Ontsluitingsweg Melkveebedrijf De Elzenhof

Toetsing aan het provinciaal beleid van de provincie Gelderland ten aanzien van het onderdeel natuur



SWECO

Sweco Nederland B.V.

Onderwerp	Blauwe Laantje Rheden
Projectnummer	51000455-001
Klant	ProRail B.V.
Versie	D1
Datum	14-03-2024
Auteur	Raisja Spijker; Rens Huizinga
Document referentie	NL24-648800269-74619

Gecontroleerd door	Mark Grutters 
Vrijgegeven door	Pauline Maas-van Doorn 

Inhoudsopgave

1 Inleiding 5
1.1 Aanleiding 5
1.2 Beschrijving plangebied 5
1.3 Voorgenomen activiteit 7
1.4 Vigerend bestemmingsplan 8
1.5 Gebruikte bronnen 10
1.6 Leeswijzer 10

2 Provinciaal natuurbeleid 11
2.1 Natuurnetwerk Nederland/Gelders Natuurnetwerk 11
2.2 Groene ontwikkelingszone 12

3 Nee, tenzij toetsing GNN 13
3.1 Gronden om de bestemming te wijzigen 13
3.2 Groot openbaar belang 13
3.3 Alternatievenafweging 14
3.4 Compensatie 14

4 Effectbeoordeling GNN en GO 15
4.1 Benodigd onderzoek naar te verwachten effecten 15
4.2 Kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen 15
4.2.1 Beschrijving kernkwaliteiten en ontwikkeldoelen 15
4.2.2 Actuele en potentiële natuurwaarden 16
4.2.3 Effectbeoordeling Kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen 16
4.3 Samenhang 17
4.4 Oppervlakte 18
4.5 Landschappelijke en cultuurhistorische waarden 19
4.5.1 Inleiding 19
4.5.2 Landschappelijke kwaliteit 19
4.5.3 Cultuurhistorische waarden 20
4.5.4 Conclusie 20
4.6 Algehele conclusie 21

5 Compensatieopgave 22
5.1 Ligging ten opzichte van GNN en GO 22
5.2 Aangewezen natuurbeheertypen 22
5.3 Aantasting GNN en GO 23
5.4 Kwaliteitsbepaling natuurbeheertypen 24
5.4.1 N03.01 Beek en bron 24
5.4.2 N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland 25
5.4.3 N17.03 Park- en stinzenbos 25
5.4.4 Conclusie 26
5.5 Compensatieopgave GNN 26
5.5.1 Toeslag voor compensatie 26
5.5.2 Compensatieopgave 27
5.6 Versterkingsopgave GO 27
5.6.1 Toetsingskader 27
5.6.2 Versterkingsopgave conform rekentabel GO 27

6 Compensatie- en versterkingsplan 29
6.1 Opstellen compensatieplan 29
6.2 Locatie compensatie 29

6.3 Type natuurcompensatie 29
6.4 Inrichtingsplan 31
6.4.1 Afweging 31
6.4.2 Gewenste inrichting 31
6.4.3 Gewenst beheer 32
6.4.4 Stappenplan 33
6.5 Versterking Park- en stinzenbos 33

Referenties 38

Bijlage 1 Samenvatting versterkingsopgave GO
Bijlage 2 Bestemmingsplan Landelijk Gebied, locatie langs de spoorlijn tussen Biljoen en Zutphensestraatweg 5b [kaart]

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Aan de rand van het dorp Velp in de gemeente Rheden ligt het Landgoed Biljoen. Onderdeel van het Landgoed is het agrarisch bedrijf (melkvee) op de boerderij Elzenhof aan de Zutphensestraatweg 5. De enige ontsluiting van de boerderij Elzenhof verliep vanaf de provinciale weg (N785) via het 'Blauwe Laantje' en kruiste de spoorlijn Arnhem - Zutphen middels een onbeveiligde overweg. De bewoners, bezoekers en leveranciers die van deze overweg gebruik maakten, moesten dagelijks meerdere malen de spoorbaan oversteken.

In 2016 is een omgevingsvergunning aangevraagd en verleend voor een tijdelijke ontsluitingsweg (noodweg) ten behoeve van het opheffen van de onbewaakte overgang via het Blauwe Laantje. In 2022 is het proces in gang gezet om de tijdelijke ontsluitingsweg om te zetten naar een permanente ontsluitingsweg.

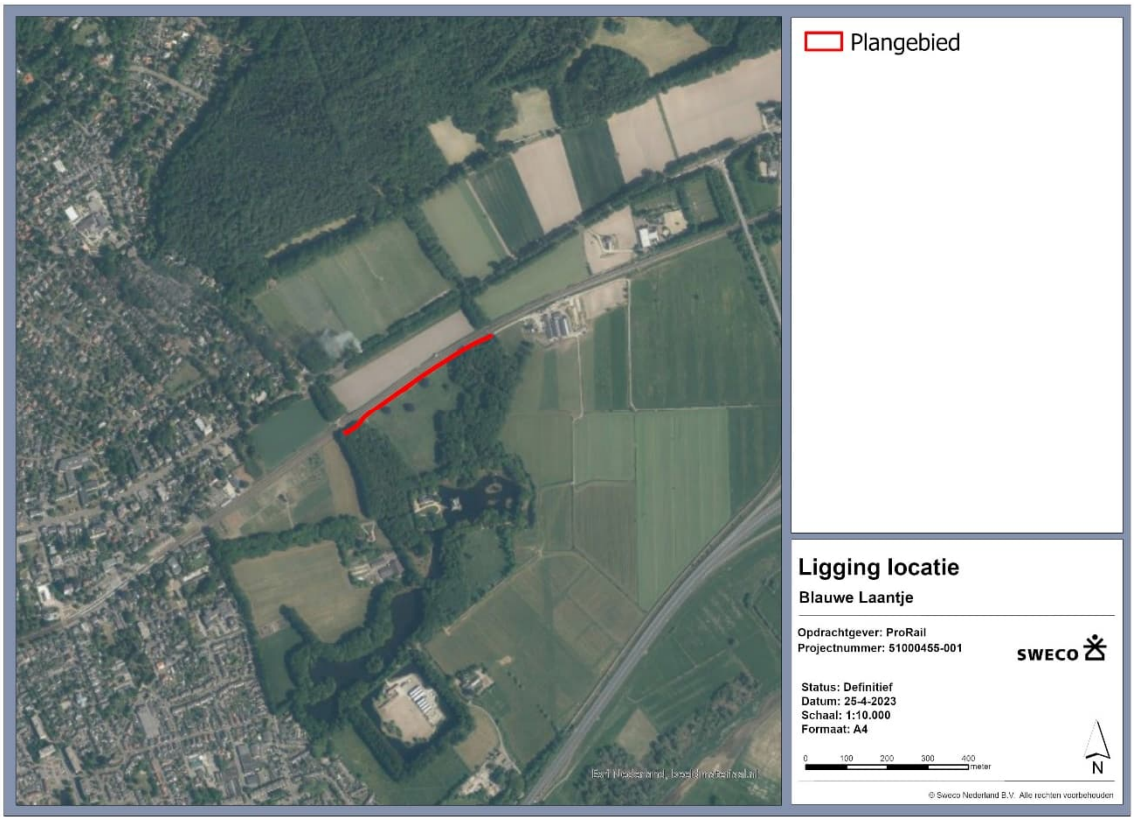
Het plangebied ligt binnen het Gelders Natuurnetwerk (GNN) en Groene ontwikkelingszone (GO). De weg legt permanent beslag op de Groene ontwikkelingszone en tast mogelijk de kernkwaliteiten aan. Omdat het plangebied binnen het GNN en de GO ligt is het noodzakelijk om vervolgstappen te nemen in de vorm van een nee- tenzij toetsing.

In dit rapport wordt deze toetsing uitgewerkt en wordt bepaald welke compensatie en/of mitigatie nodig is om schade aan GNN of GO te voorkomen danwel te herstellen. Hiertoe is ook een compensatieplan opgesteld.

1.2 Beschrijving plangebied

Het plangebied ligt aan de noordkant van Landgoed Biljoen en grenst aan de spoorweg Rheden - Velp. Hier ligt een (tijdelijke) halfverharde ontsluitingsweg die de weg Biljoen met de boerderij aan de Zutphensestraatweg verbindt, zie Figuur 1.1.

Het landschap rond het plangebied kenmerkt zich door het Landgoed Biljoen met waterpartijen, bossen en landerijen. Door het gebied stroomt een beek/watergang. Het omliggende bosgebied bestaat voornamelijk uit beuk, eik en hulst en rododendron als onderbegroeiing. Langs de onverharde weg zijn aan de zuidzijde solitaire rode beuken aanwezig met daaromheen schraal grasland. De bebouwing op het Landgoed bestaat uit een groot kasteel (daterend uit 1530), stallen en een boerderij op het bouwblok van de melkveehouderij. Verlichting is binnen de planlocatie niet aanwezig, met uitzondering van de waarschuwingslichten van de spoorwegovergang. Voor een impressie van de ontsluitingsweg en directe omgeving zie Figuur 1.2.



Figuur 1.1 Ligging van het plangebied (de ontsluitingsweg met rood aangegeven).



Figuur 1.2 Impressie van de ontsluitingsweg.

1.3 Voorgenomen activiteit

In 2016 is een omgevingsvergunning aangevraagd en verleend voor een tijdelijke ontsluitingsweg. Hierbij werd de onbewaakte overgang via het Blauwe Laantje opgeheven.

In 2022 is het proces in gang gezet om de tijdelijke ontsluitingsweg om te zetten naar een permanente ontsluitingsweg. Er zullen hiertoe geen werkzaamheden worden verricht aan de ontsluitingsweg, er wordt ook geen verlichting geplaatst.

De huidige ontsluitingsweg is vervaardigd middels een halfverharding, bestaande uit een puingranulaat. De permanente ontsluitingsweg zal de halfverharding behouden.

1.4 Vigerend bestemmingsplan

Hieronder volgt een beschrijving van het huidige planologische regime ter plaatse van de gewenste permanente ontsluitingsweg.

Bestemmingsplan Landelijk gebied, onherroepelijk (26-08-2010)
Het plangebied ligt in het geldende bestemmingsplan ‘Landelijk gebied’ inclusief de 1e herziening, en gelegen op gronden met als bestemmingen:

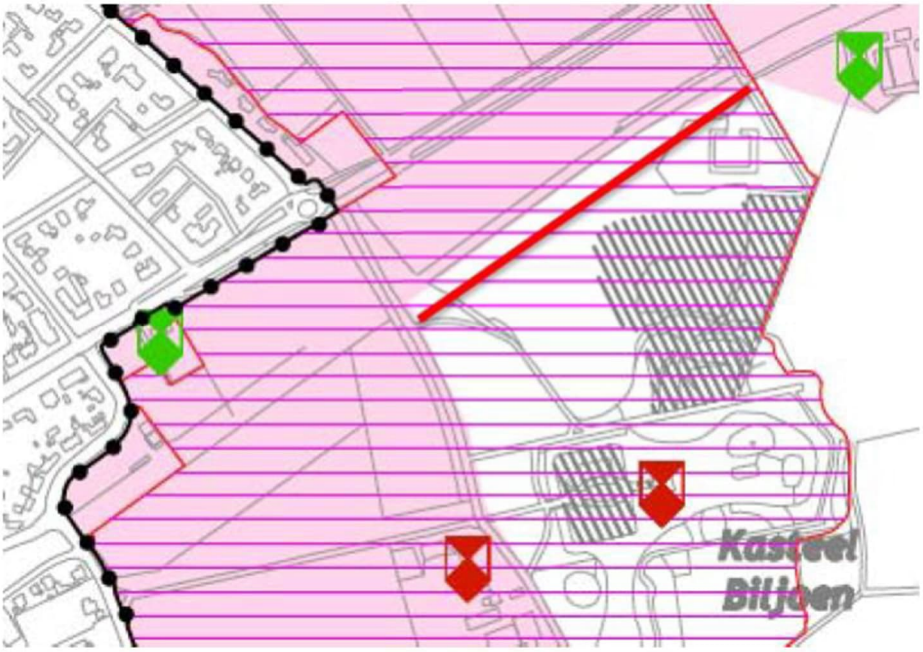
1. Agrarisch gebied met Landschaps- en natuurwaarde (artikel 2.1) (A).
2. Buitenplaats (artikel 2.6) (B).
3. Water (artikel 2.10) (WA).
4. Zone transportleiding (artikel 2.13) .

In Figuur 1.3 worden de bestemmingen rond het plangebied weergegeven.



Figuur 1.3 Uitsnede plankaart bestemmingsplan Landelijk Gebied (onherroepelijk 26-08-2010). De rode lijn geeft de ligging van de ontsluitingsweg aan.

Op de cultuurhistorische waardenkaart (Figuur 1.4) behorende bij het bestemmingsplan Landelijk gebied is het plangebied in zijn geheel ook aangewezen als cultuurhistorisch waardevol gebied.



Figuur 1.4 Uitsnede cultuurhistorische waardenkaart (27-01-2009). De rode lijn geeft de ligging van de ontsluitingsweg aan. Gearceerd gebied is aangewezen als cultuurhistorisch waardevol gebied.

Volgens artikel 2.1 onder A, lid 1 sub h van het bestemmingsplan Landelijk Gebied zijn de op de plankaart aangegeven gronden met *Agrarisch gebied met landschappelijke en natuurwaarde* mede bestemd voor bestaande gebiedsontsluitings- en erftoegangswegen. De gewenste permanente ontsluitingsweg is hiermee in strijd, omdat het hier gaat om een ontsluitingsweg die op het moment dat het bestemmingsplan ter visie ging nog niet bestond. In dit geval gaat het om de omzetting van een tijdelijk vergunde noodweg naar een permanente ontsluitingsweg.

Binnen de bestemming Buitenplaats zijn de gronden ook bestemd voor erfontsluitingswegen en andere voorzieningen ten behoeve van het verkeer. De permanente ontsluitingsweg past binnen deze bestemming. Binnen de voor Water bestemde gronden zijn bruggen en andere civieltechnische werken toegestaan. Het aanbrengen van een duiker of brug voldoet aan de voorschriften.

Volgens artikel 3.3 lid 1 van het bestemmingsplan Landelijk Gebied is het verboden om zonder een vergunning in *cultuurhistorisch waardevol gebied* en *Agrarisch gebied met landschappelijke en natuurwaarden* oppervlakteverhardingen aan te brengen ten behoeve van (erf)ontsluitingswegen en voet- en fietspaden. Door de realisatie van de vergunde tijdelijke noodweg is in dit geval oppervlakte(half)verharding aangebracht binnen het gebied dat is aangewezen als cultuurhistorisch waardevol en met de bestemming *Agrarisch gebied met landschappelijke en natuurwaarden*. Voor de definitieve ontsluitingsweg blijft deze oppervlakte(half)verharding op dezelfde locatie liggen.

1.5 Gebruikte bronnen

Voor het opstellen van dit rapport is één op één gebruik gemaakt van de teksten uit eerder opgestelde rapporten door Eelerwoude. De volgende rapporten zijn hiertoe gebruikt:

- Toetsing Wet natuurbescherming ontsluitingsweg Landgoed Biljoen, Velp. Projectnummer 9298.1, datum 13-02-2020, versie 5. Opgesteld door R. Kroeskop, Eelerwoude.
- Toetsing Wet natuurbescherming ontsluitingsweg Landgoed Biljoen, Velp. Projectnummer 9298.1, datum 16-02-2022, versie 8. Opgesteld door R. Kroeskop, Eelerwoude.
- Compensatieplan definitieve ontsluiting boerderij Elzenhof, Landgoed Biljoen. Projectnummer 9298.1, datum 15-01-2020, versie 1. Opgesteld door Eelerwoude.
- Ontsluitingsweg boerderij Elzenhof, ecologische en ruimtelijke onderbouwing. Projectnummer 201380 (9298.1), datum 08-03-2022, versie 3. Opgesteld door Eelerwoude.

Daarnaast is er op 14 maart 2023 een locatiebezoek gebracht door R. Spijker, ecoloog bij Sweco, om een beeld te krijgen van de huidige situatie.

1.6 Leeswijzer

Voorliggende rapportage is een uitwerking van de inventarisatie en toetsing van mogelijke effecten op de natuurwaarden in de GNN- en GO-gebieden en de daaruit volgende compensatieopgave. In hoofdstuk 2 wordt het provinciaal beleid van de provincie Gelderland beknopt toegelicht. In hoofdstuk 3 is de nee tenzij, toetsing van het GNN uitgewerkt. In hoofdstuk 4 wordt het effect op de kernkwaliteiten, samenhang en oppervlakte beschreven. De compensatieopgave wordt beschreven in hoofdstuk 5. Als laatste wordt in hoofdstuk 6 ingegaan op het compensatie- en versterkingsplan.

2 Provinciaal natuurbeleid

Het beleidskader van de overheid dat niet in wetgeving is vastgelegd bestaat uit het beleid ten aanzien van Natuurnetwerk Nederland (NNN). Daarnaast kent de provincie Gelderland beleid ten aanzien van Groene ontwikkelingszone, Ganzenrustgebieden en Weidevogelgebieden.

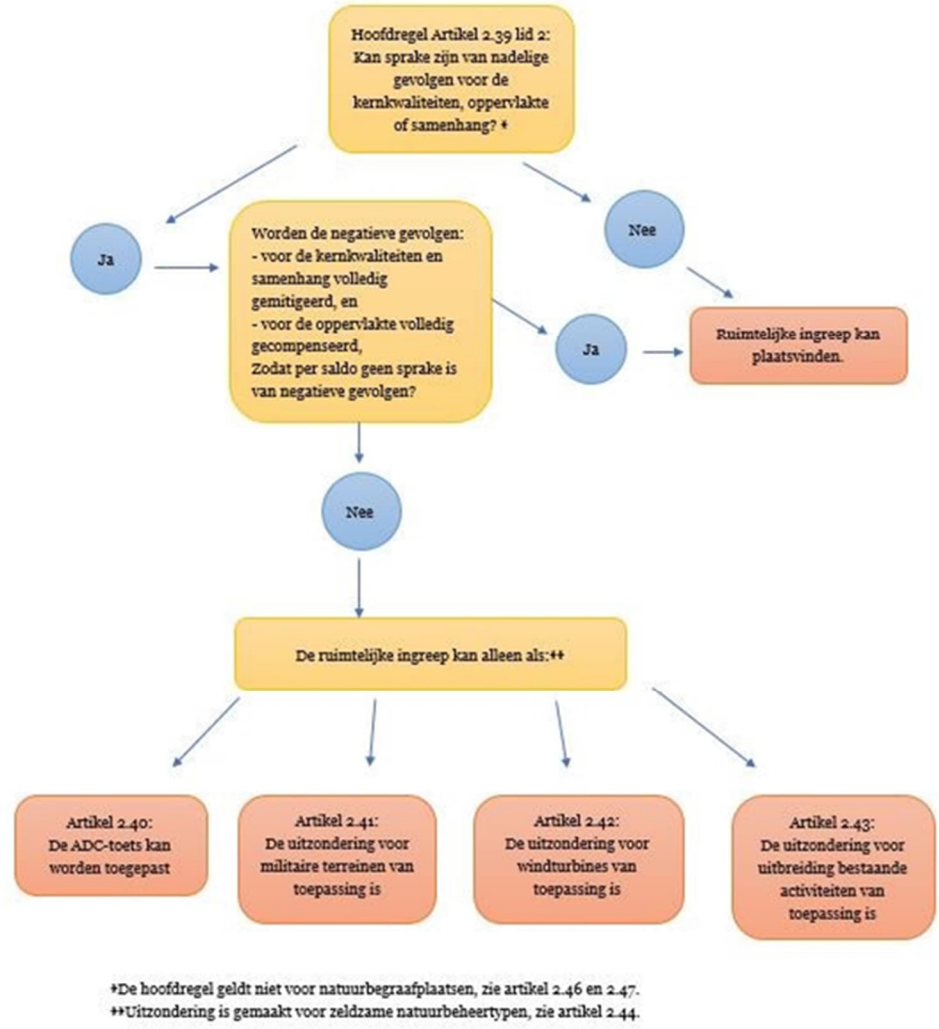
2.1 Natuurnetwerk Nederland/Gelders Natuurnetwerk

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN), in 1990 door het Rijk geïntroduceerd als Ecologische Hoofdstructuur (EHS), is een samenhangend netwerk van bestaande en toekomstige natuurgebieden in Nederland. Naast tal van natuurgebieden omvat het NNN ook vrijwel alle Natura 2000-gebieden. Met uitzondering van de rijkswateren, waar het Rijk bevoegd gezag is (o.a. Waddenzee, Noordzee, IJsselmeer), zijn de provincies bevoegd gezag inzake het NNN. Het Natuurnetwerk Nederland is vastgelegd in de Provinciale structuurvisies en Provinciale verordeningen. De wettelijke bescherming (Wro) van het NNN is geregeld via het bestemmingsplan.

In Gelderland worden o.a. de volgende gebieden beschermd door regels in de Omgevingsverordening 2023 (Afdeling 2.6):

- Gelders Natuurnetwerk.
- Groene ontwikkelingszone.

Het Gelders Natuurnetwerk (GNN) (art. 2.39 tot en met 2.45) omvat het Gelderse deel van het Natuurnetwerk Nederland (GNN). De afweging voor ingrepen in het GNN gaat volgens het ‘nee, tenzij-principe’, zie Figuur 2-1. Voor zover een bestemmingsplan van toepassing is op het Gelders Natuurnetwerk wordt een nieuwe activiteit of ontwikkeling alleen toegestaan als die geen nadelige gevolgen kan hebben voor de kernkwaliteiten, oppervlakte en samenhang, tenzij er sprake is van een groot openbaar belang en als er geen reële alternatieven zijn en de nadelige gevolgen voor de kernkwaliteiten, oppervlakte of samenhang zoveel mogelijk beperkt en overblijvende effecten gelijkwaardig gecompenseerd worden. In provincie Gelderland is de externe werking van het GNN niet van toepassing.



Figuur 2-1 Schema beoordeling GNN. Bron: Omgevingsverordening provincie Gelderland.

2.2 Groene ontwikkelingszone

De Groene ontwikkelingszone (GO) (art. 2.52 tot en met 2.54) is het gebied dat tussen en rondom natuurgebieden ligt. Hierin liggen onder andere de zogenoemde ecologische verbindingszones (EVZ), de verbindende schakels tussen de natuurgebieden. De Groene ontwikkelingszone heeft een dubbeldoelstelling. Er is ruimte voor verdere economische ontwikkeling in combinatie met versterking van de samenhang tussen aangrenzende en inliggende natuurgebieden. Randvoorwaarde is alleen dat de kernkwaliteiten en ontwikkeldoelen per saldo niet worden aangetast. Bij een ontwikkeling of activiteit in het GO moet de natuurkwaliteit worden versterkt. Dit betekent bijvoorbeeld dat wanneer een initiatiefnemer iets wil bouwen in deze zone, tegelijkertijd de kernkwaliteiten moeten worden versterkt door aanleg van natuur- en landschapselementen.

3 Nee, tenzij toetsing GNN

3.1 Gronden om de bestemming te wijzigen

Op grond van artikel 2.40 van de Omgevingsverordening (artikel 1.7 omgevingsverordening per 1-1-2024) van provincie Gelderland is een andere bestemming dan natuur in een bestemmingsplan voor gronden binnen het Gelders Natuurnetwerk alleen mogelijk als:

a) Er sprake is van een groot openbaar belang en
b) Er voor de realisering daarvan geen reële alternatieven zijn en
c) De nadelige gevolgen voor de kernkwaliteiten, oppervlakte of samenhang zoveel mogelijk worden beperkt en de overblijvende effecten gelijkwaardig worden gecompenseerd.

3.2 Groot openbaar belang

De ontsluitingsweg is nodig in verband met de openbare veiligheid en redenen van economische aard. Boerderij Elzenhof had een ontsluiting via het Blauwe Laantje, waarbij een onbewaakte spoorwegovergang overgestoken moest worden. Dit was de enige manier om van en naar de boerderij te komen. Deze ontsluiting is meer een pad dan een weg en had alleen tot doel de betreffende boerderij te ontsluiten (er waren geen andere bestemmingen voor de weg in de buurt). Dit pad kruist de spoorlijn Arnhem – Zutphen, elke circa 10 tot 15 minuten komt een passagierstrein langs over het dubbelspoor. ’s Nachts rijden er met name goederentreinen over het spoor, waaronder ook treinen met gevaarlijke stoffen als methaan. De overweg lag in een afbuiging waar de treinen 140 km/uur (kunnen) rijden. Door de afbuiging in het spoor is het uitzicht bij de overgang vanaf de kant van de boerderij, zeker naar rechts, beperkt, wat een snelheids- en afstandsinschatting van de aankomende trein, zeker bij slechtere weersomstandigheden, zoals mist, en bij duisternis, moeilijk maakt. Bovendien rijdt het verkeer, komende van de boerderij, parallel aan het spoor wat het uitzicht naar rechts (naar achteren) ook nog beperkt. In het verleden hebben zich dan ook meerdere keren ‘bijna ongevallen’ voorgedaan, waarbij men nog net op tijd stil stond voor een voorbijgaande trein.

De overweg was uitgevoerd als een onbewaakt overpad dat met hekken van de spoorbaan was afgescheiden; een zogenaamde particuliere overweg. De bewoners, bezoekers, en leveranciers die van deze overweg gebruik maakten moesten voor de overweg stoppen, het hek openen, de spoorbaan oversteken en dan de hekken weer sluiten. Onder deze bezoekers waren ook veel schoolkinderen die de boerderij bezochten in het kader van een basisschoolproject. Per keer dat de spoorbaan overgestoken moest worden, vonden telkens diverse oversteekbewegingen plaats, zowel lopende als rijdende.

Alle betrokken partijen, waaronder ProRail, Geldersch Landschap en Kasteelen (GLK) en boerderij Elzenhof (met zijn toeleveranciers) wilden dat er een einde zou komen aan deze onveilige en ongewenste situatie. Dit sluit bovendien aan bij het Programma Niet Actief Beveiligde Overwegen (NABO). Het Ministerie heeft ProRail de opdracht gegeven om de 180 publiek toegankelijke NABO’s op het reizigersnet zo snel als mogelijk op te heffen.

De spoorwegovergang bij boerderij Elzenhof valt in de door ProRail genoemde categorie ‘Niet Actief Beveiligde Overweg’ (NABO). Hierover schrijft ProRail dat het de wens is om alle onbewaakte overgangen ofwel op te heffen, ofwel actief te beveiligen. Het afsluiten van de overweg is daarmee van groot openbaar belang in verband met de veiligheid van de bewoners van boerderij Elzenhof, de toeleveranciers, bezoekers en de treinpassagiers. Daarnaast, maar dit hangt samen met het veiligheidsbelang, is er sprake van een economisch belang. Friesland Campina dreigde de melk niet meer op te halen in verband met de onveilige situatie, met financiële consequenties voor het Melkveebedrijf De Elzenhof.

3.3 Alternatievenafweging

Kasteel Biljoen ligt aan de rand van het dorp Velp en maakt onderdeel uit van het gelijknamige landgoed dat in handen is van Stichting Geldersch Landschap & Kasteelen. Dit terrein is circa 162 hectare groot, waarvan ongeveer 70 hectare is aangewezen als beschermd Rijksmonument. Onderdeel van het landgoed is het melkveebedrijf op boerderij Elzenhof.

In verband met de veiligheid was het opheffen van de onbeveiligde spoorovergang in het Blauwe Laantje op landgoed Biljoen gewenst. Deze onbeveiligde spoorovergang maakte deel uit van de enige ontsluitingsroute voor de boerderij Elzenhof en was daarmee essentieel voor de bedrijfsvoering. In verband met de voortgang van de agrarische bedrijfsvoering én de acute noodzaak voor een veiligere toegang tot de boerderij is reeds in 2017 een tijdelijke alternatieve ontsluiting aangelegd, middels een half verharde weg parallel aan het spoor tot aan de meer zuidelijk gelegen beveiligde spoorovergang. Deze tijdelijke alternatieve ontsluiting is noodzakelijk doordat de onbeveiligde spoorovergang in het Blauwe Laantje is dichtgezet. De ligging van deze half verharde weg is gekozen vanwege de minste visuele impact op het landschapsbeeld van het landgoed. De weg volgt de barrière welke gevormd wordt door de spoorbaanligging in het landschap.

In de periode van 2017 tot nu is de onbeveiligde spoorovergang in het Blauwe Laantje reeds dichtgezet voor gebruik, vanwege de acute veiligheidsnoodzaak. Om deze overweg nu definitief te saneren moet een definitieve ontsluitingsroute voor boerderij Elzenhof worden geboden.

Het definitief maken van de huidige tijdelijke weg is hiervoor de meest passende oplossing. De weg voldoet voor het gebruik en heeft minimale impact op de omgeving. Om de weg nog beter in het landschap te laten passen is een compensatieplan opgesteld in overeenstemming met GLK. Ook is een landschappelijk inpassingsplan gemaakt waarin voorstellen staan voor een goede borging van de definitieve ontsluitingsweg in het landschap. Zo wordt het landschappelijk beeld van het laantje versterkt door het plaatsen van een aantal nieuwe bomen en worden de zichtlijnen elders in het landschap versterkt door het plaatsen van 2 solitaire bomen.

3.4 Compensatie

De aantasting van het GNN door de permanente ontsluitingsweg wordt in hoofdstuk 4 beschreven. De hiertoe benodigde compensatie en het compensatieplan wordt in hoofdstuk 5 en 6 beschreven en toegelicht.

4 Effectbeoordeling GNN en GO

4.1 Benodigd onderzoek naar te verwachten effecten

Bij een nieuwe activiteit of ontwikkeling in het Gelders Natuurnetwerk (artikel 2.45) en/of Groene ontwikkelingszone (artikel 2.53a) doet de initiatiefnemer onderzoek naar de te verwachten effecten van die activiteit of ontwikkeling op de kernkwaliteiten, oppervlakte en samenhang van het GNN en naar kernkwaliteiten en ontwikkeldoelen van het GO. In de beschrijving van de onderzoeksresultaten worden in ieder geval betrokken de in het gebied aanwezige actuele en potentiële natuurwaarden, beschermde soorten en soorten van de nationale Rode Lijsten en ecologische samenhang.

Voor zover de ontwikkeling of activiteit daar effect op kan hebben, wordt in de beschrijving van de onderzoeksresultaten betrokken de in het gebied aanwezige kwaliteit van water, bomen en lucht, stilte rust en duisternis en landschappelijke, cultuurhistorische, geomorfologische, en bodemkundige waarden, en ook het reliëf.

4.2 Kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen

Het Gelders Natuurnetwerk en de Groene ontwikkelingszone zijn onderverdeeld in deelgebieden met elk kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen. Deze kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen gelden voor zowel het GNN als het GO. Het plangebied ligt bij het Gelders Natuurnetwerk binnen het deelgebied 131 Biljoen, Middachten en Hof te Dieren.

4.2.1 Beschrijving kernkwaliteiten en ontwikkeldoelen

Voor het deelgebied 131 Biljoen, Middachten en Hof te Dieren zijn de onderstaande vastgestelde kernkwaliteiten aanwezig binnen of in de omgeving van het plangebied. Deze zijn bepaald o.b.v. de kaarten van de provincie Gelderland, kennis van het gebied en de beschrijvingen uit de quick scans natuur van Eelerwoude en het veldbezoek door de ecoloog van Sweco (op 14 maart 2023):

- Overgangen tussen de Veluwezoom en het IJsseldal met de dorpen en enken.
- Onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe.
- Leefgebied das.
- Cultuurhistorische waarden van de Landgoederen Biljoen.

De vastgestelde ontwikkeldoelen die van toepassing zijn op de locatie zijn:

- Vermindering barrièrewerking spoorlijn.
- Ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën.
- Ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen.

Het effect van de ontsluitingsweg op landschappelijke en cultuurhistorische waarden van de Landgoederen Biljoen is uitgewerkt in hoofdstuk 4.5.

4.2.2 Actuele en potentiële natuurwaarden[1]

Het gehele plangebied is beschikbaar als natuur waar beschermde soorten zoals de buizerd, de das, de eekhoorn, verschillende soorten vleermuizen en de ringslang voorkomen. Op basis van de aanwezige biotopen, literatuurgegevens en expertise zijn onder andere de volgende algemeen voorkomende zoogdieren binnen het gebied aanwezig of te verwachten: das, eekhoorn, haas, konijn, egel, hermelijn, ree en diverse algemene (spits)muizen. Deze soorten kunnen het plangebied gebruiken als (onderdeel van hun) leef- en foerageergebied. Op ongeveer 300 meter van de planlocatie is een dassenburcht bekend.

De aangetroffen vogels binnen en direct rondom het plangebied zijn algemene broedvogels van bossen, struwelen en parken. Onder andere de volgende vogelsoorten kunnen gebruik maken van het plangebied; ekster, houtduif, koolmees, merel, pimpelmees, roodborst, boomkruiper, groene specht, boomklever en winterkoning. Uit verspreidingsgegevens zijn waarnemingen bekend van buizerd en grote gele kwikstaart, soorten met jaarrond beschermde nesten. Nestlocaties van deze soorten zijn niet aangetroffen binnen de effectafstand van de ontsluitingsweg.

Op basis van het aanwezige biotoop en verspreidingsgegevens is bekend dat de ringslang aanwezig is op het Landgoed. Een aantal soorten zoals bruine kikker, bastaardkikker, gewone pad en kleine watersalamander kunnen het gebied potentieel gebruiken als landbiotoop. Op het Landgoed is een beek aanwezig, mogelijk wordt deze beek gebruikt als voortplantingswater van algemeen voorkomende amfibieën. In de Beekhuizense Beek (de beek die de ontsluitingsweg kruist) zijn algemeen voorkomende vissoorten als drie- en tiendoornige stekelbaars waargenomen. Deze algemeen voorkomende vissoorten gebruiken de beek mogelijk als voortplantingswater.

4.2.3 Effectbeoordeling Kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen

In de gebruiksfase kunnen in omliggend GNN- en GO-gebied vleermuissoorten, algemene amfibieën, reptielen als ringslang en zoogdieren als das, muizensoorten en marterachtigen worden verstoord. Deze verstoring zal bestaan uit geluidsverstoring (wegverkeer) en optische verstoring (verstoring door bewegend autoverkeer, lichtverstoring door wegverkeer). Geluids- en optische verstoring zijn momenteel al aanwezig in het gebied door de aanwezigheid van de nabijgelegen spoorlijn, de provinciale weg N785 en recreatie op het Landgoed. De ontsluitingsweg wordt dusdanig weinig door verkeer gebruikt, dat verstoring door geluid en licht beperkt is.

Het Landgoed Biljoen is onderdeel van het leefgebied van de das. Er is op ongeveer 300 meter van de ontsluitingsweg een dassenbucht aanwezig. Het aanleggen van de ontsluitingsweg heeft geen negatief effect gehad op het aanwezige foerageergebied van de das. Er is meer dan voldoende geschikt foerageergebied aanwezig. De dassenbucht blijft behouden en zal niet worden verlaten door de aanleg van de ontsluitingsweg. De ontsluitingsweg heeft geen negatief effect op het leefgebied van de das. De ontsluitingsweg blijft daarbij toegankelijk voor de das om zich over te verplaatsen.

[1] Gebaseerd op de rapporten zoals genoemd in hoofdstuk 1.5.

Het gebruik van het plangebied door wegverkeer zorgt voor vermindering van areaal leefgebied voor algemene soorten. Echter is er geen sprake van vernietiging van verblijfplaatsen en is er voldoende geschikt alternatief leefgebied aanwezig door open velden, aangrenzende weilanden en het Landgoed. De bereikbaarheid hiervan verslechtend niet door de ontsluitingsweg. De locatie zal in het verleden ook al geen deel uitgemaakt hebben van essentieel leefgebied. De ontsluitingsweg kan potentieel gebruikt worden door reptielen om zich op te warmen. Er zijn op het Landgoed Biljoen voldoende locaties aanwezig om dit ontwikkeldoel te kunnen realiseren. Omdat de ontsluitingsweg niet is afgerasterd blijft het voor dieren mogelijk om zich vrij te verplaatsen.

In het plangebied bevinden zich natuurbeheertypen vanuit het Natuurbeheerplan van de provincie Gelderland, namelijk N03.01 Beek en Bron, N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland en N17.03 Park- of Stinzenbos. De ontsluitingsweg doorsnijdt alle drie de aanwezige natuurbeheertypen. De exacte oppervlaktes van het ruimtebeslag wordt beschreven in paragraaf 4.4.

De aanleg van de ontsluitingsweg heeft geen positief effect op het ontwikkelingsdoel om de barrièrewerking van de spoorlijn te verminderen. Het maakt de halfverharding op dit deel breder. Zowel de spoorlijn als de omliggende graslanden zijn omheind door hekwerk. De spoorlijn en het hekwerk vormen daarmee de voornaamste blokkades. Het hekwerk betreft echter geen dichte afrastering waardoor kleinere zoogdieren en dassen het hekwerk kunnen passeren. Grotere soorten, zoals reeën, kunnen over het hekwerk heen springen. Langs de ontsluitingsweg wordt geen hekwerk geplaatst, overeenkomstig met de huidige situatie. Het aantal verkeersbewegingen neemt niet toe en blijft hetzelfde als dat er sinds 2016 over de (tijdelijk) vergunde weg rijdt. Het verkeer op de ontsluitingsweg betreft met name verkeer tussen de weg het Biljoen en de boerderij aan het eind van de ontsluitingsweg. Door de beperkte verkeersbewegingen op de ontsluitingsweg, is hier geen groot aanrijdingsgevaar voor fauna aanwezig. Dit gevaar zit hem voornamelijk bij de spoorlijn, doordat ondanks het hekwerk fauna toch het spoor over kunnen steken. Daarnaast ligt de ontsluitingsweg vrijwel parallel aan het spoor, op enkele meters afstand hiervan. Doordat er geen aanvullend hekwerk geplaatst wordt, de verkeersbewegingen beperkt zijn, en het spoor de voornaamste barrière vormt heeft de ontsluitingsweg geen aanvullende barrièrewerking voor de fauna in de omgeving.

De aanleg van de ontsluitingsweg leidt uitsluitend door ruimtebeslag tot aantasting van de kernkwaliteiten. Overige negatieve effecten op de kernkwaliteiten danwel de ontwikkelingsdoelen van het landgoed (GNN-deelgebied 131 Biljoen, Middachten en Hof te Dieren) zijn niet aan de orde.

4.3 Samenhang

Het plangebied ligt midden in een groot gebied ligt dat is aangewezen als GNN en GO, waarbij het Landgoed onderdeel is van een netwerk aan groene gebieden. Het plangebied zelf vormt, samen met de spoorlijn (die ook als GO is aangewezen) de overgang tussen GNN ten noorden en ten zuiden van de spoorlijn. Het is onderdeel van een ecologische verbinding tussen de Veluwe en het IJsselgebied, de verbinding met de andere zijde van de spoorlaan wordt vooral vormgegeven door de beek die onder de spoorlijn doorgaat. In de situatie vóór het aanleggen van de tijdelijke ontsluitingsweg bestond het terrein uit kruiden- en faunarijk grasland.

Voor de aanleg werd het bos aan de zuidelijke zijde uitsluitend verbonden tot aan het spoor door een smalle bosschage bestaande uit lage struiken tot circa één meter hoogte en een lengte van circa 12 meter. De doorsnijding van de ontsluitingsweg heeft geresulteerd in een halvering van het bosschage naar circa 6 meter. Deze afname is leidt echter niet tot een significante aantasting van de ecologische samenhang van het gebied.

Voor soorten van houtige elementen was de samenhang in de situatie vóór de aanleg van de ontsluitingsweg al beperkt tot de houtelementen nabij de oost- en westpunt van het plangebied, omdat ten noorden van het traject van de weg geen andere houtelementen aanwezig zijn. Voor de aanleg van de ontsluitingsweg werden geen bomen geveld. Op basis hiervan treedt er geen verslechtering van de samenhang op. Wel is de samenhang van houtige elementen in de huidige situatie al zwak, waardoor dit bij uitwerking van de compensatie een kans biedt om versterking van de houtige elementen te realiseren.

Het GNN-gebied wordt niet gesplitst bij aanleg van de ontsluitingsweg, waardoor geen sprake is van verstoring van de ecologische samenhang. Door de verbindingsweg wordt de ecologische verbinding tussen Veluwe en IJsselgebied iets breder doorsneden. Echter blijft de spoorweg veruit het grootste effect hebben op de barrièrewerking aangezien hier een groter aanrijdingsgevaar is, de te passeren zone breder is en moeilijker passeerbaar is voor kleine fauna.

De ontsluitingsweg vormt vanwege het geringe verkeer wat hier gebruik van maakt geen extra barrière voor soorten die zich willen verplaatsen. Omdat er voldoende leefgebied aangrenzend aanwezig blijft is een negatief effect op de samenhang uit te sluiten.

Voor soorten van houtige elementen was de samenhang in de situatie vóór de aanleg van de ontsluitingsweg al beperkt tot de houtelementen nabij de oost- en westpunt van het plangebied. Op basis hiervan treedt geen verslechtering van de samenhang op.

4.4 Oppervlakte

In en aangrenzend aan het plangebied bevinden zich natuurbeheertypen zoals benoemd in het Natuurbeheerplan van de provincie Gelderland, namelijk N03.01 Beek en Bron, N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland en N17.03 Park- of Stinzenbos. De ontsluitingsweg doorsnijdt twee van deze natuurbeheertypen. In Tabel 4.1 is per natuurtype het ruimtebeslag weergegeven.

Tabel 4.1 Overzicht ruimtebeslag op de aanwezige natuurbeheertypen door de ontsluitingsweg.

Natuurbeheertype	Ruimtebeslag (m^2)
N03.01 Beek en bron	4
N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland	1.607
N17.03 Park- en Stinzenbos	193

Het grootste areaal ruimtebeslag vindt plaats op het natuurbeheertype Kruiden en faunarijk grasland (N12.02). Het minste areaal is het natuurbeheertype Beek en bron (N03.01). De Beekhuizerbeek is hier smal waardoor het ruimtebeslag door de ontsluitingsweg zeer beperkt is.

Hoewel een duiker de ononderbroken doorstroom van de beek mogelijk houdt, kan er op de locatie van de ontsluitingsweg geen oeverbegroeiing meer bestaan. Om die reden leidt de ontsluitingsweg alsnog tot ruimtebeslag. Het areaal ruimtebeslag door de ontsluitingsweg heeft effect op zowel areaal binnen GO als GNN. Het areaal ruimtebeslag dient te worden gecompenseerd. De compensatie wordt nader toegelicht in hoofdstuk 5.

4.5 Landschappelijke en cultuurhistorische waarden

4.5.1 Inleiding

De permanente ontsluitingsweg heeft effect op de landschappelijke- en cultuurhistorische waarden van het Landgoed Biljoen. Hieronder staan zowel positieve als negatieve effecten met betrekking tot landschaps-, en cultuurhistorische waarden van het landgoed.

4.5.2 Landschappelijke kwaliteit

Het open weidegebied (parkweide) van het Landgoed Biljoen ten noorden en zuiden van de spoorlijn is een landschappelijke kwaliteit. De spoorlijn doorsnijdt dit gebied. Een permanente ontsluitingsweg langs het spoor betekent een verbreding van de doorsnijding. Hierdoor is, vanaf de zuidzijde van het spoor, een zekere mate van verslechtering van de beleving van de eenheid van het open weidelandschap van het Landgoed. Daarnaast was de verwachting dat de tijdelijke ontsluitingsweg afbreuk zou doen aan de zichtbaarheid, continuïteit en de beleving van de Beekhuizense Beek als onderdeel van het Landgoed, met name door de overkluizing van de beek door de weg met dam en duiker. De verwachting was dat de beek minder zichtbaar zou zijn. De beleefbaarheid van de beek was al vrij gering, omdat er geen duidelijke weg naar de beek was. Door de tijdelijke ontsluitingsweg is de beek juist beter zichtbaar geworden en is er juist een positief effect. Bij omzetten van de tijdelijke ontsluitingsweg naar een permanente ontsluitingsweg zal ook de zichtbaarheid van de beek het positieve effect blijven ondervinden.

De groenelementen van het Landgoed, bosdelen en solitaire monumentale bomen liggen bij realisatie van de permanente ontsluitingsweg in de beleving dichter op de infrastructuur. Die zou afbreuk kunnen doen aan de landschapsbeleving vanuit de trein en vanaf de weg naar Biljoen. Gezien het feit dat de ontsluitingsweg direct grenst aan het spoorwegtracé, welke hoger is gelegen dan de weg (het spoor ligt op een dijkje), wordt vanuit de trein vooral over de weg heen gekeken. Het effect, visuele impact, op de landschapsbeleving is daardoor minimaal. Vanaf de ontsluitingsweg wordt de parkweide weer beter te beleven en daardoor is deze weg te zien als een vervanging van de verdwenen paden in dit gebied.

Door de ontsluitingsweg is een extra inrit ontstaan op de weg Biljoen. Door deze inrit wordt het beeld van de heldere continue noord-zuid gelegen weg met dubbele beukenlaan rommeliger ter hoogte van de spoorwegovergang. Bovendien ligt de inrit vlak bij een monumentale voetgangersingang van het Landgoed. Dit leidt de aandacht af van de ingang en het ongerepte karakter van dit stukje van het Landgoed bij het wandelbos en de beek. Bij de ligging van de ontsluitingsweg en de inrit is naast verkeersveiligheid rekening gehouden met de aanwezige natuurlijke waarden en dan met name met de ligging ten opzichte van de beukenbomen.

Fysieke maatregelen zijn destijds genomen om mogelijke beschadigingen aan de bomen te voorkomen. De inrit is op dusdanige afstand dat de bomen geen hinder ondervinden van weg.

4.5.3 Cultuurhistorische waarden

Voor de cultuurhistorische waarden van de rijksbeschermde buitenplaats Biljoen-Beekhuizen zijn geen onomkeerbare negatieve effecten te verwachten. Door de ligging van de weg, met de inrit tussen de beukenbomen, wordt de laan ontzien.

De permanente ontsluiting heeft ook een zeker positief effect op een rijksmonument. Het Blauwe Laantje maakt onderdeel uit van de rijksbeschermde buitenplaats. Door het opheffen van de onbewaakte spoorwegovergang wordt dit eikenlaantje niet meer gebruikt. Het laantje zelf blijft behouden als historisch element. De historische verbinding tussen de boerderij en heidegronden, tussen park Biljoen en Landgoed Beekhuizen en tussen kasteel en grafkelder blijft dan ook intact. Op het laankarakter van het Blauwe Laantje heeft de wijziging geen negatieve invloed. Instandhouding van de laan is afhankelijk van het onderhoud. Bovendien zijn er geen verkeersbewegingen meer wat een positief effect heeft op het behoud van de aanwezige bomen in het laantje.

4.5.4 Conclusie

Vanuit landschap en cultuurhistorisch perspectief is het wenselijk te zorgen voor behoud van het laanbeeld over de gehele lengte van het ‘Blauwe Laantje’ (van Ossendaalselaan tot in het kasteelpark van Biljoen). Op het gedeelte ten zuiden van het spoor is dit laanbeeld momenteel minder sterk aanwezig en verdwijnt het in aanwezige bosschages van het Landgoed. Voor herstel van het ‘Blauwe Laantje’ kan aangepast beheer, kap van bosschages of heraanplant van laanbomen het laanbeeld sterk hier verbeteren.

Het landschap rondom Biljoen kent van oudsher een agrarisch gebruik met erven, weiden en akkers. In de 19e eeuw werd het landschap ingericht in aansluiting op het kasteel. De vorm van een open ruimte werd bepaald door aanwezige bospercelen en de loop van de Beekhuizense Beek. Vanuit kasteel Biljoen gezien begeleiden de bosranden een weids vergezicht dat ontstond en dat werd aangekleed met enkele solitaire bomen. Het beoogde effect van de uitgestrekte parkweide zou versterkt kunnen worden door één of enkele solitaire bomen (bv. rode beuk) aan te brengen in de weiden tussen spoor en Zutphensestraatweg. Daarmee wordt het parklandschap van het Landgoed vergroot en ontstaat ook een connectie tussen de delen ten zuiden van het spoor en ten noorden van de Zutphensestraatweg. De permanente ontsluitingsweg tast in een bepaalde mate de cultuurhistorische waarden van het Landgoed en het rijksmonument aan. Zoals hiervoor beschreven zijn er zowel positieve als negatieve effecten.

Om de negatieve effecten op de cultuurhistorische waarden en het landschap teniet te doen worden compenserende maatregelen getroffen, zoals het versterken van de laanstructuur en aanplant van solitaire bomen.

4.6 Algehele conclusie

Het gehele plangebied is beschikbaar als natuur waar beschermde soorten zoals de buizerd, de das, de eekhoorn, verschillende soorten vleermuizen en de ringslang voorkomen. De aanleg van de ontsluitingsweg leidt niet tot het aantasten van het leefgebied van (beschermde) soorten en heeft geen negatief effect op de realisatiemogelijkheden van de aangewezen ontwikkeldoelen op het terrein van het Landgoed. De ontsluitingsweg leidt echter tot ruimtebeslag op de drie aanwezige natuurbeheertypen en daarmee tot aantasting van de kwaliteit van de aanwezige natuurbeheertypen. Aantasting van de kernkwaliteiten worden daarmee uitsluitend veroorzaakt door het effect ruimtebeslag.

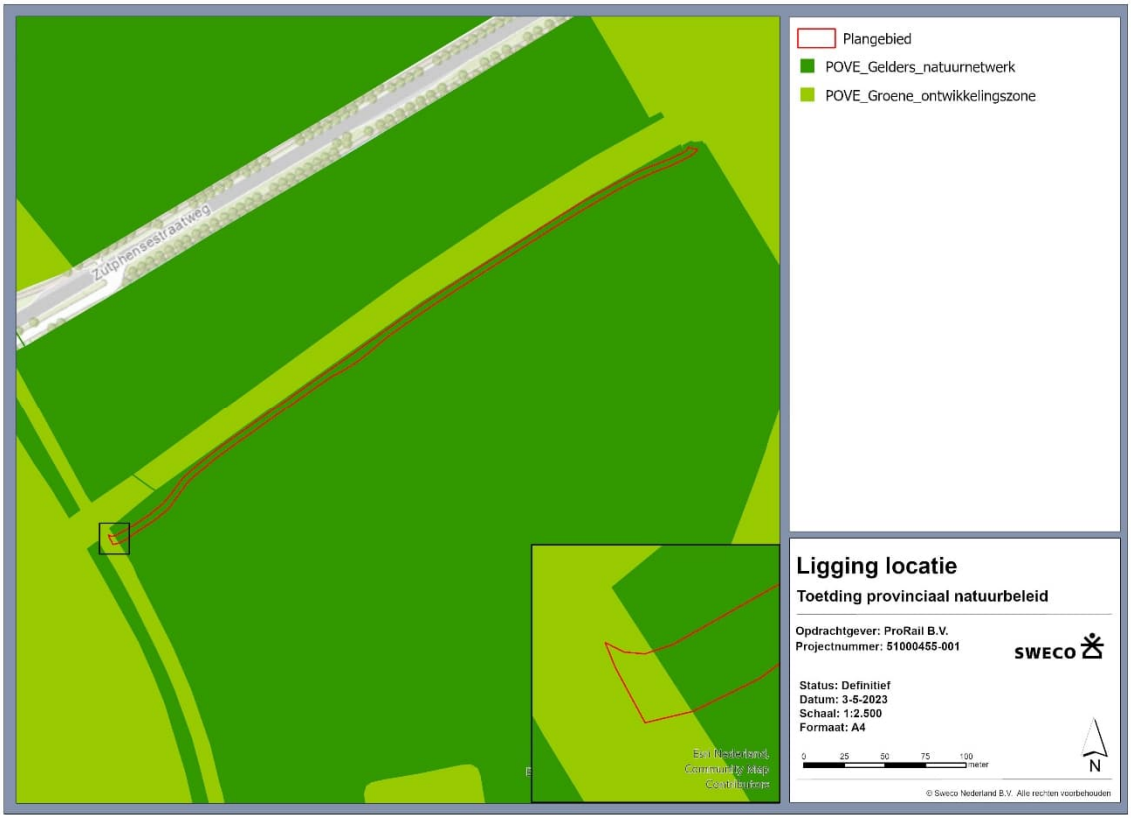
Het open weidegebied (parkweide) van het Landgoed Biljoen ten noorden en zuiden van de spoorlijn heeft een landschappelijke kwaliteit. De spoorlijn doorsnijdt dit gebied. De Beekhuizense Beek heeft een cultuurhistorische waarde, maar de zichtbaarheid van deze beek is beperkt door ontbreken van een duidelijke weg daarnaartoe. Ook heeft de noord-zuid gelegen weg Biljoen met dubbele beukenlaan een landschappelijke waarde. Om de negatieve effecten op landschappelijke kwaliteit te compenseren worden maatregelen getroffen, zoals het versterken van de laanstructuur en aanplant van solitaire bomen. Deze compenserende maatregelen moet het negatieve effect op de cultuurhistorische waarden en het landschap compenseren.

5 Compensatieopgave

5.1 Ligging ten opzichte van GNN en GO

Voor de inventarisatie van het Gelders Natuurnetwerk is gebruik gemaakt van de interactieve kaarten van provincie Gelderland[2]. Om de oppervlakte van de ontsluitingsweg te berekenen, is gebuikt gemaakt van een GIS-analyse en de CAD-bestanden behorende bij de ontsluitingsweg.

Het plangebied ligt binnen het GNN, circa 1.805 m^2 valt binnen het GNN en ligt grotendeels langs de Groene ontwikkelingszone, circa 19 m^2 valt binnen de Groene ontwikkelingszone, zie Figuur 5.1. De ontsluitingsweg heeft een totale oppervlakte van circa 1.824 m^2.



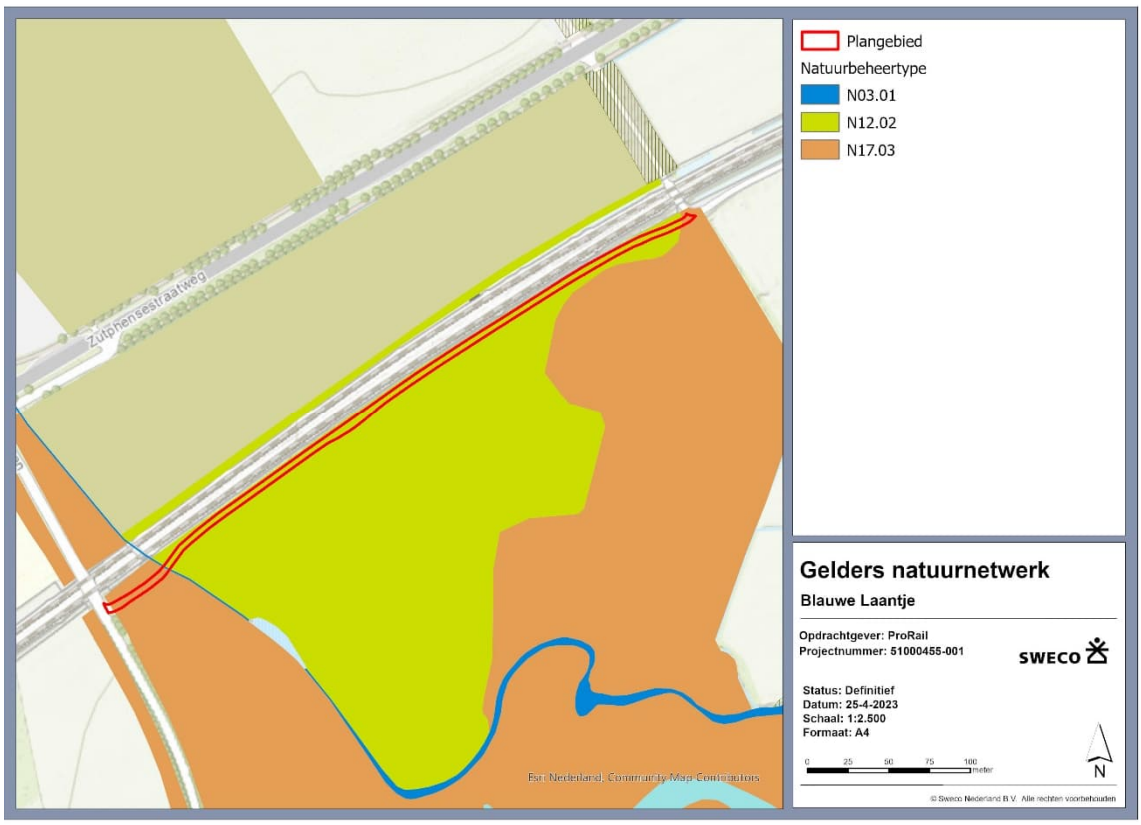
Figuur 5.1 Ligging van het plangebied ten opzichte van GNN en GO.

5.2 Aangewezen natuurbeheertypen

Binnen het plangebied zijn, op basis van de natuurbeheerkaart van de provincie Gelderland, drie natuurbeheertypen aangewezen;

- N03.01 Beek en bron.
- N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland.
- N17.03 Park- en Stinzenbos.

[2] https://gldanders.planoview.nl/planoview/



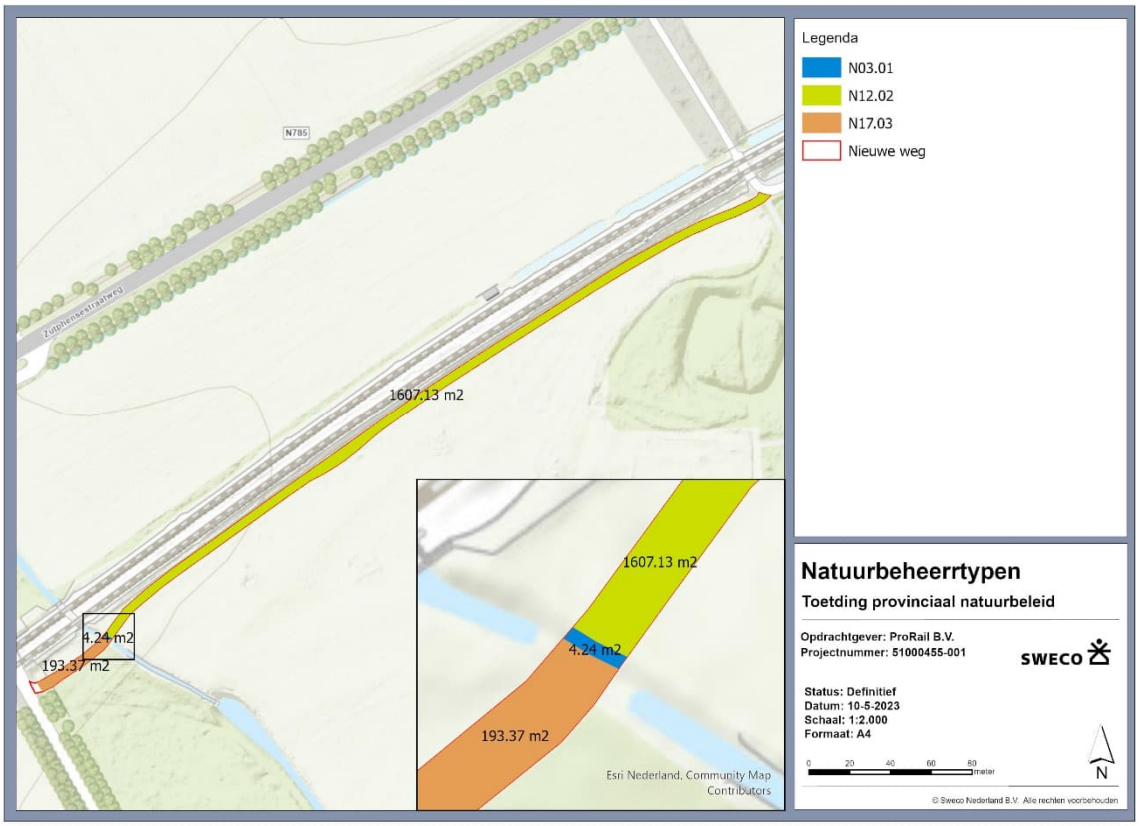
Figuur 5.2 Ligging van het plangebied ten opzichte van de aanwezige natuurbeheertypen.

5.3 Aantasting GNN en GO

Door de aanleg van de ontsluitingsweg is 1.805 m^2 GNN en 19 m^2 GO aangetast. Binnen het GNN zijn drie natuurbeheertypen aangewezen waar ruimtebeslag op ligt, zie Tabel 5-1.

Tabel 5-1 Ruimtebeslag op de natuurbeheertypen in m^2.

Natuurbeheertype	Ruimtebeslag (m^2)
N03.01 Beek en bron	4
N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland	1.607
N17.03 Park- en Stinzenbos	193



Figuur 5.3 Locatie van de aanwezige natuurbeheertypen en het oppervlakte ruimtebeslag in m^2 door de ontsluitingsweg.

5.4 Kwaliteitsbepaling natuurbeheertypen

In onderstaande paragrafen wordt de kwaliteit gegeven van de aanwezige beheertypen conform de Index Natuur en Landschap (BIJ12). Ook wordt hiervan de ontwikkeltijd gegeven zoals opgegeven in de Omgevingsverordening.

5.4.1 N03.01 Beek en bron

Onder de tijdelijke ontsluitingsweg is een duiker aangelegd. Deze duiker is permanent vergund door het waterschap Rijn en IJssel. De duiker zorgt ervoor dat het water uit de beek nog steeds door kan stromen. De duiker lost echter niet het verlies van areaal en bij beek en bron behorende vegetatie op door aanleg van een weg over de beek. Op de locatie van de duiker kan de voor dit natuurbeheertype kenmerkende vegetatie zich niet meer ontwikkelen.
Het verlies aan oppervlakte moet gecompenseerd worden. De huidige kwaliteit van het natuurbeheertype heeft geen effect op de een eventuele toeslag voor de benodigde compensatie (wordt behandeld in paragraaf 5.5). De kwaliteit is om deze reden niet nader beoordeeld. De ontwikkeltijd van dit natuurtype is 5 tot 25 jaar.

5.4.2 N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland

Kwaliteit N12.02. Huidig en potentiële waarden
Soorten kenmerkend voor dit type zijn in beperkte mate binnen het plangebied aanwezig.

Kruiden- en faunarijk grasland wordt bij een goede kwaliteit gekenmerkt door variatie in structuur wat veelal bestaat uit plaatselijk struweel, hoge en lage vegetatie en een kruidenrijke graslandbegroeiing die rijk is aan kleine fauna. De kwaliteitsbepaling van dit natuurtype is als volgt:

Kwaliteitsbepaling: structuurelement
Binnen het plangebied zijn 4 solitaire bomen, 100% sloot en 5% struweel aanwezig, hetgeen aangemerkt kan worden als kwaliteit ‘ hoog’ voor het beheertype N12.02.

Kwaliteitsbepaling: karakteristieke soorten.
Uit diverse verspreidingsbronnen is gebleken dat binnen het plangebied in het beheertype N12.02 de kwalificerende soorten bruin zandoogje, hooibeestje en bruine vuurvlinder voorkomen. Van de plantsoorten binnen het natuurtype zijn te weinig gegevens bekend. Uit recente verspreidingsgegevens zijn wel waarnemingen van zwarte zegge bekend. De eindbeoordeling ‘karakteristieke soorten’ komt op ‘midden’ (4-5 kwalificerende soorten).

Kwaliteitsbepaling: Ruimtelijke condities
Binnen het type N12.02 is op ongeveer 20 meter afstand tot het plangebied (overkant spoorlijn, noorden plangebied) hetzelfde natuurtype aanwezig. Ditzelfde natuurtype heeft een totaaloppervlakte van ongeveer 35 hectare. De gebieden zijn met elkaar verbonden middels een watergang die onder het spoor door loopt. De kwaliteitsbepaling ‘Ruimtelijke condities’ kan daarom als ‘hoog’ worden beschouwd.

Eindoordeel huidige kwaliteit N12.02
Het eindoordeel kwaliteit N12.02 in de huidige situatie is hoog. De ontwikkeltijd komt hierdoor uit op 5 - 25 jaar.

5.4.3 N17.03 Park- en Stinzenbos

Een klein deel van de ontsluitingsweg is volgens de natuurbeheerkaart van de provincie Gelderland gerealiseerd in natuurtype N17.03. Tijdens het veldbezoek en uit recente en oude foto’s is echter geconcludeerd dat dit natuurtype niet aanwezig was en is binnen het plangebied. Het lijkt erop dat hier N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland aanwezig was.



Figuur 5.4 Beelden gemaakt in oktober 2008 (links) en juni 2016 (rechts). Op deze beelden is te zien dat type N17.03 voor de aanleg van de weg niet aanwezig is. Bron: Google Streetview, 2019.

Het ruimtebeslag bij de aanleg van de ontsluitingsweg leidt niet tot aantasting van beheertype N17.03. Noodzaak tot compensatie van N17.03 is dan ook niet aan de orde. Daarnaast heeft het nabijgelegen deel van het type N17.03 een zeer lage kwaliteit. Aangeplante boomsoorten met een goed ontwikkelde struiklaag en/ of een rijke kruidlaag met veel voorjaarsbloeiers zijn hier afwezig.. De weg en de spoorweg hebben een versnipperend effect op het type N17.03. Het nemen van maatregelen om dit natuurbeheertype te versterken is noodzakelijk.

5.4.4 Conclusie

De ontsluitingsweg kruist een beek die is aangewezen als N03.01 Beek en bron. Onder de tijdelijke ontsluitingsweg is in deze beek een duiker aangelegd waardoor de doorstroming gegarandeerd wordt. De duiker lost echter niet het verlies van areaal en vegetatie op. Het verlies aan oppervlakte moet gecompenseerd worden.

Het natuurbeheertype N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland was en is aanwezig binnen het plangebied. Door het aanleggen van de tijdelijke ontsluitingsweg werd dit natuurbeheertype aangetast, compensatie is hierdoor noodzakelijk. De kwaliteit van dit type rond de ontsluitingsweg in de huidige situatie is hoog. De ontwikkeltijd komt hierdoor uit op 5 - 25 jaar.

Het natuurbeheertype N17.03 was en is niet aanwezig op de locatie van de tijdelijke toegangsweg. Het aantasten van dit natuurbeheertype is hiermee niet aan de orde. Compensatie is enkel nodig wanneer de kernkwaliteiten worden aangetast, dit is niet het geval. Wel is dit natuurtype in de omgeving aanwezig. De weg en de spoorweg hebben een versnipperend effect op het type N17.03. Het nemen van maatregelen om dit natuurbeheertype te versterken is noodzakelijk en wordt verder uitgewerkt in hoofdstuk 6.

5.5 Compensatieopgave GNN

5.5.1 Toeslag voor compensatie

Indien sprake is van een aantasting van de kernkwaliteiten van GNN dienen deze gecompenseerd te worden. De omvang van de compensatie dient gelijk te zijn aan de oppervlakte van het door de nieuwe functie aangetaste areaal, vermeerderd met een toeslag. De toeslag is afhankelijk van de ontwikkelingstijd van het natuurtype, zoals vastgelegd in een overzicht met de hectaretoeslag per natuurtype (zie omgevingsverordening). De toeslag is als volgt:

a) Geen toeslag bij natuur met een ontwikkeltijd van 5 jaar of minder;
b) 1/3 deel van het oppervlak en de gekapitaliseerde kosten van het ontwikkelingsbeheer bij natuur met een ontwikkeltijd tussen 5 en 25 jaar;
c) 2/3 deel van het oppervlak en de gekapitaliseerde kosten van het ontwikkelingsbeheer bij natuur met een ontwikkeltijd tussen 25 en 100 jaar;
d) Een door Gedeputeerde Staten te bepalen oppervlak en bedrag voor kosten van het ontwikkelingsbeheer bij natuur met een ontwikkelingstijd van meer dan 100 jaar.

5.5.2 Compensatieopgave

De compensatieopgave inclusief toeslag is bepaald aan de hand van de *tabel: ontwikkeltijd (in jaar) per natuurbeheertype* zoals opgesteld door de provincie Gelderland en de kwaliteitsbepaling van de aanwezige natuurbeheertypen. Dit leidt tot de compensatieopgave zoals weergegeven in Tabel 5-2.

Het natuurbeheertype Park en Stinzenbos (N17.03) wordt op verschillende locaties in de directe omgeving versterkt. Het oppervlakteverlies van het GNN wordt gecompenseerd in het compensatiegebied met natuurbeheertype Kruiden en faunarijk grasland (N12.02).

Tabel 5-2 ontwikkeltijd (in jaar) per natuurbeheertype en compensatieopgave in m^2.

Natuurbeheertype	Ontwikkeltijd	Toeslag	Aangetast areaal	Oppervlakte toeslag	Compensatie totaal
N03.01 Beek en bron	5-25	1/3	4	1	6
N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland	5-25	1/3	1.607	530	2.137
N17.03 Park- en Stinzenbos*	n.v.t.	0	194	n.v.t.	194

* Enkel compensatie oppervlakte verlies GNN.

5.6 Versterkingsopgave GO

5.6.1 Toetsingskader

Bij een ontwikkeling of activiteit in het GO moet de natuurkwaliteit worden versterkt. Dit betekent bijvoorbeeld dat wanneer een initiatiefnemer iets wil bouwen in deze zone, tegelijkertijd de kernkwaliteiten moeten worden versterkt door aanleg van natuur- en landschapselementen.

5.6.2 Versterkingsopgave conform rekentabel GO

De provincie Gelderland heeft een formulier gemaakt waarmee ontwikkelingen binnen het GO dienen te worden getoetst. Met het Formulier Berekening versterking Groene ontwikkelingszone wordt de benodigde versterking bepaald. Het formulier is opgedeeld in 3 onderdelen: verliesfactor; impactfactor en versterkingsfactor.

De verliesfactor bepaalt op basis van aanwezige landschapselementen of natuurbeheertypen waar ruimtebeslag op plaatsvindt. Op basis van ruimtebeslag wordt per landschapselement of natuurbeheertype de verliespunten berekend. De impactfactor wordt uitgedrukt in impactpunten door de voorgenomen ontwikkeling, zoals het realiseren van woningen of een bedrijventerrein. De totale verlies-en impactpunten vormen samen de minimale vereiste versterking die behaald moet worden door invulling van de versterkingsmaatregelen.

Hieronder wordt een uitwerking van het formulier beschreven, en in bijlage 1 is de samenvatting van de berekening opgenomen.

Verliesfactor
De voorgenomen ontwikkeling heeft binnen de begrenzing van het GO een impact op aangewezen ontwikkeldoelen. Op de locatie van de ontsluitingsweg was kruiden- en faunarijkgrasland aanwezig. Dit valt onder de categorie droge natuurgraslanden. Er verdwijnt 0,0019 ha aan droge natuurgraslanden. Dit leidt tot 2 verliespunten.

Impactfactor
De impactfactor wordt bepaald o.b.v. de eindsituatie van de voorgenomen ontwikkeling. De impactfactor wordt bepaald aan een aantal categorieën. De ontsluitingsweg valt onder de categorie wegen <80 km/uur. De oppervlakte is 0,0019 ha. Een verhoging van de factor is van toepassing omdat het een nieuwe functie op deze locatie betreft. Het totaal aan impactpunten komt uit op 8.

Versterkingsmaatregelen
De punttotalen uit de verlies- en impactfactor vormen samen de verliespunten, in totaal 10 punten. Deze punten vormen de minimale vereiste versterking.

De versterking kan gerealiseerd worden middels ontwikkelen van landschapselementen, beheertypen of speciale elementen zoals stobbenwallen of takkenrillen binnen bestaand GO.

Ter compensatie wordt 0,01 ha (100 m^2) droge natuurgraslanden aangelegd, dit wordt gecombineerd met de compensatielocatie voor het GNN, met natuurbeheertype N12.02 kruiden- en faunarijk grasland. Dit levert 10 versterkingspunten op. Dit levert een balans op van 0 punten. De compensatie wordt binnen het Landgoed Biljoen gerealiseerd.

6 Compensatie- en versterkingsplan

6.1 Opstellen compensatieplan

Voor de onderbouwing met betrekking tot mitigatie dient een compensatieplan en/of versterkingsplan te worden vastgesteld, waarin in ieder geval wordt ingegaan op de wijze waarop wordt verzekerd dat de mitigatie en de compensatie daadwerkelijk worden uitgevoerd, de wijze van monitoring en rapportage van de tenuitvoerlegging van de mitigatie en de compensatie. De uitvoering van het compensatieplan dient binnen vijf jaar na de besluitvorming van de betreffende ingreep te zijn afgerond. Het mitigatie- of compensatieplan moet gereed en akkoord zijn bij de provincie als bevoegd gezag bij de vaststelling van het projectplan Waterwet en het bestemmingsplan.

6.2 Locatie compensatie

De locatie voor de compensatie- en versterkingsopgave is een grasland met lage natuurwaarden in de huidige situatie gelegen binnen het Landgoed Biljoen. Dit grasland is momenteel aangewezen als GO. De watergang die langs het grasland loopt is aangewezen als GNN met als natuurbeheertype N03.01 Beek en bron. Op de oever is een rietkraag aanwezig. Zie Figuur 6.2 voor een impressie van de locatie.



Figuur 6.1 Impressie van het grasland en de watergang.

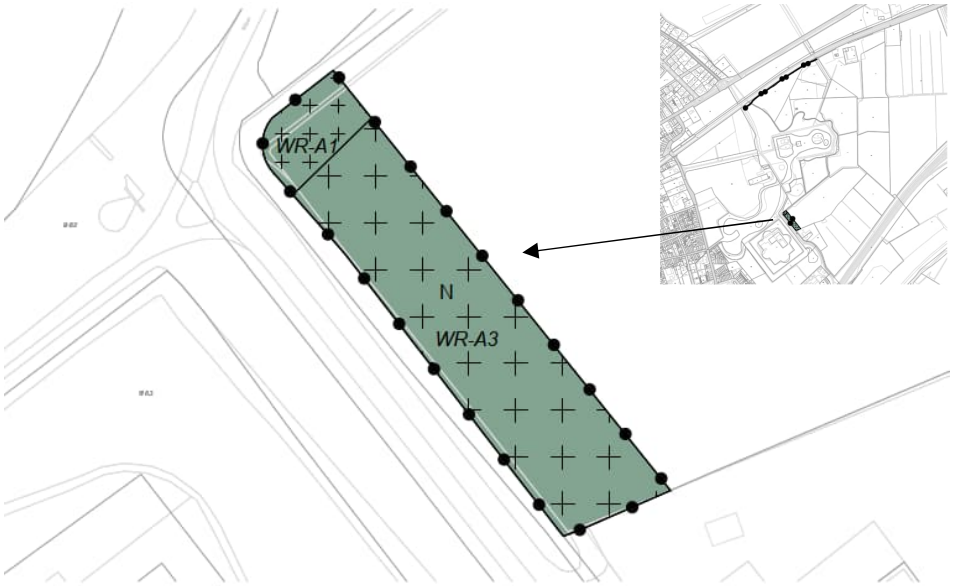
6.3 Type natuurcompensatie

Door het omzetten van de tijdelijke ontsluitingsweg naar een permanente ontsluitingsweg worden twee (aanwezige) natuurbeheertypen aangetast; N03.01 Beek en bron en N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland. Daarnaast gaat er een deel GO verloren wat dient te worden gecompenseerd. Het beheertype N17.03 Park- en Stinzenbos wordt in de omgeving versterkt. Het verlies aan oppervlakte GNN, behorende bij N17.03, wordt één op één gecompenseerd. De oppervlakte van de benodigde compensatie is weergegeven in Tabel 5-2.

Tabel 6-1 Ontwikkeltijd (in jaar) per natuurbeheertype en compensatieopgave in m^2.

Natuurbeheertype	Ontwikkeltijd (in jaren)	Aangetast areaal (m2)	Compensatie opgave (m2)
N03.01 Beek en bron	5-25	4	6
N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland	5-25	1.607	2.137
Compensatie oppervlakteverlies GNN (N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland)	5-25	194	194
Droge graslanden (GO)	5-25	19	100

In Figuur 6.2 is de locatie van de compensatie weergegeven. Hierin is de benodigde compensatie opgenomen. Voor het natuurbeheertype N03.01 Beek en bron wordt de huidige watergang met minimaal één meter verbreed over een lengte van circa 6 meter. Dit wordt gerealiseerd doorlangs de noordwestzijde van het compensatiegebied een natuurvriendelijke oever aan te leggen. Op het grasland met lage natuurwaarden wordt het natuurbeheertype N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland gecreëerd.



Figuur 6.2 Locatie het compensatiegebied voor het GNN en GO (zie ook bijlage 2).

6.4 Inrichtingsplan

Het onderstaande inrichtingsplan is opgesteld door het Geldersch Landschap & Kasteelen (GLK).

6.4.1 Afweging

Gezien de ligging en het historisch gebruik van het compensatieperceel streeft GLK naar ontwikkeling van een extensief grasland. Hiermee wordt aansluiting gezocht tegen het bestaande Gelders Natuurnetwerk (GNN). We kiezen voor het natuurtype Kruiden- en Faunarijke grasland (N12.02) en een klein deel voor de verbetering ten behoeve van Beek en Bron (N03.01) naast bestaande watergangen. De omstandigheden van de bodem (Kalkhoudende ooivaaggronden; zware zavel en lichte klei) zijn geschikt om dit type te realiseren.

In de beheervisie van Biljoen heeft GLK bepaald dat de doelstelling van dit terrein ‘cultuurhistorie’ is. Het gebruik van de percelen als kruiden- en faunarijk grasland grijpt terug op het historisch gebruik en waarborgt de openheid van het terrein vanuit dorp en landgoedbebouwing richting IJssel en vertolkt daardoor de doelstelling van GLK. In het landschapsplan zijn aan de noordzijde van het spoor enkele solitaire bomen voorzien. Het aanbrengen van meer solitaire bomen is vanuit cultuurhistorisch oogpunt niet wenselijk. Dit is mede op advies van het Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed en de commissie ruimte van gemeente Rheden.

Door het herstellen van de meidoornhaag, zoals in het landschapsplan[3] aangegeven is, wordt de aanwezige meidoornhaag en daarmee de ecologische samenhang versterkt. Het ontwikkelen van bos langs het hekwerk langs het spoor is vanuit veiligheidsoogpunt en regelgeving niet wenselijk danwel mogelijk. Eén aangesloten verbinding creëren is niet mogelijk door de doorsnijding van het spoor.

Omzetting van agrarisch grasland met natuur en landschapswaarden naar een natuurgrasland past in de versterking van de ecologische verbinding tussen Veluwe en IJssel. Op het landgoed Biljoen is deze verbinding het meest optimaal ter hoogte van kasteel en parkbossen. Door voorgestelde inrichting is het beheer niet langer gericht op agrarische productie, maar wordt vanaf nu gericht op natuurwaarden, waardoor de verbinding robuuster wordt.

6.4.2 Gewenste inrichting

Primair zal de in te richten perceel voor compensatie uitdrukkelijk begrenst dienen te worden. Hiertoe zal in het veld een duidelijke afscheiding moeten worden aangebracht tussen het landbouwperceel en het natuurperceel. Dit kan door plaatsen van paaltjes en/of een draadafscheiding.

GLK wil nadrukkelijk de openheid van dit historisch weidse uiterwaardcomplex behouden, door geen hoge scheidingen tussen de percelen te plaatsen.

De huidige situatie als landbouwperceel laat zich het best beschrijven als een bemest productiegrasland op een rivierkleibodem. Om te komen tot een kruiden- en faunarijk grasland is een actief verschralingsbeheer aan de orde teneinde de productiviteit te verminderen.

[3] Sweco, 2023. Landschappelijke inpassing ontsluitingsweg boerderij Elzenhof. Prj.nr. 51000455. Eindhoven, 19 september 2023. Sweco Nederland B.V.

Daardoor zal de homogene grasmat geleidelijk opener worden en ruimte bieden aan een scala aan grassoorten en graslandkruiden. De voorgestelde inrichting komt niet alleen ten goede aan flora, maar ook aan insecten, zoogdieren en vogels die hier, direct of indirect, van afhankelijk zijn.

De aanwezige meidoornhaag wordt versterkt tussen de bestaande poort van het landgoed Biljoen en het hekwerk van het spoor. Door het herstellen van de meidoornhaag wordt de ecologische samenhang versterkt omdat de ondergroei tussen het bos en het spoor met elkaar met houtigen wordt hersteld dan wel versterkt. Het doortrekken van de haag of een andere vorm met houtigen tot aan de weg Biljoen is eveneens vanuit cultuurhistorisch oogpunt en openheid niet wenselijk en is het niet opgenomen in het plan.

Aan de noordzijde van het spoor is het aanbrengen van houtigen, gezien de korte afstand van maximaal enkele meters tot het bos aan de noordzijde, te klein om een daadwerkelijke invloed te hebben op de ecologische samenhang en wordt om die reden ook niet opgenomen in het compensatie- en/of landschapsplan.

Om Beek en Bron (N03.01) op het compensatieperceel tot z'n recht te laten komen, wordt langs de watergangen een taludverflauwing toegepast. De sloot noordwest en zuidwest langs het perceel betreft de oude loop van de Beekhuizense Beek (sprengenbeek) richting IJssel. Dit is thans niet langer de hoofdwatergang, maar voert nog steeds beekwater. De hierbij vrijkomende grond wordt lokaal verwerkt op de nabijgelegen landbouwgrond en/of ter verhoging van sloot-/greppelbodems. Verbreding van de oevers en weghouden van inspoelen van meststoffen zal hier bijdragen aan een verhoging van de natuurkwaliteit van de watergang.

6.4.3 Gewenst beheer

GLK wil het beheer samen met en door agrariërs laten uitvoeren. Hierbij staat het agrarisch medegebruik volledig in dienst van de natuurwaarden. Het beheer zal bestaan uit de nog vrij hoge productie (tijdelijk) te maaien en het maaisel af te voeren. Als de productie naar gewenst niveau is teruggebracht kan eveneens worden na-beweid. De eerste jaren zullen meerdere snedes per jaar kunnen worden gemaaid, zodra het perceel zo ver is verschraald dat er maar één snede per jaar meer afkomt, kan worden overgestapt op beweiding als beheermaatregel.

Bemesting blijft achterwege. Zolang een maaibeheer wordt toegepast mag nimmer de gehele oppervlakte in één werkgang worden gemaaid en afgevoerd, maar moet altijd wisselend op het perceel tenminste 10 % van de oppervlakte onbehandeld blijven.

Kleinschalige structuurvariatie kan ontstaan door de veedichtheid permanent te verlagen, of door delen permanent of tijdelijk uit te rasteren (bijvoorbeeld slootkanten of randen langs bos of struweel).

Het beheer van de bestaande bosranden wordt door GLK zelf uitgevoerd.

De sloot zal niet jaarlijks worden geschoond, maar afhankelijk van de mate van verruiging of verbossing.

6.4.4 Stappenplan

Zodra instemming van de bevoegde gezagen is verkregen, volgen de volgende stappen:

- Aanmelden van het compensatieperceel ten behoeve van het GNN bij de provincie en laten opvoeren hiervan in het natuurbeheerplan.
- Communicatie van de ontwikkelingen naar de omgeving. In individueel contact met de buren en betrokkenen de voorgestane inrichting en wijziging van beheer toelichten.
- Huidige pachtsituatie aanpassen naar een nieuwe situatie van natuurpacht onder strikte voorwaarden.
- Aanvraag indienen voor Subsidieregeling Natuur en Landschap (SNL) bij de provincie.
- Geldersch Landschap & Kasteelen is een professioneel natuurbeheerder. Hiertoe heeft GLK het Certificaat Natuurbeheer SNL en hiervoor vindt er periodiek een onafhankelijke audit plaats bij de organisatie of voldaan wordt aan de eisen van SNL en de beschreven beheerpraktijk in het Kwaliteitshandboek Natuurbeheer SNL van Geldersch Landschap & Kasteelen.
- In het veld de oevers langs de sloot verflauwen naar een natuurvriendelijke oever.
- Vrijkomende grond op het landgoed verwerken.
- Ontwikkelingen in het natuurbeheer monitoren en volgen en indien nodig bijsturen.

6.5 Versterking Park- en Stinzenbos

Het landschap rondom Biljoen kent van oudsher een agrarisch gebruik met erven, weiden en akkers. In de 19^{e} eeuw werd het landschap ingericht in aansluiting op het kasteel. De vorm van een open ruimte werd bepaald door aanwezige bospercelen en de loop van de Beekhuizense Beek. Vanuit kasteel Biljoen gezien begeleiden de bosranden een weids vergezicht dat ontstond en dat werd aangekleed met enkele solitaire bomen.

Het inpassingsplan (Sweco, 2023) omvat vier maatregelen voor de landschappelijke compensatie voor de niet verharde weg gelegen tussen De Biljoen en het agrarische erf aan de Zutphensestraatweg 5. Deze maatregelen versterken ook het Park- en Stinzenbos (Figuur 6.3):

1. De aansluiting van de weg op de Biljoen.
2. Het ‘herstructureren’ van het zuidelijk deel van het Blauwe Laantje ter compensatie van de aanleg van de weg.
3. Het parklandschap versterken en ‘inpassen’ van het trafohuisje ter compensatie van de aanleg van de weg.
4. Het afsluiten van het Blauwe Laantje ten noorden van de Zutphensestraatweg voor gemotoriseerd verkeer.

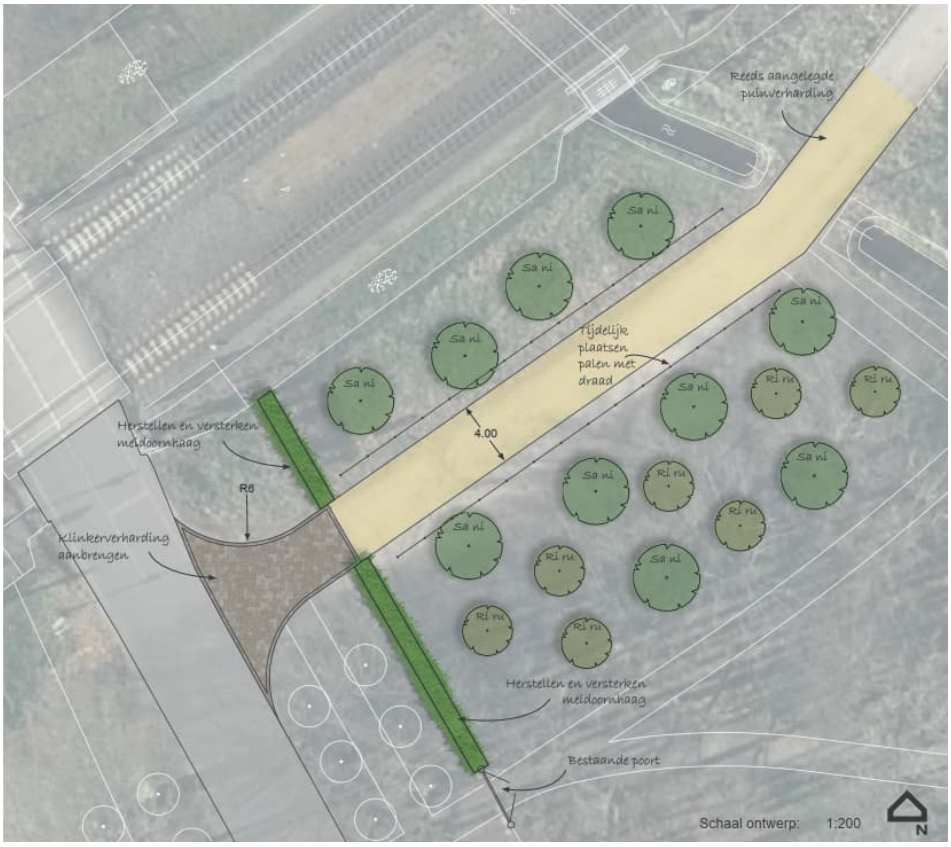


Figuur 6.3 Landgoed Biljoen met omliggend landschap en de vier maatregelen uit het inpassingsplan.

De tijdelijke weg naar Boerderij De Elzenhof sluit in zijn huidige vorm niet goed aan op de weg Biljoen. De nieuwe weg met aansluiting op de Biljoen doorbreekt deze lijnvormige structuur. Daarnaast loopt de bosrand van het aangrenzende beukenbos niet meer door tot aan de tijdelijke weg. Om de lijnvormige structuur in stand te houden en de nieuwe aansluiting duurzaam- en veilig in te richten worden verschillende maatregelen genomen (Figuur 6.4).

<u>De aansluiting van de weg op Biljoen:</u>

1. Klinkerverharding aanbrengen.
2. Herstellen en versterken meidoornhaag.
3. Herstellen bosrand.
4. Tijdelijk plaatsen palen met draad.

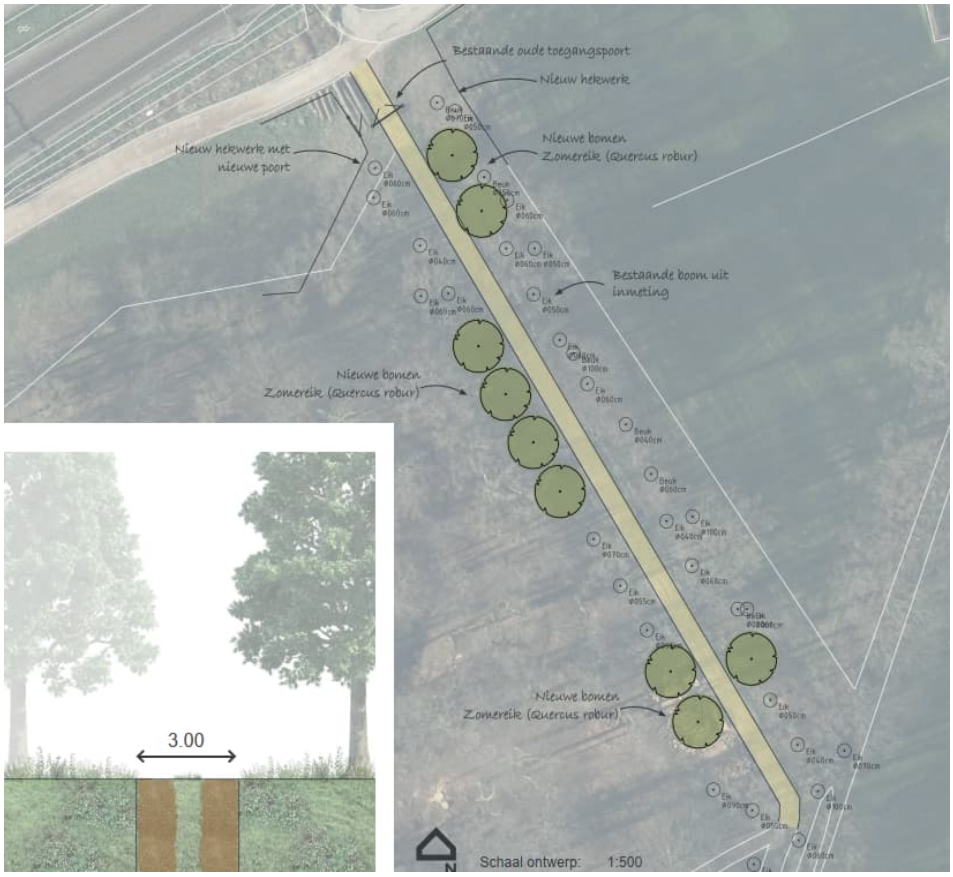


Figuur 6.4 Inpassingsmaatregelen aansluiting van de weg op Biljoen.

Op het landgoed Biljoen zijn een aantal historische laanstructuren aanwezig. Aan het zuidelijk deel van het Blauwe Laantje is dit laanbeeld minder sterk aanwezig. Een van de compensatiemaatregelen is herstel van dit laanbeeld. Er worden nieuwe bomen aangeplant om de laan te herstellen (Figuur 6.5).

<u>Herstructureren van het zuidelijk deel van het Blauwe Laantje:</u>

1. Nieuwe bomen aanplanten in laanstructuur.
2. Pad herstellen.
3. Hekwerk en poorten rondom weiden vervangen.
4. Voorjaarsbloeiers aanplanten.

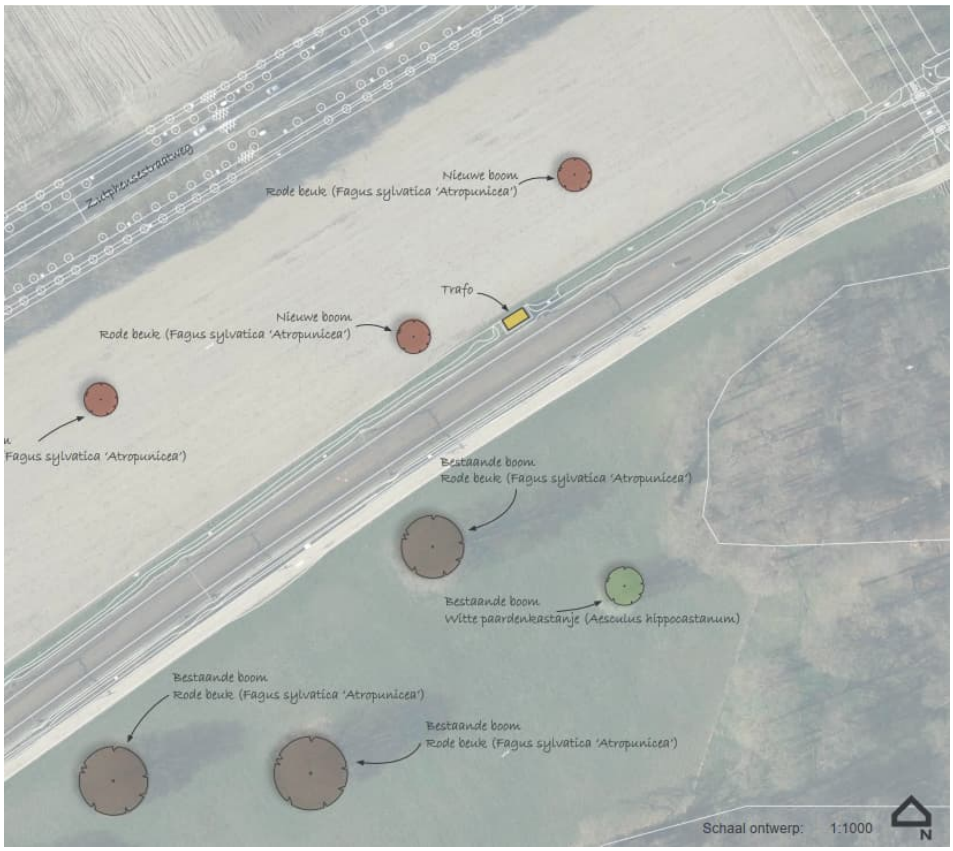


Figuur 6.5 Herstructureren van het zuidelijk deel van het Blauwe Laantje.

De ruimtelijke connectie van het parklandschap kan worden vergroot door enkele solitaire bomen aan te brengen in de akker tussen het spoor en de Zutphensestraatweg. Om zicht op het transformatiehuisje te beperken worden de bomen in het gezichtsveld van de kruisingen Biljoen - Zutphensestraatweg en Blauwe Laantje - Zutphensestraatweg geplaatst (Figuur 6.6).

<u>Het parklandschap versterken en ‘inpassen’ van het trafohuisje:</u>

1. Solitaire bomen aanplanten.



Figuur 6.6 Het parklandschap versterken en 'inpassen' van het trafohuisje.

Referenties

Bronnen

Sweco (2023) Landschappelijke inpassing ontsluitingsweg boerderij Elzenhof. Sweco Nederland B.V., Eindhoven, 19 september 2023.

Sweco, (2017) Alternatievenstudie Blauwe Laantje. Referentienummer SWNL0201176. Sweco Nederland B.V. De Bilt.

Gebruikte websites

Omgevingsverordening Gelderland:
https://gldanders.planoview.nl/planoview/NL.IMRO.9925.PVOmgverordening-vst1?s=SAAXIYAKQgF7vzJFhERCBAN4P4P_____wP38wJiAMdOCzhy3qgpM4ZOGbcCBA

Kernkwaliteiten Gelders Natuurnetwerk en Groene Ontwikkelingszone:
https://gldanders.planoview.nl/planoview/proxy/NL.IMRO.9925.PVOmgverordeningGC-gc11/doc/b_NL.IMRO.9925.PVOmgverordeningGC-gc11_733.pdf

Atlas kernkwaliteiten:
https://gelderland.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=ec1ecdbf259c42f7ba498e7a589b3aee

Natuurbeheerplan Gelderland kaart:
https://geoportaal.gelderland.nl/portaal/apps/webappviewer/index.html?id=d8fc942b0c7646ff8900c26f05effef9

Ontwikkeltijd natuurbeheertype:
https://gldanders.planoview.nl/planoview/proxy/NL.IMRO.9925.PVOmgverordeningGC-gc11/doc/b_NL.IMRO.9925.PVOmgverordeningGC-gc11_731.pdf

Gelijkwaardige natuurbeheertypen:
https://gldanders.planoview.nl/planoview/proxy/NL.IMRO.9925.PVOmgverordeningGC-gc11/doc/b_NL.IMRO.9925.PVOmgverordeningGC-gc11_730.pdf

Berekening versterking Groene ontwikkelingszone:
https://www.gelderland.nl/themas/natuur/natuurwetten-en-regels/regels-groene-ontwikkelingszone

BIJ12 Natuurbeheertypen:
https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/index-natuur-en-landschap/natuurtypen/

Bijlage 1 Samenvatting versterkingsopgave GO

Verliesfactor

Verliesfactor 1

Categorie	Droge natuurgraslanden
Punten per eenheid	1000
Oppervlakte (ha)	0,0019
Punten	2

Totalen

Totale oppervlakte (ha)	0,0019
Verliespunten	2

Impactfactor

Impactfactor 1

Categorie	Wegen < 80 km/uur
Basispunten per eenheid	2000
Aantal eenheden	0,0019

Toeslagfactoren

Is er sprake van een nieuwe functie op deze locatie?	Ja
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	4
Incl. toeslagen	8

Totalen

Totale oppervlakte (ha), excl. windturbines	0,0019
Impactpunten	8

Versterkingsmaatregelen

Versterkingsmaatregel 1

Categorie	Droge natuurgraslanden
Basispunten per eenheid	1000
Oppervlakte	0,01

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

Totalen

Totale oppervlakte (ha) excl. speciale elementen	0,0100
Versterkingspunten	10

Balans versterkingsopgave en versterkingsmaatregelen

Verliesfactor

Totaal verliespunten	2,00

Totale oppervlakte

Hectare	0,00
m²	0

Impactfactor

Totaal impactpunten	8,00

Totale oppervlakte excl. windturbines

Hectare	0,00
m²	0

Versterkingsopgave

Totaal punten	10

Versterkingsmaatregelen

Totaal versterkingspunten	10,00

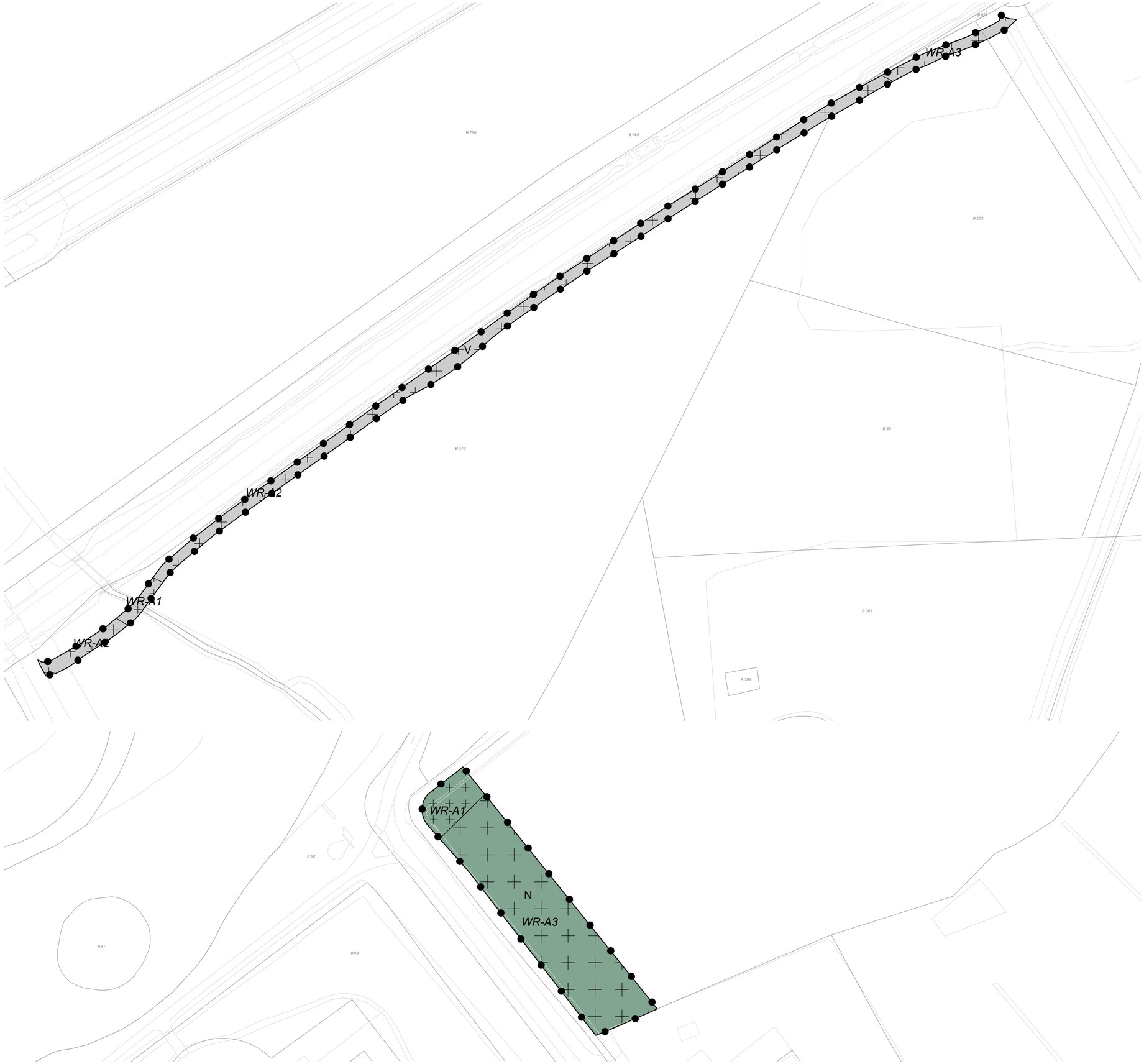
Totale oppervlakte excl. speciale elementen

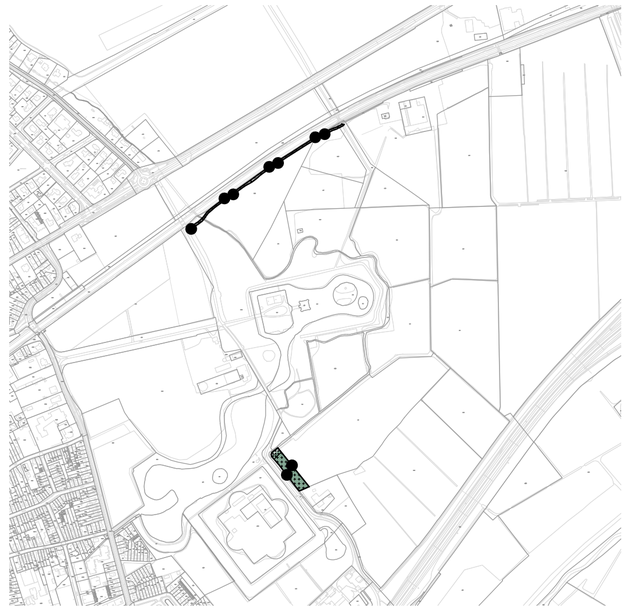
Hectare	0,01
m²	100

Balans

Balans = versterkingsmaatregelen - versterkingsopgave =	0

Bijlage 2 Bestemmingsplan Landelijk Gebied, locatie langs de spoorlijn tussen Biljoen en Zutphensestraatweg 5b [kaart]





LEGENDA

Plangebied

Buitengebied Westerveld 2018

Enkelbestemmingen

N — Natuur

V — Verkeer

Dubbelbestemmingen

WR-A1 — Waarde - Archeologie 1

WR-A2 — Waarde - Archeologie 2

WR-A3 — Waarde - Archeologie 3

Verklaringen

ondergrond

SWECO
in samenwerking met

project:
Bestemmingsplan Landelijk Gebied, locatie langs de spoorlijn tussen Biljoen en Zutphensestraatweg 5b

Gemeente Rheden

onderdeel
verbeelding

projectnummer:
23SWECO004

status
ontwerp

identificatienummer:
NL.IMRO.0275.BLR-ON01

opdrachtgever:
Prorail

bladnummer:
1 van 1

SCHAAL : 1 : 1 000
FORMAAT : A2

datum : 16 augustus 2023
bestandsnaam : 23SWECO004-003

RUIMTE LOKET NL
Ruimteloket, data in kaart
| Linker Rottekade 292 | 3034 CV Rotterdam |
| 085 016 38 74 | info@ruimteloket.nl |
| www.ruimteloket.nl |

Landschappelijke inpassing

ontsluitingsweg boerderij de Elzenhof

SWECO

Sweco Nederland B.V. Handelregister 30129769

Project	Blauwe Laantje Rheden
Onderwerp	Landschappelijke inpassing ontsluitingsweg boerderij Elzenhof
Projectnummer	51000455-001
Klant	ProRail
Datum	19 september 2023
Status	Definitief
Versie	01
Formaat	A3 liggend
Auteur en ontwerper	Bram van Mil
Gecontroleerd door	Margriet Snaaijer
Vrijgegeven door	Pim Verhoef

SWECO

Inhoud

1.	**Inleiding**	**4**
1.1	Aanleiding	4
1.2	Doel	4
1.3	Leeswijzer	4
2.	**Analyse plangebied en omgeving**	**5**
3.	**Landschappelijke inpassingsmaatregelen**	**6**
3.1	De aansluiting van de weg op Biljoen	6
3.2	Herstructureren van het zuidelijk deel van het Blauwe Laantje	8
3.3	Het parklandschap versterken en ‘inpassen’ van het trafohuisje	10
3.4	Afsluiten van het Blauwe Laantje ten noorden van de Zutphensestraatweg voor gemotoriseerd verkeer	12

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Op het spoortracé Arnhem - Zutphen werkt ProRail aan het project Verbetermaatregelen Overwegen Rheden. In dit project worden, omwille van de veiligheid en een betere doorstroming van het spoortracé, de onbewaakte spoorwegovergangen verwijderd.

Zo ook de onbewaakte spoorwegovergang ter hoogte van het agrarisch bedrijf aan de Zutphensestraatweg 5 te Velp. Dit agrarische bedrijf maakt van oudsher onderdeel uit van het landgoed Biljoen. Dit landgoed heeft de status van een beschermd rijksmonument.

Het bestemmingsverkeer voor het agrarische bedrijf maakte i.v.m. risico's voor de veiligheid al geen gebruik meer van de onbewaakte en onbeveiligde overgang. Ten behoeve van de bedrijfsvoering van het agrarisch bedrijf is daarom al eerder een andere ontsluiting aangelegd. De studie van Sweco (Alternatievenstudie Blauwe Laantje, 12-09-2017) heeft verschillende varianten voor een ontsluiting onderzocht. De variant gelegen parallel aan het spoor, die aansluit op de Biljoen, is als beste optie geadviseerd. Een belangrijk afweginscriterium is dat de weg zo min mogelijk afbreuk doet aan het beschermde status van het rijksmonument. Middels een tijdelijke vergunning is deze variant door ProRail aangelegd om zo de bereikbaarheid van het agrarisch bedrijf te borgen. De spoorwegovergang is reeds afgesloten met hekwerken en deze worden in de toekomst verwijderd.

Omdat de spoorwegovergang nu definitief gesloten wordt is het belangrijk om de nieuwe aansluiting definitief te gaan borgen. De tijdelijke bestemming wordt omgezet in een definitieve bestemming. Hiervoor wordt door Sweco een bestemmingsplan opgesteld.

In opdracht van ProRail, in samenspraak met de gemeente Rheden en Geldersch Landschap & Kasteelen, is Sweco tevens verzocht om voor dit bestemmingsplan een beknopt inpassingsplan op te stellen.

1.2 Doel

Omdat de nieuwe weg afbreuk doet aan het monument is dit inpassingsplan opgesteld. Het inpassingplan laat de landschappelijke inpassing van de weg en de landschappelijke compensatie zien van de weg en 'verloren' grond voor het landgoed Biljoen. Het doel is om de concrete maatregelen hiervoor in beeld te brengen zodat deze geborgd worden in het bestemmingsplan en tot uitvoer worden gebracht.

Het inpassingsplan omvat vier maatregelen voor de landschappelijke compensatie voor de niet verharde weg gelegen tussen De Biljoen en het agrarische erf aan de Zutphensestraatweg 5:

1. de aansluiting van de weg op De Biljoen,
2. het 'herstructureren' van het zuidelijk deel van het Blauwe Laantje ter compensatie van de aanleg van de weg.
3. Het parklandschap versterken en 'inpassen' van het trafohuisje ter compensatie van de aanleg van de weg.
4. Het afsluiten van het Blauwe Laantje ten noorden van de Zutphensestraatweg voor gemotoriseerd verkeer.

In afbeelding 1.1 is een luchtfoto weergegeven met landgoed Biljoen en de locaties van de verschillende maatregelen.

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt een beknopte analyse geschetst van het plangebied met omgeving. Hierna volgen in hoofdstuk 3 de vier maatregelen. Per maatregel wordt eerst de huidige situatie omschreven met gewenste aanpak. Daarna volgt een plankaart op schaal met bijbehorende inpassingsmaatregelen.



1.1 Landgoed Biljoen met omliggend landschap

2. Analyse plangebied en omgeving

Landgoed Biljoen ligt aan de rand van Velp. Dit landgoed ligt op de overgang van de hoger gelegen zandgronden van de Veluwe naar de IJssel met riviergronden. Hier gebeurt landschappelijk gezien veel op een relatief korte afstand (zie afbeelding 2.1). Bovenop de stuwwallen van de Veluwe liggen de bossen en heidevelden en tussen de stuwallen en de spoorbaan liggen de lager gelegen flanken met oude akkers. Ten zuiden van de flanken liggen beekeerdgronden met ijzerrijk kwelwater uit de Veluwe. De nog lager gelegen delen bestaan uit de uiterwaarden van de IJssel met rivierklei.

Het landschap van Biljoen ligt grotendeels op de beekeerdgronden. Het kwelwater uit de Veluwe is van belang voor zeldzame dieren en planten die op Biljoen voorkomen. Het landgoed kenmerkt zich door het kasteel met waterpartijen, bossen en laanstructuren. Het landgoed met bijbehorende gronden staat opgenomen in het natuurbeheerplan van de provincie Gelderland (zie afbeelding 2.2). Hierin zijn de bossen van Biljoen aangemerkt als *park- en stinzenbos* en worden *lanen, houtwallen en houtsingels* genoemd. De weiden en/of akkers zijn aangemerkt als *kruiden- en faunarijk*.

Het parklandschap van Biljoen met open en gesloten delen is een van de grote visuele kwaliteiten van het landgoed. Daarbij is de variatie aan verschillende landschappen een kwaliteit die kansen biedt voor bijzondere natuur.

Geldersch Landschap & Kasteelen is eigenaar van landgoed Biljoen en bijbehorende gronden. Boerderij Elzenhof, gelegen aan de Zutphensestraatweg 5 hoort hier ook bij en heeft melkvee als bedrijfsvoering. De boerderij was ontsloten via de onbewaakte spoorwegovergang ter hoogte van het Blauwe Laantje (zie afbeelding 2.3 en 2.4). De overgang kruiste de spoorlijn Arnhem - Zutphen. Na de sluiting is een tijdelijke noodweg aangelegd en deze loopt vanaf de boerderij parallel aan het spoor richting de weg Biljoen (zie afbeelding 2.5 en 2.6).

Omdat de vergunning voor de tijdelijke weg verloopt is een alternatievenstudie voor een permanente toegangsweg uitgevoerd door Sweco. Hieruit blijkt dat de noodweg in huidige vorm het meest gunstige alternatief is. Met de aanleg van de permanente weg worden een aantal landschappelijke inpassingsmaatregelen genomen.



2.1 Landgoed Biljoen met omliggend landschap



2.2 Natuurbeheerplan



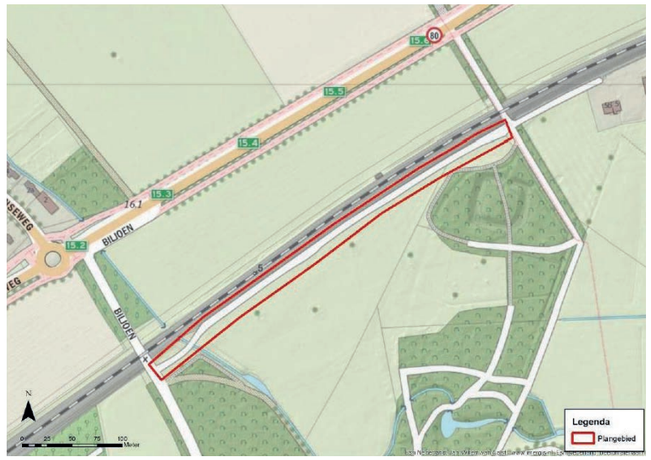
2.3 Boerderij Elzenhof met het Blauwe Laantje



2.4 Afgesloten spoorwegovergang



2.5 Tijdelijke noodweg vanaf Blauwe Laantje



2.6 Ligging plangebied tijdelijke noodweg

3. Landschappelijke inpassingsmaatregelen

3.1 De aansluiting van de weg op Biljoen

De tijdelijke weg naar Boerderij Elzenhof sluit in zijn huidige vorm niet goed aan op de weg Biljoen. In afbeelding 3.1 is een luchtfoto van de huidige situatie weergegeven.

De Biljoen is een lijnvormige hoofdstructuur welke is aangezet met een dubbele beukenlaan (zie afbeelding 3.2). Achter de laan staan een toeganspoort en restanten van een meidoornhaag (zie afbeelding 3.3). Net als de beukenlaan benadrukt deze haag met toegangspoort de lijnvormige structuur. De poort is tevens de toegang tot het achterliggende beukenbos.

De nieuwe weg met aansluiting op de Biljoen doorbreekt deze lijnvormige structuur. De weg bestaat uit halfverharding (puin) en is niet bestand tegen het in- en uitdraaien van zwaar (landbouw)verkeer (zie afbeelding 3.4). Daarnaast loopt de bosschage van het aangrenzende beukenbos niet meer door tot aan het spoor. Hierdoor wordt geparkeerd in de bosschage en kan deze zich niet herstellen (zie afbeelding 3.5).

Om de lijnvormige structuur in stand te houden en de nieuwe aansluiting duurzaam- en veilig in te richten worden verschillende maatregelen genomen. De lijnvormige structuur van Biljoen moet de hoofdroute blijven en de nieuwe toegangsweg moet hier ondergeschikt aan zijn. Dit betekent iets voor de aard, vorm en grootte van de nieuwe wegaansluiting en groene inpassing. De aansluiting krijgt een nieuwe inrichting en de meidoornhaag en bosschage worden hersteld.



3.1 Luchtfoto van huidige situatie



3.2 Dubbele beukenlaan Biljoen



3.3 Toeganspoort met restanten meidoornhaag



3.4 Huidige aansluiting niet bestand tegen draaiend verkeer



3.5 Parkeren in bosschage is niet wenselijk

De aansluiting van de weg op Biljoen

Inpassingsmaatregelen:

1. Klinkerverharding aanbrengen
De nieuwe aansluiting bestaat uit een klinkerverharding en wordt duurzaam- en veilig ingericht. De verharding loopt door tot de meidoornhaag zodat deze lijn wordt geaccentueerd. De uitvoering van de verharding is een gebakken klinker in bruine kleur zonder afwijking (zie afbeelding 3.6). Dit materiaal is passend in de omgeving en ondergeschikt aan de asfaltweg van Biljoen.

2. Herstellen en versterken meidoornhaag
De meidoornhaag wordt hersteld door het aanplanten van nieuw haagplantsoen. Verder wordt de haag gesnoeid en worden ongewenste soorten verwijderd. Dit accentueert de lijnvormige structuur en toegang tot het achterliggende beukenbos.
- Eenstijlige meidoorn - Crataegus monogyna

3. Herstellen bosschage
De bosschage krijgt een nieuwe aanplant met struikvormers die in het beukenbos voorkomen. Met de nieuwe struiken wordt de bosschage herstelt en loopt deze weer door tot aan het spoor. Hiermee wordt tevens voorkomen dat in de bosschage wordt geparkeerd.
- Gewone vlier - Sambucus nigra (Sa ni)
- Aalbes - Ribes rubrum (Ri ru)

De grond onder de struiken wordt geëgaliseerd. Hier worden geen nieuwe kruidenmengsels ingezaaid maar uitgegaan van spontaan opkomende vegetatie.

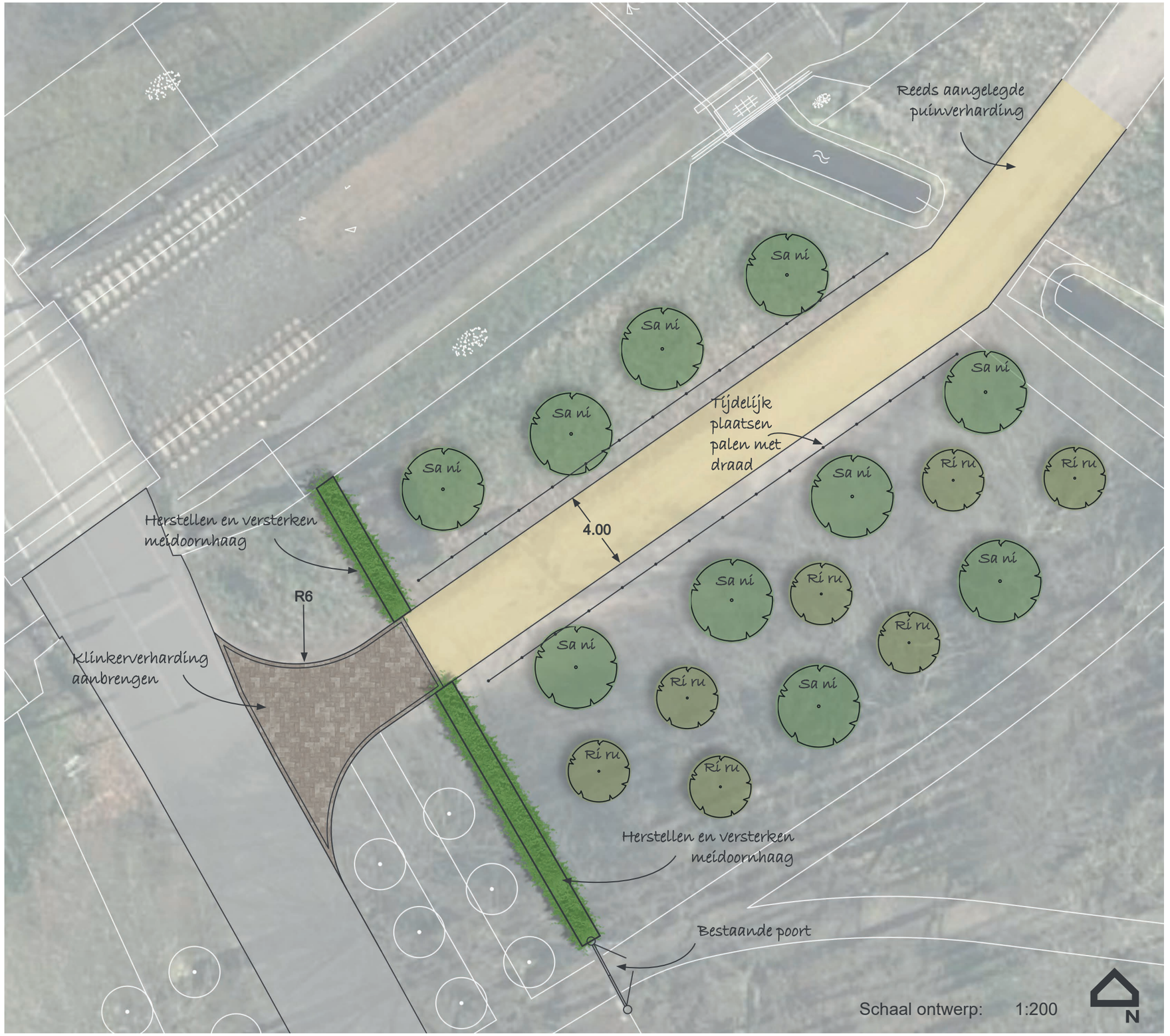
4. Tijdelijk plaatsen palen met draad
Er worden tijdelijk palen met draad geplaatst tot de nieuw aangeplante struiken een volwaardige groei hebben bereikt. Hiermee krijgt de bosschage de kans zich te herstellen. Zie afbeelding 3.7.



3.6 klinkerverharding



3.7 palen met draad



3.2 Herstructureren van het zuidelijk deel van het Blauwe Laantje

Op het landgoed Biljoen is een aantal historische laanstructuren aanwezig. Deze bestaan veelal uit eikenbomen en een halfverhard pad met begroeide middenberm (karrespoor). Dit beeld is voor het zuidelijk deel van het Blauwe Laantje duidelijk minder sterk aanwezig. Eikenbomen die deel uitmaakten van de laan zijn uitgevallen of verdwenen in de bosschages van het landgoed (zie afbeelding 3.9). Daarbij is het pad onder de laan niet zichtbaar en is onduidelijk waar deze ligt (zie afbeelding 3.10). In afbeelding 3.8 is een luchtfoto van de huidige situatie weergegeven.

Een van de oude toegangspoorten tot landgoed Biljoen staat aan het begin van dit deel van het Blauwe Laantje. Deze staat nog in lijn met de oorspronkelijke laanstructuur. Tegenover de toegangspoort staan de poorten met hekwerk van de gesloten spoorwegovergang. Deze vormen een visuele barriere in het doorgaande beeld van de laan (zie afbeelding 3.11). Het is wenselijk dat de poorten met hekwerk worden verwijderd zodat het doorgaande beeld wordt versterkt. Hierdoor komt ook de oude toegangspoort weer beter tot zijn recht. Ter vervanging kan de bestaande afscherming langs de spoorweg worden doorgezet.

Vanuit landschap en cultuurhistorisch perspectief is het wenselijk te zorgen voor behoud van het laanbeeld over de gehele lengte van het Blauwe Laantje. Een van de compensatiemaatregelen is herstel van dit laanbeeld. Er worden nieuwe bomen aangeplant om de laan te herstellen. Het onderliggende pad wordt rechtgetrokken en aangelegd met een halfverharding, hiermee wordt het beeld van een karrespoor nagestreefd (zie afbeelding 3.12). Ook worden de poorten met hekwerk aan de gesloten spoorwegovergang verwijderd. Dit versterkt het doorgaande beeld en de oude toegangspoort komt beter tot zijn recht.



3.8 Luchtfoto Blauwe Laantje



3.9 Laanbeeld niet aanwezig



3.10 Onduidelijk waar pad ligt



3.11 Poort met hekwerk belemmerd doorgaand beeld



3.12 Gewenst eindbeeld

Herstructureren van het zuidelijk deel van het Blauwe Laantje

Inpassingsmaatregelen:

1. Nieuwe bomen aanplanten in laanstructuur
In de laanstructuur zijn eikenbomen uitgevallen waardoor het laanbeeld niet sterk aanwezig is. Daarom worden op een aantal plekken nieuwe bomen teruggeplaatst.

Hiervoor wordt zomereik aangeplant. Deze past binnen het cultuurhistorische beeld van het Blauwe Laantje en zorgt voor een eenduidig beeld van de laan.
- Zomereik - Quercus robur

2. Pad herstellen
Het pad wordt rechtgetrokken en in lijn gebracht met de zichtas van het Blauwe Laantje, hierdoor sluit het pad aan op de oude toegangspoort. Een halfverharding van 3 meter komt overeen met andere paden van het landgoed (zie afbeelding 3.13). Het gewenste eindbeeld is een karrespoor met een natuurlijk ontstane middenberm. Zie afbeelding 3.15.

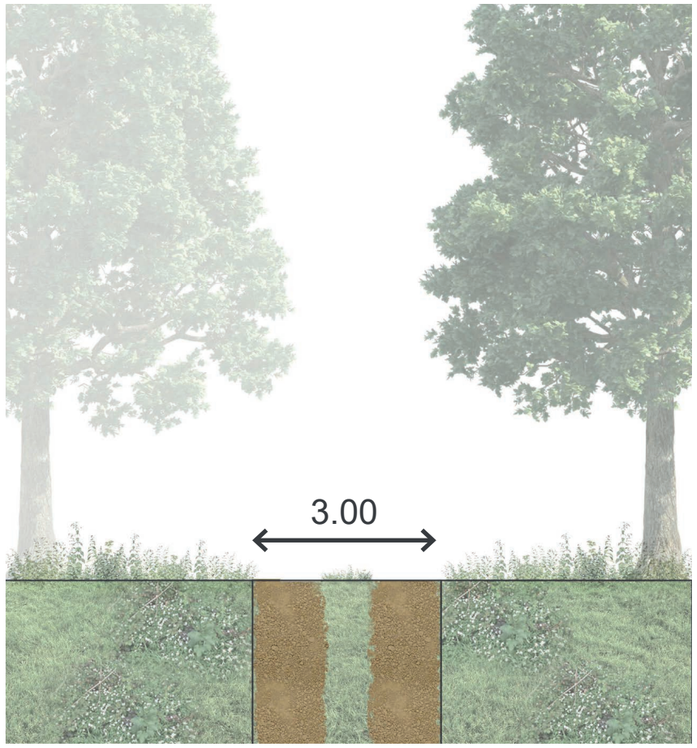
3. Voorjaarsbloeiers aanplanten
Langs het karrespoor worden pleksgewijs voorjaarsbloeiers aangeplant. De toe te passen soort is de bosanemoon, die ook op meer plekken op het landgoed voorkomt. Zie afbeelding 3.14.



3.13 Materialisering



3.14 Bosanemoon



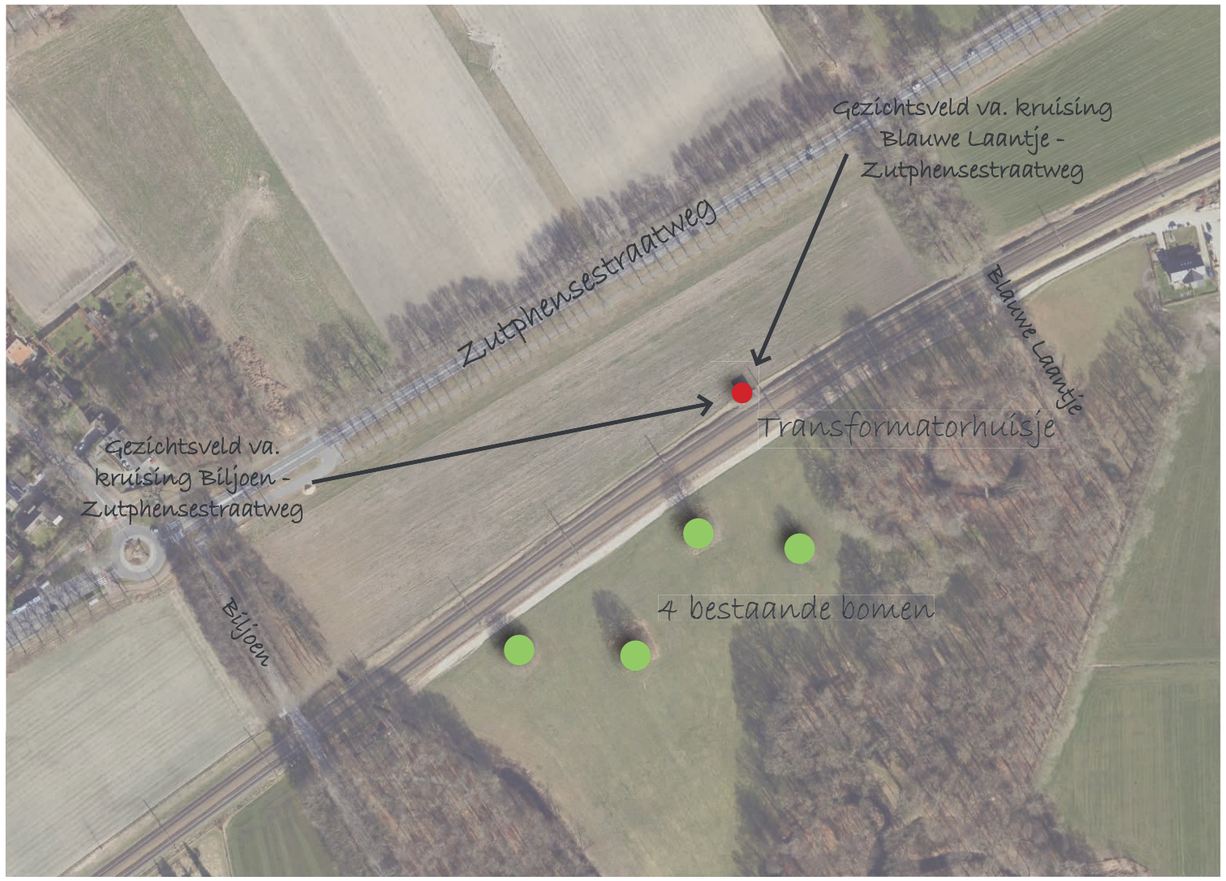
3.15 Gewenst laanbeeld met karrespoor

3.3 Het parklandschap versterken en ‘inpassen’ van het trafohuisje

De gronden rondom Biljoen hebben van oudsher een agrarisch gebruik en bestaan uit weiden, akkers en erven. In de 19e eeuw werd het landschap ingericht met aansluiting op het kasteel. Bosranden begeleiden een weids vergezicht dat is aangekleed met enkele solitaire bomen zoals ten zuiden van het spoor (zie afbeelding 3.18). Op de cultuurhistorische waardenkaart staan deze gronden aangegeven als *beschermde historische buitenplaats* (zie afbeelding 3.17). In afbeelding 3.16 is een luchtfoto van de huidige situatie weergegeven.

De aanleg van het spoortracé Arnhem - Zutphen heeft het parklandschap in tweeën gedeeld maar op de luchtfoto is de ruimtelijke connectie nog steeds te zien. Langs de spoorlijn staat een transformatorhuisje die door aangebrachte grafitti een opvallend object in het landschap is (zie afbeelding 3.19).

Om de ruimtelijke verbinding van het noordelijk perceel met het parklandschap te herstellen worden enkele solitaire bomen aangeplant. De landschapsstijl wordt zo doorgetrokken. De bomen worden in het gezichtsveld van de kruisingen Biljoen - Zutphensestraatweg (zie afbeelding 3.20) en Blauwe Laantje - Zutphensestraatweg (zie afbeelding 3.21) geplaatst. Hiermee kan zicht op het transformatorhuisje worden beperkt. Het aanplanten van de nieuwe bomen is een compensatiemaatregel die geprojecteerd is op de gronden die zijn aangemerkt als ‘beschermde historische buitenplaats’ (cultuurhistorische waardenkaart).



3.16 Luchtfoto met omgeving en zichtveld vanaf Zutphensestraatweg



3.17 Uitsnede cultuurhistorische waardenkaart



3.18 Solitaire bomen in parklandschap



3.19 Trafo gezien vanaf zuidkant spoor



3.20 Trafo gezien vanaf kruising Biljoen



3.21 Trafo gezien vanaf kruising Blauwe Laantje

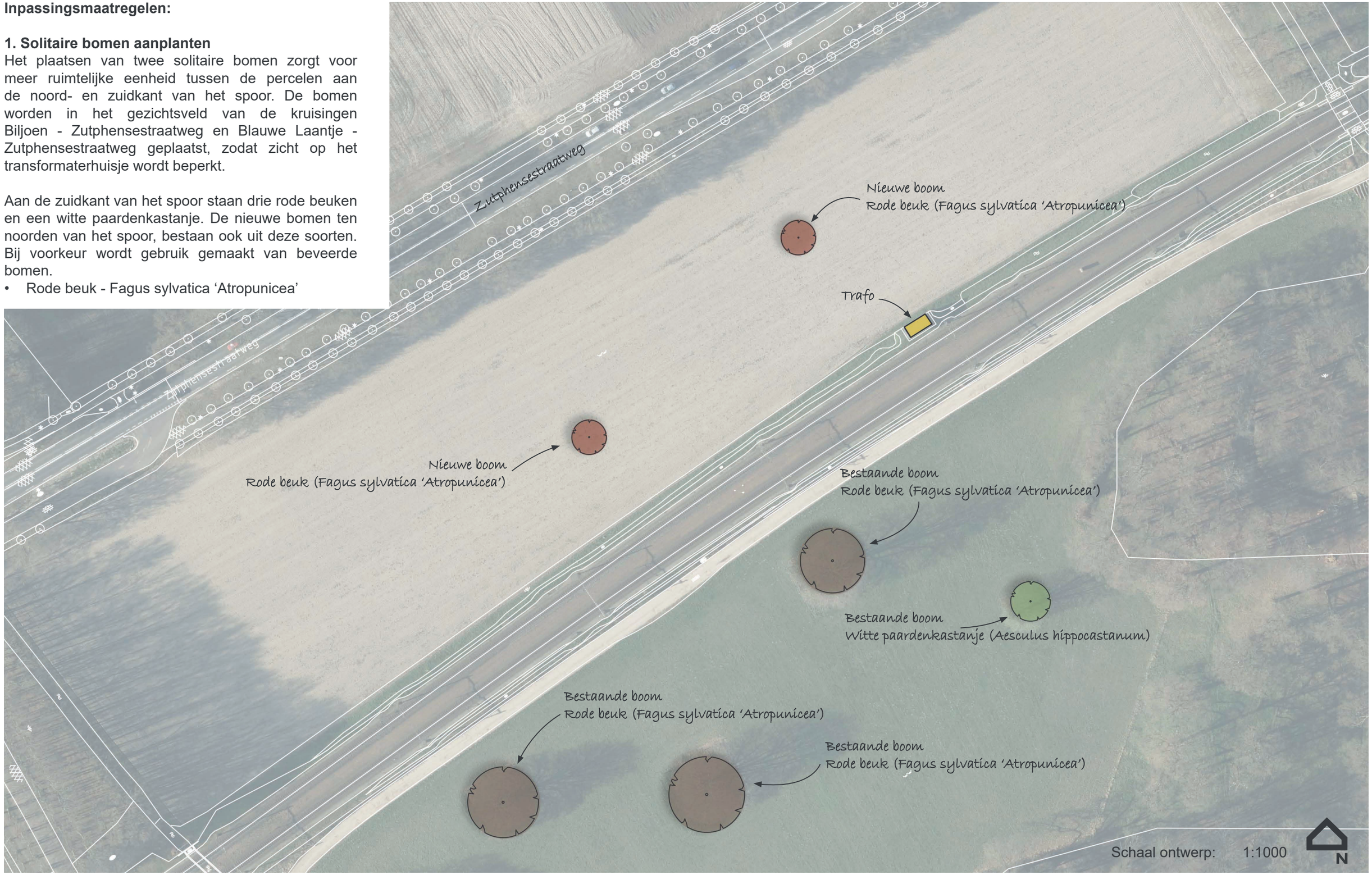
Het parklandschap versterken en ‘inpassen’ van het trafohuisje

Inpassingsmaatregelen:

1. Solitaire bomen aanplanten
Het plaatsen van twee solitaire bomen zorgt voor meer ruimtelijke eenheid tussen de percelen aan de noord- en zuidkant van het spoor. De bomen worden in het gezichtsveld van de kruisingen Biljoen - Zutphensestraatweg en Blauwe Laantje - Zutphensestraatweg geplaatst, zodat zicht op het transformaterhuisje wordt beperkt.

Aan de zuidkant van het spoor staan drie rode beuken en een witte paardenkastanje. De nieuwe bomen ten noorden van het spoor, bestaan ook uit deze soorten. Bij voorkeur wordt gebruik gemaakt van beveerde bomen.

- Rode beuk - Fagus sylvatica ‘Atropunicea’



3.4 Afsluiten van het Blauwe Laantje ten noorden van de Zutphensestraatweg voor gemotoriseerd verkeer

Als landschappelijke compensatie was al langer de wens in beeld tot versterken van het Blauwe laantje. Vanuit landschap en cultuurhistorisch perspectief is het wenselijk te zorgen voor behoud van het laanbeeld over de gehele lengte van het Blauwe Laantje (van Ossendaalselaan tot in het kasteelpark van Biljoen).

Ten noorden van de spoorwegovergang werd het Blauwe laantje gebruikt door parkerende bezoekers van Nationaal Park Veluwezoom dat noordelijk grenst aan de gronden behorende bij het landgoed. Dagelijks parkeerden tientallen auto's tussen de monumentale beukenbomen. Ten behoeve van behoud van deze laanbomen in het noordelijke deel van het Blauwe Laantje is per juli 2020 de parkeermogelijkheid opgeheven, zodat boomwortels van de laanbomen niet beschadigen en grond niet langer wordt verdicht. De structuur van het laantje blijft zo beschermd en wordt zelfs versterkt. In overleg met Natuurmonumenten is besloten om geen nieuwe parkeerplaatsen te faciliteren. De huidige capaciteit van de parkeerplaatsen voor het Nationaal Park is toereikend. Zie afbeelding 3.22.



3.22 Trafo gezien vanaf kruising Blauwe Laantje

SWECO

Ontsluitingsweg Melkveebedrijf De Elzenhof

Toetsing aan het provinciaal beleid van de provincie Gelderland ten aanzien van het onderdeel natuur



SWECO

Sweco Nederland B.V.

Onderwerp	Blauwe Laantje Rheden
Projectnummer	51000455-001
Klant	ProRail B.V.
Versie	D1
Datum	14-03-2024
Auteur	Raisja Spijker; Rens Huizinga
Document referentie	NL24-648800269-74619

Gecontroleerd door	Mark Grutters 
Vrijgegeven door	Pauline Maas-van Doorn 

Inhoudsopgave

1 Inleiding 5
1.1 Aanleiding 5
1.2 Beschrijving plangebied 5
1.3 Voorgenomen activiteit 7
1.4 Vigerend bestemmingsplan 8
1.5 Gebruikte bronnen 10
1.6 Leeswijzer 10

2 Provinciaal natuurbeleid 11
2.1 Natuurnetwerk Nederland/Gelders Natuurnetwerk 11
2.2 Groene ontwikkelingszone 12

3 Nee, tenzij toetsing GNN 13
3.1 Gronden om de bestemming te wijzigen 13
3.2 Groot openbaar belang 13
3.3 Alternatievenafweging 14
3.4 Compensatie 14

4 Effectbeoordeling GNN en GO 15
4.1 Benodigd onderzoek naar te verwachten effecten 15
4.2 Kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen 15
4.2.1 Beschrijving kernkwaliteiten en ontwikkeldoelen 15
4.2.2 Actuele en potentiële natuurwaarden 16
4.2.3 Effectbeoordeling Kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen 16
4.3 Samenhang 17
4.4 Oppervlakte 18
4.5 Landschappelijke en cultuurhistorische waarden 19
4.5.1 Inleiding 19
4.5.2 Landschappelijke kwaliteit 19
4.5.3 Cultuurhistorische waarden 20
4.5.4 Conclusie 20
4.6 Algehele conclusie 21

5 Compensatieopgave 22
5.1 Ligging ten opzichte van GNN en GO 22
5.2 Aangewezen natuurbeheertypen 22
5.3 Aantasting GNN en GO 23
5.4 Kwaliteitsbepaling natuurbeheertypen 24
5.4.1 N03.01 Beek en bron 24
5.4.2 N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland 25
5.4.3 N17.03 Park- en stinzenbos 25
5.4.4 Conclusie 26
5.5 Compensatieopgave GNN 26
5.5.1 Toeslag voor compensatie 26
5.5.2 Compensatieopgave 27
5.6 Versterkingsopgave GO 27
5.6.1 Toetsingskader 27
5.6.2 Versterkingsopgave conform rekentabel GO 27

6 Compensatie- en versterkingsplan 29
6.1 Opstellen compensatieplan 29
6.2 Locatie compensatie 29

6.3 Type natuurcompensatie 29
6.4 Inrichtingsplan 31
6.4.1 Afweging 31
6.4.2 Gewenste inrichting 31
6.4.3 Gewenst beheer 32
6.4.4 Stappenplan 33
6.5 Versterking Park- en stinzenbos 33

Referenties 38

Bijlage 1 Samenvatting versterkingsopgave GO
Bijlage 2 Bestemmingsplan Landelijk Gebied, locatie langs de spoorlijn tussen Biljoen en Zutphensestraatweg 5b [kaart]

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Aan de rand van het dorp Velp in de gemeente Rheden ligt het Landgoed Biljoen. Onderdeel van het Landgoed is het agrarisch bedrijf (melkvee) op de boerderij Elzenhof aan de Zutphensestraatweg 5. De enige ontsluiting van de boerderij Elzenhof verliep vanaf de provinciale weg (N785) via het 'Blauwe Laantje' en kruiste de spoorlijn Arnhem - Zutphen middels een onbeveiligde overweg. De bewoners, bezoekers en leveranciers die van deze overweg gebruik maakten, moesten dagelijks meerdere malen de spoorbaan oversteken.

In 2016 is een omgevingsvergunning aangevraagd en verleend voor een tijdelijke ontsluitingsweg (noodweg) ten behoeve van het opheffen van de onbewaakte overgang via het Blauwe Laantje. In 2022 is het proces in gang gezet om de tijdelijke ontsluitingsweg om te zetten naar een permanente ontsluitingsweg.

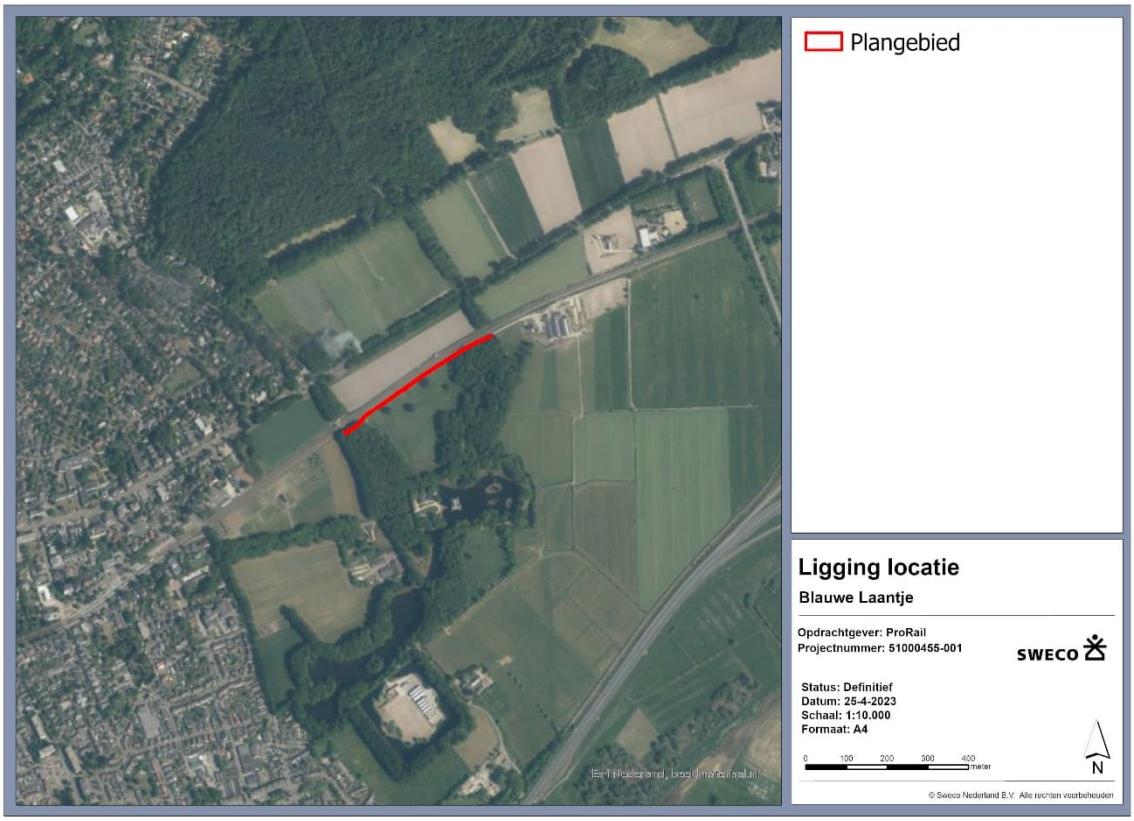
Het plangebied ligt binnen het Gelders Natuurnetwerk (GNN) en Groene ontwikkelingszone (GO). De weg legt permanent beslag op de Groene ontwikkelingszone en tast mogelijk de kernkwaliteiten aan. Omdat het plangebied binnen het GNN en de GO ligt is het noodzakelijk om vervolgstappen te nemen in de vorm van een nee- tenzij toetsing.

In dit rapport wordt deze toetsing uitgewerkt en wordt bepaald welke compensatie en/of mitigatie nodig is om schade aan GNN of GO te voorkomen danwel te herstellen. Hiertoe is ook een compensatieplan opgesteld.

1.2 Beschrijving plangebied

Het plangebied ligt aan de noordkant van Landgoed Biljoen en grenst aan de spoorweg Rheden - Velp. Hier ligt een (tijdelijke) halfverharde ontsluitingsweg die de weg Biljoen met de boerderij aan de Zutphensestraatweg verbindt, zie Figuur 1.1.

Het landschap rond het plangebied kenmerkt zich door het Landgoed Biljoen met waterpartijen, bossen en landerijen. Door het gebied stroomt een beek/watergang. Het omliggende bosgebied bestaat voornamelijk uit beuk, eik en hulst en rododendron als onderbegroeiing. Langs de onverharde weg zijn aan de zuidzijde solitaire rode beuken aanwezig met daaromheen schraal grasland. De bebouwing op het Landgoed bestaat uit een groot kasteel (daterend uit 1530), stallen en een boerderij op het bouwblok van de melkveehouderij. Verlichting is binnen de planlocatie niet aanwezig, met uitzondering van de waarschuwingslichten van de spoorwegovergang. Voor een impressie van de ontsluitingsweg en directe omgeving zie Figuur 1.2.



Figuur 1.1 Ligging van het plangebied (de ontsluitingsweg met rood aangegeven).



Figuur 1.2 Impressie van de ontsluitingsweg.

1.3 Voorgenomen activiteit

In 2016 is een omgevingsvergunning aangevraagd en verleend voor een tijdelijke ontsluitingsweg. Hierbij werd de onbewaakte overgang via het Blauwe Laantje opgeheven.

In 2022 is het proces in gang gezet om de tijdelijke ontsluitingsweg om te zetten naar een permanente ontsluitingsweg. Er zullen hiertoe geen werkzaamheden worden verricht aan de ontsluitingsweg, er wordt ook geen verlichting geplaatst.

De huidige ontsluitingsweg is vervaardigd middels een halfverharding, bestaande uit een puingranulaat. De permanente ontsluitingsweg zal de halfverharding behouden.

1.4 Vigerend bestemmingsplan

Hieronder volgt een beschrijving van het huidige planologische regime ter plaatse van de gewenste permanente ontsluitingsweg.

Bestemmingsplan Landelijk gebied, onherroepelijk (26-08-2010)
Het plangebied ligt in het geldende bestemmingsplan ‘Landelijk gebied’ inclusief de 1e herziening, en gelegen op gronden met als bestemmingen:

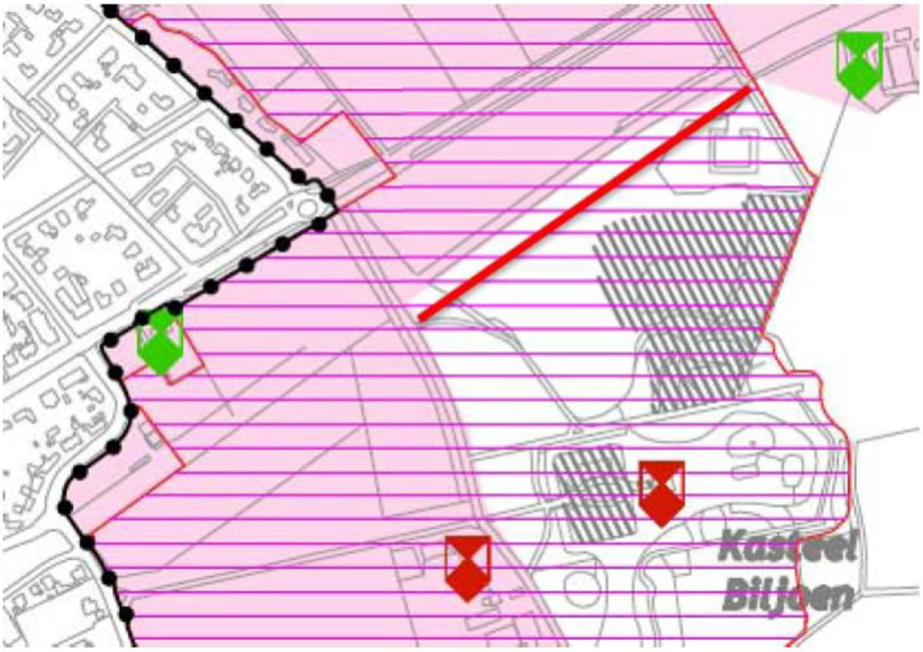
1. Agrarisch gebied met Landschaps- en natuurwaarde (artikel 2.1) (A).
2. Buitenplaats (artikel 2.6) (B).
3. Water (artikel 2.10) (WA).
4. Zone transportleiding (artikel 2.13) .

In Figuur 1.3 worden de bestemmingen rond het plangebied weergegeven.



Figuur 1.3 Uitsnede plankaart bestemmingsplan Landelijk Gebied (onherroepelijk 26-08-2010). De rode lijn geeft de ligging van de ontsluitingsweg aan.

Op de cultuurhistorische waardenkaart (Figuur 1.4) behorende bij het bestemmingsplan Landelijk gebied is het plangebied in zijn geheel ook aangewezen als cultuurhistorisch waardevol gebied.



Figuur 1.4 Uitsnede cultuurhistorische waardenkaart (27-01-2009). De rode lijn geeft de ligging van de ontsluitingsweg aan. Gearceerd gebied is aangewezen als cultuurhistorisch waardevol gebied.

Volgens artikel 2.1 onder A, lid 1 sub h van het bestemmingsplan Landelijk Gebied zijn de op de plankaart aangegeven gronden met *Agrarisch gebied met landschappelijke en natuurwaarde* mede bestemd voor bestaande gebiedsontsluitings- en erftoegangswegen. De gewenste permanente ontsluitingsweg is hiermee in strijd, omdat het hier gaat om een ontsluitingsweg die op het moment dat het bestemmingsplan ter visie ging nog niet bestond. In dit geval gaat het om de omzetting van een tijdelijk vergunde noodweg naar een permanente ontsluitingsweg.

Binnen de bestemming Buitenplaats zijn de gronden ook bestemd voor erfontsluitingswegen en andere voorzieningen ten behoeve van het verkeer. De permanente ontsluitingsweg past binnen deze bestemming. Binnen de voor Water bestemde gronden zijn bruggen en andere civieltechnische werken toegestaan. Het aanbrengen van een duiker of brug voldoet aan de voorschriften.

Volgens artikel 3.3 lid 1 van het bestemmingsplan Landelijk Gebied is het verboden om zonder een vergunning in *cultuurhistorisch waardevol gebied* en *Agrarisch gebied met landschappelijke en natuurwaarden* oppervlakteverhardingen aan te brengen ten behoeve van (erf)ontsluitingswegen en voet- en fietspaden. Door de realisatie van de vergunde tijdelijke noodweg is in dit geval oppervlakte(half)verharding aangebracht binnen het gebied dat is aangewezen als cultuurhistorisch waardevol en met de bestemming *Agrarisch gebied met landschappelijke en natuurwaarden*. Voor de definitieve ontsluitingsweg blijft deze oppervlakte(half)verharding op dezelfde locatie liggen.

1.5 Gebruikte bronnen

Voor het opstellen van dit rapport is één op één gebruik gemaakt van de teksten uit eerder opgestelde rapporten door Eelerwoude. De volgende rapporten zijn hiertoe gebruikt:

- Toetsing Wet natuurbescherming ontsluitingsweg Landgoed Biljoen, Velp. Projectnummer 9298.1, datum 13-02-2020, versie 5. Opgesteld door R. Kroeskop, Eelerwoude.
- Toetsing Wet natuurbescherming ontsluitingsweg Landgoed Biljoen, Velp. Projectnummer 9298.1, datum 16-02-2022, versie 8. Opgesteld door R. Kroeskop, Eelerwoude.
- Compensatieplan definitieve ontsluiting boerderij Elzenhof, Landgoed Biljoen. Projectnummer 9298.1, datum 15-01-2020, versie 1. Opgesteld door Eelerwoude.
- Ontsluitingsweg boerderij Elzenhof, ecologische en ruimtelijke onderbouwing. Projectnummer 201380 (9298.1), datum 08-03-2022, versie 3. Opgesteld door Eelerwoude.

Daarnaast is er op 14 maart 2023 een locatiebezoek gebracht door R. Spijker, ecoloog bij Sweco, om een beeld te krijgen van de huidige situatie.

1.6 Leeswijzer

Voorliggende rapportage is een uitwerking van de inventarisatie en toetsing van mogelijke effecten op de natuurwaarden in de GNN- en GO-gebieden en de daaruit volgende compensatieopgave. In hoofdstuk 2 wordt het provinciaal beleid van de provincie Gelderland beknopt toegelicht. In hoofdstuk 3 is de nee tenzij, toetsing van het GNN uitgewerkt. In hoofdstuk 4 wordt het effect op de kernkwaliteiten, samenhang en oppervlakte beschreven. De compensatieopgave wordt beschreven in hoofdstuk 5. Als laatste wordt in hoofdstuk 6 ingegaan op het compensatie- en versterkingsplan.

2 Provinciaal natuurbeleid

Het beleidskader van de overheid dat niet in wetgeving is vastgelegd bestaat uit het beleid ten aanzien van Natuurnetwerk Nederland (NNN). Daarnaast kent de provincie Gelderland beleid ten aanzien van Groene ontwikkelingszone, Ganzenrustgebieden en Weidevogelgebieden.

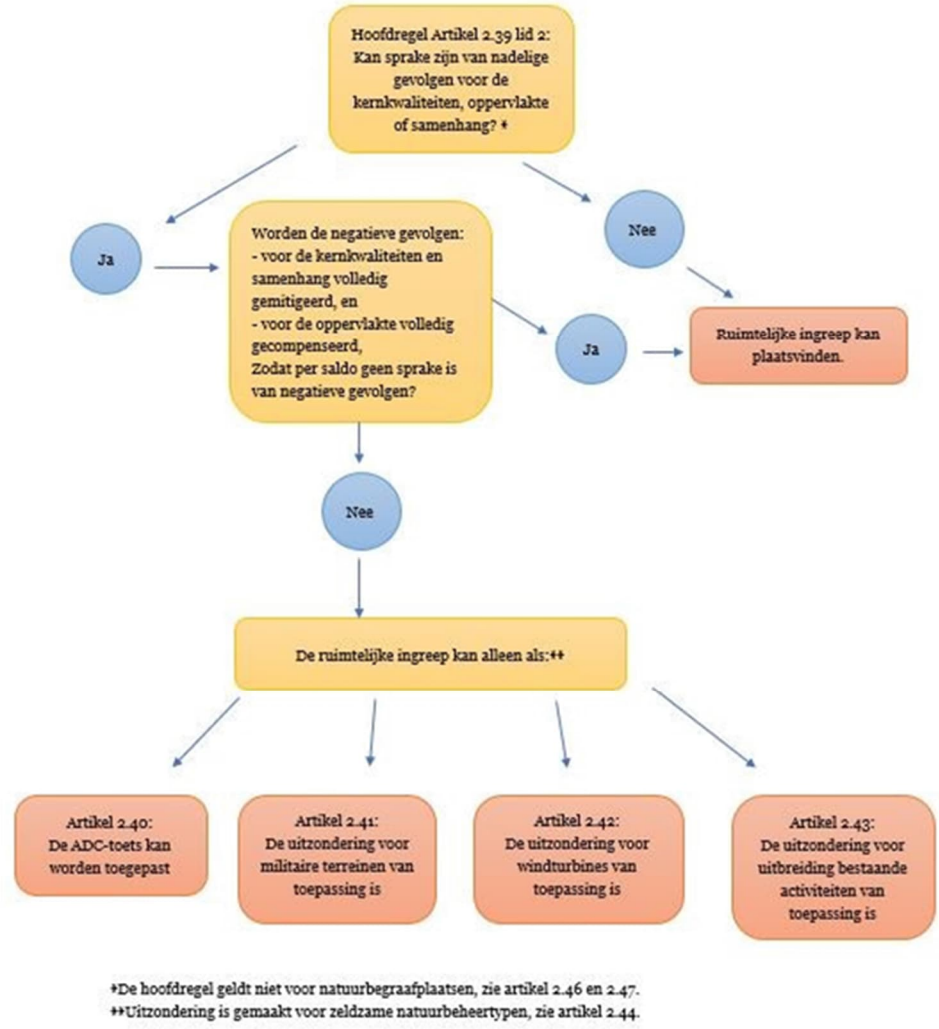
2.1 Natuurnetwerk Nederland/Gelders Natuurnetwerk

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN), in 1990 door het Rijk geïntroduceerd als Ecologische Hoofdstructuur (EHS), is een samenhangend netwerk van bestaande en toekomstige natuurgebieden in Nederland. Naast tal van natuurgebieden omvat het NNN ook vrijwel alle Natura 2000-gebieden. Met uitzondering van de rijkswateren, waar het Rijk bevoegd gezag is (o.a. Waddenzee, Noordzee, IJsselmeer), zijn de provincies bevoegd gezag inzake het NNN. Het Natuurnetwerk Nederland is vastgelegd in de Provinciale structuurvisies en Provinciale verordeningen. De wettelijke bescherming (Wro) van het NNN is geregeld via het bestemmingsplan.

In Gelderland worden o.a. de volgende gebieden beschermd door regels in de Omgevingsverordening 2023 (Afdeling 2.6):

- Gelders Natuurnetwerk.
- Groene ontwikkelingszone.

Het Gelders Natuurnetwerk (GNN) (art. 2.39 tot en met 2.45) omvat het Gelderse deel van het Natuurnetwerk Nederland (GNN). De afweging voor ingrepen in het GNN gaat volgens het ‘nee, tenzij-principe’, zie Figuur 2-1. Voor zover een bestemmingsplan van toepassing is op het Gelders Natuurnetwerk wordt een nieuwe activiteit of ontwikkeling alleen toegestaan als die geen nadelige gevolgen kan hebben voor de kernkwaliteiten, oppervlakte en samenhang, tenzij er sprake is van een groot openbaar belang en als er geen reële alternatieven zijn en de nadelige gevolgen voor de kernkwaliteiten, oppervlakte of samenhang zoveel mogelijk beperkt en overblijvende effecten gelijkwaardig gecompenseerd worden. In provincie Gelderland is de externe werking van het GNN niet van toepassing.



Figuur 2-1 Schema beoordeling GNN. Bron: Omgevingsverordening provincie Gelderland.

2.2 Groene ontwikkelingszone

De Groene ontwikkelingszone (GO) (art. 2.52 tot en met 2.54) is het gebied dat tussen en rondom natuurgebieden ligt. Hierin liggen onder andere de zogenoemde ecologische verbindingszones (EVZ), de verbindende schakels tussen de natuurgebieden. De Groene ontwikkelingszone heeft een dubbeldoelstelling. Er is ruimte voor verdere economische ontwikkeling in combinatie met versterking van de samenhang tussen aangrenzende en inliggende natuurgebieden. Randvoorwaarde is alleen dat de kernkwaliteiten en ontwikkeldoelen per saldo niet worden aangetast. Bij een ontwikkeling of activiteit in het GO moet de natuurkwaliteit worden versterkt. Dit betekent bijvoorbeeld dat wanneer een initiatiefnemer iets wil bouwen in deze zone, tegelijkertijd de kernkwaliteiten moeten worden versterkt door aanleg van natuur- en landschapselementen.

3 Nee, tenzij toetsing GNN

3.1 Gronden om de bestemming te wijzigen

Op grond van artikel 2.40 van de Omgevingsverordening (artikel 1.7 omgevingsverordening per 1-1-2024) van provincie Gelderland is een andere bestemming dan natuur in een bestemmingsplan voor gronden binnen het Gelders Natuurnetwerk alleen mogelijk als:

a) Er sprake is van een groot openbaar belang en
b) Er voor de realisering daarvan geen reële alternatieven zijn en
c) De nadelige gevolgen voor de kernkwaliteiten, oppervlakte of samenhang zoveel mogelijk worden beperkt en de overblijvende effecten gelijkwaardig worden gecompenseerd.

3.2 Groot openbaar belang

De ontsluitingsweg is nodig in verband met de openbare veiligheid en redenen van economische aard. Boerderij Elzenhof had een ontsluiting via het Blauwe Laantje, waarbij een onbewaakte spoorwegovergang overgestoken moest worden. Dit was de enige manier om van en naar de boerderij te komen. Deze ontsluiting is meer een pad dan een weg en had alleen tot doel de betreffende boerderij te ontsluiten (er waren geen andere bestemmingen voor de weg in de buurt). Dit pad kruist de spoorlijn Arnhem – Zutphen, elke circa 10 tot 15 minuten komt een passagierstrein langs over het dubbelspoor. ’s Nachts rijden er met name goederentreinen over het spoor, waaronder ook treinen met gevaarlijke stoffen als methaan. De overweg lag in een afbuiging waar de treinen 140 km/uur (kunnen) rijden. Door de afbuiging in het spoor is het uitzicht bij de overgang vanaf de kant van de boerderij, zeker naar rechts, beperkt, wat een snelheids- en afstandsinschatting van de aankomende trein, zeker bij slechtere weersomstandigheden, zoals mist, en bij duisternis, moeilijk maakt. Bovendien rijdt het verkeer, komende van de boerderij, parallel aan het spoor wat het uitzicht naar rechts (naar achteren) ook nog beperkt. In het verleden hebben zich dan ook meerdere keren ‘bijna ongevallen’ voorgedaan, waarbij men nog net op tijd stil stond voor een voorbijgaande trein.

De overweg was uitgevoerd als een onbewaakt overpad dat met hekken van de spoorbaan was afgescheiden; een zogenaamde particuliere overweg. De bewoners, bezoekers, en leveranciers die van deze overweg gebruik maakten moesten voor de overweg stoppen, het hek openen, de spoorbaan oversteken en dan de hekken weer sluiten. Onder deze bezoekers waren ook veel schoolkinderen die de boerderij bezochten in het kader van een basisschoolproject. Per keer dat de spoorbaan overgestoken moest worden, vonden telkens diverse oversteekbewegingen plaats, zowel lopende als rijdende.

Alle betrokken partijen, waaronder ProRail, Geldersch Landschap en Kasteelen (GLK) en boerderij Elzenhof (met zijn toeleveranciers) wilden dat er een einde zou komen aan deze onveilige en ongewenste situatie. Dit sluit bovendien aan bij het Programma Niet Actief Beveiligde Overwegen (NABO). Het Ministerie heeft ProRail de opdracht gegeven om de 180 publiek toegankelijke NABO’s op het reizigersnet zo snel als mogelijk op te heffen.

De spoorwegovergang bij boerderij Elzenhof valt in de door ProRail genoemde categorie ‘Niet Actief Beveiligde Overweg’ (NABO). Hierover schrijft ProRail dat het de wens is om alle onbewaakte overgangen ofwel op te heffen, ofwel actief te beveiligen. Het afsluiten van de overweg is daarmee van groot openbaar belang in verband met de veiligheid van de bewoners van boerderij Elzenhof, de toeleveranciers, bezoekers en de treinpassagiers. Daarnaast, maar dit hangt samen met het veiligheidsbelang, is er sprake van een economisch belang. Friesland Campina dreigde de melk niet meer op te halen in verband met de onveilige situatie, met financiële consequenties voor het Melkveebedrijf De Elzenhof.

3.3 Alternatievenafweging

Kasteel Biljoen ligt aan de rand van het dorp Velp en maakt onderdeel uit van het gelijknamige landgoed dat in handen is van Stichting Geldersch Landschap & Kasteelen. Dit terrein is circa 162 hectare groot, waarvan ongeveer 70 hectare is aangewezen als beschermd Rijksmonument. Onderdeel van het landgoed is het melkveebedrijf op boerderij Elzenhof.

In verband met de veiligheid was het opheffen van de onbeveiligde spoorovergang in het Blauwe Laantje op landgoed Biljoen gewenst. Deze onbeveiligde spoorovergang maakte deel uit van de enige ontsluitingsroute voor de boerderij Elzenhof en was daarmee essentieel voor de bedrijfsvoering. In verband met de voortgang van de agrarische bedrijfsvoering én de acute noodzaak voor een veiligere toegang tot de boerderij is reeds in 2017 een tijdelijke alternatieve ontsluiting aangelegd, middels een half verharde weg parallel aan het spoor tot aan de meer zuidelijk gelegen beveiligde spoorovergang. Deze tijdelijke alternatieve ontsluiting is noodzakelijk doordat de onbeveiligde spoorovergang in het Blauwe Laantje is dichtgezet. De ligging van deze half verharde weg is gekozen vanwege de minste visuele impact op het landschapsbeeld van het landgoed. De weg volgt de barrière welke gevormd wordt door de spoorbaanligging in het landschap.

In de periode van 2017 tot nu is de onbeveiligde spoorovergang in het Blauwe Laantje reeds dichtgezet voor gebruik, vanwege de acute veiligheidsnoodzaak. Om deze overweg nu definitief te saneren moet een definitieve ontsluitingsroute voor boerderij Elzenhof worden geboden.

Het definitief maken van de huidige tijdelijke weg is hiervoor de meest passende oplossing. De weg voldoet voor het gebruik en heeft minimale impact op de omgeving. Om de weg nog beter in het landschap te laten passen is een compensatieplan opgesteld in overeenstemming met GLK. Ook is een landschappelijk inpassingsplan gemaakt waarin voorstellen staan voor een goede borging van de definitieve ontsluitingsweg in het landschap. Zo wordt het landschappelijk beeld van het laantje versterkt door het plaatsen van een aantal nieuwe bomen en worden de zichtlijnen elders in het landschap versterkt door het plaatsen van 2 solitaire bomen.

3.4 Compensatie

De aantasting van het GNN door de permanente ontsluitingsweg wordt in hoofdstuk 4 beschreven. De hiertoe benodigde compensatie en het compensatieplan wordt in hoofdstuk 5 en 6 beschreven en toegelicht.

4 Effectbeoordeling GNN en GO

4.1 Benodigd onderzoek naar te verwachten effecten

Bij een nieuwe activiteit of ontwikkeling in het Gelders Natuurnetwerk (artikel 2.45) en/of Groene ontwikkelingszone (artikel 2.53a) doet de initiatiefnemer onderzoek naar de te verwachten effecten van die activiteit of ontwikkeling op de kernkwaliteiten, oppervlakte en samenhang van het GNN en naar kernkwaliteiten en ontwikkeldoelen van het GO. In de beschrijving van de onderzoeksresultaten worden in ieder geval betrokken de in het gebied aanwezige actuele en potentiële natuurwaarden, beschermde soorten en soorten van de nationale Rode Lijsten en ecologische samenhang.

Voor zover de ontwikkeling of activiteit daar effect op kan hebben, wordt in de beschrijving van de onderzoeksresultaten betrokken de in het gebied aanwezige kwaliteit van water, bomen en lucht, stilte rust en duisternis en landschappelijke, cultuurhistorische, geomorfologische, en bodemkundige waarden, en ook het reliëf.

4.2 Kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen

Het Gelders Natuurnetwerk en de Groene ontwikkelingszone zijn onderverdeeld in deelgebieden met elk kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen. Deze kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen gelden voor zowel het GNN als het GO. Het plangebied ligt bij het Gelders Natuurnetwerk binnen het deelgebied 131 Biljoen, Middachten en Hof te Dieren.

4.2.1 Beschrijving kernkwaliteiten en ontwikkeldoelen

Voor het deelgebied 131 Biljoen, Middachten en Hof te Dieren zijn de onderstaande vastgestelde kernkwaliteiten aanwezig binnen of in de omgeving van het plangebied. Deze zijn bepaald o.b.v. de kaarten van de provincie Gelderland, kennis van het gebied en de beschrijvingen uit de quick scans natuur van Eelerwoude en het veldbezoek door de ecoloog van Sweco (op 14 maart 2023):

- Overgangen tussen de Veluwezoom en het IJsseldal met de dorpen en enken.
- Onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe.
- Leefgebied das.
- Cultuurhistorische waarden van de Landgoederen Biljoen.

De vastgestelde ontwikkeldoelen die van toepassing zijn op de locatie zijn:

- Vermindering barrièrewerking spoorlijn.
- Ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën.
- Ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen.

Het effect van de ontsluitingsweg op landschappelijke en cultuurhistorische waarden van de Landgoederen Biljoen is uitgewerkt in hoofdstuk 4.5.

4.2.2 Actuele en potentiële natuurwaarden[1]

Het gehele plangebied is beschikbaar als natuur waar beschermde soorten zoals de buizerd, de das, de eekhoorn, verschillende soorten vleermuizen en de ringslang voorkomen. Op basis van de aanwezige biotopen, literatuurgegevens en expertise zijn onder andere de volgende algemeen voorkomende zoogdieren binnen het gebied aanwezig of te verwachten: das, eekhoorn, haas, konijn, egel, hermelijn, ree en diverse algemene (spits)muizen. Deze soorten kunnen het plangebied gebruiken als (onderdeel van hun) leef- en foerageergebied. Op ongeveer 300 meter van de planlocatie is een dassenburcht bekend.

De aangetroffen vogels binnen en direct rondom het plangebied zijn algemene broedvogels van bossen, struwelen en parken. Onder andere de volgende vogelsoorten kunnen gebruik maken van het plangebied; ekster, houtduif, koolmees, merel, pimpelmees, roodborst, boomkruiper, groene specht, boomklever en winterkoning. Uit verspreidingsgegevens zijn waarnemingen bekend van buizerd en grote gele kwikstaart, soorten met jaarrond beschermde nesten. Nestlocaties van deze soorten zijn niet aangetroffen binnen de effectafstand van de ontsluitingsweg.

Op basis van het aanwezige biotoop en verspreidingsgegevens is bekend dat de ringslang aanwezig is op het Landgoed. Een aantal soorten zoals bruine kikker, bastaardkikker, gewone pad en kleine watersalamander kunnen het gebied potentieel gebruiken als landbiotoop. Op het Landgoed is een beek aanwezig, mogelijk wordt deze beek gebruikt als voortplantingswater van algemeen voorkomende amfibieën. In de Beekhuizense Beek (de beek die de ontsluitingsweg kruist) zijn algemeen voorkomende vissoorten als drie- en tiendoornige stekelbaars waargenomen. Deze algemeen voorkomende vissoorten gebruiken de beek mogelijk als voortplantingswater.

4.2.3 Effectbeoordeling Kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen

In de gebruiksfase kunnen in omliggend GNN- en GO-gebied vleermuissoorten, algemene amfibieën, reptielen als ringslang en zoogdieren als das, muizensoorten en marterachtigen worden verstoord. Deze verstoring zal bestaan uit geluidsverstoring (wegverkeer) en optische verstoring (verstoring door bewegend autoverkeer, lichtverstoring door wegverkeer). Geluids- en optische verstoring zijn momenteel al aanwezig in het gebied door de aanwezigheid van de nabijgelegen spoorlijn, de provinciale weg N785 en recreatie op het Landgoed. De ontsluitingsweg wordt dusdanig weinig door verkeer gebruikt, dat verstoring door geluid en licht beperkt is.

Het Landgoed Biljoen is onderdeel van het leefgebied van de das. Er is op ongeveer 300 meter van de ontsluitingsweg een dassenbucht aanwezig. Het aanleggen van de ontsluitingsweg heeft geen negatief effect gehad op het aanwezige foerageergebied van de das. Er is meer dan voldoende geschikt foerageergebied aanwezig. De dassenbucht blijft behouden en zal niet worden verlaten door de aanleg van de ontsluitingsweg. De ontsluitingsweg heeft geen negatief effect op het leefgebied van de das. De ontsluitingsweg blijft daarbij toegankelijk voor de das om zich over te verplaatsen.

[1] Gebaseerd op de rapporten zoals genoemd in hoofdstuk 1.5.

Het gebruik van het plangebied door wegverkeer zorgt voor vermindering van areaal leefgebied voor algemene soorten. Echter is er geen sprake van vernietiging van verblijfplaatsen en is er voldoende geschikt alternatief leefgebied aanwezig door open velden, aangrenzende weilanden en het Landgoed. De bereikbaarheid hiervan verslechtend niet door de ontsluitingsweg. De locatie zal in het verleden ook al geen deel uitgemaakt hebben van essentieel leefgebied. De ontsluitingsweg kan potentieel gebruikt worden door reptielen om zich op te warmen. Er zijn op het Landgoed Biljoen voldoende locaties aanwezig om dit ontwikkeldoel te kunnen realiseren. Omdat de ontsluitingsweg niet is afgerasterd blijft het voor dieren mogelijk om zich vrij te verplaatsen.

In het plangebied bevinden zich natuurbeheertypen vanuit het Natuurbeheerplan van de provincie Gelderland, namelijk N03.01 Beek en Bron, N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland en N17.03 Park- of Stinzenbos. De ontsluitingsweg doorsnijdt alle drie de aanwezige natuurbeheertypen. De exacte oppervlaktes van het ruimtebeslag wordt beschreven in paragraaf 4.4.

De aanleg van de ontsluitingsweg heeft geen positief effect op het ontwikkelingsdoel om de barrièrewerking van de spoorlijn te verminderen. Het maakt de halfverharding op dit deel breder. Zowel de spoorlijn als de omliggende graslanden zijn omheind door hekwerk. De spoorlijn en het hekwerk vormen daarmee de voornaamste blokkades. Het hekwerk betreft echter geen dichte afrastering waardoor kleinere zoogdieren en dassen het hekwerk kunnen passeren. Grotere soorten, zoals reeën, kunnen over het hekwerk heen springen. Langs de ontsluitingsweg wordt geen hekwerk geplaatst, overeenkomstig met de huidige situatie. Het aantal verkeersbewegingen neemt niet toe en blijft hetzelfde als dat er sinds 2016 over de (tijdelijk) vergunde weg rijdt. Het verkeer op de ontsluitingsweg betreft met name verkeer tussen de weg het Biljoen en de boerderij aan het eind van de ontsluitingsweg. Door de beperkte verkeersbewegingen op de ontsluitingsweg, is hier geen groot aanrijdingsgevaar voor fauna aanwezig. Dit gevaar zit hem voornamelijk bij de spoorlijn, doordat ondanks het hekwerk fauna toch het spoor over kunnen steken. Daarnaast ligt de ontsluitingsweg vrijwel parallel aan het spoor, op enkele meters afstand hiervan. Doordat er geen aanvullend hekwerk geplaatst wordt, de verkeersbewegingen beperkt zijn, en het spoor de voornaamste barrière vormt heeft de ontsluitingsweg geen aanvullende barrièrewerking voor de fauna in de omgeving.

De aanleg van de ontsluitingsweg leidt uitsluitend door ruimtebeslag tot aantasting van de kernkwaliteiten. Overige negatieve effecten op de kernkwaliteiten danwel de ontwikkelingsdoelen van het landgoed (GNN-deelgebied 131 Biljoen, Middachten en Hof te Dieren) zijn niet aan de orde.

4.3 Samenhang

Het plangebied ligt midden in een groot gebied ligt dat is aangewezen als GNN en GO, waarbij het Landgoed onderdeel is van een netwerk aan groene gebieden. Het plangebied zelf vormt, samen met de spoorlijn (die ook als GO is aangewezen) de overgang tussen GNN ten noorden en ten zuiden van de spoorlijn. Het is onderdeel van een ecologische verbinding tussen de Veluwe en het IJsselgebied, de verbinding met de andere zijde van de spoorlaan wordt vooral vormgegeven door de beek die onder de spoorlijn doorgaat. In de situatie vóór het aanleggen van de tijdelijke ontsluitingsweg bestond het terrein uit kruiden- en faunarijk grasland.

Voor de aanleg werd het bos aan de zuidelijke zijde uitsluitend verbonden tot aan het spoor door een smalle bosschage bestaande uit lage struiken tot circa één meter hoogte en een lengte van circa 12 meter. De doorsnijding van de ontsluitingsweg heeft geresulteerd in een halvering van het bosschage naar circa 6 meter. Deze afname is leidt echter niet tot een significante aantasting van de ecologische samenhang van het gebied.

Voor soorten van houtige elementen was de samenhang in de situatie vóór de aanleg van de ontsluitingsweg al beperkt tot de houtelementen nabij de oost- en westpunt van het plangebied, omdat ten noorden van het traject van de weg geen andere houtelementen aanwezig zijn. Voor de aanleg van de ontsluitingsweg werden geen bomen geveld. Op basis hiervan treedt er geen verslechtering van de samenhang op. Wel is de samenhang van houtige elementen in de huidige situatie al zwak, waardoor dit bij uitwerking van de compensatie een kans biedt om versterking van de houtige elementen te realiseren.

Het GNN-gebied wordt niet gesplitst bij aanleg van de ontsluitingsweg, waardoor geen sprake is van verstoring van de ecologische samenhang. Door de verbindingsweg wordt de ecologische verbinding tussen Veluwe en IJsselgebied iets breder doorsneden. Echter blijft de spoorweg veruit het grootste effect hebben op de barrièrewerking aangezien hier een groter aanrijdingsgevaar is, de te passeren zone breder is en moeilijker passeerbaar is voor kleine fauna.

De ontsluitingsweg vormt vanwege het geringe verkeer wat hier gebruik van maakt geen extra barrière voor soorten die zich willen verplaatsen. Omdat er voldoende leefgebied aangrenzend aanwezig blijft is een negatief effect op de samenhang uit te sluiten.

Voor soorten van houtige elementen was de samenhang in de situatie vóór de aanleg van de ontsluitingsweg al beperkt tot de houtelementen nabij de oost- en westpunt van het plangebied. Op basis hiervan treedt geen verslechtering van de samenhang op.

4.4 Oppervlakte

In en aangrenzend aan het plangebied bevinden zich natuurbeheertypen zoals benoemd in het Natuurbeheerplan van de provincie Gelderland, namelijk N03.01 Beek en Bron, N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland en N17.03 Park- of Stinzenbos. De ontsluitingsweg doorsnijdt twee van deze natuurbeheertypen. In Tabel 4.1 is per natuurtype het ruimtebeslag weergegeven.

Tabel 4.1 Overzicht ruimtebeslag op de aanwezige natuurbeheertypen door de ontsluitingsweg.

Natuurbeheertype	Ruimtebeslag (m^2)
N03.01 Beek en bron	4
N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland	1.607
N17.03 Park- en Stinzenbos	193

Het grootste areaal ruimtebeslag vindt plaats op het natuurbeheertype Kruiden en faunarijk grasland (N12.02). Het minste areaal is het natuurbeheertype Beek en bron (N03.01). De Beekhuizerbeek is hier smal waardoor het ruimtebeslag door de ontsluitingsweg zeer beperkt is.

Hoewel een duiker de ononderbroken doorstroom van de beek mogelijk houdt, kan er op de locatie van de ontsluitingsweg geen oeverbegroeiing meer bestaan. Om die reden leidt de ontsluitingsweg alsnog tot ruimtebeslag. Het areaal ruimtebeslag door de ontsluitingsweg heeft effect op zowel areaal binnen GO als GNN. Het areaal ruimtebeslag dient te worden gecompenseerd. De compensatie wordt nader toegelicht in hoofdstuk 5.

4.5 Landschappelijke en cultuurhistorische waarden

4.5.1 Inleiding

De permanente ontsluitingsweg heeft effect op de landschappelijke- en cultuurhistorische waarden van het Landgoed Biljoen. Hieronder staan zowel positieve als negatieve effecten met betrekking tot landschaps-, en cultuurhistorische waarden van het landgoed.

4.5.2 Landschappelijke kwaliteit

Het open weidegebied (parkweide) van het Landgoed Biljoen ten noorden en zuiden van de spoorlijn is een landschappelijke kwaliteit. De spoorlijn doorsnijdt dit gebied. Een permanente ontsluitingsweg langs het spoor betekent een verbreding van de doorsnijding. Hierdoor is, vanaf de zuidzijde van het spoor, een zekere mate van verslechtering van de beleving van de eenheid van het open weidelandschap van het Landgoed. Daarnaast was de verwachting dat de tijdelijke ontsluitingsweg afbreuk zou doen aan de zichtbaarheid, continuïteit en de beleving van de Beekhuizense Beek als onderdeel van het Landgoed, met name door de overkluizing van de beek door de weg met dam en duiker. De verwachting was dat de beek minder zichtbaar zou zijn. De beleefbaarheid van de beek was al vrij gering, omdat er geen duidelijke weg naar de beek was. Door de tijdelijke ontsluitingsweg is de beek juist beter zichtbaar geworden en is er juist een positief effect. Bij omzetten van de tijdelijke ontsluitingsweg naar een permanente ontsluitingsweg zal ook de zichtbaarheid van de beek het positieve effect blijven ondervinden.

De groenelementen van het Landgoed, bosdelen en solitaire monumentale bomen liggen bij realisatie van de permanente ontsluitingsweg in de beleving dichter op de infrastructuur. Die zou afbreuk kunnen doen aan de landschapsbeleving vanuit de trein en vanaf de weg naar Biljoen. Gezien het feit dat de ontsluitingsweg direct grenst aan het spoorwegtracé, welke hoger is gelegen dan de weg (het spoor ligt op een dijkje), wordt vanuit de trein vooral over de weg heen gekeken. Het effect, visuele impact, op de landschapsbeleving is daardoor minimaal. Vanaf de ontsluitingsweg wordt de parkweide weer beter te beleven en daardoor is deze weg te zien als een vervanging van de verdwenen paden in dit gebied.

Door de ontsluitingsweg is een extra inrit ontstaan op de weg Biljoen. Door deze inrit wordt het beeld van de heldere continue noord-zuid gelegen weg met dubbele beukenlaan rommeliger ter hoogte van de spoorwegovergang. Bovendien ligt de inrit vlak bij een monumentale voetgangersingang van het Landgoed. Dit leidt de aandacht af van de ingang en het ongerepte karakter van dit stukje van het Landgoed bij het wandelbos en de beek. Bij de ligging van de ontsluitingsweg en de inrit is naast verkeersveiligheid rekening gehouden met de aanwezige natuurlijke waarden en dan met name met de ligging ten opzichte van de beukenbomen.

Fysieke maatregelen zijn destijds genomen om mogelijke beschadigingen aan de bomen te voorkomen. De inrit is op dusdanige afstand dat de bomen geen hinder ondervinden van weg.

4.5.3 Cultuurhistorische waarden

Voor de cultuurhistorische waarden van de rijksbeschermde buitenplaats Biljoen-Beekhuizen zijn geen onomkeerbare negatieve effecten te verwachten. Door de ligging van de weg, met de inrit tussen de beukenbomen, wordt de laan ontzien.

De permanente ontsluiting heeft ook een zeker positief effect op een rijksmonument. Het Blauwe Laantje maakt onderdeel uit van de rijksbeschermde buitenplaats. Door het opheffen van de onbewaakte spoorwegovergang wordt dit eikenlaantje niet meer gebruikt. Het laantje zelf blijft behouden als historisch element. De historische verbinding tussen de boerderij en heidegronden, tussen park Biljoen en Landgoed Beekhuizen en tussen kasteel en grafkelder blijft dan ook intact. Op het laankarakter van het Blauwe Laantje heeft de wijziging geen negatieve invloed. Instandhouding van de laan is afhankelijk van het onderhoud. Bovendien zijn er geen verkeersbewegingen meer wat een positief effect heeft op het behoud van de aanwezige bomen in het laantje.

4.5.4 Conclusie

Vanuit landschap en cultuurhistorisch perspectief is het wenselijk te zorgen voor behoud van het laanbeeld over de gehele lengte van het ‘Blauwe Laantje’ (van Ossendaalselaan tot in het kasteelpark van Biljoen). Op het gedeelte ten zuiden van het spoor is dit laanbeeld momenteel minder sterk aanwezig en verdwijnt het in aanwezige bosschages van het Landgoed. Voor herstel van het ‘Blauwe Laantje’ kan aangepast beheer, kap van bosschages of heraanplant van laanbomen het laanbeeld sterk hier verbeteren.

Het landschap rondom Biljoen kent van oudsher een agrarisch gebruik met erven, weiden en akkers. In de 19e eeuw werd het landschap ingericht in aansluiting op het kasteel. De vorm van een open ruimte werd bepaald door aanwezige bospercelen en de loop van de Beekhuizense Beek. Vanuit kasteel Biljoen gezien begeleiden de bosranden een weids vergezicht dat ontstond en dat werd aangekleed met enkele solitaire bomen. Het beoogde effect van de uitgestrekte parkweide zou versterkt kunnen worden door één of enkele solitaire bomen (bv. rode beuk) aan te brengen in de weiden tussen spoor en Zutphensestraatweg. Daarmee wordt het parklandschap van het Landgoed vergroot en ontstaat ook een connectie tussen de delen ten zuiden van het spoor en ten noorden van de Zutphensestraatweg. De permanente ontsluitingsweg tast in een bepaalde mate de cultuurhistorische waarden van het Landgoed en het rijksmonument aan. Zoals hiervoor beschreven zijn er zowel positieve als negatieve effecten.

Om de negatieve effecten op de cultuurhistorische waarden en het landschap teniet te doen worden compenserende maatregelen getroffen, zoals het versterken van de laanstructuur en aanplant van solitaire bomen.

4.6 Algehele conclusie

Het gehele plangebied is beschikbaar als natuur waar beschermde soorten zoals de buizerd, de das, de eekhoorn, verschillende soorten vleermuizen en de ringslang voorkomen. De aanleg van de ontsluitingsweg leidt niet tot het aantasten van het leefgebied van (beschermde) soorten en heeft geen negatief effect op de realisatiemogelijkheden van de aangewezen ontwikkeldoelen op het terrein van het Landgoed. De ontsluitingsweg leidt echter tot ruimtebeslag op de drie aanwezige natuurbeheertypen en daarmee tot aantasting van de kwaliteit van de aanwezige natuurbeheertypen. Aantasting van de kernkwaliteiten worden daarmee uitsluitend veroorzaakt door het effect ruimtebeslag.

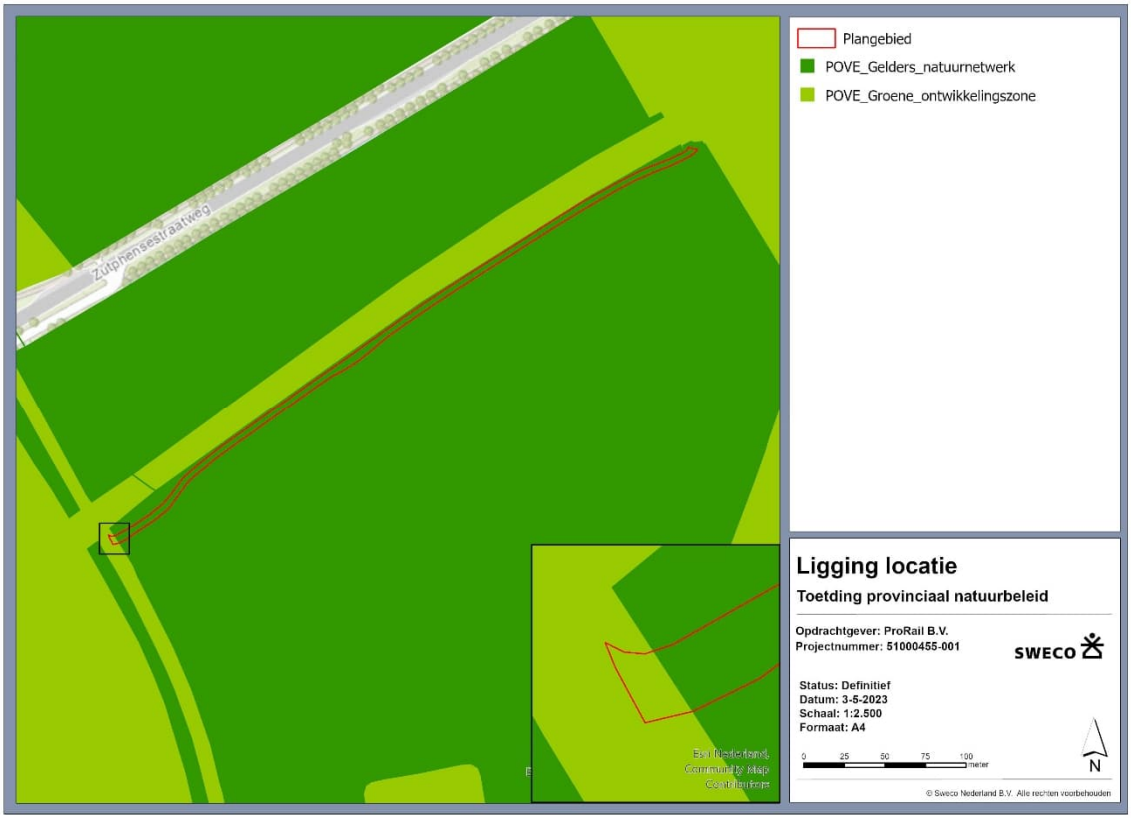
Het open weidegebied (parkweide) van het Landgoed Biljoen ten noorden en zuiden van de spoorlijn heeft een landschappelijke kwaliteit. De spoorlijn doorsnijdt dit gebied. De Beekhuizense Beek heeft een cultuurhistorische waarde, maar de zichtbaarheid van deze beek is beperkt door ontbreken van een duidelijke weg daarnaartoe. Ook heeft de noord-zuid gelegen weg Biljoen met dubbele beukenlaan een landschappelijke waarde. Om de negatieve effecten op landschappelijke kwaliteit te compenseren worden maatregelen getroffen, zoals het versterken van de laanstructuur en aanplant van solitaire bomen. Deze compenserende maatregelen moet het negatieve effect op de cultuurhistorische waarden en het landschap compenseren.

5 Compensatieopgave

5.1 Ligging ten opzichte van GNN en GO

Voor de inventarisatie van het Gelders Natuurnetwerk is gebruik gemaakt van de interactieve kaarten van provincie Gelderland[2]. Om de oppervlakte van de ontsluitingsweg te berekenen, is gebuikt gemaakt van een GIS-analyse en de CAD-bestanden behorende bij de ontsluitingsweg.

Het plangebied ligt binnen het GNN, circa 1.805 m^2 valt binnen het GNN en ligt grotendeels langs de Groene ontwikkelingszone, circa 19 m^2 valt binnen de Groene ontwikkelingszone, zie Figuur 5.1. De ontsluitingsweg heeft een totale oppervlakte van circa 1.824 m^2.



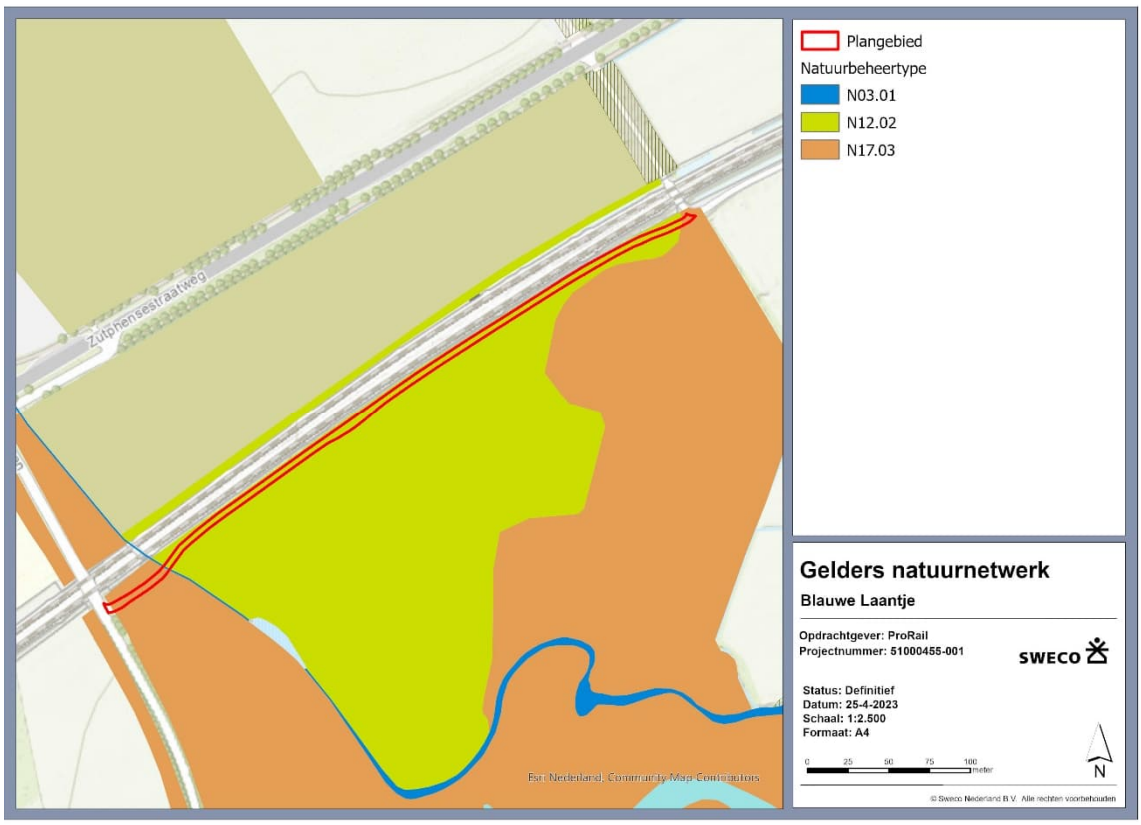
Figuur 5.1 Ligging van het plangebied ten opzichte van GNN en GO.

5.2 Aangewezen natuurbeheertypen

Binnen het plangebied zijn, op basis van de natuurbeheerkaart van de provincie Gelderland, drie natuurbeheertypen aangewezen;

- N03.01 Beek en bron.
- N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland.
- N17.03 Park- en Stinzenbos.

[2] https://gldanders.planoview.nl/planoview/



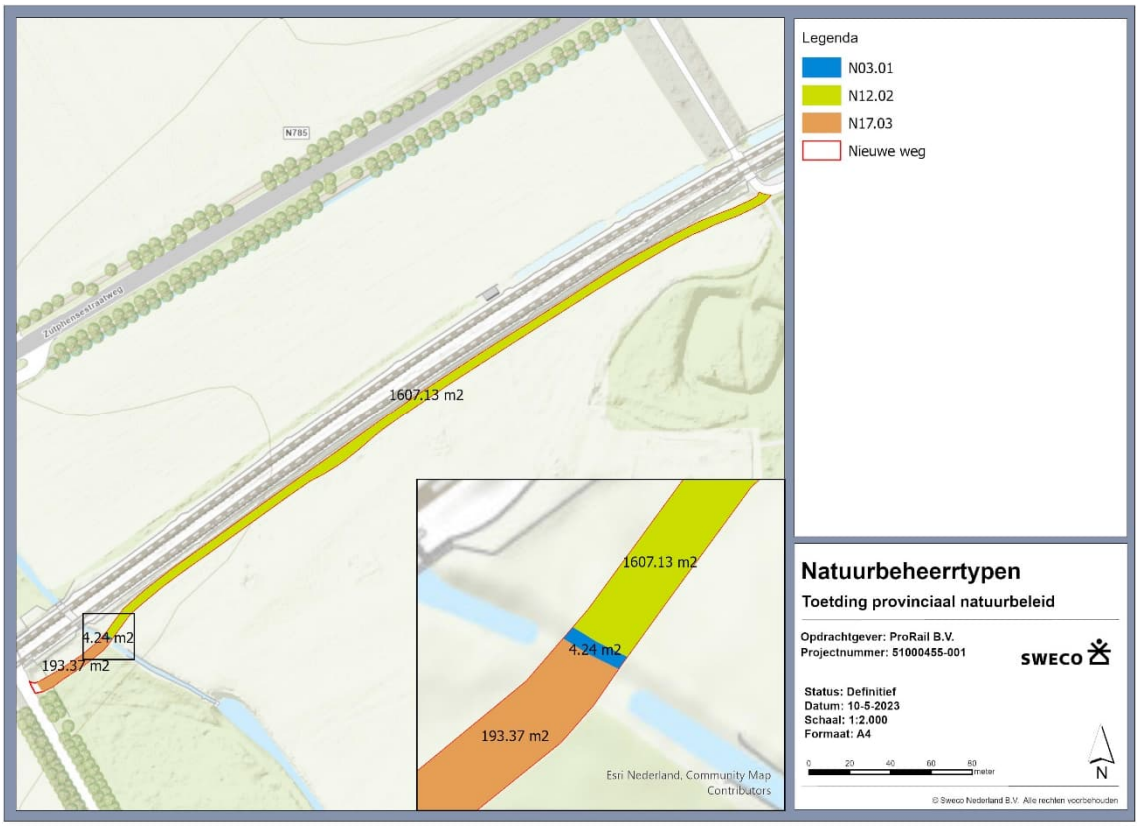
Figuur 5.2 Ligging van het plangebied ten opzichte van de aanwezige natuurbeheertypen.

5.3 Aantasting GNN en GO

Door de aanleg van de ontsluitingsweg is 1.805 m^2 GNN en 19 m^2 GO aangetast. Binnen het GNN zijn drie natuurbeheertypen aangewezen waar ruimtebeslag op ligt, zie Tabel 5-1.

Tabel 5-1 Ruimtebeslag op de natuurbeheertypen in m^2.

Natuurbeheertype	Ruimtebeslag (m^2)
N03.01 Beek en bron	4
N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland	1.607
N17.03 Park- en Stinzenbos	193



Figuur 5.3 Locatie van de aanwezige natuurbeheertypen en het oppervlakte ruimtebeslag in m^2 door de ontsluitingsweg.

5.4 Kwaliteitsbepaling natuurbeheertypen

In onderstaande paragrafen wordt de kwaliteit gegeven van de aanwezige beheertypen conform de Index Natuur en Landschap (BIJ12). Ook wordt hiervan de ontwikkeltijd gegeven zoals opgegeven in de Omgevingsverordening.

5.4.1 N03.01 Beek en bron

Onder de tijdelijke ontsluitingsweg is een duiker aangelegd. Deze duiker is permanent vergund door het waterschap Rijn en IJssel. De duiker zorgt ervoor dat het water uit de beek nog steeds door kan stromen. De duiker lost echter niet het verlies van areaal en bij beek en bron behorende vegetatie op door aanleg van een weg over de beek. Op de locatie van de duiker kan de voor dit natuurbeheertype kenmerkende vegetatie zich niet meer ontwikkelen.
Het verlies aan oppervlakte moet gecompenseerd worden. De huidige kwaliteit van het natuurbeheertype heeft geen effect op de een eventuele toeslag voor de benodigde compensatie (wordt behandeld in paragraaf 5.5). De kwaliteit is om deze reden niet nader beoordeeld. De ontwikkeltijd van dit natuurtype is 5 tot 25 jaar.

5.4.2 N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland

Kwaliteit N12.02. Huidig en potentiële waarden
Soorten kenmerkend voor dit type zijn in beperkte mate binnen het plangebied aanwezig.

Kruiden- en faunarijk grasland wordt bij een goede kwaliteit gekenmerkt door variatie in structuur wat veelal bestaat uit plaatselijk struweel, hoge en lage vegetatie en een kruidenrijke graslandbegroeiing die rijk is aan kleine fauna. De kwaliteitsbepaling van dit natuurtype is als volgt:

Kwaliteitsbepaling: structuurelement
Binnen het plangebied zijn 4 solitaire bomen, 100% sloot en 5% struweel aanwezig, hetgeen aangemerkt kan worden als kwaliteit ‘ hoog’ voor het beheertype N12.02.

Kwaliteitsbepaling: karakteristieke soorten.
Uit diverse verspreidingsbronnen is gebleken dat binnen het plangebied in het beheertype N12.02 de kwalificerende soorten bruin zandoogje, hooibeestje en bruine vuurvlinder voorkomen. Van de plantsoorten binnen het natuurtype zijn te weinig gegevens bekend. Uit recente verspreidingsgegevens zijn wel waarnemingen van zwarte zegge bekend. De eindbeoordeling ‘karakteristieke soorten’ komt op ‘midden’ (4-5 kwalificerende soorten).

Kwaliteitsbepaling: Ruimtelijke condities
Binnen het type N12.02 is op ongeveer 20 meter afstand tot het plangebied (overkant spoorlijn, noorden plangebied) hetzelfde natuurtype aanwezig. Ditzelfde natuurtype heeft een totaaloppervlakte van ongeveer 35 hectare. De gebieden zijn met elkaar verbonden middels een watergang die onder het spoor door loopt. De kwaliteitsbepaling ‘Ruimtelijke condities’ kan daarom als ‘hoog’ worden beschouwd.

Eindoordeel huidige kwaliteit N12.02
Het eindoordeel kwaliteit N12.02 in de huidige situatie is hoog. De ontwikkeltijd komt hierdoor uit op 5 - 25 jaar.

5.4.3 N17.03 Park- en Stinzenbos

Een klein deel van de ontsluitingsweg is volgens de natuurbeheerkaart van de provincie Gelderland gerealiseerd in natuurtype N17.03. Tijdens het veldbezoek en uit recente en oude foto’s is echter geconcludeerd dat dit natuurtype niet aanwezig was en is binnen het plangebied. Het lijkt erop dat hier N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland aanwezig was.



Figuur 5.4 Beelden gemaakt in oktober 2008 (links) en juni 2016 (rechts). Op deze beelden is te zien dat type N17.03 voor de aanleg van de weg niet aanwezig is. Bron: Google Streetview, 2019.

Het ruimtebeslag bij de aanleg van de ontsluitingsweg leidt niet tot aantasting van beheertype N17.03. Noodzaak tot compensatie van N17.03 is dan ook niet aan de orde. Daarnaast heeft het nabijgelegen deel van het type N17.03 een zeer lage kwaliteit. Aangeplante boomsoorten met een goed ontwikkelde struiklaag en/ of een rijke kruidlaag met veel voorjaarsbloeiers zijn hier afwezig.. De weg en de spoorweg hebben een versnipperend effect op het type N17.03. Het nemen van maatregelen om dit natuurbeheertype te versterken is noodzakelijk.

5.4.4 Conclusie

De ontsluitingsweg kruist een beek die is aangewezen als N03.01 Beek en bron. Onder de tijdelijke ontsluitingsweg is in deze beek een duiker aangelegd waardoor de doorstroming gegarandeerd wordt. De duiker lost echter niet het verlies van areaal en vegetatie op. Het verlies aan oppervlakte moet gecompenseerd worden.

Het natuurbeheertype N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland was en is aanwezig binnen het plangebied. Door het aanleggen van de tijdelijke ontsluitingsweg werd dit natuurbeheertype aangetast, compensatie is hierdoor noodzakelijk. De kwaliteit van dit type rond de ontsluitingsweg in de huidige situatie is hoog. De ontwikkeltijd komt hierdoor uit op 5 - 25 jaar.

Het natuurbeheertype N17.03 was en is niet aanwezig op de locatie van de tijdelijke toegangsweg. Het aantasten van dit natuurbeheertype is hiermee niet aan de orde. Compensatie is enkel nodig wanneer de kernkwaliteiten worden aangetast, dit is niet het geval. Wel is dit natuurtype in de omgeving aanwezig. De weg en de spoorweg hebben een versnipperend effect op het type N17.03. Het nemen van maatregelen om dit natuurbeheertype te versterken is noodzakelijk en wordt verder uitgewerkt in hoofdstuk 6.

5.5 Compensatieopgave GNN

5.5.1 Toeslag voor compensatie

Indien sprake is van een aantasting van de kernkwaliteiten van GNN dienen deze gecompenseerd te worden. De omvang van de compensatie dient gelijk te zijn aan de oppervlakte van het door de nieuwe functie aangetaste areaal, vermeerderd met een toeslag. De toeslag is afhankelijk van de ontwikkelingstijd van het natuurtype, zoals vastgelegd in een overzicht met de hectaretoeslag per natuurtype (zie omgevingsverordening). De toeslag is als volgt:

a) Geen toeslag bij natuur met een ontwikkeltijd van 5 jaar of minder;
b) 1/3 deel van het oppervlak en de gekapitaliseerde kosten van het ontwikkelingsbeheer bij natuur met een ontwikkeltijd tussen 5 en 25 jaar;
c) 2/3 deel van het oppervlak en de gekapitaliseerde kosten van het ontwikkelingsbeheer bij natuur met een ontwikkeltijd tussen 25 en 100 jaar;
d) Een door Gedeputeerde Staten te bepalen oppervlak en bedrag voor kosten van het ontwikkelingsbeheer bij natuur met een ontwikkelingstijd van meer dan 100 jaar.

5.5.2 Compensatieopgave

De compensatieopgave inclusief toeslag is bepaald aan de hand van de *tabel: ontwikkeltijd (in jaar) per natuurbeheertype* zoals opgesteld door de provincie Gelderland en de kwaliteitsbepaling van de aanwezige natuurbeheertypen. Dit leidt tot de compensatieopgave zoals weergegeven in Tabel 5-2.

Het natuurbeheertype Park en Stinzenbos (N17.03) wordt op verschillende locaties in de directe omgeving versterkt. Het oppervlakteverlies van het GNN wordt gecompenseerd in het compensatiegebied met natuurbeheertype Kruiden en faunarijk grasland (N12.02).

Tabel 5-2 ontwikkeltijd (in jaar) per natuurbeheertype en compensatieopgave in m^2.

Natuurbeheertype	Ontwikkeltijd	Toeslag	Aangetast areaal	Oppervlakte toeslag	Compensatie totaal
N03.01 Beek en bron	5-25	1/3	4	1	6
N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland	5-25	1/3	1.607	530	2.137
N17.03 Park- en Stinzenbos*	n.v.t.	0	194	n.v.t.	194

* Enkel compensatie oppervlakte verlies GNN.

5.6 Versterkingsopgave GO

5.6.1 Toetsingskader

Bij een ontwikkeling of activiteit in het GO moet de natuurkwaliteit worden versterkt. Dit betekent bijvoorbeeld dat wanneer een initiatiefnemer iets wil bouwen in deze zone, tegelijkertijd de kernkwaliteiten moeten worden versterkt door aanleg van natuur- en landschapselementen.

5.6.2 Versterkingsopgave conform rekentabel GO

De provincie Gelderland heeft een formulier gemaakt waarmee ontwikkelingen binnen het GO dienen te worden getoetst. Met het Formulier Berekening versterking Groene ontwikkelingszone wordt de benodigde versterking bepaald. Het formulier is opgedeeld in 3 onderdelen: verliesfactor; impactfactor en versterkingsfactor.

De verliesfactor bepaalt op basis van aanwezige landschapselementen of natuurbeheertypen waar ruimtebeslag op plaatsvindt. Op basis van ruimtebeslag wordt per landschapselement of natuurbeheertype de verliespunten berekend. De impactfactor wordt uitgedrukt in impactpunten door de voorgenomen ontwikkeling, zoals het realiseren van woningen of een bedrijventerrein. De totale verlies-en impactpunten vormen samen de minimale vereiste versterking die behaald moet worden door invulling van de versterkingsmaatregelen.

Hieronder wordt een uitwerking van het formulier beschreven, en in bijlage 1 is de samenvatting van de berekening opgenomen.

Verliesfactor
De voorgenomen ontwikkeling heeft binnen de begrenzing van het GO een impact op aangewezen ontwikkeldoelen. Op de locatie van de ontsluitingsweg was kruiden- en faunarijkgrasland aanwezig. Dit valt onder de categorie droge natuurgraslanden. Er verdwijnt 0,0019 ha aan droge natuurgraslanden. Dit leidt tot 2 verliespunten.

Impactfactor
De impactfactor wordt bepaald o.b.v. de eindsituatie van de voorgenomen ontwikkeling. De impactfactor wordt bepaald aan een aantal categorieën. De ontsluitingsweg valt onder de categorie wegen <80 km/uur. De oppervlakte is 0,0019 ha. Een verhoging van de factor is van toepassing omdat het een nieuwe functie op deze locatie betreft. Het totaal aan impactpunten komt uit op 8.

Versterkingsmaatregelen
De punttotalen uit de verlies- en impactfactor vormen samen de verliespunten, in totaal 10 punten. Deze punten vormen de minimale vereiste versterking.

De versterking kan gerealiseerd worden middels ontwikkelen van landschapselementen, beheertypen of speciale elementen zoals stobbenwallen of takkenrillen binnen bestaand GO.

Ter compensatie wordt 0,01 ha (100 m^2) droge natuurgraslanden aangelegd, dit wordt gecombineerd met de compensatielocatie voor het GNN, met natuurbeheertype N12.02 kruiden- en faunarijk grasland. Dit levert 10 versterkingspunten op. Dit levert een balans op van 0 punten. De compensatie wordt binnen het Landgoed Biljoen gerealiseerd.

6 Compensatie- en versterkingsplan

6.1 Opstellen compensatieplan

Voor de onderbouwing met betrekking tot mitigatie dient een compensatieplan en/of versterkingsplan te worden vastgesteld, waarin in ieder geval wordt ingegaan op de wijze waarop wordt verzekerd dat de mitigatie en de compensatie daadwerkelijk worden uitgevoerd, de wijze van monitoring en rapportage van de tenuitvoerlegging van de mitigatie en de compensatie. De uitvoering van het compensatieplan dient binnen vijf jaar na de besluitvorming van de betreffende ingreep te zijn afgerond. Het mitigatie- of compensatieplan moet gereed en akkoord zijn bij de provincie als bevoegd gezag bij de vaststelling van het projectplan Waterwet en het bestemmingsplan.

6.2 Locatie compensatie

De locatie voor de compensatie- en versterkingsopgave is een grasland met lage natuurwaarden in de huidige situatie gelegen binnen het Landgoed Biljoen. Dit grasland is momenteel aangewezen als GO. De watergang die langs het grasland loopt is aangewezen als GNN met als natuurbeheertype N03.01 Beek en bron. Op de oever is een rietkraag aanwezig. Zie Figuur 6.2 voor een impressie van de locatie.



Figuur 6.1 Impressie van het grasland en de watergang.

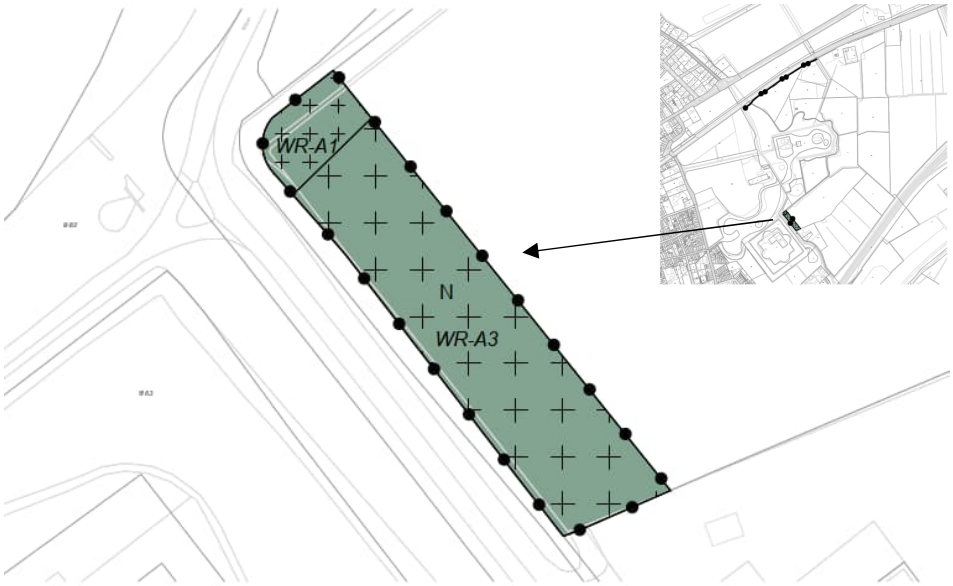
6.3 Type natuurcompensatie

Door het omzetten van de tijdelijke ontsluitingsweg naar een permanente ontsluitingsweg worden twee (aanwezige) natuurbeheertypen aangetast; N03.01 Beek en bron en N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland. Daarnaast gaat er een deel GO verloren wat dient te worden gecompenseerd. Het beheertype N17.03 Park- en Stinzenbos wordt in de omgeving versterkt. Het verlies aan oppervlakte GNN, behorende bij N17.03, wordt één op één gecompenseerd. De oppervlakte van de benodigde compensatie is weergegeven in Tabel 5-2.

Tabel 6-1 Ontwikkeltijd (in jaar) per natuurbeheertype en compensatieopgave in m^2.

Natuurbeheertype	Ontwikkeltijd (in jaren)	Aangetast areaal (m2)	Compensatie opgave (m2)
N03.01 Beek en bron	5-25	4	6
N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland	5-25	1.607	2.137
Compensatie oppervlakteverlies GNN (N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland)	5-25	194	194
Droge graslanden (GO)	5-25	19	100

In Figuur 6.2 is de locatie van de compensatie weergegeven. Hierin is de benodigde compensatie opgenomen. Voor het natuurbeheertype N03.01 Beek en bron wordt de huidige watergang met minimaal één meter verbreed over een lengte van circa 6 meter. Dit wordt gerealiseerd doorlangs de noordwestzijde van het compensatiegebied een natuurvriendelijke oever aan te leggen. Op het grasland met lage natuurwaarden wordt het natuurbeheertype N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland gecreëerd.



Figuur 6.2 Locatie het compensatiegebied voor het GNN en GO (zie ook bijlage 2).

6.4 Inrichtingsplan

Het onderstaande inrichtingsplan is opgesteld door het Geldersch Landschap & Kasteelen (GLK).

6.4.1 Afweging

Gezien de ligging en het historisch gebruik van het compensatieperceel streeft GLK naar ontwikkeling van een extensief grasland. Hiermee wordt aansluiting gezocht tegen het bestaande Gelders Natuurnetwerk (GNN). We kiezen voor het natuurtype Kruiden- en Faunarijke grasland (N12.02) en een klein deel voor de verbetering ten behoeve van Beek en Bron (N03.01) naast bestaande watergangen. De omstandigheden van de bodem (Kalkhoudende ooivaaggronden; zware zavel en lichte klei) zijn geschikt om dit type te realiseren.

In de beheervisie van Biljoen heeft GLK bepaald dat de doelstelling van dit terrein ‘cultuurhistorie’ is. Het gebruik van de percelen als kruiden- en faunarijk grasland grijpt terug op het historisch gebruik en waarborgt de openheid van het terrein vanuit dorp en landgoedbebouwing richting IJssel en vertolkt daardoor de doelstelling van GLK. In het landschapsplan zijn aan de noordzijde van het spoor enkele solitaire bomen voorzien. Het aanbrengen van meer solitaire bomen is vanuit cultuurhistorisch oogpunt niet wenselijk. Dit is mede op advies van het Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed en de commissie ruimte van gemeente Rheden.

Door het herstellen van de meidoornhaag, zoals in het landschapsplan[3] aangegeven is, wordt de aanwezige meidoornhaag en daarmee de ecologische samenhang versterkt. Het ontwikkelen van bos langs het hekwerk langs het spoor is vanuit veiligheidsoogpunt en regelgeving niet wenselijk danwel mogelijk. Eén aangesloten verbinding creëren is niet mogelijk door de doorsnijding van het spoor.

Omzetting van agrarisch grasland met natuur en landschapswaarden naar een natuurgrasland past in de versterking van de ecologische verbinding tussen Veluwe en IJssel. Op het landgoed Biljoen is deze verbinding het meest optimaal ter hoogte van kasteel en parkbossen. Door voorgestelde inrichting is het beheer niet langer gericht op agrarische productie, maar wordt vanaf nu gericht op natuurwaarden, waardoor de verbinding robuuster wordt.

6.4.2 Gewenste inrichting

Primair zal de in te richten perceel voor compensatie uitdrukkelijk begrenst dienen te worden. Hiertoe zal in het veld een duidelijke afscheiding moeten worden aangebracht tussen het landbouwperceel en het natuurperceel. Dit kan door plaatsen van paaltjes en/of een draadafscheiding.

GLK wil nadrukkelijk de openheid van dit historisch weidse uiterwaardcomplex behouden, door geen hoge scheidingen tussen de percelen te plaatsen.

De huidige situatie als landbouwperceel laat zich het best beschrijven als een bemest productiegrasland op een rivierkleibodem. Om te komen tot een kruiden- en faunarijk grasland is een actief verschralingsbeheer aan de orde teneinde de productiviteit te verminderen.

[3] Sweco, 2023. Landschappelijke inpassing ontsluitingsweg boerderij Elzenhof. Prj.nr. 51000455. Eindhoven, 19 september 2023. Sweco Nederland B.V.

Daardoor zal de homogene grasmat geleidelijk opener worden en ruimte bieden aan een scala aan grassoorten en graslandkruiden. De voorgestelde inrichting komt niet alleen ten goede aan flora, maar ook aan insecten, zoogdieren en vogels die hier, direct of indirect, van afhankelijk zijn.

De aanwezige meidoornhaag wordt versterkt tussen de bestaande poort van het landgoed Biljoen en het hekwerk van het spoor. Door het herstellen van de meidoornhaag wordt de ecologische samenhang versterkt omdat de ondergroei tussen het bos en het spoor met elkaar met houtigen wordt hersteld dan wel versterkt. Het doortrekken van de haag of een andere vorm met houtigen tot aan de weg Biljoen is eveneens vanuit cultuurhistorisch oogpunt en openheid niet wenselijk en is het niet opgenomen in het plan.

Aan de noordzijde van het spoor is het aanbrengen van houtigen, gezien de korte afstand van maximaal enkele meters tot het bos aan de noordzijde, te klein om een daadwerkelijke invloed te hebben op de ecologische samenhang en wordt om die reden ook niet opgenomen in het compensatie- en/of landschapsplan.

Om Beek en Bron (N03.01) op het compensatieperceel tot z'n recht te laten komen, wordt langs de watergangen een taludverflauwing toegepast. De sloot noordwest en zuidwest langs het perceel betreft de oude loop van de Beekhuizense Beek (sprengenbeek) richting IJssel. Dit is thans niet langer de hoofdwatergang, maar voert nog steeds beekwater. De hierbij vrijkomende grond wordt lokaal verwerkt op de nabijgelegen landbouwgrond en/of ter verhoging van sloot-/greppelbodems. Verbreding van de oevers en weghouden van inspoelen van meststoffen zal hier bijdragen aan een verhoging van de natuurkwaliteit van de watergang.

6.4.3 Gewenst beheer

GLK wil het beheer samen met en door agrariërs laten uitvoeren. Hierbij staat het agrarisch medegebruik volledig in dienst van de natuurwaarden. Het beheer zal bestaan uit de nog vrij hoge productie (tijdelijk) te maaien en het maaisel af te voeren. Als de productie naar gewenst niveau is teruggebracht kan eveneens worden na-beweid. De eerste jaren zullen meerdere snedes per jaar kunnen worden gemaaid, zodra het perceel zo ver is verschraald dat er maar één snede per jaar meer afkomt, kan worden overgestapt op beweiding als beheermaatregel.

Bemesting blijft achterwege. Zolang een maaibeheer wordt toegepast mag nimmer de gehele oppervlakte in één werkgang worden gemaaid en afgevoerd, maar moet altijd wisselend op het perceel tenminste 10 % van de oppervlakte onbehandeld blijven.

Kleinschalige structuurvariatie kan ontstaan door de veedichtheid permanent te verlagen, of door delen permanent of tijdelijk uit te rasteren (bijvoorbeeld slootkanten of randen langs bos of struweel).

Het beheer van de bestaande bosranden wordt door GLK zelf uitgevoerd.

De sloot zal niet jaarlijks worden geschoond, maar afhankelijk van de mate van verruiging of verbossing.

6.4.4 Stappenplan

Zodra instemming van de bevoegde gezagen is verkregen, volgen de volgende stappen:

- Aanmelden van het compensatieperceel ten behoeve van het GNN bij de provincie en laten opvoeren hiervan in het natuurbeheerplan.
- Communicatie van de ontwikkelingen naar de omgeving. In individueel contact met de buren en betrokkenen de voorgestane inrichting en wijziging van beheer toelichten.
- Huidige pachtsituatie aanpassen naar een nieuwe situatie van natuurpacht onder strikte voorwaarden.
- Aanvraag indienen voor Subsidieregeling Natuur en Landschap (SNL) bij de provincie.
- Geldersch Landschap & Kasteelen is een professioneel natuurbeheerder. Hiertoe heeft GLK het Certificaat Natuurbeheer SNL en hiervoor vindt er periodiek een onafhankelijke audit plaats bij de organisatie of voldaan wordt aan de eisen van SNL en de beschreven beheerpraktijk in het Kwaliteitshandboek Natuurbeheer SNL van Geldersch Landschap & Kasteelen.
- In het veld de oevers langs de sloot verflauwen naar een natuurvriendelijke oever.
- Vrijkomende grond op het landgoed verwerken.
- Ontwikkelingen in het natuurbeheer monitoren en volgen en indien nodig bijsturen.

6.5 Versterking Park- en Stinzenbos

Het landschap rondom Biljoen kent van oudsher een agrarisch gebruik met erven, weiden en akkers. In de 19^{e} eeuw werd het landschap ingericht in aansluiting op het kasteel. De vorm van een open ruimte werd bepaald door aanwezige bospercelen en de loop van de Beekhuizense Beek. Vanuit kasteel Biljoen gezien begeleiden de bosranden een weids vergezicht dat ontstond en dat werd aangekleed met enkele solitaire bomen.

Het inpassingsplan (Sweco, 2023) omvat vier maatregelen voor de landschappelijke compensatie voor de niet verharde weg gelegen tussen De Biljoen en het agrarische erf aan de Zutphensestraatweg 5. Deze maatregelen versterken ook het Park- en Stinzenbos (Figuur 6.3):

1. De aansluiting van de weg op de Biljoen.
2. Het ‘herstructureren’ van het zuidelijk deel van het Blauwe Laantje ter compensatie van de aanleg van de weg.
3. Het parklandschap versterken en ‘inpassen’ van het trafohuisje ter compensatie van de aanleg van de weg.
4. Het afsluiten van het Blauwe Laantje ten noorden van de Zutphensestraatweg voor gemotoriseerd verkeer.

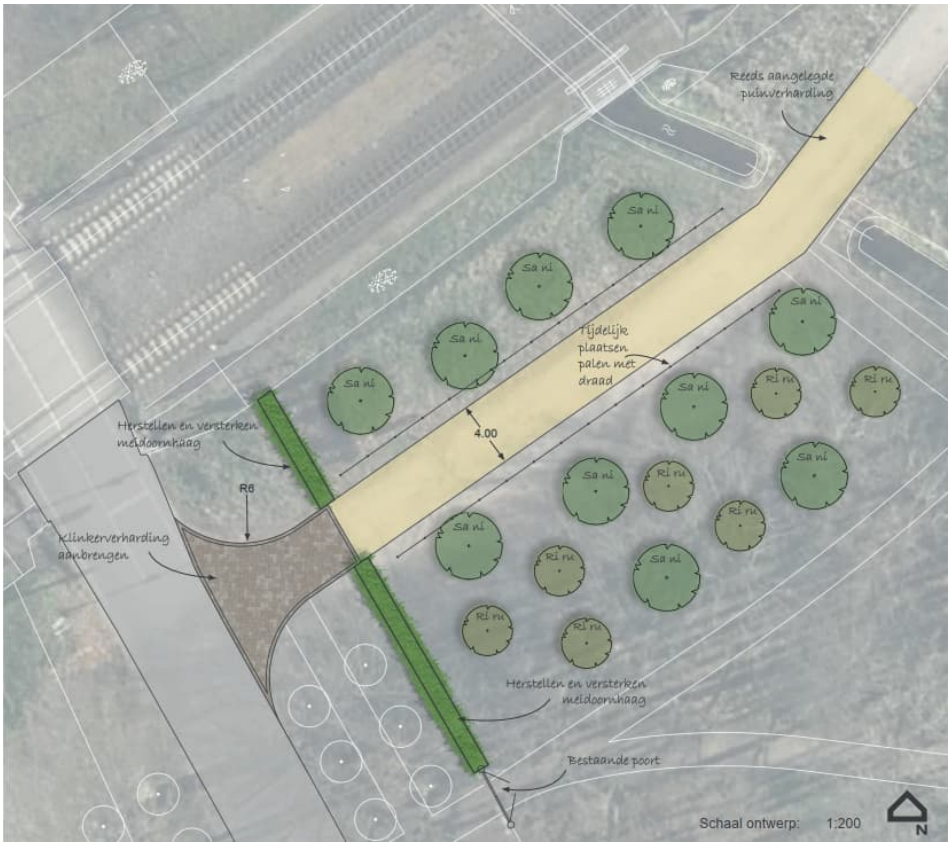


Figuur 6.3 Landgoed Biljoen met omliggend landschap en de vier maatregelen uit het inpassingsplan.

De tijdelijke weg naar Boerderij De Elzenhof sluit in zijn huidige vorm niet goed aan op de weg Biljoen. De nieuwe weg met aansluiting op de Biljoen doorbreekt deze lijnvormige structuur. Daarnaast loopt de bosrand van het aangrenzende beukenbos niet meer door tot aan de tijdelijke weg. Om de lijnvormige structuur in stand te houden en de nieuwe aansluiting duurzaam- en veilig in te richten worden verschillende maatregelen genomen (Figuur 6.4).

<u>De aansluiting van de weg op Biljoen:</u>

1. Klinkerverharding aanbrengen.
2. Herstellen en versterken meidoornhaag.
3. Herstellen bosrand.
4. Tijdelijk plaatsen palen met draad.

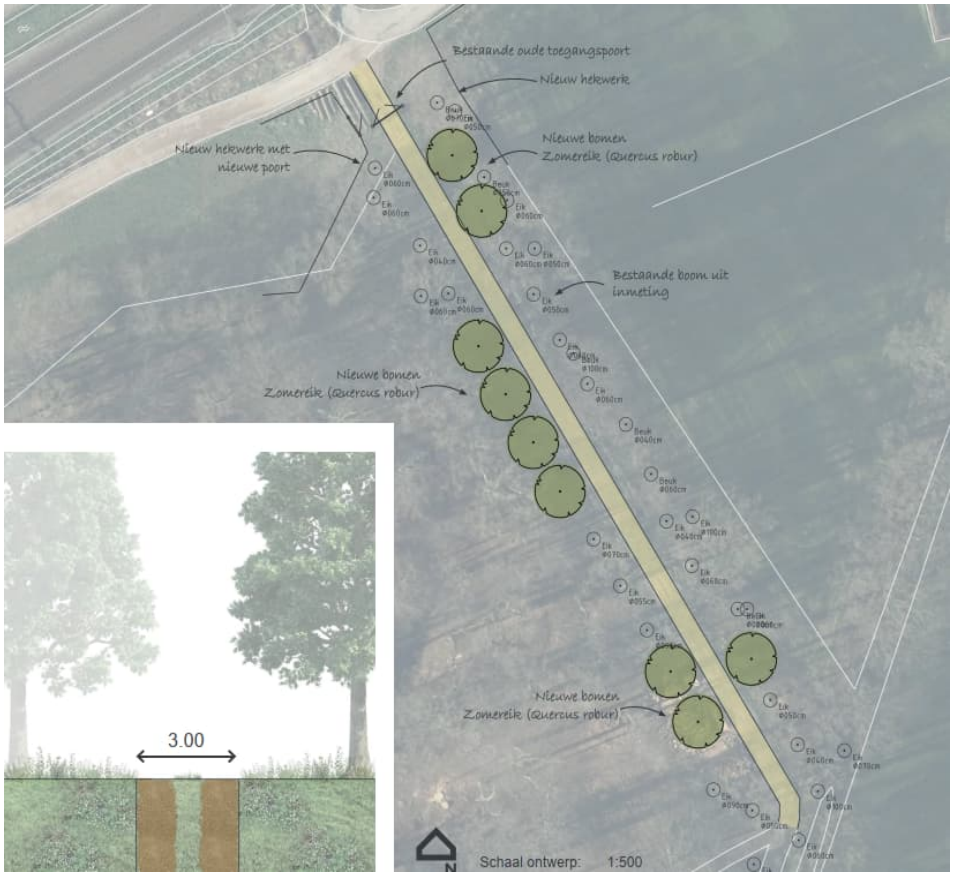


Figuur 6.4 Inpassingsmaatregelen aansluiting van de weg op Biljoen.

Op het landgoed Biljoen zijn een aantal historische laanstructuren aanwezig. Aan het zuidelijk deel van het Blauwe Laantje is dit laanbeeld minder sterk aanwezig. Een van de compensatiemaatregelen is herstel van dit laanbeeld. Er worden nieuwe bomen aangeplant om de laan te herstellen (Figuur 6.5).

<u>Herstructureren van het zuidelijk deel van het Blauwe Laantje:</u>

1. Nieuwe bomen aanplanten in laanstructuur.
2. Pad herstellen.
3. Hekwerk en poorten rondom weiden vervangen.
4. Voorjaarsbloeiers aanplanten.

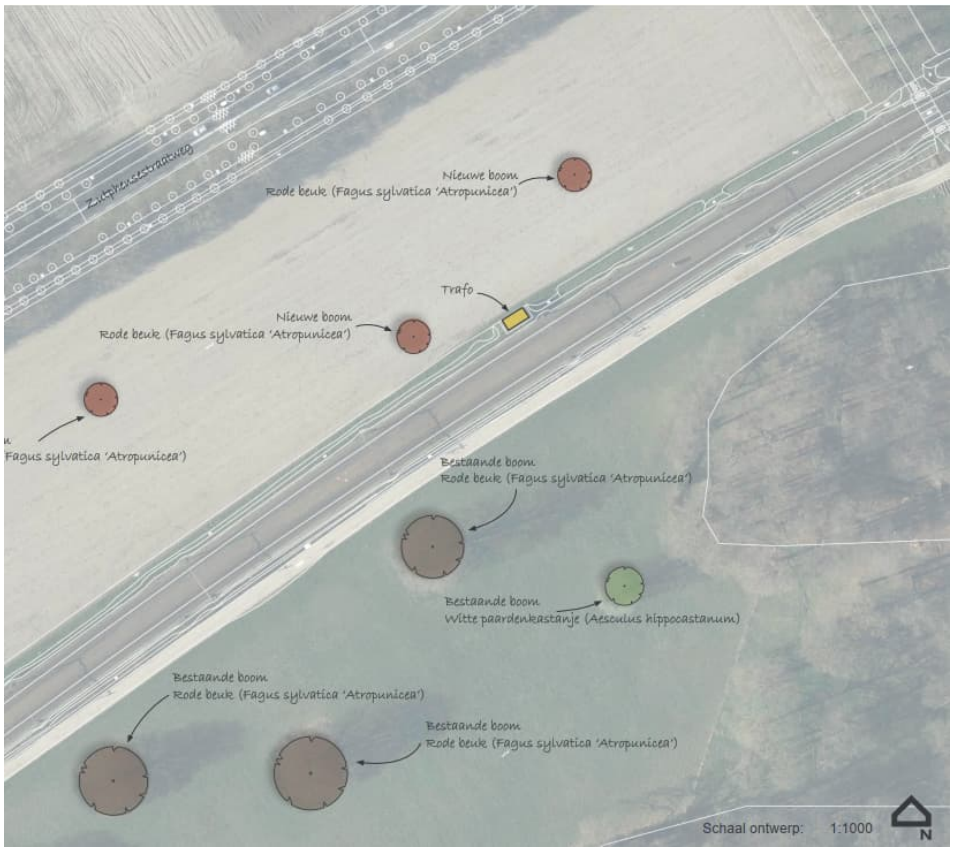


Figuur 6.5 Herstructureren van het zuidelijk deel van het Blauwe Laantje.

De ruimtelijke connectie van het parklandschap kan worden vergroot door enkele solitaire bomen aan te brengen in de akker tussen het spoor en de Zutphensestraatweg. Om zicht op het transformatiehuisje te beperken worden de bomen in het gezichtsveld van de kruisingen Biljoen - Zutphensestraatweg en Blauwe Laantje - Zutphensestraatweg geplaatst (Figuur 6.6).

<u>Het parklandschap versterken en ‘inpassen’ van het trafohuisje:</u>

1. Solitaire bomen aanplanten.



Figuur 6.6 Het parklandschap versterken en 'inpassen' van het trafohuisje.

Referenties

Bronnen

Sweco (2023) Landschappelijke inpassing ontsluitingsweg boerderij Elzenhof. Sweco Nederland B.V., Eindhoven, 19 september 2023.

Sweco, (2017) Alternatievenstudie Blauwe Laantje. Referentienummer SWNL0201176. Sweco Nederland B.V. De Bilt.

Gebruikte websites

Omgevingsverordening Gelderland:
https://gldanders.planoview.nl/planoview/NL.IMRO.9925.PVOmgverordening-vst1?s=SAAXIYAKQgF7vzJFhERCBAN4P4P_____wP38wJiAMdOCzhy3qgpM4ZOGbcCBA

Kernkwaliteiten Gelders Natuurnetwerk en Groene Ontwikkelingszone:
https://gldanders.planoview.nl/planoview/proxy/NL.IMRO.9925.PVOmgverordeningGC-gc11/doc/b_NL.IMRO.9925.PVOmgverordeningGC-gc11_733.pdf

Atlas kernkwaliteiten:
https://gelderland.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=ec1ecdbf259c42f7ba498e7a589b3aee

Natuurbeheerplan Gelderland kaart:
https://geoportaal.gelderland.nl/portaal/apps/webappviewer/index.html?id=d8fc942b0c7646ff8900c26f05effef9

Ontwikkeltijd natuurbeheertype:
https://gldanders.planoview.nl/planoview/proxy/NL.IMRO.9925.PVOmgverordeningGC-gc11/doc/b_NL.IMRO.9925.PVOmgverordeningGC-gc11_731.pdf

Gelijkwaardige natuurbeheertypen:
https://gldanders.planoview.nl/planoview/proxy/NL.IMRO.9925.PVOmgverordeningGC-gc11/doc/b_NL.IMRO.9925.PVOmgverordeningGC-gc11_730.pdf

Berekening versterking Groene ontwikkelingszone:
https://www.gelderland.nl/themas/natuur/natuurwetten-en-regels/regels-groene-ontwikkelingszone

BIJ12 Natuurbeheertypen:
https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/index-natuur-en-landschap/natuurtypen/

Bijlage 1 Samenvatting versterkingsopgave GO

Verliesfactor

Verliesfactor 1

Categorie	Droge natuurgraslanden
Punten per eenheid	1000
Oppervlakte (ha)	0,0019
Punten	2

Totalen

Totale oppervlakte (ha)	0,0019
Verliespunten	2

Impactfactor

Impactfactor 1

Categorie	Wegen < 80 km/uur
Basispunten per eenheid	2000
Aantal eenheden	0,0019

Toeslagfactoren

Is er sprake van een nieuwe functie op deze locatie?	Ja
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	4
Incl. toeslagen	8

Totalen

Totale oppervlakte (ha), excl. windturbines	0,0019
Impactpunten	8

Versterkingsmaatregelen

Versterkingsmaatregel 1

Categorie	Droge natuurgraslanden
Basispunten per eenheid	1000
Oppervlakte	0,01

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

Totalen

Totale oppervlakte (ha) excl. speciale elementen	0,0100
Versterkingspunten	10

Balans versterkingsopgave en versterkingsmaatregelen

Verliesfactor

Totaal verliespunten	2,00

Totale oppervlakte

Hectare	0,00
m²	0

Impactfactor

Totaal impactpunten	8,00

Totale oppervlakte excl. windturbines

Hectare	0,00
m²	0

Versterkingsopgave

Totaal punten	10

Versterkingsmaatregelen

Totaal versterkingspunten	10,00

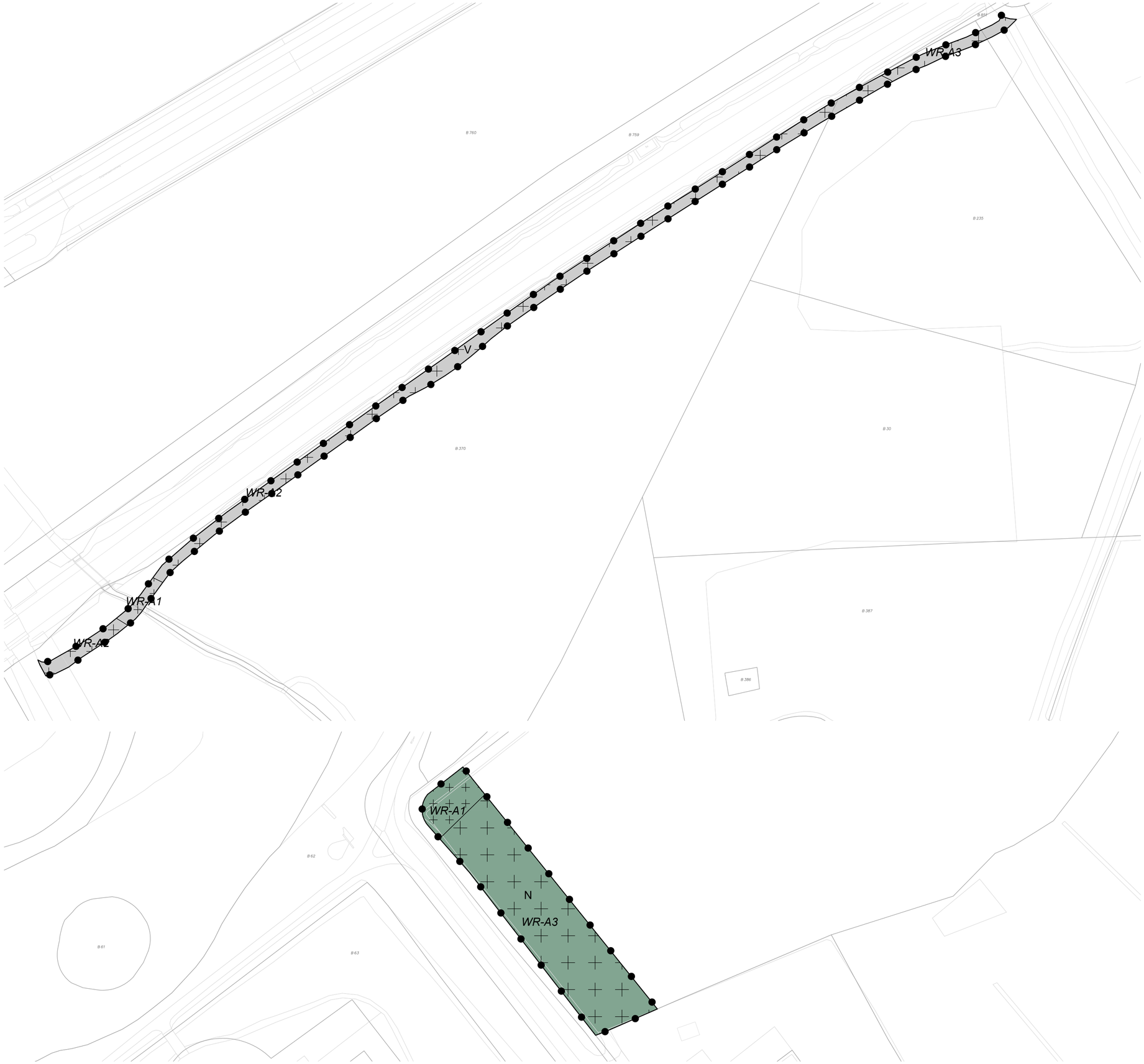
Totale oppervlakte excl. speciale elementen

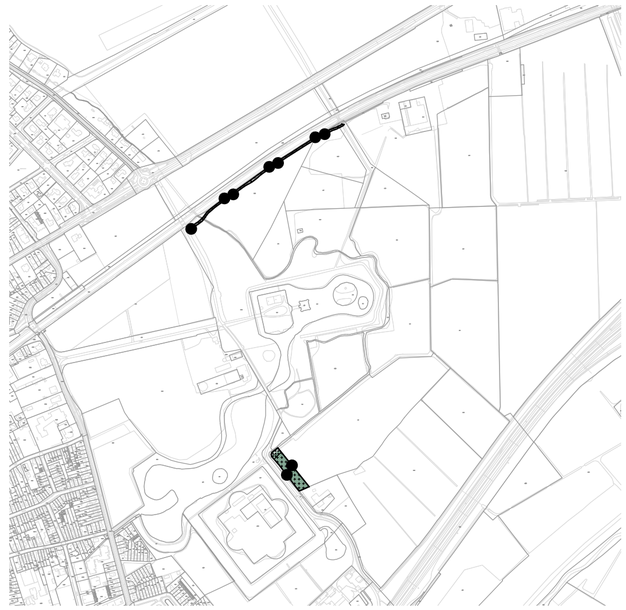
Hectare	0,01
m²	100

Balans

Balans = versterkingsmaatregelen - versterkingsopgave =	0

Bijlage 2 Bestemmingsplan Landelijk Gebied, locatie langs de spoorlijn tussen Biljoen en Zutphensestraatweg 5b [kaart]





LEGENDA

Plangebied

Buitengebied Westerveld 2018

Enkelbestemmingen

N — Natuur

V — Verkeer

Dubbelbestemmingen

WR-A1 — Waarde - Archeologie 1

WR-A2 — Waarde - Archeologie 2

WR-A3 — Waarde - Archeologie 3

Verklaringen

ondergrond

SWECO
in samenwerking met

project:
Bestemmingsplan Landelijk Gebied, locatie langs de spoorlijn tussen Biljoen en Zutphensestraatweg 5b

Gemeente Rheden

onderdeel
verbeelding

projectnummer:
23SWECO004

status
ontwerp

identificatienummer:
NL.IMRO.0275.BLR-ON01

opdrachtgever:
Prorail

bladnummer:
1 van 1

SCHAAL : 1 : 1 000
FORMAAT : A2

datum : 16 augustus 2023
bestandsnaam : 23SWECO004-003

RUIMTE LOKET NL
Ruimteloket, data in kaart
| Linker Rottekade 292 | 3034 CV Rotterdam |
| 085 016 38 74 | info@ruimteloket.nl |
| www.ruimteloket.nl |

Landschappelijke inpassing

ontsluitingsweg boerderij de Elzenhof

SWECO

Sweco Nederland B.V. Handelregister 30129769

Project	Blauwe Laantje Rheden
Onderwerp	Landschappelijke inpassing ontsluitingsweg boerderij Elzenhof
Projectnummer	51000455-001
Klant	ProRail
Datum	19 september 2023
Status	Definitief
Versie	01
Formaat	A3 liggend
Auteur en ontwerper	Bram van Mil
Gecontroleerd door	Margriet Snaaijer
Vrijgegeven door	Pim Verhoef

SWECO

Inhoud

1.	**Inleiding**	**4**
1.1	Aanleiding	4
1.2	Doel	4
1.3	Leeswijzer	4
2.	**Analyse plangebied en omgeving**	**5**
3.	**Landschappelijke inpassingsmaatregelen**	**6**
3.1	De aansluiting van de weg op Biljoen	6
3.2	Herstructureren van het zuidelijk deel van het Blauwe Laantje	8
3.3	Het parklandschap versterken en ‘inpassen’ van het trafohuisje	10
3.4	Afsluiten van het Blauwe Laantje ten noorden van de Zutphensestraatweg voor gemotoriseerd verkeer	12

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Op het spoortracé Arnhem - Zutphen werkt ProRail aan het project Verbetermaatregelen Overwegen Rheden. In dit project worden, omwille van de veiligheid en een betere doorstroming van het spoortracé, de onbewaakte spoorwegovergangen verwijderd.

Zo ook de onbewaakte spoorwegovergang ter hoogte van het agrarisch bedrijf aan de Zutphensestraatweg 5 te Velp. Dit agrarische bedrijf maakt van oudsher onderdeel uit van het landgoed Biljoen. Dit landgoed heeft de status van een beschermd rijksmonument.

Het bestemmingsverkeer voor het agrarische bedrijf maakte i.v.m. risico's voor de veiligheid al geen gebruik meer van de onbewaakte en onbeveiligde overgang. Ten behoeve van de bedrijfsvoering van het agrarisch bedrijf is daarom al eerder een andere ontsluiting aangelegd. De studie van Sweco (Alternatievenstudie Blauwe Laantje, 12-09-2017) heeft verschillende varianten voor een ontsluiting onderzocht. De variant gelegen parallel aan het spoor, die aansluit op de Biljoen, is als beste optie geadviseerd. Een belangrijk afweginscriterium is dat de weg zo min mogelijk afbreuk doet aan het beschermde status van het rijksmonument. Middels een tijdelijke vergunning is deze variant door ProRail aangelegd om zo de bereikbaarheid van het agrarisch bedrijf te borgen. De spoorwegovergang is reeds afgesloten met hekwerken en deze worden in de toekomst verwijderd.

Omdat de spoorwegovergang nu definitief gesloten wordt is het belangrijk om de nieuwe aansluiting definitief te gaan borgen. De tijdelijke bestemming wordt omgezet in een definitieve bestemming. Hiervoor wordt door Sweco een bestemmingsplan opgesteld.

In opdracht van ProRail, in samenspraak met de gemeente Rheden en Geldersch Landschap & Kasteelen, is Sweco tevens verzocht om voor dit bestemmingsplan een beknopt inpassingsplan op te stellen.

1.2 Doel

Omdat de nieuwe weg afbreuk doet aan het monument is dit inpassingsplan opgesteld. Het inpassingplan laat de landschappelijke inpassing van de weg en de landschappelijke compensatie zien van de weg en 'verloren' grond voor het landgoed Biljoen. Het doel is om de concrete maatregelen hiervoor in beeld te brengen zodat deze geborgd worden in het bestemmingsplan en tot uitvoer worden gebracht.

Het inpassingsplan omvat vier maatregelen voor de landschappelijke compensatie voor de niet verharde weg gelegen tussen De Biljoen en het agrarische erf aan de Zutphensestraatweg 5:

1. de aansluiting van de weg op De Biljoen,
2. het 'herstructureren' van het zuidelijk deel van het Blauwe Laantje ter compensatie van de aanleg van de weg.
3. Het parklandschap versterken en 'inpassen' van het trafohuisje ter compensatie van de aanleg van de weg.
4. Het afsluiten van het Blauwe Laantje ten noorden van de Zutphensestraatweg voor gemotoriseerd verkeer.

In afbeelding 1.1 is een luchtfoto weergegeven met landgoed Biljoen en de locaties van de verschillende maatregelen.

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt een beknopte analyse geschetst van het plangebied met omgeving. Hierna volgen in hoofdstuk 3 de vier maatregelen. Per maatregel wordt eerst de huidige situatie omschreven met gewenste aanpak. Daarna volgt een plankaart op schaal met bijbehorende inpassingsmaatregelen.



1.1 Landgoed Biljoen met omliggend landschap

2. Analyse plangebied en omgeving

Landgoed Biljoen ligt aan de rand van Velp. Dit landgoed ligt op de overgang van de hoger gelegen zandgronden van de Veluwe naar de IJssel met riviergronden. Hier gebeurt landschappelijk gezien veel op een relatief korte afstand (zie afbeelding 2.1). Bovenop de stuwwallen van de Veluwe liggen de bossen en heidevelden en tussen de stuwallen en de spoorbaan liggen de lager gelegen flanken met oude akkers. Ten zuiden van de flanken liggen beekeerdgronden met ijzerrijk kwelwater uit de Veluwe. De nog lager gelegen delen bestaan uit de uiterwaarden van de IJssel met rivierklei.

Het landschap van Biljoen ligt grotendeels op de beekeerdgronden. Het kwelwater uit de Veluwe is van belang voor zeldzame dieren en planten die op Biljoen voorkomen. Het landgoed kenmerkt zich door het kasteel met waterpartijen, bossen en laanstructuren. Het landgoed met bijbehorende gronden staat opgenomen in het natuurbeheerplan van de provincie Gelderland (zie afbeelding 2.2). Hierin zijn de bossen van Biljoen aangemerkt als *park- en stinzenbos* en worden *lanen, houtwallen en houtsingels* genoemd. De weiden en/of akkers zijn aangemerkt als *kruiden- en faunarijk*.

Het parklandschap van Biljoen met open en gesloten delen is een van de grote visuele kwaliteiten van het landgoed. Daarbij is de variatie aan verschillende landschappen een kwaliteit die kansen biedt voor bijzondere natuur.

Geldersch Landschap & Kasteelen is eigenaar van landgoed Biljoen en bijbehorende gronden. Boerderij Elzenhof, gelegen aan de Zutphensestraatweg 5 hoort hier ook bij en heeft melkvee als bedrijfsvoering. De boerderij was ontsloten via de onbewaakte spoorwegovergang ter hoogte van het Blauwe Laantje (zie afbeelding 2.3 en 2.4). De overgang kruiste de spoorlijn Arnhem - Zutphen. Na de sluiting is een tijdelijke noodweg aangelegd en deze loopt vanaf de boerderij parallel aan het spoor richting de weg Biljoen (zie afbeelding 2.5 en 2.6).

Omdat de vergunning voor de tijdelijke weg verloopt is een alternatievenstudie voor een permanente toegangsweg uitgevoerd door Sweco. Hieruit blijkt dat de noodweg in huidige vorm het meest gunstige alternatief is. Met de aanleg van de permanente weg worden een aantal landschappelijke inpassingsmaatregelen genomen.



2.1 Landgoed Biljoen met omliggend landschap



2.2 Natuurbeheerplan



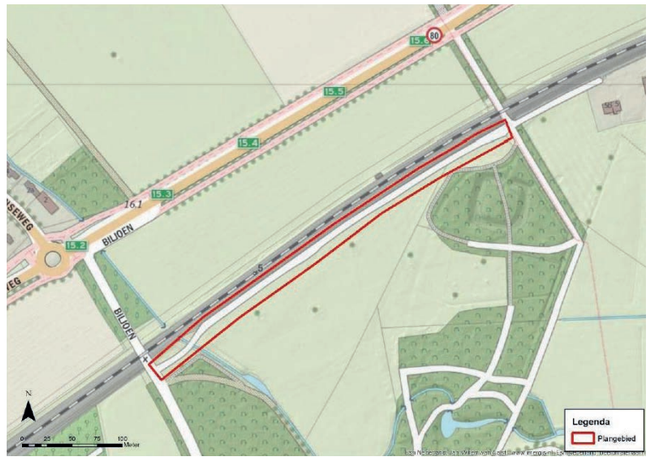
2.3 Boerderij Elzenhof met het Blauwe Laantje



2.4 Afgesloten spoorwegovergang



2.5 Tijdelijke noodweg vanaf Blauwe Laantje



2.6 Ligging plangebied tijdelijke noodweg

3. Landschappelijke inpassingsmaatregelen

3.1 De aansluiting van de weg op Biljoen

De tijdelijke weg naar Boerderij Elzenhof sluit in zijn huidige vorm niet goed aan op de weg Biljoen. In afbeelding 3.1 is een luchtfoto van de huidige situatie weergegeven.

De Biljoen is een lijnvormige hoofdstructuur welke is aangezet met een dubbele beukenlaan (zie afbeelding 3.2). Achter de laan staan een toeganspoort en restanten van een meidoornhaag (zie afbeelding 3.3). Net als de beukenlaan benadrukt deze haag met toegangspoort de lijnvormige structuur. De poort is tevens de toegang tot het achterliggende beukenbos.

De nieuwe weg met aansluiting op de Biljoen doorbreekt deze lijnvormige structuur. De weg bestaat uit halfverharding (puin) en is niet bestand tegen het in- en uitdraaien van zwaar (landbouw)verkeer (zie afbeelding 3.4). Daarnaast loopt de bosschage van het aangrenzende beukenbos niet meer door tot aan het spoor. Hierdoor wordt geparkeerd in de bosschage en kan deze zich niet herstellen (zie afbeelding 3.5).

Om de lijnvormige structuur in stand te houden en de nieuwe aansluiting duurzaam- en veilig in te richten worden verschillende maatregelen genomen. De lijnvormige structuur van Biljoen moet de hoofdroute blijven en de nieuwe toegangsweg moet hier ondergeschikt aan zijn. Dit betekent iets voor de aard, vorm en grootte van de nieuwe wegaansluiting en groene inpassing. De aansluiting krijgt een nieuwe inrichting en de meidoornhaag en bosschage worden hersteld.



3.1 Luchtfoto van huidige situatie



3.2 Dubbele beukenlaan Biljoen



3.3 Toeganspoort met restanten meidoornhaag



3.4 Huidige aansluiting niet bestand tegen draaiend verkeer



3.5 Parkeren in bosschage is niet wenselijk

De aansluiting van de weg op Biljoen

Inpassingsmaatregelen:

1. Klinkerverharding aanbrengen
De nieuwe aansluiting bestaat uit een klinkerverharding en wordt duurzaam- en veilig ingericht. De verharding loopt door tot de meidoornhaag zodat deze lijn wordt geaccentueerd. De uitvoering van de verharding is een gebakken klinker in bruine kleur zonder afwijking (zie afbeelding 3.6). Dit materiaal is passend in de omgeving en ondergeschikt aan de asfaltweg van Biljoen.

2. Herstellen en versterken meidoornhaag
De meidoornhaag wordt hersteld door het aanplanten van nieuw haagplantsoen. Verder wordt de haag gesnoeid en worden ongewenste soorten verwijderd. Dit accentueert de lijnvormige structuur en toegang tot het achterliggende beukenbos.
- Eenstijlige meidoorn - Crataegus monogyna

3. Herstellen bosschage
De bosschage krijgt een nieuwe aanplant met struikvormers die in het beukenbos voorkomen. Met de nieuwe struiken wordt de bosschage herstelt en loopt deze weer door tot aan het spoor. Hiermee wordt tevens voorkomen dat in de bosschage wordt geparkeerd.
- Gewone vlier - Sambucus nigra (Sa ni)
- Aalbes - Ribes rubrum (Ri ru)

De grond onder de struiken wordt geëgaliseerd. Hier worden geen nieuwe kruidenmengsels ingezaaid maar uitgegaan van spontaan opkomende vegetatie.

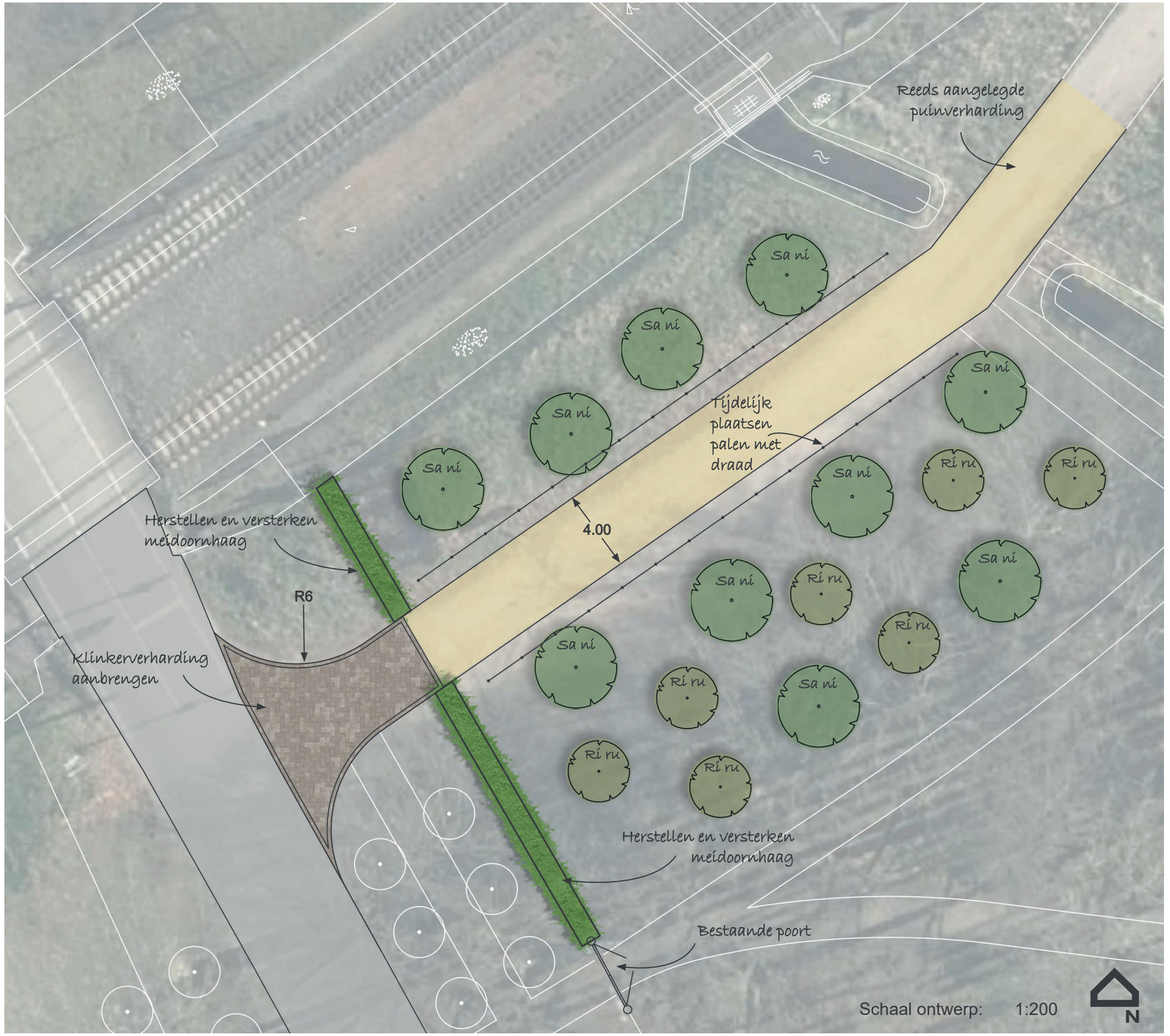
4. Tijdelijk plaatsen palen met draad
Er worden tijdelijk palen met draad geplaatst tot de nieuw aangeplante struiken een volwaardige groei hebben bereikt. Hiermee krijgt de bosschage de kans zich te herstellen. Zie afbeelding 3.7.



3.6 klinkerverharding



3.7 palen met draad



3.2 Herstructureren van het zuidelijk deel van het Blauwe Laantje

Op het landgoed Biljoen is een aantal historische laanstructuren aanwezig. Deze bestaan veelal uit eikenbomen en een halfverhard pad met begroeide middenberm (karrespoor). Dit beeld is voor het zuidelijk deel van het Blauwe Laantje duidelijk minder sterk aanwezig. Eikenbomen die deel uitmaakten van de laan zijn uitgevallen of verdwenen in de bosschages van het landgoed (zie afbeelding 3.9). Daarbij is het pad onder de laan niet zichtbaar en is onduidelijk waar deze ligt (zie afbeelding 3.10). In afbeelding 3.8 is een luchtfoto van de huidige situatie weergegeven.

Een van de oude toegangspoorten tot landgoed Biljoen staat aan het begin van dit deel van het Blauwe Laantje. Deze staat nog in lijn met de oorspronkelijke laanstructuur. Tegenover de toegangspoort staan de poorten met hekwerk van de gesloten spoorwegovergang. Deze vormen een visuele barriere in het doorgaande beeld van de laan (zie afbeelding 3.11). Het is wenselijk dat de poorten met hekwerk worden verwijderd zodat het doorgaande beeld wordt versterkt. Hierdoor komt ook de oude toegangspoort weer beter tot zijn recht. Ter vervanging kan de bestaande afscherming langs de spoorweg worden doorgezet.

Vanuit landschap en cultuurhistorisch perspectief is het wenselijk te zorgen voor behoud van het laanbeeld over de gehele lengte van het Blauwe Laantje. Een van de compensatiemaatregelen is herstel van dit laanbeeld. Er worden nieuwe bomen aangeplant om de laan te herstellen. Het onderliggende pad wordt rechtgetrokken en aangelegd met een halfverharding, hiermee wordt het beeld van een karrespoor nagestreefd (zie afbeelding 3.12). Ook worden de poorten met hekwerk aan de gesloten spoorwegovergang verwijderd. Dit versterkt het doorgaande beeld en de oude toegangspoort komt beter tot zijn recht.



3.8 Luchtfoto Blauwe Laantje



3.9 Laanbeeld niet aanwezig



3.10 Onduidelijk waar pad ligt



3.11 Poort met hekwerk belemmerd doorgaand beeld



3.12 Gewenst eindbeeld

Herstructureren van het zuidelijk deel van het Blauwe Laantje

Inpassingsmaatregelen:

1. Nieuwe bomen aanplanten in laanstructuur
In de laanstructuur zijn eikenbomen uitgevallen waardoor het laanbeeld niet sterk aanwezig is. Daarom worden op een aantal plekken nieuwe bomen teruggeplaatst.

Hiervoor wordt zomereik aangeplant. Deze past binnen het cultuurhistorische beeld van het Blauwe Laantje en zorgt voor een eenduidig beeld van de laan.
- Zomereik - Quercus robur

2. Pad herstellen
Het pad wordt rechtgetrokken en in lijn gebracht met de zichtas van het Blauwe Laantje, hierdoor sluit het pad aan op de oude toegangspoort. Een halfverharding van 3 meter komt overeen met andere paden van het landgoed (zie afbeelding 3.13). Het gewenste eindbeeld is een karrespoor met een natuurlijk ontstane middenberm. Zie afbeelding 3.15.

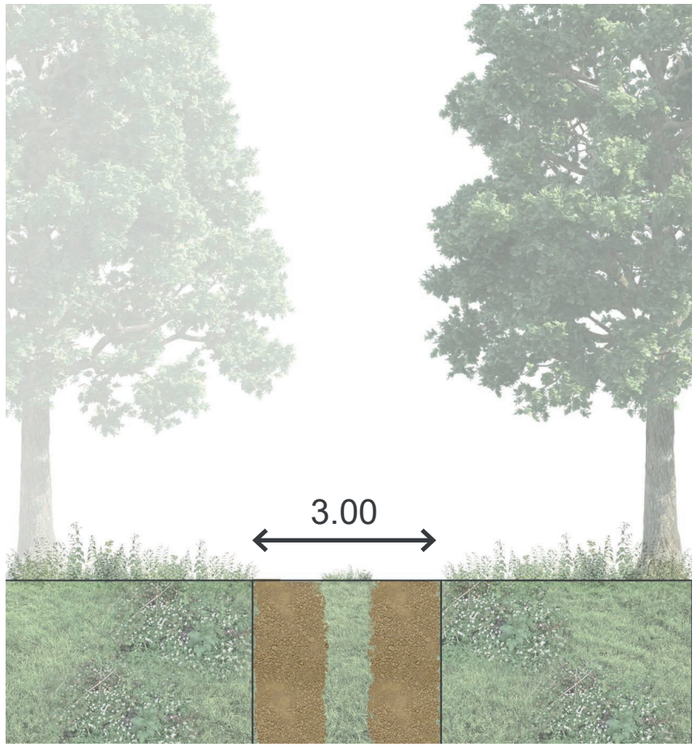
3. Voorjaarsbloeiers aanplanten
Langs het karrespoor worden pleksgewijs voorjaarsbloeiers aangeplant. De toe te passen soort is de bosanemoon, die ook op meer plekken op het landgoed voorkomt. Zie afbeelding 3.14.



3.13 Materialisering



3.14 Bosanemoon



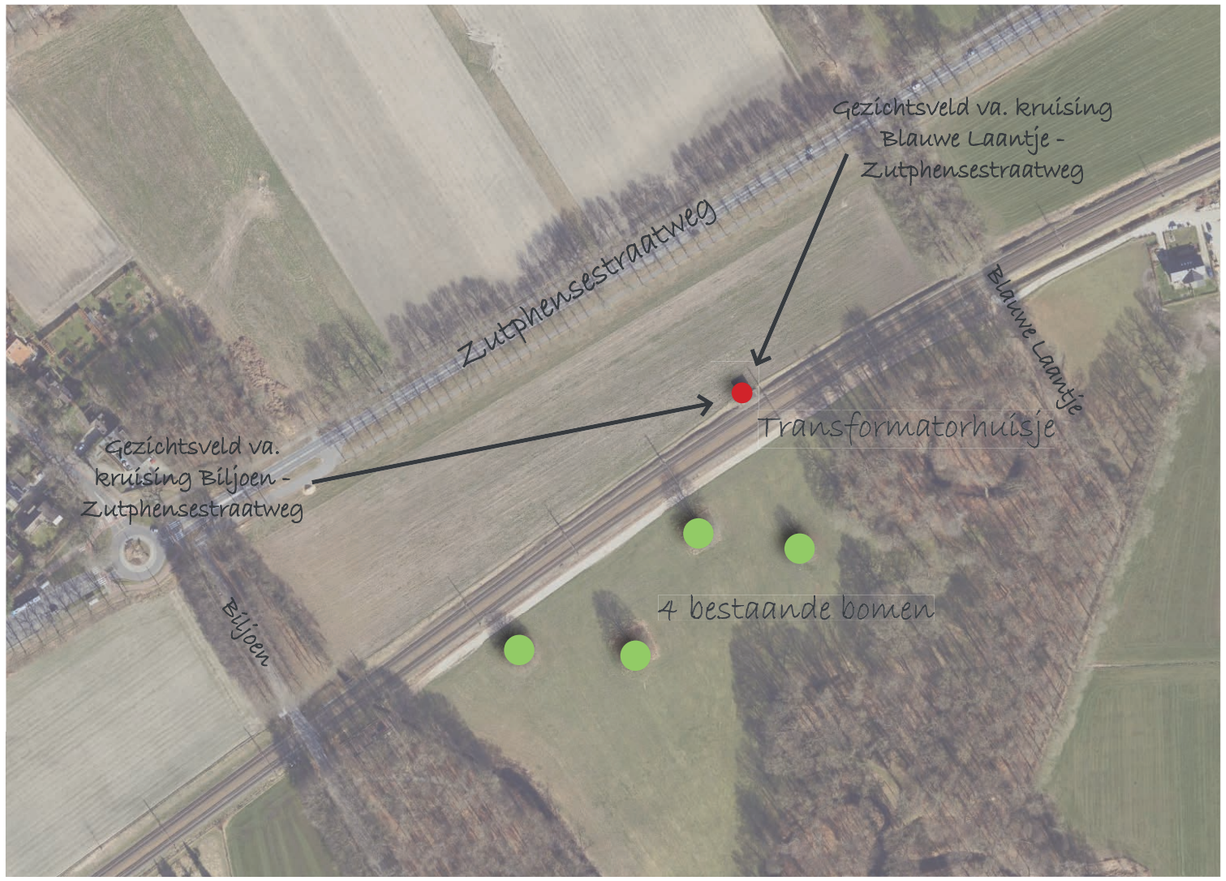
3.15 Gewenst laanbeeld met karrespoor

3.3 Het parklandschap versterken en ‘inpassen’ van het trafohuisje

De gronden rondom Biljoen hebben van oudsher een agrarisch gebruik en bestaan uit weiden, akkers en erven. In de 19e eeuw werd het landschap ingericht met aansluiting op het kasteel. Bosranden begeleiden een weids vergezicht dat is aangekleed met enkele solitaire bomen zoals ten zuiden van het spoor (zie afbeelding 3.18). Op de cultuurhistorische waardenkaart staan deze gronden aangegeven als *beschermde historische buitenplaats* (zie afbeelding 3.17). In afbeelding 3.16 is een luchtfoto van de huidige situatie weergegeven.

De aanleg van het spoortracé Arnhem - Zutphen heeft het parklandschap in tweeën gedeeld maar op de luchtfoto is de ruimtelijke connectie nog steeds te zien. Langs de spoorlijn staat een transformatorhuisje die door aangebrachte grafitti een opvallend object in het landschap is (zie afbeelding 3.19).

Om de ruimtelijke verbinding van het noordelijk perceel met het parklandschap te herstellen worden enkele solitaire bomen aangeplant. De landschapsstijl wordt zo doorgetrokken. De bomen worden in het gezichtsveld van de kruisingen Biljoen - Zutphensestraatweg (zie afbeelding 3.20) en Blauwe Laantje - Zutphensestraatweg (zie afbeelding 3.21) geplaatst. Hiermee kan zicht op het transformatorhuisje worden beperkt. Het aanplanten van de nieuwe bomen is een compensatiemaatregel die geprojecteerd is op de gronden die zijn aangemerkt als ‘beschermde historische buitenplaats’ (cultuurhistorische waardenkaart).



3.16 Luchtfoto met omgeving en zichtveld vanaf Zutphensestraatweg



3.17 Uitsnede cultuurhistorische waardenkaart



3.18 Solitaire bomen in parklandschap



3.19 Trafo gezien vanaf zuidkant spoor



3.20 Trafo gezien vanaf kruising Biljoen



3.21 Trafo gezien vanaf kruising Blauwe Laantje

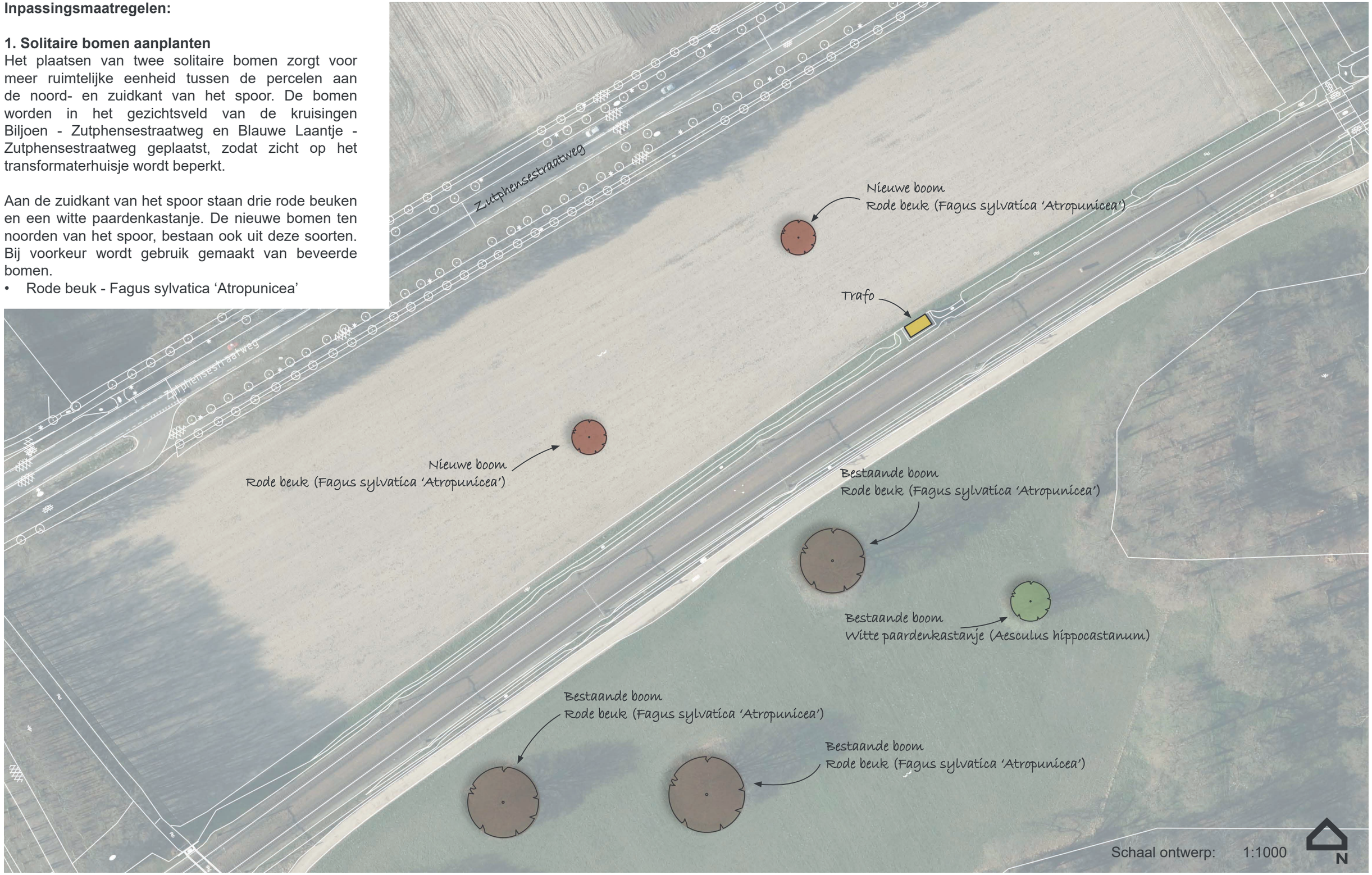
Het parklandschap versterken en ‘inpassen’ van het trafohuisje

Inpassingsmaatregelen:

1. Solitaire bomen aanplanten
Het plaatsen van twee solitaire bomen zorgt voor meer ruimtelijke eenheid tussen de percelen aan de noord- en zuidkant van het spoor. De bomen worden in het gezichtsveld van de kruisingen Biljoen - Zutphensestraatweg en Blauwe Laantje - Zutphensestraatweg geplaatst, zodat zicht op het transformaterhuisje wordt beperkt.

Aan de zuidkant van het spoor staan drie rode beuken en een witte paardenkastanje. De nieuwe bomen ten noorden van het spoor, bestaan ook uit deze soorten. Bij voorkeur wordt gebruik gemaakt van beveerde bomen.

- Rode beuk - Fagus sylvatica ‘Atropunicea’



3.4 Afsluiten van het Blauwe Laantje ten noorden van de Zutphensestraatweg voor gemotoriseerd verkeer

Als landschappelijke compensatie was al langer de wens in beeld tot versterken van het Blauwe laantje. Vanuit landschap en cultuurhistorisch perspectief is het wenselijk te zorgen voor behoud van het laanbeeld over de gehele lengte van het Blauwe Laantje (van Ossendaalselaan tot in het kasteelpark van Biljoen).

Ten noorden van de spoorwegovergang werd het Blauwe laantje gebruikt door parkerende bezoekers van Nationaal Park Veluwezoom dat noordelijk grenst aan de gronden behorende bij het landgoed. Dagelijks parkeerden tientallen auto's tussen de monumentale beukenbomen. Ten behoeve van behoud van deze laanbomen in het noordelijke deel van het Blauwe Laantje is per juli 2020 de parkeermogelijkheid opgeheven, zodat boomwortels van de laanbomen niet beschadigen en grond niet langer wordt verdicht. De structuur van het laantje blijft zo beschermd en wordt zelfs versterkt. In overleg met Natuurmonumenten is besloten om geen nieuwe parkeerplaatsen te faciliteren. De huidige capaciteit van de parkeerplaatsen voor het Nationaal Park is toereikend. Zie afbeelding 3.22.



3.22 Trafo gezien vanaf kruising Blauwe Laantje

SWECO

02-10-2023

Versie: C1

Aanmeldingsnotitie

1 Inleiding

Aan de Zutphensestraatweg 5 te Velp bevindt zich 'Melkveebedrijf de Elzenhof'. Dit bedrijf werd vanaf de provinciale weg Zutphensestraatweg N785 ontsloten. Deze ontsluiting, ook wel het Blauwe Laantje genoemd, is meer een pad dan een weg en kruist de spoorlijn Arnhem-Zutphen. Hier is sprake van een zogenaamde particuliere overweg in de vorm van een onbeveiligd overpad dat met hekken van de spoorbaan is afgescheiden. Vanwege het drukke treinverkeer en het passeren van goederentreinen in de nacht was dit een onwenselijke situatie. De overweg was de enige mogelijkheid om het bedrijf te bereiken.

Er is in het verleden besloten een tijdelijke ontsluitingsweg aan te leggen parallel aan het spoor die aansluit op de Biljoen. Na aanleg van deze tijdelijke ontsluitingsweg kon de onbeveiligde overweg buiten gebruik worden gesteld. Om de tijdelijke ontsluitingsweg permanent te kunnen behouden, wordt een nieuw bestemmingsplan voorbereid dat dit mogelijk maakt.

De weg is gelegen in het Gelders natuurnetwerk. Vanuit de Omgevingsverordening van de provincie Gelderland volgt dat voor een dergelijke ontwikkeling in het Gelders natuurnetwerk compensatie nodig is. Deze natuurcompensatielocatie maakt ook deel uit van dit bestemmingsplan.

In figuur 1.1 is de geografische begrenzing van het plangebied van het bestemmingsplan weergeven. In het noorden langs de spoorlijn bevindt zich de weg, in het zuiden op enkele honderden meters afstand van de weg bevindt zich de natuurcompensatielocatie.

Om het milieu een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming van dit bestemmingsplan, moet worden getoetst of in het kader van deze ontwikkeling een milieueffectrapportage[1] nodig is. Uit het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.) volgt dat de ontsluitingsweg niet m.e.r.-beoordelingsplichtig is. Echter voor de natuurcompensatie geldt dat een vormvrije m.e.r.-beoordeling moet worden uitgevoerd. In deze aanmeldingsnotitie is de benodigde informatie voor de vormvrije m.e.r.-beoordeling van de voorgenomen activiteit ‘natuurcompensatie’ opgenomen. Achtereenvolgens wordt ingegaan op de voorgenomen activiteit (hoofdstuk 2), de m.e.r.-procedure (hoofdstuk 3) en de potentiële effecten van de voorgenomen activiteit (hoofdstuk 4).

[1] Milieueffectrapportage wordt afgekort als m.e.r. als het om de procedure gaat en als MER als het om het rapport gaat.



Figuur 1.1 | begrenzing plangebied bestemmingsplan.

2 Voornemen

Het voornemen bestaat zoals hiervoor aangegeven uit het definitief bestemmen van een weg en het bestemmen en realiseren van natuurcompensatie. In deze aanmeldnotitie wordt verder niet in gegaan op het definitief bestemmen van de weg, omdat dit zoals reeds aangegeven niet m.e.r.-beoordelingsplichtig is en de natuurcompensatie wel.

Het gebied waar de weg wordt gerealiseerd is in eigendom van Geldersch Landschap & Kasteelen (GLK). GLK is ook eigendom van de omliggende gronden. In overleg met GLK is een locatie gevonden waar de benodigde natuurcompensatie van maximaal 2.600 m^2 kan worden gerealiseerd. Deze locatie is te zien in figuur 1.1. In figuur 2.1. is een luchtfoto opgenomen waarop (globaal) de compensatielocatie is ingetekend.



Figuur 2.1 | Luchtfoto compensatielocatie.

Op grond van het provinciaal beleid dient er te worden gecompenseerd voor ontwikkelingen in het Gelders Natuurnetwerk (GNN). Deze compensatie dient plaats te vinden buiten het bestaande GNN. De locatie voor de compensatie- en versterkingsopgave is in de bestaande situatie een grasland met lage natuurwaarden gelegen binnen het Landgoed Biljoen.

Gezien de ligging en het historisch gebruik van het compensatieperceel streeft GLK naar ontwikkeling van een extensief grasland. Hiermee wordt aansluiting gezocht tegen het bestaande Gelders Natuurnetwerk (GNN). Er wordt gekozen voor het natuurtype Kruiden- en Faunarijke grasland (N12.02) en een klein deel voor de verbetering t.b.v. Beek en Bron (N03.01) naast bestaande watergangen. De omstandigheden van de bodem (Kalkhoudende ooivaaggronden; zware zavel en lichte klei) zijn geschikt om dit type te realiseren.

In de beheervisie van Biljoen heeft GLK bepaald dat de doelstelling van dit terrein ‘cultuurhistorie’ is. Het gebruik van de percelen als kruiden- en faunarijk grasland grijpt terug op het historisch gebruik en waarborgt de openheid van het terrein vanuit dorp en landgoedbebouwing richting IJssel en vertolkt daardoor de doelstelling van GLK.

Omzetting van agrarisch grasland met natuur en landschapswaarden naar een natuurgrasland past in de versterking van de ecologische verbinding tussen Veluwe en IJssel. Op het landgoed Biljoen is deze verbinding het meest optimaal ter hoogte van kasteel en parkbossen. Door voorgestelde inrichting is het beheer niet langer gericht op agrarische productie, maar wordt vanaf nu gericht op natuurwaarden, waardoor de verbinding robuuster wordt.

Primair zal het in te richten perceel uitdrukkelijk begrenst dienen te worden. Hiertoe zal in het veld een duidelijke afscheiding moeten worden aangebracht tussen het landbouwperceel en het natuurperceel. Dit kan door plaatsen van paaltjes en/of een draadafscheiding.

GLK wil nadrukkelijk de openheid van dit historisch weidse uiterwaardcomplex behouden, door geen hoge scheidingen tussen de percelen te plaatsen.

De huidige situatie als landbouwperceel laat zich het best beschrijven als een bemest productiegrasland op een rivierkleibodem. Om te komen tot een kruiden- en faunarijk grasland is een actief verschralingsbeheer aan de orde teneinde de productiviteit te verminderen. Daardoor zal de homogene grasmat geleidelijk opener worden en ruimte bieden aan een scala aan grassoorten en graslandkruiden. De voorgestelde inrichting komt niet alleen ten goede aan flora, maar ook aan insecten, zoogdieren en vogels die hier, direct of indirect, van afhankelijk zijn.

Om Beek en Bron (N03.01) op het compensatieperceel tot z'n recht te laten komen, wordt langs de watergangen een taludverflauwing toegepast. De sloot noordwest en zuidwest langs het perceel betreft de oude loop van de Beekhuizense Beek (sprengenbeek) richting IJssel. Dit is thans niet langer de hoofdwatergang, maar voert nog steeds beekwater. De hierbij vrijkomende grond wordt lokaal verwerkt op de nabijgelegen landbouwgrond en/of ter verhoging van sloot-/greppelbodems. Verbreding van de oevers en weghouden van inspoelen van meststoffen zal hier bijdragen aan een verhoging van de natuurkwaliteit van de watergang.

GLK wil het beheer van de natuurcompensatielocatie samen met en door agrariërs laten uitvoeren. Hierbij staat het agrarisch medegebruik volledig in dienst van de natuurwaarden. Het beheer zal bestaan uit de nog vrij hoge productie (tijdelijk) te maaien en het maaisel af te voeren. Als de productie naar gewenst niveau is teruggebracht kan eveneens worden na-beweid. De eerste jaren zullen meerdere snedes per jaar kunnen worden gemaaid, zodra het perceel zo ver is verschraald dat er maar één snede per jaar meer afkomt, kan worden overgestapt op beweiding als beheermaatregel.

Bemesting blijft achterwege. Zolang een maaibeheer wordt toegepast mag nimmer de gehele oppervlakte in één werkgang worden gemaaid en afgevoerd, maar moet altijd wisselend op het perceel tenminste 10 % van de oppervlakte onbehandeld blijven.

Kleinschalige structuurvariatie kan ontstaan door de veedichtheid permanent te verlagen, of door delen permanent of tijdelijk uit te rasteren (bijv. slootkanten of randen langs bos of struweel).

3 Toets aan het Besluit m.e.r.

3.1 Welke m.e.r.-procedure is van toepassing

Het instrument milieueffectrapportage (m.e.r.) is ontwikkeld om het milieu een volwaardige plaats in de besluitvorming te geven. Het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.) geeft aan of voor een project een m.e.r.-plicht of m.e.r.-beoordelingsplicht van toepassing is. Voor de activiteiten die zijn opgenomen in de C-lijst van het Besluit m.e.r., geldt de zogenoemde m.e.r.-plicht voor besluiten genoemd in kolom 4. Activiteiten in bijlage C worden gekenmerkt door het feit dat zij over het algemeen belangrijke nadelige milieugevolgen hebben. Voor de activiteiten die zijn opgenomen in bijlage D van het Besluit m.e.r., geldt voor een 'besluit' genoemd in kolom 4, de zogenoemde m.e.r.-beoordelingsplicht. Voor activiteiten in bijlage D geldt dat zij, afhankelijk van de omstandigheden, nadelige milieugevolgen kunnen hebben.

De onderhavige ontwikkeling valt te scharen onder activiteit D9: '*Een landinrichtingsproject dan wel een wijziging of uitbreiding daarvan.*'

Het Besluit m.e.r. geeft onder 'gevallen' per activiteit aan wat de relevante (indicatieve) drempel is voor een m.e.r.-(beoordelings)plicht. Met de wijziging van het voornemen worden de (indicatieve) drempelwaarden uit het Besluit m.e.r. niet overschreden. Aangezien het planvoornemen een natuurcompensatie van maximaal 2.600 m^2 betreft blijft het planvoornemen onder de indicatieve drempelwaarde uit kolom twee blijft. Op grond van de selectiecriteria in de Europese richtlijn milieueffectbeoordeling dient te worden vastgesteld of belangrijke nadelige gevolgen van de activiteit voor het milieu kunnen worden uitgesloten, een zogenaamde 'vormvrije m.e.r.- beoordeling'. Pas als is vastgesteld dat belangrijk nadelige gevolgen zijn uitgesloten, geldt voor de activiteit geen m.e.r.- plicht.

Tabel 3.1: Activiteit D9 uit het Besluit milieueffectrapportage (d.d. 17-08-2023)

	Kolom 1 Activiteiten	Kolom 2 Gevallen	Kolom 3 Plannen	Kolom 4 Besluiten
D 9	Een landinrichtingsproject dan wel een wijziging of uitbreiding daarvan.	In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op 1°. een functiewijziging met een oppervlakte van 125 hectare of meer van water, natuur, recreatie of landbouw of 2°. vestiging van een glastuinbouwgebied of bloembollenteeltgebied van 50 hectare of meer.	De structuurvisie, bedoeld in de artikelen 2.1, 2.2 en 2.3 van de Wet ruimtelijke ordening, en de plannen, bedoeld in de artikelen 3.1, eerste lid, 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van die wet, de vaststelling van het inrichtingsplan, bedoeld in artikel 17 van de Wet inrichting landelijk gebied, het plan, bedoeld in artikel 11 van de Reconstructiewet concentratiegebieden en het plan bedoeld in artikel 18 van de Reconstructiewet concentratiegebieden.	De vaststelling van het inrichtingsplan, bedoeld in artikel 17 van de Wet inrichting landelijk gebied dan wel een plan bedoeld in artikel 18 van de Reconstructiewet concentratiegebieden dan wel bij het ontbreken daarvan het plan bedoeld in artikel 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van de Wet ruimtelijke ordening dan wel bij het ontbreken daarvan van het plan, bedoeld in artikel 3.1, eerste lid, van die wet.

3.2 Te volgen procedure

Met deze aanmeldingsnotitie verzoeken de initiatiefnemers de gemeente Rheden om te beoordelen of een m.e.r. nodig is (conform artikel 7.16 Wet milieubeheer). In deze aanmeldingsnotitie is de benodigde informatie opgenomen die voor deze beoordeling nodig is. De vormvrije m.e.r.-beoordelingsbeslissing wordt opgenomen in het ontwerp van het moederbesluit of -plan (in dit geval het bestemmingsplan).

Het bevoegd gezag neemt uiterlijk zes weken na ontvangst van de mededeling en deze aanmeldingsnotitie een m.e.r.-beoordelingsbeslissing[2]. Het besluit

[2] Indien het bevoegd gezag tevens initiatiefnemer is, neemt het in een zo vroeg mogelijk stadium de m.e.r.-beoordelingsbeslissing.

wordt niet apart gepubliceerd in de Staatscourant[3]. Op het ontwerp van het bestemmingsplan is inspraak mogelijk. De vormvrije m.e.r.-beoordeling staat daarmee in die procedure open voor reacties: in de zienswijzen kan ook worden ingegaan op de vormvrije m.e.r.-beoordeling en de beslissing dat het bevoegd gezag daarover heeft genomen.

3.3 Doel van de aanmeldingsnotitie

De vormvrije m.e.r.-beoordeling is een toets van het bevoegd gezag om te bepalen of er bij de voorgenomen activiteit mogelijk belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen optreden. In deze aanmeldingsnotitie wordt op objectieve wijze de informatie verzameld en gepresenteerd die voor deze afweging noodzakelijk is. Op basis van de informatie in de aanmeldingsnotitie besluit het bevoegd gezag of een uitgebreidere m.e.r-procedure nodig is.

Bij de vormvrije m.e.r.-beoordeling dient het bevoegd gezag expliciet te beoordelen of zij het noodzakelijk acht om de m.e.r.-procedure te doorlopen. Er kunnen twee uitkomsten zijn:

- Belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen niet uitgesloten worden → er dient een m.e.r.-procedure doorlopen worden.
- Belangrijke nadelige milieugevolgen treden niet op → er wordt gemotiveerd aangegeven dat geen m.e.r.-procedure wordt doorlopen.

Het uitgangspunt bij deze beoordeling is: **Nee, tenzij ….** (zie hiervoor verder kader 3.1).

Dit uitgangspunt betekent dat er geen nadere m.e.r.-(beoordeling) nodig is, tenzij er sprake is van mogelijke ‘belangrijke nadelige gevolgen’ voor het milieu op basis waarvan een dergelijke procedure wel noodzakelijk moet worden geacht. Deze ‘belangrijke nadelige gevolgen’ moeten worden beoordeeld op basis van het toetsingskader van *Bijlage III EU richtlijn milieubeoordeling projecten*.

Het project dient te worden getoetst aan:

1. Kenmerken van de activiteit
   a. Omvang van het project
   b. Cumulatie met andere projecten
   c. Gebruik natuurlijke hulpbronnen
   d. Productie afvalstoffen
   e. Verontreiniging en hinder
   f. Risico op zware ongevallen en/of rampen, waaronder rampen door klimaatverandering
   g. Risico’s voor de menselijke gezondheid

2. Plaats van de activiteit
   a. Bestaand grondgebruik
   b. Rijkdom aan en kwaliteit en regeneratievermogen natuurlijke hulpbronnen van het gebied
   c. Opnamevermogen milieu met aandacht voor specifieke gevoelige gebieden

3. Kenmerken van het potentiële effect
   a. De orde van grootte en het ruimtelijk bereik van het effect
   b. De aard van het effect

[3] Dit is bepaald in het Besluit m.e.r. in artikel 2.5 onder b.

c. Grensoverschrijdend karakter
d. Intensiteit en complexiteit effect
e. Waarschijnlijkheid effect
f. Verwachte aanvang, duur, frequentie en omkeerbaarheid effect
g. De cumulatie van effecten met de effecten van andere projecten
h. De mogelijkheid om effecten doeltreffend te verminderen

In hoofdstuk 4 wordt de toetsing behandeld. Eerst wordt een beschrijving gegeven van de kenmerken van de activiteit en de plaats van de activiteit en de potentiële effecten die daaruit naar voren komen. Vervolgens wordt ingegaan op de kenmerken van de gevolgen van deze effecten. Hierbij wordt gekeken of er sprake is van mogelijk (belangrijke) nadelige milieugevolgen en of er verzachtende mitigerende maatregelen kunnen worden genomen om eventueel het milieueffect te verminderen of teniet te doen.

KADER 3.1: UITLEG AANMELDINGSNOTITIE

Zoals aangegeven is het uitgangspunt bij de vormvrije m.e.r.-beoordeling het ‘nee, tenzij’ principe. Dit heeft gevolgen voor inhoud en diepgang van deze aanmeldingsnotitie. In dit kader wordt kort toegelicht hoe deze aanmeldingsnotitie is opgebouwd en op welke wijze naar de inhoud moet worden gekeken.

Waarom Nee, tenzij?

Dat het ‘nee, tenzij’ principe geldt, vloeit voort uit het feit dat het een activiteit betreft uit de D-lijst van het Besluit m.e.r., waarvoor tevens geldt dat de activiteit onder de drempelwaarde ligt zoals in deze D-lijst genoemd. In het Besluit m.e.r. zijn alle activiteiten die mogelijk gevolgen hebben op het milieu verdeeld over twee lijsten: de C en de D lijst. Activiteiten uit de C-lijst worden gekenmerkt door het feit dat zij over het algemeen belangrijke nadelige milieugevolgen hebben. Voor deze activiteiten geldt dan ook een directe m.e.r.-plicht. Voor activiteiten uit de D-lijst geldt dat deze afhankelijk van de omstandigheden nadelige milieugevolgen *kunnen* hebben. Wanneer de activiteit op de D-lijst staat én onder de drempelwaarde blijft zoals in die lijst opgenomen, is de verwachting dat deze activiteit waarschijnlijk geen belangrijk nadelige milieugevolgen oplevert. Op voorhand geldt voor deze activiteiten daarom ook geen m.e.r.-plicht. Dit moet echter wel worden getoetst middels de vormvrije m.e.r.-beoordeling. In bepaalde gevallen kan een activiteit met een kleinere omvang namelijk wel degelijk belangrijke nadelige milieugevolgen hebben. Dat kan bijvoorbeeld doordat die activiteit in of bij een kwetsbaar gebied is gepland.

Inhoud aanmeldingsnotitie

Voor een aanmeldingsnotitie die wordt opgesteld in het kader van de vormvrije m.e.r.-beoordeling bestaan geen vereisten voor de diepgang van het onderzoek. In de meeste gevallen kan de vormvrije m.e.r.-beoordeling worden gebaseerd op ‘expert judgement’, zonder (model)berekening of (veld)onderzoek. Het uitgangspunt is dat de aanmeldingsnotitie kort en bondig is en alleen inzoomt op die kenmerken en gevolgen die mogelijk kunnen leiden tot nadelige gevolgen voor het milieu. In veel gevallen zal snel helder zijn dat een activiteit geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu heeft (vanwege grote afstand tot gevoelige gebieden, de locatie en de omgeving hebben geen bijzondere kenmerken waardoor er een verwaarloosbare kans is op belangrijke nadelige effecten, de activiteit leidt niet tot grote emissies, heeft een klein ruimtebeslag e.d.). Dan is ook geen uitgebreide motivering nodig: er wordt dan beknopt beschreven dat naar alle Europese criteria is gekeken.

4 Vormvrije m.e.r.-beoordeling

1. Kenmerken van het project	**Natuurcompensatie Blauwe Laantje Rheden** Het planvoornemen heeft een oppervlakte van maximaal 2.600 m^2 aan natuurcompensatie.
Omvang van het project (relatie met drempel D lijst)	De onderhavige ontwikkeling valt te scharen onder activiteit D9: '*Een landinrichtingsproject dan wel een wijziging of uitbreiding daarvan'.* De grenswaarden die voor deze activiteiten worden gehanteerd zijn: In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een leiding met: 1°. een functiewijziging met een oppervlakte van 125 hectare of meer van water, natuur, recreatie of landbouw of 2°. vestiging van een glastuinbouwgebied of bloembollenteeltgebied van 50 hectare of meer. Het voornemen blijft onder de grenswaarden, er is dus sprake van een vormvrije m.e.r.-beoordeling.
Cumulatie met andere projecten	In de directe omgeving van het plangebied vinden geen andere projecten plaats. Er is geen sprake van cumulatie.
Gebruik natuurlijke hulpbronnen[4]	Er is voornamelijk sprake van een ander beheer van de gronden. Er zijn vrijwel geen aanlegactiviteiten. Enkel dient er een duidelijke afscheiding te worden aangebracht tussen het landbouwperceel en het nieuwe natuurperceel. Dit kan door plaatsen van paaltjes en/of een draadafscheiding. Doordat er vrijwel geen sprake is van aanlegactiviteiten worden er zeer weinig natuurlijke hulpbronnen gebruikt.
Productie afvalstoffen[5]	In de aanlegfase van het voornemen zal er slechts beperkt sprake zijn van de productie van afvalstoffen. Dit bestaat voornamelijk uit afval dat eventueel ontstaat tijdens het plaatsen van de afscheiding tussen het landbouwperceel en het natuurperceel. Dit zal volgens de Nederlandse wet- en regelgeving worden verwerkt. Afvalstoffen die vrijkomen tijdens de gebruiksfase betreffen enkel maai/snoei resten. Dit wordt, indien nodig, volgens de gemeentelijke voorschriften afgevoerd. Er is geen sprake van productie van (gevaarlijke) afvalstoffen met nadelige milieugevolgen.
Verontreiniging en hinder	**Verontreiniging luchtkwaliteit** Tijdens de aanlegfase kan als gevolg van eventueel bouwverkeer voor het plaatsen van de afscheiding tijdelijk een zeer beperkte en lokale verslechtering van de luchtkwaliteit optreden.

[4] Toelichting: Van gebruik van natuurlijke hulpbronnen kan sprake zijn als een ontwikkeling gevolgen heeft voor op, of in de nabijheid van, de locatie aanwezige natuurlijke hulpbronnen. Denk bijvoorbeeld aan de onttrekking van grondwater of het delven van grondstoffen zoals zand of klei. Ook het kappen van bos als leefomgeving voor dieren of recreatiegebied voor mensen valt hieronder. Dit criterium is vooral van belang bij industriële activiteiten.

[5] Afvalstoffen zijn stoffen (preparaten of voorwerpen) waarvan de houder zich ontdoet, voornemens is zich te ontdoen of zich moet ontdoen (artikel 1.1, lid 1 Wet milieubeheer). Nadelige milieugevolgen kunnen ontstaan bij het vrijkomen van gevaarlijke afvalstoffen.

	In de gebruiksfase zal geen verslechtering optreden van de luchtkwaliteit omdat het in principe niet veel verschilt van het bestaande gebruik. Het beheer van de gronden (maaibeleid) wordt zelfs minder intensief dan in de bestaande situatie. **Hinder aanlegfase** Tijdens de aanleg kan als gevolg van het bouwverkeer en de werkzaamheden ten behoeve van het plaatsen van de afscheiding lokaal een beperkte verkeershinder en geluidhinder optreden. In de gebruiksfase zal er geen sprake zijn van hinder, of in ieder geval niet meer hinder dan in de bestaande situatie. **Hinder door verkeer aantrekkende werking** Er zal geen hinder zijn omdat er geen sprake is van een verkeersaantrekkende werking door het omvormen van agrarisch gebruik naar een natuur gebruik/bestemming.
Risico op zware ongevallen en/of rampen, waaronder rampen door klimaatverandering	**Effecten met betrekking tot externe veiligheid** Niet van toepassing. **Effecten met betrekking tot klimaatverandering** Effecten met betrekking tot klimaatverandering kunnen bestaan uit wateroverlast, droogtestress of het stedelijk hitte eiland effect. Door de aard van het project treden geen nieuwe effecten op met betrekking tot klimaatverandering.
Risico op de menselijke gezondheid	Risico's op de menselijke gezondheid kunnen optreden als gevolg van een verslechtering van de luchtkwaliteit, een toename van de geluidemissie of door risico's met het werken met gevaarlijke stoffen. Deze aspecten zijn niet relevant gelet op de aard van het project.
2. Plaats van het project	
Bestaande grondgebruik	De compensatielocatie maak onderdeel van een perceel bestaande uit agrarisch grasland.
Rijkdom aan en kwaliteit en regeneratievermogen natuurlijke hulpbronnen van het gebied	De compensatielocatie bestaat uit onbebouwd grasland, grenzend aan een watergang met op de oever wat begroeiing (riet).
Opnamevermogen milieu met aandacht voor wetlands, kustgebieden, berg- en bosgebieden, reservaten en natuurparken, H/V richtlijngebieden, gebieden waar milieunormen worden overschreden, gebieden met hoge bevolkingsdichtheid, landschappelijk historisch cultureel of archeologische gebieden van belang.	*Beschermde gebieden* Op ongeveer 350 meter afstand ligt het Natura-2000 gebied 'Rijntakken'. Het Natura-2000 gebied 'Veluwe' bevindt zich op circa 950 meter afstand. Het plangebied grenst direct aan het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Het plangebied wordt zelf onderdeel van het GNN/NNN. Directe effecten op beschermde gebieden als gevolg van het planvoornemen zijn op voorhand uitgesloten. Wel kunnen er indirecte gevolgen optreden als gevolg van stikstofdepositie op stikstofgevoelige Natura-2000 gebieden. Uit een AERIUS berekening (Sweco, 2023) blijkt dat de stikstofdepositie in de aanleg- en gebruiksfase 0,00 mol/ha/jaar betreft.

	Belangrijk negatief nadelige effecten op beschermde gebieden kunnen daarom op voorhand worden uitgesloten. *Soortenbescherming* De beoogde ontwikkeling zal geen verstoring tot gevolg hebben. *Landschappelijke en cultuurhistorische waarden* Het plangebied maakt onderdeel uit van landgoed Biljoen. Biljoen is een typisch voorbeeld van een landgoederenlandschap. De beoogde ontwikkeling, het gebruiken van een deel van het perceel ten behoeve van natuur, is niet schadelijk aan het karakter van het landgoederenlandschap. *Archeologie* Het plangebied ligt in een gebied waar een gemeentelijk archeologisch beleid is vastgesteld. Er gelden verschillende archeologische verwachtingswaarden in het gebied. De beoogde ontwikkeling zal deze niet verstoren en de bescherming van de eventueel aanwezige archeologische waarden wordt, net als in de huidige situatie, geborgd in het bestemmingsplan. *Woongebieden* Het plangebied bevindt zich niet in een dichtbevolkt gebied. In de directe omgeving bevinden zich geen (grote)woongebieden welke hinder kunnen ondervinden van de beoogde ontwikkeling.
Op basis van (1.) de kenmerken en (2.) de plaats van het project zijn geen mogelijk belangrijk nadelige gevolgen naar voren gekomen. Overige belangrijk nadelige gevolgen zijn ook niet te verwachten als gevolg van de beoogde ontwikkeling.	
Conclusie Gelet op de aard en omvang van de beoogde ontwikkeling, waarbij alleen een afscheiding wordt geplaatst, worden geen belangrijk nadelige gevolgen voor het milieu verwacht als gevolg van het planvoornemen.	

Stikstofdepositie-onderzoek

Blauwe laantje

SWECO

Sweco Nederland B.V.	Handelsregister 30129769
Onderwerp	Blauwe Laantje Rheden stikstofonderzoek
Projectnummer	51000455-001
Klant	ProRail B.V.
Versie	1
Datum	06-09-2023
Auteur	Willem Fenten
Document referentie	NL23-648800269-58732

Gecontroleerd door	Tessa Driessen	.....
Vrijgegeven door	Rob Cornelis	.....





Inhoudsopgave

1 Inleiding 4

2 Toetsingskader 5

3 Uitgangspunten 7

3.1 Onderzochte situaties 7

3.2 Referentiesituatie 7

3.2.1 Wegverkeer 7

3.3 Gebruiksfase 8

3.3.1 Wegverkeer 8

4 Resultaten 10

5 Conclusie 11

Bijlage 1 – Resultaat AERIUS Calculator berekening gebruiksfase

1 Inleiding

In de gemeente Rheden is door ProRail B.V. een alternatieve wegligging gerealiseerd voor Zutphensestraatweg 5 (de Elzenhof). Aanleiding voor de aanpassing is het verwijderen van een spoorwegovergang.
Hiervoor is een onderzoek uitgevoerd in het kader van de wet- en regelgeving voor natuur. Het doel is om te bepalen of er mogelijke belemmeringen vanuit deze wet- en regelgeving zijn voor de planontwikkeling. Als onderdeel hiervan dienen de effecten van het project op de stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden inzichtelijk te worden gemaakt. Daarbij dient te worden nagegaan of ten gevolge van het project een toename van de stikstofdepositie optreedt in stikstofgevoelige habitattypen en/of stikstofgevoelige leefgebieden.
In deze rapportage zijn de uitgangspunten en resultaten vastgelegd van de berekeningen van de stikstofdepositie als gevolg van de voorgenomen planontwikkeling. Op basis van de resultaten wordt duidelijk of er significante effecten optreden.



Figuur 1-1 Nieuwe situatie van de weg Blauwe Laantje (rood) en de omliggende Natura 2000-gebieden (groen) met de daarin gelegen stikstofgevoelige habitattypen/leefgebieden (paars).

2 Toetsingskader

Inleiding

Met de Wet natuurbescherming worden soorten en habitattypen van Natura 2000-gebieden waarvoor instandhoudingsdoelen zijn geformuleerd beschermd. Het uiteindelijke doel is het bereiken van een landelijk gunstige staat van instandhouding voor alle door de richtlijnen beschermde soorten en habitats. Hieruit volgt dat een project of plan niet mag leiden tot negatieve effecten voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen. In veel Natura 2000-gebieden is door een overbelasting van stikstof een probleem met de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen. Nieuwe ontwikkelingen die een toename van de stikstofdepositie tot gevolg hebben kunnen hierdoor significant negatieve effecten hebben voor de instandhoudingsdoelstellingen.

Rekenmodel

Effecten van een plan of een project op de stikstofdepositie kunnen ontstaan tijdens de realisatiefase en/of de gebruiksfase. Met het rekenmodel AERIUS Calculator kan deze stikstofdepositie op de relevante stikstofgevoelige habitattypen en stikstofgevoelige leefgebieden van soorten binnen Natura 2000-gebieden worden berekend. Het gebruik van dit rekeninstrument is in de Regeling natuurbescherming voorgeschreven. Het rekeninstrument wordt beheerd onder verantwoordelijkheid van de minister van Natuur en Stikstof.

Beoordelingslocaties

Voor elk Natura 2000-gebied zijn habitattypen en/of soorten aangewezen. Elk habitattype of het leefgebied van deze soorten is in meer of minder mate gevoelig voor de gevolgen van stikstofdepositie. De kritische depositiewaarde (KDW) geeft voor elk habitattype en elk leefgebied van soorten aan bij welke mate van stikstofdepositie (mol N/ha/jaar) er een risico is dat de kwaliteit verslechtert ten gevolge van de verzuring en/of vermesting die de stikstofdepositie veroorzaakt. Voor de beoordeling van de stikstofdepositie wordt gekeken naar de locaties binnen Natura 2000-gebieden waar er een overbelasting met stikstof is. Dat wil zeggen dat de heersende achtergronddepositie groter is dan de KDW van de aanwezige habitattypen en/of leefgebieden. Uit voorzorg worden ook locaties beoordeeld waar de achtergronddepositie tot 70 mol N/ha/jaar onder de KDW ligt (een naderende overschrijding KDW).

Beoordeling stikstofdepositie projecten

Indien uit de berekeningen met AERIUS blijkt dat er geen sprake is van een toename van de stikstofdepositie (kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol N/ha/jaar) op overbelaste habitats, dan kunnen significante effecten ten gevolge van stikstofdepositie op voorhand worden uitgesloten. Voor het onderdeel stikstofdepositie is er dan geen vergunningplicht op grond van de Wet natuurbescherming.

Indien uit de berekening blijkt dat er sprake is van een toename van de stikstofdepositie (groter dan 0,00 mol N/ha/jaar) op overbelaste habitats, maar wordt voldaan aan één van onderstaande voorwaarden, dan is er ook geen vergunningplicht op grond van de Wet natuurbescherming:

- Verslechtering van stikstofgevoelige habitattypen of habitats van soorten kan, ondanks een toename van de depositie, volledig uitgesloten worden in een ecologische beoordeling (voortoets).
- Na intern salderen is de toename van de stikstofdepositie niet groter dan 0,00 mol N/ha/jaar.

Indien uit de berekening blijkt dat er sprake is van een toename aan stikstofdepositie (groter dan 0,00 mol N/ha/jaar) en niet aan één van bovenstaande voorwaarden wordt voldaan, is er sprake van een vergunningplicht op grond van de Wet natuurbescherming. Een vergunning kan worden verleend als uit een passende beoordeling eventueel inclusief extern salderen[1] en eventueel het succesvol doorlopen van de ADC-toets[2] blijkt dat er geen risico's zijn voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen van de betreffende Natura 2000-gebieden.

[1] Hieronder valt ook het gebruik van het stikstofregistratiesysteem. Voorlopig is het stikstofregistratiesysteem alleen beschikbaar voor woningbouwprojecten, een beperkt aantal infrastructurele projecten en de legalisering van PAS-melders.

[2] Dit is een onderzoek waaruit naar voren komt dat er geen Alternatieven zijn voor het project, er Dwingende reden van groot openbaar belang zijn en waarbij Compensatie voor Natura 2000-gebieden plaatsvindt.

3 Uitgangspunten

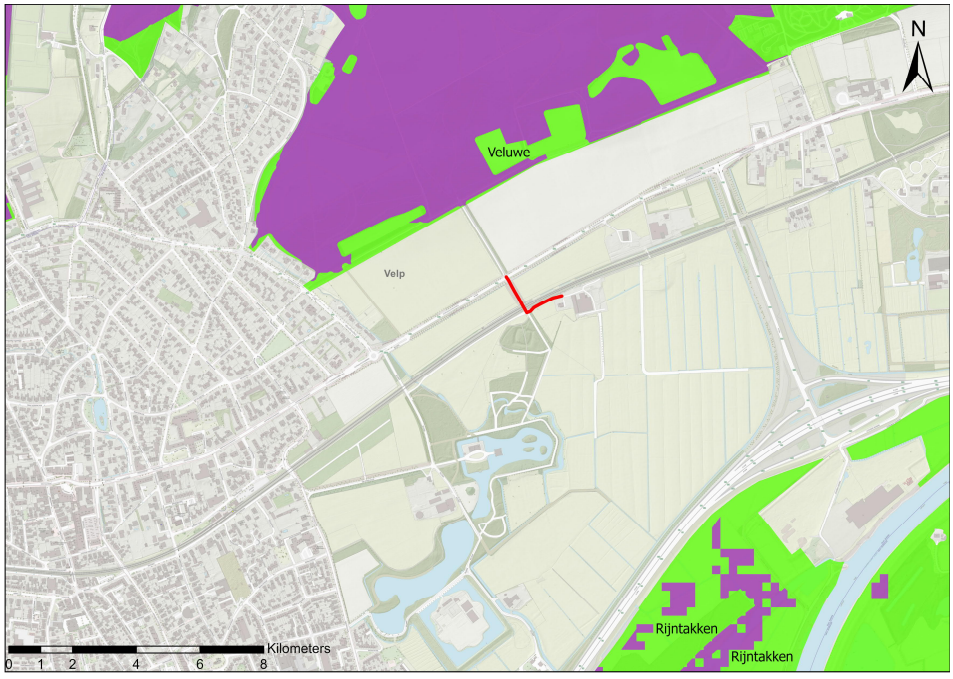
3.1 Onderzochte situaties

In dit onderzoek zijn de effecten onderzocht van het project op de stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. Hiervoor is gebruik gemaakt van het rekenprogramma AERIUS Calculator, versie 2022. Het rekenprogramma berekent de stikstofdepositie op basis van de ingevoerde parameters van de verschillende emissiebronnen.
In dit hoofdstuk zijn de uitgangspunten beschreven die zijn gehanteerd voor de emissiebronnen in AERIUS Calculator. In dit onderzoek zijn de effecten van de gebruiksfase op stikstofdepositie onderzocht.

Het project bestaat uit de in gebruik name van de nieuwe ontsluitingsweg, het Blauwe Laantje. Tijdens de gebruiksfase zijn er verkeersbewegingen omtrent regulier vervoer en vervoer naar de veehouderij. De berekening is uitgevoerd met het rekenjaar 2023.

3.2 Referentiesituatie

In de referentiesituatie zijn er emissies ten gevolge van verkeer. De referentiesituatie betreft de feitelijke en planologisch legale situatie (Figuur 3-1).



Figuur 3-1 Situatie ontsluitingsweg voor Zutphensestraatweg 5 in de referentiesituatie. Bron: SPOTinfo

3.2.1 Wegverkeer

De emissies bij wegverkeersbewegingen worden automatisch bepaald door het rekenmodel op basis van de emissiefactoren (g/km) behorende bij het snelheidsprofiel van de voertuigen, het aantal vervoersbewegingen en de lengte van de afgelegde weg per vervoersbeweging.

De aantallen verkeersbewegingen zijn weergeven in tabel 3-1. Het wegverkeer volgt de route zoals weergeven in figuur 3-1. Vanaf daar is de verkeersgeneratie van de inrichting qua rijsnelheid en stopgedrag niet meer onderscheidend van het overige verkeer, is de verkeersgeneratie verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer, en gaat het daarmee op in het heersende verkeersbeeld.

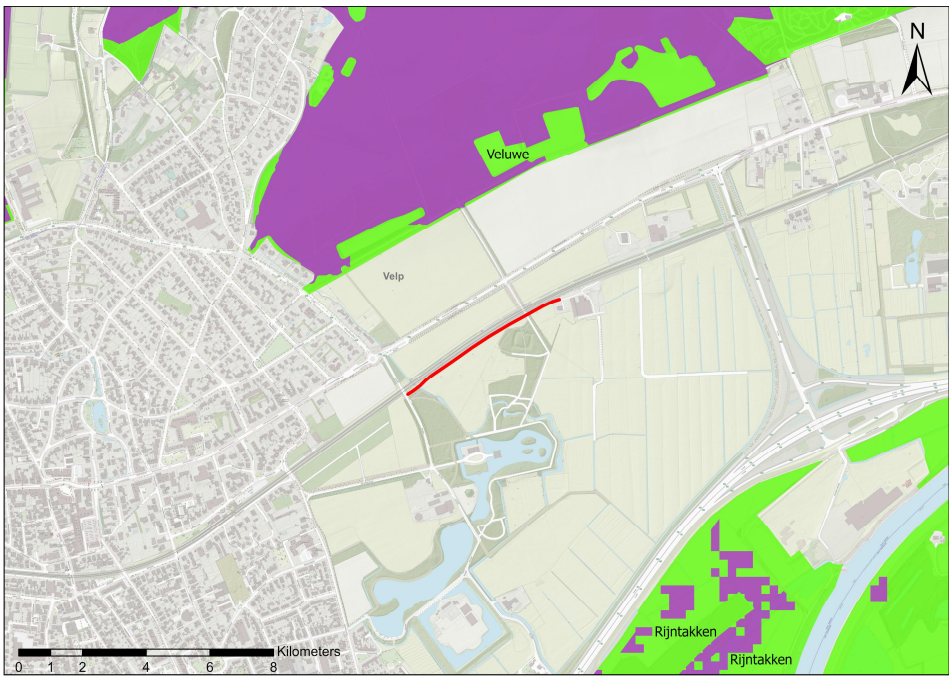
Voor de ontsluitingsroute is het snelheidsprofiel ‘Binnen bebouwde kom’ gehanteerd.

Tabel 3-1 verkeersbewegingen Referentie.

	Type verkeer	Hoeveelheid	Eenheid
Licht Verkeer	Persoonlijk vervoer	28	bewegingen/dag
Zwaar Verkeer	Vrachtverkeer	2	bewegingen/dag

3.3 Gebruiksfase

In de gebruiksfase zijn er alleen emissies door het verkeer dat wordt gegenereerd door bewegingen genereerd door bewoners en bedrijvigheid bij de nabij gelegen veehouderij de Elzenhof. De nieuwe situatie is zoals weergeven in figuur 3-2.



Figuur 3-2 Situatie Blauwe Laantje in de gebruiksfase. Bron: SPOTinfo

3.3.1 Wegverkeer

De emissies bij wegverkeersbewegingen worden automatisch bepaald door het rekenmodel op basis van de emissiefactoren (g/km) behorende bij het snelheidsprofiel van de voertuigen, het aantal vervoersbewegingen en de lengte van de afgelegde weg per vervoersbeweging.

De aantallen verkeersbewegingen zijn weergeven in tabel 3-2. Het wegverkeer volgt de route zoals weergeven in figuur 3-2. Vanaf daar is de verkeersgeneratie van de inrichting qua rijsnelheid en stopgedrag niet meer onderscheidend van het overige verkeer, is de verkeersgeneratie verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer, en gaat het daarmee op in het heersende verkeersbeeld.

Voor de ontsluitingsroute is het snelheidsprofiel ‘Binnen bebouwde kom’ gehanteerd.

Tabel 3-2 verkeersbewegingen Gebruiksfase.

	Type verkeer	Hoeveelheid	Eenheid
Licht Verkeer	Persoonlijk vervoer	28	bewegingen/dag
Zwaar Verkeer	Vrachtverkeer	2	bewegingen/dag

4 Resultaten

Op basis van bovenstaande emissiebronnen is voor de gebruiksfase de stikstofdepositie berekend op de Natura 2000-gebieden. De berekening voor de gebruiksfase is uitgevoerd met het rekenjaar 2023. De resultaatbestanden van de AERIUS Calculator zijn los meegeleverd met deze rapportage en zijn tevens opgenomen in bijlage 1.

In tabel 4-1 zijn de maximale waarden van de depositie op de stikstofgevoelige habitattypen/leefgebieden, met een (naderende) overschrijding van de KDW (Kritische Depositie Waarde), opgenomen.

Tabel 4-1 Maximale toename stikstofdepositie (mol N/ha/jaar).

Natura 2000-gebied	Gebruiksfase
-	0,00

5 Conclusie

ProRail heeft nabij Rheden een alternatieve weg (Blauwe Laantje) gerealiseerd. In deze rapportage zijn de effecten van de gebruiksfase onderzocht op de stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden door deze aangepaste activiteit.

Het project geeft geen toename van de stikstofdepositie in de gebruiksfase. Hiermee zijn significante effecten ten gevolge van stikstofdepositie op voorhand uitgesloten. Voor de beoogde activiteiten is er daarmee voor het onderdeel stikstofdepositie geen vergunningplicht Wet natuurbescherming.

Bijlage 1 – Resultaat AERIUS Calculator berekening gebruiksfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	--
Inrichtingslocatie	--, -- --

Activiteit

Omschrijving	--
Toelichting	Gebruiksfase Blauwe laantje

Berekening

AERIUS kenmerk	RerL6Pg5VpPx
Datum berekening	29 augustus 2023, 13:00
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Oude weg - Referentie	2023	54,0 g/j	1,3 kg/j
Nieuwe weg - Beoogd	2023	0,1 kg/j	2,8 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Oude weg - Referentie	-		
Nieuwe weg - Beoogd	0,01 mol/ha/j	4256244	Veluwe
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

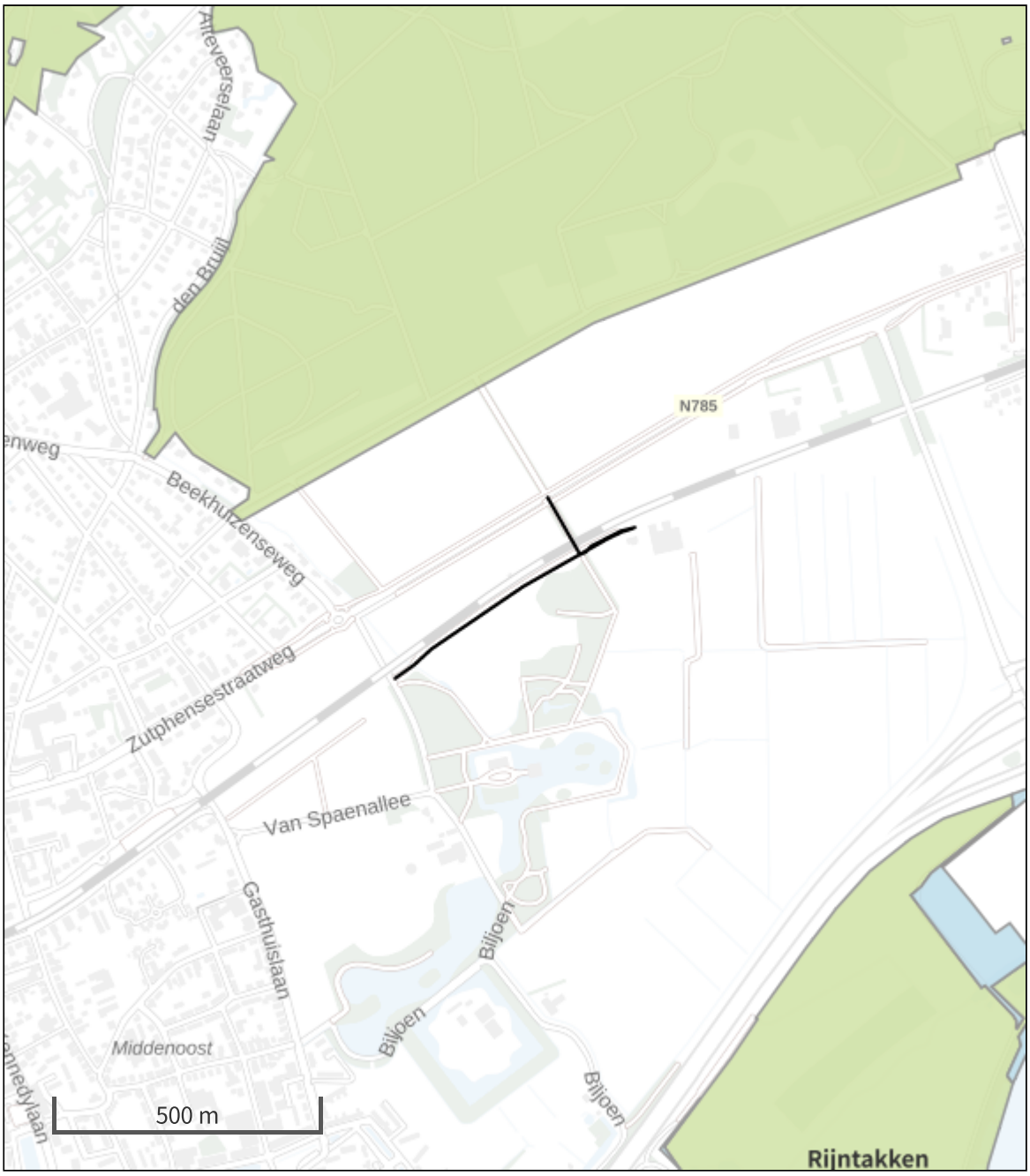
Oude weg (Referentie), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Verkeersnetwerk	54,0 g/j	1,3 kg/j

Nieuwe weg (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	2,8 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Nieuwe weg" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.

Veluwe

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein' (14 km)	X:205304 Y:435050	-
5	NSG Emmericher Ward (21 km)	X:208672 Y:428833	-
7	NSG Kellener Altrhein, nur Teilfläche, mit Erweiterung (24 km)	X:209564 Y:426120	-
2	Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef (16 km)	X:201561 Y:430910	-
3	NSG Salmorth, nur Teilfläche (16 km)	X:201509 Y:430746	-
4	Wyler Meer (Teilfläche des NSG Düffel) (20 km)	X:193540 Y:426386	-
6	NSG Kranenburger Bruch (23 km)	X:199018 Y:422619	-

Oude weg, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Bron 1				NO_x	1,3 kg/j
Locatie	X:196671,64 Y:445957,18	Type scherm	-	-	NO_2	0,3 kg/j
Lengte	242,41 m	Hoogte	-	-	NH_3	54,0 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	28,0 p/etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %

Nieuwe weg, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Nieuwe weg				NO_x	2,8 kg/j
Locatie	X:196538,3 Y:445875,7	Type scherm	-	-	NO_2	0,7 kg/j
Lengte	536,00 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	28,0 p/etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2022.2_20230808_506285819f
Database versie	2022.2_506285819f

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Omgevingsdienst
Regio Arnhem

Product: Advies Wnb
Datum aanvraag: 2 oktober 2023
Adres: Zutphensestraatweg 5, Velp

Omschrijving adviesvraag:

Het beoordelen van stikstofdepositie-onderzoek in het kader van een bestemmingsplanprocedure

Beschrijving project
In het kader van de verkeersveiligheid wordt een onbewaakte overgang opgeheven. Hiervoor in de plaats is een nieuwe half-verharde weg aangelegd die een nieuwe ontsluitingroute vormt voor een melkveehouderij. Om mogelijke effecten op Natura 2000-gebieden in kaart te brengen, is een stikstofdepositieberekening gemaakt.

Locatie plangebied
Het plangebied is gelegen op een afstand van circa 400 meter tot het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied Veluwe.

Beoordeling aspect stikstof
In de AERIUS-berekening is de referentiesituatie (verkeer via onbew. Overgang) vergeleken met de nieuwe situatie, waarin het verkeer via Biljoen rijdt. De invoer is in de oude en nieuwe situatie gelijk: 28 lichte voertuigen en 2 zware vrachtbewegingen. Dit zijn correcte uitgangspunten.

Aanlegfase
De nieuwe weg is inmiddels aangelegd. Aangezien de weg half-verhard is, en volgens de bp-toelichting niet verhard gaat worden in de toekomst, hoeft de aanlegfase niet verder beschouwd te worden.

Gebruiksfase
Volgens de AERIUS invoerinstructie moet het verkeer wat toe te schrijven is aan een ontwikkeling meegewogen worden tot het moment dat het verkeer 'opgaat in het heersende verkeersbeeld'. Daarnaast geldt dat wanneer een weg (vrijwel) uitsluitend gebruikt wordt door één bedrijf of enkele bedrijven (zoals het melkveebedrijf in onderhavig plan), dan wordt de hele toegangsweg meegenomen. Aan bovenstaande voorwaarden is in de aangeleverde berekening voldaan. De invoergegevens zijn door de ODRA beoordeeld als juist.

Conclusie
De verschilberekening resulteert niet in een overschrijding van de norm van 0.00 mol/ha/jaar. Er geldt géén vergunningplicht op grond van de Wnb voor het aspect stikstof.

Advies

Datum
e oktober 2023

Pagina
1 van 1

Zaaknummer
ODRA23AV1271

Behandeld door
R.C. van Cooten

Omgevingsdienst Regio Arnhem

Eusebiusbuitensingel 53
6828 HZ Arnhem

Postbus 3066
6802 DB Arnhem

T 026 – 377 16 00
E postbus@odra.nl
www.odregioarnhem.nl

KvK 57137528
IBAN NL92BNGH0285158813
BTW NL 8524.52.998.B.01