



adviseurs in
ruimtelijke
ontwikkeling

Toets Groene Ontwikkelingszone

Eerbeek, Coldenhovenseweg 95

Gemeente Brummen

Datum: 6 december 2023

Projectnummer: 230190

INHOUD

1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	Plangebied	3
2	Wettelijk kader Natuurnetwerk Nederland	7
2.1	Algemeen	7
2.2	GNN en GO	7
2.3	Rustgebieden winterganzen en weidevogelgebieden	7
2.4	Toetskader	8
3	Onderzoeksmethode	9
3.1	Deskundigheid	9
3.2	Werkwijze	9
4	Uitwerking Groene Ontwikkelingszone	10
4.1	Ligging Natuurnetwerk Nederland	10
4.2	Atlas kernkwaliteiten	11
4.3	Ontwikkelingsdoelen	14
5	Maatregelen en discussie	16
5.1	Bepalen omvang compensatie	16
5.2	Uitwerking compensatie	17
5.3	Conclusie	19

Geraadpleegde bronnen

Bijlage 1 Samenvatting webformulier GO

Bijlage 2 Landschappelijk inrichtingsplan

Bijlage 3 Kernkwaliteiten deelgebied 76

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Aan de Coldenhovenseweg 95 te Eerbeek bevindt zich een perceel met graslanden, een oude schuur/paardenstal en een gebouw in aanbouw. In de huidige situatie kennen de gronden de bestemming 'Agrarisch met landschapswaarden' en is er een aanduiding 'paardenstal' opgenomen. Het is de bedoeling dat de huidige paardenstal als bijgebouw gaat fungeren en dat het in aanbouw zijnde bouwwerk naast de paardenstal een woning wordt. Tussen beide gebouwen komt mogelijk nog een verbinding. Hiertoe vinden vooral wijzigingen plaats aan de binnenzijde, mogelijk wordt ook de buitenzijde van de paardenstal nog aangepast. Het dak hiervan blijft behouden. Ten opzichte van de huidige situatie komen er ook verhardingen bij (parkeerplaats en manoeuvreerruimte). Op dit moment is er echter geen woonbestemming. Hiervoor dient een nieuw bestemmingsplan opgesteld te worden.

Het plangebied is geheel gelegen in de Groene Ontwikkelingszone (GO) van de provincie Gelderland. Binnen het GNN (Gelders Natuurnetwerk) en de GO staat de bescherming van de kernkwaliteiten centraal. De kernkwaliteiten bestaan uit bestaande natuurwaarden, uit nog te ontwikkelen potentiële waarden en omgevingscondities. De GO heeft een dubbeldoelstelling. Er is ruimte voor economische ontwikkeling in combinatie met versterking van de ecologische samenhang tussen inliggende en aangrenzende natuurgebieden. Bij ruimtelijke ingrepen in de GO wordt onderscheid gemaakt tussen nieuwvestiging, uitbreiding van bestaande bestemmingen en de schaal/omvang van de ingreep.

De ligging van het plangebied in de GO en de noodzaak voor herziening van het bestemmingsplan maken een toetsing aan de Omgevingsverordening en de regels van het GO noodzakelijk. In deze rapportage wordt daarom het stappenplan hiervoor doorlopen.

1.2 Plangebied

1.2.1 *Huidige situatie*

Het plangebied is gelegen in het buitengebied van Eerbeek, op de Veluwe, in de gemeente Brummen (provincie Gelderland). De locatie is gelegen binnen Natura 2000-gebied Veluwe en in de Groene Ontwikkelingszone van het Gelders Natuurnetwerk.

De directe omgeving van het plangebied kenmerkt zich voornamelijk door gemengde bossen. Ten westen en noordwesten liggen enkele vrijstaande woningen en een industriecomplex. Het plangebied is omgrensd door houten hekwerken. De west-, zuid- en oostzijde grenst aan een bosperceel. De noordzijde grenst aan de Coldenhovenseweg. Navolgende afbeeldingen geven de globale ligging van het plangebied weer.



Luchtfoto met de precieze ligging van het plangebied (rood omkaderd). Bron: PDOK Viewer.

Op 13 juni 2023 is een veldbezoek uitgevoerd. De toegang tot het perceel is aan de Coldenhovenseweg gelegen en bestaat uit een onverhard pad naar de oude schuur/paardenstal toe. Ten zuidoosten van de schuur en het bijgebouw in aanbouw bevinden zich enkele coniferen, twee berken (waarvan 1 dood) en enkele struiken.

Langs de oostzijde is er sprake van overhangende takken van bomen en opschot van Amerikaanse vogelkers, waardoor het stalen gaashekwerk hier grotendeels aan het zicht wordt onttrokken. In de weides staat her en der een vrijstaande boom, rondom het gebouwdeel in aanbouw staan enkele coniferen en bomen. Er staat een tijdelijke container aan de zuidzijde hiervan. In het plangebied is geen oppervlaktewater aanwezig.

Het grasland is droog, het grondwater staat ruim onder de wortelzone. In het grasland groeien algemene soorten als witte klaver, kropaar, Jacobskruiskruid, hoornbloem spec., scherpe boterbloem, duizendblad, havikskruiden, zuring spec., en smalle weegbree. Er was één exemplaar van korenbloem aanwezig (waarschijnlijk een restant van in het verleden ingezaaide kruidenrijke mengsels). Het grasland was sterk verdroogd en diverse kruiden waren aan het verdrogen en afsterven, behalve in de schaduwwerking aan de zuidoostzijde.



Paardenstal gezien vanaf de noordzijde



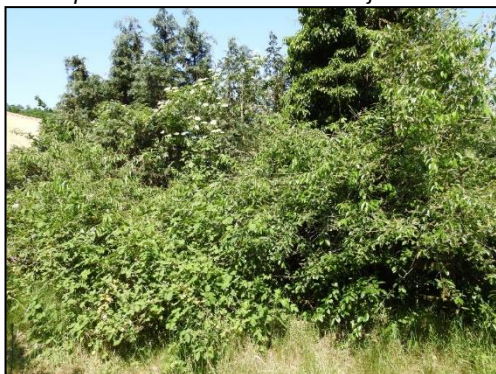
Droog grasland langs de Coldenhovenseweg



Zicht op het terrein vanaf de zuidzijde



Tijdelijke container



Struweel nabij de paardenstal



Opslag van materialen op het terrein

1.2.2 Toekomstige situatie

In de toekomstige situatie wordt het gebouw dat momenteel in aanbouw is, een woning, waarbij de paardenstal als bijgebouw gaat fungeren. Het gebouw in aanbouw was reeds vergund. Er is echter nog geen woonbestemming aanwezig op het perceel. Door de ligging van het bouwvlak is het toevoegen van bebouwing straks niet mogelijk. De overige inrichting van het perceel zal niet wijzigen (behoudens voorstellen uit het landschappelijke inrichtingsplan).

In de afbeelding op de volgende pagina is de geschetste nieuwe situatie weergegeven.



Inrichtingsschets landschapsplan.



Verbeelding nieuw bestemmingsplan

2 Wettelijk kader Natuurnetwerk Nederland

2.1 Algemeen

De Wet natuurbescherming draagt Gedeputeerde Staten op, om in hun provincie te zorgen voor een landelijk ecologisch netwerk, genaamd Natuurnetwerk Nederland. Voor dit netwerk geldt, op basis van het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (het Barro), een 'nee, tenzij'-beschermingsregime. Het bestemmingsplan, of een omgevingsvergunning waarmee van het bestemmingsplan wordt afgeweken, maakt geen ontwikkelingen mogelijk die kunnen leiden tot een significante vermindering van de oppervlakte, kwaliteit of samenhang van de aanwezige natuur, of tot een significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van deze gebieden, *tenzij* er sprake is van groot openbaar belang, er geen reële alternatieven zijn, negatieve effecten zoveel mogelijk worden beperkt en overblijvende negatieve effecten worden gecompenseerd. Provincies dienen deze bescherming te regelen bij provinciale verordening. Daarnaast kunnen provincies bij provinciale verordening andere gebieden met bijzondere natuurwaarden beschermen, genaamd bijzondere provinciale natuurgebieden en bijzondere provinciale landschappen.

2.2 GNN en GO

De provincie Gelderland spreekt niet van Natuurnetwerk Nederland maar van het Gelders Natuurnetwerk (GNN) en de Groene Ontwikkelingszone (GO). Binnen het GNN en de GO staat de bescherming van de kernkwaliteiten centraal. De kernkwaliteiten bestaan uit bestaande natuurwaarden, uit nog te ontwikkelen potentiële waarden en omgevingscondities. Per saldo moet elke ontwikkeling in het GNN een verbetering van de betreffende kernkwaliteiten opleveren.

De GO heeft een dubbeldoelstelling. Er is ruimte voor economische ontwikkeling in combinatie met versterking van de ecologische samenhang tussen inliggende en aangrenzende natuurgebieden. Door de samenhang met de aangrenzende en inliggende natuur van het GNN herbergt de GO ook kenmerkende natuurwaarden. Bij ruimtelijke ingrepen in de GO wordt onderscheid gemaakt tussen nieuwvestiging, uitbreiding van bestaande bestemmingen en de schaal/omvang van de ingreep.

2.3 Rustgebieden winterganzen en weidevogelgebieden

De provincie Gelderland vindt het verder van belang dat rustgebieden voor winterganzen geschikt blijven voor ganzen. De provincie stuurt daarom op het behoud van de openheid en de rust in deze gebieden. Ook zijn weidevogelgebieden aangewezen. De provincie wil hier een landbouwpraktijk stimuleren en in stand houden die rekening houdt met weidevogels. Beschermde weidevogelgebieden en ganzenfoerageergebieden liggen voornamelijk in de GO en voor het overige deel in het GNN.

2.4 Toetskader

De regels voor de GO zijn vastgelegd in de omgevingsverordening. Bij bouw- of ontwikkelprojecten moeten de kernkwaliteiten van het gebied worden versterkt door natuur- en landschapselementen aan te leggen. In de regels is vastgelegd hoe en waar. Hiervoor is een webformulier beschikbaar, dat hiervoor gebruikt is (zie bijlage 1 voor de samenvatting hiervan).

De kernkwaliteiten betreffen kwaliteiten die door 184 deelgebieden van de GO zijn vastgelegd. Het plangebied is gelegen in deelgebied 76 Rhederheide. De bijbehorende kernkwaliteiten zijn opgenomen in bijlage 3. Om de opgave voor dit project te bepalen, is dus allereerst bekeken welke kernkwaliteiten daarvoor benoemd zijn (zie par. 4.3).

Sinds actualisatie 8 van de Omgevingsverordening zijn de instructieregels voor de Groene ontwikkelingszone (GO) als volgt: Aan omgevingsplannen wordt de voorwaarde opgelegd dat nieuwe activiteiten of ontwikkelingen zijn toegelaten, mits uit onderzoek blijkt dat:

- de kernkwaliteiten of ontwikkelingsdoelen, genoemd in bijlage Kernkwaliteiten Gelders natuurnetwerk en Groene ontwikkelingszone, per saldo en naar rato van de ingreep worden versterkt; en
- de samenhang niet verloren gaat.

GS hebben Regels versterking Groene ontwikkelingszone vastgesteld en deze zijn per 14 januari 2023 in werking getreden. Van deze regels maakt een rekenmethodiek deel uit.

Het is mogelijk dat een ontwikkeling niet past in de tabellen, bijvoorbeeld omdat er voor de ontwikkeling geen categorie omschreven is. Als de versterkingsopgave niet vastgesteld kan worden aan de hand van de tabellen, is nadere onderbouwing nodig welke versterkingsopgave gehanteerd wordt. Hierbij wordt zoveel mogelijk aangesloten bij de tabellen.

3 Onderzoeksmethode

3.1 Deskundigheid

Kwaliteit van het ecologisch onderzoek en het geleverde product staan bij SAB hoog in het vaandel. Mede daarom zijn wij aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus (NGB); de brancheorganisatie voor groene adviesbureaus. Om aan onze standaard te voldoen, wordt ecologisch onderzoek enkel uitgevoerd door deskundigen. Onder een ecologisch deskundige verstaan we iemand met aantoonbare ervaring en kennis op het gebied van de ecologie van de betreffende soorten. Onze deskundigen voldoen aan de eisen van een ecologisch deskundige zoals de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland die stelt. Ecologen in opleiding tot deskundige werken altijd onder begeleiding van een deskundige.

3.2 Werkwijze

Voor het onderzoek werd een bureaustudie uitgevoerd en werd een veldbezoek aan de locatie gebracht. Als eerste werd voor het onderzoek, op basis van informatie van de opdrachtgever, het plangebied in beeld gebracht en werden de toekomstige ontwikkelingen beschreven. Vervolgens werd onderzocht welke beschermde plant- en diersoorten in de omgeving van het plangebied zijn te verwachten. Hiervoor werd de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) geraadpleegd op 12 juni 2023, waarbij waarnemingen van de afgelopen 10 jaar werden opgevraagd. Aanvullend hierbij is gebruik gemaakt van andere bronnen, als websites en verspreidingsatlassen.

Vervolgens werd een veldbezoek aan het plangebied en de directe omgeving ervan gebracht. Dit bezoek vond plaats op 13 juni 2023, bij droog weer, windkracht 3 en een temperatuur van circa 27 graden. Doel van deze veldverkenning was om een indruk te krijgen van de habitats ter plaatse en om de geschiktheid van het plangebied voor de verschillende soortgroepen te beoordelen (quickscan Wnb). Het veldbezoek heeft niet de status van een volledige veldinventarisatie. Het eenmalige veldbezoek geeft een globaal beeld van aanwezige soorten en habitats op basis van een momentopname. Deze inzichten zijn verwerkt in de uitgevoerde en separaat gerapporteerde quickscan Wet natuurbescherming.

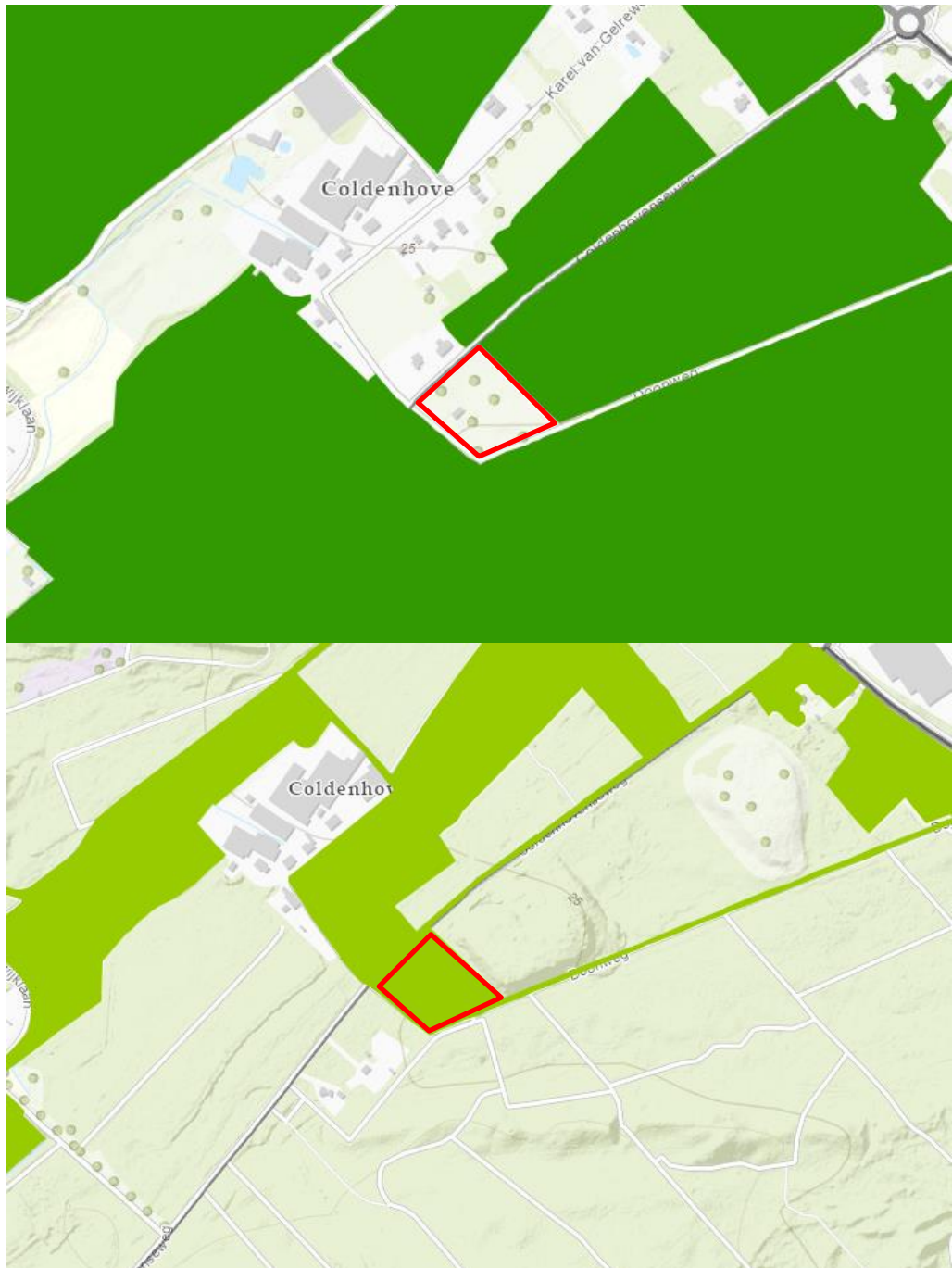
Vervolgens is bepaald welke oppervlakte aan natuurlijke structuren verloren gaat door het initiatief. Dit is ingevoerd in de webmodule die hiervoor beschikbaar is gesteld door de provincie. Hieruit volgt een aantal 'verliespunten', wat gecompenseerd moet worden met 'pluspunten'. De pluspunten volgen uit het landschappelijk inpassingsplan en de mogelijkheden die de locatie biedt om de natuur te versterken. Waar mogelijk is hierbij ook aangesloten bij de ontwikkelingsdoelen van het GO.

Nadat het eerste conceptrapport gereed was, is dit beoordeeld op inhoud en vorm door een deskundig collega. Het commentaar is vervolgens besproken en verwerkt, om zo tot een eensluidend advies te komen.

4 Uitwerking Groene Ontwikkelingszone

4.1 Ligging Natuurnetwerk Nederland

Het plangebied ligt niet binnen het Gelders Natuurnetwerk, maar wel binnen de Groene Ontwikkelingszone (zie navolgende afbeelding). Het dichtstbijzijnde gedeelte van het Natuurnetwerk bevindt zich direct rondom de locatie.



Globale ligging van het plangebied (rood omlijnd) ten opzichte van het Gelders Natuurnetwerk (boven; donkergroen) en de Groene Ontwikkelingszone (onder; lichtgroen). Bron: Provincie Gelderland.

Relevante weidevogelleefgebieden of ganzenfoerageergebieden en dergelijke bevinden zich niet in de directe omgeving van het plangebied.

De bescherming van het NNN kent in de provincie Gelderland niet het begrip externe werking. Een toetsing aan de kerngebieden van het NNN is daarom niet nodig.

4.2 Atlas kernkwaliteiten

4.2.1 Natuur en landschap

In de volgende tabel is opgenomen wat in de Atlas kernkwaliteiten ten aanzien van het onderdeel Natuur en landschap is opgenomen voor het deelgebied 76 waar het plangebied in ligt. Tevens is in de tweede kolom waar nodig benoemd of er relevante gevolgen zijn voor de toetsing. Wanneer een nadere beschouwing nodig is, is het onderdeel oranje gekleurd. Groen betekent dat er geen relevante gevolgen zijn die in het kader van deze toetsing verder uitgewerkt moeten worden.

Onderdeel van grootschalig aaneengesloten gebied van droge, voedselarme bossen, zandverstuivingen en heide; hier vooral heide en bos met enkele oude boskernen.	Het plangebied betreft grasland. De ontwikkeling heeft geen negatieve impact op deze kernkwaliteit, omdat de grootschalige aaneengeslotenheid behouden blijft.
Onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe	De kleinschalige ontwikkeling heeft geen impact op het Nationaal Landschap Veluwe.
Onderdeel van Natura 2000-gebied Veluwe met de bijbehorende habitats en soorten	Het plangebied is gedeeltelijk in N2000-gebied gelegen, maar de toename van verhardingen valt buiten de begrenzing. Verder blijft het plangebied een groen karakter houden en blijft binnen de grenzen gelegen. Deze kwaliteit wordt daarom niet aangetast.
Parel Worth-Rhederheide en Posbank: zeer geaccidenteerde heide	Het plangebied ligt niet in of nabij deze heidegebieden.
Parel/A-locatie bos: Onzalige bossen; groot complex met eikenhakhout en spaartelgen	Het plangebied ligt niet in of nabij de Onzalige bossen.
Onderdeel van Nationaal Park Veluwezoom	Het plangebied ligt niet in het NP Veluwezoom.

Toevoergebied voor de Soerense Poort	Het is niet geheel duidelijk waar deze kernkwaliteit ligt of wat het betreft. Wel ligt het plangebied er buiten, want het plangebied ligt niet in (Laag-)Soeren of het Soerense Broek.
Groot wild: met name edelherten, wilde zwijnen	Het plangebied is door af-rastering niet toegankelijk voor edelherten of wilde zwijnen.
Leefgebied das	Het plangebied heeft een beperkte functie als foerageergebied voor de das.
Cultuurhistorische waarden van o.m. grafheuvels, oude ontginningen, hakhout, houtwallen en boerderijen	De genoemde cultuurhistorische waarden komen in het plangebied niet voor.
Abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir	Er zijn geen bijzondere abiotische omstandigheden. Er is zeker geen sprake van kwel (het grondwater staat circa 10 m onder maaiveld) .
Rust, ruimte, duisternis	Het toevoegen van een woonbestemming leidt tot een (weliswaar beperkte) toename van verlichting.

4.2.1.1 Leefgebied das

In de quick scan is uitgewerkt dat vast leefgebied van de das niet aanwezig is (verblijfplaatsen van das zijn niet aangetroffen in en rond het plangebied). In het grasveld is één snuitputje van de das aangetroffen. Het grasveld kan dus fungeren als foerageergebied voor de das. Door het zeer droge karakter van het terrein heeft het echter maar een beperkte waarde als leefgebied voor de das.

Omdat het plangebied in de huidige situatie geen relevante waarde heeft voor de das, heeft de ontwikkeling geen negatieve effecten op de kernkwaliteit, maar biedt het wel mogelijkheden om bij aan te sluiten in de versterkingsopgave.

4.2.1.2 Rust, ruimte en duisternis

De projectlocatie ligt omgeven door bos en enkele woningen. Het aspect rust wordt niet aangetast door de ontwikkeling. Het deelgebied 76 heeft een grote oppervlakte en omvat veel aaneengesloten bos en heide. Het toevoegen van een woning naast een bestaand gebouw (paardenstal) en nabij enkele andere woningen leidt niet tot een verandering van rust. Ook omdat er in de directe omgeving veel gewandeld en gefietst wordt en mensen hun hond komen uitlaten (en daarvoor met de auto vanuit Eerbeek komen).

Vanwege de uitgestrektheid van de bossen en heidevelden in dit deelgebied, wordt het aspect 'ruimte' niet aangetast door het toevoegen van een woning naast een bestaand gebouw en in de nabijheid van enkele andere woningen.

Door het toevoegen van een woning kan er meer verlichting komen (uitstraling vanaf de woning en mogelijk kleinschalig buitenverlichting). Dit effect is echter verwaarloosbaar gezien de omvang van het deelgebied, de afscherpende werking van het omliggende bos en de aanwezigheid van enkele andere woningen in de nabijheid, die ook verlichting uitstralen. Er is dus sprake van een zekere 'clustering'.

Het initiatief heeft zodoende geen significante impact op de kernkwaliteit rust, ruimte en duisternis.

4.2.2 Aardkundige waarden

Dit betreft:

- Trechterdal-systeem van de Eerbeekse Beek;
- Stuwwal van de oostelijke Veluwe;
- Sandr van Wolfheze;
- Heelsumse Beek;
- Stroomrug Terwolde.

Deze aardkundige waarden zijn niet relevant voor deze ontwikkeling. Het plangebied ligt op de stuwwal van de oostelijke Veluwe, maar het realiseren van één woning leidt niet tot grote landschappelijke veranderingen. Er vinden geen grote graafwerkzaamheden plaats. Waarden als bij Wolfheze, Heelsum en Terwolde liggen op grote afstand van het plangebied.

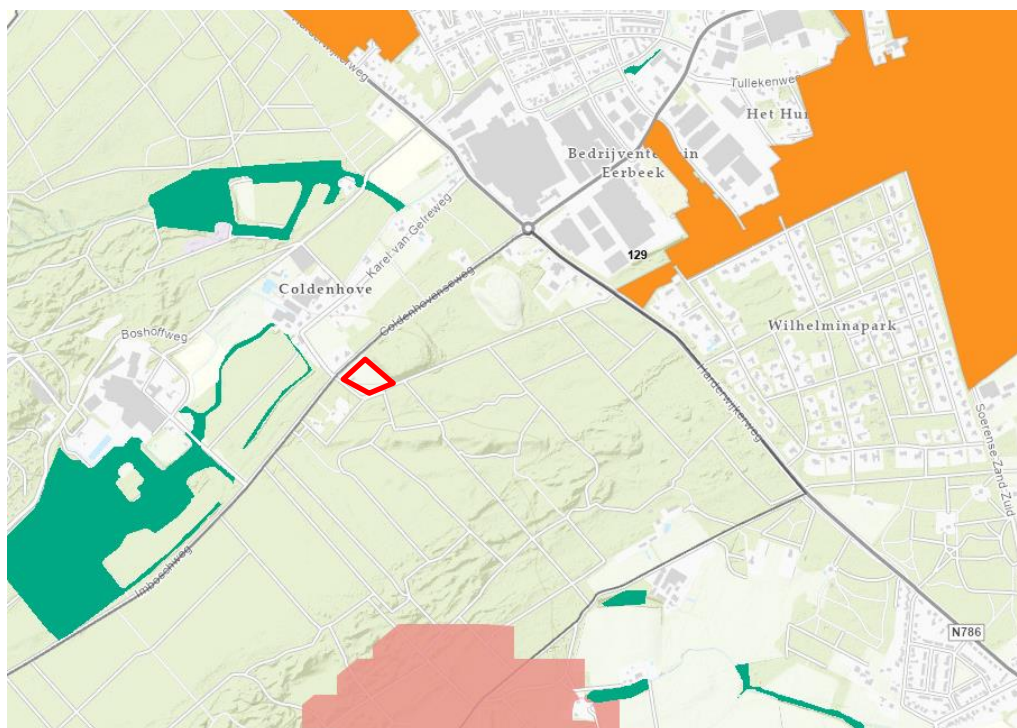
De voorgenomen ontwikkeling heeft dan ook geen negatieve effecten op aardkundige waarden.

4.2.3 Waardevol open gebied of verkaveling

Er is geen sprake van een waardevol open gebied of bijzondere, historische verkavelingsstructuur in deelgebied 76 Rhederheide.

4.2.4 Parel

Het plangebied is niet gelegen in een 'parel', zie hiervoor onderstaande afbeelding.



Ligging van het plangebied (rood omlijnd) ten opzichte van specifieke kernkwaliteiten van het GO, namelijk ecologische verbindingzones (modellen), oude bosgroeiplaatsen, a-locaties bos, natuurparels en (beschermingszones van) natte landnatuur.

4.2.5 Natte landnatuur

Er is geen sprake van natte landnatuur in deelgebied 76 Rhederheide.

4.3 Ontwikkelingsdoelen

Voor het gebied Rhederheide zijn ontwikkelingsdoelen opgesteld, zie onderstaande tabel. Deze hebben betrekking op kernkwaliteiten aangaande natuur en landschap. Er zijn geen relevante ontwikkelingsdoelen voor aardkundige waarden, waardevol open gebied of verkavelingsstructuur, parels of natte landnatuur, omdat deze in het plangebied niet aanwezig zijn.

Ontwikkeling oude bossen met bijbehorende flora en fauna	Het plangebied ligt niet in een bos of in een aangewezen oude bosplaats, zodat er geen mogelijkheden zijn om bij dit ontwikkelingsdoel aan te sluiten.
Ontwikkeling heidevelden, heischrale graslanden, zandverstuivingen en jeneverbesstruwelen met bijbehorende flora en vegetatie	Er is geen sprake van heide, zandverstuivingen of jeneverbesstruwelen in het gebied (of de directe omgeving). Door de beperkte omvang van het plangebied en de ligging (omgeven door bos) zijn hier ook geen kansen voor, behoudens het aanplanten van een enkele jeneverbes.

Ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgroten, heide, zandverstuivingen en schrale graslanden	Het plangebied kan een bijdrage leveren aan overgangen, omdat er momenteel een harde overgang is van bos naar grasland. Struwelen of heggen ontbreken vrijwel geheel. In het LIP zijn voorstellen opgenomen voor meer heggen/struwelen.
Ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking A50	Het plangebied ligt niet nabij de A50.
Ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën, poelen	Door de droge omgeving liggen hier kansen voor het toevoegen van water-elementen (met leembodem) en schuilplaatsen zoals takkenrillen.
Ontwikkeling cultuurhistorische patronen (bijv. hessenwegen, grafheuvels, ontginningen) en beheersvormen	Er zijn geen mogelijkheden om aan oude cultuurhistorische patronen bij te dragen, aangezien deze momenteel geheel ontbreken en dus niet gebiedseigen aanwezig zijn.

Voor het plangebied kan aangesloten worden op de ontwikkelingsdoelen voor amfibieën, door het realiseren van een amfibieënpool. Door het realiseren van takkenrillen kunnen schuilplekken voor reptielen, amfibieën en mogelijk marterachtigen worden gecreëerd. Dit wordt in hoofdstuk 5 verder uitgewerkt. Tot slot kan door het realiseren van heggen/struwelen worden bijgedragen aan een minder harde overgang van bos naar grasland.

Andere inrichtingsmaatregelen zijn meer algemeen van karakter en sluiten niet specifiek aan op een ontwikkelingsdoel. Dat is ook logisch, aangezien de meeste ontwikkelingsdoelen aansluiten op de kernkwaliteiten die in 4.2 zijn behandeld, maar deze kernkwaliteiten zijn niet of nauwelijks aanwezig in het plangebied.

Tot slot is er nog een ontwikkelingsdoel dat niet in de tabel is genoemd, omdat het in de Atlas kernkwaliteiten apart wordt benoemd. Het betreft de ecologische verbindingzone Soerense poort. Dit is echter niet relevant voor het plangebied aangezien dit een verbinding voor dat betreft op de grens van bos, bebouwing (dorpskernen) en half open agrarisch gebied. Het plangebied ligt hier niet bij in de buurt.

5 Maatregelen en discussie

5.1 Bepalen omvang compensatie

Met het doorlopen van het webformulier is de compensatieopgave bepaald. Een samenvattende weergave van dit formulier is opgenomen in bijlage 1. Hierbij is uitgegaan van het oppervlakte dat een woonbestemming krijgt, namelijk 3.200 m². Hier tegenover staan takkenrillen (2x10 m), struweel (125 m lang, 3 m breed na uitgroeien) en een poel (100 m²). Zie ook onderstaande tabel. In beide gevallen is er sprake van een plus (NB in de samenvatting van de berekening wordt aangegeven dat er sprake is van een plus van 12 punten, terwijl dit rekenkundig minder lijkt te zijn (153-148=5); we hebben hier de gegevens van het webformulier overgenomen).

Omschrijving	Berekening
Verlies kernkwaliteiten	0
Impactfactor	3200 m ² (-148 pt)
Takkenrillen	20 m ¹ (10 pt)
Struweelhaag	375 m ² (113 pt)
Poel	100 m ² (30 pt)
Balans	+ 12 pt

Bij het bepalen van de verliesfactoren is er voor gekozen om de enkele struik die verwijderd wordt, niet mee te rekenen. Het gaat niet om houtwallen of struweelhaag, en betreft deels ook uitheemse beplanting. Er is daarom gekozen voor de optie 'geen verlies van kernkwaliteiten'. In par. 4.2 is ook vastgesteld in de tabel, dat er geen sprake is van aanwezige kernkwaliteiten (behalve leefgebied das en rust, ruimte, donkerte; echter die factoren hebben geen relatie met het verwijderen van een enkele struik).

Verliesfactor 1

Verwijder

Categorie *

- ☐ Natuurvriendelijke oever, poel, zoete plas
- ☐ Houtwal, houtsingel, elzensingel, bomenlaan, rij knotwilgen, solitaire bomen (niet Wnb beschermd hout opstand)
- ☐ Struweelhaag of scheerhaag
- ☐ Hoogstamboomgaard
- ☐ Moeras, rietland
- ☐ Nat schraalland / vochtig hooiland
- ☐ Vochtig weidevogelgrasland
- ☐ Droge natuurgraslanden
- ☐ Kruiden- en faunarijke akker
- ☐ Ruigteveld of -zoom
- ☐ Alle typen bos die niet Wnb beschermd houtopstand zijn
- ☒ Er treedt geen verlies van kernkwaliteiten op

Invulopties voor de verliesfactor bij het webformulier van de provincie Gelderland.

Vervolgens is de impactfactor bepaald. Hiervoor is de optie 'woningen' aangevinkt. Vervolgens is aangegeven dat er één woning mogelijk wordt gemaakt. Vervolgens moet gekozen worden uit verschillende toeslagfactoren. Hierbij is gekozen voor 'nee', omdat er geen sprake is van een nieuwe functie, geen open landschap, geen aardkundige waarden en geen Ecologische Verbindingszone. Er is geen sprake van een nieuwe functie wonen (conform de toelichting bij het webformulier), omdat het perceel grenst aan andere woonpercelen, en dan geldt dit als uitbreiding en niet als geheel nieuwe functie.

Op basis van deze keuzes is er sprake van 148 impactpunten. Deze score moet in beginsel worden gecompenseerd met pluspunten.

5.2 Uitwerking compensatie

5.2.1 Ingevoerde gegevens

De maatregelen die zijn opgenomen als pluspunten bij de berekening:

- takkenrillen (20 m², uitgaande van 10 m lang per takkenril bij een breedte van 1 meter)(10 punten);
- een struweelhaag, aan te planten op het terrein, van 375 m². Dit is op basis van de geplande circa 125 m lengte haag, bij een volgroeide breedte van 3 m (sommige delen zullen breder zijn). Dit levert 113 punten op.
- een amfibieënpool met een oppervlakte van 100 m² (30 punten);

Dit levert 153 pluspunten op, waardoor de impactpunten (148) meer dan voldoende worden gecompenseerd.

5.2.2 Takkenrillen

Op het terrein worden takkenrillen aangelegd, waarmee regulier snoeiafval en resten van gekapte (dode) bomen kunnen worden hergebruikt. De takkenrillen kunnen op het zuidoostelijke deel van het terrein worden geplaatst. Hiermee worden de randen van het terrein versterkt. Deze takkenrillen zijn waardevol voor kleine broedvogels en ook voor kleine marterachtigen en hazelworm, die ze kunnen gebruiken als tijdelijke of vaste rust- en verblijfplaats. Verder kunnen allerlei andere flora en fauna hiervan gebruikmaken, door het afwijkende microklimaat zorgen de takkenrillen voor variatie in het landschap.

5.2.3 Struweelhagen

Een struweelhaag is een lijnvormig landschap element met een aaneengesloten opgaande begroeiing van inheemse, overwegend doornachtige, struiken, die vrij uit mogen groeien. Zo ontstaat een weelderige haag in tegenstelling tot een geknipte haag. Een struweelhaag bestaat vaak uit soorten als Eenstijlige meidoorn, Sleedoorn en Hondсроos. Op de locatie is ruimte voor dit soort hagen om het perceel op een natuurlijke manier op te delen. Struweelhagen voegen waarde toe aan het gebied voor de hazelworm en kleine marters, en veel andere faunasoorten.

5.2.4 **Amfibieënpool**

Een amfibiepool sluit aan op de ontwikkelingsdoelen voor amfibieën. Ook kan het bijdragen aan het leefgebied van algemene libellensoorten zoals oeverlibel en viervlek, soorten die zijn waargenomen op het terrein. Uit deze waarnemingen volgt ook dat er bronpopulaties zijn in de omgeving, zodat de pool relatief snel in gebruik kan worden genomen.

De pool wordt voorzien van een ondoorlatende laag, omdat de locatie ruim boven het grondwater ligt en de pool anders leeg loopt. De diepte op het diepste punt wordt 1,5-2 m, zodat er ook vorstvrije plekken zijn. Tegelijk voorkomt dit droogvallen van de hele pool bij langere warme en droge periodes.

Verder is van belang dat er in de pool variatie wordt aangebracht in diepe en ondiepe delen. De pool zal gevoed worden met regenwater. Tot slot, de pool moet worden afgerasterd zodat paarden er niet bij kunnen komen, anders vertrappen ze de oeverzone. Door een houten hek te plaatsen zoals het terrein nu omrasterd is, kunnen kleinere dieren, en bijvoorbeeld ook de das, wel nog bij de pool komen om er gebruik van te maken.

5.3 **Beheer**

Om de maatregelen permanent van waarde te laten zijn, is het nodig dat deze beheerd en onderhouden worden. Een pool kan anders bijvoorbeeld dichtslibben waarmee de ecologische functionaliteit achteruit gaat en uiteindelijk verloren gaat. In deze paragraaf worden een aantal aandachtspunten voor het beheer meegegeven.

Inboeten beplanting

Nieuwe beplanting moet worden ingeboet. Dit houdt in het vervangen van aangeplante, maar niet aangeslagen beplanting. Het is normaal dat bij het planten van bomen en struiken er uitval plaatsvindt (op de zandgronden kan dit effect sterker zijn vanwege de soms lange droge periodes tegenwoordig). In een haag is uitval van een enkele plant geen probleem, maar met name waar de plantafstanden groot zijn, of waar het om solitaire bomen gaat, is het wel van belang dat beplanting die na 1 of 2 jaar afsterft, te vervangen. Dit moet in het contract met de groenaannemer worden vastgelegd.

Poel

Voor de pool is met name van belang dat de waterdichte laag intact blijft en waar nodig wordt hersteld, en dat de waterbeplanting regelmatig wordt gesnoeid/gemaaid.

Waterdichte laag: bij het realiseren moet rekening worden gehouden met wilde dieren die kunnen komen drinken van de pool. In principe is het terrein niet toegankelijk voor zwijnen, die de grootste risicofactor vormen met hun gewoel om de waterdichte laag te beschadigen. Bij de aanleg is het echter wel goed om rekening te houden met een extra stevige waterdichte laag langs de randen (of een extra dikke afdeklaag).

Om verlanding van de pool te voorkomen zal de pool periodiek beheerd moeten worden. Bij voorkeur wordt de pool telkens voor de helft geschoond. Waarbij het

vrijkomende plantmateriaal of bagger enkele meters van de rand van de poel gestort worden om verruiging van de poel te voorkomen. De poel wordt bij voorkeur met de hand geschoond, met een slootzeis en sloothoek. Dit leidt tot een veel lagere kans op sterfte van dieren of larven van insecten in verhouding tot mechanisch schonen of gebruik van een korfmaaier.

Hagen/struweel

Jaarlijks of tweejaarlijks snoeien is gewenst om de beplanting vitaal te houden. Een groenaannemer kan dit naar eigen inzicht uitvoeren. Gefaseerd snoeien heeft de voorkeur voor struwelen (jaarlijks 50%).

Takkenrillen

Wanneer er gesnoeid wordt op het terrein kan het vrijkomende materieel naar gelang de noodzaak op dat moment worden gebruikt om de takkenrillen weer op te hogen. In de loop van de tijd zullen deze lager worden door afbraak van het materieel, en kunnen dan dus weer opgehoogd worden met vers materiaal.

5.4 Conclusie

In par. 2.4 is het toetskader weergegeven:

Aan omgevingsplannen wordt de voorwaarde opgelegd dat nieuwe activiteiten of ontwikkelingen zijn toegelaten, mits uit onderzoek blijkt dat:

- *de kernkwaliteiten of ontwikkelingsdoelen, genoemd in bijlage Kernkwaliteiten Gelders natuurnetwerk en Groene ontwikkelingszone, per saldo en naar rato van de ingreep worden versterkt; en*
- *de samenhang niet verloren gaat.*

Uit deze rapportage volgt dat door het nemen van inrichtingsmaatregelen, de Kernkwaliteiten, voor zover deze aanwezig zijn, kunnen worden versterkt. Het aanleggen van struweelhagen zorgt voor het toevoegen van een element dat momenteel weinig tot niet aanwezig is in de omgeving, en is een logische ontwikkeling om naast gras en bos, ook de struiklaag te ontwikkelen.

De poel kan fungeren voor algemene fauna, maar kan ook als drinkplaats worden gebruikt, bijvoorbeeld door de das of vleermuizen. De takkenrillen zorgen voor 'stapstenen' in het grasland, die bijdragen aan de geschiktheid voor onder andere reptielen (hazelworm). De maatregelen zorgen voor een positief saldo aan punten. Ze dragen daarnaast bij aan de kernkwaliteiten (leefgebied das; par. 4.2) en ontwikkelingsdoelen (reptielen en amfibieën, zie par. 4.3).

Tot slot, de samenhang van het terrein en de relatie van het terrein met de omgeving gaan niet verloren. Ze worden juist versterkt door het toevoegen van struweelhagen, waardoor er meer gelaagdheid ontstaat in de overgangen van bosrand naar weide/grasland.

Zodoende voldoet het plan aan de voorwaarden die zijn gesteld in de Omgevingsverordening.

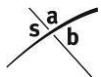
Geraadpleegde bronnen

Literatuur

SAB, 2023. Quicksan Coldenhovenseweg 95, d.d. 29 juni 2023.

www.gelderland.nl

[Berekening versterking Groene ontwikkelingszone - Introductie \(gelderland.nl\)](#)



Bijlage 1

Verliesfactor**Verliesfactor 1**

Categorie	Er treedt geen verlies van kernkwaliteiten op
-----------	---

Totalen

Totale oppervlakte (ha)	0,0000
Verliespunten	0

Impactfactor**Impactfactor 1**

Categorie	Woningen
Basispunten per wooneenheid	20
Aantal eenheden	1
Basispunten per woonbestemming ha.	400
Aantal eenheden	0,32

Toeslagfactoren

Is er sprake van een nieuwe functie op deze locatie?	Nee
Is er sprake van open landschap?	Nee
Voor zover het gebied BUITEN open landschap ligt; Is er sprake van aardkundige waarden?	Nee
Is er sprake van een Ecologische verbindingszone (EVZ)?	Nee

Impactpunten

Basis	148
Incl. toeslagen	148

Totalen

Totale oppervlakte (ha), excl. windturbines	0,3200
Impactpunten	148

Versterkingsmaatregelen

Versterkingsmaatregel 1

Categorie	Takkenril/ houtstapel
Basispunten per eenheid	5000
Oppervlakte	0,002

Kortings- en toeslagfactor

Is er sprake van een tijdelijke maatregel?	Nee
Draagt de maatregel bij aan een EVZ?	Nee

Versterkingspunten

Basis	10
Incl. kortings- en toeslagfactor	10

Versterkingsmaatregel 2

Categorie	Struweelhaag of scheerhaag
Basispunten per eenheid	3000
Oppervlakte	0,0375

Kortings- en toeslagfactor

Is er sprake van een tijdelijke maatregel?	Nee
Draagt de maatregel bij aan een EVZ?	Nee

Versterkingspunten

Basis	113
Incl. kortings- en toeslagfactor	113

Versterkingsmaatregel 3

Categorie	Poel (max. 0,3 hectare per stuk)
Basispunten per eenheid	3000
Oppervlakte	0,01

Kortings- en toeslagfactor

Is er sprake van een tijdelijke maatregel?	Nee
Draagt de maatregel bij aan een EVZ?	Nee

Versterkingspunten

Basis	30
Incl. kortings- en toeslagfactor	30

Totalen

Totale oppervlakte (ha) excl. speciale elementen	0,0475
Versterkingspunten	153

Balans versterkingsopgave en versterkingsmaatregelen

Verliesfactor

Totaal verliespunten	0,00
----------------------	------

Totale oppervlakte

Hectare	0,00
m ²	0

Impactfactor

Totaal impactpunten	148,00
---------------------	--------

Totale oppervlakte excl. windturbines

Hectare	0,32
m ²	3200

Versterkingsopgave

Totaal punten	148
---------------	-----

Versterkingsmaatregelen

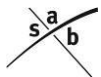
Totaal versterkingspunten	153,00
---------------------------	--------

Totale oppervlakte excl. speciale elementen

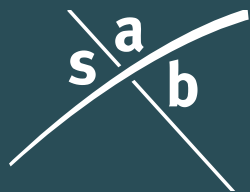
Hectare	0,05
m ²	500

Balans

Balans = versterkingsmaatregelen - versterkingsopgave =	12
Toelichting	Berekening op basis van 3200 m2 woonbestemming



Bijlage 2



Coldenhovenseweg 95 - **Eerbeek**

Landschappelijk Inrichtingsplan

21 november 2023
230190



Inleiding

De Coldenhovenseweg 95 ligt ten zuiden van Apeldoorn en Eerbeek in de bosrijke Veluwezoom. Vlakbij gelegen is het dorp Eerbeek (nog geen kilometer afstand) en de entree van het nationale park de Veluwezoom. Dit perceel is omsloten door een rijke bos omgeving. Het perceel, kadastraal bekend onder HAL00-D-735, heeft een oppervlak van circa 9.520 m². Bestaand uit een paardenweide met extensief onderhoud en enkele grote solitaire bomen. Ook is er een karakteristieke schaapskooi met een rieten dak. Op het erf zijn enkele afscheidingen bestaande uit houten hekwerken.

Aanleiding

Dit landschappelijk inrichtingsplan betreft het initiatief om op het perceel Coldenhovenseweg 95 naast de bestaande stal een woning te realiseren. De locatie is gelegen in de hoek van de kruising Coldenhovenseweg-Doonweg-Karel van Gelreweg.

Doel

Ten behoeve van de bouw van een nieuwe woning en de verdere inrichting van (een gedeelte van) het perceel dient een landschappelijk inrichtingsplan opgesteld te worden. Omdat het perceel zich bevindt in de Groene Ontwikkelingszone zal het inrichtingsplan moeten voldoen aan de regels vanuit de provincie Gelderland (versterkingsplan). Dit betekent dat de kernkwaliteiten van het gebied versterkt moeten worden door het aanleggen van natuur- en landschapselementen. Daarbij is het noodzakelijk om de bestaande kernkwaliteiten op de projectlocatie in beeld te brengen.

Voorliggend plan beschrijft de ontstaansgeschiedenis, de bestaande situatie en de voorgestelde inrichtingsmaatregelen met als doel de kernkwaliteiten en de natuurwaarde van dit perceel te versterken en de nieuwe woning landschappelijk in te passen.

Bestemmingsplan

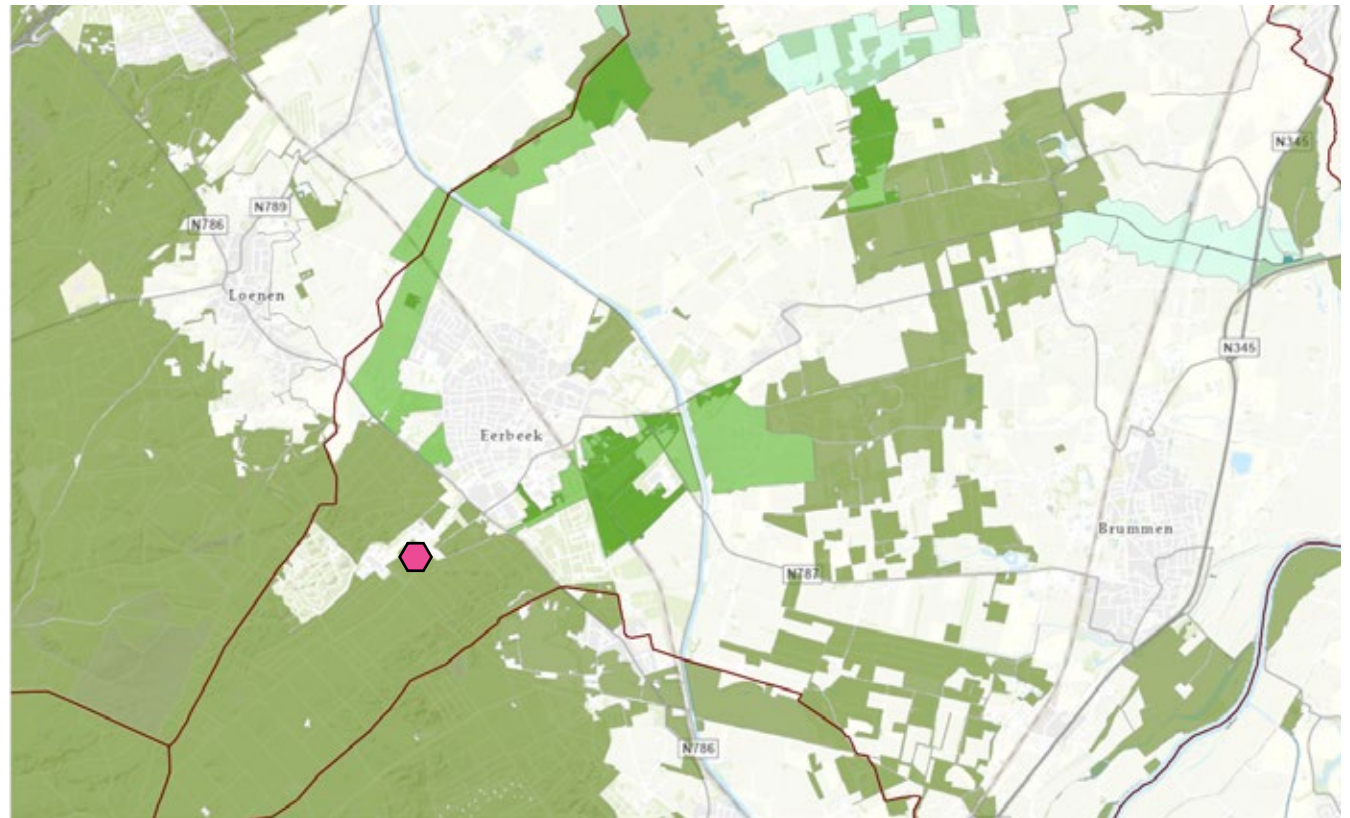
De projectlocatie maakt onderdeel uit van het bestemmingsplan 'Buitengebied 2008' van de gemeente Brummen, vastgesteld op 17 december 2009. In de huidige situatie kennen de gronden de bestemming 'Agrarisch met landschapswaarden' en is er een aanduiding 'paardenstal' opgenomen. Het voornemen bestaat om de bestemming deels te wijzigen naar wonen ten behoeve van één reguliere burgerwoning. Hierbij blijft de paardenstal behouden. Het realiseren van een reguliere burgerwoning is niet toegestaan binnen de huidige agrarische bestemming. Het voorgenomen plan past niet in het huidige bestemmingsplan. Om die reden wordt een nieuw bestemmingsplan voorbereid waarbij het van belang is dat de ontwikkeling op een zorgvuldige manier landschappelijk wordt ingepast.



Bestemmingsplan uitsnede van de locatie (ruimtelijkeplannen.nl)

Leeswijzer

Dit landschappelijk inrichtingsplan bevat een analyse van de landschappelijke elementen van en rondom de projectlocatie. Eerst zal de landschappelijke ligging worden bekeken in de ruimere context van het gebied. Hierna volgt een hoofdstuk waarin de bestaande situatie wordt gepresenteerd aan de hand van foto's en een kaart. Daarna zal er een analyse van het landschap volgen waarin elementen zoals geologie, hydrologie, historie, ecologie en kernkwaliteiten zullen worden gepresenteerd. Ten slotte zal de nieuwe inpassing worden gepresenteerd aan de hand van een ontwerp en toelichting.



De projectlocatie bevindt zich aan de uitlopers van de Veluwe, vlak bij Eerbeek. Dit gebied is aangeduid als Gelders Natuur Netwerk (donker groen). Deze gebieden vormen de verbinding tussen de natuurgebieden (Gelders Natuurnetwerk).

Landschappelijke ligging

De projectlocatie bevindt zich ten zuiden van Apeldoorn en is genesteld in de noordelijke uitlopers van Nationaal park de Veluwezoom. Ten noorden van de projectlocatie zijn een bedrijventerrein en zwembad Coldenhove gevestigd. Ten noordoosten ligt Eerbeek, de grootste kern binnen gemeente Brummen met 9.920 inwoners in 2022. Verder naar het oosten bevindt zich het Apeldoorns Kanaal met omliggende agrarische gronden. Ten zuiden van de locatie begint het Nationaal Park de Veluwezoom. Ten westen van de locatie ligt een papierfabriek en vakantiepark Landal Coldenhove.

Ruimtelijke context locatie

De locatie is gelegen aan de kruising Coldenhovenseweg – Doonweg - Karel van Gelreweg. Deze wegen maken onderdeel uit van de lokale ontsluiting voor het buitengebied van Eerbeek en zorgen voor een verbinding tussen het dorp en het bosgebied. Ter plaatse van de locatie bestaat de Doonweg uit een zandpad. Aan de Karel van Gelreweg zijn enkele bedrijven gevestigd en op enige afstand is het zwembad Coldenhove gesitueerd. De Coldenhovenseweg is de enige doorgaande weg. De locatie wordt zodoende aan drie zijden begrensd met wegen/paden. De noordoostelijke rand van het perceel wordt begrensd door een bospartij. Daarnaast bevinden zich aan de Coldenhovenseweg tegenover de locatie drie woningen. Ten zuiden van de locatie bevinden zich nog enkele in het

bos gelegen woningen. Het perceel werd gebruikt als paardenweide. Daardoor is het perceel opgedeeld in een aantal kleinere weides, onderling afgescheiden door een houten hekwerk. Redelijk gecentreerd op het terrein bevindt zich een schaapskooi met gepotdekselde planken en een rieten kap. Deze stal is gebouwd circa 1950. Daarnaast zijn er enkele kleinere bouwwerken aanwezig voor de opslag van materiaal en hooi/voer. De toegang tot het perceel vindt plaats middels een onverharde weg vanaf de Coldenhovenseweg. Deze toegang eindigt in een klein erf voor de stal waar tevens de mogelijkheid is voor het stallen van een paardentrailer en indien noodzakelijk een of meerdere auto's.

Verspreid over het terrein zijn enkele bomen aanwezig. De laatste aanplant van bomen heeft plaatsgevonden langs de Doonweg ter hoogte van de stal. De aanwezige bomen variëren in soort. Kenmerkende soorten zijn berken, een grote rode beuk en een grote linde. De rode beuk en de linde staan als solitaires die vrij uit kunnen groeien op het perceel. Een kleine houtwal achter de stal zal deels worden gerooid om ruimte te maken voor de woning.

De locatie heeft door de gebruikte materialen voor de schuur en erfscheiding tezamen met het bos op de achtergrond een karakteristieke identiteit die kenmerkend is voor de Veluwe.

Bestaande situatie

Het landschap heeft een besloten kwaliteit door de bosrijke omgeving, waarbij de locatie een open enclave vormt in het bos. De locatie is een voormalige heidegrond, hierdoor bestaat de bodem uit een arme zandgrond met een dunne organische laag. Er is op de locatie geen sprake van kwel en het grondwater zit dermate diep dat het weinig invloed heeft op de bovengrond.

De Streekgids Veluwe (deelgebied van Kroon domein tot Loenermark) van provincie Gelderland geeft aan dat de projectlocatie in het deelgebied '*Zuidelijke Flank*' ligt. Het landschapstype is een mix tussen bos, droge heide en bosontginning. Het deelgebied bestaat uit een overwegend halfopen landschap met een grote diversiteit aan opgaande landschapselementen, als lanen, erven en bosjes. Tussen Eerbeek en Brummen is het gebied erg besloten door de bossen van de vele landgoederen die hier liggen. Het gebied staat sterk in contrast met het open landschap van de overstromingsvlakte van de IJssel.

Projectlocatie

Op de volgende pagina's is een overzicht van de indeling van de projectlocatie weergegeven. Verder zijn er foto's van de bestaande situatie te zien, die zijn gemaakt tijdens het veldbezoek. De nummers die bij de foto's staan relateren aan de locatie waar de foto vanuit is genomen.

Bestaande situatie





Zicht op de schaapskooi en de rode beuk



Zicht op achterzijde terrein



Zicht op achterzijde terrein en bosrand



Zicht op bosschage en container + trailer die weg gaan



Zicht op terrein vanaf de bosrand



Zicht op terrein vanaf de bosrand



Rode beuk



Bospad Doonweg



Zicht vanuit de wei



Zicht op inrit en schaapskooi



Zicht vanaf de inrit



Zicht op de weides en linde



Een groep van drie bomen in de wei



Grote linde in de wei



Zicht op de schaapskooi



Zicht op de aanbouw



Container en trailer achter de schaapskooi



Zicht op de aanbouw

Landschapsanalyse

Geologie en bodem

De projectlocatie bevindt zich zoals aangegeven op de rand van nationaal park de Veluwezoom. Grofweg is het landschap hier door drie landschapsvormende processen ontstaan (Holoceen, laat pleistoceen en antropoceen). Tijdens de voorlaatste ijstijd verplaatste landijs zich door het IJsseldal waarbij materiaal naar de zijkanalen werd opgestuwd, zo ontstond de Veluwe. Als voormalige heidegrond is bodem een droge en arme zandbodem met een dunne organische laag.

Historie landgebruik

De historische kaarten laten de ontwikkeling van de locatie en directe omgeving vanaf 1850 zien.

De Gravinnebeek is de hoofd spreng die rond 1717 is gegraven en voerde water aan uit het Gravenveentje, nabij de Gravinneheuvel.

Opvallend is dat gedurende 1900 tot het heden het perceel altijd vrij is geweest van het bos. Rondom het perceel zien we stukken bos aangeplant worden of verwijderd, dit terwijl het perceel altijd open is gebleven.

Sinds 1850 zien we de twee bedrijventerreinen die tot vandaag nog altijd bestaan, dicht bij de projectlocatie. Deze papierfabrieken waren 173 jaar geleden al in gebruik. Ook te zien op deze kaart is het gehucht Veldkant

waar ook de herberg *'De Bonte Koe'* is te zien. Veldkant grensde aan de Noorder Enk en Molen Enk die landbouwgebied vormde tussen Veldkant en Eerbeek. Ten noorden bij *'De Nieuwe Molen'* is een spreng die cruciaal is voor de papierindustrie in dit gebied. Deze spreng ligt op het landgoed *'De Molenbeek'*. Dit landgoed werd in 1855 gekocht door de Rotterdammer Herman Kruijff. Kruijff breidt vervolgens deze voormalige markegronden uit door deze voormalige heidegronden flink te beplanten met voornamelijk grove den en lariks. Een marke was een stuk grond, vaak een heideterrein, hakhout of zandverstuiving in gemeenschappelijk gebruik door een groep mensen van een nederzetting. Circa in de tweede helft van de 19e eeuw raakt de molen en de papierindustrie in verval en worden veel van de molens omgezet in fabrieken of wasserijen.

In 1900 is de kaart in kleur te zien en kan er beter onderscheid worden gemaakt in de verschillende bosgebieden en agrarisch gebied. De papierfabrieken zijn beide enigszins uitgebreid en ten zuiden van Veldkant is een door de mens aangelegde verhoging in het landschap ontstaan. Dit is een vuilstort.

In 1920 worden verschillende agrarische percelen veranderd in bosgebied, deze verdichting zorgt voor een uitbreiding van het Veluwe bos.

In 1940, is ter hoogte van Koldenhoven en de papierfabriek, een zwembad aangelegd.

Veldkant begint ook gestaag uit te breiden in deze periode. Op het landgoed Molenbeek is ook een duidelijke verkaveling ontstaan.

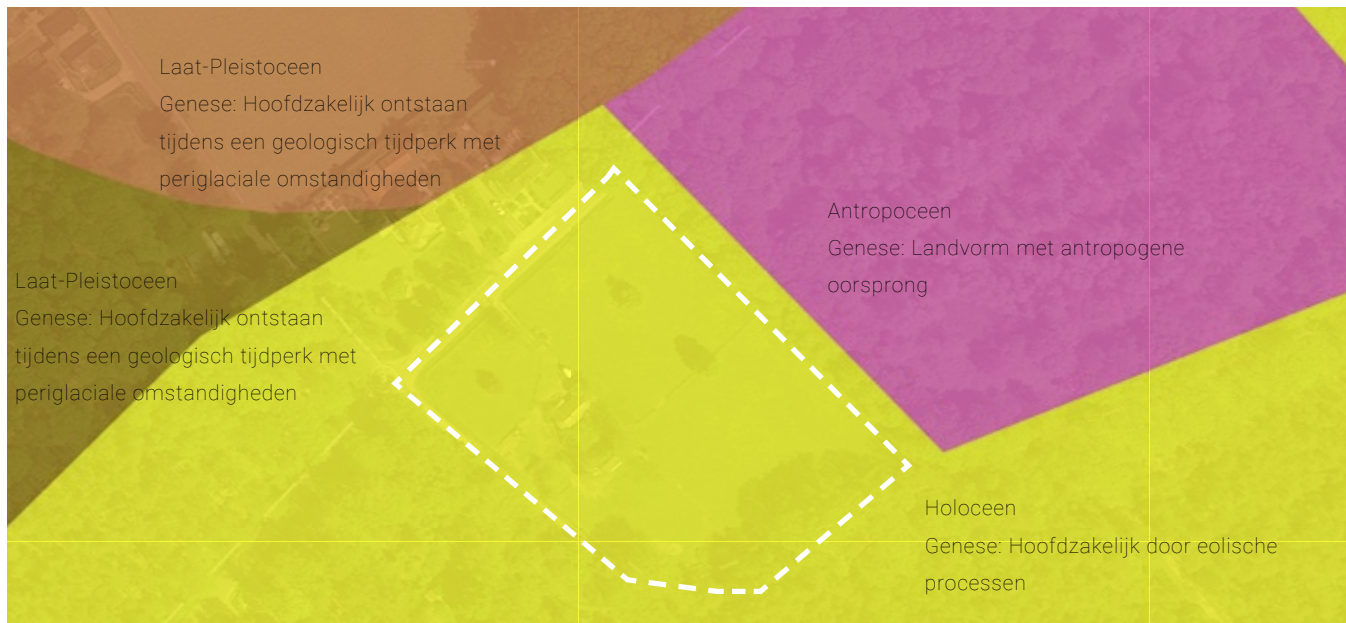
In 1960 zijn beide fabrieken flink uitgebreid en zijn er woningen gebouwd ter hoogte van de projectlocatie. Veldkant blijft nog altijd groeien.

In 1965 ontstaat een grote vuilstortplaats ten noord oosten van de projectlocatie. Hier wordt industrieel afval van de fabrieken gedumpt in de bodem. Deze afvalheuvel is dermate gegroeid dat deze nu tegen de erfgrans van de projectlocatie aanligt.

In 1990 is Veldkant onderdeel geworden van Eerbeek en zien we dat de papierfabrieken nog altijd aan het uitbreiden zijn. In het westen zien we ook Coldenhove vakantiepark zich vestigen in het bos. In de periode van 2000 tot 2022 verdicht Eerbeek, waaronder ook het Wilhelminapark. Ten oosten van de projectlocatie wordt ook nog een stuk bos aangeplant.

Uitgangspunten

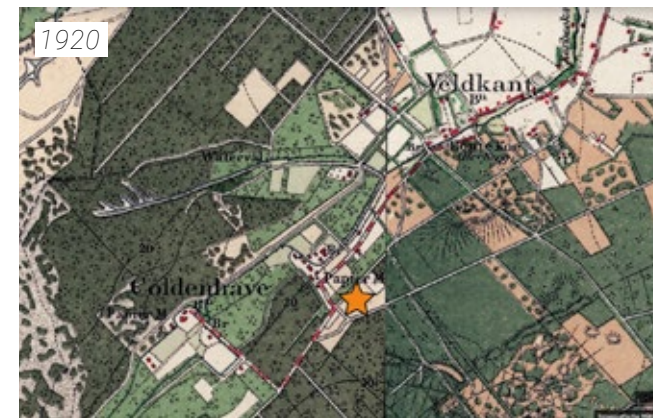
Versterk de kleinschaligheid van het landschap met beplanting, houtsingels en bomen, zodat het van oorsprong aanwezige landschap hersteld wordt.



Geomorfologische kaart (Pdok)



Bodemkaart (Pdok)



Historische kaarten van de omgeving rondom het plangebied. Locatie aangeduid met ster (Topotijdreis.nl)

Hoogteligging

De weide van de projectlocatie bevindt zich op een gemiddelde hoogte van 25m +NAP. De Coldenhovenseweg en aangelegene woningen zijn ietwat hoger gelegen op ongeveer 26m +NAP.

Hydrologie

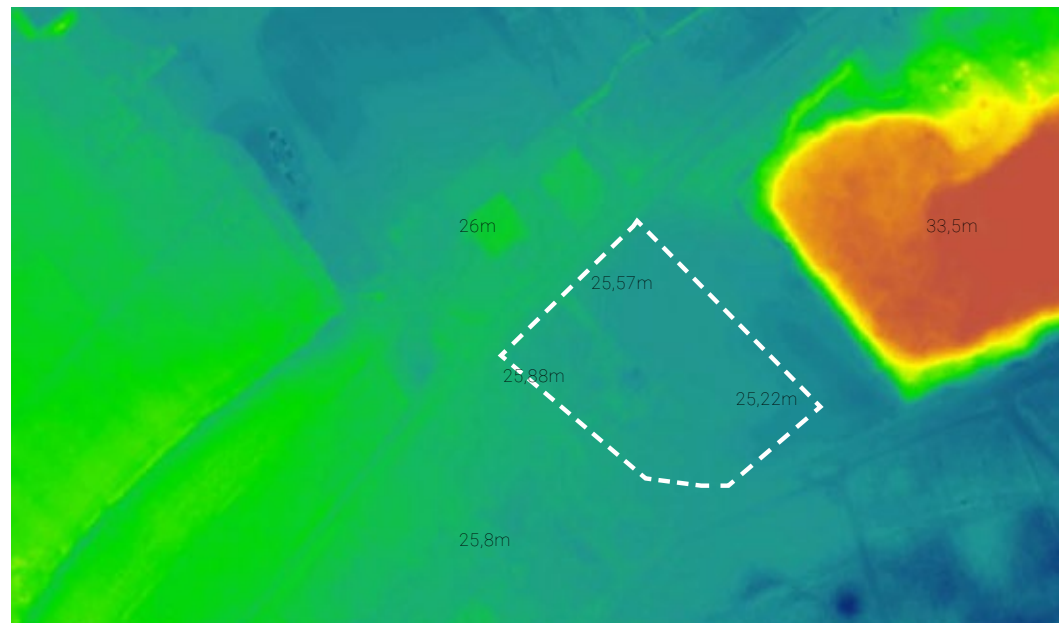
Op de projectlocatie zit het grondwater op circa 10 meter diep. Dit betekent dat het een zeer droge bodem is. Bij het landgoed de Molenbeek is er een spreng, deze heeft weinig tot geen invloed op de grondwaterstand op locatie. Door de dichtstbijzijnde vuilstort (op de erfgrans) mag er geen grondwater worden opgepompt vanwege zware vervuiling. Dit betekent dat mogelijke water toevoer alleen zal bestaan uit hemelwater.

Groene Ontwikkelingszone

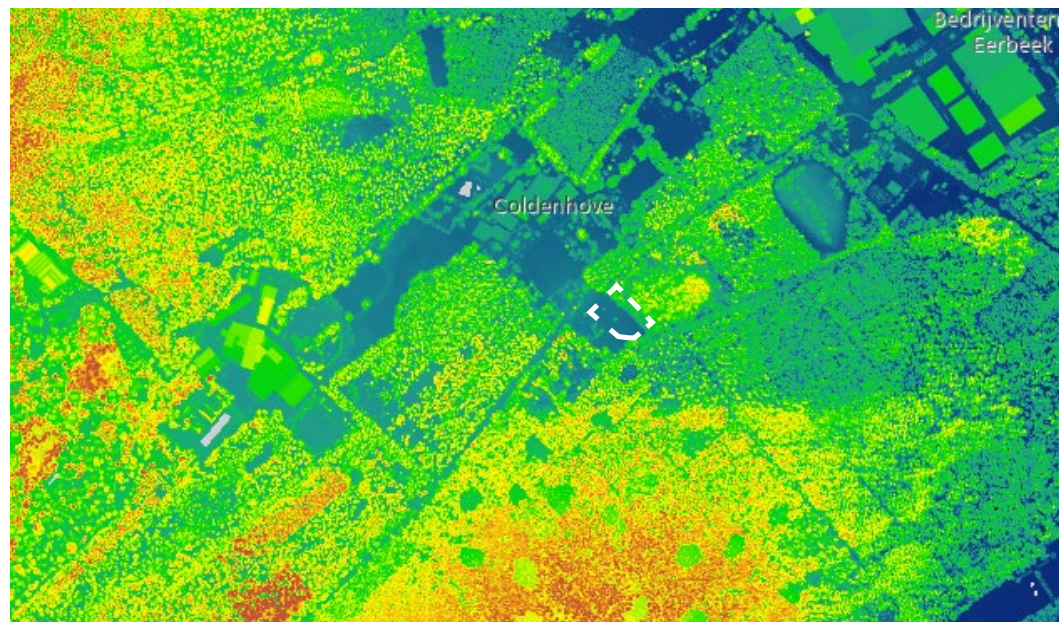
De projectlocatie bevindt zich in de GO (Groene Ontwikkelingszone). In de GO staat de bescherming van de kernkwaliteiten centraal. De kernkwaliteiten worden gevormd door bestaande natuurwaarden, nog te ontwikkelen potentiële waarden en omgevingscondities. In de GO is het mogelijk om iets te bouwen of te ontwikkelen mits daarbij de kernkwaliteiten versterkt worden.

De projectlocatie ligt in gebied 76, Rhederheide. Het gebied valt onder het aaneengesloten gebied van droge, voedselarme bossen, zandverstuivingen en heide. De focus in dit gebied ligt op het omvormen van naaldbos naar gemengd en loofbos.

Dit gebied is ook onderdeel van het Nationaal Landschap Veluwe. Vanuit ecologisch opzicht is het samenhangende geheel van landgoederen, bossen en beken waarin soorten als: de das, edelherten en wilde zwijnen voorkomen. Uit de resultaten van een ecologische toetsing blijkt dat voor groot wild het plangebied niet toegankelijk is door afrastering. Verder is er voor dassen maar een beperkte functie als foerageergebied.



AHN hoogte kaart locatie (ahn.nl)



AHN hoogte kaart omgeving, flanken van de Veluwe zichtbaar (ahn.nl)

De abiotische waarden die worden toegekend aan deelgebied 76 zijn ook niet van toepassing op het plangebied. Grondwater staat circa 10m onder het maaiveld. Verder toegekende cultuurhistorische waarden zoals grafheuvels, houtwallen en boerderijen zijn ook niet van toepassing op het plangebied.

Omdat het plangebied is omgeven door het GNN kan mogelijk aangesloten worden op de volgende ontwikkelingsdoelen die van toepassing zijn voor het GNN:

- Ontwikkeling oude bossen met bijbehorende flora en fauna.
- Ontwikkeling heidevelden, heischrale graslanden, zandverstuivingen en jeneverbesstruwelen met bijbehorende flora en vegetatie.
- Ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden, heide, zandverstuivingen en schrale graslanden.
- Ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën, poelen.
- Ontwikkeling cultuurhistorische patronen (bijv. hessenwegen, grafheuvels, ontginningen) en beheersvormen.

De eerste drie en laatste ontwikkelingsdoelen zijn niet van toepassing voor het plangebied. Voor het plangebied kan wel aangesloten worden op de ontwikkelingsdoelen voor amfibieën, door het realiseren van een amfibieënpool. Door het realiseren van takkenrillen kunnen schuilplekken voor reptielen, amfibieën en mogelijk marterachtigen

worden gecreëerd.

Ecologie

Ten behoeve van deze ontwikkeling is een quickscan ecologie uitgevoerd. Er moet rekening worden gehouden met zorgplicht. Verder moet er rekening gehouden worden met broedende vogels in het gebied. Tijdens het veldbezoek is door de ecooloog de aanwezigheid van libellen geconstateerd. Om deze soorten te stimuleren zijn er verschillende interventies die kunnen worden toegepast in het project. Het ecologische rapport zal een uitgebreid beeld geven voor de locatie.

Bestaande kernkwaliteiten

Overgangszone

De projectlocatie is onderdeel van de overgangszone van de droge Veluwe naar de natte flanken en de IJssel(vallei). Binnen deze zone vindt de uitwisseling van planten en dieren plaats.

Ecologische verbindingszone

Aansluitend op de overgangszone is de projectlocatie ook een belangrijk onderdeel van de ecologische verbindingszone tussen Eerbeek en de IJssel. Omdat deze regio onderdeel uitmaakt van het Nationaal Landschap Veluwe zijn er verschillende soorten die door dit gebied migreren. Deze regio, (vanuit een ecologisch opzicht) vormt een samenhangend geheel van landgoederen en beken. Door de ligging aan de uitlopers van de Veluwe vormt de locatie een goede verbindingszone.

Sprengbeken

De sprengbeken van Eerbeek en Laag Soeren zijn een van de laatste kwelrijke sprengbeken die doorlopen tot in de IJssel. Bijvoorbeeld de Gravinnebeek op het landgoed de Molenbeek. Op de locatie is geen sprake van deze sprengbeken.

Natura 2000 gebied

Het projectgebied maakt deels onderdeel uit van Natura 2000-gebied de Veluwe. Andere Natura 2000-gebieden liggen op grotere afstand (> 4 km) van het projectgebied.

Het projectgebied is direct zichtbaar vanuit het omliggende Natura 2000-gebieden. Verstoring van soorten in Natura 2000-gebied de Veluwe door licht, geluid en optische verstoring is niet uitgesloten tijdens de werkzaamheden. Een substantieel, negatief effect van de voorgenomen ontwikkeling op de stikstofemissie in de toekomstige gebruiksfase en daarmee op Natura 2000-gebied de Veluwe is aannemelijk.

Cultuurhistorische waarden

De verschillende nederzettingen, oude ontginningsgebieden (enken) en boerderijen in dit gebied hebben significante cultuurhistorische waarden. De schaapskooi op locatie heeft een karakteristieke uitstraling en blijft behouden.

Uitgangspunten

Behoud en versterk de kleinschaligheid van het landschap. Versterk de natuurwaarden op en rondom de locatie door nieuwe verbindingen te maken voor flora en fauna. Dit kan door middel van nieuwe landschappelijke interventies zoals een poel, opgaande beplanting en takkenrillen.



Natura2000 zones (Pdok)

Ontwerp



Voorstel nieuwe situatie

Op basis van de voorgaande analyse wordt een aantal landschappelijke interventies voorgesteld voor de ontwikkeling van deze locatie. Het ontwerp op de vorige pagina en de nieuwe interventies zullen in dit hoofdstuk worden besproken met voorbeelden.

Nieuwe woning

De nieuwe woning wordt gesitueerd achter de bestaande schaapskooi. Vanaf de Doonweg wordt de nieuwe woning onttrokken aan het zicht door een houtwal met daarop verschillende boomsoorten en een mix van heesters.

Natuurontwikkeling

Om meer structuurrijke bosranden te realiseren kan een zoombeplanting van *Viburnum opulus* (Gelderse roos), *Rosa canina* (Hondsroos), *Corylus avellana* (Gewone hazelaar), *Ilex aquifolium* (Gewone hulst), *Taxus baccata* (Venijnboom) en *Amelanchier lamarckii* (Amerikaanskrentenboompje) worden aangeplant. Op de ontwerp kaart staat deze zoombeplanting indicatief ingetekend langs de bosrand aan de oostkant van het perceel.

Struweelhagen

Daarnaast worden op verschillende plekken struweelhagen geplant. Een struweelhaag is een lijnvormig landschapselement met een aaneengesloten opgaande begroeiing van inheemse, overwegend doornachtige, struiken, die vrij uit mogen groeien. Zo ontstaat een

weelderige haag in tegenstelling tot een geknipte haag. De struweelhaag op dit terrein is opgebouwd uit hulst *Ilex aquifolium* (hulst), *Crataegus laevigata* (tweestijlige meidoorn), *Lonicera periclymenum* (wilde kamperfoelie) en *Rhamnus frangula* (sporkehout). Op de locatie is ruimte voor dit soort hagen om het perceel op een natuurlijke manier (zonder hekken) op te delen.

Waterpoel (optioneel)

In het midden van het perceel kan een waterpoel worden aangelegd. Deze poel kan als een stapsteen dienen voor de ruimere omgeving. Rondom het perceel is veel bos en de relatief open structuur van het perceel biedt een goede corridor voor wild. Vanwege de droge en doorlatende bodem zal de poel een ondoorlatende laag moeten krijgen zodat het water erin blijft staan. Het water biedt ook een positieve bijdrage aan het leefgebied van verschillende insecten zoals libellen.

Houtwal en greppel

Aan de zuid-west kant van het perceel wordt een houtwal aangelegd. Met de aarde die vrijkomt bij het uitgraven van de greppel wordt de wal opgeworpen. Deze houtwal zorgt voor een verhoogd element waardoor het zicht op de nieuwe woning vanaf de Doonweg beperkt wordt. Op de houtwal kunnen bomen worden geplant in combinatie met een onderbeplanting van heesters, om zo verdere beschutting te geven.

De houtwal heeft een hoogte tussen de 50 en 100 cm en een breedte van minimaal 3 tot 5 meter. De greppel heeft een diepte van circa 50 cm.

De boomsoorten voor de houtwal zijn *Alnus cordata* (hartbladige els), *Taxus baccata* (taxus), *Betula pendula* (ruwe berk) en *Sorbus aucuparia* (lijsterbes). Tussen de bomen staan de volgende heesters: *Ulex europaeus* (gaspeldoorn), *Lonicera periclymenum* (wilde kamperfoelie) en *Rhamnus frangula* (sporkehout).

Voor de houtwal geldt een onderlinge plantafstand van minstens 5-10 meter tussen de bomen. De bomen zullen verschillen in hoogte naarmate deze groeien. Tussen de bomen staan de heesters.

Plantverband

Voor de heesters in de houtwal en de struweelhagen geldt de volgende aanplantinstructie.

Planten per strekkende meter:

- *Ulex europaeus* (gaspeldoorn) - 5 st./m
- *Lonicera periclymenum* (wilde kamperfoelie) - 2 - 3 st./m (voor haag gemiddeld 5 st./m)
- *Rhamnus frangula* (sporkehout) - 6 st./m
- *Ilex aquifolium* (hulst) - 3 st./m
- *Crataegus laevigata* (tweestijlige meidoorn) - 5 st./m

Planten hoogte en breedte

- *Ulex europaeus* (gaspeldoorn)
 - Volwassen hoogte ca. 1.5 m, volwassen breedte 2-3m.
- *Lonicera periclymenum* (wilde kamperfoelie) - Volwassen hoogte ca. 3 m, volwassen breedte 1m.
- *Rhamnus frangula* (sporkehout)
 - Volwassen hoogte ca. 3 m, volwassen breedte 3m.
- *Ilex aquifolium* (hulst) - Volwassen hoogte ca. 5-10 m, volwassen breedte 4.5 m.
- *Crataegus laevigata* (tweestijlige meidoorn) - Volwassen hoogte ca. 5-6 m, volwassen breedte 4-6 m.

Takkenril

Op de locatie zijn twee takkenrillen ingetekend in de zuid-oostelijke hoek. Deze takkenrillen zijn indicatief en kunnen in principe vrij worden geplaatst langs de bosrand. Deze plekken zijn gekozen vanwege de nabijheid van de bosrand en de relatieve rustige omgeving (op afstand van bebouwing en de openbare weg).

Een takkenril is een plek met opstaande takken/paaltjes in de grond waartussen dood hout kan worden gestapeld of gevlochten. Het is eenvoudig te maken en biedt ruimte voor het schuilen en broeden van insecten, zoogdieren en vogels. Ook paddenstoelen, mossen

en varens groeien graag op dit soort plekken. Het is een schuilplaats voor allerlei insecten. Zo kan snoeihout functioneel verwerkt worden. De flora en fauna helpen met het afbreken van dood hout en maken daarmee de voedselketen rond.

Kruidenrijk grasland

De weide ten zuiden van de nieuwe woning wordt extensief beheer waardoor hier zich een kruidenrijk grasland kan ontwikkelen. Dit betekent dat er 1 tot maximaal 2 keer per jaar wordt gemaaid waarbij het maaisel wordt afgevoerd.

Solitaire bomen

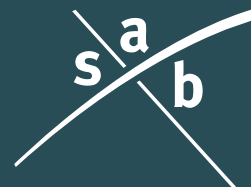
Tenslotte worden in de oostelijke weide twee solitaire bomen geplant. De aangegeven locaties zijn indicatief op de tekening aangegeven en kunnen in het veld nader bepaald worden. Ook de toe te passen soorten zijn bij deze twee bomen indicatief aangegeven. Er kan ook voor een andere soort gekozen worden die genoemd is in dit rapport.

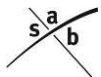


Takkenril



Houtwal: beplanting op een grondwal





Bijlage 3

76. Rhederheide

KERNKWALITEITEN

natuur en landschap

- Onderdeel van grootschalig aaneengesloten gebied van droge, voedselarme bossen, zandverstuivingen en heide; hier vooral heide en bos met enkele oude boskernen
- Onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe
- Onderdeel van Natura 2000-gebied Veluwe met de bijbehorende habitats en soorten
- Parel Worth-Rhederheide en Posbank: zeer geaccidenteerde heide
- Parel/A-locatie bos Onzalige bossen: groot complex met eikenhakhout en spaartelgen
- Onderdeel van Nationaal Park Veluwezoom
- Toevoergebied voor de Soerense Poort
- Groot wild: m.n. edelherten, wilde zwijnen
- Leefgebied das
- Cultuurhistorische waarden van o.m. grafheuvels, oude ontginningen, hakhout, houtwallen en boerderijen
- Abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir
- Rust, ruimte, duisternis

aardkundige waarden

✓ Trechterdal-systeem van de Eerbeekse Beek; Stuwwal van de oostelijke Veluwe; Sandr van Wolfheze; Heelsumse Beek

waardevol open gebied of verkaveling

✗

parel

✓

natte landnatuur

✗

ONTWIKKELINGSDOELEN

natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)

- Ontwikkeling oude bossen met bijbehorende flora en fauna
- Ontwikkeling heidevelden, heischrale graslanden, zandverstuivingen en jeneverbesstruwelen met bijbehorende flora en vegetatie
- Ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden, heide, zandverstuivingen en schrale graslanden
- Ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking A50
- Ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën, poelen
- Ontwikkeling cultuurhistorische patronen (bijv. hessenwegen, grafheuvels, ontginningen) en beheersvormen

natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone

- Geen GO

ecologische verbindingen met evz-model

- Soerense Poort