

....

Hoogwater in de Havikerwaard en de Ellecomse Polder

Een risico analyse voor de Ellecomse Polder

Hoogwater in de Havikerwaard en de Ellecomse Polder

Een risico analyse voor de Ellecomse Polder

ing. G.J. Spek en ing. C.F. Schoon

Versie 1.0 / 16 mei 2017

Colofon

Titel rapport

Hoogwater in de Havikerwaard en de Ellecomse Polder

Opdrachtgever

Landgoed Middachten

ing. A.T. Fennema

Landgoed Middachten 3

6994JC DE STEEG

Uitvoering

Gerrit Jan Spek (Natuurlijk Fauna-advies / projectleiding)

Elburgerweg 146

NL-8171 RJ VAASSEN

Telefoon +31 (578) 576124 of +31 (6) 12704310

e-mail: gjspek@natuurlijkfauna-advies.nl

Dit rapport is gezamenlijk uitgevoerd door ing. G.J. Spek en ing. C.F. Schoon, die beiden ruime aantoonbare ervaring hebben met het gedrag en leefwijze van fauna in binnen- en buitenland. G.J. Spek heeft al meerdere opdrachten uitgevoerd in relatie tot de Havikerpoort, ook met betrekking tot hoogwater en de effecten daarvan op de fauna.

Datum publicatie

Versie 1.0 / 16 mei 2017

Inhoudsopgave

Samenvatting en conclusies	1
1 Inleiding	2
2 Hoogwater in de Havikerwaard en de Ellecomse Polder	3
2.1 Hogere delen in de Havikerwaard en de Ellecomse Polder	3
2.2 Op welke wijze loopt het gebied onderwater	5
2.3 Waterstanden	5
2.4 Hoogwater in de Ellecomse Polder	6
2.5 Toekomstige inrichting gunstiger dan huidige situatie?	8

SAMENVATTING EN CONCLUSIES

In 2003 is de samenhang tussen de hoogwatervluchtplaatsen in de Havikerwaard verbeterd door de te lage delen op te hogen. De oude spoordam sluit hierdoor aan op de hoogwatervluchtdijk die vervolgens weer aansluit op het hoge land (langs de snelweg) richting de faunatunnel. Deze hogere route maakt het mogelijk dat dieren die dat willen door de faunapassage onder de A348 via de Ellecomse Polder kunnen uitwijken naar de Veluwe.

Het Project Ruimte voor de Rivier draagt sinds 2007 ook positief bij aan de verlaging van de waterstanden in Rijn en IJssel. Naast de feitelijke verlaging van de waterstanden zorgt het project er ook voor dat bij dezelfde waterhoogte als in het verleden nu een veel kleiner gebied onder water loopt.

Sinds 1995 is de Ellecomse Polder op 13 januari 2003 nog eenmaal onder water gelopen. In de Ellecomse Polder blijven bij hoogwater de volgende plekken droog:

- a) de dijklichamen / taluds van de Provinciale weg A348 en de Eikenstraat.
- b) de toekomstige bouwkaal (Eikenstraat ongenummerd) langs de Eikenstraat.
- c) delen van het bos die direct grenzen aan de Ellecomse Polder en die de uitlopers vormen van de Veluwe.

Rust is de meest essentiële factor tijdens hoogwater. De belangrijkste maatregel is dat de uiterwaarden voor publiek worden afgesloten. En dat er voor voldoende handhaving wordt gezorgd. Omdat hier meerdere partijen bij zijn betrokken is er onder regie van de gemeente Rheden, in samenwerking met verschillende terreineigenaren, een 'hoogwater' calamiteitenplan opgesteld. Hierin zijn afspraken opgenomen over een grotere inzet van mankracht en wie wat wanneer doet. De Ellecomse Polder, waar de bouwkaal is gelegen, is relatief klein en smal in vergelijking tot de Havikerwaard. De noordzijde wordt begrensd door de uitlopers van de Veluwe. In de polder liggen oude, wat hoger liggende, paden. Deze paden vormen zo een verbinding met de uitlopers van de Veluwe. Deze sluiten ook aan op de bouwkaal.

De belangrijkste verschillen met de Havikerwaard zijn dat de Ellecomse Polder langzamer vol loopt en dat het water hier vrijwel niet stroomt. Dieren worden hierdoor minder snel verrast en hebben meer tijd om hogere delen op te zoeken.

Uit de ervaringen van de gebiedsdeskundigen blijkt dat de toekomstige bouwkaal langs de Eikenstraat in het verleden tijdens hoog water niet heeft gefunctioneerd als HVP. Dit is gebaseerd op de ervaring tijdens het hoogwater in 1995 (hoogste waterstand laatste decennia) die hier toen met hun boot zijn geweest. De belangrijkste reden is onvoldoende rust, door de combinatie van menselijke verstoring (Eikenstraat) en het ontbreken van dekking biedende vegetaties (akkerland). Als hieraan wel wordt voldaan zullen hazen, konijnen en andere kleine zoogdieren, vanwege betere alternatieven op korte afstand, mogelijk alsnog besluiten de aangrenzende rustige hoge bosgebieden op te zoeken. De logische droge verbindingen zijn tot een waterhoogte van 10 meter +NAP daartoe aanwezig.

Conclusie: De toekomstige bouwkaal langs de Eikenstraat functioneert in de huidige situatie niet als HVP vanwege het ontbreken van dekking biedende vegetaties in combinatie met onvoldoende rust. Als de bouwkaal straks conform het inrichtingsplan is gerealiseerd, zal er meer dekking aanwezig zijn dan nu het geval is. Ook de factor rust is dan gunstiger ten opzichte van de huidige situatie. De voor het mogelijk functioneren als HVP relevante delen liggen het verst verwijderd van de Eikenstraat. Ook al is de hoogte in de rand van de kaal minder dan 10 meter +NAP (varieert tussen 9 a 9,5 meter +NAP). De bewoners spelen een belangrijke rol bij het creëren van rust. Zij weten welk effect hoogwater op de dieren heeft en zijn houden gedurende hoogwater hun honden en of katten binnen.

Voor reeën lijkt de huidige en de toekomstige inrichting onvoldoende. Maar er zijn voldoende alternatieven op korte afstand in het aangrenzende bos bereikbaar. De nieuwe situatie is derhalve gunstiger dan de huidige situatie.

1 Inleiding

Op het landgoed Middachten wordt om ecologische en economische redenen een boerderij verplaatst van Eikenstraat 3 naar Eikenstraat ongenummerd, het hoogste punt in de Ellecomse Polder.



Figuur 1 Overzicht Ellecomse Polder

Voor deze verplaatsing is een bestemmingsplanprocedure in gang gezet. Door de Stichting Behoud Uiterwaardenlandschap en omwonenden zijn er zorgen geuit over het feit dat de realisatie van deze nieuwe boerderij zal leiden tot het ontbreken van voldoende hoogwatervluchtplaatsen in het gebied. Naar aanleiding hiervan heeft landgoed Middachten het bedrijf Natuurlijk Fauna-advies b.v. opdracht gegeven een rapportage op te stellen waaruit duidelijk wordt wat de feitelijke situatie is.

Voor de beoordeling is ruimer gekeken dan alleen de Ellecomse Polder. Om de verschillen tussen beide gebieden duidelijk te maken is ook de situatie in de Havikerwaard beschreven.

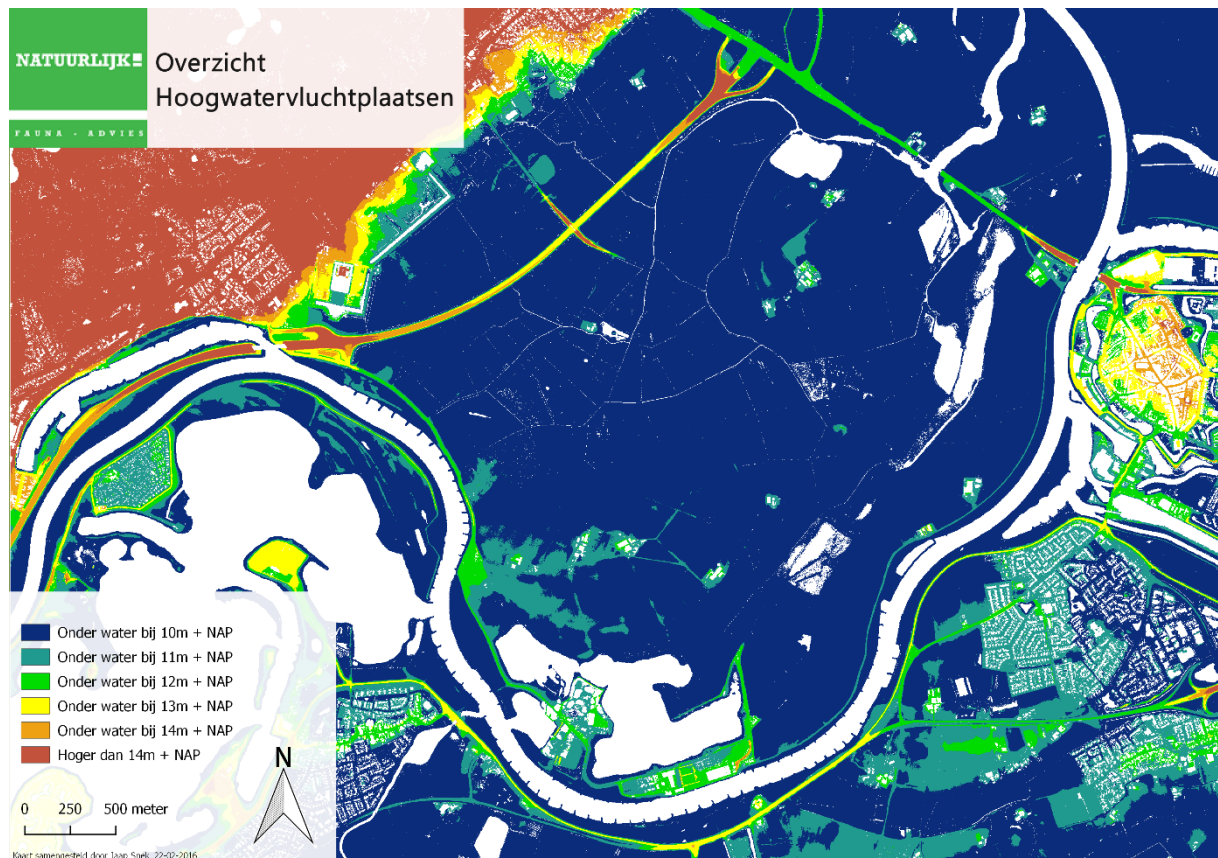
In dit advies is gebruik gemaakt van de gebiedsdeskundigheid van de heren H. Kleijer (langjarig werkzaam op het landgoed Middachten) en J. Holtslag (gepensioneerd en voorheen langjarig werkzaam op het landgoed Hof te Dieren). Beiden zijn in het verleden ook betrokken geweest bij het wild redden tijdens de periode met extreem hoog water in de Havikerwaard en de Ellecomse Polder. Hun ervaringen zijn gebruikt om de situatie in de Ellecomse Polder te kunnen beoordelen.

Als laatste is de toekomstige ingerichte situatie als hoogwatervluchtplaats vergeleken met de oude situatie.

2 Hoogwater in de Havikerwaard en de Ellecomse Polder

2.1 Hogere delen in de Havikerwaard en de Ellecomse Polder

Om een beeld te geven welke gebieden in de Havikerwaard en de Ellecomse Polder vanwege hun hoogte belangrijk kunnen zijn als hoogwatervluchtplaats, is de navolgende kaart gemaakt. Deze kaart laat zien welke delen bij welke waterhoogten onder water lopen. Bij 10 meter + NAP staat, met uitzondering van de hogere delen, vrijwel alles onder water. Het hoogste waterpeil ooit bedroeg 10,59 meter + NAP. Alle gekleurde delen die droog blijven bij een waterhoogte tot 10 meter kunnen een functie hebben als HVP.



Figuur2 Overzicht hoogwatervluchtplaatsen

Hoogwatervluchtroute van Havikerwaard naar Ellecomse Polder

De Havikerwaard en de Ellecomse Polder worden door de dijk van de Provinciale autosnelweg de A348 van elkaar gescheiden. In 2013 is in het westelijk deel van de dijk een faunapassage gerealiseerd. Aansluitend op deze faunapassage onder de A348 is een hoogwatervluchtroute gecreëerd. In 2003 is de samenhang tussen de bestaande hoogwatervluchtplaatsen in de Havikerwaard verbeterd door de hierin aanwezige te lage delen op te hogen. De oude spoordam sluit hierdoor aan op de hoogwatervluchtdijk die vervolgens weer aansluit op het hoge land (langs de snelweg) richting de faunatunnel. Deze hogere route maakt het mogelijk dat dieren die dat willen door de faunapassage onder de A348 via de Ellecomse Polder kunnen uitwijken naar de Veluwe en de Havikerwaard kunnen verlaten.

Echter, veel dieren die in de Havikerwaard leven zijn hier geboren en getogen, hebben een geweldige gebiedskennis en verlaten hun woonomgeving niet bij hoogwater. Voorbeelden hiervan zijn konijnen, hazen, dassen en reeën. Voor de dieren die in de periferie van de faunapassage leven is deze route wel functioneel en inmiddels bekend. Wat blijkt uit de vele sporen van reeën, dassen, vossen, hazen, marters en soms ook de bever.

In de Ellecomse Polder zijn de volgende hoogwatervluchtplaatsen: de dijklichamen/ taluds van de Provinciale weg A348 en de Eikenstraat. De toekomstige bouwkaavel langs de Eikenstraat is de grootste plek binnen de Ellecomse Polder die droog blijft. De Ellecomse Polder wordt aan de noordzijde begrenst door de randzone van de Veluwe. De Ellecomse Polder gaat hier ook gelijk over in bos (Kooibos en Faisantenbos).

Op figuur 2 en 3 is in beeld gebracht welke delen van het gebied bij een waterstand van 10 meter + NAP onder water staan. Als potentiële hoogwatervluchtplaats zijn alle delen die hoger zijn dan 10 meter + NAP relevant.

Functioneren als HVP

Of de plekken hoger dan 10 meter + NAP ook als HVP kunnen functioneren is van meerdere factoren afhankelijk. Rust is de meest essentiële factor. Dekking biedende landschapselementen verminderen de kans op verstoring. De belangrijkste storingsbron is de mens, en dan met name de recreërende mens die vanwege het hoge water naar het gebied komt. Dit kan met de auto, fietsend, lopend maar ook varend of schaatsend zijn. Op de laatste twee manieren zijn vrijwel alle plekken in de waard bereikbaar.

Er zijn ook nog andere redenen waarom het ongewenst is dat tijdens hoog water mensen naar het gebied komen. Door het onderwater lopen van fietspaden en wegen kunnen gevaarlijke situaties ontstaan voor de gebruikers. Naast persoonlijk gevaar is er extra risico op beschadigingen van het wegdek. Om de ongewenste aanwezigheid van mensen tegen te gaan is er, onder regie van de gemeente, in samenwerking met verschillende terreineigenaren, een 'hoogwater' calamiteitenplan opgesteld. Hierin is de procedure beschreven hoe de uiterwaarden worden afgesloten bij hoogwater.

Erven

Er liggen vijf erven in de Havikerwaard die als HVP fungeren. De aanwezige landschapselementen versterken deze functie. De gebiedsdeskundigen kwamen met de volgende ervaringen. In de Havikerwaard bevindt zich een bewoonde dassenburcht; bij hoogwater verplaatsen de dassen zich tijdelijk naar de HVP's. Dassen zijn waargenomen op het erf van Hartman. Er zijn voorbeelden dat reeën, hazen en konijnen de graskuil gebruikten. Bij Hartman zaten de reeën achter de sleufsilos. Voor reeën is het van essentieel belang dat er dekkingbiedende landschapselementen op en rond het erf aanwezig zijn. Als deze aansluiten op de plekken waar de opslag van het kuilvoer plaatsvindt, is een hoge droge plek gegarandeerd.

Rust is de meest essentiële factor om een droge plek te laten functioneren als een HVP. De bewoners houden hier rekening mee.

Gedrag dieren

Alle dieren kunnen zich langdurig op een klein plekje ophouden als er maar rust is. Realiseer je ook dat alle dieren gebiedsdeskundig zijn. Ze kennen de hoogste plekken en weten de kortste verbinding tussen twee hogere delen. Bovendien zijn de meeste dieren uitstekende zwemmers. En, zoals eerder al genoemd, de meeste dieren willen hun gebied niet verlaten.

2.2 Op welke wijze loopt het gebied onderwater

Het eerste water komt de Havikerwaard binnen vanaf de Dierense kant (Fraterwaard). Snel daarna, lopen in westelijke richting de Beimerwaard en Havikerwaard onder en tenslotte zijn er alleen nog droge plekken op de terpen bij de boerderijen en op het talud van de wegen.

Vanaf een bepaalde hoogte stroomt de rivier over de Havikerwaard heen richting Dieren. Er is dan sprake van een gigantische stroming.

De Ellecomse Polder loopt langzamer vol vanwege het dijklichaam van de A348. In deze dijk bevinden zich een zestal duikers onder andere voor de Oude Ruiterbeek, de Middelste Beek, de Beek zonder naam en de Molenbeek. Zodra de rivier over de Havikerwaard richting Dieren gaat stromen, wordt het water door de duikers geperst waardoor het gebied sneller begint vol te lopen.

Door de aanleg van de faunapassage is er nog een opening bijgekomen in de dijk van de A348.

Vanwege de hogere ligging van de faunapassage zal de Ellecomsepolder al met water volgelopen zijn voordat het water via de faunapassage naar binnen komt. Vanwege het aanwezige dijklichaam is er minder waterstroming in vergelijking tot de Havikerwaard.

Conclusie: de Havikerwaard loopt snel vol en zodra de rivier binnendoor gaat stromen ontstaat er ook een gigantische stroming. De Ellecomse Polder loopt eerst langzaam vol, wat sneller gaat zodra de rivier via Havikerwaard binnendoor gaat stromen. De opening van de faunapassage speelt bij het eerste vol lopen van de polder geen rol. In zijn algemeenheid is er minder stroming in vergelijking tot de Havikerwaard. Deze omstandigheden biedt dieren meer tijd zich aan het stijgende water te onttrekken.

2.3 Waterstanden

Hieronder is de top-5 van hoogste waterstanden in Doesburg weergegeven:

1. 1 februari 1995 (10,59 meter boven NAP)
2. 5 januari 1926 (10,57)
3. 19 januari 1920 (10,45)
4. 26 december 1993 (10,43)
5. 1 juni 1983 (10,38).

In de jaren negentig is er tweemaal kort achter elkaar een extreem hoge waterstand geweest. Dit heeft geleid tot verdrinking van kleinwild en reeën. Sinds 1995 is de Ellecomse Polder op 13 januari 2003 nog eenmaal onderwater gelopen. Het hoogste peil werd op 13 januari 2003 bereikt en bedroeg 9,18 meter.

In 1995 was het water zo hoog dat in delen van de Ellecomse Polder kon worden gevaren. Dit is daarna niet meer gebeurd, de polder heeft alleen in 2003 gebiedsdekkend onderwater gestaan en raakte bevroren. Als gevolg van menselijke verstoring (schaatsen op het ijs) zijn er in 2003 6 reeën door het ijs gezaakt en verdronken.

Wat vaker gebeurd is dat de aanwezige beken buiten hun oevers treden. Deze waterstanden beperken de fauna in hun bewegingsvrijheid, maar kans op verdrinking en opgesloten raken is dan niet aan de orde.

De extreem hoge waterstanden in de grote rivieren in 1993, 1995 en 2003 en de dreiging van

overstromingen die dat met zich meebracht vormden de aanleiding tot het project Ruimte voor de Rivier. Ruimte voor de rivier is een Nederlandse Planologische kernbeslissing (PKB) die in werking is getreden op 26 januari 2007. De doelstelling van de PKB en de maatregelen volgens het bijbehorende uitvoeringsprogramma is het tegengaan van overstromingen van de grote rivieren (inclusief de IJssel) en, in navolging van het gedachtegoed van Plan Ooievaar uit 1986, het verbeteren van de 'ruimtelijke kwaliteit' van het rivierengebied.

De PKB omvat ongeveer veertig verschillende soorten maatregelen, waaronder het verleggen van dijken en het vergroten en verdiepen van uiterwaarden. Ze hebben allen tot doel de afvoer- en bergingscapaciteit van de rivieren te vergroten en waar mogelijk natuur en recreatie meer ruimte te geven.

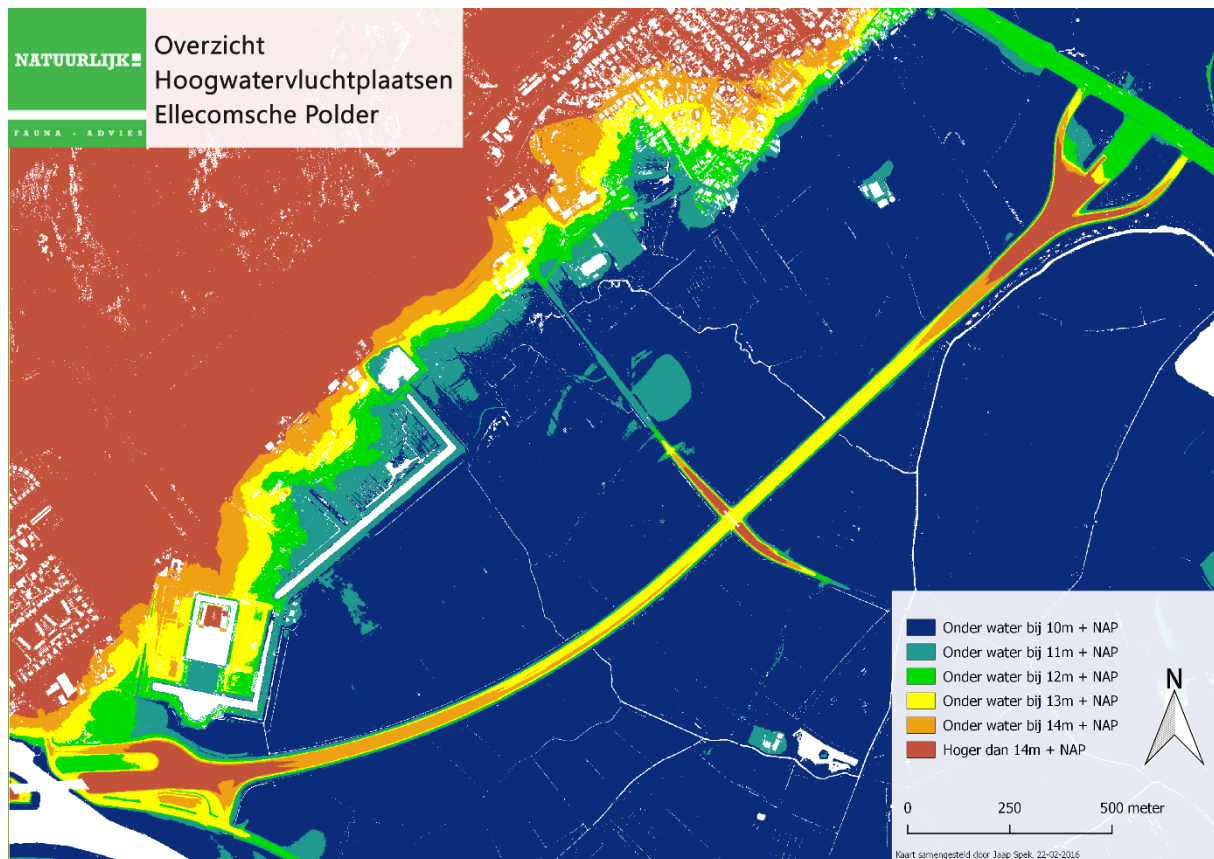
In dit kader zullen rondom de nevengeul in de Havikerwaard nieuwe HVP's worden aangelegd, waardoor het aantal HVP's in de Havikerwaard toeneemt.

Conclusie: na 2003 zijn er geen extreme hoge waterstanden meer geweest, het Project Ruimte voor de Rivier heeft sinds 2007 positief bijgedragen aan de verlaging van de waterstanden in IJssel en Rijn. Naast de feitelijke verlaging van de waterstanden zorgt het project er ook voor dat bij dezelfde waterhoogte als in het verleden nu een veel kleiner gebied onderwater loopt. De Ellecomse Polder heeft sindsdien niet meer gebiedsdekkend onder water gestaan.

2.4 Hoogwater in de Ellecomse Polder

Er is reeds geconstateerd dat de Ellecomse Polder langzamer volloopt met water en dat er een geringe stroming is. De hoogste delen die droog blijven bij waterstanden tot 10 meter zijn het dijklichaam van de Provinciale weg A348, het talud van het viaduct in de Eikenstraat, de toekomstige bouwkaavel langs de Eikenstraat en de aangrenzende bossen (Kooibos en Faisantenbos) die de uitloper van de Veluwe zijn.

Relevant om te vermelden zijn de oude kavelpaden in de polder en het oude kerkpad in het Faisantenbos. Bij opkomend water vormen ze een tijdelijk grotendeels droge verbinding richting de rand van de Veluwe. Ook vanaf de toekomstige bouwkaavel is hierdoor een rechtstreekse verbinding naar de hogere delen van het Faisantenbos en ook richting het talud van de Eikenstraat en zo met het dijklichaam van de A348. De toekomstige bouwkaavel is daardoor geen op zichzelf staand eiland, maar is via aansluitende hoge delen verbonden met de directe omgeving. Pas bij een waterstand hoger dan 11 meter + NAP (wat nog nooit is gebeurd) gaat de toekomstige bouwkaavel en haar verbindingen grotendeels onderwater. Zelfs dan kunnen toch nog achtergebleven dieren de maximale afstand van circa 250 meter richting Veluwe zwemmend overbruggen, vooral omdat er sprake is van een geringe stroming. De afstand richting het talud van de Eikenstraat bedraagt enkele tientallen meters.



Figuur3 Overzicht hoogwatervluchtplaatsen Ellecomse Polder

Functioneert de toekomstige bouwkaavel langs de Eikenstraat als HVP?

Qua hoogte is de bouwkaavel geschikt als HVP. Het gehele hoge deel kent nu een landbouwkundig gebruik. Er zijn in de winter geen dekking biedende vegetaties aanwezig. De HVP is direct gelegen tegen de Eikenstraat, waardoor er continue sprake is van verstoring door mensen.

De gebiedsdeskundigen Kleijer en Holtslag hebben in 1995 in de Ellecomse Polder ook varend gezocht naar door water ingesloten dieren, maar deze hier niet aangetroffen. Blijkbaar weten zij zichzelf te redden door vroegtijdig de omringende hogere delen op te zoeken.

Conclusie: de toekomstige bouwkaavel langs de Eikenstraat functioneert niet als HVP vanwege het ontbreken van dekking biedende vegetaties in combinatie met onvoldoende rust. Stel dat wel wordt voldaan aan deze randvoorwaarden (rust en dekking), dan zouden hazen, konijnen en andere kleine zoogdieren mogelijk toch nog besluiten de aangrenzende rustige hoge gebieden op te zoeken. De logische droge verbindingen zijn tot een waterhoogte van 10 meter +NAP daartoe aanwezig. Een aannemelijke conclusie zou ook kunnen zijn dat er op korte afstand betere alternatieven zijn, waardoor dieren in het verleden al eerder de toekomstige bouwkaavel hadden verlaten.

2.5 Toekomstige inrichting gunstiger dan huidige situatie?

De nieuw te bouwen boerderij inclusief erf beslaat de gehele verhoging. Het Agrarische bouwblok bedraagt 2,2 hectare. Hiervan wordt ruim 0,5 hectare bebouwd, de resterende ruimte wordt grotendeels verhard. De toekomstige inrichting staat op figuur 4.



Figuur4: inrichtingsplan bouwblock Eikenstraat

De conclusie is dat de toekomstige bouwblock langs de Eikenstraat in het verleden niet functioneerde als HVP vanwege het ontbreken van dekkingbiedende vegetaties in combinatie met onvoldoende rust.

Als de bouwblock straks conform het inrichtingsplan is gerealiseerd, zal er meer dekking in de vorm van grasruigten aanwezig zijn dan nu het geval is. De factor rust is vanwege de afscherming ten opzichte van de Eikenstraat gunstiger dan in de huidige situatie. De voor het functioneren als HVP relevante delen bevinden zich het verst gelegen van de Eikenstraat. Een smalle rand in de overgang naar het lagere deel is lager dan 10 meter + NAP en kan bij 9 a 9,5 meter + NAP onderwater komen te staan. Voor reeën lijkt de huidige inrichting qua rust onvoldoende. Maar voor deze diersoort zijn er voldoende alternatieven op korte afstand in het aangrenzende bos aanwezig. De nieuwe situatie lijkt derhalve gunstiger dan de huidige situatie.