

De Hoge Berg (T1)

1 Algemene gegevens

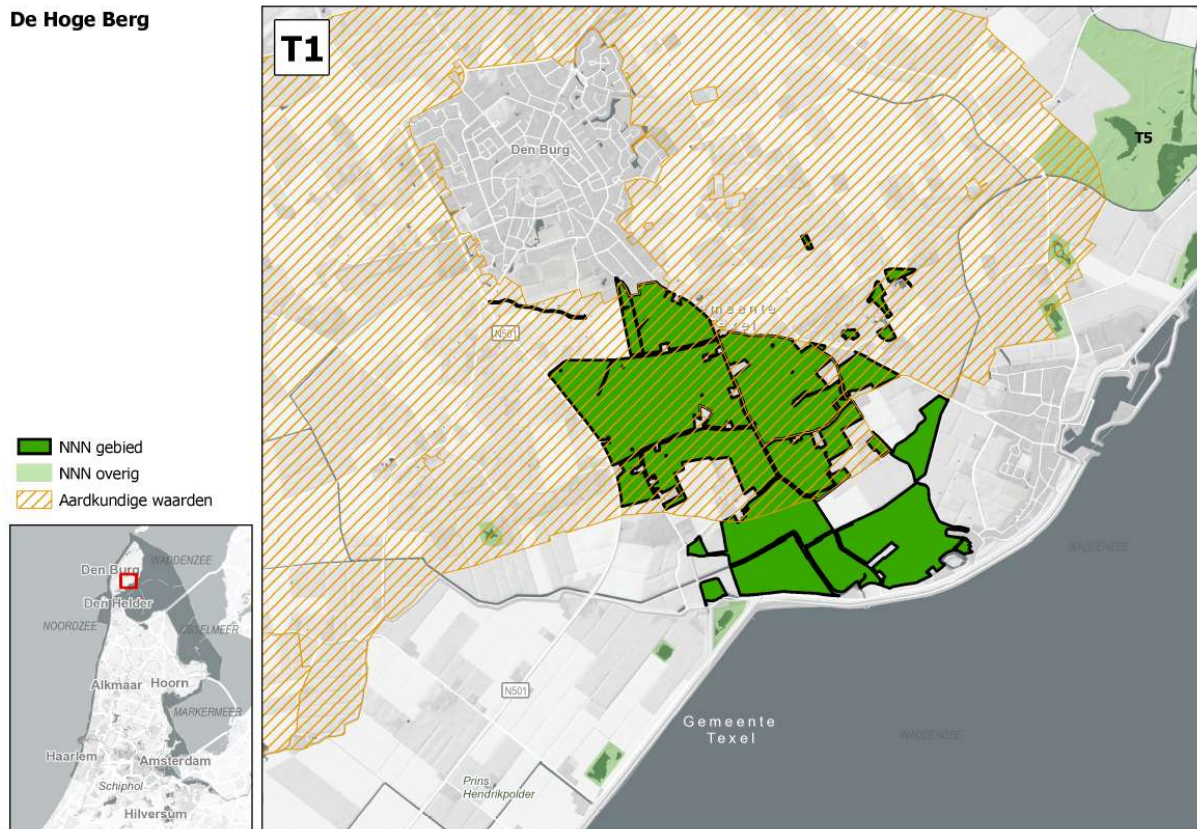
Nummer	T1
Naam gebied	De Hoge Berg
Regio Natuurbeheerplan 2018	Texel
Gemeente(n)	Texel
Overige wettelijke en beleidsmatige gebieds- beschermingsregimes relevant voor natuur	<ul style="list-style-type: none"> • Stiltegebied
Gebruik / functie	Natuur, Landbouw (schapenhouderij)
Oppervlakte NNN	260 hectare
Eigendom / beheer	o.a. Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten en particulieren

2 Oppervlakte en samenhang NNN

Natuurgebied De Hoge Berg heeft een **oppervlakte** van circa 260 hectare. Het gebied vormt een **samenhangend** geheel van aardkundige, cultuurhistorische en natuurlijke elementen op de hogere gronden van de glaciale ruggen in het kleileemlandschap van Texel en de overgang naar het laag gelegen polderlandschap in het zuiden. Stuwwal (kleileembult) De Hooge berg vormt het centrale ankerpunt van Texel en is zeer bepalend geweest voor de vorming van de eilanden en de Nederlandse kustlijn, het behoort tot een reeks door ijs overreden, lage stuwwallen (Hooge Berg, Wieringen, Gaasterland en Vollenhove/Steenwijk). De afwijkende opbouw en cultuurhistorie zorgen voor een unieke situatie voor Texel en in de rest van het wadengebied. Het karakteristieke Texels tuunwallenlandschap met drinkpoelen vormde oorspronkelijk een aaneengesloten netwerk dat zich over het gehele zuidoostelijke deel van het eiland uitstrekte.

De **samenhang** met andere NNN-gebieden op de rest van het eiland komt allereerst tot uiting in de aansluiting van de lagere delen in het zuidelijk deel op de reeks van natuurgebieden langs de Waddenkant van het eiland. Dit vormt onderdeel van een netwerk aan (inter)nationaal belangrijke vogelgebieden.

Figuur 1: Ligging NNN-gebied De Hoge Berg en omliggende NNN-gebieden inclusief nummer. Voor een overzicht van de natuurbeheertypen wordt verwezen naar het Natuurbeheerplan.



3 Landschapsecologische karakteristiek

Ontstaansgeschiedenis

Het NNN-gebied valt onder het landschapstype **keileemlandschap** (fysisch-geografische regio's: overgang hogere zandgronden en zeekleigebied). De Waddeneilanden zijn het resultaat van de werking van getij, golven en wind en van de stijging van de zeespiegel sinds de laatste IJstijd. Texel neemt binnen de Waddeneilanden een aparte plaats in omdat dit als enige zuidwest-noordoost georiënteerd is en centraal een keileemopduiking (Hooge Berg en omgeving) omvat die in de voorlaatste IJstijd is gevormd. De andere Waddeneilanden liggen allemaal in een oost-westrichting en ontberen een keileemkern. Daardoor en door de invloeden van zee en wind hebben de andere eilanden de neiging naar het oosten te verschuiven. Texel is, net als Wieringen, als het ware verankerd aan de keileemkern. Deze kern is een oud Waddeneiland dat in de 13^e eeuw is gescheiden van het vaste land en dat door de resistente ondergrond is blijven bestaan. In het Weichselien werden dekzanden tegen de kern geblazen. De keileemkernen van Texel en Wieringen waren door hun vaste ligging bepalend voor de ligging van de kustlijn van Noord-Nederland en vormt het knikpunt tussen de noord-zuid kustlijn van West-Nederland en de west-oostelijke oriëntatie van de Waddeneilanden. De Waddeneilanden vormden aanvankelijk nog een aaneengesloten lange rij zandbanken, een zogenaamde strandwal, die in verbinding stond met de huidige vastelandsduinen. Door verdere zeespiegelrijzing en stormvloed brak de strandwal rond 1200 op verschillende plekken door. Het achterliggende veengebied stroomde vol met zout water, waarna de Waddenzee ontstond samen met netwerk van kwelders, moerassen en grote en kleine eilanden. Ook het Marsdiep ontstond en scheidde

Texel van het vasteland. Texel bestond oorspronkelijk uit twee eilanden. Het zuidelijk deel heet van oudsher Texel, ten noorden waarvan een kleiner eiland, Eierland lag. De aanleg van een zanddijk vanaf De Koog naar het noorden (zie T2) werden in de 17^e eeuw de twee losse eilanden aan elkaar verbonden en ontstond het huidige Texel.

Op de lagere delen heeft Holocene veenvorming plaatsgevonden (zeekleivlakte). Al in de 13^{de} eeuw polderde Friese monniken de kleigronden ten zuiden van de Hoge berg en de Koog in en ontwaterde het door middel van een spuisluis richting de Waddenzee. Het veendek was al tijdens eerdere overstromingen weggeslagen. In deze polders is met name klei gewonnen en de gronden werden gebruikt voor kleinschalige akkerbouw en schapenhouderijen.

Vanaf halverwege de 15^{de} eeuw gingen vele handelsschepen ten zuidoosten van Texel voor anker en groeide de gemeenschap op Texel. Rond 1574 liet Willem van Oranje fort de Schans aanleggen langs de kust bij de Hoge Berg, met als doelbescherming van Texel en de voor Texel belangrijke Rede van Texel tegen de Spanjaarden. In 1811 werd het fort vergroot door de Franse keizer Napoleon Bonaparte, maar na de Franse tijd begint het verval. Pas eind jaren 90 is het fort gerestaureerd en in beheer genomen bij Natuurmonumenten.

Met de groeiende samenleving op Texel gedurende de gouden eeuw, moest ook de schapenhouderij anders georganiseerd worden. Percelen werden steeds vaker afgebakend met zogenaamde tuunwallen. Bij gebrek aan hout, de hoogteverschillen en de lage grondwaterstanden, wat het graven van watervoerende sloten lastig maakte, werden graszoden afgeplagd en langs de percelen opgestapeld. De tuunwallen bepaalden in heel zuidoostelijk Texel het landschap. Natuurlijke en uitgegraven kolken voorzagen het vee van drinkwater. Om ervoor te zorgen dat de graslanden in goede kwaliteit bleven, werden de percelen afwisselend als akkerland en grasland gebruikt. Op de Hoge berg werden ook bollen geteeld.

Aardkundige waarden

Het Oude Land van Texel, waar De Hoge Berg onderdeel van uitmaakt, heeft een zeer grote diversiteit aan aardkundige waarden. Het bestaat uit een oude kern van een pleistocene keileembulten, met glaciale ruggen uit de voorlaatste ijstijd en dekzanden uit de laatste ijstijd. Texel is het enige Waddeneiland met een harde pleistocene kern. Dit heeft de vorm van de hele Noordzeekust sterk beïnvloed.

De gestuwde ondergrond bestaat uit keileem en oudere afzettingen. Deze komt bij de Hoge Berg (+15m) aan de oppervlakte. Er liggen dekzandwelingen omheen. Op de lagere delen heeft in het holoceen veenvorming plaats gevonden. Vanaf de late middeleeuwen (vanaf 1100) zijn hier doorbraken van de zee geweest. In het getijdenlandschap dat ontstond is een combinatie van aardkundige waarden ontstaan: relicten van kreekbeddingen, jonge zeekleivlakten, zeegeulen en getijdeafzettingen.

De aardkundige waarde in dit NNN-gebied is zeer hoog en van internationaal belang. Het heeft een grote educatieve en wetenschappelijke waarde. De voorkomende aardkundige verschijnselen zijn zeer zeldzaam en de meeste verschijnselen zijn redelijk gaaf (wel egalisaties door landbouw). Er bevinden zich door de bijzondere ondergrond belangrijke infiltratie- en kwelgebieden in dit gebied. Ontwikkelingen zijn mogelijk indien het bodemprofiel en reliëf (bijv. door activiteiten als heien, graven en egaliseren) niet significant worden aangetast. Bij ontwikkelingen die beroering tot een diepte van 1m onder maaiveld vergen is in beginsel geen sprake van aantasting van de aardkundig waarde.

Abiotische en ruimtelijke karakteristiek

De Hoge Berg heeft een glooiend reliëf en ligt grotendeels hoger dan de omgeving. Het hoogste punt ligt circa 15 meter boven NAP. De bodem bestaat hier uit lemig fijn zand (dekzand) dat op de keileemondergrond is afgezet. Door het reliëf zijn er veel variaties in de bodemsamenstelling, het vochtgehalte en de voedselrijkdom. Ten zuidoosten van de Haffel en het Doolhof daalt het maaiveld sterk. De bodem op de flanken heeft her en der een kenmerkende oude akkerbodem bestaande uit een dikke

humusrijke bovengrond. In zuidelijke richting gaan de zandbodems over naar zavel en klei. De polders Westergeest, Apotheek en Büttikofers Mieland liggen rond of net onder NAP en hebben een bodem van lichte klei.

De hoger gelegen keileembult is infiltratiegebied. Hier zijn vrijwel geen sloten aanwezig. Dit water stroomt af naar de flanken en zorgt in de zuidelijke laaggelegen polders voor (zoete) kwel. Tegelijkertijd komt er zoute kwel onder de Waddendijk door. De zoete en zoute kwel komen dus samen in de laaggelegen polders. Het waterpeil in de polder wordt gedurende de zomer op 1,35 meter onder NAP en in de winter 1,15 meter onder NAP gehouden.

De rijke ontstaansgeschiedenis en cultuurhistorie zijn herkenbaar aan enkele karakteristieke elementen in het landschap, die tevens bijzondere natuurwaarden hebben. Ten eerste is dat het tuunwallenlandschap, met kleinschalige percelen en een onregelmatig verkavelingspatroon. De landschapselementen die horen bij dit landschap zijn naast de tuunwallen, de schapenboeten en de drinkkolken. Op de overgangszone tussen de hogere keileemberg en de lage polder liggen enkele kleinschalige bospercelen in het verdere open landschap. Hiervan is het Doolhof het bekendste, dat in de 18^{de} aangeplant is als onderdeel van een landgoed. Een ander voorbeeld is Brakestein, een in de 18^{de} eeuw aangelegde tuin in Franse stijl. Hier liggen ook de zogenaamde Wezenputten, van waaruit ijzerrijk drinkwater naar de dijk werd vervoerd over de gegraven Skilsloot naar de handelsschepen in de haven.

Bijzonder is de zandafgraving de Zandkuil, ten oosten van het Doolhof. De afgraving is ontstaan in 1742 ten behoeve van de aanleg en herstel van wegen. Hiermee is een kuil ontstaan in de keileemberg met een op het zuiden georiënteerde helling. De temperatuur kan hier relatief snel oplopen. De combinatie van het keilleem en de hogere temperaturen maakt deze plek zeer aantrekkelijk voor bijzondere insectensoorten. Hier ligt dan ook het enige insectenreservaat van Nederland. Eendenkooi de Westergeest is in 1650 aangelegd. De kooi heeft vier vangpijpen en het kooibos heeft een grote verscheidenheid aan fruitbomen en bijzondere bolgewassen.

Het grachtwater van het fort de Schans is via een vispasseerbaar gemaal verbonden met de Waddenzee.

Het gebied is erg stil, rustig en donker. Bebouwing is georiënteerd op de wegen en ontbreekt in de tussenliggende open gebieden, met uitzondering van de voor Texel zeer kenmerkende schapenboeten. Langs de westzijde ligt een provinciale weg, maar de geluidsbelasting is niet hoog.

Huidig gebruik

Door ruilverkaveling in de 20^{ste} eeuw is een deel van het kleinschalige tuunwallenlandschap verloren gegaan. Alleen op en rond de Hooge berg bleef een deel van het karakteristieke landschap grotendeels behouden en is in 1968 aangewezen als landschapsreservaat (450 hectare). Een groot deel is later in beheer genomen door Natuurmonumenten en Staatsbosbeheer en aangewezen als NNN. Zij verpachten het aan agrariërs onder bepaalde randvoorwaarden, ten behoeve van het behoud van het cultuurlandschap en natuurwaarde. Natuurorganisaties die de percelen verpachten hebben als doelstelling het cultuurlandschap en de botanische waarde ervan te behouden, maar zijn daarbij ook financieel beperkt. Er hebben enkele verschuivingen plaatsgevonden in de begrenzing van het NNN-gebied en er zijn nieuwe agrarische natuur beheerpakketten (legselbeheer, maaidatumbesluit en botanisch beheer) opgesteld. Deze zijn van toepassing op ongeveer de helft van de NNN-begrenzing. Er zal voor de Hoge Berg een visie opgesteld moeten worden waarin ten behoeve van het behoud van natuur en het cultuurhistorische landschap met elkaar moet worden afgesproken hoe de verschillende belangen op de Hoge Berg bij elkaar gebracht kunnen worden.

Ook de eendenkooi en de Zandkuil zijn in bezit van Natuurmonumenten. De eendenkooi is nog in gebruik en niet toegankelijk voor publiek. De eenden die worden gevangen worden geringd en weer vrijgelaten. De iepen die in het kooibos voorkwamen zijn grotendeels geveld door de iepenziekte. In 2016 is er onderhoud gepleegd aan het kooibos en is de kooiplas tijdelijk drooggelegd. De kale stukken zijn weer ingepland met andere soorten. De zandkuil wordt vrijgehouden van hoge begroeiing. Het Doolhof is een populaire picknick- en speelplek. De polder Apotheek is gedurende het broedseizoen niet toegankelijk. Het huidige recreatieve gebruik van dit gebied is extensief recreatief medegebruik vooral in de vorm van wandelen, fietsen en paardrijden.

Kernkwaliteiten

Op basis van het voorgaande worden in De Hoge Berg de volgende ecologische kernkwaliteiten onderscheiden, die de basis vormen voor het behoud van biodiversiteit die (inter)nationaal en/of regionaal van belang is:

- Cultuurhistorisch waardevol tuunwallenlandschap met insectenreservaat
- Open landschap met zoete en zoute kwel en extensieve graslanden voor weidevogels
- Cultuurhistorisch waardevolle eendenkooi

4 Natuurwaarden

De natuurwaarden, zowel actueel als potentieel, zijn hierna beschreven aan de hand van de kernkwaliteiten van het gebied.

Kernkwaliteit: Cultuurhistorisch waardevol tuunwallenlandschap met insectenreservaat

Actuele natuurwaarden

De Hoge Berg heeft een glooiend landschap met veel (micro)reliëf, variatie in bodemsamenstelling en vochtgehalte. Daardoor zijn er veel verschillende micromilieus aanwezig, wat versterkt wordt door het cultuurhistorisch landschap met kleinschalige percelen, tuunwallen, kolken en door schapen begraasd grasland. Dit draagt bij aan de hoge ecologische waarden.

Op deze hogere delen van De Hoge Berg liggen door schapen beweide percelen **N12.02 Kruiden- en faunarijke grasland** en **N11.01 Droog schaalgraslanden**. De graslandpercelen worden begrensd door tuunwallen. Bijzonder is dat de natuurwaarde hier vooral ligt in de vegetatie van de tuunwallen, terwijl de graslandpercelen veelal te intensief begraasd worden voor een optimale vegetatieontwikkeling. Dit sluit in dit bijzondere geval aan op het cultuurhistorische karakter en is dus niet zonder meer een probleem. De tuunwallen zijn voedselarmer dan de graslanden en daarmee huisvesten ze een rijke diversiteit aan bloemen en kruiden. Door expositie vormen de steile kanten van de wallen ook bijzondere micromilieus voor insecten. Dit trekt bijzondere **ongewervelden van droge milieus** aan, zoals de argusvlinder en de Texelse zandbij. Bijzonder is de oude populatie van de klokjesdikpoot. Deze bij is afhankelijk van het grasklokje dat veelvuldig op de schrale oude tuunwallen te vinden is.

Aan de drinkkolken is geen natuurtype toegewezen, maar een landschapselementtype. Toch dragen de drinkkolken verder bij aan de diversiteit van het gebied. Hiervan profiteren insecten, maar ook amfibieën zoals de **rugstreppad**. In het grasland en op en rond de tuunwallen broeden **vogels van kleinschalig landschap**. Voor veel **weidevogels** is het gebied in het algemeen te droog, maar de scholekster broedt juist wel hier met circa 20 broedparen per 100 hectare). Ook de **Noordse woelmuis** is uit dit gebied bekend.

Het insectenreservaat is een bijzonder natuurelement. De lemige zandbodem in de Zandkuil biedt voldoende stevigheid aan graafbijen en -wespen om te nestelen. Doordat de helling relatief snel opwarmt, is deze zandkuil extra aantrekkelijk. Ook andere insecten, libellen en vlinders voelen zich thuis in dit bijzondere stukje structuurrijke droge grasland (**N07.01 Droge heide**).

Op de flanken liggen verspreid enkele kleinschalige bospercelen met een diversiteit aan boomsoorten. Het hooggelegen Doolhof is een aangeplant landgoed met voornamelijk eiken (**N17.03 Park- of stinzenbos**). Iets lager in het landschap op de zavelbodem bevinden zich, afhankelijk van bodem en vochtigheid, kleine oppervlakten **N17.06 Vochtig hakhout**, **N15.02 Dennen-, eiken- en beukenbos** en **N14.03 Haagbeuken- en essenbos**. In deze bosjes broeden algemene **bos- en/of struweelvogels**

In het gebied op en rond de Hoge berg, zowel binnen als buiten het NNN, liggen verspreid landschapselementen zoals bermen en dijkjes die worden gekenmerkt door oud ongestoord en onbemest grasland. Deze zijn bekend om hun rijkdom aan **paddenstoelen**, zoals wasplaten.

Potentiële natuurwaarden

De potenties voor het tuunwallenlandschap zijn grotendeels afhankelijk van het consequent gevoerde begrazingsbeheer waarbij de waarde van de tuunwallen wordt behouden of versterkt. Hoewel het begrazingsbeheer op de percelen zelf intensiever kan zijn dan strikt vanuit natuuroogpunt gewenst is, is allereerst het behoud van de tuunwallen essentieel. Bij een goed onderhoud aan de 'constructie' van de wallen en het toepassen van botanisch beheer van de vegetatie, kan de hoge diversiteit aan bijzondere planten- en insectensoorten behouden blijven. Overigens kan wel worden overwogen om ook een deel van de graslanden als schraalland te beheren, dus met een lagere begrazingsintensiteit. Daarin zijn ook de kolken van groot belang voor de diversiteit.

Schrale bermen en dijktafuds zijn ook buiten het NNN te vinden, zoals bijvoorbeeld de fameuze Hoornderwegberm waar onder meer grote aantallen van de zeldzame granaatbloemwasplaat voorkomen. Overwogen kan worden om dergelijke elementen onderdeel te maken van het NNN om toekomstige aantasting te voorkomen.

Kernkwaliteit: Open landschap met zoete en zoute kwel en extensieve graslanden voor weidevogels

Actuele natuurwaarden

De laaggelegen polders van de Hooge berg zijn van oorsprong kwelgevoede graslanden, waar zoete en zoute kwel samenkomt. Dit vormt een bijzonder habitat waar een grote diversiteit aan zilte- en kwelindicatiesoorten voor kunnen komen, zoals zilte rus en Engels gras. In de polder Büttikofers Mieland bevindt zich een ondiepe poel met **N04.03 Brak water**. Daarnaast zijn de extensieve graslanden in de polders (**N13.01 Vochtig weidevogelgrasland**) van groot belang voor **weidevogels**. In het gebied komen gemiddeld 50 broedparen per 100 ha van kritische weidevogelsoorten voor (slobeend, grutto, tureluur). De hoogste dichtheden komen voor binnen het NNN, maar ook daarbuiten komen weidevogels voor. Rond de grachtvijver van het fort komen relatief veel **watervogels** voor. Daarnaast broedde in de oude wallen voorheen ook de oeverzwaluw.

Potentiële natuurwaarden

De graslanden zijn door ruilverkaveling en peilverlaging te droog geworden voor een optimale weidevogelstand. Voor weidevogels ligt de grootste potentie in uitbreiding van het areaal extensieve graslanden waarbij ook het peilbeheer geoptimaliseerd wordt. Ook moet het aanwezige microreliëf van bijvoorbeeld bestaande kolken en greppels behouden en mogelijk vergroot worden.

Kernkwaliteit: Cultuurhistorisch waardevolle eendenkooi

Actuele natuurwaarden

De eendenkooi (**N17.04 Eendenkooi**) is nog in gebruik en bestaat uit een kooiplas met zoetwater omringd door een kooibos (**N17.06 Vochtig hakhout**). De kooiplas is een stille kern. Jaarlijks worden er nog bastaardeenden gevangen. Het kooibos bestaat uit loofbomen met relatief veel fruitbomen en -struiken (onder ander appel, kruisbes, framboos) en bolgewassen zoals boshyacint. Hier komen algemene vogelsoorten voor.

Potentiële natuurwaarden

De natuurpotenties van het gebied worden door het huidige beheer van de eendenkooi al geheel of grotendeels benut.

5 Abiotische en ruimtelijke condities

In tabel 1 zijn de kernkwaliteiten en bijbehorende actuele en potentiële natuurwaarden weergegeven in relatie tot de voor deze waarden relevante abiotische en ruimtelijke condities. De condities zijn gelijk voor actuele en potentiële natuurwaarden en daarom niet afzonderlijk weergegeven. Deze tabel geeft daarmee inzicht in de aspecten waarmee rekening dient te worden gehouden in het ecologisch onderzoek naar de mogelijke (significante) gevolgen van een plan of project in het NNN.

Tabel 1: Actuele en potentiële natuurwaarden in relatie tot de vereiste abiotische en ruimtelijke condities (X)

	Vereiste abiotische condities									Vereiste ruimtelijke condities							
	Veenbodem	Relatief voedselarme onbemeste bodem	Oude bodem (ongestoord)	Buffercapaciteit bodem / water	(Micro) reliëf	Windwerking	Stabiel hoog (grond)waterpeil	Peil- en/of overstromingsdynamiek	Basenrijke en brakke kwel	Goede (grond- en oppervlakte)waterkwaliteit	Bestaand water- en / of verkavelingspatroon	Cultuurhistorisch element (tuinwallen, endenkooi)	Openheid	Beslotenheid	Rust (beperkte menselijke aanwezigheid)	Stilte	Donkerte
Cultuurhistorisch waardevol tuinwallelandschap met insectenreservaat																	
N04.02 Zoete Plas	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	X	-	-	-	X	X	X
N07.01 Droge heide	-	X	X	-	X	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X
N11.01 Droog schraalgrasland	-	X	X	X	X	-	-	-	-	-	X	X	-	-	X	X	X
N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland	-	X	X	X	X	-	-	-	-	X	X	X	-	-	X	X	X
N14.03 Haagbeuken- en essenbos	-	X	X	-	X	-	X	-	-	X	-	-	X	X	X	X	X
N15.02 Dennen-, eiken- en beukenbos	-	X	X	-	X	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X
N17.03 Park- of stinzenbos	-	X	X	-	X	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X
N17.06 Vochtig hakhout	-	X	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	X	X	X	X
Paddenstoelen	-	X	X	X	X	-	-	-	-	-	X	-	X	-	-	-	-
Rugstreeppad	-	X	-	-	X	-	X	-	-	X	X	-	-	-	X	-	-
Vogels van kleinschalig landschap	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	-	X	X	X	X
Bos- en/of struweelvogels	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	X	X	X
Ongewervelden van droge milieus	-	X	-	X	X	-	-	-	-	-	X	X	-	X	-	-	-
Noordse woelmuis	-	-	-	-	X	-	X	-	-	X	X	-	-	-	X	X	X
Open landschap met zoete en zoute kwel en extensieve graslanden voor weidevogels																	
N04.03 Brak water	-	-	-	-	-	-	X	-	X	X	X	-	-	-	X	X	X
N13.01 Vochtig weidevogelgrasland	-	X	X	X	X	-	X	-	X	X	X	-	X	-	X	X	X

6 Vervangbaarheid

Het kleinschalige tuunwallenlandschap is nagenoeg onvervangbaar. Tuunwallen kunnen elders ook aangelegd worden en bijdragen aan het cultuurlandschap en de natuurwaarde, maar het oude landschap van de Hoge berg is uniek. Enerzijds komt dit door de unieke ondergrond van hoge zandgronden op keileem, anderzijds komt dit doordat ze hier oorspronkelijk voorkwamen en in stand gehouden zijn. De fysieke kenmerken van de stuwwal, dekzanden, kreekbeddingen en keileembult mogen niet significant worden aangetast, zodat de aardkundige waarden en de ontstaansgeschiedenis via het aardkundig monument behouden blijven.

De weidevogelgraslanden zijn ook onvervangbaar, mede door de bijzondere abiotische situatie (combinatie zoete en zoute kwel). Ook de eendenkooi en het fortterrein zijn vanwege de cultuurhistorische waarden in combinatie met natuur nagenoeg onvervangbaar.