

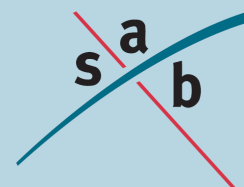
Voortoets

# Kampen, uitbreiding 't Haasje

Gemeente Kampen

Datum: 11 december 2012

Projectnummer: 100565





## INHOUD

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>3</b>
1.1	Huidige situatie	3
1.2	Nieuwe situatie	4
<b>2</b>	<b>Wettelijk kader</b>	<b>6</b>
2.1	Algemeen	6
2.2	Voortoets	7
<b>3</b>	<b>Natura 2000-gebieden</b>	<b>8</b>
3.1	Inleiding	8
3.2	Veluwerandmeren	8
3.3	Ketelmeer & Vossemeer	11
<b>4</b>	<b>Effectenbeoordeling</b>	<b>13</b>
4.1	Onderzoeksmethode	13
4.2	Veluwerandmeren	13
4.3	Ketelmeer & Vossemeer	22
<b>5</b>	<b>Conclusie</b>	<b>29</b>
5.1	Veluwerandmeren	29
5.2	Ketelmeer & Vossemeer	29
	<b>Bijlage 1: Literatuurlijst</b>	<b>30</b>



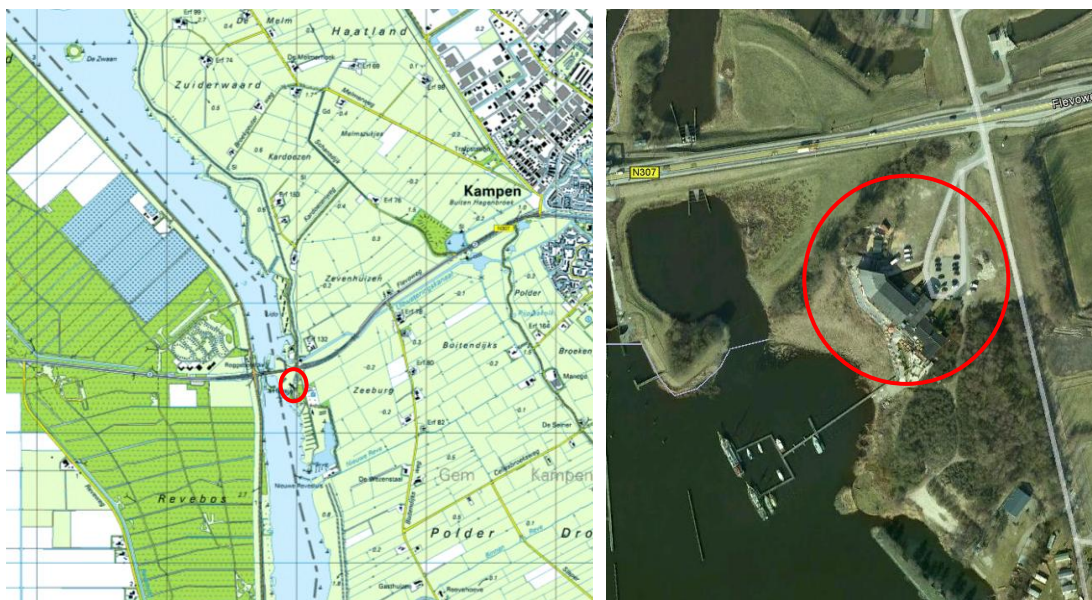
# 1 Inleiding

Gemeente Kampen wil Partyhotel 't Haasje in het bestemmingsplan IJsseldelta – Zuid meer uitbreidingsruimte geven. Deze uitbreidingsruimte is wenselijk zodat 't Haasje hun aanbod beter kan afstemmen op de vraag. De gemeente Kampen is van mening dat met deze verruiming de recreatieve voorzieningen op een logische wijze geconcentreerd worden vanwege de aanwezigheid van de bestaande recreatieve functies in het gebied.

Als onderdeel van het bestemmingsplan is het noodzakelijk om aan te tonen dat deze uitbreidingsmogelijkheden niet in strijd zijn met de Natuurbeschermingswet 1998. In deze rapportage wordt daarom een oriënterende habitattoets uitgevoerd (ook wel voortoets genaamd). Er is geen veldbezoek uitgevoerd maar er is gebruik gemaakt van reeds bestaande documentatie. In dit rapport wordt, op basis van de geldende natuurwetgeving, getoetst of de maximale uitbreiding dat het bestemmingsplan biedt voor 't Haasje leidt tot mogelijke negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen van de nabij gelegen Natura 2000-gebieden.

## 1.1 Huidige situatie

Het plangebied van 't Haasje ligt ten zuidwesten van Kampen en ten oosten van Dronthen, op de oostelijke oever van het Drontermeer. De omgeving van het plangebied wordt gekenmerkt door de bossen van het Revebos / Roggebotzand in het westen (Flevoland), het open poldergebied van de polder van Dronthen in het oosten en het waterrijke gebied van het Drontermeer direct ten westen. Onderstaande afbeelding geeft de ligging van het plangebied weer.



Afbeelding 1: Uitsnede uit topografische kaart (links). Luchtfoto (Google Earth) (rechts). De rode omlijning geeft de ligging van het plangebied weer.

Het plangebied wordt begrensd door de Flevoweg (N307) in het noorden, de Reeve-  
weg in het oosten, bosschages in het zuiden en het Drontermeer in het westen. In de  
huidige situatie bestaat het plangebied uit het partyhotel 't Haasje, parkeerterrein en  
groene randen (bomen, struiken en gras).

Partyhotel 't Haasje betreft een totaal uitgaansgelegenheid met zes verschillende za-  
len, een hotel met 17 kamers, een restaurant, terras richting Drontermeer, zandstrand  
en een jachthaven. De huidige zalen samen hebben een maximale capaciteit van  
2.000 personen. Het partyhotel was ieder zaterdagavond van de maand geopend en  
is vanaf het moment van schrijven elke eerste zaterdagavond van de maand geopend.  
Verder is 't Haasje dagelijks af te huren als evenementen- en feestlocatie  
([www.partyhotelhaasje.nl](http://www.partyhotelhaasje.nl)).

## 1.2 Nieuwe situatie

Partyhotel 't Haasje is van plan zowel intern als extern te verbouwen. De interne  
verbouwing is vierledig. Ten eerste wordt de huidige disco (keldernivo) en de Ball-  
roomzaal verbouwd tot een afterparty ruimte voor 900 mensen (kleine zaal). Ten  
tweede wordt de hotelfunctie in stand gehouden en verbeterd door de kamers te ver-  
groten door de balkons inpandig te maken door de gevel door te trekken. Ten derde  
wordt de huidige grote zaal inpandig uitgebreid. De grote zaal krijgt dan een capaciteit  
van 1500 bezoekers (standing), VIP ruimte (300 mensen) en een tribune (200 men-  
sen) met verschillende cafés. Deze ruimte wordt geschikt voor concerten en de zake-  
lijke markt. Ten vierde komt achter de concertzaal, grenzend aan de camping, een  
apart restaurant. Het restaurant grenst daarmee aan het huidige terras<sup>1</sup>.



Afbeelding 2: Toekomstige inrichting 't Haasje

<sup>1</sup> De aantallen bezoekers zijn een schatting op basis van het aantal BVO (huidig en nieuw) en van de extra-  
polatie van de berekening van het aantal gasten van de grote zaal (1.500 mensen op 450 m<sup>2</sup>)

De externe verbouwing vindt plaats aan de noordoostzijde van het bestaande gebouw. In deze strook worden de facilitaire ruimten onder gebracht zoals entree, technische ruimte en garderobe en toiletten. Met de plannen vinden geen overige ingrepen plaats op het gebied rondom 't Haasje. Het terras, jachthaven en het overige buitenterrein blijven in zijn huidige vorm behouden. Hier vinden geen uitbreidingen plaats, extra verlichting toegepast, enz.. In onderstaande afbeeldingen is de toekomstige uitbreiding weergegeven.



*Afbeelding 3: Huidig bouwvlak / bebouwing (donkergroen) en toekomstige bouwblok / uitbreiding (donkerblauwe rand) (bron: gemeente Kampen, 2012)*

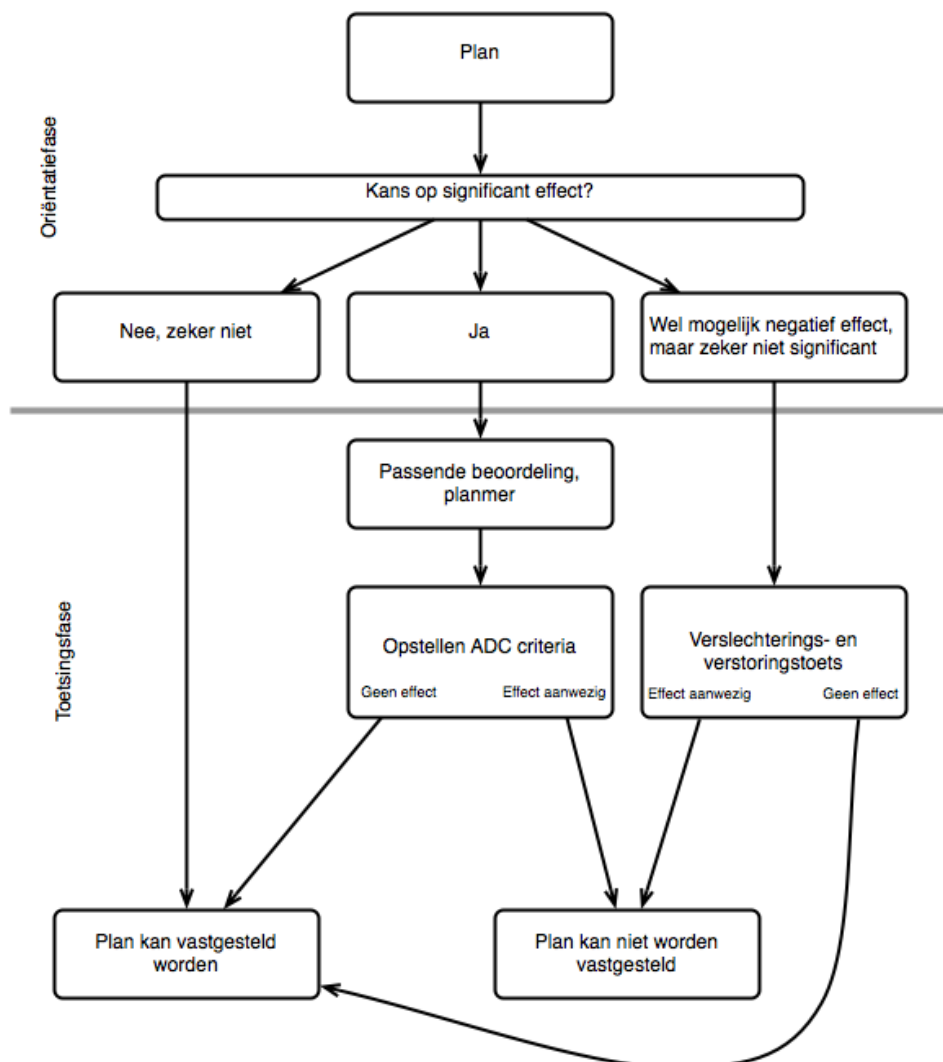
In het kort houdt de uitbreiding van het bouwvlak van 't Haasje het volgende in:

- Intensivering van het gebruik van 't Haasje, in de vorm van het aantal dagen dat 't Haasje open is;
- Toename in het aantal bezoekers, van maximaal 2.000 in de huidige situatie naar 3.000;
- Bouwwerkzaamheden aan de noordoostzijde van het huidige gebouw.

## 2 Wettelijk kader

### 2.1 Algemeen

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 Natuurbeschermingswet 1998. In artikel 19j van deze wet is bepaald dat bij het vaststellen van een plan rekening moet worden gehouden met de gevolgen daarvan op de instandhoudingsdoelstelling, de kwaliteit van de natuurlijke habitattypen en de habitats van soorten van Natura 2000-gebieden. Voor elk plan, dat niet direct verband houdt met het beheer van het gebied, en dat de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in dat gebied kan verslechteren of een significant verstorend effect kan hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen, moet een habitattoets of voortoets worden verricht.



Afbeelding 4: schematische weergave van de procedure bij een plan dat mogelijk een negatief effect kan hebben op instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden.



## 2.2 Voortoets

Een toets voor ontwikkelingen in of nabij Natura 2000-gebieden wordt uitgevoerd met als eerste stap de oriëntatiefase (afbeelding 4). In de oriëntatiefase (voortoets of oriënterende habitattoets) wordt nagegaan welke (gecumuleerde) effecten als gevolg van de activiteit te verwachten zijn. Deze effecten worden bekeken in relatie tot de kwetsbaarheid van het gebied en de gunstige instandhouding van desbetreffende soorten. De volgende conclusies zijn dan mogelijk:

- volgt uit de oriëntatiefase de conclusie dat zeker geen sprake is van een negatief effect, dan kan het plan worden vastgesteld;
- is sprake van een mogelijk negatief effect, maar is zeker geen sprake van een significant negatief effect, dan moet dient een verslechterings- en verstoringstoets te worden uitgevoerd. Als middels verzachtende maatregelen de niet significante negatieve effecten kunnen worden beperkt, de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten niet wordt verslechterd en geen verstoring van de soorten plaatsvindt kan het plan worden vastgesteld;
- als de kans op significant negatieve effecten niet kan worden uitgesloten dan moet een passende beoordeling worden uitgevoerd om optredende effecten inzichtelijk te maken. In dit geval wordt het plan meteen plan m.e.r.-plichtig.

### 3 Natura 2000-gebieden

#### 3.1 Inleiding

Via de websites van het Natuurloket, het Ministerie van (Economische zaken, Landbouw en Innovatie (EL&I) en de Provincie Gelderland / Overijssel kan worden nagegaan of een planlocatie in of nabij een beschermd gebied in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 ligt. Bepaald wordt voor welke soorten en/of habitats deze gebieden zijn aangewezen en voor welke invloeden deze aangewezen soorten en habitats gevoelig zijn. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de effectenindicator van het Ministerie van EL&I.

Het plangebied ligt nabij twee Natura 2000-gebieden, te weten Veluwerandmeren en Ketelmeer en Vossemeer. Het plangebied ligt niet binnen de grenzen van de beschermde gebieden, maar respectievelijk op 0 en 300 meter afstand. In onderstaande figuur is de ligging van het plangebied ten opzichte van de Natura 2000-gebieden weergegeven.



Afbeelding 5: Globale ligging plangebied (rood) nabij Natura 2000-gebied Veluwerandmeren (paars) en Ketelmeer en Vossemeer (geel) (bron: [www.rijksoverheid.nl](http://www.rijksoverheid.nl) en Google Earth).

#### 3.2 Veluwerandmeren

De Veluwerandmeren ontstonden bij de drooglegging van de polders van Flevoland vanaf 1957. Ze betreffen de ondiepe zoetwatermeren Drontermeer, Veluwemeer en Wolderwijd/Nuldernauw die gemiddeld ruim een meter en op sommige plekken tot 5 meter diep zijn. Ze ontvangen hun water vanuit de Flevopolders en een aantal Veluw-

se beken en wateren aan de noordoostzijde via de Roggebotsluis af op het Vossemeer en in het zuidwesten via de Nijkerkersluis op het Nijkerkernauw/Eemmeer. Het gebied heeft een slecht ontwikkelde land-water overgang in verband met een gefixeerd, tegennatuurlijk waterpeil. De Gelderse oever is grotendeels begroeid met een smalle rietkraag; alleen bij Elburg ligt een rietmoeras (Korte Waarden) dat relatief groot is voor de randmeren. In de 90-er jaren zijn op de Gelderse oevers een aantal nieuwe moerasgebieden aangelegd. In 2000 is gestart met de aanleg van een aantal eilanden tussen het Harderbroek in Flevoland en de Hierdense beek in Gelderland. Ter hoogte van Horst bij Harderwijk is in het Wolderwijd met behulp van enige dammen kunstmatige luwte gecreëerd voor watervogels en ter bevordering van de groei van waterplanten (ministerie van EL&I).

Hieronder wordt voor het Natura 2000-gebied aangegeven voor welke habitattypen en -soorten het gebied is aangewezen. Vervolgens worden per habitatype en -soort de instandhoudingsdoelstellingen besproken.

**Tabel 1:** Aangewezen habitattypen en soorten en doelstellingen en Kritische Depositie Waarden

Habitattypen	Instandhoudingsdoelstelling	KDW <sup>2</sup> (mol N/ha/jaar)	Staat instandhouding
H3140 Kranswierwateren	Behoud oppervlak en kwaliteit	2400	--
H3150 Meren met Krabbenscheer	Behoud oppervlak en kwaliteit	> 2400	-
<b>Soorten</b>	<b>Doel</b>		
H1149 Kleine modderkruiper	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie		+
H1163 Rivierdonderpad	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie		-
H1318 Meervleermuis	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie		-
<b>Broedvogels</b>	<b>Doel</b>		
A021 Roerdomp	Uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 5 paren (territoria)		--
A298 Grote karekiet	Uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 40 paren		--
<b>Niet-broedvogels</b>	<b>Doel</b>		
A005 Fuut	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 400 vogels (seizoensgemiddelde)		-

<sup>2</sup> Kritische depositie waarde (KDW) is de grens waarboven het risico niet kan worden uitgesloten dat de kwaliteit van het habitatype significant wordt aangetast als gevolg van de verzurende en/of vermestende invloed van de atmosferische stikstofdepositie (Dobben & Hinsberg, 2008)

A017 Aalscholver	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 420 vogels (seizoensgemiddelde)	+
A027 Grote zilverreiger	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 40 vogels (seizoensgemiddelde)	+
A034 Lepelaar	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 3 vogels (seizoensgemiddelde)	+
A037 Kleine zwaan	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 120 vogels (seizoensgemiddelde)	-
A050 Smient	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 3.500 vogels (seizoensgemiddelde)	+
A051 Krakeend	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 280 vogels (seizoensgemiddelde)	+
A054 Pijlstaart	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 140 vogels (seizoensgemiddelde)	-
A056 Slobeend	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 50 vogels (seizoensgemiddelde)	+
A058 Krooneend	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 30 vogels (seizoensgemiddelde)	-
A059 Tafeleend	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 6.600 vogels (seizoensgemiddelde)	--
A061 Kuifeend	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 5.700 vogels (seizoensgemiddelde)	-
A067 Brilduiker	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 220 vogels (seizoensgemiddelde)	+
A068 Nonnetje	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 60 vogels (seizoensgemiddelde)	-
A070 Grote zaagbek	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 50 vogels (seizoensgemiddelde)	--
A125 Meerkoet	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 11.000 vogels (seizoensgemiddelde)	-

### 3.3 Ketelmeer & Vossemeer

Het gebied Ketelmeer en Vossemeer bestaat uit een uitgestrekt zoetwatermeer, zand- en modderbanken en moerasvegetatie. De meren kregen in 1957 hun huidige vorm na de aanleg van de dijken rond Oostelijk Flevoland. Het Ketelmeer heeft een gemiddelde diepte van -2.9 meter NAP en heeft een slib- en zavelrijke bodem. Het is daarmee relatief diep en heeft alleen in het oostelijk deel omvangrijke ondiepten met waterplanten. In het oosten van het gebied is sprake van grote peildynamiek als gevolg van op- en afwaaiing. Daardoor kon de oorspronkelijke land-waterovergang met uitgestrekte zones waterriet gedeeltelijk in stand blijven. In het oostelijke deel zijn in 1997 en 2002 eilandjes aangelegd, het geheel bestaat nu uit zand- en slikplaten, rietvelden en geulen. Het Vossemeer vormt een verbinding tussen het Ketelmeer en de Veluwerandmeren, en ontvangt het meeste water via de Roggebotsluis uit het Drontermeer. Het Vossemeer is veel zandiger dan het Ketelmeer en is buiten de vaargeul grotendeels minder dan een meter diep. In 1997 is er een moeraszone aangelegd (ministerie van EL&I).

Hieronder wordt voor het Natura 2000-gebied aangegeven voor welke habitattypen en -soorten het gebied is aangewezen. Vervolgens worden per habitatype en -soort de instandhoudingsdoelstellingen besproken.

**Tabel 2:** Aangewezen (broed)vogels en doelstellingen

Broedvogels	Doelstellingen	Staat instandhouding
A021 Roerdomp	Uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 5 paren (territoria)	--
A119 Porseleinhoen	Uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 4 paren (territoria)	--
A298 Grote karekiet	Uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 40 paren	--
Niet-broedvogels	Doelstellingen	
A005 Fuut	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 350 vogels (seizoensgemiddelde)	-
A017 Aalscholver	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 870 vogels (seizoensgemiddelde)	+
A034 Lepelaar	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 8 vogels (seizoensgemiddelde)	+
A037 Kleine zwaan	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 5 vogels (seizoensgemiddelde)	-
A039 Toendrarietgans	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied	+
A041 Kolgans	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 220 vogels (seizoensgemiddelde)	+
A043 Grauwe gans	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 680 vogels (seizoensgemiddelde)	+
A051 Krakeend	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor	+

	een populatie van gemiddeld 160 vogels (seizoensgemiddelde)	
A052 Wintertaling	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 360 vogels (seizoensgemiddelde)	-
A054 Pijlstaart	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 50 vogels (seizoensgemiddelde)	-
A059 Tafeleend	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 350vogels (seizoensgemiddelde)	--
A061 Kuifeend	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 4.500 vogels (seizoensgemiddelde)	-
A068 Nonnetje	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 30 vogels (seizoensgemiddelde)	-
A070 Grote zaag- bek	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 70 vogels (seizoensgemiddelde)	--
A094 Visarend	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 3 vogels (seizoensgemiddelde)	+
A125 Meerkoet	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 1.700 vogels (seizoensgemiddelde)	-
A156 Grutto	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 20 vogels (seizoensgemiddelde)	--
A190 Reuzenster	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 10 vogels (seizoensgemiddelde)	+

## 4 Effectenbeoordeling

### 4.1 Onderzoeksmethode

Om de effecten van de vergroting van het bouwvlak inzichtelijk te maken, zijn voor alle effecten die genoemd worden in de effectenindicator van het ministerie van EL&I nagegaan of zij optreden en in welke mate. Hierbij is gebruik gemaakt van reeds bestaande documentatie. De storingsfactoren zijn de basis van de effectenindicator. Voor alle Natura 2000-gebieden en alle aangewezen soorten en habitattypen is bepaald wat de gevoeligheid van soorten voor de factoren is. Het ministerie van EL&I onderscheidt 19 mogelijke storingsfactoren op soorten en habitattypen.

Om tot een duidelijke en objectieve beschrijving van de mogelijk optredende effecten te komen, is gebruik gemaakt van de 19 storingsfactoren. Voor elk Natura 2000-gebied wordt per storingsfactor besproken of de ontwikkelingen die het plan mogelijk maken leiden tot een negatief effect op het Natura 2000-gebied. Per Natura 2000-gebied wordt elke storingsfactor het kenmerk, de interactie met andere factoren en de relevantie voor het project besproken. De tekst bij "Kenmerk" en "Interactie met andere factoren" is afkomstig van het Ministerie van EL&I. Bij relevante factoren wordt ook de werking beschreven.

### 4.2 Veluwerandmeren

Uit de effectenindicator van EL&I blijkt dat de mogelijk aanwezige soorten in Natura 2000-gebied Veluwerandmeren voor meerdere storingsfactoren gevoelig zijn. Deze storingsfactoren staan weergegeven in afbeelding 5. Aan de hand van de storingsfactoren zoals genoemd door het ministerie van EL&I wordt duidelijk gemaakt welke effecten op kunnen treden.

Storingsfactor	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Kranswierwateren																			
Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden																			
Kleine modderkruiper																			
Meervleermuis																			
Rivierdonderpad																			
Aalscholver (niet-broedvogel)																			
Briduiker (niet-broedvogel)																			
Fuut (niet-broedvogel)																			
Grote karekiet (broedvogel)																			
Grote Zaagbek (niet-broedvogel)																			
Grote Zilverreiger (niet-broedvogel)																			
Kleine Zwaan (niet-broedvogel)																			
Krakeend (niet-broedvogel)																			
Krooneend (niet-broedvogel)																			
Kuilfeend (niet-broedvogel)																			
Lepelaar (niet-broedvogel)																			
Meerkoet (niet-broedvogel)																			
Nonnetje (niet-broedvogel)																			
Pijlstaart (niet-broedvogel)																			
Roerdomp (broedvogel)																			
Slobeend (niet-broedvogel)																			
Smient (niet-broedvogel)																			
Tafeleend (niet-broedvogel)																			

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

Afbeelding 5: Alle verstoringindicatoren van EL&I voor aangewezen habitats en soorten voor Natura 2000-gebied Veluwerandmeren.

## 1 Oppervlakteverlies

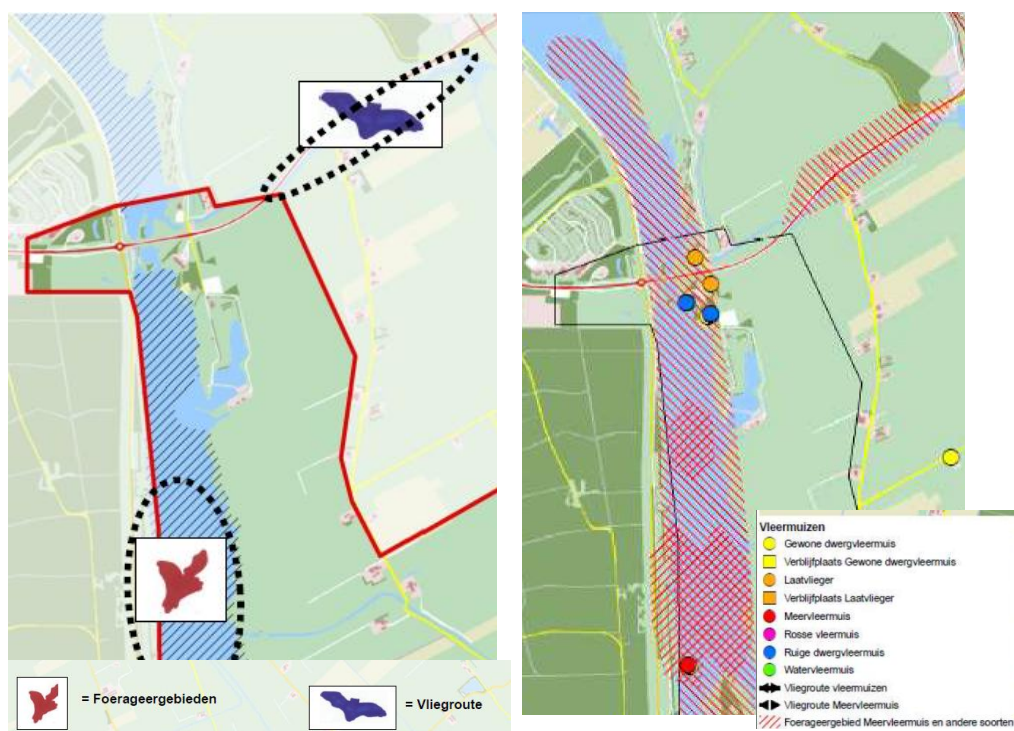
**Kenmerk:** Afname beschikbaar oppervlak leefgebied soorten en/of habitattypen.

**Relevantie:** Het plangebied ligt buiten de grenzen van het Natura 2000-gebied. Hierdoor is met de toekomstige nieuwe invulling van het plangebied geen sprake is van direct oppervlakteverlies van habitattypen of –soorten (uitgezonderd de Meervleermuis). Van oppervlakteverlies is met de nieuwe invulling dan ook geen sprake.

Echter voor de Meervleermuis is de doelstelling gericht op behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie. De soort foerageert in het Natura 2000-gebied, maar heeft zijn verblijfplaats in gebouwen in de omgeving. De verblijfplaatsen van de Meervleermuis in de gebouwen maken onderdeel uit van het leefgebied van de soort. Aantasting van deze verblijfplaatsen betreft aantasting van het leefgebied en daarmee van de instandhoudingsdoelstelling en oppervlakte verlies van het leefgebied.

Eén van deze gebouwen waar mogelijk de Meervleermuis verblijft is de bebouwing van 't Haasje. De waterrijke elementen in de directe omgeving van het plangebied zijn in gebruik als vliegroue en als foerageergebied (zie navolgende afbeelding) (TAUW, 2011 en 2012). De aanwezigheid van de Meervleermuis betekent dat de omgeving voor deze soort geschikt is. Hierdoor kan de aanwezigheid van de Meervleermuis in de bebouwing van 't Haasje op voorhand ook niet worden uitgesloten.

Het bestemmingsplan biedt ruimte om 't Haasje in noordoostelijke richting uit te breiden. Deze uitbreiding biedt weer exact dezelfde mogelijkheden voor de Meervleermuis om in de muren te verblijven. Hierdoor vindt er geen verlies van het leefgebied van deze soort en leiden de plannen daarmee niet tot aantasting van de instandhoudingsdoelstelling van de Meervleermuis.



Afbeelding 6: Gebruik omgeving plangebied door vleermuisen (bron: TAUW, 2011 en 2012)



## **2 Versnippering**

**Kenmerk:** *Van versnippering is sprake bij het uiteenvallen van het leefgebied van soorten.*

**Relevantie:** Het plangebied ligt buiten de grenzen van het Natura 2000-gebied. Het plangebied vertoont ook geen verbindende functie tussen habitattypen- en soorten. Met de invulling is geen sprake van versnippering van habitattypen en -soorten. Deze storingsfactor is met de plannen niet van toepassing.

## **3 Verzuring**

**Kenmerk:** *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 (SO<sub>2</sub>), stikstofdioxide (NO<sub>x</sub>), ammoniak (NH<sub>3</sub>) 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 belangrijkste bronnen van verzurende stoffen zijn de landbouw, het verkeer en de industrie.*

**Interactie andere factoren:** 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).

**Relevantie:** Het bestemmingsplan staat de uitbreiding van het partycentrum 't Haasje toe. Deze uitbreiding resulteert in een (beperkte) toename van het aantal bezoekers en daarmee ook het aantal vervoersbewegingen. Auto's zijn één van de bronnen van stikstofuitstoot. Een toename in het aantal vervoersbewegingen kan daarmee resulteren in een toename in stikstofdepositie (verzuring) op voor verzuring gevoelige habitattypen in het Natura 2000-gebied.

Beide habitattypen en enkele vogelsoorten zijn volgens de verstoringsindicator gevoelig voor verzuring. De habitattypen hebben een kritische depositie waarde (KDW) van 2400 en > 2400 mol N/ha/jaar (zie tabel 1). In de huidige situatie wordt deze kritische depositie waarde echter niet overschreden door de achtergrondconcentratie. De huidige achtergronddepositie (2011) op het Natura 2000-gebied ligt namelijk tussen de 1500 - 2000 mol N/ha/jaar<sup>3</sup>. Dit betreft een ruimte van 400 – 900 mol N/ha/jaar.

Het is onwaarschijnlijk dat een (beperkte) toename in verkeer deze ruimte in stikstofdepositie geheel kan opvullen. Het is daardoor uit te sluiten dat de maximale invulling, en de daarbij behorende toename in verkeer en stikstof, van het bestemmingsplan leidt tot negatieve effecten van instandhoudingsdoelstellingen door verzuring.

## **4 Vermesting**

**Kenmerk:** *Vermesting is de 'verrijking' van ecosystemen met name stikstof en fosfaat. Het kan gaan om aanvoer door de lucht (droge en natte neerslag van ammoniak en stikstofdioxiden) of nitraat- en fosfaataanvoer door het oppervlaktewater.*

**Interactie andere factoren:** 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.

**Relevantie:** Een toename in het aantal vervoersbewegingen leidt mogelijk tot een vermestend effect op habitattypen en –soorten. Voor effectenbeoordeling zie voorgaande paragraaf.

---

<sup>3</sup> <http://geodata.rivm.nl/gcn/>

## **5 Verzoeting**

**Kenmerk:** *Verzoeting treedt op als het chloridegehalte in het water afneemt, en niet meer geschikt is voor de beoogde zoute of brakke natuurtypen.*

**Interactie andere factoren:** Verzoeting treedt meestal op ten gevolge van vernatting of, zoals in het Delta-gebied, door het afsluiten van zee-armen. In (voormalig) brakke of zoute wateren leidt verzoeting tot vermesting.

**Relevantie:** De plannen vinden plaats buiten de invloedzone van brakke natuur. Met de toekomstige plannen wordt tevens geen grondwateronttrekking of afwatering uit het Natura 2000-gebied mogelijk gemaakt. Het plan leidt daarmee niet tot verzoeting van aanwezige natuurwaarden in het Natura 2000-gebied.

## **6 Verzilting**

**Kenmerk:** *Verzilting betreft de ophoping van oplosbare zouten (kalium, natrium, magnesium, calcium) in bodems en wateren. In wateren komt verzilting over het gehele spectrum tussen zoet (<200 mg Cl/l) en zeer zout (> 30.000 mg Cl/l) voor en is dus niet beperkt tot zoet en brak water.*

**Interactie andere factoren:** Verzilting van bodems treedt vaak op ten gevolge van verdroging.

**Relevantie:** De plannen leiden niet tot een toename in grondwateronttrekking en daarmee tot verdroging van het Natura 2000-gebied. Er worden namelijk geen ingrepen in het Drontermeer of in het grondwaterpakket uitgevoerd, waardoor met de plannen geen sprake is van verzilting van natuurwaarden in het Natura 2000-gebied.

## **7 Verontreiniging**

**Kenmerk:** *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: organische verbindingen, zware metalen, schadelijke stoffen die ontstaan door verbranding of productieprocessen, straling (radioactief en niet radioactief), geneesmiddelen, endocrien werkende stoffen etc. Deze stoffen werken in op de bodem, grondwater, lucht.*

**Interactie andere factoren:** Geen directe interactie met andere factoren. Wel kan verontreiniging als gevolg van andere factoren optreden.

**Relevantie:** In het plangebied worden geen sterk verontreinigende activiteiten toegestaan en is het niet toegestaan afvalwater te lozen in het Drontermeer. Ook is geen sprake van verontreiniging van de bodem. Op basis van voorstaande zijn verontreinigende effecten van de plannen op instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied uit te sluiten.

## **8 Verdroging**

**Kenmerk:** *Verdroging uit zich in lagere grondwaterstanden en/of afnemende kwel. De actuele grondwaterstand is zo lager dan de gewenste/benodigde grondwaterstand.*

**Interactie andere factoren:** 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 omhoogkomt. Dit water heet kwelwater. Kwelwater is water dat elders in de bodem is geïnfiltreerd 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.

**Relevantie:** De uitbreiding van 't Haasje leidt niet tot verdroging van het Natura 2000-gebied. Voor de ontwikkeling vinden geen ingrepen in het grondwater plaats. Doordat deze ingrepen niet uitgevoerd worden is geen sprake van een afnemende kwel. De toekomstige grondwaterstand in het Natura 2000-gebied wijkt niet af van de gewenste/benodigde grondwaterstand.

### **9 Vernatting**

**Kenmerk:** *Vernatting manifesteert zich in hogere grondwaterstanden en/of toenemende kwel veroorzaakt door menselijk handelen.*

**Interactie andere factoren:** Vernatting kan leiden tot verzoeting en verandering van de waterkwaliteit, bijvoorbeeld als gevolg van inlaat van gebiedsvreemd water.

**Relevantie:** Met de plannen is geen sprake van vernatting van het Natura 2000-gebied. Met de plannen vinden geen ingrepen in het grondwater plaats en er wordt ook niet gebouwd in het Natura 2000-gebied. Hierdoor is er geen sprake van een toenemende kwel of verhoogde waterstand in het Natura 2000-gebied. De activiteiten hebben geen effect op de (grond)waterspiegel en dus ook geen vernattend effect op het Natura 2000-gebied.

### **10 Verandering stroomsnelheid**

**Kenmerk:** *Verandering van stroomsnelheid van beken en rivieren kan optreden door menselijke ingrepen zoals plaatsen van stuwen, kanaliseren of weer laten meanderen.*

**Interactie andere factoren:** De interactie met andere factoren is onbekend.

**Relevantie:** De nieuwe invulling van het plangebied leidt niet tot verandering van stroomsnelheden, omdat het plangebied niet in het Drontermeer ligt.

### **11 Verandering overstromingsfrequentie**

**Kenmerk:** *De duur en/of frequentie van de overstroming van beken en rivieren verandert door menselijke activiteiten.*

**Interactie met andere factoren:** Overstromingen zijn van invloed op de vochttoestand, de zuurgraad, de voedselrijkdom en het zoutgehalte van een gebied.

**Relevantie:** De overstromingsfrequentie in het Natura 2000-gebied wordt niet beïnvloed door de nieuwe ontwikkeling van het plangebied, omdat het plangebied buiten de invloedszone van rivieren en beken ligt.

### **12 Verandering dynamiek substraat**

**Kenmerk:** *Er treedt een verandering op in de bodemdichtheid of bodemsamenstelling van terrestrische of aquatische systemen, bijvoorbeeld door aanslibbing of verstuiving.*

**Interactie andere factoren:** Verandering overstromingsdynamiek, verandering mechanische effecten

**Relevantie:** De ontwikkelingen in het bestemmingsplan leiden niet tot verandering van dynamiek substraat van het Natura 2000-gebied. Het plangebied ligt buiten de grenzen van het Natura 2000-gebied, waardoor de uitbreiding van het gebouw niet leidt tot een verandering in de bodemsamenstelling of bodemdichtheid in het Natura 2000-gebied.

### **13 Verstoring door geluid**

**Kenmerk:** *Verstoring door onnatuurlijke geluidsbronnen; permanent zoals geluid wegverkeer dan wel tijdelijk zoals geluidsbelasting bij evenementen. Geluid is een hoorbare trilling, gekenmerkt door geluidsdruk en frequentie.*

**Interactie andere factoren:** Treedt vaak samen met visuele verstoring op door bijv. vlieg- en autoverkeer, manifestaties etc.

**Relevantie:** De uitbreiding van 't Haasje leidt tot een intensiever gebruik van het plangebied. Dit intensievere gebruik leidt mogelijk tot toename in verstoring door geluid. Zowel aan de noordzijde van 't Haasje (parkeerplaats) als aan de steigerzijde bij het open water. De soorten die gevoelig zijn voor verstoring door geluid zijn de habitatsoorten Kleine modderkruiper, Rivierdonderpad en Meervleermuis, de broedvogels Grote karekiet en Roerdomp en de niet broedvogels Grote zilverreiger en Lepelaar.

#### *Habitatsoorten*

Volgens de verspreidingskaarten van Rijkswaterstaat (2009) komt geen geschikt habitat van de Kleine modderkruiper voor in het Drontermeer dat direct naast het plangebied ligt. Pas op 800 meter afstand ten zuiden van het plangebied ligt geschikt habitat. Dezelfde afstand wordt gehanteerd voor geschikt habitat voor de Rivierdonderpad. Op basis van de afstand tot geschikt habitat en het gegeven dat de activiteiten met name binnen de bebouwing plaatsvinden (intensivering partyhotel) en ten noorden van het gebouw (parkeren) leidt de uitbreiding van 't Haasje niet tot negatieve effecten op het leefgebied van beide vissoorten. Er is geen sprake van aantasting van instandhoudingsdoelstellingen.

De Meervleermuis verblijft rondom het plangebied en mogelijk in 't Haasje. 't Haasje is in de huidige situatie reeds een partyhotel met de benodigde geluidsproductie. Mocht de Meervleermuis in het gebouw verblijven, dan is het onwaarschijnlijk dat een intensivering van de frequentie van het gebruik leidt tot dusdanige verstoring dat de soort vertrekt. De soort is namelijk al gewend aan het geluid van het partyhotel. Het is daardoor onwaarschijnlijk dat de uitbreiding van 't Haasje leidt tot negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de Meervleermuis.

#### *Broedvogels*

De Grote karekiet en Roerdomp broeden beiden ten zuiden van Elburg en daarmee niet nabij het plangebied (Rijkswaterstaat, 2009). Beide soorten zijn tijdens de natuurinventarisatie van TAUW in 2010 (2012) ook niet waargenomen nabij het plangebied. Het is daardoor uit te sluiten dat de Roerdomp en Grote karekiet broeden nabij het plangebied.

Broedlocaties van de Roerdomp en Grote karekiet zijn op basis van de broedhabitat ook uit te sluiten. Beide soorten broeden namelijk in rietkragen, waarbij de Roerdomp met name broedt in brede rietkragen in uitgestrektere rietvelden met een minimaal oppervlakte van 25 ha (geïsoleerde ligging) of 10 ha. (Van der Hut, 2001). Deze brede en uitgestrekte rietkragen zijn niet aanwezig nabij het plangebied.

Naast dat het geschikte habitat ontbreekt in de omgeving van het plangebied, is de potentie tot het ontwikkelen van brede rietkragen ook niet aanwezig. Het uitbreidingsdoel van het leefgebied van beide soorten is niet haalbaar nabij het plangebied. Bovendien betekent dat een toename in verstoring door geluid niet van invloed is op de instandhoudingsdoelstellingen van aangewezen broedvogels.

### *Niet-broedvogels*

Niet-broedvogels zijn gevoelig voor verstoring in de periode van globaal november tot en met februari. Dit is de periode waarin er weinig tot geen verstoring aan de steigers op en rondom het Drontermeer plaatsvindt. Deze steigers en het water worden voornamelijk gebruikt tijdens de zomermaanden. Een toename in verstoring heeft geen effect op niet-broedvogels, met name niet als bekeken wordt waar deze soort in het Drontermeer voorkomen.

De Lepelaar komt volgens tellingen van Rijkswaterstaat (2009) niet voor direct nabij het plangebied. Deze soort is waargenomen op ongeveer 3.500 meter ten zuiden van het plangebied. De verwachting is dat de Grote zilverreiger ook niet direct nabij het plangebied voorkomt, maar slaapt en foerageert in het zuidelijker deel van de Drontermeer. Op deze locatie is ten opzichte van het plangebied ook minder verstoring aanwezig.

Volgens Krijgsveld et al. (2008) is voor de Lepelaar een opvliegafstand van 115 m vastgesteld. Voor de Grote zilverreiger is een opvliegstand van 40 meter (wandelaars) en 113 meter (motorboten) vastgesteld. Gezien de afstand van het plangebied tot aan het leefgebied van deze soorten (3.500 meter) en de verstoringafstand (115 meter) is het uit te sluiten dat de uitbreiding van 't Haasje leidt tot negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen door verstoring door geluid.

### **14 Verstoring door licht**

**Kenmerk:** *Verstoring door kunstmatige lichtbronnen, zoals licht uit woonwijken, industrieterreinen en glastuinbouw.*

**Interactie andere factoren:** De interactie met andere factoren is onbekend.

**Relevantie:** Alle habitatsoorten en vogels zijn gevoelig voor verlichting. Alle soorten, uitgezonderd de Meervleermuis, komen niet direct nabij het plangebied voor. Dit betekent dat de uitbreiding van 't Haasje niet leidt tot negatieve effecten op het leefgebied van deze soorten.

De Meervleermuis is erg gevoelig voor verlichting, zowel bij zijn foerageergebied als bij zijn verblijfplaats. Het Drontermeer ten westen van 't Haasje wordt gebruikt als foerageergebied door de Meervleermuis. Verlichting aan de westzijde van 't Haasje mag ten opzichte van de huidige situatie niet toenemen. Hierbij moet directe verlichting van het Drontermeer voorkomen worden. Een toename in verlichting betekent een toename in verstoring en aantasting van het foerageergebied van de Meervleermuis en daarmee een negatief effect op de instandhoudingsdoelstelling van de Meervleermuis (behoud oppervlakte leefgebied).

Met de toekomstige plannen verandert de buitenruimte rondom 't Haasje niet. Hierdoor is geen sprake van een toename in verlichting op het Drontermeer en is geen sprake van aantasting van instandhoudingsdoelstellingen door verlichting.

### **15 Verstoring door trilling**

**Kenmerk:** *Er is sprake van trillingen in bodem en water als dergelijke trillingen door menselijke activiteiten veroorzaakt worden, zoals bij boren, heien en draaien van rotorbladen.*

**Interactie andere factoren:** Kan vooral samen optreden met verstoring door geluid.

**Relevantie:** Zowel tijdens de bouw als tijdens de gebruiksfase ontstaan mogelijk trillingen in de ondergrond. SBR geeft aan dat trillingen niet verder dragen dan 250 meter (SBR, 2003). De soorten gevoelig voor trillingen komen op meer dan 250 meter afstand van het plangebied voor, uitgezonderd de Meervleermuis. Met de plannen zijn negatieve effecten op het leefgebied van deze soorten uit te sluiten.

De Meervleermuis verblijft rondom het plangebied en mogelijk in 't Haasje. 't Haasje is in de huidige situatie reeds een partyhotel met de benodigde geluidsproductie en trillingen. Mocht de Meervleermuis in het gebouw verblijven, dan is het onwaarschijnlijk dat een intensivering van de frequentie van het gebruik leidt tot dusdanige verstoring dat de soort vertrekt. De soort is namelijk al gewend aan de trillingen van het partyhotel. Het is daardoor onwaarschijnlijk dat de uitbreiding van 't Haasje leidt tot negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de Meervleermuis.

Mogelijk vinden tijdens de bouwwerkzaamheden trillingen plaats die doordringen tot in het wateroppervlak van Drontermeer. Deze trillingen in het wateroppervlak bemoeilijken mogelijk de vangst van insecten door de Meervleermuis. Meervleermuizen vangen insecten van het wateroppervlak. Echter, meervleermuizen jagen in de nachtelijke uren, in de tijden waarop geen werkzaamheden plaatsvinden. Bouwwerkzaamheden vinden overdag plaats, in de periode waarin vleermuizen slapen. Dit betekent dat de bouwwerkzaamheden niet leiden tot het (tijdelijk) ongeschikt worden van het foeraergebied van de Meervleermuis.

#### **16 Optische verstoring**

**Kenmerk:** *Optische verstoring betreft verstoring door de aanwezigheid en/of beweging van mensen dan wel voorwerpen die niet thuishoren in het natuurlijke systeem.*

**Interactie andere factoren:** Treedt vaak samen op met verstoring door geluid (in geval van recreatie) of trilling en licht (in geval van voertuigen, schepen).

**Relevantie:** Met de toekomstige plannen is geen sprake van optische verstoring op het Natura 2000-gebied. Het plangebied is niet gelegen binnen het Natura 2000-gebied. De uitbreiding leidt niet tot betreding van het Natura 2000-gebied. De leefgebieden van de aangewezen habitatsoorten en vogels liggen op geruime afstand van het plangebied, waardoor geen sprake is van verstoring van het leefgebied door geluid, trillingen en licht (uitgezonderd de Meervleermuis).

Gezien de huidige verstoringsgraad leidt een uitbreiding van de activiteiten in de vorm van de frequentie van 't Haasje niet tot optische verstoring van het leefgebied van de Meervleermuis. De uitbreiding van de activiteiten van 't Haasje leiden niet tot negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied.

#### **17 Verstoring door mechanische effecten**

**Kenmerk:** *Onder mechanische effecten vallen verstoring door betreding, golfslag, luchtwervelingen et cetera, die optreden ten gevolge van menselijke activiteiten. De oorzaken en gevolgen zijn bij deze storende factor zeer divers.*

**Interactie andere factoren:** Verstoring kan samenvallen met verstoring door geluid, licht en trilling.

**Relevantie:** Met de uitbreiding van 't Haasje vindt geen toename in betreding, golfslag en dergelijke in het Natura 2000-gebied plaats. Hierdoor leidt de uitbreiding van 't Haasje niet tot aantasting van instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied.

### **18 Verandering in populatiedynamiek**

**Kenmerk:** *De storende factor verandering in populatiedynamiek treedt op indien er een direct effect is van een activiteit op de populatieopbouw en/of populatiegrootte. Er wordt hier vooral bedoeld of de situatie wanneer er sprake van sterfte van individuen door wegverkeer, windmolens, of door jacht of visserij.*

**Interactie andere factoren:** Veel storende factoren leiden op hun beurt - dus indirect - tot een verandering in populatiedynamiek. Deze storende factor zit namelijk aan het einde van de effectketen.

**Relevantie:** De uitbreiding van 't Haasje leidt niet tot verandering in populatiedynamiek in het Natura 2000-gebied. Het plangebied ligt namelijk niet in het Natura 2000-gebied en daarmee buiten de invloedssfeer van het Natura 2000-gebied voor wat betreft sterfte. Mogelijk leidt een toename in verkeer op de N307 wel tot een toename in aanvaringen met overvliegende vogels die van het Vossemeer naar het Drontermeer vliegen.

Deze daadwerkelijke aanvaring zal zeer beperkt zijn, aangezien het verkeer op deze locatie op de N307 langzaam rijdt door de aanwezigheid van een rotonde. Verder vinden de meeste vluchtbewegingen plaats tussen de 30 – 100 meter (Winkelman et.al., 2008). Deze afstand is hoger dan de gemiddelde hoogte van een voertuig. Op basis van voorstaande kan gesteld worden dat een eventuele toename in sterfte door verkeer dusdanig beperkt zal zijn dat er geen sprake is van aantasting van instandhoudingsdoelstellingen van vogelsoorten.

### **19 Bewuste verandering soortensamenstelling**

**Kenmerk:** *Er is sprake van bewust ingrijpen in de natuur door herintroductie van soorten, introductie van exoten, uitzetten van vis, inzaaien van genetisch gemodificeerde organismen etc.*

**Interactie andere factoren:** Heeft met name direct invloed op de factor 'verandering in populatiedynamiek'.

**Relevantie:** Van een bewuste verandering van de soortensamenstelling is geen sprake bij de invulling van het bestemmingsplan.

## 4.3 Ketelmeer & Vossemeer

Uit de effectenindicator van EL&I blijkt dat de mogelijk aanwezige soorten in Natura 2000-gebied Ketelmeer & Vossemeer voor meerdere storingsfactoren gevoelig zijn. Deze storingsfactoren staan weergegeven in afbeelding 7. Aan de hand van de storingsfactoren zoals genoemd door het ministerie van EL&I wordt duidelijk gemaakt welke effecten op kunnen treden.

Storingsfactor	Bewuste verandering soortensamenstelling																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Aalscholver (niet-broedvogel)	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Fuut (niet-broedvogel)	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Grauwe Gans (niet-broedvogel)	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Grote karekiet (broedvogel)	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Grote Zaagbek (niet-broedvogel)	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Grutto (niet-broedvogel)	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Kleine Zwaan (niet-broedvogel)	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Kolgans (niet-broedvogel)	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Krakeend (niet-broedvogel)	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Kuifeend (niet-broedvogel)	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Lepelaar (niet-broedvogel)	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Meerkoet (niet-broedvogel)	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Nonnetje (niet-broedvogel)	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Pijlstaart (niet-broedvogel)	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Porseleinhoen (broedvogel)	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Reuzenster (niet-broedvogel)	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Roerdomp (broedvogel)	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Tafeleend (niet-broedvogel)	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Toendrarietgans (niet-broedvogel)	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Visarend (niet-broedvogel)	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Wintertaling (niet-broedvogel)	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

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

Afbeelding 7: Alle verstoringindicatoren van EL&I voor aangewezen habitats en soorten voor Natura 2000-gebied Ketelmeer & Vossemeer.

### 1 Oppervlakteverlies

**Kenmerk:** Afname beschikbaar oppervlak leefgebied soorten en/of habitattypen.

**Relevantie:** Het plangebied ligt buiten de grenzen van het Natura 2000-gebied. Hierdoor is met de toekomstige nieuwe invulling van het plangebied geen sprake is van direct oppervlakteverlies van habitattypen of –soorten. Van oppervlakteverlies is met de nieuwe invulling dan ook geen sprake.

### 2 Versnippering

**Kenmerk:** Van versnippering is sprake bij het uiteenvallen van het leefgebied van soorten.

**Relevantie:** Het plangebied ligt buiten de grenzen van het Natura 2000-gebied. Het plangebied vertoont ook geen verbindende functie tussen habitattypen- en soorten. Met de invulling is geen sprake van versnippering van habitattypen en -soorten. Deze storingsfactor is met de plannen niet van toepassing.



### **3 Verzuring**

**Kenmerk:** *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 (SO<sub>2</sub>), stikstofdioxide (NO<sub>x</sub>), ammoniak (NH<sub>3</sub>) 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 belangrijkste bronnen van verzurende stoffen zijn de landbouw, het verkeer en de industrie.*

**Interactie andere factoren:** 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).

**Relevantie:** Het bestemmingsplan staat de uitbreiding van het partycentrum 't Haasje toe. Deze uitbreiding resulteert in een toename van het aantal bezoekers en daarmee ook het aantal vervoersbewegingen. Auto's zijn één van de bronnen van stikstofuitstoot. Een toename in het aantal vervoersbewegingen kan daarmee resulteren in een toename in stikstofdepositie (verzuring) op voor verzuring gevoelige habitattypen in het Natura 2000-gebied.

Het Natura 2000-gebied is niet aangewezen op basis van het voorkomen van habitattypen. Het betreft een volledig Vogelrichtlijngebied. Dit betekent echter niet dat het gebied niet gevoelig is voor verzuring. Uit de effectenindicator blijkt dat bijna alle vogelsoorten gevoelig zijn voor verzuring. Deze gevoeligheid vertoont zich in de verandering van de waterkwaliteit, zichtbaarheid in het water en daarmee de voedselvoorraad. Een afname in voedselvoorraad en beschutting leidt tot aantasting van de instandhoudingsdoelstellingen.

Een toename in verkeer afkomstig van de uitbreiding van 't Haasje leidt niet tot dusdanige verhogingen in stikstofdepositie dat sprake is van verandering van de waterkwaliteit en daarmee het voedselaanbod en beschutting. Het oppervlakte van het water is dusdanig groot (3.847 ha) dat de beperkte toename in stikstofdepositie zich gemakkelijk verdunt. Dit betekent dat met de plannen geen sprake is van aantasting van instandhoudingsdoelstellingen door verzuring.

### **4 Vermesting**

**Kenmerk:** *Vermesting is de 'verrijking' van ecosystemen met name stikstof en fosfaat. Het kan gaan om aanvoer door de lucht (droge en natte neerslag van ammoniak en stikstofdioxide) of nitraat- en fosfaataanvoer door het oppervlaktewater.*

**Interactie andere factoren:** stoffen die leiden tot vermisting kunnen ook leiden tot verzuring. Vermesting (en verzuring) kunnen op hun beurt leiden tot verontreiniging van het oppervlakte- en grondwater.

**Relevantie:** Een toename in het aantal vervoersbewegingen leidt mogelijk tot een vermestend effect op vogelsoorten. Voor effectenbeoordeling zie voorgaande paragraaf.

### **5 Verzoeting**

**Kenmerk:** *Verzoeting treedt op als het chloridegehalte in het water afneemt, en niet meer geschikt is voor de beoogde zoute of brakke natuurtypen.*

**Interactie andere factoren:** Verzoeting treedt meestal op ten gevolge van vernatting of, zoals in het Delta-gebied, door het afsluiten van zee-armen. In (voormalig) brakke of zoute wateren leidt verzoeting tot vermisting.

**Relevantie:** De plannen vinden plaats buiten de invloedzone van brakke natuur. Met de toekomstige plannen wordt tevens geen grondwateronttrekking of afwatering uit het Natura 2000-gebied mogelijk gemaakt. Het plan leidt daarmee niet tot verzoeting van aanwezige natuurwaarden in het Natura 2000-gebied.

### **6 Verzilting**

**Kenmerk:** *Verzilting betreft de ophoping van oplosbare zouten (kalium, natrium, magnesium, calcium) in bodems en wateren. In wateren komt verzilting over het gehele spectrum tussen zoet (<200 mg Cl/l) en zeer zout (> 30.000 mg Cl/l) voor en is dus niet beperkt tot zoet en brak water.*

**Interactie andere factoren:** Verzilting van bodems treedt vaak op ten gevolge van verdroging.

**Relevantie:** De plannen leiden niet tot een toename in grondwateronttrekking en daarmee tot verdroging van het Natura 2000-gebied. Er worden namelijk geen ingrepen in het Drontermeer of in het grondwaterpakket uitgevoerd, waardoor met de plannen geen sprake is van verzilting van natuurwaarden in het Natura 2000-gebied.

### **7 Verontreiniging**

**Kenmerk:** *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: organische verbindingen, zware metalen, schadelijke stoffen die ontstaan door verbranding of productieprocessen, straling (radioactief en niet radioactief), geneesmiddelen, endocrien werkende stoffen etc. Deze stoffen werken in op de bodem, grondwater, lucht.*

**Interactie andere factoren:** Geen directe interactie met andere factoren. Wel kan verontreiniging als gevolg van andere factoren optreden.

**Relevantie:** In het plangebied worden geen sterk verontreinigende activiteiten toegestaan en is het niet toegestaan afvalwater te lozen in het Drontermeer. Ook is geen sprake van verontreiniging van de bodem. Op basis van voorstaande zijn verontreinigende effecten van de plannen op instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied uit te sluiten.

### **8 Verdroging**

**Kenmerk:** *Verdroging uit zich in lagere grondwaterstanden en/of afnemende kwel. De actuele grondwaterstand is zo lager dan de gewenste/benodigde grondwaterstand.*

**Interactie andere factoren:** 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 omhoogkomt. Dit water heet kwelwater. Kwelwater is water dat elders in de bodem is geïnfiltreerd 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.

**Relevantie:** De uitbreiding van 't Haasje leidt niet tot verdroging van het Natura 2000-gebied. Voor de ontwikkeling vinden geen ingrepen in het grondwater plaats. Doordat deze ingrepen niet uitgevoerd worden is geen sprake van een afnemende kwel. De

toekomstige grondwaterstand in het Natura 2000-gebied wijkt niet af van de gewenste/benodigde grondwaterstand.

### **9 Vernatting**

**Kenmerk:** *Vernatting manifesteert zich in hogere grondwaterstanden en/of toenemende kwel veroorzaakt door menselijk handelen.*

**Interactie andere factoren:** Vernatting kan leiden tot verzoeting en verandering van de waterkwaliteit, bijvoorbeeld als gevolg van inlaat van gebiedsvreemd water.

**Relevantie:** Met de plannen is geen sprake van vernatting van het Natura 2000-gebied. Met de plannen vinden geen ingrepen in het grondwater plaats. Hierdoor is er geen sprake van een toenemende kwel in het Natura 2000-gebied. De activiteiten hebben geen effect op de (grond)waterspiegel en dus ook geen vernattend effect op het Natura 2000-gebied.

### **10 Verandering stroomsnelheid**

**Kenmerk:** *Verandering van stroomsnelheid van beken en rivieren kan optreden door menselijke ingrepen zoals plaatsen van stuwen, kanaliseren of weer laten meanderen.*

**Interactie andere factoren:** De interactie met andere factoren is onbekend.

**Relevantie:** De nieuwe invulling van het plangebied leidt niet tot verandering van stroomsnelheden, omdat het plangebied buiten de invloedzone van rivieren en beken ligt.

### **11 Verandering overstromingsfrequentie**

**Kenmerk:** *De duur en/of frequentie van de overstroming van beken en rivieren verandert door menselijke activiteiten.*

**Interactie met andere factoren:** Overstromingen zijn van invloed op de vochttoestand, de zuurgraad, de voedselrijkdom en het zoutgehalte van een gebied.

**Relevantie:** De overstromingsfrequentie in het Natura 2000-gebied wordt niet beïnvloed door de nieuwe ontwikkeling van het plangebied, omdat het plangebied buiten de invloedzone van rivieren en beken ligt.

### **12 Verandering dynamiek substraat**

**Kenmerk:** *Er treedt een verandering op in de bodemdichtheid of bodemsamenstelling van terrestrische of aquatische systemen, bijvoorbeeld door aanslibbing of verstuiving.*

**Interactie andere factoren:** Verandering overstromingsdynamiek, verandering mechanische effecten

**Relevantie:** De ontwikkelingen in het bestemmingsplan leiden niet tot verandering van dynamiek substraat van het Natura 2000-gebied. Het plangebied ligt buiten de grenzen van het Natura 2000-gebied, waardoor de uitbreiding van het gebouw niet leidt tot een verandering in de bodemsamenstelling of bodemdichtheid in het Natura 2000-gebied.

### **13 Verstoring door geluid**

**Kenmerk:** *Verstoring door onnatuurlijke geluidsbronnen; permanent zoals geluid wegverkeer dan wel tijdelijk zoals geluidsbelasting bij evenementen. Geluid is een hoorbare trilling, gekenmerkt door geluidsdruk en frequentie.*

**Interactie andere factoren:** Treedt vaak samen met visuele verstoring op door bijv. vlieg- en autoverkeer, manifestaties etc.

**Relevantie:** De broedvogels Grote karekiet en Roerdomp en de niet broedvogels Grutto en Lepelaar zijn gevoelig voor verstoring door geluid. De uitbreiding van 't

Haasje leidt tot een toename in het aantal bezoekers (personen inclusief auto's) en daarmee in een toename in verstoring door geluid.

#### *Broedvogels*

De Roerdomp en Porseleinhoen broeden alleen op de westelijke vochtige oevers van Kampereiland. Dit gebied ligt op grote afstand (4.750 meter) ten noorden van het plangebied. Alleen de Grote karekiet broedt ten noorden van het plangebied (Rijkswaterstaat, 2009). Deze soorten, waaronder ook de Grote karekiet, zijn tijdens de natuurinventarisatie van TAUW in 2010 (TAUW, 2012) niet waargenomen nabij het plangebied.

Broedlocaties van de Roerdomp zijn op basis van de broedhabitat ook uit te sluiten. Deze soort broedt in brede rietkragen in uitgestrektere rietvelden met een minimaal oppervlakte van 25 ha (geïsoleerde ligging) of 10 ha. (Van der Hut, 2001). Deze brede en uitgestrekte rietkragen zijn niet aanwezig nabij het plangebied. Naast dat het geschikte habitat ontbreekt in (de omgeving van) het plangebied, is de potentie tot het ontwikkelen van brede rietkragen ook niet aanwezig. Het uitbreidingsdoel van het leefgebied van de Roerdomp is niet haalbaar nabij het plangebied.

Mogelijk dat de Grote karekiet nabij het plangebied broedt. Deze soort is volgens Krijgsveld et al. (2008) niet erg gevoelig voor verstoring. Er zijn geen namelijk geen eenduidige effecten gevonden voor rietbewonende vogels. Er zijn aanwijzingen dat de dichtheid van rietbewonende vogels in het algemeen lager is langs trajecten met een hoge intensiteit aan waterrecreatie, maar in andere studies konden op soortsniveau geen effecten worden aangetoond. Op basis van voorstaande en de reeds aanwezige verstoring is het onwaarschijnlijk dat een toename in verkeer en aanwezigheid van mensen (op meer dan 300 meter afstand) leidt tot aantasting van broedlocatie van de Grote karekiet.

Bovenstaande betekent dat een toename in verstoring door geluid niet van invloed is op de instandhoudingsdoelstellingen van aangewezen broedvogels.

#### *Niet-broedvogels*

De meeste niet-broedvogels hebben een verstoringsafstand van minder dan 300 meter, tenzij het gaat over vliegverkeer (Krijgsveld et al, 2008). Verkeer is een erg eentonig geluid waar dieren gewent aan raken. Dit betekent dat een toename in verkeer op minimaal 300 meter afstand niet leidt tot een toename in verstoring van aangewezen niet-broedvogels. Met de plannen is dan ook geen sprake van aantasting van instandhoudingsdoelstellingen van niet-broedvogels door geluid.

### **14 Verstoring door licht**

**Kenmerk:** *Verstoring door kunstmatige lichtbronnen, zoals licht uit woonwijken, industrieterreinen en glastuinbouw.*

**Interactie andere factoren:** De interactie met andere factoren is onbekend.

**Relevantie:** De ontwikkelingen in het plangebied leiden niet tot negatieve effecten door verstoring door licht in het Natura 2000-gebied. Verlichting is in de huidige situatie al aanwezig tussen het plangebied en het Natura 2000-gebied. Deze verlichting is aanwezig in de vorm van lantaarnpalen langs wegen en sluis. De plaatsing van verlichting in het plangebied heeft op basis van voorstaande geen negatief effect op instandhoudingsdoelstelling van het Natura 2000-gebied.

### **15 Verstoring door trilling**

**Kenmerk:** *Er is sprake van trillingen in bodem en water als dergelijke trillingen door menselijke activiteiten veroorzaakt worden, zoals bij boren, heien en draaien van rotorbladen.*

**Interactie andere factoren:** Kan vooral samen optreden met verstoring door geluid.

**Relevantie:** Zowel tijdens de bouw als tijdens de gebruiksfase ontstaan mogelijk trillingen in de ondergrond. SBR geeft aan dat trillingen niet verder dragen dan 250 meter (SBR, 2003). Van de aangewezen vogelsoorten is het onbekend of de Kleine zwaan, Lepelaar en Roerdomp gevoelig zijn voor trillingen. Overige soorten zijn niet gevoelig. Vanuit het zorgvuldigheidsprincipe moet uitgegaan worden dat deze soorten wel gevoelig zijn.

Het Natura 2000-gebied ligt op meer dan 250 meter afstand van het plangebied. Hierdoor zijn de mogelijke trillingen (werkfase en gebruikersfase) niet waar te nemen in het Natura 2000-gebied. Verder ligt tussen het Natura 2000-gebied en het plangebied een provinciale weg (N307) die reeds enige trillingen produceert. Op basis van de afstand en tussenliggende weg zijn negatieve effecten door trillingen op instandhoudingsdoelstellingen niet te verwachten.

### **16 Optische verstoring**

**Kenmerk:** *Optische verstoring betreft verstoring door de aanwezigheid en/of beweging van mensen dan wel voorwerpen die niet thuishoren in het natuurlijke systeem.*

**Interactie andere factoren:** Treedt vaak samen op met verstoring door geluid (in geval van recreatie) of trilling en licht (in geval van voertuigen, schepen).

**Relevantie:** Enkele vogelsoorten zijn gevoelig voor optische verstoring. Het Natura 2000-gebied ligt echter op 300 meter afstand van het plangebied, met tussenliggende reeds verstorende elementen (N307). Het plangebied staat daarmee niet in directe verbinding met het Vossemeer, waardoor de toestroom in bezoekers niet gebruik zullen maken van het Natura 2000-gebied. De uitbreiding die mogelijk wordt gemaakt in het plangebied leiden dan ook niet tot een toename in aanwezigheid van mensen / voorwerpen in het Natura 2000-gebied. Het plan leidt niet tot negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen van aangewezen vogelrichtlijnsoorten van het Natura 2000-gebied.

### **17 Verstoring door mechanische effecten**

**Kenmerk:** *Onder mechanische effecten vallen verstoring door betreding, golfslag, luchtwervelingen et cetera, die optreden ten gevolge van menselijke activiteiten. De oorzaken en gevolgen zijn bij deze storende factor zeer divers.*

**Interactie andere factoren:** Verstoring kan samenvallen met verstoring door geluid, licht en trilling.

**Relevantie:** Met de uitbreiding van 't Haasje vindt geen toename in betreding, golfslag en dergelijke in het Natura 2000-gebied plaats. Hierdoor leidt de uitbreiding van 't Haasje niet tot aantasting van instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied door mechanische effecten.

### **18 Verandering in populatiedynamiek**

**Kenmerk:** *De storende factor verandering in populatiedynamiek treedt op indien er een direct effect is van een activiteit op de populatieopbouw en/of populatiegrootte. Er wordt hier vooral bedoeld of de situatie wanneer er sprake van sterfte van individuen door wegverkeer, windmolens, of door jacht of visserij.*

**Interactie andere factoren:** Veel storende factoren leiden op hun beurt - dus indirect - tot een verandering in populatiedynamiek. Deze storende factor zit namelijk aan het einde van de effectketen.

**Relevantie:** De uitbreiding van 't Haasje leidt niet tot verandering in populatiedynamiek in het Natura 2000-gebied. Het plangebied ligt namelijk op enige afstand van het Natura 2000-gebied (300 meter) en daarmee buiten de invloedssfeer van het Natura 2000-gebied voor wat betreft sterfte. Mogelijk leidt een toename in verkeer op de N307 wel tot een toename in aanvaringen met overvliegende vogels die van het Vossemeer naar het Drontermeer vliegen.

Deze daadwerkelijke aanvaring zal zeer beperkt zijn, aangezien het verkeer op deze locatie op de N307 langzaam rijdt door de aanwezigheid van een rotonde. Verder vinden de meeste vluchtbewegingen plaats tussen de 30 – 100 meter (Winkelman et.al., 2008). Deze afstand is hoger dan de gemiddelde hoogte van een voertuig. Op basis van voorstaande kan gesteld worden dat een eventuele toename in sterfte door verkeer dusdanig beperkt zal zijn dat er geen sprake is van aantasting van instandhoudingsdoelstellingen van vogelsoorten.

### ***19 Bewuste verandering soortensamenstelling***

**Kenmerk:** *Er is sprake van bewust ingrijpen in de natuur door herintroductie van soorten, introductie van exoten, uitzetten van vis, inzaaien van genetisch gemodificeerde organismen etc.*

**Interactie andere factoren:** Heeft met name direct invloed op de factor 'verandering in populatiedynamiek'.

**Relevantie:** Van een bewuste verandering van de soortensamenstelling is geen sprake bij de invulling van het bestemmingsplan.

## **5 Conclusie**

Gemeente Kampen wil Partyhotel 't Haasje in het bestemmingsplan IJsseldelta – Zuid meer uitbreidingsruimte geven. Deze ruimtelijke uitbreiding vindt zowel intern als extern plaats. Deze uitbreiding leidt tot de volgende verandering van het gebruik van 't Haasje: intensivering van het gebruik van 't Haasje (aantal dagen open), toename in het aantal bezoekers (van maximaal 2.000 naar 3.000) en bouwwerkzaamheden aan de noordoostzijde van het huidige gebouw.

### **5.1 Veluwerandmeren**

De uitbreiding van 't Haasje leidt niet tot negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied. Tot deze beoordeling is gekomen gezien het feit dat er in de huidige situatie al een partyhotel aanwezig is, er geen aanpassingen plaatsvinden op het buitenterrein van 't Haasje en de toekomstige situatie weer geschikt is voor de Meervleermuis. Een vervolgonderzoek of een vergunningsaanvraag is niet noodzakelijk voor dit Natura 2000-gebied.

### **5.2 Ketelmeer & Vossemeer**

De uitbreiding van 't Haasje leidt niet tot negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied. Tot deze beoordeling is gekomen gezien het gegeven dat het plangebied niet in het Natura 2000-gebied ligt, de afstand tot de locatie waar de aangewezen soorten voorkomen, de tussenliggende reeds verstoringen N307 en het feit dat er in de huidige situatie al een partyhotel aanwezig is. Een vervolgonderzoek of een vergunningsaanvraag is niet noodzakelijk voor dit Natura 2000-gebied.

## **Bijlage 1: Literatuurlijst**

Haarsma, A-J. 2011. De meervleermuis in Nederland. Rapport nr. 2011.40. Zoogdiervereniging, Nijmegen.

Stichting Bouwresearch (SBR), 2003. Meten en beoordelen van trillingen (Serie A t/m C).

H. van Dobben & A. van Hinsberg 2008. Overzicht van de kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en Natura 2000-gebieden. Wageningen. Alterra, Alterrapport 1654.

Krijgsveld, K.L., Smits, R.R., van der Winden, J. 2008. Update literatuurstudie naar de reacties van vogels op recreatie.

TAUW. 2011. Deelproduct 14. Natuurinventarisatie. Planstudie IJsseldelta-Zuid.

TAUW. 2012. Deelproduct 14. Passende Beoordeling. Planstudie IJsseldelta-Zuid.

Rijkswaterstaat. 2009. Veluwerandmeren. Eco-3.1: Rivierdonderpad. Potentieel habitat.

Rijkswaterstaat. 2009. Veluwerandmeren. Eco-3.2: Vissen. Kleine modderkruiper. Potentieel habitat.

Rijkswaterstaat. 2009. Veluwerandmeren. Eco-4.4a: Vogels. Seizoen 2000 – 2001 t/m 2004-2005. Viseters – waders.

Ministerie van EL&I, Besluit Veluwerandmeren.

Ministerie van EL&I, Besluit Ketelmeer & Vossemeer.

### **Websites:**

[www.vogelbescherming.nl](http://www.vogelbescherming.nl)

[www.rijksoverheid.nl](http://www.rijksoverheid.nl)

[www.partyhotelhaasje.nl](http://www.partyhotelhaasje.nl)