



Waterschap **Scheldestromen**

Jaarrapportage muskus- en beverrattenbestrijding waterschap Scheldestromen 2015

Datum: 4 april 2016
Versie: 03
Registratienummer: 2016012164

Inhoudsopgave

SAMENVATTING	3
1 Inleiding.....	4
1.1 Inleiding	4
1.2 Doel van bestrijding	4
1.3 Discussie nut en noodzaak.....	4
2 Wet- en regelgeving	5
2.1 Flora- en faunawet	5
2.2 Aanwijzing bestrijders	5
2.3 Gedragscode	5
2.4 Natuurbeschermingswet & Natura 2000-gebieden	5
3. Bestrijdingsresultaten 2015	7
3.1 Prestatie doelstelling 2015.....	7
3.2 Bijvangsten.....	8
3.3 Landelijke vangsten muskus- en beverrattenbestrijding	8
4 Organisatie en personeel	9
4.1 Formatie.....	9
4.2 Urenbesteding bestrijding.....	9
5 Externe factoren en ontwikkelingen	10
5.1 Ontwikkeling natuurvriendelijke oevers en natuurherstel	10
5.2 Maatschappelijke ontwikkelingen	10
6 Conclusies en aanbevelingen.....	11
6.1 Conclusies	11
6.2 Aanbevelingen.....	11
Bijlage 1 De Muskusrat en Beverrat	13
Bijlage 2 Grafische overzichten vangstontwikkeling Zeeland i.r.t. bestede uren	15
Bijlage 3 Overzicht bijvangsten 2015	16
Bijlage 4 Landelijke vangsten muskus- en beverrattenbestrijding	17

SAMENVATTING

Muskus- en beverrattenvangst 2015

Het streven van de bestrijding in Zeeland is, nadat in alle vanggebieden aan de huidige landelijke richtlijn van $< 0,25$ v/km wordt voldaan, deze verder omlaag te brengen naar een vangstnorm van $< 0,15$ v/km. Geen onbelangrijk doel, omdat vanuit de bestrijding gezien de beheersbaarheid makkelijker gaat en er minder dieren hoeven te worden gedood wat maatschappelijk nog steeds een hot-item is. Sinds 2006 is er in Zeeland een dalende lijn in de vangsten en voldoen steeds meer vanggebieden aan de huidige landelijke richtlijn van $< 0,25$ v/km. In 2015 zijn de vangsten in Zeeland met 1.375 vangsten gestegen t.o.v. 2014, al daalde het aantal velduren met 541 uur t.o.v. het jaar 2014 (16.606 uur in 2014). De landelijke richtlijn van $< 0,25$ v/km is voor Zeeland gehaald. Door de stijging van het totaal aantal gevangen muskusratten is het resultaat voor 2015 op $0,23$ v/km uitgekomen. Het gebied is hiermee afdoende onder controle. Voor de langere termijn wordt ingezet op de norm $< 0,15$ v/km wat aangeeft dat het gebied onder controle is.

Het aantal velduren is vanaf 2004 aan het teruglopen. In 2015 zijn 10.463 velduren minder besteed t.o.v. het jaar 2004. De prestatie-indicator in het afdelingsplan was om 17.600 velduren te maken (met een afwijking $< 5\%$). Met 16.065 velduren voor 2015 is de doelstelling niet gehaald. Dit is te verklaren door inkrimping van formatie en gebruikmaking van personele regelingen zoals seniorenverlof en de deelname aan de MBO-opleiding door bestrijders.

In Zeeland zijn in het jaar 2015 geen beverratten gevangen. In voorgaande jaren vonden de vangsten van de beverrat plaats aan de noordzijde van Schouwen-Duiveland. De laatste beverrattenvangst (2 stuks) is in het jaar 2009 geweest. Samen met de bestrijders uit Zuid-Holland en Brabant vindt op het Grevelingenmeer surveillance plaats om eventuele aanwezige beverratten te signaleren en te vangen.

1 Inleiding

1.1 Inleiding

Deze rapportage omvat een evaluatie van de muskus- en beverratbestrijding in het jaar 2015. Hierbij zal worden ingegaan op de behaalde resultaten in 2015, waarbij tevens een beknopte analyse wordt gegeven van de vangstontwikkeling t.o.v. ingezette velduren. Tevens wordt een totaal beeld gegeven van de besmetting in het gebied per 2015.

1.2 Doel van bestrijding

Doel van de bestrijding is het voorkomen van schade aan voornamelijk waterstaatswerken, zoals dijken en oevers van watergangen, waardoor de veiligheid in het geding komt, maar ook vraatschade aan gewassen (economische schade). Muskusratten vormen een bedreiging voor de waterkering en oevers en daarmee ook de veiligheid tegen overstromingen en ongelukken in voornamelijk de landbouw door ondergraving van oevers, maar ook spoorwegtracés en wegen. Tevens wordt hiermee een bijdrage geleverd aan het voorkomen van vraatschade aan landbouwgewassen. Naast de muskusratten komen er in Nederland ook beverratten voor. Dit zijn evenzeer forse knagers die veel grondverzet kunnen uitvoeren. In de Waterwet is sinds 2011 opgenomen dat “het waterschap zo goed mogelijk zorgdraagt voor het voorkomen van schade aan waterstaatswerken veroorzaakt door de muskus- en beverratten”. Sinds 2002 is de bestrijding van de muskus- en beverrat in juridische geborgd in artikel 67 van de Flora- en Faunawet en zal naar verwachting opgenomen worden in de nieuwe Natuurwet die op 1 januari 2017 in werking zal treden.

De financiering van beverratbestrijding voor 2011-2016 is geregeld, waarbij de kosten geheel bij de waterschappen liggen. Wel wordt gezocht naar mogelijkheden om de kosten af te bouwen naar een lager niveau, maar bestrijding blijft noodzakelijk. Geconstateerd is dat grensbewaking effectief en noodzakelijk is, omdat er populaties beverratten aan de grens met Nederland aanwezig zijn.

1.3 Discussie nut en noodzaak

Uit onderzoek in de afgelopen jaren naar “de nut en noodzaak van de bestrijding”, is vastgesteld dat de bestrijding moet worden voortgezet om het veiligheidsrisico laag te houden, met het besef dat onderzoek naar een ethische meer gewenste strategie voortgang moet hebben. De maatschappelijke aandacht voor de bestrijding van muskusratten is de afgelopen jaren sterk toegenomen. Ondanks dat nut en noodzaak tot bestrijden is aangetoond, blijft de discussie in het politiek-bestuurlijke domein doorgaan. Daarbij spelen emotie rond het doden van dieren en dierenwelzijn een belangrijke rol. Naar aanleiding hiervan is door de Unie van Waterschappen een aanvullend onderzoeksprogramma opgesteld voor de jaren 2012-2016. In 2011 is opdracht gegeven voor het opstellen van een wetenschappelijk verantwoord programma van eisen voor een veldproef. Dit om meer inzicht te krijgen in de populatieontwikkeling. Dit programma is samengesteld door wetenschappers, dierenwelzijn organisaties, leden van de landelijke bestrijdingsorganisaties, LTO Nederland, Rijkswaterstaat en het Bosschap. Deze wetenschappelijke proef is op 1 januari 2013 gestart. De eerste resultaten worden in het najaar van 2016 verwacht.

2 Wet- en regelgeving

2.1 Flora- en faunawet

Met de inwerkingtreding van de Waterwet per 1 juli 2011 wordt de bestrijding integraal door de waterschappen uitgevoerd. Op 1 april 2002 is de Flora- en Faunawet in werking getreden. De Flora- en Faunawet heeft in artikel 2 een zorgplichtbepaling opgenomen. Hierin staat dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor de in het wild levende dieren en hun leefomgeving. Ook mag het welzijn van dieren niet onnodig worden aangetast en mag men de dieren niet onnodig laten lijden. Zwaarwegende belangen om af te wijken van de aantasting van het welzijn van de dieren zijn bijvoorbeeld belangrijke landbouwschade, gevaar voor openbare veiligheid en volksgezondheid. Als er een zwaarwegend belang is en er zijn geen andere oplossingen, dan kan de afweging gemaakt worden om toe te staan dat dieren verjaagd of in het uiterste geval gedood worden.

De muskus- en beverrattenbestrijding geschiedt op grond van artikel 67 van de Flora- en Faunawet. Op basis hiervan kunnen Gedeputeerde Staten de bestrijding van muskus- en beverratten mogelijk maken in het belang van de openbare veiligheid (en ter voorkoming van belangrijke schade aan gewassen en wateren). In artikel 72 is het gebruik van vangmiddelen geregeld, waarmee deze dieren in het kader van de bestrijding gevangen en gedood mogen worden. Naar verwachting zal per 1 januari 2017 de Flora en Faunawet opgaan in de nieuwe Natuurwet.

2.2 Aanwijzing bestrijders

Gedeputeerde Staten van Zeeland hebben op basis van de Flora- en Faunawet personen of categorieën van personen aangewezen die de bestrijding mogen uitvoeren. Verder zijn in de aanwijzing de gronden aangegeven waar de bestrijding plaats mag vinden evenals de middelen waarmee de bestrijding mag worden uitgevoerd. Gedeputeerde Staten van Zeeland hebben in 2003 het besluit genomen tot aanwijzing van alle bestrijders in dienst van de waterschappen Zeeuwse Eilanden en Zeeuws Vlaanderen voor het “beperken van de stand van de muskus- en beverrat” voor het hele provinciale grondgebied, met gebruikmaking van o.a. vangkooien en klemmen. Deze bevoegdheid is overgegaan naar de rechtsopvolger waterschap Scheldestromen.

2.3 Gedragscode

Om bij het uitvoeren van de bestrijding van de muskus- en beverrat te werken binnen de kaders van de Flora- en Faunawet is een “Gedragscode” voor de bestrijding opgesteld. Deze landelijke “Gedragscode” voor bestrijding van muskus- en beverratten is zorgvuldig opgesteld waarbij -zo veel als mogelijk- wordt rekening gehouden met de praktische uitvoerbaarheid. Een landelijke gedragscode bevordert een uniforme uitvoering van de bestrijding en borgt een zorgvuldige manier van werken. In 2015 heeft de herziening van de gedragscode plaatsgevonden. Deze is uitgebreid met een aantal werkprotocollen.

2.4 Natuurbeschermingswet & Natura 2000-gebieden

De Europese Unie heeft zich ten doel gesteld uiterlijk in 2010 de achteruitgang van de biodiversiteit te stoppen. De Europese Commissie wil dit bereiken door een netwerk van belangrijke natuurgebieden te realiseren. Het Natura 2000 netwerk.

Alle lidstaten nemen maatregelen die nodig zijn om dit netwerk te realiseren, waarbij voor beschermde soorten en habitattypen belangrijke gebieden zijn aangewezen. De zogenaamde Natura 2000-gebieden. De wettelijke bescherming van deze gebieden is per 1 oktober 2005 geregeld in de vernieuwde Natuurbeschermingswet 1998. De Provinciale aanwijzing voor de bestrijding van de Flora- en Faunawet is in principe niet van toepassing op de beschermde natuurgebieden en staatsmonumenten. Deze gebieden vallen onder de Natuurbeschermingswet. Ook in Zeeland zijn gebieden aangewezen als Natura 2000-gebied, o.a. de Yerseke en Kapelse moer. Voor deze gebieden moet een aparte vergunning worden aangevraagd, volgens artikel 16 van de Natuurbeschermingswet.

Voor de aangewezen Natura 2000 gebieden worden op grond van de Wet, beheersplannen opgesteld, waarin het beheer van het gebied en zijn omgeving geregeld wordt. Dit betekent dat alle vormen van

bestaand gebruik in en rond deze gebieden ook aan deze doelstellingen worden getoetst. De bestrijding van de muskus- en beverrat is een bestaand gebruik en wordt door de Provincie Zeeland ook zodanig opgenomen in de op te stellen beheersplannen. In de Natura-2000 gebieden worden jaarrond muskus- en beverratten bestreden met behulp van klemmen, fuiken en vangkooien.

Omdat het plaatsen en legen van de klemmen en vangkooien ook buiten de reguliere infrastructuur plaatsvindt, kan in principe verstoring optreden door betreding. Omdat de activiteit op beperkte schaal plaatsvindt en goed overleg wordt gevoerd over de wijze van betreding zijn de effecten gering (iedere bestrijder overlegt in zijn of haar gebied met de terreinbeheerders hoe de gebieden worden betreden). De conclusie is dan ook dat het bestrijden van de muskus- en beverrat nauwelijks negatieve effecten veroorzaakt op de vastgestelde instandhoudingdoelen.

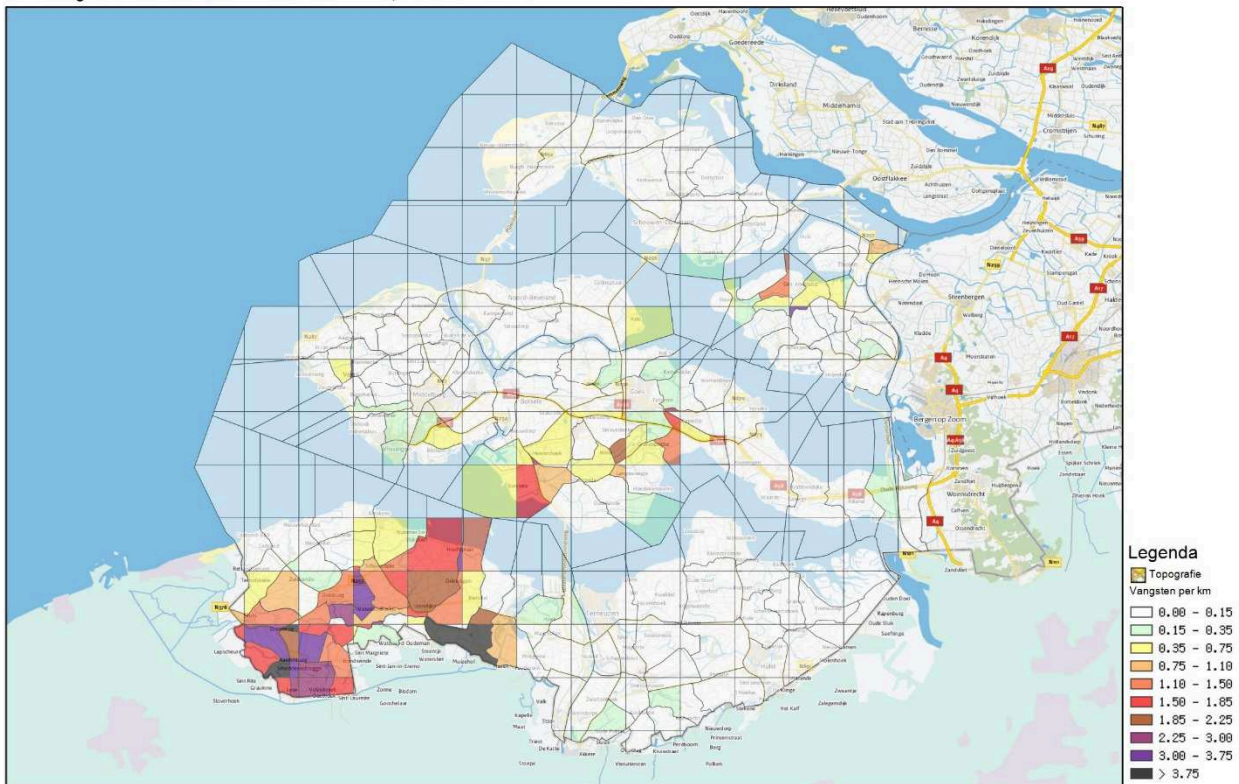
3 Bestrijdingsresultaten 2015

3.1 Prestatie-doelstelling 2015

Vanaf 2012 wordt landelijk gestuurd op vangsten per kilometer (v/km). De doelstelling voor 2015 was voor het beheersgebied de vangstnorm van <0.25 v/km te behalen. Verder was het streven voor 2015 om een aantal vanggebieden welke al jaren fors hoger zitten dan de gewenste vangstnorm op termijn omlaag te brengen. Waarbij voor het hele beheersgebied wordt gestuurd op de landelijke vangstnorm van <0.25 per kilometer (v/km). Hetgeen aangeeft dat het gebied afdoende onder controle is. Het gemiddelde resultaat over 2015 bedraagt $0,23$ v/km voor het hele beheersgebied. Waarmee geconcludeerd kan worden dat 2015 voldoet aan de prestatie-doelstelling. Ten opzichte van 2014 is dit een stijging van 77% wat het gevolg is van een aangepaste vangststrategie in met name west Zeeuws-Vlaanderen. Meer inzet van velduren, deskundigheid en andere inzet van vangmiddelen. Kortom: om op een lagere vangstnorm uit te komen zal er een stijging nodig zijn in de vangsten (vangstnorm).

In onderstaand kaartoverzicht is het aantal vangsten per kilometer weergegeven wat inzicht geeft in de besmettingsgraad. Voor een grafisch overzicht van de vangstontwikkeling in de afgelopen drie jaar en bestede uren in relatie tot vangsten in de periode 1987-2015 wordt verwezen naar bijlage 2.

8/2 DeelgebiedUrhok Muskusratten Jaar 2015, Periode 1 t/m 13



3.2 Bijvangsten

Bij het bestrijden van muskusratten wordt gestreefd naar het voorkomen en minimaliseren van bijvangsten. De voorschriften in de Flora- en Faunawet, evenals de maatschappelijke aanvaardbaarheid zijn hierbij sturend. Vangmiddelen worden zo ontworpen en geplaatst dat bijvangsten worden beperkt. Ondanks de getroffen maatregelen om bijvangsten te voorkomen, is het onvermijdelijk dat een aantal andere diersoorten wordt gevangen. Onderzoek heeft uitgewezen dat in de bijvangsten geen soorten voorkomen die in hun voortbestaan worden bedreigd. Belangrijk is dat door de bestrijding in het kader van de Flora- en Faunawet er alles aan wordt gedaan (zorgplicht) om te voorkomen dat andere dieren worden gevangen. Om hier uitvoering aan te geven is dit een onderdeel in de landelijke gedragscode opgenomen.

In bijlage 3 is een overzicht opgenomen van de bijvangsten. De gerapporteerde bijvangsten zijn dode dieren. Levende vangsten worden teruggezet met uitzondering van de bruine rat.

3.3 Landelijke vangsten muskus- en beverrattenbestrijding

In bijlage 4 zijn schematisch de cijfers weergegeven hoe de Zeeuwse bestrijdingssituatie zich verhoudt tot het aantal vangsten van de overige bestrijdingsorganisaties in Nederland. Hierbij zijn vermeld het aantal vangsten, bestede uren en het aantal gevangen muskusratten per kilometer van alle bestrijdingsorganisaties in Nederland. De bestrijdingsorganisatie waterschap Scheldestromen bekleedt de 4^e plaats als het om de vangsten per kilometer gaat. Totaal zijn er acht bestrijdingsorganisaties. In 2015 hadden zes bestrijdingsorganisaties een vangstresultaat tussen de 0.15 en 0.35 vangsten per kilometer. Eén bestrijdingsorganisatie heeft een vangstresultaat van 0,82 vangst per kilometer. Eén bestrijdingsorganisatie heeft een vangstresultaat <0.15 vangsten per kilometer.

De beverratvangsten in Nederland zijn verder opgelopen in 2015. Van 487 gevangen beverratten in 2013 naar 1044 in 2014 zijn er in 2015 1212 beverratvangsten geweest. In het beheersgebied van waterschap Scheldestromen zijn in 2015 geen beverratten aangetroffen.

4 Organisatie en personeel

4.1 Formatie

Voor de uitvoering van muskus- en beverrattenbestrijding in 2015 bestond de personeelsformatie in 2015 uit 14 fte muskusrattenbestrijders. Er is door deze 14 bestrijders gewerkt in 16 vanggebieden. De bestrijders werden aangestuurd door een opzichter waterbeheer. Voor de vakinhoudelijke aspecten was er één coördinator muskus-en beverrattenbestrijding. Hij adviseert de opzichters en teamleiders en bestrijder in de te volgen strategie van bestrijding en de bijhorende veldinzet. Per 1 april 2016 vervalt deze functie en zal deze anders ingevuld worden. Voor de beleidszaken is er een beleidsadviseur muskus- en beverrattenbestrijding die in een samenwerkingsverband met de Brabantse organisatiebestrijding deze taak vervult.

4.2 Urenbesteding bestrijding

In 2015 zijn door 14 bestrijders, 16.065 velduren gemaakt voor de muskus- en beverratbestrijding. Dit komt neer op ongeveer 70% velduren. De overige 30% zijn besteed aan andere werkzaamheden, werkoverleg, ziekteverzuim, vakantieverlof, seniorenverlof, IKB-verlof en opleidingen. De afdelingsdoelstelling (PI) was om in 2015 17.600 velduren te maken met een maximale afwijking <5%. Met 16.065 velduren is dit een afwijking van 1.535 uur wat ongeveer gelijk is aan 9% minder beschikbare velduren. Geconcludeerd kan worden dat in 2015 te weinig velduren zijn gerealiseerd. Voor 2016 wordt ingezet op meer velduren (cf. de PI) doormiddel van inhuur.

5 Externe factoren en ontwikkelingen

5.1 Ontwikkeling natuurvriendelijke oevers en natuurherstel

In het beheergebied van het waterschap wordt de oeverinrichting bij voorkeur natuurlijk of duurzaam ingericht. Dit betekent bredere plasbermen begroeid met een dichte rietvegetatie op de grens van het doorstroomprofiel, al dan niet voorzien van een oeververdediging. In natuurlijke en duurzame oevers worden bij de aanleg direct schijnduikers opgenomen. Positieve zaken als natuurontwikkeling en natuurlijk beheer hebben voor de muskusrattenbestrijding wel een keerzijde. Deze leiden namelijk tot een verbetering van de leefomstandigheden van de muskus- en beverrat. De aanleg van duurzame en natuurvriendelijke oevers heeft tevens nadelige gevolgen voor de bestrijding. Brede rietkragen maken het moeilijker om de aanwezigheid van muskusratten te ontdekken en te bestrijden. Het anders inrichten van deze oevers en het gewijzigde maaibeleid (bijvoorbeeld eenzijdig maaien van oevers) maken de watergang een geschikte biotoop voor de muskus- en beverrat. Concreet betekent dit dat een bestrijder meer tijd nodig heeft om dergelijke gebieden te bewerken en af te speuren. Het plaatsen van schijnduikers bij de aanleg van natuurvriendelijke oevers helpt het werk te optimaliseren. Aanleg van natuurgebieden en het natuurlijker beheren van watergangen is ten aanzien van biodiversiteit een positieve ontwikkeling. Consequentie is wel dat deze ontwikkelingen extra personele inzet vragen van de bestrijding om hetzelfde resultaat te behalen.

5.2 Maatschappelijke ontwikkelingen

Dieren zijn voor veel mensen wezens met een gevoel en bewustzijn en dienen daarom op respectvolle wijze behandeld te worden. Het dierenwelzijn is door ontwikkelingen in de bio-industrie en de handel in dieren onderwerp van discussie. Daarnaast wordt het voortbestaan van veel in het wild levende dieren bedreigd. Zo wordt gestreefd naar verbetering en versterking van de morele en juridische status van dieren door middel van handhaving van groene wetten (o.a. Flora- en Faunawet en de Natuurbeschermingswet). Maatschappelijk staat het doden van dieren steeds meer ter discussie, ook al gebeurt dit legitiem. Maatschappelijke organisaties die zich inspannen voor de belangen van dieren hebben een groeiende achterban en maken actiever gebruik van de mogelijkheden om het doden van dieren tegen te gaan. De ervaring leert dat de muskusrattenbestrijding intensief gevolgd wordt door deze organisaties. Er wordt meegekeken over de schouder van de bestrijder, wat wel een druk legt op het bestrijdingspersoneel. Dit vraagt ook om cultuurverandering bij de bestrijder. Alleen alles weten over de natuur en het vangen van muskusratten is niet meer voldoende. Het verhaal achter de bestrijding moet verteld kunnen worden en contacten met burgers en organisaties zijn belangrijk geworden. Verantwoording afleggen over het handelen in de natuur wordt vanzelfsprekend. Dit stelt niet alleen meer eisen aan het bestrijdingspersoneel maar ook aan de organisatie hiervan.

6 Conclusies en aanbevelingen

6.1 Conclusies

Geconcludeerd kan worden dat de gemiddelde besmettingsgraad in heel Zeeland voldoet aan de landelijke norm van $<0,25$ v/km. Dit geeft aan dat het gebied afdoende onder controle is. Er zijn meer muskusratten gevangen dan in het jaar 2014, waarbij het aantal velduren is gedaald t.o.v. 2014. In 2015 zijn 3.172 muskusratten gevangen ten opzichte van 1.797 vangsten in 2014. In percentage is dit een stijging van bijna 77%. Vooral in regio west Zeeuws-Vlaanderen is een stijgende lijn in de vangsten per kilometer te zien. Ook in de regio Zuid-Beveland is er een stijgende lijn in de vangsten per km te zien en zijn er minder velduren besteed. Reden voor deze stijgingen is meer aandacht voor vanggebieden met structureel hogere besmettingsgraad, waarbij de vangststrategie is aangepast. Het doel is om alle vanggebieden op termijn te laten voldoen aan de norm $<0,25$ v/km en gemiddeld voor heel Zeeland toe te werken naar de norm van $<0,15$ v/km wat aangeeft dat het gebied onder controle is. Echter zal er eerst een stijging nodig zijn in de vangsten voordat een daling kan worden ingezet.

6.2 Aanbevelingen

In de strategienota is aangegeven om aan het einde van de bestuursperiode in Zeeland gemiddeld uit te komen op de norm van $<0,15$ v/km (het gebied onder controle). Om hier te komen wordt als tussenstap voor 2016 aanbevolen om specifiek in te zetten op vanggebieden binnen Zeeland welke afwijken van de norm $<0,25$ v/km (cf. 2015). In 2016 zijn de prestaties in het afdelingsplan opgenomen als gemiddeld voor Zeeland $<0,20$ v/km. Op deze wijze hoeven er weinig dieren te worden gedood en zijn er veel minder bijvangsten doordat er minder vangmiddelen nodig zijn. Dit alles is maatschappelijk gewenst. Voorwaarde om dit te bereiken is wel dat er voldoende formatie is en blijft om de benodigde 17.600 velduren voor bestrijding te kunnen maken. Eind 2014 zijn de bestrijders begonnen met de MBO opleiding die naar verwachting tot eind 2017 zal doorlopen. De velduren die hiermee wegvallen worden gecompenseerd met inhuur om zo de gestelde doelstellingen te kunnen realiseren. Enig risico geeft dit wel, omdat inhuur met ervaring en deskundigheid van het bestrijderswerk een beperkende factor kan zijn.

Bijlage

Bijlage 1 De Muskusrat en Beverrat

De muskusrat (ONDATRA ZIBETHICUS)

Muskusratten (*Ondatra zibethicus*) behoren tot de orde van de woelmuizen (*Microtidae*).

De naam is terug te voeren op de muskusklieren onder de staart, die een sterke muskusachtige geur verspreiden. Deze in Europa grootste woelmuissoort is, evenals de Woelrat en in mindere mate de Noordse woelmuis, aangepast aan een semi-aquatische levenswijze. Volgroeide muskusratten kunnen een kopromp lengte behalen van 25-35 cm met een staart van 19-27 cm. Het gewicht kan oplopen tot ca 1-1.5 kg. De lange staart is zijdelings afgeplat en de achterpoten bezitten lange borstelharen en kleine zwemvliezen voor efficiënt zwemmen. Muskusratten kunnen tot ca. 10-15 minuten onder water blijven en kunnen ook onder water knagen. De vacht is dichtbehaard, wat hun waarde als pelsdier verklaart. De dieren zijn licht roodbruin en soms zeer donker van kleur. Vanwege hun smakelijke vlees worden ze ook wel waterkonijn genoemd, maar mogen niet meer geconsumeerd worden. Muskusratten zijn afkomstig uit Noord-Amerika. Zij zijn als pelsdier ingevoerd in o.a. Europa en delen van de voormalige Sovjet-Unie. In 1905 gebeurde dit in Tsjecho-Slowakije, later gevolgd door Finland(1922), Engeland (1927-1929) en Frankrijk (1928).



Toen op 21 mei 1941 bij Valkenswaard de eerste muskusrat werd gevangen, had Nederland er een diersoort bij. Op 15 december 1970 is door Drs. W.J. Doude van Troostwijk de vangstontwikkeling in Zeeuws- Vlaanderen van 1941 tot 1970 gerapporteerd. Werden er tussen 1941 en 1947 twee vangsten genoteerd, waren dit er in 1970 al 1400. In het jaar 2000 was het aantal gevangen muskusratten in Zeeuws Vlaanderen opgelopen tot ruim 31.000.

Al rond 1935 werd het eerste Muskusrattenbesluit vastgesteld. Muskusrat, bisam, bisamrat, waterkonijn, allemaal namen voor één en hetzelfde dier. In Nederland wordt de naam muskusrat het meest gebruikt. Muskusratten blijven niet op een plaats, tweemaal per jaar, in het voor en najaar, gaan ze op zwerftocht (de trekperiode). Vooral de mannetjes zien daarbij niet op tegen flinke afstanden, soms leggen ze wel een paar kilometer per dag af. Muskusratten zijn uitstekende zwemmers, echte waterratten, die moeiteloos tijden onder water kunnen blijven. Het hol wordt gegraven in (begroeide) oeverkanten. De in- en uitgangen zijn vrijwel nooit zichtbaar, die liggen onder de waterspiegel. In de nestkom worden de jongen geboren. In een voor de muskusrat ideaal klimaat vindt de blijde gebeurtenis per jaar ongeveer drie tot vier keer plaats. Elke worp telt gemiddeld 5-6 jongen. Als vuistregel geldt dat het echtpaar muskusrat zich in een jaar vertienvoudigt. Een duizelingwekkende voortplantingssnelheid.

De Beverrat (MYOCASTER COYPUS)

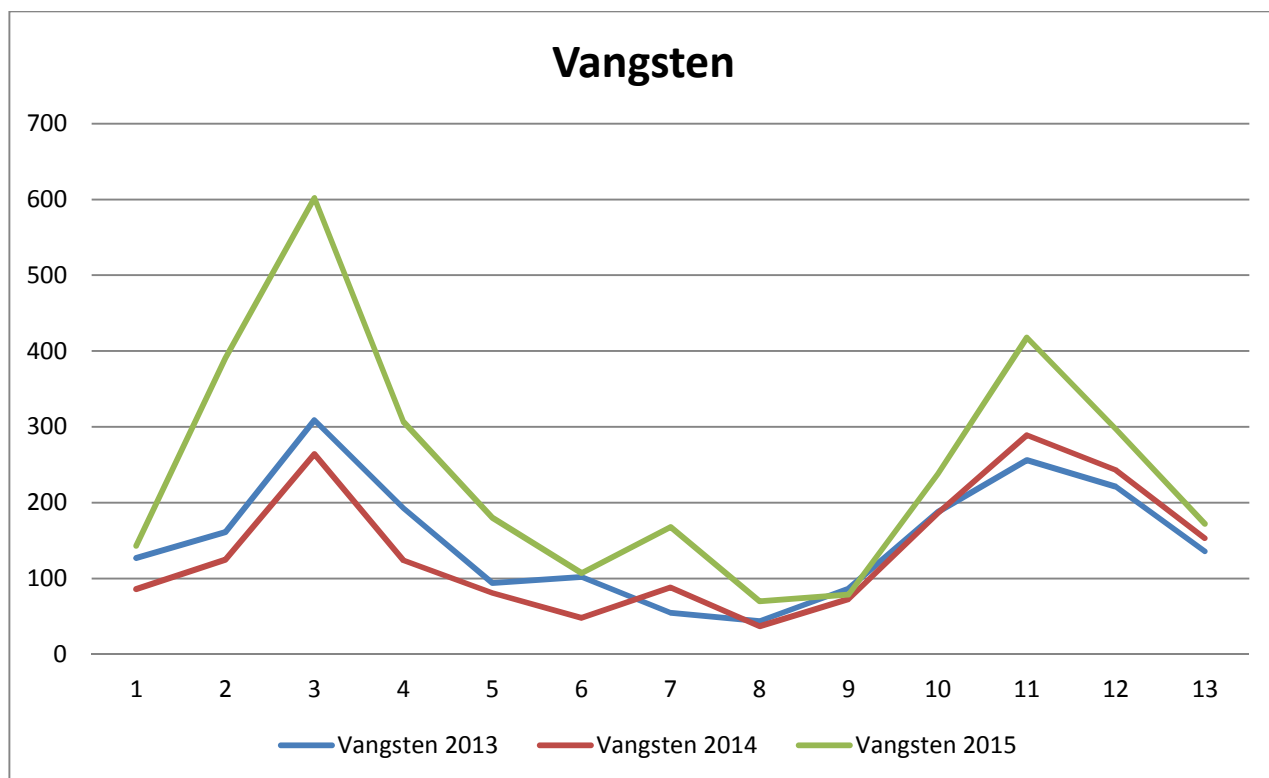
De beverrat (*Myocastor coypus*) is afkomstig uit het subtropisch deel van Zuid- Amerika. De soort wordt ook wel Nutria genoemd. De beverrat is veel groter dan de muskusrat: het dier meet zonder staart ongeveer 60 centimeter (met de ronde staart meegerekend ongeveer 1 meter) en weegt gemiddeld zo'n 6 kilo. Allerlei kleuren komen voor, van de normale wildkleur naar effen kleuren, vooral grijs en ook zwart. De kleuren zijn een gevolg van het feit dat een deel van deze dieren uit gevangenschap afkomstig is.



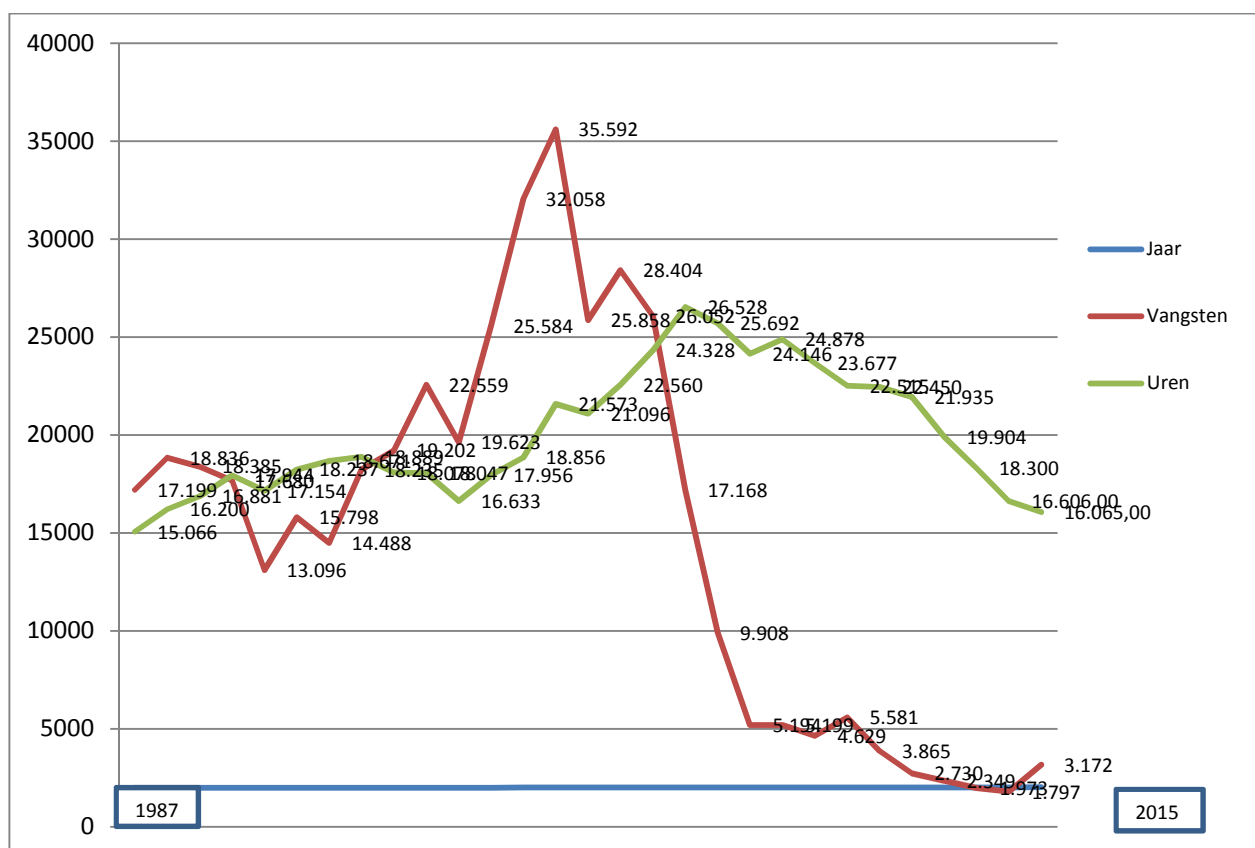
Beverratten hebben, anders dan de muskusrat, van oorsprong geen strak jaarschema wat betreft de reproductie. De indruk bestaat echter dat er hier toch enige aanpassingen aan de temperatuurwisseling plaatsvindt. Ze krijgen 2 tot 3 maal per jaar jongen en met een worpgrootte van ongeveer dezelfde omvang als bij de muskusrat (5-6 stuks) gaat de reproductie bij de beverrat dus wat langzamer. De draagtijd van de beverrat is 132 dagen. De draagtijd van een beverrat is veel langer als van een muskusrat die een gemiddelde draagtijd heeft van 25-28 dagen. Een beverrat kan 10 jaar en ouder worden, maar de populatie bestaat grotendeels uit jaarlingen en in veel mindere mate uit twee- en driejarigen.

De beverrat graaft niet zo fanatiek als de muskusrat. De laatste graaft met variërende waterstanden omhoog en omlaag, de muskusrat wil immers het waterslot aan de toegang tot de bouw in stand houden. Een beverrat (groter, minder natuurlijke vijanden) maakt een hol op de hoogte van de waterlijn en neemt soms zelf ver van het water verwijderd een oude konijnenpijp in gebruik, bijvoorbeeld in een altijd droogstaande winterkade. De beverrat kan grote gewasschade veroorzaken. Zowel natuurlijke oeverkantvegetaties als cultuurgewassen o.a. maïs, bieten en zoetwatermossels. Een ander belangrijk kenmerk van de beverratvrouw is dat de tepels om de jongen te zogen vrij hoog opzij van het lichaam zitten. Zo kan het zogen in het water plaatsvinden. Nu de winters in Nederland niet bijzonder koud meer zijn overleeft de beverrat steeds beter.

Bijlage 2 Grafische overzichten vangstontwikkeling Zeeland i.r.t. bestede uren



Waterschap Scheldestromen 2013-2015



LIJNGRAFIEK VANGSTEN T.O.V. BESTEDEN UREN 1987-2015 Waterschap Scheldestromen

Bijlage 3 Overzicht bijvangsten 2015

Nr.	Soort	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	Totaal
001	woelrat	2	4	11	4	4	1		1		4	2		4	37
002	bruine rat	14	19	18	8	10	2	4			9	7	34	17	142
003	bunzing			1							2			1	4
006	amerikaanse nerts			1											1
121	waterhoen					1		1	1			7	3	1	14
122	wilde eend	1			1								1	1	4
123	dodaars	3						1				1	1	1	7
125	meerkoet		1	1					1						3
126	waterral			1											1
142	aalscholver		3	5	4										12
247	snoek				2										2
248	zeelt												3		3
250	karper					1			2						3
273	voorn				3	1									4
	Totaal	20	27	38	22	17	3	6	5	0	15	17	42	25	237

Bijvangsten totaal	2014	324
	2013	328
	2012	468
	2011	721
	2010	491
	2009	734
	2008	1200
	2007	1076

Bijvangsten muskusrat Waterschap Scheldestromen

Bijlage 4 Landelijke vangsten muskus- en beverrattenbestrijding

UREN	2011	2012	2013	2014	2015
Brabantse Waterschappen	35.973	29.715	29.871	28.903	28.318
Limburgse Waterschappen	9.270	7.687	9.211	7.701	7.732
Muskusrattenbeheer Rivierenland	101.013	87.880	85.365	79.270	78.301
Muskusrattenbeheer WMNL	132.738	121.967	113.667	109.256	106.391
Noord Oost Nederland	110.906	103.722	104.684	107.056	108.361
Waterschap Scheldestromen	21.935	19.904	18.300	16.606	16.065
Waterschap Zuiderzeeland	12.266	12.072	12.942	12.448	10.764
Wetterskip Fryslân	64.008	52.900	47.666	44.302	42.649
Totaal	488.108	435.847	421.706	405.542	398.581

VANGSTEN	2011	2012	2013	2014	2015
Brabantse Waterschappen	5.760	4.092	3.752	3.473	3.496
Limburgse Waterschappen	1.724	1.796	1.552	1.661	1.503
Muskusrattenbeheer Rivierenland	17.163	13.527	11.198	13.757	12.442
Muskusrattenbeheer WMNL	17.905	19.002	16.498	19.831	23.183
Noord Oost Nederland	65.009	63.186	53.559	48.477	40.305
Waterschap Scheldestromen	2.730	2.349	1.973	1.797	3.172
Waterschap Zuiderzeeland	2.442	2.795	3.858	2.556	2.470
Wetterskip Fryslân	12.197	7.379	4.435	2.777	2.079
Totaal	124.930	114.126	96.825	94.329	88.650

Vangsten en uren per bestrijdingsorganisatie 2011-2015 muskusrat

Organisatie	2011	2012	2013	2014	2015
Brabantse Waterschappen	36	22	17	63	9
Limburgse Waterschappen	369	283	287	445	578
Muskusrattenbeheer Rivierenland	68	102	115	326	371
Muskusrattenbeheer WMNL	0	2	0	0	0
Noordoost Nederland	85	124	68	209	254
Waterschap Scheldestromen	0	0	0	0	0
Waterschap Zuiderzeeland	0	0	0	0	0
Wetterskip Fryslân	0	0	0	1	0
	558	533	487	1.044	1.212

Overzichten vangsten beverrat in Nederland 2011-2015