



ALTERRA



WAGENINGEN UR

Alterra

Ecologie en Milieu

Postbus 47

6700 AA Wageningen

BEZOEKADRES Gebouwnummer 100

Droevendaalsesteeg 3, Wageningen

TELEFOON (0317) 47 78 79

FAX (0317) 41 90 00

PRIVE (026) [redacted]

E-MAIL [redacted]@alterra.wag-ur.nl

INTERNET www.alterra.wageningen-ur.nl

[redacted]
Senior onderzoeker

**DE MEEUWENPROBLEMATIEK EN HET TOEKOMSTIGE BEHEER
VAN DE MEEUWEN OP HET TERREIN VAN TOTAL RAFFINADERIJ
NEDERLAND N.V. TE NIEUWDORP, ZEELAND**

Notitie ten behoeve van Total Raffinaderij Nederland n.v.

[redacted]

**Alterra, afdeling Ecologie en Milieu
Wageningen**

juli 2001

INHOUD

SAMENVATTING	5
1 INLEIDING	6
2 HET TERREIN VAN TOTAL RAFFINADERIJ NEDER- LAND N.V. ALS BROEDPLAATS VOOR MEEUWEN	7
2.1 Ligging en inrichting van het terrein	7
2.2 De meeuwenpopulatie ter plekke	7
2.3 De meeuwenproblematiek ter plekke	8
3 HET TOEKOMSTIG BEHEER VAN DE MEEUWEN- POPULATIE OP HET TERREIN VAN TOTAL RAFFI- NADERIJ NEDERLAND	10
3.1 Algemeen	10
3.2 Het voorgestelde beheer ter plekke	10
LITERATUUR	12
Bijlage	13

SAMENVATTING

Sinds 1997 wordt op het terrein van Total Raffinaderij Nederland (TRN) te Nieuwdorp, Zeeland, in toenemende mate door zilvermeeuwen (sinds 2001 ook door kleine mantelmeeuwen) gebroed. Deze aantalstoename is gepaard gegaan met een toenemend aantal klachten door operators over duikaanvallen van de meeuwen die in de tank areas nestelen. TRN vreest dat de schrikreacties van de operators zou kunnen leiden tot verlaging van de bedrijfsveiligheid en persoonlijke ongelukken. Om deze reden heeft TRN aan de afdeling Ecologie en Milieu van Alterra gevraagd om over de problematiek en het te voeren beheer advies uit te brengen.

Op grond van een bezoek aan het TRN terrein, een gesprek met TRN en de beschikbare kennis over meeuwenproblemen en meeuwenbeheer wordt geconcludeerd dat door voorlichting van TRN aan de operators schrikreacties kunnen worden verminderd, maar nooit geheel zijn uit te bannen, zodat wordt voorgesteld om te trachten door een actief beheer de overlast voor de operators tot een aanvaardbaar niveau terug te brengen.

In de notitie wordt voorgesteld door het schudden van de meeuweneieren in de tank areas ongeveer een week nadat het legsel voltallig is, tot een kortetermijnoplossing te komen (minder duikaanvallen), later in het seizoen gevolgd door het weghalen van de nesten en eieren om de aantallen tot een aanvaardbaar niveau (maximaal enkele paren, stand 1999, toen er nog geen klachten waren) terug te brengen. In een bijlage wordt in de vorm van een stappenplan het te voeren beheer in detail uitgewerkt. Op locaties waar geen operationele activiteiten plaatsvinden, dienen eventuele broedgevallen van meeuwen met rust te worden gelaten.

1 INLEIDING

Total Raffinaderij Nederland (TRN) in Nieuwdorp, Zeeland, wordt de laatste jaren op haar terrein in toenemende mate geconfronteerd met broedende zilvermeeuwen (sinds 2001 ook met kleine mantelmeeuwen). De meeuwen in de areas met olietanks veroorzaken in de tijd dat zij eieren en jongen hebben, overlast voor het personeel van TRN. TRN vreest dat de meeuwen zouden kunnen leiden tot bedrijfsmatige problemen en een onveilige situatie voor de op het terrein werkende operators. Het bedrijf wil om die reden een beheersstrategie ontwikkelen die ertoe moet leiden dat de meeuwen de areas met olietanks gaan mijden. TRN heeft aan de afdeling Ecologie en Milieu van Alterra, Wageningen, verzocht met betrekking tot de problematiek advies uit te brengen. In deze notitie wordt hieraan gevolg gegeven.

De notitie is gebaseerd op een veldbezoek aan het terrein van TRN en gesprekken met [REDACTED] en [REDACTED] van het bedrijf op 13 juli 2001, de bestaande literatuur en de op Alterra aanwezige expertise met betrekking tot meeuwenproblemen en meeuwenbeheer.

2 HET TERREIN VAN TOTAL RAFFINADERIJ NEDERLAND ALS BROED- PLAATS VOOR MEEUWEN

2.1 Ligging en inrichting van het terrein

Het terrein van TRN ligt in het Sloegebied ten oosten van de Luxemburgweg, op 2 km ten zuidwesten van Nieuwdorp, en grenst in het westen aan de Van Cittershaven. Het gebied is 140 ha groot. Het feitelijke fabrieksterrein is 100 ha groot en omgeven door een omheining. Binnen de omheining liggen verscheidene areas met opslagtanks voor grondstoffen en producten. De meeste producttanks hebben een hoogte van 16 m, terwijl de opslagtanks voor ruwe aardolie een hoogte hebben van 21 m. De buiten de omheining gelegen gronden van TRN zijn in gebruik als landbouwgrond. Ten oosten van het terrein van TRN liggen verwerkingsbedrijven voor GFT-afval, levensmiddelen waarvan de houdbaarheidsdatum is overschreden en oud brood. Aan de westzijde van de Luxemburgweg liggen opgespoten terreinen die momenteel door het havenschap Zeeland Seaports bouwrijp worden gemaakt. Op een paar kilometer ten noordoosten van de TRN ligt de regionale vuilstortplaats van Nieuwdorp. Zowel de vuilstortplaats als de drie genoemde verwerkingsbedrijven trekken grote aantallen meeuwen aan. In het Sloegebied broeden dan ook enige duizenden paren zilvermeeuwen en een paar duizend paar kleine mantelmeeuwen. In 2000 (aantallen voor 2001 nog niet beschikbaar) ging het om 3400 paren zilvermeeuwen en ruim 1600 paren kleine mantelmeeuwen (Meininger & Strucker 2001). De grootste aantallen broeden nabij de Quarleshaven. Ten westen van de Luxemburgweg broedden in 2000 230 paren zilvermeeuwen en 6 paren kleine mantelmeeuwen.

2.2 De meeuwenpopulatie ter plekke

In het Sloegebied broeden al vele tientallen jaren zilvermeeuwen, al waren de aantallen tot het einde van de jaren zeventig klein (enkele tientallen paren). Vanaf het begin van de jaren tachtig is het aantal geleidelijk toegenomen tot het huidige aantal van meer dan 3000 paren. Hoewel er gedurende de laatste jaren in het Deltagebied, na een aanvankelijke toename, sprake is van een stabilisatie van de aantallen, is dit in het Sloegebied nog geenszins het geval. De toename gaat daar nog steeds door (Meininger & Strucker 2001)

De aanwezigheid van de kleine mantelmeeuw in het Sloegebied is van latere datum (eerste broedgeval 1985 2 paren). Sindsdien is de stand toegenomen tot het huidige aantal van meer dan 1500 paren (Meininger & Strucker 2001).

Op het terrein van TRN is het aantal broedende zilvermeeuwen vanaf 1997 toegenomen. In 1999 broedden in de tank areas al 6 paren, in 2000 was het aantal verdubbeld tot 13 paren, terwijl in 2001 35 nesten werden gevonden, inclusief een nest van een kleine mantelmeeuw (gegevens TRN). De aantallen betreffen minimumaantallen, omdat waarschijnlijk niet alle nesten werden gevonden. Dit bleek onder meer tijdens het bezoek aan TRN op 13 juli, toen nog 2 nesten werden aangetroffen die niet eerder waren ontdekt (mededeling [REDACTED], TRN). Ook het areaal waarover de meeuwen nestelen, breidt zich uit. In de voorafgaande jaren bleef het broeden beperkt tot de areas met tanks voor ruwe aardolie, stookolie en gasolie ten noorden en zuiden van het hoofdgebouw. In 2001 werden ook broedgevallen vastgesteld tussen de tanks voor benzine, kerosine en nafta in het zuidoosten van het terrein.

De bodem van de areas met tanks waarbinnen de meeuwen broeden, bestaat voornamelijk uit zand en grind en is slechts spaarzaam bedekt met een lage, ijle vegetatie. De nesten liggen zowel nabij obstakels (tanks, funderingen stoom- en condensaatleidingen) en opgaande vegetatie als in het open zand en grind op enige afstand van deze verticale elementen. De tank areas zijn omgeven door een enkele meters hoge met gras begroeide aarden wal (bundwall), zodat de nesten vanaf de wegen op het terrein moeilijk zijn te zien. In 2000 heeft ook een paar zilvermeeuwen op een tank gebroed.

Buiten de tank areas wordt ook door enkele zilvermeeuwen gebroed. Deze meeuwen zijn door TRN niet geteld en dus niet in de eerder opgegeven aantallen meegenomen.

2.3 De meeuwenproblematiek ter plekke

Zilvermeeuwen verdedigen hun legsel en jongen tegen potentiële roofvijanden, waaronder de mens, door op te vliegen en van grote hoogte met uitgestrekte poten en daarbij vaak ook uitwerpselen naar buiten spuitend, gerichte duikaanvallen op de vijand uit te voeren. Die aanvallen kunnen zo hevig zijn dat mensen tot bloedens toe op het hoofd gewond kunnen raken, hoewel dit slechts incidenteel plaatsvindt. Meestal raken de meeuwen de mensen niet. De duikaanvallen nemen in de loop van de broedperiode toe en zijn vooral intensief rond het uitkomen van de eieren (Drent 1967). Kleine mantelmeeuwen zijn meestal minder fel dan zilvermeeuwen.

In de tank areas op het TRN terrein worden 24 uur per dag operationele handelingen verricht, die bestaan uit het controleren van tanks en line-ups. Voorts worden afsluiters bediend en tanks op uiteenlopende hoogtes bemonsterd. De operators schrikken van de duikaanvallen van de meeuwen en hebben angst om de trappen langs de tanks op te gaan, met name 's nachts. Op zijn gunstigst voelt men zich niet prettig onder de duikaanvallen van de meeuwen, zeker als er in het donker moet worden gewerkt. TRN vreest dat door de schrikreacties van de operators bedrijfsmatige problemen of persoonlijke ongelukken kunnen ontstaan, doordat operators ten gevolge van de schrikreactie afsluiters van leidingen open laten staan of van tanks vallen.

Schrikreacties door mensen bij duikaanvallen van meeuwen in broedkolonies zijn reëel (eigen waarnemingen elders) en functioneel vanuit het oogpunt van de meeuwen (schrikreactie kan aanleiding geven tot vluchtgedrag, het uiteindelijke doel van de duikaanvallen van de meeuwen). Omdat de duikaanvallen zelden tot verwondingen leiden, zou door voorlichting aan operators door TRN en het dragen door de operators van een stok die boven het hoofd wordt gehouden (meeuwen vallen op het hoogste punt aan), de problemen in de tank areas kunnen worden teruggedrongen (gewenning aan situatie). Er kan echter nimmer de zekerheid worden gegeven dat ondanks de voorlichting mensen niet meer zullen schrikken, omdat de schrikbeweging voor mensen bij een duikaanval een aangeboren component heeft. Zelfs mensen die geregeld met een stok boven hun hoofd in de kolonie lopen, hebben vaak nog de neiging bij een duikaanval even in elkaar te krimpen (eigen waarnemingen elders).

De eerste mondelinge klachten van operators over het gedrag van de

meeuwen dateren van 2000, toen minimaal 13 paren zilvermeeuwen in de tank areas hebben gebroed. In 2001 (minimaal 35 paren meeuwen) zijn er ook schriftelijke reacties (zogenaamde incidentmeldingen) bij de leiding van TRN binnengekomen. Het ziet er derhalve naar uit dat de klachten serieuzer worden naarmate het aantal broedparen toeneemt. Nieuwe kolonies beginnen vaak met een klein aantal meeuwen, maar eenmaal succesvol hebben zij een groot groeipotentieel (Rijksinstituut voor Natuurbeheer 1983). Gezien de ontwikkeling van de laatste jaren ligt het in de rede een verdere groei van het aantal meeuwen in de areas met tanks te verwachten, temeer omdat de populaties van beide meeuwensoorten in het Sloegebied nog steeds groeiende zijn. Op grond van deze overwegingen wordt voorgesteld om via een actief beheer te trachten de overlast voor de operators tot een aanvaardbaar niveau terug te brengen.

3 HET TOEKOMSTIG BEHEER VAN DE MEEUWENPOPULATIE OP HET TERREIN VAN TOTAL RAFFINADERIJ NEDERLAND

3.1 Algemeen

Meeuwen vormen al tientallen jaren in meer of mindere mate een bron van overlast voor mensen. Die overlast is van uiteenlopende aard en wordt met uiteenlopende methoden en met uiteenlopend succes bestreden. Het te voeren beheer hangt dan ook sterk af van de lokale situatie. Algemene regels zijn niet te geven. Een goed meeuwenbeheer is een kwestie van maatwerk.

In het onderhavige geval gaat bij de provincie Zeeland de voorkeur uit naar een natuurvriendelijk beheer van de meeuwenpopulatie op het TRN terrein, zoals bijvoorbeeld het gebruik van een valkenier (TRN mondelinge mededeling). Het inzetten van valkeniers is onder meer met succes toegepast bij het verjagen van meeuwen op en rond oesterputten in Yerseke en verscheidene kleine vuilstortplaatsen, maar was een fiasco op het terrein van de VAM in Wijster (Anonymus 1989). Het ontbreken van succes had een aantal oorzaken. Een daarvan was dat het gebied waarover de meeuwen moesten worden verjaagd veel te groot was. De vogels werden van de ene naar de andere kant van het terrein verjaagd. Het inzetten van een valkenier had in de zeehaven van Zeebrugge wel effect, maar het effect was slechts van korte duur (E.W.M. Stienen, Instituut voor Natuurbehoud, Brussel, in litt.) De methode lijkt door de grootte van het terrein en de sterke binding van de meeuwen met de broedplaats ook voor TRN af te raden.

Andere veel toegepaste beheersmethoden voor meeuwen zijn het schudden of weghalen van de eieren (Rijksinstituut voor Natuurbeheer 1983). Door de eieren ongeveer een week nadat het legsel compleet is, krachtig te schudden, wordt voorkomen dat de kiem zich verder ontwikkelt en de eieren uitkomen. De vogels blijven daarna wel op de eieren broeden. Doordat het embryo zich niet verder ontwikkelt, zal het aantal duikaanvallen door de ouders niet of minder toenemen. Voor TRN is dit een optie, omdat daarmee het risico voor bedrijfsongevallen en ongelukken niet of minder hard zal toenemen dan in een ongestoorde situatie. Het nadeel is dat de vogels de broedplaats trouw blijven en volgende jaren dus zullen terugkeren. Bovendien zal het terrein aantrekkingskracht blijven uitoefenen op meeuwen uit de omgeving. De kolonie zal daardoor in aantal blijven groeien.

Nieuwe vestigingen van meeuwen zijn altijd klein en daardoor gemakkelijk te verstoren (Rijksinstituut voor Natuurbeheer 1983). De eenvoudigste methode is het weghalen van de eieren. Dit lijkt ook voor de tank areas een haalbare optie, omdat de aantallen meeuwen die er nu broeden, nog bescheiden van aard zijn. Het is dan wel aan te raden de meeuwen die in areas broeden waar geen operationele werkzaamheden worden uitgevoerd en dus geen overlast veroorzaken, met rust te laten, zodat vogels die verjaagd zijn, zich daar eventueel kunnen vestigen. Meeuwen hebben namelijk snel door waar wel en waar niet eieren worden geraapt.

3.2 Het voorgestelde beheer ter plekke

Op grond van het terreinbezoek, de daaropvolgende bespreking met TRN en de beschikbare kennis omtrent het beheer van meeuwenkolonies wordt voorgesteld om voor het TRN terrein als beheersmaatregel het schudden en

weghalen van de eieren te combineren. De overlast die op het TRN terrein ondervonden wordt, vindt zijn oorsprong in de duikaanvallen die de meeuwen die tussen de tanks broeden, op de operators uitvoeren. De duikaanvallen nemen in de loop van de broedperiode toe en zijn het grootst in aantal rond het uitkomen van de jongen. Door de eieren ongeveer een week nadat het legsel volledig is, krachtig met de hand te schudden, wordt voorkomen dat de kiem zich verder ontwikkelt en de drang voor de meeuwen om duikaanvallen uit te voeren, sterk toeneemt.

Omdat met de methode de kolonie zijn aantrekkingskracht op andere meeuwen zal blijven behouden, wordt geadviseerd als vervolg op het schudden ongeveer een maand nadat de eerste voltallige legsels zijn gevonden (ongeveer overeenkomend met de dag waarop in een ongestoorde situatie de eerste eieren zouden zijn uitgekomen), alle eieren op één dag te rapen en te vernietigen, waardoor een schrikreactie in de kolonie zal worden bewerkstelligd, die de meeuwen geheel of gedeeltelijk zal doen besluiten de kolonie te verlaten. De vogels die trouw blijven aan de kolonie, zullen ongeveer 11-12 dagen nadat de eieren zijn geraapt, een vervolglegsel maken (o.a. Paludan 1951). De operatie dient dan nogmaals te worden uitgevoerd en indien onverhoopt nogmaals een vervolglegsel wordt geproduceerd, later in het seizoen nog eens. In de bijlage wordt de uit te voeren strategie in de vorm van een stappenplan in detail beschreven. Omdat er voor de meeuwenproblematiek op het terrein van TRN geen verschil tussen zilvermeeuwen en kleine mantelmeeuwen bestaat, dient bij de provincie Zeeland voor het verrichten van de genoemde verboden handelingen voor beide soorten een ontheffing van de Vogelwet te worden aangevraagd.

De beheersmaatregelen dienen zo nodig in latere jaren te worden voortgezet totdat de broedpopulatie zo ver in aantal is verminderd dat de overlast voor de operators tot een aanvaardbaar niveau is teruggebracht. Dit betekent dat de maatregelen tot een uiteindelijke stand van maximaal enkele paren (stand 1999, toen er nog geen klachten waren) zou moeten leiden.

Zoals eerder gezegd, is het aan te bevelen de meeuwen die op locaties broeden waar operators geen werkzaamheden behoeven te verrichten en de meeuwen dus geen overlast veroorzaken, niet te verstoren.

LITERATUUR

Anonymus 1989. Verslag van 12 weken vogelverjaging in het najaar van 1988 bij de VAM in Wijster met behulp van jachtvogels. N.V. Vuilafvoer Maatschappij VAM, Wijster.

Drent R.H. 1967. Functional aspects of incubation in the Herring Gull (*Larus argentatus* Pont.). Brill, Leiden.

Meininger P.L. & Strucker R.C.W. 2001. Kustbroedvogels in het Deltagebied in 2000. Rapport RIKZ/2001.015. Rijksinstituut voor Kust en Zee, Middelburg.

Paludan K. 1951. Contributions to the breeding biology of *Larus argentatus* and *Larus fuscus*. Vidensk. Medd. Dansk Naturh. Foren. 115: 181-204.

Rijksinstituut voor Natuurbeheer 1983. Natuurbeheer in Nederland; Dieren. Pudoc, Wageningen.

Bijlage 1. Stappenplan beheer broedende meeuwen op TRN terrein, Nieuwdorp.

Stap 1. Vanaf medio april (wanneer de eerste eieren in het Sloegebied worden gelegd) de tank areas waar zilverbmeeuwen en kleine mantelmeeuwen kunnen broeden, wekelijks afzoeken op nieuwe nesten. Om de nesten later gemakkelijk te kunnen terugvinden, wordt geadviseerd om bij de nesten een halve meter lange dunne bamboestok te plaatsen met aan bovenzijde een etiket met nummer (nummering in volgorde van vinden, denk eraan dat inkt niet afwasbaar mag zijn). Locatie nesten met nummering op kaart aantekenen. Nesten controleren tot het legsel voltallig is (de drie eieren worden om de andere dag gelegd, late legsels tellen echter vaak twee eieren).

Stap 2. Ongeveer een week nadat het legsel voltallig is, de eieren gedurende een halve minuut krachtig met de hand schudden. Let erop dit niet vroeger in de tijd te doen, omdat anders de kiem niet met zekerheid wordt gedood. Bij voorkeur ook niet veel later, omdat het embryo zich dan te ver kan ontwikkelen (grotere kans op duikaanvallen van oude vogels; bovendien ethisch minder gewenst).

Stap 3. Ongeveer een maand nadat de eerste eieren zijn gevonden (ongeveer laatste decade van mei), lijst opstellen met nesten en vervolgens kort daarna alle nesten met eieren in één keer binnen enkele uren opruimen en op het terrein in kuil begraven. Eieren niet in nest kapotslaan of in sloot gooien (botulismegevaar).

Stap 4. Doorgaan met wekelijks zoeken naar nieuwe nesten (vergeet niet oude plekken ook weer te controleren voor vervolglegsel op oude plek).

Stap 5. Herhaal stap 2-3. Opruimen en rapen van nesten zal 6 weken na de eerste ruiming (dus ongeveer half juli) kunnen plaatsvinden, omdat een vervolglegsel ongeveer 11-12 dagen na rapen eerste legsel wordt geproduceerd.

Stap 6. Herhaal stap 4-5. Doorgaan met zoeken naar nieuwe nesten eind juli/begin augustus stoppen als er geen nieuwe nesten meer worden gevonden.