

Beheersplan Eikenprocessierups 2021 - 2025



Gemeente Stadskanaal
Januari 2021

Opgesteld door: J.M. Dekker
Afdeling Beheer & Infra/ ROB

- INHOUDSOPGAVE -

INLEIDING	4
Aanleiding beheersplan	4
Doelstelling	4
Werkgroep	4
1. ALGEMEEN	5
1.1 Eikenprocessierups (EPR)	5
1.2 Verspreidingsperiode.....	5
1.3 Gezondheidsrisico's	6
1.4 Wettelijke kader	7
1.5 Verwachtingen	7
2. HUIDIGE SITUATIE	9
2.1 Feromoonvallen.....	9
2.2 Reactieve bestrijding	9
2.3 Uitzetten mezenkastjes	9
2.4 Pilot met nematoden (Onstwedderweg).....	10
2.5 Bomen areaal (eiken) en EPR registratie in GBI beheer.....	12
3. BEHEERSKADER	13
3.1 Beheersmaatregelen	13
3.2 Vlinderstichting	14
3.3 Bomenwacht en EPR.....	16
3.4 Beheersmaatregelentabel.....	17
4. RISICO INVENTARISATIE	18
4.1 Aanwezige eiken (soorten)	18
4.2 Aanwezige EPR.....	19
4.3 Aanwezige mens en dier (functie gebied/ infra)	20
4.4 Prioriteitenlijst	21



5. MONITORING EN REGISTRATIE	22
5.1 Registratie en protocol	22
5.2 Inspectie	22
5.3 Melding	22
5.4 Bomen markeren	23
5.5 Monitoring van natuurlijke vijanden	23
5.6 Feromoonvallenonderzoek	23
6. BEHEERSING	24
6.1 Doelstelling	24
6.2 Planning	24
6.3 Bestrijding op korte termijn	24
6.3.1 Prioritering per locatie	25
6.3.2 Financieel	25
6.4 Bestrijding op langer termijn	27
6.4.1 Bomendiversiteit	27
6.4.2 Biodiversiteit	27
6.4.3 Koolmezen	27
6.5 Grondnesten EPR	28
7. COMMUNICATIE	29
7.1 Organisatie	29
7.2 Meldingen en registratie	29
7.3 Communicatie bewoners	30
7.4 Evaluatie	30
8. BRONLIJST:	30
Bijlage 1, prioritering EPR bestrijding per locatie	31
Bijlage 2, Protocol 2019 Opslag, transport en verwerking van eikenprocessie afval	33
Bijlage 3, Registratieformulier melding eikenprocessierups (EPR)	34



Inleiding

Sinds 1990 hebben we in Nederland te maken met rupsen van de eikenprocessievlinder. Inmiddels komt de rups op een groot aantal eikenbomen in de maanden mei, juni en juli in bijna geheel Nederland voor. Eikenbomen met eikenprocessierupsen zijn te herkennen aan de specifieke nesten: dichte spinsels van vervellinghuidjes, uitwerpselen en brandharen. 's Nachts gaan de eikenprocessierupsen in optocht (processie) op zoek naar voedsel (eikenknoppen en – bladeren). De rups kan in sommige gebieden leiden tot een plaag. In plaaggebieden bestaat de overlast uit gezondheidsklachten die ontstaan door de brandharen van de rups en uit verminderde vitaliteit van de aangetaste bomen door kaalvraat.

Aanleiding beheersplan

In de Gemeente Stadskanaal wordt sinds 2018 de eikenprocessierups (EPR) gemonitord. Vanaf dat jaar zijn door de Stichting Groninger Bomenwacht jaarlijks op tweetal locaties in totaal 10 feromoonvallen geplaatst en vinden tellingen van het aantal EPR vlinders plaats. In 2018 zijn in deze vallen geen rupsen aangetroffen. In 2019 hebben opnieuw tellingen plaatsgevonden en zijn (op 2 locaties na) per val meer dan 10 vlinders gevangen. De EPR is vanaf dat moment ook een feit in de Gemeente Stadskanaal. Zowel in 2019 als in 2020 heeft de gemeente tegen hoge kosten de EPR nesten op verschillende locaties verspreid door de gemeente moeten wegzuigen.

Doelstelling

In onderliggende beheersplan EPR hebben we alle data van de afgelopen periode verzameld. Het doel van het beheersplan is om op deze wijze gerichte keuzes te kunnen maken in de beheersing van EPR. Tevens is het goed uit te leggen waarom de keuzes worden gemaakt en worden de verwachte kosten inzichtelijk gemaakt.

Werkgroep

Naam	Functie	Verantwoording
Jarda Dijk	Teamleider	Eindverantwoordelijk
Erwin Pereira	Beleidsmedewerker	Beleid
Michael Dekker	Medewerker Beheer	Coördinerend
Henk Buist	1 ^e medewerker	Inspectie
Jordy Geerlings	2 ^e medewerker	Inspectie
Matthijs Boeijsing	Medewerker Beheersysteem	GBI Beheersysteem

1. Algemeen

1.1 Eikenprocessierups (EPR)

De eikenprocessierups is een inheems insect. De rups is de larve van de eikenprocessierupsvlinder. De rupsen vervellen zich vijf maal voordat ze gaan verpoppen. Gedurende een periode van drie maanden vanaf het uitkomen van het blad van de eikenbomen (vanaf ca. half April) eten ze hiervan en ontstaan tijdens hun levensfasen brandharen. Vanaf de derde larvenstadium (L3) komen de eerste brandharen die overlast kunnen geven.

De eikenprocessievlinders zijn vanaf de derde week van juli waar te nemen, afhankelijk van de temperatuurontwikkeling in het voorjaar en de zomer. De EPR's zijn nachtvlinders en komen op het licht af. De vrouwtjes vliegen meestal niet ver, maar kunnen zich tot vijf kilometer verspreiden en hun eitjes afzetten. Eén vrouwtje zet 250 tot 300 eitjes af. De eikenprocessievlinder sterft na enkele dagen. De eitjes zijn dan afgezet.

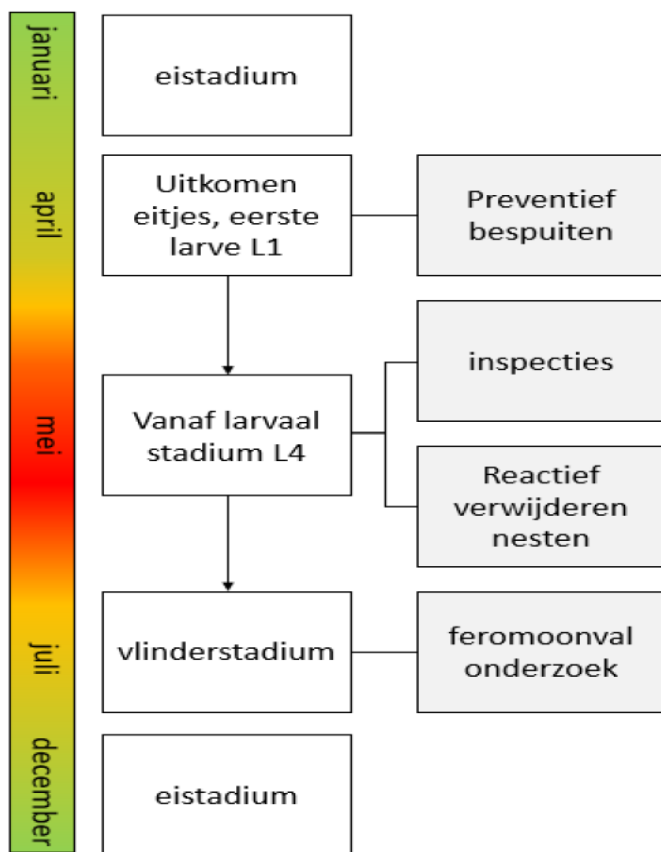
De eitjes kunnen overwinteren en komen in het vroege voorjaar uit. Na het uitkomen van de eitjes gaan ze meteen op zoek naar voedsel, het eikenblad. Op deze wijze is de cyclus weer volledig rond.

1.2 Verspreidingsperiode

De ontwikkeling van de EPR volgt verschillende stadia: ei, larvestadia, pop en vlinder. De weersomstandigheden beïnvloeden de snelheid van ontwikkeling, de grootte van de populatie en daarbij dus ook de bijbehorende overlast. De timing van de bestrijding van EPR wordt hierop aangepast. In tabel 1 is de gemiddelde ontwikkeling van EPR weergegeven met de bijbehorende overlast, de inspectie en monitoring. In figuur 1 wordt in grote lijnen de verschillende stappen weergegeven.

	jan	febr	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sept	okt	nov	dec
Ontwikkeling												
Ei-stadium												
Rups L1 t/m L3												
Rups L4 t/m L6												
Pop-stadium												
Vlinder												
Overlast												

Tabel 1 Ontwikkeling van de Eikenprocessierups, **Groen:** Beperkte blootstelling en ongemak als gevolg van de aanwezigheid van brandharen in oude nesten; **Oranje:** Blootstelling en ongemak; **Rood:** veel blootstelling en overlast.



Figuur 1 Globaal stappenplan van de ontwikkeling , overlast en timing van de acties.

1.3 Gezondheidsrisico's

Een eikenprocessierups heeft ca. 700.000 brandharen. Wanneer de rupsen zich onveilig voelen, cq. worden aangeraakt, gaan ze de brandharen wegschieten. De brandharen hebben weerhaken die zich vastzetten in de huid. Het is niet noodzakelijk om rechtstreeks contact met de rups te hebben om klachten te krijgen. De brandharen kunnen bij het wegschieten ook door de wind worden meegenomen. Daarnaast kan besmette kleding met brandharen een bron van verdere verspreiding zijn. Ook kunnen oude nesten of restafval van verwijderde nesten voor verspreiding zorgen. Brandharen kunnen vijf tot zeven jaren actief zijn en langdurig voor overlast zorgen.

De brandharen van de EPR hebben een irriterende werking en veroorzaken vooral problemen bij contact met de ogen, huid en slijmvliezen van de luchtwegen. De reacties op aanraking verschillen van persoon tot persoon. Bij de meeste mensen lijkt de reactie allergisch, terwijl dat niet zo is. Naarmate mensen meer in contact zijn geweest met brandharen, worden de reacties heviger. Huidirritaties treden over het algemeen binnen acht uur op. Deze gaan gepaard met hevige jeuk, rode uitslag en pijn. Deze reacties kunnen tot twee weken aanhouden. Als er brandharen in de ogen komen treden reacties vaak binnen enkele uren op. De ogen worden pijnlijk en zwellen rood op wat gepaard gaat met jeuk. Als brandharen worden ingeademd leidt dat tot irritaties in mond en keel en zelfs tot slikklachten. Ook kunnen slijmvliezen van keel, neus en luchtwegen ontstekingsreacties vertonen. Bij ernstige huid-/ oog- of luchtwegklachten is het noodzakelijk om contact op te nemen met de huisarts.

De gezondheidsrisico die mens of dier loopt in de omgeving van eiken worden in beeld gebracht door de EPR risico-inventarisatie. In hoofdstuk 4 wordt hier uitgebreid op ingegaan.

1.4 Wettelijke kader

Wanneer er sprake is van overlast van de EPR is de beheerder/ eigenaar van het perceel of weg waarlangs de bomen staan verantwoordelijk voor de aanpak van de overlast en voor het eventueel waarschuwen van het publiek. Bestrijding is echter geen verplichting. De gemeente heeft een zorgplicht voor ons beheergebied.

Zorgplicht,

Eigenaren van eiken hebben een zorgplicht tot het bestrijden van de overlast door eikenprocessierupsen vanwege het gevaar voor de volksgezondheid. Deze zorgplicht omvat adequate voorzorgsmaatregelen, door bestrijding op plekken van verhoogde gevaarzetting voor de volksgezondheid en door waarschuwende voorlichting aan burgers. Deze zorgplicht dient aan de hand van de landelijke Leidraad Beheersing Eikenprocessierups naar redelijkheid in het concrete geval uitgevoerd te worden. Deze zorgplicht berust gezien ons rechtstelsel en de aansprakelijkheidsrechtspraak in de eerste plaats op artikel 6:162 Burgerlijk Wetboek, het algemene leerstuk van onrechtmatige daad (het “schadeclaim-artikel”).

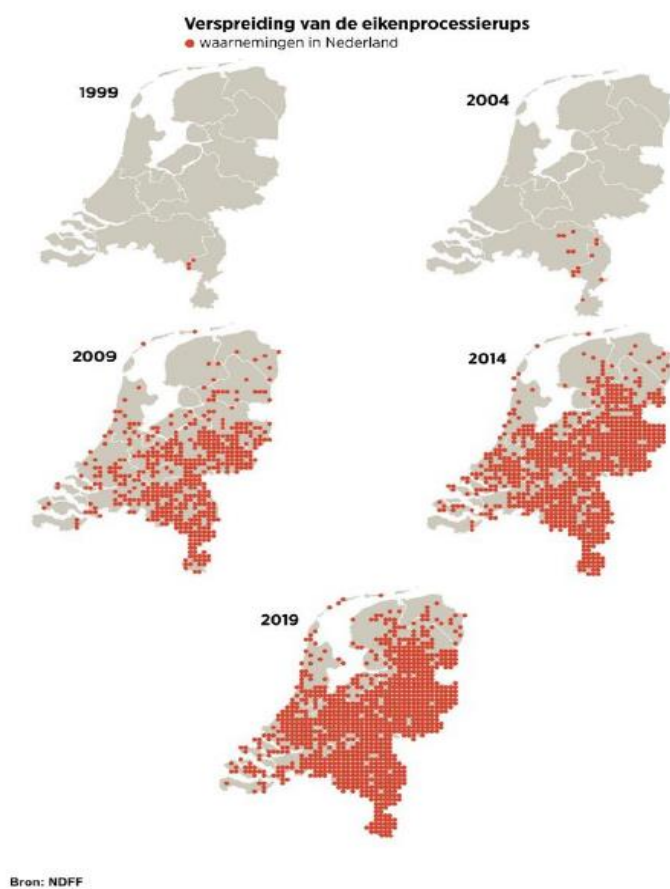
(Bron: Leidraad beheersing eikenprocessierups, i.o.v. het ministerie van LNV, 2019)

1.5 Verwachtingen

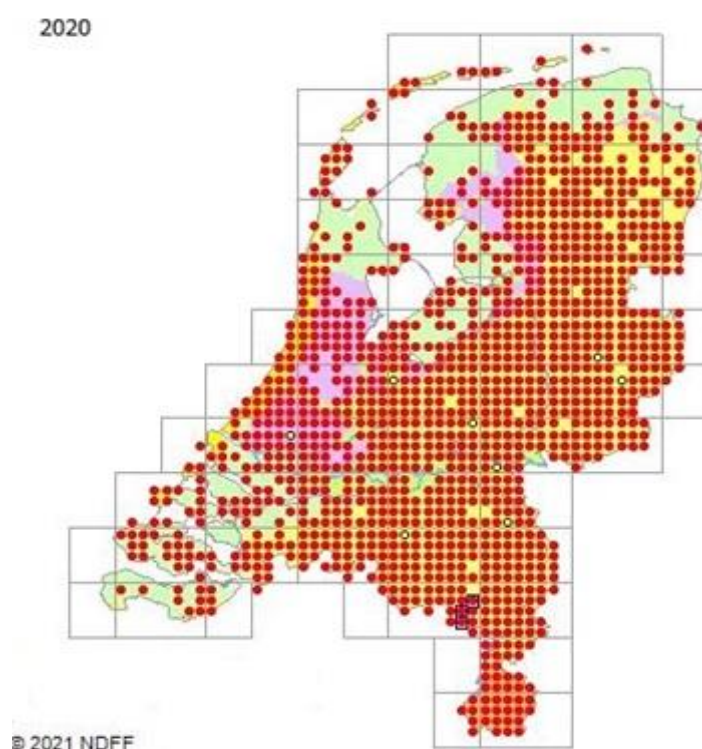
Landelijk gezien wordt een stabilisatie verwacht van de hoeveelheid overlast van de EPR. Echter gezien de trend van de afgelopen jaren waarbij de verspreiding vanuit het zuiden van het land richting het noorden trok is het aannemelijk dat in onze provincie nog een matige toename is te verwachten. Belangrijk is te blijven inzetten op een goed, zorgvuldig en daadkrachtig beheer. Als we dit niet doen, zullen we in gebieden waar we geen goed beheer hebben van de eikenprocessierups rekening moeten houden met een blijvende, onbeheersbare plaagdruk.

In de bijgevoegde figuren 2 en 3 is goed te zien hoe de afgelopen jaren de verspreiding van de EPR in Nederland flink is toegenomen.

In Nederland is de toename in aantallen en het verspreidingsgebied te wijten aan een aantal factoren. Met name de veelvuldige aanplant van eiken langs wegen zorgt voor eenvoudige verspreiding. Daarnaast is het ontbreken van natuurlijke vijanden een groot probleem. Tevens heeft de droogte van de afgelopen jaren bijgedragen aan de toename van EPR.



Figuur 2



Figuur 3

2. Huidige situatie

In dit hoofdstuk worden de basisgegevens die de afgelopen jaren zijn verzameld in relatie met de EPR in de Gemeente Stadskanaal weergegeven. Deze gegevens vormen de basis om een afgewogen keuze te kunnen maken over de wijze(n) van bestrijding. Vanaf 2019 hebben de eerste maatregelen, uitsluitend reactieve bestrijding, plaatsgevonden om de overlast te beperken. Daarnaast heeft in 2020 een pilot plaatsgevonden met nematoden, een preventieve maatregel. De resultaten worden in dit hoofdstuk weergegeven.

2.1 Feromoonvallen

De vangsten van de feromoonvallen zijn, in combinatie met de aangetaste locaties, sturend bij het bepalen van de inspectiegebieden van het daaropvolgend jaar. Doel van het feromoonvallenonderzoek is om over een groot gebied de verspreiding in beeld te krijgen, zodat het beheer hierop aangepast kan worden. Dit onderzoek wordt uitgevoerd door de Stichting Groninger Bomenwacht.

In 2018 zijn in onze gemeente, door de Stichting Groninger Bomenwacht, op een viertal locaties totaal 10 feromoonvallen geplaatst. Daarmee wordt de aanwezigheid van de EPR in de gemeente gemonitord. In dat jaar zijn op geen van deze vallen de rupsen aangetroffen.

In 2019 zijn er weer tellingen verricht. Op twee locaties na zijn, per val, meer dan 10 vlinders gevangen, waarmee de aanwezigheid van de EPR in onze gemeente een feit was.

In 2020 zijn de uitkomsten van de monitoring met behulp van de feromoonvallen onbetrouwbaar gebleken. Landelijk gezien zijn met enkele vallen veel vlinders gevangen en met andere juist helemaal niets. Het feromoon was dus niet stabiel. Dit probleem heeft zich ook voorgedaan in Engeland, Duitsland en Frankrijk. De grondstoffen voor het synthetiseren van de feromonen worden voornamelijk in China en India geproduceerd. De producerende laboratoria in deze landen hebben problemen ondervonden door Covid-19. De laboratoria werden gesloten, konden deels weer open, werkten met gedeeltelijke personele bezetting, wat consequenties heeft gehad voor de kwaliteit van de grondstoffen waardoor de feromonen instabiel werden. Dit heeft ook gevolgen gehad voor de monitoring in Stadskanaal. In twee vallen op één locatie is per val 1 vlinder gevangen en hiermee is de monitoring in Stadskanaal ook onbetrouwbaar gebleken.

2.2 Reactieve bestrijding

Zowel in 2019 als in 2020 is gebruik gemaakt van het reactief bestrijden van de EPR. Dit betreft het machinaal wegzuigen met een industriële stofzuiger van de EPR op verschillende locaties waar EPR is aangetroffen. Een voordeel van deze methode is dat het risico voor de volksgezondheid gelijk wordt geminimaliseerd. Een groot nadeel van deze methode zijn de hoge kosten voor het wegzuigen en afvoeren van de nesten. In 2019 is ca. € 60.000,- aan deze vorm van bestrijding besteed. In 2020 is dit ca. € 110.000,- geweest.

2.3 Uitzetten mezenkastjes

Evenals in 2019 zijn ook in 2020 door het work out team nestkastjes voor onder anderen mezen gemaakt. Deze zijn op verschillende locaties met eiken in de bebouwde omgeving opgehangen. Voor de EPR zijn onder andere mezen een natuurlijke vijand. Het actief

stimuleren van hun aanwezigheid in de directe omgeving van de EPR helpt in de bestrijding van de overlast.

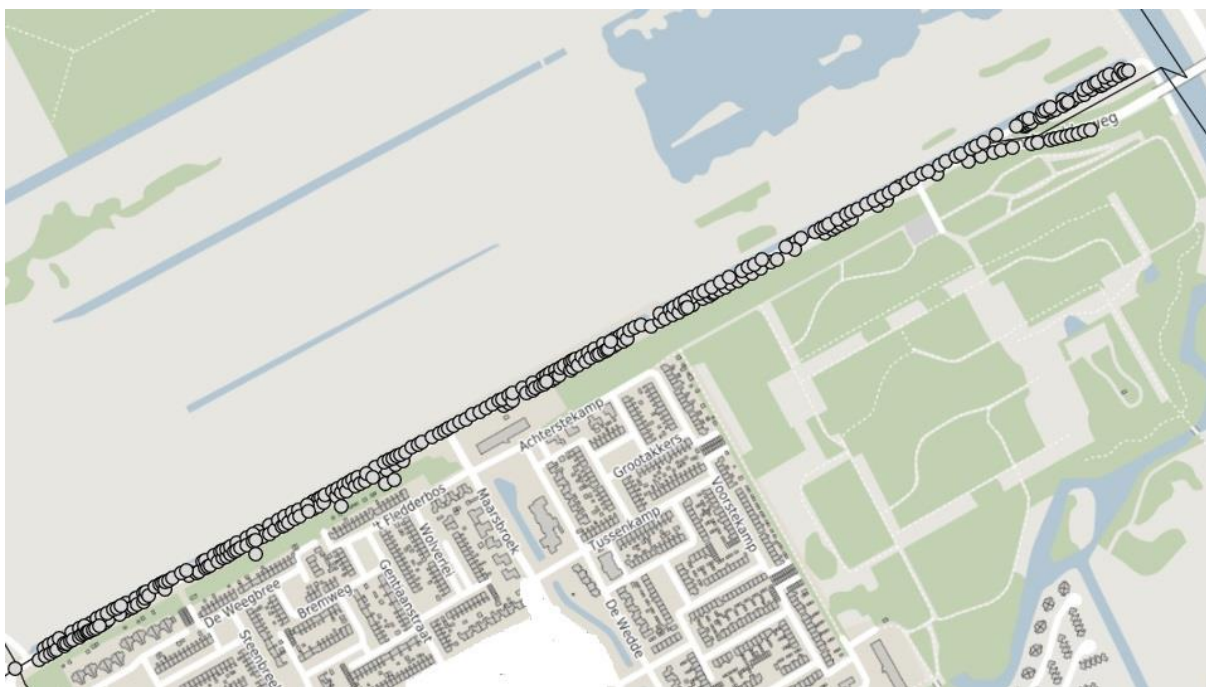
2.4 Pilot met nematoden (Onstwedderweg)

Op de Onstwedderweg is aanvang 2020 nematoden ingezet als preventieve maatregel voor het bestrijden van de EPR. Dit aaltje komt in Nederland van nature voor in de bodem. De aaltjes dringen bij contact het lichaam van de rupsen binnen. Voor de aaltjes zijn de rupsen een voedingsbron en bij gebrek aan deze voedingsbron sterven de aaltjes af. Om een goede bestrijding te realiseren, moet je die rupsen bij voorkeur 's nachts bespuiten.

Wil je de rupsen goed bestrijden, dan moet je zorgen dat de aaltjes in de hele boom verspreid worden. Een goede verdeling van de nematoden krijg je als je met kleine druppels werkt, maar de druppels mogen ook weer niet te klein zijn. Het gaat er om dat je met de juiste druk werkt, de juiste hoeveelheid middel en de juiste rijsnelheid. Werk je met een te hoge druk, dan kan dat er toe leiden dat de verdeling niet goed is. Werk je met een te lage druk, dan bestaat het risico dat je de toppen van de boom niet bereikt.

In april van 2020 zijn in twee avonden de eikenbomen vanaf de viaduct bij het Pagedal tot aan de rotonde bij de Atlantislaan onder hoge druk bespoten met de nematoden. Op dit gedeelte is in 2019 een behoorlijke plaagdruk van EPR geweest. (figuur 4) De combinatie van doorgaande drukke ontsluitingsroute in combinatie met een fietspad met veel schoolgaande kinderen maakt dat de plaagdruk op deze locatie niet wenselijk is. Het resultaat van de preventieve maatregel is dat de plaagdruk ten opzichte van 2019 behoorlijk is afgenomen. In 2020 zijn nog ca. 20 relatief kleine nesten aangetroffen. (figuur 5) Gesteld kan worden dat er sprake is van een reductie van rond 96% aan EPR en nesten op de pilotlocatie. Hiermee is de behandeling met nematoden aan de Onstwedderweg succesvol gebleken en de ervaring positief is. De inzet van deze preventieve maatregel op de Onstwedderweg heeft € 8.250,- gekost.





Figuur 4, EPR 2019 Onstwedderweg



Figuur 5, EPR 2020 Onstwedderweg

2.5 Bomen areaal (eiken) en EPR registratie in GBI beheer

De gemeente heeft een GBI beheersysteem waarin de diverse arealen zoals van de bomen wordt bijgehouden. Dit betreft gemeentebomen langs wegen en kernen. In het systeem is een inventarisatie gemaakt van alle eikenbomen in de gemeente. Daarnaast is sinds 2019 in GBI een registratie van de EPR locaties binnen de gemeente bijgehouden. Het betreffen hier locaties die door onze eigen medewerkers zijn geïnspecteerd. Deze locaties worden door eigen inspecties waargenomen of zijn door de burger gemeld. Met deze registraties is goed in te schatten waar het jaar erop EPR nesten zijn te verwachten. In onderstaand tabel 2 is een weergave van het totaal aantal eikenbomen in de gemeente. Tevens is dit een beknopte weergave van de locaties waar EPR is aangetroffen. Hier is ten opzichte van 2019 een toename van 19% van EPR te zien in 2020. In bijlage 1 is een overzicht met aantallen EPR 2019 - 2020 op straatniveau.

Locatie	Totaal eikenbomen		EPR 2019 van totaal eik		% EPR 2019 van totaal eik		EPR 2020 van totaal eik		% van totaal eik		% Toe-/afname EPR 19-->20
Alteveer	1628	205	13%	223	14%	9%					
Mussel	1725	240	14%	506	29%	111%					
Musselkanaal	2143	1227	57%	1215	57%	-1%					
Onstwedde	4300	1318	31%	1820	42%	38%					
Stadskanaal	6965	1333	19%	3712	53%	178%					
	16761	4323	26%	7476	45%	73%					

Tabel 2 Overzichtstabel eiken – EPR diverse locaties Gemeente Stadskanaal

3. Beheerskader

Er zijn verschillende methoden om de overlast van de EPR te bestrijden. De meest bekende maatregelen worden in dit beheerskader opgenomen. Hierbij wordt aangesloten bij de adviezen vanuit de Stichting Groninger Bomenwacht. Tevens zijn in dit hoofdstuk de bezwaren van de Vlinderstichting opgenomen. Deze worden meegenomen in de uiteindelijke afweging in de toe te passen beheersmaatregelen.

3.1 Beheersmaatregelen

Bij het bestrijden van de EPR zijn er verschillende mogelijkheden om toe te passen in het beheer.

Niets doen (1)

Je kunt ervoor kiezen om niets te doen. Dit is mogelijk in gebieden waar weinig plaagdruk is zoals in natuur- en bosgebieden. Een nadeel van deze methode is dat de vlinders zich alsnog verspreiden en daarmee de plaagdruk toeneemt.

Waarschuwen publiek (2)

Een andere maatregel is het waarschuwen van het publiek. Dit is goed mogelijk in gebieden waar weinig mensen komen en sprake is van hoge plaagdruk. Het publiek kan op deze locaties worden gewaarschuwd door middel van tijdelijke bebording, linten en communicatie via de website ed.

Gebieden afsluiten (3)

Een ander maatregel kan zijn, wanneer sprake is van een hoge plaagdruk, om een gebied of een deel van een gebied volledig af te sluiten. Dit betreft dan met name natuur- en bosgebieden. Dit geeft duidelijkheid voor het publiek, ze zijn goed geïnformeerd. Maar ook hier geldt dat de plaagdruk blijft toenemen als gevolg van het verder verspreiden van de vlinders.

Reactief bestrijding (4)

Dit betreft een maatregel waarbij gebruik wordt gemaakt van een industriële stofzuiger. Een redelijk arbeidsintensieve methode die direct resultaat geeft. De EPR en de nesten worden uit de boom weggezogen en afgevoerd. De EPR en de nesten worden volgens "Protocol 2019 Opslag, transport en verwerking van eikenprocessie afval" vernietigd. (zie bijlage 2) Over het algemeen een kostbare bestrijdingsmethode, maar het risico voor de volksgezondheid wordt direct geminimaliseerd.

Preventief toepassen nematoden (5)

In deze methode wordt gebruik gemaakt van aaltjes (Nematoden). Dit is een natuurlijke vijand van de rupsen. Zodra de rupsen uit hun ei komen worden ze opgegeten door de aaltjes. Dit betreft een methode die vroeg in het seizoen moet worden uitgevoerd. De EPR komt namelijk vroeger uit het ei als andere rupssoorten, op deze manier worden de beschermende soorten vlinders gespaard. Een aaltje sterft af nadat er geen voeding meer is. Een groot voordeel van deze methode is dat op tijd de plaagdruk wordt bestreden en dit ten goede komt van de volksgezondheid. Een nadeel kan zijn dat deze methode tijdens het toepassen enige overlast kan veroorzaken voor de omgeving/ aanwonenden. Deze methode wordt namelijk in de avond/ nacht, wanneer de rupsen actief zijn, toegepast. Daarnaast maken de aaltjes geen onderscheid in de soort rupsen. Eventueel andere soorten worden

ook gedood. In paragraaf 3.2 zijn de bezwaren van de Vlinderstichting met het toepassen van deze methode opgenomen.

In het voorjaar van 2020 heeft op de Onstwedderweg vanaf het viaduct nabij het Pagebos tot aan de rotonde van de Atlantislaan een pilot plaatsgevonden met het preventief bestrijden van EPR met Nematoden (zie ook hoofdstuk 2).

Preventief toepassen Xentari (6)

Een andere mogelijkheid van preventief bestrijden is het toepassen van Xentari. Dit middel wordt als biologisch toepasbaar aangeschreven maar bevat wel een aantal toevoegingen die het giftig maken. Xentari wordt met een electrostat op het blad gespoten voor een betere hechting (stroom geladen). Op het moment van gebruik zijn ook andere rupsen en insecten al actief. Xentari maakt geen onderscheid en doodt alle aanwezige rupsen en insecten. De werking is echter wel langer dan het gebruik met nematoden. Daarnaast is het voordeel dat het middel overdag toegepast kan worden. Echter op langer termijn is dit middel schadelijk voor de biodiversiteit. In paragraaf 3.2 zijn de bezwaren van de Vlinderstichting ten aanzien van het toepassen van deze methode opgenomen.

Biodiversiteit (7)

EPR kan beperkt worden door de biodiversiteit te stimuleren en natuurlijke vijanden van de rups te faciliteren. Belangrijk hierin is het zaaien van vlinderbloemigen waar onder andere sluipwespen en roofwantsen op leven die parasiteren op de rupsen. Hierbij moet wel gebruik gemaakt worden van de systeemgedachte, de introductie van een biologische bestrijder is alleen succesvol als de plaats aan de habitateisen van de soort voldoet. In het groenbeleid van Stadskanaal wordt onder andere uitgebreid ingegaan op het aanpassen van het maaibeheer. De komende jaren wordt overwogen om meer ruigtekruiden te laten ontstaan in de bermen en het toepassen van bloemenmengsels.

Vogelnestkasten (8)

Wat in feite ook onderdeel uitmaakt van de biodiversiteit, maar vrij eenvoudig op korte termijn is uit te voeren, is het ophangen van vogelnestkasten. De natuurlijke vijand van de EPR zijn vogels zoals bv. mezen. Het toepassen van een nestkastje kan op relatief gezien goedkope manier. Het is mogelijk om de kastjes door het work out team van de gemeente in elkaar te zetten en te laten plaatsen op de diverse vooraf te bepalen locaties. Deze locaties worden bepaald op basis van meldingen van bewoners en ervaringen van de afgelopen 2 jaar. Vanaf 2019 zijn deze nestkastjes al op verschillende locaties preventief toegepast. Het plaatsen van alleen nestkastjes is niet voldoende. Het draagt bij in het geheel van beheer waarin natuurlijke vijanden van de EPR zich goed kunnen handhaven.

Een natuurlijke bestrijding van processierupsen vraagt dus om een samenspel van maatregelen en beheer. Het is een andere manier van werken en wijze van inrichting en het zien van kansen voor natuurontwikkeling.

3.2 Vlinderstichting

De Vlinderstichting zegt het volgende over het gebruik van Nematoden of Xentari ter bestrijding van EPR.

Die bestrijdingsmiddelen zijn toch biologisch, waarom is De Vlinderstichting er dan toch geen voorstander van?

De gebruikte middelen zijn inderdaad biologisch en werken maar een beperkte tijd. Het probleem met zowel het bacteriepreparaat (Xentari) als de aaltjes (Nematoden) is dat ze niet

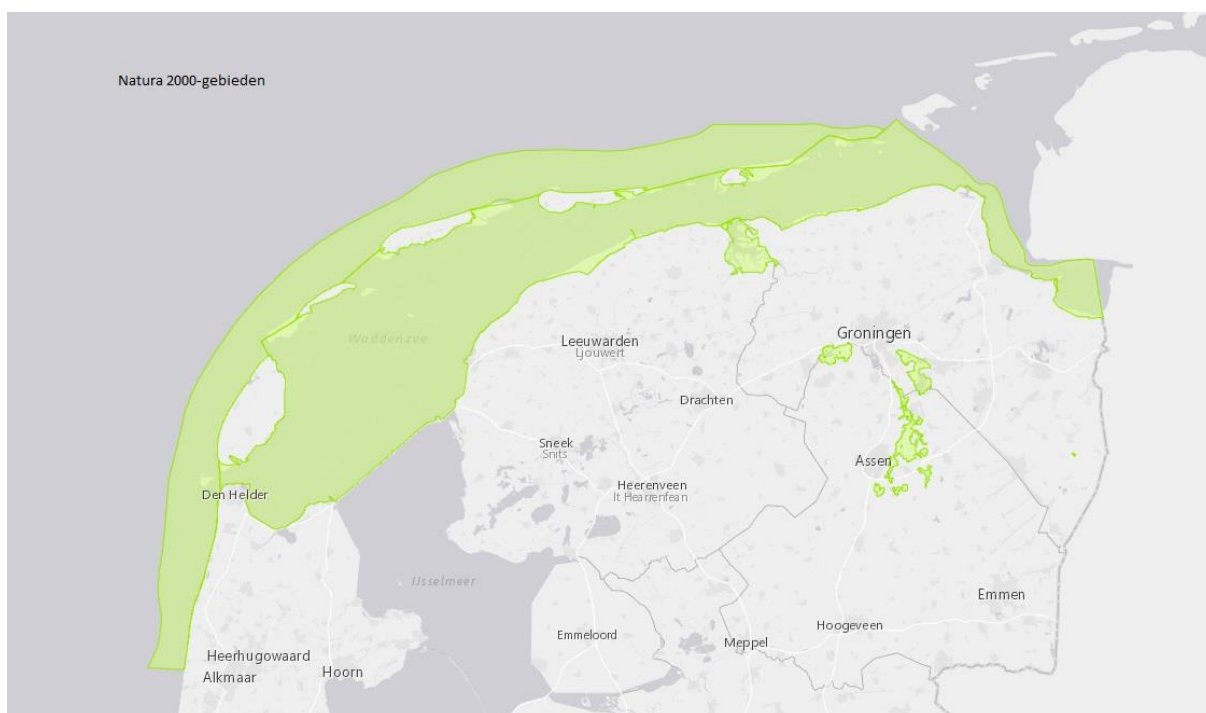
selectief werken op alleen de rupsen die op moment van spuiten in de eiken zitten worden gedood. Daarmee richten ze flink wat onnodige schade aan onze biodiversiteit aan.

Als de keuze gemaakt moet worden tussen preventieve bestrijding met aaltjes of bacteriepreparaten, wat is dan de beste optie?

Wanneer Nematoden vroeg in het voorjaar worden toegepast (tot het moment dat het blad uit de knoppen van de eik komt) is er beperkte kans dat rupsen van andere nachtvlinders dan de eikenprocessierups getroffen worden. Bacteriepreparaten worden in de boom gespoten als de eik in blad staat, een moment waarop al tientallen nachtvlinders als rups in de eiken zitten. Bovendien blijven bacteriepreparaten langer actief (ca. 10 dagen) dan Nematoden (max.1 dag) en kunnen op de begroeiing onder de eiken terecht komen. Daarom zijn Nematoden te prefereren boven bacteriepreparaten (zoals Xentari)

Mag er overal met biologische middelen gespoten worden?

Nee, niet overal. Zo mogen de middelen niet worden gebruikt op plekken waar wettelijk beschermde vlindersoorten voorkomen. Veel gemeenten gebruiken daarvoor de beheerkaart van De Vlinderstichting. In beschermde natuurgebieden (Natura2000) waar beschermde dieren voorkomen kan de behandeling schadelijk zijn en dus niet in het oppervlaktewater komen, dus mogen niet gebruikt worden bij watergangen.



Figuur 6, Overzichtskaart met Natura 2000-gebieden met beschermde diersoorten.

In bovenstaand overzichtkaart (figuur 6) van Natura 2000-gebieden is te zien dat in de Gemeente Stadskanaal géén beschermde gebieden voorkomen. In de naastgelegen gemeente Westerwolde vlakbij Harpel ligt een klein gebiedje. Dit loofbosgebiedje staat bekend als het “Lieftingsbroek”.

3.3 Bomenwacht en EPR

Zoals vermeld in hoofdstuk 2 §1 zijn in de gemeente meerdere feromoonvallen geplaatst. Deze zijn geplaatst door de Stichting Groninger Bomenwacht. De bomenwacht biedt vier modules aan om de eikenprocessierups te beheersen.

1. Coördinatie, monitoring en registratie
2. Inspectie
3. Sanering
4. Voorlichting en educatie groenmedewerkers

Module 1 betreft het uitvoeren van het provinciaal monitoringsplan op basis van het beheerplan van de bomenwacht. De monitoring omvat de gereedmaking van de bestaande feromoonvallen en/ of het plaatsen van nieuwe feromoonvallen, 3 monitoringsronden langs de vallen, het determineren van de inhoud van de vallen, het rapporteren van de resultaten aan de deelnemers/ gemeenten en het vaststellen van de inspectiegebieden op basis van de resultaten. De monitoringsronden per deelnemer worden hierbij zoveel mogelijk geclusterd.

Module 2 betreft inspectie/ controle van bomen op EPR, markeren van besmette bomen, registratie en terugkoppeling van resultaten, inclusief advisering aan de gemeente.

Module 3 betreft sanering volgens het vastgestelde protocol zoals opgenomen in het beheerplan EPR van de bomenwacht in geclusterde saneringsronden. De te hanteren saneringsmethoden zijn het wegzuigen van de rupsen en de nesten met brandharen of het wegplukken en vernietigen van de nesten.

Module 4 omvat de onderdelen toolboxmeeting en EPR inspecteur. Bij de toolboxmeeting gaat het om kennisoverdracht gericht op herkenning, risico's en beheer en bestrijding. Bij het onderdeel EPR inspecteur gaat het om verdieping van de kennis en de wijze van inspecteren, markeren en registreren van besmette bomen.

Voor iedere module wordt apart een kosten opgave gegeven. Op dit moment maken we alleen gebruik van module 1, het plaatsen en monitoren van de feromoonvallen. Module 2 en 3 doen we in eigen beheer. Module 4 is voorlichting en educatie waar tot op heden geen gebruik van is gemaakt, maar wat de komende jaren wel noodzakelijk is. Vooral om de juiste en eenduidige kennisoverdracht te verkrijgen binnen onze eigen team.

Dit beheersplan wordt tevens gedeeld met de Stichting Groninger Bomenwacht.

3.4 Beheersmaatregelentabel

In het volgende tabel 3 zijn de verschillende maatregelen overzichtelijk in kolommen weergegeven. Bij ieder maatregel zijn de voordelen, de nadelen, risico's en de eventuele kosten opgesomd.

	Maatregel	Voordeel	Nadeel	Risico	Kostenbestrijding per jaar of per boom
1	Niets doen	*Geen bestrijding	*Toenemende plaagdruk door uitbreiding van nesten.	Groot voor mens en dier	€ 0,- pj
2	Waarschuwen publiek	*Geen bestrijding *Omgeving is geïnformeerd	*Toenemende plaagdruk door uitbreiding van nesten.	Middelgroot voor mens en dier	€3.500,- pj (aanschaf bebording/ lint ed.)
3	Gebieden afsluiten	*Geen bestrijding *Omgeving is geïnformeerd en schept duidelijkheid	*Toenemende plaagdruk door uitbreiding van nesten *Gebied niet toegankelijk *Moet fysiek mogelijk zijn, anders vraagt dit een goede communicatie	Middelgroot voor mens en dier	€4.500,- pj (aanschaf bebording/ lint ed.)
4	Wegzuigen	*Direct resultaat *Nesten volledig verwijderd en conform regelgeving afgevoerd/ verbrand	*Lokale bestrijding, de nest wordt per boom bestrijd. * kostbaar	Klein voor mens en dier	€ 24,- p/boom *kosten variabel
5	Nematoden	*Plaagdruk preventief vroeg bestreden *geen achterblijvende brandharen/ nesten	*moet binnen 1 a 3 weken in het voorjaar uitgevoerd worden * Behandeling alleen 's avonds/ 's nachts wanneer rupsen actief zijn. * bomen Tijdsbestek uitvoerbaarheid	Klein voor mens en dier	€ 20,- p/boom *kosten variabel *Uitgaand van 2 bestrijdingsrondes
6	Xentari	*Plaagdruk preventief vroeg bestreden * Geen achterblijvende brandharen/ nesten * Behandeling kan overdag	* Niet volledig biologisch * Tijdens bladgroei * Neemt onbedoeld alle aanwezige vlinder/ rupsen mee	Klein voor mens en dier	€ 11,- p/boom *Kosten variabel *Uitgaand van 2 bestrijdingsrondes
7	Biodiversiteit	*Effect op langer termijn *Duurzaam, creëert natuurlijke vijanden.	*Op korte termijn niet direct merkbaar	Het risico wordt op langer termijn beperkt als gevolg van natuurlijke vijanden.	Opnemen in groen beheer/ beleid *kosten variabel
8	Vogelnestkasten	*Effect op langer termijn *Duurzaam, creëert natuurlijke vijanden	*Op korte termijn niet direct merkbaar	Het risico wordt op langer termijn beperkt als gevolg van natuurlijke vijanden.	Opnemen in groen beheer/ beleid *kosten variabel

Tabel 3, beheersmaatregelentabel



4. Risico inventarisatie

Om tot een effectief en verantwoorde risico inventarisatie te komen is een stappenplan opgesteld. Dit stappenplan bestaat uit drie leidraden. Vanuit deze leidraden wordt schematisch in beeld gebracht welke beheersmaatregel wordt toegepast met een analyse van de risico's. De drie leidraden bestaan uit de aanwezigheid van de eiken (soorten), de aanwezigheid van de eikenprocessierups (EPR) en de aanwezigheid van mens en dier. Op deze wijze wordt de prioriteit van de noodzakelijke beheersmaatregel bepaald.

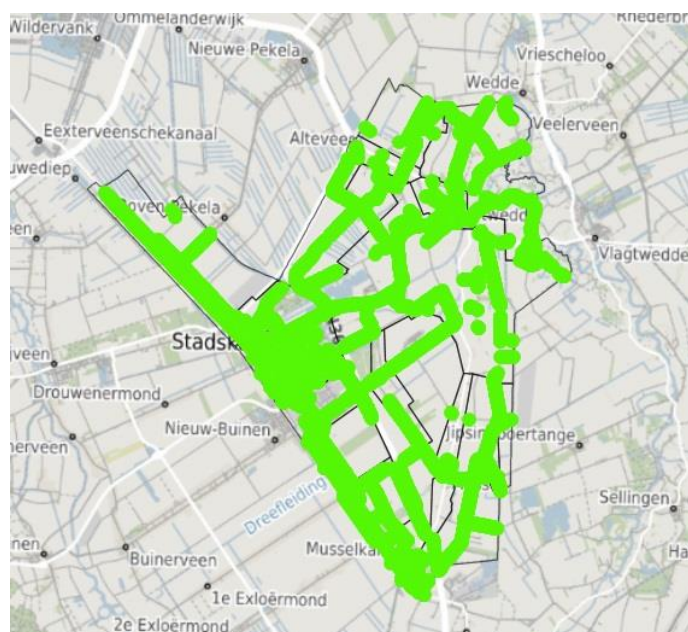
Aanwezige eiken – aanwezige EPR – aanwezige mens en dier (functie gebied/ infra)
--

De risicoanalyse maakt inzichtelijk welke risico's verkleind kunnen worden en welke situaties het meest urgent dienen te worden aangepakt op basis van risico.

4.1 Aanwezige eiken (soorten)

De EPR heeft een voorkeur voor eikensoorten. De meest gevoelige eikensoorten zijn met name de Europese eiken zoals de zomereik (*Quercus Robur*), de wintereik (*Quercus Petraea*), de Hongaarse eik (*Quercus Frainetto*) en de moseik (*Quercus Cerris*). De eiken die minder gevoelig zijn onder anderen de moeraseik (*Quercus Palustris*) en de Amerikaanse eik (*Quercus Rubra*).

Van het totale bomenbestand van de Gemeente Stadskanaal bestaat ruim 50% uit eiken. Van deze eiken bestaat 97% uit de gevoelige soort, de zomereik (*Quercus Robur*). Het meest kwetsbare is de laanbeplanting, de alleenstaande eiken en monoculturen zonder ondergroei. Daarnaast zijn jonge en halfwas eiken gevoeliger. Mede bepalend voor de gevoeligheid zijn ook de locaties langs wegen, muren en betegeling. Dit zijn plekken die voor EPR aantrekkelijker zijn vanwege de hogere warmte uitstraling bij zonnig weer.



Figuur 7, verspreiding eiken in de Gemeente Stadskanaal

4.2 Aanwezige EPR

De afgelopen twee jaar is de aanwezigheid van EPR in de Gemeente Stadskanaal alleen maar toegenomen. De verwachting, mede op basis van de landelijke verwachting, is dat de plaagdruk het komende jaar nog matig zal toenemen en daarna stabiliseert. Belangrijke indicatoren voor de te verwachten plaagdruk is de monitoring van de feromoonvallen, beheerd door de Stichting Groninger Bomenwacht en de eigen registratie van de EPR locaties van de afgelopen twee jaren. Een definitieve registratie van een locatie vindt plaats op een registratieformulier. (Bijlage 3)

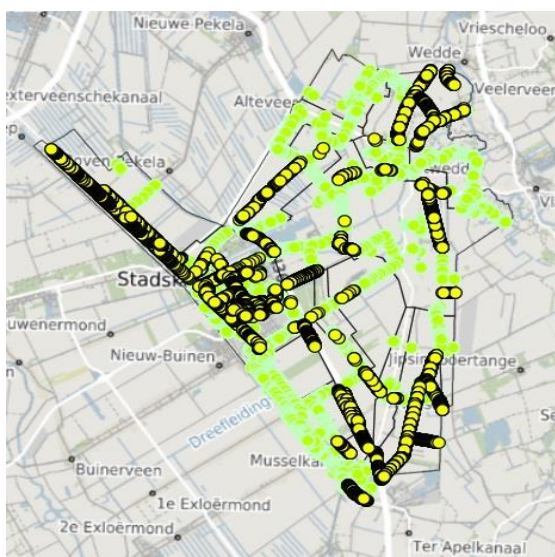
De registratie vindt plaats op basis van:

- Meldingen, de burger kan een EPR locatie melden via de Fixi app van de Gemeente Stadskanaal.
- GBI Beheersysteem, de gemeente houdt iedere locatie van EPR bij in hun areaal beheersysteem GBI.

Door het opbouwen van een historie van locaties van EPR ontstaat er een goede indicatie voor de verwachtingen van de plaagdruk voor de komende jaren.



Figuur 8, EPR locaties 2019



Figuur 9, EPR locaties 2020

4.3 Aanwezige mens en dier (functie gebied/ infra)

De gezondheidsrisico is afhankelijk van de aanwezigheid van mens en (vee) dier. Het risico neemt toe op locaties waar veel mensen verblijven of passeren. Maar ook op locaties waar weinig mensen zijn die langdurig verblijven. Op locaties met weinig aanwezigheid van mens of dier is het risico voor de gezondheid beperkt.

Daarnaast is de aanwezigheid van dieren van belang. Grazende dieren kunnen klachten ontwikkelen wanneer ze grazen op graslanden welke besmet zijn met brandharen van de EPR. Van paarden is bekend dat ze extra gevoelig zijn. Ook huisdieren kunnen klachten ontwikkelen tijdens het uitlaten op locaties waar de EPR zich bevindt.

Om deze verschillende risico's inzichtelijk te maken zijn er vier risicoprofielen opgesteld. Met deze risicoprofielen kan een specifiek risicoprioritering worden afgestemd.



4.4 Prioriteitenlijst

De plaagoverlast en het gezondheidsrisico neemt toe met het aantal mensen/ dieren en het aantal eiken per locatie. Op basis hiervan zijn prioriteitsgebieden aan te wijzen. De meldingen hiervan wordt in de volgorde van de prioriteit afgehandeld. Binnen de prioriteitsbepaling zit een bandbreedte. Dit is vooral bedoeld om per locatie een goede en gedegen afweging te kunnen maken. Op zeer lokaal niveau kan het voorkomen dat een combinatie van factoren het noodzakelijk maakt om het op een hogere prioriteitsniveau te zetten.

Het volgende tabel 4 wordt gebruikt om inzicht te hebben in de volgorde voor de prioriteitsbepaling.

Prioriteiten bestrijding			
Prioriteit	Reactietijd	Locatie	Voorbeeld locatie
Hoog – standaard	Ca. 2 werkdagen	Hoge gebruiksdruk of betreding	Parken, speelplaatsen, scholen, fietspaden langs hoofdroutes, zorgcentra's, evenementenlocaties
Standaard – laag	Ca. 5 werkdagen	Gemiddelde gebruiksdruk of betreding	Woonwijk, drukke fietsroutes en paden
Laag – geen	Ca. 12 werkdagen	Lage gebruiksdruk of betreding	Wegen en paden buiten de bebouwde kom
Geen	Niet	Amper gebruiksdruk of betreding, beschermde soorten aanwezig	Bossen, buitengebieden

Tabel 4, prioriteitsbepaling

5. Monitoring en registratie

5.1 Registratie en protocol

Een belangrijk punt in de beheersing van de EPR is de monitoring en de registratie van de aanwezige EPR en nesten. Hierbij is van belang dat actief en regelmatig gecontroleerd wordt om de juiste informatie te verkrijgen. Op grond van deze informatie kan men een beslissing maken.

Deze bestaat uit:

- Wel of niet bestrijden
- Tijdig de bestrijdingsmaatregel uitvoeren
- Het evalueren van de genomen bestrijdingsmaatregel en beslissen over een vervolgmaatregel.

Het is van belang om de registratie via één uniform protocol in te richten in het GBI beheersysteem. Van belang is tevens dat één persoon verantwoordelijk is voor het invoeren van deze gegevens om een constante in het systeem te garanderen. Om de juiste gegevens aangereikt te krijgen is een handmatige registratieformulier opgesteld. (bijlage 3) Dit formulier zorgt ervoor dat iedere inspecteur dezelfde gegevens aanlevert. Op deze wijze wordt het eenvoudiger om de gegevens te analyseren en is het voor iedere betrokkene duidelijk wat er wordt verwacht bij monitoring en registratie.

Door deze registratie krijgt de Gemeente Stadskanaal een actueel logboek van de EPR bestrijding. Tevens wordt met deze registratie aantoonbaar gemaakt dat de gemeente alle inspanningen doet om de volksgezondheid te beschermen en de zorgplicht uitvoert en waarborgt voor zijn inwoners.

Een belangrijke bron van informatie is de registratie van de aangetroffen rupsennesten. Deze informatie kan opgedaan worden via inspecties en tijdens de bestrijding van de EPR. De volgende informatie is relevant te registreren.

- Aantal nesten per boom
- Grootte van de nesten

Hierdoor kan een beeld worden opgebouwd van de veranderingen die in de toekomst plaatsvindt kan het beheersplan daarop worden afgestemd.

5.2 Inspectie

De inspecties in het veld dienen te gebeuren door een geoefende inspecteur. Een inspectie kan uitgevoerd worden aan de hand van een melding. Andere inspecties vinden plaats aan de hand van de in het actuele beheersplan vastgestelde inspectiegebieden. Deze inspecties vinden plaats vanaf het vierde larve stadium in de periode eind mei/ begin juni. Deze inspecties gaan door tot het moment dat de nesten niet meer worden gevormd.

5.3 Melding

Een melding door een burger kan worden gemaakt via de Fixi app of het Klant Contact Centrum (KCC) van de gemeente. Deze melding gaat rechtstreeks naar de inspecteurs. De inspecteur gaat de melding in het veld controleren op de juistheid. Bij een juiste melding wordt een registratie en een prioritering aan gekoppeld via het registratieformulier. Na het vaststellen van de prioriteit door de inspecteur wordt deze omgezet naar een registratie



waarna de bestrijding kan plaatsvinden. De binnengekomen meldingen worden op werkdagen in principe direct beoordeeld doch uiterlijk binnen 24 uur.

5.4 Bomen markeren

Bomen worden door de inspecteur vastgelegd. In vakbeplantingen is het meestal niet eenvoudig om de geregistreerde boom terug te vinden omdat het analoog beschrijven nagenoeg onmogelijk is. Voorkeur gaat dan uit naar het markeren met een lint om de stam. De bomen blijken op deze manier, naar de ervaring van de bestrijders en inspecteurs, goed vindbaar. Tevens is dit een signaal naar de omgeving om alert te zijn op de gevaren.

5.5 Monitoring van natuurlijke vijanden

De EPR kent diverse natuurlijke vijanden zoals vele insectensoorten en gevogelte. De monitoring richt zich op de aanwezigheid en de aantallen van deze natuurlijke vijanden. Voor het merendeel van deze natuurlijke vijanden geldt dat specialisme noodzakelijk is. Het langjarig monitoren en inventariseren vereist de nodige kennis. Dit geldt niet voor de koolmees waarvan bekend is dat de EPR als voedsel wordt gebruikt voor hun jongen. De opgehangen nestkasten kunnen drie maal per jaar gecontroleerd worden op de aanwezigheid van de koolmezen.

Om een goede leefomgeving te creëren voor insectensoorten is het belangrijk dat een kruidenrijke berm rondom de eikensoorten aanwezig is. Hier moet vooral gekeken worden naar de juiste kruidenmengsels. Deze bermen kunnen vervolgens worden gemonitord op de aanwezigheid van deze noodzakelijke insectensoorten voor de bestrijding van EPR.

5.6 Feromoonvallenonderzoek

Medio juli maakt het pop-stadium van de eikenprocessierups plaats voor het vlinderstadium. Dat is het moment dat de monitoring van de vlinders plaats vindt. De vlinders worden gevangen in de zogenoemde feromoonvallen, kunststof bakken hoog in de boom voorzien van een lokstof, het feromoon. Het aantal gevangen vlinders geeft een indicatie van het aantal rupsen wat men het daaropvolgende jaar kan verwachten. Vanaf 2010 verzorgt de Stichting Groninger Bomenwacht de monitoring in diverse Groninger gemeenten met in totaal 78 vallen waaronder ook de Gemeente Stadskanaal. De resultaten van de monitoring wordt jaarlijks teruggekoppeld naar de gemeente.

In de Gemeente Stadskanaal zijn deze feromoonvallen door de Bomenwacht op vier locaties geplaatst met in totaal 10 vallen. De locaties zijn te vinden in Stadskanaal en in Musselkanaal.



6. Beheersing

6.1 Doelstelling

In 2019 en 2020 heeft de EPR op verschillende plaatsen in onze gemeente voor de nodige overlast gezorgd en wel dusdanig dat de overlast veroorzakende rupsen van de getroffen eiken moesten worden weggezogen. Dit wegzuigen (reactief bestrijden) heeft in 2019 circa € 60.000,- gekost en in 2020 circa € 110.000,-. Via de voor- en najaarsnota 's zijn hiervoor de budgetten beschikbaar gesteld. De EPR zal aanwezig blijven in de openbare ruimte. Het is daarom belangrijk de overlast te beheersen en de aanwezigheid goed te monitoren. In dit hoofdstuk worden de beheersmaatregelen voor de komende jaren gegeven.

De Gemeente Stadskanaal bestrijdt alleen bomen die in eigendom en beheer zijn van de gemeente.

6.2 Planning

Een tijdige planning en projectvoorbereiding van de monitoring is van wezenlijk belang. Onderstaand een overzicht van beheersmaatregelen die genomen kunnen worden.

Maand	Korte termijn maatregel
Januari	Bijstellen beheersplan
Februari	Offerte aanvragen werkzaamheden
Maart	Communicatie/ afstemmen/ monitoring ei-uitkomst
April	Uitvoeren preventieve bestrijding/ monitoring ei-uitkomst
Mei	Uitvoeren preventieve bestrijding
Juni	Registratie en reactieve bestrijding
Juli	Registratie en reactief bestrijding/ feromoonvallen monitoring
Augustus	Feromoonvallen monitoring
September	Feromoonvallen monitoring
Oktober	Evaluatie
November	Bijstellen beleid/ uitvoeren risicoanalyse/ inventariseren ecologische beperkingen/ bijstellen beheersplan
December	Bijstellen beleid/ uitvoeren risicoanalyse/ inventariseren ecologische beperkingen/ bijstellen beheersplan

6.3 Bestrijding op korte termijn

Op korte termijn is het vooral van belang dat het gevaar voor de volksgezondheid wordt geminimaliseerd. De ervaring leert inmiddels dat dit vooral snel wordt bereikt door reactief te bestrijden. Dit is echter vooral symptoombestrijding en is voor de langer termijn niet wenselijk. Echter is de bomenpopulatie van eiken in de gemeente zo groot dat duurzamere oplossingen met hetzelfde effect niet op korte termijn zijn te realiseren. Daarnaast is het nog mogelijk om preventief te bestrijden. Het afgelopen jaar heeft een pilot plaatsgevonden met het toepassen van Nematoden aan de Onstwedderweg. De Nematoden worden over de gehele kroon gespoten, waarbij het doel is om alle takdelen te raken zodat er contactwerking ontstaat. Om de juiste dosering te bepalen is het van belang om te weten wat de plaagdruk van de voorgaande jaren is geweest. Daarnaast is het belangrijk vanwege het gevaar van afsterven door UV licht van de aaltjes om de preventieve actie in de avond/



nacht uit te voeren. Het grote voordeel is dat er gespoten kan worden wanneer er nog geen blad aan de boom zit (zie hoofdstuk 3). Waarmee de schade aan overige rupsen en insecten beperkt blijft. Dit in tegenstelling tot het gebruik van Xentari. Dit middel moet preventief gespoten worden wanneer de boom in het blad zit. In dit “biologisch” middel zit een preparaat die giftig is. De Vlinderstichting is hier heel helder in en raad dit middel af (zie hoofdstuk 3). Het middel maakt geen onderscheid in de rupsen en overige insecten en is dus schadelijk voor de natuur en de biodiversiteit. De gemeente zet de komende jaren meer in op biodiversiteit en daar past dit middel ook niet bij.

6.3.1 Prioritering per locatie

In bijlage 1 is een overzicht opgenomen waarin de aantallen EPR van 2019 en 2020 per locatie is weergegeven. Daarnaast is er een kolom met de eventuele gebruiksdruk. Dit kunnen fietspaden of scholen ed. zijn. Als laatste is daaraan per locatie een prioriteit aan gekoppeld met de voorwaarden zoals in hoofdstuk 4 § 4 is weergegeven. Met dit overzicht kan de EPR inspecteur per locatie de prioriteit van reactief bestrijden bepalen.

6.3.2 Financieel

In tabel 5 (volgend blad) zijn verschillende financiële scenario's met de bijbehorende prioriteit weergegeven. Deze prioritering is op basis van de in bijlage 1 opgenomen overzicht per locatie. In de verschillende scenario's worden de verschillende methoden toegepast op de verschillende verwachtingen bij de diverse prioriteringen binnen de bandbreedte. Per scenario is gekeken naar de kosten. Xentari is hier niet in opgenomen omdat dit op voorhand niet wenselijk is (zie hoofdstuk 3). Scenario 1 komt overeen met de werkwijze van het afgelopen jaar. Het overal toepassen van preventief spuiten met Nematoden is niet mogelijk. Dit is in een korte tijdbestek waarin het mogelijk is om te spuiten “praktisch” niet haalbaar. Scenario 2 en 4 zijn dan ook niet realiseerbaar in de praktijk. Bij Scenario 3 wordt grotendeels het wegzuigen toegepast op locaties waar een hoog risico is. De meer standaard locaties worden nematoden toegepast. In de buitengebieden, waar een laag risico is, wordt meer gewaarschuwd. Geadviseerd wordt dan ook om nematoden alleen toe te passen op specifieke locaties zoals de Onstwedderweg. Scenario 5 is een combinatie van Scenario 1 en 3. Als gevolg van het bovengemiddelde aantal eikenbomen in de gemeente liggen de bedragen in de scenario's heel dicht bij elkaar en komen overeen met ervaringsbedragen van het afgelopen jaar. Daarom wordt ook geadviseerd om met name in te zetten op reactief bestrijden conform dit beheersplan. Vooral met het inzetten van duidelijke prioritering binnen de bandbreedte en de verwachting dat de plaagdruk op langer termijn stabiliseert worden niet nog grotere financiële uitschieters verwacht. Daarnaast is het advies om het preventief inzetten van Nematoden op de Onstwedderweg voort te zetten. Dit vooral omdat de ervaring met de pilot op deze locatie positief zijn. Bij het opnieuw inzetten van nematoden op deze locatie wordt voortgeborduurd op deze ervaring en meer ervaring opgedaan op langer termijn.

Het advies is om een budget beschikbaar te stellen van in totaal **€ 107.500,-** voor het reactief bestrijden en het preventief bestrijden langs de Onstwedderweg.

<u>Scenario 1</u>				
Prioriteit	behandeling	EPR verwachting 2021	Per boom	kosten
Hoog	Wegzuigen	4527	€ 24	€ 108.648
Hoog-standaard	Nematoden	400	€ 20	€ 8.000
Standaard-Laag	Waarschuwen	2549		€ 3.500
Laag-Geen	Niets doen	0		€ 0
				€ 120.148

<u>Scenario 2</u>				
Prioriteit	behandeling	EPR verwachting 2021	Per boom	kosten
Hoog	nematoden	4527	€ 20	€ 90.540
Hoog-standaard	Wegzuigen	400	€ 24	€ 9.600
Standaard-Laag	waarschuwen	2549		€ 3.500
Laag-Geen	Niets doen	0		€ 0
				€ 103.640

<u>Scenario 3</u>				
Prioriteit	behandeling	EPR verwachting 2021	Per boom	kosten
Hoog	Wegzuigen	3551	€ 24	€ 85.224
Hoog-standaard	Nematoden	976	€ 20	€ 19.520
Standaard-Laag	Waarschuwen	2949		€ 3.500
Laag-Geen	Niets doen	0		€ 0
				€ 108.244

<u>Scenario 4</u>				
Prioriteit	behandeling	EPR verwachting 2021	Per boom	kosten
Hoog	nematoden	3551	€ 20	€ 71.020
Hoog-standaard	Waarschuwen	976		€ 3.500
Standaard-Laag	Niets doen	2949		€ 0
Laag-Geen	Niets doen	0		€ 0
				€ 74.520

Scenario 5				
Prioriteit	behandeling	EPR verwachting 2021	Per boom	kosten
Hoog	Wegzuigen	4000	€ 24	€ 96.000
Hoog-standaard	Nematoden	400	€ 20	€ 8.000
Standaard-Laal	Waarschuwen	3076		€ 3.500
Laag-Geen	Niets doen	0		€ 0
				€ 107.500

Tabel 5, financiële scenario's op basis van prioritering

6.4 Bestrijding op langer termijn

Het preventief en reactief bestrijden van de EPR blijft jaarlijks kostbaar en is vooral symptoombestrijding met effect op korte termijn. Om op langere termijn de kosten meer onder controle te krijgen moet er gekeken worden naar de leefomgeving van de EPR en geïnvesteerd worden in het creëren van natuurlijke vijanden.

6.4.1 Bomendiversiteit

Een belangrijk aandachtspunt is de soortenkeus bij aanplant van bomen. Met het oog op biodiversiteit, ziekten en plagen is een divers bomenbestand van belang. In een nog op te stellen "Notitie bomen Gemeente Stads kanaal" zal deze lijn ook duidelijk ingezet worden voor de komende jaren. Het is noodzakelijk om meer diversiteit in het bomenbestand te brengen door lanen van eiken te vermijden en hierbij een afwisseling aan boomsoorten in aan te brengen. Algemeen kan gesteld worden dat als meer dan 20% van een compleet bomenbestand uit één geslacht (bijvoorbeeld eik, Quercus) bestaat er al sprake is van onvoldoende boomsoortendiversiteit. Ter vergelijking, in de Gemeente Stads kanaal bestaat >50% van het bomenbestand uit de eik. Meer diversiteit kan ervoor zorgen dat de EPR populatie zich minder snel verspreidt en vestigt.

6.4.2 Biodiversiteit

In het groenbeleid van de gemeente wordt al ingezet op de biodiversiteit. Het opzetten van een maaikaart met extensief maaibeeld is daarin een belangrijke speerpunt voor de komende jaren. Het bestrijden van de EPR met natuurlijke vijanden geeft vooral op de langere termijn resultaat. Het stimuleren van natuurlijke vijanden zoals de nimfen van de wants "Rhabdomyr striatellus", gaasvliegen en het tweestippelig lieveheersbeestje kan ervoor zorgen dat de eikenprocessierups populatie beperkt wordt. Hierbij is van belang dat er een leefomgeving voor deze natuurlijke vijanden aangeboden wordt door kruidenmengsels te zaaien en onderbegroeiing te planten. Iets waar de gemeente de komende jaren op gaat inzetten.

6.4.3 Koolmezen

Koolmezen zien de EPR als voedsel en kunnen dus van waarde zijn voor natuurlijke beheersing van de eikenprocessierups populatie. Hiervoor worden koolmeesnestkasten geplaatst



op locaties met eiken waarin EPR is aangetroffen of wordt verwacht. Dit is de afgelopen jaren al op diverse locaties uitgevoerd en wordt de komende jaren doorgezet. Een aandachtspunt hierin is dat een gunstige leefomgeving voor de koolmezen wordt gecreëerd. Dit wordt bereikt door te zorgen voor aanwezigheid van water, vluchtmogelijkheden en zo min mogelijk betreding door mensen. Daarnaast is het van belang dat de kasten worden onderhouden.

6.5 Grondnesten EPR

Het afgelopen jaar is het risico bekend geworden dat in bepaalde situaties zoals de warme zomers de EPR de eikenbomen verlaten en zich in de grond gaan nestelen. In de vierde larvestadium of als pop kunnen ze meerdere jaren in de grond verblijven voordat ze weer actief worden. Dit wordt ook wel een diapauze genoemd.

Deze aanwezigheid en risico van grondnesten maakt de beheersing van de EPR een stuk lastiger. Preventieve bestrijding vroeg in het voorjaar is dan niet afdoende en tijdens het rupsenseizoen moet men alert zijn op een nieuwe lichting van (vaak volwassenen) EPR. De grondnesten zijn soms te herkennen aan de vervellingen en uitwerpselen op de grond. Daarnaast is het eventueel te herkennen aan de verlaten nesten in de boom. Het reactief bestrijden tijdens het seizoen is dan de enige oplossing.



7. Communicatie

7.1 Organisatie

	Naam	Functie	Verantwoording
1.	Jarda Dijk	Teamleider	Eindverantwoordelijk
2.	Erwin Pereira	Beleidsmedewerker	Beleid
3.	Michael Dekker	Medewerker Beheer	Coördinerend
4.	Henk Buist	1 ^e medewerker	Inspectie
4.	Jordy Geerlings	2 ^e medewerker	Inspectie
5.	Matthijs Boeijing	Medewerker Beheersysteem	GBI Beheersysteem

1. Teamleider
 - Opdrachtgever
 - Eindverantwoordelijk voor uitvoering van het beheersplan
2. Beleidsmedewerker
 - Zorgt voor afstemming met de afdeling communicatie en voorlichting
 - Doet jaarlijks verslag van de verspreiding van de rups
 - Organiseert jaarlijks een evaluatie
 - Draagt bij aan het evalueren en bijstellen van het beheersplan
 - Houdt ontwikkelingen bij op het gebied van bestrijdingsmethoden
3. Medewerker Beheer
 - Coördineert de werkzaamheden conform beheersplan
 - Is het centrale punt voor aanlevering van de juiste informatie
 - Bewaakt/ coördineert de uitvoering van de bestrijding
 - Draagt bij aan het evalueren en bijstellen van het beheersplan
4. 1^e medewerker (2^e medewerker) inspectie
 - Ontvangt en handelt de meldingen af
 - Inspecteert de melding en registreert
 - Bepaalt de prioritering en inzet conform beheersplan
 - Controleert de uitvoerende op de juiste inzet
5. Medewerker Beheersysteem
 - Beheert het GBI beheersysteem
 - Draagt zorg voor de juiste invoer in GBI

7.2 Meldingen en registratie

Mogelijke EPR locaties kunnen gemeld worden via de FIXI app of via het Klant Contact Center van de gemeente.

De FIXI app is te downloaden via de Appstore (IOS) of Play Store (Android).
Het KCC is te bereiken via het telefoonnummer (0599) 631 631.

Deze meldingen worden doorgezeten naar een inspecteur.
Meldingen worden definitief vastgelegd op een registratieformulier door de inspecteur.



7.3 Communicatie bewoners

Communicatie naar de inwoners is een belangrijk onderdeel. Dit is op verschillende manieren mogelijk zoals publicatie op de website, een folder, maar ook bij hoge plaagdruk door middel van markeringslinten “EPR” om de bomen.

Publicatie op de website

Vanaf maart/ april zal op de website een informatieve nieuwsbrief te vinden zijn over de bestrijding van de EPR. Dit bericht kan vervolgens worden gedeeld via social media zoals Facebook en Twitter. Het opstellen en afstemmen gaat in overleg met de afdeling communicatie.

Markeringslint “EPR”

Op de eerste plaats wordt met de markeringslint de locatie van EPR door de inspecteur gemarkeerd. Tevens dient dit als waarschuwing voor de omgeving dat de EPR in de bomen aanwezig zijn en dit gevaarlijk kan zijn.

7.4 Evaluatie

Jaarlijks wordt een evaluatie gehouden over de bestrijding van de EPR. Dit kenmerkt de volgende doelen:

- De effectiviteit van de preventieve en reactieve bestrijding
- De eventuele benodigde aanpassingen hierin
- Evaluatie van de verspreiding en de plaagdruk
- Prognose van de plaagdruk voor het komend jaar
- Evaluatie van de overlast
- Evaluatie van de kosten
- Het evalueren van de communicatie zowel intern als extern naar burgers

8. Bronlijst:

1. Leidraad beheersing Eikenprocessierups update 2019 (Min. van LNV)
2. Beheerkader en handleiding EPR 2019 (Groninger Bomenwacht)
3. Beleidskader beheersing EPR Noord-Nederland
4. Infobladen: <https://processierups.nu>
5. www.natura2000.nl
6. www.vlinderstichting.nl

Bijlage 1, prioritering EPR bestrijding per locatie

Kern	Locatie	Straat	EPR 2019	Plaagdruk 2019	EPR 2020	Plaagdruk 2020	Gebruiksdruk	Prioriteit
Alteveer	Buitengebied	Alterveesterweg			223	norm		Laag
Alteveer	Buitengebied	Höchterweg	205	normaal				Laag
Mussel	Buitengebied	3e Oomsberg			5	veel	fietspad	Standaard
Mussel	Buitengebied	Beetserwijk			142	heel veel		Laag
Mussel	Buitengebied	Hamrikweg			29	normaal		Laag
Mussel	Buitengebied	Ondersteveenweg			84	heel veel	fietspad	Standaard
Mussel	Centrum	Kolkweg			18	veel	school	Hoog
Mussel	Centrum	Kopstukken	240	normaal	228	veel	school	Hoog
Musselkanaal	Buitengebied	Mussel-A-Kanaal OZ	179	heel veel	179	heel veel		Laag
Musselkanaal	Buitengebied	Mussel-A-Kanaal WZ	210	heel veel	234	heel veel		Laag
Musselkanaal	Buitengebied	Noorderkanaalweg	209	heel veel	275	heel veel		Laag
Musselkanaal	Buitengebied	Zuiderkanaalweg	320	heel veel	322	normaal		Laag
Musselkanaal	Centrum	A-Weg	105	normaal	127	normaal		Hoog
Musselkanaal	Centrum	Horsten (Rond zwembad)	24	veel	78	heel veel	zwembad	Hoog
Musselkanaal	Centrum	Schoolstraat	180	normaal				Hoog
Onstwedde	Buitengebied	2e Barlagerweg			406	normaal		Laag
Onstwedde	Buitengebied	Achteresweg			107	heel veel		Laag
Onstwedde	Buitengebied	Kemperbosweg			142	heel veel		Laag
Onstwedde	Buitengebied	Markeweg						Laag
Onstwedde	Buitengebied	Oosterholtsweg			13	normaal		Laag
Onstwedde	Buitengebied	Sluisweg			12	normaal		Laag
Onstwedde	Buitengebied	Streekweg	220	normaal	226	normaal		Laag
Onstwedde	Buitengebied	Ter Maars	125	normaal	125	heel veel	fietspad	Standaard
Onstwedde	Buitengebied	Veenhuizen	161	normaal	161	heel veel	fietspad	Standaard
Onstwedde	Buitengebied	Wessinghuizerweg			187	normaal		Laag
Onstwedde	Centrum	Dorpsstraat (incl. Jabbln)	48	normaal				Hoog
Onstwedde	Centrum	Hardingstraat	133	veel	133	veel		Hoog
Onstwedde	Buitengebied	Holte	306	normaal	306	veel	fietspad	Standaard
Onstwedde	Centrum	Verlengde Luringstraat	29	normaal				Hoog
Onstwedde	Buitengebied	1e Achterholtseweg	296	normaal				Laag
Stadskanaal	Borgenbuurt	Borgenweg			146	normaal		Hoog
Stadskanaal	Borgenbuurt	Dwarsweg	106	normaal			fietspad	Standaard
Onstwedde	Buitengebied	Heideweg			2	normaal		Laag
Stadskanaal	Buitengebied	Kettingwijk			335	normaal		Laag
Stadskanaal	Buitengebied	Markeweg			115	normaal		Laag
Stadskanaal	Centrum	Boerendiep			25	normaal		Hoog

Stadskanaal	Centrum	Esperantolaan			32	normaal	school	Hoog
Kern	Locatie	Straat	EPR 2019	Plaagdruk 2019	EPR 2020	Plaagdruk 2020	Gebruiks druk	Prioriteit
Stadskanaal	Centrum	Hoofdstraat	96	normaal	96	normaal		Hoog
Stadskanaal	Centrum	Oosterstraat/-kade			122	normaal		Hoog
Stadskanaal	Cereswijk	Cereskade			15	normaal		Hoog
Stadskanaal	Cereswijk	Ceresstraat	50	normaal				Hoog
Stadskanaal	Hagenbuurt	Acaciahage			10	normaal		Hoog
Stadskanaal	Hagenbuurt	Cederhage			38	veel		Hoog
Stadskanaal	Hagenbuurt	Dennenhage			15	veel		Hoog
Stadskanaal	Hagenbuurt	Eikenhage			94	veel		Hoog
Stadskanaal	Hagenbuurt	Essenhage			9	veel		Hoog
Stadskanaal	Industrieterrein	Ged.Vleddermond	405	veel	4	normaal	fietspad	Standaard
Stadskanaal	Maarsstee	Amerikalaan	145	normaal	132	normaal	fietspad	Hoog
Stadskanaal	Centrum	Europalaan			228	veel	fietspad	Hoog
Stadskanaal	Maarsveld	De Renne			23	normaal		Hoog
Stadskanaal	Maarsveld	Lange Raai			126	veel	school	Hoog
Stadskanaal	Maarsveld	Onstwedderweg	482	heel veel	193	normaal	fietspad	Hoog
Stadskanaal	Maarswold	Atlantislân			268	veel	school	Hoog
Stadskanaal	Noord	Esdoornstraat			39	normaal	school	Hoog
Stadskanaal	Noord	Handelsstraat			30	heel veel	fietspad	Hoog
Stadskanaal	Noord	HJ Knigge-straat/kade			290	heel veel	fietspad	Hoog
Stadskanaal	Noord	Iepenlaan (Noord)			9	normaal		Hoog
Stadskanaal	Noord	Krommewijk			76	veel		Hoog
Stadskanaal	Noord	Noorderdiep			291	normaal		Standaard
Stadskanaal	Noord	Scheepswerf-straat/kade			167	heel veel	fietspad	Hoog
Stadskanaal	Noord	Semsstraat	49	normaal	50	heel veel	fietspad	Hoog
Stadskanaal	Noord	Uniken- straat/kade			504	heel veel	fietspad	Hoog
Stadskanaal	Vogelwijk	Dr. Kinglaan			117	normaal	fietspad	Hoog
Stadskanaal	Vogelwijk	Putterhof			13	normaal		Hoog
Stadskanaal	Vogelwijk	Roekenhof			23	heel veel		Hoog
Stadskanaal	Vogelwijk	Wielewaalhof			57	heel veel		Hoog
Stadskanaal	Vogelwijk	Zwaluwhof			20	normaal		Hoog
		TOTALEN EPR	4323		7476			

Bijlage 2, Protocol 2019 Opslag, transport en verwerking van eikenprocessie afval

Bijlage 3, Registratieformulier melding eikenprocessierups (EPR)

