



Staro

NATUUR EN
BUITENGEBIED

Voortoets

Klingelenberg te Tuil

www.starobv.nl

Voortoets

Klingenberg te Tuil
November 2022, aangepast juli 2023

Rapportnummer: P20220117
Versie: definitief, juli 2023
In opdracht van: Pouderoyen Tonnaer

Uitgevoerd door: Staro Natuur en Buitengebied
Lodderdijk 38a
5421 XB Gemert
tel. 0492-450161
info@starobv.nl
www.starobv.nl

Auteur: M.A. den Otter
Collegiale toets: M. Dekker



Onderzoek van Staro Natuur en Buitengebied voldoet aan de eisen die het bevoegd gezag stelt. Staro Natuur en Buitengebied is lid van het Netwerk Groene Bureaus. Het Netwerk werkt aan de kwaliteit van advisering gericht op natuur, landschap, water, milieu en ruimte. Het Netwerk heeft een gedragscode die opdrachtgevers en andere belanghebbende een basis biedt om de leden aan te spreken op de kwaliteit van hun werk. Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd, conform de geldende wet- en regelgeving ten aanzien van flora en fauna. Desondanks zal nooit een 100% volledig beeld van de aanwezige flora en fauna gegeven kunnen worden. Natuur is dynamisch, situaties kunnen veranderen.

© Staro Natuur en Buitengebied, Gemert. Alle rechten voorbehouden. Behoudens uitzonderingen door de wet gesteld, mag zonder schriftelijke toestemming van de rechthebbenden niets uit dit document worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, digitale reproductie of anderszins.

Inhoud

1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Doel	4
1.3	Leeswijzer	4
2	Plangebied	5
2.1	Ligging en beschrijving plangebied	5
2.2	Voorgenomen plannen	6
3	Voortoets Wet natuurbescherming	8
3.1	Natura 2000-gebied Rijntakken	8
3.2	Aangewezen beschermde habitats en soorten rond het plangebied	8
3.3	Instandhoudingsdoelstellingen	10
3.4	Effectenindicator Rijntakken Woningbouw	12
3.5	Mogelijke effecten en gevoeligheid van beschermde habitats en soorten	13
	Verstoring door geluid	14
	Verstoring door licht	15
	Verstoring door trilling	16
4	Conclusie	17
	Geraadpleegde bronnen	18

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De initiatiefnemer is voornemens 46 woningen te realiseren langs de Klingelenberg te Tuil. Aangezien de locatie op circa 70 meter afstand is gelegen van het Natura 2000-gebied “Rijntakken” is het noodzakelijk te toetsen of de voorgenomen plannen negatieve effecten hebben op de beschermde natuurwaarden waarvoor dit gebied is aangewezen.

1.2 Doel

Doel van het onderliggende onderzoek is te bepalen of de wijzigingen binnen het plangebied mogelijk leiden tot overtreding van de natuurwetgeving. Voor gebiedsbescherming ten aanzien van Natura 2000-gebieden is sinds 1 januari 2017 de Wet natuurbescherming (Wnb) van belang. Een voortoets heeft tot doel vast te stellen of voorgenomen ontwikkelingen effect hebben op de beschermde natuurwaarden van nabijgelegen natuurgebieden, specifiek of er negatieve effecten zijn op de instandhoudingsdoelstellingen van het nabijgelegen Natura 2000-gebied.

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt een beschrijving gegeven van het plangebied en de geplande ontwikkeling. De voortoets Natura 2000 wordt uitgevoerd in hoofdstuk 3. In het laatste hoofdstuk zijn de conclusies van het onderzoek uiteengezet.

2 Plangebied

2.1 Ligging en beschrijving plangebied

Het plangebied bestaat uit drie losse percelen die tegen de bebouwde kom van Tuil aan liggen (figuur 1 en 2). De percelen zijn momenteel voedselrijke graslanden. In het middelste perceel zijn ook enkele (deels) begroeide zandhopen en ondiepe (regen)plassen aanwezig. Ten oosten van het middelste perceel ligt een waterplas met flauwe oever. In het zuiden van het zuidelijk perceel loopt een smalle sloot met steile oever.

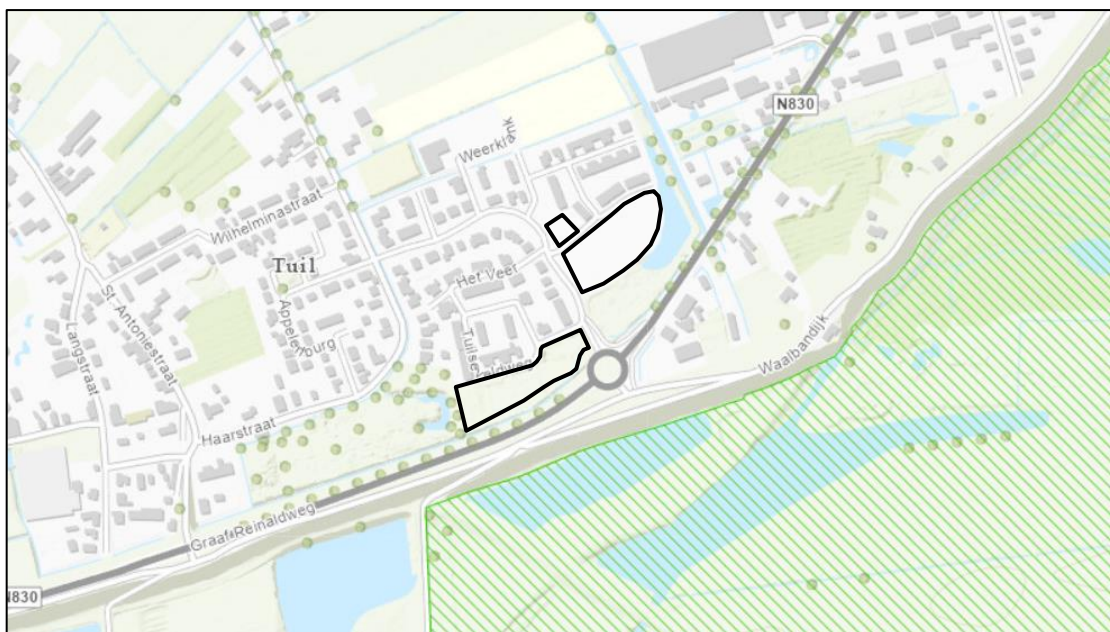


Figuur 1. Ligging plangebied (geel omlijnd) (bron: PDOK Viewer)



Figuur 2. Globale begrenzing plangebied (geel omlijnd) (bron: PDOK Viewer)

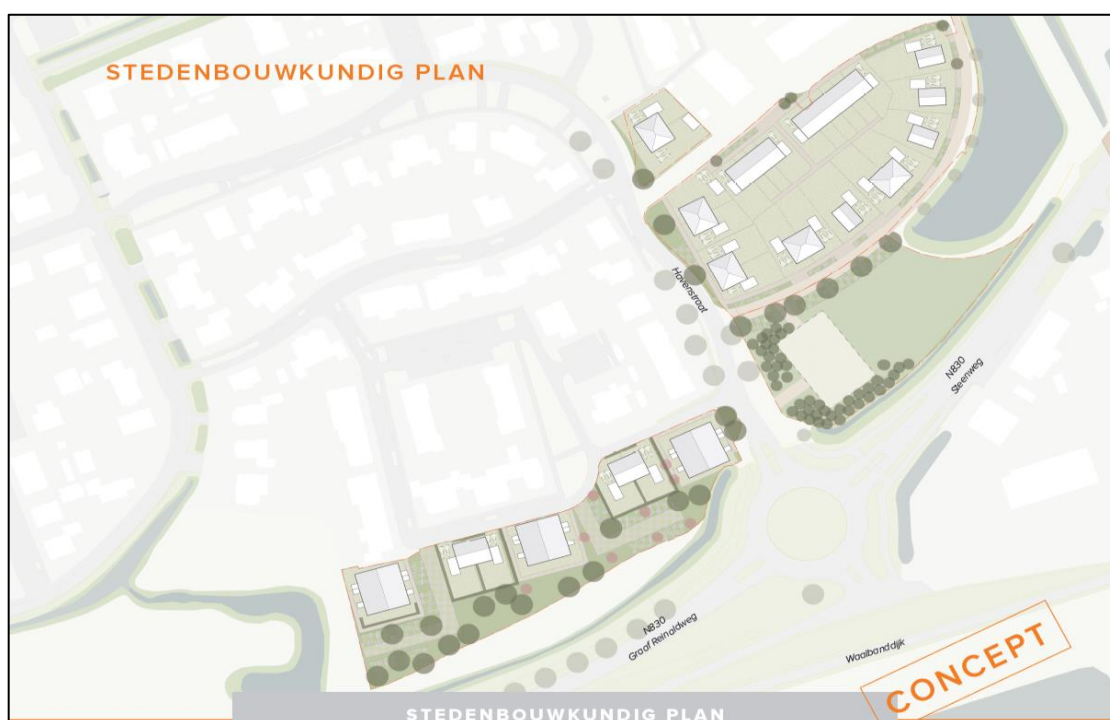
Ten zuiden van het plangebied liggen de uiterwaarden van de Waal, welke behoren tot het Natura 2000-gebied “Rijntakken”. Zoals in figuur 3 te zien is, wordt het plangebied nog gescheiden van het Natura 2000-gebied door de Waalbandijk en de Graaf Reinaldweg (N830).



Figuur 3. Ligging plangebied (Klingelbergen te Tuil) ten opzichte van het Natura 2000-gebied 'Rijntakken' (groen gearceerd)

2.2 Voorgenomen plannen

De initiatiefnemer is voornemens in het zuidelijke en middelste deelgebied ieder 22 woningen te realiseren, en in het noordelijke deelgebied 2 woningen.



Figuur 4. Voorgenomen plannen Klingelbergen te Tuil – concept 2 december 2021 (bron: IMOSS)

De realisatie van de woningen wordt verspreid uitgevoerd over twee jaar. De werkzaamheden vinden dus gefaseerd plaats, waaronder de heiwerkzaamheden. Bij het heien wordt gebruik gemaakt van heipalen, niet van schroefpalen.

3 Voortoets Wet natuurbescherming

Met een voortoets kan duidelijk worden of negatieve effecten optreden als gevolg van de geplande ruimtelijke ontwikkeling. Op basis van informatie over de activiteit, de natuurwaarden en de mogelijke effecten, wordt een objectieve beoordeling gemaakt. Afhankelijk van de uitkomst van de voortoets worden vervolgstappen bepaald en geconcludeerd of een vergunningplicht aan de orde is.

In de voortoets wordt in kaart gebracht welke (vogel)soorten en/of habitattypen zijn aangewezen voor het Natura 2000-gebied, welke hiervan voorkomen in de omgeving van het plangebied en wat de bijbehorende instandhoudingdoelstellingen zijn. Vervolgens is gekeken wat de mogelijke effecten zijn van de ontwikkeling op het Natura 2000-gebied en of de (vogel)soorten, het leefgebied en/of de habitattypen gevoelig zijn voor deze effecten. Op basis van de beschikbare literatuur wordt een uitspraak gedaan of het optreden van (significant) negatieve effecten al dan niet met zekerheid kan worden uitgesloten. Is er zeker geen sprake van negatieve effecten op het Natura 2000-gebied, dan is een vergunning niet noodzakelijk.

3.1 Natura 2000-gebied Rijntakken

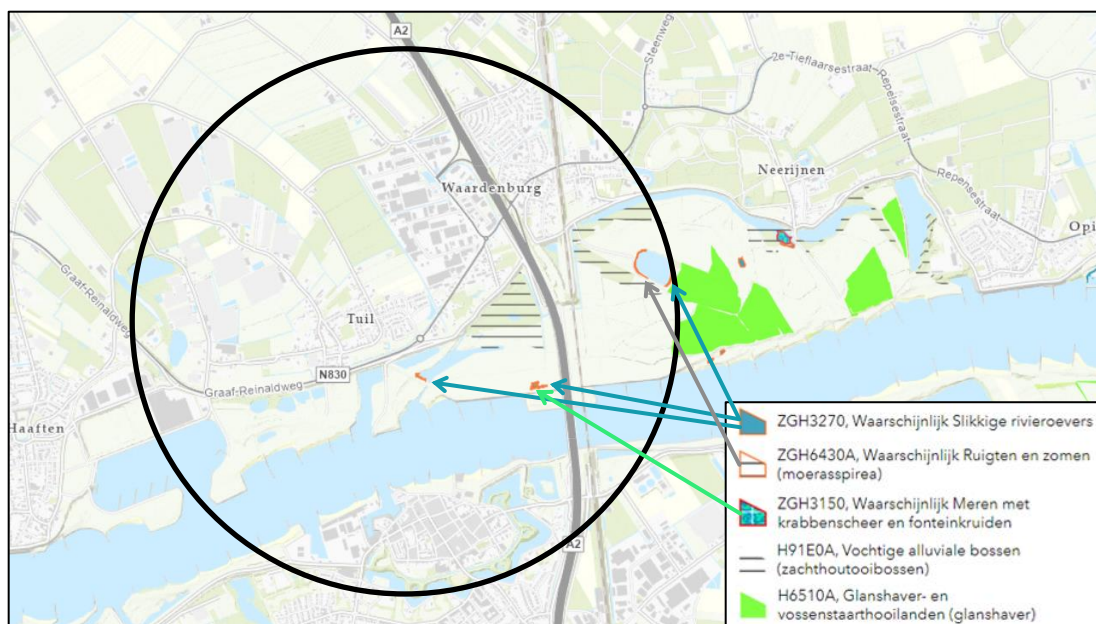
Het Natura 2000-gebied “Rijntakken” wordt gevormd door het rivierenstelsel van de Rijn. Het omvat vier deelgebieden: de uiterwaarden van de IJssel, de uiterwaarden van de Neder-Rijn, de Gelderse Poort en de Waal. In totaal bestaat het Natura 2000-gebied “Rijntakken” uit 23.048 hectare. De gehele oppervlakte van de Rijntakken is Vogelrichtlijngebied en 8.356 hectare is daarnaast ook Habitatrichtlijngebied.

Het plangebied grenst aan de Waal en ligt op circa 70 meter afstand van Vogelrichtlijngebied én Habitatrichtlijngebied.

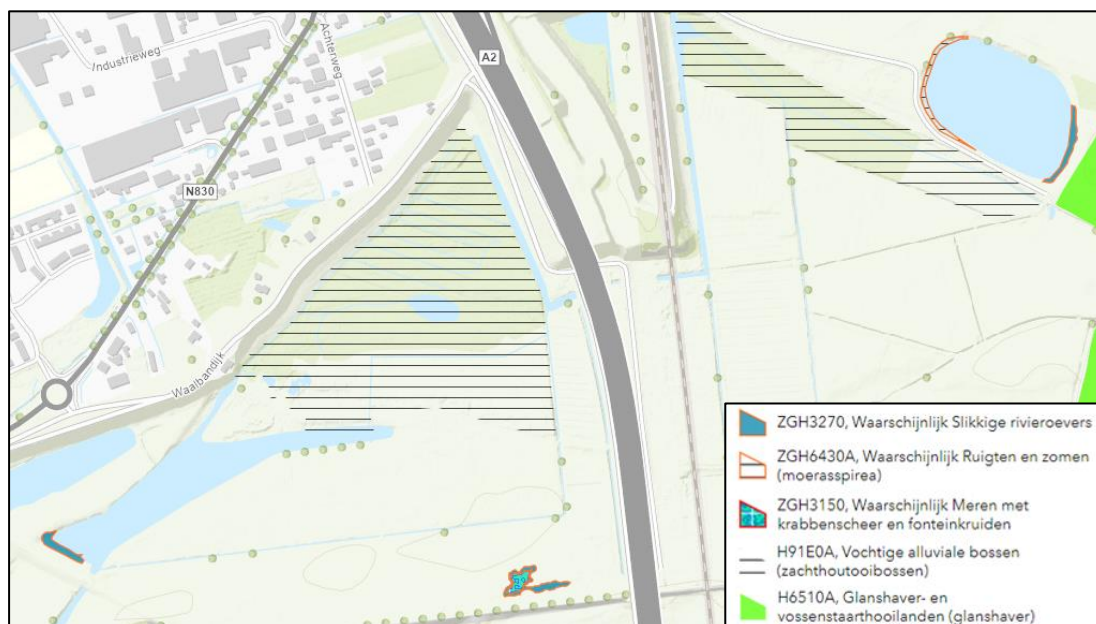
Het deelgebied Uiterwaarden Waal omvatten het winterbed van de Waal en daarmee alle uiterwaardgebieden aan de noord- en de zuidoever van de Waal van Nijmegen tot aan Zaltbommel. Het rivierenlandschap bestaat uit een breed, voornamelijk laaggelegen, hoogdynamisch winterbed. De reliëfrijke uiterwaarden bestaan voornamelijk uit graslanden, afgewisseld met enkele akkers, bosjes, bomenrijen, moerasgebiedjes en geïsoleerde oude riviertakken (strangen en geulen). Deze uiterwaarden bevatten soortenrijke glanshaverhooilanden, stroomdalgraslanden en open water waar deels verlanding plaatsvindt (Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 2021).

3.2 Aangewezen beschermde habitats en soorten rond het plangebied

Om te onderzoeken welke habitattypen en soorten voorkomen in de omgeving van het plangebied wordt een zone rondom het plangebied getrokken. Hiervoor wordt een afstand aangehouden van 1,5 kilometer rond het plangebied. De zone van 1,5 kilometer is gebaseerd op de effecten van trilling (50 meter, alleen tijdens bouw), geluid (1,5 kilometer, alleen tijdens bouw) en licht (1 kilometer, tijdens bouw en gebruik). Overige effecten, zoals optische verstoring, mechanische verstoring, versnippering en oppervlakteverlies, zijn van meer lokale aard en vallen binnen de zone van 1,5 kilometer (Arcadis, 2011 & 2014).



Figuur 5a. De habitattypen binnen 1,5 kilometer van het plangebied (zwarte lijn) (bron: geoportaal.gelderland.nl)



Figuur 5b. Ingezoomde weergave van de habitattypen (bron: geoportaal.gelderland.nl)

De habitattypen binnen 1,5 kilometer van het plangebied (figuur 5a en b) zijn:

- + Meren met krabbenscheer en fonteinkruident (op 1 locatie)
- + Slikke rivieroeveren (op 3 locaties)
- + Ruigten en zomen (moerasspirea) (op 1 locatie)
- + Glanshaver- en vossenstaartheuvelen (glanshaver) (op 1 locatie)
- + Vochtige alluviale bossen (zachthoutoibossen) (op 2 locaties)

Provincie Gelderland geeft een indicatie van de geschiktheid van het leefgebied van de soorten in drie categorieën; niet-geschikt leefgebied, mogelijk bezet geschikt leefgebied en bezet geschikt leefgebied. Hieronder staan de soorten waarvoor binnen 1,5 kilometer van het plangebied geschikt leefgebied aanwezig is (mogelijk bezet en bezet).

Habitatsoorten (10)

+ Bever	+ Elft	+ Rivierprik
+ Meervleermuis	+ Grote modderkruiper	+ Zeeprik
+ Kamsalamander	+ Kleine modderkruiper	
+ Bittervoorn	+ Rivierdonderpad	

Broedvogels (13)

+ Aalscholver	+ Kemphaan	+ Watersnip
+ Blauwborst	+ Kwartelkoning	+ Woudaapje
+ Dodaars	+ Oeverzwaluw	+ Zwarte Stern
+ Grote karekiet	+ Porseleinhoen	
+ IJsvogel	+ Roerdomp	

Niet-broedvogels (30)

+ Aalscholver	+ Kleine Zwaan	+ Smient
+ Bergeend	+ Kolgans	+ Tafeleend
+ Brandgans	+ Krakeend	+ Toendrarietgans
+ Dodaars	+ Kuifeend	+ Tureluur
+ Fuut	+ Meerkoet	+ Watersnip
+ Goudplevier	+ Nonnetje	+ Wilde eend
+ Grauwe Gans	+ Pijlstaart	+ Wilde Zwaan
+ Grutto	+ Roerdomp	+ Wintertaling
+ Kemphaan	+ Scholekster	+ Wulp
+ Kievit	+ Slobeend	+ Zwarte Stern

3.3 Instandhoudingsdoelstellingen

Voor het Natura 2000-gebied "Rijntakken" dienen bepaalde instandhoudingsdoelstellingen verwezenlijkt te worden. In tabel 1 zijn de kernopgaven van het Natura 2000-gebied "Rijntakken" weergegeven. In Natura 2000-gebieden moeten natuurlijke habitats en leefgebieden van soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding behouden of hersteld worden. De hieronder genoemde habitats en soorten zijn alleen degene die voorkomen binnen 1,5 kilometer van het plangebied.

Tabel 1: Instandhoudingsdoelstellingen gebied Rijntakken

Habitattypen					
Habitattype	Habitatsubtype	Status doel	Oppervlakte	Kwaliteit	Relatieve bijdrage
H3150 - Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden		definitief	>	>	C
H3270 - Slikke rivieroever		definitief	>	>	
H6430A - Ruigten en zomen	moerasspirea	definitief	=	=	C
H6510A - Glanshaver- en vossenstaarthooilanden	glanshaver	definitief	>	>	A1
H91E0A* - Vochtige alluviale bossen	zachthoutoibossen	definitief	=	>	B2

Habitatrichtlijnsoorten					
Soort	Status doel	Populatie	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied	Relatieve bijdrage
H1095 - Zeeprik	definitief	>	>	>	C
H1099 - Rivierprik	definitief	>	>	>	C
H1102 - Elft	definitief	>	=	=	C
H1134 - Bittervoorn	definitief	=	=	=	C
H1145 - Grote modderkruiper	definitief	>	>	>	
H1149 - Kleine modderkruiper	definitief	=	=	=	
H1163 - Rivierdonderpad	definitief	=	=	=	
H1166 - Kamsalamander	definitief	>	>	>	

H1318 - Meervleermuis	definitief	=	=	=	C
H1337 - Bever	definitief	>	=	>	A1

Broedvogels					
Soort	Status doel	Aantal broedparen	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied	Relatieve bijdrage
A004 - Dodaars	definitief	45	=	=	C
A017 - Aalscholver	definitief	660	=	=	C
A021 - Roerdomp	definitief	20	>	>	B1
A119 - Porseleinhoen	definitief	40	>	>	B1
A122 - Kwartelkoning	definitief	160	>	>	B2
A153 - Watersnip	definitief	17	=	=	C
A197 - Zwarte stern	definitief	240	=	=	B1
A229 - IJsvogel	definitief	25	=	=	C
A249 - Oeverzwaluw	definitief	680	=	=	B1
A272 - Blauwborst	definitief	95	=	=	C

Niet-broedvogels							
Soort	Status doel	Populatie	Populatie waarde	Instandhoudings-doelstelling	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied	Relatieve bijdrage
A005 - Fuut	definitief	570	gemiddelde	S&R, F	=	=	B1
A017 - Aalscholver	definitief	1300	gemiddelde	S&R, F	=	=	B1
A037 - Kleine zwaan	definitief	100	gemiddelde	S&R, F	=	=	C
A038 - Wilde zwaan	definitief	30	gemiddelde	S&R, F	=	=	B2
A041 - Kolgans	definitief	180100	maximum	S&R	=	=	
A041 - Kolgans	definitief	35400	gemiddelde	F	=	=	A1
A043 - Grauwe gans	definitief	21500	maximum	S&R	=	=	
A043 - Grauwe gans	definitief	8300	gemiddelde	F	=	=	B2
A045 - Brandgans	definitief	5200	maximum	S&R	=	=	
A045 - Brandgans	definitief	920	gemiddelde	F	=	=	C
A048 - Bergeend	definitief	120	gemiddelde	S&R, F	=	=	B2
A050 - Smient	definitief	17900	gemiddelde	S&R, F	=	=	B2
A051 - Krakeend	definitief	340	gemiddelde	F	=	=	C
A052 - Wintertaling	definitief	1100	gemiddelde	F	=	=	C
A053 - Wilde eend	definitief	6100	gemiddelde	F	=	=	C
A054 - Pijlstaart	definitief	130	gemiddelde	F	=	=	C
A056 - Slobeend	definitief	400	gemiddelde	F	=	=	C
A059 - Tafeleend	definitief	990	gemiddelde	F	=	=	B1
A061 - Kuifeend	definitief	2300	gemiddelde	F	=	=	C
A068 - Nonnetje	definitief	40	gemiddelde	F	=	=	B1
A125 - Meerkoet	definitief	8100	gemiddelde	F	=	=	B2
A130 - Scholekster	definitief	340	gemiddelde	S&R, F	=	=	C
A140 - Goudplevier	definitief	140	gemiddelde	F	=	=	C
A142 - Kievit	definitief	8100	gemiddelde	F	=	=	B2
A151 - Kemphaan	definitief	1000	maximum	F	=	=	B1
A156 - Grutto	definitief	690	gemiddelde	S&R, F	=	=	C
A160 - Wulp	definitief	850	gemiddelde	S&R, F	=	=	C
A162 - Tureluur	definitief	65	gemiddelde	S&R, F	=	=	C
A702 - Toendrarietgans	definitief	2800	maximum	S&R	=	=	
A702 - Toendrarietgans	definitief	125	gemiddelde	F	=	=	C

Legenda:

>	Uitbreiden
=	Behouden
A1	15-30%
B2	6-15%
B1	2-6%
C	<2%
S&R	Slaap- en rustplaats
F	Foerageergebied

3.4 Effectenindicator Rijntakken Woningbouw

Met de Effectenindicator van Synbiosys Alterra kan gekeken worden voor welke effecten de beschermde habitats en soorten gevoelig zijn. Hieronder is weergegeven welke effecten kunnen optreden bij 'Woningbouw' voor de habitats en soorten die voorkomen binnen 1,5 kilometer van het plangebied, zie tabel 2.

Tabel 2: Effectenindicator Rijntakken Woningbouw

Storingsfactor	Oppervlakteverlies	Versnippering	Verontreiniging	Verdroging	Verstoring door geluid	Verstoring door licht	Verstoring door trilling	Optische verstoring	Verstoring door mechanische effecten
Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	■	■	■	■	□	□	□	■	■
Slikkige rivieroever	■	■	■	■	□	□	□	■	■
Ruigten en zomen	■	■	■	■	□	□	□	■	■
Glanshaver- en vossenstaarthooilanden	■	■	■	■	□	□	□	■	■
*Vochtige alluviale bossen	■	■	■	■	□	□	□	■	■
Bever	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Bittervoorn	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Elft	■	■	■	■	■	***	■	***	■
Grote modderkruiper	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Kamsalamander	■	■	■	■	***	***	***	***	■
Kleine modderkruiper	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Meervleermuis	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Rivierdonderpad	■	■	■	■	■	***	■	***	■
Rivierprik	■	■	■	■	■	***	■	***	■
Zeeprik	■	■	■	■	■	***	■	***	■
Aalscholver (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	***
Aalscholver (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	***
Bergeend (niet-broedvogel)	■	□	■	■	■	■	■	■	***
Blauwborst (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Brandgans (niet-broedvogel)	■	□	■	■	■	■	■	■	■
Dodaars (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	***
Fuut (niet-broedvogel)	■	□	■	■	■	■	■	■	***
Goudplevier (niet-broedvogel)	■	□	■	■	■	■	■	■	■
Grauwe Gans (niet-broedvogel)	■	□	■	■	■	■	■	■	***
Grutto (niet-broedvogel)	■	□	■	■	■	■	■	■	***
IJsvogel (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Kemphaan (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Kievit (niet-broedvogel)	■	□	■	■	■	■	■	■	***
Kleine Zwaan (niet-broedvogel)	■	□	■	■	■	■	■	■	■
Kolgans (niet-broedvogel)	■	□	■	■	■	■	■	■	***
Krakeend (niet-broedvogel)	■	□	■	■	■	■	■	■	■
Kuifeend (niet-broedvogel)	■	□	■	■	■	■	■	■	***
Kwartelkoning (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Meerkoet (niet-broedvogel)	■	□	■	■	■	■	■	■	***
Nonnetje (niet-broedvogel)	■	□	■	■	■	■	■	■	■
Oeverwaluw (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	***
Pijlstaart (niet-broedvogel)	■	□	■	■	■	■	■	■	***
Porseleinhoen (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Roerdomp (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Scholekster (niet-broedvogel)	■	□	■	■	■	■	■	■	***
Slobeend (niet-broedvogel)	■	□	■	■	■	■	■	■	***
Smient (niet-broedvogel)	■	□	■	■	■	■	■	■	■
Tafeleend (niet-broedvogel)	■	□	■	■	■	■	■	■	***
Toendrarietgans (niet-broedvogel)	■	□	■	■	■	■	■	■	***
Tureluur (niet-broedvogel)	■	□	■	■	■	■	■	■	***

Storingsfactor	Oppervlakteverlies	Versnippering	Verontreiniging	Verdroging	Verstoring door geluid	Verstoring door licht	Verstoring door trilling	Optische verstoring	Verstoring door mechanische effecten
Wilde eend (niet-broedvogel)	■	⊗	■	■	■	■	■	■	***
Wilde Zwaan (niet-broedvogel)	■	⊗	■	■	■	■	■	■	■
Wintertaling (niet-broedvogel)	■	⊗	■	■	■	■	■	■	***
Wulp (niet-broedvogel)	■	⊗	■	■	■	■	■	■	***
Zwarte Stern (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	***	■	■

Legenda:

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

3.5 Mogelijke effecten en gevoeligheid van beschermde habitats en soorten

De storingsfactoren (1 t/m 9) uit de Effectenindicator zijn niet allemaal aan de orde bij de voorgenomen plannen in Tuil. Doordat de werkzaamheden worden uitgevoerd buiten het Natura 2000-gebied kunnen de volgende effecten niet optreden in de realisatie- of gebruiksfase: oppervlakteverlies (1), versnippering (2), en verstoring door mechanische effecten (3). De voorgenomen plannen kunnen niet leiden tot verdroging (4) van het Natura 2000-gebied want in het plangebied worden geen hydrologisch maatregelen genomen die effect kunnen hebben op de Rijntakken. Onder verontreiniging (5) vallen verschillende factoren, waaronder vermessing en verzuring door stikstof en/of fosfaat. Uitstoot van fosfaat is tijdens de realisatiefase en gebruiksfase niet aan de orde. Mogelijke negatieve effecten op Natura 2000-gebieden dienen te worden getoetst met een AERIUS-calculatie. De partiële vrijstelling van vergunningsplicht voor negatieve effecten op Natura 2000-gebieden door stikstofemissie is per 2 november 2022 komen te vervallen. Dat betekent dat mogelijke negatieve effecten op Natura 2000-gebieden door stikstofemissie voor de realisatiefase en de gebruiksfase dienen te worden getoetst. Gedurende de realisatiefase zullen de bouwactiviteiten extra stikstofemissie veroorzaken. Tijdens de gebruiksfase zal een grotere hoeveelheid rijbewegingen van auto's kunnen zorgen voor een stikstof depositie in het Natura 2000-gebied, de woningen worden namelijk gasvrij opgeleverd, dus zal hierdoor geen stikstofuitstoot plaatsvinden. Andere verontreiniging van de Rijntakken is niet aan de orde, de Nederlandse milieuwetgeving verbiedt bodemverontreiniging en handhaving ziet hierop toe. Optische verstoring (6) is niet aan de orde omdat de woningen worden gebouwd achter de tussenliggende en hoge dijk. Vanuit het Natura 2000-gebied is het plangebied dus niet zichtbaar. De volgende effecten kunnen niet op voorhand uitgesloten worden:

- + Verstoring door geluid (7) – mogelijk tijdens realisatiefase
- + Verstoring door licht (8) – mogelijk tijdens realisatie- en gebruiksfase
- + Verstoring door trilling (9) – mogelijk tijdens realisatiefase

De habitattypen die voorkomen in de omgeving van het plangebied zijn niet gevoelig voor effecten van geluid, licht en trilling. In onderstaande paragrafen wordt derhalve alleen gekeken naar de gevoeligheid van de aangewezen habitatsoorten voor geluid, licht en trilling.

Verstoring door geluid

De soorten die gevoelig of zeer gevoelig zijn voor geluid zijn: bever, bittervoorn, elft, grote modderkruiper, kleine modderkruiper, meervleermuis, rivierdonderpad, rivierprik, zeeprik, blauwborst (broedvogel), grutto (niet broedvogel), kempfaan (niet broedvogel), roerdomp (broedvogel), tureluur (niet broedvogel), watersnip en wulp (niet broedend). Van kamsalamander is de gevoeligheid voor geluid onbekend.

Geluid is een hoorbare trilling, gekenmerkt door geluidsdruk en frequentie. De verstoring door geluid wordt beïnvloed door het achtergrondgeluid en de duur, frequentie en sterkte van de geluidsbron zelf. Geluidsbelasting 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 (Arcadis, 2014).

Tijdelijke effecten (realisatiefase)

Bij de bouwwerkzaamheden komen geluiden vrij. De werkzaamheden voor het realiseren van de woningen waarbij geluiden vrijkomen zijn divers, zoals bij het bouwrijp maken van het terrein, de bouw, het heien en het laden en lossen van bouwmaterialen. Vooral de heiwerkzaamheden kunnen zorgen voor een piekbelasting van geluid en druk. De Waalbandijk van circa 6,40 meter hoog zorgt ervoor dat geluid niet direct in het Natura 2000-gebied terechtkomt. De dijk heeft dus enige dempende en weerkaatsende/omleidende werking op de geluidsgolven. Tevens ligt op de dijk een drukke weg die continu achtergrondgeluid produceert, waardoor geluid van de bouw hier mogelijk niet overheen komt. De afstand van de geluidsbron tot het leefgebied van de soorten is 70 meter of meer. Direct geluid vanuit een puntbron daalt met 6 dB met verdubbeling van de afstand.

Uitgaande van het geluidsniveau van heien (110 dB(A)) en het gebruik van graafmachines (85 tot 95 dB(A)) (website arbocatalogus bouw en infra), is op de afstand van 70 meter of meer de geluidsintensiteit van heien afgenomen naar 70-75 dB(A). Dit aantal decibels komt overeen met een elektrisch scheerapparaat, een haardroger of stadslawaai (75 dB(A)) tot het geluid in een sporthal, een stofzuiger en andere huishoudtoestellen (70dB(A)). In combinatie met de geluidwerende eigenschap van de dijk, de drukke weg op de dijk, is het uit te sluiten dat aangewezen habitatsoorten negatieve effecten ervaren gedurende de werkzaamheden.

Het gedeelte van Natura 2000-gebied de Rijntakken direct grenzend aan het plangebied bestaat uit vochtige tot relatief droge graslanden (onder invloed van rivierwaterstanden) en plassen, waarvan enkele in verbinding met de rivier. Langs de plassen zijn slikkige oevers aanwezig. De graslanden hebben weinig structuurvariatie.

Naast de fysiek aanwezige elementen die verstoring door geluid dempen (dijk en afstand), zijn ook ontbrekende geschikte habitats en de aanwezigheid van voldoende alternatieven, redenen waardoor geen negatieve effecten door verstoring van geluid op Natura 2000-gebied Rijntakken gedurende de realisatiefase optreden. Voor broedvogels, niet-broedvogels en vissen wordt hieronder de onderbouwing gegeven.

Broedvogels

De aanwezige habitats in het Natura 2000-gebied Rijntakken binnen de invloedssfeer van de voorgenomen werkzaamheden zijn ongeschikt als broedbiotoop voor de aangewezen broedvogels. Het ontbreekt aan zeer natte graslanden, grote rietkragen, oeverwanden, grote zeggenmoerassen of drijfplankjes. Het gedeelte van Natura 2000-gebied de Rijntakken binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden wordt gebruikt als foerageergebied. Direct buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden is echter voldoende geschikt alternatief

foerageergebied aanwezig. Na afronding van de werkzaamheden is het foerageergebied binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden weer geschikt. Negatieve effecten op aangewezen broedvogels door verstoring door geluid bij uitvoering van voorgenomen werkzaamheden in de realisatiefase zijn uitgesloten door de aanwezigheid van fysieke componenten (dijk en drukke weg) en het ontbreken van het juiste broedbiotoop. De instandhoudingsdoelstellingen van deze soorten komt niet in het geding.

Niet-broedvogels

De plassen en graslanden in het Natura 2000-gebied Rijntakken binnen de invloedssfeer van de voorgenomen werkzaamheden zijn belangrijke locaties voor pleisterende en overwinterende watervogels (niet-broedvogels). De werkzaamheden worden bij daglicht uitgevoerd. Overnachtende vogelsoorten en gedurende de nacht foeragerende vogels (smient) ondervinden geen hinder door verstoring van geluid bij uitvoering van voorgenomen werkzaamheden. In de directe omgeving, buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden, is voldoende alternatief geschikt foerageergebied en rustgebied aanwezig. Na afronding van de werkzaamheden is het gedeelte van Natura 2000-gebied Rijntakken binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden weer geschikt. De instandhoudingsdoelstellingen van deze soorten komt niet in het geding.

Vissen

Geluid is een vorm van trilling. Water geleid trillingen makkelijk. Het geluid wordt echter niet in het water geproduceerd. Negatieve effecten op aangewezen vissoorten door heien in de vaste grond zijn hierdoor uitgesloten.

Permanente effecten (gebruiksfase)

In de gebruiksfase wordt vooral overdag geluid geproduceerd. Het is onduidelijk welk geluidsniveau hierbij vrijkomt, maar aannemelijk is dat de reeds aanwezige woonwijken (waar het plangebied direct aan grenst) een vergelijkbare hoeveelheid geluid produceren en de geluidsintensiteit niet groter wordt in de nieuwe situatie. Tevens heeft de Waalbandijk van circa 6,40 meter hoog enige dempende en weerkaatsende/omleidende werking op de geluidsgolven, en komt het geluid door de dijk niet direct in het Natura 2000-gebied terecht. Het is uitgesloten dat in de gebruiksfase negatieve effecten optreden als gevolg van verstoring door geluid op de gevoelige en zeer gevoelige soorten. De instandhoudingsdoelstellingen van deze soorten komt niet in het geding.

Verstoring door licht

Alle soorten zijn gevoelig of zeer gevoelig voor licht behalve bever (van enkele soorten is dit onbekend).

Het effect van verlichting op de natuur kan plaatsvinden door directe verlichting van plant of dier, wat een verstoring van het bioritme kan veroorzaken. Ook kan het effect door het passeren van de licht-donkergrens (en vice versa) van een dier optreden, waardoor verblinding of desoriëntatie kan plaatsvinden. Een derde mogelijkheid is ontregeling van de ruimtelijke oriëntatie, doordat dieren in de lichtbron kunnen kijken. Het risico van effecten en de intensiteit van het effect hangt af van spectrale samenstelling van het licht, de verlichtingsintensiteit en de relatieve lichtsterkte of oppervlaktehelderheid van de lichtbron, dus het contrast met de achtergrond verlichting. Verder spelen ook het moment, de duur en de regelmaat van de verlichting een belangrijke rol.

Tijdelijke effecten (realisatiefase)

Doordat de werkzaamheden in de daglichtperiode worden uitgevoerd en eventuele lampen alleen de bouwplaats verlichten en niet uitstralen naar de omgeving (lage, niet te sterke verlichting met armatuur om licht te richten), zal geen uitstraling plaatsvinden van bouwplaatsverlichting richting het Natura 2000-gebied. Bovendien bevindt zich tussen het plangebied en het Natura 2000-gebied de Waalbandijk die circa 6,40 meter hoger ligt dan de bouwgrond in het plangebied. Deze hoogte zorgt voor afscherming van het licht naar het Natura 2000-gebied. Derhalve zal geen sprake zijn van verstoring door licht in de realisatiefase op gevoelige en zeer gevoelige soorten. De instandhoudingsdoelstellingen van deze soorten komt niet in het geding.

Permanente effecten (gebruiksfase)

In de nieuwe situatie zal geen directe verlichting schijnen in het Natura 2000-gebied. Doordat het plangebied van het Natura 2000-gebied gescheiden wordt door de ruim 6,40 meter hoge dijk, is verstoring door licht van lantaarnpalen of plaatselijke verlichting uit te sluiten. Tevens gaat de verlichting op in de al aanwezige verlichting van woningen en straatverlichting direct grenzend aan het plangebied. Het kan hierdoor worden uitgesloten dat de gevoelige en zeer gevoelige soorten negatieve effecten ondervinden van verstoring door licht tijdens de gebruiksfase. De instandhoudingsdoelstellingen van deze soorten komt niet in het geding.

Verstoring door trilling

De soorten die gevoelig of zeer gevoelig zijn voor trilling zijn: bever, bittervoorn, elft, grote modderkruiper, kleine modderkruiper, meervleermuis, rivierdonderpad, rivierprik, zeeprik en oeverzwaluw (van kamsalamander, kleine zwaan, roerdomp en zwarte stern is dit onbekend). Er is sprake van trillingen in bodem en water als dergelijke trillingen door menselijke activiteiten veroorzaakt worden, zoals bij boren en heien. Trilling kan leiden tot verstoring van het natuurlijke gedrag van soorten. Individuen kunnen tijdelijk of permanent verdreven worden uit hun leefgebied. Het effect van trilling hangt af van veel verschillende factoren, waaronder: de afstand tot de bron, sterkte van de trilling, het type bodem (zand, klei, humus) de vochtigheid van de bodem, het type trilling (kortdurende klappen of langdurige vibraties).

Tijdelijke effecten (realisatiefase)

Trillingen kunnen aan de orde zijn bij de bouwwerkzaamheden. Indien tijdens de bouwwerkzaamheden geheid wordt, kan dit trillingen in de bodem veroorzaken. De ecologische effectafstanden van trillingen door de grond zijn slechts enkele tientallen meters (Tauw, 2016). Het Natura 2000-gebied ligt op grotere afstand van het plangebied dan de effectafstanden van de trillingen, derhalve wordt ten aanzien van trillingen geen verstoring verwacht van de gevoelige en zeer gevoelige soorten. De instandhoudingsdoelstellingen van deze soorten komt niet in het geding.

Permanente effecten (gebruiksfase)

Tijdens het bewonen van de nieuwe woningen zijn er geen activiteiten die leiden tot hevige trillingen in de bodem. Tijdens de gebruiksfase zal geen sprake zijn van verstoring door trilling van de gevoelige of zeer gevoelige soorten. De instandhoudingsdoelstellingen van deze soorten komt niet in het geding.

4 Conclusie

Door middel van een voortoets is getoetst of de voorgenomen ontwikkeling van de bouw van 46 woningen te Klingelenberg in Tuil negatieve effecten tot gevolg kan hebben op de instandhoudingsdoelen van de kwalificerende vogelrichtlijnsoorten, habitatrictlijnsoorten en habitattypen in het nabijgelegen Natura 2000-gebied Rijntakken.

Stikstof

Op voorhand kan niet uitgesloten worden dat tijdens de realisatiefase en de gebruiksfase een significante hoeveelheid stikstof wordt uitgestoten die kan leiden tot vermisting en verzuring van het Natura 2000-gebied. Alle habitattypen, habitatrictlijnsoorten en vogelrichtlijnsoorten die voorkomen in de omgeving van het plangebied zijn gevoelig of zeer gevoelig voor verontreiniging. Het is noodzakelijk een AERIUS-calculatie te laten uitvoeren om te berekenen wat de stikstofdepositie is op het Natura 2000-gebied in de realisatiefase en de gebruiksfase. Wanneer uit de AERIUS calculatie blijkt dat een negatief effect van stikstofdepositie tijdens de realisatiefase en gebruiksfase uitgesloten kan worden, is geen vergunning Wnb nodig en kan worden uitgesloten dat de instandhoudingsdoelstelling van het Natura 2000-gebied Rijntakken in het geding komen.

Wanneer uit de AERIUS calculatie blijkt dat tijdens de realisatiefase en/of de gebruiksfase wel een significante stikstofdepositie op het Natura 2000-gebied plaats vindt dient deze depositie intern te worden gesaldeerd zodat geen vergunning aangevraagd hoeft te worden. Indien intern salderen niet mogelijk is kan een vergunning worden aangevraagd en dient extern te worden gesaldeerd.

Verlichting

Doordat tijdens de bouwwerkzaamheden gebruik wordt gemaakt van lage, niet te sterke verlichting met armatuur om licht te richten op het bouwterrein en af te schermen van het Natura 2000-gebied treedt geen uitstraling op van licht richting het Natura 2000-gebied. Zodoende is het uit te sluiten dat negatieve effecten optreden als gevolg van verstoring door licht.

Andere storingsfactoren

Het is uit te sluiten dat andere mogelijke storingsfactoren dan bovengenoemde, negatieve effecten veroorzaken op de kwalificerende vogelrichtlijnsoorten, habitatrictlijnsoorten en habitattypen van het Natura 2000-gebied Rijntakken.

Geraadpleegde bronnen

Literatuur

- + Arcadis, 2011. Onderbouwing effectafstanden bestaande handelingen Natura 2000-gebieden in Overijssel. Rapportnummer: 075516336.0.5.
- + Arcadis. 2014. Effectafstanden Natura 2000-gebieden Veluwe en Rijntakken. Rapportnummer: 077489585:A.9.
- + Molenaar, de J.G., 2007. Mogelijke effecten van verlichting vanuit Vierkenshof II, gemeente Rijnwaarden, op kwalificerende en andere vogelsoorten in de Bijland e.o.. Alterra-Rapport 1511, Alterra, Wageningen.
- + Provincie Gelderland, 2018. Beheerplan Natura 2000 Rijntakken (038) (incl Bijlage)
- + Sierdsema H. 1995. Broedvogels en beheer. Het gebruik van broedvogelgegevens in het beheer van bos- en natuurterreinen. SBB-rapport 1995-1, SOVON-onderzoeksrapport 1995/04. SBB/SOVON, Driebergen/Beek-Ubbergen.
- + Tauw, 2016. Beschrijving overige effecten bij vergunningaanvraag Nb-wet voor Driekoppenland, Noorden. Kernmerk: N001-1237254EDR-nij-V03-NL.

Internet

- + Natura 2000-gebieden en habitattypen, geoportaal.gelderland.nl, 16-03-2022
- + Effectenindicator, www.synbiosys.alterra.nl/bij12/effectenindicatorappl.aspx?selectGebied=38&selectActiviteit=Woningbouw&submit=Toon+effecten&subj=effectenmatrix, 18-03-2022
- + <https://www.arbocatalogus-bouweninfra.nl>
- + https://bk.nijsnet.com/0210050_TH10B_Afstandsterm_DL2.aspx