

Notitie effectenindicatie en analyse

Project	:	SalmRijck te Loon op Zand
Projectnummer	:	20210297
Kenmerk	:	20210297-070-NO-Overige effecten-vB
Datum	:	7 maart 2022
Opgesteld door	:	de heer ing. R.R.S. (Rick) Steeghs

1. Inleiding

Stichting Casade is voornemens een project te realiseren dat bestaat uit de nieuwbouw van 19 nul trede-woningen en een appartementencomplex bestaande uit 31 appartementen verdeeld over 3 woonlagen. Voordat de nieuwbouw plaats kan vinden dient eerst de huidige bebouwing gesloopt te worden. De huidige bebouwing bestaat uit 24 woningen en 4 beneden-bovenwoningen. In onderstaande afbeelding is de situatietekening van het plan weergegeven.



Afbeelding 1. Situatietekening nieuwbouwplan

In onderstaande afbeelding is het plan weergegeven ten opzicht van het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied. De planlocatie ligt op ongeveer 150 meter afstand van de Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen. Tussen de planlocatie en het Natura 2000-gebied liggen bestaande woningen en openbare wegen die ongewijzigd blijven.



Afbeelding 2. Natura 2000-gebied in de directe omgeving van de locatie

In opdracht van Stichting Casade is een notitie opgesteld die de overige effecten in het kader van de Wet Natuurbescherming beschrijft. Naast voorliggende notitie heeft Volantis Consultants B.V. een stikstofdepositie onderzoek uitgevoerd (20210297-070-RA-Stikstofdepositie versie C, d.d. 04-03-2022). Uit dit stikstofdepositie onderzoek is gebleken dat als gevolg van het project geen toename in stikstofdepositie te verwachten is in het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied. Dit betekent dat significante gevolgen voor beschermde habitats en hieraan gekoppelde soorten als gevolg van stikstofdepositie op voorhand zijn uitgesloten. De overige effecten naast die als gevolg van stikstofdepositie worden in deze notitie beschreven.

2. Instandhoudingsdoelstellingen

Voor elke soort en elk habitatype, waarvoor een Natura 2000-gebied is aangewezen, zijn instandhoudingsdoelstellingen geformuleerd in het aanwijzingsbesluit van het gebied. Voor de habitatsoorten en -typen is aangegeven wat de landelijke staat van instandhouding is, hieraan zijn de instandhoudingsdoelstellingen gerelateerd.

In het beheerplan van de Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen van januari 2017 staan de volgende storingsfactoren gemeld die mogelijk een knelpunt vormen voor de aangewezen instandhoudingsdoelstellingen van de Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen (afbeelding 3). Naast dit beheerplan is een effectenindicator beschikbaar waarmee op basis van de werkzaamheden de effecten op de voorkomende soorten en/of habitattypen wordt bepaald (afbeelding 3). Alle storingsfactoren die genoemd worden in zowel het beheerplan als de effectenindicator worden in hoofdstuk 3 behandeld.

Storingsfactor	Relevantie	Opervlakteverlies	Versnippering	Verontreiniging	Verdroging	Verstoring door geluid	Verstoring door licht	Verstoring door trilling	Optische verstoring	Verstoring door mechanische effecten
Oppervlakteverlies	Nee									
Versnippering	Nee									
Verzuring	Ja									
Vermesting	Ja									
Verzoeting	Nee									
Verziltig	Nee									
Verontreiniging	Ja									
Verdroging	Ja									
Vernatting	Nee									
Verandering stroomsnelheid	Nee									
Verandering overstromingsfrequentie	Nee									
Verandering dynamiek substraat	Nee									
Geluid	Ja									
Licht	Nee									
Trillingen	Nee									
Optische verstoring	Ja									
Mechanische effecten	Ja									
Verandering populatiedynamiek	Nee									
Verandering soortensamenstelling	Ja									

Storingsfactor	1	2	7	8	13	14	15	16	17
Stuifzandheiden met struikhei									
Zandverstuivingen									
Zwakgebufferde vennen									
Droge heiden									
Blauwgraslanden									
Beuken-eikenbossen met hulst									
Eiken-haagbeukenbossen									
Oude eikenbossen									
*Vochtige alluviale bossen									
Drijvende waterweegbree									
Kamsalamander									

■	zeer gevoelig
■	gevoelig
■	niet gevoelig
□	n.v.t.
...	onbekend

Afbeelding 3. Overzicht van storingsfactoren (links uit het beheerplan, rechts uit de effectenindicator)

3. Effectenanalyse

In dit hoofdstuk worden potentiële effecten van storingsfactoren beschreven, zoals deze zijn weergegeven in het beheerplan van de Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen van januari 2017 en de effectenindicator (afbeelding 3). Per paragraaf worden de verwachte effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied 'Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen' beschreven en geanalyseerd.

3.1. Oppervlakteverlies

Hiervan is sprake bij een afname van het beschikbaar oppervlak van het leefgebied van soorten en/of habitattypen. Het plan is gelegen op circa 150 meter van de rand van het dichtstbij zijnde Natura 2000-gebied de Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen.

Doordat het plan buiten het gebied is gelegen blijft de oppervlakte van het gebied gelijk en vindt er geen verslechtering plaats. Bovendien is in het beheerplan aangegeven dat oppervlakteverlies niet relevant is bij Natura 2000-gebied de Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen.

3.2. Versnippering

Van versnippering is sprake bij het uiteenvallen van het leefgebied van soorten. Er vindt geen versnippering plaats doordat de planlocatie buiten het Natura 2000-gebied is gelegen.

De oppervlakte en verdeling van het gebied blijft gelijk waardoor er geen verslechtering plaatsvindt. Bovendien is in het beheerplan aangegeven dat versnippering niet relevant is bij Natura 2000-gebied de Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen.

3.3. Depositie (verzuring en vermesting)

De depositie op het Natura 2000-gebied wordt niet alleen lokaal veroorzaakt, maar is het resultaat van een veelheid aan veroorzakers (landbouw, industrie, verkeer, scheepvaart, woningen, etc.) binnen en buiten de provincie Noord-Brabant.

Verzuring

Het gaat hierbij om verzuring van bodem of water als gevolg van de emissie van verzurende stoffen zoals zwaveldioxide, stikstofdioxide, ammoniak en vluchtige organische stoffen (definitie Broekmeyer et al., 2005). In het gebied is sprake van een hoge depositie van verzurende stoffen. Hierdoor staat de kwaliteit van met name de zwakgebufferde vennen en blauwgraslanden, maar ook heiden en stuifzanden nog steeds onder druk. Wel is de achtergronddepositie inmiddels zover afgenomen dat herstel met voldoende nazorg (beheer) als duurzame maatregel wordt gezien.

De stikstofdepositie berekening is door Volantis Consultants uitgevoerd (20210297-070-RA versie C, d.d. 04-03-2022). Hieruit volgt dat, na saldering, de stikstof- en ammoniakdepositie ter plaatse van het nabij gelegen Natura 2000-gebied (Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen) maximaal 0,00 mol/ha/jaar betreft. Effecten door verzuring zijn hierdoor uitgesloten.

Vermesting

Vermesting is het verrijken van ecosystemen door toevoeging van met name stikstof en fosfaat (definitie Broekmeyer et al., 2005). Door vermesting kunnen vegetaties die afhankelijk zijn van schrale omstandigheden en/of verschrallend beheer zich niet meer handhaven in een gebied. In de Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen is sprake van een permanente hoge depositie van vermestende stoffen. De depositie op het Natura 2000-gebied wordt niet alleen lokaal veroorzaakt, maar is het resultaat van een veelheid aan veroorzakers (landbouw, industrie, verkeer, scheepvaart, woningen, etc.) in nabijheid van het Natura 2000-gebied, de provincie, in Nederland en zelfs het buitenland. Vermesting is een relevante parameter voor de beoordeling van huidige activiteiten binnen het Natura 2000-gebied.

De stikstofdepositie berekening is door Volantis Consultants uitgevoerd (20210297-070-RA versie C, d.d. 04-03-2022). Hieruit volgt dat, na saldering, de stikstofdepositie ter plaatse van het nabij gelegen Natura 2000-gebied (Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen) maximaal 0,00 mol/ha/jaar betreft. Effecten door vermesting zijn hierdoor uitgesloten.

3.4. Verontreiniging

Het gaat om verontreiniging als verhoogde concentraties van stoffen in een gebied voorkomen die onder natuurlijke omstandigheden niet of slechts in zeer lage concentraties in dat gebied voorkomen (definitie Broekmeyer et al., 2005). Tot 2010 was er jaarlijks sprake van een overstroming van de blauwgraslanden in De Brand met effluent houdend water¹. Dit water is afkomstig van de RWZI in Tilburg en stroomt via de Zandleij in De Brand. De overstromingen hebben een negatieve invloed op de ontwikkelingen van de blauwgraslanden.

Het project bestaat uit de nieuwbouw van 19 nul trede-woningen en een appartementencomplex bestaande uit 31 appartementen verdeeld over 3 woonlagen. Voordat de nieuwbouw plaats kan vinden dient eerst de huidige bebouwing gesloopt te worden. De huidige bebouwing bestaat uit 24 woningen en 4 beneden-bovenwoningen. Door deze vervanging ontstaat geen meetbare af- of toename van verkeersbewegingen of recreatie in de omgeving van het Natura 2000-gebied.

De bouwwerkzaamheden zullen worden uitgevoerd met materiaal en materieel dat voldoet aan huidige wet- en regelgeving, waardoor verontreiniging wordt tegengegaan. Tijdens de bouwwerkzaamheden zijn er geen bewegingen van het verkeer voor reguliere bewoning van de woningen. De hoeveelheid extra transportbewegingen die noodzakelijk zijn voor de werkzaamheden is dermate laag dat tevens geen meetbare toename ten opzichte van de reeds bestaande verkeersstromen te verwachten is.

De stikstofdepositie berekening is door Volantis Consultants uitgevoerd. Hieruit volgt dat, na saldering, de stikstofdepositie ter plaatse van het nabij gelegen Natura 2000-gebied (Loonse en Drunense duinen & Leemkuilen) maximaal 0,00 mol/ha/jaar betreft. Effecten door verontreiniging zijn hierdoor uitgesloten.

¹ Effecten veruimingen lozingsnorm RWZI Tilburg op Blauwgraslanden in De Brand, Waterschap De Dommel/DHV; juli 2012

3.5. Verdroging

Verdroging is het verlagen van grondwaterstanden en/of afnemen van kwel (definitie Broekmeyer et al. 2005). De Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen lijden onder verdroging. Voor vochtminnende habitats (blauwgraslanden, natte heiden en vennen) heeft dit invloed op de ligging, grootte en kwaliteit. In de huidige situatie is verdroging vooral van belang voor de beekbegeleidende bossen en blauwgrasland, met name in het deelgebied De Brand²³. De negatieve effecten van verdroging op de instandhoudingsdoelstellingen worden voor met name de blauwgraslanden versterkt door vermesting.

Verdroging is een relevante parameter en moet worden meegewogen in de beoordeling van huidige activiteiten. Drainages, sloten en onttrekking van grondwater voor beregening, industrie of drinkwaterwinning zijn voorbeelden van ingrepen die effect hebben op de waterhuishouding.

In de Loonse en Drunense Duinen en Leemkuilen is ontwatering binnen en buiten het Natura 2000-gebied het belangrijkste knelpunt met betrekking tot de waterhuishouding. Dit knelpunt in het waterregime heeft de hoogste prioriteit voor het behalen van de doelen⁴.

Uit de effectenindicator blijkt dat de kamsalamander, alluviale bossen, blauwgraslanden en de zwakgebufferde vennen gevoelig zijn voor verdroging. De afstand van de planlocatie tot de dichtstbij zijnde gebieden behorend tot deze habitattypen en soorten is minimaal 4 kilometer. Het is door deze afstand niet waarschijnlijk dat het plan tot verdroging van de gebieden zal leiden. Volgens de bodematlas van de provincie Noord-Brabant ligt de hoogste grondwaterstand ter plaatse van de planlocatie meer dan 2 meter onder lokaal maaiveld. Derhalve is bronbemaling niet noodzakelijk en is van verdroging geen sprake.

3.6. Geluid

Geluid is een verstoring door onnatuurlijke geluidbronnen, zowel permanent als tijdelijk (definitie Broekmeyer et al., 2005). Rondom het gebied zijn veel permanente geluidbronnen aanwezig (bedrijvigheid, wegen, spoor). De geluidsbronnen binnen het gebied zijn meer incidenteel (motoren en quads).

Geluid geeft vaak effecten in combinatie met optische verstoring. Een deel van de kwetsbare gebieden is toegankelijk voor bezoekers, waardoor daar bij huidig beheer verstoring wordt voorkomen. Hiermee is geluid een relevante parameter voor de beoordeling van huidige activiteiten.

In het geval van de planontwikkeling zou het dan gaan om geluid afkomstig van de bebouwing en de beweging van auto's en van mensen. De bebouwing zelf ligt relatief dichtbij het Natura 2000-gebied zodat een verstorend effect op het Natura 2000-gebied niet op voorhand is uit te sluiten.

² KIWA;2007; Knelpunten en kansanalyse Natura 2000-gebied 131 – Loonse en Drunense Duinen, De Brand en Leemkuilen; Kiwa Water Research/EGG-consult

³ Royal Haskoning; 2008; Hydrologische analyse vier Natura 2000 gebieden 's-Hertogenbosch

⁴ KIWA, Kansen- en knelpunten analyse Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen, 2007

Omdat de vegetatietypen, planten en amfibieën (vrijwel) ongevoelig zijn voor geluid, treden er geen (significant) negatieve effecten op als gevolg van geluid.

Van de typische soorten voor de hier relevante habitattypen die in het gebied voorkomen, zijn met name de (broed)vogelsoorten gevoelig voor geluid. Denk hierbij aan de boomleeuwerik, roodborsttapuit, watersnip en wespandief.

Om de mogelijke effecten van geluid op broedvogels te beoordelen, wordt uitgegaan van de richtlijn om als drempelwaarde een gemiddeld geluidsniveau (24-uurs equivalent) van 42 dB(A) te gebruiken voor vogels in gesloten vegetaties en 47 dB(A) voor vogels van het open landschap zoals weidevogels (Reijnen, Veenbaas en Foppen, 1992). Bij geluidsniveaus boven deze drempelwaardes wordt er van uit gegaan dat er mogelijk negatieve effecten op populatiedichtheden en broedsucces worden veroorzaakt.

Om te bepalen of het plan in de gebruiksfase voldoet aan bovenstaande richtlijn van 42 dB(A) (24-uurs equivalent), is met behulp van het programma Geomilieu v2021.1 een berekening uitgevoerd. Om de geluidbelasting ter plaatse van de Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen te bepalen zijn op de rand van het gebied een aantal rekenpunten geplaatst. In het kader van een worst-case benadering is de omliggende bebouwing, die kan zorgen voor afscherming, niet meegenomen in deze berekening. Een overzicht van dit rekenmodel is in onderstaande afbeelding weergegeven.



Afbeelding 4. Overzicht rekenmodel

Wat betreft het aantal bewegingen van personenauto's is aangesloten bij de stikstofdepositie berekening die door Volantis Consultants is uitgevoerd (20210297-070-RA versie C, d.d. 04-03-2022). Hierbij is het verschil in bewegingen tussen de beoogde en de huidige situatie gehanteerd, ofwel de toename van het aantal bewegingen. Aangezien de routing in de beoogde situatie verandert, is eveneens in het kader van een worst-case benadering de totale toename van verkeersbewegingen toegekend aan de dichtstbij het natuurgebied gelegen route. Uit deze berekening volgt dat op de grens van de Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen een maximale geluidbelasting van 32 dB(A) (24-uurs equivalent) optreedt als gevolg van de toename in personenwagenbewegingen van de bewoners in de beoogde situatie. Deze worst-case toename is niet relevant ten opzicht van de gehanteerde norm van 42 dB(A) (24-uurs equivalent). Derhalve zijn negatieve effecten door geluid tijdens de gebruiksfase hierdoor uitgesloten.

Naast het geluid afkomstig van de bebouwing en de beweging van auto's en van mensen, is er geluidemissie van machines en werkzaamheden tijdens de sloop- en aanlegfase. Aangezien de werkzaamheden van tijdelijke aard zijn en uitsluitende gedurende de dagperiode plaatsvinden (en daarmee in een periode dat er al een verhoogd achtergrondniveau is) plus vanwege de aanwezigheid van omliggende bebouwing wordt de geluidbelasting op de Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen zo goed als mogelijk beperkt. Ter onderbouwing is met behulp van bovenstaand rekenmodel eveneens berekend wat het maximale bronvermogen van alle machines en werkzaamheden op locatie mag zijn om nog te kunnen voldoen aan de richtlijn van 42 dB(A) (24-uurs equivalent) tijdens de sloop- en aanlegfase. Hieruit volgt dat gedurende de gehele dagperiode (07:00-19:00 uur) een bronvermogen van 100 dB(A) is toegestaan om nog te kunnen voldoen aan de richtlijn. Deze waarde is dermate hoog dat met redelijkheid kan worden geconcludeerd dat tijdens de sloop- en aanlegfase kan worden voldaan aan de richtlijn van 42 dB(A) (24-uur equivalent). Negatieve effecten door geluid tijdens de sloop- en aanlegfase zijn hierdoor uitgesloten. Bovendien is in de effectenindicator aangegeven dat geluid niet relevant is bij Natura 2000-gebied de Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen.

3.7. Optische verstoring

Optische verstoring is verstoring door aanwezigheid en/of beweging van mensen of voorwerpen die niet thuishoren in het natuurlijke systeem (definitie Broekmeyer et al., 2005). De in dit gebied beschermde habitattypen zijn grotendeels ongevoelig voor optische verstoring. De kamsalamander is vooral gevoelig voor verstoring op korte afstand (enkele meters). Enkele typische soorten, vooral de (broed)vogels, zijn gevoelig voor verstoring op grotere afstand.

Bij naleving van de bestaande regels zal geen (significant) negatief effect optreden als gevolg van optische verstoring.

In het geval van de planontwikkeling zou het dan gaan om optische verstoring afkomstig van machines en werkzaamheden tijdens de sloop- en aanlegfase. Aangezien de werkzaamheden van tijdelijke aard zijn en uitsluitende gedurende de dagperiode plaatsvinden plus vanwege de aanwezigheid van omliggende bebouwing wordt optische verstoring op de Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen zo goed als mogelijk beperkt.

Naast de optische verstoring tijdens de sloop- en aanlegfase zou het dan gaan om de aanwezigheid van bebouwing en de beweging van auto's en van mensen. Er zijn geen effecten die kunnen leiden tot optische verstoring, omdat de bebouwing buiten het gebied is gelegen en de overige bebouwing het zicht vanaf het gebied naar het plangebied beperken. Daarnaast bestaat het plan uit de vervanging van bestaande woningen en zal geen meetbare toename ten opzichte van de reeds bestaande optische verstoring te verwachten zijn. Bovendien blijkt uit de effectenindicator dat er geen lichtgevoelige habitats/soorten aanwezig zijn ter plaatse van de Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen. Negatieve effecten als gevolg van optische verstoring zijn daarom ook uit te sluiten.

3.8. Verstoring door mechanische effecten

Onder mechanische effecten vallen verstoring door betreding, golfslag, luchtwervelingen en dergelijke die optreden als gevolg van menselijke activiteit (definitie Broekmeyer et al., 2005). Huidige betreding, beheer en onderhoud grijpen in op de bodemdichtheid, de vegetatie en alle daarmee samenhangende planten- en diersoorten. Onder de huidige omstandigheden hebben deze geen (significant) negatieve effecten, met uitzondering van de recreatie in de oude eikenbossen.

Tegelijkertijd kan betreding van met name de stuifzanden juist positief zijn, omdat dit de successie richting bos vertraagt. Het beheer door een schaapskudde op de heide is noodzakelijk voor het duurzaam in stand houden van een mozaïek van stuifzandheide en zandverstuivingen. Daarbij moet wel rekening worden gehouden met verstoringsgevoelige typische soorten en betredingsgevoelige locaties.

Het project bestaat uit de nieuwbouw van 19 nul trede-woningen en een appartementencomplex bestaande uit 31 appartementen verdeeld over 3 woonlagen. Voordat de nieuwbouw plaats kan vinden dient eerst de huidige bebouwing gesloopt te worden. De huidige bebouwing bestaat uit 24 woningen en 4 beneden-bovenwoningen. Door deze vervanging ontstaat geen meetbare af- of toename van recreatie in het Natura 2000-gebied. Tijdens de werkzaamheden en na ingebruikname van de woningen zullen hierdoor geen meetbare extra mechanische effecten optreden, waardoor verstoring door mechanische effecten uit is te sluiten.

3.9. Verandering soortensamenstelling

Van verandering van soortensamenstelling is sprake in geval van herintroductie van soorten of introductie van exoten (definitie Broekmeyer et al., 2005). In de Leemkuilen is watercrassula gevonden, een exoot die de van nature voorkomende venvegetatie weg kan concurreren. Potentieel vormt deze soort ook een risico voor de kamsalamander en de drijvende waterweegbree. In 2010 heeft Brabants Landschap aangegeven dat verwijdering door de huidige omvang al geen optie meer is.

In de Zandleij en Zandkantse Leij is de grote waternavel aanwezig (jaarlijks wisselende hoeveelheden), maar die vormt daar geen bedreiging voor de instandhoudingsdoelstellingen. Door inundaties vanuit deze waterlopen bestaat wel het risico dat grote waternavel in poelen terecht komt waar instandhoudingsdoelstellingen zijn of worden gerealiseerd.

Voor de beide waterplanten is er sinds 2005 sprake van een toename. Veranderende soortensamenstellingen is hiermee een relevante parameter voor de beoordeling van huidige activiteiten.

De voorgenomen ontwikkeling betreft de nieuwbouw van woningen. Met deze ontwikkeling is geen sprake van herintroductie van soorten, introductie van exoten, uitzetten van vis etc. Bewuste verandering van soortensamenstelling is zodoende uitgesloten.