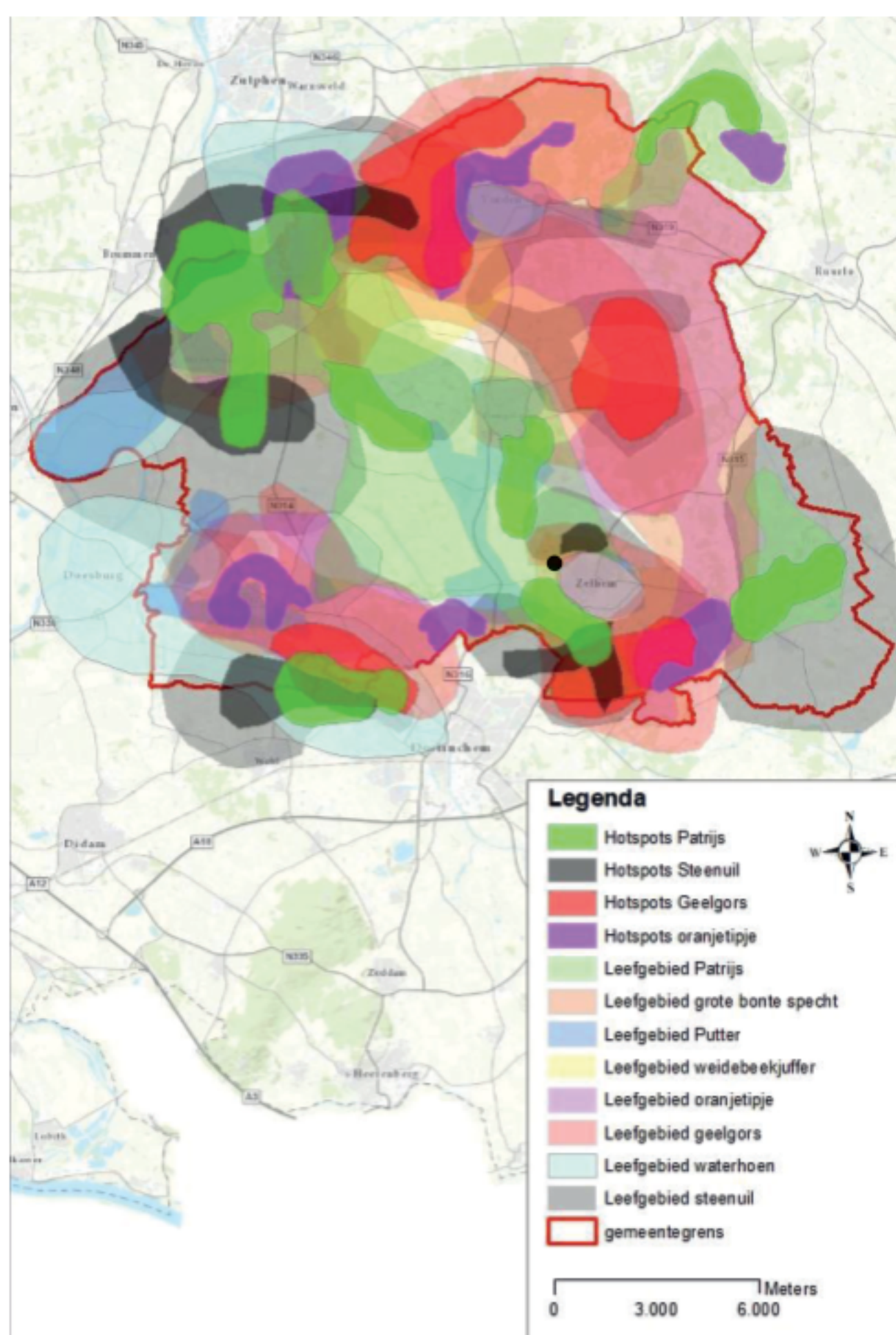


Afbeelding 15. Huidige topografische kaart





Afbeelding 16. Huidige situatie luchtfoto.



Afbeelding 17. Soortenatlas gemeente Bronckhost (Eelerwoude, 2019).

### 3.3 Natuurwaarden

De toenemende druk op het gebruik van de buitenruimte, veranderingen in het klimaat en veranderingen in beheer hebben de laatste decennia een verarming van de biodiversiteit teweeg gebracht. Insecten verdwijnen, een groot aantal vogelsoorten neemt af en plantensoorten verdwijnen. Landschapselementen en akkerranden die voorheen vaak een onderdeel vormde van de agrarische bedrijfsvoering staan onder druk. Tegelijkertijd neemt het aantal ongewenste exotische invasieve soorten toe met als gevolg een verstoring van het ecologisch evenwicht.

Het herstel van de variatie aan soorten, ecosystemen en landschappen is van belang voor een rijke natuur en de basis van ons welzijn. Zodoende heeft de gemeente een soortenatlas (Eelerwoude juni 2019) op laten stellen die inzet op het behoud en herstel van de biodiversiteit. De diverse leefgebieden voor kenmerkende soorten in de gemeente zijn in beeld gebracht. Per leefgebied is een kenmerkende gidssoort aangewezen. Aan de hand van de gidssoorten is bepaald waar de kansen liggen om de biodiversiteit te vergroten. Het plangebied kent kansen voor steenuil, patrijs, putter en bonte specht. De voorgestelde inrichtingsmaatregelen met betrekking tot de ontwikkeling van het zonneveld (hoofdstuk 4) vergroten de kansen voor biodiversiteit en zijn gebaseerd op het basisprincipe van “behouden-versterken-vergroten-verbinden”. Ten behoeve van de gidssoorten worden met het gebruik van streekeigen, inheems groen de natuurwaarden versterkt in het plangebied. Dit wordt gerealiseerd door een variatie aan habitat te creëren door de aanplant van struweel, singel, fruitbomen en het realiseren van bloem- en kruidenrijk grasland onder en rondom de paneelopstelling.

Er geldt een zorgplicht tijdens aanleg en beheer van het zonneveld. Dit houdt in dat nadelige gevolgen voor flora en fauna naar redelijkheid zoveel mogelijk voorkomen moeten worden.



Afbeelding 18. Ruimtelijk concept.

## 4. Ontwerp

Het landschappelijk inrichtingsplan is gebaseerd op de beleids- en ruimtelijke analyse. In dit hoofdstuk wordt de landschappelijke inrichting toegelicht. De concept tekening op nevenstaande pagina laat de uitgangspunten voor landschappelijke inrichting zien. De inrichtingstekening (afbeelding 19 en 20) geeft concrete invulling aan het landschappelijke raamwerk en het versterken van de natuurwaarden. Op pagina 30 en 31 (hoofdstuk 5) zijn bijbehorende doorsnedes en streefbeelden van de landschappelijke inrichting opgenomen.

### 4.1 Versterken landschapsstructuur

De huidige schuren binnen het plangebied worden gesloopt. Het plan om een zonneveld te realiseren brengt een grote verandering teweeg in het landschap. Daarom wordt met de ontwikkeling van het zonneveld zo veel mogelijk rekening gehouden met het karakter van het landschap. Met het toevoegen van nieuwe beplanting worden bestaande landschapsstructuren versterkt. De bestaande beplanting in en rondom het plangebied blijft behouden. De aanwezige houtopstanden welke nu aan de noord- en zuidzijde van het plangebied liggen blijven gesloten en worden niet open gekapt ten behoeve van de zonnepanelen. Met het toevoegen van nieuwe beplanting worden de bestaande en historische karakteristieke landschapsstructuren versterkt. De zonnepanelen volgen de vorm van de kavel in zuidelijke oriëntatie en rafelranden worden zoveel mogelijk voorkomen bij de technische uitwerking van de paneelopstelling.

### 4.2 Investeren in natuurwaarden

Rondom de paneelopstelling vindt landschappelijke inpassing plaats. Nieuwe landschapselementen dienen ter versterking van de biodiversiteit (landschappelijke haag, singel en fruitbomen). Nieuwe beplanting is inheems en gebiedseigen en levert een bijdrage aan variatie in habitat voor diverse fauna. Er wordt geen gebruik gemaakt van gewasbeschermingsmiddelen en kunstmest. Door tussen de panelen voldoende ruimte vrij te houden kan (bloem- en kruidenrijk) grasland ontwikkelen ten behoeve van de biodiversiteit. Het toevoegen van nieuwe beplantingstructuren ontnemt ook het zicht op het zonneveld vanaf de Roessinkweg, Kattekolkweg en N315. Er wordt een sortiment toegepast dat oorspronkelijk al in het landschap voorkwam. De beplanting creëert schuil- en nestgelegenheid voor vogels en kleine zoogdieren. Nadere uitwerking van de beplanting wordt toegelicht in hoofdstuk 5. Een extra ecologische impuls kan worden gegeven door nabij het bloem- en kruidenrijke gras een insectenhotel te plaatsen.

### 4.3 Landschappelijk hekwerk

Er wordt een onopvallend landschappelijke hekwerk van maximaal 2 meter hoog toegepast rondom de paneelopstelling. Er wordt een ruimte van circa 20 cm onderaan vrijgelaten, zodat het perceel passeerbaar blijft voor klein wild. Het hekwerk wordt aan het zicht onttrokken door deze zo veel mogelijk aan de binnenzijde van de landschappelijke inpassing te plaatsen. De standers zijn van hout en het gaas heeft de kleur steengrijs.

### 4.4 Ontsluiting

Het zonneveld wordt ontsloten via de Roessinkweg hier is ook ruimte opgenomen voor het plaatsen van technische installaties ten behoeve van de zonnepanelen. De ontsluiting wordt gebruikt tijdens de aanleg van het zonneveld en kan gebruikt worden voor beheer en onderhoud van beplanting en zonnepanelen. De ontsluiting kent een halfverharding in verband met de toegankelijkheid van het zonneveld bij calamiteiten. De onderhoudspaden langs en tussen de zonnepanelen worden niet verhard en zijn onderdeel van het bloem- en kruidenrijke grasland.



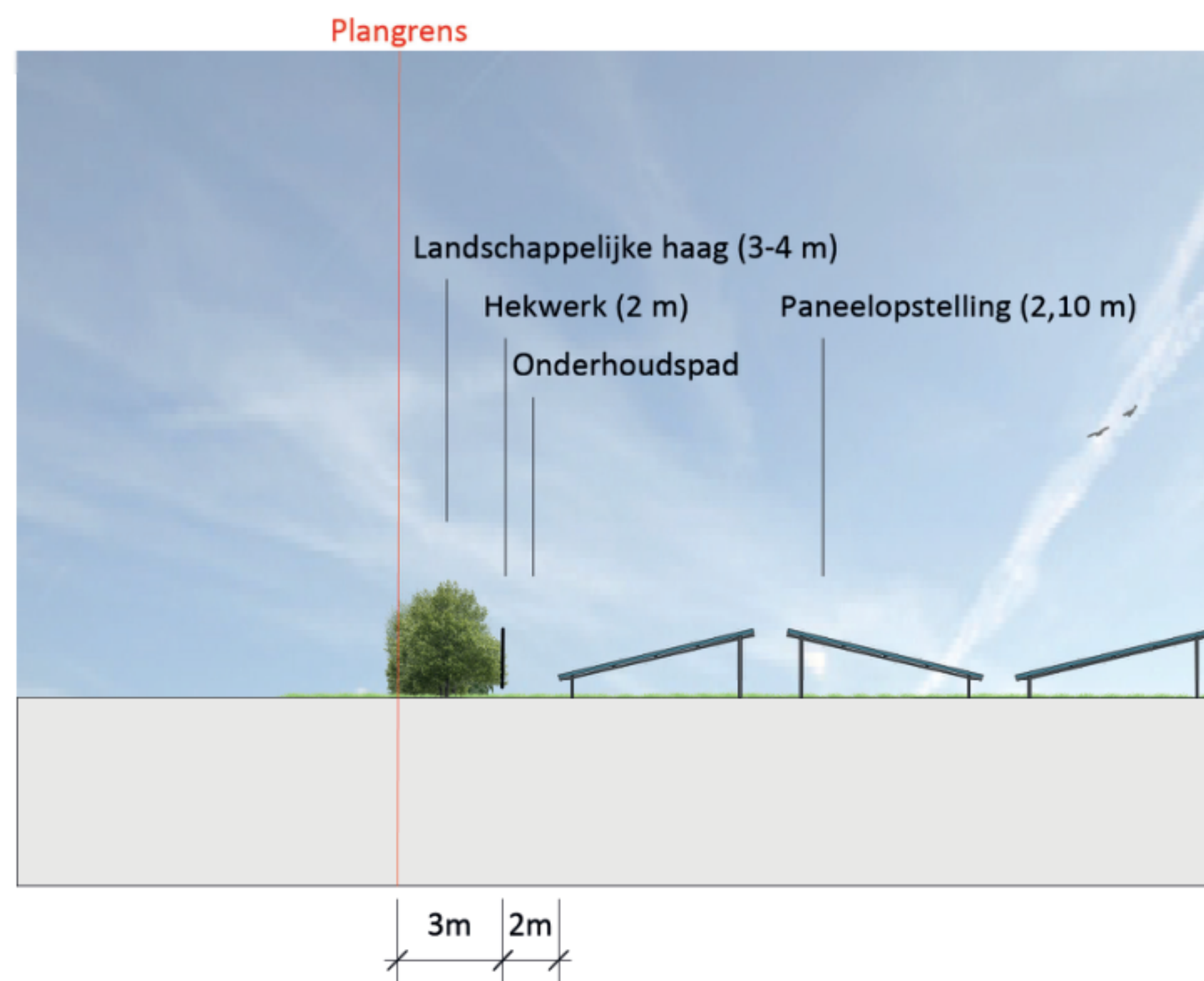
Afbelding 19. Inrichtingsplan.



Afbelding 20. Inrichtingsplan in omgeving.



Afbeelding 21. Streefbeeld bloem- en kruidenrijk grasland.



Afbeelding 22. Doorsnede 1

## 5. Beplanting

In dit hoofdstuk is het beplantingsplan weergegeven, waarbij per groenelement een beschrijving wordt gegeven met bijbehorend onderhoud en beheer.

### 5.1 Bloem- en kruidenrijk grasland

Het doel is het perceel zoveel mogelijk te verschromen zodat een bloem- en kruidenrijke vegetatie zich ontwikkelt, welke een bijdrage levert aan de biodiversiteit rondom Zelhem. Insecten zullen veelvuldig gebruik maken van het kruidenrijke grasland door op de bloeiende bloemen te foerageren, maar het zal ook dienen als leefgebied voor vele insectensoorten. Deze insecten zijn vervolgens weer een voedselbron voor onder andere veel vogels en ook de zaden die na de bloeiperiode ontstaan zullen als voedsel dienen voor vogels en andere diereen. Iedere vogelsoort heeft zijn eigen voorkeur voor voedsel en vaak krijgen de jonge vogels ander voedsel dan hetgeen hun ouders eten. Door een zeer gevarieerd aanbod aan voedselbronnen aan te bieden, ontstaan er mogelijkheden voor verschillende soorten vogels.

#### Aanleg

Eerst wordt de bestaande graszode verwijderd door de bovenste 4 tot 6 centimeter af te pluggen of af te schrapen. De zode wordt ondergespit of geploegd, waarbij de grond minimaal wordt bewerkt in verband met behoud van het bodemleven. Doorfrezen van de zode werkt averechts. Hardnekkige wortelonkruiden als ridderzuring, akkerdistel en kweekgras worden verwijderd. Het perceel wordt ingezaaid met een bloem- en kruidenrijk mengsel. Er wordt een inheems kruidenmengsel passend bij de bodem en waterhuishouding en de voedingstoestand gebruikt, bijvoorbeeld van De Cruydhoeck, Bolderik of vergelijkbaar. Veel soorten in deze mengsels zijn vaste planten en er worden derhalve niet jaarlijks ingezaaid. Door het terrein een paar weken met rust te laten na de grondbewerking kiemt het zaad. Het zaaibed wordt zo min mogelijk geroerd, omdat doorgaans alleen kruiden in de bovenste centimeters van de bodem kiemen. Er wordt in de nazomer of de herfst gezaaid. Dit levert het beste resultaat. Er wordt niet gezaaid als het heel droog of nat is of als het vriest. De zaden van kruiden hebben een langere kiempriode dan de reguliere landbouwgewassen waardoor enig geduld nodig is.

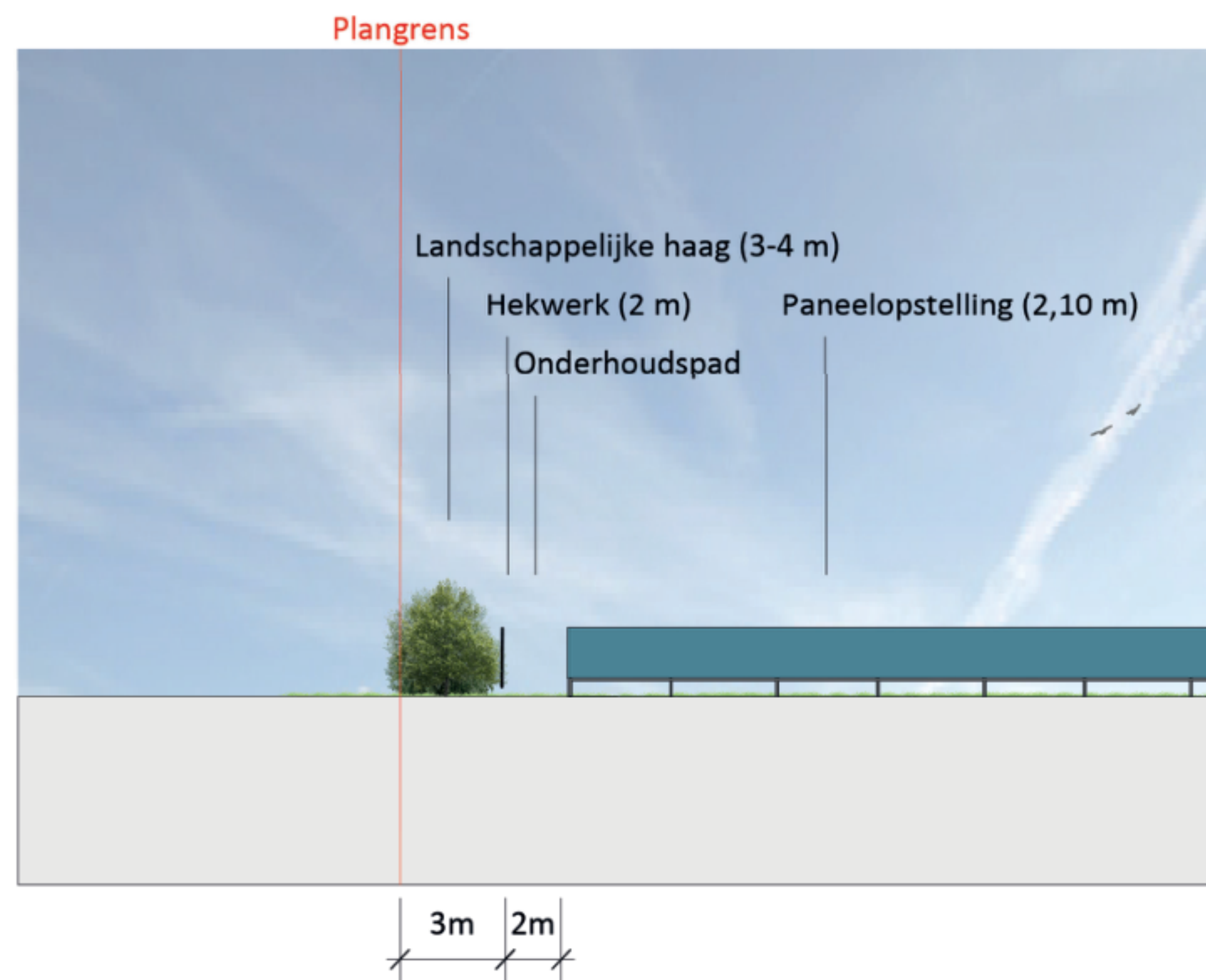
#### Beheer

Omdat voor het inzaaien de grond is bewerkt, ontwikkelen er waarschijnlijk veel snelgroeiende onkruiden (pioniers-soorten). Daarom wordt de eerste paar jaren het bloem- en kruidenrijke grasland drie tot vijf keer per jaar (afhankelijk van de groeisnelheid), gemaaid met tussenpozen van minimaal 6 weken en het maaisel wordt afgevoerd. Door maaisel af te voeren wordt de grond verschromd en krijgen kruiden meer kans ten opzichte van grassen. Het maaisel blijft eerst enkele dagen op het land liggen om te drogen en de zaden uit kunnen vallen. De percelen worden alternerend gemaaid en per perceel van binnen naar buiten zodat de fauna een uitweg heeft naar de randen. Invasieve soorten als Japanse duizendknoop en berenklaauw worden jaarrond bestreden.

Er wordt gefaseerd beheerd, waarbij tussen twee maaibeurten tenminste 8 weken moet zitten. In het beheer is extra aandacht voor de voedselrijkdom (afbeelding 32). Zo bloeit altijd een deel van de vegetatie waardoor langer nectar, stuifmeel voorradig is voor insecten en dekking voor vogels en kleine zoogdieren. Bij een goed ontwikkelde bloem- en kruidenrijke vegetatie 2 à 3 keer maaien en afvoeren per jaar. Als de vegetatie vergrast wordt deze opnieuw ingezaaid. Als er ongewenste soorten domineren wordt selectief extra gemaaid.



Afbeelding 24. Streefbeeld landschappelijke haag.



Afbeelding 23. Doorsnede

## 5.2 Landschappelijke haag

De begrenzing langs de noord-, zuid- en oostgrens van het plangebied wordt beplant met een losse landschappelijke haag parallel langs het hekwerk. De landschappelijke haag vormt een visuele begrenzing op ooghoogte in het landschap. Het lage struweel heeft als doel de paneelopstelling zoveel mogelijk aan het zicht te onttrekken voor de bewoners langs de Roessinkweg en Kattekolkweg. Ten behoeve van de biodiversiteit worden inheemse plantsoorten gebruikt. De haag biedt beschutting en nestgelegenheid aan vogels en geeft voedsel in de vorm van noten of vruchten aan vogels en zoogdieren.

### Aanleg

Voor het aanplanten van een losse landschappelijke haag moet de te beplanten strook los worden gemaakt. Bijvoorbeeld door te frezen. Maak gebruik van autochtoon inheems bosplantsoen passend bij de lokale bodem en waterhuishouding. Door te kiezen voor plantmateriaal van enig formaat (100 - 120) wordt een sneller resultaat behaald. Nog grotere planten hebben vaak meer moeite met aanslaan waardoor groeivertraging optreedt en meer inboet noodzakelijk is. Plant om een gevarieerd beeld te krijgen op variërende afstanden van 0,5 tot 1 meter vanaf het hek in wildverband en zet afwisselend 3 tot 5 stuks van dezelfde soort bij elkaar. Dit geeft ook trager groeiende soorten de kans zich te handhaven.

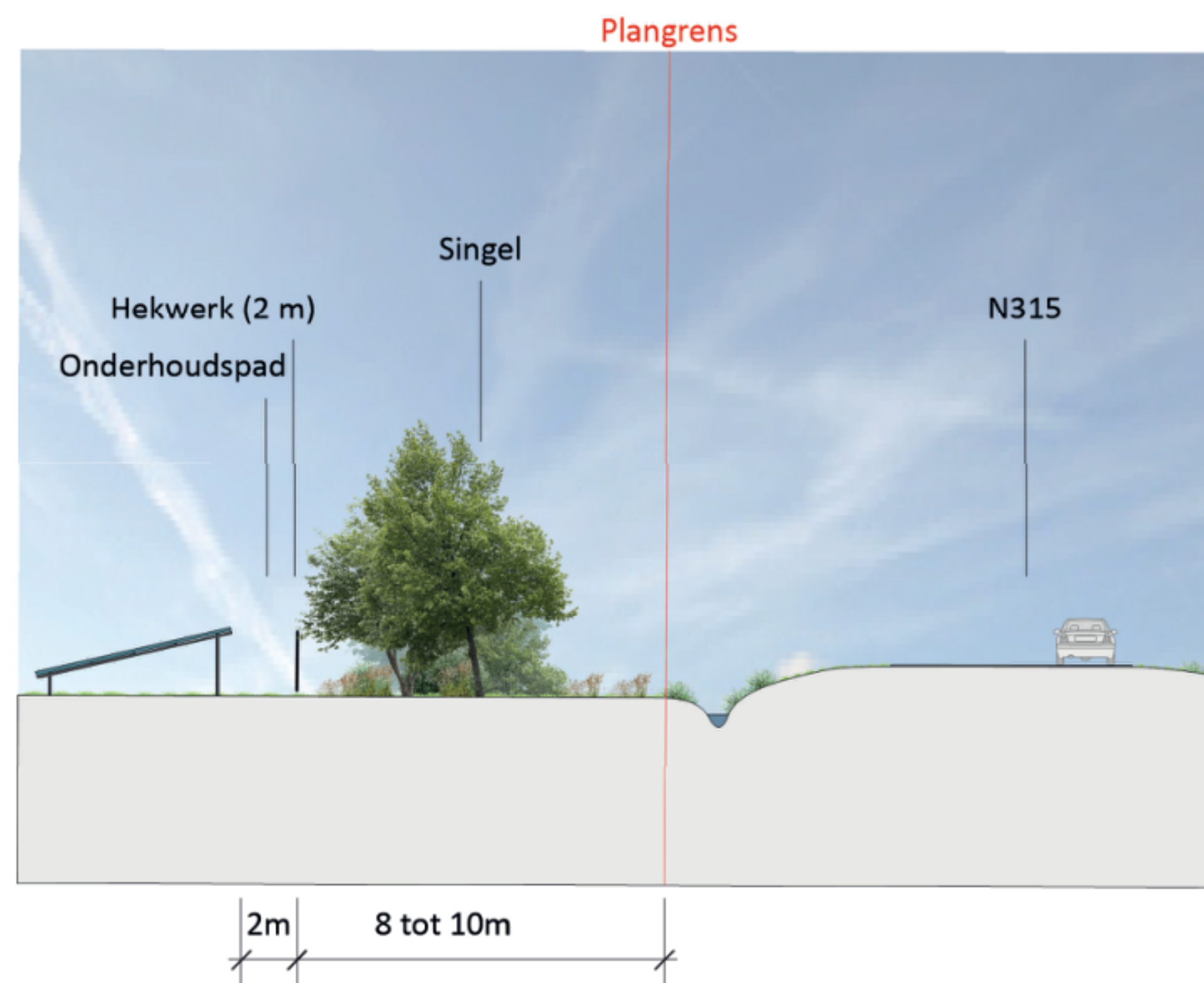
### Beheer

De beplanting wordt ongeveer 3 tot 4 meter hoog. Voor de plantsoorten is gekozen uit een selectie van inheemse struiken bijhorend bij de bodemeenheid. Er worden geen boomvormers toegepast. Het sortiment bestaat uit de volgende struiken (gelijke verdeling): eenstijlige meidoorn, haagbeuk, hazelaar, hulst, lijsterbes en taxus.

De beplanting zal tot het derde jaar na aanplant jaarlijks worden gesnoeid. Daarna kan het struweel om de 2 tot 3 jaar worden onderhouden afhankelijk van de groeisnelheid. Zo wordt zorggedragen voor een los en gesloten beeld. Maximaal 15 % van de beplanting mag groepsgewijs doorgroeien om zo meer diversiteit en een gevarieerd beeld te krijgen.



Afbeelding 26. Streefbeeld houtsingel.



Afbeelding 25. Streefbeeld haagbeplanting.

### 5.3 Singel

Met de landschappelijke inrichting van het zonneveld is er gelegenheid om de singel beplanting langs de N315 aan te vullen door middel van het aanplanten van singel beplanting aan de westzijde van het plangebied. De beplantingstructuur bestaat uit opgaande bomen met daaronder een struweel laag. Het vormt een visuele begrenzing in het landschap. Ten behoeve van de biodiversiteit worden inheemse plantsoorten gebruikt. De singel biedt beschutting en nestgelegenheid aan vogels en geeft voedsel in de vorm van noten of vruchten aan vogels en zoogdieren. Ook dient het als uitkijkpost voor vogels. De beplanting is insectenrijk en daarmee belangrijk als jachtgebied voor vleermuizen. Zo is de singel onderdeel van het leefgebied van diverse zoogdieren, amfibieën en vlinders.

De nieuwe singel bestaat uit struik- en boomvormers. De beplanting zorgt in het plangebied voor landschapsherstel van een landschapstructuur en is van meerwaarde voor de biodiversiteit. Voor de struik- en boomsoorten is gekozen uit een selectie van inheemse soorten bijhorend bij de bodemeenheid. De beplanting heeft een breedte maat van 6 tot 8 meter. Boomvormers zijn: zomereik, haagbeuk, winterlinde, ruwe berk, taxus, en beuk. Struikvormers zijn: eenstijlige meidoorn, haagbeuk, hazelaar, hulst, lijsterbes en taxus. De soorten worden in groepen van 3 tot 5 stuks per soort gemengd en in wildverband aangeplant.

#### Aanleg

Voor het aanplanten van de singel moet de te beplanten strook los worden gemaakt, bijvoorbeeld door te frezen. Er wordt gebruik gemaakt van autochtoon inheems bosplantsoen passend bij de lokale bodem en waterhuishouding. Door te kiezen voor plantmateriaal van enig formaat (struikvormers (100 - 120) en boomvormers (16-18 cm) wordt een sneller resultaat behaald. Plant om een gevarieerd beeld te krijgen op variërende afstanden van 0,5 tot 1 meter vanaf het hek in wildverband en zet afwisselend 3 tot 5 stuks van dezelfde soort bij elkaar. Dit geeft ook trager groeiende soorten de kans zich te handhaven.

#### Beheer

De beplanting zal tot het derde jaar na aanplant jaarlijks worden gesnoeid. Daarna kan de beplanting om de 2 tot 3 jaar worden onderhouden afhankelijk van de groeisnelheid. Zo wordt zorg gedragen voor een los en gesloten beeld. Op maximaal 15% van de lengte beplanting groepsgewijs doorgroeien om zo meer diversiteit en een gevarieerd beeld te krijgen.



Afbeelding 27. Streefbeeld fruitboom.



Afbeelding 28. Steenuil in fruitboom.

## 5.4 Fruitbomen

In de strook bloem- en kruidenrijk grasland nabij de ontsluiting aan de Roessinkweg worden twee fruitbomen geplant. De inrichting van deze zone verfraait het beeld vanaf Roessinkweg. Daarnaast genereert het variatie in habitat, oa positief voor het leefgebied van de steenuil.

Aanplant van fruitbomen met maat 100 tot 120 cm stamlengte. Sortiment bestaat uit appel, peer en/of pruim. De eerste 7 jaar worden de fruitbomen jaarlijks gesnoeid om een evenwichtige kruin te vormen. De bomen worden met een plantafstand van ongeveer 10 tot 15 m aangeplant. Uiteindelijk zullen de fruitbomen uitgroeien tot ongeveer 10 m hoogte.



**Eelerwoude**

[www.eelerwoude.nl](http://www.eelerwoude.nl)