



bijlagen  
bij de toelichting

---

# Bijlage 1 Akoestisch onderzoek

1

**Ontvanger** : woning **Waarneemhoogte [m]** : 1,5

**Rijlijn** : Koninginneweg

Wegdekhoogte [m] : 0,00 Afstand horizontaal [m] : 24,00  
 Verhardingsbreedte [m] : 3,00 Afstand schuin [m] : 24,01  
 Bodemfactor [-] : 0,77 Afstand kruispunt [m] : 0,00  
 Objectfractie [-] : 0,50 Afstand obstakel [m] : 0,00  
 Zichthoek [grad] : 127  
 Wegdektype [-] : Referentie - Referentiewegdek

Q\_etmaal : 14949,00  
 % Daguur : 6,86  
 % Avonduur : 3,17  
 % Nachtuur : 0,63

#### Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	99,22	99,17	99,37	50	0,00	76,85	73,50	66,49
3	Middelzware Motorvoert...	0,54	0,34	0,53	50	0,00	60,87	55,50	50,42
4	Zware Motorvoertuigen	0,24	0,49	0,10	50	0,00	60,31	60,05	46,13
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			77,05	73,75	66,63
	C_optrek						--	--	--

#### Resultaten in dB(A)

C\_reflectie : 0,75 LAeq, dag : 59,20  
 C\_zichthoek : 0,00 LAeq, avond : 55,90  
 D\_afstand : 13,80 LAeq, nacht : 48,78  
 D\_lucht : 0,17 Aftrek Art. 110g [dB] : 5  
 D\_bodem : 3,41 Lden, excl. Art.110g [dB] : 59  
 D\_meteo : 1,22 Lden, incl. Art.110g [dB] : 54

**Rijlijn : Prins Hendriklaan**

Wegdekhoogte [m] : 0,00 Afstand horizontaal [m] : 15,00  
 Verhardingsbreedte [m] : 3,00 Afstand schuin [m] : 15,02  
 Bodemfactor [-] : 0,64 Afstand kruispunt [m] : 0,00  
 Objectfractie [-] : 0,50 Afstand obstakel [m] : 0,00  
 Zichthoek [grad] : 127  
 Wegdektype [-] : GewElm - Gewone elementenverharding

Q\_etmaal : 2000,00  
 % Daguur : 7,00  
 % Avonduur : 2,60  
 % Nachtuur : 0,70

**Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)**

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	94,00	98,00	96,00	30	4,00	68,06	63,94	58,16
3	Middelzware Motorvoert...	5,70	1,90	3,80	30	4,00	64,46	55,38	52,70
4	Zware Motorvoertuigen	0,30	0,10	0,20	30	4,00	54,87	45,80	43,11
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			69,78	64,57	59,35
	C_optrek						--	--	--

**Resultaten in dB(A)**

C\_reflectie : 0,75 LAeq, dag : 55,40  
 C\_zichthoek : 0,00 LAeq, avond : 50,19  
 D\_afstand : 11,77 LAeq, nacht : 44,97  
 D\_lucht : 0,11 Aftrek Art. 110g [dB] : 0  
 D\_bodem : 2,43 Lden, excl. Art.110g [dB] : 55  
 D\_meteo : 0,82 Lden, incl. Art.110g [dB] : 55

**Ontvanger** : woning **Waarneemhoogte [m]** : 4,5

**Rijlijn** : Koninginneweg

Wegdekhoogte [m] : 0,00 Afstand horizontaal [m] : 24,00  
 Verhardingsbreedte [m] : 3,00 Afstand schuin [m] : 24,29  
 Bodemfactor [-] : 0,77 Afstand kruispunt [m] : 0,00  
 Objectfractie [-] : 0,50 Afstand obstakel [m] : 0,00  
 Zichthoek [grad] : 127  
 Wegdektype [-] : Referentie - Referentiewegdek

Q\_etmaal : 14949,00  
 % Daguur : 6,86  
 % Avonduur : 3,17  
 % Nachtuur : 0,63

**Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)**

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	99,22	99,17	99,37	50	0,00	76,85	73,50	66,49
3	Middelzware Motorvoert...	0,54	0,34	0,53	50	0,00	60,87	55,50	50,42
4	Zware Motorvoertuigen	0,24	0,49	0,10	50	0,00	60,31	60,05	46,13
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			77,05	73,75	66,63
	C_optrek						--	--	--

**Resultaten in dB(A)**

C\_reflectie : 0,75 LAeq, dag : 60,38  
 C\_zichthoek : 0,00 LAeq, avond : 57,08  
 D\_afstand : 13,85 LAeq, nacht : 49,96  
 D\_lucht : 0,18 Aftrek Art. 110g [dB] : 5  
 D\_bodem : 2,80 Lden, excl. Art.110g [dB] : 61  
 D\_meteo : 0,59 Lden, incl. Art.110g [dB] : 56

Rijlijn : Prins Hendriklaan

Wegdekhoogte [m] : 0,00 Afstand horizontaal [m] : 15,00  
 Verhardingsbreedte [m] : 3,00 Afstand schuin [m] : 15,46  
 Bodemfactor [-] : 0,64 Afstand kruispunt [m] : 0,00  
 Objectfractie [-] : 0,50 Afstand obstakel [m] : 0,00  
 Zichthoek [grad] : 127  
 Wegdektype [-] : GewElm - Gewone elementenverharding

Q\_etmaal : 2000,00  
 % Daguur : 7,00  
 % Avonduur : 2,60  
 % Nachtuur : 0,70

**Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)**

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	94,00	98,00	96,00	30	4,00	68,06	63,94	58,16
3	Middelzware Motorvoert...	5,70	1,90	3,80	30	4,00	64,46	55,38	52,70
4	Zware Motorvoertuigen	0,30	0,10	0,20	30	4,00	54,87	45,80	43,11
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			69,78	64,57	59,35
	C_optrek						--	--	--

**Resultaten in dB(A)**

C\_reflectie : 0,75 LAeq, dag : 56,06  
 C\_zichthoek : 0,00 LAeq, avond : 50,85  
 D\_afstand : 11,89 LAeq, nacht : 45,63  
 D\_lucht : 0,12 Aftrek Art. 110g [dB] : 0  
 D\_bodem : 2,07 Lden, excl. Art.110g [dB] : 56  
 D\_meteo : 0,39 Lden, incl. Art.110g [dB] : 56

**Ontvanger** : woning **Waarneemhoogte [m]** : 7,5

**Rijlijn** : Koninginneweg

Wegdekhoogte [m] : 0,00 Afstand horizontaal [m] : 24,00  
 Verhardingsbreedte [m] : 3,00 Afstand schuin [m] : 24,93  
 Bodemfactor [-] : 0,77 Afstand kruispunt [m] : 0,00  
 Objectfractie [-] : 0,50 Afstand obstakel [m] : 0,00  
 Zichthoek [grad] : 127  
 Wegdektype [-] : Referentie - Referentiewegdek

Q\_etmaal : 14949,00  
 % Daguur : 6,86  
 % Avonduur : 3,17  
 % Nachtuur : 0,63

**Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)**

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	99,22	99,17	99,37	50	0,00	76,85	73,50	66,49
3	Middelzware Motorvoert...	0,54	0,34	0,53	50	0,00	60,87	55,50	50,42
4	Zware Motorvoertuigen	0,24	0,49	0,10	50	0,00	60,31	60,05	46,13
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			77,05	73,75	66,63
	C_optrek						--	--	--

**Resultaten in dB(A)**

C\_reflectie : 0,75 LAeq, dag : 60,52  
 C\_zichthoek : 0,00 LAeq, avond : 57,23  
 D\_afstand : 13,97 LAeq, nacht : 50,10  
 D\_lucht : 0,18 Aftrek Art. 110g [dB] : 5  
 D\_bodem : 2,73 Lden, excl. Art.110g [dB] : 61  
 D\_meteo : 0,40 Lden, incl. Art.110g [dB] : 56

Rijlijn : Prins Hendriklaan

Wegdekhoogte [m] : 0,00 Afstand horizontaal [m] : 15,00  
 Verhardingsbreedte [m] : 3,00 Afstand schuin [m] : 16,45  
 Bodemfactor [-] : 0,64 Afstand kruispunt [m] : 0,00  
 Objectfractie [-] : 0,50 Afstand obstakel [m] : 0,00  
 Zichthoek [grad] : 127  
 Wegdektype [-] : GewElm - Gewone elementenverharding

Q\_etmaal : 2000,00  
 % Daguur : 7,00  
 % Avonduur : 2,60  
 % Nachtuur : 0,70

**Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)**

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	94,00	98,00	96,00	30	4,00	68,06	63,94	58,16
3	Middelzware Motorvoert...	5,70	1,90	3,80	30	4,00	64,46	55,38	52,70
4	Zware Motorvoertuigen	0,30	0,10	0,20	30	4,00	54,87	45,80	43,11
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			69,78	64,57	59,35
	C_optrek						--	--	--

**Resultaten in dB(A)**

C\_reflectie : 0,75 LAeq, dag : 55,93  
 C\_zichthoek : 0,00 LAeq, avond : 50,72  
 D\_afstand : 12,16 LAeq, nacht : 45,50  
 D\_lucht : 0,12 Aftrek Art. 110g [dB] : 0  
 D\_bodem : 2,05 Lden, excl. Art.110g [dB] : 56  
 D\_meteo : 0,27 Lden, incl. Art.110g [dB] : 56



**Ontvanger** : woning **Waarneemhoogte [m]** : 10,5

**Rijlijn** : Koninginneweg

Wegdekhoogte [m] : 0,00 Afstand horizontaal [m] : 24,00  
 Verhardingsbreedte [m] : 3,00 Afstand schuin [m] : 25,90  
 Bodemfactor [-] : 0,77 Afstand kruispunt [m] : 0,00  
 Objectfractie [-] : 0,50 Afstand obstakel [m] : 0,00  
 Zichthoek [grad] : 127  
 Wegdektype [-] : Referentie - Referentiewegdek

Q\_etmaal : 14949,00  
 % Daguur : 6,86  
 % Avonduur : 3,17  
 % Nachtuur : 0,63

**Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)**

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	99,22	99,17	99,37	50	0,00	76,85	73,50	66,49
3	Middelzware Motorvoert...	0,54	0,34	0,53	50	0,00	60,87	55,50	50,42
4	Zware Motorvoertuigen	0,24	0,49	0,10	50	0,00	60,31	60,05	46,13
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			77,05	73,75	66,63
	C_optrek						--	--	--

**Resultaten in dB(A)**

C\_reflectie : 0,75 LAeq, dag : 60,43  
 C\_zichthoek : 0,00 LAeq, avond : 57,13  
 D\_afstand : 14,13 LAeq, nacht : 50,01  
 D\_lucht : 0,19 Aftrek Art. 110g [dB] : 5  
 D\_bodem : 2,75 Lden, excl. Art.110g [dB] : 61  
 D\_meteo : 0,31 Lden, incl. Art.110g [dB] : 56

**Rijlijn : Prins Hendriklaan**

Wegdekhoogte [m] : 0,00 Afstand horizontaal [m] : 15,00  
 Verhardingsbreedte [m] : 3,00 Afstand schuin [m] : 17,89  
 Bodemfactor [-] : 0,64 Afstand kruispunt [m] : 0,00  
 Objectfractie [-] : 0,50 Afstand obstakel [m] : 0,00  
 Zichthoek [grad] : 127  
 Wegdektype [-] : GewElm - Gewone elementenverharding

Q\_etmaal : 2000,00  
 % Daguur : 7,00  
 % Avonduur : 2,60  
 % Nachtuur : 0,70

**Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)**

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	94,00	98,00	96,00	30	4,00	68,06	63,94	58,16
3	Middelzware Motorvoert...	5,70	1,90	3,80	30	4,00	64,46	55,38	52,70
4	Zware Motorvoertuigen	0,30	0,10	0,20	30	4,00	54,87	45,80	43,11
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			69,78	64,57	59,35
	C_optrek						--	--	--

**Resultaten in dB(A)**

C\_reflectie : 0,75 LAeq, dag : 55,57  
 C\_zichthoek : 0,00 LAeq, avond : 50,36  
 D\_afstand : 12,53 LAeq, nacht : 45,14  
 D\_lucht : 0,13 Aftrek Art. 110g [dB] : 0  
 D\_bodem : 2,08 Lden, excl. Art.110g [dB] : 55  
 D\_meteo : 0,22 Lden, incl. Art.110g [dB] : 55

### **Ecologie**

In deze bijlage is de bestaande situatie vanuit ecologisch oogpunt beschreven en is vermeld welke ontwikkelingen mogelijk worden gemaakt. Vervolgens is aangegeven waaraan deze ontwikkelingen – wat ecologie betreft – moeten worden getoetst. Hierbij is een onderscheid gemaakt tussen het toetsingskader dat door wettelijke regelingen wordt bepaald en het toetsingskader dat wordt gevormd door het beleid van Rijk, provincie en gemeente.

### **Bestaande situatie**

De planlocatie Elkshove is gelegen aan de Elkshove te Bergen. Het plangebied bestaat deels uit verhard oppervlak, bebouwing, solitaire (oude) bomen, opgaande begroeiing en intensief beheerd grasland.

### **Beoogde ontwikkelingen**

Op de planlocatie vindt sloop en nieuwbouw van 17 appartementen plaats. De werkzaamheden betreffen:

- grondwerkzaamheden (bouwrijp maken);
- mogelijk dempen van de sloot;
- sloopwerkzaamheden;
- kappen van bomen en verwijderen beplanting;
- bouwwerkzaamheden.

### **Toetsingskader**

#### *Beleid*

De Nota Ruimte geeft het beleidskader voor de duurzame ontwikkeling en een verantwoord toekomstig grondgebruik in de vorm van onder andere de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). De EHS is een samenhangend netwerk van bestaande en te ontwikkelen natuurgebieden. Het netwerk wordt gevormd door kerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden en ecologische verbindingzones. De EHS is op provinciaal niveau uitgewerkt, de PEHS.

#### *Normstelling*

Flora- en faunawet (hierna Ffw)

Voor de soortenbescherming is de Ffw van toepassing. Deze wet is gericht op de bescherming van dier- en plantensoorten in hun natuurlijke leefgebied. De Ffw bevat onder meer verbodsbepalingen met betrekking tot het aantasten, verontrusten of verstoren van beschermde dier- en plantensoorten, hun nesten, holen en andere voortplantings- of vaste rust- en verblijfplaatsen. De wet maakt hierbij een onderscheid tussen 'licht' en 'zwaar' beschermde soorten. Indien sprake is van bestendig beheer, onderhoud of gebruik, gelden voor sommige, met name genoemde soorten, de verbodsbepalingen van de Ffw níet. Er is dan sprake van vrijstelling op grond van de wet. Voor zover deze vrijstelling niet van toepassing is, bestaat de mogelijkheid om van de verbodsbepalingen ontheffing te verkrijgen

van het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. Voor de zwaar beschermde soorten wordt deze ontheffing slechts verleend, indien:

- er sprake is van een wettelijk geregeld belang (waaronder het belang van land- en bosbouw, bestendig gebruik en dwingende reden van groot openbaar belang);
- er geen alternatief is;
- geen afbreuk wordt gedaan aan een gunstige staat van instandhouding van de soort.

Bij ruimtelijke ontwikkelingen dient in het geval van zwaar beschermde soorten of broedende vogels overtreding van de Ffw door maatregelen te worden voorkomen, aangezien voor dergelijke situaties geen ontheffing kan worden verleend.

Met betrekking tot vogels hanteert LNV de volgende interpretatie van artikel 11:

De verbodsbepalingen van artikel 11 beperken zich bij vogels tot alleen de plaatsen waar gebroed wordt, inclusief de functionele omgeving om het broeden succesvol te doen zijn, én slechts gedurende de periode dat er gebroed wordt. Er zijn hierop echter verschillende uitzonderingen:

- nesten van blauwe reiger, spechten, uilen en kraaiachtigen zijn, indien ze nog in functie zijn, jaarrond beschermd;
- nesten van in bomen broedende roofvogelsoorten zijn jaarrond beschermd. Deze soorten zijn niet in staat een geheel eigen nest te bouwen en maken gebruik van oude kraaiennesten of nesten waar zij eerder gebroed hebben. Hier geldt dat er voldoende nestgelegenheid aanwezig moet blijven en dat niet elk kraaiennest in een territorium gespaard hoeft te worden bij een ingreep;
- nesten van grotendeels of geheel van menselijke activiteiten afhankelijke soorten (zoals ooievaar, torenvalk, kerkuil, steenuil, zwaluwen) zijn, indien ze nog in functie zijn, jaarrond beschermd. Het vervangen, repareren of in de directe omgeving verplaatsen van een kast voor één van bovengenoemde soorten wordt niet gezien als een overtreding, zolang er maar nestgelegenheid beschikbaar blijft.

De Ffw is voor dit bestemmingsplan van belang, omdat bij de voorbereiding van het plan moet worden onderzocht of deze wet de uitvoering van het plan niet in de weg staat.

#### Natuurbeschermingswet 1998

Uit een oogpunt van gebiedsbescherming is de Natuurbeschermingswet 1998, die op 1 oktober 2005 in werking is getreden, van belang. Deze wet onderscheidt drie soorten gebieden, te weten:

- a. door de minister van LNV aangewezen gebieden, zoals bedoeld in de Vogel- en Habitatrichtlijn;
- b. door de minister van LNV aangewezen beschermde natuurmonumenten;
- c. door Gedeputeerde Staten aangewezen beschermde landschapsgezichten.

De wet bevat een zwaar beschermingsregime voor de onder a en b bedoelde gebieden (in de vorm van verboden voor allerlei handelingen, behoudens vergunning van Gedeputeerde Staten of de minister van LNV). De bescherming van de onder c bedoelde gebieden vindt plaats door middel van het bestemmingsplan. De speciale beschermingszones hebben een externe werking, zodat ook ingrepen die buiten deze zones plaatsvinden verstoring kunnen veroorzaken en moeten worden getoetst op het effect van de ingreep op soorten en habitats.

Bij de voorbereiding van het bestemmingsplan moet worden onderzocht of de Natuurbeschermingswet 1998 de uitvoering van het plan niet in de weg staat. Dit is het geval wanneer de uitvoering tot ingrepen noodzaakt waarvan moet worden aangenomen dat daarvoor geen vergunning ingevolge de Natuurbeschermingswet 1998 zal kunnen worden verkregen.

## Onderzoek

### Gebiedsbescherming

Het plangebied is op ongeveer 300 m afstand gelegen van het Natura 2000-gebied Noord-Hollands duinreservaat (in het kader van de Europese Habitatrichtlijn die tevens deel uitmaakt van een beschermd natuurmonument).



Figuur 5.1 Ligging plangebied (rode cirkel) en Natura 2000-gebied (groen gearceerd)

Het Natura 2000-gebied Noord-Hollands duinreservaat kwalificeert zich vanwege de volgende kenmerken (bron: LNV, ontwerpbesluit Noord-Hollands duinreservaat):

### Habitattype

2110	Embryonale wandelende duinen
2120	Wandelende duinen op de strandwal met helm
2130	*Vastgelegde kustduinen met kruidvegetatie ('grijze duinen')
2140	*Vastgelegde ontkalkte duinen met <i>Empetrum nigrum</i>
2150	*Atlantische vastgelegde ontkalkte duinen ( <i>Calluno-Ulicetea</i> )
2160	Duinen met duindoorn
2170	Duinen met kruipwilg
2180	Beboste duinen van het Atlantische, continentale en boreale gebied
2190	Vochtige duinvalleien
6410	Grasland met <i>Molinia</i> op kalkhoudende, venige, of lemige kleibodem ( <i>Molinion caeruleae</i> )
7210	*Kalkhoudende moerassen met <i>Caldium mariscus</i> en soorten van het <i>Caricion davallianae</i>

### Soorten

1014	Nauwe Korfslak
1042	Gevlekte witsnuitlibel, Paapje en Tapuit

Het plangebied maakt geen deel uit van de Provinciale Ecologische Hoofdstructuur (PEHS).

- \* Prioritaire soorten en/of habitattypen volgens de Habitatrichtlijn; voor deze soorten en/of habitattypen gelden iets andere criteria bij de selectie van Natura 2000-gebieden en een zwaarder beschermingsregime onder de Natuurbeschermingswet en/of de Flora- en faunawet.

*Soortenbescherming*

De huidige ecologische waarden zijn vastgesteld aan de hand van foto's van het plangebied, algemene ecologische kennis en verspreidingsatlassen/gegevens (Broekhuizen, 1992; Limpens, 1997, [www.ravon.nl](http://www.ravon.nl), FLORON, 2002, Het Natuurloket en [www.waarneming.nl](http://www.waarneming.nl)) waarin de waarnemingen zijn aangegeven. Tevens is in mei, juni en september 2009 nader veldonderzoek (Adviesbureau Mertens, 2009) uitgevoerd naar vleermuizen en broedvogels.

## Vaatplanten

Het Natuurloket geeft aan dat vaatplanten slecht onderzocht zijn binnen de betreffende kilometerhokken. Gezien de voorkomende biotopen op de planlocatie is het aannemelijk dat in de sloten kikkerbeet, witte waterlelie, gele lis en lisdodde voorkomen.

## Vogels

Volgens het Natuurloket zijn broedvogels slecht onderzocht binnen de betreffende kilometerhokken. Mogelijk maken broedvogels (zie tabel B2.1) als heggenmus, winterkoning, merel, koolmees, pimpelmees, roodborst en ekster gebruik van het opgaande groen op de locatie. Ook vogels zoals de grote bonte specht en groene specht (Rode Lijstsoort) zijn nabij de locatie waargenomen, mogelijk maken deze soorten ook gebruik van het plangebied. Mogelijk maakt een soort als huismus gebruik van de bebouwing en komt hier tot broeden. In de sloot zijn watervogels als meerkoet, kuifeend en wilde eend te verwachten.

**Tabel B2.1 Vogels van bebouwing met tuinen**

bebouwing met tuinen
<b>houtduif</b> <b>groene specht</b> <b>Turkse tortel</b> <b>winterkoning</b> <b>heggenmus</b> <b>roodborst</b> <b>merel</b> <b>zanglijster</b> <b>zwartkop</b> <b>tjiftjaf</b> <b>fitis</b> <b>pimpelmees</b> <b>koolmees</b>
<b>boomkruiper</b> <b>vlaamse gaai</b> <b>ekster</b> <b>kauw</b> <b>zwarte kraai</b> <b>spreeuw</b> <b>huismus</b> <b>vink</b> <b>groenling</b>

**vet:** Rode Lijst

Naar aanleiding van de mogelijk aanwezige broedvogels is in mei en juni een broedvogelonderzoek (inventarisatie naar nesten, sporen en territoriaal gedrag) uitgevoerd (Adviesbureau Mertens, 2009). Er zijn geen tijdens het onderzoek geen aanwijzingen gevonden van het voorkomen van broedvogels met vaste rust- en verblijfplaatsen.

### Zoogdieren

Het Natuurloket geeft aan dat zoogdieren matig onderzocht zijn binnen de betreffende kilometerhokken. Er zijn zeven zwaar beschermde soorten waargenomen en zes Habitatrichtlijnsoorten. Waarschijnlijk gaat het hier om vleermuizen (zwaar beschermde soort). Volgens de verspreidingsgegevens uit 'Vleermuizen in het Landschap' (Kapteyn, 1995) is de omgeving van grote betekenis voor vleermuizen, zowel qua soortenrijkdom als qua aantallen. Aange troffen soorten zijn watervleermuis, gewone en ruige dwergvleermuis, laatvlieger, rosse en grootoorvleermuis en baardvleermuis. Met name de laatste twee soorten zijn landelijk en regionaal vrij zeldzaam. De oude bomen en gebouwen op de locatie kunnen mogelijk plaats bieden aan vleermuiskolonies en/of foerageergebied vormen en/of onderdeel zijn van migratieroutes van de gewone dwergvleermuis en mogelijk ook laatvlieger. Naar aanleiding hiervan is op 28 mei, 20 juni en 14 september een nader onderzoek (Adviesbureau Mertens, 2009) naar vleermuizen verricht. Tijdens het onderzoek zijn in totaal twee soorten vleermuizen vastgesteld. Aangetroffen zijn gewone dwergvleermuis en watervleermuis. Gewone dwergvleermuis is ter plaatse van en rond alle drie de ontwikkelingslocaties foeragerend gelokaliseerd. Er zijn geen aanwijzingen gevonden voor kolonieplaatsen of vliegroutes. Watervleermuis is alleen foeragerend vastgesteld boven het water nabij de woonbebouwing. Het dier kwam laat aan wat wijst op een kolonie op grotere afstand.

Voor zowel gewone dwergvleermuis als watervleermuis is het niet aannemelijk dat de gebieden belangrijk (primair) foerageergebied vormt in de zomer. De dichtheid aan foeragerende dieren was te laag.

Tijdens de herfstronde (Adviesbureau Mertens, 2009) zijn eveneens twee soorten vleermuizen vastgesteld. Aangetroffen zijn gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis. Gewone dwergvleermuis is foeragerend vastgesteld en er zijn tevens enkele baltsplaatsen aangetroffen. Er zijn geen aanwijzingen dat zich in de gebouwen paarplaatsen bevonden. Ruige dwergvleermuis is tevens foeragerend vastgesteld en er is een baltsplaats aangetroffen. Ook hier zijn geen aanwijzingen gevonden dat zich in de gebouwen paarplaatsen bevonden. Ook hier is het niet aannemelijk dat de gebieden belangrijk (primair) foerageergebied vormt in de herfst. De dichtheid aan foeragerende dieren was te laag. Daarnaast zijn baltsplaatsen niet locatiespecifiek.

De Atlas van de Nederlandse zoogdieren (Broekhuizen, 1992) laat zien dat in de omgeving van de locatie soorten als mol, egel, gewone bosspitsmuis, dwergspitsmuis, huisspitsmuis, veldmuis, dwergmuis en bosmuis voorkomen. Gezien de voorkomende biotopen, kunnen alle genoemde soorten een verblijfplaats op de planlocatie hebben.

### Amfibieën

Volgens het Natuurloket zijn amfibieën redelijk onderzocht binnen de betreffende kilometerhokken. Er zijn twee zwaar beschermde soorten waargenomen en twee Habitatrichtlijnsoorten. Gegevens van RAVON tonen aan dat slechts algemene amfibieën als gewone pad, groene kikker en bruine kikker mogelijk gebruikmaken van het plangebied als onderdeel van hun leefgebied. De zwaar beschermde soort is mogelijk waargenomen in het buitengebied.

### Vissen

Het Natuurloket geeft aan dat vissen goed onderzocht zijn binnen de betreffende kilometerhokken.

In de sloot heeft mogelijk de beschermde kleine modderkruiper zijn leefgebied.

### Overige soorten

Op de locaties leven naar verwachting geen beschermde reptielen, insecten of andere soorten. Dergelijke soorten stellen hoge eisen aan hun leefgebied; de locaties voldoen hier niet aan.

In tabel B2.2 staat aangegeven welke beschermde soorten in het plangebied (naar verwachting) voorkomen en onder welk beschermingsregime deze vallen.

**Tabel B2.2 Beschermde soorten in het plangebied en het beschermingsregime**

vrijstellingsregeling Ffw categorie 1	ontheffingsregeling Ffw	
	categorie 2	categorie 3
mol, egel, gewone bosspitsmuis, dwergspitsmuis, huisspitsmuis, veldmuis, dwergmuis en bosmuis	alle soorten inheemse vogels	alle vleermuizen
bruine kikker, groene kikker en gewone pad	kleine modderkruiper	

### Toetsing

#### *Gebiedsbescherming*

In het bestemmingsplan wordt een kleinschalige ontwikkeling mogelijk gemaakt. Een dergelijke ontwikkeling heeft geen (grote) versturende werking binnen het Natura 2000-gebied, aangezien de tussenliggende bebouwing als een buffer voor dergelijke kleine ontwikkelingen werkt. Geen van de soorten of habitats waarvoor het Natura 2000-gebied is aangewezen, zal worden aangetast door de betreffende ontwikkelingen.

#### *Soortenbescherming*

Dit plan maakt sloop- en bouwwerkzaamheden en werkzaamheden in groengebieden en watergangen mogelijk en kan derhalve leiden tot aantasting en verstoring van beschermde dier- of plantensoorten. Er zal geen ontheffing nodig zijn voor de tabel 1-soorten van de Ffw waarvoor een vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Ffw geldt. De aantasting en verstoring van vogels dient te worden voorkomen door werkzaamheden buiten het broedseizoen (broedseizoen is globaal van 15 maart tot en met 15 juli) te laten starten.

Naar aanleiding van het veldonderzoek (Adviesbureau Mertens, 2009) naar broedvogels en vleermuizen blijkt dat er geen vaste rust-, verblijf- of voortplantingsplaatsen en/of primaire vliegroutes of primaire foerageergebieden van vleermuizen aanwezig blijken op planlocatie Elkshove. Tevens zijn er geen aanwijzingen gevonden van het voorkomen van broedvogels met vaste rust- en verblijfplaatsen.

Indien er werkzaamheden aan de sloten plaatsvinden die deel uitmaken van het plangebied, dient eerst nader onderzoek naar de kleine modderkruiper (categorie 2) gedaan te worden. Indien het leefgebied van deze soort aanwezig is en aangetast worden door toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen, dan dient overtreding van de Ffw voorkomen te worden door het treffen van mitigerende en compenserende maatregelen. Indien de vereiste maatregelen worden genomen zal de Ffw de uitvoering van het bestemmingsplan niet in de weg staan.



**Conclusie**

- De Natuurbeschermingswet zal genoemde planontwikkeling niet in de weg staan.
- De aantasting en verstoring van vogels dient te worden voorkomen door werkzaamheden buiten het broedseizoen (broedseizoen is globaal van 15 maart tot en met 15 juli) te laten starten.
- Naar aanleiding van het veldonderzoek (Adviesbureau Mertens, 2009) naar broedvogels en vleermuizen blijkt dat er geen vaste rust-, verblijf- of voortplantingsplaatsen en/of primaire vliegroutes of primaire foerageergebieden van vleermuizen aanwezig blijken op planlocatie Elkshove. Tevens zijn er geen aanwijzingen gevonden van het voorkomen van broedvogels met vaste rust- en verblijfplaatsen.
- Indien er werkzaamheden aan de sloten plaatsvinden die deel uitmaken van het plangebied, dient eerst nader onderzoek naar de kleine modderkruiper (categorie 2) gedaan te worden. Indien het leefgebied van deze soort aanwezig is en aangetast worden door toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen, dan dient overtreding van de Ffw voorkomen te worden door het treffen van mitigerende en compenserende maatregelen. Indien de vereiste maatregelen worden genomen zal de Ffw de uitvoering van het bestemmingsplan niet in de weg staan.