

Notitie

HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.
PLANNING & STRATEGY

Aan : Gemeente Dinkelland
Van : G. de Haas
Datum : 21 mei 2013
Kopie : Marloes ten Dam
Projectnummer : BC2464

Betreft : Reconstructie Vliegveldstraat

Vraagstelling

Bij de reconstructie tot een ongelijkvloerse kruising met het spoor van de Vliegveldstraat te Deurningen worden de bestaande woningen geamoveerd. Hierdoor zijn in de directe omgeving geen gevoelige bestemmingen aanwezig op basis van de Wet geluidhinder. Wel is in de directe nabijheid een gedeelte van het Natura 2000-gebied Lonnekermeer aanwezig. De vraag is of de veranderende geluidssituatie door de Vliegveldstraat gevolgen heeft voor het Lonnekermeer. Dit natuurgebied ligt in de gemeenten Enschede en (voor een klein gedeelte) in Dinkelland. Het totale Lonnekermeer ligt tussen Hengelo, Oldenzaal en Enschede en heeft een oppervlakte van 106 hectare.

Werkzaamheden

Gelet op de aanwezige infrastructuur is geen akoestische berekening verricht van het effect van de Vliegveldstraat op het Natura 2000-gebied. Het Lonnekermeer gebied wordt namelijk aan de noordrand over een lengte van circa 1000 meter begrensd door de spoorlijn Hengelo – Duitsland, daarachter ligt direct rijksweg A1. Een verstoring vindt dus plaats door meerdere bronnen. Aangezien (broed)vogels het meest storingsgevoel zijn, is kwalitatief nagegaan aan de hand van bestaande studies van Rijkswaterstaat welk verstoringengebied de rijksweg en spoor hebben. De ligging van deze verstoringengebieden in combinatie met de wegreconstructie aan de Vliegveldstraat geeft dus een indicatie of er een extra verstoring gaat optreden.

Rijkswaterstaat (1)

Bron: Rapport 'Nadere verkenning van de invloed van verkeerslawaaï op broedvogels in Natura 2000 gebieden' van Alterra en Sovon, uit 2007. Opdrachtgever: Expertisecentrum Natuurwetgeving RWS en ProRail.

De geluidgevoeligheid van vogels

Het gehoor van de meeste vogels is minder goed ontwikkeld dan dat van zoogdieren, inclusief de mens. Vogels kunnen geluid binnen een smaller frequentiebereik en pas bij een hoger geluidsniveau waarnemen dan mensen. Mensen horen verkeerswegen dus op een grotere afstand dan vogels en ze kunnen ook het gefluit van vogels op grotere afstand horen dan vogels zelf. Een geluidstoename van minder dan 1 dB geldt als onhoorbaar voor mensen¹. In het kader van milieueffectrapportages en geluidberekeningen in het kader van de Wet geluidhinder worden geluidstoenames van minder dan 1 dB daarom als verwaarloosbaar beschouwd. Aangezien vogels in de regel duidelijk minder gevoelig zijn voor geluid is het veilig om te stellen dat een verschil van 1 dB in geluidbelasting dus ook niet waarneembaar is voor vogels.

¹ In de praktijk wordt een gehoordrempel van circa 3 dB gehanteerd.

De invloed van verkeersgeluid

Verkeersgeluid kan een maskerend effect hebben op voor vogels relevante geluidsignalen. Indien er ruis optreedt door omgevingsgeluid, bijvoorbeeld van verkeer, zijn vogels minder goed in staat om relevante signalen van soortgenoten of predatoren op te vangen. Door verkeersruis kan dus de sterftetekans toenemen en voortplantingssucces dalen. Daardoor kan verkeer dus een negatief effect hebben op vogelpopulaties. In empirische studies is vastgesteld dat de broedvogeldichtheid bij veel vogelsoorten afneemt indien de geluidbelasting boven een bepaalde drempelwaarde komt. Deze drempelwaarde verschilt per soort. Voor weidevogels is de drempelwaarde gemiddeld 47dB(A) en voor bosvogels gemiddeld 42 dB(A). Vanwege de grote mate van spreiding in de data waarop de drempelwaarden zijn gebaseerd, kunnen de waarden voor specifieke soorten niet als exact worden beschouwd. De waarden zijn hierdoor gebaseerd op weide- en bosvogels².

Resumé

In deze studie wordt gesteld, dat dat een verschil van 1 dB in geluidbelasting niet waarneembaar is voor vogels. Om dit te bereiken is een toe- of afname van circa 25% van het verkeer noodzakelijk.

Rijkswaterstaat (2)

Bron: Rapport: 'Bestaand gebruik van rijksinfrastructuur en Natura 2000-gebieden: verkenning van effecten van rijkswegen, spoorwegen en rijkskanalen als gevolg van bestaand gebruik, beheer en onderhoud en autonome ontwikkeling'. Publicatiedatum: 10 april 2008.

Opdrachtgever: Ministerie van Verkeer en Waterstaat.

De geluidgevoeligheid van vogels

Geluid speelt zowel bij rijks- en spoorwegen. Geluid bij rijkswegen is het best onderzocht, vooral aan broedvogels. In het onderzoek van Reijnen et al. (zie voetnoot) aan broedvogels zijn afhankelijk van soort en verkeersintensiteit effect afstanden tussen 40 en 2.800 m vastgesteld. Langs een drukke snelweg reiken effecten voor veel soorten tot minder dan een kilometer waarbij de 47 dB(A) contour een goede maat blijkt voor de maximale effectafstand. Bosvogels zijn over het algemeen gevoeliger voor geluidsverstoring en voor deze groep is 42 dB(A) een betere maat. Door de dempende werking van bos liggen de beide geluidcontouren in bos dicht bij elkaar. De effectafstand ligt veelal rond de 750 m, langs minder drukke snelwegen rond de 500 meter en langs zeer drukke snelwegen rond 1.000 meter. Voor effecten van geluid door treinverkeer gelden vergelijkbare afstanden.

Natura 2000-gebied Lonnekermeer

Effecten rijkswegen: In het aanwijzingsbesluit voor het Lonnekermeer zijn geen vogelsoorten opgenomen. Er worden geen effecten verwacht vanwege de A1.

Effecten spoorwegen: Als gevolg van het gebruik van spoorwegen worden geen effecten verwacht op 'habitattypen'.

² Reijnen, M.J.S.M., Veenbaas, G. & R.P.B. Foppen, 1992. Het voorspellen van het effect van snelverkeer op broedvogelpopulaties. Rapport Rijkswaterstaat-DWW en DLO instituut voor Bosen natuuronderzoek.

Resumé

Samenvattend kan geluid als gevolg van rijkswegen en spoorwegen effect hebben op vogels, binnen een minimale verstoringzone van 500 meter van de hoofdinfrastructuur. Voor het Natura 2000-gebied Lonnekermeer worden in het aanwijzingsbesluit geen effecten op vogels verwacht vanwege de A1 en het spoor.

Samenvattend: Verstoring vanwege reconstructie Vliegveldstraat

Bij de reconstructie tot een ongelijkvloerse kruising met het spoor van de Vliegveldstraat te Deurningen, is in de directe nabijheid het Natura 2000-gebied Lonnekermeer aanwezig. De vraag is of de veranderende geluidssituatie door de Vliegveldstraat gevolgen heeft voor het Lonnekermeer. Het Natura 2000-gebied wordt begrensd door de spoorlijn Hengelo – Duitsland en daarachter ligt, ter hoogte van de Vliegveldstraat, rijksweg A1 op ongeveer 200 m afstand van het gebied.



Algemeen gesproken wordt geluid beschouwd als een van de belangrijkste verstorende factoren van wegverkeer op de natuurlijke omgeving. Uit de bestaande literatuur wordt geconstateerd dat een verschil van 1 dB in geluidbelasting niet waarneembaar is voor vogels. Binnen een verstoringgebied van 500 meter tot 1.000 meter vanuit hoofdinfrastructuur kan geluid effect hebben op vogels.

Uit voorstaande wordt geconcludeerd dat:

- Het aan te passen gedeelte van de Vliegveldstraat geheel ligt binnen het verstoringgebied van 500 meter voor de rijksweg en het spoor;
- De geringe verandering van de geluidssituatie van de Vliegveldstraat wordt gemaskeerd door de aanwezige hoofdinfrastructuur;
- Hierdoor wordt gesteld dat er voor geluid geen relevante verstoring gaat optreden op het Natura 2000-gebied Lonnekermeer.