



Prioritaire dassenholen in regionale waterkeringen en waterberging Waterschap Aa en Maas

Plan van aanpak

Ton Popelier



2023.35

Rapport van de Zoogdierverseniging
In opdracht van waterschap Aa en Maas

Prioritaire dassenholen in regionale keringen en waterberging Waterschap Aa en Maas

PLAN VAN AANPAK

Auteur(s):	Ton Popelier
Kwaliteitscontrole	Vilmar Dijkstra
Omslagfoto:	Ton Popelier
Datum uitgave:	31-01 2024
Status:	Definitief (3.3)
Rapport nr.:	2023.35
Projectnummer:	2021. 048H
Productie:	Zoogdiervereniging Toernooiveld 1 6525 ED Nijmegen Postbus 6531 6503 GA Nijmegen 024 7410500 secretariaat@zoogdiervereniging.nl www.zoogdiervereniging.nl
Opdrachtgever:	Waterschap Aa en Maas

Dit rapport kan geciteerd worden als:

Popelier, T., 2024. Prioritaire dassenholen in regionale waterkeringen en waterberging Waterschap Aa en Maas. Plan van aanpak. Rapport 2023.35. Zoogdiervereniging, Nijmegen.

De Zoogdiervereniging is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van de Zoogdiervereniging; opdrachtgever vrijwaart de Zoogdiervereniging voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever hierboven aangegeven en de Zoogdiervereniging, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

INHOUD

1	INLEIDING.....	4
1.1	AANLEIDING	4
1.2	DOELSTELLING	4
1.3	LEESWIJZER	4
2	METHODIEK.....	5
2.1	REGIONALE KERINGEN EN WATERBERGING	5
2.2	GEBRUIKTE GEGEVENS EN VELDWERK	6
2.3	PASSIEVE VERPLAATSING VAN DASSEN	7
3	WATERSCHAPSWET, WET NATUURBESCHERMING EN FBE-BEHEERPLAN NOORD-BRABANT	8
3.1	BEPALINGEN VANUIT WATERSCHAPSWET	8
3.2	DE WET NATUURBESCHERMING.....	8
3.3	FAUNABEHEERPLAN NOORD-BRABANT	11
4	ONDERBOUWING ONTHEFFINGSAANVRAAG	12
4.1	VRAGEN EN CRITERIA	12
4.2	OPHEFFEN RISICOVOLLE SITUATIES	12
4.3	ECOLOGISCHE BEGELEIDING	13
5	OVERZICHT PRIORITAIRE DASSENBURCHTEN.....	14
5.1	ALGEMEEN	14
5.2	DASSENBURCHTEN LANGS DRONGELEN KANAAL.....	14
5.3	DASSENBURCHTEN LANGS DE GROOTE WETERING.....	16
5.4	DASSENBURCHTEN OMGEVING DE BRAND EN LANGS DIEZE.....	17
5.5	DASSENHOLEN WATERBERGING BERLICUM	18
5.6	AANPAK PROBLEEMSITUATIES.....	19
6	COMMUNICATIE/OMGEVINGSMANAGEMENT	20
7	LITERATUURLIJST	21
8	VERSIEBEHEER	22

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Waterschap Aa en Maas (WSAM) is verantwoordelijk voor het behoud en de veiligheid van regionale waterkeringen binnen zijn werkgebied. In deze dijktracés bevinden zich op meerdere plaatsen dassenholen, die een risico vormen voor de stabiliteit en een goede werking van de kering. Deze holen kunnen bij hoogwater leiden tot falen van de waterkeringen en vormen zodoende een risico voor de waterveiligheid.

Binnen zijn maatschappelijke verantwoordelijkheid voor deze waterkeringen is het Waterschap genooddaakt het risico zo snel mogelijk weg te nemen. De handelingen die kunnen voortvloeien uit het wegnemen van de risico's vallen onder het regime van de Wet Natuurbescherming 2017, omdat de das een beschermde diersoort is en dienen ter beoordeling en accordering voorgelegd te worden aan de Omgevingsdienst Brabant Noord (ODBN).

WSAM heeft de Zoogdiervereniging (ZV) ingeschakeld om de risicovolle situaties in kaart te brengen langs een aantal regionale keringen. Voor deze locaties moet geadviseerd worden over het oplossen van de risico's. Daarvoor heeft de ZV de samenwerking gezocht met Ton Popelier van AP Natuuradvies en Begeleiding (AP).

1.2 Doelstelling

Dit project heeft tot doel om WSAM handelingsperspectief te bieden om het gevaar van de dassenholen die zich op risicovolle locaties in de regionale keringen en de waterberging bevinden, weg te nemen. Het handelingsperspectief wordt dusdanig vormgegeven dat zowel de waterveiligheid wordt geborgd als recht wordt gedaan aan de Wet Natuurbescherming. Bij de aangedragen oplossingen is het uitgangspunt dat de dassen binnen hun huidige territorium een alternatieve burchtlocatie wordt aangeboden.

De risicovolle dassenburchten die nu in beeld zijn, zijn binnen dit plan nader toegelicht. Doel is echter een ontheffing op voorhand te verkrijgen voor de hierboven beschreven keringen, dus ook voor toekomstige holen en burchten die nu nog niet in beeld (kunnen) zijn.

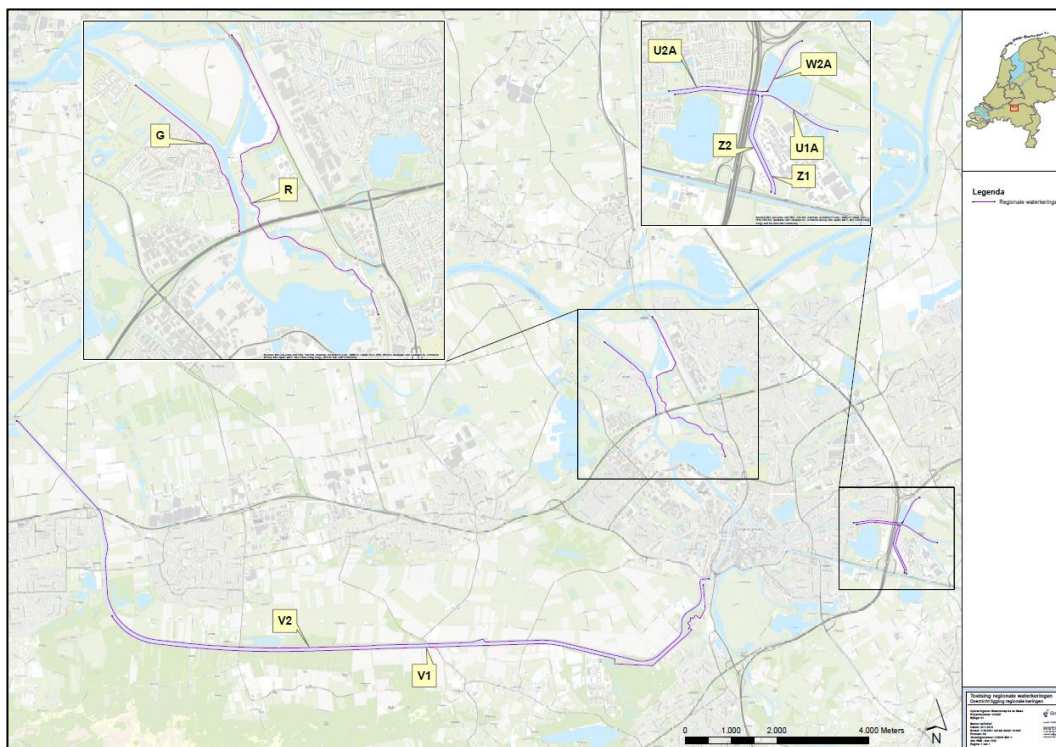
1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt de gebruikte methodiek kort weergegeven. Hoofdstuk 3 geeft informatie over de Waterschapswet, de Wet Natuurbescherming en het Faunabeheerplan Noord-Brabant. Hoofdstuk 4 behandelt de ontheffingsaanvraag en enkele randvoorwaarden. In hoofdstuk 5 worden per paragraaf de verschillende prioritaire dassenlocaties behandeld. De communicatie rond de problematiek van dassenholen in dijken is in hoofdstuk 6 uitgewerkt.

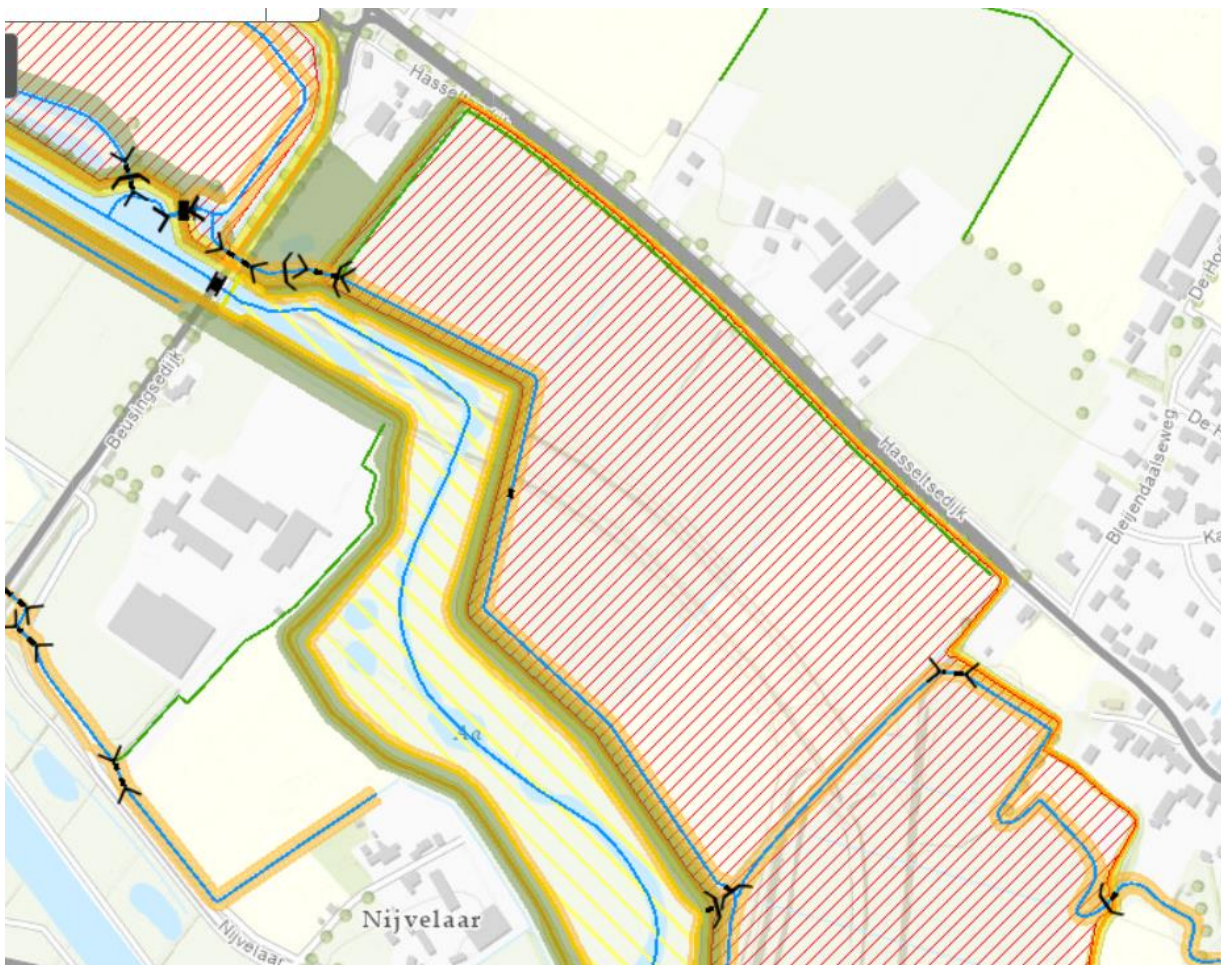
2 Methodiek

2.1 Regionale keringen en waterberging

De regionale keringen die zijn onderzocht betreffen het Drongelens kanaal, de Dieze en de Brand (figuur 1). Bij de Brand is tevens een klein deel van de regionale kering van de aanliggende Grootte Wetering meegenomen. Daarnaast is de waterberging Berlicum onderzocht (figuur 2).



Figuur 1. Weergave van de ligging van de regionale keringen langs het Drongelens kanaal, de Dieze en de Brand (paarse lijnen).



Figuur 2. Weergave waterberging Berlicum (gearceerd), oranje lijn= dijk.

2.2 Gebruikte gegevens en veldwerk

Voor het inschatten van de risico's is gebruik gemaakt van een combinatie van gegevens verzameld door lokale dassenwerkgroepen en door zelf veldwerk te doen langs alle geselecteerde regionale keringen.

Het Drongelens Kanaal werd in de volle lengte afgespeurd, vanaf de inlaat bij de Dommel tot aan gemaal Gansoijen, waar het kanaal afwatert in de Maas. Dit betekent dat ook een deel werd onderzocht dat onder het beheer van Waterschap Brabantse Delta (WSBD) valt. Het veldwerk werd uitgevoerd in de tweede helft van 2022. Bij de inventarisatie werd eveneens gebruik gemaakt van gegevens, die door de Dassenwerkgroep Loonse en Drunense Duinen ter beschikking werden gesteld.

Het veldwerk in de omgeving van De Brand/Groote Wetering en langs de Dieze werd uitgevoerd in het laatste kwartaal van 2022 en deels in januari 2023. Voor aanvullende informatie m.b.t de burcht bij De Brand werd gebruik gemaakt van informatie van IVN 's-Hertogenbosch (Zoogdierwerkgroep).

De dassenburcht in de kering bij Berlicum werd ontdekt door veldwerk van AP in maart 2023 en werd

nadien maandelijks door AP beoordeeld.

Beide oevers werden langs de regionale keringen in het kader van de opdracht nagelopen. In principe werd de omgeving tot ruim 50 meter landinwaarts afgezocht tenzij de omgeving uitsluit dat er dassen kunnen huizen (bebouwing e.d.) of dat het afspeuren niet mogelijk is vanwege ingerasterde en/of particuliere eigendommen.

Vervolgacties WSAM

WSAM heeft vervolgens alle (kraam)burchten, bijburchten en losse holen in en nabij haar keringen vastgelegd in een GIS-bestand, dat actueel gehouden wordt door medewerkers van deze organisatie. De oude, verlaten holen, die op risicovolle locaties liggen, zijn door WSAM in november 2023 verwijderd (conform het Dassenprotocol Noord-Brabant, versie januari 2021, art. 2.3 laatste paragraaf).

2.3 Passieve verplaatsing van dassen

Vooraf aan het veldwerk was al bekend dat er dassenburchten aanwezig waren die dusdanig risicovol zijn dat ze vanwege de waterveiligheid niet gehandhaafd kunnen blijven. Op andere locaties, langs primaire waterkeringen, hebben de ZV en AP een methode ontwikkeld waarbij dassen niet worden weggevangen en verplaatst, omdat die methode niet volstaat. Vroeg of laat vestigen zich nieuwe dassen en die laten hetzelfde graafgedrag zien. Er is daarom voor gekozen om de dassen in het territorium te laten zitten en ze een alternatieve burchtlocatie aan te bieden buiten de risicozone van een kering (zie onder ander Dijkstra & Popelier 2021). Als de betreffende dassenfamilie al een alternatieve burchtlocatie in hun territorium hebben, dan is het aanbieden van een alternatieve burchtlocatie niet noodzakelijk. Sinds 2020 wordt er bij WSAM zoveel als mogelijk volgens deze werkwijze omgegaan met dassen in de kering.

3 Waterschapswet, Wet Natuurbescherming en FBE-beheerplan Noord-Brabant

3.1 Bepalingen vanuit Waterschapswet

WSAM is gebonden aan de regelgeving, zoals vastgelegd in de Waterschapswet (art. 59 en 78) en nader uitgewerkt in de Keur Waterschap Aa en Maas 2015. In de Keur zijn bepalingen weergegeven voor regionale waterkeringen, inclusief de bijbehorende beschermingszone. Dit is nader uitgewerkt in de Legger Waterkeringen Waterschap Aa en Maas:

De beschermingszone voor regionale waterkeringen is in principe 5 dan wel 10 meter aan weerszijden van de waterkering, gemeten vanaf de teen. Deze zone is van belang voor de stabiliteit van de waterkering. Voorkomen moet worden dat activiteiten leiden tot het “onderuitgaan” of afschuiven van de waterkering. Regionale waterkeringen kennen alleen een Beschermingszone A en geen Beschermingszone B zoals primaire waterkeringen.

In de Keur Waterschap Aa en Maas 2015 is een opsomming opgenomen, van handelingen die verboden of vergunning plichtig zijn. Voor beschermingszone A betreft dit o.a. het uitvoeren van ontgravingen (art. 3.4 lid c) en boren of sonderen (art. 3.4 lid d) die de afdichtende bodemlaag van het kunstwerk aantasten.

In de regelgeving wordt uitsluitend gesproken over menselijk handelen. Graafactiviteiten van dieren (zoals dassen) komen niet ter sprake, maar deze hebben hetzelfde ongewenste effect als de hierboven beschreven verboden handelingen. Zo niet nog meer, aangezien het meerdere en soms tientallen holen met bijbehorende gangenstelsels betreft. Onderzoeksbureau Deltares heeft diverse onderzoeken hiernaar gedaan en kansberekeningen gemaakt van een mogelijke dijkdoorbraak (Van den Berg & Koelewijn 2023).

3.2 De Wet Natuurbescherming

Sinds 2017 is de das en zijn burcht beschermd door de Wet Natuurbescherming. In artikel 3.10 is dit nader uitgewerkt:

Art. 3.10. Het is verboden:

In het wild levende zoogdieren, genoemd in de bijlage, onderdeel A (o.a. das) bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;

De vaste verblijfplaatsen of rustplaatsen van dieren zoals bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen.

Gedeputeerde Staten kunnen ontheffing verlenen of bij verordening vrijstelling verlenen van een of meer van de bovengenoemde verboden ten aanzien van dieren of planten van daarbij aangewezen soorten (o.a. das), dan wel ten aanzien van de voortplantingsplaatsen, rustplaatsen van dieren van daarbij aangewezen soorten.

(art. 3.8.5) Een ontheffing of een vrijstelling wordt uitsluitend verleend, indien is voldaan aan elk van volgende voorwaarden (a, b en c)

- a. er bestaat geen andere bevredigende oplossing.
- b. zij is nodig:
 - 1°. in het belang van de bescherming van de wilde flora of fauna, of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats;
 - 2°. ter voorkoming van ernstige schade aan met name de gewassen, veehouderijen, bossen, visgronden, wateren of andere vormen van eigendom;
 - 3°. in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard
- c. er wordt geen afbreuk gedaan aan het streven de populaties van de betrokken soort in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan.

De ontheffingsaanvraag van WSAM voldoet aan alle criteria uit artikel 3.8.5, zoals hieronder nader wordt uitgewerkt.

Ad a: er bestaat geen andere bevredigende oplossing

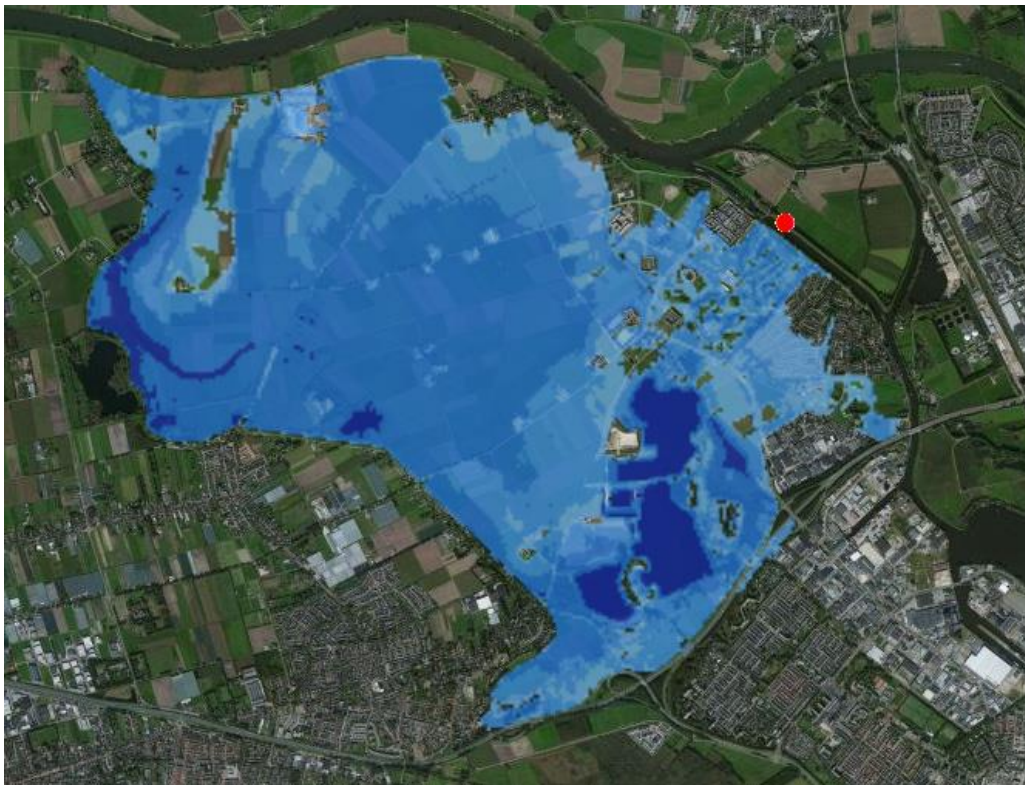
Oplossingen die regelmatig worden aangedragen zijn 1) het wegvangen en verplaatsen van de dassen of 2) het compartimenteren van de burcht met behulp van gaas of stalen damwanden (omdammen). Bij het compartimenteren is het de bedoeling dat de dassen niet buiten het compartiment gaan graven. Deze oplossingen bieden evenwel om verschillende redenen doorgaans geen soelaas:

- 1) In het recente verleden is door WSAM ervaring opgedaan met het wegvangen en elders onderbrengen van dassen uit een risicovolle locatie in de (teen van de) dijk. Gebleken is dat de opgeheven locatie aantrekkingskracht uit bleef oefenen op dassen in de omgeving. Binnen afzienbare tijd was er opnieuw een risicovolle situatie ontstaan (locatie Maasdijk 81, Dieden: binnen 2 jaar hebben zich opnieuw dassen op deze locatie direct aan de teen van de dijk gevestigd). Opnieuw wegvangen en verplaatsen van de dassen wordt daarom door WSAM en de ZV ongewenst geacht. Enerzijds omdat er zich gewoon weer nieuwe dassen gaan vestigen, anderzijds vanwege het forse kostenplaatje. Daarnaast is er bij TBO's steeds minder animo om dassen op te nemen, omdat de populatie groeit en de das zich steeds verder verspreidt.
- 2) Het idee van compartimenteren van een dassenburcht kan bij een goede uitvoering wel werken, maar er kleven vele (veelal onoverkomelijke) nadelen:
 - Deze toepassing is vele malen kostbaarder dan de door ons geadviseerde en al meerdere malen toegepaste passieve verplaatsing (de dassen niet wegvangen maar een alternatieve burchtlocatie aanbieden en vervolgens de risicovolle locatie ontmantelen, zie 2.3). Ingeschat wordt dat compartimentering circa 5 tot 10 maal zoveel kost dan passieve verplaatsing;
 - Er zijn geen goede gegevens over hoe de huidige aanwezige compartimenteringen in het verleden precies zijn uitgevoerd, waardoor bijvoorbeeld niet bekend is of ze diep genoeg zijn uitgevoerd. Het is daarom niet uitgesloten dat er ook buiten het gaas of de damwand hollen in de waterkering zitten, het blijft daarom giswerk waar onder de grond de hollen lopen;
 - Voor de dassen blijft het extra aantrekkelijk om net buiten het compartiment te gaan graven, omdat ze nog steeds in de waterkering zitten;
 - Deze constructie zit een toekomstige dijkversterking letterlijk in de weg;
 - Gaas of een damwand is vanuit duurzaamheid en stikstofbeleid minder wenselijk;

- Het inbrengen van gaas of een damwand gaat niet zonder risico's gepaard en kan leiden tot schade en/of tot schadeclaims;
- Ook binnen de dijkversterking is een damwand een allerlaatste optie.

Ad b: De handelingen vinden plaats in het kader van de openbare veiligheid (voorkomen van dijkbeschadigingen en – doorbraken)

Dierlijke graverij is inmiddels door de Unie van Waterschappen aangemerkt als een officieel faalmechanisme. De regionale keringen zijn rondom de stad 's-Hertogenbosch gesitueerd en een dijkdoorbraak is desastreus. Ook daar zijn onderzoeken naar gedaan door onderzoeksbureau HKV en dat levert onderstaand (overstromings)plaatje op bij het falen van de Hoogwaterkering Den Bosch (HoWaBo). Het mag duidelijk zijn dat dit ten alle tijden voorkomen dient te worden.



Figuur 4. Simulatie van overstroming als gevolg van falen van de regionale kering HoWaBo1. Aan de oostkant ligt 's-Hertogenbosch, aan de westkant Vlijmen (bron: onderzoeksbureau HKV).

Er zijn afgelopen twee jaar al een aantal dassenburchten in de primaire keringen van Aa en Maas succesvol ontmanteld. Er resteren in totaal nog ca dertien burchten in zowel de primaire als de regionale kering. Hiervoor liggen zogeheten noodplannen op de plank welke zowel voor de das, de kering en de natuur niet wenselijk en zeer kostbaar zijn. Daarbij dient WSAM daarom nog meer dan normaal alert te zijn op hoogwater, omdat zij behalve de reguliere werkzaamheden bij hoogwater, zorg moet dragen voor deze burchten welke een groot risico met zich meebrengen. Een dergelijke extra werklast bij WSAM vanwege al die noodplannen zorgt ervoor dat de kans dat er zaken fout gaan groter wordt.

Ad c: De gunstige staat van instandhouding van de das wordt niet aangetast

Conform de zorgplicht (WNb art. 1.11) biedt WSAM in die gevallen dat de dassenburcht vanwege risico's voor de waterveiligheid moet verdwijnen een alternatieve, veilige, en toekomstbestendige behuizing aan in de vorm van een alternatieve burchtlocatie. Alle dassenfamilies blijven dus de beschikking houden over onderkomens binnen hun territorium. Dit betekent dat er ook na de noodzakelijk geachte ingrepen geen verandering op zal treden in de gevestigde dassenfamilies. ***Er wordt daarom niet verwacht dat de gunstige staat van instandhouding wordt aangetast door de voorgenomen handelingen.***

Deze aanpak sluit volledig aan bij het beleid van de provincie Brabant aangaande de das, welke deze aanpak ook voorstelt om verdere openbare risico's te voorkomen.

Wat betreft de waterveiligheid is deze werkwijze evenwel zeer omslachtig, omdat er soms wel een periode van 1 tot 2 jaar overheen gaat alvorens er een alternatieve locatie is gevonden en daarna de das buiten de kraamperiode pas (passief) verplaatst kan worden. Als er al een alternatieve locatie binnen het territorium voor handen is en er een grondeigenaar bereid is hieraan mee te werken. Daarbij is het alles bij elkaar vrij kostbaar (aanklegkosten alternatieve burcht, grondvergoeding of aankoop perceel, inrastering met gaas tbv verplaatsing ed). Dit is echter de meest bevredigende oplossing die zoals gezegd ook aansluit bij het vigerende beleid.

3.3 Faunabeheerplan Noord-Brabant

Het Faunabeheerplan Noord-Brabant 2023/2029 bevat de vertaling van de Wet Natuurbescherming binnen de provincie Noord-Brabant, om uitvoering te kunnen geven aan jacht, beheer en schadebestrijding. De "Beleidsregel natuurbescherming Noord-Brabant" biedt de volgende mogelijkheden voor beheermaatregelen m.b.t. dassen:

1. In geval van schade aan infrastructurele dijklichamen is een ontheffing op voorhand beschikbaar voor het verontrusten en verjagen van dassen.
2. In uitzonderlijke gevallen kunnen dassen gevangen en verplaatst worden of hun verblijfplaatsen worden aangetast of vernietigd. Incidentele ontheffing wordt verleend op grond van een goedgekeurd Faunabeheerplan. Gedeputeerde Staten verlenen in principe geen ontheffing voor het doden van dassen.
3. Gedeputeerde Staten kunnen ontheffing verlenen voor het vangen of het aantasten van verblijfplaatsen in geval van risico's voor de volksgezondheid of openbare veiligheid.
4. Alleen in uiterste gevallen verlenen Gedeputeerde Staten ontheffing tot het doden van dassen: pas nadat een uitgebreide toets vaststelt dat er geen alternatieven voorhanden zijn

4 Onderbouwing ontheffingsaanvraag

4.1 Vragen en criteria

De in te dienen ontheffingsaanvraag moet antwoord geven op diverse vragen.

- Waarom kunnen de individueel te benoemen dassenholen/-burchten niet gehandhaafd blijven?
- Welke alternatieve burchtlocaties wordt de dassen geboden? (zie eveneens hoofdstuk 5)
- Wordt er bij dit alternatief rekening gehouden met voldoende beschikbaar foerageergebied, de afwezigheid van menselijke activiteiten en voldoende afstand tot naburige dassenfamilies?
- Wordt het ontmantelen van de dassenholen/-burchten op verantwoorde wijze uitgevoerd, waarbij stressvolle situaties voor de dieren zoveel als mogelijk vermeden worden?
- Vindt het ontmantelen plaats buiten de kwetsbare periode van de das (de kwetsbare periode is december t/m juni), wanneer de dieren drachtig zijn, jongen zogen of grootbrengen?
- Vinden de werkzaamheden plaats onder begeleiding van een dassendeskundige (zie 4.3)?

De hierboven genoemde alternatieve burchtlocaties voldoen aan vooraf opgestelde richtlijnen, welke zijn opgesteld op basis van ingebrachte kennis en ervaring van Das&Boom, Eco-assist, de ZV en AP en sluit aan bij het provinciale beleid. Daarbij zijn ook onderstaande punten van belang:

- Voldoet de alternatieve locatie aan de eisen? (een begroeide grondhoop van de juiste samenstelling, een kunstburcht of een dassenterp)
- Kan de alternatieve locatie blijvend aanwezig zijn?
- Staat de alternatieve locatie buiten invloed van (grond)water?
- Is de alternatieve locatie minimaal een half jaar beschikbaar vóór de ontmanteling van de (risicovolle) dassenburcht?
- Kan worden gegarandeerd dat de alternatieve locatie gedurende de gewenningsperiode vrij blijft van menselijke activiteiten binnen 200 meter?
- Is het beheer en onderhoud van de alternatieve locatie ingericht op de das?

Alle bovenstaande aandachtspunten zijn ontleend aan het Kennisdocument Das van BIJ12. Dit Kennisdocument heeft een adviserende functie en is niet juridisch bindend. Van bovenstaande criteria kan daarom afgeweken worden als daar (zwaarwegende) redenen voor zijn. Indien dat binnen dit project het geval is, dan wordt dat in de uitwerking van de werkwijze op een bepaalde locatie weergegeven.

4.2 Opheffen risicovolle situaties

Mede op advies van de ZV kiest WSAM voor de aanpak middels passieve verplaatsing bij het opheffen van de risicovolle locaties in de regionale keringen. Namelijk om de dieren een alternatieve behuizing aan te bieden binnen hun huidige territorium, op een locatie die geen gevaar oplevert voor de waterkering. Vervolgens zal de risicovolle burcht worden ontmanteld en ontoegankelijk worden gemaakt. Hierbij wordt benadrukt dat er steeds sprake blijft van maatwerk; elke situatie brengt zijn

eigen problematiek met zich mee.

De hier beschreven werkwijze zal overigens niet geheel voorkomen dat dassen in de kering gaan graven. Dassen zullen ook bij de aanwezigheid van goede locaties waar de das een hoofdburcht heeft, blijven graven. De inzet van alternatieve burchtlocaties geeft WSAM handelingsperspectief om snel in te kunnen grijpen als er weer in de kering wordt gegraven, juist omdat de dassen een goed alternatief hebben. Daardoor wordt grote schade aan de kering zoveel als mogelijk voorkomen. Dit betekent wel dat WSAM een goed controlesysteem moet opzetten om nieuwe graverij snel op te sporen en te herstellen (zie ook de aanbevelingen in Dijkstra & Popelier 2021).

Indien mogelijk worden preventieve maatregelen ingezet om nieuwe graverij te voorkomen. Echter zijn er weinig doeltreffende structurele preventieve middelen voorhanden. Begroeiing op hoger gelegen terreinen heeft een aantrekkende werking op dassen, maar het verwijderen daarvan over de volledige lengte van alle keringen inclusief de bijbehorende beschermingszone is natuurlijk bij lange na niet haalbaar evenals het aanbrengen van horizontaal gaas over dit oppervlak. Het provinciale beleid verwijst naar preventieve middelen die worden ingezet bij de bever, maar die problematiek met in te zetten maatregelen is niet vergelijkbaar.

De begroeide dijken langs het Drongelens kanaal hebben een grote aantrekkingskracht op dassen. Vanwege de soms dichte begroeiing en het ontbreken van werkpaden is het talud van het Drongelens Kanaal amper te monitoren door de dijkbeheerder. Dit verklaart waarom er dassenburchten werden aangetroffen, die nog onbekend waren. Dit is een ongewenste situatie vanuit dijkbeheer. Geadviseerd wordt om langs het gehele talud een inspectiepad aan te leggen dat begaanbaar is met een fiets, quad of ander voertuig. Een bezwaar van zo'n pad is dat het eveneens in gebruik zal worden genomen door ongewenste recreanten (motorcrossers e.d.) Dit vraagt om creatieve oplossingen.

Ook is het advies om de taluds van het Drongelens kanaal minder aantrekkelijk te maken voor bewoning door dassen. Dit kan deels bereikt worden door de ruige en houtige begroeiing op het talud te verminderen. Dit heeft als bijkomend effect dat nieuw graafwerk van das, vos en/of konijn sneller opgemerkt kan worden. Hier moet wel een dringende kanttekening bij gemaakt worden. De begroeide taluds van het Drongelens Kanaal vormen belangrijke ecologische verbindingzones voor zoogdieren, vogels, vlinders en insecten. Om de ecologische functie van het talud niet te ernstig aan te tasten dient het verwijderen van bomen en andere begroeiing met de grootste zorg te gebeuren. Ook hier geldt dat maatwerk noodzakelijk is.

4.3 Ecologische begeleiding

Het Provinciaal beleid adviseert dat activiteiten zoals het ontmantelen van de risicovolle burchtlocaties en de keuze en de aanleg van de alternatieve burchtlocaties worden uitgevoerd onder begeleiding van een deskundige op het gebied van dassen. WSAM heeft aangegeven vanwege gebrek aan arbeidscapaciteit gebruik te willen maken van de expertise en ervaring die de ZV kan leveren in de vorm van een deskundige. Voor alle werkzaamheden zal een Ecologisch Werkprotocol worden opgesteld.

5 Overzicht prioritaire dassenburchten

5.1 Algemeen

De in onderstaande paragrafen vermelde probleemlocaties zijn vastgesteld door WSAM vanuit veldinspecties van de regionale keringen door de ZV/AP.

5.2 Dassenburchten langs Drongelens Kanaal

Algemeen

Nagenoeg alleen aan de rechteroever (noordoever) blijkt dassenactiviteit aanwezig te zijn. Hiervoor zijn meerdere verklaringen:

- Op het grootste deel van de rechteroever is alleen een vrij intensief gebruikt fietspad aanwezig. Van recreatie langs het fietspad is nauwelijks sprake. De linkeroever bestaat volledig uit onverharde paden, die erg in trek zijn bij recreanten (wandelaars, hondenuitlaters, ruiters). Dassen mijden de drukte van deze omgeving.
- De rechteroever grenst direct aan De Gement met veel grasland en akkers. Hier vinden dassen hun stapelvoedsel (regenwormen), larven en kleine knaagdieren. Aan de linkeroever liggen de dassenburchten verder van de kering verwijderd, in minder toegankelijke delen van loofbossen.
- De rechteroever kent beduidend bredere taluds en meer begroeiing dan de linkeroever. De rechteroever biedt dassen de mogelijkheid om hun burcht op een enigszins beschutte plek te graven. Op de linkeroever ontbreken deze omstandigheden veelal.
- De voornaamste dassenactiviteit op de rechteroever is te vinden aan weerszijden van de Bossche Sloot, waar de oever erg breed is en begroeid met volwassen bomen (zie hieronder)

Bossche Sloot

Het grootste risico langs het Drongelens Kanaal is aanwezig ter hoogte van de Bossche Sloot, die tussen dijkpalen VR59 en VR60 aantakt bij het Drongelens Kanaal (zie figuur 5). Hier oefent het brede talud van het Drongelens Kanaal grote aantrekkingskracht op dassen uit, zoals blijkt uit de vele dassenholen. In 2022 werden hier 4 (verlaten) burchten ontmanteld. De in 2022 enige bewoonde burcht is vervolgens beduidend actiever geworden (zie A in figuur 5 en figuur 6).

Inmiddels is er aan de westzijde van de Bossche Sloot een nieuwe burcht ontstaan, relatief ver van de beschermingszone. Uit veldbezoeken in de loop van 2023 is gebleken dat de Bossche Sloot de fysieke grens vormt van de territoria van de dassenfamilies op de burchten A en C (zie figuur 5).

Burcht A, ter hoogte van dijkpaal VR57, vormt veruit de meest risicovolle burcht langs het Drongelens Kanaal, aangezien deze zich aan de rand van de beschermingszone bevindt (zie figuur 6). Gezien de hoeveelheid uitgeworpen zand moet ervan worden uitgegaan dat er een forse lengte aan gangen aanwezig is. Er wordt dringend geadviseerd om deze burcht te ontmantelen.

Voor de dassenfamilie is geen alternatieve (en uit oogpunt van dijkveiligheid passende) bijburcht aanwezig, waar de dieren zich zouden kunnen vestigen. Daarom zal er eerst een alternatieve burchtlocatie aangelegd moeten worden, binnen het territorium van deze dassenfamilie. Deze zou globaal aangelegd kunnen worden op locatie B in figuur 5. Vanwege de voorgenomen vernieuwing van de keersluis is de aanleg van een alternatieve burchtlocatie nog in de ontwerpfase.



Figuur 5. Situatie rond de keersluis bij de Bossche Sloot langs het Drongelens kanaal. A en C zijn huidige actieve dassenburchten, behorende bij twee verschillende dassenterritoria. B geeft de mogelijke locatie voor een alternatieve burcht. Verder zijn weergegeven de regionale kering (rode lijnen en donkergele band) en de beschermingszone van de regionale kering (lichtgele band).



Figuur 6. Risicovolle dassenburcht (A in figuur 5) bij de Bossche Sloot.

Bijburchten en vluchtpijpen

De overige tijdens het veldwerk aangetroffen risicovolle hollen zijn aan te merken als bijburcht of vluchtpijp, behorend bij verder van de dijk af gelegen hoofdburchten. Nieuw gegraven hollen die werden aangetroffen, werden afgegraven gebruikmakend van de ontheffing Z/199160 voor das en vos in dijklichamen. Risicovolle, **verlaten** hollen werden afgegraven buiten de kwetsbare periode van dassen. Dit vond plaats op basis van het Dassenprotocol Noord-Brabant (versie januari 2021, art. 2.3 laatste paragraaf) waarin “solitair gesitueerde, ondiepe dassenpijpen” worden benoemd.

Fort Gansoijen

Het voormalige Fort Gansoijen – nu een materiaalopslag – vormt een potentieel risico. Het is één van de weinige verhogingen in de wijde omgeving. Konijn en vos hebben hier al volop hollen gegraven. Het is slechts een kwestie van tijd voordat de locatie door een zwervende das ontdekt zal worden. Geadviseerd wordt om de bramen tegen de materiaalopslag te verwijderen en Gansoijen periodiek te inspecteren op nieuwe graverij.

5.3 Dassenburchten langs de Groote Wetering

Tijdens veldonderzoek werd slechts één dassenburcht aangetroffen langs de kering van de Groote Wetering, voor zover die is aangemerkt als regionale waterkering. Te weten nabij dijkpaal WR1 Sluis Hintham (A in figuur 7). De burcht was verlaten; alle hollen waren bedekt met een dikke laag blad. Bij de lokale dassenwerkgroep was deze burcht niet bekend. De burcht werd als “risicovol” aangemerkt aangezien deze zich in de beschermingszone van de kering van de Groote Wetering bevindt.

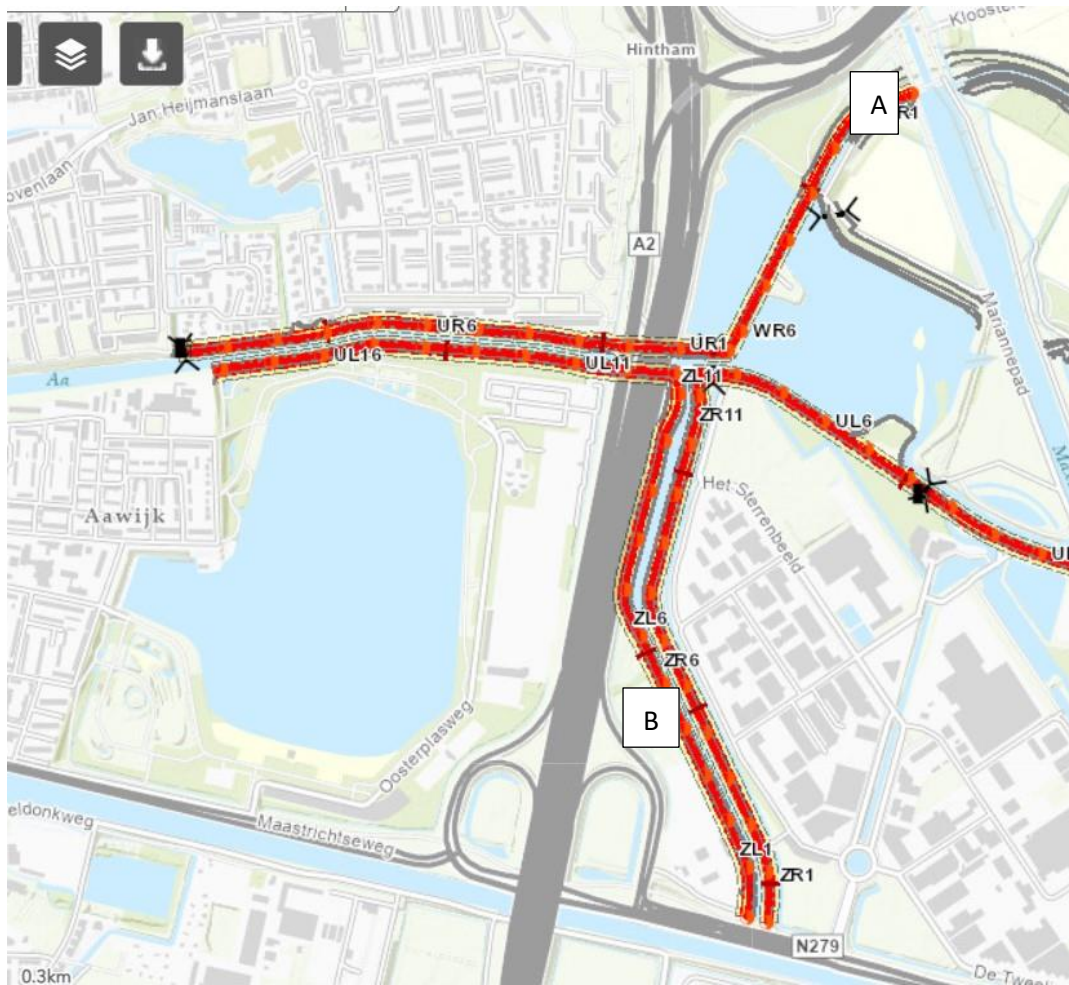
Aantasting van de kering brengt tevens een verhoogd risico met zich mee voor de A59, die zich ter hoogte van Sluis Hintham afsplitst van de A2.

Ook de kades van de Aa en de Zandvang zijn in dat gebied aangemerkt als regionale waterkering. Bij inspecties werden daar geen dassenholen of -burchten aangetroffen.

Bij dijkinspectie door WSAM in februari 2023 bleek dat de burcht bij dijkpaal WR1 opnieuw door dassen in gebruik is genomen. Vermoedelijk handelt het hier om een das vanuit een burcht op het nabijgelegen landgoed de Wamberg. Ook werden vers gegraven hollen aangetroffen op korte afstand van deze burcht.

Nadien is de burcht blijvend in gebruik gebleven bij dassen. Aangeraden wordt deze burcht te ontmantelen. Om te voorkomen dat er graafwerk op een andere, eveneens ongewenste, locatie gaat ontstaan, is het raadzaam om een alternatieve burchtlocatie aan te bieden.

De mogelijkheden voor de aanleg van een alternatieve burchtlocatie zijn zeer beperkt in dit bosvak dat ingeklemd ligt tussen de Groote Wetering, het Maximakanaal, de A58 en de Steenen Kamer (zandwinningsplas). De recreatiedruk (wandelaars, mountainbikers, hondenuitlaters, vissers) is groot hetgeen de mogelijkheden verder inperkt. Aangezien de te ontmantelen burcht niet permanent bewoond was in het recente verleden, wordt geadviseerd om geen complete ingerichte kunstburcht



Figuur 7. Situatie rond de regionale kering van de Groote Wetering en de Brand. A is de dassenburcht bij Sluis Hintham, B is de dassenburcht op het RWS-terrein.

als alternatief aan te leggen. Volstaan kan worden met een terp van beperkte omvang en hoogte, voorzien van enkele loze buizen als toegang.

Het aangrenzende landgoed De Wamberg kent een florerende dassenpopulatie. Op het landgoed en de aangrenzende percelen bevinden zich (minimaal) vijf burchten die als hoofdburchten gekwalificeerd kunnen worden. De staat van instandhouding van de das als soort wordt in dit gebied dus niet aangetast door het ontmantelen van de burcht bij Sluis Hintham.

5.4 Dassenburchten omgeving De Brand en langs Dieze

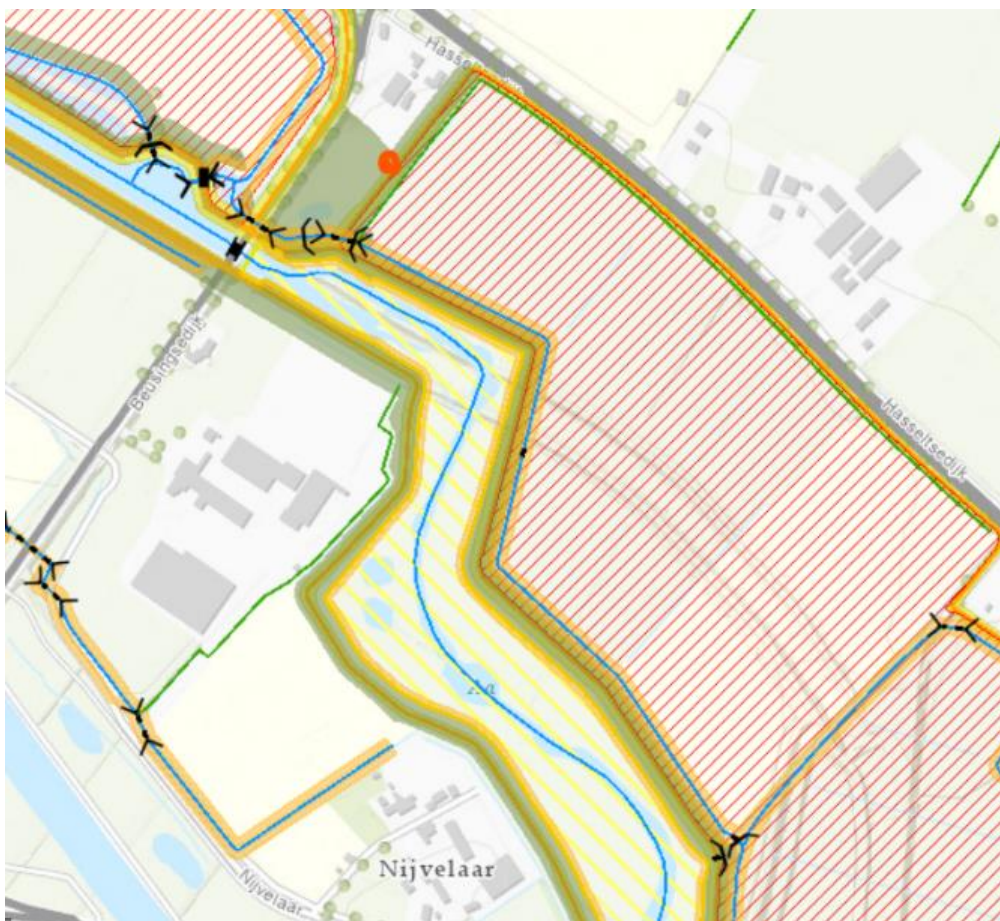
De drukte op het industrieterrein De Brand, de nabijheid van de A2, de recreatiedruk langs de Aa en het grotendeels ontbreken van geschikte burchtlocaties verklaren waarom er weinig dassen huizen in de directe omgeving van de regionale keringen bij De Brand. De activiteit van dassen concentreert zich op het landgoed De Wamberg, dat aan de oostelijke zijde van het Maximakanaal ligt. Desondanks zijn dassen er in geslaagd om zich te vestigen in een verruigd deel van het RWS steunpunt De Brand (B in figuur 7). Vanuit camera-observatie is door IVN 's-Hertogenbosch vastgesteld dat er in 2022 zelfs jongen geboren zijn. De burcht is gegraven in een aarden wal op dit

terrein. Deze wal bevindt zich ter hoogte van dijkpaal ZL5 en ligt ruimschoots buiten de beschermingszone van de regionale kering.

In de taluds van de Dieze en de aangrenzende percelen ten noorden van 's-Hertogenbosch werd geen enkel spoor van dassen aangetroffen. Dit komt overeen met het verwachtingspatroon: langs de Dieze zijn geen waarnemingen van dassen bekend in de NDFF. Een uitzondering vormt Fort Crevecoeur bij de monding van de Dieze. Hier is een enkele waarneming bekend uit 2017. Voor zover kon worden nagegaan hebben de dieren zich hier echter niet gevestigd.

5.5 Dassenholen Waterberging Berlicum

Ultimo maart 2023 werd dassengraverij gemeld in de dijk rond de waterberging aan de Beusingsedijk in Berlicum (figuur 8 en 9). Het is voor de hand liggend dat hier sprake is van een of meerdere dassen, afkomstig van het nabijgelegen landgoed De Wamberg, dat meerdere hoofdburchten telt. Tijdens vervolgininspecties is gebleken dat de das(sen) zich hier blijvend gevestigd lijkt te hebben. Het betreft drie dassenholen waaruit een aanzienlijke hoeveelheid zand geworpen is. Dit impliceert dat de dijk ernstige schade heeft opgelopen. Het betreft hier een zogenaamde “overige waterkering”. Nabij deze burcht zijn recent enkele kleinere holen gegraven.



Figuur 8. Weergave van een deel van de waterberging Berlicum (gearceerd, oranje lijn= dijk), met daarin weergegeven de aanwezige dassenburcht (rode stip).



Figuur 9. Dassenburcht in de dijk van waterberging Berlicum.

5.6 Aanpak probleemsituaties

Voor de hierboven beschreven probleemsituaties geldt dat er, voor de dassen waarvan de burcht ontmanteld moet worden, geen uitwijkmogelijkheid binnen hun territorium is. Daarom zal er in deze gevallen op een nabijgelegen perceel een terp aangelegd moeten worden, voorzien van enkele pijpen en een of meerdere kamers (nestholtes). Buiten de beschermingsperiode van dassen (dat wil zeggen tussen 1 juli en 30 november) kan worden overgegaan tot het passief verjagen van de das(sen) naar deze terp.

Daarvoor is het noodzakelijk de dassenburchten in te rasteren en te voorzien van eenwegpoortjes. Zodra de dassen de nieuwe behuizing ontdekt hebben, kunnen deze poortjes geactiveerd worden. Dit dwingt de dassen er toe te verhuizen naar de voor hen aangelegde terp. Om te voorkomen dat andere dan de beoogde dassenfamilies zich vestigen in de terp, is het van belang dat de afstand tussen de dassenburcht en de terp zo gering mogelijk is.

Zodra de mogelijkheden verkend zijn, zullen gedetailleerde plannen van aanpak opgesteld worden voor bovengenoemde probleemsituaties.

6 Communicatie/omgevingsmanagement

Meerdere dassenwerkgroepen houden zich bezig het monitoren van dassenburchten langs het Drongelens Kanaal . Te weten “Dassenwerkgroep Loonse en Drunense Duinen” en sinds kort ook (de zoogdierwerkgroep van) IVN/Natuurmileugroep Vught. In de omgeving van de Brand en de Dieze wordt deze monitoring uitgevoerd door (de zoogdierwerkgroep van) IVN 's-Hertogenbosch. Genoemde partijen zullen steeds op de hoogte worden gebracht van (uit te voeren) werkzaamheden op of rond dassenburchten en – holen.

“Das & Boom” en “Dassenwerkgroep Brabant”, zullen door WSAM geïnformeerd worden, indien de aard en/of de omvang van de uitgevoerde ingreep daar reden toe geeft.

7 Literatuurlijst

Dijkstra, V. & T. Popelier, 2021. Bever & Das in Meanderende Maas. Rapport 2021.04.
Zoogdierverseniging, Nijmegen.

Popelier, T. & V. Dijkstra, 2021. Problematiek Dassenholen Maasdijk Overlangel. Notitie N2021002.
Zoogdierverseniging, Nijmegen.

Van den Berg, F., & Koelewijn, A. (2023). Graverij door dieren, Meer praktijkcases,
inspectietechnieken en uitsplitsing invloed op overstromingskans, Deltaresrapport met kenmerk
11209262-001-ZWS-0001 d.d 24-10-2023 concept

8 Versiebeheer

Versie	Datum	Bewerking	Auteur
0.1	12-10-2023	1e concept	TP
0.2	17-10-2023	Aangevuld concept	TP
1.0	25-10-2023	Opmerkingen RW, MvR en JD verwerkt	TP
2.0	14-12-2023	Aanvullingen n.a.v. opmerkingen/vragen ODBN	TP
3.0	17-12-2023	Input MvR verwerkt	TP
3.1	08-01-2024	Actualisatie incl. aanvullingen MvR en SD	TP
3.2	14-01-2024	Input VD verwerkt	TP
3.3	31-01-2024	Aanvullende opmerkingen MvR en VD verwerkt	TP