

Activiteitenplan sleedoorpage

Verbetering IJsseldijk Apeldoorns Kanaal

Projectnummer (OG): P5068PF

Titel	:	Activiteitenplan sleedoorpage
Project	:	Verbetering IJsseldijk Apeldoorns Kanaal
Documentnummer	:	VIAK-OM-RAP-007
Versie	:	1.0
Status	:	definitief
Datum	:	27-10-2021

RAPPORT

Activiteitenplan sleedoornpage Dijkverbetering IJsseldijk Apeldoorns Kanaal

Klant: Waterschap Vallei en Veluwe

Referentie: BG6356-ZZ-XX-RP-Z-0001

Status: S0/1.0

Datum: 27-10-2021

HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Laan 1914 no.35
3818 EX Amersfoort
Water & Maritime
Trade register number: 56515154

+31 88 348 20 00 **T**
+31 33 463 36 52 **F**
reception.ame-la@nl.rhdhv.com **E**
royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document: Activiteitenplan sleedoornpag Dijkverbetering IJsseldijk Apeldoorns Kanaal

Ondertitel:
Referentie: BG6356-ZZ-XX-RP-Z-0001
Status: 1.0/S0
Datum: 27-10-2021
Projectnaam: Dijkverbetering IJsseldijk Apeldoorns Kanaal
Projectnummer: BG6356
Auteur(s): Anoeke van den Bosch

Opgesteld door: Anoeke van den Bosch

Gecontroleerd door: A. Kijk in de Vegte

Datum: 26-10-2021

Goedgekeurd door: M. Logtenberg

Datum: 27-10-2021

Classificatie

Projectgerelateerd

Behoudens andersluidende afspraken met de Opdrachtgever, mag niets uit dit document worden vervoelvoudigd of openbaar gemaakt of worden gebruikt voor een ander doel dan waarvoor het document is vervaardigd. HaskoningDHV Nederland B.V. aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor dit document, anders dan jegens de Opdrachtgever. Let op: dit document bevat persoonsgegevens van medewerkers van HaskoningDHV Nederland B.V. en dient voor publicatie of anderszins openbaar maken te worden geanonimiseerd.

Inhoud

1	Inleiding	1
2	Voorgenomen ontwikkeling	2
2.1	Ligging IJsseldijk Apeldoorns Kanaal	2
2.2	Voorgenomen ontwikkeling	2
3	Voorkomen beschermde sleedoornpag	5
3.1	Onderzoek	5
3.2	Voorkomen sleedoornpag	6
4	Effecten	7
5	Maatregelen	9
6	Voorwaarden voor ontheffing	10
7	Conclusie	12
8	Referenties	13

1 Inleiding

Aanleiding

De komende jaren gaat Waterschap Vallei en Veluwe de IJsseldijk langs het Apeldoorns Kanaal verbeteren. Het gaat om de dijk tussen de keersluis het Bastion in Hattem tot het Kloosterbos (de weg Zandbergen) in Wapenveld. Op dit traject is de IJsseldijk tevens de kade van het Apeldoorns Kanaal. In 2019 zijn de natuuronderzoeken ten behoeve van de dijkversterking uitgevoerd (Royal HaskoningDHV, 2019,). Uit de natuuronderzoeken bleek dat overtreden van verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming t.a.v. kleine marterachtigen niet is uitgesloten. Hiervoor is bij de provincie Gelderland ontheffing aangevraagd en verleend (zaaknummer:2020-011958, 30 juni 2021). Uit recente gegevens uit de Nationale Databank Flora en Fauna blijkt dat de sleedoornpage voorkomt in het plangebied. Dit is een voortschrijdend inzicht, dit vraagt om nadere beoordeling en een wijziging van de eerder verleende ontheffing.

Doel

Dit activiteitenplan geeft de onderbouwing voor de wijziging van de eerder verleende ontheffing (zaaknummer:2020-011958, 30 juni 2021). Dit activiteitenplan maakt inzichtelijk welke negatieve effecten op de sleedoornpage verwacht kunnen worden als gevolg van de dijkversterking Apeldoorns Kanaal en welke verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming overtreden worden.

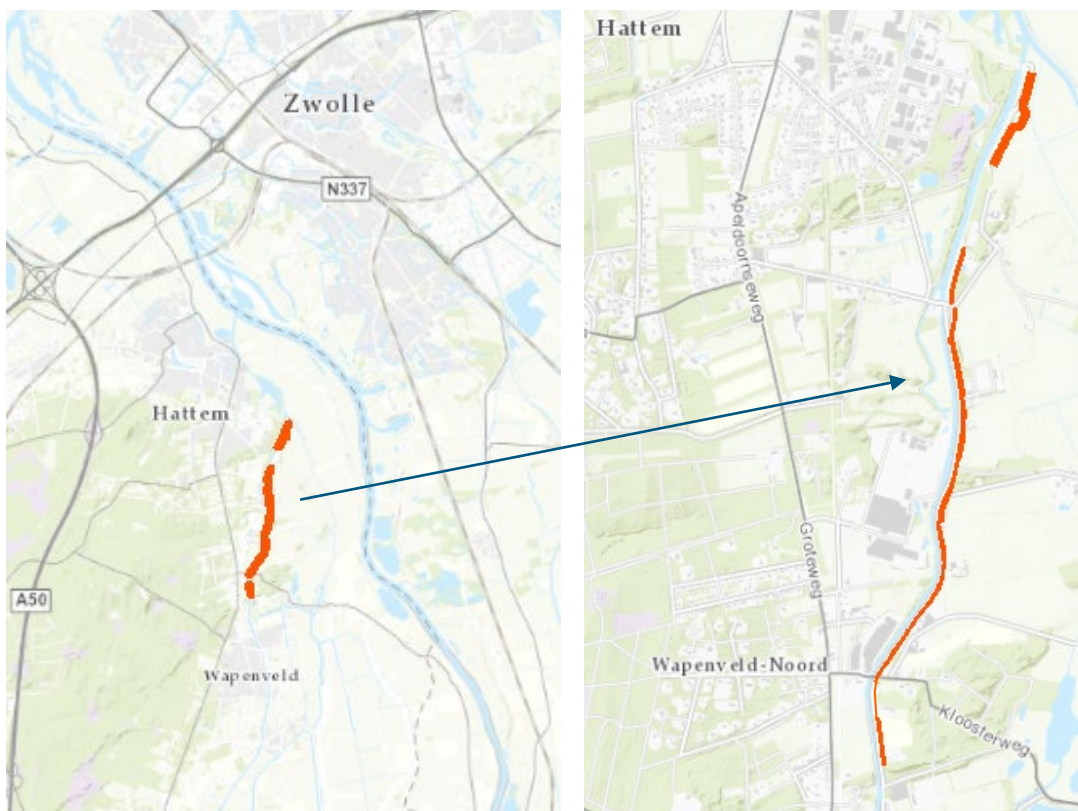
Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt de voorgenomen ontwikkeling toegelicht. In hoofdstuk 3 is het voorkomen van de beschermde sleedoornpage opgenomen en in hoofdstuk 4 is beschreven welke effecten deze soort kan ondervinden. In hoofdstuk 5 zijn maatregelen opgenomen om effecten te beperken (mitigerende maatregelen). In hoofdstuk 6 is onderbouwd dat wordt voldaan aan de voorwaarden voor het verkrijgen van een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming. Het rapport sluit af met een conclusie.

2 Voorgenomen ontwikkeling

2.1 Ligging IJsseldijk Apeldoorns Kanaal

De IJsseldijk Apeldoorns Kanaal ligt tussen de keersluis het Bastion in Hattem (Gelderland) en het Kloosterbos (de weg Zandbergen) in Wapenveld (Gelderland). Op dit traject is de IJsseldijk tevens de kade van het Apeldoorns Kanaal. In figuur 2.1 is de begrenzing van het plangebied aangegeven, waar de ingreep plaats zal vinden. Daarnaast is de omgeving van het plangebied beschouwd. De reikwijdte van het effect bepaalt het studiegebied.



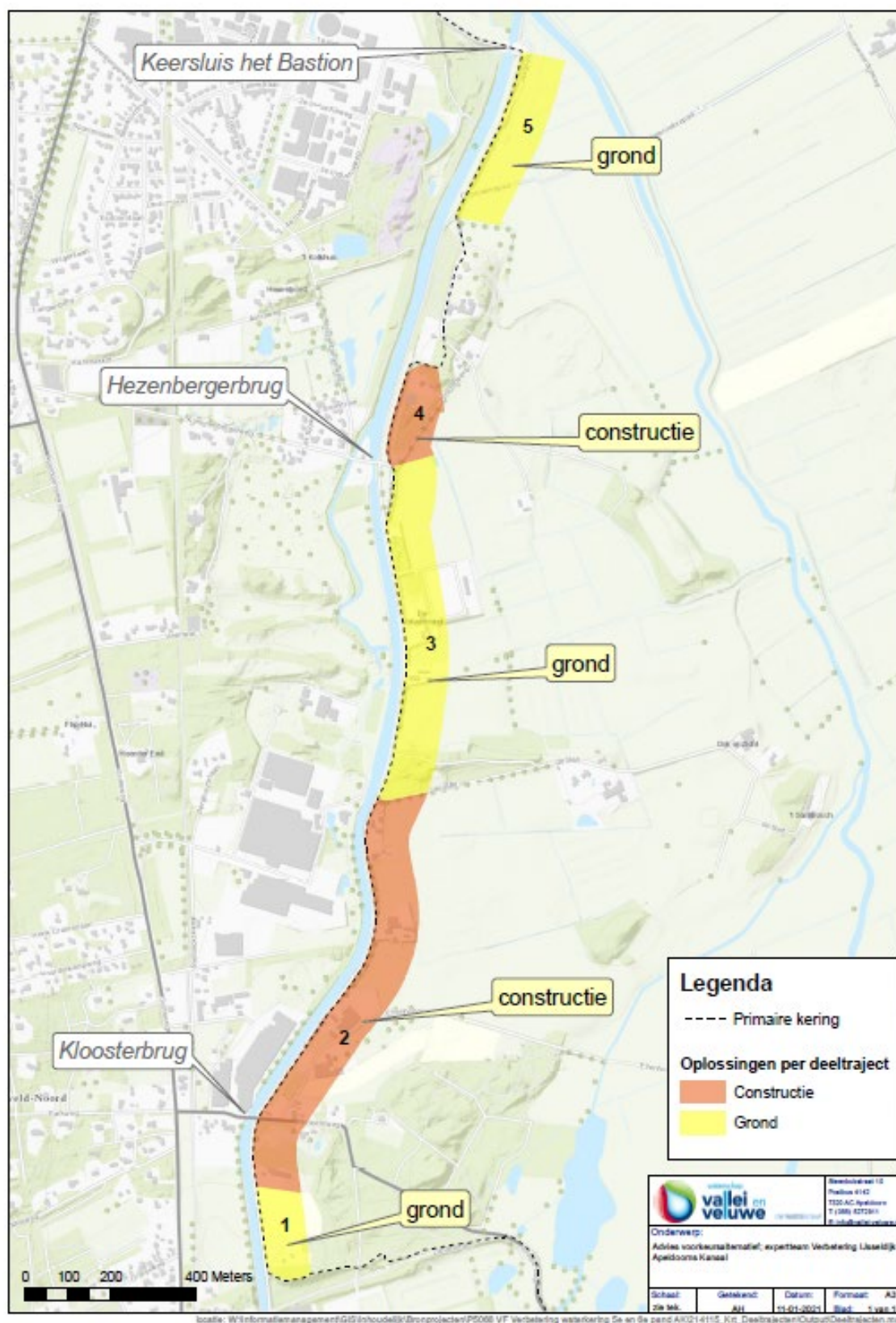
Figuur 2-1 Ligging plangebied, rode lijn indiceert de locatie van de dijkverbetering aan de IJsseldijk (rechts ingezoomd).

2.2 Voorgenomen ontwikkeling

De voorgenomen verbetering van de IJsseldijk bestaat uit:

1. Traditionele kruinverhoging met grond en nieuwe damwand aan de kanaalzijde (constructie)
2. Aanleundijk tegen het huidige dijklichaam, aan de uiterwaarden kant (grond)

In figuur 2.2 en figuur 2.3 zijn de deeltrajecten te zien waar de verbeteringen plaatsvinden.



Figuur 2-2 Impressie van de verbetering van de IJsseldijk (grond indiceert de locaties waar de aanleundijk aangelegd wordt, constructie indiceert de locaties waar traditionele kruinverhoging en aanleg van nieuwe damwand plaats zal vinden).

Werkzaamheden

Om de IJsseldijk te kunnen verbeteren worden de volgende werkzaamheden uitgevoerd aan/langs de dijk aan het Apeldoorns Kanaal:

- Kap van bomen, waarvan een smalle strook (ca 10 m) nabij de Belt, binnen Natura 2000-gebied Rijntakken;
- Aanvoer en afvoer van materiaal via bestaande wegen;
- Aanvoer en afvoer van materiaal via het water;
- Graafwerkzaamheden;
- Het trekken en verwijderen van bestaande damwanden/beschoeiing (in segment 2 en 4);
- Trillen voor het aanbrengen van damwanden (in segment 2 en 4);
- Het dempen en verplaatsen van de bermsloot, circa 400m langs segment 5;
- Het aanbrengen/opbrengen van grond;
- Het aanbrengen van grasbetontegels voor het onderhouden van het dijklichaam;
- Het vervangen van de toplaag van het asfalt van de Kanaaldijk in segment 2.
- Er is uitgegaan van een werkstrook van 10 meter breed naast de nieuwe dijk (5 meter bij particuliere tuinen)
- Mogelijk wordt een werkterrein ingericht op een of enkele percelen. De precieze locatie hiervoor is nog niet bekend. Locaties waar Natura 2000 habitattypen aanwezig zijn (Kloosterbos) en de vochtige weilanden ten oosten van het noordelijke deel van de te versterken dijk zijn daarvoor uitgesloten.
- Mogelijk worden werkterreinen verlicht;

Uitvoeringsperiode

De werkzaamheden zullen in 2021-2023 plaats vinden. De uitvoeringsperiode is 2 jaar.

3 Voorkomen beschermde sleedoornpage

In dit hoofdstuk is het voorkomen van de in het kader van de Wet natuurbescherming beschermde sleedoornpage beschreven. Dit is een aanvulling op de natuurtoets die voor de dijkversterking Apeldoorns kanaal is opgesteld (RHDHV, 2019). Het voorkomen van de soort is namelijk een voortschrijdend inzicht. Welke effecten de sleedoornpage kan ondervinden, en hoe deze effecten beperkt kunnen worden volgt in hoofdstuk 4 en 5.

3.1 Onderzoek

In de natuurtoets die is opgesteld voor de dijkversterking Apeldoorns kanaal (RHDHV, 2019) is het voorkomen van beschermde soorten in en rond het plangebied goed in beeld gebracht middels bureau- en veldonderzoek. De sleedoornpage is daarbij niet naar voren gekomen. In de natuurtoets is de NDFF in februari 2018 geraadpleegd, waarbij de periode van de afgelopen 10 jaar (en een ruime omgeving rondom het plangebied) is geselecteerd. Inmiddels is bekend dat de soort in november 2018 is waargenomen binnen het plangebied. Het betreft een waarneming van één eitje in één van de bospercelen waar kap beoogd is (Figuur 3-1).



Figuur 3-1 Locatie van het in 2018 aangetroffen eitje van de sleedoornpage binnen het plangebied Bron: NDFF, 2018 (links). Een foto van het in 2018 waargenomen eitje van de sleedoornpage binnen het plangebied Bron: waarneming.nl (rechts).

Op 18 oktober 2021 is een veldbezoek uitgevoerd door A. van de Bosch (ecoloog van RHDHV) om in beeld te brengen hoeveel potentieel leefgebied (sleedoorns en soorten pruim) van de sleedoornpage aanwezig is binnen de grenzen van het projectgebied. Hieruit blijkt dat er nog één ander bosperceel aanwezig is waarin, langs de rand (die gekapt wordt), geschikt leefgebied aanwezig is, zie ook hoofdstuk 4, (Figuur 4-1).

3.2 Voorkomen sleedoornpage

Het biotoop van de sleedoornpage bestaat uit sleedoornstruwelen, houtwallen en bosranden. De laatste jaren lijkt het leefgebied van de soort ook steeds meer te verschuiven naar tuinen en parken in stedelijk gebied. De sleedoornpage leeft in een landschap waarin sleedoornstruweel of pruimen en markante ontmoetingsbomen aanwezig zijn. Hieraan wordt vooral voldaan bij struwelen langs bosranden, weg- en spoorbermen, holle wegen en akkers. Daarnaast kan de soort vliegen in een stedelijke omgeving waar hij gebruik maakt van sleedoornstruwelen in parken en vrijstaande pruimen in tuinen. De gebruikte sleedoorns moeten geregeld verjongd worden door begrazing of door ze regelmatig te snoeien. In het verleden is de sleedoornpage ook gevonden in pruimenboomgaarden.

De vliegtijd van de sleedoornpage is eind juli tot en met eind september. De mannetjes voeden zich vooral met honingdauw; de vrouwtjes hebben ook nectar nodig van o.a. gulden roede en koninginnenkruid voor ontwikkeling van de eitjes. De eitjes worden vooral afgezet op sleedoorn en enkele andere gecultiveerde Prunus-soorten (o.a. pruim) (Vlinderstichting.nl).

Kijkende naar de waarnemingen in de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) van de afgelopen 10 jaar is te zien dat de sleedoornpage verspreid in de regio van het plangebied wordt waargenomen. Zo zijn er waarnemingen bekend in bosgebiedjes in Wapenveld. Daarnaast komt de soort voor in het stedelijk gebied van Zwolle en Epe en wordt hij waargenomen in bospercelen direct langs de IJssel. Er is één waarneming van één eitje bekend binnen een bosperceel in het plangebied (NDFF,2018).

De NDFF zal voor sleedoornpages geen compleet beeld geven, omdat de vlinders veel boven in de bomen leven en slechts weinig worden gezien. In sommige gebieden worden ze wel geïnventariseerd. Dit gebeurt voornamelijk aan de hand van onderzoek naar eitjes. Gezien de waarneming in het plangebied uit 2018 en de aanwezigheid van geschikt biotoop in de aanwezige bospercelen, is het niet uitgesloten dat sleedoornpages gebruik maken van het plangebied. Zekerheidshalve wordt ervan uitgegaan dat de bospercelen in het plangebied algeheel leefgebied vormen.

4 Effecten

Door de dijkverbetering wordt een deel van (het potentiële) leefgebied van de sleedoornpage aangetast. Bij de dijkverbetering gaan er namelijk delen van bospercelen verloren. Het betreft de kap kleine oppervlakten bos: één locatie van 0,3 ha (noord) en één locatie van 0,1 ha (zuid) zie figuur 4.1. Deze bosjes zijn op 18 oktober 2021 nader geïnspecteerd op de aanwezigheid van waardplanten van de sleedoornpage. Hierbij is geconstateerd dat de bosrand aangrenzend aan de dijk bestaat uit één rij van voornamelijk sleedoornstruiken (afgewisseld met andere soorten als meidoorn en braam). Het is dus vooral de bosrand die geschikt voortplantingsbiotoop vormt voor de sleedoorn page. Daarmee gaat één rij van circa 100 meter en één rij van circa 90 meter potentieel voortplantingsbiotoop verloren.

De sleedoornpage staat bekend als een weinig mobiele vlinder die zelden verder vliegt dan enkele honderden meters langs een bosrand of struweel. Wel kunnen vrouwtjes wat grotere afstanden afleggen op zoek naar geschikte plaatsen om eitjes af te zetten. Doordat deze vlinder relatief lang leeft, kunnen zo toch nog flinke afstanden worden afgelegd. De kolonisatie van het Rijk van Nijmegen in de jaren negentig duidt op een grotere mobiliteit (vlinderstichting.nl).

Gezien de verspreidingsafstand van vrouwtjes vlinders, blijven er bosranden met waardplanten (sleedoorn) beschikbaar in de omgeving van het verloren biotoop. Het gaat dan bijvoorbeeld om het bosperceel 500 meter ten westen van het bosperceel noord en het bosperceel 500 zuidoost van het bosperceel zuid. Bovendien is in de eindsituatie de huidige bosrand slechts enkele meters opgeschoven en is deze weer beschikbaar als voortplantingsbiotoop.

Er kan geconcludeerd worden dat na afronding van de werkzaamheden in/rond het plangebied dezelfde aantallen sleedoornpages kunnen voorkomen. Al met al neemt de geschiktheid van het gebied voor sleedoornpages tijdelijk wel iets af als gevolg van de dijkverbetering, omdat het tijd nodig heeft voordat er (mogelijk) weer sleedoorn zal ontwikkelen langs de bosrand. In het volgende hoofdstuk zijn maatregelen beschreven om de geschiktheid van de (opgeschoven) bosranden te bevorderen.

Door het van het vernietigen of tijdelijk minder geschikt maken van potentieel voortplantingsbiotoop is wel sprake van een overtreding van de Wet natuurbescherming:

- Artikel 3.10 lid 1b: Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van sleedoornpage opzettelijk te beschadigen of te vernielen.

Daarnaast kan er tijdens de werkzaamheden sprake zijn van negatieve effecten. De bosschages worden in het najaar/winter gekapt waarmee er is een kans op het doden van individuen (eitjes). Hetgeen is eveneens een overtreding van een verbodsbepaling van de Wet natuurbescherming:

- Artikel 3.10 lid 1a Het is verboden sleedoornpages opzettelijk doden of vangen.

Voor bovenstaande overtredingen is een ontheffing nodig is. In het volgende hoofdstuk zijn ook maatregelen opgenomen om negatieve effecten tijdens de werkzaamheden zoveel mogelijk te beperken.



Figuur 4-1. Ruimtebeslag op sleedoorn struweel en resterend geschikt leefgebied bosranden in de omgeving (luchtfoto)

5 Maatregelen

Geschiktheid leefgebied

Omdat de geschiktheid van het gebied afneemt, worden maatregelen genomen om de geschiktheid van de nieuwe situatie als leefgebied voor de sleedoornpage te bevorderen. Hiervoor is de volgende maatregel beoogd:

1. Maatregel: Het aanleggen van een nieuwe haag/singel, van grotendeels voor sleedoornpage geschikte soorten zoals sleedoorn of pruim. De haag heeft een lengte van ca. 75 m en een breedte van ca 2 m. De haag wordt voor de sleedoornpage geschikt gehouden door de aanplant gefaseerd eens in de drie tot vijf jaar te snoeien in de geschikte periode.
Locatie: Langs het noordelijke deel van het tracé – nabij de Hezenbergersluis (Figuur 4.1). De beoogde plek voor de haag in eigendom van het Waterschap en valt binnen de zogenoemde Beschermingszone B van de dijk, waar beplanting mogelijk is. De haag ligt op minder dan 100 m afstand van de bosperceel noord (met de waarneming van de sleedoornpage).
Effectiviteit: De haag biedt nieuw voortplantingsbiotoop voor de sleedoornpage.

Effecten werkzaamheden beperken

Om negatieve effecten tijdens de werkzaamheden te beperken geldt onderstaande maatregelen.

2. Maatregelen: De bomen en struiken (sleedoorns) die door de sleedoornpage gebruikt kunnen worden, worden buiten de kwetsbare periode (april-juli) verwijderd. De kap vindt plaats in het najaar/winter van 2021-2022.
Locatie: Gehele werkgebied voor kap van houtopslag.
Toelichting: Tussen april en juli is de periode dat de eitjes uitkomen, er rupsen aanwezig zijn in het struweel en dat de rupsen daar verpoppen. Door het uitvoeren van de werkzaamheden buiten de periode april-juli wordt voorkomen dat rupsen en poppen worden gedood. De kap vindt plaats in het najaar/winter van 2021-2022. Er zijn dan mogelijk wel eitjes in de struwelen. Hoe zoveel mogelijk wordt voorkomen dat er eitjes verloren gaan wordt beschreven in de volgende maatregel.

Om zoveel mogelijk te voorkomen dat er eitjes van de sleedoornpage gedurende de werkzaamheden verloren gaan wordt de volgende maatregel genomen:

3. Maatregelen: Voorafgaand en tijdens de kap en snoei van geschikte vegetatie (sleedoorns) zijn er ecologisch deskundigen ter plaatse om zoveel mogelijk eitjes te verwijderen en te plaatsen in sleedoorns/prunus waarin geen werkzaamheden zijn voorzien. De eitjes worden verwijderd door het afknippen van takken.
Locatie: Gehele werkgebied voor kap van houtopslag.
Toelichting: In de sleedoorns waar de takken met eitjes naar worden overgeplaatst kunnen de rupsjes uit de eitjes komen en zich voeden met bladknoppen en later de bladeren van een geschikte waardplant.

6 Voorwaarden voor ontheffing

Geen alternatieven

Voor alle beschermde soorten geldt dat aangetoond moet worden dat er geen andere bevredigende oplossing (alternatief) is voor het geplande initiatief, die minder schade oplevert voor de betreffende soort(en).

Voor de versterking van de IJsseldijk langs het Apeldoorns Kanaal zijn in een eerder stadium verschillende alternatieven onderzocht. De keus is onder andere gebaseerd op technische mogelijkheden, bestaande belangen en milieueffecten, waaronder natuurwaarden. Er is gekozen voor een oplossing met zo min mogelijk negatieve effecten voor de omgeving. Het is echter niet te voorkomen dat beperkt ruimtebeslag op potentieel voortplantingsbiotoop van de sleedoornpage aan de orde zal zijn. Er is geen reëel alternatief waarbij er geen sprake is van effecten op potentieel leefgebied van deze soort.

Bij het ontwerp zijn effecten op de omgeving zo veel mogelijk beperkt. Zo is het ruimtebeslag van het ontwerp en het werkgebied beperkt tot een minimum. Het is niet mogelijk om potentieel voortplantingsbiotoop van de sleedoornpage altijd te sparen, omdat er ook andere afwegingen gemaakt zijn, en vrijwel elk ruimtebeslag binnen potentieel leefgebied van de sleedoornpage valt. Het is daarom niet mogelijk om al het potentiële voortplantingsbiotoop van de sleedoornpage te ontzien. Een ander ontwerp zal dan ook niet leiden tot minder negatieve effecten op flora en fauna.

Wettelijk belang

Voor het verkrijgen van een ontheffing is vereist, dat er met de uitvoering van het project een (wettelijk) belang gediend wordt. Het project dient het wettelijke belang van *'volksgezondheid of de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten'*, omdat het doel is het overstromingsrisico te verminderen.

De IJsseldijk langs het Apeldoorns Kanaal betreft een primaire waterkering. De huidige dijk voldoet niet meer aan de veiligheidsnormen. Het versterken is nodig om het achterliggende gebied te beschermen tegen overstroming. Als de dijkversterking niet wordt uitgevoerd is er een onaanvaardbare kans op substantiële economische schade. De dijkversterking is dus nodig in het kader van openbare veiligheid/groot openbaar belang.

Staat van instandhouding

Een voorwaarde voor het verkrijgen van een ontheffing is dat het project geen afbreuk doet aan het streven de populaties van de betrokken soort in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan ("andere" soorten).

Huidige staat van instandhouding

De sleedoornpage is een zeldzame standvlinder die voorkomt op een aantal locaties in Overijssel en Drenthe, langs de randen van de Veluwe, op de Utrechtse Heuvelrug, op een enkele locatie in Noord-Brabant en in Zuid-Limburg. Er kunnen dan twee trends in het huidige voorkomen van de Sleedoornpage worden onderscheiden. Rondom de Veluwe, de Utrechtse heuvelrug en enkele plaatsen ten noorden hiervan breidt de soort zich uit in het stedelijk gebied, maar daarbuiten blijft hij achteruitgaan. Doordat veel populaties tegenwoordig in steden leven, is de sleedoornpage de enige dagvlinder waarvan de belangrijkste populaties nu buiten natuurgebieden en juist in de bebouwde omgeving voorkomen (Vlinderstichting.nl).

Effect op de staat van instandhouding van de Sleedoornpage

Door enkel de realisatie (dus zonder de geplande mitigerende/compenserende maatregelen) van de ruimtelijke ontwikkeling zal het beschikbare voortplantingsgebied voor de sleedoornpage afnemen. Hierdoor wordt de plaatselijke stand van instandhouding van de sleedoornpage negatief beïnvloed. Echter, aangezien de afname van het gebied slechts een klein gedeelte van de beschikbare vegetatie betreft, zal de staat van instandhouding in Wapenveld en omgeving naar verwachting gelijk blijven. Met het tijdelijk verdwijnen van een klein deel van het voortplantingsgebied zal ook de landelijke staat van instandhouding niet wijzigen en dus matig ongunstig blijven. Door het uitvoeren van mitigerende maatregelen wordt een permanente negatieve invloed op de plaatselijke staat van instandhouding voorkomen. Door het op termijn vergroten van de kwantiteit en kwaliteit van voortplantingsgebied wordt de staat van instandhouding juist positief beïnvloed.

7 Conclusie

De dijkverbetering van het Apeldoorns kanaal leidt mogelijk tot aantasting voortplantingsbiotoop van de sleedoornpage. Dit is een overtreding van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming (artikel 3.10, lid 1b), en daarom is een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming nodig voor het uitvoeren van de werkzaamheden.

Omdat de geschiktheid van het gebied iets afneemt, worden maatregelen genomen om de geschiktheid van nieuwe dijk als leefgebied voor de Sleedoornpage te bevorderen. Hiertoe wordt in het noorden van het dijktracé een haag voor de soort geschikt struweel aangeplant. De kap vindt plaats buiten het kwetsbare stadium van de soort als rups en als pop.

Tijdens de werkzaamheden zijn er wel mogelijk eitjes aanwezig in het plangebied. Er is daardoor een kans op het doden van eitjes. Hetgeen is eveneens een overtreding van een verbodsbepaling van de Wet natuurbescherming (artikel 3.10 lid 1a), waar een ontheffing voor nodig is. Om doding tijdens de werkzaamheden zoveel mogelijk te beperken wordt voorafgaand en tijdens de kap worden zoveel mogelijk eitjes verwijderd en overgeplaatst in sleedoorns waarin geen werkzaamheden zijn voorzien.

Er wordt voldaan aan de voorwaarden voor het verkrijgen van een ontheffing: er zijn geen alternatieven waarmee minder schade aan (beschermde) soorten optreedt, er is sprake van wettelijke belangen en er is geen sprake van negatieve gevolgen voor de staat van instandhouding van de sleedoornpage.

Literatuur

Websites:

<https://www.vlinderstichting.nl/vlinders/overzicht-vlinders/details-vlinder/sleedoornpage>