Rotter



Rotter – hvor skal vi bekæmpe dem?

Siden 1907 har lovgivningen krævet bekæmpelse (udryddelse) af rotter

Hvorfor bekæmper vi rotter?

- Primære årsag: kan overføre og/eller viderebringe smitte
- Sekundære årsag: ødelægger infrastruktur og fødevarer

Rotter kan overføre f.eks.;

- Leptospira (Weils syge)
- Salmonella
- Campylobacter
- E-coli
- Hepatitis
- Borrelia
- Etc.



Hvorfor får vi rotter?





Fordi vi giver dem det, de har brug for

- Mad
- Skjulesteder
- (vand)







Den bedste bekæmpelse og forebyggelse af rotter

- Renholdelse
- Rottesikring

Suppleres evt. med

- Bekæmpelse
- *Gift og/eller fælder*

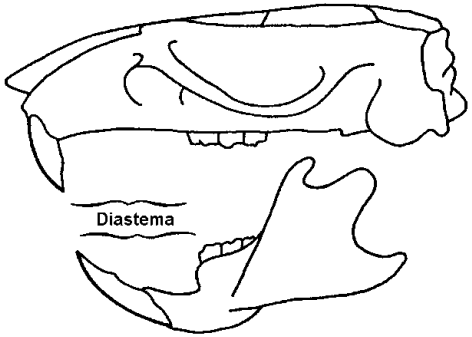
Den Brune rotte

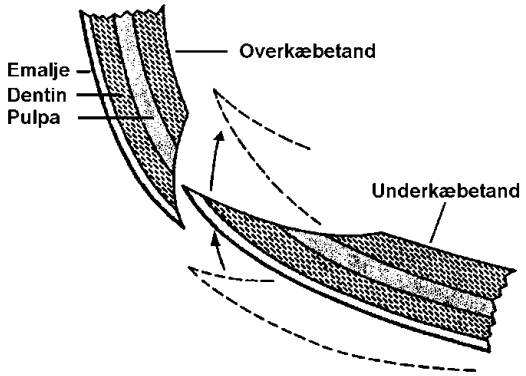
- **Den brune rotte (*Rattus norvegicus)***
- **Invasiv art**
- **Kom formentlig til Danmark i starten af 1700-tallet**
- **Jordlevende art**
- **Foretrækker at bo, hvor der er vand**



Karakteristika for rotten

- Altædende
- Gnavertænder





- **Kraniet afgøre hvor rotten kan komme igennem**
- **En voksen rotte kan passere åbninger på > 20 mm**

Karakteristika for rotten

- Altædende
- Gnavertænder
- Graveevne
- Klatreevne
- ”Spring”

- **Graver sjældent dybere end 30 til 40 cm**
  - **Rottesikker dybde ca 60 cm**
- **Kan i lodret spring springe ca 75 cm**
- **Kan i vandret spring spring ca 2 m**

Sanserne;

- Er natteaktiv – ser ikke så godt
- Har god hørelse – kan opfange lyde vi, mennesker ikke kan høre (både lavt og højt)
- Har en veludviklet lugt/smagssans – på ppm-niveau
- Orienterer sig bl.a. ved hjælp af føle-hår



Karakteristika for rotten

- **Kønsmodning:** 2 - 3 mdr.
- **Drægtighed:** 21 - 21 dage
- **Antal kuld:** 2 – 7 kuld/år
- **Kuldstørrelse:** 8-10 unger

Formeringen er afhængig af;

- Mad
- Skjulesteder
- (vand)

Formeringen er tæthedsafhængig

Karakteristika for rotten



En vigtig forudsætning for rottens succes er bl.a

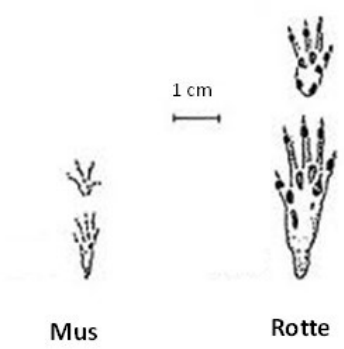
- Den er nysgerrig
- Den er forsigtig
- Den bryder sig ikke om ændring – (vi kalder det neofobi)

Til sammen giver dette en rotte som er;

- Omstillingsparat – den kender omgivelser op til flere 100 meter borte
- Besværlig at bekæmpe – det kræver tålmodighed og omtanke

Hvad kan afsløre om der er tale om rotter?

- Direkte observationer af rotter
- Følgende spor til identifikation af rotteforekomst
  - *Ekskrementer*
  - *Gnav*
  - *Huller*
  - *Fod- eller halespor og veksler*
  - *Brune, fedtede belægninger*
  - *Støj: Gnaven, piben, skrig etc.*
  - *Reder*
  - *Muse- eller rottelugt (evt. med kloaklugt)*
  - *Lugt af døde rotter eller mus*

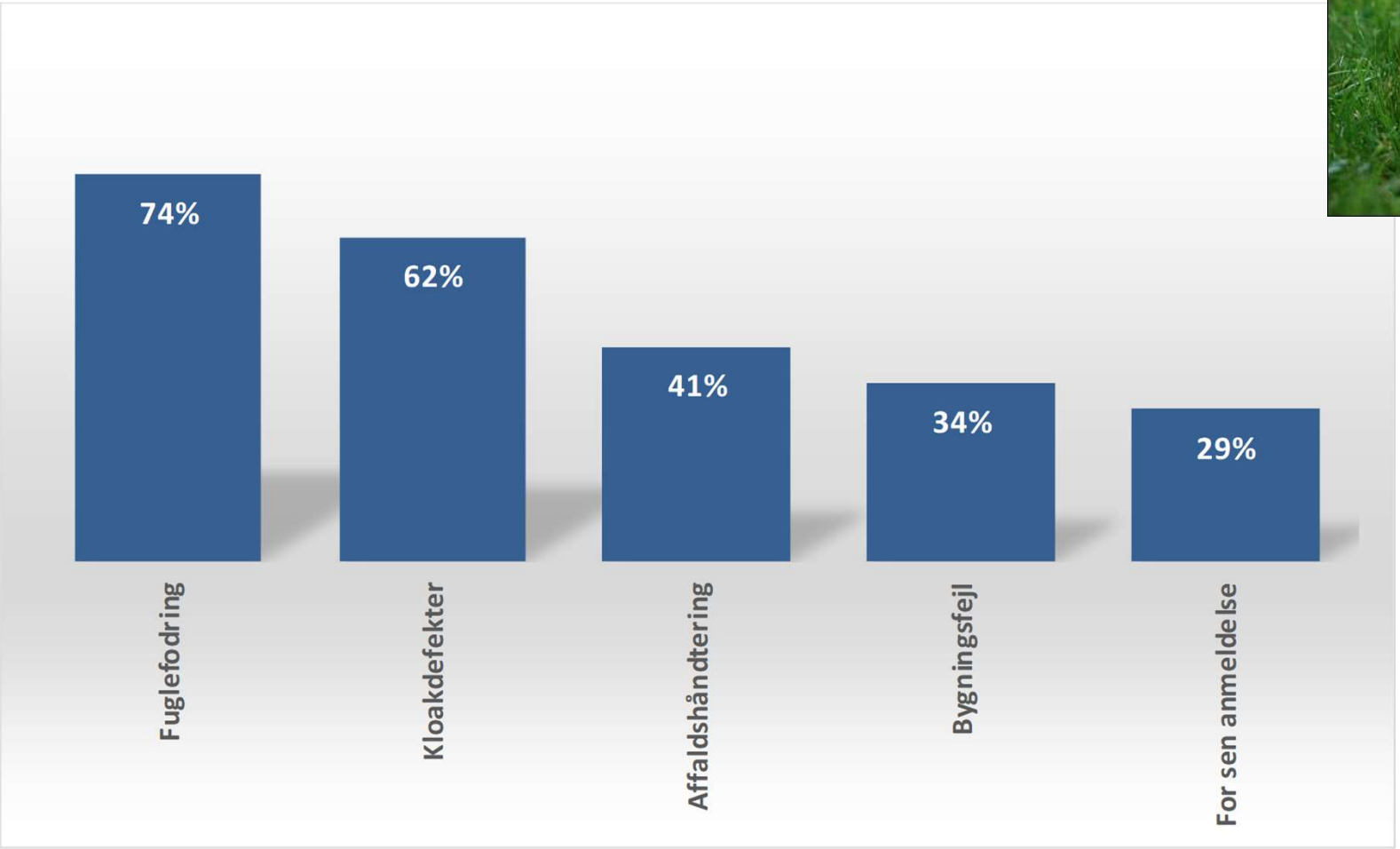






Primære årsager til rotter

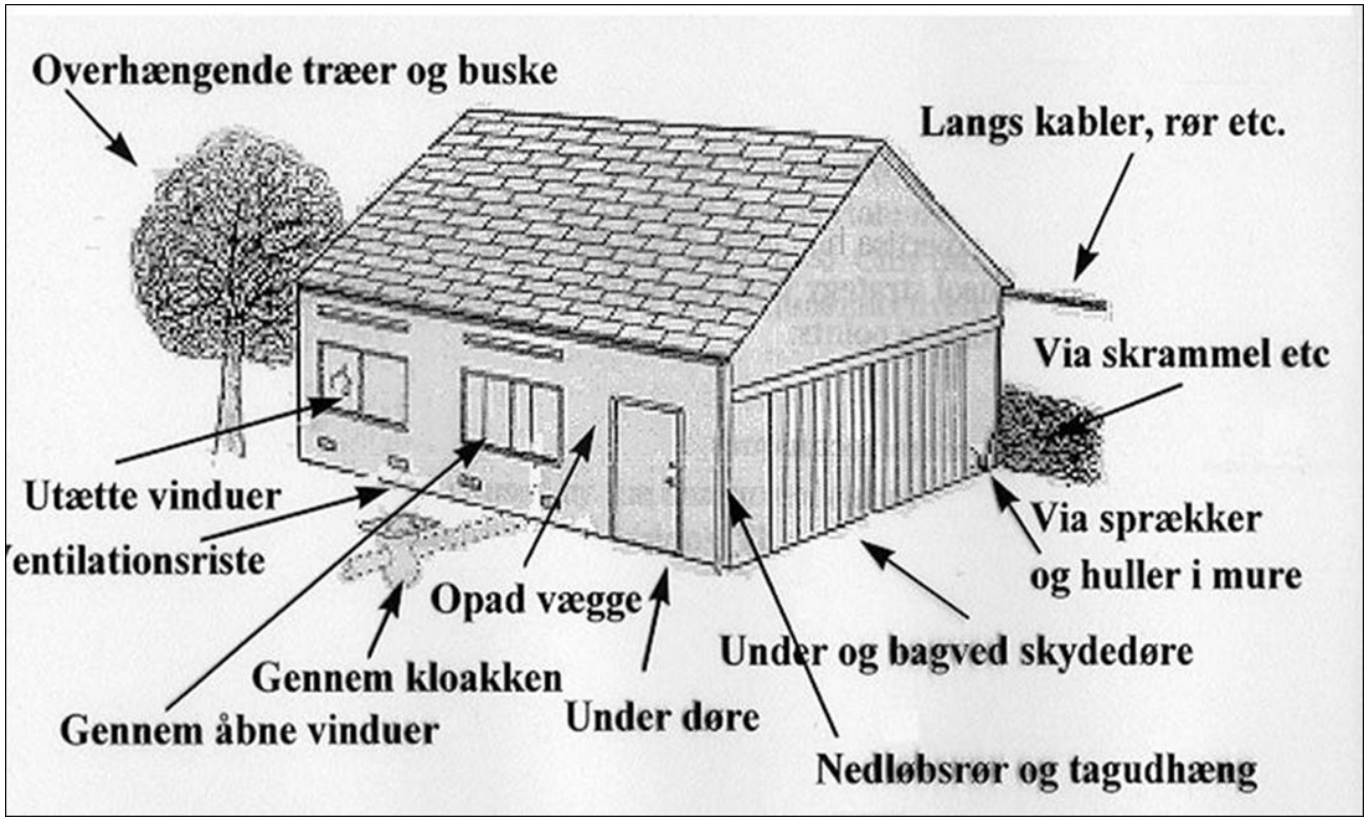




Tilsyn

Grundig eftersyn på hele ejendommen

- Udendørs;
  - Affaldsforhold
  - Vegetation, volde, stenbunker etc.
  - ”Rolige” områder
  - Udhuse o.lign
  - Tagvand og brønde
  - Sokkelventilation
  - Tilslutning af døre, vinduer etc
  - Facadebeklædning
- Indendørs (f.eks)
  - Lofter
  - Kældre
  - Ventilationsskabe etc
  - Rørgennemføringer
  - Udluftninger
  - gulvafløb



Bekæmpelse af rotter med gift

Når forebyggelse ikke altid er nok

- Kemisk bekæmpelse – kun med antikoagulanter
- Giver blødningsforstyrrelser
- Ved dødeligt indtag – død indtræffer ca. 4 til 6 dage efter
- Gift er ikke en human aflivningsmetode

Uhensigtsmæssige forhold;

- Giften er klassificeret som sundhedsskadelig
- Kan påvirke formeringsevne
- kan forgifte andre dyr
- Giver ophav til ophobning i fødekæden

Bekæmpelse af rotter
med gift

- Indkøb, opbevaring og anvendelse kræver autorisation
  - Gift må ikke udleveres til borgeren
  - Borgeren må ikke have adgang til indholdet i giftstationerne
- Der skal altid anvendes giftstationer
  - Det er vigtig, at lade opsatte giftstationer stå i hele bekæmpelsesperioden
- Man skal foretage bekæmpelse jf. Miljøstyrelsens retningslinjer
- Al gift skal indsamles efter bekæmpelse – bortskaffes som farligt affald
- Man skal være opmærksom på udvikling af resistens

- **Gift benyttes ikke til bekæmpelse af rotter indendørs**

Bekæmpelse af rotter
med fælder

- Bruges typisk til bekæmpelse indendørs (beboelse og fødevare)
- Det er den kommunale rottebekæmper der har ansvaret for;
  - At opstille
  - At røgte
  - Afslutte bekæmpelsen



Må ikke autoriserede benytte fælder?

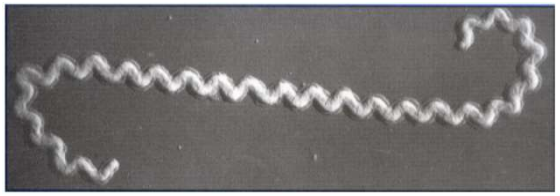
- Ja
- Ved mistanke om rotter
- Ved fangst af rotte

→ **Skal anmeldes til kommunen**



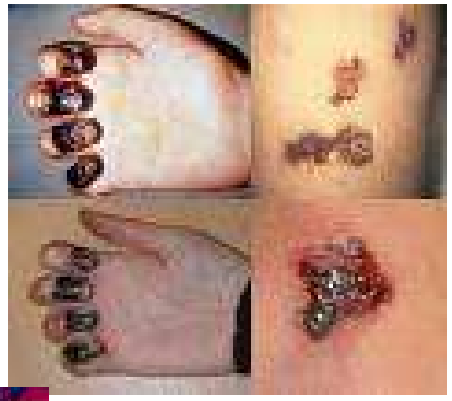
Rotter, sygdomme og smitterisiko

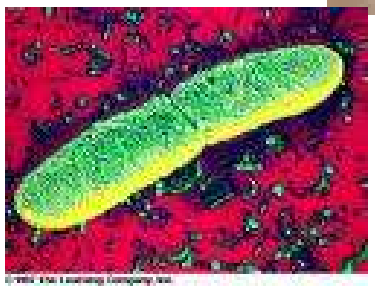
- Rotter kan bære en lang række sygdomme
- Rotter kan viderebringe anden form for smitte
- Rotten kan smitte ved
  - Direkte kontakt
  - Indirekte kontakt
- Smitte i form af;
  - Bakterier
  - Vira
- Forurener i form af;
  - Urin
  - Ekskrementer











Bliver vi altid syge ved kontakt med rotter?

- **Nej**
- Afhænger af;
  - Mængden
  - Mikro-organismens evne til at fremkalde sygdom
  - Egen modstandskraft
  - Infektionsvejen
    - Indånding
    - Indtagelse
    - Over huden



Hvordan beskytter man sig bedst?

- Skadedyrsbekæmpelse
- Oplysning og opmærksomhed
- Beskyttelse – personlige værnemidler (f.eks. handsker som beskytter mod bakteriel indtrængning)
- God hygiejne



Hvilke særlige forholdsregler

- Rengøring af overflader, ting etc. hvor rotter har været
  - Typisk alm. rengøringsmidler
  - Kassering af ubeskyttede fødevare
- Skal man flytte ud midlertidigt?
  - Kan være en god ide af hensyn til bekæmpelsen
  - Ved store infestationer – større risiko for smitte





- Forhindre at der kan komme rotter igen☺

→ Forebyggelse og rottesikring



Er det dyrt at få rotter?

Rotterne plager skole i Ringsted



Foto: TV ØST

Forældre og elever på Byskovskolen afdeling Benløse fik i fredags besked om rotter på skolen. Derfor arbejder pedeller og eksperter lige nu på at komme rotterne til livs.

29. feb 2016 kl. 14:40

→ Ringsted
→ Samfund

DEL ARTIKLEN



Bekæmpelsen af rotter er i fuld gang på Bording Skole. Hvornår skolen er rottefri er endnu uvist.

Ikast

Synes godt om Del Vær den første af vennerne, der synes godt om dette.

Rotter på skole koster millioner

Det er rigtig dyrt at bekæmpe rotterne på Bording Skole

Temamøde om rotter

d. 17. maj 2018



Af Niels Jacobsen, Kiltin A/S

Støberivej 7, 3660 Stenløse

www.kiltin.dk tlf. 47107200

Indhold

Vi vil gennemgå:

Indendørs:

- Faldstammeudluftninger, uafproppede rør, f.eks. i etageadskillelse. Hvad skal man være opmærksom på?
- Afløbsriste i kælder
- Affaldsskakte der ikke sikrede
- Kældervinduer
- Døre

Udendørs:

- Kloak – hvad skal man være opmærksom på?
- Mekaniske sikringer mod rotter, f.eks. rottespærrer, hvornår giver det mening? Hvad skal man være opmærksom på?
- Affaldscontainere (bundpropper), affaldsstativer
- Kompostbunker
- Fuglefodring
- Buskadser
- Træterrasser

Symptomer på rotter

- Uforklarlig kloak, eller ‘rottelugt’ i huset. Kloaklugt kan betyde brud på kloaken som rotterne bruger som adgangsvej.
- Gnaveri i fødevarer, plastposer o.lign. Små gennem gnavede stykker af f.eks. papkartoner eller plastposer kan betyde at man har besøg af rotter eller mus.
- Huller i græs eller flisearealer eller sammenstyrtninger i nærheden af husets kloakledning kan indikere at rotter har fundet vej ud af en defekt kloakledning.
- Fund af rotteekskrementer. Rottens ekskrementer er sorte/mørkebrune, ca. 10-15 mm lange og ca. 5 mm tykke, og kan derfor ikke forveksles med en muse ekskrement der har samme størrelse som et riskorn.
- Bump, hvin, skrig og puslen på loftet eller inde i skillevæggene



Indendørs

- **Faldstammeudluftninger, uafproppede rør**, f.eks. i etageadskillelse. Hvad skal man være opmærksom på?
- **Afløbsriste i kælder**……skru dem nu fast !











Indendørs

- **Affaldsskakte der ikke sikrede**, her menes bunden af skakten med afdræningsriste der ikke er fastgjort til underlaget, etc.
- **Kældervinduer**, hold dem altid lukkede. Ventilation? Monter et rustfrit stålnet for vinduer man ønsker skal stå åbne permanent.
- **Døre**, holdes naturligvis altid lukkede, evt. monteres dørpumpe, herudover holdes et skarpt øje med vedligeholdelsesstanden af karme og fugespalter for adgangsveje for gnavere.



Indendørs

Revner, eller uforklarlige huller i kælder betondæk som ser ud til at bære præg af ”trafik” op/ned, eller observationer om gnavere i kælderen, kan indikere at en underliggende kloakledning er defekt, hvilket skal undersøges nærmere og efterfølgende repareres.

Anmeld tilfældet som rotter på kommunens hjemmeside, hvorefter du bliver kontaktet af rottebekæmperne.

Der vil i praksis ske det at rottebekæmperen efter en vurdering af hullet/revnerne i beton dækket, foretager ”røgprøve” hvor røg blæses fra samlebrønd mod det pågældende område af ejendommen.

Hvis der er en defekt på kloakken, vil den nu vise sig ved at der udvikles en kraftig røg som kommer op fra hullet/revnerne i kælderen, som et klart tegn på at kloakken er defekt - og skal repareres.

Udendørs

Kloak – hvad skal man være opmærksom på?

”uforklarlige” huller (uden jordopskrab) i græs, bede, eller en flisebelægning der synker, f.eks. med skarpe kanter så fliserne ligger og vipper, eller måske er flisen på vej ned i et hul i belægningen, kræver alle en nærmere undersøgelse, da det kan være indikation på en defekt kloakledning som løber i det pågældende område.
Huller i bede, eller omkring planter, buske/træer kan også skyldes angreb af **Mosegrise**. Som en tommelfingerregel har rottehuller en størrelse som en **tennisbold**. Mosegrise laver huller på størrelse med en **golfbold**.

Ovenstående er generelle størrelsesangivelser. For begge dyrearters vedkommende kan deres huller sagtens forekomme større eller mindre.



Udendørs

Mekaniske sikringer mod rotter, f.eks. rottespærrer, hvornår giver det mening? Hvad skal man være opmærksom på?

En rottespærre er en anordning der monteres i samlebrønden. Spærren er designet til at holde rotter ude fra det område man ønsker at beskytte mod rotte indtrængen.

Skal man montere rottespærre i alle samlebrønde for at være sikker på at undgå rotter?

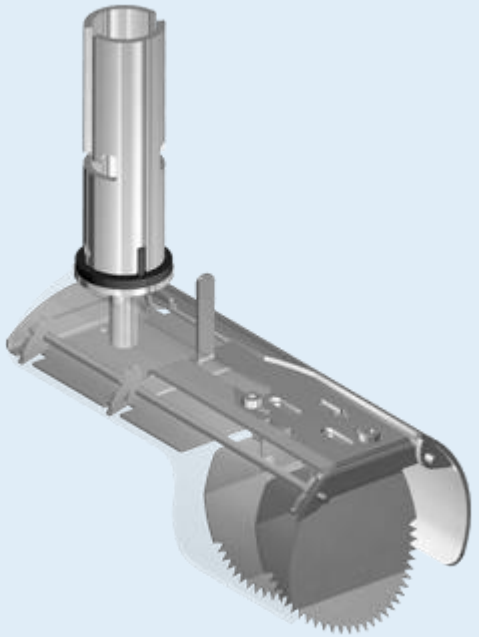
Nej ! Et **intakt** og **velfungerende** kloaksystem tillader **ikke** rotter at trænge ud af kloakken, og

dermed give de gener vi alle kender. Man skal derfor ikke montere rottespærrer for at afbøde gener fra

Et kloaksystem f.eks. Med defekter. Som udgangspunkt skal alle defekter på kloakker undersøges og repareres af en Aut. Kloakmester, og derefter kan man som en sikkerhedsmæssig overbygning lade en rottespærre montere.

Der findes forskellige fabrikater af rottespærrer, men I egen interesse bør man vælge en rottespærre af god kvalitet, med et 2 klap system som vist på billedet.

Der findes også andre, nye typer rottespærrer som



Udendørs

Mekaniske sikringer mod rotter, f.eks. rottespærrer, hvornår giver det mening? Hvad skal man være opmærksom på?

Der findes også andre, nye typer rottespærrer som udover at afspærre vejen for rotten, også foretager aflivning af rotten nede i kloaksystemet. Disse fælder er dog en del dyrere end den helt mekaniske type vist på foregående billede.





Kiltin markedsfører rottespærrer, og som noget nyt udfører vi også montage, da vi har opnået certifikat som Aut. Kloakmester, hvilket arbejde af denne type kræver. Der findes også ”passive” rottespærrer som forhindrer rotter i at kravle op i faldstammer indendørs.

Billedet ude til højre viser min personlige rottespærre favorit, som udover effektivt at forhindre rotter i at kravle op via faldstammen, stort set heller ikke kræver vedligehold da udvidelsen på midten af spærren forhindrer rotter i at bruge halen som ”løftestang” for at komme videre op i faldstammen.

Udendørs



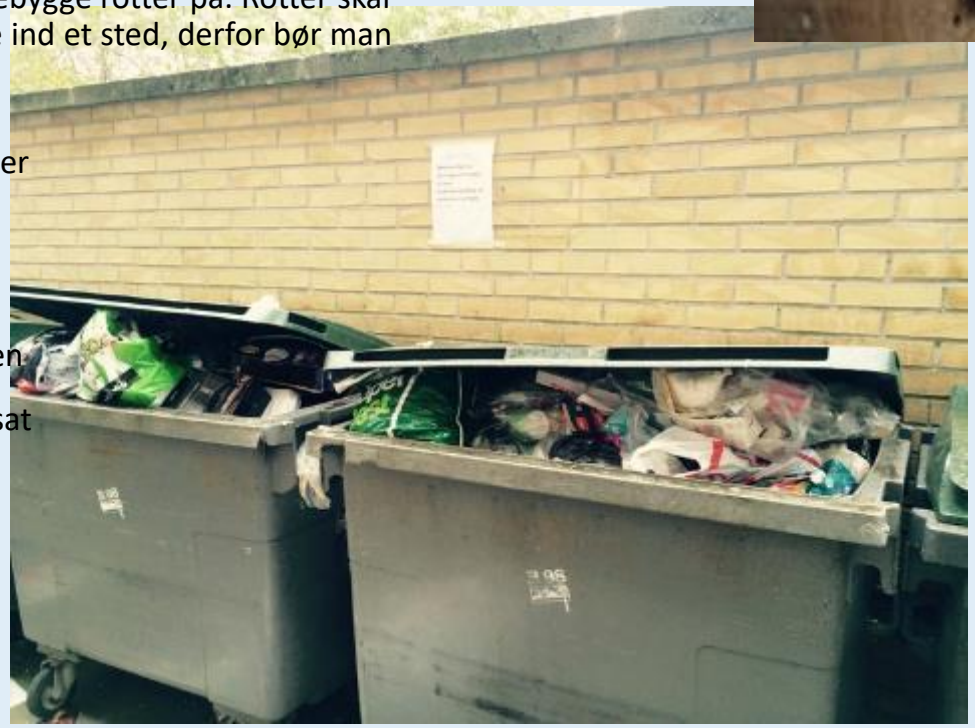
Affaldscontainere (bundpropper), affaldsstativer

Erfaringsmæssigt bør man altid sikre at lågene på affaldscontainere er forsvarligt lukkede. Containere må ikke stå med halvt åbne låg, det gør det alt for nemt for rotter at trænge ind i containeren, og er faktisk en nem og ukompliceret måde at forebygge rotter på. Rotter skal bruge meget mindre plads end man forestiller sig for at komme ind et sted, derfor bør man

bør sikre at containere aldrig overfyldes, og gør de det, da

straks at arrangere tømning, og eventuelt bestille mere container

kapacitet.



Bundpropper i containere, eller rettere, mangel på samme, er en

Klassisk adgangsvej for rotter. Man bør altid sikre sig at der er isat

bundpropper i containere der opstilles hvor der indsamles

affald.

Udendørs

Affaldscontainere (bundpropper), affaldsstativer

De velkendte affaldsstativer, f.eks. Typen vist på billedet er i rigtig mange tilfælde helt uegnede

til at forhindre rotter i at trænge ind til posen. Stativerne er hverken tætte i bunden, eller hvor stativstykkerne klemmes sammen, hvilket tydeligt vises på billedet.

Det anbefales at udskifte sådanne stativer til nyere, mere sikrede stativer, eller plastbeholdere med afrundede kanter.



Udendørs

Kompostbunker

Det er populært at smide grønt affald til kompostering. Tanken er helt rigtig, blot skal man sørge for at undgå at smide f.eks. forarbejdede fødeemner i komposten, da det tiltrækker rotter.

Forarbejdede fødeemner kan f.eks. være kogte kartofler, eller kogte grønsager. Smid kun grønne (rå) plantedele og generelt haveaffald i komposten. Grønne kompostbeholdere af plast er populære, men rotterne gnaver sig gennem bunden på beholderen på få minutter og man har derfor opnået at give rotterne et fantastisk tilholdssted som er varmt og dejligt beskyttet mod f.eks. rovfugle ovenfra.

Personligt foretrækker jeg en mere åben type hvor man også nemmere kan holde øje med eventuelle tegn på rotter i komposten.





Udendørs



Fuglefodring

Det bedste råd vi kan give er egentlig at man henstiller til at fodring af fugle

ikke finder sted, da det (foderspildet) tiltrækker rotter!

Det opfattes af mange som en utrolig restriktiv indstilling, da masser af

mennesker opfatter fodring af fugle som en rar aktivitet, som tillader at man kan se fuglene tæt på, hygge sig med maden på foderbrædtet. Virkeligheden er dog også at denne fodring også tiltrækker rotter som enten blot venter under fodringsstedet på at fuglene spilder foder, eller også kravler rotterne som er fantastiske klatrere, simpelthen op til foderet hvor de for alvor får adgang til et spisekammer.



Man bør efter vores opfattelse, som et minimium indføre **klare regler** for fodring af fugle, herunder at overskydende foder skal opfejes og fjernes hver eneste dag, så der intet foder er for rotter ved mørkets frembrud, samt en holdning til at det kan have konsekvenser ikke at rette sig efter det. (f.eks. Forbud mod fuglefodring)

Henvendelser om rotter som skyldes fodring af fugle er faktisk årsag til et meget højt antal anmeldelser, hvilket kan gøres meget mindre ved god og konsekvent adfærd omkring fodring af fugle.

Udendørs

Buskadser

Mange ejendomme har et tæt/lavt buskads som vokser tæt op ad bygningen. Meningen er selvfølgelig at det tætte buskads bl.a. forhindrer ukrudtsdannelse, der som bekendt koster penge at fjerne.

Man må dog erkende at et tæt buskads også er et noget nær ideelt skjulested for gnavere, herunder rotter.

Ideelt set bør man organisere buskadser op ad bygninger ved at skabe en bræmme på min. ca. 75 cm mellem bygningen og buskadset, d.v.s. man skaber et frit område med frit udsyn til terræn, hvilket faktisk forhindrer at gnavere finder det interessant eller sikkert nok at etablere sig der.

Der er tale om en rigtig god forebyggelse mod rotter, men som bekendt med ulempen at man derved fremover skal holde området frit for højtvoksende ukrudt.

Udendørs

Buskadser

Man vil i visse tilfælde i samarbejde med et boligselskab arrangere at boligselskabet lader et rottebefængt buskads klippe tilbage, f.eks. til 10 cm over terrænhøjde, som led i at fjerne rottetilholdet, som ellers kan være ualmindelig besværligt at blive af med på anden måde.

Rotterne lever populært sagt af det de finder **uden** for buskadset og har rede og dagligt ophold **inde** i buskadset.

Man ”knækker” straks denne adfærd ved nedklipning af buskadset.

Man vil som nævnt ovenfor dog altid træffe beslutning om det i et godt og konstruktivt samarbejde med ejeren af området, for uden en god accept af det, når man ikke rigtig nogen vegne.

Udendørs

Træterrasser

Afslutningsvis skal omtales etablering af træterrasser som i de senere år har været i en meget stor udvikling.

Mange grundejere glemmer i lykken over den flotte terrasse at man har pligt til at etablere mulighed for at kunne komme til f.eks. Regnvandsbrønde som terrasser ofte bygges hen over.

Man kan leve fint uden en adgang til regnvandsbrønd eller samlebrønd, men i det øjeblik man observerer f.eks. rotter løbe på græsplænen og forsvinde ind under træterrassen, og man kan se at der er områder under terrassen med livlig trafik, så må der opstå en vis mistanke for at rotterne måske kommer fra en defekt (tør) regnvandsbrønd under terrassen.

En røgprøve kan ofte afsløre dette, og for at udskifte brønden skal terrassen fjernes i det område hvor brønden ligger, hvilket både er besværligt og dyrt, og kunne være undgået hvis man fra starten havde bygget terrassen med mulighed for at komme til regnvandsbrønd eller kloakbrønd.

Hvem er vi ?

Kiltin blev stiftet i 1948 og er *landsdækkende* inden for skadedyrs-bekæmpelse, med satsning på 2 hovedaktiviteter:

Kommunal rottebekæmpelse, rådgivning inden for rottebekæmpelse fejlfinding i bygninger og afløbsinstallationer i relation til rotter, samt

Skadedyrsbekæmpelses service i boligselskaber, virksomheder, private etc. Vores servicetilbud indenfor skadedyrsbekæmpelse og afledte aktiviteter spænder bredt:

- **Alle arter af insekter f.eks. myrer/kakerlakker, væggelus på institutioner**
- **Behandlinger af træværk mod træødelæggende insekter.**
- **Duebekæmpelse. Vi udfører alle former for sikringer mod duer, opsætning af duepigge, net samt tråd.**
- **”Social rengøring og rydning” af lejligheder og ejendomme.**
- **Alle typer mekaniske sikringer af bygninger mod indtrængen af skadedyr.**
- **Markedsføring, salg, montage og service af rottespærrer til kloakker.**

Kiltin beskæftiger 65 medarbejdere som hver dag arbejder på at yde kommuner, borgere, og vore andre kunder en god, og fremfor alt effektiv bekæmpelse af skadedyr.

Kiltin er en pålidelig samarbejdspartner, og vi tænker i langsigtede samarbejdsrelationer med vore kunder. Virksomheden er velkonsolideret, med en meget god økonomi.

Tak for i dag

- jeg håber det gav jer et lille indblik i begrebet forebyggelse og sikring mod rotter.

