

Compensatieplan NNN voor Reconstructie N417 2024

Provincie Noord-Holland

10 april 2024 - Public

Contactpersoon

R.W.
senior ecooloog

Arcadis Nederland B.V.
Postbus 264
6800 AG Arnhem
Nederland

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
2	Beschrijving activiteit	6
3	Beleidskader	8
3.1	Aantasting NNN-gebied als gevolg van activiteit	8
3.2	Omgevingsbeleid Provincie Noord-Holland	8
3.3	Overwegingen voor afwijken van artikel 6.43, lid 4	8
3.3.1	Groot openbaar belang	8
3.3.2	Geen reële alternatieven	9
3.3.3	Negatieve effecten op NNN-gebied en op de wezenlijke kenmerken en waarden, oppervlakte en samenhang van het gebied	9
3.3.3.1	NNN	9
3.3.3.2	Archeologische waarden	11
3.3.3.3	Bijzonder Provinciaal Landschap	13
3.3.3.4	Potentiële waarde	14
4	Effectbeschrijving en -beoordeling	15
4.1	Nee, tenzij afweging	15
4.2	Aantasting beschermde gebieden	15
4.2.1	Ruimtebeslag	16
4.2.2	Aantasting habitat	16
4.2.3	Verstoring door geluid	16
4.2.4	Verstoring door licht	18
4.3	Aantasting van het leefgebied van soorten	19
5	Mitigerende maatregelen: Rekening houden met de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN-gebied	21
5.1	Aanpassing van de ligging van het tracé	21
5.2	Aanpassing van de uitvoering van de werkzaamheden	21
5.3	Beperkte kap van bomen	21

5.4	Aanpassing van de verlichting	22
5.5	Maatregelen voor diersoorten	22
5.6	Tegengaan versnippering	23
5.7	Zorgplicht – alle planten en dieren	24
5.8	Garanderen van een ecologisch verantwoorde werkwijze	24
6	Compensatieopgave	25
6.1	Inleiding	25
6.2	Ruimtebeslag	25
6.3	Aantasting kwaliteit	25
6.3.1	Aantasting van habitat	25
6.3.2	Verstoring door geluid	25
6.3.3	Verstoring door licht	25
6.3.4	Aantasting voor verzuring/vermesting of hydrologische effecten	25
6.3.5	Aantasting van het leefgebied van soorten	26
6.3.6	Conclusie	26
6.4	Totale opgave	26
7	Beschrijving NNN-compensatiegebied	27
7.1	Inleiding	27
7.2	Compensatiegebied 1: Verharde weg in het GNR-Natuurgebied Laapersheide	27
7.3	Compensatiegebied 2: Verharde weg met parkeerterrein in het gebied Bikbergen, bij de Oud Blaricummerweg	30
7.4	Compensatiegebied 3: Verharde weg met parkeerterrein in het gebied Bikbergen, bij de Langhuizerweg	33
7.5	Compensatiegebied 4: Strook met fietspad langs N417 bij rotonde Noodweg	35
7.6	Totale natuurcompensatie NNN-gebied	38
8	Gebruikte bronnen	39
	Colofon	40

1 Inleiding

De Provincie Noord-Holland heeft het plan opgevat om de N417 tussen Hilversum en Hollandse Rading te reconstrueren. Hiervoor wordt een bestemmingsplanwijziging voorgesteld. Bij de reconstructie wordt het fietspad deels in NNN-gebied gelegd. Dit is niet mogelijk, tenzij er compensatie voor het verloren gegane NNN-gebied plaatsvindt. Deze rapportage bevat het NNN-compensatieplan.

Voor het opstellen van een NNN-compensatieplan heeft de Provincie Noord-Holland een Wegwijzer NNN opgesteld (ProvNH, 2023). Deze wegwijzer is gebruikt bij het opstellen van dit NNN-compensatieplan.

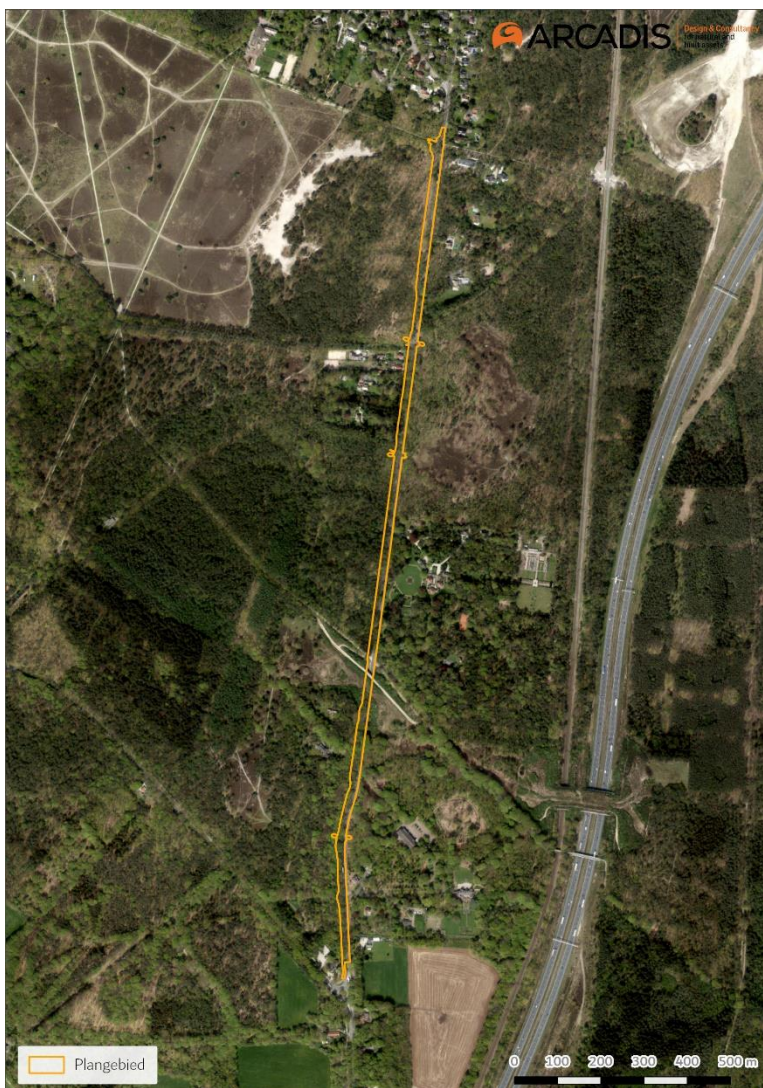
2 Beschrijving activiteit

De activiteit betreft de reconstructie van de N417 tussen Hilversum (bij de Zuiderheideweg, deels in de bebouwde kom), aan de noordzijde, en de rotonde met de Noodweg, aan de zuidzijde (tussen metreering km 8.85 en 10.80). Zie Figuur 1.

Het doel van de reconstructie van de N417 is primair een duurzaam veilige weg bieden aan de huidige en toekomstige gebruikers van de N417. Dit geldt zowel voor gemotoriseerd als voor niet-gemotoriseerd verkeer.

De reconstructie bestaat onder andere uit:

- het vernieuwen van het wegdek en de aanleg van halfverharde bermen;
- het aanleggen van een - in twee richtingen te berijden - (brom-)fietspad aan de westzijde van de N417 tussen bebouwde kom Hilversum (kruising N417 met Zuiderheideweg /Maartensdijkseweg) en de rotonde Noodweg;
- het verwijderen van het huidige fietspad aan de oostzijde van de N417 tussen bebouwde kom Hilversum (kruising N417 met Zuiderheideweg/Maartensdijkseweg) en de rotonde Noodweg;
- het aanleggen van vijf faunapassages voor dassen en reptielen;
- het aanbrengen van faunarasters langs het gehele tracé van de N417 tussen de bebouwde kom van de gemeente Hilversum (kruising N417 met Zuiderheideweg/ Maartensdijkseweg) en de rotonde met de Noodweg.



Figuur 1 Ligging van het plangebied (rode ovaal) ten zuiden van Hilversum in de Provincie Noord-Holland, tussen de kruising van de N417 met Zuiderheideweg/Maartensdijkseweg en de rotonde bij de Noodweg.



Figuur 2 Kaart van het plangebied met de overlap met NNN-gebied. Links: noordelijk deel, rechts: zuidelijk deel. Groen: NNN-gebied; oranje: overlap tussen plangebied en NNN-gebied.

3 Beleidskader

3.1 Aantasting NNN-gebied als gevolg van activiteit

De N417 heeft in het vigerende bestemmingsplan een verkeersbestemming. De reconstructie van de hoofdrijbaan zoals deze nu voorzien is, kan volledig plaatsvinden binnen deze bestemming. Het nieuwe vrijliggende (brom-)fietspad valt voor een groot deel buiten de verkeersbestemming. Buiten deze bestemming is de aanleg van een (brom-)fietspad niet toegestaan. Daarom is een bestemmingsplan opgesteld.

Het aan te leggen aangepaste vrij-liggende (brom-)fietspad en de faunapassages liggen deels in NNN-gebied (Figuur 2). Het betreft gerealiseerd NNN-gebied (Provincie Noord-Holland, Online kaart NNN voortgang en adres zoeker).

3.2 Omgevingsbeleid Provincie Noord-Holland

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is gericht op behoud en bescherming van de wezenlijke kenmerken en waarden van natuur en landschap. De Omgevingsverordening van de Provincie Noord-Holland stelt: "Het ruimtelijk plan maakt geen nieuwe activiteiten mogelijk die leiden tot een significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden, of tot een vermindering van de oppervlakte van het Natuurnetwerk Nederland of de natuurverbindingen, of van de samenhang tussen die gebieden." (Provincie Noord-Holland, Omgevingsverordening NH2020, art. 6.43, lid 4).

In afwijking hiervan kan het ruimtelijk plan (art 6.43, lid 5):

- a. "nieuwe activiteiten en wijziging van bestaande activiteiten mogelijk maken, voor zover:
 - i. er sprake is van een groot openbaar belang;
 - ii. er geen reële alternatieven zijn; en
 - iii. de negatieve effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden, oppervlakte en samenhang worden beperkt en de overblijvende effecten gelijkwaardig worden gecompenseerd.
- b. nieuwe activiteiten en wijziging van bestaande activiteiten mogelijk maken, voor zover:
 - i. de activiteiten die leiden tot aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden worden gecompenseerd;
 - ii. de compensatie inhoudt dat de uitvoering van het geheel van activiteiten gezamenlijk leidt tot een duidelijk aantoonbare meerwaarde voor de werkingsgebieden Natuurnetwerk Nederland of Natuurverbindingen voor wat betreft kwaliteit en samenhang;
 - iii. de oppervlakte van het werkingsgebied Natuurnetwerk Nederland tenminste gelijk blijft;
 - iv. rekening wordt gehouden met de mogelijke omstandigheid dat de locatie waarop de activiteit plaatsvindt is gelegen in een gebied van het Natuurnetwerk Nederland of Natuurverbindingen dat omringd wordt door of grenst aan het werkingsgebied Bijzonder provinciaal landschap; en
 - v. er een gebiedsvisie wordt opgesteld waarin wordt onderbouwd dat wordt voldaan aan het gestelde onder i tot en met iv van dit onderdeel.
- c. een beperkte toevoeging van nieuwe activiteiten aan of een beperkte wijziging van bestaande activiteiten mogelijk maken, voor zover:
 - i. deze toevoeging of wijziging noodzakelijk is voor de instandhouding van de bestaande activiteit;
 - ii. deze toevoeging of wijziging ondergeschikt is aan de bestaande activiteiten; en
 - iii. de negatieve effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden, oppervlakte en samenhang worden beperkt en de overblijvende effecten gelijkwaardig en worden gecompenseerd."

Hiermee wordt invulling gegeven aan het 'Nee, tenzij'-beginsel.

3.3 Overwegingen voor afwijken van artikel 6.43, lid 4

Hier wordt beargumenteerd waarom kan worden afgeweken van art. 6.43, lid 4.

3.3.1 Groot openbaar belang

De veiligheid van de fietsers die gebruik maken van het fietspad langs de N417 is in het geding. De N417 is door de provincie als een potentieel gevaarlijke weg aangeduid, wat betekent dat er een grote kans is op ernstige ongevallen.

In 2006 hebben enkele aanwonenden van de N417 een verzoek ingediend bij de Provincie Noord-Holland om de weg veiliger te maken. Ondanks het smalle wegprofiel, de slechte onderhoudstoestand van de weg en de aanliggende fietspaden (te smalle stroken) wordt er vaak (te) hard gereden. Hierdoor ontstaan, volgens de Provincie Noord-Holland, geregeld (bijna) ongevallen.

Op dit moment grenst het fietspad aan de oostzijde grotendeels direct aan de weg waardoor een onveilige situatie bestaat. Door het aanleggen van een vrij liggend fietspad wordt de veiligheid voor fietser en automobilist verbeterd. Ook voor het autoverkeer is de weg onveilig. De rijstroken zijn smal ten opzichte van het snelheidsregime en de in- en uitritten zijn bovendien niet altijd goed zichtbaar.

3.3.2 Geen reële alternatieven

De N417 vormt een belangrijke regionale verbinding, zowel voor automobilisten als voor (brom-)fietsers. Er is geen alternatieve directe route beschikbaar voor fietsers om van Hilversum in Hollandse Rading te komen (en vice versa). Het fietspad langs de N417 sluit aan op diverse fietsroutes (Zuiderheideweg, Maartensdijkseweg, Weg van 's-Graveland naar De Vuursche). Derhalve is er in de omgeving (nagenoeg geheel NNN-gebied) geen alternatief voor een fietspad langs de N417. Aan de westzijde ligt al een vrij liggend fietspad (1-richtingsverkeer richting Hollandsche Rading). Een vrij liggend fietspad voor het (brom-)fietsverkeer richting Hilversum is nodig om de verkeersveiligheid te verbeteren. De keuze om het vrij liggende fietspad aan de westzijde van de N417 aan te leggen is ingegeven door praktische overwegingen, waaronder die dat er al een vrij liggend fietspad aan de westzijde van de N417 ligt: dit hoeft alleen verbreed te worden, waardoor het ruimtebeslag op het NNN-gebied geringer is dan wanneer een nieuw vrij liggend 1-richtingsverkeer fietspad aan de oostzijde erbij wordt gelegd (eveneens in NNN-gebied). Overigens is de lengte waarover een fietspad door NNN-gebied zou gaan lopen geringer als het fietspad aan de westzijde ligt dan wanneer het aan de oostzijde ligt.

Bij de keuze van het tracé en de uitvoeringswijze is rekening gehouden met alternatieven binnen het plan (zie hieronder bij Rekening houden met de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN-gebied).

3.3.3 Negatieve effecten op NNN-gebied en op de wezenlijke kenmerken en waarden, oppervlakte en samenhang van het gebied

3.3.3.1 NNN

Het NNN-gebied langs de N417 is onderdeel van het NNN-gebied Gooi Midden en Zuid (A18; ProvNH, 2023;). Het maakt deel uit van het landschapstype Stuwwallenlandschap (fysisch geografisch regio: hogere zandgronden). De bodem bestaat uit diverse soorten zandgrond. De westelijke delen bestaan uit hoger gelegen en in de voorlaatste IJstijd ontstane stuwwallen terwijl het centrale oostelijke deel bestaat uit lager gelegen reliëfrijke stuifzanden.

Over dit deel van het NNN-gebied wordt geschreven: “In het zuidwesten bevindt zich de Hoorneboegse Heide omzoomd door gemengde bossen (Zwarte Berg, Einde Gooi, Landgoed Zonnestraal). Het gebied bestaat voornamelijk uit droge heideterreinen en bossen met diepgelegen grondwater. Dit leidt tot schrale, droge en zure omstandigheden. Het gebied heeft sterk te lijden van overmatige stikstofdepositie. De Hoorneboegse Heide kent ook een aantal grafheuvels. Door middel van archeologisch onderzoek zijn restanten van raatakker vastgesteld; ook zijn er omvangrijke sporenbundels aanwezig als gevolg van eeuwenoud gebruik van verschillende zandwegen.”

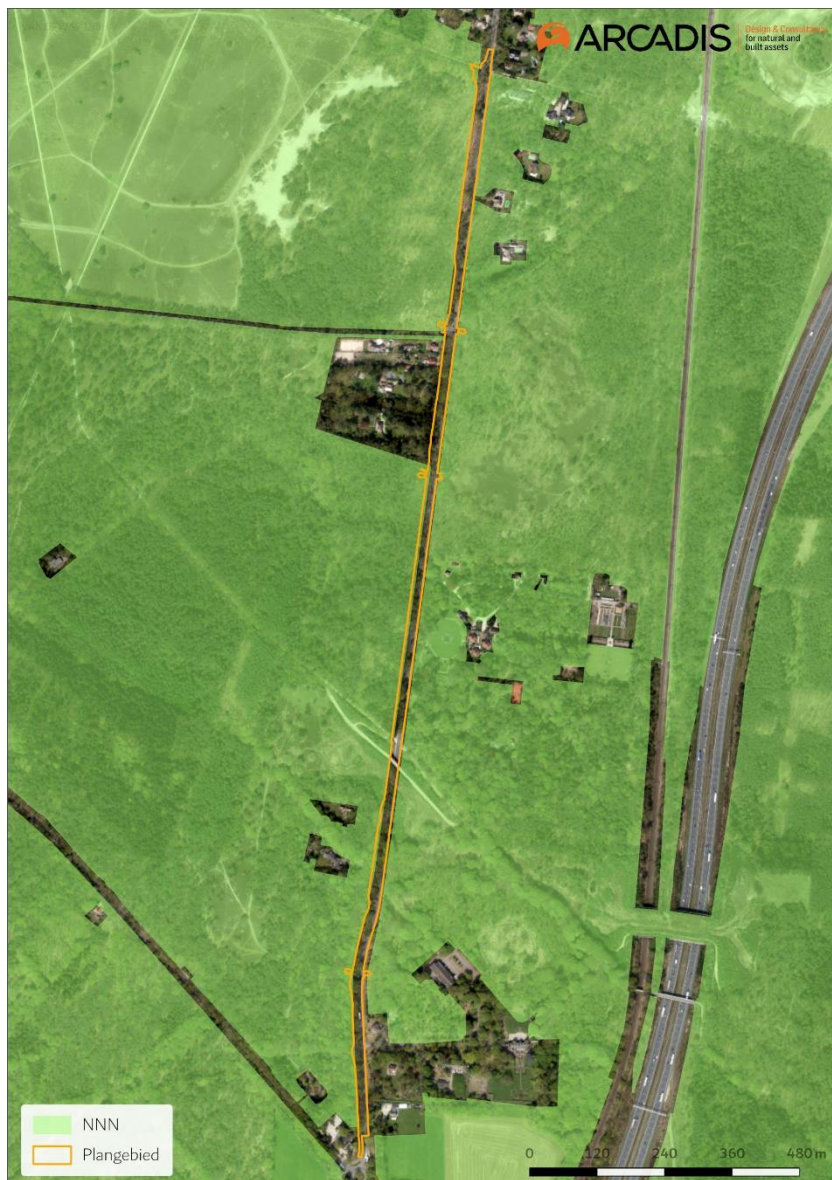
En over de natuurverbindingen in het gebied: “De ecoducten Zwaluwenberg en Hoorneboeg over de A27 respectievelijk de N417 verbinden De Zuid met de Hoorneboegse Heide. Om de mogelijkheden voor heidesoorten te verbeteren zijn plannen gemaakt voor de aanleg van de Natuurverbinding Hoorneboeg. Dit is een heideverbinding tussen Hilversums Wasmeer, via de 2 ecoducten Zwaluwenberg en Hoorneboeg naar de Hoorneboegse heide. Vanwege de ligging aan de provinciegrens met Utrecht is er ook een sterke connectie met de Utrechtse gebieden. Langs vrijwel de gehele oostkant staat Gooi zuid in verbinding met de bossen en heideterreinen van Hoge en Lage Vuursche en vanuit hier met de hele Utrechtse Heuvelrug. In het kader van de Groene Schakel wordt hier gewerkt aan verbetering van de ecologische aansluiting van de Utrechtse Heuvelrug op het Gooi o.a. door aanleg van de Faunatunnel onder de A27 die inmiddels gereed is en de natuurbrug Anna's Hoeve (over de spoorbaan Hilversum-Amersfoort, de aan te leggen HOV en de te verleggen Weg over Anna's Hoeve).”

Als kernkwaliteit wordt genoemd:

- Stuwwal met afwisselend bos-, heide- en vennenlandschap.

De huidige natuurwaarden worden omschreven in termen van de beheertypen (Figuur 4):

- Beheertype N15.02: Droge bossen. De bossen bestaan vooral uit aanplant van Grove den en uitheemse naaldboutsoorten en verder uit spontaan ontwikkelde loofbossen op verwaarloosde heide met lokaal oude bosgroeiplaatsen. Bos- en/of struweelvogels met een bovengemiddeld hoge dichtheid zijn hier havik, sperwer, bonte vliegenvanger, kuifmees, zwarte mees en goudvink. Verder broeden er boomvalk, wespendif en raaf. De flora van deze bossen is doorgaans soortenarm. Plaatselijk komen de bijzondere soorten dubbelloof, eikvaren en dennenorchis voor. Op enkele plekken (Einde Gooi, Zwaluwenberg) komen mycologisch interessante situaties voor met paddenstoelen van bossen en lanen op zure bodem. Door de aanleg van verschillende natuurbruggen en dassentunnels in het gebied, is de das inmiddels weer aanwezig in de bossen van de Gooise zuidflank. Daarnaast komt de hazelworm voor in vrijwel alle bossen ten zuiden van de spoorlijn (dit is de spoorlijn Hilversum-Baarn, RW).
- Beheertype N17.02: Droge heide. Dit betreft (binnen het plangebied) uitsluitend het gebied bovenop de natuurbrug dat door de reconstructie geen wijziging ondergaat;
- Beheertype N00.01: Nog om te vormen naar natuur (strook Zuiderheideweg);
- Vennen zijn niet aanwezig in en rond het plangebied.



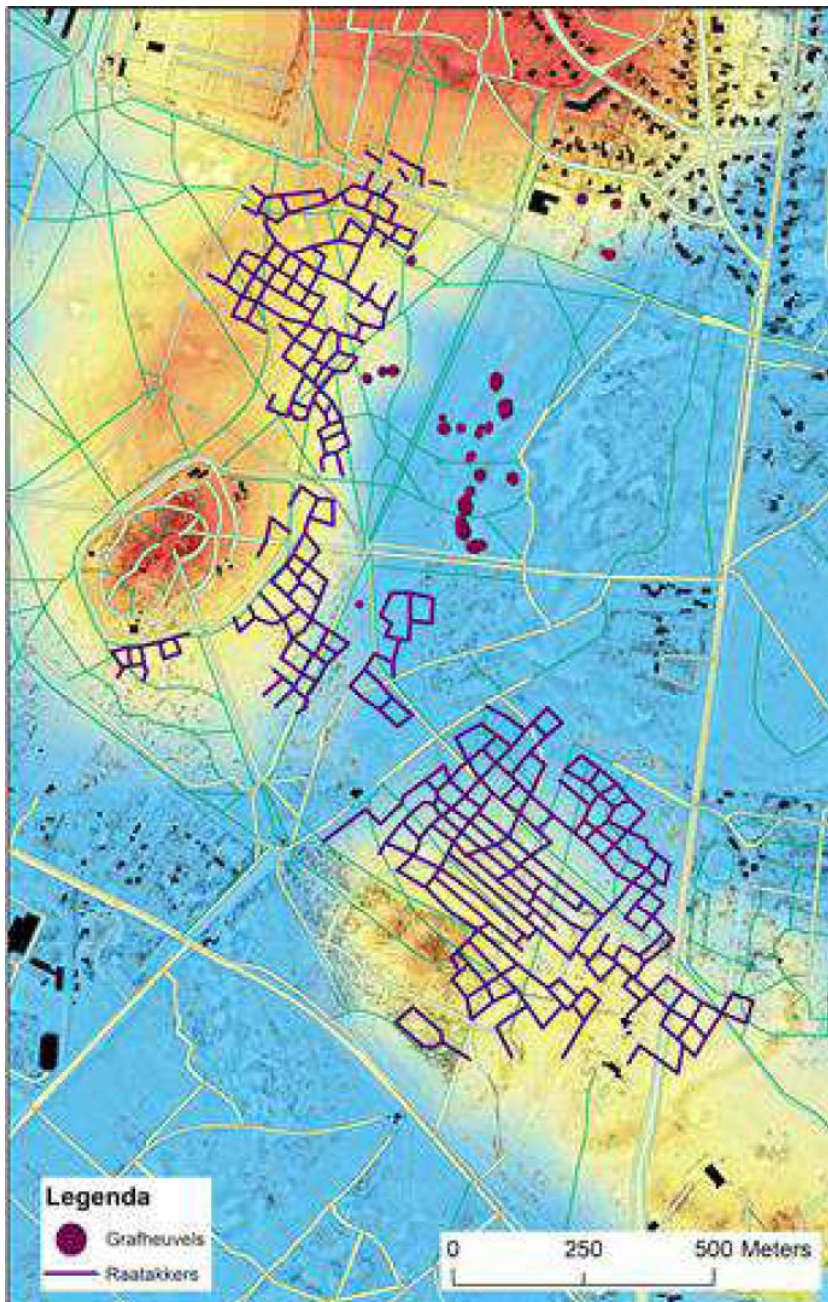
Figuur 3 Ligging van het plangebied in het NNN-gebied Het Gooi Midden en Zuid (A18).



Figuur 4 Natuurbeheertypen in het plangebied N417. Bron: Provincie Noord-Holland, Beheertypenkaart en Ambitiekaart.

3.3.3.2 Archeologische waarden

De archeologische en aardkundige waarden van het gebied zijn goed in kaart gebracht. Op het noordelijk deel van de Hoorneboegse Heide zijn beschermde gebieden voor archeologische waarden aangewezen. Dit is gedaan op basis van de aanwezigheid van grafheuvels. In deze gebieden op de heide en in de bossen van Hoorneboeg-Zwarte Berg is op basis van hoogtegegevens ook een uitgebreid raatakker-systeem aangetroffen (Figuur 5; Wortelboer, 2014). Het raatakker-systeem op de Hoorneboegse Heide is geverifieerd door de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed (Theunissen et al, 2015). Het deel in het bosgebied van de Zwarte Berg (dat doorloopt naar de N417 en de Zwaluwenberg) is dat niet. Dit deel is niet herkenbaar in het veld, en wellicht met de aanleg van de Natuurbruggen al deels verdwenen. De verbreding van het fietspad zal hierdoor geen significante schade aanbrengen aan de aardkundige waarden.



Figuur 5 Locatie van grafheuvels en raatakker-complex in het gebied Hoorneboegse Heide, Hoorneboeg en Zwarte Berg. Bron: Wortelboer (2014).

Door de reconstructie van de N417 verdwijnt een smal deel (orde-grootte 5 m) van het NNN-gebied aan de oostzijde van de weg ter hoogte van de woningen ten zuiden van de Hoorneboeglaan. Dit is onderdeel van het natuurgebied Laapersbos van Gooisch Natuurreservaat en bestaat uit beheertype N15.02 Dennen-, eiken- en beukenbos. Verder zou door de reconstructie op verschillende stukken aan de westzijde NNN-gebied verdwijnen. Dit betreft voornamelijk particulier bezit of eigendom van de Provincie Noord-Holland dat daar al in een eerdere fase gronden heeft aangekocht ten behoeve van de reconstructie N417. Dit betreft eveneens uitsluitend het beheertype N15.02 Dennen-, eiken- en beukenbos.

Hoewel het bostype N15.02 Dennen-, eiken- en beukenbos algemeen voorkomt, ontbreekt vaak een hoge diversiteit van flora en fauna. Oorzaken betreffen een geringe structuurrijkdom in voormalige productiebossen, de jonge leeftijd en de gevolgen van verzuring en vermeting. De betekenis voor de biodiversiteit is met name gelegen in grote aantallen (vaak bedreigde) paddenstoelen, blad- en korstmossen en enkele vaatplanten. Structuurrijke bossen met enige buffering in de bodem, bossen met een hoge luchtvochtigheid en bossen met oude bomen kennen vaak een hogere biodiversiteit. Dit is echter niet het geval bij de bossen die naast de N417 liggen. Het NNN-gebied bij de aansluiting met de Zuiderheideweg is bijvoorbeeld een aanplant van Amerikaans eik, met zeer weinig ondergroei en dikke plakken blad op de bosbodem, met daar tussenin zeer iele grove dennen met doorzichtige kronen. In deze bomen zijn in eerdere ecologische onderzoeken geen nesten van roofvogels of kraaien aangetroffen, en bij een laatste veldbezoek in september 2023 evenmin. Bos dat dichtbij een verkeersweg is gelegen, is over het algemeen arm aan vogels omdat de vogels de zang en alarmroepen van andere vogels niet of slecht kunnen horen vanwege het verkeerslawaaï.

Het beheertype N07.01 Droge heide komt alleen voor op de natuurbrug Hoorneboeg, en wordt dus niet door de reconstructie aangetast. Langs de Zuiderheideweg is het NNN-gebied nog niet ingericht (het betreft hier het fietspad en de onverharde (beheer)weg).

3.3.3.3 Bijzonder Provinciaal Landschap

De N417 is onderdeel van het bijzonder provinciaal landschap Het Gooi zoals aangeduid door de Provincie Noord-Holland (ProvNH, 2023; Figuur 6). De kernkwaliteiten van dit deel van het gebied zijn:

- Een stuwwallenlandschap met bos- en heidegebieden en aardkundige waarden. Het Gooi is één van de meest reliëfrijke gebieden in Noord-Holland. Het heeft een complex geheel van pleistocene afzettingen uit de ijstijden en de perioden erna;
- 'Illusielandschap' van besloten bossen en open heidevelden. De afwisseling tussen de open ruimtes en de besloten bosgebieden in Het Gooi is een bijzondere kwaliteit;
- Radiale wegenstructuur en lanen. Oude verbindingswegen, schaapsdriften en doodwegen vormen een radiaal stelsel, dat veelal vanuit de dorpskern uitwaaiert. Vanaf de wegen kan het hoogteverschil in het Gooi vaak goed beleefd worden;

De kernkwaliteiten van het landschap worden door de verbreding van het fietspad langs de N417 niet aangetast:

- De N417 loopt over een uitloper van de Gooise stuwwal heen (verbinding tussen Zwarte Berg en Zwaluwenberg). Dit hoogteverschil kan vanaf de weg goed beleefd worden. Het hoogteverschil wordt door de verbreding van het fietspad niet aangetast of veranderd. Vanaf het fietspad kan dit hoogteverschil na verbreding beter beleefd worden, doordat fietsers niet alleen meer op het autoverkeer hoeven te letten.
- De verbreding van het fietspad wijzigt de beslotenheid van het boslandschap ter plekke niet. Oude en karakteristieke bomen worden juist gespaard.



Figuur 6 Ligging van het Bijzonder Provinciaal Landschap Het Gooi in de omgeving van de N417. Bron: Provincie Noord-Holland, website NNN, PBL en stiltegebieden beschrijvingen.

3.3.3.4 Potentiële waarde

Een belangrijke verbetering is mogelijk doordat een deel van de droge bossen omgevormd zal worden naar heideterrein c.q. een heideverbinding. Dit is hier niet aan de orde vanwege het besloten karakter van het bos tussen de heideterreinen aan de west- en oostzijde van de N417 (landschappelijke waarde binnen Bijzonder Provinciaal Landschap). De Natuurbrug Hoorneboeg en Natuurbrug Zwaluwenberg zijn in feite een invulling van het beleid om te streven naar een betere verbinding tussen natuurgebieden. De blijvende bossen kunnen profiteren van actieve omvorming van de naaldbossen naar meer gevarieerde natuurlijke bossen door kap van naaldbomen, streven naar een gevarieerdere leeftijdsopbouw en spontane verjonging door inheemse soorten bomen en struiken. Verhoging van de natuurwaarde is verder mogelijk door oude, afgestorven bomen te laten staan of liggen en het aandeel dood hout in het bos te bevorderen. Het bos in de buurt van de aansluiting van de Zuiderheideweg met de N417 bestaat uit een aanplant van Amerikaanse eik. Omvorming van naaldbos en bos van Amerikaanse eik naar een meer gevarieerd bos, zal minstens 25 jaar vergen. Door maatregelen te nemen die belangrijke barrières in het gebied opheffen, is het in de toekomst mogelijk voor soorten zoals das en hazelworm om zich nog verder te verspreiden en een gezonde populatie te behouden.

4 Effectbeschrijving en -beoordeling

4.1 Nee, tenzij afweging

Conform de provinciale ruimtelijke verordening geldt in het NNN het zogenaamde 'nee, tenzij'-regime (art. 19). In gebieden waar het 'nee, tenzij'-regime van kracht is, zijn geen ingrepen toegestaan die de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied significant aantasten, tenzij er sprake is van een groot openbaar belang, er geen reële alternatieven zijn, de negatieve effecten zoveel mogelijk worden beperkt en de overblijvende effecten worden gecompenseerd. Dat betekent dat niet iedere ingreep in het NNN per definitie compensatie plichtig is, maar alleen die ingrepen die de oppervlakte, samenhang en wezenlijke kenmerken en waarden van een gebied zodanig aantasten dat ze als significant moeten worden beschouwd. Het gaat in ieder geval om effecten die duidelijk aantoonbaar en permanent zijn, en waarmee de de oppervlakte, samenhang en wezenlijke kenmerken en waarden van een gebied in aantoonbare mate worden aangetast.

De reconstructie van de N417 heeft nadelige gevolgen voor het NNN dat aan weerszijden van de N417 is gelegen. Door de reconstructie treedt er ruimtebeslag op en is er sprake van een toename van verstoring door geluid. In principe zijn alle plannen of projecten die ertoe leiden dat delen van het NNN een andere bestemming krijgen, en daardoor in oppervlakte afnemen, als significant aan te merken. Op basis hiervan wordt geconcludeerd dat het nee, tenzij regime van toepassing is op de voorgenomen ingreep.

Toestemming kan dan ook alleen worden verleend indien kan worden aangetoond dat er sprake is van een groot openbaar belang en dat reële/aanvaardbare alternatieven ontbreken. Tevens dienen de nadelige effecten zoveel mogelijk gemitigeerd te worden en de resterende effecten gecompenseerd.

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de effecten die optreden en de compensatieopgave die hiervan het gevolg is.

4.2 Aantasting beschermde gebieden

Voor het bepalen van de compensatieopgave is het noodzakelijk om zowel de fysieke als kwalitatieve aantasting van het NNN in beeld te brengen.

- a. Ruimtebeslag: de verandering van het ontwerp leidt tot een verandering van het permanente ruimtebeslag. Het betreft 2700 m². Dit effect is daarom relevant.
- b. Aantasting habitat: Er vindt mogelijk aantasting plaats van het habitat van doelsoorten door de kap van bomen en habitatverlies. Dit wordt hieronder verder uitgewerkt.
- c. Verstoring (door beweging): De weg komt op dezelfde locatie te liggen en het verkeer beweegt zich niet anders door de wijziging van het ontwerp. Hierdoor is een verandering van beweging uitgesloten in de nieuwe situatie als gevolg van het verkeer.
- d. Verstoring (door geluid). Ook kan de verstoring door geluid (positief) veranderen: de weg wordt een 60 km/uur weg, in plaats van deels een 80 km/uur weg.
- e. Verstoring (door licht). Wat betreft verlichting komt in de nieuwe situatie het fietspad geheel vrij van de weg te liggen. In die situatie komt ook langs de gehele lengte verlichting langs het fietspad te liggen. Voor een deel ligt deze verlichting er al in de huidige situatie, omdat het fietspad al deels vrij ligt. Op de rest van het tracé wordt dus fietsverlichting bijgeplaatst naast het verlegde fietspad (Figuur 8). Het effect van verstoring door licht is dus relevant.
- f. Verzuring en vermistig: De reconstructie van de N417 leidt niet tot een aantrekkende werking op verkeer en de verbreding van de parallel lopende A27 leidt zelfs tot een afname van de verkeersintensiteit op de N417. Deze effecten zijn in het kader van het Tracébesluit van de A27 getoetst. Hierdoor zal er geen wijziging van de stikstofdepositie in de gebruiksfase optreden. In de aanlegfase zal gezien de beperkte duur van de werkzaamheden en het feit dat er reeds sprake is van een verkeersweg en een naast gelegen snelweg de tijdelijke beperkte toename van stikstof de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied niet aantasten.
- g. Permanente hydrologische effecten: Als gevolg van de reconstructie neemt de hoeveelheid verhard oppervlak niet wezenlijk toe. Er is slechts sprake van een verplaatsing van de hoeveelheid verharding, doordat fietspaden en wegen worden aangepast en verlegd. Dit effect is niet relevant.

Het permanente ruimtebeslag, aantasting van habitat, en verstoring door geluid en licht zijn aspecten die als gevolg van de reconstructie van de N417 mogelijk wel spelen. Dit wordt hieronder nader besproken..

4.2.1 Ruimtebeslag

Als gevolg van de reconstructie is sprake van ruimtebeslag in het NNN. Hierdoor treedt een permanent verlies op van het beheertype N15.02 'dennen- eiken- en beukenbos'. In de directe omgeving komt dit beheertype in grote oppervlakte voor, het ruimtebeslag betreft minder <1% van het totaal aanwezige bos in het gebied Hoorneboegse Heide en Zwarte Berg. Vanwege dit kleine aandeel, en de ligging op de plek waar nu al een provinciale weg en een fietspad aanwezig is, is de samenhang van het NNN-gebied niet in het geding. Door de mitigerende maatregelen van de aanleg van faunaverbindingen onder N417 en fietspad door (3 dassentunnels, 2 reptielentunnels en over de gehele lengte van het tracé dassenrasters aan weerszijden van de weg), zal de samenhang van het NNN-gebied er naar verwachting zelfs op vooruit gaan. Het oppervlakteverlies zal dan ook niet leiden tot een aantasting van de functie van het NNN. Voor het NNN geldt echter wel dat oppervlakteverlies altijd een significante aantasting is. De oppervlakte die verloren gaat (2700 m²), zal dan ook moeten worden gecompenseerd.

4.2.2 Aantasting habitat

De doelsoorten behorend tot habitattypen **N15.02 Dennen-, eiken-, en beukenbos**, zoals beschreven in de Omgevingsverordening van de provincie Noord-Holland (2020), document A18 Gooi Midden en Zuid, zijn bos- en/of struweelvogels, vleermuizen, ongewervelden van droge milieus, das en hazelworm. Binnen het plangebied betreft het uitsluitend beheertype **N15.02 Dennen-, eiken-, en beukenbos**.

De Quickscan uitgevoerd door Arcadis in 2019 toont aan dat alle doelsoorten voor kunnen komen in het gebied, of zijn waargenomen (algemene broedvogels van bos en open heide). Ten behoeve van de aanleg van het fietspad worden 170 bomen gekapt en een nieuw fietspad aangelegd, wat mogelijk effect heeft op algemene broedende vogels en vleermuizen en hazelworm. Er zijn geen dassenburchten aangetroffen, het plangebied kan gebruikt worden als foerageergebied, maar dieper in het bos is geschikter habitat. Overige doelsoorten worden niet verwacht waar werkzaamheden worden uitgevoerd. Er is aanvullend onderzoek uitgevoerd voor broedvogels, vleermuizen en hazelwormen omdat voor deze soortgroepen habitataantasting aannemelijk is.

Resultaten aanvullend onderzoek

Aanvullend onderzoek is uitgevoerd door ID Verde Advies. Aantasting van habitat van broedvogels is beperkt, en er is voldoende alternatief foerageergebied beschikbaar. Het advies is om te werken buiten de kwetsbare periode (broedseizoen). Vleermuizen hebben genoeg uitwijkmogelijkheden voor foerageer- en migratiegebied. Hazelwormen zijn in het aanvullend onderzoek niet aangetroffen, het advies vanuit het aanvullend onderzoek is dat er geen rekening hoeft te worden gehouden met hazelwormen bij de aanleg van fietspaden. De conclusie is dat er voor de doelsoorten geen significante aantasting van habitat is.

4.2.3 Verstoring door geluid

Uitvoeringsfase:

- In de huidige situatie is al sprake van geluidsverstoring als gevolg van het verkeer op de N417. De geluidsproductie van het wegverkeer is zeer vergelijkbaar met de geluidsproductie van de werkzaamheden die plaatsvinden voor de reconstructie. Zeker als het wegverkeer tijdelijk geen gebruik kan maken van de weg omdat deze in zijn geheel wordt afgesloten. De soorten die direct naast de weg broeden, zullen dan ook relatief ongevoelig zijn voor verstoring, waardoor deze ook niet zullen worden verstoord door de werkzaamheden.
- Tijdens de uitvoeringsfase wordt niet langs het hele tracé tegelijkertijd gewerkt. De werkzaamheden vinden veelal gegroepeerd plaats, waardoor elke dag slechts een deel van het NNN-gebied langs de N417 wordt verstoord.
- Tijdens deze fase vinden mogelijk werkzaamheden plaats in het broedseizoen van vogels. De werkzaamheden die leiden tot de meeste verstoring van dieren, namelijk het beuken van het beton, het kappen van de bomen en de nachtelijke werkzaamheden vinden echter plaats buiten het broedseizoen, conform de uitgangspunten zoals beschreven in hoofdstuk 3. Overeenkomstig diezelfde uitgangspunten vinden de nachtelijke werkzaamheden plaats tijdens de winterrust van vleermuizen.

Gebruiksfase:

- Wat betreft de gebruiksfase is de verwachting dat de reconstructie een betere doorstroming van het verkeer tot gevolg heeft. Hierdoor zal het NNN in de gebruiksfase beter geschikt zijn om in te broeden.
- Bij de bepaling van de verstoorde zone gaat het om de bepaling van de maatgevende verstoringcontour. Daarbij wordt gekeken welk type verstoring het verst reikt, en in welke mate het gebied wordt beïnvloed. Op basis van de maatgevende verstoring wordt het oppervlak van het verstoorde gebied in beeld gebracht.

De mogelijke effecten van een toename van geluidhinder zijn bepaald op basis van dosis-effect relaties, geformuleerd door Reijnen & Foppen (1991) en Reijnen et al., (1992). In dit onderzoek is onderscheid gemaakt in broedvogels van open terrein en gesloten terrein (bosvogels) (zie Tabel 1). Uit deze dosis-effect relaties blijkt dat bij geluidsniveaus boven de 42 dB(A) in gesloten gebieden een afname van de broedvogelstand kan worden verwacht. In open gebieden wordt vanaf 45 dB(A) een afname van de broedvogelstand verwacht. Bij hogere geluidsbelasting neemt de omvang van effecten snel toe; rond de 60 dB(A) is globaal sprake van een halvering van het aantal broedvogels ten opzichte van het aantal broedvogels in de situatie waar het geluidsniveau onder de 45 dB(A) ligt.

Tabel 1: Dosis-effect relaties tussen het geluidsniveau en de relatieve dichtheid van broedvogels van open en gesloten terrein, op basis van Reijnen & Foppen, 1991 en Reijnen et al., 1992 (effect weergegeven in afname dichtheid).

Zone	Geluidsniveau in dB(A)	Afname dichtheid broedvogels van open terrein	Afname dichtheid broedvogels van gesloten terrein
0	< 42	Afname 0%	Afname 0%
1	42 – 45	Afname 0%	Afname 0 – 5%
2	45 – 48	Afname 0 - 3%	Afname 5 – 14%
3	48 – 51	Afname 3 - 16%	Afname 14 - 24%
4	51 – 55	Afname 16 - 30%	Afname 24 - 35%
5	55 – 60	Afname 30 - 43%	Afname 35 - 48%
6	60 – 65	Afname 43 - 56%	Afname 48 - 60%
7	> 65	Afname 70%	Afname 70%

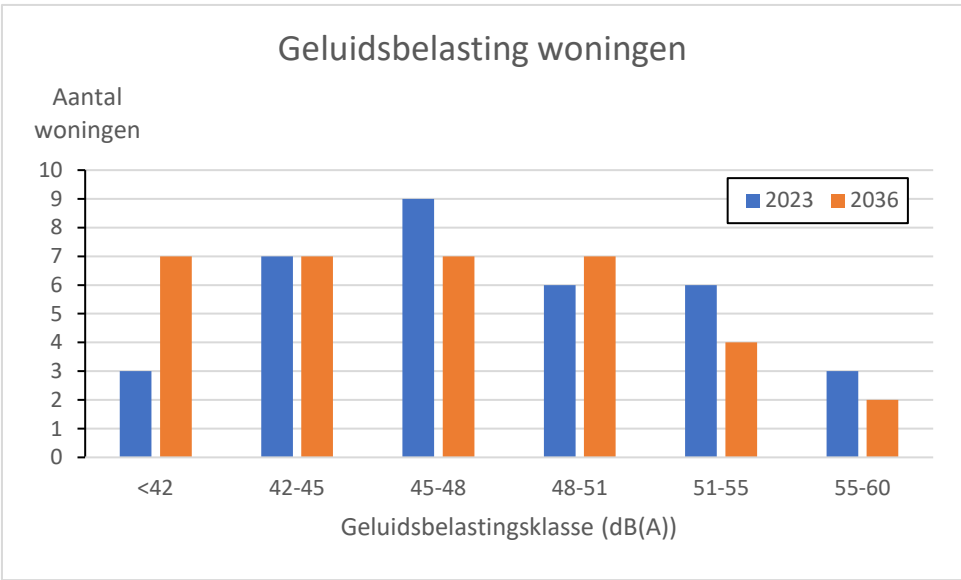
Er is een akoestisch onderzoek uitgevoerd door Arcadis (Arcadis, 2023). Hierin is het geluidsniveau in de omgeving van de N417 berekend als gevolg van het verkeer nu en in de toekomst. Er zijn geen geluidscontouren berekend. Wel is de geluidsbelasting op de 34 woonobjecten in de buurt van het plangebied berekend. De samenvatting van de resultaten is weergegeven in Tabel 2. Hieruit blijkt dat er bij 12 woningen een zeer beperkte stijging van het geluidsniveau wordt berekend (gemiddeld +0,44 dB(A)). Deze stijging wordt toegeschreven aan de autonome ontwikkeling als gevolg van een grotere verkeersdruk in de toekomst. Bij 1 woning wordt geen verandering berekend. Bij de overige 23 woningen wordt een lagere geluidsbelasting berekend (gemiddeld -2,5 dB(A)).

Wat betreft de grenswaarden voor broedvogels is er bij de geluidsbelasting bij de woningen een verschuiving te zien van hoge geluidbelastingsklassen naar lage geluidbelastingsklassen tussen 2023 en 2036 (Figuur 7). Bij 1 woning stijgt de geluidsbelasting naar boven de 42 dB(A) (+0,37 dB(A)), bij 2 woningen blijft deze onder de 42 dB(A) en bij 5 woningen daalt deze onder de 42 dB(A). Het aantal woningen onder een geluidbelastingsniveau van 45 dB(A) stijgt van 10 naar 14 en het aantal woningen onder een geluidbelastingsniveau van 48 dB(A) stijgt van 19 naar 21.

Aangezien de woningen waarvoor in het akoestisch onderzoek berekeningen zijn gemaakt, verspreid liggen langs nagenoeg het gehele tracé binnen het plangebied, kunnen de resultaten van het akoestisch onderzoek naar het geluidsniveau bij de woningen ook gebruikt worden als indicatie voor het geluidsniveau in het NNN-gebied. Hieruit volgt dat het geluidsniveau in het NNN-gebied, als gevolg van de reconstructie van de N417, in de gebruiksfase gemiddeld lager zal zijn dan in de huidige situatie. De verstoring van de natuur in het NNN-gebied als gevolg van verkeersgeluid zal dus na de uitvoering van de reconstructie minder zijn dan in de huidige situatie.

Tabel 2 Samenvatting van de resultaten van het akoestisch onderzoek naar de geluidsbelasting langs de N417 in de huidige situatie (2023) en in de toekomst (2036). Verschil: geluidsbelasting toekomst – geluidsbelasting huidig. Een negatief resultaat betekent een afname in geluidsniveau, een positief resultaat een toename in geluidsniveau. De resultaten zijn afgerond naar gehele getallen (naar boven, zodat er een realistisch beeld van de verandering wordt gegeven waarbij een verlaging van het geluidsniveau niet wordt overschat en een verhoging van het geluidsniveau niet wordt onderschat). Data: Arcadis (2023).

Verschil in geluidsbelasting (dB(A))	Aantal woningen
-2	18
-1	3
0	1
1	12
>1	0

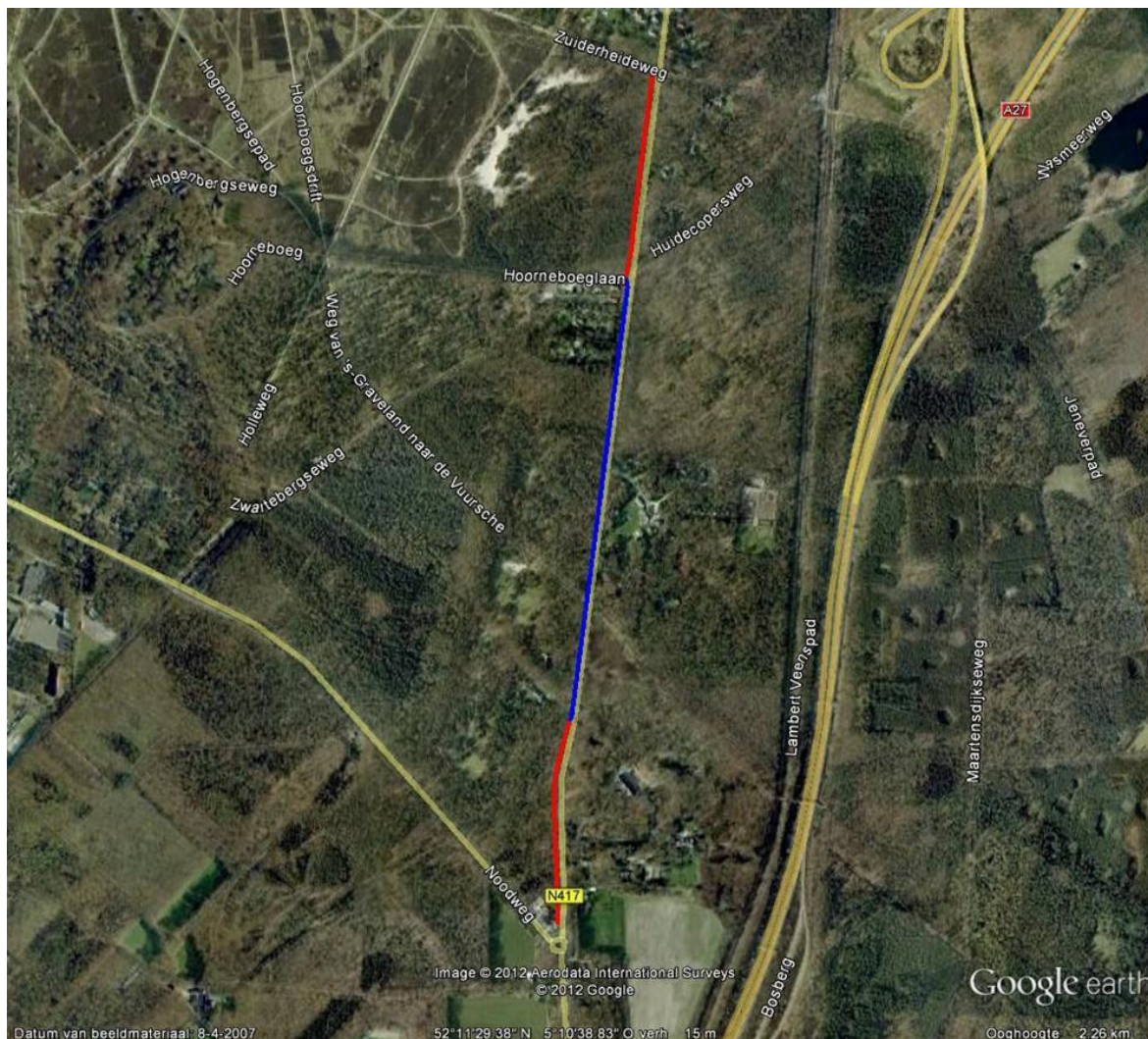


Figuur 7 Verdeling van het aantal woningen langs het tracé van de reconstructie N417 over geluidsbelastingsklassen voor broedvogels vóór en na de reconstructie van de N417. Data: Arcadis(2023).

4.2.4 Verstoring door licht

Verstoring door licht is algemeen langs verlichte wegen in het buitengebied. Dit kan schadelijke gevolgen hebben voor vleermuizen (langzame vliegers mijden verlichte gebieden), dassen en vogels (mijden lichte gebieden en passen hun dagritme aan) en insecten die door de verlichting worden aangetrokken en gestoord worden in hun natuurlijk gedrag (en voortplanting). (Bron: Atlas leefomgeving, 2023).

Het is aannemelijk dat de huidige TL-wegverlichting verstorend werkt voor vleermuizen, nachttactieve zoogdieren en vogels doordat deze dieren door het aanwezige licht kwetsbaarder zijn voor predatoren en het licht hun dag-nachtritme verstoort. Dit geldt ook voor de huidige TL-verlichting boven stukken van het fietspad (Figuur 8). De verlichting zal in de nieuwe situatie na de reconstructie aangepast worden (zie mitigerende maatregelen hieronder)



Figuur 8: Locaties waar in de huidige situatie al verlichting staat langs het vrij liggende fietspad aan de westzijde van de weg (rood) en waar het fietspad direct naast de weg staat en dus geen aparte fietsverlichting aanwezig is (blauw). (Bron ondergrond: Google Earth.)

4.3 Aantasting van het leefgebied van soorten

In 2021 is aanvullend onderzoek gedaan naar het voorkomen van vleermuizen, kleine marterachtigen, hazelwormen en levendbarende hagedissen (IdVerde, 2021).

Broedvogels

Nesten van vogels met jaarrond beschermde nesten zijn niet aangetroffen in het plangebied. Het plangebied fungeert wel als nestlocatie voor struweel- en bosvogels. De werkzaamheden voor de reconstructie kunnen de broedvogels verstoren.

Vleermuizen

Het plangebied fungeert alleen als foerageer- en migratiegebied voor vleermuizen. Het omliggende gebied wordt gebruikt als verblijfplaats (zomer- en paarverblijfplaats) door verschillende boom- en gebouwbewonende soorten. Verstoring door licht kan optreden door werkzaamheden in de avond en nacht en door permanente wegverlichting.

Marterachtigen

De das komt in het plangebied voor. Burchten van de das zijn niet aangetroffen in het plangebied en de directe omgeving ervan. We fungeert het plangebied als migratie- en foerageergebied voor de soort. Tijdens het veldbezoek zijn er twee wissels van de das waargenomen. De werkzaamheden aan de reconstructie kunnen door

geluidsverstoring en lichtverstoring effect hebben op de das. Kleine marterachtigen zijn in het plangebied afwezig. Wel huiskatten en vossen. Het plangebied is daarom niet geschikt als leefgebied voor kleine marterachtigen. Aantasting van het leefgebied van kleine marterachtigen door de reconstructie kan dus worden uitgesloten.

Hazelworm

De hazelworm is tijdens het onderzoek niet aangetroffen in het plangebied en de naastliggende strook bos. Wel is het gebied bovenop het ecoduct erg geschikt, maar dit is afgeschermd van het plangebied door middel van een faunaschermd. Aantasting van het leefgebied van de hazelworm door de reconstructie kan dus worden uitgesloten.

Levendbarende hagedis

Er is tijdens het onderzoek geen levendbarende hagedis aangetroffen in het plangebied en de naastliggende strook bos. Wel zijn er waarnemingen bekend van bovenop het ecoduct; dit is echter van het plangebied door middel van een faunaschermd. Aantasting van het leefgebied van de levendbarende hagedis door de reconstructie kan dus worden uitgesloten.

5 Mitigerende maatregelen: Rekening houden met de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN-gebied

5.1 Aanpassing van de ligging van het tracé

- Het tracé is dusdanig ontworpen dat inheemse boomsoorten zoveel mogelijk gespaard worden. Waar mogelijk is gekozen om het tracé te verplaatsen, zodat uitheemse of zieke bomen gekapt worden.
- Als aanvulling hierop is met de belanghebbenden in 2017 besloten dat het fietspad wordt rechtgetrokken ten einde natuurgebied zo veel mogelijk te ontzien.

5.2 Aanpassing van de uitvoering van de werkzaamheden

- De werkzaamheden worden in principe overdag uitgevoerd. Mogelijk is het echter noodzakelijk om enkele nachten te werken.
- Als nachtelijke werkzaamheden nodig zijn, zullen deze in het najaar of de winterperiode (globaal november t/m februari) plaatsvinden om het verstoren van broedvogels (het vogelbroedseizoen duurt globaal van half maart t/m half juli) en foeragerende en migrerende vleermuizen te voorkomen.
- Het kappen van de bomen en het beuken van het beton vinden plaats buiten het broedseizoen (in de periode september t/m februari). Voorafgaand aan deze werkzaamheden zal een controle plaatsvinden door een ecoloog om schade aan aanwezige dieren zoveel mogelijk uit te sluiten. De overige werkzaamheden kunnen zowel binnen als buiten het broedseizoen worden uitgevoerd.
- Met de uitvoeringswijze wordt rekening gehouden met een zo kort mogelijke verstoring van de natuurwaarden. Dit wordt gedaan door hergebruik van de huidige weg als fundering voor nieuwe verharding, gebruik van beperkte verlichting tijdens de bouw, etc.
- De totale uitvoerperiode is in deze fase van het project nog niet geheel duidelijk. Er wordt uitgegaan van een maximale totale doorlooptijd van 8 maanden.

5.3 Beperkte kap van bomen

- Voor het verplaatsen van het fietspad aan de westzijde van de N417 moeten circa 170 bomen worden gekapt. Een afgewogen proces is hieraan voorafgegaan. Over iedere boom is nagedacht. Met name kleine, zieke en uitheemse bomen zullen niet gespaard worden als er dikke, inheemse gezonde bomen kunnen worden behouden door een alternatieve ligging van het fietspad tracé. Ook wordt er, bij locaties waar sprake is van een keuze tussen de kap van een inheemse boomsoort versus de keuze voor de kap van een uitheemse boomsoort, gekozen om de inheemse soort te sparen.
- De Provincie Noord-Holland hanteert richtlijnen voor de inrichting van veilige bermen. Een van deze richtlijnen is dat er in het profiel van vrije ruimte geen obstakels mogen staan. Van deze richtlijn wordt hier afgeweken om, met uitzondering van de bomenkap ten behoeve van de aanleg van het fietspad, geen extra bomen te kappen.
- Een deel van de oppervlakte NNN-gebied die in het plan verdwijnt wordt veranderd in faunapassages voor marterachtigen en reptielen. Hiermee wordt de verbinding binnen het NNN-gebied tussen de bossen ten oosten en ten westen van de N417 versterkt. Hierdoor wordt de connectiviteit en daarmee de duurzaamheid van de populaties fauna in de aangrenzende delen van het NNN-gebied versterkt. Verder wordt over het gehele tracé van de N417 tussen de bebouwde kom van de gemeente Hilversum (Zuiderheideweg) en de rotonde met de Noodweg en een faunaraster geplaatst. Hierdoor kunnen dieren beter migreren tussen de beide zijden van de N417. De kwaliteit van het aangrenzende NNN-gebied wordt hierdoor verbeterd.

5.4 Aanpassing van de verlichting

Fietspad

Dit is huidige verlichting boven het fietspad is fluorescentieverlichting van het type PLL. De nieuw te plaatsen fietsverlichting is LED-verlichting, waarvan de lichtbundel, in tegenstelling tot de huidige TL-verlichting, sterk gericht kan worden. Omdat de verlichting aan de westzijde van het pad komen te staan, is de lichtbundel gericht naar de N417, zodat eventueel strooilicht richting de omliggende bosgebieden wordt geminimaliseerd. Bovendien wordt de verlichting uitgerust met het bike-radar systeem, waardoor deze alleen aan gaat als er een fietser of wandelaar langskomt. Na het passeren van een fietser of wandelaar wordt de verlichting na maximaal 1 minuut gedoofd. De verlichting wordt geleidelijk aan- en uitgeschakeld, zodat dit zo min mogelijk verstoring met zich meebrengt. Op de delen van het fietspad waar nu al verlichting staat (zie Figuur 8) zal dus sprake zijn van een sterke afname van de lichtverstoring.

Op de delen van het fietspad die vrij-liggend worden gemaakt, en waar dus verlichting wordt bijgeplaatst, is sprake van het opschuiven van het door wegverlichting verstoorde gebied richting het westen. Omdat de LED-verlichting echter zeer gericht wordt toegepast, deze alleen aan gaat wanneer er een fietser of wandelaar langs komt en de wegverlichting van de N417 ook wordt aangepast, zal ook op deze delen de verstoring door licht na de reconstructie aanzienlijk minder zijn dan in de huidige situatie.

De kleur van de verlichting langs het gehele fietspad wordt aangepast. Er wordt licht met een golflengte van 600 nm gebruikt (amberkleurig), zodat vleermuizen en dassen zo min mogelijk hinder ondervinden van de verlichting.

Wegverlichting

De verstoring door de wegverlichting zal tegelijkertijd met de renovatie verder worden geoptimaliseerd door:

- De bestaande lichtmasten langs de N417 te vervangen door nieuwe LED-armaturen die gericht licht geven naar de plek waar het licht nodig is (de weg) en zo min mogelijk naar de omgeving (het NNN-gebied). Deze wegverlichting wordt zo geplaatst dat ze de bestaande en aan te leggen faunavoorzieningen zo min mogelijk beschijnen.
- De lichtintensiteit van de verlichting wordt beperkt tot wat minimaal nodig is voor veilig wegverkeer.
- De kleur van de LED-verlichting wordt aangepast. Er wordt licht met een golflengte van 600 nm toegepast (amberkleurig licht), zodat vleermuizen en dassen zo min mogelijk hinder ondervinden van de verlichting.
- De verlichting zal alleen aan zijn tussen 06:00 en 20:00 uur, en alleen wanneer dit nodig is (duister tussen deze momenten). 's Nachts staat de wegverlichting dus standaard uit.

Conclusie verlichting

De eindconclusie voor wat betreft de lichtverstoring is dat er na de reconstructie van de N417 minder lichtverstoring in het NNN-gebied en langs de weg zal optreden ten opzichte van de huidige situatie.

5.5 Maatregelen voor diersoorten

Uit de Quickscan (Arcadis, 2019) die is uitgevoerd in het kader van de Wet natuurbescherming (onderdeel soorten) volgen de onderstaande maatregelen voor voorkomende diersoorten om negatieve effecten op de aanwezige (al of niet beschermde) soorten zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken.

Broedvogels met jaarrond beschermd nest

Naar nesten van deze vogels is ecologisch onderzoek uitgevoerd. Nesten van dergelijke vogels en andere potentieel geschikte nesten (bijvoorbeeld van zwarte kraai) zijn niet aangetroffen.

Broedvogels zonder jaarrond beschermd nest

Voor broedvogels waarvan het nest gedurende broedperiode beschermd is, worden mitigerende maatregelen getroffen in het geval dat er alsnog struiken en takkenhopen verwijderd moeten worden. Verdere maatregelen zijn:

- De werkzaamheden worden buiten het broedseizoen uitgevoerd. Het broedseizoen loopt ongeveer van 15 maart tot 15 augustus, maar kan afhankelijk van het weer en andere factoren verschuiven.

- Indien het niet mogelijk is om buiten het broedseizoen te werken, worden geschikte broedlocaties voorafgaand aan het broedseizoen ongeschikt gemaakt en gehouden, totdat de werkzaamheden zijn afgerond. Maximaal 3 dagen vóór de start van de specifieke werkzaamheden op geschikte broedlocaties wordt een broedvogelcheck uitgevoerd.

Rugstreeppad

Voor de rugstreeppad worden mitigerende maatregelen getroffen om toekomstige vestiging te voorkomen, zoals:

- Voorkomen dat nieuw geschikt leefgebied voor de rugstreeppad ontstaat tijdens de werkzaamheden.
- Voorkomen van de aanwezigheid van open zand en tijdelijk water.
- Het plaatsen van een amfibieën-schermband tijdens de werkzaamheden om te voorkomen dat het werkterrein bereikbaar is voor rugstreeppadden.

Vleermuizen

Lichtverstoring tijdens de werkzaamheden moeten tot een minimum beperkt worden. Dit betekent dat de werkplaats niet of slechts minimaal verlicht wordt. Dit wordt vastgelegd in een ecologisch werkprotocol dat tijdens de uitvoering van de werkzaamheden aanwezig moet zijn op de bouwplaats, bekend moet zijn bij de werklieden en gevolgd dient te worden.

Lichtverstoring in de gebruiksfase wordt verminderd (vergeleken met de situatie vóór de reconstructie) door mitigerende maatregelen (zie paragraaf 5.4).

Marterachtigen

Lichtverstoring van de das tijdens de werkzaamheden moeten tot een minimum beperkt worden. Dit betekent dat de werkplaats niet of slechts minimaal verlicht wordt. Dit wordt vastgelegd in een ecologisch werkprotocol dat tijdens de uitvoering van de werkzaamheden aanwezig moet zijn op de bouwplaats, bekend moet zijn bij de werklieden en gevolgd dient te worden.

Lichtverstoring in de gebruiksfase wordt verminderd (vergeleken met de situatie vóór de reconstructie) door mitigerende maatregelen (zie paragraaf 5.4).

Kleine marterachtigen komen in het plangebied niet voor; voor deze soorten zijn geen specifieke mitigerende maatregelen nodig.

Hazelworm

De hazelworm komt in het plangebied niet voor; hiervoor zijn geen specifieke mitigerende maatregelen nodig.

Levendbarende hagedis

De levendbarende hagedis komt in het plangebied niet voor; hiervoor zijn geen specifieke mitigerende maatregelen nodig.

Overige planten en dieren

Voor alle planten en dieren geldt een algemene zorgplicht (zie paragraaf 5.7). De verspreiding van invasieve exoten (o.a. aanwezig zijn rododendron, Amerikaanse vogelkers en reuzenbereklaauw) wordt tegengegaan door plantenmateriaal van deze soorten zorgvuldig te hanteren en verantwoord af te voeren.

5.6 Tegengaan versnippering

Gelijk met de reconstructie van de N417 worden maatregelen genomen om de versnippering van het gebied voor dieren te beperken. De N417, de spoorweg en de zijn belangrijke barrières voor dier- en plantensoorten tussen de natuurgebieden ten westen van de N417 (Hoorneboeg, Zwarte Berg, Zonnestraal, Einde Gooi), natuurgebieden tussen de N417 en de A27 (Laapersbos, Zwaluwenberg, Dassenveld) en natuurgebieden ten oosten van de A27 (Erfgooiersbos, Hilversums Waschmeer en bossen rond Lage Vuursche). Door onder andere de bouw van ecoducten wordt de ecologische verbinding tussen de bos/heide-ecosystemen hersteld (bestaande natuurbruggen Hoorneboeg en Zwaluwenberg). Naast deze grotere voorzieningen is ook het opheffen van de N417 als barrière van belang, met name voor kleine dieren (das, levendbarende hagedis, kleine zoogdieren). In de huidige situatie zijn reeds enkele faunavoorzieningen onder de N417 te Hilversum aanwezig. Bij de reconstructie van de N417 worden aanvullende verbindingen aangelegd: 3 dassentunnels, 2 reptielentunnels en over de gehele lengte van het tracé dassenrasters

aan weerszijden van de weg, al dan niet gecombineerd met faunageleidingswanden (Arcadis, 2011). Er wordt nog nagedacht over het verhogen van de wildrasters en het aanleggen van een oversteekplaats voor reeën bij de Hoorneboeglaan. De samenhang van het NNN-gebied ten weerszijden van de N417 zal hierdoor verbeteren, wat de kwaliteit van het NNN-gebied ten goede komt.

5.7 Zorgplicht – alle planten en dieren

De Wnb kent een algemene zorgplicht. Dit betekent dat zorgvuldig met aanwezige planten en dieren moet worden omgegaan. Daarom moeten de volgende maatregelen genomen worden:

- Voer de werkzaamheden rustig uit en in één richting en van de autoweg af. Op deze manier zijn dieren in de gelegenheid om te vluchten naar leefgebied verderop en worden ze niet de autoweg opgejaagd;
- Een groeiplaats van de bosandoorn moet worden verplaatst. Tijdens het aanvullend ecologisch onderzoek is door IdVerde geconstateerd dat er in het plangebied, direct grenzend aan het fietspad, en binnen het tracé van het nieuwe fietspad, een groeiplaats van de bosandoorn aanwezig is van ca. 100 exemplaren (c.q. bloeistengels aangezien bosandoorn zich via wortelstokken verspreidt). Dit is geen beschermde soort. Vanwege de zorgplicht wordt deze groeiplaats zoveel mogelijk behouden door deze te verplaatsen. Dit vanwege het feit dat dit één van de weinige kenmerkende bloeiende plantensoorten in het gebied is. Door het verplaatsen van deze groeiplaats blijft de biodiversiteit in het gebied behouden.

5.8 Garanderen van een ecologisch verantwoorde werkwijze

De uitvoering van de mitigerende maatregelen, de zorgplicht en de algemene werkwijze tijdens de werkzaamheden wordt vastgelegd in een ecologisch werkprotocol. Dit ecologisch werkprotocol bevat regels volgens welke specifieke, risicovolle werkzaamheden worden uitgevoerd om schade aan flora en fauna te voorkomen. Het ecologisch werkprotocol is ten tijde van de uitvoering van de werkzaamheden aanwezig op de bouwplaats en is bekend bij de aannemers en werklieden.

Ook wordt ervoor gezorgd dat er ten allen tijden een ecooloog beschikbaar is om advies te kunnen geven indien er zich een onvoorziene situatie met betrekking tot flora en fauna voordoet. Het werk wordt stilgelegd totdat de ecooloog advies heeft gegeven hoe met de situatie om te gaan en overtreding van de Wet natuurbescherming, dan wel de Omgevingswet, te voorkomen.

6 Compensatieopgave

6.1 Inleiding

Als gevolg van de reconstructie is er sprake van ruimtebeslag en verstoring door licht en geluid in de gebruiksfase. In dit hoofdstuk wordt bepaald wat dit betekent voor de compensatie-opgave van het NNN-gebied.

6.2 Ruimtebeslag

Als gevolg van de reconstructie is er sprake is van ruimtebeslag op het NNN (Tabel 3). Hierbij is gebruik gemaakt van de Natuurbeheertypenkaart en de Ambitiekaart NNN (zie Figuur 4). Het natuurbeheertype N15.02 Dennen-, eiken- en beukenbos is hier aanwezig.

De samenhang van het NNN-gebied is niet in het geding, doordat de locatie van het fietspad niet wezenlijk verandert (geen extra barrière vormt voor migratie van dieren) en er aanvullend faunamigratievoorzieningen worden aangebracht (3 dassentunnels, 2 reptielentunnels en over de gehele lengte van het tracé dassenrasters aan weerszijden van de weg; Arcadis, 2011). Dit zal de samenhang van de NNN-gebied eerder ten goede komen (de kwaliteit versterken).

Tabel 3: Ruimtebeslag NNN als gevolg van de reconstructie N417.

NNN	Beheertype	Ruimtebeslag
Bestaande natuur	N15.02 Dennen-, eiken- en beukenbos	2700 m ²

6.3 Aantasting kwaliteit

6.3.1 Aantasting van habitat

Er zal geen significante aantasting van de habitat van doelsoorten optreden als gevolg van de reconstructie van de N417 (paragraaf 4.2.2).

6.3.2 Verstoring door geluid

De conclusie is dat het geluidsniveau in het NNN-gebied als gevolg van de reconstructie van de N417 in de gebruiksfase gemiddeld lager zal zijn dan in de huidige situatie. De verstoring van de natuur in het NNN-gebied als gevolg van verkeersgeluid zal dus na de uitvoering van de reconstructie minder zijn dan in de huidige situatie (paragraaf 4.2.3).

6.3.3 Verstoring door licht

De conclusie is dat er ten opzichte van de huidige situatie na de reconstructie van de N417, en na het nemen van de hierboven beschreven mitigerende maatregelen, geen effect (geen extra verstoring) zal zijn door licht (paragraaf 4.2.4).

6.3.4 Aantasting voor verzuring/vermesting of hydrologische effecten

In de gebruiksfase zal er geen wijziging van de stikstofdepositie optreden, doordat uit onderzoek is gebleken dat er geen aantrekkende werking optreedt (dus geen extra verkeer over de N417 komt te rijden) als gevolg van de reconstructie (paragraaf 4.2).

Door de reconstructie treden er geen permanente hydrologische effecten op (paragraaf 4.2).

6.3.5 Aantasting van het leefgebied van soorten

Door de werkzaamheden vindt er geen aantasting van het leefgebied van beschermde en gevoelige soorten plaats (paragraaf 4.3). Daarbij komt dat voor vleermuizen en de das specifieke mitigerende maatregelen worden genomen die het leefgebied verbeteren (paragraaf 5.5).

6.3.6 Conclusie

Er treedt na reconstructie geen verlies van kwaliteit van het NNN-gebied op ten opzichte van de huidige situatie. De samenhang zal naar verwachting vergroot worden.

6.4 Totale opgave

Uit het voorgaande kan worden opgemaakt dat de compensatieopgave uitsluitend bestaat uit het compenseren van het ruimtebeslag als gevolg waarvan in totaal van een oppervlakteverlies van 2700 m² aan beheertype N15.02 Dennen-, eiken- en beukenbos optreedt. Er vindt geen aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN-gebied plaats. De samenhang van het NNN-gebied zal naar verwachting verbeteren.

7 Beschrijving NNN-compensatiegebied

7.1 Inleiding

Voor compensatie van 0,27 ha NNN-gebied van het beheertype N15.02 Dennen-, eiken- en beukenbos is in eerste instantie gekeken naar gebieden in de directe omgeving die eenzelfde beheertype hebben en waarvan het beheer en onderhoud gegarandeerd is. In de praktijk betekent dit dat contact is opgenomen met het Gooisch Natuurreservaat (GNR, contactpersoon Rentmeester Derk van Velzen) om te bezien of er stukjes niet-begrensd gebied liggen in of grenzen aan beheergebied van GNR. De mogelijkheden in de buurt van de N417 zijn zeer beperkt, daarom is ook naar andere gebieden in het beheer van GNR gekeken (in dit geval Bikbergen, tussen Bussum en Huizen). Er zijn 3 gebieden naar voren gekomen om als compensatie voor verloren gaand NNN-gebied langs de N417 in te zetten. Het betreft:

1. Een verharde weg in het GNR-natuurgebied Laapersheide;
2. Een verharde weg met parkeerterrein in het gebied Bikbergen, bij de Oud Blaricummerweg;
3. Een verharde weg met parkeerterrein in het gebied Bikbergen, bij de Langhuizerweg;
4. Een strook met fietspad langs de N417 bij de rotonde Noodweg.

Hieronder worden deze gebieden kort beschreven met hun potentie als compensatiegebied.

7.2 Compensatiegebied 1: Verharde weg in het GNR-Natuurgebied Laapersheide

In het GNR-natuurgebied Laapersheide ligt een verharde weg die is uitgesneden uit het omringende NNN-gebied (Figuur 9). De weg ligt er al sinds de aankoop door GNR in de jaren 90. De weg begint bij het viaduct over de Diependaalselaan (Figuur 10, Figuur 11). De weg is in gebruik als toegangsweg vanuit de bebouwde kom tot een privéterrein annex draversbaan. Het materiaal van de verharding is waarschijnlijk teerhoudend. Het omliggende gebied is een heide- en bosgebied, met beheertypen Bos, heide en water. De weg heeft een toegangsfunctie. Deze functie blijft bestaan in de vorm van een onverharde weg na verwijdering van het asfalt. De argumenten vóór toepassen van dit gebied als natuurcompensatie zijn:

1. Nabij N417 (deze ligt op enkele honderden meters ten westen van het gebiedje);
2. Het compensatiegebied staat via de natuurbrug Hoorneboeg in verbinding met het NNN-gebied waarin het fietspad deels komt te liggen;
3. Beheertype sluit aan bij dat van te compenseren gebied langs de N417;
4. Omvorming tot een onverharde weg betekent een beperking van de rijsnelheid en daarmee een vergroting van de rust in het gebied. Omdat het een natuurgebied betreft zijn er geen snelheidsverboden van kracht (zie ook bij Toekomstige ontwikkeling hieronder). Verderop is de weg c.q. het pad al onverhard en kan er (door de aard van het terrein) niet harder dan stapvoets gereden worden;
5. Verwijdering van het asfalt demotiveert fietsers om het gebied in willen rijden (dan is direct zichtbaar dat het geen fietspad is). Het gebied is wel opgesteld voor wandelaars;
6. De verwijdering van het (waarschijnlijk teerhoudende) asfalt uit het natuurgebied voorkomt milieuvervuiling in het gebied in de toekomst.

Toekomstige ontwikkeling

Het betreffende gebied (natuurgebied inclusief de verharde weg) is eigendom van en wordt beheerd door GNR. Het toekomstig beheer en de doelstelling als natuurgebied is hiermee gegarandeerd. De werkzaamheden bestaan uit het verwijderen van het asfalt, het weggraven van het cunet (zand onder het asfalt) en het verwijderen van aanwezige kolken en afvoeren. De huidige rijbaan (het toekomstige karrespoor) wordt zodanig afgewerkt dat de gebruikers van de weg niet vast komen te zitten. Verlaging van het terrein door de werkzaamheden kan als gevolg hebben dat er vaker of langer water op het pad blijft staan. Om te voorkomen dat er door eventuele plassen uitwijk-routes gebruikt gaan worden, worden langs het pad kuilen gegraven om het water op te vangen (5 stuks aan de noordzijde, 5 stuks aan de zuidzijde, grootte indicatief 2 x 1 x 0,5 m (lxbxd)). Het materiaal uit de kuilen wordt gebruikt om het zandpad enigszins op te hogen. Er wordt dus alleen gebiedseigen materiaal gebruikt. Het aanvankelijke kale zand zal binnen enkele jaren dichtgroeien met korstmossen, lage grassen (o.a. buntgras) en heide. Er resteert dan een karrespoor en wandelpad door een natuurgebied. Er worden expres geen bomen aangeplant om de natuurlijke ontwikkeling te

stimuleren en mogelijk te maken. De randen van de weg (noord en zuid gericht) lopen iets op waardoor er een variatie van habitats aanwezig is. In het gebied komen de levendbarende hagedis en de hazelworm voor (52 waarnemingen in 2023; NDFF). Zij kunnen van de op het zuiden gerichte bermen gebruik maken om op te warmen in het voorjaar en op koude ochtenden. Vanwege hun levenswijze op en in de bodem, zijn deze soorten gevoelig voor verontreinigingen in de bodem. Het verwijderen van het (waarschijnlijk teerhoudend) asfalt is daarom een ondersteuning van deze soorten. De kuilen worden extensief beheerd (worden eventueel na 10 jaar uitgediept maar alleen als ze hun functie dan verloren hebben) en vormen een extra (iets vochtiger) habitat in de heide. Nader onderzoek moet uitwijzen of het asfalt teerhoudend is. Op andere plekken is asfalt uit dezelfde tijdsperiode teerhoudend gebleken.

De kosten voor inrichting en beheer zijn indicatief berekend op € 500 excl. BTW per hectare per jaar (schatting GNR). De kosten hiervan voor een periode van 10 jaar worden opgenomen in het projectplan. De kosten voor het verwijderen van het asfalt, cunet en bijkomende werkzaamheden zijn onderdeel van het projectplan. De uitvoering van de werkzaamheden is gepland zodra er vanuit de provincie budget beschikbaar is, zo mogelijk vóór de start van de renovatie van de N417, uiterlijk tegelijkertijd met de start van de renovatie van de N417.

Het gebied heeft een oppervlakte van 1848 m².



Figuur 9 Ligging van compensatiegebied 1 in het natuurgebied Laapersheide, aan de rand van de bebouwde kom van Hilversum.



Figuur 10 Beeld van het begin van de verharde weg in Laapersheide. Beeld: StreetSmart, 18-12-2022.



Figuur 11 Beeld van het begin van de verharde weg in Laapersheide (ingezoomd). Beeld: StreetSmart, 18-12-2022.

7.3 Compensatiegebied 2: Verharde weg met parkeerterrein in het gebied Bikbergen, bij de Oud Blaricummerweg

In het GNR-natuurgebied Bikbergen ligt een voormalig parkeerterrein in het bos met een verharde toegangsweg ernaartoe (Figuur 12, Figuur 13). Het gebied is nu geen onderdeel van een NNN-gebied. Zowel het parkeerterrein als de toegangsweg zijn niet meer in gebruik en afgesloten (per 2023; Figuur 14, Figuur 15, Figuur 16). Dit is gebeurd om de stilte in het gebied te vergroten. De aanwezigheid van het parkeerterrein kan echter wel uitnodigen om hier toch activiteiten te starten. Bovendien is aangetoond dat het asfalt teerhoudend is, en dus potentieel milieuvervuiling in het natuurgebied kan veroorzaken. Dit zijn redenen om de verharde weg en het parkeerterrein om te vormen tot bosgebied. De ligging van het gebied is vergelijkbaar met dat langs de N417. De Craioseweg (N527) is een provinciale verkeersweg tussen de A1 en Huizen. Ook hier is dus verkeersgeluid in het bos aanwezig, als ligt de verharde weg en het parkeerterrein niet direct aan de weg. Meer begroeiing in deze strook zal de stilte in de rest van het bos bevorderen, met name ook de doordringing van zicht en geluid vanaf de Oud Blaricummerweg.

Toekomstige ontwikkeling

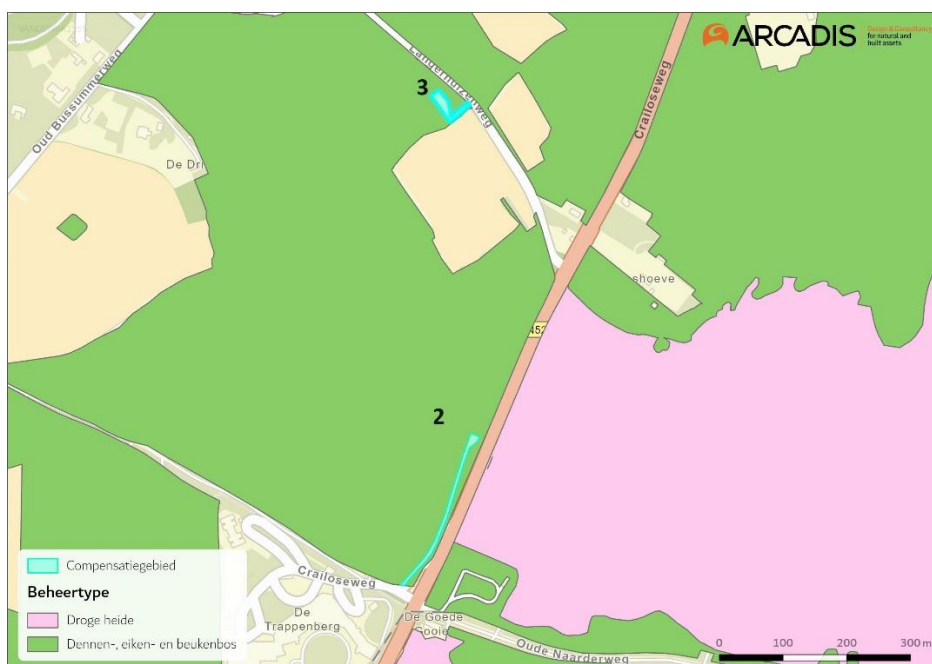
Het gebied heeft de potentie om een natuurlijk bos te worden, een volwaardige versie van beheertype N15.02 Dennen-, eiken- en beukenbos. Het verwijderen van het teerhoudend asfalt (inclusief onderliggend cunet) is een ondersteuning voor het omliggende gebied en voorkomt verontreiniging in de toekomst. Indien nu al sprake is van verontreiniging van de bodem onder het asfalt dan zal dit worden weggehaald.

Het betreffende gebied (natuurgebied, verharde weg en parkeerterrein) is eigendom van en wordt beheerd door GNR. Het toekomstig beheer en de doelstelling als natuurgebied is hiermee gegarandeerd.

Op het voormalige parkeerterrein en de voormalige weg ernaartoe worden bomen geplant in 1 x 1,5 m wildverband op 60% van de vrijkomende oppervlakte. Zo ontstaat een gevarieerde groeiplaats voor bosverjonging met enkele open plekken en wordt de zichtlijn naar het parkeerterrein opgevuld. Boomsoorten zijn o.a. meidoorn, sleedoorn, winterlinde en zomereik.

De kosten voor inrichting en beheer zijn indicatief berekend op € 500 excl. BTW per hectare per jaar (schatting GNR). De kosten hiervan voor een periode van 10 jaar worden opgenomen in het projectplan. De kosten voor het verwijderen van het asfalt, cunet en bijkomende werkzaamheden zijn onderdeel van het projectplan. De uitvoering van de werkzaamheden is gepland zodra er vanuit de provincie budget beschikbaar is, zo mogelijk vóór de start van de renovatie van de N417, uiterlijk tegelijkertijd met de start van de renovatie van de N417.

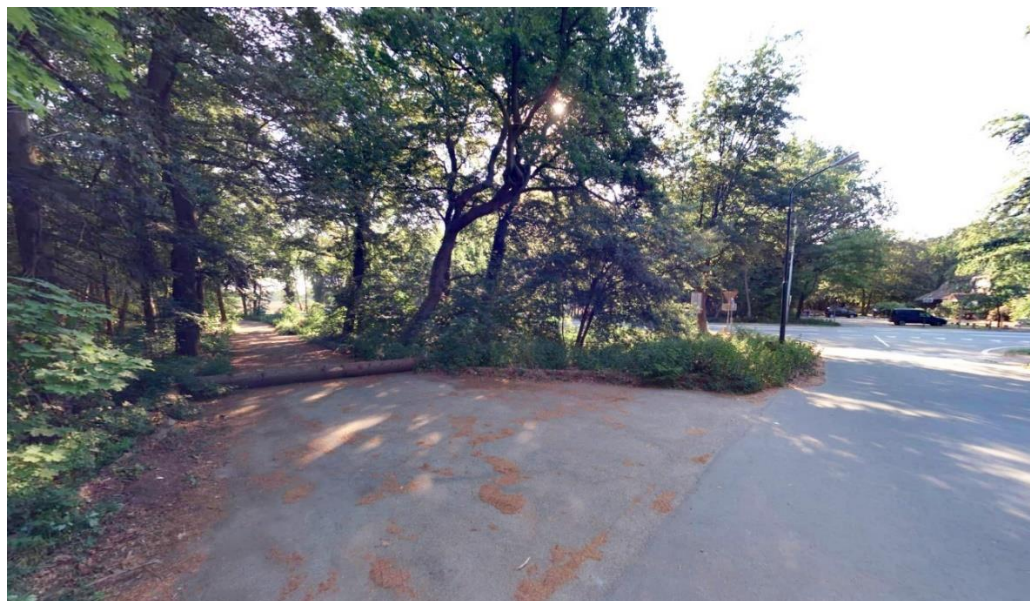
Het gebied heeft een oppervlakte van 1732 m².



Figuur 12 Overzichtskartaal van de compensatiegebieden 2 en 3 in het GNR-natuurgebied Bikbergen.



Figuur 13 Ligging van compensatiegebied 2 in het natuurgebied Bikbergen, bij de kruising van de Oud Blaricummerweg en de Crailloseweg. Beeld: StreetSmart, 9-6-2023.



Figuur 14 Inrit van de verharde weg met parkeerterrein aan de Oud Blaricummerweg, onderdeel van GNR-natuurgebied Bikbergen. Beeld: StreetSmart, 9-6-2023.



Figuur 15 Verharde weg naar parkeerterrein, Bikbergen Oud Blaricummerweg. Beeld: StreetSmart, 9-6-2022.



Figuur 16 Pakeerterreintje aan het eind van verharde weg, Bikbergen Oud Blaricummerweg. Beeld: StreetSmart, 9-6-2022.

7.4 Compensatiegebied 3: Verharde weg met parkeerterrein in het gebied Bikbergen, bij de Langhuizerweg

In het GNR-natuurgebied Bikbergen, langs de Langhuizerweg, ligt een voormalig parkeerterrein in het bos met een verharde toegangsweg ernaartoe (Figuur 12, Figuur 17). Het gebied is geen onderdeel van het omliggende NNN-gebied. Het is wel onderdeel van het Bijzonder Provinciaal Landschap Oost Gooi. Zowel het parkeerterrein als de toegangsweg zijn niet meer in gebruik en afgesloten (per 2023; Figuur 18, Figuur 19, Figuur 20) om de rust en stilte in het gebied te vergroten. De aanwezigheid van het parkeerterrein kan echter wel uitnodigen om hier toch activiteiten te starten. Het asfalt is waarschijnlijk teerhoudend en kan dus een risico zijn voor het ontstaan van milieuvervuiling in het natuurgebied. Dit zijn redenen om de verharde weg en het parkeerterrein om te vormen tot bosgebied. De ligging van het gebied is vergelijkbaar met dat langs de N417. Het beheertype van het aangrenzende NNN-gebied is N15.02 Dennen-, eiken- en beukenbos. De Langhuizerweg is een lokale weg. Ook hier is dus verkeersgeluid in het bos aanwezig, al ligt de verharde weg en het parkeerterrein niet direct aan de weg.

Toekomstige ontwikkeling

Het gebied heeft de potentie om een natuurlijk bos te worden, een volwaardige versie van beheertype N15.02 Dennen-, eiken- en beukenbos. Het verwijderen van het (waarschijnlijk) teerhoudende asfalt is een ondersteuning voor het omliggende gebied en voorkomt verontreiniging in de toekomst. Indien nu al sprake is van verontreiniging van de bodem onder het asfalt dan zal dit worden weggehaald.

Het betreffende gebied (natuurgebied, verharde weg en parkeerterrein) is eigendom van en wordt beheerd door GNR. Het toekomstig beheer en de doelstelling als natuurgebied is hiermee gegarandeerd.

Op het voormalige parkeerterrein en de voormalige weg ernaartoe worden bomen geplant in 1 x 1,5 m wildverband op 60% van de vrijkomende oppervlakte. Zo ontstaat een gevarieerde groeiplaats voor bosverjonging met enkele open plekken en wordt de zichtlijn naar het parkeerterrein opgevuld. Boomsoorten zijn o.a. meidoorn, sleedoorn, winterlinde en zomereik.

De kosten voor inrichting en beheer zijn indicatief berekend op € 500 excl. BTW per hectare per jaar (schatting GNR). De kosten hiervan voor een periode van 10 jaar worden opgenomen in het projectplan. De kosten voor het verwijderen van het asfalt, cunet en bijkomende werkzaamheden zijn onderdeel van het projectplan. De uitvoering van de werkzaamheden is gepland zodra er vanuit de provincie budget beschikbaar is, zo mogelijk vóór de start van de renovatie van de N417, uiterlijk tegelijkertijd met de start van de renovatie van de N417.

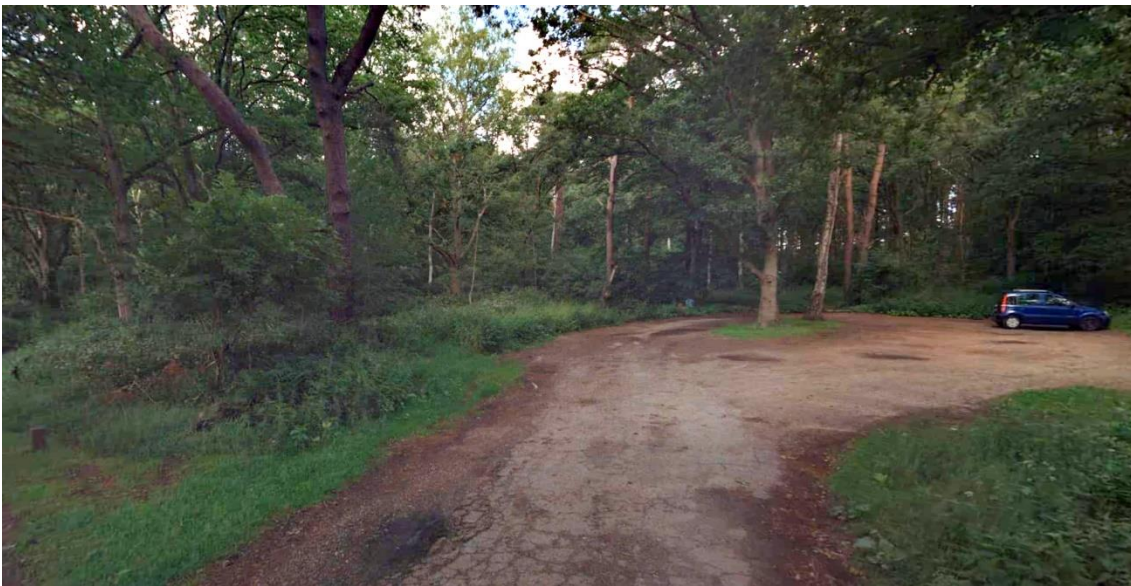
Het gebied heeft een oppervlakte van 933 m².



Figuur 17 Ligging van compensatiegebied 3 in het natuurgebied Bikbergen, langs de Langhuizerweg.



Figuur 18 Inrit van voormalig parkeerterrein Bikbergen, Langhuizerweg. Beeld: StreetSmart, 9-6-2023.



Figuur 19 Parkeerplaats (inmiddels voormalig) in Bikbergen, Langhuizerweg. Beeld: StreetSmart, 9-6-2022.



Figuur 20 Parkeerplaats (inmiddels voormalig) in Bikbergen, Langhuizerweg. Beeld: StreetSmart, 9-6-2022.

7.5 Compensatiegebied 4: Strook met fietspad langs N417 bij rotonde Noodweg

Met de reconstructie van de N417 verdwijnt het fietspad aan de oostzijde van de N417. Deze strook is nu geen onderdeel van het NNN-gebied. Heet aanliggende NNN-gebied heeft het beheertype N15.02 Dennen-, eiken- en beukenbos. Deze strook is vergelijkbaar met de strook die nu verderop moet verdwijnen aan de westzijde van de N417.

Het gebied heeft de potentie van N15.02 Dennen-, eiken- en beukenbos, echter wel met de randvoorwaarden van de nabijheid van de N417 met bijbehorend verstorend effect van het verkeer (dit is identiek aan de strook ten westen van de N417 waar het fietspad met de reconstructie verbreed wordt).

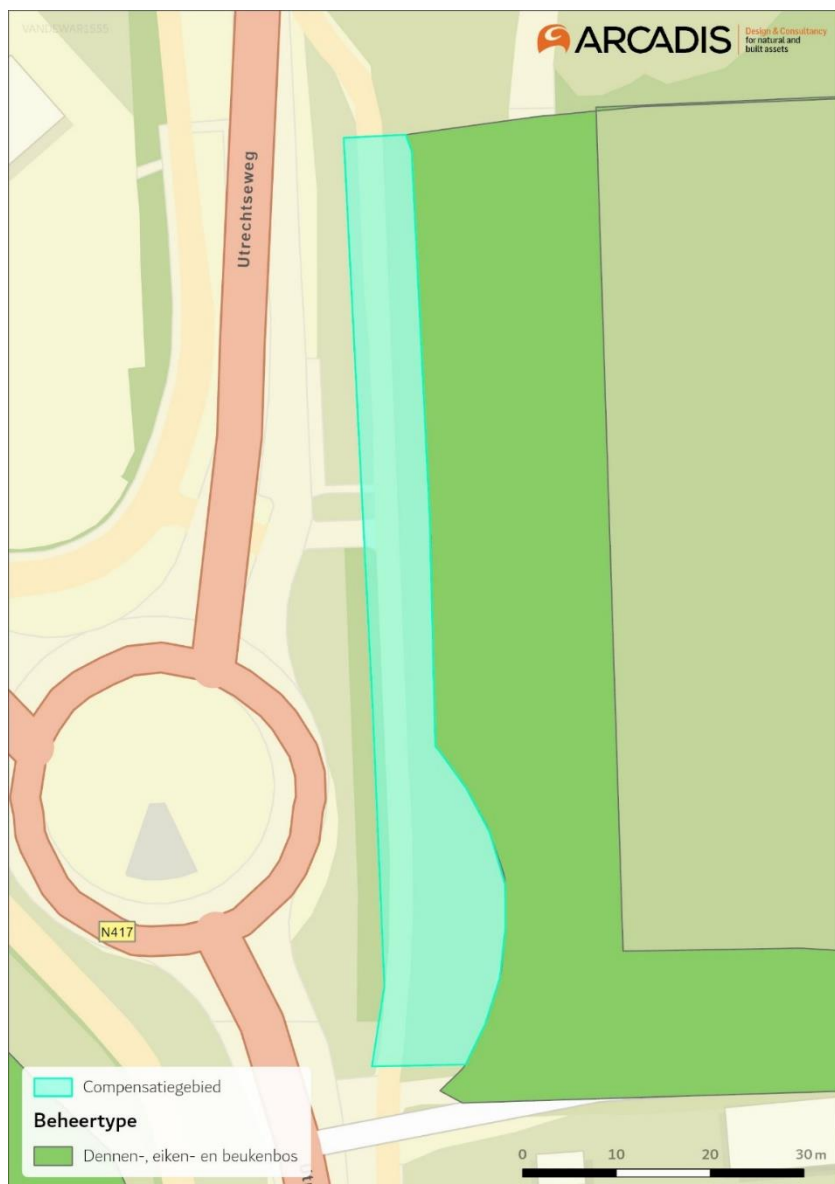
Het gebied ligt tegen het gebied van GNR aan en zal door GNR beheerd gaan worden als natuurgebied. Het asfalt van het dan voormalige fietspad wordt verwijderd.

In de strook van het voormalige fietspad worden bomen geplant in 1 x 1,5 m wildverband op 60% van de vrijkomende oppervlakte. Zo ontstaat een gevarieerde groeiplaats. Boomsoorten zijn o.a. meidoorn, sleedoorn, winterlinde en zomereik.

De kosten voor inrichting en beheer zijn indicatief berekend op € 500 excl. BTW per hectare per jaar (schatting GNR). De kosten hiervan voor een periode van 10 jaar worden opgenomen in het projectplan. De kosten voor het verwijderen van het asfalt, cunet en bijkomende werkzaamheden van het fietspad bij de rotonde is onderdeel van het projectplan. De uitvoering van de werkzaamheden is gepland zodra er vanuit de provincie budget beschikbaar is, zo mogelijk vóór de start van de renovatie van de N417, uiterlijk tegelijkertijd met de start van de renovatie van de N417.

Een wijziging in de bestemming van infrastructuur naar natuur wordt in dit plan voorzien.

De oppervlakte van het gebied is 837 m².



Figuur 21 Ligging van compensatiegebied 4: strook met fietspad langs de N417 bij de rotonde Noodweg.



Figuur 22 Beeld van de zuidkant van de fietsstrook langs de N417 bij de rotonde Noodweg.

7.6 Totale natuurcompensatie NNN-gebied

In totaal wordt voor de verloren gegane NNN-gebied langs de N417 als gevolg van de reconstructie N417 een oppervlakte van 5334 m² gecompenseerd. Dit betreft 2685 m² in de buurt van de N417 (Laapersheide en rotonde Noodweg). Het betreft 3486 m² van het beheertype N15.02 Dennen-, eiken- en beukenbos (Laapersheide niet meegerekend).

Hiermee wordt de verloren gegane oppervlakte van 2700 m² als gevolg van de reconstructie N417 in voldoende mate gecompenseerd.

Tabel 4 Totale natuurcompensatie NNN-gebied voor Reconstructie N417

Nr	Gebied	Nabijheid?	Oppervlakte (m2)	Beheertype
1	Verharde weg Laapersheide	Ja	1848	N15.02 Dennen-, eiken- en beukenbos
2	Verharde weg en parkeerterrein in het gebied Bikbergen, bij de Oud Blaricummerweg	Nee	1732	N15.02 Dennen-, eiken- en beukenbos
3	Verharde weg en parkeerterrein in het gebied Bikbergen, bij de Langhuizerweg	Nee	932	N15.02 Dennen-, eiken- en beukenbos
4	Strook met fietspad langs N417 bij Rotonde Noodweg	Ja	837	N15.02 Dennen-, eiken- en beukenbos
Totaal			5334	

Zoals aangegeven bij de beschrijving van de deelgebieden, zijn de kosten voor de maatregelen (verwijderen asfalt met aanvullende werkzaamheden en de inrichting en het beheer als natuurgebied gedurende een periode van 10 jaar) opgenomen in de kostenraming van het projectplan voor de renovatie van de N417.

Per gebied wordt na voltooiing van de inrichting een melding gedaan bij het bevoegd gezag, inclusief bewijsstukken (foto's van het gebied vóór en na de inrichting). Na 10 jaar wordt de situatie in elk van de compensatiegebieden onderzocht en gerapporteerd aan het bevoegd gezag.

8 Gebruikte bronnen

- Arcadis, 2011. Memo Uitgangspunten kleine faunavoorzieningen N417.
- Arcadis, 2013. Toetsing Natuurbeschermingswet 1998 en EHS. Reconstructie N417 Hilversum.
- Arcadis, 2015. Werkbeschrijving en eisen reconstructie N417. In opdracht van Provincie Noord-Holland.
- Arcadis, 2019. Quicksan Wet natuurbescherming Soorten. Reconstructie N417.
- Arcadis, 2021. Samenvattende memo Soortgericht Onderzoek N417. 13 december 2021.
- Arcadis, 2023. Reconstructie Utrechtseweg N417. Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï Wgh Provincie Noord-Holland. Referentie: 32US4SVKXJFW-369966094-500:3, 5 september 2023.
- Atlas Leefomgeving, 2023. Slimmer omgaan met kunstlicht biedt kansen voor de natuur.
(<https://www.atlasnatuurlijkkapitaal.nl/nieuws/slimmer-omgaan-met-kunstlicht-biedt-kansen-voor-natuur>)
- IdVerde, 2021. Aanvullend ecologisch onderzoek N417. Idverde Advies. Versie 1.2, november 2021.
- ProvNH, 2023. Gooi Midden en Zuid (A18). Beschrijving van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN-gebied.
- ProvNH, 2023. Kernkwaliteiten van het Bijzonder Provinciaal Landschap Het Gooi. https://geoapps.noord-holland.nl/app/nnn_bpl/docs/bpl/PNH_Kernkwaliteit%20landschap_Het%20Gooi.pdf.
- Reijnen M.J.S.M. & R.P.B. Foppen. 1991. Effect van wegen met autoverkeer op de dichtheden van broedvogels (hoofdrapport). IBN-rapport 91/1. DLO-Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek, Leersum.
- Reijnen, M.J.S.M., G. Veenbaas. & R.P.B. Foppen, 1992, Het voorspellen van het effect van snelverkeer op broedvogelpopulaties. Rijkswaterstaat Dienst Weg- en Waterbouwkunde, DLO-Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek.
- Theunissen, E.M., J.W. de Kort, W.J.B. Derickx, M. Hondelink, O. Brinkkemper & G. Mauro, 2015. Prehistorische raatakkers op de Hoorneboegse Heide bij Hilversum. Verslag van een veldtoets. Rapportage Archeologische Monumentenzorg 225. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort.
- Wortelboer, R., 2014: Van Bronstijd tot moderne tijd: een reis door de tijd aan de hand van lokale hoogteverschillen in de Hoorneboegse Heide bij Hilversum. Archeologica Naerdincklant 2014-2, 13-18.

Colofon

COMPENSATIEPLAN NNN VOOR RECONSTRUCTIE N417 2024

KLANT

Provincie Noord-Holland

AUTEUR

R.W.

PROJECTNUMMER

30133134

ONZE REFERENTIE

D10062835:46

DATUM

10 april 2024

STATUS

Definitief

Over Arcadis

Arcadis is de leidende wereldwijd opererende datagedreven duurzame ontwerp-, advies- en consultancyorganisatie op het gebied van de natuurlijke en gebouwde omgeving. Wij zijn met 36.000 architecten, data-analisten, ingenieurs, projectplanners, water- en duurzaamheidexperts. Onze gedeelde passie is: Improving quality of life. Toewijding aan de strategie 'accelerating a planet positive future' onderschrijft onze wereldwijde samenwerking met klanten en hoe we hen helpen met duurzame projectkeuzes. We combineren digitale met mensgerichte innovaties en omarmen toekomstgerichte vaardigheden op het gebied van milieu, energie, water, gebouwen, transport en infrastructuur. We werken vanuit meer dan dertig landen en rapporteerden in 2023 een bruto omzet van 5 miljard euro. www.arcadis.com

www.arcadis.com

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 264
6800 AG Arnhem
Nederland

T +31 (0)88 4261 261

Arcadis. Improving quality of life

Volg ons op



[Arcadis](#)



[arcadis_nl](#)



[ArcadisNetherlands](#)