

Notitie 07814-54827-01
Bestemmingsplan Eeserwold te Steenwijk
Voortoets gebiedsbescherming Wet natuurbescherming

Bezoekadres:
Stationsweg 2
8011 CZ Zwolle
Postadres:
Hoofdweg 70
3067 GH Rotterdam

T +31 (0)88-5152505
E info@cauberg Huygen.nl
W <http://www.cauberg Huygen.nl>

K.V.K. 58792562
IBAN NL71RABO0112075584

Datum	Referentie	Behandeld door
9 juni 2021	07814-54827-01	

1 Inleiding

In opdracht van Roelofs Projectontwikkeling B.V. is door Cauberg Huygen B.V. onderzoek verricht naar de effecten vanwege de beoogde activiteiten binnen bestemmingsplan Eeserwold op natuurgebieden.

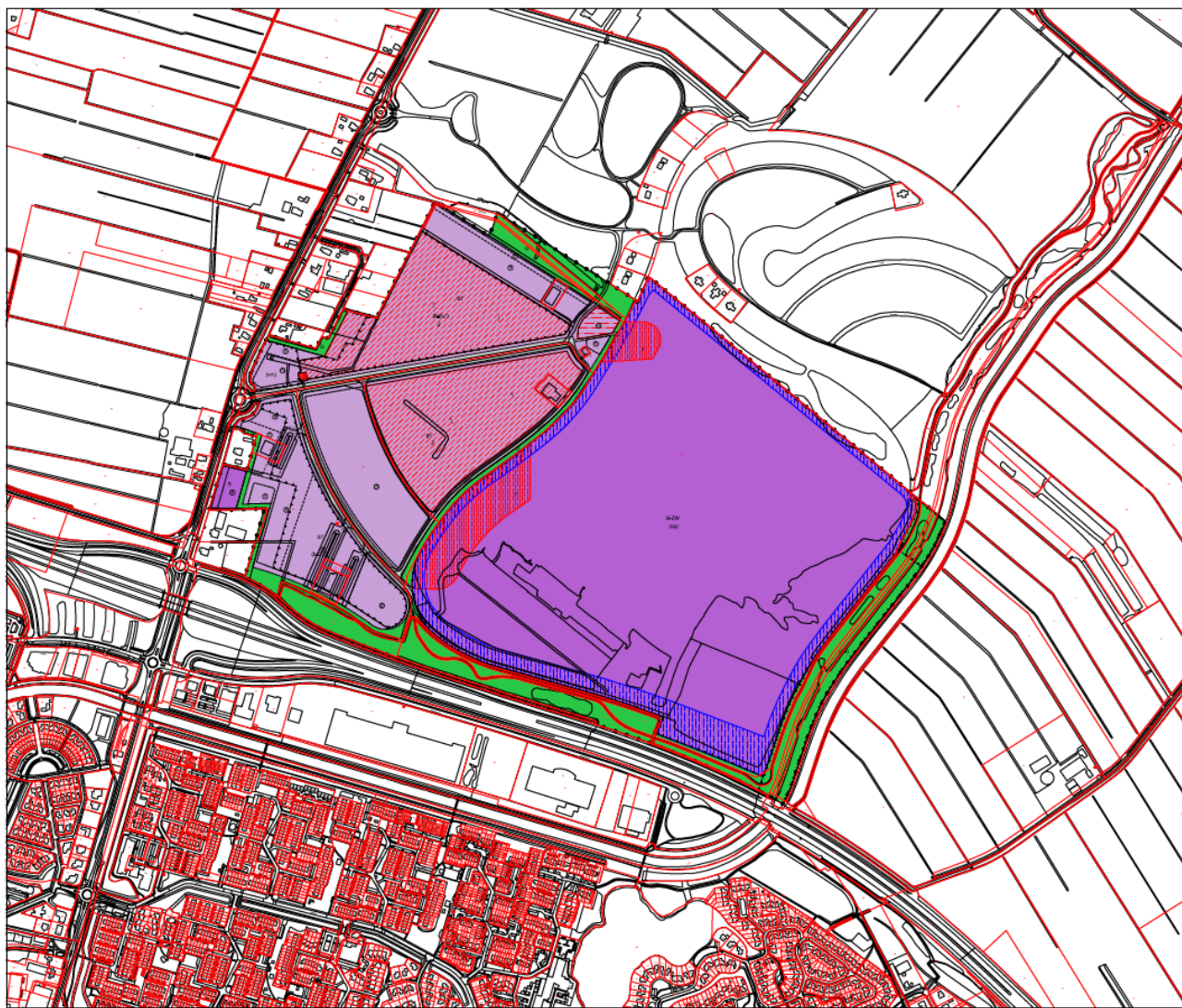
De aanleiding van het onderzoek is het voornemen om een bestemmingsplan op te stellen voor het plangebied Eeserwold. Hiervoor is een reguliere herziening noodzakelijk.

Het vast te stellen bestemmingsplan (een plan als bedoeld in artikel 2.7, eerste lid Wet natuurbescherming (Wnb)), kan ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk maken die significante effecten kan hebben op de waarden waarvoor een Natura 2000-gebied is aangewezen c.q. de natuurlijke kenmerken van een Natura 2000-gebied. Gelet hierop is een onderzoek in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb) noodzakelijk naar de effecten op de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in een Natuurgebied, waardoor deze kan verslechteren of een significant verstorend effect kan hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen. Onderhavige onderzoek dient ertoe om die effecten in beeld te brengen.

Deze notitie doet verslag van het onderzoek ten aanzien van gebiedsbescherming.

2 Situatie

Het plangebied is gelegen ten noorden van de A32, ten oosten van de Eesveenseweg en ten westen van de bestaande zandwinplas. Momenteel bestaat het plangebied voornamelijk uit een ingericht bedrijventerrein waarvoor alle civieltechnische werken (grondwerk, riolering en (ontsluitings)wegen) reeds zijn uitgevoerd. In afbeelding 2.1 is de ligging van het plangebied rood weergegeven.

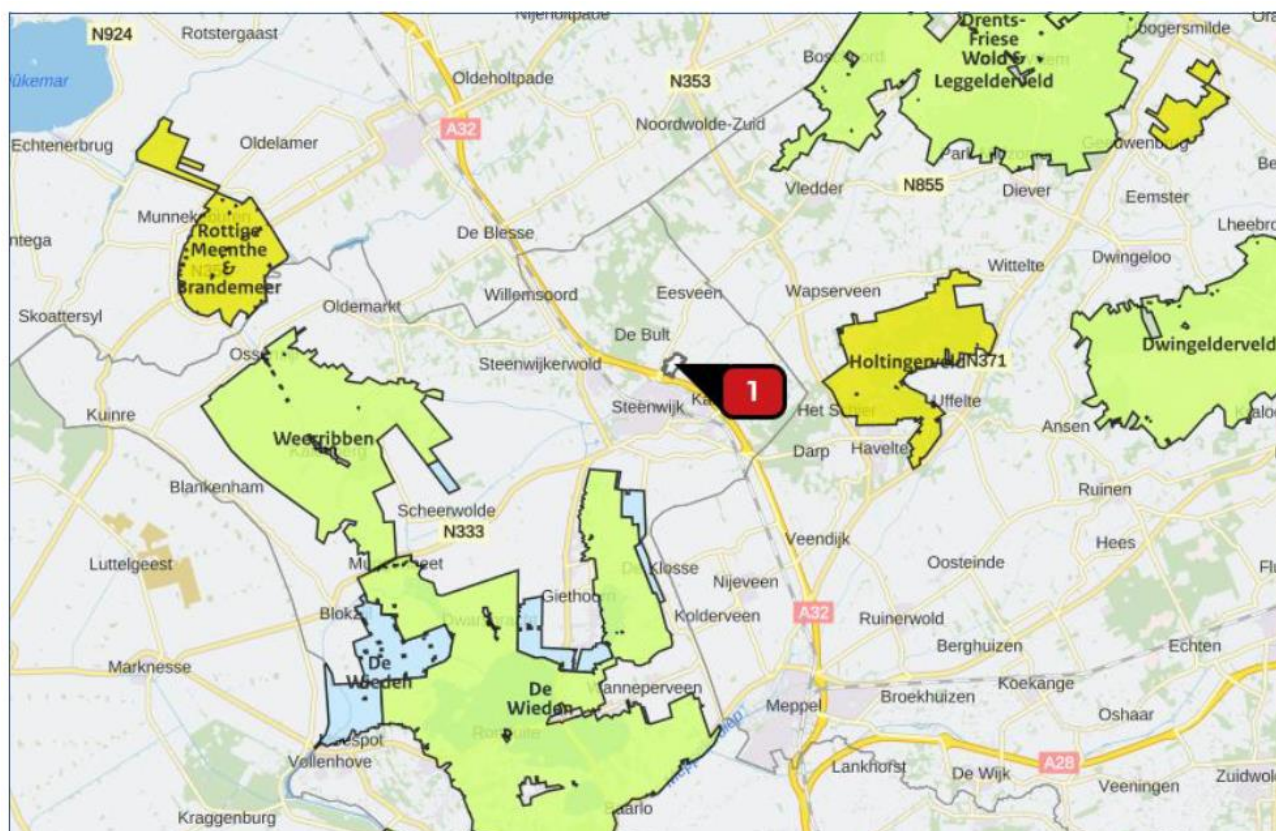


Afbeelding 2.1: ligging van het plangebied in de omgeving. Kaart is noordgericht.

In de (nabije en verdere) omgeving van het plangebied zijn enkele Natura 2000-gebieden gelegen, namelijk:

- De Wieden, gelegen op een afstand van circa 4 km.
- Holtingerveld, gelegen op een afstand van circa 5 km.
- Drents-Friese Wold & Leggelderveld, gelegen op een afstand van circa 8 km.
- De Weerribben, gelegen op een afstand van circa 8 km.
- De Rottige Meenthe & Brandemeer, gelegen op een afstand van circa 14 km.
- Dwingelderveld, gelegen op een afstand van circa 14 km.

In afbeelding 2.2 is de situatie met omliggende Natura 2000-gebieden grafisch weergegeven.



Afbeelding 2.2: Ligging plangebied ten opzichte van omliggende Natura 2000-gebieden

3 Omschrijving bestemmingsplan

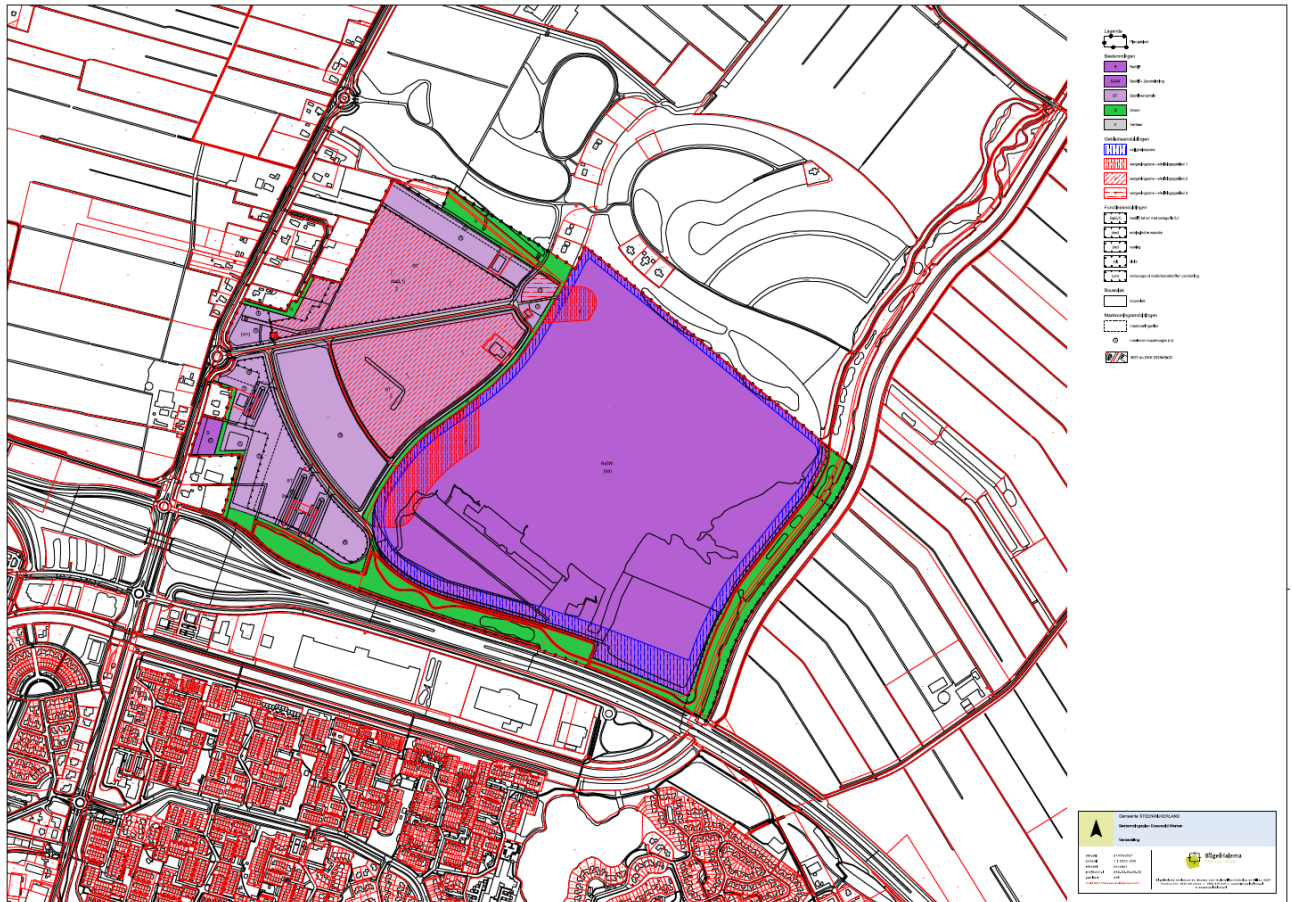
In 2005 is het bestemmingsplan “Eeserwold” vastgesteld. Dat bestemmingsplan is opgesteld om de ontwikkeling van het plangebied Eeserwold mogelijk te maken. In dit plangebied worden een bedrijventerrein en luxe woningen op grote kavels gerealiseerd. Verder bevindt zich een zandwinlocatie in het gebied. Op 15 december 2015 is de beheersverordening 'Eeserwold' vastgesteld in verband met de actualiseringsverplichting voor bestemmingsplannen ouder dan 10 jaar. Deze beheersverordening vervangt voor het besluitgebied het geldende bestemmingsplan. De geldende regelingen uit het bestemmingsplan zijn overgenomen in de beheersverordening.

Het bestemmingsplan Eeserwold (zoals vastgesteld in 2005) voorziet in een aanzienlijke ruimtelijke (her)ontwikkeling van dit gebied in de vorm van een combinatie van bedrijven, wonen en recreëren.

Uit de fasering van het bestemmingsplan blijkt dat de ontwikkelingen aan het einde van de planperiode (2015) ongeveer zouden moeten zijn afgerond. In werkelijkheid is de ruimtelijke ontwikkeling die het bestemmingsplan Eeserwold in het plangebied mogelijk maakt tot dus ver maar gedeeltelijk gerealiseerd. De uitgifte is gestagneerd als gevolg van de economische crisis, die thans achter ons ligt. Er zijn enkele bedrijfskavels uitgegeven. Het plangebied ligt voor het grootste deel bouwrijp te wachten op verdere invulling en is deels ingericht als tijdelijke natuur.

In verband met een aantal gewijzigde beleidsuitgangspunten en ontwikkelingen is het thans wenselijk om het planologisch kader te herzien voor het bedrijventerrein (deelgebieden Eeser Campus en Eeser Gaard). In beide deelgebieden is straks geen verschil meer en wordt bestemd als een gemengd bedrijventerrein. Het gedeelte van het plangebied waarin de bestaande zandwinning is gelegen blijft ongewijzigd.

In afbeelding 3.1 is de verbeelding weergegeven.



Afbeelding 3.1: Verbeelding

4 Wettelijk kader

4.1 Algemeen

Bescherming in het kader van de natuurwet- en regelgeving is op te delen in gebieds- en soortenbescherming. Per 1 januari 2017 zijn gebieds- en soortenbescherming ondergebracht in de Wet natuurbescherming.

Gebiedsbescherming

Natuurgebieden of andere gebieden die belangrijk zijn voor flora en fauna kunnen aangewezen worden als Europese Vogelrichtlijn- en/of Habitatrichtlijngebieden (Natura 2000). De verplichtingen uit de Vogel- en Habitatrichtlijngebieden zijn in Nederland opgenomen in de Wet natuurbescherming. Hierin zijn de reeds bestaande staatsnatuurmonumenten ook opgenomen. Op grond van deze wet is het verboden projecten of andere handelingen te realiseren of te verrichten die, gelet op de instandhoudingsdoelstelling, de kwaliteit van de natuurlijke habitatten en de habitatten van soorten kunnen verslechteren, of een verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen.

Soortbescherming

Soortbescherming wordt gewaarborgd door de Wet natuurbescherming. Deze wet beschermt inheemse dieren en plantensoorten waarbij onderscheid wordt gemaakt in verschillende beschermingscategorieën.

Voor alle activiteiten met een mogelijk effect op beschermde dieren- en plantensoorten is toetsing aan de Wet natuurbescherming noodzakelijk. In onderhavige notitie komt uitsluitend het aspect gebiedsbescherming aan de orde.

4.2 Plantoets

Voorts is van belang om te benadrukken dat onderhavig onderzoek wordt uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanprocedure. Er is dan geen sprake van een project, maar van een plan. In een dergelijke plantoets wordt de stikstofdepositie vanwege de maximale planologische mogelijkheden van het nieuwe plan (1) vergeleken met de effecten vanwege de bestaande, planologisch legale situatie (2) direct voorafgaande aan de vaststelling van het bestemmingsplan (ABRvS 1 juni 2016, ECLI:NL:RVS:2016:1515 (Weststellingswerf)). Deze beoordelingswijze gold ook al ten tijde van de PAS en de onverbindendheid verklaring daarvan door de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State op 29 mei 2019 heeft hierin geen verandering gebracht.

Vanwege bijzondere locatie specifieke omstandigheden – die navolgend worden toegelicht – is in dit onderzoek de volgende werkwijze gehanteerd.

Het plangebied is thans gelegen in beheersverordening Eeserwold, vastgesteld door de raad van gemeente Steenwijkerland op 12 mei 2015. Zoals in hoofdstuk 3 is vanaf 2005 de beoogde ontwikkeling van het bedrijventerrein voorzien. Daarvóór is in 1993 bestemmingsplan Bungalowpark Eesveense Hooilanden 1993; met bestemming recreatieve doeleinden vastgesteld. Maar vanwege de economische crisis is de recreatieve bestemming (vanaf 1993) niet gerealiseerd en is de uitgifte van bedrijfskavels (vanaf 2005) ver achtergebleven op de prognose. Het plangebied ligt anno 2021 voor het grootste deel bouwrijp te wachten op verdere invulling en is deels ingericht als tijdelijke natuur.

Gelet hierop achten wij het legitiem om niet uit te gaan van de bestaande, planologisch legale situatie direct voorafgaande aan de vaststelling van het bestemmingsplan, maar van het gebruik zoals dat gold voorafgaand aan de vaststelling van het bestemmingsplan Bungalowpark Eesveense Hooilanden op 18 februari 1993. De stikstofdepositie vanwege dat gebruik wordt vergeleken met de stikstofdepositie vanwege het beoogde gebruik.

5 Gebiedsbescherming

5.1 Algemeen

De locatie is niet gelegen in een beschermd natuurgebied in het kader van de Wet natuurbescherming. In afbeelding 2.2 zijn de van belang zijnde natuurgebieden weergegeven. Vanwege de grote afstand tot de overige omliggende nabijgelegen gebieden, zijn in deze voortoets de Natura 2000-gebieden betrokken als hieronder vermeld. Als de effecten op deze gebied aanvaardbaar zijn, dan is dat ook het geval op de verderop gelegen gebieden.

De Wieden

Het gebied De Wieden is een uitgestrekt laagveenmoeras met meren en kanalen met daartussen natte graslanden, natte heiden, trilvenen, galigaanmoerassen, rietland en moerasbos. Het gebied is een restant van het laagveengebied dat zich ooit van Zwolle tot ver in Fryslân uitstreckte. Een groot deel bestaat uit uitgeveende petgaten. Alle successiestadia van open water tot en met moerasheide en veenbos zijn aanwezig. Het gebied Wieden is beïnvloed door het oude rivierstelsel van de Overijsselse Vecht. Er komen ondiepe kleiafzettingen voor. Door vervening, met bredere petgaten, zijn de grote meren ontstaan. Het Giethoornse- en Duingermeer zijn natuurlijke meren.¹

Holtingerveld

Holtingerveld (voor 2013 aangeduid als Havelte-Oost) is een heidegebied op de stuwwal Havelterberg. De Havelterberg bestaat voor een groot deel uit kalkrijke rode keileem, die verantwoordelijk is voor de floristische en vegetatiekundige verscheidenheid van het gebied. Deze keileem vormt een slecht doorlatende laag waardoor zelfs boven op de berg natte condities bestaan, waarin dopheidevegetaties voorkomen. Natte en droge heiden en heischrale graslanden in afwisseling met vennen en stuifzanden vormen de belangrijke bestanddelen van deze (half)natuurlijke variatie. In de vennen zijn verschillende stadia van verlanding aanwezig. Ook verschillen de vennen in voedselrijkdom. Rond de essen komen plaatselijk soortenrijke eikenberkenbossen voor. In de stuifzandgebieden die vrijwel volledig zijn bebost zijn plaatselijk nog kleinschalige stuifzanden aanwezig met karakteristieke soortenarme buntgrasvegetaties.²

Drents-Friese Wold & Leggelderveld

Het Drents-Friese Wold vormt een zeer afwisselend landschap. Het gebied kent veel naaldbossen, maar daarnaast zijn stuifzanden, heidevelden, jeneverbesstruweel, schrale graslanden, zwak gebufferde vennen, loofbossen en beken aanwezig. Het stuifzand komt vooral voor op het Aekingerzand. In Berkenheuvel komen uitgestrekte kraaiheidebegroeiingen voor. Het Doldersummerveld en het Wapserzand zijn twee grote heideterreinen met vochtige en natte heide met vennetjes. Natte slenken en droge zandruggen wisselen elkaar af. In het gebied van de Vledder Aa is herstel van oorspronkelijke beekdalnatuur tot stand gebracht. Ook bij

¹ <https://www.natura2000.nl/gebieden/overijssel/de-wieden>

² <https://www.natura2000.nl/gebieden/drenthe/holtingerveld>

de Schoapedobbe heeft natuurherstel plaatsgevonden. Het is een heuvelachtig heidegebied met zandverstuivingen en vennen ("dobben"). Het Leggelderveld bestaat uit natte heiden, pioniervegetaties met snavelbiezen en heischraal grasland.³

De Weerribben

Het gebied Weerribben is een ten dele vergraven veengebied in de kop van Overijssel. Het bestaat uit uitgeveende trekgraten, onvergraven legakkers van wisselende breedte, grotere percelen niet-vergraven veen, verlandend water, trilveen rietlanden, graslanden, ruigteterreinen en moerasbossen. Alle successiestadia van open water tot en met moerasheide en veenbos zijn aanwezig. Mede door de betrekkelijk late vervening weerspiegelen ze nog veel van de oorspronkelijke gebiedsopbouw. Het huidige landschap met een karakteristiek patroon van petgraten en legakkers is ontstaan door het afgraven van veen voor de turfwinning. Toen rond 1920 de turfwinning niet meer rendabel was, schakelde de lokale bevolking geleidelijk over op rietteelt. In 1919 werd het Stroink gemaal bij Blokzijl gebouwd om het waterpeil in Noordwest Overijssel onder controle te krijgen. Hierdoor werden de rietlanden minder nat, waardoor het verlandingsproces versnelde en het riet doorgroeid raakte met ruigtekruiden.⁴

De Rottige Meenthe & Brandemeer

De Rottige Meenthe & Brandemeer zijn een laagveenverlandingsgebied dat de noordelijke voortzetting vormt van de laagvenen van Noordwest-Overijssel. Naast de Weerribben en De Wieden is dit het belangrijkste gebied in Nederland is voor de grote vuurvlieder. Jonge verlanding komt goed op gang.⁵

Dwingelderveld

Het Dwingelderveld is een uitgestrekt heideterrein in het oude Drentse esdorpenlandschap. Het gebied herbergt uitgestrekte vochtige heidegebieden, hoogveenvennen, zure en zwakgebufferde vennen, oude eikenbossen, een klein hoogveen, droge heide, stuifzanden en jeneverbesstruwelen. In het gebied liggen prehistorische grafheuvels. De Boswachterij Dwingeloo bestaat uit bossen die begin 20e eeuw zijn aangeplant op stuifzand en heide. In de bossen liggen diverse vennetjes en heidevelden. Het Lheebroekerzand is een zeer afwisselend stuifzandgebied met bos, heide en jeneverbesstruweel. De Anserdennen is een heuvelachtig deel waar gemengd bos, heide en vennen op voormalig stuifzand voorkomen.⁶

5.2 Toetsing effecten

5.2.1 Te beschouwen effecten

De activiteiten kunnen mogelijk verstorende en/of significant negatieve effecten hebben op de Natura 2000-gebieden De Wieden, Holtingerveld, Drents-Friese Wold & Leggelderveld, De Weerribben, De Rottige Meenthe & Brandemeer alsmede Dwingelderveld. Welke storingsfactoren relevant kunnen zijn is bepaald middels de effectenindicator op de website van Synbios Alterra.⁷ Hiertoe is voor de relevante Natura 2000-gebieden de activiteit 'industrie' geselecteerd. Dit resulteert in mogelijke effecten zoals weergegeven in afbeelding 5.1 tot en met 5.6.

³ <https://www.natura2000.nl/gebieden/drenthe/drents-friese-wold-leggelderveld>

⁴ <https://www.natura2000.nl/gebieden/overijssel/weerribben>

⁵ <https://www.natura2000.nl/gebieden/friesland/rottige-meenthe-brandemeer>

⁶ <https://www.natura2000.nl/gebieden/drenthe/dwingelderveld>

⁷ <https://www.synbiosys.alterra.nl/bij12/effectenindicatorappl.aspx?subj=effectenmatrix&tab=1>

De selectie is uitgevoerd op gebied 'De Wieden' en activiteit 'Industrie'.

> Terug naar zoekopdracht

	Verstoring door mechanische effecten																
	Optische verstoring																
	Verstoring door trilling																
	Verstoring door licht																
	Verstoring door geluid																
	Verdroging																
	Verontreiniging																
	Vernesting door N-depositie uit de lucht																
	Verzuring door N-depositie uit de lucht																
	Versnippering																
	Oppervlakteverlies																
Storingsfactor	1	2	3	4	7	8	13	14	15	16	17						
Kranswierwateren	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
Vochtige heiden	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
Blauwgraslanden	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
Ruigten en zomen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
Overgangs- en trilvenen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
*Galigaanmoerassen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
*Hoogveenbossen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
Bittervoorn	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
Geel schorpioenmos	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
Gestreepte waterroofkever	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
Gevlekte witsnuitlibel	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
Groenknolorchis	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
Grote modderkruiper	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
Grote vuurvliinder	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
Kleine modderkruiper	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
Meervleermuis	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
Platte schijfhoren	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
Rivierdonderpad	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
Zeggekorfslak	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
Aalscholver (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
Aalscholver (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
Bruine Kiekendief (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
Fuut (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
Grauwe Gans (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
Grote karekiet (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						

Grote Zaagbek (niet-broedvogel)	■	⊗	■	■	■	■	■	■	■	■	...
IJsvogel (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Kleine Zwaan (niet-broedvogel)	■	⊗	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Kolgans (niet-broedvogel)	■	⊗	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Krakeend (niet-broedvogel)	■	⊗	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Kuifeend (niet-broedvogel)	■	⊗	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Kwartelkoning (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Nonnetje (niet-broedvogel)	■	⊗	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Paapje (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Porseleinhoen (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Purperreiger (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Rietzanger (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Roerdomp (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Roerdomp (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Smient (niet-broedvogel)	■	⊗	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Snor (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Tafeleend (niet-broedvogel)	■	⊗	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Visarend (niet-broedvogel)	■	⊗	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Watersnip (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Watersnip (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Zwarte Stern (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Zwarte Stern (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

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

Afbeelding 5.1: Overzicht effecten op Natura2000-gebied 'De Wieden' en activiteit 'Industrie'.

Effectenindicator

Overzicht effecten op soorten en/of habitattypen.

De selectie is uitgevoerd op gebied 'Holtingerveld' en activiteit 'Industrie'.

> Terug naar zoekopdracht

Storingsfactor	1	2	3	4	7	8	13	14	15	16	17
Stuifzandheiden met struikhei											
Binnenlandse kraaiheibegroeiingen											
Zandverstuivingen											
Zwakgebufferde vennen											
Zure vennen											
Vochtige heiden											
Droge heiden											
Jeneverbesstruwelen											
*Heischrale graslanden											
*Actieve hoogvenen											
Pioniervegetaties met snavelbiezen											
Beuken-eikenbossen met hulst											
Oude eikenbossen											
*Hoogveenbossen											
Gevlekte witsnuitlibel											
Kamsalamander											

■ zeer gevoelig

■ gevoelig

■ niet gevoelig

 n.v.t.

... onbekend

Afbeelding 5.2: Overzicht effecten op Natura2000-gebied 'Holtingerveld' en activiteit 'Industrie'.

Effectenindicator

Overzicht effecten op soorten en/of habitattypen.

De selectie is uitgevoerd op gebied 'Drents-Friese Wold & Leggelderveld' en activiteit 'Industrie'.

> Terug naar zoekopdracht

Storingsfactor	Verstoring door mechanische effecten Optische verstoring Verstoring door trilling Verstoring door licht Verstoring door geluid Verdroging Verontreiniging Vermesting door N-depositie uit de lucht Verzuuring door N-depositie uit de lucht Versnippering Oppervlakteverlies																
	1	2	3	4	7	8	13	14	15	16	17						
Stuifzandheiden met struikhei	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
Zandverstuivingen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
Zeer zwakgebufferde vennen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
Zwakgebufferde vennen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
Zure vennen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
Beken en rivieren met waterplanten	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
Vochtige heiden	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
Droge heiden	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
Jeneverbesstruwelen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
*Heischrale graslanden	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
*Actieve hoogvenen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
Pioniervegetaties met snavelbiezen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
Oude eikenbossen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
Drijvende waterweegbree	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
Kamsalamander	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
Boomleeuwerik (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
Dodaars (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
Dodaars (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
Draaihals (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
Gauwe Klauwier (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
Paapje (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
Roodborsttapuit (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
Tapuit (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
Wespendief (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
Zwarte Specht (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						

■ zeer gevoelig

■ gevoelig

■ niet gevoelig

□ n.v.t.

... onbekend

Afbeelding 5.3: Overzicht effecten op Natura2000-gebied 'Drents-Friese Wold & Leggelderveld' en activiteit 'Industrie'.

Effectenindicator

Overzicht effecten op soorten en/of habitattypen.

De selectie is uitgevoerd op gebied 'Weerribben' en activiteit 'Industrie'.

[> Terug naar zoekopdracht](#)

	Versterking door mechanische effecten Optische versterking Versterking door trilling Versterking door licht Versterking door geluid Verdroging Verontreiniging Vermesting door N-depositie uit de lucht Verzuuring door N-depositie uit de lucht Versnippering Oppervlakteverlies																
Storingsfactor	1	2	3	4	7	8	13	14	15	16	17						
Kranswierwateren	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
Vochtige heiden	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
Blauwgraslanden	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
Ruigten en zomen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
Overgangs- en trilvenen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
*Galigaanmoerassen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
*Hoogveenbossen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
Bittervoorn	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
Gestreepte waterroofkever	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
Gevlekte witsnuitlibel	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
Groenknolorchis	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
Grote modderkruiper	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
Grote vuurvinder	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
Kleine modderkruiper	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
Meervleermuis	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
Platte schijfhoren	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
Rivierdonderpad	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
Zeggekorfslak	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
Grote karekiet (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
Porseleinhoen (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
Purperreiger (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
Rietzanger (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
Roerdomp (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
Roerdomp (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
Snor (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
Watersnip (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
Watersnip (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
Zwarte Stern (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
Zwarte Stern (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						

■ zeer gevoelig

■ gevoelig

■ niet gevoelig

□ n.v.t.

... onbekend

Afbeelding 5.4: Overzicht effecten op Natura2000-gebied 'De Weerribben' en activiteit 'Industrie'.

Bestemmingsplan Eeserwold te Steenwijk

Voortoets gebiedsbescherming Wet natuurbescherming

07814-54827-01

9 juni 2021

Pagina 13

Effectenindicator

Overzicht effecten op soorten en/of habitattypen.

De selectie is uitgevoerd op gebied 'Rottige Meenthe & Brandemeer' en activiteit 'Industrie'.

> Terug naar zoekopdracht

Versterking door mechanische effecten Optische verstoring Verstoring door trilling Verstoring door licht Verstoring door geluid Verdroging Verontreiniging Vermesting door N-depositie uit de lucht Verzuuring door N-depositie uit de lucht Versnippering Oppervlakteverlies	Storingsfactor																
	1	2	3	4	7	8	13	14	15	16	17						
																	
																	
																	
																	
																	
																	
																	
																	
																	
																	
																	
																	
																	
																	
																	
																	

■ zeer gevoelig

■ gevoelig

■ niet gevoelig

 n.v.t.

... onbekend

Afbeelding 5.5: Overzicht effecten op Natura2000-gebied 'De Rottige Meenthe & Brandemeer' en activiteit 'Industrie'.

Effectenindicator

Overzicht effecten op soorten en/of habitattypen.

De selectie is uitgevoerd op gebied 'Dwingelderveld' en activiteit 'Industrie'.

> Terug naar zoekopdracht

Verstoring door mechanische effecten	Optische verstoring	Verstoring door trilling	Verstoring door licht	Verstoring door geluid	Verdroging	Verontreiniging	Vermesting door N-depositie uit de lucht	Verzuring door N-depositie uit de lucht	Versnippering	Oppervlakteverlies	Storingsfactor																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
											1	2	3	4	7	8	13	14	15	16	17																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
											Stuifzandheiden met struikhei																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		

■ zeer gevoelig

■ gevoelig

■ niet gevoelig

□ n.v.t.

... onbekend

Afbeelding 5.6: Overzicht effecten op Natura2000-gebied 'Dwingelderveld' en activiteit 'Industrie'.

Bestemmingsplan Eeserwold te Steenwijk

Voortoets gebiedsbescherming Wet natuurbescherming

07814-54827-01

9 juni 2021

Pagina 15

Voor de uit te voeren activiteiten van het bedrijfsterrein dient rekening gehouden te worden met voormelde storingsfactoren. Navolgend wordt nader ingegaan op de storingsfactoren.

5.2.2 Oppervlakteverlies

Het kenmerk van oppervlakteverlies is afname van beschikbaar oppervlak leefgebied van soorten en/of habitattypen. Het verlies van oppervlakte leidt tot verkleining en in sommige gevallen ook tot versnippering van het leefgebied. Een kleiner gebied heeft bovendien meer te leiden van randinvloeden: vaak is de kwaliteit van het leefmilieu aan de rand minder goed dan in het centrum van het gebied. Op deze manier leidt verlies van oppervlakte mogelijk ook tot een grotere gevoeligheid voor bijvoorbeeld verdroging, verzuring of vermessing.

Door afname van het beschikbare oppervlak neemt ook het aantal individuen van een soort af. Om duurzaam te kunnen voortbestaan moet elke soort uit een minimum aantal individuen bestaan; bij diersoorten wordt meestal van een minimum aantal paartjes (reproductieve eenheden) gesproken. Wanneer een populatie te klein wordt neemt de kans op uitsterven toe, zeker als deze populatie geen onderdeel uitmaakt van een samenhangend netwerk van leefgebieden. Bij een populatie die uit te weinig individuen bestaat, neemt ook de kans op inteelt toe en neemt dus de genetische variatie af.

Hierdoor wordt een populatie kwetsbaar voor veranderingen ten gevolge van bijvoorbeeld predatie, extreme seizoensinvloeden of ziekten. Ook habitattypen kennen een ondergrens voor een duurzame oppervlakte.

Effect

Oppervlakteverlies is alleen aan de orde bij activiteiten in een Natura 2000-gebied. De activiteiten vinden plaats buiten een Natura 2000-gebied. Er is geen sprake van oppervlakteverlies van een Natura 2000-gebied.

5.2.3 Versnippering

Het kenmerk van versnippering is sprake bij het uiteenvallen van het leefgebied van soorten. Interactie met andere factoren treedt op ten gevolge van verlies leefgebied of verandering in abiotische condities van het leefgebied. Het kan leiden tot verandering in populatiedynamiek. Als het leefgebied niet meer voldoende groot is voor een populatie, of individuen van één populatie kunnen de verschillende leefgebieden niet meer bereiken, neemt de duurzaamheid van de populatie af. Een gevolg kan zijn een verandering op in de soortensamenstelling en het ecosysteem. Soorten zijn in verschillende mate gevoelig voor de versnippering van hun leefgebied. Het meest gevoelig zijn soorten met een gering verspreidingsvermogen, soorten die zich over de grond bewegen en soorten met een grote oppervlaktebehoefte. Versnippering door barrières zoals wegen en spoorlijnen leidt mogelijk ook tot sterfte van individuen en kan zo effect hebben op de populatiesamenstelling. Bij versnippering moet men altijd goed rekening houden met het schaalniveau van het populatienetwerk.

Effect

Versnippering is alleen aan de orde bij activiteiten in een Natura 2000-gebied. De activiteiten vinden plaats buiten een Natura 2000-gebied. Er is geen sprake van versnippering van een Natura 2000-gebied.

5.2.4 Verzuring

Verzuring van bodem of water is een gevolg van de uitstoot (emissie) van vervuilende gassen door bijvoorbeeld fabrieken en (vracht)auto's. De uitstoot bevat onder andere zwaveldioxide (SO₂), stikstofoxide (NO_x), ammoniak (NH₃) en vluchtige organische stoffen (VOS). Deze verzurende stoffen komen via lucht of water in de grond terecht en leiden aldus tot het zuurder worden van het biotische milieu, de zogenaamde stikstofdepositie. De belangrijkste bronnen van verzurende stoffen zijn landbouw, het verkeer en industrie. De effecten van verzurende stoffen zijn niet altijd te scheiden van die van vermestende stoffen, omdat een deel van de verzurende stoffen ook vermestend werkt (aanvoer van stikstof). Verzuring leidt tot een directe of indirecte afname van de buffercapaciteit (het neutralisatievermogen) van bodem of water. Op termijn resulteert dit proces in een daling van de zuurgraad. Hierdoor zullen voor verzuring gevoelige soorten verdwijnen, wat kan resulteren in een verandering van het habitatype en daarmee mogelijk het verdwijnen van typische (dier)soorten.

Effect

In hoofdstuk 6 wordt uitgebreid ingegaan op de effectbeoordeling.

5.2.5 Vermesting

Vermesting is de 'verrijking' van ecosystemen met name door stikstof en fosfaat. Het kan gaan om aanvoer door de lucht (droge en natte neerslag van ammoniak en stikstofoxiden) of nitraat- en fosfaataanvoer door het oppervlaktewater. Stoffen die leiden tot vermesting kunnen ook leiden tot verzuring. Vermesting (en verzuring) kunnen op hun beurt leiden tot verontreiniging van het oppervlakte- en grondwater. De groei in veel natuurlijke landecosystemen zoals bossen, vennen en heidevelden wordt gelimiteerd door de beschikbaarheid van stikstof. Het gevolg van stikstof depositie is dat deze extra stikstof extra groei geeft. Daarbij is de beschikbaarheid van stikstof bepalend voor de concurrentieverhoudingen tussen de plantensoorten. Als de stikstofdepositie boven een bepaald kritisch niveau komt, neemt een beperkt aantal plantensoorten sterk toe ten koste van meerdere andere. Hierdoor neemt de biodiversiteit af.

Effect

In hoofdstuk 6 wordt uitgebreid ingegaan op de effectbeoordeling.

5.2.6 Verontreiniging

Er is sprake van verontreiniging als er verhoogde concentraties van stoffen in een gebied voorkomen, welke stoffen onder natuurlijke omstandigheden niet of in zeer lage concentraties aanwezig zijn. Bij verontreiniging is sprake van een zeer brede groep van ecosysteem/gebiedsvreemde stoffen, zoals organische verbindingen, zware metalen, schadelijke stoffen die ontstaan door verbranding of productieprocessen, straling (radioactief en niet radioactief), geneesmiddelen, endocrien werkende stoffen et cetera. Deze stoffen werken in op de bodem, grondwater en lucht.

Verontreiniging heeft geen directe interactie met andere factoren. Wel kan verontreiniging als gevolg van andere factoren optreden. Vrijwel alle soorten en habitattypen reageren op verontreiniging. De ecologische effecten uiten zich in het verdwijnen van soorten en/of het beïnvloeden van gevoelige ecologische processen. Deze beïnvloeding kan direct plaatsvinden maar ook indirect via een opeenvolging van ecologische interacties. Bovendien kan verontreiniging zich pas vele jaren/decennia later manifesteren.

De gevolgen van verontreiniging zijn divers en complex. In het algemeen kan gesteld worden dat aquatische habitattypen en soorten gevoeliger zijn dan terrestrische systemen. Ook geldt dat soorten in de top van de voedselpiramide, als gevolg van accumulatie, van verontreinigingen gevoeliger zijn. Echter, afhankelijk van de concentratie en duur van de verontreiniging zijn alle habitattypen en soorten gevoelig en kan verontreiniging leiden tot verandering van de soortensamenstelling.

Effect

Behalve emissies naar de lucht, zoals besproken in paragraaf 6.2, wordt er ook fijnstof, vanwege de activiteiten binnen het plangebied, naar de omgeving uitgestoten. Enkel door de grote afstand tot de Natura 2000-gebieden is geen sprake van verontreiniging van de Natura 2000-gebieden door de activiteiten binnen het plangebied.

5.2.7 Verdroging

Verdroging uit zich in lagere grondwaterstanden en/of afnemende kwel. De actuele grondwaterstand is zo lager dan de gewenste/benodigde grondwaterstand. Verdroging kan tevens leiden tot verzilting. Door verdroging neemt ook de doorluchting van de bodem toe waardoor meer organisch materiaal wordt afgebroken. Op deze wijze leidt verdroging tevens tot vermesting. Er zijn ook gebieden waar verdroging kan optreden zonder dat de grondwaterstand in de ondiepe bodem daalt. Het gaat daarbij om gebieden waar van oudsher grondwater omhoog komt. Dit water heet kwelwater. Kwelwater is water dat elders in de bodem is geïnfiltrerd en dat naar het laagste punt in het landschap stroomt. Kwelwater heeft dikwijls een bijzondere samenstelling: het is rijk aan ijzer en calcium, arm aan voedingsstoffen en niet zuur, maar gebufferd. Schade aan de natuur die veroorzaakt wordt door een afname of het verdwijnen van kwelwater en het vervangen van dit type water met gebiedsvreemd water, noemen we ook verdroging. De verandering in grondwaterstand en soms ook kwaliteit van het grondwater leidt tot een verandering in de soortensamenstelling en op lange termijn van het habitatype.

Effect

Binnen het plangebied wordt geen grondwater onttrokken voor productiewerkzaamheden. Niet uitgesloten is dat bodemenergiesystemen worden toegepast. Echter, dergelijke systemen resulteren in een gesloten waterhuishouding. Er is daarom geen sprake van verdroging van een Natura 2000-gebied.

5.2.8 Verstoring door geluid

Verstoring door geluid betreft verstoring door onnatuurlijke geluidbronnen; permanent zoals geluid wegverkeer dan wel tijdelijk zoals geluidbelasting bij evenementen. Geluid is een hoorbare trilling, gekenmerkt door geluiddruk en frequentie. Verstoring door geluid treedt vaak samen met visuele verstoring op door bijvoorbeeld vlieg- en autoverkeer, manifestaties etc.

Logischerwijs zijn alleen diersoorten gevoelig voor directe effecten van geluid. Geluid is een belangrijke factor in de verstoring van fauna. De verstoring door geluid wordt beïnvloed door het achtergrondgeluid en de duur, frequentie en sterkte van de geluidbron zelf. Geluidbelasting kan leiden tot stress en/of vluchtgedrag van individuen. Dit kan vervolgens weer leiden tot het verlaten van het leefgebied of bijvoorbeeld een afname van het reproductieproces. In bepaalde gevallen kan ook gewenning optreden, in het bijzonder bij continu geluid. Voor zeezoogdieren en vogels is in bepaalde gevallen deze dosis-effect relatie goed gekwantificeerd.

Vanwege het in werking hebben van activiteiten treden emissies op van geluid, die versturende effecten kunnen hebben voor vogels en andere dieren leiden in het Natuurgebied, waardoor mogelijke significant negatieve effecten kunnen optreden, waardoor de instandhoudingsdoelstellingen niet behaald worden.

Effect

Enkel door de grote afstand tot de Natura 2000-gebieden, namelijk tenminste 4 kilometer, is de geluidbelasting – uitgedrukt in de dosismaat etmaalgemiddeld geluidniveau $L_{Aeq,24h}$ – niet hoger dan 30 dB(A). Versturende effecten zijn derhalve uitgesloten.

5.2.9 Verstoring door licht

Verstoring door licht betreft verstoring door kunstmatige lichtbronnen, zoals licht uit woonwijken en industrieterreinen, glastuinbouw etc. Verstoring door licht heeft geen interactie met andere storingsfactoren. Kunstmatige verlichting van de nachtelijke omgeving kan tot verstoring van het normale gedrag van soorten leiden. Naar mogelijke effecten is nog vrij weinig onderzoek gedaan. Veel kennis gaat daarom nog niet verder dan het kwalitatief signaleren van risico's. Met name schemer- en nachtactieve dieren kunnen last hebben van verstoring door licht, doordat zij juist aangetrokken worden of verdreven door de lichtbron. Hierdoor raakt bijvoorbeeld hun ritme ontregeld of verlichte delen van het leefgebied worden vermeden.

Gelet op de te verwachten omvang van de verlichting (i.c. straatverlichting en gebouwverlichting) en de afstand van het plangebied tot aan het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied (circa 4 kilometer) is een meetbaar negatief effect is uitgesloten.⁸

Effect

In de geplande uitbreiding is er geen aanvullende verlichting opgenomen. Er is daarom geen sprake van verstoring door licht in een Natura 2000-gebied.

5.2.10 Verstoring door trilling

Er is sprake van trillingen in bodem en water als dergelijke trillingen door menselijke activiteiten veroorzaakt worden, zoals bij boren, heien, draaien van rotorbladen etc. Verstoring door trilling kan vooral samen optreden met verstoring door geluid. Trilling kan leiden tot verstoring van het natuurlijke gedrag van soorten. Individuen kunnen tijdelijk of permanent verdreven worden uit hun leefgebied. Over het daadwerkelijke effect van trilling is nog zeer weinig bekend. Naar het effect op zeezoogdieren is wel onderzoek verricht.

Effect

De activiteiten veroorzaken lokaal trillingen, maar veroorzaken echter geen hinder zoals bedoeld in de SBR richtlijn B. Met betrekking tot industriële trillingsbronnen treden op afstanden groter dan 250 meter van de trillingsbron treden vrijwel nooit goed voelbare trillingen op.

⁸⁾ Effectafstanden Natura 2000-gebieden Veluwe en Rjntakken, 18 februari 2014, kenmerk 077489585:A.9 – Definitief, Arcadis, p. 38, 39, 77.

(https://www.gelderland.nl/bestanden/Documenten/Gelderland/Vergunningen-en-ontheffingen/150416_Rapport_Effectafstanden_Natura_2000.pdf).

Ten aanzien van soorten sluiten wij aan bij het rapport 'Effectafstanden Natura 2000-gebieden Veluwe en Rijntakken' van de provincie Gelderland (zie voetnoot 8). In deze rapportage wordt een nadere onderbouwing gegeven van de maximale effectafstand van verschillende effecttypen behorend bij (grootschalige) bedrijfsmatige activiteiten. Daaruit volgt dat de maximale effectafstand door trillingen via de bodem slechts 100 meter bedraagt.

Op grond hiervan is uit te sluiten dat de activiteiten trillingen veroorzaken in de Natura 2000-gebieden.

5.2.11 Optische verstoring

Optische verstoring betreft verstoring door de aanwezigheid en/of beweging van mensen dan wel voorwerpen die niet thuishoren in het natuurlijke systeem. Optische verstoring treedt vaak samen op met verstoring door geluid (in geval van recreatie) of trilling en licht (in geval van voertuigen, schepen). Optische verstoring leidt vooral tot vluchtgedrag van dieren. De soort reageert bijvoorbeeld op beweging omdat een potentiële vijand wordt verwacht. Andersom kan optische verstoring juist ook het uitzicht van soorten beperken waardoor zij potentiële vijanden niet zien naderen. De daadwerkelijke effecten zijn zeer soort-specifiek en hangen af van de schuwheid van de soort en de mate waarin gewinning optreedt. Bovendien kunnen de effecten afhankelijk zijn van de periode van de levenscyclus van de soort. In de broedtijd zijn soorten over het algemeen schuwer en dus gevoeliger voor optische verstoring.

Effect

Ten aanzien van optische verstoring van soorten sluiten wij aan bij het rapport 'Effectafstanden Natura 2000-gebieden Veluwe en Rijntakken' van de provincie Gelderland (zie voetnoot 8). In deze rapportage wordt in paragraaf 5.3 een nadere onderbouwing gegeven van de maximale effectafstand van verschillende effecttypen behorend bij (grootschalige) bedrijfsmatige activiteiten. Daaruit volgt dat de maximale effectafstand vanwege optische verstoring door niet-recreatieve bedrijven slechts 50 meter bedraagt.

Het plangebied is gelegen op circa 4 kilometer van het meeste nabijgelegen Natura 2000-gebied. De beouwing en buitenactiviteiten worden daardoor visueel afgeschermd. Gelet hierop is een meetbaar negatief effect is uitgesloten.

5.2.12 Verstoring door mechanische effecten

Onder mechanische effecten vallen verstoring door betreding, golfslag, luchtwervelingen etc. die optreden ten gevolge van menselijke activiteiten. De oorzaken en gevolgen zijn bij deze storende factor zeer divers. Verstoring door mechanische effecten kan samenvallen met verstoring door geluid, licht en trilling.

Deze storende factor kan leiden tot een verandering van het habitatype en/of verstoring of het doden van fauna-individuen. Bij habitatypen treedt de verstoring/verandering vaak op ten gevolge van recreatie of bijvoorbeeld militaire activiteiten. Het effect is zeer afhankelijk van de kwetsbaarheid (gevoeligheid) van het habitatype. Waterrecreatie en scheepvaart leiden tot golfslag, hetgeen effect kan hebben op de oeverbegroeiing en waterfauna. Luchtwervelingen van bijvoorbeeld windmolens kunnen leiden tot vogelsterfte.

Effect

Verstoring door mechanische effecten is alleen aan de orde bij activiteiten in een Natura 2000-gebied. De activiteiten vinden plaats buiten Natura 2000-gebieden. Er is geen sprake van verstoring door mechanische effecten van de Natura 2000-gebieden.

6 Stickstofdepositie

6.1 Uitgangspunten

Vanwege het herzien van het bestemmingsplan treden emissies op van NO_x en NH₃, die tot verzurende effecten kunnen leiden in de voormelde natuurgebieden, waardoor mogelijke significant negatieve effecten kunnen optreden, waardoor de instandhoudingsdoelstellingen niet behaald worden. Bepaling van de stikstofdepositie is derhalve noodzakelijk.

In de voortoets wordt de stikstofdepositie vanwege de beoogde activiteiten in het nieuwe bestemmingsplan (toekomstige situatie) vergeleken met de effecten vanwege het gebruik zoals dat gold voorafgaand aan de vaststelling van het Bestemmingsplan Steenwijkerland 1969; Eesveense Hooilanden (referentiesituatie).

6.2 Toekomstige situatie

Het bestemmingsplan voorziet het opnieuw bestemmen van een gemengd bedrijventerrein op de deelgebieden Eeser Campus en Eeser Gaard alsmede in het ongewijzigd bestemmen van het bestaande gebruik van de zandwinning met bijbehorend werkeiland.

Het ongewijzigd bestemmen van het bestaande gebruik van de zandwinning, betekent dat dat de bijdrage aan de stikstofdepositie in de toekomstige situatie gelijk is als in de referentiesituatie. Van de stikstofdepositie vanwege het gebruik van de zandwinning is door het College van GS van Overijssel per brief van 19 februari 2021, kenmerk 2021/0046539, vastgesteld dat sprake is van intern salderen, waardoor geen sprake is van negatieve effecten op Natura 2000-gebieden. Gelet hierop wordt de emissie en bijbehorende stikstofdepositie vanwege de zandwinning niet nader betrokken, dit onderdeel wordt immers ongewijzigd bestemd in het nieuwe bestemmingsplan.

In de toekomstige situatie is sprake van bedrijfsgebonden activiteiten van de te vestigen bedrijven op het bedrijventerrein. Op het bedrijventerrein worden bedrijven per recht toegestaan uit de milieucategorieën 1, 2 en 3. Voor de emissie van NO_x en NH₃ wordt aangesloten bij emissiekentallen van vergelijkbare bedrijventerreinen elders. In tabel 6.1 zijn de gehanteerde emissiegegevens samengevat.

Tabel 6.1 emissie bedrijventerrein

Bedrijven	Oppervlakte [ha]	Emissiekental kg/ha		Emissie [kg/jaar]	
		NO _x	NH ₃	NO _x	NH ₃
Milieucategorie 1/2	3,6	98	10	352,8	36
Milieucategorie 3	10,9	131	10	1427,9	109
totaal	14,5			1780,7	145

Naast de emissie van bedrijven is ook sprake van emissie door voertuigen die van en naar het bedrijventerrein rijden. In het model is het verkeer van en naar het plangebied gebaseerd op de CROW publicatie 381, december 2018. Daarbij is gebruikgemaakt van de kencijfers voor een netto ha bedrijventerrein (gemengd gebied) per etmaal, zie tabel 6.2

Tabel 6.2 indeling bedrijventerrein

Tabel 6.3/4 Indeling bedrijventerreinen		
I	Gemengd terrein	Terrein met een hindercategorie 1, 2, 3 of 4, bestemd voor reguliere bedrijvigheid en niet behorend tot de categorieën 'hoogwaardig bedrijvenpark' of 'distributiekamp'. Gemengde terreinen kennen een gevarieerd aanbod aan bedrijvigheid, voornamelijk bestaande uit licht moderne industrie en overige ('modale') industrie.
II	Hoogwaardig bedrijvenpark	Terrein voor bedrijven met hoogwaardige activiteiten (productie en/of R&D). Kenmerkend is de aanwezigheid van bedrijven uit de elektrotechnische industrie (IT), instrumenten- en optische industrie en overige hoogwaardige industrie zoals muziekmiddelenindustrie en fotolaboratoria.
III	Distributiekamp	Terrein voor transport-, distributie- en groothandelsbedrijven. Het gaat met name om bedrijven die activiteiten ontplooiën op het vlak van spoorwegen, wegvervoer en binnenvaart.
IV	Zwaar industrieterrein	Terrein geschikt voor grootschalige industriële bedrijvigheid en waar bedrijvigheid in de hindercategorieën 5 en 6 is toegestaan.
V	Zeehaventerrein	Terrein dat dankzij een laad-/loskade langs diep vaarwater toegankelijk is voor grote zeeschepen. De zeehaventerreinen in met name Amsterdam, Rotterdam, Delfzijl en Terneuzen kennen veel zware industrie (categorie IV), maar worden niettemin tot de categorie 'zeehaventerrein' gerekend.
Opmerkingen - De indeling voorziet niet in terreinen die exclusief bestemd zijn voor grondstof-, olie- en gaswinning, waterwinning en -zuivering, agrarisch gebruik, afvalstort en openbare bijzondere doeleinden (zoals gemeentehuizen, ziekenhuizen en onderwijsinstellingen). - Als er op een terrein twee of meer typeringen van toepassing zijn, dan is de typering die voor het grootste deel van het terrein geldt, bepalend. - Bedrijventerreinen met kantoorlocaties worden gesplitst in een deel 'kantoren' en een deel 'overige bedrijvigheid'. Vervolgens worden deze delen apart doorgerekend. - Inmiddels heeft het Planbureau voor de leefomgeving de indeling vereenvoudigd tot zeehaventerreinen en overige bedrijventerreinen. - Voorbeelden van categorieën bedrijventerrein zijn te vinden op www.bedrijvenlocaties.nl [6.20].		

In tabel 6.3 is het gemiddeld aantal voertuigbewegingen per netto ha bedrijventerrein per weekdag weergegeven.

Tabel 6.3 motorvoertuigbewegingen per weekdag

Tabel 6.3/5 Gemiddeld aantal motorvoertuigbewegingen per netto ha bedrijventerrein per weekdagemaal, naar werkmilieutype en vervoerswijze

Type werkmilieu	Personenauto	Vrachtauto	Totaal	
I	Gemengd terrein	128	33	161
II	Hoogwaardig bedrijvenpark	174	38	212
III	Distributierrein	135	38	173
IV	Zwaar industrieterrein	59	16	75
V	Zeehaventerrein	23	8	31

Opmerkingen

- Deze kengetallen hebben grote marges.
- De netto-oppervlakte is circa 77% van het bruto-oppervlak, voor zeehaventerreinen kan 64% worden aangehouden.
- De stedelijkheidsgraad van de gemeente speelt nauwelijks een rol. In een zeer sterk stedelijke gemeente kunnen de cijfers voor de personenauto met 0,8 worden vermenigvuldigd.
- Aangenomen is dat vrachtwagens goederen brengen of goederen halen (en niet op hetzelfde bedrijventerrein brengen en halen).
- Een weekdag kan worden omgerekend naar werkdag door de kencijfers te vermenigvuldigen met 1,33.
- De etmaalwaarden van de verschillende werkdagen wijken nauwelijks af van het werkdaggemiddelde. Ten opzichte van het werkdagemaalgemiddelde is het gemiddelde van de zaterdag en de zondag respectievelijk 65% en 90% lager.
- In mei ligt de hoeveelheid verkeer ongeveer 15% onder het werkdagemaalgemiddelde en in de zomer-maanden is dit zelfs ongeveer 20% lager. In maart daarentegen ligt de hoeveelheid verkeer ongeveer 25% boven het werkdagemaalgemiddelde.
- De hoeveelheid intern verkeer is verwaarloosbaar.
- In [6.19] zijn ook kencijfers per bedrijfstype te vinden. Deze zijn met name nuttig als voor bestaande gebieden de verkeersgeneratie van afzonderlijke bedrijven wordt gevraagd.
- Bij zeer grote oppervlakten bedrijventerrein leveren deze kencijfers een overschatting van de verkeersgeneratie. In die gevallen kan beter met een verkeersmodel gerekend worden.
- De invulling van een gemengd terrein is in de praktijk zeer divers. De verkeersgeneratie is sterk afhankelijk van het type bedrijvigheid dat zich op een dergelijk terrein vestigt.

Het aandeel vrachtverkeer is aansluitend verdeeld over middelzware en zware vrachtwagens, volgens tabel 6.4.

Tabel 6.4 verdeling middelzware en zware vrachtwagens

Tabel 6.3/6 Verdeling van het totale aantal vrachtautobewegingen naar lichte en zware vrachtauto's, per werkmilieutype, per werkdag/etmaal			
Type werkmilieutype		Percentage lichte vrachtauto's (< 7,5 ton GVW)	Percentage zware vrachtauto's (< 7,5 ton GVW)
I	Gemengd terrein	41	59
II	Hoogwaardig bedrijvenpark	48	52
III	Distributieterrein	26	74
IV	Zwaar industrieterrein	37	63
V	Zeehaventerrein	31	69
Opmerking			
- Trekkers met oplegger vallen ongeacht hun gewicht onder de categorie 'zwaar' - GVW: Gross vehicle weight (maximaal toegelaten massa)			

Dit houdt in dat per ha rekening moet worden gehouden met verkeersbewegingen van 128 lichte motorvoertuigen, 14 middelzware vrachtwagens en 19 zware vrachtwagens per etmaal. Uitgaande van een oppervlakte van 14,5 ha netto betekent dit 1.856 lichte motorvoertuigen, 203 middelzware vrachtwagens en 276 zware vrachtwagens per etmaal. Volledigheidshalve wordt opgemerkt dat voor de rijroute in het rekenmodel uitgegaan is van één doorgaande beweging.

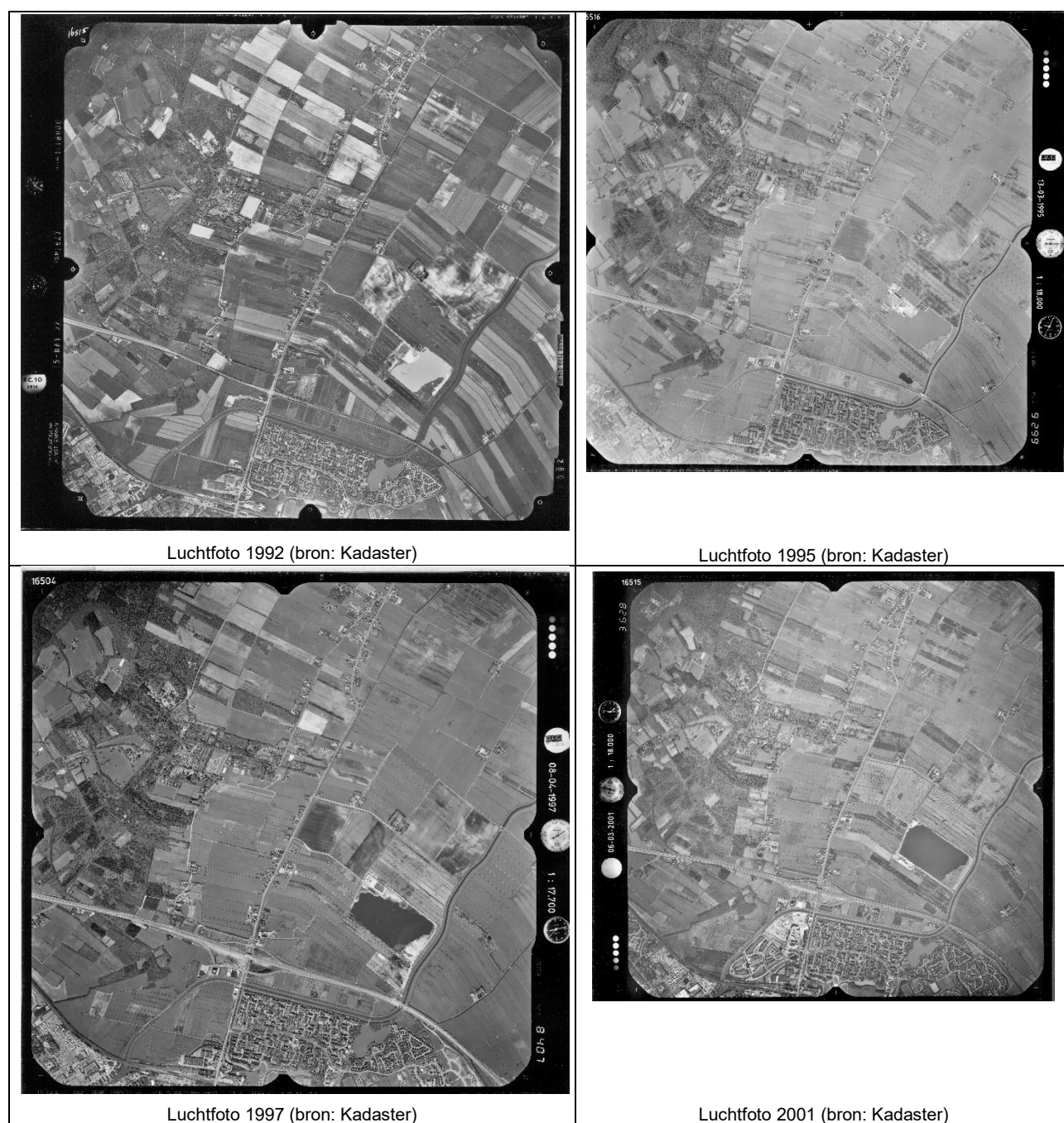
De verkeersaantrekkende werking is vanaf het plangebied gerekend tot de eerst volgende rotondes in de Eesveenseweg. Omtrent de lengte van de rijlijn waarover de bijdrage van de verkeersaantrekkende werking is berekend, is uitgegaan van de Handreiking Rekenen aan Luchtkwaliteit van het Ministerie van I&M. Op pagina 47 van die Handreiking wordt voor ruimtelijke plannen geadviseerd om de grens van het onderzoeksgebied te leggen waar het extra verkeer als gevolg van het plan grotendeels is opgenomen in het autonome verkeer. Bepalend voor het antwoord op de vraag of het extra verkeer als gevolg van het plan grotendeels is opgenomen in het autonome verkeer, is of dat verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg kan bevinden (zie ABRvS 5 december 2007, ECLI:NL:RVS:2007:BB9494). Het verkeer naar het plangebied zal vanaf de Eesveenseweg afkomstig zijn, zowel uit het noorden als vanuit het zuiden. Het verkeer van het plangebied zal tevens via de Eesveenseweg rijden. Het planverkeer op de Eesveenseweg is qua snelheid en rij- en stopgedrag niet te onderscheiden van het overige verkeer, dat als doorgaand verkeer of als verkeer met bestemming plangebied is aan te merken.

6.3 Referentiesituatie

Zoals in paragraaf 4.2 is beschreven is vanaf 1993 een recreatieve ontwikkeling voorzien bestaande uit een 18 holes golfbaan en 550 zomerhuisjes & centrumvoorziening met hotel, zakencentrum, winkelvoorzieningen en overige, maar is nimmer gerealiseerd. Vanaf 2005 is de beoogde ontwikkeling van het bedrijventerrein voorzien. Maar vanwege de economische crisis is de uitgifte van kavels ver achtergebleven op de prognose. Het plangebied ligt voor het grootste deel bouwrijp te wachten op verdere invulling en is deels ingericht als tijdelijke natuur. Gelet hierop achten wij het legitiem om niet uit te gaan van de bestaande, planologisch legale

situatie direct voorafgaande aan de vaststelling van het bestemmingsplan, maar van het gebruik zoals dat gold voorafgaand aan de vaststelling van het bestemmingsplan Bungalowpark Eesveense Hooilanden op 18 februari 1993.

Het toen geldende bestemmingsplan betreft Bestemmingsplan Steenwijkerland 1969; Eesveense Hooilanden. De gronden ter plaatse van het thans voorliggende bestemmingsplan betreft agrarische bestemming. Dat gebruik is onverminderd voortgezet getuige de luchtfoto's uit 1992, 1995, 1997 en 2001, zie afbeelding 6.1.



Afbeelding 6.1: Overzicht gebruik van gronden binnen plangebied

De aanleg van de infrastructuur binnen het plangebied is begonnen in 2006, dat blijkt uit afbeelding 6.2.



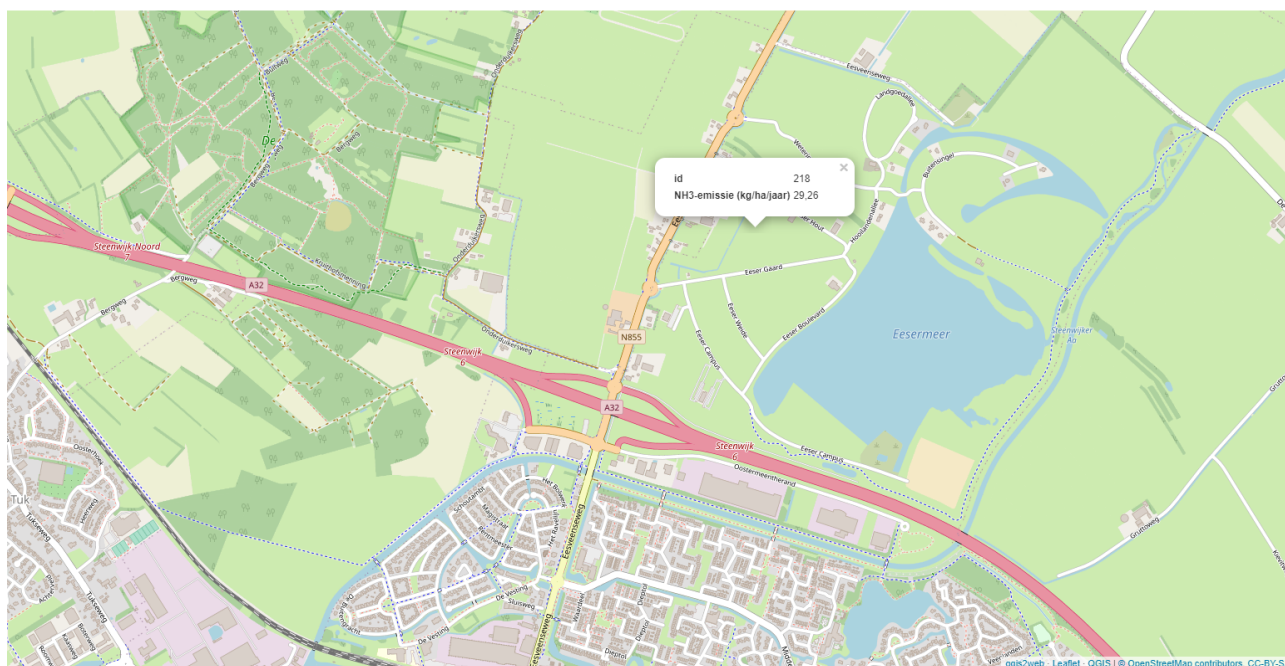
Afbeelding 6.2: Overzicht gebruik van gronden binnen plangebied in 2006

Binnen het plangebied worden deze gronden omgezet in een bedrijfsbestemming. Dit houdt in dat ter plaatse van deze gronden geen mestaanwending meer plaats zal vinden. De vrij te komen gronden zijn in gebruik geweest voor de beweiding van graasdieren op graslanden en het verbouwen van gewassen op bouwland.

De agrarische sector in Nederland vormt een belangrijke bron van stikstofemissie. Emissie vanwege de stallen en mestopslag zijn de grootste bronnen. De cumulatieve emissie van mestaanwending, beweiding en het gebruik van kunstmest is even groot als de emissie vanuit stallen. Vooral het effect van het uitrijden van mest is een grote bron van stikstofemissie, in de vorm van ammoniak (NH_3).

De oppervlakte van de beëindigde percelen met agrarisch gebruik bedraagt 36,4 ha. De emissie van ammoniak (NH_3) vanwege het (beëindigde) gebruik van de agrarische gronden is ontleend aan gegevens van Bij12, zie afbeelding 6.3:⁹

⁹ <https://www.bij12.nl/emissie-bemesting/#15/52.8016/6.1263> Deze informatie is generiek en niet locatiespecifiek, maar voor onderhavig plangebied voldoende nauwkeurig.
Bestemmingsplan Eeserwold te Steenwijk
Voortoets gebiedsbescherming Wet natuurbescherming



Afbeelding 6.3: Overzicht van de emissie van ammoniak (NH_3) van beëindigde agrarische percelen binnen plangebied

De emissie van ammoniak (NH_3) in de referentiesituatie bedraagt derhalve: $36,4 \text{ ha} \times 29,26 \text{ kg NH}_3/\text{ha/jaar} = 1065,1 \text{ kg NH}_3$ per jaar.

6.4 Model, berekening en resultaten

Voormelde uitgangspunten zijn verwerkt in Aeries Calculator v2020. In bijlage I zijn de invoergegevens en rekenresultaten opgenomen van Aeries. Het digitale rekenbestand kan indien gewenst worden aangeleverd.

Uit de rekenresultaten blijkt dat de stikstofdepositie in de toekomstige situatie niet toeneemt ten opzichte van de referentiesituatie.

6.5 Beoordeling effecten stikstofdepositie

Uit de rekenresultaten blijkt de stikstofdepositie in de toekomstige situatie niet hoger is dan in de referentiesituatie. Daardoor zijn vanwege de vaststelling van het bestemmingsplan significante effecten op de instandhoudingsdoelstelling in Natura 2000-gebieden op voorhand uit te sluiten. Artikel 2.7 Wnb staat derhalve niet in de weg om het bestemmingsplan vast te stellen.

7 Uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan

7.1 Algemeen

Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening gaat een bestemmingsplan vergezeld van een toelichting waarin zijn neergelegd de uitkomsten van het verrichte onderzoek en de inzichten over de uitvoerbaarheid van het plan.

In het kader van die uitvoerbaarheid is ten aanzien van het aspect stikstofdepositie van belang of voor het (a) aanleggen van en daarna het (b) in gebruik hebben van de zandwinning een vergunning benodigd is en verleend kan worden in het kader van de Wnb. Immers het aanleggen en aansluitend in gebruik hebben van de bedrijven zijn elk afzonderlijke projecten in de zin van de Wnb, als bedoeld in artikel 2.8 Wnb.

Wij benadrukken dat het beoordelen van effecten vanwege stikstofdepositie voor een plan (plantoets uit hoofdstuk 6, grondslag: artikel 2.7 Wnb) afwijkt van het beoordelen van effecten vanwege stikstofdepositie voor een project (dit hoofdstuk, grondslag: artikel 2.8 Wnb).

In navolgende twee paragrafen worden inzichtelijk gemaakt of voor de afzonderlijke projecten, als bedoeld in artikel 2.8 Wnb, voor de aanleg en het gebruik van de bedrijven een vergunning ingevolge de Wnb verleend kan worden.

7.2 Stikstofdepositie vanwege de aanleg

Voorafgaand aan het gebruik van de percelen als afzonderlijke bedrijven is het gebruikelijk dat daarvoor de grond- en wegwerkzaamheden worden uitgevoerd. In onderhavige situatie zijn die werkzaamheden al uitgevoerd. Berekening en beoordeling van de stikstofdepositie vanwege deze aanlegactiviteiten zijn derhalve niet (meer) noodzakelijk.

Daarnaast moeten de afzonderlijke bouwwerken gebouwd worden. Bij de realisatie van de bedrijfsbebouwing zijn gedurende korte tijd werktuigen en machines van de bouwer in het plangebied aanwezig, ook de verkeersbewegingen van de werklieden van en naar de bouwplaats geven een korte toename van stikstof emissie. Van een deel van de machines (handgereedschap, snelbouwkranen, liften) wordt ervan uit gegaan dat deze elektrisch zijn en dus geen stikstofuitstoot veroorzaken. Voor de daadwerkelijke aanleg is nog geen bestek gemaakt. Daarom is er op basis van vergelijkbare projecten en ervaringen elders een zo goed mogelijke raming gemaakt van de activiteiten die zorgen voor stikstofuitstoot tijdens de aanlegfase. In deze berekening is ervan uitgegaan dat de aanlegfase van het project maximaal 1 jaar duurt.

Er zijn mobiele werktuigen nodig voor het realiseren van de bedrijfsbebouwing en de aanleg van de buitenruimte. Er wordt uitgegaan van diesel-aangedreven materieel, Stage IV. Het materieel wat wordt belast heeft een verbruik van 20 liter diesel per uur (worst case). Het materieel draait gemiddeld 30%¹⁰ van de totale inzet stationair en heeft een verbruik van 0,377108 l/l/uur conform de TNO-tabellen. De overige machines zoals vrachtwagens voor de aan- en afvoer van materieel vallen onder de verkeersbewegingen. Onderstaande

¹⁰ Conform het onderzoek van TNO blijkt dat gemiddeld 30% van de tijd materieel stationair draait (TNO 2020 R11528, <http://publications.tno.nl/publication/34637323/OfCtXZ/TNO-2020-R11528.pdf>).

tabel 7.1 toont de ingevoerde mobiele werktuigen gedurende de aanlegfase, in tabel 7.2 is de verkeersaantrekkende werking van de aanlegfase weergegeven.

Tabel 7.1 inzet mobiele werktuigen tijdens aanlegfase

Type werktuig	Vermogen [kW]	Cilinderinhoud [liter] ¹	Draaiuren	Verbruik (belast) [liter]	Verbruik (onbelast) [liter]
Laadschop	100	5	54,4	761,6	30,8
Heistelling	100	5	80	1.120	45,3
Minigraver	60	3	81,6	1.142,4	27,7
Hijskraan	200	10	54,4	761,6	61,5
Ruw terrein hefttruck	60	3	50	700	17,0
Betonpomp	200	10	54,4	761,6	61,5
Trilplaat	10	0,5	24	336	1,4

¹ De cilinderinhoud wordt berekend door het vermogen te delen door 20, conform "Instructie gegevens voor Aerius Calculator 2020"

Tabel 7.2 verkeersaantrekkende werking tijdens aanlegfase

Type verkeer	Aantal/jaar
Lichte voertuigen	735
Middelzware voertuigen	70
Zware voertuigen	200

Voormelde uitgangspunten zijn verwerkt in Aerius Calculator v2020. Hierin zijn de standaard machines en werktuigen uit het rekenprogramma gemodelleerd, met voormelde bedrijfsduren en aantallen. In bijlage II zijn de invoergegevens en rekenresultaten opgenomen van Aerius. Het digitale rekenbestand kan indien gewenst worden aangeleverd.

Uit de rekenresultaten blijkt dat de stikstofdepositie vanwege de aanlegfase niet hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar. Dit betekent dat voor de realisatie van de bedrijven naar verwachting geen vergunning benodigd is ingevolge de Wnb. Daarmee is in voldoende mate aangetoond dat het bestemmingsplan uitvoerbaar is.

7.3 Stikstofdepositie vanwege het gebruik

Zodra de aanlegactiviteiten voor een (solitair) bedrijf gereed zijn, zal een bedrijf in gebruik worden genomen. In paragraaf 6.2 is de emissie beschreven vanwege het gehele bedrijventerrein. In casu moet onderzocht worden welke effecten optreden vanwege één bedrijf. Daartoe is de (worst case) benaderingswijze gekozen, door uit te gaan van een bedrijf uit milieucategorie 3 met een omvang van 0,5 ha. Met de kentallen uit paragraaf 6.2 resulteert dit in de volgende emissie:

- i. 0,5 ha x 131 kg NO_x/ha/jaar = 65,5 kg NO_x/jaar.
- ii. 0,5 ha x 10 kg NH₃/ha/jaar = 5 kg NH₃/jaar.
- iii. 0,5 ha x 131 = 64 lichte motorvoertuigen per weekdag.
- iv. 0,5 ha x 14 = 7 middelzware vrachtwagens per weekdag.
- v. 0,5 ha x 19 = 10 zware vrachtwagens per weekdag.

Voormelde uitgangspunten zijn verwerkt in Aerius Calculator v2020. In bijlage III zijn de invoergegevens en rekenresultaten opgenomen van Aerius. Het digitale rekenbestand kan indien gewenst worden aangeleverd.

Uit de rekenresultaten blijkt dat de stikstofdepositie vanwege de gebruiksfase van een bedrijfskavel uit milieucategorie 3 met een omvang van 0,5 ha niet hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar. Dit betekent dat voor het inwerking hebben van een bedrijf naar verwachting geen vergunning benodigd is ingevolge de Wnb. Daarmee is in voldoende mate aangetoond dat het bestemmingsplan uitvoerbaar is.

8 Conclusie

In opdracht van Roelofs projectontwikkeling B.V. is door Cauberg Huygen B.V. onderzoek verricht naar de effecten vanwege de beoogde activiteiten binnen bestemmingsplan Eeserwold op natuurgebieden.

De aanleiding van het onderzoek is het voornemen om een bestemmingsplan op te stellen voor het plangebied Eeserwold. Hiervoor is een reguliere herziening noodzakelijk.

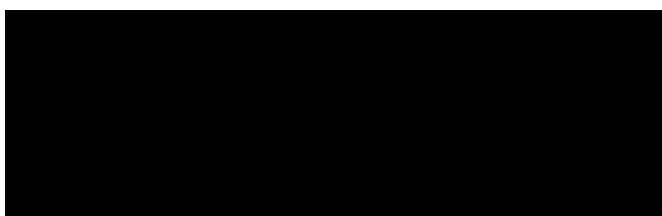
Het vaststellen van een bestemmingsplan is een bevoegdheid, dat de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in een natuurgebied kan verslechteren of een significant verstorend effect kan hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen. In de voortoets zijn die effecten in beeld gebracht.

Uit de effectenanalyse is gebleken dat stikstofdepositie mogelijk kan leiden tot verslechtering of een significant verstorend effect kan hebben.

Hiertoe is een berekening van de stikstofdepositie gemaakt, waarin de stikstofdepositie vanwege de maximale planologische mogelijkheden van het nieuwe plan (1) wordt vergeleken met de effecten vanwege de bestaande, planologisch legale situatie (2) direct voorafgaande aan de vaststelling van het bestemmingsplan was (ABRvS 1 juni 2016, ECLI:NL:RVS:2016:1515 (Weststellingswerf)).

Uit de berekening blijkt dat de stikstofdepositie in de toekomstige situatie (1) niet toeneemt ten opzichte van de referentiesituatie (2). Daardoor zijn vanwege de vaststelling van het bestemmingsplan significante effecten op de instandhoudingsdoelstelling in Natura 2000-gebieden op voorhand uit te sluiten. Artikel 2.7 Wnb staat derhalve niet in de weg om het bestemmingsplan vast te stellen.

In het kader van de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan is ten aanzien van het aspect stikstofdepositie van belang of voor het (a) aanleggen van en daarna het (b) in gebruik hebben van de gronden binnen het bestemmingsplan een vergunning benodigd is en verleend kan worden in het kader van de Wnb. Uit de berekeningen en aanvullende analyse is gebleken dat zowel voor de aanlegfase als voor de gebruiksfase naar verwachting geen vergunning benodigd is ingevolge 2.8 Wnb. Daarmee is in voldoende mate aangetoond dat het bestemmingsplan uitvoerbaar is.



Senior adviseur

Bijlagen

Bijlage I	Invoergegevens en rekenresultaten Aeries plantoets
Bijlage II	Invoergegevens en rekenresultaten Aeries aanlegfase
Bijlage III	Invoergegevens en rekenresultaten Aeries gebruiksfase

Bijlage I

Invoergegevens en rekenresultaten Aeries plantoets

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	nr cht ngs ocat e
Roelofs Projectontwikkeling	Straat, xxxx xx Steenwijk

Activiteit

Omschr v ng	AER US kenmerk
BP Eeserwold	RxVCrtUeFheC

Datum bereken ng	Reken aar	Rekenconf gurat e
09 juni 2021, 14:50	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	S tuat e 1	S tuat e 2	Versch
NOx		4.474,53 kg/j	4.474,53 kg/j
NH ₃	1.065,10 kg/j	223,63 kg/j	841,47 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

Natuurgeb ed
Uw berekening heeft geen verschillen opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Bestemm ngsp an Eeserwo d

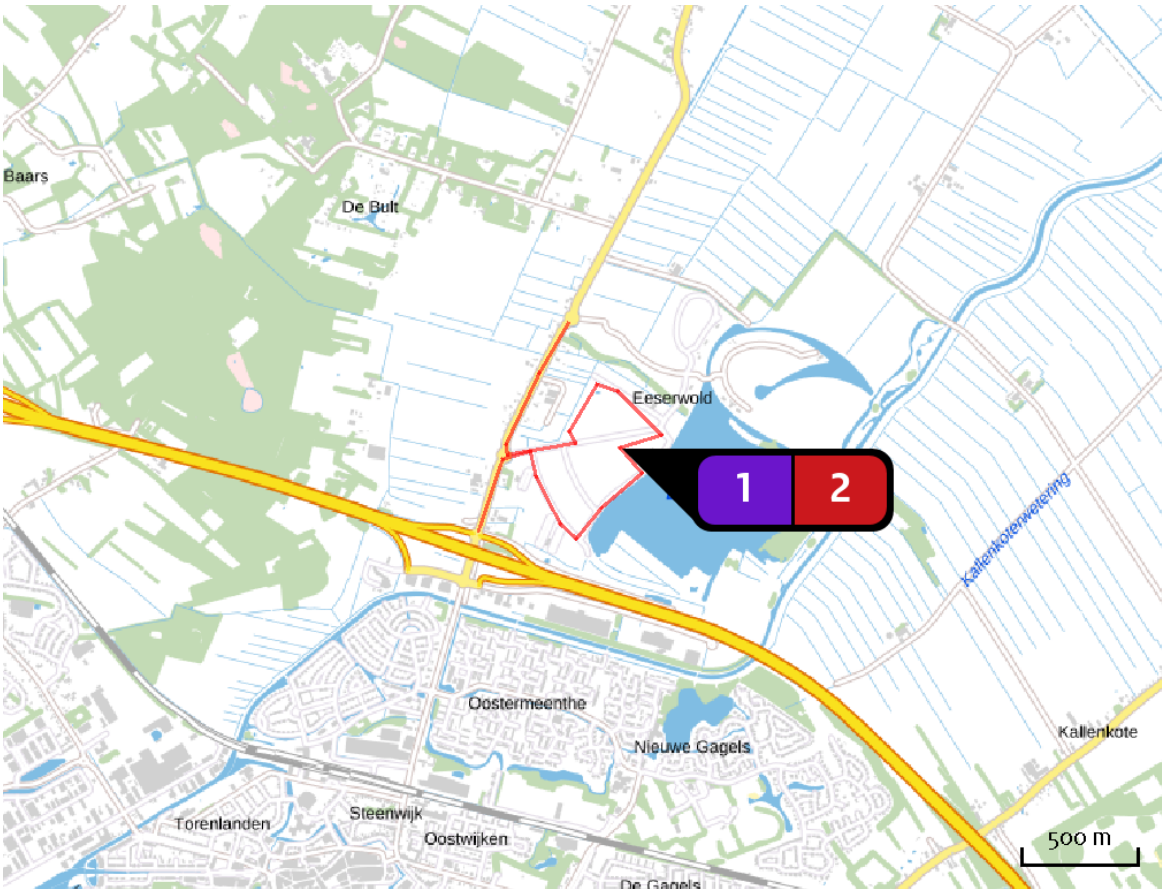
Locatie
Referentie



Emissie
Referentie

Bron Sector		Em ss e NH ₃	Em ss e NO _x
1	 Agrarisch gebruik Landbouw Landbouwgrond	1.065,10 kg/j	

Locatie
Beogd



Emissie
Beogd

Bron Sector		Em ss e NH ₃	Em ss e NO _x
1	Bedrijventerrein, 14,5 ha netto Industrie Overig	145,00 kg/j	1.780,70 kg/j
2	Verkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	78,63 kg/j	2.693,83 kg/j

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hectare met hoogste versch		Versch	Versch op (b na) overbestede hexagonalen*
De Wieden	0,06	0,06	0,00	
Veluwe	0,01	0,00	0,00	
Vecht en Beneden Reggegebied	0,01	0,00	0,00	
Bargerveen	0,01	0,00	0,00	
Van Oordt's Mersken	0,01	0,00	0,00	
Alde Feanen	0,01	0,00	0,00	
Engbertsdijkvenen	0,01	0,00	0,00	
Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht	0,01	0,00	0,00	
Rijntakken	0,01	0,00	0,00	
Lieftinghsbroek	0,01	0,00	0,00	
Olde Maten & Veerslootslanden	0,01	0,00	0,00	
Zwarte Meer	0,01	0,00	0,00	
Rottige Meenthe & Brandemeer	0,01	0,00	0,00	
Weerribben	0,01	0,00	0,00	
Wijnjeterper Schar	0,01	0,00	0,00	
Drentsche Aa gebied	0,01	0,00	0,00	0,01
Drouwenerzand	0,01	0,00	0,01	
Bakkeveense Duinen	0,01	0,00	0,01	
Mantingerzand	0,01	0,00	0,01	
Elperstroomgebied	0,01	0,00	0,01	

Natuurgebied	Hectare met hoogste versch		Versch	Versch op (b na) overbestede hexagonen*
	Staat 1	Staat 2		
Mantingerbos	0,01	0,01	0,01	
Fochteloërveen	0,01	0,00	0,01	
Norgerholt	0,02	0,01	0,01	
Witterveld	0,02	0,01	0,01	
Dwingelderveld	0,02	0,01	0,01	
Drents-Friese Wold & Leggelderveld	0,03	0,01	0,02	
Holtingerveld	0,07	0,02	0,05	

* Als de hoogste depositoename plaatsvindt op een hexagoon waar geen sprake is van een (naderende) stikstofoverbesteding dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbesteding in deze kolom weergegeven

Resultaten per habitatype (mol/ha/j)

voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000
gebieden met het
hoogste resultaat

De Wieden

Habitatype	Hectare met hoogste versch		Versch	Versch op (b na) overbaste hexagonen*
S tuat e 1	S tuat e 2			
Lg05 Grote zeggenmoeras	0,06	0,06	0,00	
ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,06	0,06	0,00	0,01
Lg02 Geïsoleerde meander en petgat	0,07	0,06	0,00	0,01
Lg10 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand en veengebied	0,01	0,00	0,00	
Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland	0,01	0,00	0,00	
H7140B Overgangs en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,01	0,00	0,00	
ZGH7140B Overgangs en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,01	0,00	0,00	
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,01	0,00	0,01	
Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei	0,07	0,06	0,01	
H7140A Overgangs en trilvenen (trilvenen)	0,01	0,00	0,01	
H9999:35 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H7140B).	0,01	0,00	0,01	
H91Do Hoogveenbossen	0,01	0,00	0,01	
H6410 Blauwgraslanden	0,01	0,00	0,01	
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	0,01	0,00	0,01	
Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren en zeekleigebied	0,01	0,00	0,01	
H7210 Galigaanmoerassen	0,01	0,00	0,01	

De Wieden

Habitattype	Hectare met hoogste versch		Versch	Versch op (b na) overbaste hexagonen*
	S tuat e 1	S tuat e 2		
ZGH3140lv Kruiswieren, in laagveengebieden	0,01	0,00	0,01	
ZGH7140A Overgangs en trilvenen (trilvenen)	0,01	0,01	0,01	
Lg03 Zwakgebufferde sloot	0,01	0,01	0,01	
ZGH6410 Blauwgraslanden	0,02	0,01	0,01	
ZGH91Do Hoogveenbossen	0,02	0,01	0,01	
H3140lv Kruiswieren, in laagveengebieden	0,02	0,01	0,01	
ZGH4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	0,05	0,01	0,04	

Veluwe

Habitattype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (binnen) overbestede hexagonalen*
	Staat 1	Staat 2		
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,01	0,00	0,00	
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,01	0,00	0,00	
Hg190 Oude eikenbossen	0,01	0,00	0,00	
ZGLg13 Bos van arme zandgronden	0,01	0,00	0,00	
ZGLq030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
Lq030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
ZGHg120 Beuken- eikenbossen met hulst	0,01	0,00	0,00	
ZGLg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,01	0,00	0,00	
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,01	0,00	0,00	
Hq030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
Lg09 Droog struisgrasland	0,01	0,00	0,00	
ZGLg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	0,01	0,00	0,00	
Hg120 Beuken- eikenbossen met hulst	0,01	0,00	0,00	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,01	0,00	0,00	

Vecht- en Beneden-Reggegebied

Habitattype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (binnen) overbestede hexagonalen*
H4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,01	0,00	0,00	
ZGH9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	0,00	0,00	
H9190 Oude eikenbossen	0,01	0,00	0,00	
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	0,00	0,00	
H7140A Overgangssloten en trilvenen (trilvenen)	0,01	0,00	0,00	
H2310 Stufzandheiden met struikhei	0,01	0,00	0,00	
H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,01	0,00	0,00	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,00	0,00	
H7150 Pioniervegetaties met snabelbiezen	0,01	0,00	0,00	
H2330 Zandverstuivingen	0,01	0,00	0,00	
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,01	0,00	0,00	
H3160 Zure vennen	0,01	0,00	0,00	
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,00	0,00	
ZGH7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,01	0,00	0,00	
ZGH2310 Stufzandheiden met struikhei	0,01	0,00	0,00	
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,01	0,00	0,00	
ZGH4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,00	0,00	

Vecht- en Beneden-Reggegebied

Habitattype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (binnen) overbestede hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2		
ZGH4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
H6120 Stroomdalgraslanden	0,01	0,00	0,00	
ZGH2330 Zandverstuivingen	0,01	0,00	0,00	
Lgo2 Geïsoleerde meander en petgat	0,01	0,00	0,00	
H9999:39 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H7120).	0,01	0,00	0,00	
ZGH91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,00	0,00	

Bargerveen

Habitattype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (binnen) overbestede hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,01	0,00	0,00	
ZGH7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,01	0,00	0,00	

Van Oordt's Mersken

Hab tatype	Hectare met hoogste versch		Versch	Versch op (b na) overbe aste hexagonen*
	S tuat e 1	S tuat e 2		
Lgo8 Nat, matig voedselrijk grasland	0,01	0,00	0,00	
Lgo7 Dotterbloemgrasland van veen en klei	0,01	0,00	0,00	
Lg10 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand en veengebied	0,01	0,00	0,00	
H623ovka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,01	0,00	0,00	
H6410 Blauwgraslanden	0,01	0,00	0,00	
Lgo5 Grote zeggenmoeras	0,01	0,00	0,00	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,00	0,00	

Alde Feanen

Hab tatype	Hectare met hoogste versch		Versch	Versch op (b na) overbe aste hexagonen*
	S tuat e 1	S tuat e 2		
H91Do Hoogveenbossen	0,01	0,00	0,00	
Lgo8 Nat, matig voedselrijk grasland	0,01	0,00	0,00	
H714oB Overgangs en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,01	0,00	0,00	
H7210 Galigaanmoerassen	0,01	0,00	0,00	
Lgo7 Dotterbloemgrasland van veen en klei	0,01	0,00	0,00	
H315obaz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,01	0,00	0,00	
Lg10 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand en veengebied	0,01	0,00	0,00	
H6410 Blauwgraslanden	0,01	0,00	0,00	

Engbertsdijksvennen

Hab tatype	Hectare met hoogste versch		Versch	Versch op (b na) overbe aste hexagonen*
	S tuat e 1	S tuat e 2		
H712o Herstellende hoogvenen	0,01	0,00	0,00	

Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht

Habitattype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (binnen) overbestede hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Lgo2 Geïsoleerde meander en petgat	0,01	0,00	0,00	
Lg10 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand en veengebied	0,01	0,00	0,00	
H6510B Glanshaver en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart)	0,01	0,00	0,00	
Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren en zeekleigebied	0,01	0,00	0,00	
Lgo7 Dotterbloemgrasland van veen en klei	0,01	0,00	0,00	
Lgo8 Nat, matig voedselrijk grasland	0,01	0,00	0,00	
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteynkruident, buiten afgesloten zeearmen	0,01	0,00	0,00	
H6510A Glanshaver en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,01	0,00	0,00	
H6120 Stroomdalgraslanden	0,01	0,00	0,00	
Hg1Fo Droge hardhoutooibossen	0,01	0,00	0,00	
H6410 Blauwgraslanden	0,01	0,00	0,00	

Rijntakken

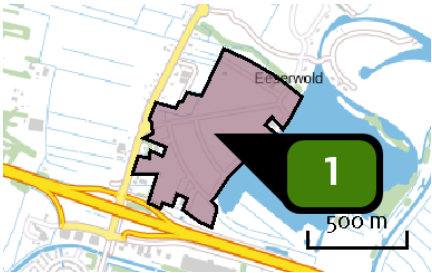
Hab tatype	Hectare met hoogste versch		Versch	Versch op (b na) overbe aste hexagonen*
	S tuat e 1	S tuat e 2		
Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren en zeekleigebied	0,01	0,00	0,00	
Lgo8 Nat, matig voedselrijk grasland	0,01	0,00	0,00	
ZGLgo7 Dotterbloemgrasland van veen en klei	0,01	0,00	0,00	
ZGLgo2 Geïsoleerde meander en petgat	0,01	0,00	0,00	

Lieftingsbroek

Hab tatype	Hectare met hoogste versch		Versch	Versch op (b na) overbe aste hexagonen*
	S tuat e 1	S tuat e 2		
Hg120 Beuken eikenbossen met hulst	0,01	0,00	0,00	
Hg160A Eiken haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	0,01	0,00	0,00	
H6410 Blauwgraslanden	0,01	0,00	0,00	

* Als de hoogste depositoename plaatsvindt op een hexagoon waar
geen sprake is van een (naderende) stkstoverbeasting dan is de
hoogste toename op een hexagoon met een (naderende)
stkstoverbeasting in deze kolom weergegeven

Emissie
(per bron)
Referentie

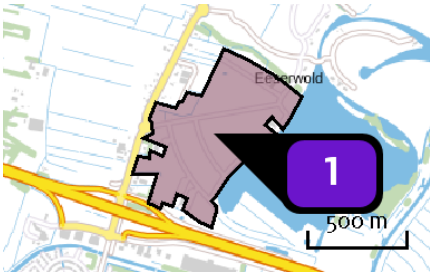


Naam
Locatie (X Y)
Uitstoothoogte
Oppervlakte
Spreiding
Warmte inhoud
NH₃

Agrarisch gebruik
205289, 535342
0,5 m
36,4 ha
0,3 m
0,000 MW
1.065,10 kg/j

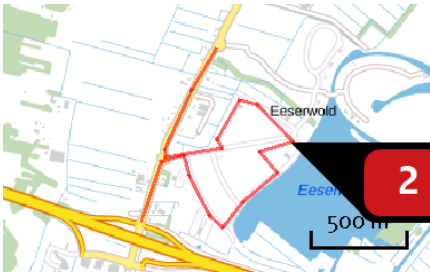
Sector		Omschrijving	Stof	Emissie
Landbouw grond		Mestaanwending: dierlijke mest	NH ₃	1.065,10 kg/j

Emissie
(per bron)
Beoogd



Naam
Locatie (X Y)
Uitstoothoogte
Oppervlakte
Spreiding
Warmte inhoud
Temperatuur
NOx
NH3

Bedrijventerrein, 14,5 ha netto
205289, 535342
22,0 m
36,4 ha
11,0 m
0,280 MW
Standaard profiel industrie
1.780,70 kg/j
145,00 kg/j



Naam
Locatie (X Y)
NOx
NH3

Verkeer
205605, 535456
2.693,83 kg/j
78,63 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.856,0 / etmaal	NOx NH3	684,48 kg/j 45,83 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	276,0 / etmaal	NOx NH3	1.362,24 kg/j 21,89 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	203,0 / etmaal	NOx NH3	647,11 kg/j 10,91 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter ondersteuning van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De afgeleverde gegevens van AERUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERUS beschikbaar is. AERUS is een gereguleerd handelsmerk in Europa. Alle rechten dienen uitdrukkelijk te worden vermeld. Zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekeningen zijn tot stand gekomen op basis van:
AERUS: [versie 2020_20210525_2040287d5b](#)
Database: [versie 2020_20210525_2040287d5b](#)
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/referentie/aerius-calculator-2020>

Bijlage II

Invoergegevens en rekenresultaten Aerius aanlegfase

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	nr cht ngs ocat e
Roelofs Projectontwikkeling	Straat, xxxx xx Steenwijk

Activiteit

Omschr v ng	AER US kenmerk	
BP Eeserwold	RfRcxFFP6rTQ	
Datum bereken ng	Reken aar	Rekenconf gurat e
09 juni 2021, 16:47	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

S tuat e 1	
NOx	26,15 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgeb ed
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Aan egfase bouwwerken BP Eeserwo d

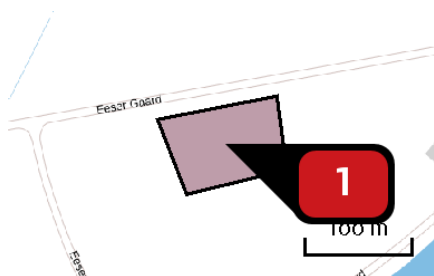
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Em ss e NH3	Em ss e NOx
1	 Aanlegfase Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	23,76 kg/j
2	 Verkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	2,39 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Locatie (X Y)

NOx

NH₃

Aanlegfase
205375, 535391
23,76 kg/j
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/h)	Statona bedrijf (uren/)	C nhold (l)	Stof	Emssie
STAGE IV, 75 < kW < 130, bouwjaar 2015 (Diesel)	Laadschop	792	16	5,0	NOx NH ₃	3,15 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 75 < kW < 130, bouwjaar 2015 (Diesel)	Heistelling	1.165	24	5,0	NOx NH ₃	4,66 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 56 < kW < 75, bouwjaar 2015 (Diesel)	Minigraver	1.170	25	3,0	NOx NH ₃	4,15 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 130 < kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Hijskraan	823	16	10,0	NOx NH ₃	4,05 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 56 < kW < 75, bouwjaar 2015 (Diesel)	Ruw terrein heftruck	717	15	3,0	NOx NH ₃	2,53 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 130 < kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Betonpomp	823	16	10,0	NOx NH ₃	4,05 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 56 < kW < 75, bouwjaar 2015 (Diesel)	Trilplaat	337	7	2,8	NOx NH ₃	1,18 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X Y)

NOx

NH₃

Verkeer

205278, 535430

2,39 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertu g	Aanta voertu gen	Stof	Em ss e
Standaard	Licht verkeer	735,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	70,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	200,0 / jaar	NOx NH ₃	1,59 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter ondersteuning van een vergunningsaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De afgeleverde gegevens van AERUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERUS beschikbaar is. AERUS is een gereguleerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden vermeld zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekeningen zijn tot stand gekomen op basis van:
AERUS: [versie 2020_20210525_2040287d5b](#)
Database: [versie 2020_20210525_2040287d5b](#)
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/rekenbase/aerius-calculator-2020>

Bijlage III

Invoergegevens en rekenresultaten Aerius gebruiksfase

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	nr cht ngs ocat e
Roelofs Projectontwikkeling	Straat, xxxx xx Steenwijk

Activiteit

Omschr v ng	AER US kenmerk
BP Eeserwold	RSiB3GRXZJt4

Datum bereken ng	Reken aar	Rekenconf gurat e
09 juni 2021, 17:04	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

S tuat e 1	
NOx	121,61 kg/j
NH ₃	6,62 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgeb ed
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Gebru ksfase bedr ven BP Eeserwo d

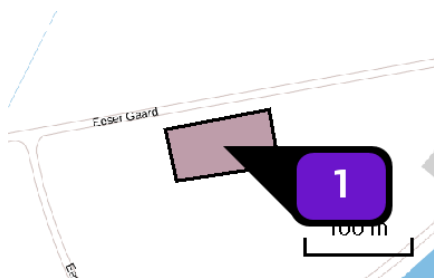
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Em ss e NH ₃	Em ss e NO _x
1	 Gebruiksfase 0,5 ha Industrie Overig	5,00 kg/j	65,50 kg/j
2	 Verkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,62 kg/j	56,11 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam: Gebruiksfase 0,5 ha
 Locatie (X Y): 205376, 535401
 Uitsmoot hoogte: 10,0 m
 Oppervlakte: 0,5 ha
 Spreiding: 5,0 m
 Warmte inhoud: 0,280 MW
 Temperatuur: Standaard profiel industrie
 NOx: 65,50 kg/j
 NH3: 5,00 kg/j



Naam: Verkeer
 Locatie (X Y): 205278, 535430
 NOx: 56,11 kg/j
 NH3: 1,62 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	64,0 / etmaal	NOx NH3	13,90 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	7,0 / etmaal	NOx NH3	13,14 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	10,0 / etmaal	NOx NH3	29,07 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter ondersteuning van een vergunningsaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De afgeleverde gegevens van AERUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERUS beschikbaar is. AERUS is een gereguleerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden vermeld zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekeningen zijn tot stand gekomen op basis van:
AERUS: [versie 2020_20210525_2040287d5b](#)
Database: [versie 2020_20210525_2040287d5b](#)
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/reuse/aerius-calculator-2020>