



**BLOM
ECOLOGIE**

Verbindt natuur en samenleving

'Nee, tenzij-toets' Groene Ontwikkelingszone Spijkse Kweldijk 39b en 41 te Spijk

Onderzoek in het kader van de Groene Ontwikkelingszone in de provincie Gelderland

blomecologie.nl

Colofon

Status:	Definitief
Project:	2023-1324
Datum:	24 november 2023
Samensteller:	ir. C.F. van der Vlugt
Collegiale toets:	ir. ing. M. Vos
Opdrachtgever:	Bureau Verkuylen
Contactpersoon:	H. van Griensven

Disclaimer

Blom Ecologie B.V. is niet aansprakelijk voor schade die voortkomt uit toepassing van de resultaten van werkzaamheden en/of gegevens verkregen van Blom Ecologie B.V.

Niets uit deze rapportage mag zonder schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en Blom Ecologie B.V. worden gebruikt door derden. Onder gebruik worden alle vormen van kopie, openbaarmaking en elke andere toepassing begrepen. Deze rapportage mag alleen gebruikt worden voor het doel waarvoor het is samengesteld.



Inhoud

1 Inleiding	4
2 Planlocatie	5
2.1 Locatiebeschrijving	5
2.2 Beoogde ruimtelijke ingreep	6
2.3 Ligging ten opzichte van de Groene Ontwikkelingszone	7
3 GO-beleid	8
3.1 Beleidskader Groene Ontwikkelingszone	8
3.2 Kernkwaliteiten	9
4 Toetsing GO-beleid	10
4.1 Toetsing aan de kernkwaliteiten	10
4.2 Samenhang	13
5 Versterkingsplan	14
6 Conclusie	17



1 Inleiding

Aan de Spijkse Kweldijk 39b en 41 te Spijk is een voormalig agrarisch perceel gesitueerd. De initiatiefnemer is voornemens een zorgcomplex te realiseren. Het initiatief betreft een bijzondere manier van kleinschalig wonen voor ouderen. Bestaande bebouwing en het aanwezige groen zal behouden blijven.

De planlocatie is gedeeltelijk gelegen in gebied dat behoort tot de Groene Ontwikkelingszone. Alvorens de ontwikkeling van het zorgcomplex plaats mag vinden dient, op verzoek van Omgevingsdienst Rivierenland, een beoordeling gemaakt te worden waarbij de invloed van de beoogde ontwikkeling op de kernkwaliteiten behandeld wordt. In dit rapport zullen de effecten van de realisatie van een zorgcomplex (kleinschalige ontwikkeling) op de kernkwaliteiten van de Groene Ontwikkelingszone behandeld worden.

2 Planlocatie

2.1 Locatiebeschrijving

De planlocatie is gelegen aan de Spijkse Kweldijk 39b en 41 te Spijk (figuur 2.1). Binnen de planlocatie zijn enkele opstallen gesitueerd ten behoeve van agrarische doeleinden. Dit betreffen enkele kleine schuurtjes. Tevens is er een vrijstaande woning en een zwembad op de planlocatie aanwezig. Aan de zuid- en oostkant van de planlocatie bevindt zich een golfpark. Aan de westkant is agrarisch gebied aanwezig. Ten noorden van de planlocatie is de Spijkse Kweldijk gesitueerd.



Figuur 2.1 De planlocatie (rood omkaderd) is gelegen aan de Spijkse Kweldijk 39b en 41 te Spijk.

2.2 Beoogde ruimtelijke ingreep

De beoogde ruimtelijke ingreep betreft de realisatie van een zorgcomplex. Onderstaand volgt een korte opsomming van de ingrepen en effecten:

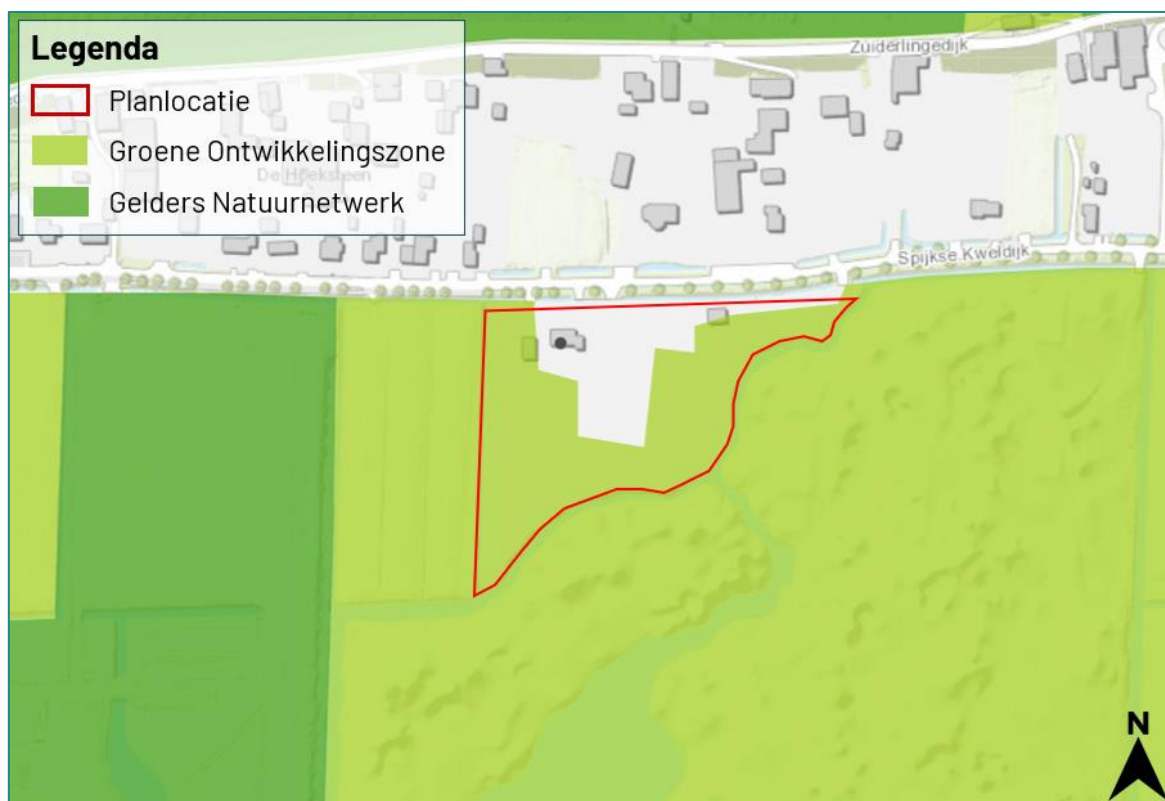
- verwijderen terreininrichting, waaronder gedeelte van het groen: graafwerkzaamheden, transport (afvoer) van materiaal en groen;
- egaliseren terrein: graafwerkzaamheden en grondtransport;
- realisatie nieuwbouw: algemene bouwwerkzaamheden;
- revitalisatie terrein en aanleg verharding: allerlei (straat- en hoveniers) werkzaamheden.



Figuur 2.2 Visuele representatie van de beoogde situatie (bron: Bureau Verkuyl).

2.3 Ligging ten opzichte van de Groene Ontwikkelingszone

De planlocatie is deels gelegen in de Groene Ontwikkelingszone (figuur 2.3).



Figuur 2.3 De planlocatie maakt onderdeel uit van de Groene Ontwikkelingszone (bron: gldanders.planoview.nl).

3 GO-beleid

3.1 Beleidskader Groene Ontwikkelingszone

Aan ontwikkelingen in de Groene Ontwikkelingszone (GO) zijn regels gebonden. In de meest recente versie van het provinciaal beleid (Geconsolideerde omgevingsverordening Gelderland – januari 2023) staan de regels omtrent ontwikkelingen in en nabij de GO beschreven. Onderstaand volgende artikelen die van toepassing zijn op de planlocatie.

Hoofdstuk 2- §2.6.5. Instructieregels bestemmingsplan Groene ontwikkelingszone

Artikel 2.52 Beschermen Groene ontwikkelingszone

Lid 1

Voor zover een bestemmingsplan van toepassing is op locaties binnen de Groene ontwikkelingszone, laat het een nieuwe activiteit of ontwikkeling alleen toe als uit onderzoek blijkt dat:

- a. de kernkwaliteiten of ontwikkelingsdoelen, genoemd in bijlage Kernkwaliteiten Gelders natuurnetwerk en Groene ontwikkelingszone, per saldo en naar rato van de ingreep worden versterkt; en
- b. de samenhang niet verloren gaat.

Lid 2

Gedeputeerde Staten stellen regels vast om de versterking uit te werken.

Artikel 2.53a Onderzoek kernkwaliteiten Groene ontwikkelingszone

Lid 1

Bij toepassing van artikel 2.52 bevat de toelichting bij het bestemmingsplan een beschrijving van de resultaten van het onderzoek naar de te verwachten effecten van die activiteit of ontwikkeling op de oppervlakte, samenhang en kwaliteit van de Groene ontwikkelingszone.

Lid 2

In de beschrijving van de onderzoeksresultaten worden in ieder geval betrokken de in het gebied aanwezige:

- a. actuele en potentiële natuurwaarden;
- b. in de bij of krachtens de Wet natuurbescherming aangewezen beschermde soorten en soorten van nationale Rode Lijsten; en
- c. ecologische samenhang.

Lid 3

Voor zover de ontwikkeling of activiteit daar effect op kan hebben, wordt in de beschrijving van de onderzoeksresultaten betrokken de in het gebied aanwezige:

- a. kwaliteit van water, bodem en lucht;
- b. stilte, rust en duisternis; en
- c. landschappelijke, cultuurhistorische, geomorfologische, bodemkundige waarden en het reliëf.

Hoofdstuk 2- §2.6.5. Instructieregels bestemmingsplan Groene ontwikkelingszone

Artikel 2.52b (versterkingsplan)

Als de Groene ontwikkelingszone wordt versterkt op grond van artikel 2.52, eerste lid, onderdeel a, bevat het bestemmingsplan dat de activiteit of ontwikkeling mogelijk maakt een versterkingsplan, dat in ieder geval inzicht geeft in:

- a. hoe verzekerd is dat de versterking wordt uitgevoerd;
- b. hoe monitoring van en rapportage over de uitvoering van de versterking plaatsvinden;
- c. hoe de natuur wordt ingericht en beheerd gedurende de ontwikkeltijd;
- d. de locatie waar de nadelige gevolgen voor de oppervlakte, samenhang of kwaliteit van de Groene ontwikkelingszone optreden; en
- a. de locatie waarop de versterking plaatsvindt.

Artikel 2.52c (borging versterking)

Planologische verankering van de versterking vindt plaats in hetzelfde of een gelijktijdig vast te stellen bestemmingsplan als waarin de nieuwe activiteit of ontwikkeling mogelijk wordt gemaakt.

3.2 Kernkwaliteiten

Het GNN en GO in de provincie Gelderland zijn ingedeeld in verschillende deelgebieden. Per deelgebied heeft de provincie gedefinieerd wat de kernkwaliteiten van het betreffende deelgebied zijn en waarop deze betrekking hebben. De planlocatie is gelegen in deelgebied nr. 62 Tielerwaard. De kernkwaliteiten zijn als volgt gedefinieerd:

1. gebied van grootschalige kommen met forse stroomrug langs de Waal en kleinschalige stroomrug langs de Linge
2. deels onderdeel van Nationaal Landschap Nieuwe Hollandse Waterlinie
3. ecologische verbinding Linge
4. Parel Komgrondenreservaat Deil: bloemrijke, schrale hooilanden; in de sloten planten die op kwel wijzen: holpijp, waterviolier; ganzen als wintergasten; ook eendenkooien, kooibossen en grienden
5. weidevogelgebied Leuvense Veld
6. leefgebied steenuil
7. leefgebied kamsalamander
8. Hollandse Waterlinie: cultuurhistorisch landschap, afleesbaar door forten en inundatievelden
9. oude polderstructuur met zijtwendes, achterkades en boezems nog op veel plaatsen herkenbaar; eendenkooien en andere bosjes (o.a. uit de ruilverkaveling)
10. rust, ruimte en duisternis (op afstand van A15 en Betuwelijn)
11. abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, waterreservoir

3.3 Ontwikkelingsdoelen

Binnen de GO van deelgebied nr. 62 Tielerwaard is er sprake van de volgende ontwikkelingsdoelen:

1. Ontwikkeling ecologische verbindingzone Linge met natte bossen, water en moeraszones
2. vermindering barrièrewerking A2, A15/Betuwelijn, N830 en N327
3. ontwikkelen weidevogelpopulaties en wintergastenweiden
4. ontwikkeling populaties van water-, oever- en moerasvogels
5. ontwikkeling (oude) bossen, bosranden en overgangen naar cultuurgronden
6. ontwikkeling biotopen voor vlinders, reptielen en amfibieën en vogels van cultuurlandschappen
7. ontwikkeling eendenkooien, oude polderstructuren en andere cultuurhistorische patronen en beheersvormen (grienden)

4 Toetsing GO-beleid

De toetsing van het GO-beleid bestaat hoofdzakelijk uit een onderzoek naar de invloed en versterking van de beoogde ontwikkeling op de kernkwaliteiten, oppervlakte, kwaliteit en samenhang van het GO. Daarnaast zijn er in de Omgevingsverordening Gelderland enkele andere waarden aangegeven waarop getoetst dient te worden. De onderstaande beoordeling voorziet hierin. Tevens voorziet het onderstaande in een beoordeling ten aanzien van de ontwikkelingsdoelen.

4.1 Toetsing aan de kernkwaliteiten

Gebied van grootschalige kommen met forse stroomrug langs de Waal en kleinschalige stroomrug langs de Linge

Op circa 3,6 km ten zuiden van de planlocatie is de Waal gelegen. De planlocatie is gelegen op circa 260 meter ten zuiden van de Linge en betreft binnendijs gebied van de Linge. In het DTM (digital terrain model) is geen duidelijke kleinschalige stroomrug te zien ter hoogte van de planlocatie (PDOK, 2023). De planlocatie maakt onderdeel uit van een komgrond en is geclassificeerd als een poldervaaggrond met zware klei. De beoogde ontwikkeling betreft enkel de realisatie van een gebouw (c.q. het zorgcomplex). Deze ontwikkeling leidt niet tot aantasting van de aanwezige komgrond.

Conclusie: Er is geen sprake van de aantasting van deze kernkwaliteit. Binnen de omvang van deze ontwikkeling bestaat tevens niet de mogelijkheid om deze kernkwaliteit te versterken.

Deels onderdeel van Nationaal Landschap Nieuwe Hollandse Waterlinie

De planlocatie maakt gedeeltelijk deel uit van Nationaal Landschap Nieuwe Hollandse Waterlinie. Een bestemmingsplan voor gronden die deel uitmaken van de Nieuwe Hollandse Waterlinie maakt geen activiteiten mogelijk die de kernkwaliteiten van de Nieuwe Hollandse Waterlinie aantasten.

De kernkwaliteiten van de Nieuwe Hollandse Waterlinie zijn:

- a. het unieke, in samenhang met het landschap ontworpen negentiende en twintigste-eeuwse hydrologische en militair verdedigingssysteem, bestaande uit:
 - i. inundatiegebieden;
 - ii. zones met verdedigingswerken als forten, batterijen, lunetten, betonnen mitrailleurkazematten en groepsschuilplaatsen in hun samenhang met de omgeving;
 - iii. voormalig schootsvelden (visueel open) en verboden kringen (merendeels onbebouwd gebied) rondom forten;
 - iv. waterwerken als waterlichamen, sluizen inlaten, duikers en dijken functionerend in samenhang met verdedigingswerken en inundatiegebieden;
 - v. overige elementen als beschutte wegen, (resten van) loopgraven en tankgrachten; de landschappelijke inpassing en camouflage van de voormalige militaire objecten;
 - vi. de historische vestigingsstructuur van de vestigingssteden Muiden, Weesp, Naarden, Nieuwersluis, Gorinchem en Woudrichem;
- b. de grote openheid;
- c. het groene en overwegend rustige karakter.

De planlocatie bevat geen elementen van hydrologische en militaire verdedigingssystemen. Aangezien de beoogde ontwikkeling slechts een kleine ontwikkeling betreft, leidt de beoogde ontwikkeling tevens niet tot aantasting van de openheid en het groene en rustige karakter.

Conclusie: De beoogde ontwikkeling leidt niet tot aantasting van kernkwaliteiten van de Nieuwe Hollandse Waterlinie. Binnen de omvang van deze ontwikkeling bestaat niet de mogelijkheid om deze kernkwaliteit te versterken.

Ecologische verbinding Linge

De planlocatie maakt geen onderdeel uit van de ecologische verbingszone langs de Linge. Daarnaast is de planlocatie binnendijs gebied en daardoor ook afgesloten van de Linge. Tussen de Linge en de planlocatie is sprake van infrastructuur (Zuiderlingedijk, Spijkse Kweldijk) en bebouwing. Daardoor fungeert de planlocatie niet als een ondersteuning voor de functie van de Linge als een ecologische verbinding.

Conclusie: De beoogde ontwikkeling leidt derhalve niet tot aantasting van de Ecologische verbinding Linge. Maatregelen getroffen binnen de planlocatie zullen niet leiden tot een versterking van de functie van de Linge als een ecologische verbingszone.

Parel Komgrondenreservaat Deil: bloemrijke, schrale hooilanden; in de sloten planten die op kwel wijzen: holpijp, waterviolier; ganzen als wintergasten; ook eendenkooien, kooibossen en grienden

De planlocatie maakt geen onderdeel uit van het Parel Komgrondenreservaat Deil.

Conclusie: De beoogde ontwikkeling leidt niet tot aantasting van het Komgrondenreservaat Deil. Maatregelen getroffen binnen de planlocatie zullen niet leiden tot een versterking van deze kernwaarde.

Weidevogelgebied Leuvense Veld

De planlocatie maakt geen deel uit van het weidevogelgebied Leuvense Veld. De afstand van de planlocatie tot het weidevogelgebied Leuvense Veld is circa 2,4 kilometer. De beoogde realisatie is van relatief klein formaat en derhalve is van een externe invloed op het Leuvense Veld geen sprake.

Conclusie: De beoogde ontwikkeling leidt niet tot aantasting van weidevogelgebied Leuvense veld. Maatregelen getroffen binnen de planlocatie zullen niet leiden tot een versterking van deze kernwaarde.

Leefgebied steenuil

Ten tijde van de quickscan zijn op de planlocatie geen nesten van jaarrond beschermde vogelsoorten aangetroffen. In het kader van de Wettelijke bescherming van vogels worden geen belemmeringen verwacht ten aanzien van de ontwikkeling (Pickert, 2021).

Binnen een straal van 2 km van de planlocatie is de steenuil in de afgelopen 10 jaar regelmatig waargenomen (NDF 2013-2023). De minimale afstand van een waarneming tot de planlocatie betreft circa 500 meter. De planlocatie heeft een open structuur en derhalve is het mogelijk dat de steenuil incidenteel gebruik maakt van de planlocatie als foerageergebied. De initiatiefnemer wil de planlocatie voor de steenuil aantrekkelijker maken. Ten behoeve van de steenuil zullen de volgende realisaties plaatsvinden:

- aanplant van knotbomen
- aanplant hoogstam fruitbomen
- aanleg takkenrillen

Conform het kennisdocument steenuil (BIJ12, 2017) zijn steenuilen vaak te vinden in knotbomen en oude hoogstamfruitbomen. In (krappe) holten van deze bomen kunnen steenuilen een nestlocatie vinden. Ook voorzien (knot)boomsingels, takkenhopen en takkenrillen in dekkingsmogelijkheden voor de steenuil. Door het creëren van takkenrillen, houtstapels, aanplant van hoogstamboomgaarden en aanplant van nootdragende bomen wordt meer foerageergebied voor de steenuil gerealiseerd en er bijgedragen aan eventuele nestlocaties en dekkingsmogelijkheden (BIJ12, 2017). Hiermee zal het leefgebied van de steenuil versterkt worden. Naar aanleiding van de beoogde realisaties ten behoeve van de steenuil is een nieuw inrichtingsvoorstel opgesteld (zie H5).

De versterking van het leefgebied van de steenuil draagt bij aan de ontwikkelingsdoelen voor de Groene ontwikkelingszone in de Tielerwaard door het ontwikkelen van biotopen voor vlinders, reptielen en amfibieën en vogels van cultuurlandschappen (zie H3.3). Het aanbrengen van takkenrillen of houtstapels (c.q. structuurrijke schuilplekken voor reptielen en amfibieën) en de aanplant van bomen (c.q. nestlocaties voor vogels en fruitbomen als waardplant voor vlinders), resulteert in een positieve bijdrage aan de biodiversiteit op de planlocatie.

Conclusie: De beoogde ontwikkeling leidt tot versterking van leefgebied van de steenuil in combinatie met een positieve ontwikkeling ten aanzien van de voor de Tielerwaard gestelde ontwikkelingsdoelen.

Leefgebied kamsalamander

In de quickscan Wnb (Pickert, 2021) wordt de aanwezigheid van de kamsalamander op de planlocatie uitgesloten, door de afwezigheid van geschikt voortplantingswater. Er is met de beoogde ingreep daarom geen sprake van aantasting van leefgebied. De kamsalamander is echter wel binnen een straal van 2 km van de planlocatie meermaals waargenomen (NDFF, 2013-2023). De minimale afstand van een waarneming tot de planlocatie betreft ongeveer 630 m. Het creëren van geschikt leefgebied voor de kamsalamander op de planlocatie zal echter niet leiden tot een toegevoegde waarde voor deze soort. De waarnemingen van de kamsalamander zijn gedaan in het buitendijkse gebied van de Linge. Tussen de Linge en de planlocatie zijn grote barrières voor de kamsalamander aanwezig bestaande uit verharde wegen (Zuiderlingedijk en Spijkse Kwelweg) en bebouwing. Het creëren van geschikt leefgebied voor de kamsalamander, door bijvoorbeeld het aanleggen van geschikt voortplantingswater, zal naar waarschijnlijkheid geen functie voor deze soort hebben aangezien de planlocatie moeilijk te bereiken is. Als de planlocatie wel bereikt wordt dan zal leefgebied hier leiden tot een relatief geïsoleerde populatie. Voor beide scenario's geldt dat de ontwikkeling van geschikt leefgebied op de planlocatie niet tot een verbetering van het leefgebied van de kamsalamander leidt voor het deelgebied de Tielerwaard.

Conclusie: De beoogde ontwikkeling leidt niet tot aantasting van leefgebied van de kamsalamander. Realisatie van potentieel geschikt leefgebied voor deze soort zal niet leiden tot verbetering van de kernkwaliteit vanwege de barrières tussen de planlocatie en de bekende populaties van de kamsalamanders

Hollandse Waterlinie: cultuurhistorisch landschap, afleesbaar door forten en inundatievelden

Op de planlocatie zijn geen forten en inundatievelden aanwezig. In het rapport van Bureau Verkuyl (2020) wordt geconcludeerd dat binnen het plangebied en de directe omgeving geen cultuurhistorische waarden liggen waarvoor het initiatief een aantasting kan vormen.

Conclusie: De beoogde ontwikkeling leidt niet tot aantasting of versterking van cultuurhistorisch landschap in de Hollandse Waterlinie.

Oude polderstructuur met zijtwendes, achterkades en boezems nog op veel plaatsen herkenbaar; eendenkooien en andere bosjes (o.a. uit de ruilverkaveling)

Op de planlocatie zijn geen elementen aanwezig die duiden op de aanwezigheid van eendenkooien, zijtwendes, achterkades en andere oude polderstructuren.

Conclusie: De beoogde ontwikkeling leidt niet tot aantasting of versterking van de oude polderstructuur.

Rust, ruimte en donkerte (op afstand van A15 en Betuwelijn)

De planlocatie is gelegen op een afstand van ongeveer 1,5 kilometer ten noorden van de A15 en de Betuwelijn. De beoogde ontwikkeling betreft het realiseren van een zorgcomplex voor ouderen. Gezien de doelgroep en functie is het aannemelijk dat de beoogde ontwikkeling geen significante invloed zal hebben op het aspect rust. Daarnaast betreft het een ontwikkeling van een relatief klein formaat waardoor geen negatieve invloed wordt voorzien op de ruimte en donkerte. Gezien er wel bebouwing bij komt wordt deze kernkwaliteit ook niet versterkt.

Conclusie: De beoogde ontwikkeling leidt niet tot aantasting of versterking van de rust, ruimte en donkerte.

Abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, waterreservoir

De planlocatie heeft geen specifieke aardkundige waarden maar grenst wel aan een aardkundig waardevol gebied, namelijk de zuidelijke uiterwaarden van de Linge (van Beusekom, 2007). De bouw van een pand heeft geen invloed op deze aangrenzende aardkundige waarden. Ten aanzien van kwel en

waterreservoir worden effecten niet verwacht: in het rapport van Bureau Verkuyl (2020) wordt geconcludeerd dat effecten op de waterhuishouding minimaal zijn.

Conclusie: De beoogde ontwikkeling leidt niet tot aantasting of versterking van aardkundige waarden; kwel, bodem of waterreservoir.

Ecosysteemdiensten: recreatie, waterwinning, waterberging

De planlocatie betreft particuliere grond en vervult geen functie voor recreatie. Daarnaast vervult de planlocatie geen functie voor waterwinning en waterberging.

Conclusie: De beoogde ontwikkeling leidt niet tot aantasting of versterking van ecosysteemdiensten in de vorm van recreatie, waterwinning of waterberging.

Alle door de Flora- en faunawet of Natuurbeschermingswet beschermde soorten en hun leefgebieden in dit deelgebied

Blom Ecologie heeft in 2021 een quickscan naar beschermde flora en fauna uitgevoerd. Hieruit kwam naar voren dat de beoogde ontwikkeling geen verstorend effect zal hebben op beschermde flora en fauna. Door het versterken van het leefgebied van de steenuil wordt tevens leefgebied voor andere soorten versterkt. Het aanbrengen van takkenrillen of houtstapels (c.q. structuurrijke schuilplekken voor reptielen en amfibieën) en de aanplant van bomen (c.q. nestlocaties voor vogels en fruitbomen als waardplant voor vlinders), resulteert in een positieve bijdrage aan de biodiversiteit op de planlocatie.

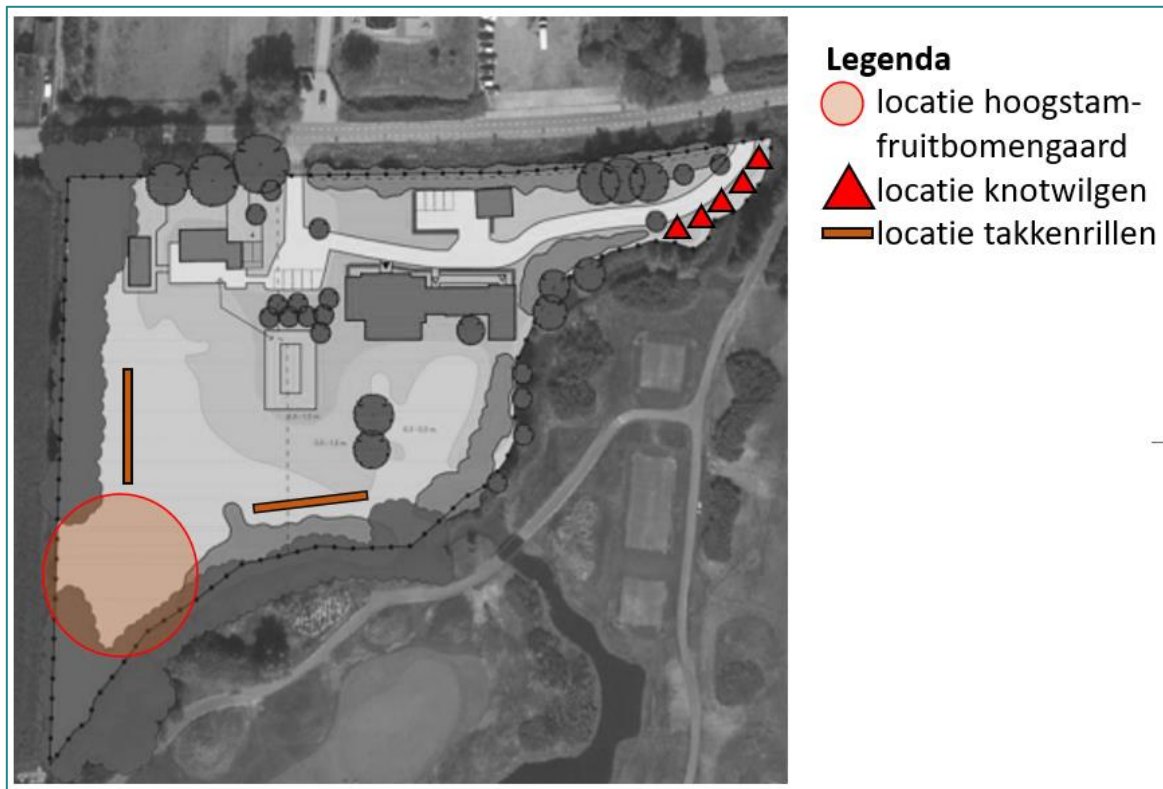
Conclusie: De beoogde ontwikkeling leidt tot versterking van leefgebied van beschermde soorten.

4.2 Samenhang

Met de beoogde ontwikkeling blijft de bestaande bebouwing en het groen op de planlocatie behouden. Er wordt enkel een gebouw bijgebouwd. Bovendien wordt de toekomstige situatie groener ingericht. De samenhang van het NNN wordt niet aangetast.

5 Versterkingsplan

In overleg met de opdrachtgever is besloten om fruitbomen en knotwilgen aan te planten en een takkenril aan te leggen. Het voorstel betreft het onderstaande:



Figuur 5.1 Inrichtingsvoorstel ten behoeve van de steenuil. De beoogde realisaties betreffen de aanplant van hoogstam fruitbomen, knotwilgen en het aanleggen van takkenrillen.

Hoogstam fruitbomen

Een hoogstam fruitbomengård voorziet in foerageergebied voor steenuilen. Tevens kunnen deze bomen (na verloop van tijd) gebruikt worden als nestlocatie van steenuilen. Een hoogstamfruitbomengård is een ruim opgezette boomgaard (figuur 5.2).



Figuur 5.2 Hoogstamfruitbomengård. Links betreft een bestaande hoogstamfruitbomengård (bron hoogstamfruitnh.com). Rechts betreft aanvullende aanplant van een bestaande hoogstamboomgaard (bron: BIJ12 Kennisdocument steenuil, 2017).

Knotwilgen

Knotwilgen voorzien in dekkingsmogelijkheden voor steenuilen. Ook kunnen knotwilgen (op den duur) voorzien in nestlocaties. De locatie voor de knotwilgen is gekozen op een vrij open plek nabij het water. Hier vormt het een bomenrij. Dit is tevens gunstig voor vogels. Eén van de ontwikkelingsdoelen voor natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone in deelgebied Tielerwaard is "ontwikkeling biotopen voor vlinders, reptielen en amfibieën en vogels van cultuurlandschappen". Met de aanplant van knotwilgen wordt bijgedragen aan dit ontwikkelingsdoel.

Idealiter worden de knotwilgen eens in de 2/3 jaar geknot. De vrijgekomen wilgentenen kunnen gebruikt worden voor het aanvullen van de takkenrillen. Van belang is dat het knotten van de wilgen gefaseerd wordt uitgevoerd, dus ieder jaar een gedeelte van de aanwezige knotwilgen. Hiermee wordt gegarandeerd dat er op ieder moment een aantal niet-geknotte wilgen aanwezig zijn die belangrijk zijn voor dekking en voor insecten.



Figuur 5.3 De ideale beoogde situatie voor de knotwilgen: open landschap en de bomen langs het water (bron links: ivn.nl, rechts: vildaphoto.net).

Takkenrillen

Er is gekozen voor de aanleg van 2 lijnvormige takkenrillen. Takkenrillen voorzien in foerageergebied en dekkingsmogelijkheden van steenuilen. Muizen en andere grondgebonden fauna kunnen rust- en voortplantingsplaatsen vinden onder de takkenrillen. Daarnaast vindt ook een scala aan insecten schuilplaatsen in takkenrillen. Idealiter worden de takkenrillen niet direct tegen de bestaande bomen aan geplaatst, maar op een afstand hiervan. Hierdoor vormt de takkenril een losstaand element. De vrijgekomen wilgentenen van de knotwilgen kunnen gebruikt worden voor het aanvullen van de takkenrillen.



Figuur 5.4 Fotografische impressie van takkenrillen (bron boven: pinterest, fotograaf onbekend. Bron onder: heeze-leende24.nl).

6 Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat de realisatie van het zorgcomplex niet leidt tot aantasting van de kernkwaliteiten van de Groene Ontwikkelingszone in deelgebied Tielerwaard. Daarbij worden twee kernkwaliteiten versterkt. Ten behoeve van de kernkwaliteit betreffende leefgebied steenuil en leefgebied kamsalamander zullen realisaties plaatsvinden welke een positieve invloed hebben op het leefgebied van de steenuil.

Bronvermelding

Bureau Verkuylen, 2020. Bestemmingsplan Spijk, zorgcomplex Spijkse Kweldijk 39b en 41.

Pickert, R.c., 2021. Quicksan Wet natuurbescherming Spijkse Kweldijk 39 ben 41 te Spijk. Blom Ecologie B.V., Waardenburg.

Van Beusekom, 2007. Bewogen Aarde- Aardkundig erfgoed in Nederland.

Geraadpleegde documenten (BIJ12, 2017)

Kennisdocument Kamsalamander (*Triturus cristatus*)

Kennisdocument Steenuil (*Athene noctua*)

Geraadpleegde websites

www.arcgis.com

www.bij12.nl

www.gelderland.maps.arcgis.com

www.gldanders.planoview.nl

www.nationaalgeoregister.nl

www.natura2000.nl

www.ndff.nl

www.ravon.nl

www.ruimtelijkeplannen.nl

www.synbiosys.alterra.nl

www.vleermuisprotocol.nl

www.vlinderstichting.nl

www.wilde-planten.nl

www.zoogdiervereniging.nl



**BLOM
ECOLOGIE**

Verbindt natuur en samenleving

Koeweistraat 2

4181 CD Waardenburg

0418 820 288

blomecologie.nl