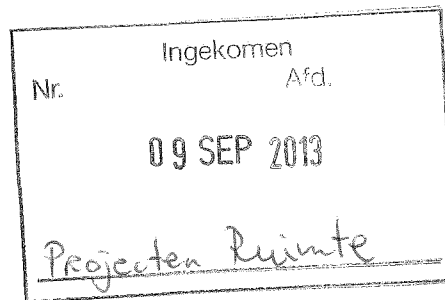


**BTL**

Gemeente Veghel
T.a.v. R. Kinderdijk
Postbus 10.001
5460 DA Veghel



Advies

BTL Advies B.V.
Kantoor Oisterwijk

Parklaan 1
5061 JV Oisterwijk
Postbus 385
5060 AJ Oisterwijk

T 013 529 95 55
F 013 529 95 50
E advies@btl.nl
I www.btladvies.nl

Van Lanschot 22.57.20.337
IBAN NL56 FVLB 0225 7203 37
BIC FVLBNL22
KvK 16057550
BTW NL0078.49.175.B.01

Ons kenmerk : 13.1011/TZ/222190
Datum : 6 september 2013
Betreft : eindoplevering project 222190

Geachte heer Kinderdijk,

In het kader van onze opdracht treft u hierbij het volgende geaccordeerde
gewijzigde eindresultaat betreffende projectnummer: 222190

Onderdeel	Datum	Oplage
Ontheffingsaanvraag en activiteitenplan De Kempkens, Veghel	5 september 2013	tweevoud

Zoals telefonisch besproken op 5 september 2013 ontvangt u hierbij de
ontheffingsaanvraag en het bijbehorende activiteitenplan. Op het formulier van de
ontheffingsaanvraag zijn nog een aantal aanvulling van uw zijde benodigd. Het
gaat om de onderdelen 1 (uw gegevens), 9 (checklist bijlagen), 10 (betalen) en 11
(ondertekening).

Mochten er onduidelijkheden of opmerkingen zijn, dan vernemen wij dat gaarne.

Met vriendelijke groet,

BTL Advies B.V.

behandeld door:

Ing. W.C.J. van Heerewaarden
vestigingsmanager

Ing. T. Zeegers
Landschapsecoloog

**BTL**

Dienst Regelingen
T.a.v. Team Natuur
Postbus 19530
2500 CM Den Haag

Advies

BTL Advies B.V.
Kantoor Oisterwijk

Parklaan 1
5061 JV Oisterwijk
Postbus 385
5060 AJ Oisterwijk

T 013 529 95 55
F 013 529 95 50
E advies@btl.nl
I www.btladvies.nl

Van Lanschot 22.57.20.337
IBAN NL56 FVLB 0225 7203 37
BIC FVLBNL22
KvK 16057550
BTW NL0078.49.175.B.01

Uw kenmerk : -
Ons kenmerk : 13.1011/TZ/222190
Datum : 6 september 2013
Betreft : Ontheffingsaanvraag ontwikkeling bedrijventerrein 'Foodpark Veghel' (spoed)

Geachte heer, mevrouw,

In opdracht van de gemeente Veghel hebben wij een aantal onderzoeken in het kader van de vigerende natuurwetgeving uitgevoerd ten behoeve van de ontwikkeling van het bedrijventerrein 'Foodpark Veghel' ter plaatse van het plangebied De Kempkens. Gedurende de uitvoering van de onderzoeken is gebleken het plangebied een betekenis heeft voor enkele soorten die bescherming genieten volgens de Flora- en faunawet. Omdat deze soorten worden verstoord tijdens de uitvoering van de voorgenomen ontwikkeling willen wij hierbij een ontheffingsaanvraag bij u indienen. In het bijgevoegde activiteitenplan wordt beschreven voor welke soorten het plangebied een functionaliteit biedt en op welke wijze wij de gunstige staat van instandhouding van de voorkomende soorten willen behouden door het uitvoeren van een aantal mitigerende en compenserende maatregelen.

De gemeente is voornemens om enkele woningen al gedurende eind 2013 te slopen en voor de winterslaap van vleermuizen enkele mitigerende maatregelen uit te voeren. Vanwege de planning van het aanvullende onderzoek ten behoeve voor vleermuizen (laatste veldbezoeken uitgevierd in week 36 van 2013) was het niet mogelijk het activiteitenplan eerder in te dienen. Wij willen daarom aan u vragen of het mogelijk is deze ontheffingsaanvraag met spoed te behandelen.

Mochten naar aanleiding van deze ontheffingsaanvraag onduidelijkheden zijn, dan vernemen wij dat gaarne. In dat geval kun u contact opnemen met ondergetekende via 013 5299555 of tom.zeegers@btl.nl.

Met vriendelijke groet,

BTL Advies B.V.

behandeld door:

Ing. W.O.J. van Heerewaarden
vestigingsmanager

Ing. T. Zeegers
landschapsecoloog



Aanvraag Ontheffing artikel 75 Flora- en faunawet

- Wilt u een ontheffing aanvragen voor activiteiten die gevolgen hebben voor beschermde dier- en plantsoorten?
Namelijk voor:
 - ruimtelijke ingrepen
 - beheer en schadebestrijding, voor het gebruik van verboden vangmiddelen, voor de opvang van wilde dieren of voor de ringplicht van gefokte dieren
 - onderzoek en onderwijs, repopulatie en herintroductie
 - biologische bestrijders van ziekten, plagen en onkruiden
- Vul voor elke activiteit een apart formulier in.
- Meer informatie vindt u op www.drloket.nl.
- Of bel gratis met het DR-Loket: 0800 - 22 333 22.

1 Uw gegevens

1.1 Vul hier uw gegevens in.

BSN of KvK-nummer	
Naam organisatie	Gemeente Veghel
Naam	R. Kinderdijk ☒ Dhr. ☐ Mw.
Adres	Postbus 10.001
Postcode en plaats	5460 DA Veghel
Telefoonnummer(s)	0413-386552
Emailadres	richard.kinderdijk@veghel.nl

2 Gegevens contactpersoon

2.1 Vul hier uw gegevens in.

Naam organisatie	BTL Advies
Naam contactpersoon	T. Zeegers ☒ Dhr. ☐ Mw.
Functie contactpersoon	Landschapsecoloog
Bezoekadres	Parklaan 1
Postcode en plaats	5061 JV Oisterwijk
Postadres	Postbus 385
Postcode en plaats	5060 AJ Oisterwijk
Telefoonnummer(s)	013 5299555
Emailadres	tom.zeegers@btl.nl

3 Uw activiteiten

3.1	Wat is de naam van uw project?	Ontwikkeling bedrijventerrein 'Foodpark Veghel'	
3.2	In welke gemeente(n) en provincie(s) gaat u de werkzaamheden of activiteiten uitvoeren? Als u werkzaamheden of activiteiten in heel Nederland gaat uitvoeren, vult u in 'heel Nederland'.	Gemeente(n)	Veghel
		Provincie(s)	Noord-Brabant
3.3	Voor welke periode vraagt u de ontheffing aan?	10 - 9 - 2013 t/m 10 - 9 - 2018	
3.4	Voor welke soort activiteit vraagt u ontheffing aan? <i>Kruis één vakje aan.</i> <i>Wilt u voor verschillende activiteiten ontheffing aanvragen? Vul dan voor elke activiteit apart een formulier in.</i>	☒ Ruimtelijke ingrepen > Ga naar vraag 4 ☐ Beheer en schadebestrijding, gebruik van verboden vangmiddelen, opvang van wilde dieren of ringplicht van gefokte dieren > Ga naar vraag 5 ☐ Onderzoek en onderwijs, repopulatie en herintroductie > Ga naar vraag 6 ☐ Gebruik van biologische bestrijders van ziekten, plagen en onkruiden > Ga naar vraag 7	

4 Ruimtelijke ingrepen

4.1	Waarom vraagt u ontheffing aan? <i>U kunt meerdere vakjes aankruisen.</i>	☐ Bescherming van flora en fauna (belang b) ☐ Veiligheid van luchtverkeer (belang c) ☐ Volksgezondheid of openbare veiligheid (belang d) ☐ Dwingende reden van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en voor het milieu wezenlijk gunstige effecten (belang e) ☐ Bestendig beheer en onderhoud in de land- en bosbouw (belang h) ☐ Bestendig gebruik (belang i) ☒ Ruimtelijke inrichting of ontwikkeling (belang j)
-----	--	---

4.2 Voor welke soorten en welke verbodsbepalingen vraagt u ontheffing aan?

Vallen de soorten onder het beschermingsregime uit tabel 2 of 3? Of gaat het om vogels? Vul de tabel in.

Specifieke soorten		Beschermingsregime			Verbodsbepalingen					
Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Soort uit tabel 2	Soort uit tabel 3	Vogels	Artikel 8 (planten)	Artikel 9 (dieren)	Artikel 10 (dieren)	Artikel 11 (voortplantings-, rust of verblijfplaatsen van dieren)	Artikel 12 (eieren)	Artikel 13 (alleen met het oog op verplaatsen)
Gewone dwergvleermuis	Pipistrellus pipistrellus	☐	☒	☐	☐ plukken ☐ verzamelen ☐ afsnijden ☐ uitsteken ☐ vernielen ☐ beschadigen ☐ ontwortelen ☐ van groeiplaats verwijderen	☐ doden ☐ verwonden ☐ vangen ☐ bemachtigen ☐ met het oog daarop opsporen	☒ opzettelijk verontrusten	☒ beschadigen ☒ vernielen ☐ uithalen ☐ wegnemen ☒ verstoren	☐ zoeken ☐ rapen ☐ uit nest nemen ☐ beschadigen ☐ vernielen	☐ vervoer en onder zich hebben
Huismus	Passer domesticus	☐	☐	☒	☐ plukken ☐ verzamelen ☐ afsnijden ☐ uitsteken ☐ vernielen ☐ beschadigen ☐ ontwortelen ☐ van groeiplaats verwijderen	☐ doden ☐ verwonden ☐ vangen ☐ bemachtigen ☐ met het oog daarop opsporen	☒ opzettelijk verontrusten	☒ beschadigen ☒ vernielen ☐ uithalen ☐ wegnemen ☒ verstoren	☐ zoeken ☐ rapen ☐ uit nest nemen ☐ beschadigen ☐ vernielen	☐ vervoer en onder zich hebben
Steenuil	Athene noctua	☐	☐	☒	☐ plukken ☐ verzamelen ☐ afsnijden ☐ uitsteken ☐ vernielen ☐ beschadigen ☐ ontwortelen ☐ van groeiplaats verwijderen	☐ doden ☐ verwonden ☐ vangen ☐ bemachtigen ☐ met het oog daarop opsporen	☒ opzettelijk verontrusten	☐ beschadigen ☐ vernielen ☐ uithalen ☐ wegnemen ☒ verstoren	☐ zoeken ☐ rapen ☐ uit nest nemen ☐ beschadigen ☐ vernielen	☐ vervoer en onder zich hebben

4.2 (vervolg)

Specifieke soorten		Beschermingsregime			Verbodsbepalingen					
Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Soort uit tabel 2	Soort uit tabel 3	Vogels	Artikel 8 (planten)	Artikel 9 (dieren)	Artikel 10 (dieren)	Artikel 11 (voortplantings-, rust of verblijfplaatsen van dieren)	Artikel 12 (eieren)	Artikel 13 (alleen met het oog op verplaatsen)
		☐	☐	☐	☐ plukken ☐ verzamelen ☐ afsnijden ☐ uitsteken ☐ vernielen ☐ beschadigen ☐ ontwortelen ☐ van groeiplaats verwijderen	☐ doden ☐ verwonden ☐ vangen ☐ bemachtigen ☐ met het oog daarop opsporen	☐ opzettelijk verontrusten	☐ beschadigen ☐ vernielen ☐ uithalen ☐ wegnemen ☐ verstoren	☐ zoeken ☐ rapen ☐ uit nest nemen ☐ beschadigen ☐ vernielen	☐ vervoer en onder zich hebben
		☐	☐	☐	☐ plukken ☐ verzamelen ☐ afsnijden ☐ uitsteken ☐ vernielen ☐ beschadigen ☐ ontwortelen ☐ van groeiplaats verwijderen	☐ doden ☐ verwonden ☐ vangen ☐ bemachtigen ☐ met het oog daarop opsporen	☐ opzettelijk verontrusten	☐ beschadigen ☐ vernielen ☐ uithalen ☐ wegnemen ☐ verstoren	☐ zoeken ☐ rapen ☐ uit nest nemen ☐ beschadigen ☐ vernielen	☐ vervoer en onder zich hebben
		☐	☐	☐	☐ plukken ☐ verzamelen ☐ afsnijden ☐ uitsteken ☐ vernielen ☐ beschadigen ☐ ontwortelen ☐ van groeiplaats verwijderen	☐ doden ☐ verwonden ☐ vangen ☐ bemachtigen ☐ met het oog daarop opsporen	☐ opzettelijk verontrusten	☐ beschadigen ☐ vernielen ☐ uithalen ☐ wegnemen ☐ verstoren	☐ zoeken ☐ rapen ☐ uit nest nemen ☐ beschadigen ☐ vernielen	☐ vervoer en onder zich hebben

5 Beheer en schadebestrijding, het gebruik van verboden vangmiddelen, de opvang van wilde dieren of de ringplicht van gefokte dieren

5.1 Waarom vraagt u ontheffing aan?

U kunt meerdere vakjes aankruisen.

- ☐ Bescherming van flora en fauna (belang b)
- ☐ Veiligheid van luchtverkeer (belang c)
- ☐ Volksgezondheid of openbare veiligheid (belang d)
- ☐ Voorkomen van ernstige schade aan vormen van eigendom, anders dan gewassen, vee, bossen, bedrijfsmatige visserij en wateren (belang f)
- ☐ Belangrijke overlast veroorzaakt door dieren van een beschermde inheemse diersoort (belang g)
- ☐ Overige, namelijk

5.2 Voor welke verbodsbepalingen uit de Flora- en faunawet vraagt u ontheffing aan?
U kunt meerdere vakjes aankruisen.

Verbodsbepaling beschermde inheemse **planten of producten van planten**

- Artikel 8 ☐ plukken
- ☐ verzamelen
- ☐ afsnijden
- ☐ uitsteken
- ☐ vernielen
- ☐ beschadigen
- ☐ ontwortelen
- ☐ op een andere manier van de groeiplaats verwijderen
- Artikel 13 ☐ verbod op bezit, vervoer
- Artikel 14 ☐ uitzaaien

Verbodsbepaling beschermde inheemse **dieren, eieren van dieren of producten daarvan**

- Artikel 9 ☐ doden
- ☐ verwonden
- ☐ vangen
- ☐ bemachtigen
- ☐ met het oog op een van de bovenstaande opsporen
- Artikel 10 ☐ opzettelijk verontrusten
- Artikel 11 ☐ beschadigen / vernielen / uithalen / wegnemen / verstoren van nesten / holen / andere voortplantings-, rust- of verblijfplaatsen
- Artikel 12 ☐ zoeken / rapen / uit nesten nemen / beschadigen / vernielen van eieren
- Artikel 13 ☐ verbod op bezit, vervoer
- Artikel 14 ☐ uitzetten in de vrije natuur
- Artikel 15 ☐ verboden vangmiddelen
- ☐ Overige, namelijk

5.3 Voor welke soorten vraagt u ontheffing aan?

Onder welk beschermingsregime vallen deze soorten? Vul de tabel in en kruis aan wat van toepassing is.

Specifieke soorten		Beschermingsregime		
Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Basisverordening (CITES-Bijlagen)	Flora- en faunawet	Habitatrichtlijn (Bijlage IV)
		☐ A ☐ B ☐ C ☐ D	☒	☐
		☐ A ☐ B ☐ C ☐ D	☐	☐
		☐ A ☐ B ☐ C ☐ D	☐	☐
		☐ A ☐ B ☐ C ☐ D	☐	☐
		☐ A ☐ B ☐ C ☐ D	☐	☐
		☐ A ☐ B ☐ C ☐ D	☐	☐
		☐ A ☐ B ☐ C ☐ D	☐	☐
		☐ A ☐ B ☐ C ☐ D	☐	☐
		☐ A ☐ B ☐ C ☐ D	☐	☐
		☐ A ☐ B ☐ C ☐ D	☐	☐
		☐ A ☐ B ☐ C ☐ D	☐	☐
		☐ A ☐ B ☐ C ☐ D	☐	☐
		☐ A ☐ B ☐ C ☐ D	☐	☐
		☐ A ☐ B ☐ C ☐ D	☐	☐
		☐ A ☐ B ☐ C ☐ D	☐	☐
		☐ A ☐ B ☐ C ☐ D	☐	☐
		☐ A ☐ B ☐ C ☐ D	☐	☐
		☐ A ☐ B ☐ C ☐ D	☐	☐
		☐ A ☐ B ☐ C ☐ D	☐	☐
		☐ A ☐ B ☐ C ☐ D	☐	☐
		☐ A ☐ B ☐ C ☐ D	☐	☐
		☐ A ☐ B ☐ C ☐ D	☐	☐
		☐ A ☐ B ☐ C ☐ D	☐	☐
		☐ A ☐ B ☐ C ☐ D	☐	☐
		☐ A ☐ B ☐ C ☐ D	☐	☐
		☐ A ☐ B ☐ C ☐ D	☐	☐
		☐ A ☐ B ☐ C ☐ D	☐	☐
		☐ A ☐ B ☐ C ☐ D	☐	☐
		☐ A ☐ B ☐ C ☐ D	☐	☐
		☐ A ☐ B ☐ C ☐ D	☐	☐

6 Onderzoek en onderwijs, repopulatie en herintroductie

6.1 Voor welke verbodsbepalingen uit de Flora- en faunawet vraagt u ontheffing aan? *U kunt meerdere vakjes aankruisen.*

Verbodsbepaling beschermde inheemse **planten of producten van planten**

Artikel 8	☐ plukken
	☐ verzamelen
	☐ afsnijden
	☐ uitsteken
	☐ vernielen
	☐ beschadigen
	☐ ontwortelen
	☐ op een andere manier van de groeiplaats verwijderen
Artikel 13	☐ verbod op bezit, vervoer
Artikel 14	☐ uitzaaien

Verbodsbepaling beschermde inheemse **dieren, eieren van dieren of producten daarvan**

Artikel 9	☐ doden
	☐ verwonden
	☐ vangen
	☐ bemachtigen
	☐ met het oog op een van de bovenstaande opsporen
Artikel 10	☐ opzettelijk verontrusten
Artikel 11	☐ beschadigen / vernielen / uithalen / wegnemen / verstoren van nesten / holen / andere voortplantings-, rust- of verblijfplaatsen
Artikel 12	☐ zoeken / rapen / uit nesten nemen / beschadigen / vernielen van eieren
Artikel 13	☐ verbod op bezit, vervoer
Artikel 14	☐ uitzetten in de vrije natuur
Artikel 15	☐ verboden vangmiddelen
☐	Overige, namelijk

6.2 Voor welke soorten vraagt u ontheffing aan?

Onder welk beschermingsregime vallen deze soorten? Vul de tabel in en kruis aan wat van toepassing is.

[illegible]

7 Biologische bestrijders van ziekten, plagen en onkruiden

- 7.1 Voor welke verbodsbepaling uit de Flora- en faunawet vraagt u ontheffing aan?
Kruis het vakje aan.
- ☐ Ik vraag ontheffing aan voor het uitzetten van dieren of eieren van dieren in de vrije natuur.
-
- 7.2 Waar wilt u de soort of het organisme uitzetten?
U kunt meerdere vakjes aankruisen.
- ☐ in kassen
- ☐ in het open veld
- ☐ in openbaar groen
- ☐ in natuurlijk gebied
- ☐ in overige, namelijk
-
- 7.3 Voor welke soort vraagt u ontheffing aan?
Geef de volledige wetenschappelijke naam: geslacht, soort en auteursnaam.
-
- 7.4 Vraagt u deze ontheffing aan voor een inheems of een uitheems organisme?
- ☐ inheems organisme
- ☐ uitheems organisme
-
- 7.5 Hangt deze aanvraag samen met een andere ontheffingsaanvraag?
- ☐ nee > Ga naar Activiteitenplan (verplicht)
- ☐ ja > Ga naar vraag 7.6
-
- 7.6 Voor welke soort of organisme heeft u een andere aanvraag ingediend?
Geef de volledige wetenschappelijke naam: geslacht, soort en auteursnaam.
- | | |
|------------------------------------|--|
| Soort of organisme | |
| Aanvraagnummer (voor zover bekend) | |
-
- 7.7 Gaat het bij de andere aanvraag om een inheems of een uitheems organisme?
- ☐ inheems organisme
- ☐ uitheems organisme
-

8 Activiteitenplan (verplichte bijlage)

Waar staan de verplichte onderdelen in uw activiteitenplan?

Wij beoordelen uw aanvraag op basis van een activiteitenplan. U bent verplicht de onderdelen uit het schema in uw plan op te nemen. Geef aan op welke bladzijde en in welke paragraaf het onderdeel staat.

Vraagt u ontheffing aan voor Biologische bestrijders? Daarvoor gelden afwijkende eisen. Neem contact op met het DR-Loket.

Verplicht onderdelen (A t/m J)		Bladzijde	Paragraaf
A	Adres, postcode, gemeente en provincie van de locatie(s) waar de activiteiten worden Uitgevoerd	8	1.4
B	Omschrijving activiteiten en werkzaamheden	13	3.1
C	Ingetekende topografische kaart	13	3.1
D	Manier waarop u de activiteiten wilt uitvoeren	13	3.1
E	Doel en belang van uw activiteiten	14	3.2
F	Planning en onderbouwing van de activiteiten	13	3.1
G	Deskundige die betrokken is bij uw activiteiten en zijn/haar kwalificaties	13	3.1
H	Korte termijn effecten op de beschermde soort(en) per fase/activiteit	29	5.1
I	Lange termijn effecten op de staat van instandhouding van de soort(en) per fase/ activiteit	29	5.1
J	Verantwoording van uw effectenstudie	9	2

Niet verplicht		Bladzijde	Paragraaf
K	Overheidsinstantie die eventueel al toestemming heeft verleend voor uw activiteiten vanuit andere wet- en regelgeving		

Verplichte onderdelen bij ruimtelijke ingrepen (L t/m U)

Vraagt u ontheffing aan voor een ruimtelijke ingreep? Geef aan waar de extra eisen staan in uw activiteitenplan.

		Bladzijde	Paragraaf
L	Beschrijving huidige situatie van het gebied	15	4.1
M	Positie van de uitvoeringslocatie ten opzichte van natuurgebieden	31	5.2
N	Verspreiding van beschermde soorten op en nabij de uitvoeringslocatie	15	4
O	Verantwoording verspreidingsinformatie	15	4.1
P	Maatregelen om schade aan de soort te voorkomen of te beperken (mitigerende	33	6.1
Q	Maatregelen om onvermijdelijke schade aan de soort te herstellen (compenserende	37	6.2
R	Tijdstip en locatie mitigerende en compenserende maatregelen	33	6

Vraagt u ontheffing aan voor vogels, voor soorten uit bijlage IV van de habitatrichtlijn of voor soorten uit bijlage 1 'Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten'? Geef aan waar de extra eisen staan in uw activiteitenplan. *Vul alleen in als u ontheffing aanvraagt voor een ruimtelijke ingreep.*

		Bladzijde	Paragraaf
S	Beschrijving alternatieven en reden waarom u die alternatieven niet gebruikt	14	3.2
T	Beschrijving zorgvuldig handelen	33	6

Vraagt u ontheffing aan voor een dwingende reden van groot openbaar belang? Geef aan waar de extra eis staat in uw activiteitenplan. *Vul alleen in als u ontheffing aanvraagt voor een ruimtelijke ingreep.*

	Bladzijde	Paragraaf
U	Omschrijving dwingende reden van groot openbaar belang	143.2

9 Checklist bijlagen

- 9.1 Welke bijlagen stuurt u mee?
Kruis aan welke bijlagen u meestuurt. Zie de toelichting.

Verplicht

☒ Activiteitenplan in tweevoud

Verplicht bij Ruimtelijke ingrepen en Beheer schadebestrijding

☒ Topografische kaart in tweevoud van het gebied waar u de werkzaamheden wilt uitvoeren

Verplicht voor zover van toepassing

☐ Twee kopieën van eerdere vergunningen die u heeft gekregen van ons of een ander overheidsorgaan voor dezelfde werkzaamheden of activiteiten

☒ Kopie van het legitimatiebewijs van de aanvrager

☐ Uittreksel van de Kamer van Koophandel of een kopie van de statuten als de aanvrager een rechtspersoon is

☐ Machtigingsformulier als u iemand wilt machtigen om de ontheffing voor u aan te vragen

10 Betalen

- 10.1 Hoe wilt u betalen?
Kruis één vakje aan.
Vermeld bij machtiging uw IBAN en BIC.

☐ Ik betaal na ontvangst van de factuur

☐ Ik machtig Dienst Regelingen eenmalig om de kosten van de ontheffing van mijn bankrekening af te schrijven.

- Ruimtelijke ingrepen belang b, c en d:
 - € 100 voor een ontheffing langer dan één jaar
 - € 60 voor een ontheffing van maximaal één jaar
- Ruimtelijke ingrepen belang e, h, i en j: € 300
- Beheer en schadebestrijding, het gebruik van verboden vangmiddelen, de opvang van wilde dieren: € 100 voor een ontheffing langer dan één jaar, of € 60 voor een ontheffing van maximaal één jaar
- Onderzoek en onderwijs, repopulatie en herintroductie: € 100 voor een ontheffing langer dan één jaar, of € 60 voor een ontheffing van maximaal één jaar
- Biologische bestrijders van ziekten, plagen en onkruiden: € 100 voor een ontheffing langer dan één jaar, of € 60 voor een ontheffing van maximaal één jaar

IBAN

BIC

11 Ondertekening

- 11.1 Onderteken het formulier en stuur het met alle bijlagen op.

Dienst Regelingen
Team Natuur
Postbus 19530
2500 CM Den Haag

Ik heb dit formulier volledig en naar waarheid ingevuld.

Naam

Datum

Handtekening

Graag ontvangen wij uw activiteitenplan ook digitaal via ffwet@minlnv.nl, onder vermelding van de projectnaam.



BTL

Advies

ACTIVITEITENPLAN ONTWIKKELING DE KEMPKEIS

GEMEENTE VEGHEL

ACTIVITEITENPLAN ONTWIKKELING DE KEMPKENS VEGHEL

G E M E E N T E V E G H E L

Versie: Definitief
Datum: 5 september 2013
project: Activiteitenplan ontwikkeling de Kempkens Veghel (222190)

<i>Opgesteld door:</i>	BTL Advies	<i>voor:</i>	Gemeente Veghel
<i>p:</i>	Postbus 385		Postbus 10.001
	5060 AJ Oisterwijk		5461 KN Veghel
<i>t:</i>	013 52 99 555		041 33 86 644
<i>f:</i>	013 52 99 555		041 33 86 308
<i>e:</i>	advies@btl.nl		info@vegheh.nl
<i>w:</i>	www.btladvies.nl		www.vegheh.nl

INHOUDSOPGAVE

Inhoudsopgave	5
1 Inleiding	7
1.1 Aanleiding	7
1.2 Doelstelling activiteitenplan	7
1.3 Wettelijke bescherming	7
1.4 Beschrijving plangebied	8
2 Werkwijze	9
2.1 Werkwijze quickscan flora- en faunaonderzoek	9
2.2 Werkwijze aanvullend onderzoek	10
2.3 Werkwijze opstellen activiteitenplan	11
3 Beschrijving en belang geplande ontwikkeling	13
3.1 Omvang en planning	13
3.2 Belang en mogelijke alternatieven	14
4 Beschrijving onderzoeksresultaten	17
4.1 Resultaten quickscan	17
4.2 Resultaten aanvullende onderzoeken	23
4.3 Beoordeling functionaliteit van plangebied voor soorten	28
5 Toetsing aan de natuurwetgeving	31
5.1 Beoordeling effecten geplande ingreep op beschermde soorten	31
5.2 Toetsing effect op beschermde gebieden	33
6 Mitigatie en compensatie	35
6.1 Uit te voeren mitigerende maatregelen	35
6.2 Uit te voeren compenserende maatregelen	39
Bronnen	43
Bijlage	45

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

De gemeente Veghel is voornemens om ten zuidwesten van het bestaande bedrijventerrein 'Doornhoek' een nieuw bedrijventerrein te realiseren onder de naam 'De Kempkens'. Het gebied bestaat momenteel uit agrarisch landschap en wordt in de toekomst bedrijventerrein. Voor het uitvoeren van ruimtelijke ingrepen, verplicht de Flora- en faunawet de bestaande natuurwaarden in kaart te brengen en indien nodig passende maatregelen te treffen voor het beschermen en in stand houden van bij wet beschermde soorten. Uitgangspunt bij dit flora- en faunaonderzoek vormt de vigerende Flora- en faunawet (25 mei 1998). In deze wet staat in artikel 1 t/m 18 beschreven dat de verstoring van bedreigde inheemse plant- en diersoorten verboden is.

In het najaar van 2012 is in het plangebied een quickscan uitgevoerd door een ecooloog van BTL Advies om te onderzoeken en rapporteren welke beschermde plant- en diersoorten in het plangebied voorkomen (rapportage d.d. 17 oktober 2013, projectnummer 222190).

Als gevolg hierop is een verkennend vleermuisonderzoek uitgevoerd en is aandacht besteed aan de landschappelijke, cultuurhistorische en overige natuurwaarden die op dit moment in het gebied aanwezig zijn en is een aanvullend onderzoek uitgevoerd naar de soortgroepen vleermuizen, steenmarter en gebouwbroedende vogelsoorten. De resultaten hiervan worden in dit document beschreven.

1.2 Doelstelling activiteitenplan

Het doel van het activiteitenplan is om overtredingen in het kader van de Flora- en faunawet te voorkomen. Door uitvoering van de maatregelen opgenomen in dit activiteitenplan wordt voorkomen dat de aanwezige beschermde soorten hinder ondervinden van de voorgenomen ontwikkeling. Beschreven wordt welke mitigerende en compenserende maatregelen benodigd zijn om de gunstige staat van instandhouding van de betreffende soorten op de locatie te behouden.

1.3 Wettelijke bescherming

De natuurwet- en regelgeving kent twee sporen, namelijk een soortgericht spoor en een gebiedsgericht spoor. De Flora- en faunawet richt zich op de bescherming van soorten en de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) en Natuurbeschermingswet 1998 op de bescherming van gebieden. De bescherming van soorten en hun leefgebieden is geregeld in de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn en op nationaal niveau geïmplementeerd in de Flora- en faunawet en de vernieuwde Natuurbeschermingswet 1998.

Uitgangspunt bij het flora- en faunaonderzoek vormt de vigerende Flora- en faunawet (25 mei 1998). In deze wet staat in artikel 1 t/m 18 beschreven dat de verstoring van bedreigde inheemse plant- en diersoorten verboden is. Voor het uitvoeren van ruimtelijke ingrepen, verplicht de Flora- en faunawet de bestaande natuurwaarden in kaart te brengen en indien nodig passende maatregelen te treffen voor het beschermen en in stand houden van bij wet beschermde soorten.

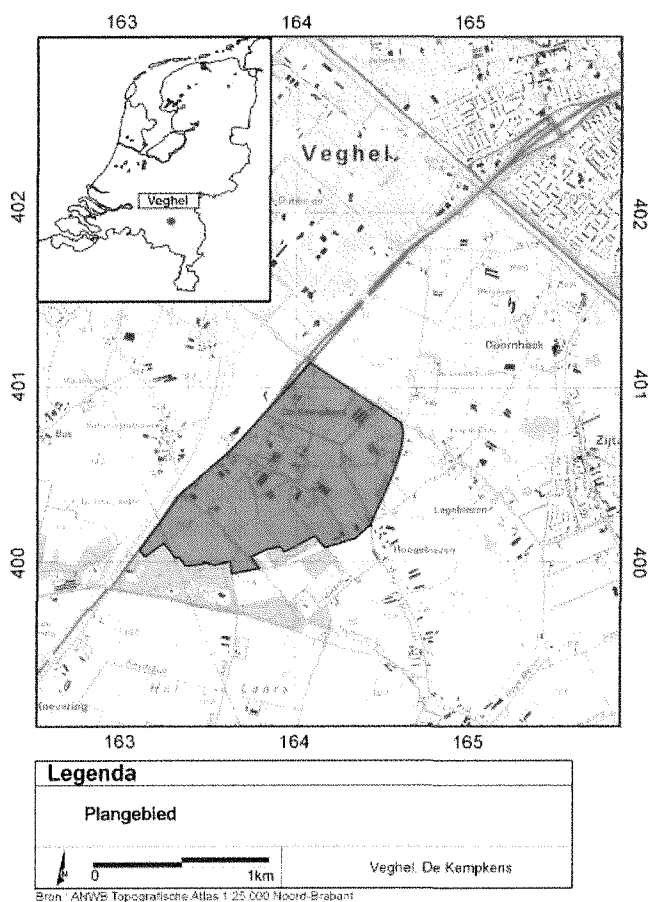
De bescherming van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) wordt geregeld via de bestemmingsplanprocedure. Hierbij geldt de "nee, tenzij"- benadering. Dit houdt in dat bestemmingswijziging niet mogelijk is als daarmee de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied significant worden aangetast, tenzij er geen reële alternatieven zijn en er sprake is van redenen van groot openbaar belang. Daarom is beoordeeld in hoeverre de geplande ontwikkeling de wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS ter plaatste aantasten en in hoeverre deze effecten significant zijn.

Voor een uitgebreide algemene beschrijving van de natuurwet- en regelgeving wordt verwezen naar bijlage 1.

1.4 Beschrijving plangebied

Het plangebied is gelegen ten zuiden van Veghel, grofweg tussen de snelweg A50 en Zijtaart. De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1.1. De totale oppervlakte van het terrein bedraagt circa 100 ha. Ten noorden en noordoosten wordt het plangebied omringd door andere bedrijventerreinen, respectievelijk 'De Dubbelen' en 'Doornhoek'. Ten oosten en ten zuiden van het plangebied ligt landelijk gebied met in het oosten de woonkern Zijtaart. Ten zuiden van het plangebied ligt het bosgebied Logtenburg dat op de Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Noord-Brabant is aangeduid als historisch bosgebied. Dit bosgebied maakt deel uit van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Het landschap in het plangebied wordt gekenmerkt door intensief agrarisch gebruik.

Het plangebied is momenteel vrijwel volledig in gebruik voor agrarische doeleinden (zowel weide- als akkerland) en omvat een twintigtal boerenerven, schuren en/of woningen. Opvallend is de aanwezigheid van relatief veel kleine landschapselementen. Verder is het wegenpatroon en de verkavelingsstructuur van De Kempen Veghel nog vrij oorspronkelijk en daterend uit de 18^e eeuw.



Figuur 1.1. Ligging plangebied, rood omkaderd (Bron: Gemeente Veghel/ ANWB Topografische Atlas)

2 WERKWIJZE

2.1 Werkwijze quickscan flora- en faunaonderzoek

Bronnen- en literatuuronderzoek

Het quickscan flora- en faunaonderzoek is uitgevoerd in het najaar van 2012 en bestaat uit een bronnen- en literatuuronderzoek en biotooptoets. Het bronnen- en literatuuronderzoek omvat een studie naar de actuele waarden en betekenis van het plangebied. Hierbij zijn zowel de eigen waarden van het plangebied als ook de waarden van het plangebied voor de bredere omgeving beschouwd. Hierbij is onder andere gebruik gemaakt van flora en fauna-atlassen (verspreiding op basis van 5 bij 5 kilometerhokken) en ingevoerde waarnemingen op internetsites. Op basis van de bekende verspreiding in combinatie met de biotooptoets wordt beoordeeld in hoeverre het mogelijk is dat beschermde plant- en diersoorten voorkomen in het plangebied en/of directe omgeving. Alleen strikter beschermde soorten (tabel 2 en 3) die mogelijk in het plangebied voorkomen, zijn meegenomen in de quickscan. Een uitzondering hierop vormen de broedvogels. Hiervan zijn alleen de jaar rond beschermde soorten opgenomen plus de vogelsoorten waarvoor extra inventarisatie gewenst is (categorie 5 van de vaste nesten), waaronder kolonievogels en spechten.

Algemene beschermde soorten (tabel 1) zijn niet meegenomen in de toetsing. Deze soorten zijn in Nederland dusdanig algemeen dat de gunstige staat van instandhouding niet in het geding komt door de meeste projecten. Bovendien geldt voor deze soorten een vrijstelling van de verbodsbepalingen uit artikel 8 t/m 12 van de Flora- en faunawet bij ruimtelijke ontwikkelingen. Wel geldt voor deze soorten de zorgplicht.

Flora- en fauna-atlassen

- Nieuwe Atlas van de Nederlandse flora (Stichting Floron 2011);
- Vissenatlas Noord-Brabant (Brouwer et al. 2010).

Jaarverslagen

- Waarnemingenoverzicht Ravon 2009 (van Delft et al. 2010).

Internet

- www.waarneming.nl;
- www.zoogdieratlas.nl;
- www.vlinderstichting.nl (verspreidingsgegevens van vlinders en libellen);
- www.sovon.nl/soorten (broedvogels);
- www.brabant.nl (roekenvierwerf).

Naast het raadplegen van atlassen en websites met verspreidingsgegevens, is daarnaast contact opgenomen met:

- Uilenwerkgroep van het IVN Veghel, voor verspreidingsgegevens van uilen in het plangebied en directe omgeving;
- Rijkswaterstaat Noord-Brabant, voor gegevens over het gebruik van de faunavoorziening onder de A50 direct ten zuidwesten van het plangebied.

Gebiedsbescherming

Naast de bronnen met soortinformatie, is voor het bepalen van de ligging van beschermde gebieden gebruik gemaakt van de gebiedendatabase op de website van het Ministerie van EL&I (<http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/googlemapszoek.aspx>). Gekeken is naar de ligging van

beschermde gebieden (Natura 2000-gebieden, Beschermde Natuurmonumenten en Wetlands) ten opzichte van het plangebied en, indien deze binnen de invloedssfeer ligt van het plangebied, naar de instandhoudingsdoelstellingen van deze gebieden.

Daarnaast is gebruik gemaakt van de kaarten op de website van de provincie Noord-Brabant (<http://atlas.brabant.nl/natuurbeheerplan/>), om de ligging van het plangebied te bepalen ten opzichte van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Toetsing vindt plaats aan de hand van de wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS (Spelregels EHS en provinciaal beleid ruimtelijke ordening).

Biotooptoets

Tijdens de biotooptoets, uitgevoerd op 12 augustus 2012 door een ecooloog van BTL Advies, zijn de uitkomsten van het bron- en literatuuronderzoek in het veld gecontroleerd en getoetst. Het doel van de biotooptoets is om een inschatting te maken van de ecologische kwaliteiten van het plangebied. Beschermde en/of bijzondere soorten die tijdens de biotooptoets zijn aangetroffen zijn geregistreerd. Op het moment dat de biotooptoets is uitgevoerd zijn niet alle soorten zichtbaar actief. Diersoorten zijn bijvoorbeeld alleen nachtactief zijn of in een bepaalde periode van het jaar afwezig. Daarom zijn de eisen die soorten en soortengroepen aan hun leefomgeving stellen met betrekking tot vaste rust- en verblijfplaatsen, voedselgebieden en migratieroutes, vergeleken en getoetst met de situatie in het veld.

Voor planten geldt voor de meeste soorten dat deze alleen gedurende de bloeiperiode waarneembaar zijn. Om deze reden wordt voor planten voornamelijk gelet op de vegetatiestructuur en abiotische omstandigheden van de standplaats. Op die manier is ook het belang van het plangebied beoordeeld voor flora en fauna die mogelijk in het plangebied voorkomen, maar niet tijdens de biotooptoets zijn waargenomen. Gedurende de biotooptoets is de lijst welke tijdens het bron- en literatuuronderzoek is opgesteld, gecontroleerd en bijgewerkt.

2.2 Werkwijze aanvullend onderzoek

2.2.1 Vleermuisonderzoek

Naar aanleiding van de biotooptoets is een verkennend vleermuisonderzoek uitgevoerd op 1 september 2012. Op basis van beide veldbezoeken is een inschatting gemaakt dat het plangebied mogelijk van belang kan zijn voor deze soortgroep. Naar aanleiding van de bevindingen van deze veldbezoeken is onder andere voor de soortgroep vleermuizen een aanvullend onderzoek uitgevoerd. Onderstaand wordt de methode beschreven van het uitgevoerde vleermuisonderzoek.

Vleermuizen gebruiken hun leefgebied door het jaar heen op verschillende manieren. Om een volledig beeld te krijgen van het gebruik van het plangebied door vleermuizen zijn daarom meerdere veldbezoeken noodzakelijk. Hierbij werken wij volgens het landelijk vastgestelde vleermuisprotocol (opgesteld door Gegevensautoriteit Natuur, Zoogdiervereniging en Netwerk Groene Bureaus, 2013). Een potentiële verblijfplaats kan, afhankelijk van de kwaliteit en omgevingsfactoren, één of meerdere functies vervullen. Belangrijk is dat elk type verblijfplaats wordt uitgesloten. Hieronder wordt per type verblijfplaats beschreven wat nodig is om deze met zekerheid vast te stellen, dan wel uit te sluiten:

- zomerverblijfplaats, overlappende periode voor de voorkomende soorten (flora- en faunaonderzoek BTL Advies) betreft 15 mei — 15 september;
- kraamverblijfplaats, 1 juni — 15 juli;
- paarverblijfplaats, 15 augustus — 1 oktober;
- winterverblijfplaats, tot half oktober en maart (mits relatief hoge temperatuur).

Voor alle perioden geldt dat tweemaal een bezoek plaats dient te vinden met een interval van minimaal 10, maar bij voorkeur 20 dagen. Omdat vleermuizen in de nacht actief zijn, is het vleermuisonderzoek 's-nachts

uitgevoerd. Tijdens de nachtbezoeken is gewerkt met een bat-detector om eventueel aanwezige vleermuizen waar te nemen. Van lastig te determineren soorten werd met behulp van een time-expansion detector/recorder geluidsopnamen gemaakt, zodat determinatie van deze soorten sluitend kon worden gemaakt door het analyseren van sonogrammen.

2.2.2 Steenmarter

Steenmarters zijn nachttactieve zoogdieren en kunnen daarom voornamelijk in de nacht en schemering worden waargenomen. Een vaste inventarisatiemethode ontbreekt voor deze soort, maar gedurende alle veldbezoeken is gelet op eventuele dieren die in het donker rondom de aanwezige bebouwingen lopen of de weg oversteken. Daarnaast kan het voorkomen van deze soort worden vastgesteld aan de hand van sporen. Tijdens de veldbezoeken is zowel in (in zoverre dat mogelijk was) en rondom de aanwezige bebouwing gelet op onder andere uitwerpselen en prooiresten.

2.2.3 Huismus

Aanvullend op de veldbezoeken voor vleermuizen en tijdens een gericht veldbezoek in het broedseizoen is de aanwezigheid van deze soort onderzocht. Hierbij is met name gelet op territorium- en nest-indicerend gedrag. Gelet is op zingende mannetjes, nestvondst en transport van voedsel en nestmateriaal.

2.2.4 Uilen

De aanwezigheid van broedgevallen van kerkuil en steenuil kan het best in het vroege voorjaar in de ochtend- en/of avondschemering worden vastgesteld door op geschikte plekken te luisteren naar spontaan roepende vogels. Hierbij kan gebruik worden gemaakt van geluidsrecorder. Door de roep van een uil af te spelen, is de kans aanwezig dat een aanwezige vogel hierop reageert. Aanwezigheid van de kerkuil is lastiger op geluid vast te stellen. Voor deze soort kunnen overdag geschikte locaties worden gecontroleerd (krijtstrepen onder nissen en gaten, braakballen en ruiveren). Navraag doen bij boeren of andere bewoners/beheerders kan ook nuttige informatie opleveren. Bron: Sovon Vogelonderzoek Nederland.

Overzicht uitgevoerde veldbezoeken

Soort(groep)	Datum	Opmerking
Vleermuizen (verkennd onderzoek)	1 september 2012	
Vleermuizen	1 oktober 2012	
Vleermuizen	11 oktober 2012	
Stenuil	4 april 2013	
Stenuil	18 april 2013	
Huisemus, steenmarter en vleermuizen	22 mei 2013	Vleermuizen niet vlakdekkend, alleen nabij het Heiligt
Vleermuizen	12 juni 2013	Ochtendbezoek
Vleermuizen	1 juli 2013	
Vleermuizen	3 september 2013	Ochtendbezoek, alleen fase 1
Vleermuizen	4 september 2013	Ochtendbezoek, alleen fase 1
Vleermuizen	5 september 2013	Ochtendbezoek, alleen fase 1

2.3 Werkwijze opstellen activiteitenplan

In het activiteitenplan is beschreven welke beschermde soorten in het plangebied voorkomen, wat de functionaliteit is van het plangebied voor deze soorten, wat de aard en het belang is van de geplande ontwikkeling, welke effecten er optreden voor de voorkomende beschermde soorten en op welke wijze negatieve effecten worden voorkomen (mitigatie) en (zo nodig) gecompenseerd. Bij het opstellen van de mitigerende en compenserende maatregelen is onder andere gebruik gemaakt van de verschillende soortenstandaarden die door Dienst Regelingen zijn uitgebracht (huismus en gewone dwergvleermuis).

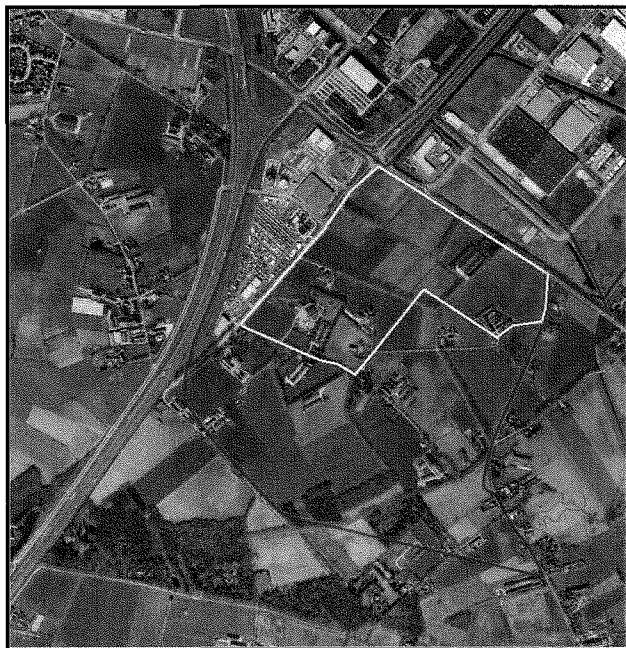
3 BESCHRIJVING EN BELANG GEPLANDE ONTWIKKELING

3.1 Omvang en planning

De gemeente Veghel is voornemens het plangebied om te vormen naar nieuw bedrijventerrein, onder de naam 'Foodpark Veghel'. Het thema voor Foodpark Veghel wordt 'food en feed'. Door het nieuwe bedrijventerrein te profileren als Foodpark, wordt ingespeeld op deze vanouds zeer sterke kant van Veghel. Op dit bedrijvenpark van de toekomst is, naast voldoende ruimte voor de voedingsmiddelen-industrie en haar toeleveranciers, ook ruimte voor food-gerelateerde functies en programma's op het gebied van onderwijs (cursussen en opleidingen). Samenwerking tussen overheid, onderwijsinstellingen en ondernemers dient bij de ontwikkeling van onderhavig project eveneens een centrale plaats te krijgen (Bron: Gemeente Veghel). De beoogde omvang van het bedrijventerrein bedraagt circa 100 ha bruto. De netto uitgeefbare oppervlakte van De Kempkens zal circa 70 ha bedragen. In het plangebied zal tevens 36.000 m³ waterberging worden gerealiseerd. Dit komt neer op een oppervlakte van ongeveer 7 hectare. Deze waterberging wordt bij voorkeur in het noordelijk deel van het plangebied gerealiseerd.

Het gehele project wordt uitgevoerd over een tweetal fasen, zie hiervoor ook afbeelding 3.1. Fase 1 bevindt zich in het noordelijke gedeelte van het plangebied en grenst aan het bebouwde gebied van Veghel. De opdrachtgever is voornemens om de aanwezige bebouwing in deze fase bij voorkeur en zoveel als mogelijk (in verband met Flora- en faunawet) in 2013 te slopen. In de daaropvolgende jaren wordt het gedeelte van fase 1 geleidelijk aan verder ontwikkeld.

De exacte planning van fase 2 is vooralsnog onbekend. Dit hangt mede af van de aanpassing van de N279. Hiervoor bestaan verschillende varianten, waarvan een aantal het plangebied doorsnijden en zorgen voor de ontsluiting van het toekomstige bedrijventerrein.



Afbeelding 3.1 Plangebied (rood omkaderd) met daarin de ligging van fase 1 (geel omkaderd)

3.2 Belang en mogelijke alternatieven

De onderstaande onderbouwing en beschrijving van alternatieven is afkomstig uit het de notitie 'Foodpark Veghel, notitie reikwijdte en detailniveau' (Gemeente Veghel, 2011).

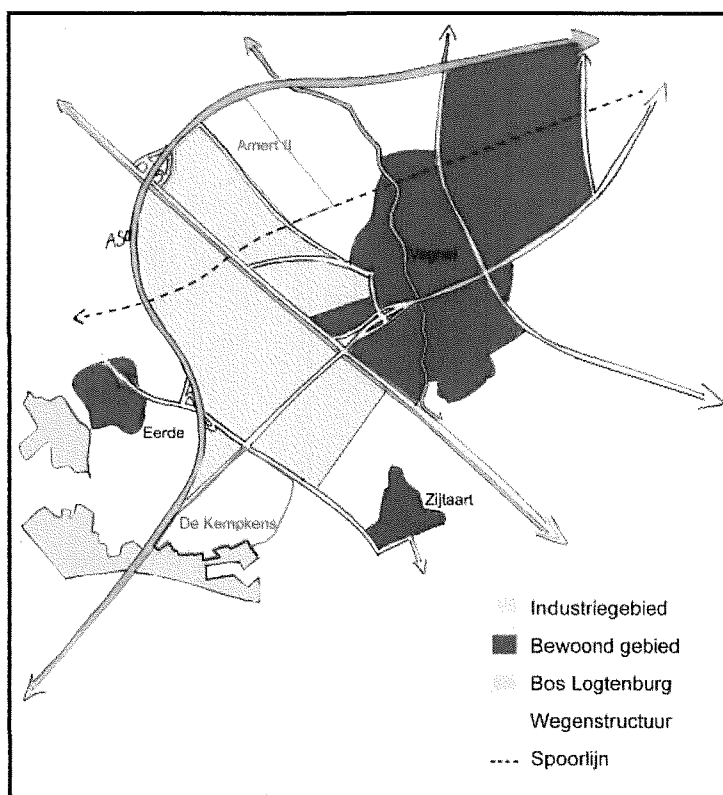
Veghel biedt een uitstekend vestigingsklimaat voor bedrijven die zich in het bijzonder hebben gespecialiseerd in de sectoren: voedingsmiddelen, techniek, logistiek en transport en zorg. Veghel is nu al één van de belangrijkste gebieden in Noord-Brabant, maar ook in Nederland, voor wat betreft de sector Food.

De kansen die samenhangen met het versterken van food en feed in Veghel vormen het nieuwe centrale thema voor Foodpark Veghel. Door het nieuwe bedrijventerrein te profileren als Foodpark, wordt ingespeeld op deze vanouds zeer sterke kant van Veghel. Dit sluit ook aan bij het coalitieakkoord 2010-2014. Foodpark Veghel dient een nationale of zo mogelijk zelfs internationale uitstraling te krijgen. Op dit bedrijvenpark van de toekomst is, naast voldoende ruimte voor de voedingsmiddelenindustrie en haar toeleveranciers, ook ruimte voor food-gerelateerde functies en programma's op het gebied van onderwijs (cursussen en opleidingen). Samenwerking tussen overheid, onderwijsinstellingen en ondernemers (het bevorderen van ketensamenwerking en/of het stimuleren van nieuwe samenwerkingsvormen) dient bij de ontwikkeling van onderhavig project eveneens een centrale plaats te krijgen.

Op basis van diverse 'hitlijsten' van zakelijke steden in Nederland behoort de stedelijke regio Uden-Veghel al een aantal jaren tot de belangrijkste in Nederland. De economische groei ligt boven het Nederlandse gemiddelde en, in verhouding tot het aantal inwoners, het aantal arbeidsplaatsen is erg hoog (2009: 28.443 arbeidsplaatsen, ten opzichte van een beroepsbevolking van 17.100). Daarnaast wordt de arbeidsmoraal van de bevolking in de regio door gevestigde ondernemers al jaren geroemd. De openstelling van de A50, de op handen zijnde verbreding van de Zuid-Willemsvaart en de herstructurering van de N279 zorgen ervoor dat de bereikbaarheid van Veghel sterk verbetert.

In figuur 3.1 is de bestaande stedelijke situatie van Veghel en omgeving weergegeven. Het huidige industriegebied ligt ingeklemd tussen de A50 en de woonkern Veghel. Omdat de gemeente nieuwe ontwikkelingsruimte aan de bestaande bedrijventerreinen wil toevoegen, zijn twee locaties in beschouwing genomen:

1. De Amert 2 gelegen aan de noordzijde, ingeklemd tussen de spoorlijn en de A50
2. De Kempkens, gelegen aan de zuidzijde, ingeklemd tussen Logtenburg en de Corridor.



Figuur 3.1. Ligging beschouwde locaties.

De gemeente heeft op basis van financiële en maatschappelijke overwegingen de voorkeur uitgesproken voor de ontwikkeling van De Kempkens. Voor de m.e.r. is voor beide terreinen een globale milieuscan uitgevoerd, waarbij de locatie De Kempkens het meest voordeligst uit kwam ten opzichte van de locatie Amert 2 op het gebied van hydrologie, natuur, landschap en gevoeligheid omgeving. Voor een uitgebreidere onderbouwing wordt verwezen naar de notitie in de bijlage.

4 BESCHRIJVING ONDERZOEKSRESULTATEN

4.1 Resultaten quickscan

4.1.1 Voorkomen beschermde soorten Flora- en faunawet

In de onderstaande tabel worden de resultaten weergegeven van het bronnen- en literatuuronderzoek. In deze tabel zijn alleen de zwaarder beschermde soorten opgenomen waarvan het voorkomen is vastgesteld in (de directe omgeving van) het plangebied. Het betreft onderstaande strikter beschermde soorten (tabel 2 en 3 Flora- en faunawet). Vogels zijn onderverdeeld in jaarrond beschermde soorten (categorie 1-4) en vogels die alleen jaarrond beschermd zijn als daar zwaarwegende redenen voor zijn (categorie 5). Gekeken is naar de verspreiding van de vogelsoorten uit categorie 1-4, en naar vogelsoorten uit categorie 5 die mogelijk zeldzaam zijn in de omgeving van het plangebied. Voor een uitgebreidere omschrijving van de tabellen en categorieën van de vaste nesten van vogels wordt verwezen naar bijlage 1.

SOORTGROEP	SOORTEN	OPMERKINGEN	BRONNEN
Vogels			
categorie 1 – 4	Boomvalk, buizerd, gierzwaluw, havik, kerkuil, ransuil, roek, sperwer, steenuil, wespindief, huismus, zwarte specht		5,2,6
categorie 5	Geen soorten die in de omgeving zeldzaam zijn		5,2
Vleermuizen (allen tabel 3)			
gebouwbewonend	Gewone dwergvleermuis, laatvlieger		1,6
gebouw- en boombewonend	Gewone grootoorvleermuis, ruige dwergvleermuis en watervleermuis		1
boombewonend	Rosse vleermuis		1
Grondgebonden zoogdieren			
Tabel 2	Eekhoorn, steenmarter		1,6
Tabel 3	Das		1
Vaatplanten			
Tabel 2	Akkerklokje, Gewone vogelmelk, Grasklokje, Slanke sleutelbloem, Steenbreekvaren, Tongvaren, Waterdrieblad, Wilde gagel, Wilde marjolein		2
Reptielen & amfibieën			
Tabel 2	Alpenwatersalamander, Levendbarende hagedis		3,4
Tabel 3	Heikikker, Kamsalamander, Poelkikker		2,4
Vissen			
Tabel 2	Kleine modderkruiper		2,4
Overige soortgroepen			
Dagvlinders	Geen		
Libellen	Geen		

Overige insecten	Geen		
Tweekleppigen	Geen		

1. Zoogdieratlas.nl
2. Telmee.nl
3. Waarneming.nl
4. Ravon.nl
5. Sovon.nl
6. Gemeente Veghel (2011) Foodpark Veghel, notitie reikwijdte en detailniveau

Volgens de roekenkaart op de website van de provincie Noord-Brabant zijn er geen roekenkolonies bekend in het plangebied zelf, maar wel in de directe omgeving.

Uilenwerkgroep

De uilenwerkgroep van het IVN Veghel heeft in de directe omgeving van het plangebied een aantal nestkasten hangen. Er hangen acht kasten voor de steenuil, die echter geen van allen zijn bewoond. Daarnaast is er een 'vrij' broedpaar bekend, ofwel een vogel die niet in een kast broedt, maar op een natuurlijke plek. Voor de kerkuil hangen er 18 nestkasten, waarvan er vier daadwerkelijk bewoond zijn.

Uit de gegevens van de uilenwerkgroep blijkt verder dat geen van de nestkasten (voor zowel steenuil als kerkuil) binnen de begrenzing van het plangebied hangen. Een aantal kasten hangt echter vlak bij de oostgrens van het plangebied.

Al met al kan uit deze gegevens geconcludeerd worden dat - hoewel er geen kasten hangen in het plangebied zelf - het plangebied wel geschikt lijkt voor met name kerkuil. Hoewel broedgevallen van de kerkuil in het plangebied (nog) niet zijn aangetoond, is het op zijn minst zeer waarschijnlijk dat het plangebied door kerkuilen uit de omgeving wordt gebruikt als foerageergebied (en daarmee onderdeel uitmaakt van het functioneel leefgebied van deze soort). Daarnaast is er bij de uilenwerkgroep een broedgeval bekend van de ransuil in een bosperceel (in Logtenburg) net ten zuidoosten van het plangebied.

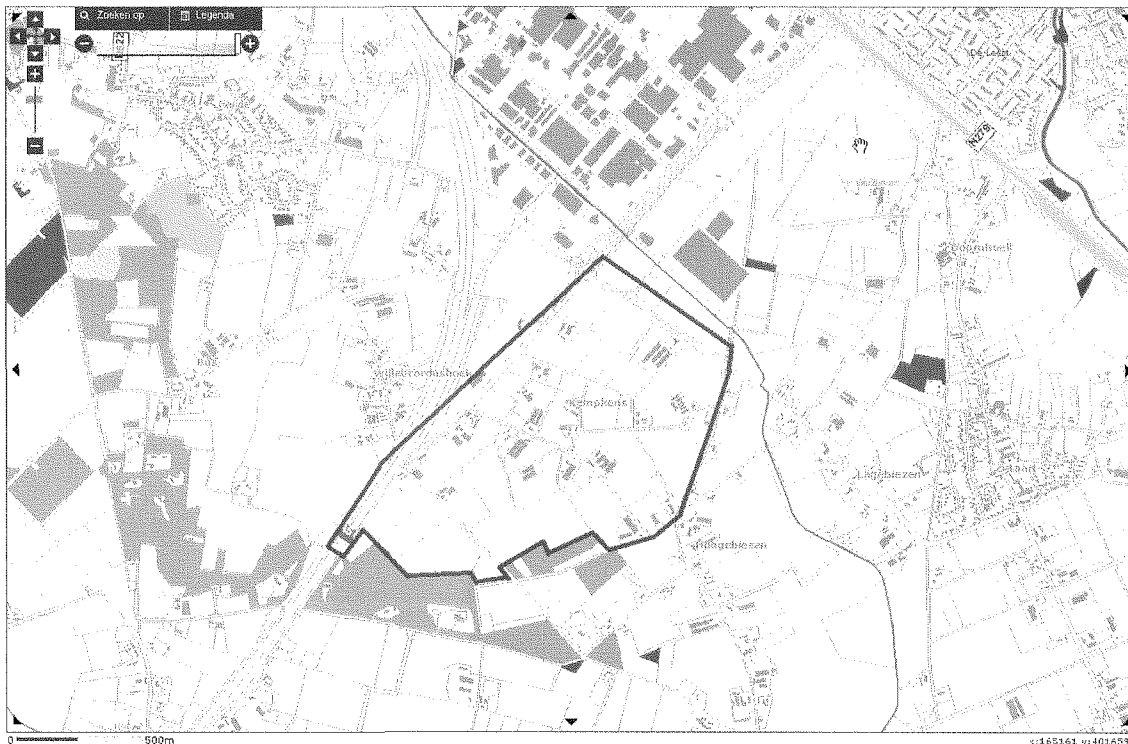
Rijkswaterstaat

Vlakbij de meest zuidwestelijke punt van het plangebied bevindt zich een faunavoorziening onder de snelweg A50. Navraag bij Rijkswaterstaat leert dat van deze faunavoorziening geen monitoringsgegevens bekend zijn.

4.1.2 Gebiedsbescherming

Binnen een straal van ongeveer 20 kilometer rond het plangebied bevinden zich geen gebieden die zijn aangewezen in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied bevindt zich op ruim 20 kilometer ten zuiden van Veghel (Strabrechtse heide en Beuven).

Het plangebied grenst aan de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Hieronder is de ligging van het plangebied ten opzichte van de EHS weergegeven (figuur 3). De EHS die direct grenst aan het plangebied is aangewezen als 'Droog bos met productie' (N16.01). Ten noordoosten van het plangebied loopt de Biezenloop, een watergang die onderdeel uitmaakt van de EHS als 'Beek en bron' (N03.01).



Figuur 4.1 Ligging van het plangebied (rood omkaderd) ten opzichte van de EHS.

4.1.3 Biotootoets

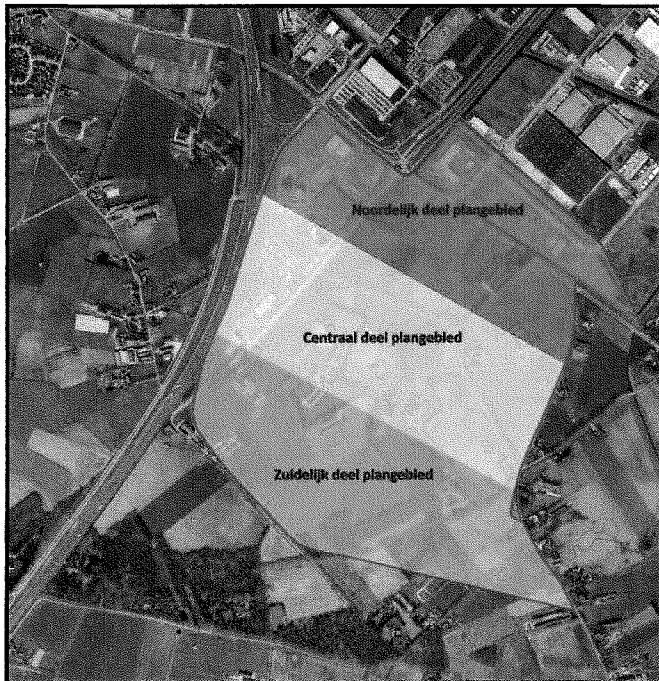
Op 16 augustus 2012 is een veldbezoek gebracht aan het plangebied door een ecooloog van BTL Advies. Daarnaast is op de late avond van 1 september 2012 het plangebied bezocht om een eerste indruk te krijgen hoe vleermuizen van het plangebied gebruik maken.

Het doel van deze veldbezoeken was tweeledig:

1. de aanwezigheid van beschermde soorten in het plangebied, en geschikt leefgebied voor dergelijke soorten, in kaart brengen;
2. inventarisatie van de huidige ecologische en landschappelijke waarden van het plangebied. Deze kunnen als leidraad dienen voor de toekomstige inpassing en inrichting van het bedrijventerrein.

Naast directe waarnemingen van beschermde soorten kan aan de hand van de aangetroffen biotopen en habitatvoorkeuren van soorten, een indicatie worden gegeven van het mogelijk voorkomen van deze soorten in het plangebied. Dit is noodzakelijk, omdat sommige seizoensgebonden plant- en/of diersoorten tijdens het veldbezoek mogelijk niet direct kunnen worden waargenomen.

Het plangebied kan grofweg worden opgedeeld in drie delen. Het zuidelijk deel van het plangebied (ten zuidwesten van de 'Corridor') is het hoogst gelegen deel van het plangebied. Dit deel grenst aan de het bosgebied Logtenburg, dat onderdeel uitmaakt van de EHS. Het centrale deel van het plangebied omvat het grootste deel van het plangebied. Het laagst gelegen deel van het plangebied is het noord(oost)elijk deel van het plangebied. De resultaten van de biotootoets van deze drie delen worden hieronder apart besproken.



Figuur 4.2 Overzichtskaat van de drie deelgebieden

Zuidelijk deel van het plangebied

Het zuidelijk deel van het plangebied grenst aan het bosgebied 'Logtenburg' dat onderdeel uitmaakt van de EHS. Dit bosgebied is typisch voor bos op hogere zandgronden, en bestaat qua soortensamenstelling voornamelijk uit grove den en eik. In het bos zijn nog steeds overblijfselen zichtbaar van het verleden als stuifzandgebied, in de vorm van het reliëf en het voorkomen van kenmerkende eikenclusters.

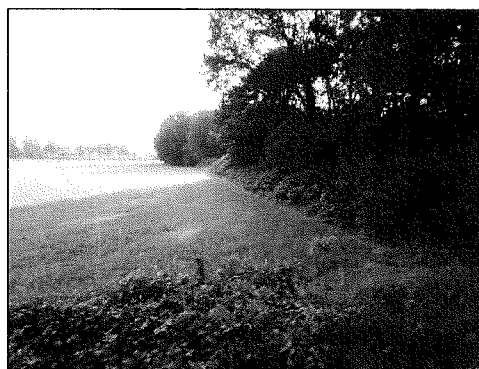
Tijdens het veldbezoek is ten zuidwesten van het plangebied een veel belopen wildwissel aangetroffen, die hoogstwaarschijnlijk door de das wordt gebruikt. Hier vlakbij is ook een faunavoorziening onder de snelweg A50 aanwezig. Gesprekken met lokale bewoners tijdens het verkennend vleermuisonderzoek lijken te bevestigen dat zich een dassenburcht bevindt in de zuidwestelijke punt van het plangebied. Deze burcht bevindt zich op het privéterrein van één van de woningen gelegen aan de Logtenburg.

Aan de zuidoostelijke grens van het plangebied bevindt zich een onverharde weg met laanbomen (vnl. Amerikaanse eik) waarin veel gaten van hollenbroeders (spechten, boomklever) zijn aangetroffen. Tijdens het veldbezoek is ook een buizerd waargenomen.

Het zuidelijk deel van het eigenlijke plangebied bestaat uit relatief kleinschalig agrarisch gebied. Hier worden akkers en grasland op enkele plaatsen doorsneden door bomenrijen en/of houtwallen.



Impressie plangebied



Houtwal



Zandweg met laanbomen



Wildwissel, waarschijnlijk van das

Figuur 4.3 Impressie van het zuidelijk deel van het plangebied ten tijde van het veldbezoek (Bron: BTL Advies)

Centraal deel van het plangebied

Kenmerkend voor dit deel van het plangebied is het wegen- en verkavelingspatroon, dat stamt uit de 18^e eeuw. Het gebied wordt intensief agrarisch gebruikt (vooral grasland en mais). De wegen – soms onverhard – worden veelal omzoomd door bomenrijen, doorgaans van populier of eik. Kenmerkend voor dit deel van het plangebied zijn een aantal populierenrijen. In deze populierenrijen zijn een aantal nesten aangetroffen. Omdat het veldbezoek na het broedseizoen plaatsvond, waren deze al verlaten. Dus er kon niet meer worden vastgesteld of en door welke soort deze recent zijn gebruikt. De (overige) opgaande begroeiing in het plangebied biedt geschikt broedhabitat voor verschillende algemeen voorkomende broedvogels. Daarnaast is het plangebied mogelijk geschikt als broed- en/of foerageergebied voor uilen, met name de kerkuil. Gesprekken met lokale bewoners tijdens het verkennend vleemuisonderzoek suggereren dat zich mogelijk een broedgeval van de steenuil bevindt bij de boerderij aan de Kempkens 6A. Door lokale bewoners worden ook regelmatig eekhoorns waargenomen in (dit deel van) het plangebied.

In dit deel van het plangebied liggen diverse boerderijen, waarvan er ten tijde van het veldbezoek verschillende verwaarloosd en/of verlaten waren. Op een aantal erven zijn groepen huismussen waargenomen. Omdat het

veldbezoek na het broedseizoen plaatsvond - huismussen zijn dan minder sterk aan de broedlocatie gebonden - kon de broedlocatie niet met zekerheid worden vastgesteld. Dergelijke boerenerven bieden wel geschikt broedhabitat voor de huismus. Boerenerven (zeker als deze verlaten en/of rommelig zijn) bieden mogelijk ook geschikt leefgebied voor de steenmarter.



Verlaten boerderij (aan 'Het Helligt')



Verlaten boerderij (aan 'De Kempkens')



Populierenrij langs onverharde weg



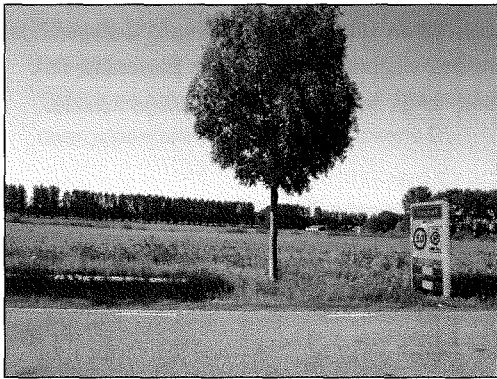
Nest

Figuur 4.4 Impressie van centrale deel van het plangebied ten tijde van het veldbezoek (Bron: BTL Advies)

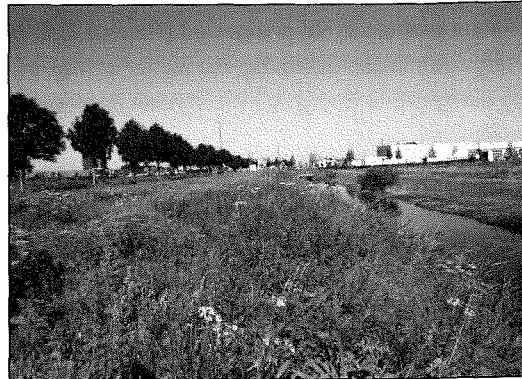
Noordelijk deel plangebied

Dit laagst gelegen van het plangebied bestaat voornamelijk uit maisakker en grasland. Hoewel dit het laagst gelegen deel van het plangebied is, is het niet nat of vochtig. Ook in dit deel van het plangebied zijn geen permanent waterhoudende watergangen aanwezig. Tijdens het veldbezoek zijn (onder andere) groene specht en torenvalk waargenomen.

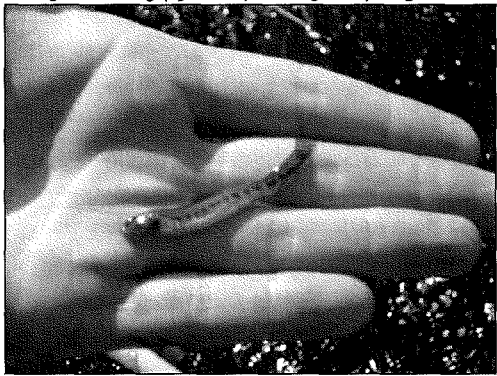
Ten noorden van het plangebied loopt een watergang, de Biezenloop. Deze watergang heeft hier een flauwe ('natuurvriendelijke') oever. De Biezenloop is gescheiden van het plangebied door een relatief drukke doorgaande weg ('Corsica'). Tijdens het veldbezoek is met een schepnet de Biezenloop kortstondig bemonsterd. Dit leverde een aantal kleine modderkruipers op, uit verschillende leeftijdsklassen. Dit wijst erop dat zich hier een zich voortplantende lokale populatie bevindt.



Doorgaande weg ('Corsica') noordgrens plangebied



'Corsica' en Biezenloop



Kleine modderkruiper

Figuur 4.5 Impressie van het noordelijk deel van het plangebied ten tijde van het veldbezoek (Bron: BTL Advies)

4.2 Resultaten aanvullende onderzoeken

4.2.1 Vleermuizen

Op verschillende datums zijn veldbezoeken uitgevoerd ter inventarisatie van vleermuizen. De resultaten zijn in onderstaande tekst beschreven.

1 september 2012, avondbezoek

Het plangebied is bezocht door een ecooloog van BTL Advies om een eerste indruk te krijgen hoe vleermuizen van het plangebied gebruik maken. Tijdens het verkennend veldbezoek is gestart aan de noordzijde van het plangebied. De piek van de activiteiten bevond zich in de schemering tot twee uur na zonsondergang. Daarna nam de vleermuisactiviteit sterk af. Dit had tot gevolg dat in het zuidelijk deel van het plangebied nauwelijks vleermuizen zijn waargenomen.

Bij de verlaten boerderij op De Kempkens nr. 10 waren minstens een drietal gewone dwergvleermuizen langdurig foeragerend en rondvliegend aanwezig. Bij de boerderij op de Kempkens nr. 6A zijn een aantal foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen, zowel rond de boerderij zelf als aan de straat. Daarnaast foerageerden minstens drie laatvliegers boven de paardenweide ten oosten van deze boerderij, en één laatvlieger (mogelijk één van de hiervoor genoemde) langs de bomenrij ten westen van de boerderij. Tenslotte ook twee rosse vleermuizen die op redelijk grote hoogte in een strakke lijn van zuidwest naar noordoost vlogen. Aangezien de rosse vleermuis een boombewonende soort is, ligt het voor de hand dat het hier gaat om exemplaren die van hun slaapplek in bosgebied Logtenburg naar hun foerageergebied vlogen.

Op verschillende plekken in het plangebied (Corsica 2, Biezendijk 18 en 18B) waren kortstondig foeragerende gewone dwergvleermuizen aanwezig, die echter al snel weer verder vlogen. Ter hoogte van Biezendijk 18A foerageerde een gewone dwergvleermuis, heen en weer vliegend langs de ter plaatse aanwezige dubbele eikenlaan.

Tijdens het veldbezoek zijn bij al deze populierenrijen langsvliegende gewone dwergvleermuizen waargenomen. Daarnaast is ook bij de populierenrij langs de Corridor/het Helligt – in het zuidelijk deel van het plangebied – een langsvliegende gewone dwergvleermuis waargenomen.

1 oktober 2012, avondbezoek

In het begin van de avond werden twee gewone dwergvleermuizen waargenomen rondvliegend rondom de boerderij Kempkens nummer 6A. Tijdens het veldbezoek is niet daadwerkelijk waargenomen dat de dieren uit het gebouw vlogen, maar gezien het tijdstip op de avond is dit wel aannemelijk. Doordat het uitvliegen van twee exemplaren in korte tijd geschied, kan het voorkomen dat op dat moment de ecooloog zich aan de andere zijde van het pand bevond of kort een andere gebouw controleerde. De dieren verbleven de gehele avond rondom dit gebouw, waarbij ook de sociale roep frequent ten gehore werd gebracht. De boerderij functioneert in dit geval als paarverblijf voor in elk geval twee gewone dwergvleermuizen.

Ook rondom de gebouwen Kempkens nummer 9, 10 en 11 waren gedurende de gehele avond 1-2 gewone dwergvleermuizen aanwezig, waaronder ook baltsend. Gewone dwergvleermuizen (inclusief sociale roep) werden daarnaast waargenomen nabij de woningen Corridor 16 (1 ex.) en 18 (1 ex.), Corsica 2 (1 ex.) en biezendijk 18B (2 ex.). Bij de bebouwing langs het Heiligt werden alleen twee foeragerende dieren waargenomen. Nabij de bebouwing in het overige deel van het plangebied zijn geen gewone dwergvleermuizen waargenomen. Boven de paardenwei ten oosten van woning 16A werd kortstondig één foeragerende laatvlieger waargenomen. Dit dier kwam van elders.

11 oktober 2012, avondbezoek

Vanaf het begin van de avond werden weer gewone dwergvleermuizen waargenomen rondom de woning met 6A. Vanwege de waarnemingen van het voorgaande veldbezoek (1 oktober) werd hier vanaf het begin van de avond gepost. De vleermuizen werden tijdens het posten 'plotseling' waargenomen en kwamen vermoedelijk vanuit de bebouwing van de Kempkens 8 en/of 9. Gezien het tijdstip in de vroege avond konden deze dieren niet van ver komen. Later op de avond foerageerde de dieren ook verder van de boerderij af. Rondom de bebouwing van Kempkens 5, 8 en 10 werden ook vanaf het begin van de avond 1 à 2 gewone dwergvleermuizen waargenomen.

Door een tweede ecooloog werd in het begin van de avond een (uitvliegende) gewone dwergvleermuis waargenomen bij de Kempkens 11. Hier bleef het dier ook de gehele avond baltsend aanwezig.

Bij de Corsica 2 werden later op de avond twee exemplaren van de gewone dwergvleermuis waargenomen. Langs de populierenrijen nabij de Biezendijk 18B en ten noorden van de Kempkens 2 werden langsvliegende en foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen (1 à 2 exemplaren).

Rond 19.30 uur werd een laatvlieger waargenomen, eerst kortstondig foeragerend nabij de Kempkens 3 en 5 en daarna boven de paardenwei ten oosten van de Kempkens 6A.

4 april 2013, avondbezoek

Dit bezoek was erop gericht om het voorkomen van de steenuil te onderzoeken. Tijdens de schemering is ook de bat-detector gebruikt. Er werden echter geen vleermuizen waargenomen, vermoedelijk omdat het te koud was om uit te vliegen.

18 april 2013, avondbezoek

Dit veldbezoek was eveneens gericht op de steenuil en was geen gebruik gemaakt van een bat-detector. Tijdens de schemering werd een zichtwaarneming gedaan van een rondvliegende (zeer waarschijnlijk gewone) dwergvleermuis rondom de Kempkens 9.

22 mei 2013, avondbezoek

Aanvullend op het veldbezoek voor broedvogels is in de avond gepost bij de bebouwing langs het Heiligt. Hierbij zijn geen uitvliegende vleermuizen waargenomen. Wel zijn 2 tot 3 foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen parallel en onder de aanwezige populierenrij. Daarnaast zijn 4 tot 5 laatvliegers overvliegend waargenomen, waarbij de dieren komend vanuit het noordwesten de populierenrij volgde richting de bospercelen. Doordat de enkele bewoners en naderhand ook de politie de situatie kwamen polsen (geparkeerde auto bij leegstaande boerderij) werd de posten enkele malen verstoord. Om deze reden zijn het aantal overvliegende dieren vrijwel zeker onder telt (met hooguit enkele exemplaren).

12 juni 2013, ochtendbezoek

Rondom de Biezendijk 18 werden ruim voor de schemering foeragerende gewone dwergvleermuis waargenomen. Al ruim voor het licht worden, was dit exemplaar alweer verdwenen. Aanwezigheid van een verblijfplaats werd niet geconstateerd. Rondom de Biezendijk 18B werden geen vleermuizen waargenomen.

Rondom de Corsica 2 werden 1 à 2 gewone dwergvleermuizen waargenomen gedurende het eind van de ochtendschemering. Omdat de dieren hier tot laat in de ochtend rond bleven hangen is hier zeer waarschijnlijk een verblijfplaats aanwezig. Door de aanwezige beplanting rondom het woonhuis, wordt een waarneming van een invliegende vleermuis bemoeilijkt.

Rondom de woningen Kempkens 3, 5, 6A, 8, 9, 10 en 11 werden enkele rondvliegende gewone dwergvleermuizen waargenomen tot het licht werd. Op het eind van de ochtendschemering verdwenen de dieren rond de huizen langs de Kempkens 3 en 5 geleidelijk aan in oostelijke richting. Bij de boerderij verdween één gewone dwergvleermuis in de achterzijde van het woonhuis. Door een tweede ecooloog werd waargenomen dat rond de bebouwing van de Kempkens 8 en 9 langdurig 3 exemplaren foerageerde. Tijdens het verdwijnen van de donkerte groeide dit aantal naar 6 à 7 exemplaren, die in het tussenliggende gedeelte van de Kempkens nummer 8 en 9 uit het oog werden verloren en hier in de aanwezige bebouwing zijn verdwenen. Samenvattend kan gesteld worden dat zomerverblijven zijn vastgesteld in de bebouwing van de Kempkens 6A, 8 en 9.

1 juli 2013, avondbezoek

Tijdens dit veldbezoek werden in het begin van de avond 2 gewone dwergvleermuizen waargenomen nabij de Corridor 16 en 18. Eén van de dieren kwam aanvliegen vanuit oostelijke richting. Het tweede exemplaar werd foeragerend waargenomen en is mogelijk uitgevlogen uit Corridor 18. Op deze locatie werd ook een overvliegende laatvlieger waargenomen in oostelijke richting. Direct ten noorden van de Kempkens 2 (gebouw met nummer 3A) werden in het begin van de avond geen vleermuizen waargenomen, ondanks dat hier enige tijd werd gepost. Later op de avond werden 1 à 2 gewone dwergvleermuizen waargenomen, vermoedelijk afkomstig uit (zuid)oostelijke richting. Rondom de bebouwing van de Kempkens 3, 5, 6A, 8, 9 en 10, Biezendijk 18 en Corridor 2 werden enkele foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen.

Aan de oostzijde van het plangebied werden boven en parallel aan de Biezendijk foeragerende laatvliegers waargenomen. Het betrof 2-3 dieren die deze weg op en af vlogen tijdens het foerageren.

3, 4 en 6 september 2013, allen ochtendbezoeken

Alle drie de bezoeken zijn uitgevoerd door één ecoloog en waren gericht op fase 1 van het plangebied.

- Corridor 16 en 18: bezocht op 3 en 4 september, waarbij op beide datums geen enkele waarneming werd gedaan.
- De Kempkens 3A: Bezocht op 3 september, waarbij geen vleermuizen werden waargenomen.
- De Kempkens 3 en 5: Bezocht op 3 en 4 september, waarbij geen enkele vleermuis werd waargenomen.
- De Kempkens 6A: Bezocht op 3 september, waarbij één foeragerende gewone dwergvleermuis werd waargenomen. Het dier bracht ook een enkele maal de sociale roep ten gehore. Rond 06.30 uur werd het dier voor het laatst gezien, overvliegend over de waarnemer en plots verdwijnend aan de achterzijde van het woonhuis.
- De Kempkens 8 en 9: Bezocht op 3 en 5 september. Op beide datums werd één foeragerend exemplaar van de gewone dwergvleermuis waargenomen, onder en langs de beplanting tussen beide woonadressen in. Op 3 september werd het invliegen niet waargenomen, om dat rond het licht worden bij het adres 6A is gepost. Op 5 september viel op dat het dier tijdens het foerageren in de zuidoostpunt van het plangebied enkele malen op en neer vloog naar het woonhuis van de Kempkens 9. Rond 06.30 uur vloog het dier nog eenmaal over de waarnemer heen in de richting van het woonhuis om hier vervolgens te 'verdwijnen'.
- De Kempkens 10: Bezocht op 4 en 5 september, waarbij alleen op 4 september kort een overvliegende gewone dwergvleermuis werd waargenomen langs de populierenrij. Op beide datums werden geen rondhangende/invliegende vleermuizen waargenomen.
- De Kempkens 11: Bezocht op 4 en 5 september, waarbij op 4 september geen vleermuizen werden waargenomen. Op 5 september was langdurig een gewone dwergvleermuis aanwezig. Het vloog rondom de schuur, gelegen aan de straat De Kempkens en in de tuin rondom het woonhuis. De overige schuren werden gemeden. Een enkele maal werd de sociale roep ten gehore gebracht. In eerste instantie zwerfde het dier vlak onder de dakrand aan de westzijde van de schuur. Uiteindelijk kon om 06.20 uur worden waargenomen dat het dier verdween onder een dakpan aan de oostzijde van de schuur.
- Corsica 2: Bezocht op 4 september, waarbij 1-2 gewone dwergvleermuizen werden waargenomen. Tijdens het licht worden is hier gepost, maar het terrein rondom deze woning is zeer onoverzichtelijk door de aanwezige boombeplanting. Rond 06.20 uur werd de soort voor het laatst waargenomen en het dier/de dieren zijn vermoedelijk verdwenen in de achterzijde van het woonhuis.

4.2.2. Overige zoogdieren

Tijdens alle uitgevoerde veldbezoeken is de steenmarter of zijn sporen van de steenmarter niet waargenomen in het plangebied. In zoverre dat mogelijk was zijn een aantal gebouwen / schuren ook van binnen bekeken, door open staande deuren of openingen in de vorm van ramen en gaten.

Tijdens de uitgevoerde veldbezoeken zijn wel diverse andere soorten, algemeen voorkomende zoogdieren waargenomen. Het betreft konijn, haas, ree, huisspitsmuis (sporen binnen bebouwing en vondst dood exemplaar) en dwergmuis (vondst dood exemplaar).

4.2.3. Huismus en andere gebouwbroedende vogelsoorten

Tijdens het veldbezoek van 22 mei zijn de meeste waarnemingen gedaan van gebouwbroedende vogels. Aanvullend op de vleermuisbezoeken zijn daarnaast ook diverse waarnemingen gedaan. Onderstaand een opsomming van de waarnemingen:

Adres/locatie	Waarnemingen
Het Heiligt	▪ Huismus (2 broedgevallen, nestvondst) ▪ Witte kwikstaart (1 broedgeval) ▪ Spreeuw (1 broedgeval, voedseltransport) ▪ Zwarte roodstaart (1 broedgeval)

	▪ Boerenzwaluw (minimaal 3 broedgevallen, nestvondst)
Corridor 22	▪ Huismus (1 zingend exemplaar op geschikte broedlocatie)
Corridor 16 en 18	▪ Huismus (2 zingende exemplaren op geschikte broedlocatie) ▪ Spreeuw (1 zingend exemplaar op geschikte broedlocatie) ▪ Zwarte roodstaart (1 zingend exemplaar op geschikte broedlocatie)
Kempkens 2	▪ Huismus (2 broedgevallen) ▪ Spreeuw (1 broedgeval, voedseltransport)
Kempkens 3	▪ Geen
Kempkens 5	▪ Geen
Kempkens ten noorden 2	▪ Huismus (1 broedgeval, nestvondst) ▪ Holenduif (1 broedgeval, nestvondst)
Kempkens 6A	▪ Geen
Kempkens 5A	▪ Geen
Kempkens 8	▪ Huismus (2, maar mogelijk 3 broedgevallen) ▪ Spreeuw (1 broedgeval, nestvondst)
Kempkens 9	▪ Huismus (1 broedgeval, nestvondst)
Kempkens 10	▪ Geen in de bebouwing ▪ Koppel patrijs in omliggende percelen
Kempkens 11	▪ Huismus (1 exemplaar zingend op geschikte broedlocatie)
Corsica 2	▪ Kauw (1 broedgeval)
Biezendijk 18	▪ Huismus (1 broedgeval, nestvondst)
Biezendijk 18B	▪ Geen
Biezendijk 13 (net buiten begrenzing plangebied)	▪ Zingende huismus op geschikte broedlocatie
Biezendijk 14 (net buiten begrenzing plangebied)	▪ Zingende huismus op geschikte broedlocatie

4.2.4. Uilen

In het voorjaar van 2013 zijn twee gerichte veldbezoeken uitgevoerd om uilen waar te nemen. Hierbij is geluid afgespeeld, om een reactie van de eventueel aanwezige vogels uit te lokken. Deze veldbezoeken zijn uitgevoerd op 4 en 18 april. Op 4 april zijn geen uilen waargenomen. Op 18 april reageerde een vogel op het afspelen van geluid direct ten zuiden van de T-splitsing Biezendijk en Laarsweg. Waar de vogel zich exact bevond was op deze avond niet meer te achterhalen. Op dezelfde avond reageerde ook een bosuil op het geluid vanuit het bosgebied 'Logtenburg'.

Buiten de twee gerichte bezoeken is ook aanvullend op de vleermuisbezoeken gelet op uilen. Achter het woonhuis van de Biezendijk 19, bevindt zich een steenuilenkast. In de ochtend van 12 juni 2013 werd hier een adulte vogel waargenomen en werden vanuit de nestkast roepende jongen gehoord.

Tijdens een aantal veldbezoeken (2x) werden tijdens het rijden of lopen een schicht waargenomen van een overvliegende uil, zeer waarschijnlijk de kerkuil. Van deze soort zijn in de aanwezige gebouwen geen sproeten gevonden in de vorm van uitwerpselen, nestkasten of braakballen. Broedgevallen van deze soort ontbreken binnen het plangebied. De kerkuil betreft echter een zeer mobiele soort, die grote afstanden afleggen naar het foerageergebied. Het plangebied vormt daarom waarschijnlijk onderdeel van het foerageergebied van een broedgeval dat zich buiten het plangebied bevindt.

4.2.5. Vaatplanten

Gedurende het aanvullend onderzoek zijn ter plaatse van het plangebied geen zwaarder beschermde soorten planten aangetroffen in bijvoorbeeld de bermen, bosschages of nabij de bebouwing. Wel is de brede wespenorchis (tabel 1) waargenomen.

4.3 Beoordeling functionaliteit van plangebied voor soorten

4.2.1 Vleermuizen

Rosse vleermuis

De soort is eenmalig overvliegend waargenomen tijdens het aanvullende onderzoek. Verblijfplaatsen van deze soort ontbreken binnen het plangebied. Ook als foerageergebied heeft het plangebied geen van belang zijnde betekenis voor deze soort. Gezien de melding in het najaar zou het mogelijk nog kunnen gaan om migrerende exemplaren. Van de rosse vleermuis is bekend dat deze richting het zuiden trekt in het najaar.

Laatvlieger

Voor de laatvlieger vormt het plangebied enkel onderdeel van het foerageergebied en deels als vliegroute, hoofdzakelijk in fase 2 van het plangebied. Vaste rust- en verblijfplaatsen van deze soort zijn niet vastgesteld in het plangebied.

Gewone dwergvleermuis

De gewone dwergvleermuis komt verspreid voor in het gehele plangebied, met een zwaartepunt in het centrale gedeelte rondom de woonhuizen van Kempkens 6A, 8, 9 en in mindere mate ook 10 en 11. Daarnaast is de soort zeer frequent waargenomen rondom de bebouwing Corridor 16 en 18, Corsica 2 en het Heiligt. In het plangebied bevinden zich met zekerheid zomer- en paarverblijven in de bebouwing van de Kempkens 6A, 8, 9 en 11 en Corsica 2. Omdat vleermuizen zeer regelmatig wisselen van verblijflocaatie, is het waarschijnlijk dat ook de andere woonhuizen in het plangebied (incidenteel) worden gebruikt. Vanwege de grootte en onoverzichtelijkheid van het plangebied is dit niet altijd met zekerheid te bevestigen. In de bebouwing van Corridor 22, Kempkens 2, 3, 3A en 5A zijn helemaal geen vleermuizen waargenomen gedurende het onderzoek en zijn daarom niet interessant voor vleermuizen. Rondom de bebouwing van de Biezendijk 18 en 18B zijn tijdens een beperkt aantal bezoeken foeragerende dieren waargenomen. Naar verwachting bezitten ook deze gebouwen geen belangrijke betekenis als vaste rust- en verblijfplaats voor vleermuizen.

Het onderzoeken van winterverblijven is lastiger uit te voeren, zeker ook omdat de dieren 's winters niet vliegen. De waarnemingen van 11 oktober en 18 april duiden er wel op dat vleermuizen ook in de winter aanwezig zijn. Het gaat dan om een zeer lage dichtheid en gezien de waarnemingen zijn grote aantallen niet te verwachten. Deze verblijven bevinden zich dan zeer waarschijnlijk in dezelfde bebouwing als die van de paar- en zomerverblijven, waarbij de Kempkens 6A, 8 en 9 het belangrijkste zijn. Kraamverblijven bestaan uit grotere groepen vleermuizen. Dit is gedurende het onderzoek niet waargenomen. Kraamverblijven komen mogelijk wel in de directe omgeving voor.

Foerageergebieden van de gewone dwergvleermuis concentreren zich rondom de aanwezige bebouwing en de aanwezige populierenrijen worden gebruikt om van de ene naar de andere locatie vliegen

4.2.3 Gebouwbroedende vogelsoorten

Huismus

Het plangebied functioneert als broedgebied voor de huismus. Rondom het overgrote deel van de bebouwing komt deze soort voor, zie ook de tabel onder hoofdstuk 4.2.3. In totaal zijn 13 broedgevallen van de huismus geconstateerd. Buiten het broedgebied vormen de aanwezige tuinen ook belangrijk foerageergebied voor deze soort.

Overige gebouwbroedende vogelsoorten

Buiten de huismus komen nog een aantal broedvogels voor, waarvan de nesten geen jaarrond beschermde status bezitten.

4.2.4 Uilen

Steenuil

De steenuil broedt direct ten oosten van het plangebied. Met name de zuidoostzijde van het plangebied is van belang voor de steenuil als jachtgebied. De westzijde wordt te sterk verlicht door het aangrenzende bedrijventerrein en is daardoor weinig interessant voor deze soort. Wel moet worden vermeld dat de soort gedurende de aanvullende onderzoeken niet jagend in het plangebied is waargenomen. Gedurende de bezoeken waar ook geluid is afgespeeld, is alleen respons verkregen in de uiterste zuidoostzijde van het plangebied. Het is hierdoor aannemelijk dat het zwaartepunt van het foerageergebied zich hoofdzakelijk aangrenzend aan het plangebied bevindt.

Kerkuil

Het plangebied vormt hooguit onderdeel van het foerageergebied van deze soort. Verblijfplaatsen van de kerkuil ontbreken binnen het plangebied.

Bosuil

Het plangebied heeft geen betekenis voor deze soort. De bosuil broedt in de bospercelen in de directe omgeving.

5 TOETSING AAN DE NATUURWETGEVING

5.1 Beoordeling effecten geplande ingreep op beschermde soorten

Vleermuizen

Alle soorten vleermuizen zijn strikt beschermd onder de Flora- en faunawet. Gebouwbewonende soorten verblijven met name in spouwmuren, onder dakbetimmering of op zolders. Boombewonende soorten verblijven in holten, gaten of scheuren in voornamelijk grote, oudere bomen. Bij het slopen van gebouwen en het kappen van (met name oudere) bomen dient dan ook te allen tijde rekening te worden gehouden met het mogelijk voorkomen van vleermuizen. Aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen van boombewonende soorten vleermuizen binnen het plangebied is niet aan de orde.

Het plangebied vormt wel onderdeel van een kleine populatie gewone dwergvleermuizen. Voor het verwijderen van verblijfplaatsen is een ontheffing benodigd.

Buiten vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen zijn ook structureel van belang zijnde foerageergebieden en vliegrouten van vleermuizen beschermd. Met name de populierenrijen vormen een verbindend element tussen de verschillende aanwezige gebouwen in het plangebied.

Broedvogels

De bescherming van vogels is gericht op de aan- of afwezigheid van broedgevallen. De meeste vogels maken elk broedseizoen (circa maart tot en met juli) een nieuw nest of zijn in staat om een nieuw nest te maken. Omdat voor deze soorten geldt dat het nest eenmalig wordt gebruikt, vallen dergelijke nesten alleen tijdens het gebruik ervan door vogels onder de bescherming van artikel 11 van de Flora- en faunawet. Voor deze soorten is geen ontheffing nodig, mits het nest is verlaten. In het plangebied is geschikt broedhabitat aanwezig voor verschillende soorten algemeen voorkomende broedvogels, het betreft bomen, struwelen, landbouwpercelen en gebouwen. Met deze broedvogels kan echter in het algemeen relatief makkelijk rekening worden gehouden door de werkzaamheden buiten het broedseizoen te starten.

Verblijfplaatsen van vogels, die hun verblijfplaats het hele jaar door gebruiken of elk jaar terugkeren naar hetzelfde nest, zijn jaarrond beschermd. Deze soorten zijn onderverdeeld in de categorieën 1 tot en met 4 van de vaste nesten (zie ook hoofdstuk 1.3). De huismus valt onder deze categorie. Gezien het relatief hoog aantal nesten (in totaal 13) is voor deze soort een ontheffing benodigd. Hetzelfde geldt voor de steenuil, waarvan een deel van het foerageergebied verdwijnt en de nestlocatie mogelijk ongeschikt kan worden gemaakt door nachtelijke verlichting en geluid (ook al wordt het nest zelf niet verwijderd).

Voor de kerkuil zal een beperkt deel aan foerageergebied verloren gaan. Indien hiermee met de inrichting van het plangebied rekening wordt gehouden, zal het effect van de voorgenomen ontwikkeling op deze soort beperkt zijn.

Voor de soorten genoemd in categorie 5 van de vaste nesten geldt dat deze alleen jaarrond zijn beschermd als de ecologische omstandigheden dit rechtvaardigen. De waargenomen soorten komen algemeen voor in de regio. Derhalve zijn er geen ecologische omstandigheden die jaarronde bescherming rechtvaardigen. Uiteraard geldt wel hetzelfde als voor de broedvogels in het algemeen, dat in gebruik zijnde nesten niet verstoord mogen worden.

Das

Uit het bronnen- en literatuuronderzoek is bekend dat de das voorkomt in de directe omgeving van het plangebied; een dassenburcht in het bosgebied 'Logtenburg'. Er zijn geen geschikte locaties voor een burcht in het plangebied zelf, maar wel (geschikt) foerageergebied (met name fase 2 vanwege de ligging ervan). Gedurende het aanvullend onderzoek is deze soort echter niet waargenomen. In de omgeving is en blijft voldoende alternatief foerageergebied voor de das voorhanden. Effecten op de das als gevolg van de ontwikkeling van het toekomstige bedrijventerrein zijn daardoor niet te verwachten.

Vissen

In het plangebied is geen permanent open water aanwezig. Geschikt leefgebied voor (strikt) beschermde vissoorten is dan ook niet aanwezig. Effecten op (strikt) beschermde vissoorten worden dan ook niet verwacht.

Reptielen en amfibieën

Uit het bronnen- en literatuuronderzoek zijn verschillende soorten amfibieën en reptielen bekend uit het plangebied of omgeving. Tijdens de biotooptoets is echter gebleken dat voor deze soorten geen geschikt leefgebied aanwezig is in het plangebied. Effecten op deze soorten worden dan ook niet verwacht.

Planten

Uit het bronnen- en literatuuronderzoek zijn een relatief groot aantal (strikt) beschermde plantensoorten bekend uit het plangebied of omgeving. Strikt beschermde plantensoorten zijn niet aangetroffen tijdens de biotooptoets en de aanvullende onderzoeken, en worden ook niet verwacht op basis van de waargenomen standplaatsfactoren en het ter plaatse aangetroffen vegetatietype. Effecten op (strikt) beschermde plantensoorten worden dan ook niet verwacht.

Overige soortgroepen

Uit andere soortgroepen (dagvlinders, libellen, overige insecten, tweekleppigen) zijn op basis van het bronnen- en literatuuronderzoek geen beschermde soorten zoals genoemd in tabel 2 en/of 3 van de Flora- en faunawet bekend uit (de directe omgeving van) het plangebied. Tijdens de biotooptoets is voor deze soortgroepen ook geen geschikt leefgebied aangetroffen. Beschermde soorten uit deze soortgroepen worden dan ook niet verwacht in of nabij het plangebied, waarmee effecten niet te verwachten zijn.

5.2 Toetsing effect op beschermde gebieden

5.2.1. Ecologische hoofdstructuur

Voor de ecologische hoofdstructuur (EHS) geldt op basis van het rijksbeleid (Nota Ruimte en Besluit algemene regels ruimtelijke ordening) de verplichting tot instandhouding van de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied. Hiertoe geldt het zogenaamde 'nee, tenzij'-regime. Dit betekent dat (nieuwe) plannen, projecten of handelingen niet zijn toegestaan indien zij de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied aantasten.

Deze wezenlijke waarden en kenmerken bestaan uit de natuurbeheertypen zoals vastgelegd op de beheertypenkaart en de ambitiekaart van het natuurbeheerplan. (bron: provincie Noord-Brabant, Verordening ruimte, artikel 4.1 lid 2).

Onder lid 4 van artikel 4.2 is in de Verordening ruimte opgenomen dat voor bestemmingsplannen, gelegen buiten de begrenzing van de Ecologische Hoofdstructuur en die leiden tot een aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden, dat negatieve effecten zoveel mogelijk worden beperkt en de overblijvende negatieve effecten worden gecompenseerd (bron: Verordening ruimte 2012).

Omdat de inrichting van het toekomstige bedrijventerrein voor fase 2 nog niet volledig is uitgewerkt, is het niet eenvoudig om te bepalen of het voornemen leidt tot aantasting van de kernkwaliteiten van de EHS.

Aangezien er als gevolg van het voornemen geen ingrepen plaatsvinden in de EHS zelf, is van directe aantasting van de EHS in dit geval geen sprake van beide fasen.

Het plangebied grenst aan de zuidzijde aan het bosgebied 'Logtenburg'. Dit bosgebied maakt onderdeel uit van de EHS, en is aangewezen als 'Droog bos met productie' (N16.01). Tussen deze bospercelen en het toekomstige bedrijventerrein is de gemeente voornemens een bufferzone aan te leggen in de vorm van agrarische percelen met natuurwaarden. Daarnaast wordt aan de zuidzijde van het bedrijventerrein boombeplanting aangeplant. In fase 1 bestaat deze uit bomenrijen en in fase 2 mogelijk uit een transparante bosrand. Deze boombeplanting fungeert eveneens als een bufferzone. Verstrooiing van nachtelijke verlichting wordt hierdoor voorkomen en in beperktere mate ook geluidsverstoring.

Omdat de negatieve effecten in dit geval worden beperkt, is geen noodzaak voor een compensatieplan in het kader van de Verordening Ruimte.

Ten noordoosten van het plangebied loopt de Biezenloop, een watergang die onderdeel uitmaakt van de EHS als 'Beek en bron' (N03.01). In het plangebied zal 36.000 m³ waterberging worden gerealiseerd. Dit komt neer op een oppervlakte van ongeveer 7 hectare. Deze waterberging wordt bij voorkeur in het noordelijk deel van het plangebied gerealiseerd. Ook hier geldt dat de exacte locatie, inrichting en aansluiting op het regionale watersysteem van deze waterberging nog niet is uitgewerkt. Omdat het hier afwatering betreft van een bedrijventerrein is het niet ondenkbaar dat de wezenlijke waarden en kenmerken van de Biezenloop door deze waterberging worden beïnvloed. Deze mogelijke effecten zijn echter op dit moment nog niet te beoordelen. Wel verdient het aanbeveling om tijdens het ontwerp en de inrichting van het bedrijventerrein (en bijbehorende waterberging) rekening te houden met de ecologische waarden van de Biezenloop.

5.2.2. *Natuurbeschermingswet 1998 – Natura 2000*

Het plangebied vormt geen onderdeel van een beschermd gebied in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied bevindt zich op ruim 20 kilometer ten zuiden van Veghel (Strabrechtse heide en Beuven). De geplande ingreep is niet van dien aard dat een negatief effect op de voor dit gebied gestelde instandhoudingsdoelstellingen is te verwachten. Derhalve mag verwacht worden dat geen vergunningplicht aan de orde is vanuit de Natuurbeschermingswet, en dat vanuit dat oogpunt geen belemmeringen aan de orde zijn.

6 MITIGATIE EN COMPENSATIE

In dit hoofdstuk komt aan bod welke mitigerende en compenserende maatregelen benodigd zijn en op welke wijze deze uitgevoerd moeten worden, om zo de gunstige staat van instandhouding van de voorkomende beschermde soorten niet aan te tasten. De mitigerende maatregelen zijn er opgericht om schade te voorkomen. De compenserende maatregelen zijn erop gericht om de schade die niet door de mitigerende maatregelen te niet gedaan kan worden, alsnog te compenseren in en/of rondom het plangebied. De maatregelen richten zich met name op fase 1, aangezien de uitvoering van fase 2 op langere termijn plaatsvindt. Voor een groot deel komen maatregelen van fase 2 overeen met de maatregelen in fase 1. Indien dat niet het geval is, wordt hier een uitzondering op gemaakt. Afhankelijk van de resultaten en ontwikkelingen gedurende fase 1, kunnen de maatregelen in fase 2 eventueel worden aangescherpt. Met betrekking tot de gegevens van beschermde flora en fauna, hanteert het Ministerie van Economische Zaken een houdbaarheid van 3 jaar. Vanwege de planning van fase 2 is het vermoedelijk nodig om deze gegevens te actualiseren.

6.1 Uit te voeren mitigerende maatregelen

De werkzaamheden zijn verdeeld over twee fasen. Per fase zijn de mitigerende maatregelen beschreven.

Gewone dwergvleermuis

Overtredingen Flora- en faunawet: Aantasting gunstige staat van instandhouding door het doden en/of verwonden van dieren die ten tijde van de sloop in de bebouwing aanwezig zijn en doordat verblijfmogelijkheden tijdelijk en permanent verdwijnen.

Het permanent verdwijnen van verblijfplaatsen kan niet voorkomen worden door mitigerende maatregelen, zie hiervoor onder compenserende maatregelen.

Benodigde mitigerende maatregelen:

Werkperiode en fasering

De gebouwen die in 2013 worden gesloopt, geldt dat deze in het najaar (uiterlijk voor 15 oktober) ongeschikt gemaakt moeten worden. Het advies is om de woonhuizen aan de Kempkens 8, 9, 10 en 11 nog te behouden tot het volgende jaar. Dit vanwege het feit dat geen kasten beschikbaar zijn die als een tijdelijk winterverblijf kunnen dienen. Daarnaast vormt deze bebouwing een belangrijk onderdeel van het leefgebied. De schuren zijn overigens niet van belang voor vleermuizen.

Ongeschikt maken bebouwing

Het ongeschikt maken van de bebouwing kan op twee manieren geschieden. De beste methode is om het microklimaat in de tussenruimte te wijzigen, door het open breken van spouwen in de hoeken van de bebouwing (doortocht en verlichting) en het verwijderen van enkele dakpannen en deels het dakbeschot. Deze methode vereist maatwerk per gebouw en dient daarom in samenwerking met een ecoloog te gebeuren. Het spreekt voor zich dat deze methode zich beter leent voor bebouwing die niet meer wordt bewoond.

Een andere methode is om bebouwing (waar nog mensen in wonen) sterk te verlichten met behulp van bijvoorbeeld bouwlampen. Vleermuizen ervaren nachtelijke verlichting als verstorend en onveilig. Deze lampen moeten dan wel 's nachts (na de schemering) worden geïnstalleerd, zodat eventueel aanwezige vleermuizen nog de gelegenheid hebben uit te vliegen tijdens de avondschemering. Ook voor deze methode is maatwerk per

gebouw vereist. Het effect hangt namelijk sterk af van de positionering van de lampen, zeker in het geval het niet mogelijk is om delen van het gebouw niet te belichten, vanwege het feit er nog mensen wonen.

Aanbieden tijdelijke alternatieven

In de te behouden woningen in het plangebied dienen tijdelijke alternatieven te worden aangeboden. Dit kan het beste in fase 2 gebeuren, aangezien het toch tijdelijke alternatieven betreffen en omdat fase 2 in de directe omgeving gelegen is.

De gemakkelijkste methode is om kasten op te hangen. De kasten kunnen in de overstaande bebouwing aan een muur worden opgehangen. Deze kasten zijn overigens niet geschikt als permanente verblijven. Kast lenen zich hoofdzakelijk voor zomer- en paarverblijven, vanwege het geringe formaat. Voor kraamverblijven zijn wel grotere kasten beschikbaar (niet van toepassing in dit geval). Voor winterverblijven zijn kasten niet geschikt, omdat zich hierin geen stabiel microklimaat kan handhaven. Hiervoor kan om deze reden ook geen tijdelijk alternatief worden aangeboden. Geadviseerd worden om de bebouwing aan de Kempkens 8, 9 en 11 daarom niet te slopen gedurende het najaar van 2013, omdat deze vermoedelijk het meest van belang zijn als winterverblijf.

Het aanbieden van tijdelijke alternatieven dient zo vroeg mogelijk in het proces te geschieden, zodat vleermuizen de kans krijgen om de nieuwe verblijven te vinden. Deze maatregel dient voorafgaand aan de sloop van de bebouwing uitgevoerd te worden (minimaal meerdere weken/maanden).

Conform de soortenstandaard 'gewone dwergvleermuis' kan het beste worden aangehouden dat voor elk te verdwijnen verblijfplaats, 4 verblijfplaatsen terug gecompenseerd moeten worden. Dit kan ook aangehouden worden voor tijdelijke alternatieven. In fase 1 zijn met zekerheid verblijven van vleermuizen aanwezig in de bebouwing van de Kempkens 8, 9, 11 en Corsica 2. In de onderstaande tabel wordt weergegeven welke bebouwing in het plangebied zich het beste leent voor tijdelijke alternatieven. Voor de woningen die zijn beoordeeld als weinig geschikt, is het niet zinvol om tijdelijke alternatieven aan te bieden. Bij de woningen die zeer geschikt zijn, kunnen meerdere tijdelijke alternatieven worden aangeboden (bijvoorbeeld 2 of 3 kasten).

Adres/locatie	Beoordeling geschiktheid tijdelijk alternatief	Geschiktheid tijdelijk alternatief
Het Heiligt	- Afstand ten opzichte van fase 1 relatief groot, m.u.v. Corridor 16 - Wordt momenteel gebruikt als foerageergebied door vleermuizen - Bereikbaarheid vanuit fase 1 door bomenrijen	Redelijk geschikt
Corridor 22	- Afstand ten opzichte van fase 1 relatief groot, m.u.v. Corridor 16 - Wordt momenteel niet gebruikt door vleermuizen	Weinig geschikt
Corridor 18	- Direct nabij Corridor 16, maar grotere afstand ten opzichte van overige bebouwing van fase 1 - Tijdens het onderzoek zijn hier vleermuizen waargenomen - Aangrenzend aan bestaand bedrijventerrein, met sterke invloed van nachtelijke verlichting	Weinig geschikt
Kempkens 2	Bevindt zich in fase 1, maar wordt niet gebruikt door vleermuizen.	Weinig geschikt
Kempkens 6A	- Bevindt zich in het centrale gedeelte van het plangebied, aangrenzend aan fase 1. - Woonhuis functioneert momenteel als verblijfplaats voor vleermuizen (enkele individuen).	Zeer geschikt
Kempkens 5A	Bevindt zich in het centrale gedeelte van het	Zeer geschikt

	plangebied, aangrenzend aan fase 1. ▪ Wordt momenteel niet gebruikt door vleermuizen, maar kan door kasten wel geschikter gemaakt worden.	
Biezendijk 18	▪ Bevindt zich in het centrale gedeelte van het plangebied, in de nabijheid van aan fase 1. ▪ Wordt momenteel niet gebruikt door vleermuizen, maar kan door kasten wel geschikter gemaakt worden. ▪ Tijdens het onderzoek zijn hier wel foeragerende dieren aangetroffen.	Zeer geschikt
Biezendijk 18B	▪ Bevindt zich in het centrale gedeelte van het plangebied, in de nabijheid van aan fase 1. ▪ Vleermuizen zijn hier tijdens het onderzoek beperkt waargenomen. ▪ Nachtelijke verlichting aanwezig door grote stal	Matig geschikt

Voor aanvang van fase 2 is het aannemelijk dat de aan te leggen permanente verblijven in fase 1 al functioneren. Dit moet voorafgaand aan de uitvoering van fase 2 worden onderzocht. Aanvullend kunnen de kasten worden gebruikt als tijdelijk alternatief, door deze eventueel op te hangen aan woonhuizen direct aangrenzend aan het plangebied of aan de gebouwen van fase 1.

Bereikbaarheid tijdelijke en permanente alternatieven

Tijdens het ongeschikt maken wordt ervoor gezorgd dat schade aan vleermuizen wordt voorkomen. Dit betekent wel dat de dieren zich moeten verplaatsen. Tijdens het vliegen maken vleermuizen gebruik van onder andere de aanwezige populierenrijen. Deze bieden geleiding en beschutting. Het is dan ook van belang dat de aanwezige boomstructuren tijdelijk behouden dienen te blijven, in elk geval tijdens de mitigatiefase.

Omdat in de toekomstige situatie permanente alternatieven worden aangeboden, is het eveneens van belang dat de dieren enige vorm van geleiding terug hebben naar het gedeelte van fase 1. Om deze reden is het van belang om de aanwezige bomenstructuur zo lang mogelijk te behouden en geleidelijk aan tijdens het proces te verwijderen. Voordat de gehele structuur wordt verwijderd, is het van belang dat de nieuwe groenstructuur al voor een deel aanwezig is in de toekomstige situatie. Op deze manier blijft het plangebied ook gedurende de uitvoeringsfase toegankelijk voor de dieren en kunnen nieuw aangeboden verblijfplaatsen ook beter en sneller worden gevonden. Hetzelfde geldt voor fase 2.

Laatvlieger

Overtredingen Flora- en faunawet: Aantasting gunstige staat van instandhouding doordat de dieren worden verstoord als individuen op vliegroute of aan het foerageren zijn. De geldt alleen aan de zuidzijde van fase 1.

Benodigde mitigerende maatregelen:

Werkperiode

Verstrooiing van de nachtelijke verlichting naar de omgeving toe, dient zoveel mogelijk beperkt te blijven. Met name bomenrijen moeten hiervan ontsien worden. Verstoring door middel van verlichting kan overigens alleen plaatsvinden in de actieve periode van vleermuizen. Gedurende de periode november-maart bevinden de dieren zich in winterslaap en hebben zodoende geen last van eventuele in te zetten nachtelijke verlichting tijdens de uitvoeringsfase.

Daarnaast moeten deze bomenrijen zo lang mogelijk behouden blijven. Omdat de dieren ook via de beplanting ter hoogte van het Heiligt vliegen, is er in principe al een alternatieve route. Voor aanvang van fase 2 moet de beplanting in fase 1 al voldoende geschikt zijn om te functioneren als vliegroute voor vleermuizen.

Huismus

Overtredingen Flora- en faunawet: Aantasting gunstige staat van instandhouding door het doden en/of verwonden van dieren die ten tijde van de sloop in de bebouwing aanwezig, het verstoren en vernietigen van in gebruik zijnde nesten zijn en doordat verblijf mogelijkheden tijdelijk en permanent verdwijnen.

Het permanent verdwijnen van verblijfplaatsen kan niet voorkomen worden door mitigerende maatregelen, zie hiervoor onder compenserende maatregelen.

Benodigde mitigerende maatregelen:

Werkperiode

Voor de huismus, maar ook andere broedvogels, dient rekening te worden gehouden met de broedperiode (maart-augustus). Indien het niet mogelijk is om buiten deze periode te werken, dient voorafgaand aan de werkzaamheden een check door een ecooloog/ ter zake kundige uitgevoerd te worden. Op dat moment kan beoordeeld worden of een nest al is verlaten of niet in gebruik is. In het geval in gebruik zijnde nesten nog aanwezig zijn, dient het gebouw nog behouden te blijven.

Aanbieden tijdelijke alternatieven

De gemakkelijkste methode om tijdelijke alternatieven aan te bieden is door het ophangen van nestkasten. Conform de soortenstandaard 'huismus' dient voor elk te verwijderen nest, twee nesten terug te worden gecompenseerd. Dit kan ook aangehouden worden voor de tijdelijke alternatieven. Ook hiervoor geldt dat opgehangen nestkasten niet of minder geschikt zijn als permanente verblijven. In de onderstaande tabel wordt weergegeven welke bebouwing in het plangebied zich het beste leent voor tijdelijke alternatieven. Voor de woningen die zijn beoordeeld als weinig geschikt, is het niet zinvol om tijdelijke alternatieven aan te bieden. Bij de woningen die zeer geschikt zijn, kunnen meerdere tijdelijke alternatieven worden aangeboden (bijvoorbeeld 2 of 3 nestkasten).

Adres/locatie	Beoordeling geschiktheid tijdelijk alternatief	Geschiktheid tijdelijk alternatief
Het Heiligt	- Afstand ten opzichte van fase 1 relatief groot, m.u.v. Corridor 16 - Wordt momenteel gebruikt als broedgebied, draagvlak van het aantal broedgevallen mogelijk al bereikt.	Matig tot redelijk geschikt
Corridor 22	- Afstand ten opzichte van fase 1 relatief groot, m.u.v. Corridor 16 - Functioneert momenteel al als leefgebied voor de huismus.	Matig geschikt
Corridor 18	- Direct nabij Corridor 16, maar grotere afstand ten opzichte van overige bebouwing van fase 1 - Functioneert momenteel al als leefgebied voor de huismus.	Zeer geschikt
Kempkens 2	- Bevindt zich in fase 1, maar blijft tijdelijk behouden? - Functioneert momenteel al als leefgebied voor de huismus.	Matig tot redelijk geschikt (afhankelijk van de planning van de sloop)
Kempkens 6A	Bevindt zich in het centrale gedeelte van het	Zeer geschikt

	- plangebied, aangrenzend aan fase 1. ▪ Broedgevallen zijn niet geconstateerd.	
Kempkens 5A	▪ Bevindt zich in het centrale gedeelte van het plangebied, aangrenzend aan fase 1. ▪ Broedgevallen zijn hier niet vastgesteld. ▪ Bijbehorende tuin ligt al enige tijd braak en vormt potentieel geschikt foerageergebied.	Zeer geschikt
Biezendijk 18	▪ Bevindt zich in het centrale gedeelte van het plangebied, in de nabijheid van aan fase 1. ▪ Momenteel 1 broedgeval aanwezig.	Zeer geschikt
Biezendijk 18B	▪ Bevindt zich in het centrale gedeelte van het plangebied, in de nabijheid van aan fase 1. ▪ Hier zijn geen broedgevallen vastgesteld	Matig geschikt

Ook hiervoor geldt dat voor aanvang van fase 2 het aannemelijk is dat de aan te leggen permanente verblijven in fase 1 al functioneren. Aanvullend kunnen de kasten worden gebruikt als tijdelijk alternatief, door deze eventueel op te hangen aan woonhuizen direct aangrenzend aan het plangebied of aan de gebouwen van fase 1.

Steenuil

Overtredingen Flora- en faunawet: Aantasting gunstige staat van instandhouding door het ongeschikt maken van foerageergebied dat benodigd is om de nestlocatie in stand te houden door verstrooiing van verlichting (fase 1 en 2) en door het verdwijnen van foerageergebied door het realiseren van nieuwbouw (fase 2). Omdat het daadwerkelijk verdwijnen van foerageergebied niet valt te mitigeren, moet dit deels worden gecompenseerd.

Benodigde mitigerende maatregelen

Gedurende fase 1 en 2 moet verstrooiing van nachtelijke verlichting naar de omgeving toe te niet worden gedaan. Dit kan deels door het afschermen en africhten van verlichting, maar moet ook door het aanleggen van beplanting als bufferzone, zeker voor fase 2. Door deze beplanting wordt het verstrooide licht voor een belangrijk deel geabsorbeerd.

Voor fase 2 geldt dat deze zich zodanig dicht bij de huidige nestlocatie bevindt, dat een bufferzone in een straal van 200 meter gewenst is. Voorkomen moet worden dat in deze zone het landschap een te gesloten karakter krijgt. Deze zone kan ingericht worden met hagen, overhoeken, braakliggende graslandjes. Op de rand van deze zone kunnen wel enkele bedrijfspanden gevestigd worden, mits deze in beperkte mate geluid en licht uitstralen naar de omgeving.

6.2 Uit te voeren compenserende maatregelen

In de bijlage zijn enkele visualisaties toegevoegd, waarop een deel van de onderstaande maatregelen worden gevisualiseerd en dat als hulpmiddel kan dienen bij de toekomstige inrichting.

Gewone dwergvleermuis

Overtredingen Flora- en faunawet: Aantasting gunstige staat van instandhouding door het doden en/of verwonden van dieren die ten tijde van de sloop in de bebouwing aanwezig zijn en doordat verblijfmogelijkheden tijdelijk en permanent verdwijnen. Deze overtredingen worden deels voorkomen door de uitvoering van de mitigerende maatregelen, zoals eerder beschreven.

Het permanent verdwijnen van verblijfplaatsen kan niet voorkomen worden door mitigerende maatregelen en moeten daarom worden gecompenseerd.

Benodigde compenserende maatregelen

Zomer- en paarverblijven

Conform de soortenstandaard 'gewone dwergvleermuis' is het nodig om voor elk te verwijderen verblijfplaats, vier verblijfplaatsen terug te compenseren. Vastgesteld is dat in fase 1 in de bebouwing van de Kempkens 8, 9 en 11 en Corsica 2 zomer- en paarverblijven aanwezig zijn. In totaal moeten daarom 16 zomer- en paarverblijfplaatsen gecompenseerd worden in de toekomstige situatie.

Voor de compensatie van permanente verblijven zijn ophangkasten niet voldoende, aangezien deze niet voldoende duurzaam zijn. Hiervoor is het nodig om de verblijven inwendig in de nieuwe bebouwing aan te brengen. De ingezette ophangkasten kunnen wel weer worden gebruikt als tijdelijke alternatief voor de te slopen bebouwing in fase 2 en/of voor andere toekomstige projecten.

De meest eenvoudige mogelijkheden voor het inbouwen van kasten zijn de prefab inbouwvoorzieningen. Dit zijn meestal hout betonnen of keramische vleermuiskasten die in een muur worden ingemetseld. Deze inmetselfoorzieningen zijn 20-35 cm breed en 20-60 cm hoog. Dit is groot genoeg voor paarverblijfplaatsen en zomerverblijfplaatsen tot 20 dieren. In de bijlage is een brochure 'Vleermuisvriendelijk bouwen' toegevoegd. Hierin worden voorbeelden gegeven van dergelijke inbouwkasten.

Omdat aan de west- en noordzijde van het plangebied relatief veel lichtverstrooiing aanwezig is vanuit de aangrenzende al bestaande bedrijven terreinen, wordt geadviseerd om de nieuwe permanente alternatieven zoveel mogelijk aan de zuid- en oostzijde aan te brengen in het gedeelte van fase 1. Daarnaast is vereist dat deze nieuwe verblijven zodanig worden gepositioneerd, dat deze goed bereikbaar zijn voor vleermuizen. Dit betekent dat deze aanwezig moeten zijn in de nabijheid van groene structuren als bomenrijen. Toekomstige beplanting dient dan ook weer niet te dicht nabij een inbouwkast te staan (minimaal 5-10 meter afstand gezien vanaf de uiteindelijke buitenkant boomkroon).

Winterverblijven

Conform de soortenstandaard 'gewone dwergvleermuis' is het nodig om voor elk te verwijderen verblijfplaats, vier verblijfplaatsen terug te compenseren. Vastgesteld is dat in fase 1 in de bebouwing van de Kempkens 8 en 9 winterverblijven aanwezig zijn. In totaal moeten daarom 8 winterverblijfplaatsen gecompenseerd worden in de toekomstige situatie.

Voor het aanbieden van winterverblijven voor vleermuizen is het zaak dat spouwen geschikt en toegankelijk worden gemaakt voor deze soort. Dit kan op een zodanige manier dat de isolatiewaarden niet verloren gaan. Zo kunnen bijvoorbeeld grotere inbouwkasten worden ingemetseld, die bestaan uit meerdere compartimenten. Andere mogelijkheden liggen in het toegankelijk maken van de ruimtes achter boeiborden (indien van toepassing of spouwruimten in bebouwing of gebouwdelen deels te isoleren (isolatie met een griplaag, door het aanbrengen van een ruwere textuur), waarbij wel nog een luchtspouw aanwezig is. In de bijlage is een brochure 'Vleermuisvriendelijk bouwen' toegevoegd. Hierin worden de genoemde voorbeelden geïllustreerd. Wat betreft de bereikbaarheid en positionering van de kasten zie ook onder zomer- en paarverblijven.

Groenstructuren en nachtelijke verlichting (vliegroulen)

Om ervoor te zorgen dat de te compenseren verblijfplaatsen in de toekomstige situatie gebruikt gaan worden door vleermuizen, is het van belang om deze bereikbaar te maken. De aanwezigheid van groene structuren is hierbij van belang. Deze moeten ervoor zorgen dat de dieren via hun verblijfplaatsen kunnen vliegen naar belangrijke foerageergebieden buiten het bedrijventerrein. Daarnaast hebben vleermuizen vaak de gewoonte

om vlak na het uitvliegen of vlak voor invliegen enige tijd te foerageren nabij de verblijfplaatsen. De groene structuren moeten daarom ook insecten aantrekken. De groene structuren moeten voldoen aan het volgende:

- Om gebruik te maken van de groene structuren, moeten deze een stabiel microklimaat en voldoende donkerte waarborgen. Dubbele bomen rijen lenen zich hier het beste voor. Tussen de boomkronen heeft de wind minder vrij spel en wordt licht geabsorbeerd door de buitenste gedeelten van de kronen.
- Straatverlichting moet op vleermuisvriendelijke wijze worden ingericht. Dit kan bijvoorbeeld door gebruik te maken van een bewegingscensor. De verlichting springt dan alleen aan als er mensen of verkeer in de buurt zijn. Daarnaast kan ook rekening worden gehouden met de kleur van de verlichting. Uit onderzoek is aangetoond dat vleermuizen minder gevoelig zijn voor amberkleurige verlichting. Een minder geschikte methode zijn bijvoorbeeld 'kattenogen'. Lichtverstrooiing tussen de boomkronen moet in elk geval worden voorkomen.
- Door het gebruik van inheems en gebiedseigen boomsoorten als boombeplanting, wordt ervoor gezorgd dat de bomen ook insecten aan trekken en zodoende tegelijkertijd ook functioneren als foerageergebied. Een geschikte boomsoort is bijvoorbeeld de zomereik, linde of robinia. Gezien de meer transparante boomkroon is robinia weer minder geschikt.
- Ook op locaties nabij verblijfplaatsen in gebouwen dient rekening te worden gehouden met nachtelijke verlichting die de bebouwing zelf uitstraalt.

Huismus

Overtredingen Flora- en faunawet: Aantasting gunstige staat van instandhouding door het doden en/of verwonden van dieren die ten tijde van de sloop in de bebouwing aanwezig, het verstoren en vernietigen van in gebruik zijnde nesten zijn en doordat verblijfmogelijkheden tijdelijk en permanent verdwijnen. Deze overtredingen worden deels voorkomen door de uitvoering van de mitigerende maatregelen, zoals eerder beschreven.

Het permanent verdwijnen van verblijfplaatsen kan niet voorkomen worden door mitigerende maatregelen en moeten daarom worden gecompenseerd.

Benodigde compenserende maatregelen

Verblijfplaatsen

Conform de soortenstandaard 'huismus' is het nodig om voor elk te verwijderen verblijfplaats, twee verblijfplaatsen terug te compenseren. In het gedeelte van fase 1 zijn in totaal 7 broedgevallen/territoria van de huismus vastgesteld. In totaal moeten daarom 14 nestplaatsen/ -locaties worden gecompenseerd in de toekomstige situatie. Omdat de toekomstige bebouwing niet voorziet in daken met dakpannen, is het aanbrengen van vogelvides niet mogelijk. Mocht dit uiteindelijk anders blijken, dan is deze vorm van verblijfplaats aan te bevelen.

Voor de huismus zijn nestkasten beschikbaar die zowel aan de muur opgehangen kunnen worden als in de muur gemetseld kunnen worden. Ingemetselde kasten verdienen de voorkeur, aangezien deze duurzamer zijn.

In de huidige situatie bevinden de meeste huismussen zich in het centrale gedeelte en in de zuid- en oostzijde. Om deze reden wordt geadviseerd om de permanente verblijfplaatsen vooral aan de zuid- en oostzijde van fase 1 te realiseren. Op deze manier kunnen de huismussen zich vanuit het te behouden gedeelte relatief makkelijk koloniseren in het plangebied. Daarnaast vormen ook de randen van de 'Foodpark groenzone' een geschikte locatie om alternatieve nestmogelijkheden aan te bieden.

Foerageergebied en beschutting

Om het leefgebied voor de huismus compleet te maken, moet er buiten nestgelegenheid ook voldoende beschutting en foerageergebied aanwezig zijn. Het aanbieden van beschutting kan in de vorm van struwelen (bijvoorbeeld meidoorn en sleedoor), waarvan een gedeelte ook wintergroen (hulst) blijft. Wintergroene beplanting kan ook in de vorm van klimop dat tegen een muur van een gebouw groeit.

Het aanbieden van foerageergebieden kan in de vorm van bloem- en kruidenrijke bermen. Daarnaast kunnen ook overhoekjes gecreëerd worden, waar onkruid minder intensief wordt bestreden. Algemeen voorkomende kruiden als straatgras, gewoon herderstasje, grote weegbree en smalle weegbree bieden voedselgelegenheid voor deze soort.

Steenuil

Overtredingen Flora- en faunawet: Aantasting gunstige staat van instandhouding door het ongeschikt wordt van foerageergebied dat benodigd is om de nestlocatie in stand te houden door verstrooiing van verlichting (fase 1 en 2) en door het verdwijnen van foerageergebied door het realiseren van nieuwbouw (fase 2). Omdat het daadwerkelijk verdwijnen van foerageergebied niet valt te mitigeren, moet dit deels worden gecompenseerd.

Benodigde compenserende maatregelen

Op dit moment heeft het plangebied weinig betekenis als foerageergebied voor de steenuil. Dit bevindt zich meer direct ten zuidoosten van het plangebied. Voor aanvang van fase 2 moet bekeken worden of het foerageergebied voor de soort nog onveranderd is. Op basis hiervan kunnen de compenserende maatregelen voor fase 2 gedetailleerder worden ingevuld. Door het creëren van een bufferzone, zoals genoemd in het hoofdstuk van de mitigerende maatregelen, wordt in principe al foerageergebied behouden/versterkt. Daarnaast profiteert de steenuil mee met de maatregelen van voor de huismus, aangezien deze soort onderdeel vormt van zijn voedselkeuze.

BRONNEN

Brouwer T, Dorenbosch M, van Eekelen R, Spier J (2010) Vissenatlas Noord-Brabant. Uitgeverij Profiel, Bedum.

Dienst Regelingen, 2011. Soortenstandaard gewone dwergvleermuis, Ministerie van EL & I.

Dienst Regelingen, 2011. Soortenstandaard huismus, Ministerie van EL & I.

Dienst Regelingen, 2013. Soortenstandaard steenuil, Ministerie van EL & I.

Gemeente Veghel, 2011. Foodpark Veghel, notitie reikwijdte en detailniveau

Provinciale Staten Noord-Brabant, 2012. Verordening ruimte 2012

Stichting Floron (2011) Nieuwe Atlas van de Nederlandse Flora. KNNV Uitgeverij, Zeist

Van Delft J, de Bruin A, Frigge P (2010) Waarnemingenoverzicht 2009. RAVON tijdschrift 38: 78 - 98.

Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging en Gegevensautoriteit Natuur, Vleermuisprotocol 2013, 27 maart 2013.

Internet

www.waarneming.nl

www.zoogdieratlas.nl

<http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/googlemapszoek.aspx>

<http://atlas.brabant.nl/natuurbeheerplan/>

<http://www.brabant.nl/kaarten/natuur-en-landschap-kaarten/roekenkaart.aspx>

www.telmee.nl

www.ravon.nl

www.sovon.nl

BIJLAGE

- Beschermingskader
- Topografische kaart
- Foodpark Veghel, notitie reikwijdte en detailniveau
- Visualisaties maatregelen
- Brochure 'Vleermuisvriendelijk bouwen'

BESCHERMINGSKADER

De bescherming van soorten en hun leefgebieden is geregeld in de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn en op nationaal niveau verankerd in de Flora- en faunawet en de vernieuwde Natuurbeschermingswet 1998.

Natuurbeschermingswet

De Natuurbeschermingswet 1998, die op 1 oktober 2005 in werking is getreden, richt zich op de bescherming van daartoe aangewezen gebieden, het beheer en het voorkomen van bepaalde schadelijke handelingen. In deze gebieden, bestaande uit Vogel- en Habitatrichtlijngebieden en Beschermde Natuurmonumenten, staat instandhouding van soorten en systemen voorop.

Vogelrichtlijn

De Vogelrichtlijn (Richtlijn 79/409/EEG) richt zich op de bescherming van alle natuurlijk in het wild levende vogelsoorten en in het bijzonder van de leefgebieden van bedreigde en kwetsbare vogelsoorten. Er zijn 77 gebieden aangewezen als speciale beschermingszone. Deze gebieden maken onderdeel uit van Natura 2000, het Europese initiatief van een duurzaam ecologisch netwerk van natuurgebieden in Europa. De richtlijn stelt nadere regels voor de bescherming, het beheer en de regulering van vogelsoorten.

Habitatrichtlijn

De Habitatrichtlijn (Richtlijn 92/43/EEG) richt zich op de instandhouding van natuurlijke habitats en habitats van soorten en de bescherming van plant- en diersoorten, met uitzondering van vogels. In bijlage I van de Habitatrichtlijn worden speciale beschermingszones aangewezen voor kwetsbare, bedreigde of zeldzame habitattypen. Bijlage II van de Habitatrichtlijn vermeldt de kwetsbare, bedreigde of zeldzame dier- en plantensoorten die beschermd moeten worden door speciale beschermingszones aan te wijzen. Op dit moment staan in totaal 141 gebieden op de nominatie voor aanwijzing als Habitatrichtlijngebied.

Ecologische hoofdstructuur (EHS)

Door grootschalige ruimtelijke ontwikkelingen zijn in Nederland veel natuurgebieden en verbindingen tussen deze gebieden verloren gegaan. Om deze reden is de EHS in werking gesteld om enerzijds bestaande verbindingen te beschermen en anderzijds om nieuwe verbindingen te creëren. Op deze manier wordt een goed functionerend netwerk tussen natuurgebieden gerealiseerd.

Om de bescherming van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) vorm te geven, geldt de "nee, tenzij"-benadering. Dit houdt in dat bestemmingswijziging niet mogelijk is als daarmee de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied significant worden aangetast, tenzij er geen reële alternatieven zijn en er sprake is van redenen van groot openbaar belang.

De ecologische waarden en kenmerken zijn gelijk aan de beheertypen zoals vastgelegd op de beheertypenkaart en de ambitiekaart van het natuurbeheerplan van de provincie Noord-Brabant.

Flora- en faunawet

De soortenbeschermingsaspecten uit de Habitat- en Vogelrichtlijn zijn geïmplementeerd in de Flora- en faunawet. De Flora- en faunawet (Stb. 1998,402) richt zich op de bescherming van planten- en diersoorten binnen en buiten de beschermde natuurgebieden. Uitgangspunt is het 'nee, tenzij' beginsel.

Alle inheemse zoogdieren (uitgezonderd bruine rat, zwarte rat en huismuis), alle inheemse vogelsoorten, alle amfibieën en reptielen, een aantal vissen, plantensoorten en andere diersoorten zijn bij Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB) (Stb. 2000,523) beschermd.

In februari 2005 is een AMvB in werking getreden. Hierin zijn onder andere een aantal algemene soorten opgenomen, die onder bepaalde voorwaarden, een vrijstelling hebben gekregen voor artikelen 8 tot en met 12. Vanaf dat moment wordt gewerkt met drie beschermingscategorieën:

- **algemene beschermde soorten (tabel 1):** voor de meeste activiteiten (bestendig beheer en onderhoud of bestendig gebruik of ruimtelijke ontwikkelingen) zijn deze vrijgesteld van een ontheffingsaanvraag. Voor andere activiteiten is wel een ontheffing nodig; deze wordt getoetst aan het criterium 'doet geen afbreuk aan gunstige staat van instandhouding van de soort' (zgn. lichte toets).
- **overige beschermde soorten (tabel 2):** Voor de meeste activiteiten (bestendig beheer en onderhoud of bestendig gebruik of ruimtelijke ontwikkelingen) zijn deze soorten vrijgesteld voor een ontheffingsaanvraag, mits activiteiten worden uitgevoerd op basis van een goedgekeurde gedragscode. Voor andere activiteiten is wel een ontheffing nodig; deze wordt getoetst aan het criterium 'doet geen afbreuk aan gunstige staat van instandhouding van de soort' (zgn. lichte toets). Geen gedragscode betekent geen vrijstelling voor deze categorie.
- **streng beschermde soorten (tabel 3):** Dit zijn alle soorten van de Europese Habitatrichtlijn (bijlage IV) van de Europese Vogelrichtlijn (bijlage 1) en de bij algemene maatregel van bestuur aangewezen inheemse dier- en plantsoorten. Negatieve effecten op streng beschermde soorten moeten door middel van compensatie teniet worden gedaan. Voor uitvoering van werkzaamheden die strijdig zijn met de Flora- en faunawet kan ontheffing worden aangevraagd (artikel 75, lid 5 & lid 6, sub C en artikel 2, derde lid van het Besluit vrijstelling beschermde plant- en diersoorten).

Vogels

De bescherming van vogels is gericht op de aan- of afwezigheid van broedgevallen. Verblijfplaatsen van vogels die hun verblijfplaats het hele jaar door gebruiken of elk jaar terugkeren naar hetzelfde nest, zijn jaarrond beschermd. Dit geldt voor een relatief klein aantal soorten. De meeste vogels maken elk broedseizoen een nieuw nest of zijn in staat om een nieuw nest te maken. Omdat voor deze soorten geldt dat deze het nest eenmalig gebruiken, vallen dergelijke nesten alleen tijdens het gebruik van vogels onder de bescherming van artikel 11 van de Flora- en faunawet. Voor deze soorten is geen ontheffing nodig, mits het nest is verlaten.

Voor het verstoren van broedende vogels kan geen ontheffing worden verkregen. Werkzaamheden mogen alleen worden uitgevoerd, wanneer geen in gebruik zijnde nesten aanwezig zijn. Rond in gebruik zijnde nesten geldt een rustzone waarbinnen geen werkzaamheden mogen worden uitgevoerd totdat de vogels hun nest vanzelf weer hebben verlaten, dat wil zeggen nadat het broedsel is afgerond of de jongen zijn groot gebracht. De lijst met jaarrond beschermde soorten is in augustus 2009 aangepast. Op de volgende categorieën van de vaste nesten gelden de verbodsbepalingen van artikel 11 van de Flora- en faunawet het gehele seizoen:

1. Nesten die ook buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats.
2. Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop.
3. Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing.
4. Vogels die jaarlijks gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn om zelf een nest te bouwen.
5. Nesten van vogels die in deze categorie vallen zijn niet jaarrond beschermd, tenzij zwaarwegende feiten en ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen. Het gaat hier weliswaar om nesten van vogels die regelmatig terugkeren naar de plaats waar deze soorten het jaar daarvoor hebben gebroed of in de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats is verdwenen, zich elders te vestigen.

Rode Lijst soorten

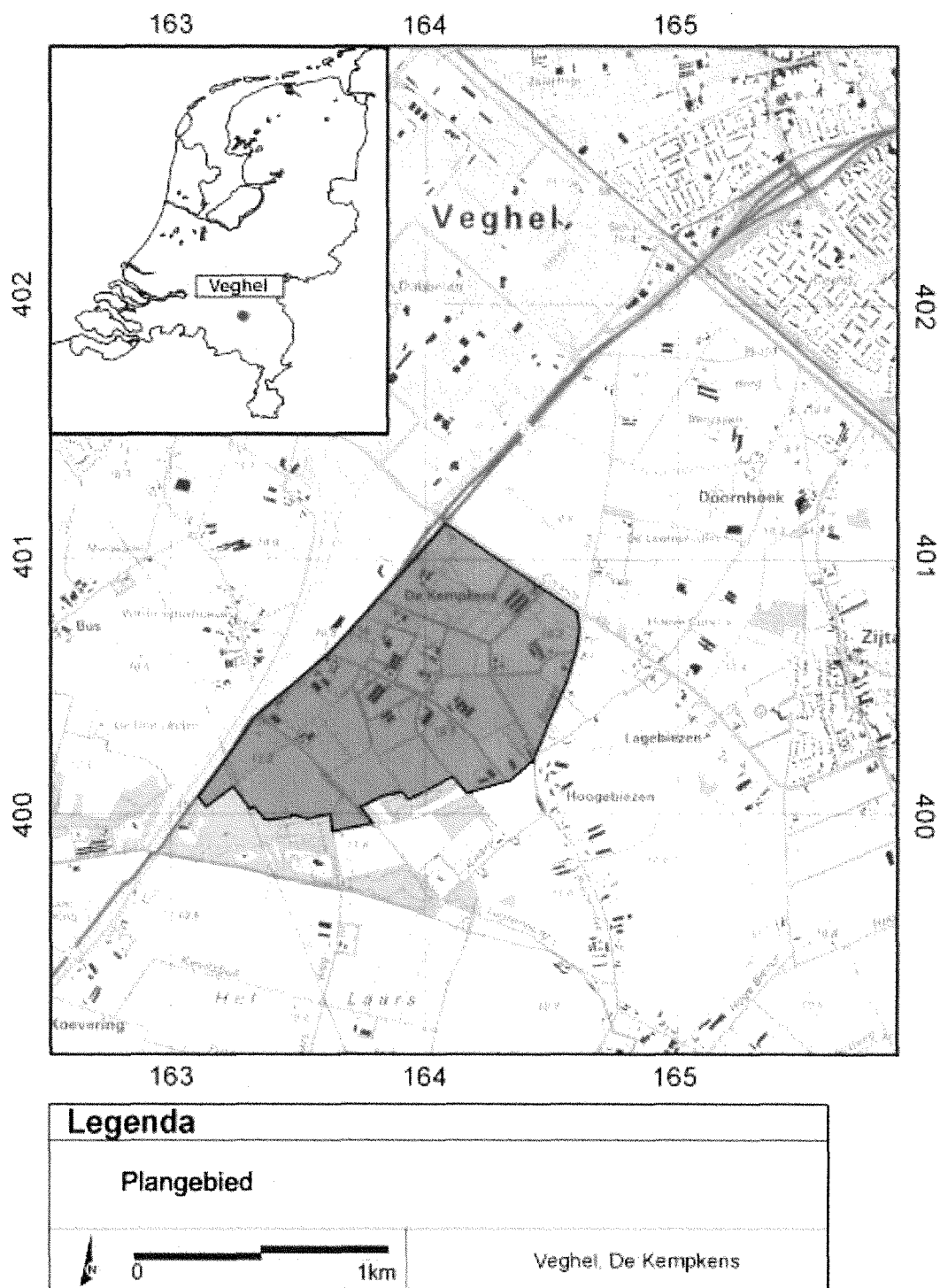
Voor de soortengroepen planten, vogels, amfibieën en reptielen, zoogdieren, zoetwatervissen, dagvlinders, libellen, sprinkhanen, korstmossen en paddenstoelen zijn lijsten vastgesteld met daarop vermeld de met uitsterven bedreigde en kwetsbare soorten, de zogenaamde Rode Lijsten. Deze zijn per soortgroep gepubliceerd in de Staatscourant.

Echter, op dit moment heeft plaatsing op de Rode Lijst geen juridische beschermde status. Voor Rode Lijstsoorten geldt zodoende geen ontheffingsplicht, tenzij de Flora- en faunawet op de soort van toepassing is en zodoende de bescherming van de Flora- en faunawet geldt. In de uit te voeren werkzaamheden wordt met de algemeen geldende zorgplicht voor planten en dieren -voor zover dat mag worden verwacht- rekening gehouden. Op iedere burger rust de zorgplicht om binnen vermogen deze soorten te beschermen en te behouden.

Zorgplicht

In de Flora- en faunawet is een zorgplicht opgenomen. Deze zorgplicht houdt in dat planten en dieren niet onnodig vernield/gedood of verstoord mogen worden. Dit betekent dat handelingen (of het nalaten hiervan) waarvan men weet, of redelijkerwijs kan vermoeden, dat ze nadelig zijn voor planten en/of dieren niet mogen worden uitgevoerd. Wanneer dergelijke handelingen toch uitgevoerd moeten worden, moeten maatregelen, voor zover dit in redelijkheid kan, worden genomen om de nadelige gevolgen te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken. Er dient bijvoorbeeld zo gewerkt te worden dat dieren kunnen ontsnappen en het kan nodig zijn om soorten te verplaatsen (bijvoorbeeld planten en amfibieën). Deze algemene zorgplicht geldt voor elke soort en elk individu in Nederland.

Topografische kaart



Bron: ANWB Topografische Atlas 1:25 000 Noord-Brabant

Figuur 1.1. Ligging plangebied, rood omkaderd (Bron: Gemeente Veghel/ ANWB Topografische Atlas)

Foodpark Veghel, notitie reikwijdte en detailniveau

Foodpark Veghel

Notitie Reikwijdte en Detailniveau

Gemeente Veghel

18 augustus 2011
Definitief rapport
9W6275.A0



Gemeente Veghel

A COMPANY OF



ROYAL HASKONING

HASKONING NEDERLAND B.V.
RUIMTELIJKE ONTWIKKELING

Barbarossastraat 35

Postbus 151

6500 AD Nijmegen

+31 (0)24 328 42 84 Telefoon

024 360 9566 Fax

info@nijmegen.royalhaskoning.com E-mail

www.royalhaskoning.com Internet

Arnhem 09122561 KvK

Documenttitel Foodpark Veghel
Notitie Reikwijdte en Detailniveau
Verkorte documenttitel NRD Foodpark Veghel
Status Definitief rapport
Datum 18 augustus 2011
Projectnaam Ontwikkeling Foodpark Veghel
Projectnummer 9W6275.A0
Opdrachtgever Gemeente Veghel
Referentie 9W6275.A0/R004/500613/Nijm

Auteur(s) Drs H.C.N. (Harrie) van der Putten
Collegiale toets Ir. M.C.J. (Mariska) Ruiter
Datum/paraaf 18 augustus 2011 
Vrijgegeven door Ir. M.C.J. (Mariska) Ruiter
Datum/paraaf 18 augustus 2011 

INHOUDSOPGAVE

	Blz.
1 INLEIDING	1
1.1 Foodpark Veghel	1
1.2 Ontsluiting	3
1.3 Milieueffectrapportage (m.e.r.)	4
1.4 Plan m.e.r.	5
1.5 Leeswijzer	6
2 NUT EN NOODZAAK VOORGENOMEN ACTIVITEIT	7
2.1 Motivering Foodpark Veghel	7
2.2 Onderbouwing locatiekeuze	10
2.2.1 Financieel-economisch	11
2.2.2 Bereikbaarheid	11
2.2.3 Hydrologie	11
2.2.4 Natuur	12
2.2.5 Landschap, cultuurhistorie en archeologie	12
2.2.6 De gevoeligheid van de omgeving	13
2.2.7 Beoordeling	13
2.3 De verkeersontsluiting	13
3 HUIDIGE TOESTAND PLANGEBIED FOODPARK VEGHEL	17
3.1 Bodem	17
3.2 Water	18
3.3 Natuur, landschap en cultuurgeschiedenis	20
4 EFFECTBESCHRIJVING FOODPARK VEGHEL	27
4.1 Beoordelingscriteria	27
4.2 Wijze van beoordelen	28
5 BETROKKEN PARTIJEN	29

1

INLEIDING

De gemeente Veghel heeft het voornemen om ten zuidwesten van het bestaande bedrijventerrein Doornhoek een nieuw bedrijventerrein te realiseren onder de naam Foodpark Veghel. Het gebied bestaat momenteel uit agrarisch landschap en wordt in de toekomst bedrijventerrein.

Met het Uitwerkingsplan stedelijke regio heeft de provincie - in samenwerking met de regio - invulling gegeven aan het globale verstedelijkingsbeleid uit het streekplan 'Brabant in balans' uit 2002. In het uitwerkingsplan staat beschreven dat er in de stedelijke regio Uden Veghel en in de landelijke regio Schijndel - St. Oedenrode - Boekel tot 2015 voldoende bedrijventerreinen beschikbaar zijn om aan de verwachte vraag naar bedrijventerreinen te kunnen voldoen. Op het moment van de vaststelling van het uitwerkingsplan was er ongeveer 275 ha vastgelegd in bestemmingsplannen. Voor de periode na 2015 wordt in het uitwerkingsplan uitgegaan van de ontwikkeling van nieuwe hectares bedrijventerrein.

De omgeving van Foodpark Veghel is in het Uitwerkingsplan aangewezen als "strategische gebiedsontwikkeling". De invulling hiervan is een complexe ontwerpogave omdat de beoogde uitbreiding van stedelijk gebied in balans moet zijn met het omringende landschap, de ontwikkeling van nieuwe infrastructuur en het bestaande stedelijk gebied.

Van 2007 tot begin 2010 heeft de planontwikkeling van Foodpark Veghel, toen bekend als bedrijventerrein De Kempkens vooral in het teken gestaan van de uitbreiding van het Veghelse bedrijvenareaal. De gedachte ging voor uit naar de ontwikkeling van een traditioneel gemengd, regionaal bedrijventerrein. Veghel biedt hiervoor een uitstekend vestigingsklimaat mede door de gunstige ligging en een multimodale ontsluiting voor.

In 2007 is - als startpunt voor het verdere planproces - in opdracht van de gemeente Veghel de startnotitie Plan-m.e.r. Bedrijventerrein De Kempkens opgesteld. Hoewel deze startnotitie in het kader van de raadpleging ex artikel 7.8 Wet milieubeheer wel aan betrokken partijen is toegezonden is er geen kennis gegeven van het voornemen, zoals bedoeld in artikel 7.9 van de Wet milieubeheer. Vanwege de tijd die sindsdien is verstreken, en de veranderde opvatting over de aan te trekken bedrijven, acht de gemeente Veghel het vanuit het oogpunt van zorgvuldigheid wenselijk dat de notitie uit 2007 wordt geactualiseerd, waarbij (voor zover op dit moment mogelijk) tevens rekening wordt gehouden met de impact van het provinciale project 'Noordoostcorridor'.

1.1

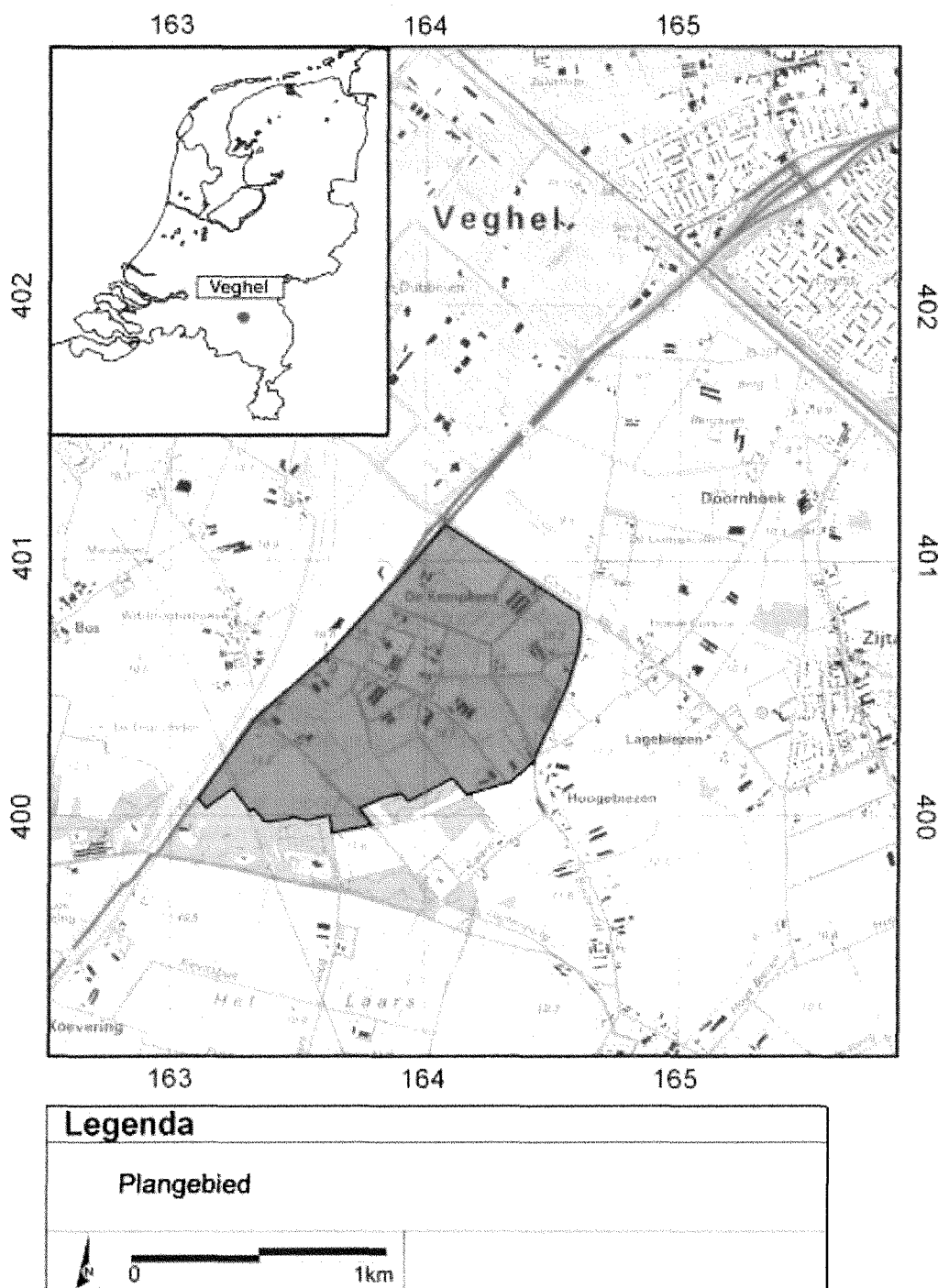
Foodpark Veghel

Het plangebied bevindt zich in het buitengebied van de gemeente Veghel en wordt in het westen begrensd door de voormalige weg N265 en de A50, in het noorden door de weg 'Corsica' en in het oosten door de weg 'Biezendijk'. De grillig gevormde zuidelijke grens volgt de perceelsgrenzen (zie figuur 1.1).

Het plangebied is vrijwel volledig in gebruik voor agrarische doeleinden (zowel weide- als akkerland) en omvat een twintigtal boerenerven, schuren en/of woningen. De totale oppervlakte van het terrein bedraagt circa 100 ha.

Ten noorden en ten noordoosten wordt Foodpark Veghel omringd door andere bedrijventerreinen, respectievelijk De Dubbelen en Doornhoek. Ten oosten en ten

zuiden van het plangebied ligt landelijk gebied met in het oosten de woonkern Zijtaart en in het zuiden de bossen van Logtenburg.



Figuur 1.1. Ligging plangebied Foodpark Veghel

1.2 Ontsluiting

In de Structuurvisie Zuidoostkwadrant (vastgesteld door de raad op 8 oktober 2009) is geconstateerd dat de ontsluiting van het toekomstig foodpark een aantal belangrijke verkeerskundige knelpunten kent. De bereikbaarheid van het plangebied is verder onderzocht in de studie "Verkeersstudie bedrijventerrein De Kempkens en omgeving" (Goudappel Coffeng, 2008). Conclusie uit deze verkeersstudie is dat robuuste infrastructurele maatregelen nodig zijn om de bedrijventerreinen in het zuidoosten van Veghel (inclusief Foodpark Veghel) bereikbaar te houden. De oplossing hiervoor wordt niet op het schaalniveau van de gemeente Veghel gevonden. Regionale (en dus bovenlokale) maatregelen zijn nodig.

In 2009 heeft de provincie een studie uitgevoerd naar de problemen op de aansluiting van de A50 op de Eerdsebaan (N622). De resultaten hiervan zijn vastgelegd in de nota "Verkenning en planstudie aansluiting N622-A50 (Veghel). Kortetermijnmaatregelen ter verbetering van de doorstroming en verkeersveiligheid". Als conclusie is opgenomen dat infrastructurele maatregelen in de vorm van capaciteitsuitbreiding noodzakelijk zijn voor de huidige situatie. Als er geen maatregelen worden getroffen dan komt de leefbaarheid en veiligheid in de kernen Veghel, Eerde en Zijtaart onder druk te staan (omdat verkeer via deze kernen een sluiproute zal kiezen).

De resultaten van de hiervoor genoemde studies zijn betrokken bij de Nota Hoofdwegenstructuur 2030; visie op hoofdlijnen. In deze nota is geconcludeerd dat de omlegging van de N279 een grootschalige maar robuuste maatregel is die de bereikbaarheid van zowel de regio als van Veghel verbetert en ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk maakt. De bereikbaarheid van de bedrijventerreinen wordt verbeterd waardoor ruimtelijke ontwikkelingen aan de zuidzijde van Veghel, zoals de Kempkens, (weer) mogelijk zijn.

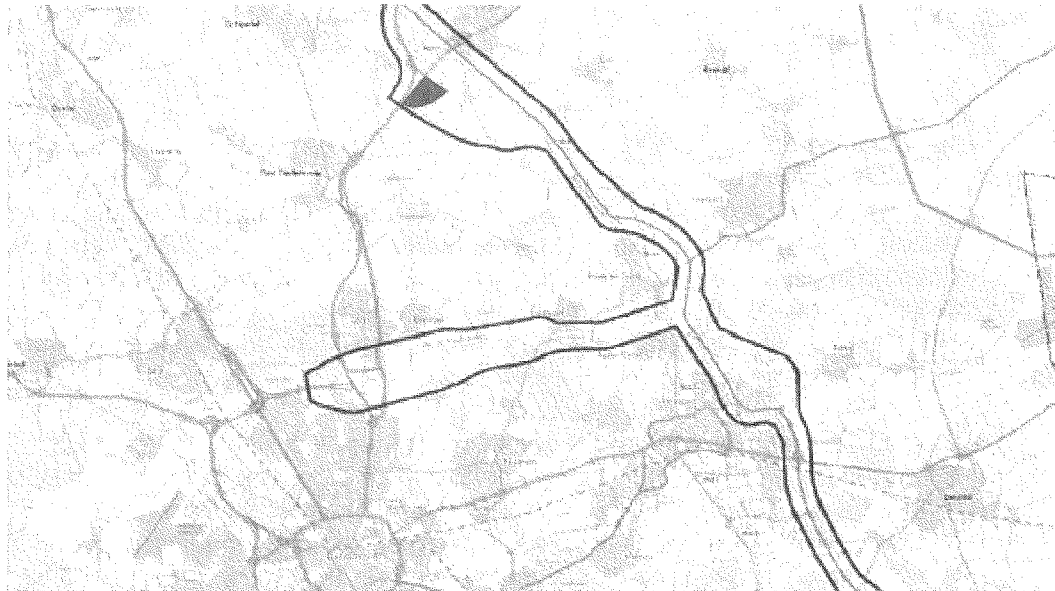
De opwaardering van de N279 tussen de A50 bij Veghel en de A67 bij Asten maakt onderdeel uit van het project 'Noordoostcorridor'. Naast de opwaardering van de N279 maakt ook de aanleg van een nieuwe oost-westverbinding tussen de A50 (bij Ekkersrijt) en de N279 onderdeel uit van dit project (zie figuur 1.2). Deze zogenaamde 'ruit om Eindhoven-Helmond' heeft tot doel een oplossing te bieden voor het bereikbaarheidsvraagstuk aan de oostzijde van de regio Eindhoven-Helmond, voor de verkeersproblemen op de N279, zoals ter hoogte van Veghel, en voor het verbeteren van de leefbaarheid in de dorpen in het middengebied Eindhoven/Helmond.

De opwaardering van de N279 en de nieuwe oost-westverbinding zijn in het MER voor de Noordoostcorridor onderdeel van het voorkeursalternatief. Het advies van Geduceputeerde Staten aan Provinciale Staten van Noord-Brabant is om voor dit alternatief te kiezen. Naar verwachting gebeurt dit nog voor de zomervakantie 2011. Voor de ligging van de opwaardering van de N279 ter hoogte van Veghel is een zoekgebied aangegeven waarin een aantal varianten kan worden gerealiseerd (zie figuur 1.2).

De concrete keuze voor één van de mogelijke varianten moet daarmee nog worden gemaakt. Voor de gemeente Veghel geldt daarbij als uitgangspunt dat de uiteindelijk te kiezen variant voldoende oplossend vermogen heeft voor de eerder geconstateerde knelpunten en tevens dient te voorzien in een duurzame ontsluiting van Foodpark Veghel. Na besluitvorming door Provinciale Staten zal nog nader onderzoek worden

verricht naar de uiteindelijke inrichting van het voorkeursalternatief, inclusief de ontsluiting ter hoogte van Veghel.

Ten behoeve van het project Noordoostcorridor dient door de provincie Noord-Brabant een afzonderlijke milieueffectrapportage te worden opgesteld. Daarmee vallen de ontwikkelingen rondom de Noordoostcorridor buiten de scope van onderhavige m.e.r.-procedure. Duidelijk is wel dat projecten onlosmakelijk met elkaar verbonden zijn.



Figuur 1.2. Zoekgebied voorkeursalternatief tracé verdubbeling N279. De ligging van Foodpark Veghel is met rood gemarkeerd.

1.3 Milieueffectrapportage (m.e.r.)

In een milieueffectrapportage wordt informatie aangedragen over de milieugevolgen van een voorgenomen activiteit met als doel dat deze informatie een bijdrage levert aan de besluitvorming over de voortgang van dit voornemen. In de Wet milieubeheer (Wm) is vastgelegd voor welke activiteiten een dergelijke rapportage moet worden opgesteld. Er wordt onderscheid gemaakt in Plan- en Project-m.e.r.¹

De verplichting tot Plan-m.e.r. is aan de orde indien sprake is van:

- De aanleg van een bedrijventerrein met een oppervlakte van 150 ha of meer;
- Een passende beoordeling op grond van de Natuurbeschermingswet 1998;
- Wanneer het bestemmingsplan het kader biedt voor activiteiten (bedrijfsvestigingen) die mogelijke Project-m.e.r. plichtig zijn.

Het bestemmingsplan voor Foodpark Veghel is - gelet op de omvang van het bedrijventerrein (minder dan 150 ha) - niet Plan-m.e.r. plichtig. Echter omdat het terrein groter is dan 75 hectare is wel een beoordeling Besluit-m.e.r. noodzakelijk. Dit betekent

¹ In deze notitie worden de afkortingen m.e.r. en MER gehanteerd. Met (de) m.e.r., wordt naar de procedure verwezen, die wettelijk voorgeschreven is (Wm, Besluit m.e.r.). Met (het) MER wordt het op te stellen rapport aangeduid: het milieueffectrapport.

dat moet worden nagegaan of in de omgeving "gevoelige gebieden" liggen die belangrijke nadelige gevolgen ondervinden. Indien dit laatste het geval is, moet toch de procedure van Plan-m.e.r. worden doorlopen.

In de omgeving van het plangebied liggen geen Natura 2000 gebieden, derhalve is een passende beoordeling op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 niet nodig.

Gelet op het programma van Foodpark Veghel dat nog nader moet worden uitgewerkt, is onduidelijk of ook ruimte wordt geboden aan bedrijfstypen waarvan de inrichting Project-m.e.r. plichtig is. Aangezien dit laatste niet kan worden uitgesloten en het bestemmingsplan het eerste ruimtelijke plan is dat in de ontwikkeling daarvan voorziet, heeft de gemeente, mede gezien de hiervoor genoemde beoordelingsplicht, besloten om alvorens het bestemmingsplan vast te stellen de procedure van Plan-m.e.r. te doorlopen.

Het Plan-MER voorziet vooral in informatie over de onderbouwing van de locatiekeuze, de beoogde ontsluitingsstructuur en de samenhang met de omgeving (geluidoverdracht, ecologische relaties, groenstructuur). De nu voorliggende notitie reikwijdte en detailniveau vormt de start van de milieueffectrapportage die moet uitmonden in het MER (zie hierna, onder 1.4).

1.4 Plan m.e.r.

De eerste stap in de Plan-m.e.r. is het opstellen van de Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD). Hiermee wordt het voornemen kenbaar gemaakt dat voor de ontwikkeling van Foodpark Veghel de procedure van milieueffectrapportage wordt doorlopen.

Na vaststelling van de NRD door het College van B&W, wordt deze notitie - met inachtneming van het bepaalde in artikel 3:12, eerste en tweede lid van de Algemene wet bestuursrecht - gedurende een termijn van zes weken ter inzage gelegd. Gedurende deze periode bestaat de mogelijkheid zienswijzen in te dienen. Daarnaast worden meerdere instanties geraadpleegd over hun verwachtingen ten aanzien van de inhoud van het Plan-MER. Dit gebeurt tijdens het ambtelijk en bestuurlijk vooroverleg en per brief.

De betrokkenheid van de Commissie voor de m.e.r. voor een advies over de inhoud van het MER is alleen verplicht indien sprake is van een passende beoordeling conform de Vogel- en Habitatrichtlijn. Dit laatste speelt niet bij de ontwikkeling van Foodpark Veghel. Toch heeft de gemeente ervoor gekozen om de Commissie bij de advisering te betrekken. Enerzijds omdat de gemeente het belangrijk vindt dat dit onafhankelijk adviesorgaan vanaf het begin bij de procedure wordt betrokken waardoor de transparantie van het proces wordt versterkt; anderzijds omdat de Wet milieubeheer de gemeente wel verplicht om de Commissie bij de toetsing van het MER te betrekken.

Op basis van de ontvangen zienswijzen en het advies van de Commissie voor de m.e.r. wordt het Plan-MER opgesteld. Nadat dit is afgerond wordt het MER ter aanvaarding voorgelegd aan het bestuur (de gemeenteraad) van de gemeente Veghel. Het MER wordt tegelijk met het ontwerpbestemmingsplan openbaar gemaakt en ligt zes weken ter visie voor inspraak. In deze periode wordt de Commissie m.e.r. verzocht om een toetsingsadvies op te stellen.

1.5 Leeswijzer

In de hoofdstukken hierna wordt op hoofdlijnen gemotiveerd waarom de gemeente Veghel het beoogde bedrijventerrein wil ontwikkelen en waarom wordt gekozen voor de locatie ten westen van Doornhoek. In hoofdstuk 2 worden de mogelijke ontsluitingsvarianten in beschouwing genomen. Vervolgens wordt een impressie gegeven van de huidige toestand van het milieu zowel ter plekke van het plangebied als in de omgeving ervan (zie 3). De ontwikkeling van Foodpark Veghel en de ingebruikname daarvan hebben gevolgen voor het milieu. In hoofdstuk 4 wordt uiteengezet welke milieueffecten in het MER worden beschreven en op welke wijze deze worden beoordeeld. In hoofdstuk 5 staat een uitgebreid overzicht van de te volgen procedure en de rolverdeling van de betrokken instanties.

2 NUT EN NOODZAAK VOORGENOMEN ACTIVITEIT

Hierna wordt ingegaan op de maatschappelijke betekenis van Foodpark Veghel (zie § 2.1). Daarna volgt een onderbouwing van de gekozen locatie (zie § 2.2). De bestaande infrastructuur van Veghel is onvoldoende toegesneden op de ontwikkeling van de verkeerscapaciteit (mede veroorzaakt door de ontwikkeling van Foodpark Veghel). Daarom worden - anticiperend op de voorstellen rond de ontwikkeling van de Noordoostcorridor - enkele ontsluitingsvarianten voorgesteld om dit probleem op te lossen. Deze zijn uitgewerkt in § 2.3.

2.1 Motivering Foodpark Veghel

Aan de zuidwestzijde van het bestaande bedrijventerrein Doornhoek is het plangebied voor 'Foodpark Veghel' gepland. Voor dit gebied is al in 2007 een planontwikkelingsproces gestart, met toen als doel een nieuw regionaal - traditioneel gemengd - bedrijventerrein te realiseren. De planontwikkeling voor 'Foodpark Veghel' heeft tot begin 2010 vooral in het teken gestaan van de verdere uitbreiding van het Veghelse bedrijvenareaal.

Veghel biedt een uitstekend vestigingsklimaat voor bedrijven die zich in het bijzonder hebben gespecialiseerd in de sectoren: voedingsmiddelen, techniek, logistiek en transport en zorg. Veghel is nu al één van de belangrijkste gebieden in Noord-Brabant, maar ook in Nederland, voor wat betreft de sector Food.

De kansen die samenhangen met het versterken van food en feed in Veghel vormen het nieuwe centrale thema voor Foodpark Veghel. Door het nieuwe bedrijventerrein te profileren als Foodpark, wordt ingespeeld op deze vanouds zeer sterke kant van Veghel. Dit sluit ook aan bij het coalitieakkoord 2010-2014. Foodpark Veghel dient een nationale of zo mogelijk zelfs internationale uitstraling te krijgen. Op dit bedrijvenpark van de toekomst is, naast voldoende ruimte voor de voedingsmiddelen-industrie en haar toeleveranciers, ook ruimte voor food-gerelateerde functies en programma's op het gebied van onderwijs (cursussen en opleidingen). Samenwerking tussen overheid, onderwijsinstellingen en ondernemers (het bevorderen van ketensamenwerking en/of het stimuleren van nieuwe samenwerkingsvormen) dient bij de ontwikkeling van onderhavig project eveneens een centrale plaats te krijgen.

De beoogde omvang van het bedrijventerrein bedraagt circa 100 ha bruto. De netto uitteefbare oppervlakte van het Foodpark zal circa 70 ha bedragen.

Regionale behoefte ontwikkeling bedrijventerreinen

De provincie Noord-Brabant stelt in haar beleid dat het bedrijfsleven voldoende ruimte moet krijgen om zich te kunnen ontwikkelen. In 2002 is binnen de provincie 16.000 hectares bedrijventerrein ontwikkeld. Op grond van eerdere ramingen blijkt voor de gehele provincie een extra behoefte van circa 5.000 hectares netto in de periode 2000-2020. De bruto verwachting ligt 2.000 hectare hoger in verband met de aanleg van ontsluitingswegen en openbaar groen (*Streekplan Noord-Brabant 'Brabant in balans' 2002*). Het Streekplan is op 1 juli 2008 vervangen door de Interimstructuurvisie 'Brabant in Ontwikkeling en de Paraplunota 'Brabant in Ontwikkeling. Thans geldt de door Provinciale Staten op 1 oktober 2010 vastgestelde Structuurvisie ruimtelijke ordening Noord-Brabant. Deze laatste structuurvisie, waarin het plangebied voor het Foodpark is

aangewezen als zoekgebied voor verstedelijking, is op 1 januari 2011 in werking getreden).

Op basis van diverse 'hitlijsten' van zakelijke steden in Nederland behoort de stedelijke regio Uden-Veghel al een aantal jaren tot de belangrijkste in Nederland. De economische groei ligt boven het Nederlandse gemiddelde en, in verhouding tot het aantal inwoners, het aantal arbeidsplaatsen is erg hoog (2009: 28.443 arbeidsplaatsen, ten opzichte van een beroepsbevolking van 17.100). Daarnaast wordt de arbeidsmoraal van de bevolking in de regio door gevestigde ondernemers al jaren geroemd. De openstelling van de A50, de op handen zijnde verbreding van de Zuid-Willemsvaart en de herstructurering van de N279 zorgen ervoor dat de bereikbaarheid van Veghel sterk verbeterd is.

Met het Uitwerkingsplan Uden-Veghel en omstreken (2004) heeft de provincie in samenwerking met de regio invulling gegeven aan de vraag naar bedrijventerreinen. Tot 2015 is binnen de stedelijke regio Uden-Veghel voldoende oppervlakte beschikbaar: Hoogveld en Goorkens in de gemeente Uden en Doornhoek en De Dubbelen IV in Veghel. In totaal ongeveer 216 hectare vastgelegd in vigerende bestemmingsplannen. Verder is het streven gericht op intensiever ruimtegebruik op de bestaande bedrijventerreinen, zodat de gemeenten langer met de uitgeefbare ruimte toe kunnen.

Na 2015 is er behoefte aan nieuwe hectares regionale terreinen. Afhankelijk van de resultaten van herstructurering en zuinig ruimtegebruik moet op korte termijn met deze planvorming worden gestart. Een belangrijke vraag hierbij is: ontwikkelen Uden en Veghel elk een (nieuw) regionaal terrein, of streven deze gemeenten naar concentratie van bedrijvigheid in de regio op één nieuw bedrijventerrein. Hierbij is wel van belang dat het vestigingsmilieu in beide gemeenten sterk verschilt, onder meer door de ligging ten opzichte van de A50, de Zuid-Willemsvaart en het spoor. Dit laatste zou er ook voor kunnen pleiten om in beide gemeenten een (nieuw) regionaal bedrijventerrein te laten ontwikkelen, met elk een eigen profiel. Dit vereist goede onderlinge afstemming van vraag en aanbod. De gemeente Veghel heeft er - zoals eerder aangegeven - in overleg met de regio voor gekozen het nieuwe bedrijventerrein te profileren als Foodpark.

Waarom nieuwe hectares?

In 2004 is op provinciaal en regionaal niveau aangegeven dat pas na 2015 behoefte is aan meer bedrijventerreinen. Deze prognose is gebaseerd op een toenmalig uitgiftetempo van ongeveer acht hectare per jaar.

Door de aanleg van de A50 is de concurrentiepositie van Veghel (en Uden) ten opzichte van de regio's Eindhoven en Oss/Nijmegen toegenomen. Veghel heeft hierdoor voor de vestiging van nieuwe bedrijven een sterkere marktpositie verkregen. Door de directe aansluiting op de A50 treedt een verschuiving op van industriële naar logistieke functies.

In 2011 beschikt de gemeente Veghel nog over ongeveer 30 hectare uitgeefbaar bedrijventerrein (op bedrijventerreinen De Dubbelen en Doornhoek). Naar verwachting zullen de thans nog beschikbare kavels omstreeks 2014 zijn uitgegeven. De ontwikkeling van Foodpark Veghel is bedoeld om te kunnen voorzien in de vraag vanaf 2015.

Regionaal Ruimtelijk Overleg Noordoost Brabant

Binnen het provinciale Regionaal Ruimtelijk Overleg Noordoost Brabant vindt momenteel overleg plaats over de diverse in de regio nog in ontwikkeling te nemen werklocaties. Door de provincie wordt gestuurd op afstemming met betrekking tot de kwantitatieve en kwalitatieve vraag naar werklocaties in de regio. Binnen de regio wordt het profiel voor Foodpark Veghel onderschreven.

De toekomstige ruimtevrage voor de regio Noordoost Brabant wordt door de provincie geraamd op 369 hectare netto voor de periode voor 2020. De prognose voor werklocaties is gebaseerd op het Transatlantic Market scenario met een Global Economy scenario voor de sectoren Food Health Farma. Tevens is rekening gehouden met de vraag naar vervangende ruimte om transformatie van bedrijventerreinen op te vangen, evenals met de verwachte verplaatsingen van bedrijven uit het buitengebied naar de stedelijke omgeving. De provinciale behoefte is echter te laag om het totaal aan plannen voor nieuwe bedrijventerreinen in de hele regio te kunnen dekken. Op dit moment wordt in regionaal verband getracht hierover afspraken te maken.

Alle overige grote bedrijventerreinen binnen Veghel zoals De Amert, Dorshout en Eikelkamp zijn de afgelopen jaren aan een herstructureringsproces onderworpen. De maatregelen die hieruit naar voren komen zijn uiterlijk op 1 januari 2013 voltooid. Deze exercitie heeft met name op De Dubbelen wat extra hectaren aan ruimte opgeleverd. Een belangrijk onderdeel van het proces is dat de gevestigde bedrijven worden gestimuleerd om het eigen terrein intensiever te bebouwen.

In onderstaande tabel zijn ingerekende verkopen van industrieterrein binnen de gemeente Veghel weergegeven. Gezien het huidige economische klimaat is rekening gehouden met een vertraagde uitgifte. Deze zal echter de komende jaren aantrekken en naar verwachting weer uitmonden op het niveau van 5 - 7 ha per jaar. Vanaf 2015 zijn er te weinig uitgiftebare hectares om in deze behoefte te kunnen voorzien. Foodpark Veghel kan dit tekort opvangen.

Tabel 2.1. Ingerekende verkopen van industrieterrein binnen de gemeente Veghel (oppervlaktes in ha)

Jaar	De Dubbelen IV	Doornhoek	Foodpark Veghel	Jaarlijks vanaf 2011
2011	0,2	1,4		1,6
2012	1,1	2,0		3,1
2013	1,0	4,1		5,1
2014	0,3	4,2		4,5
2015	0	6,3		6,3
2016	1,0	3,5	1,5	6,0
2017	1,0		5	6,0
2018	1,6		4,4	6,0
2019	0		6	6,0
2020	1,5		4,5	6,0

Gewenste functies

In de Structuurvisie Plus (2001) zijn gelet op de industriële ontwikkeling van Veghel de volgende knelpunten aangegeven:

- Er zijn te weinig kleine kavels beschikbaar;
- Het tempo qua ontwikkeling van grote kavels loopt achter op de vraag;
- De vestigingsmogelijkheden voor (grotere) kantoren zijn beperkt.

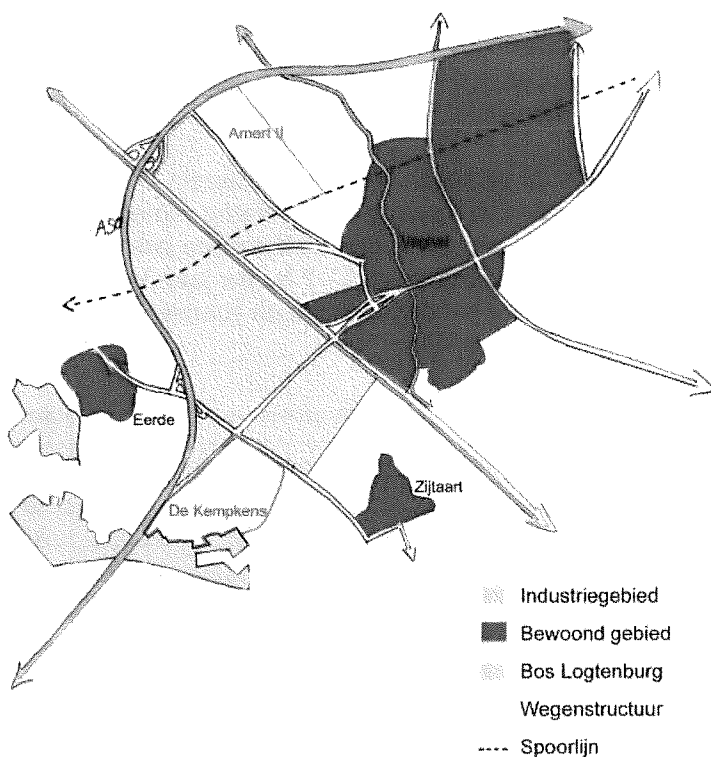
Met de ontwikkeling van Doornhoek en De Dubbelen IV is al een deel van deze knelpunten opgevangen. Hiermee wordt vooral ingespeeld op de vraag naar grotere kavels. De vraag naar kantoorfuncties wordt op centrumlocaties gerealiseerd.

Foodpark Veghel zal vooral ruimte bieden aan bedrijven uit de sectoren voedingsmiddelen, techniek, logistiek en zorg - voedsel-gerelateerde sectoren die ook al op de andere gemeentelijke bedrijventerreinen sterk zijn vertegenwoordigd.

2.2 Onderbouwing locatiekeuze

In figuur 2.1 is de bestaande stedelijke situatie van Veghel en omgeving weergegeven. Het huidige industriegebied ligt ingeklemd tussen de A50 en de woonkern Veghel. Omdat de gemeente nieuwe ontwikkelingsruimte aan de bestaande bedrijventerreinen wil toevoegen, zijn twee locaties in beschouwing genomen:

1. De Amert 2 gelegen aan de noordzijde, ingeklemd tussen de spoorlijn en de A50
2. De Kempkens, gelegen aan de zuidzijde, ingeklemd tussen Logtenburg en de Corridor.



Figuur 2.1 Bewoond gebied en industriegebied

De gemeente heeft op basis van financiële en maatschappelijke overwegingen de voorkeur uitgesproken voor de ontwikkeling van De Kempkens. Voor de m.e.r. is voor beide terreinen een globale milieuscan uitgevoerd. Hierna worden de resultaten weergegeven.

De Kempkens wordt vanaf hier weer aangeduid als Foodpark Veghel.

2.2.1 Financieel-economisch

In een studie van Arcadis (2007) zijn de financieel-economische overwegingen ten aanzien van beide locaties gepresenteerd. Voor de vergelijking zijn globale grondexploitatieberekeningen gemaakt die voor beide gebieden negatief uitvallen. De belangrijkste oorzaak zijn de hoge verwervingskosten voor de grond, de woningen en het uitkopen van de bedrijven. De omslag naar kostenneutraliteit ligt bij Foodpark als de verwervingskosten gemiddeld 2,5% lager uitvallen en bij De Amert gaat het om gemiddeld 6,5%.

Als de inbreng van eigen grond en de afdrachten uit gemeentelijke fondsen worden meegewogen, geven beide locaties een redelijk positief resultaat. Foodpark Veghel biedt in dit opzicht een gunstiger perspectief dan Amert 2.

De gemeente Veghel heeft op basis van de uitgevoerde studie de voorkeur voor de ontwikkeling van Foodpark Veghel op de locatie De Kempkens uitgesproken.

2.2.2 Bereikbaarheid

Beide locaties liggen vlakbij de A50, ongeveer op gelijke afstand. Foodpark Veghel wordt ontsloten via Corridor, De Amert 2 via de N279. Beide wegen vertonen filevorming tijdens de ochtend- en avondspits. Voor Corridor ligt de bottleneck op de aansluiting met de A50. De N279 heeft een te geringe verkeerscapaciteit. Momenteel worden plannen ontwikkeld om de N279 op te waarderen naar een vierbaans autoweg. De tracékeuze voor het traject door Veghel staat nog ter discussie.

Gelet op de bereikbaarheid scoren beide locaties negatief, maar wel gelijkwaardig.

2.2.3 Hydrologie

Foodpark Veghel ligt grotendeels in een netto infiltratiegebied. Dit houdt in dat over het algemeen sprake is van een neerwaartse grondwaterstroming. De gemiddelde grondwaterstand ligt vrij diep. In het noordelijk deel van het plangebied wijkt de grondwatersituatie enigszins af door de aanwezigheid van een ondiep liggende leemlaag. Hierdoor is in dit deel van het plangebied sprake van een schijngrondwaterspiegel die ervoor zorgt dat in een neerslagrijke periode water moet worden afgevoerd. Het regenwater infiltreert hier wat minder snel dan in de rest van het plangebied.

Voor de afvoer van afvalwater wordt gebruik gemaakt van het al aanwezige pompgemaal in Doornhoek. De capaciteit van dit gemaal is voldoende voor beide bedrijventerreinen.

Uit verricht veldonderzoek in de omgeving van Amert 2 blijkt dat de top laag vanaf maaiveld tot een diepte van ongeveer drie meter uit zwak ziltig zand bestaat waar plaatselijk kleilaagjes in voorkomen. Er is sprake van een netto infiltratiesituatie.

Volgens de Grondwaterkaart bevindt het freatisch grondwater zich ter plaatse van de onderzoekslocatie op circa NAP+ 7,2 m ($\pm 0,8$ meter beneden maaiveld). Het freatisch grondwater in de omgeving van de Amert 2 wordt via greppels en sloten gedraineerd. Het water wordt afgevoerd naar de Aa ten noorden van het plangebied.

Het plangebied van de Amer 2 is hydrologisch gezien minder geschikt voor stedelijke bebouwing. Het gebied is relatief nat (vergelijkbaar met het noordelijke deel van Foodpark Veghel) en vormt onderdeel van het voedingsgebied van de Aa. Gelet op de kwetsbaarheid van dit beekdal moeten binnen het bedrijventerrein diverse maatregelen worden genomen om het risico op verontreiniging te voorkomen.

Gelet op de hydrologie ligt de Amert 2 minder gunstig dan Foodpark Veghel. In de beoordeling is de Amert 2 negatief (-) beoordeeld en Foodpark Veghel positief (+).

2.2.4 Natuur

De natuurwaarden in Foodpark Veghel zijn vrij marginaal ontwikkeld. De aanwezige groenstructuur (bomenrijen, hagen, solitaire bomen) vormt de broedbiotoop van meerdere, algemeen voorkomende vogelsoorten. Verder is deze structuur belangrijk voor enkele soorten vleermuizen. Het gebied is vrij soortenarm vooral als gevolg van het intensief agrarisch grondgebruik (zie ook § 5.4).

De natuurlijke betekenis van het plangebied van de Amert 2 is vrij gering. Het plangebied ligt op de flank van het beekdal van de Aa. Dit dal heeft een belangrijke regionale functie als ecologische verbindingszone en is onderdeel van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Het verbindt natuur in zuidoost Brabant met de natuurgebieden langs de Maas. De doorontwikkeling van de Amert betekent geen directe bedreiging voor deze kwaliteit gelet op de resterende groene ruimte tussen het bedrijventerrein en de beek zelf: 200 – 300 m. Indirect is mogelijk wel sprake van beïnvloeding, namelijk via het water (hydrologische relatie, verdroging) en de afname in milieukwaliteit (geluid, verlichting e.d.).

2.2.5 Landschap, cultuurhistorie en archeologie

Beide locaties zijn in gebruik als landbouwgebied en worden gekenmerkt door vrij intensief agrarisch beheer. Binnen beide locaties komen deelgebieden voor die archeologisch gezien een hoge verwachtingswaarde hebben.

Foodpark Veghel is onderdeel van het open landschap tussen Veghel en Zijtaart en wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van kleine landschapselementen. Ten zuiden van dit plangebied ligt Logtenburg dat op de Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Noord-Brabant is aangeduid als historisch bosgebied. Verder is het wegenpatroon en de verkavelingstructuur van Foodpark Veghel nog vrij oorspronkelijk en daterend uit de 18^e eeuw. Naar verwachting gaat de landschappelijke en cultuurhistorische betekenis van het plangebied van Foodpark Veghel grotendeels verloren.

In het plangebied van De Amert is de ontwikkelingsgeschiedenis van de laatste eeuwen niet meer zichtbaar aanwezig. Het is onderdeel van een kleinschalig beekdallandschap dat sterk in trek is als uitloopgebied voor de bewoners van Noord-Veghel. Deze visuele aantrekkelijkheid gaat verloren als de industriële ontwikkeling van De Amert in oostelijke richting wordt voortgezet.

2.2.6 De gevoeligheid van de omgeving

Beide locaties versterken de concentratie van bedrijventerreinen in de gemeente Veghel: Foodpark Veghel aan de zuidzijde en de Amert 2 aan de noordzijde. Om deze reden passen beide bedrijventerreinen goed in het geheel bij het bestaande industriegebied.

De Amert is gelet op de nabij gelegen woonwijken minder geschikt als bedrijventerrein voor de vestiging van relatief zware industrie. Het nabij gelegen woongebied vormt een belemmering voor de milieuzonering. Langs de randen van Foodpark Veghel is de problematiek vergelijkbaar, alleen gaat het hier om een geringer aantal woningen en is het terrein zelf zo groot dat een interne zonering mogelijk is.

2.2.7 Beoordeling

In tabel 2.2 zijn de hiervoor beschreven effecten per planlocatie beoordeeld. Als referentie is uitgegaan van de huidige toestand van het milieu. Per milieuaspect is beoordeeld of de huidige toestand zal verslechteren dan wel zal verbeteren. Zo betekent een -/0 een marginale achteruitgang en een - een merkbare achteruitgang. Op basis van onderstaande beoordeling blijkt dat de ontwikkeling van Foodpark Veghel een minder vergaande negatieve ontwikkeling van het milieu inhoudt dan de ontwikkeling van De Amert 2.

Tabel 2.2. Beoordeling zoeklocaties regionaal bedrijventerrein

Beoordeling	Foodpark Veghel	Amert 2
Bereikbaarheid voor het autoverkeer	-/0	-/0
Hydrologie	-/0	-
Natuur	-/0	-
Landschap	-	-
Gevoeligheid omgeving	-/0	-

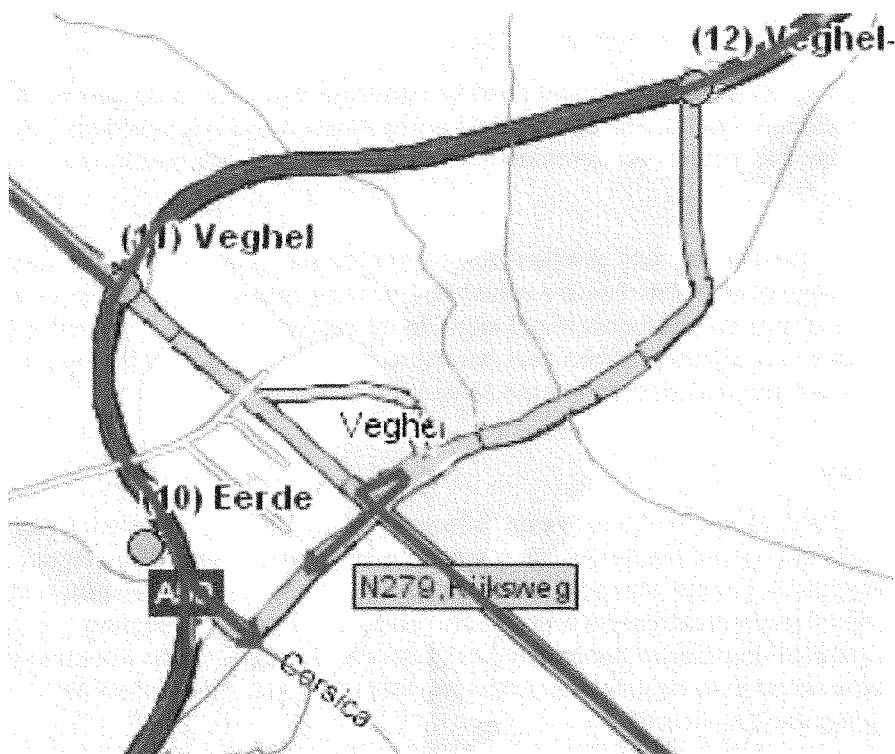
2.3 De verkeersontsluiting

Autoverkeer

Het plangebied is langs drie kanten ontsloten voor het autoverkeer namelijk via de Corridor, Corsica en Biezendijk. De aansluiting op het nationaal rijkswegennet via de A50 ligt op een steenworp afstand (zie figuur 2.2).

De belangrijkste knelpunten in de doorstroming van het autoverkeer zijn:

1. De beperkte capaciteit van de aansluiting met de A50: de Eerdsebaan en de rotonde Eerdsebaan-Corridor.
2. De ontwikkeling van het sluipverkeer tussen de aansluiting op de A50 ten noorden van Veghel en de bedrijventerreinen ten zuidwesten van deze woonkern. Deze route verloopt via de Udenseweg-Rembrandtlaan-Corridor en hangt sterk samen met geringe doorstroming via de zuidelijke aansluiting.
3. De verbinding tussen N279 richting Helmond en de bedrijventerreinen Doornhoek en De Dubbelen. Deze verloopt eveneens via de Rembrandtlaan.



Figuur 2.2. Belangrijkste verkeersroutes voor de ontsluiting van De Dubbelen, Doornhoek en Foodpark Veghel

Naar verwachting worden de problemen in de doorstroming van het verkeer de komende jaren groter omdat:

- het aantal bedrijven op het bedrijventerrein Doornhoek en in de Poort van Veghel toeneemt. De totale restcapaciteit is ongeveer 30 hectare (zie tabel 2.1).
- Veghel een groeigemeente is en een vrij fors woningbouwprogramma heeft met onder meer stedelijke uitbreidingen in Veghel-zuidoost (Veghels Buiten) en 't Ven (fase 5).
- rekening moet worden gehouden met de autonome groei van het autoverkeer (circa 2% per jaar).

De N279

De gemeente Veghel verwacht dat de verdubbeling van de N279 de eerder geconstateerde knelpunten in ruime mate zal oplossen. Na besluitvorming door Provinciale Staten (medio 2011, wanneer verwacht?) duurt het echter nog even voordat dit project is gerealiseerd. Het tempo in de ontwikkeling van de N279 loopt te traag om al in 2015 een bijdrage te kunnen leveren aan de ontsluiting van Foodpark Veghel. Naar verwachting is dit pas in 2020 het geval. Voor de tussenliggende periode wil de gemeente nagaan of met verbeteringen aan de bestaande infrastructuur een eerste bouwphase kan worden ontsloten.

Voor de verdubbeling van de N279 ter hoogte van Veghel is een zoekgebied aangegeven waarbinnen de volgende oplossingen denkbaar zijn:

- de ondertunneling van het bestaande tracé dwars door Veghel;

- een nieuw tracé waarin de N279 kort wordt samengevoegd met de A50 en vervolgens ter hoogte van de planlocatie voor Foodpark Veghel de A50 kruist en naar het zuiden afbuigt.

Voor het tracé ten zuiden van de A50 zijn twee mogelijkheden: langs de zuidgrens van Doornhoek of ten zuiden van Zijtaart (zie figuur 2.3). Het is de bedoeling dat Foodpark Veghel een directe aansluiting krijgt op een van deze varianten.

Openbaar vervoer

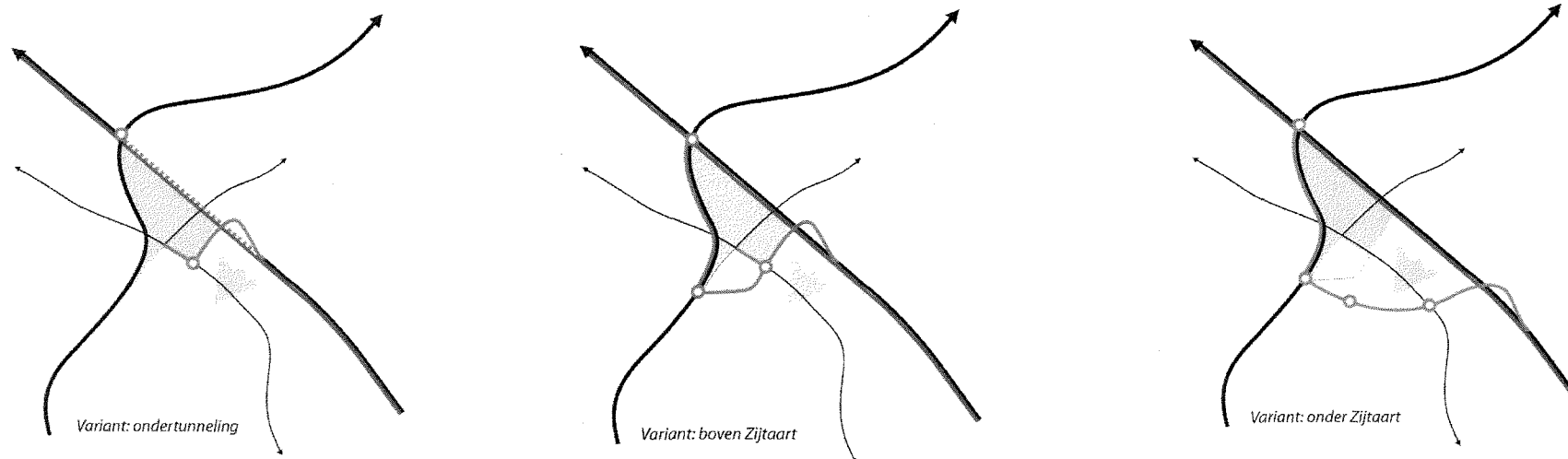
Het plangebied is per openbaar vervoer ontsloten via de bushalte aan de Corridor. Hier stoppen de bussen van lijn 152 (sneldienst Oss-Eindhoven), lijn 157 (Oss-Eindhoven), lijn 160 (sneldienst Uden-Den Bosch), lijn 159 (Veghel-Den Bosch) en lijn 253 (buurtbus Boerdonk-Lieshout). Er zijn plannen om de busdiensten tussen Uden-Veghel-den Bosch en Oss-Uden-Eindhoven door middel van een zogenaamde HOV-verbinding (hoogwaardig openbaar vervoer) te verbeteren.

Langzaam verkeer

Het plangebied is per fiets bereikbaar via de route Rembrandtlaan-Corridor. Deze weg heeft vrij liggende rijwielbanen. Langs Corsica ligt aan de zuidkant eveneens een vrij liggend fietspad. De Biezendijk is een landweg waar een fietsroute overheen loopt.

De oversteekbaarheid van de turbotonde Eerdsebaan-Corridor is matig door de grote oversteeklengte, de hoeveelheid verkeer en de wat onoverzichtelijke verkeerssituatie.

Figuur 2.3. Potentiële aansluitingsvarianten van Foodpark Veghel op de A50 en N 279



3 HUIDIGE TOESTAND PLANGEBIED FOODPARK VEGHEL

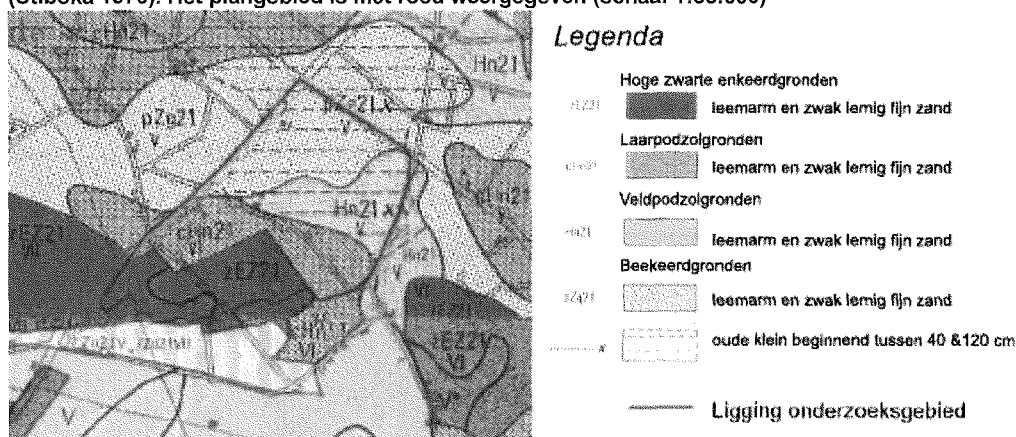
In de beschrijving van de huidige situatie wordt vooral op kenmerken ingegaan die de relatie van het plangebied met de omgeving beschrijven. Bij verkeer gaat het vooral om doorstroming en bereikbaarheid (in samenhang met geluid en luchtkwaliteit). Bij bodem en water betreft het vooral de hydrologische samenhang (verdroging, waterberging). Bij natuur gaat het vooral om de betekenis van het plangebied voor natuurwaarden in de omgeving (ecologische relaties), en bij landschap om de samenhang op structuurniveau (historische ontsluitingswegen, zichtlijnen, e.d.).

3.1 Bodem

Volgens de bodemkaart van Nederland (Stiboka 1976) komen binnen het plangebied vier bodemtypes voor (zie figuur 3.1). Het zuidelijke, hoger gelegen deel is gekarteerd als een hoge zwarte enkeerdgrond (zEZ21), gevormd op leemarm en zwak lemig, fijn zand. De enkeerdgronden bevinden zich in een gebied met grondwatertrap VII, wat inhoudt dat de bodem vrij droog is (gemiddeld hoogste grondwaterstand dieper dan 80 cm beneden maaiveld).

Ten noorden van de enkeerdgronden bevindt zich een zone die voornamelijk is opgebouwd uit laarpodzolgronden, eveneens op leemarm en zwak lemig, fijn zand (code cHn21). Dit deel van het plangebied is ook vrij droog (grondwatertrap VI) met een gemiddeld hoogste grondwaterstand tussen 40 en 80 cm beneden maaiveld (zie figuur 3.3).

Figuur 3.1. Uitsnede van de Bodemkaart van Nederland voor het onderzoeksgebied en omgeving (Stiboka 1976). Het plangebied is met rood weergegeven (schaal 1:53.000)

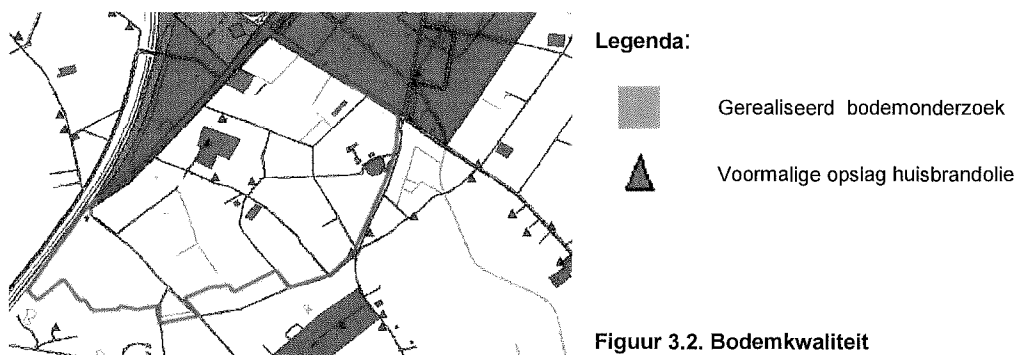


Ten noorden van de weg 'De Kempkens' bevinden zich veldpodzolen en beekerdgronden, waarbij tussen 40 en 120 cm diepte "oude klei" kan worden aangetroffen (codes Hn21x en pZg21x). In dit deel van het plangebied kan het regenwater minder gemakkelijk wegzakken waardoor deze bodem relatief nat is (grondwatertrap V). De gemiddeld hoogste grondwaterstand bevindt zich hier binnen 40 cm beneden maaiveld.

Een nadere verkenning moet uitwijzen of de ondiep aanwezige kleilaag in het noordelijk deel een belemmering vormt voor de toekomstige functie van het plangebied, onder meer in verband met de regenwaterafvoer.

Bodemkwaliteit

Figuur 3.2 is een overzichtkaartje van Foodpark Veghel uit het bodeminformatiesysteem (BIS) van de gemeente Veghel. Op meerdere locaties is in het verleden al bodemonderzoek verricht. Op de onderzochte percelen zijn geen noemenswaardige verontreinigingen aangetroffen. In het MER zullen de resultaten van het historisch onderzoek worden beschreven.



Figuur 3.2. Bodemkwaliteit

Munitie in de bodem

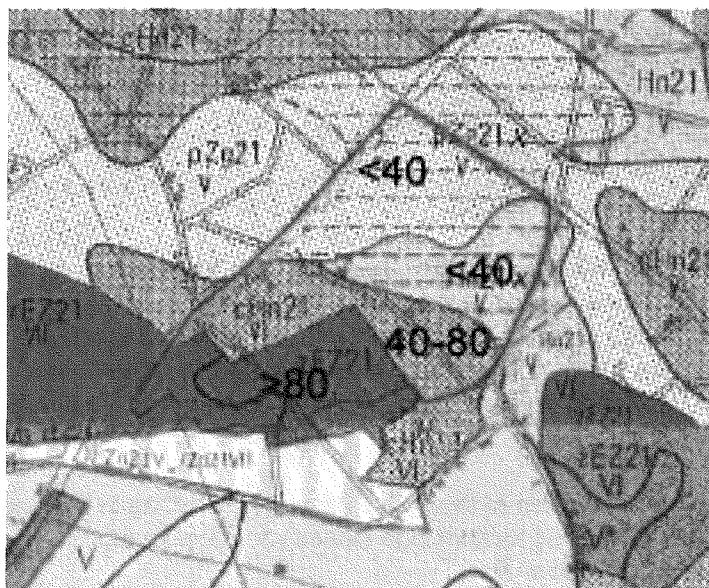
Tijdens de tweede wereldoorlog speelde Eerde een belangrijke rol bij de bevrijding van Zuid-Nederland. In deze omgeving is zwaar gevochten zodat de aanwezigheid van achtergebleven munitie waarschijnlijk is. In de voorbereiding van het bestemmingsplan zal een historisch onderzoek worden uitgevoerd.

3.2

Water

Grondwater

Het noordelijk deel van het plangebied is relatief nat (zie figuur 3.3). Dit hangt samen met de bodemopbouw en de hoogte van de grondwaterstand in neerslagrijke periodes. Dit deelgebied ligt ook lager dan de rest van het plangebied (1 à 2 meter). Het laagste punt ligt ongeveer op 9 meter boven NAP.

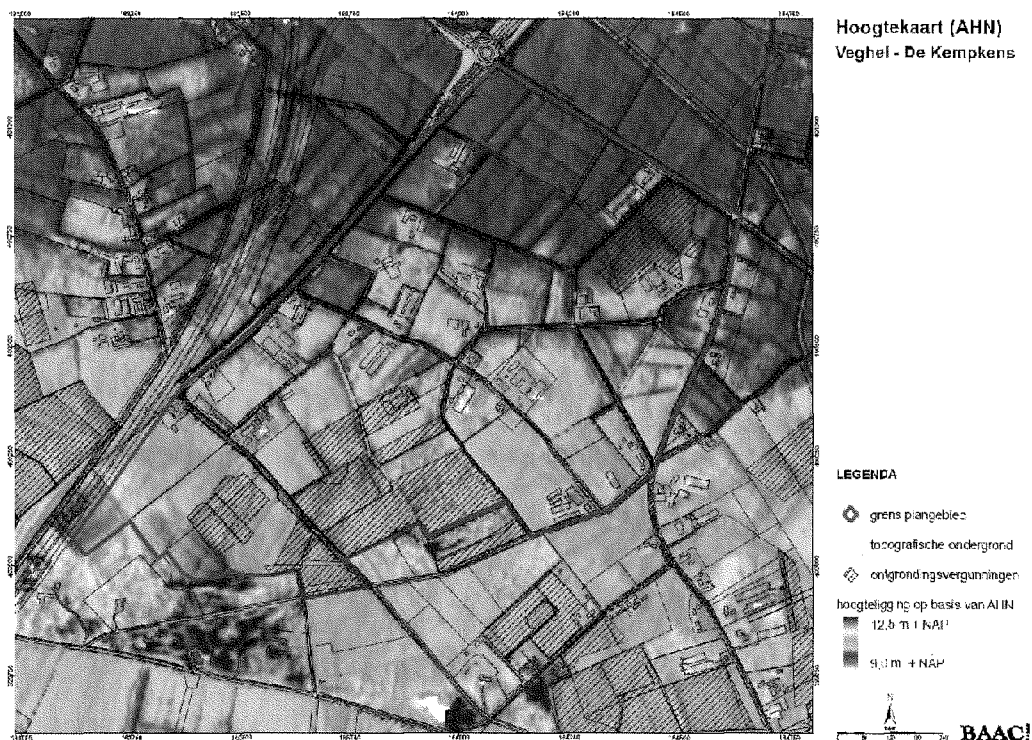


Figuur 3.3. Gemiddelde hoogste grondwaterstanden

De bodemopbouw speelt een belangrijke rol in de hoogteligging van de waterstanden. Afhankelijk van de samenstelling kan de waterdoorlatendheid sterk afnemen waardoor de hoogteligging van de grondwaterstand toeneemt. In voorgaand hoofdstuk zijn de aangetroffen bodemtypen beschreven. In figuur 3.3 is per bodemtype de gemiddeld hoogste grondwaterstand weergegeven.

Oppervlaktewater

Binnen het plangebied komt geen oppervlaktewater van betekenis voor. Wel liggen er enkele sloten die in natte periodes kort water afvoeren (zie figuur 3.4).





Figuur 3.5. Gemaal Doornhoek

Omgeving plangebied Foodpark Veghel

Een deel van de open ruimte tussen Foodpark Veghel en Zijtaart is in het Uitwerkingsplan Uden-Veghel aangewezen als potentieel overstromingsgebied. Dit gebied fungeert als zoekgebied voor de waterberging die volgt uit de regionale wateropgave.

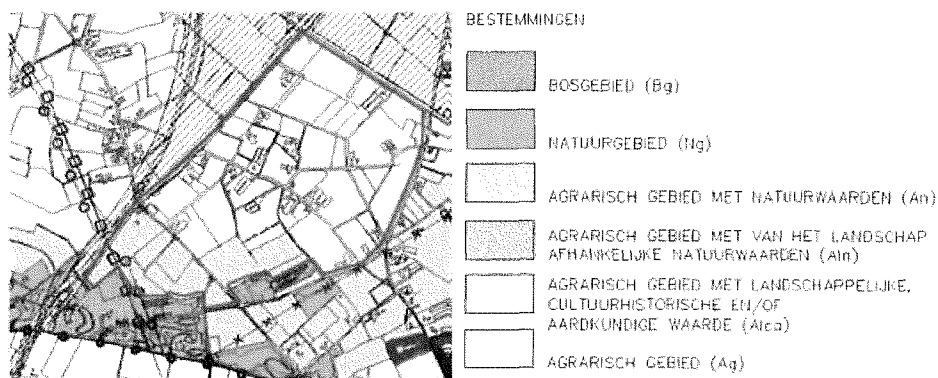
3.3 Natuur, landschap en cultuurgeschiedenis

Natuur

Binnen het plangebied liggen geen gebieden die onder het beschermingsregime van de Europese richtlijnen en/of natuurbeschermingswet vallen.

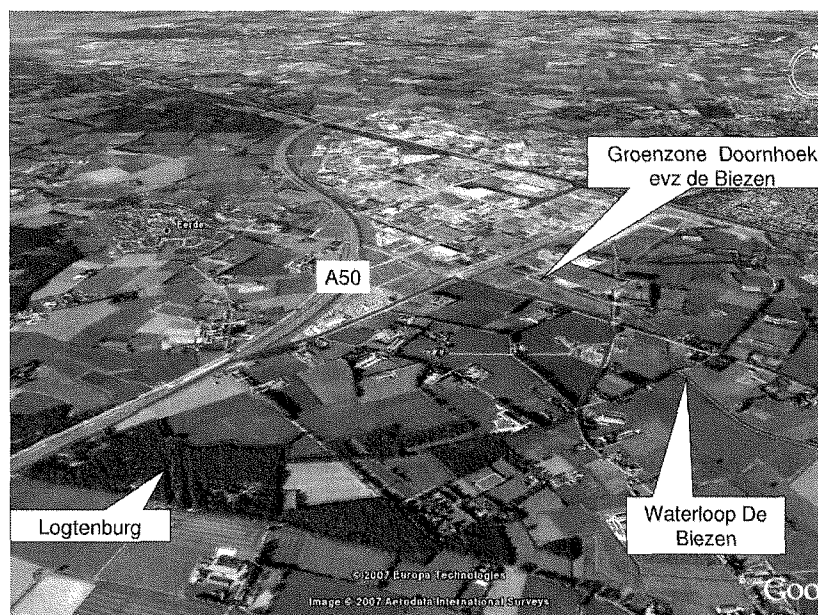
Logtenburg, het bos ten zuiden van het plangebied, is onderdeel van de gemeentelijke groene hoofdstructuur (figuur 3.6). Het gebied bestaat uit bossen in een kleinschalige afwisseling met open agrarisch gebied. Logtenburg is op de Cultuurhistorische Waardenkaart Brabant aangewezen als historisch groen (figuur 3.11).

Ten noordoosten van het plangebied stroomt op een paar honderd meter afstand de Biezenloop. Deze waterloop is aangewezen als natte verbindingszone en is gedeeltelijk ingericht met natuurvriendelijke oevers. Ter hoogte van bedrijventerrein Doornhoek is de Biezenloop gesplitst. De watergang langs Corsica wordt natuurvriendelijk ingericht en ingepast in de groeninrichting van de verschillende bedrijfsperven.



Figuur 3.6. Groene hoofdstructuur (Bron: bestemmingsplan landelijk gebied 2002)

Het plangebied zelf heeft een kleinschalige agrarische structuur met hoofdzakelijk grasland en maïsackers, doorsneden door smalle verharde en onverharde wegen met opgaande beplanting. De bermen zijn enigszins schraal en kruidenrijk. In het noordelijk deel van het plangebied zijn enkele smalle waterhoudende afwateringssloten aanwezig.

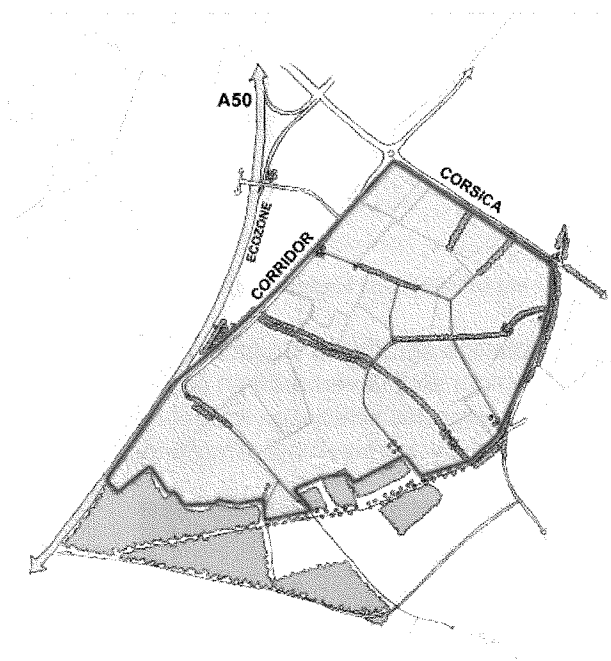


Figuur 3.7. Impressie van het plangebied (rood omkaderd = plangrens)

In het plangebied komt een aantal bijzondere plantensoorten voor zoals brede wespenorchis, gewone vogelmelk, grote kaardebol, akkerklokje en gewone salomonszegel. Het zijn algemeen beschermde soorten (tabel 1 van de Flora- en Faunawet). De korenbloem die ook in het plangebied wordt aangetroffen, is een gevoelige Rode lijstsoort. Alle hiervoor genoemde soorten zijn kenmerkend voor een voedselarm milieu wat in dit gebied alleen nog in wegbermen wordt teruggevonden.

Het plangebied heeft ook enige betekenis als leef- en foerageergebied voor meerdere zoogdieren zoals muizen, marterachtigen (steenmarter, bunzing), haas, konijn, eekhoorn, ree (rustplaats Logtenburg) en vleermuizen. In het plangebied zijn de gewone dwergvleermuis en laatvlieger waargenomen.

Het zijn hoofdzakelijk beschermde soorten vallend onder tabel 1 of 2, met uitzondering van de vleermuizen (strikt beschermd - tabel 3 van de Flora- en Faunawet).



Groen bestaand

Figuur 3.8. Bestaande groenstructuur

Het plangebied is rijk aan verschillende soorten broedvogels die nog vrij algemeen in Nederland voorkomen, zoals boerenzwaluw, huismus, ringmus, patrijs, kievit, fitis, zwarte roodstaart, holeduif en groene specht. Het aangrenzende bos Logtenburg is waardevol voor roofvogels. Hier zijn ransuil (Rode lijst kwetsbaar), torenvalk, havik, sperwer en buizerd waargenomen die alle in het plangebied foerageren. Verder zijn in het bos de zwarte specht en gevoelige Rode lijstsoorten zoals grauwe vliegenvanger en de matkop gezien.

In het MER zal worden nagegaan in hoeverre de ontwikkeling van Foodpark Veghel een bedreiging vormt voor de hierboven beschreven natuurwaarden. Vooral moet worden voorkomen dat de toekomstige bedrijvigheid een negatieve invloed heeft op de broedbiotopen in de omgeving. Indien waardeverlies niet te vermijden is, zal deze gecompenseerd moeten worden. Het verlies aan foerageeroppervlakte is te verwaarlozen omdat in de omgeving voldoende alternatieven worden geboden.

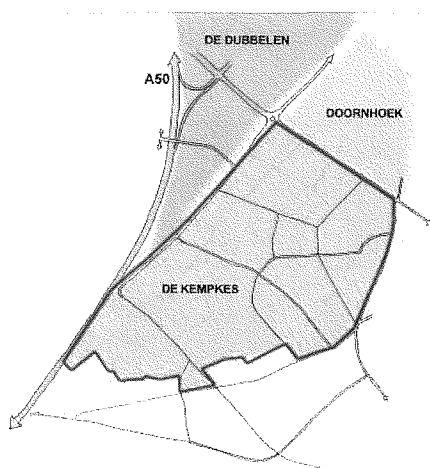
Voor overige soortgroepen zoals amfibieën en insecten heeft het plangebied geen grote betekenis.

Landschap

Het gebied is onderdeel van een oud beekdallandschap met afwisseling van maïsakkers en weide, deels omsloten door bomenrijen en hagen. Verder is het onderdeel van de open ruimte tussen Veghel, Eerde en Zijtaart. Het is ook intensief gebruikt landbouwgebied met meerdere varkensbedrijven en in trek als fiets- en wandelgebied.

Foodpark Veghel' vormt een schril contrast met het industriële landschap ten noorden en ten westen van het plangebied: Doornhoek en De Dubbelen. Hier is sprake van een plotselinge overgang van hoogstedelijk naar open agrarisch gebied (zie figuur 3.9).

In het MER zal worden nagegaan op welke wijze de visuele waarneming van het plangebied voor de inwoners van Zijtaart en de bewoners van de Biezendijk wijzigt. Hierbij wordt vooral aandacht geschonken aan verzachtende maatregelen.



Figuur 3.9. Omliggende bedrijventerreinen

Cultuurgeschiedenis

Binnen het plangebied en/of de omgeving liggen geen terreinen die extra aandacht vragen vanuit de de Nota Belvédère of de archeologische monumentenkaart. Wel liggen er negen boerderijen die deels in de 18^e en deels in de 19^e eeuw zijn gebouwd. Deze boerderijen hebben ondanks hun hoge leeftijd geen beschermde monumentale status.

De bestaande opstallen worden ten behoeve van de ontwikkeling van Foodpark Veghel allemaal afgebroken. Mogelijk wordt voor enkele gebouwen een uitzondering gemaakt.

De ligging van de huidige perceelsgrenzen komt grotendeels overeen met het ontginningsspatroon uit de 19^e eeuw. Dit is ook herkenbaar in de ontsluiting die ook vrij oorspronkelijk is met bijvoorbeeld de Lage Biezen, Foodpark Veghel en Het Heiligt. De omgeving van de Logtenburg is aangeduid als historisch groen (zie figuur 3.11).

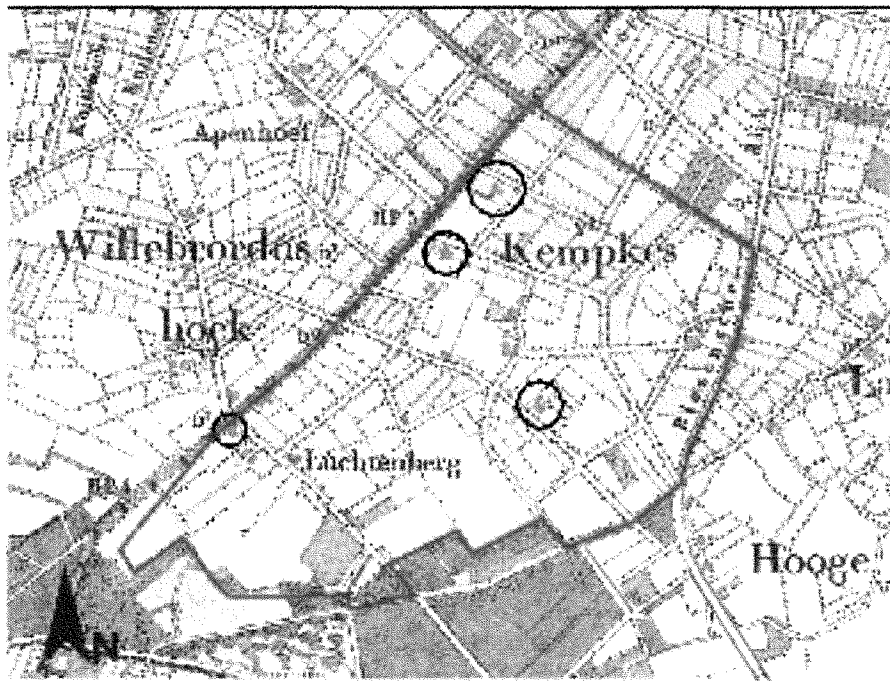
In het MER zal worden nagegaan in hoeverre de cultuurhistorische kenmerken in het ontwerp worden gerespecteerd en welke mogelijkheden er aanvullend zijn om de geschiedenis van dit gebied zichtbaar te maken.

Archeologie

In 2007 is voor Foodpark Veghel een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd (BAAC 2007). In figuur 3.12 is met verschillende kleuren aangegeven wat voor soort

archeologische verwachtingen er in het gebied liggen². De paarse cirkels geven negen erven aan die op kaartmateriaal al in de 19^e eeuw aanwezig waren. Van deze erven kan niet worden uitgesloten dat ze een nog oudere oorsprong hebben.

Voor het overige deel van het terrein met een lage verwachting hoeft volgens BAAC BV geen vervolgonderzoek plaats te vinden. Bovenstaand advies vormt een zogenaamd selectieadvies. Met nadruk wil BAAC de gemeente Veghel er op attenderen dat dit selectieadvies nog niet betekent dat al bodemversturende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen. Het selectieadvies dient eerst beoordeeld te worden door het bevoegd gezag (Gemeente Veghel), waarna een selectiebesluit zal volgen.



Figuur 3.10. Uitsneden van de topografische kaart uit 1895 (Robas Producties 1989). De ligging van het onderzoeksgebied is met een rode lijn weergegeven. De zwart omcirkelde erven betreffen erven die in de tweede helft van de 19de eeuw zijn aangelegd, de overigen zijn nog ouder. Schaal 1:15.000.

² In het archeologisch onderzoek is het plangebied ruimer begrensd. Pas later in het planproces is besloten om in de zuidoosthoek de begrenzing aan te passen.

Figuur 3.12. Specifieke Archeologische Verwachting Foodpark Veghel



Veghel, De Kempen

Specifieke archeologische
verwachting
(inclusief te gebruiken strategie bij
vervolgonderzoek)

- Archeologische
verwachting:**
-  **Hoog:**
Paleolithicum-heden
dekzandrug, aldan niet met
esdek
karterende boringen
30x35 m grid
 -  **Middelhoog:**
Paleolithicum-heden
dekzandwieling met laes- of
velspedroebodem
karterende boringen
30x35 m grid

-  **Middelhoog:**
Bronstijd - Nieuwe Tijd
middeleeuwse erven
karterende boringen
30x35 m grid
-  **Laag:**
Geen vervolgonderzoek
nodzakelijk
verspoelde dekzandvlakte, met
leemlaag binnen 120cm -mv
(voornamelijk veengebied)
-  **Laag:**
geen vervolgonderzoek
nodzakelijk
dekzandwieling + esdek →
ontgraven
-  **Beperking onderzoeksgebied**
-  **Topografische ondergrond**

BAAC

4 EFFECTBESCHRIJVING FOODPARK VEGHEL

De ontwikkeling van Foodpark Veghel brengt ruimtelijke veranderingen met zich mee. Om duidelijkheid te scheppen in de veranderingen die deze planvorming met zich mee brengt worden de effecten van voorgenomen ontwikkeling beschreven. Hierbij ligt het accent op de relatie met de omgeving (locaal en regionaal). Om de beschreven effecten te kunnen beoordelen, volgt hierna een opsomming van de beoordelingscriteria.

4.1 Beoordelingscriteria

Verkeer & vervoer

De komst van Foodpark Veghel zorgt voor een toename van het aantal verkeersbewegingen. De toename in automobilititeit heeft niet alleen consequenties voor de doorstroming en de bereikbaarheid van de verschillende bestemmingen, maar mogelijk ook gevolgen voor de luchtkwaliteit, het geluidniveau en de verkeersveiligheid.

In het Plan-MER wordt deze ontwikkeling beschreven, en wordt een voorspelling gedaan over de doorstroming en bereikbaarheid van de verschillende locaties. Dit gebeurt voor twee tijdsgewrichten: voor de periode 2015 tot 2020, wanneer voor de ontsluiting van het Foodpark gebruik wordt gemaakt van het bestaande wegennet, en voor de periode na 2020 als de nieuwe omleiding van de N279 en de aansluiting daarvan op het Foodpark zijn gerealiseerd.

Woon- en leefmilieu

De toegenomen verkeersstroom zorgt voor meer geluidproductie en een toename van fijnstof en stikstof in de lucht. Deze emissies worden berekend op basis van de ontwikkeling in de verkeersintensiteit en getoetst aan de daarvoor wettelijk vastgestelde normen. Ook zal worden nagegaan of er belemmeringen liggen, gelet op de externe veiligheid.

Bodem en water

Een nog uit te voeren historisch bodemonderzoek biedt meer duidelijkheid over de kwaliteit van de bodem en de eventuele beperkingen die hieruit voortvloeien. De voorlopige resultaten vormen hier geen aanleiding toe.

Wat betreft de geohydrologie wordt nagegaan of bij de inrichting van het noordelijk deel maatregelen moeten worden genomen om te voorkomen dat als gevolg van de vereiste drooglegging grondwater moet worden afgevoerd. Verder worden de effecten van de toenemende verharding op de regenwaterafvoer beschreven.

Wat betreft de wateropgave wordt uitgegaan van het landelijk gevolgde beheerprincipe: infiltratie, bergen en (indien nodig) afvoeren. Waar mogelijk worden deze functies gecombineerd met groenontwikkeling. In de beoordeling van de hemelwaterafvoer wordt rekening gehouden met de kwaliteit en natuurfunctie van het ontvangende oppervlaktewater: de Biezenloop.

Natuur & landschap

Binnen het plangebied is naar verwachting geen sprake van bijzondere natuurwaarden. Wel ligt er een groenstructuur waarvan wordt nagegaan of deze inpasbaar is en/of versterkt kan worden. Ten noorden en ten zuiden van het bedrijventerrein liggen ecologische verbindingzones en meer bijzondere natuurwaarden. Voor beide zones

wordt nagegaan of de functie ervan in het gedrang komt en/of welke maatregelen mogelijk zijn om deze effecten te minimaliseren.

Ook zal worden nagegaan of de ontwikkeling van Foodpark Veghel kan samengaan met de conservering van de cultuurhistorische kenmerken. Dit betekent dat wordt onderzocht of de interne ontsluiting en/of de verkaveling van het bedrijventerrein samen kan vallen met herkenbare historische lijnen.

Verder heeft de gemeente Veghel aangegeven dat het belangrijk is om de open ruimte richting Zijtaart te respecteren. In het planproces wordt daarom nagegaan welke maatregelen mogelijk zijn om de overgang van Foodpark Veghel met dit tussengebied minder abrupt te maken.

4.2 Wijze van beoordelen

De verwachte effecten worden beschreven en beoordeeld. Het nulalternatief dient als referentiesituatie voor de effectbeoordeling. Het nulalternatief is in feite geen reëel alternatief. Het is een beschrijving van de situatie die na enkele jaren ontstaat als het bedrijventerrein niet wordt gerealiseerd.

De effectbeschrijving is voornamelijk kwalitatief van aard. Enkele onderdelen worden kwantitatief beschreven zoals de verkeersontwikkeling en de gevolgen daarvan voor geluidhinder en luchtkwaliteit.

Naast blijvende effecten zal ook aandacht worden besteed aan tijdelijke en/of omkeerbare gevolgen. Ook wordt, waar zinvol, aangegeven of cumulatie met andere effecten kan optreden.

De effecten worden per milieuaspect beschreven aan de hand van beoordelingscriteria. Soms is dit een harde parameterwaarde die door de overheid is aangewezen als een norm (getal), bijvoorbeeld de voorkeursgrenswaarde voor geluidshinder, het beschermingsniveau voor wateroverlast en/of de bij wet geregelde grenswaarden voor de luchtkwaliteit (onder andere stikstofdioxide en fijnstof). Vaak zijn de geëigende parameters niet zo duidelijk omschreven. Deze moeten dan worden herleid uit het voorgenomen beleid inzake de verschillende milieuaspecten.

Om de effecten te kunnen vergelijken worden deze op basis van een +/- score beoordeeld. Hiervoor wordt de volgende beoordelingsschaal gehanteerd:

Tabel 4.1 Beoordelingsschaal

Score	Oordeel
--	Het voornemen leidt tot een sterke afname van de milieuwaarde en/of de negatieve invloed neemt sterk toe
-	Een merkbare negatieve verandering
0	Er wijzigt niets ten opzichte van de referentiesituatie
+	Een merkbare positieve verandering
++	Het voornemen leidt tot een sterke toename van de milieuwaarde

5 BETROKKEN PARTIJEN

Gezien de voorgenomen ontwikkeling is het doorlopen van een Plan-m.e.r. verplicht (zie ook hoofdstuk 1). Bij deze procedure zijn verschillende partijen betrokken, die elk een eigen rol hebben. Voor het onderhavige project zijn de verschillende rollen als volgt verdeeld.

Initiatiefnemer

Het College van burgemeester en wethouders van de gemeente Veghel wil een nieuw bestemmingsplan opstellen om hiermee de weg te openen voor de ontwikkeling van Foodpark Veghel. In het kader van de m.e.r. wordt het bestuur, het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Veghel, aangemerkt als initiatiefnemer.

Initiatiefnemer:

College van burgemeester en wethouders gemeente Veghel
Stadshuisplein 1
5461 KN Veghel

Bevoegd gezag

De gemeenteraad van Veghel is belast met de besluitvorming over het voornemen. De gemeenteraad zal zich moeten uitspreken over de inhoud van het Plan-MER. In het kader van de m.e.r. vormt de gemeenteraad van Veghel het bevoegd gezag.

Bevoegd gezag:

Gemeenteraad gemeente Veghel
Stadshuisplein 1
5461 KN Veghel

Commissie m.e.r.

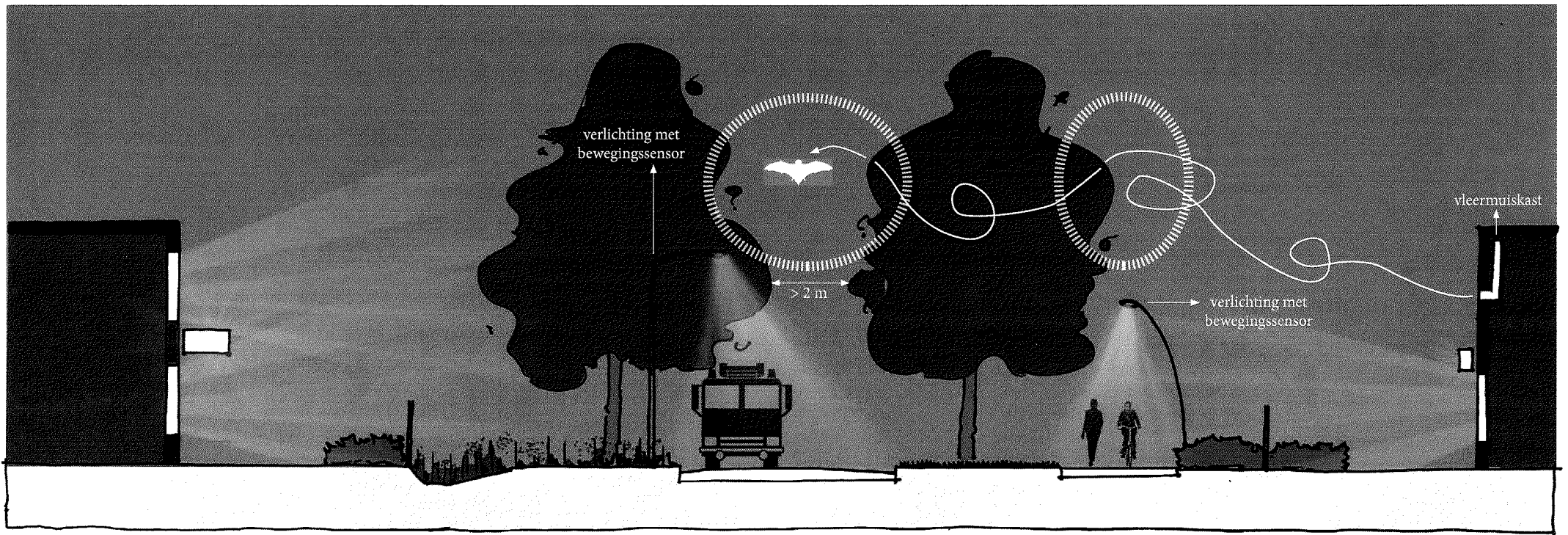
Het bevoegd gezag kan zich laten adviseren door de Commissie voor de milieueffectrapportage (Cie-m.e.r.). De Cie-m.e.r. stelt een werkgroep van onafhankelijke deskundigen samen, die tot taak heeft het bevoegd gezag te adviseren over de inhoud van de richtlijnen (richtlijnenadvies) en later over de volledigheid en kwaliteit van het MER (toetsingsadvies).

Wettelijke adviseurs

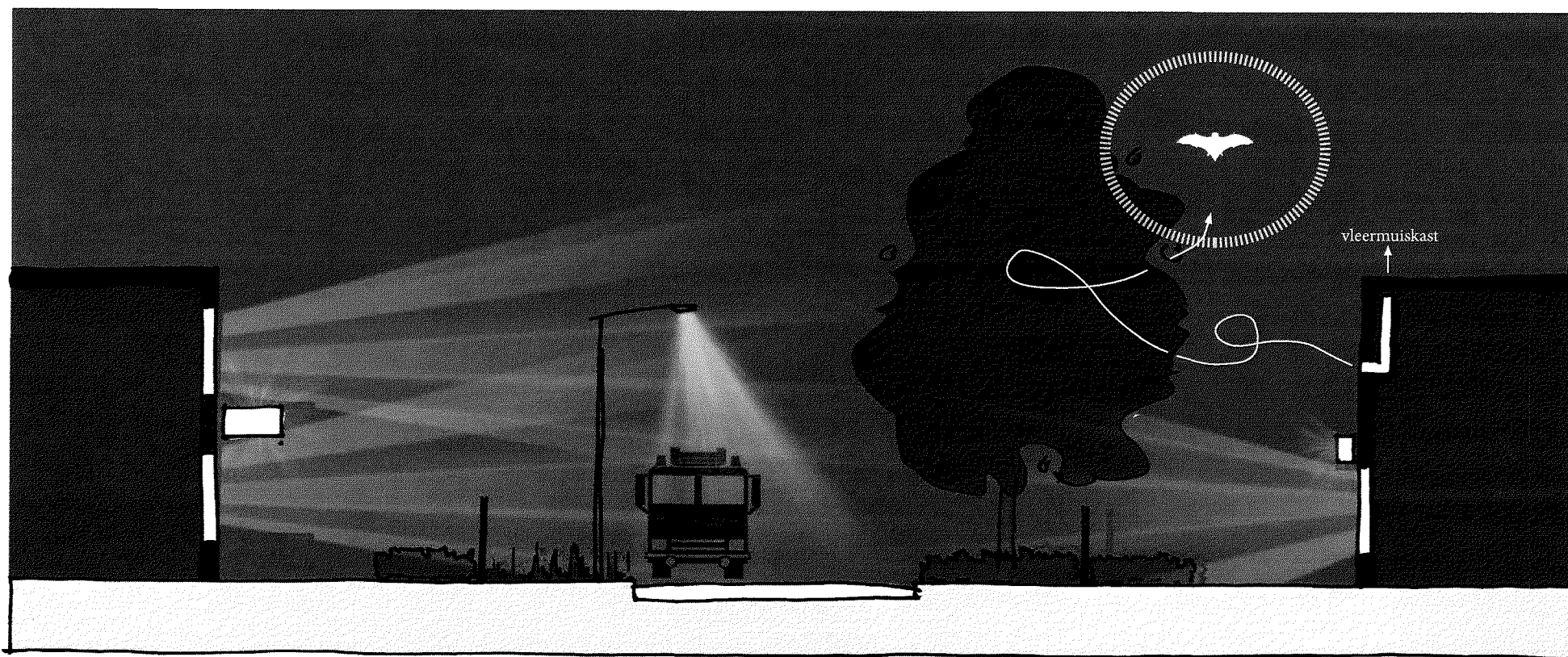
Het bevoegd gezag dient advies te vragen aan de "wettelijke adviseurs". De wettelijke adviseurs zijn overheidsorganen die in de besluitvormingsprocedure, zoals die voor een bepaalde activiteit geldt, als adviseur zijn aangewezen op grond van artikel 7.1 lid 2 van de Wet milieubeheer. In het kader van deze m.e.r. zijn dit, naast de wettelijke adviseurs voor de bestemmingsplanprocedure, in ieder geval de Regionale Inspecteur voor de Volksgezondheid en Milieuhygiëne in Noord-Brabant en de Directeur Landbouw, Natuur en Openluchtrecreatie in Noord-Brabant. Deze wettelijke adviseurs brengen advies uit over de gewenste inhoud van het Plan-MER.

Insprekers

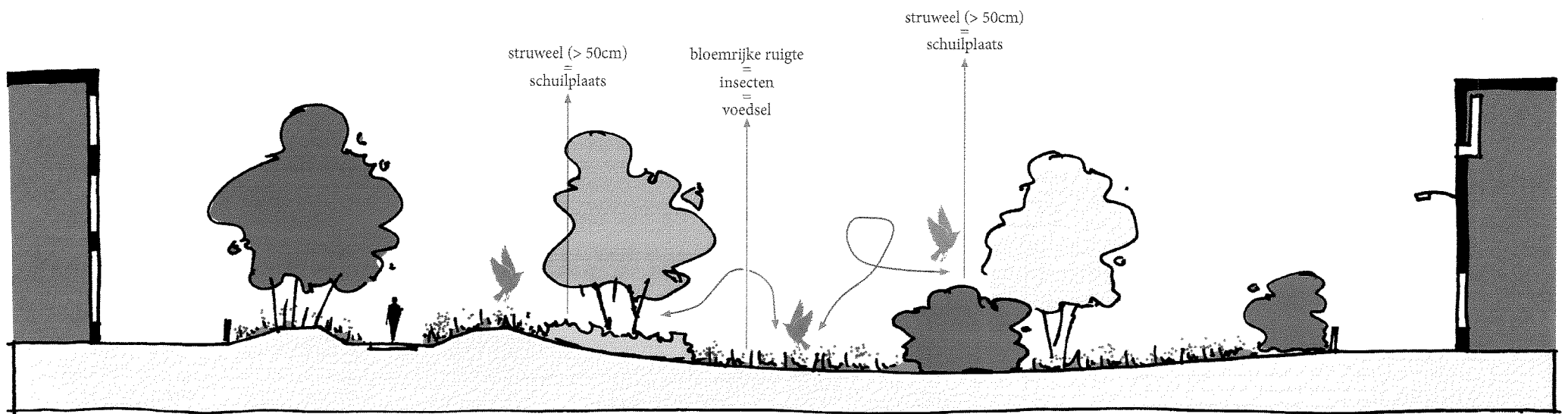
Het Plan-MER wordt samen met het ontwerpbestemmingsplan ter inzage gelegd. Insprekers kunnen dan reageren op de inhoud van het MER en op eventuele tekortkomingen.



profiel ontsluitingsstructuur (tevens toepasbaar op fietsstructuur): vleermuis



profiel bedrijfsstraat: vleermuis

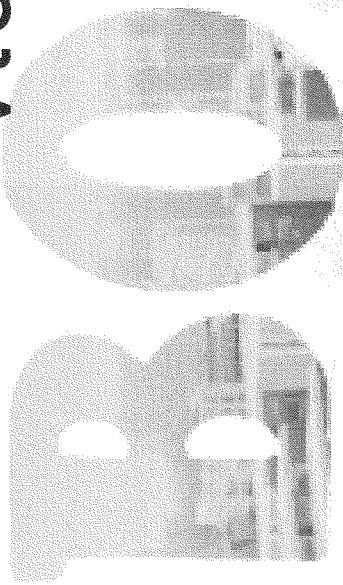
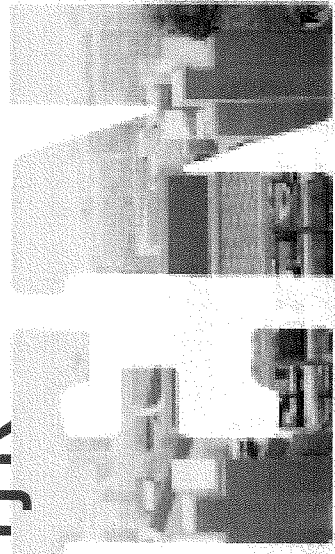


profiel foodparkgroenzone: huismus

Brochure 'Vleermuisvriendelijk bouwen'



BOL



In Nederland komen zeventien verschillende soorten vleermuizen voor.

Acht soorten zitten overdag verstopt in kieren in muren en daken van onze gebouwen. Deze kieren dreigen te verdwijnen door sloop en renovatie.

In nieuwe gebouwen ontbreken deze kieren vaak. Door de afname van het aantal verblijfplaatsen verdwijnen uiteindelijk de vleermuizen uit onze omgeving.

Deze brochure laat zien hoe in het ontwerpen, bouwen en renoveren van gebouwen eenvoudig nieuwe verblijfplaatsen voor vleermuizen aangeboden kunnen worden.

handreiking voor huiseigenaar, architect en beleidsmedewerker



Inleiding

Het doel van deze brochure is het aanreiken van handvatten over hoe bij het ontwerpen, bouwen en renoveren van gebouwen eenvoudig rekening gehouden kan worden met verblijfplaatsen van vleermuizen.

Vleermuizen kunnen zelf geen nest bouwen en kruipen daarom weg in bestaande kieren en spleten, bijvoorbeeld in muren en daken van gebouwen. Dat maakt vleermuizen kwetsbaar voor veranderingen aan gebouwen en de manier waarop we bouwen. Door sloop en renovatie gaan vaak verblijfplaatsen verloren. Mede daarom zijn verblijfplaatsen van vleermuizen wettelijk beschermd; het slopen of renoveren van een gebouw met verblijfplaatsen mag alleen wanneer weer in nieuwe verblijfplaatsen wordt voorzien. Tot nu toe gebeurt dat vooral reactief: per gebouw dat verloren gaat wordt onderzocht of er vleermuizen verblijven. Als dat het geval is moeten er nieuwe verblijfplaatsen worden aangeboden. Maar je kunt natuurlijk ook overal waar je gaat bouwen iets voor vleermuizen doen. Door veel vaker vleermuisvriendelijk te bouwen geven we vleermuizen een duurzaam netwerk aan beschikbare verblijfplaatsen en kunnen ze makkelijker in onze dynamische

maatschappij overleven. Dat is goed voor de vleermuizen en voor ons, want ondanks hun “griezel-imago” zijn vleermuizen graag geziene dieren in stad en dorp. Ze houden muggen en andere plaaginsecten in toom. Bovendien is het spannend om vleermuizen te zien vliegen boven de tuin of in het park.

Vleermuizen gebruiken afhankelijk van de soort en tijd van het jaar verschillende verblijfplaatsen. Dit kunnen kerkzolders, ondergrondse gebouwen en holle bomen zijn maar ook spouwmuren en daken van huizen en andere bovengrondse gebouwen. De brochure richt zich uitsluitend op de vleermuizen die gedurende een deel van het jaar in spouwmuren, dakbeschot en andere nauwe spleetvormige ruimten in bovengrondse gebouwen verblijven. Het gaat dan vooral om de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, meervleermuis, tweekleurige vleermuis en gewone grootoorvleermuis.

De brochure gaat niet over het vleermuisvriendelijk restaureren van monumentale gebouwen. Wanneer het past binnen de regels voor het behoud van cultureel erfgoed kunnen de basisideeën van deze brochure daarin wel toegepast worden.

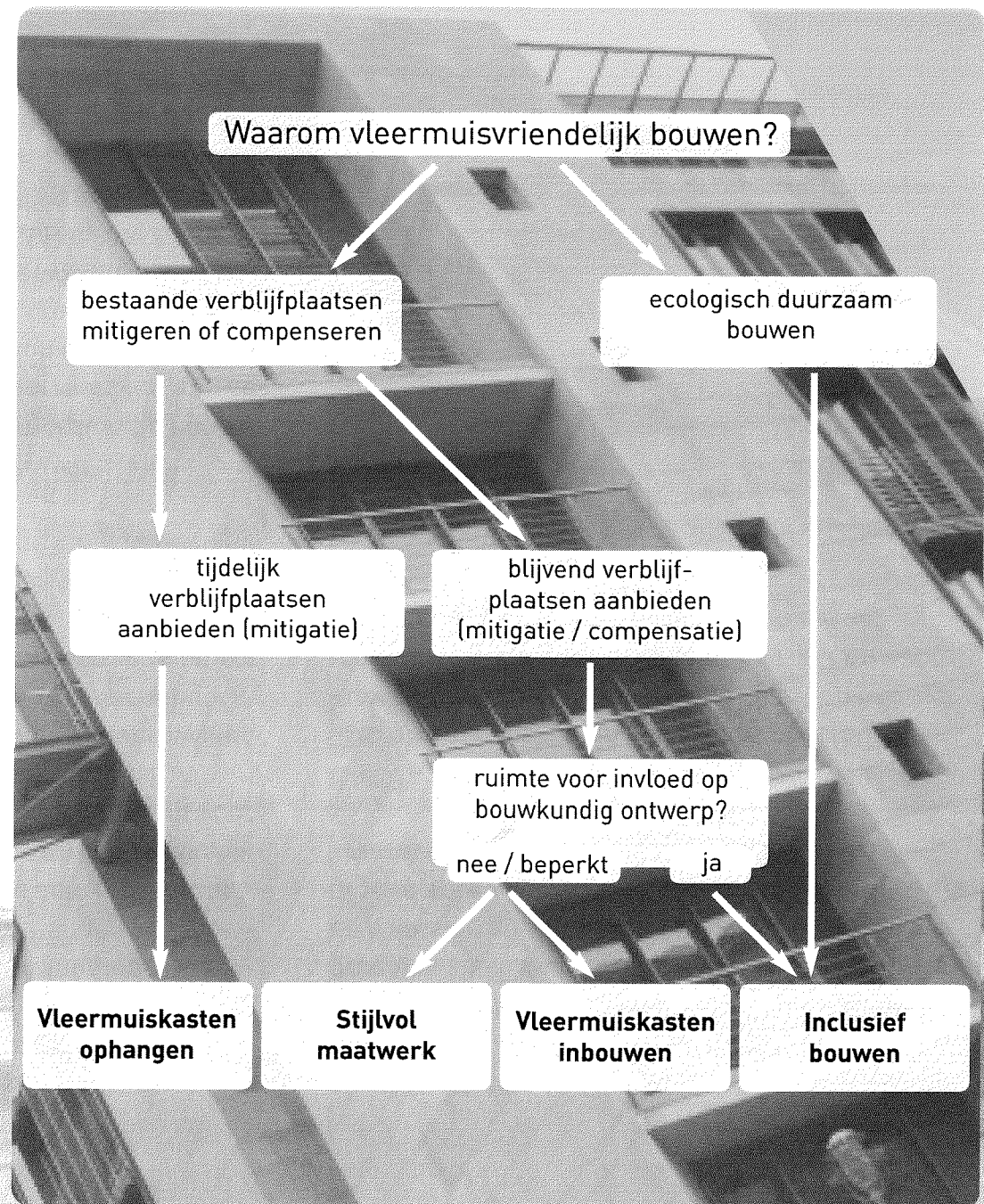
Boven: gewone dwergvleermuis

Midden: laatvlieger

Onder: meervleermuis

VLEERMUISVRIENDELIJK BOUWEN:

PER SITUATIE ANDERS. Er zijn drie vormen van vleermuisvriendelijk bouwen: het extern plaatsen van vleermuisvoorzieningen, het inbouwen van vleermuisvoorzieningen, en het inclusief of geïntegreerd bouwen voor vleermuizen. Deze vormen zijn in toenemende mate duurzaam. Ze sluiten aan op verschillende aanleidingen om vleermuisvriendelijk te willen bouwen. Wanneer één verblijfplaats van vleermuizen in een gebouw door sloop of renovatie verloren gaat, dan is er een wettelijke verplichting om tijdelijk en blijvend in een of meerdere vervangende verblijfplaatsen te voorzien. Tijdelijke verblijfplaatsen moeten al ruim voor de ingreep aanwezig zijn en zijn bedoeld om de tijd te overbruggen, tot er in de nieuwbouw of na de renovatie nieuwe blijvende verblijfplaatsen beschikbaar komen. Voor informatie en voorbeelden voor tijdelijk mitigeren kunt u terecht bij het onderdeel “**Vleermuiskasten ophangen**”. De onderdelen “**Stijlvol Maatwerk**”, “**Vleermuiskasten inbouwen**” en “**Inclusief bouwen**” bieden mogelijkheden voor blijvende verblijfplaatsen.



Vleermuiskasten ophangen

Het ophangen van vleermuiskasten is de meest eenvoudige methode om in nieuwe verblijfplaatsen te voorzien. Iedereen kan het toepassen. Het is echter niet de meest duurzame methode. Vleermuiskasten die aan een gebouw hangen zijn moeilijk geschikt te maken als kraam- of winterverblijfplaatsen. Daarnaast zijn ze vaak makkelijk te verwijderen, waardoor ze kwetsbaar zijn voor ondoordacht handelen.

Het is wel de enige manier om bij het verdwijnen van verblijfplaatsen door sloop in afwachting van de oplevering van de nieuwbouw toch in tijdelijke verblijfplaatsen te voorzien. Het ophangen van vleermuiskasten is geschikt voor tijdelijke oplossingen, maar veel minder voor de langere termijn.

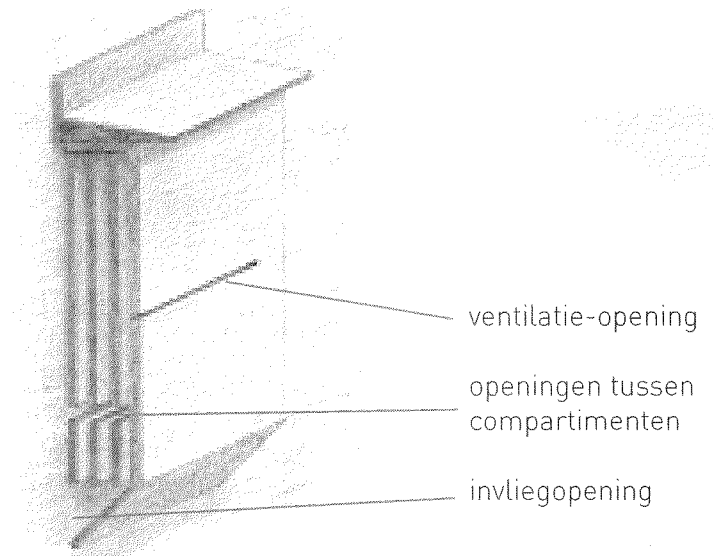
KLEINE VLEERMUIKASTEN (PREFAB)

Kleine vleermuiskasten zijn de meest in de handel aangeboden kant-en-klare vleermuiskasten. Ze zijn meestal van hout of houtbeton en relatief klein (15-50 cm breed en 30 tot 50 cm hoog). Er zijn platte kasten met 1 tot 3 spleetvormige binnenruimten en ruime kasten met één grote binnenruimte. Voor vleermuizen die in spleetvormige ruimten in gebouwen leven zijn platte kasten de beste keuze. Gewone en ruige dwergvleermuizen gebruiken deze kasten graag als paarplaats en/of

als slaappleats. Ruime vleermuiskasten zijn geschikt voor gewone grootvleermuizen. Kleine vleermuiskasten zijn vooral geschikt voor kleine groepjes (1-15 dieren). Door hun beperkte massa en plaatsing op de muur houden kleine kasten weinig warmte vast en zijn daarom ongeschikt als kraamverblijfplaats of winterverblijfplaats.

GROTE VLEERMUIKASTEN (MAATWERK)

Grote vleermuiskasten, die als kraamverblijfplaats kunnen functioneren zijn relatief nieuw en nog weinig kant-en-klaar verkrijgbaar. Er zijn een aantal belangrijke voorwaarden aan kasten die als



Figuur 1. Grote vleermuiskast met meerdere compartimenten

Boven: kleine vleermuiskast

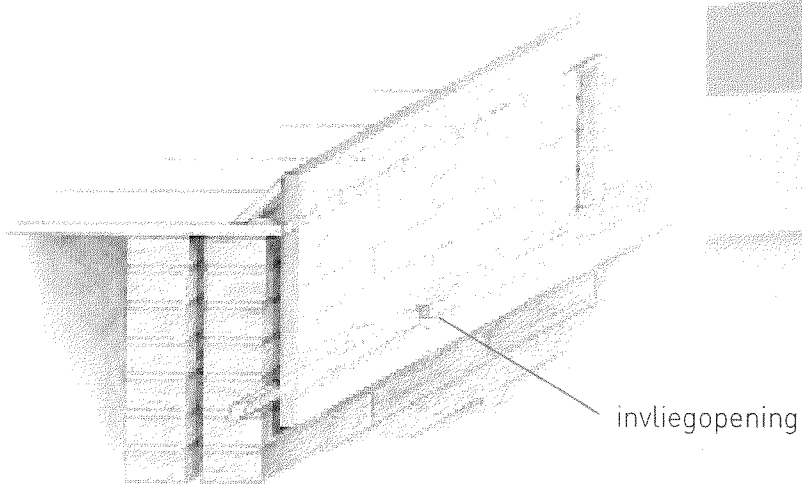
Midden: kraamkamerkast voor gewone dwergvleermuis

Onder: een hoekkast biedt verschillende microklimaten

Stijlvol maatwerk

kraamverblijfplaats moeten functioneren. Ze moeten voldoende groot zijn zodat vele tientallen tot honderden dieren er diep in weg kunnen kruipen. Kraamkasten hebben meestal een oppervlak van meer dan 0,7 m² of meer. Ze moeten een warm stabiel binnenklimaat hebben. Vaak worden ze daarvoor op 's middags door de zon beschenen muren (zuiden-westen) geplaatst. Ook worden warmte accumulerende of isolerende materialen in de kast toegepast. Om verschillende temperatuurgradiënten te bieden, bestaan ze meestal uit twee of meer gelaagde compartimenten. Het bouwen van grote kasten is meestal maatwerk, nauwkeurig afgestemd

op de te vervangen verblijfplaats. Wanneer boeiborden, daklijsten, windveren en andere vormen van gevelbetimmering niet strak op de gevel aansluiten kunnen ze onbedoeld als vleermuiskast dienen. Dat maakt het dus ook mogelijk gevelbetimmering bewust zo aan te brengen dat er vleermuizen achter kunnen verblijven. Of om vleermuiskasten zo vorm te geven dat ze passen in de stijl of vorm van het gebouw en ook dienst kunnen doen als gevelbetimmering. Dit noemen we stijlvol maatwerk voor vleermuizen. Door gevelbetimmering op latten van 1,7-3 cm dik op de gevel te monteren wordt een geschikte ruimte voor vleermuizen gecreëerd. Deze ruimte kan voor vleermuizen toegankelijk worden gemaakt door de horizontale latten aan de onderkant van de gevelbetimmering weg te laten of door speciale invliegopeningen te maken. Belangrijk is dat de gevelbetimmering zo wordt aangebracht dat vleermuizenmest eruit kan vallen (of af en toe kan worden verwijderd) en dat vleermuizen vanachter de gevelbetimmering niet in ruimten kunnen komen waar ze niet gewenst zijn. Ook is het belangrijk dat de gevelbetimmering alleen uit milieuvriendelijke materialen bestaat. Wie nog net wat meer wil doen kan daklijsten, boeiborden of uilenborden ook dubbel uitvoeren, om op die manier extra leefruimte voor vleermuizen aan te bieden.



Figuur 2. Boeibord met toegang voor vleermuizen



Boven: vaak is er al ruimte voor vleermuizen achter de gevelbetimmering

Midden: compensatieconstructie boeideel met onderin de invliegopening

Onder: vleermuiskast onder de nok van het dak

MEERDERE VERBLIJFPLAATSEN Vleermuizen zijn altijd op zoek naar plekjes met optimale omstandigheden om in te verblijven. In de loop van de seizoenen gebruiken ze vaak meerdere verblijfplaatsen. In de winter houden ze een winterslaap op vochtige, stabiel koele, maar vorstvrije plekken. In de kraamtijd zoeken vrouwtjes elkaar op in stabiel warme plekken, waar de jongen worden geboren en worden grootgebracht. Buiten de winterslaap en kraamtijd zijn vrouwtjes en mannetjes minder kritisch, maar houden ze wel van plekjes die in de middag en avond warmer worden. In de paartijd nemen mannetjes een territorium in en proberen vrouwtjes naar hun paarplaats te lokken. De mate waarin een verblijfplaats bijvoorbeeld door de zon kan opwarmen (warmtecapaciteit), die warmte kan vasthouden (warmtebuffer)

en in verschillende temperatuurzones (microklimaten) voorziet, bepalen sterk waarvoor een verblijfplaats gebruikt kan worden. Kraam- en winterverblijfplaatsen verschillen in temperatuur, maar vragen beide om een temperatuurbuffer en verschillende microklimaten. Die vinden we eerder in een verblijfplaats in de muur van een gebouw dan in een vleermuiskast aan een gebouw. Grote kasten aan een muur kunnen ook voldoende buffering geven voor kraamverblijfplaatsen. Paarplaatsen en individuele verblijfplaatsen van mannetjes en vrouwtjes hebben vaak al voldoende aan een kleine vleermuiskast of een boeibord waar ze achter kunnen verdwijnen. Voor kraamverblijfplaatsen en paarverblijfplaatsen is het gunstig als ze veel zonnewarmte ontvangen. Situeer deze verblijfplaatsen

Succesfactoren van verblijfplaatsen

Niet ieder plekje in een gebouw is geschikt voor vleermuizen. Het succes van een verblijfplaats in een gebouw is afhankelijk van de temperatureigenschappen, de afmetingen en de bereikbaarheid (grip en situering invliegopening).

Temperatureigenschappen De temperatureigenschappen van een kast bepalen waarvoor vleermuizen de kast kunnen gebruiken (Zie box: een vleermuis gebruikt meerdere verblijfplaatsen)
Afmetingen Voor paarplaatsen of kleine groepjes (1-15 dieren) zijn kasten van 15-50 cm breed en 30-50 cm hoog voldoende. Afhankelijk van het aantal dieren zijn kraamverblijfplaatsen geschikt vanaf 70 -100 cm breed en 70-100 cm hoog. Maar meestal geldt daarvoor: hoe groter hoe beter.

Binnenruimte De onderlinge afstand tussen de wanden waartussen de vleermuizen wegkruipen moet klein zijn. Voor kleine soorten, zoals gewone en ruige dwergvleermuis, is een binnenruimte van 1,7- 2 cm voldoende. Voor grotere soorten zoals meervleermuis, tweekleurige vleermuis, laatvlieger en gewone grootoorvleermuis is 2,5 – 4 cm voldoende. De dikte van de kast wordt vooral bepaald door het aantal lagen waarin de vleermuizen kunnen wegkruipen. Voor kraamverblijf-

voornamelijk op het zuiden tot westen. Het aanbieden van meerdere verblijfplaatsen op verschillende windrichtingen biedt meer keuzemogelijkheden voor de vleermuizen. De tabel hiernaast geeft een globaal overzicht van de verschillende vormen van vleermuisvriendelijk bouwen en de functie die zij voor vleermuizen kunnen vervullen. Omdat dit per vleermuissoort kan verschillen adviseren we voor een juiste match advies in te winnen bij een vleermuisdeskundige.

	warmte-capaciteit en temperatuurbuffer	verblijfsfunctie
Vleermuiskasten ophangen		
Kleine vleermuiskasten (prefab)	-	m,p
Grote vleermuiskasten	+-	m,p,k
Stijlvol maatwerk		
Daklijsten, gevelbetimmering etc.	+-	m,p,k
Inbouw		
Kleine inbouwkasten	+	m,p,k
Grote inbouwkasten	++	m,p,k,w
Inclusief bouwen		
Spouwmuren	++	m,p,k,w
Daklagen	++	m,p,k,w
Diepe voorzieningen	++	m,p,k,w

- = slecht; +- = redelijk; + = behoorlijk goed; ++ = goed
m = mannetjesverblijf/kleine groep; p = paarverblijf; k = kraamverblijfplaats; w = winterverblijf

plaatsen en winterverblijfplaatsen hebben meerdere lagen de voorkeur. **Grip** Een vleermuis heeft een ruwe ondergrond nodig om in en uit de kast te kruipen. Naast de ruwe wanden in de kast dient de ruimte rond de invliegopening ook voldoende ruw te zijn. Houten wanden van een kast kunnen ruw gemaakt worden door het om de 1 cm aanbrengen van horizontale groeven van 0,2 cm diep. Ook kan gekozen worden voor het strak aanbrengen van stevig kunststof gaas. Houtbeton en baksteen is van

zichzelf meestal voldoende ruw genoeg. **Invliegopeningen** om te voorkomen dat de kasten worden gekraakt door vogels mogen invliegopeningen niet wijder zijn dan 1,7-2 cm voor dwergvleermuizen en 2-2,5 cm voor de andere soorten. De invliegopening mag wel breder (vanaf 4 cm) zijn. Over het algemeen worden invliegopeningen aan de onderzijde van de kast gesitueerd, mede om uitwerpselen af te voeren. De gevel moet in een straal van tenminste 20 cm rondom de uitvliegopening ruw zijn om hou-

vast te bieden voor de vleermuizen. **Uitvlieghoogte en -ruimte** Om veilig in en uit te kunnen vliegen hebben vleermuizen ruimte nodig. Plaats invliegopeningen bij voorkeur hoger dan 3 meter boven de grond. Voorkom dat roofdieren (katten / marters / roofvogels) makkelijk bij de opening kunnen gaan zitten. Houdt de omgeving van de invliegopening donker. Takken of andere obstakels op minder dan 2 meter afstand kunnen het uit- en invliegen belemmeren.

Vleermuiskasten inbouwen

VLEERMUIKASTEN INBOUWEN Wie iets voor vleermuizen wil doen aan een gebouw dat in ontwerp af is of al is gerealiseerd, heeft nog de mogelijkheden om voorzieningen voor vleermuizen in te bouwen. Dit komt er meestal op neer dat in de buitenmuur of spouw vleermuiskasten worden ingemetseld. Deze kasten zijn dan als eenheid gescheiden van de constructie van het gebouw. Ze bevinden zich weliswaar in het gebouw, maar bieden een duidelijk afgekaderde plek voor de vleermuizen. Doordat ze in een grotere massa zijn opgenomen zijn inbouwvoorzieningen redelijk stabiel van temperatuur en daarmee geschikter als kraam- en winterverblijfplaatsen dan opgehangen vleermuiskasten.

PREFAB VLEERMUIKASTEN (KLEIN)

De meest eenvoudige mogelijkheden voor het inbouwen van kasten zijn de prefab inbouwvoorzieningen die al enige jaren op de markt zijn. Dit zijn meestal houtbetonnen of keramische vleermuiskasten die in een muur worden ingemetseld.

(Zie figuur 3). Deze inmetselfoorzieningen zijn 20-35 cm breed en 20-60 cm hoog.

Dit is groot genoeg voor paarverblijfplaatsen en zomerverblijfplaatsen tot 20 dieren, maar over het algemeen te klein voor kraamverblijfplaatsen.

KRAAMVERBLIJFPLAATSEN (GROOT)

Kraamverblijfplaatsen moeten een stabiele temperatuur maar ook voldoende verschillen in microklimaat hebben. Als een kraamvoorziening in een spouw ingebouwd wordt moet dus rekening gehouden worden met een relatief groot verblijf. Dit kan gerealiseerd worden door bestaande prefab kasten te stapelen (en daarmee te schakelen). Schakelen in de hoogte levert meer verschillende microklimaten op en is daarom gunstiger dan schakelen in de breedte. Dat geldt ook voor schakelen om de hoek van een muur zodat de kast op verschillende zijde van het gebouw geëxposeerd is. Gunstig is dan de zuid- en westzijde van een gebouw.

Er zijn nog geen grote prefab inbouwkasten op de markt voor kraam- of winterverblijfplaatsen. Meestal worden op maat gemaakte kasten in de spouw ingebouwd, achter de buitenmuur. Deze kasten zijn meestal van hout. Om in verschillende microklimaten te voorzien bestaan ze meestal uit meerdere gelaagde compartimenten. Zie figuur 4.

ZICHTBAAR OF ONZICHTBAAR INBOUWEN?

Afhankelijk van de wensen en motivatie van de eigenaar van het gebouw kan een vleermuiskast dui-

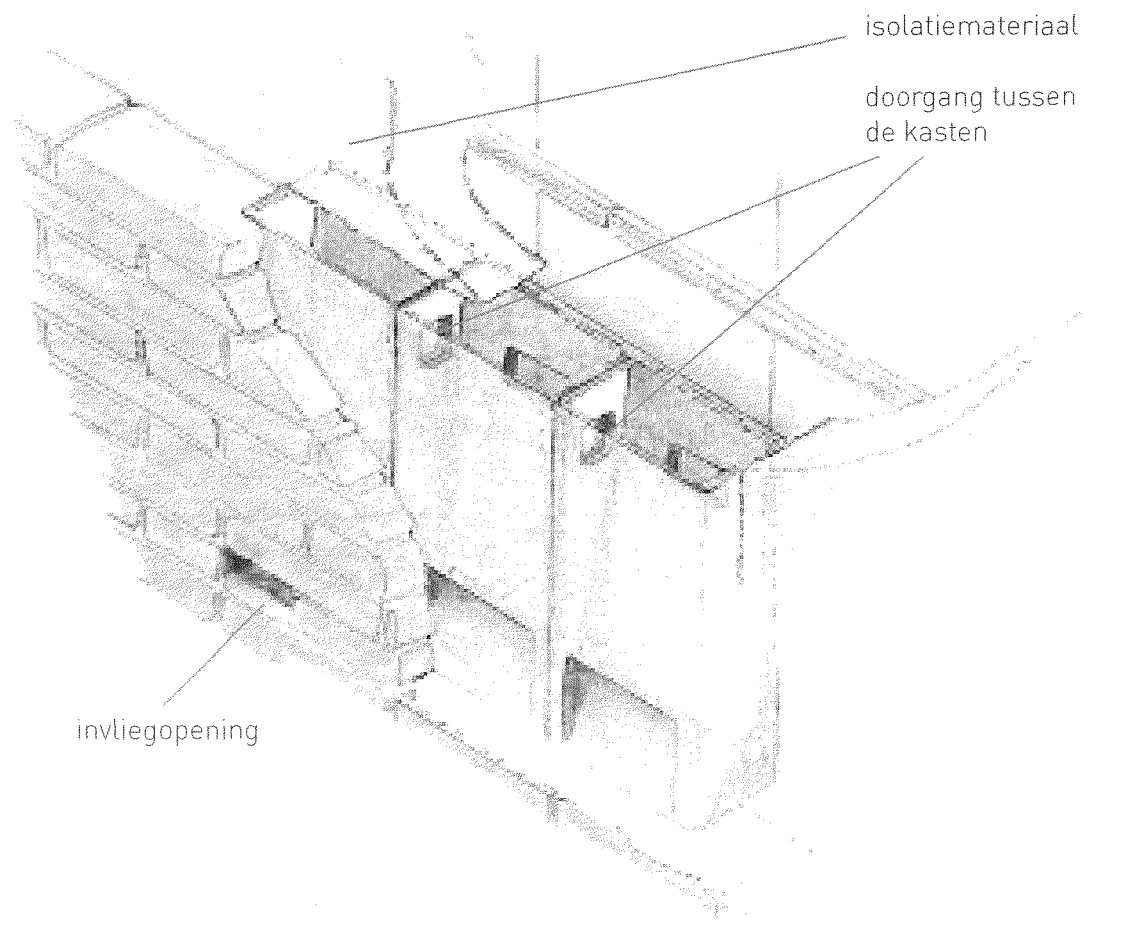


Boven: dwergvleermuizen in een kraamkast

Onder: inbouwkast

delijk zichtbaar of haast onzichtbaar worden ingebouwd. Wie duidelijk wil maken dat hij iets voor vleermuizen heeft ingebouwd kan de kast zichtbaar laten of deze accentueren met een vleermuisvorm.

Wie dat niet wil laat alleen de openingen zichtbaar. Die zijn ook te gebruiken als een architectonisch accent zonder nadruk op de functie van de opening.



Figuur 3: Ingemetselde schakelbare prefab vleermuiskasten



Maatwerk inbouwkasten bij het gebouw van het Wereld Natuurfonds in Zeist



Boven: ruige dwergvleermuis

Onder: grootoorvleermuis

Bouwkundige aandachtspunten

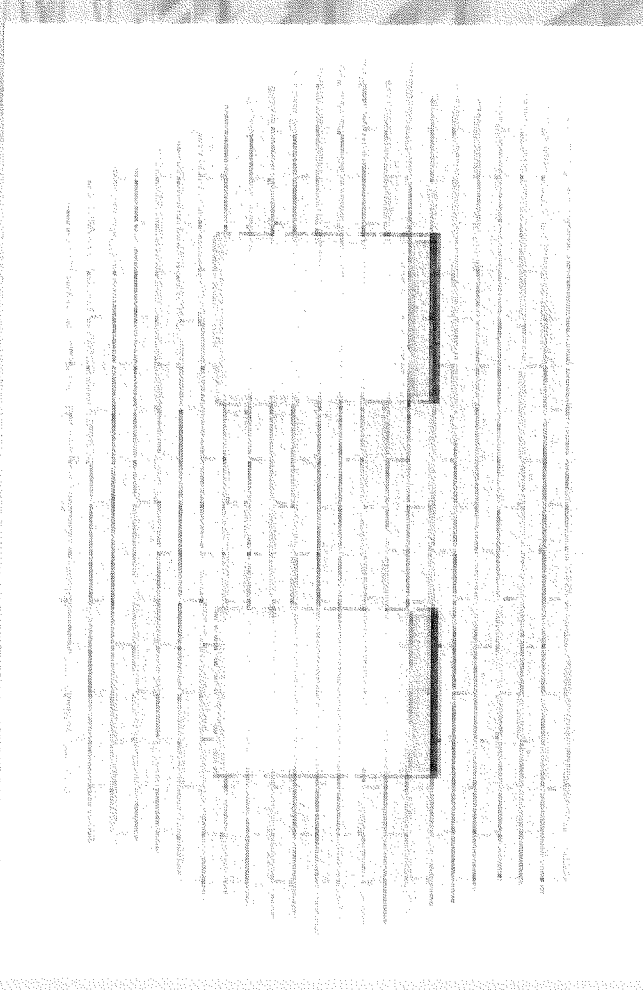
BEHOUD VAN ISOLATIEWAARDEN Bij het in- metselen van een vleermuiskast is er in de spouw soms minder ruimte voor isolatiemateri- aal. Dat hoeft niet ten koste te gaan van de isola- tiewaarde van de spouw. Houten en houtbetonnen vleermuiskasten kunnen zelf bij- dragen aan de isolatiewaarde. Bovendien kan tussen de kast en de binnenmuur (binnenspouw- blad) materiaal met een hogere isolatiewaarde worden aangebracht. Daarmee wordt het ont- staan van een koudebrug voorkomen.

Voorkom overlast

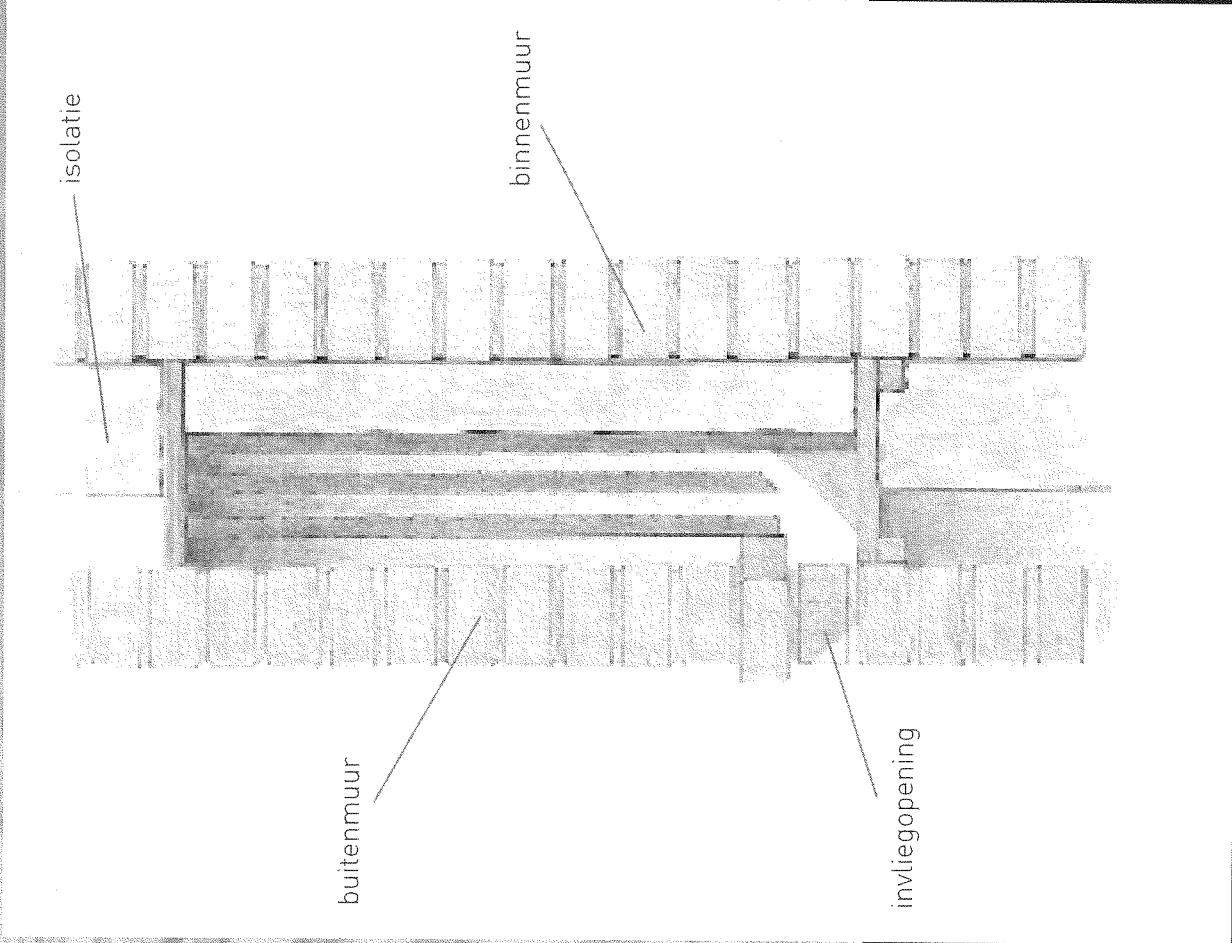
Het is natuurlijk niet de bedoeling dat de bewoners van een vleermuisvriendelijk gebouw overlast van de vleermuizen ervaren. Omdat vleermuizen hun uit- werpselen gewoon laten vallen moet bij het ophangen en inbouwen van vleermuiskasten voor een goede mestafvoer gezorgd worden. Verbind daarvoor de

EXPOSITIE EN WARMTEBRONNEN Voor in- bouwkasten geldt dat deze het beste op een op het zuiden tot westen gesitueerde muur ingebouwd worden. Bij het inbouwen van meerdere kasten kunnen verschillende microklimaten worden aan- geboden. Dit kan door een verschillende expositie van de kasten ten opzichte van de zon of door kas- ten voor en achter de isolatielaag te plaatsen. Een andere optie is het inbouwen van een kast dichtbij een kunstmatige warmtebron zoals een ketelhuis, leiding van de centrale verwarming of afvoer van de airco. Dit vraagt een goede afstemming tussen vleermuisdeskundigen en bouwkundigen.

bodem van de kast diagonaal met de uitvliegopening [Zie figuur 4]. De uitwerpselen rollen dan gewoon naar buiten. In een grote geventileerde ruimte (zoals een open spouwmuur) leveren uitwerpselen meestal geen problemen op. Het droogt snel uit en is geur- loos. Voorkom per ongeluk binnenvliegende vlee- muizen. Een verblijfplaats van vleermuizen mag geen



Figuur 5. Achter de buitenmuur ingebouwde kraamkasten



Figuur 4. Ingebouwde kraam- of winterslaapkast

doorgangen naar woon- of werkruimten van mensen hebben. Zorg er voor dat invliegopeningen zich niet vlak boven of naast ramen en deuren bevinden. Vleer- muizen zijn meestal erg stil, maar kunnen door een dun wandje wel hoorbaar zijn. Voorkom dat verblijfs- plaatsen slechts door een dunne houten of kunststof wand van mensen gescheiden worden.



Tweekleurige vleermuis

Inclusief bouwen

INCLUSIEF BOUWEN Vanaf het moment dat mensen zijn gaan bouwen, hebben vleermuizen en andere dieren een plek gevonden in die gebouwen. In muren en daken was altijd wel een ruimte waarin zij, vaak onopgemerkt, konden verblijven. Door de veranderende bouwtechnieken en isolatievoorschriften wordt dit voor de vleermuizen steeds moeilijker. We kunnen vleermuizen helpen door spouwmuren en daklagen als geheel voor hen geschikt te maken. Dat is helemaal niet zo ingewikkeld.

SPOUW GESCHIKT EN TOEGANKELIJK MAKEN De gangbare dikte van de spouw is bij nieuwbouw 10 tot 12 cm. Dat is in principe genoeg ruimte om én een goede isolatielaag aan te brengen én in een verblijfplaats voor vleermuizen te voorzien. Om de spouw voor vleermuizen geschikt te maken moet er tussen de buitenmuur en het isolatiemateriaal (de luchtspouw) minimaal 3 cm ruimte zijn. De vleermuizen moeten zowel aan de buitenmuur als de isolatielaag kunnen hangen. Steenwol- of glaswoldekens moeten worden voorzien van een harde ruwe buitenlaag. Vleermuizenkeutels moeten helemaal naar beneden kunnen vallen. Voorkom dat vleermuismest zich in een kleine ruimte kan gaan ophopen. Als de spouw vol-

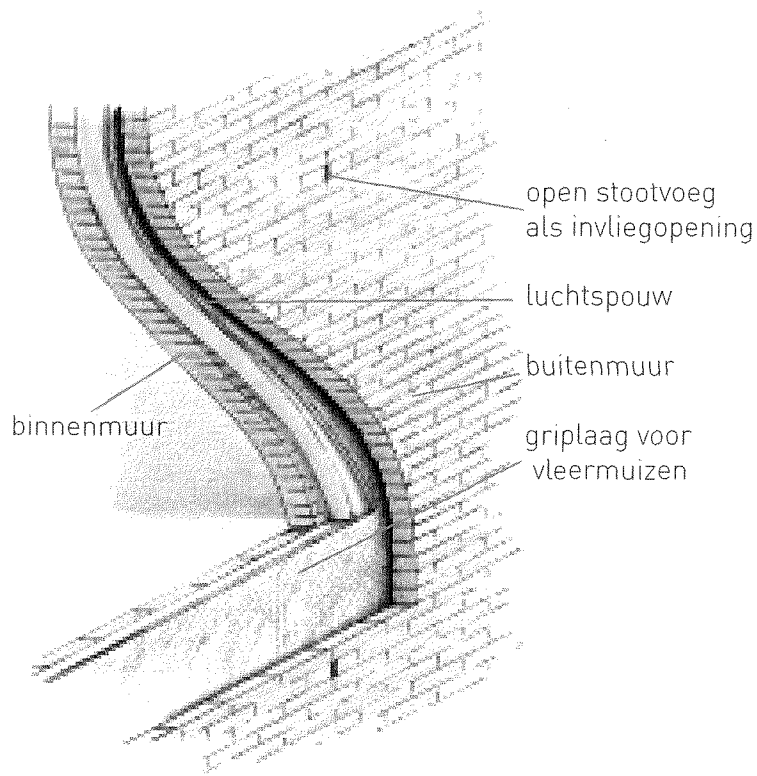
doende ventileert droogt vleermuismest geurloos uit. De toegang voor de vleermuizen tot de spouw kan bestaan uit open stootvoegen, open voegen tussen gevelplaten, open voegen tussen muur- en dakdelen of uit speciale vleermuisstenen.

DAK GESCHIKT EN TOEGANKELIJK MAKEN Vleermuizen verblijven ook regelmatig in spleetvormige ruimten in het dak: onder de dakpannen of tussen houtlagen in het dak. Sommige soorten, zoals laatvliegers zitten zelfs voornamelijk in dergelijke daklagen. Bij moderne gebouwen met een hellend dak bevinden zich in het dak nog maar weinig ruimten die kunnen dienen als verblijfplaats. Het geschikt maken van een dak betekent dan het aanbrengen van een extra spleetvormige ruimte waarin vleermuizen kunnen wegkruipen. Deze kan zich boven of onder het dakbeschot bevinden. Creëer mogelijkheden aan meerdere zijden van het dak en zorg voor goed bereikbare invliegopeningen. De toegang tot deze daklagen kan aan de zijkant van het dak lopen via de gevelpannen of de windveer, en aan de onderkant via de daklijst of de muurplaat. Alleen bij daken met een hellingshoek van meer dan 60% kunnen ook vleermuispannen of gierzwaluwpannen als toegang dienen. Zorg ervoor dat het niet te warm of te koud kan worden:

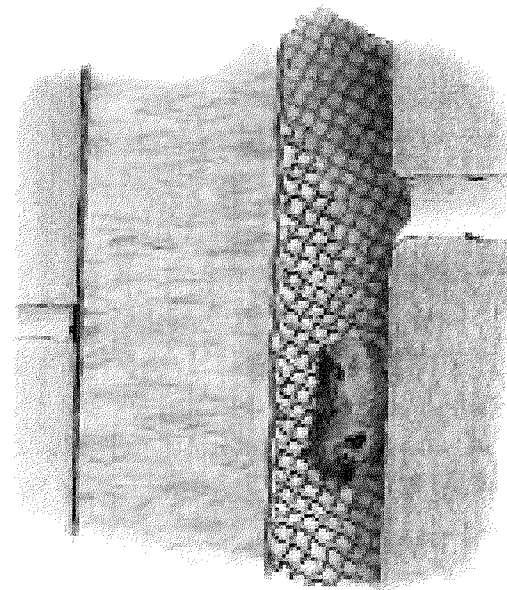
betonnen dakpannen warmen makkelijk op tot te hoge temperaturen en koelen 's nachts ook weer te veel af.

APARTE OF EXTRA GEBOUWDELEN VOOR VLEERMUIZEN Het kan voorkomen dat het niet mogelijk of niet wenselijk is om van een gebouw

de hele spouw of het hele dak vleermuisvriendelijk te bouwen. Bijvoorbeeld wanneer het niet binnen de bouw- of isolatievoorschriften te realiseren is, of het niet mogelijk blijkt de acceptatie van de bewoners te organiseren. In dat geval kan er gekeken worden naar het vleermuisvriendelijk bouwen van gebouwdelen die minder intensief worden gebruikt



Figuur 6. Spouw met ruimte voor vleermuizen



Figuur 7. Vleermuis hangt aan griplaag op isolatiemateriaal

Diepe voorzieningen voor vleermuizen

Een klein aantal soorten vleermuizen, zoals dwergvleermuizen en laatvliegiers, houden ook hun winterslaap in onze gebouwen. Ze doen dat soms in de spouw of in het dak, maar vaak ook in holle ruimten dieper in een gebouw. Bijvoorbeeld in dilatatievoegen tussen verschillende gebouwdelen of in holle vloerdelen of tussen muren met een spouw.

Bouwbesluit 2012 biedt ruimte voor vleermuizen!

Tot voor kort schreef het Bouwbesluit voor dat openingen in buitenmuren en daken niet groter mogen zijn dan 1 cm. Dat is te klein om vleermuizen toegang te geven tot spouwmuuren, daken of ingemetselde vleermuisvoorzieningen. Met ingang van 1 januari 2012 is ingevoerd dat ten behoeve van vleermuizen en andere door de Flora- en faunawet beschermde soorten openingen ook groter mogen zijn.

Bouwbesluit Artikel 3.69 lid. 2 en 3.73 lid 2.

door mensen en/of met lagere of andere isolatienormen. Als klein gebouwdeel kunnen bijvoorbeeld delen van muren uitgebouwd worden om in vleermuiskasten of een extra spouw te voorzien, waarbij de oorspronkelijk spouw volledig kan worden geïsoleerd. Deze muurdelen kunnen bijvoorbeeld onderdeel zijn van, of lijken op steunberen of schoorsteenkanalen of kunnen een decoratieve functie hebben. Gemetselde (balkon) balustrades of opstaande dakranden kunnen van vleermuiskasten worden voorzien zonder dat isolatiewaar-

den van het gebouw in het geding komen. Het is ook mogelijk om aan kopgevels van gebouwen een geheel of gedeeltelijk dubbele spouwmuur op te trekken, om zo in optimale mogelijkheden voor vleermuizen te voorzien. Wie fantasievol aan de slag wil gaan kan ook moderne torentjes of kantelen voor vleermuizen maken. Bij kantoorgebouwen en appartementencomplexen bieden kopgevels, trappenhuisen, liftschachten en ketelhuizen vaak goede mogelijkheden voor vleermuisvriendelijk bouwen.

Voorbeelden van voorzieningen voor vleermuizen die bij nieuwbouw al kunnen worden aangebracht.

Stijlvol Maatwerk
Boeibord met ruimte voor vleermuizen

Inclusief Bouwen
Volledige spouw voor vleermuizen

Vleermuiskasten Inbouwen
Maatwerk kast in balustrade

Inclusief Bouwen
Spouwmuur beschikbaar voor vleermuizen

Invliegopening onder afdekplaat

Inclusief Bouwen
Ruimte in daklaag voor vleermuizen

Vleermuiskasten Inbouwen
Geschakelde kasten achter buitenmuur

Een ketelhuis is altijd lekker warm

Vleermuisvriendelijke wijken

INCLUSIEF BOUWEN IN DE WIJK Bij het bouwen of grootschalig herinrichten van een wijk is het aanbieden van enkele verblijfplaatsen onvoldoende voor een gezonde populatie vleermuizen. Daar is meer voor nodig en vraagt om het meewegen van de vleermuisecologie bij een (her)inrichting van een wijk.

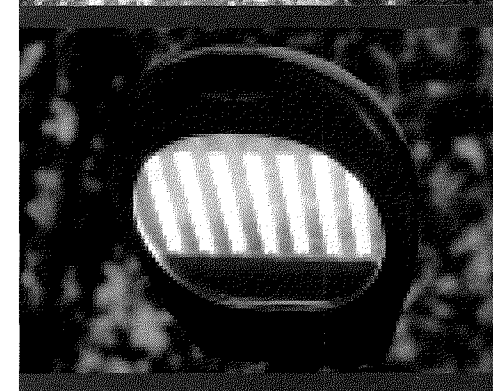
Wanneer we bijvoorbeeld uitgaan van de nieuwbouw van een wijk met 70 vrijstaande huizen, 120 rijtjeshuizen, 110 woningen in appartementencomplexen en diverse scholen en openbare gebouwen (nutsvoorzieningen), dan is een aanbod van verblijfplaatsen nodig van circa 35 kraamverblijfplaatsen, 90 paarplaatsen en 20 grote (massa-) winterverblijfplaatsen. De precieze aantallen per soort moet per situatie in overleg met een vleermuisdeskundige worden bepaald. Het aanbod kan worden gerealiseerd door een combinatie van initiatieven vanuit gemeente, bedrijven en particulieren. Vervolgens is het zinvol om in het ontwerp van de wijk zowel jachtgebieden voor vleermuizen als verbindingen (vliegroutes) tussen verblijfplaatsen en jachtgebieden te creëren. Waterrijke en met inheemse planten ingerichte tuinen, parken en plantsoenen kunnen als jachtgebied dienen, onderling verbonden via een groene infrastructuur van beschutte watergangen, singels en kruidenrijke

bermen en graslanden. Deze groene infrastructuur kan parallel aan de paden, straten en wegen voor de mensen lopen, en soms daarmee samenvallen. In de meeste wijken zijn dit normale elementen van de buitenruimte. Het gaat erom hoe die onderling verbonden zijn.

Bij vliegroutes, jachtgebieden en verblijfplaatsen is het van belang om op de juiste manier om te gaan met openbare verlichting. Verlichting kan zo worden geplaatst, gericht of afgeschermd dat het licht er voor de mensen is en voldoende duister voor de vleermuizen. Kruisingen van verbindingen voor vleermuizen met drukke verkeerswegen kunnen zo worden ingericht dat slachtoffers onder vleermuizen worden voorkomen.

Inclusief bouwen in een nieuwe wijk vraagt om aandacht, maar kent vervolgens alleen voordelen. Het levert een goede bijdrage aan de bescherming van vleermuizen en het creëert planologische speelruimte bij de omgang met de natuurwetgeving in naburige wijken. Vleermuizen maken een specifieke natuurbeleving in de wijk mogelijk en helpen bij het in toom houden van insecten.

Om te voorzien in die benodigde verblijfplaatsen en groene en blauwe structuren kan het van belang zijn deze voorzieningen als een voorwaardelijke verplichting op te nemen in het bestemmingsplan.



Boven: groene infrastructuur in de wijk

Midden: amberkleurige verlichting als goed alternatief

Onder: ecoduct



Boven: inbouwen van een verblijfplaats voor vleermuizen

Midden: zwermende dwergvleermuizen

Onder: ingebouwde prefab vleermuiskasten

KENNIS IN ONTWIKKELING

De kennis van de eisen die vleermuizen aan hun verblijfplaatsen stellen is jong en sterk in ontwikkeling. Deze brochure geeft een overzicht van de huidige inzichten, methoden en producten. Het monitoren van het succes van gecreëerde nieuwe verblijfplaatsen is van groot belang om steeds betere verblijfplaatsen te kunnen ontwerpen. Graag ontvangen we uw ervaringen met het helpen van vleermuizen in gebouwen!

MAATWERK

Deze brochure geeft handvatten over hoe bij het ontwerpen, bouwen en renoveren van gebouwen eenvoudig rekening gehouden kan worden met vleermuizen. Het succesvol toepassen vraagt om een nauwe samenwerking tussen vleermuisdeskundigen en bouwkundigen. Wilt u als huiseigenaar, architect of beleidsmedewerker met vleermuisvriendelijk bouwen aan de slag? Neem dan contact op met een van de initiatiefnemers van deze brochure.

COLOFON

Deze brochure is het resultaat van een samenwerking tussen Landschapsbeheer Flevoland, Zoogdiervereniging en Tauw bv, met ieder zijn eigen bijzondere deskundigheid.

Tekst: Erik Korsten, Herman Limpens
m.m.v. Herman Bouman
en Jeroen Reinhold

Fotografie: Renée van Assema, Jan van der Bremer,
Teddy Dolstra, Theo Douma,
Paul van Hoof, René Janssen,
Herman Limpens, Erik Korsten,
Bernadette van Noort,
Jan Pieter Vermeulen, Vivara,
Ilco van Woersem

Tekeningen: Bram Rijksen

Vormgeving: BARD87 's-Graveland

Financier: Nationale Postcode Loterij

Uitgave: Landschapsbeheer Flevoland
Botter 14-03, 8232 JP Lelystad
tel: (0320)294939
www.landschapsbeheer.net

Samenwerkingspartners:

ZOOGDIERVERENIGING
www.zoogdiervereniging.nl
024-7410500

Tauw bv
www.tauw.nl
030- 2824937

Lelystad, december 2011



BIJ DEZE ZAAK ZIT EEN BIJLAGE	
OPVRAGEN BIJ UW MANAGEMENTASSISTENTE A.U.B.	
ZAAKNUMMER:	

DE BIJLAGE BESTAAT UIT:	TOTAAL ONTVANGEN	GESCAND	DOORGESTUURD
AANVRAAGFORMULIEREN			
ANTWOORDFORMULIEREN			
ANTWOORDENVELOPPEN			
CD-ROM			
FOLDERS / BOEKJES			
FOTO'S			
OFFERTE			
OVEREENKOMSTEN *			
RAPPORTAGES	2	1	1
DIGITALE VERSIE			
TEKENINGEN			
ANDERS. NL.:			

* Graag 1 ondertekend origineel exemplaar (in dossier) retour voor archief

Met vriendelijke groeten,

O&O DIV
tel. 6222