

Forvaltning af risikotræer



FURESØ
KOMMUNE



Forvaltning af risikotræer

Center for By og Miljø

Furesø Kommune

November 2014

Forord

Furesø Kommune har i fire år udført et systematisk tilsyn med kommunes træer. Dette er gjort på baggrund kommunens handlingsplan for risikotræer som blev vedtaget af Miljø- Teknik og Erhvervsudvalget i 2011. Planen her er en revision af den første handlingsplan.

Furesø Kommune var i 2011 blandt forgangskommunerne til at have en handlingsplan for tilsynet med kommunens træer. Efterfølgende er mange flere kommuner kommet til.

Dette skyldes at flere ulykker har skærpet opmærksomheden på de farlige bytræer. Som følge heraf er der opstået en skærpet domspraksis, en skærpet tilsynspraksis og en ny praksis for risikovurderingen af træer. Dette er med til at sikre borgerne bedre og samtidig synliggøre kommunens grundige indsats, når skjulte skader i et træ medfører skade.

Et skærpet tilsyn kan også hjælpe til undgå at gamle og smukke træer fældes, når det ikke er nødvendigt.

Endelig version vedtaget af Miljø-, Plan og Teknikudvalget den 4. december 2014

Udarbejdet af: Furesø Kommune, Center for By og Miljø.

Foto: Benedicte Isabella Pedersen 2011

Kort: Kortmateriale er udarbejdet på grundlag af flg. digitale kilder: Teknisk kort 2014, ortofoto 2010 og 2014 og matrikelkort 2014.

Indholdsfortegnelse

1. Indledning	6
2. Kommunens træer	7
3. Ansvar	9
3.1 Hvor er man ansvarlig	9
3.2 Hvornår er man ansvarlig?.....	11
3.3 Andres træer	11
4. Vurdering af træer	12
4.1 Symptomer	12
4.2 Særlige hensyn.....	13
4.3 Risikovillighed.....	14
4.4 Kommunens risikovillighed.....	15
4.4 Handling	16
5. Tilsynsmetode i Furesø Kommune	18
5.1 Hvilke træer tilses og hvor ofte.....	18
5.2 Database over træerne.....	19
5.3 Registreringspraksis.....	20
5.4 Vurderingsfaktorer.....	21
5.5 Eksempelsamling.....	21
6. Samarbejde	22
7. Kommunikationsprocedure.....	23
8. Kildeliste	24
 Bilag	 26

1. Indledning

For mange mennesker er store træer nogle, som altid har været der, og som altid vil blive stående. Men træer er levende organismer, som vokser igennem flere stadier fra ungdom til alderdom for til sidst at henfalde og dø. Dette harmonerer dårligt med livet i byen. Kun få forbinder træer i byen med en sikkerhedsrisiko og tænker ikke på, at gamle eller syge træer kan tabe grene eller ligefrem vælte. Det er dog noget der sker, og i yderste konsekvens kan det koste menneskeliv, som det skete ved en storm i København i 2009, hvor et træ i Fælledparken væltede ned over en bilist.

Når vi taler om risikotræer, taler vi om træer med forringet sundhed, som på den ene eller anden måde udgør en risiko for at gøre skade ved at vælte eller tabe grene. For et træ med åbenlys sygdoms- eller alderdomssvækkelse må man forvente, at der er en vis risiko forbundet med det. Derfor bør kommunens træer tilses med jævne mellemrum for at leve op til det moralske ansvar overfor borgerne, men også det juridiske ansvar, som er afgørende i retssager som følge af skader forvoldt af træer. Et løbende tilsyn kan minimere, men ikke eliminere risikoen ved træerne. Et tilsyneladende sundt og stærkt træ kan i sjældne tilfælde vælte eller tabe en stor gren uden varsel. Skulle sådant et uheld, på trods af tilsyn, ske er man bedre stillet i en retssag, når det kan dokumenteres, at der føres systematisk tilsyn med træerne.

I kommunen er der over 5000 træer fordelt på kommunens arealer i byerne og i naturen. Træerne er af forskellige alder, art og størrelse. En del af disse træer er store og gamle. Det er vigtigt at kommunen kender til de store træer, især der hvor de står på udsatte steder ved veje, legepladser og lignende. Et systematiseret tilsyn kan være med til at give dette overblik og sikre oplysninger om træerne, så de ikke går tabt ved eksempel personaleskift.



Piletræ flækket og faldet ned over cykelsti. Dette kunne muligvis være undgået hvis der havde været ført tilsyn. Heldigvis kom ingen forbi da stammen flækkede af.

2. Kommunens træer

I Furesø Kommune er tilstedeværelse af træer prioriteret højt. Træerne er et vigtigt element i byerne og i de bynære miljøer. De er med til at skabe variation i bybilledet, modvirke forurening og danne en grøn sammenhæng mellem by og natur.

Desværre når træer i bymiljøet hurtigere en kritisk alder, hvor de svækkes af alder og sygdomme, end træer på naturlige voksesteder. Det skyldes, at bytræerne har dårligere vækstvilkår, idet de ofte udsættes for tørke, saltpåvirkning, utilstrækkelige plantehuller samt fysiske skader på træet. Skaderne opstår typisk pga. forkert beskæring, påkørsel eller gravninger. Selvom skaderne holdes på et minimum, kan de ikke helt undgås, når alles interesser skal opfyldes i det trange byrum.

Træer i parker og skove kan også blive udsat for ydre påvirkninger, som nedsætter deres sundhed. Ligeledes ses mange gamle træer som før eller siden dør og falder sammen.

I Furesø Kommune kan træerne inddeles i tre kategorier:

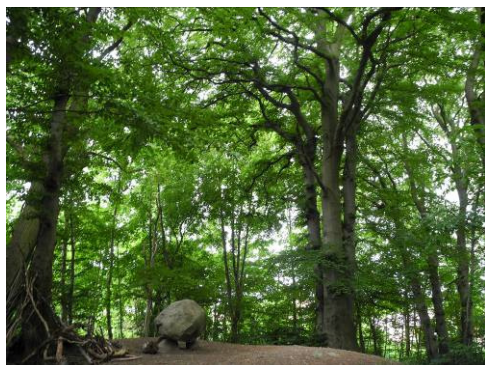
1. vejtræer - træer langs veje og ved parkeringspladser
2. parktræer - træer i grønne bynære omgivelser
3. naturtræer – træer i naturen uden umiddelbar kontakt med bymiljøet.



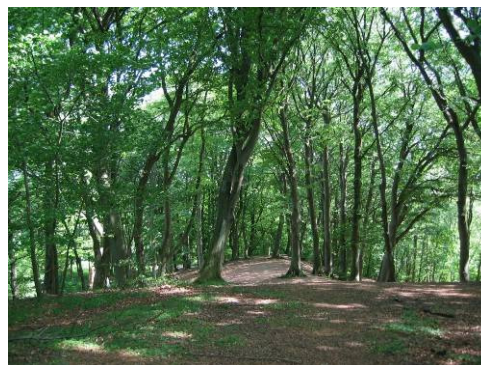
Parktræ ved parkområde ved Farungårds Allé.

Biologisk mangfoldighed

Den biologiske mangfoldighed prioriteres højt i kommunen. I samarbejde med bl.a. Danmarks Naturfredningsforening, lokale naturplejegrupper og andre interessegrupper gøres løbende en indsats for at passe på flora og fauna. Det betyder, at mange gamle træer får lov til at stå til naturligt forfald. Dermed opretholdes levesteder for fugle, pattedyr, insekter og svampe, som er tilknyttet døende og døde træer. Dette ses tydeligt ved Gretes Holm nordvest for Farum Sø og på ”knolden” af Skallepanden nord for Furesøen. Her står store gamle bøgetræer, som blandt andet er levested for de fredede flagermus.



Gamle bøgetræer(naturtræer) på Skallepanden nord for Furesøen

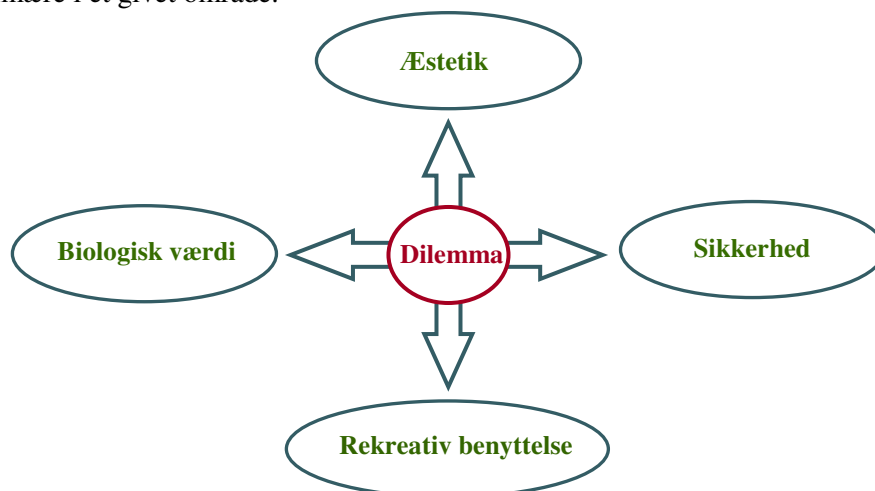


Gamle bøgetræer(naturtræer) på Gretes Holm nord for Farum Sø

Rekreative interesser

Furesø Kommune tilsigter at imødekomme borgernes behov for rekreative udfoldelser. Kombinationen af gamle træer og mange mennesker vil alt andet lige øge risikoen for en situation, hvor der kan opstå ulykker pga. tabte grene eller et væltet træ. Ved at kende til træernes tilstand, kan man komme mange af disse skader i forkøbet og gribe ind i tide.

Det vil ofte være et modsætningsfyldt forhold, at tilgodese biodiversitet ved gamle træer og intensiv rekreativ udnyttelse, hvorfor det er vigtigt at afgøre, hvad der er det primære i et givet område.



Figur 1. Det kan være svært at forene alle interesser på en gang. Hvert træ skal vurderes individuelt hvor hensyn til sikkerhed, biologisk værdi, æstetik og rekreative interesse skal tages i betragtning.

3. Ansvar

Man kan aldrig eliminere risikoen for ulykker med træer, da selv træer som virker sunde, kan vælte i en storm. Men man kan forudse en del uheld ved at føre tilsyn. For at kunne planlægge en forsvarlig og ressourcemæssig rimelig forvaltning af risikotræer er det vigtigt at være bevidst om det ansvar, der følger med ved at have træer, hvor mennesker færdes.

Der er ingen specifik lovgivning om risikotræer, der angiver udstrækningen af ansvar og tilsynsforpligtelse. Området er dækket af Lov om erstatningsansvar samt Naturbeskyttelsesloven.

3.1 Hvor er man ansvarlig

Der er juridisk et ansvar ifølge dansk rets almindelige culpa-regler for, at det er sikkert at færdes på og langs veje. Dette inkluderer også cykelstier og fortove. Dermed er der pligt til at føre tilsyn med træer langs veje. I parkområder kan der tillige være et ansvar for at føre tilsyn med træerne. Der er ligeledes et tilsynsansvar for træer i skel til nabogrunde.

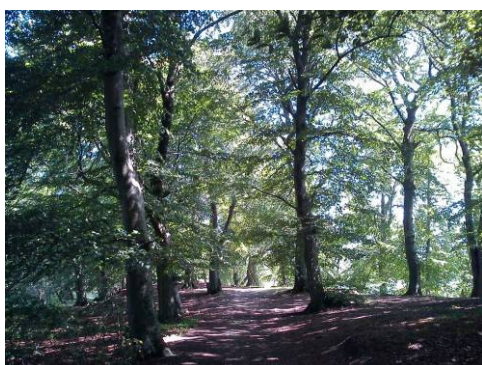
I skovene sker færdsel i udgangspunkt på eget ansvar jf. Naturbeskyttelseslovens § 23, stk. 1. I skove og naturområder er der dog et ansvar for træer, hvor folk opfordres til ophold og færdsel. Her tænkes blandt andet på borde-bænke arrangementer, parkeringspladser, markerede vandrerruter/cykelruter og naturlegepladser.



Til venstre ses markering af Søndersø Motionsruten og ovenfor er markering af cykelruten Mølleådalens. Her kan kommunen have et ansvar, i og med kommunen opfordrer folk til at benytte sig af ruterne.

Hvor har kommunen ansvar?

- Der er ansvar for, at færdsel på og langs veje er uden risiko for uheld forårsaget af træer.
 - Der kan være et ansvar for uheld forårsaget af træer i parker og i naturområder, hvor der opfordres til færdsel ved særlige markeringer og opholdssteder.
 - Der er ikke ansvar for træer inde i skoven jf. Naturbeskyttelsesloven § 23, stk.1.
 - Der kan kun være erstatningsansvar for uheld forårsaget af træer, hvor man ved tilsyn kunne have konstateret symptomer på træets skrøbelighed.
-



Færdsel er på eget ansvar i skoven med undtagelse af særlige opholdsarealer



Kommunen har juridisk ansvar for at undgå ulykke på eller ved offentlig vej



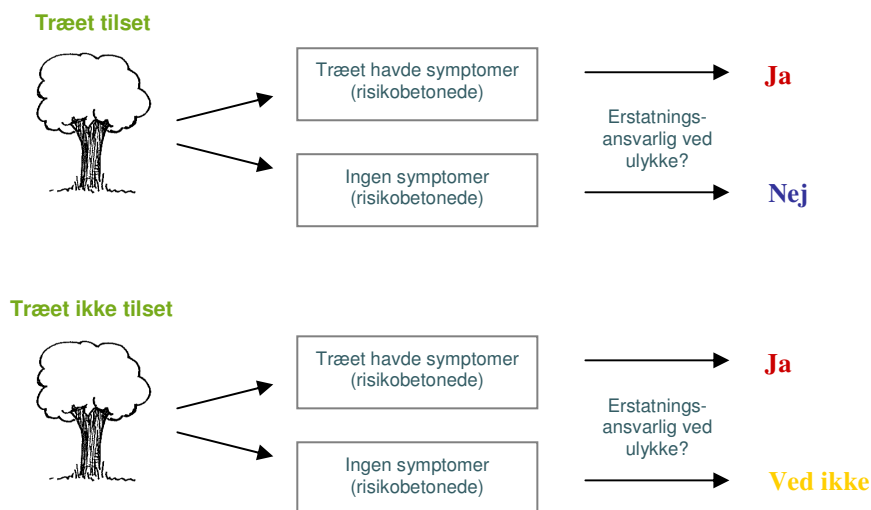
Kommunen har et ansvar langs offentlige stier i bynært område



Kommunen kan have et ansvar i offentlige parker.

3.2 Hvornår er man ansvarlig?

Hvis der sker et uheld forårsaget af et væltet træ eller nedfaldne grene, må det generelt forventes, at der er erstatningsansvar, hvis træet havde symptomer, der kunne forudsiges at ville kunne føre til et uheld. Dette gælder, uanset om der var ført tilsyn eller ej. Derimod er der ikke erstatningsansvar for uheld, hvor træet var tilset og uden symptomer. Det er uvist, om der vil være erstatningsansvar for et uheld, hvor træet var uden symptomer og ikke tilset.



Figur 2. Erstatningsansvar i forhold til hvorvidt der var udført tilsyn og om der var synlige symptomer

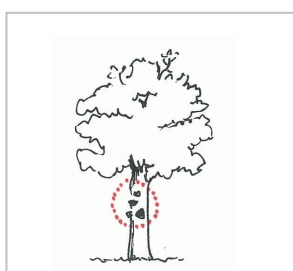
3.3 Andres træer

Udover de træer, der forvaltes af kommunen, findes der indenfor kommunegrænsen træer, der ejes af private eller af andre offentlige myndigheder som Naturstyrelsen. Da kommunen som vejmyndighed er forpligtet til at holde vejene sikre og farbare, kan det være nødvendigt at gøre private træejere eller andre offentlige myndigheder opmærksomme på et eventuelt risikotræ til fare for færdslen. Et sådant risikotræ kan i yderste konsekvens kræves fældet eller fældes af kommunen for ejerens regning. Det skal således understreges, at det er træejers ansvar, hvis der skulle opstå en ulykke.

4. Vurdering af træer

Et risikotræ defineres som *'et træ med strukturelle fejl på rødder, stamme eller grene, som kan bevirke at træet eller dele af træet falder sammen, og hvor disse sammenbrud kan gøre skade på mennesker eller ejendomme'*.

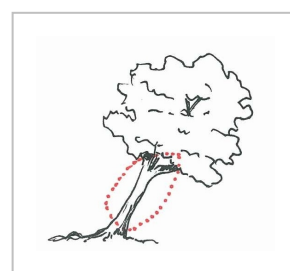
De strukturelle fejl er skader eller sygdomme, som alvorligt svækker stammen, rødderne eller grenene på et træ og gør det sårbart overfor sammenbrud. Det kan også være problemer opstået på grund af træets dårlige form såsom tveger (stammen deler sig i to), et overfladisk rodsystem, et meget hældende træ mv.



Sygdom – svampe på stammen



Dårlig struktur – stammen deler sig i to (tvege)



Dårlig form – træet hælder meget, og står dårligt forankret

Hvorfor vælter træer?

Træer vælter, når vægten (vægten og bevægelsen i kronen) overstiger den mekaniske styrke i grenene, stammen og rodnettet. Dette gælder både for de vitale og skadede træer, men de skadede træer kan kun modstå en brøkdel af det, som de sunde træer kan.

4.1 Symptomer

Ved vurdering af et risikotræ skal man være bekendt med, hvilke faktorer der gør træet sårbart. Grundlæggende kan et træs sammenbrud henføres til enten:

- arvebetingede fejl i træets opbygning
- naturlig infektion af træet med svampe eller
- menneskets behandling af træet, som har gjort det farligt og/eller medført infektion af træet med svampe.

Den sidste gruppe er den mest almindelige. Fælles for alle tre grupper er, at de har nogle kendetegn, man kan vurdere træets sundhedstilstand ud fra.

De symptomer som gør træet sårbart er typisk rådskader forårsaget af vednedbrydende svampe. Træet angribes på steder, hvor barken er beskadiget.

Et svampeangreb kan forårsage så væsentlig råd i stamme og rødder at risikoen for, at træet vælter eller knækker, er meget stor. Man ser først rådska den når svampens frugtleger kommer frem på stammen.

Et andet risikotegn er ubalance i træets struktur og svagheder i grene eller stamme. Dette kan give problemer for træets stabilitet og styrke. En dårlig form kan være hældende træer, tveger, flerstammede træer, spidse grenvinkler eller lange tunge grene. Træer som hælder væk fra vejen og ud mod et naturområde, anses ikke for, at være til fare, og bliver derfor ikke kategoriseret som et risikotræ.

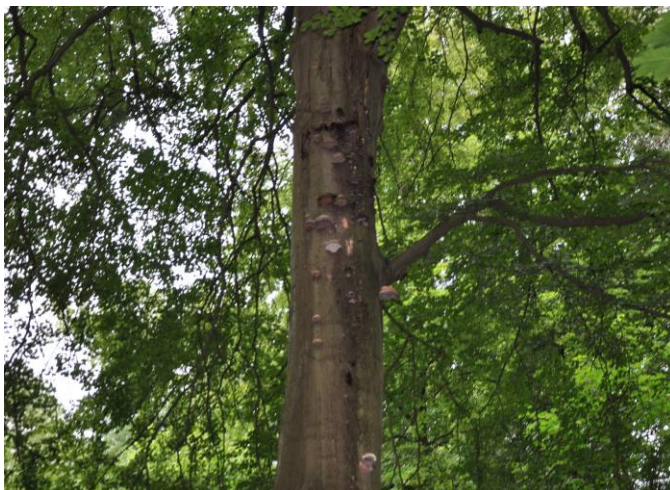
Døde grene og bark samt manglende eller misfarvet løv er symptomer, der viser, at træet har problemer med vandtransporten. Dette kan i værste fald skyldes skader på rødderne. Bliver skaden på rødderne for omfattende, ydes der ikke tilstrækkelig støtte af træet, og træet vil ofte vælte.

4.2 Særlige hensyn

Der kan være forskellige faktorer, som gør at man ikke bare kan fælde et træ, selvom der er tydelige tegn på, at det kan vælte. Træet kan eksempelvis være udpeget som bevaringsværdigt i lokalplanen, og der skal dermed søges om dispensation hos kommunen, hvis man ønsker at fælde eller beskære træet.

Træer som er hule kan være potentielle levesteder for fugle og flagermus. Man må i følge artsfredningsbekendtgørelsen kun fælde hule træer og træer med spættehuller i perioden 1. september til 31. oktober. Ønsker man at fælde hule træer uden for denne tidsperiode, skal man søge Naturstyrelsen om dispensation.

Det er muligt at beskære eller kronereducere træerne, så længe man skærer over hulhederne i træet. Læs mere om beskyttelse af flagermus og risikotræer i bilag 3.



Dette træ har tøndersvamp og spættehuller. Træet er fantastisk levested for dyr og svampe. Kronen vil formentlig snart knække af, der hvor svampene sidder. Dette gør ikke noget, da træet står midt i naturen.

4.3 Risikovillighed

Man kan tale om risikovillighed i forbindelse med forvaltning af svækkede træer. Som træer er man mindre tilbøjelig til at løbe en risiko på et meget befærde område end på et område, hvor der sjældent kommer folk. Risikoen for, at et træ vælter og forårsager en ulykke, stiger med øget færdselsmængde. Det samme svækkede træ er således i højere grad et risikotræ, hvis det står ved en befærde vej, hvor folk færdes uanset vind og vejr frem for i en park eller et naturområde, hvor færdslen primært foregår i godt vejr.



Figur 3. Ved færdsel af mange mennesker i alt slags vejr er der lav risikovillighed, da risikoen stiger for uheld, der hvor der færdes mange mennesker.

På steder med forholdsvis høj risikovillighed, kan man give plads til at lade store, svækkede træer stå. Det kan være levesteder for flagermus, spætter, insekter og svampe. Det kan også være træet har en kulturhistorisk værdi eller er særligt smukt. Man kan vælge at øge agtpågivenheden med advarsel om træets tilstand eller ved at fjerne bænke og lignende, der direkte opfordrer til ophold under eller i nærheden af træet. Herudover kan der være mulighed for at mindske risikoen for et væltet træ eller tab af grene ved beskæring eller kronereduktion.



På Farum Hovedgade står et stort gammelt lindetræ, man af historiske årsager har valgt at bevare. Her blev løsningen at fjerne hele kronen så kun det nederste af stammen står tilbage.

4.4 Kommunens risikovillighed

Træerne er som nævnt i afsnit 2 opdelt efter tre kategorier. Risikovilligheden inddeles efter samme princip.

Vejtræer	ingen risikovillighed	0
Parktræer	Middel risikovillighed	1
Naturtræer	Høj risikovillighed	2

Ingen risikovillighed = 0.

Her har sikkerheden meget høj prioritet. Det vil sige, at der er lav tolerance. Det gælder langs det asfalterede vejnet, ved bygninger samt ved legepladser og lignende. Eksempler herpå er træer langs Kollekollevej, Frederiksborgvej og legepladsen ved Palægården i Hareskov By.



Middel risikovillighed= 1

Her har sikkerheden høj prioritet. Det gælder langs grusveje og stier i parker som besøges ofte. Ved publikumsfaciliteter som bænke eller markerede vandreruter. Eksempler herpå er træer i Fredtofteparken, stien rundt om Søndersø eller ved Baunesletten.



Høj risikovillighed = 2

I naturområderne, hvor folk færdes på eget ansvar, og hvor naturværdierne vægtes højt. Eksempler herpå er Gretes Holm i skoven nord for Farum Sø og skovområdet omkring Farumgårds allé.





Kort 1. Kortet viser eksempel på risikoinddeling på de kommunale arealer ved Farungårds Allé. Det røde område er langs asfalten i et boligområde. Det gule område er langs grussti og parkareal. Det grønne område er ude i skov og moseområde.

4.4 Handling

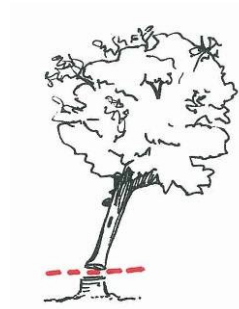
Når man har vurderet træets tilstand, skal man beslutte, hvad der skal ske med træet. Er symptomerne fremskredne eller udbredte, kan en fældning af træet være nødvendig. Ellers er der mulighed for at afhjælpe problemer ved beskæring, så kronens vægt samt behovet for vand og næringsstoffer reduceres. Styning eller topkapning er også en mulighed, men man skal være opmærksom på, at store sår også er en udfordring for træet, som måske nok er mere sikkert, men som samtidig efterlader træet yderligere svækket. En beskæring kan således i mange sammenhænge forlænge træets levetid med en årrække, men måske kun i 10 år hvorefter en fældning bliver nødvendig. En kraftig beskæring mindsker som oftest træets skønhedsværdi væsentligt, men kan af andre årsager f.eks. biologiske eller kulturhistoriske, være en bedre beslutning end fældning.

Økonomiske konsekvenser

Beslutningen om, hvorvidt et svækket træ skal fældes eller ej, kan også have økonomiske begrundelser. Beskærer man først og fælder senere, har man selvfølgelig en dyrere løsning, end hvis man fælder med det samme, hvilket der bør tages højde for ved træer med lav bevaringsværdi. Har træet en høj biologisk, kulturhistorisk eller landskabelig værdi, kan pengene på den anden side være givet rigtig godt ud ved en levetidsforlængende beskæring. Undlader man helt at reagere på et tydeligt farligt træ, risikerer man ved en eventuel ulykke et erstatningskrav på mange gange det beløb af, hvad en fældning koster.

Fældning

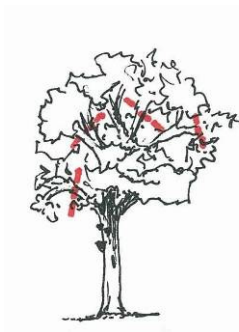
Den billigste løsning er at fælde træet. Dette vil normalt være den mest anvendte metode. Der kan være tilfælde, hvor træet står så tæt på bygninger, legepladser eller lignende, at træet skal skæres ned oppefra. Dette vil alt andet lige blive en dyrere løsning.



Beskæring

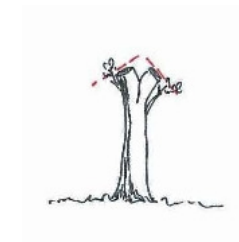
Hvis særlige forhold taler for det, bevares træet. For at mindske risikoen ved træet, beskæres træets grene, så kronens vægt reduceres.

Træet vil på sigt blive dårligere og må forventes at skulle fældes til slut. Dermed er denne løsning den dyreste, da der først skal foretages beskæring og x-antal år senere skal træet fældes.



Styning

Styning kan man udføre, hvis det ikke er tilstrækkeligt eller muligt at lave beskæring. Styninger vil man se på træer, man i høj grad ønsker at bevare. I mange tilfælde vil træet kunne skyde med nye grene, og på den måde kan man bevare indtrykket af det store træ. Styning er dyrere end fældning og det må forventes, at denne form for beskæring skal holdes ved lige efterfølgende.



Akut farligt træ

Hvis et træ er akut farligt, ved for eksempel løsnet rodkage, fældes træet omgående. Viser det sig at træet samtidig er beskyttet efter artsfredningsbekendtgørelsen eller bevaringsværdigt, søges der efterfølgende om dispensation hos henholdsvis Kommunens planafdeling og Naturstyrelsen.

5. Tilsynsmetode i Furesø Kommune

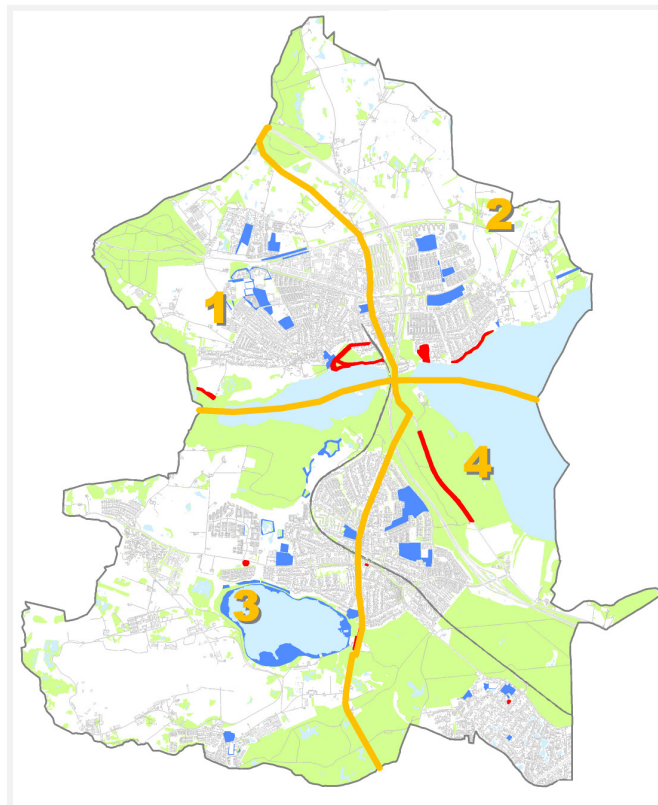
Alt arbejde med forvaltning af risikotræer sker i Vej og Park. Dette foregår i tæt samarbejde mellem Driftsgården. Vej og Park har det overordnede ansvar for tilsynet med træerne og står også for opdatering af database og kortlægning. Driftsgården forestår den praktiske udførelse ved fældning eller beskæring. Ved særlig vanskelige opgaver bruges eksperter udefra.

5.1 Hvilke træer tilses og hvor ofte

Som udgangspunkt er det kun træer over 35 år der tilses. Yngre træer er i kraft af deres størrelse og vitalitet ikke forbundet med stor risiko, og kun træer over ca. 35 år tilses som potentielle risikotræer.

Som udgangspunkt tilses kommunens ældre træer (over 35 år) hvert fjerde år. For at fordele arbejdsbyrden tilses træerne ikke samme år, men fordeles i fire tilsynsgrupper og tilses i turnus. Der er områder i kommunen, hvor træer tilses årligt. I disse områder er der mange gamle træer kombineret med stort publikumstryk (tilsynskort på figur 4 og bilag 1).

De træer som vurderes til at skulle observeres løbende, bliver noteret som observationstræer og vil blive tilset årligt. På denne måde kan man følge udviklingen, og se i med hvilken hastighed træets tilstand forværres.



*Figur 4. Kort over tilsyn (bilag 1)
Kommunen er geografisk inddelt i fire tilsynsgrupper 1-4. De blå områder tilses hvert fjerde år. Det vil sige, en tilsynsgruppe gennemgås årligt. De røde områder består af mange gamle træer, og vil derfor blive gennemgået årligt, uanset tilsynsgruppe. De enkelte træer som er opdaget med problemer tilses årligt for at følge deres udvikling. Disse træer vil enkeltvis blive markeret med en rød prik.*

5.2 Database over træerne

I kommunens gartnerplan er en database over alle kommunens træer. I denne database er indarbejdet en række kategorier, der skal hjælpe til med, at holde styr på tilsyn med træer samt potentielle risikotræer. Ved at have data samlet i en tabel, lettes arbejdsgangene, ved at der kun skal opdateres en tabel.

I trædatabase er hvert bytræ markeret som et punkt på et digitalt kort, og til hvert træ er koblet en tabel med følgende information:

1.	Id. nr.	unik for hvert enkelt træ
2.	Trækategori:	vejtræ, parktræ eller naturtræ
3.	Træart	
4.	Plantningsår	træer over 35 år medtages i tilsynet
5.	Adresse	stednavn, f.eks. navn på vej eller park
6.	Tilsynsgruppe	tilsynsgruppe 1-4 eller observationstræ. Som udgangspunkt tilses træerne hvert fjerde år. For at fordele arbejdsgruppen tilses alle træerne ikke samme år, men fordeles i fire tilsynsgrupper og tilses i turnus. Enkelte træer tilses årligt (observationstræer).
7.	Handling	hvis der er behov for beskæring, fældning eller andet
8.	Tidspunkt	tidspunkt for handling (måned)
9.	Problem	hvilke symptomer har træet
10.	Observationsår	hvornår er træet tilset

(se udsnit af tabel med kort på bilag 3)

Træerne plantet frem til 2005 er aldersmæssigt fordelt på de tiår, de er plantet i. Træerne plantet før 1980 tilses første gang i 2011. Træerne plantet i 1980-1990 tilses første gang i 2018-2022, afhænger af hvilken tilsynsgruppe de passer ind i, dvs. når træerne er mellem 28 og 42 år. Træerne plantet mellem 1990-2000 og 2000 -2005 tilses første gange i hhv. 2028-2032 og 2033-2037, afhængig af hvilken tilsynsgruppe de hører til. Fra 2005 og frem har vi registret vejtræerne i databasen det år, de blev plantet. De tilses sammen med resten af tilsynsgrupperne efter de er fyldt 35 år. Hvis alderen er ukendt fastsættes den til over 35 år, når stammen overskrider ca. 35 cm i diameter i en meters højde, svarende til en omkreds på 110 cm.

Træerne i naturområderne er ikke registreret enkeltvis men i stedet i grupper. Her vil træernes alder blive en vurderingssag efter træets størrelse. Træerne vil indgå i tilsynet på lige fod med parktræerne. Når et træ vurderes som et risikotræ, vil den blive noteret i tabellen som risikotræ, og skal enten observeres årligt, beskæres eller fældes.

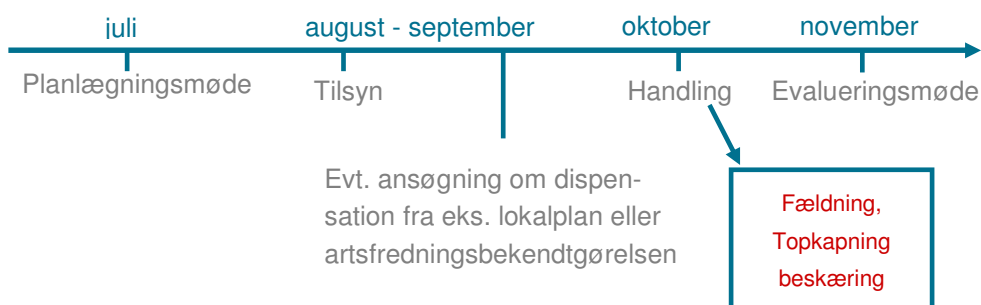
De træer i databasen som noteres som observationstræ tilses årligt, og kan særskilt trækkes ud af databasen, så det er nemt og overskueligt at finde dem.

5.3 Registreringspraksis

Der udføres en årlig gennemgang af træerne på udvalgte strækninger (bilag 1) og gennemgang af de træer som står på observationslisten. Gennemgangen af træerne foretages i perioden august-oktober. I denne periode er de fleste svampearter synlige, evt. kronesyntomer vil kunne registreres, da træerne stadig har blade på. Hvis der er træer, der skal fældes, kan det ske i umiddelbar forlængelse, selvom de har hulheder og spættehuller (dette skal gøres mellem 1. september og 31. oktober jf. afsnit 4.2). I forbindelse med tilsynet af træerne laves der rapporter for de træer som skal fældes, beskæres eller observeres årligt. De træer som ikke har nogen symptomer, bliver ikke registreret. Til rapporten skal der vedlægges billededokumentation, så man altid kan se den visuelle udvikling hos træet. Rapporterne samles i en mappe og træerne registreres yderligere i databasen.

Der vil løbende blive udført tilsyn med træerne året rundt i forbindelse med henvendelser fra borgere og kommunens egne gartnere.

Inden den årlige gennemgang af træer, holdes der et møde mellem Vej og Park og Driftsgården. Her planlægges årets tilsyn og træerne på observationslisten gennemgås. Der afholdes også et møde efter registreringen for at skabe et samlet overblik og planlægge evt. fældninger og beskæringer.



5.4 Vurderingsfaktorer

Når træerne vurderes gøres det ud fra et registreringsskema (bilag 3). Træerne vurderes fra rod til top og hele vejen rundt. De typiske faktorer der bliver set efter er:

- Kronen:
- døde grene
 - små, gule blade eller mangel på blade (tyndløvet)
 - indgroet bark mellem grene
 - synlige frugtleger fra skadelige svampe
- Stammen:
- revner eller huller i stammen
 - gamle sår, som ikke er helet, dvs. ikke overvokset med ny bark
 - løs, død eller manglende bark
 - synligt råd
 - synlige frugtleger fra skadelige svampe
 - tveger (med indgroet bark)
 - træets hældning
- Rodzonen:
- beskadigelser af rødderne ved kørsel eller lignende.
 - synlige frugtleger eller skadelige svampe
 - løftelse af rodzonen

Det er kombinationen og antallet af symptomer der afgør hvor risikobetonet et træ bliver bedømt. Er kommunen i tvivl om et træs tilstand, kan der søges eksperthjælp fra en uvildig trækyndig.

5.5 Eksempelsamling

Vej og Park vil over tid udarbejde en eksempelsamling. Eksempelsamlingen er især tænkt som en vejledning til, hvordan de forskellige faktorer skal vurderes, og samtidig for at sikre så ensartet en registrering som muligt. Eksemplerne samles i forskellige grupper alt efter hvilke symptomer, der dominerer. Ud fra hvert træ vil der stå data om træet, hvilken problemstilling der gør at træet vurderes som risikofyldt og en vurdering af hvad der skal gøres, placeringen og situationen taget i betragtning.



Denne platan har fået en stor skade på stammen. Det giver indfaldsveje for vednedbrydende svampe. Træets levetid vil med stor sandsynlighed blive forkortet som følge af skaden.

6. Samarbejde

Kommunikation om gravning i træernes rodzone er utrolig vigtig, så man undgår situationer, hvor store træer mangler forankring og bliver ustabile, uden fagfolk eller træernes forvaltere er klar over det. Hvis ingen er opmærksomme på sådanne træer, risikere man, at de pludselig vælter i en storm.

Eksempel på et væltet træ med rådne rødder

I 2005 væltede et træ i en storm ned over en bilist. Bilisten omkom ved ulykken og Odense Kommune blev søgt erstatningspligtig.

Det viste sig, at træet havde rådne rødder, og det burde kommunen have opdaget. Rødderne er nemlig rådnet, fordi de ikke har kunnet udvikle sig normalt, efter at den forbigående vej blev anlagt.

Landsretten afsagde dom i juni 2011, og erklærede at kommunen skulle betale enken erstatning samt sagsomkostninger på 1.030.000 kr. I kendelsen lyder det blandt andet: Undladelsen af at føre en indgående kontrol var – henset til den særlige risiko, træets alder, størrelse og placering indebar – ansvarspådragende for kommunen. Ifølge landsrettens dom burde kommunen have sørget for, at træet var blevet fældet. Det er nemlig kommunens ansvar at sikre, at træer er i sikkerhedsmæssig forsvarlig tilstand.



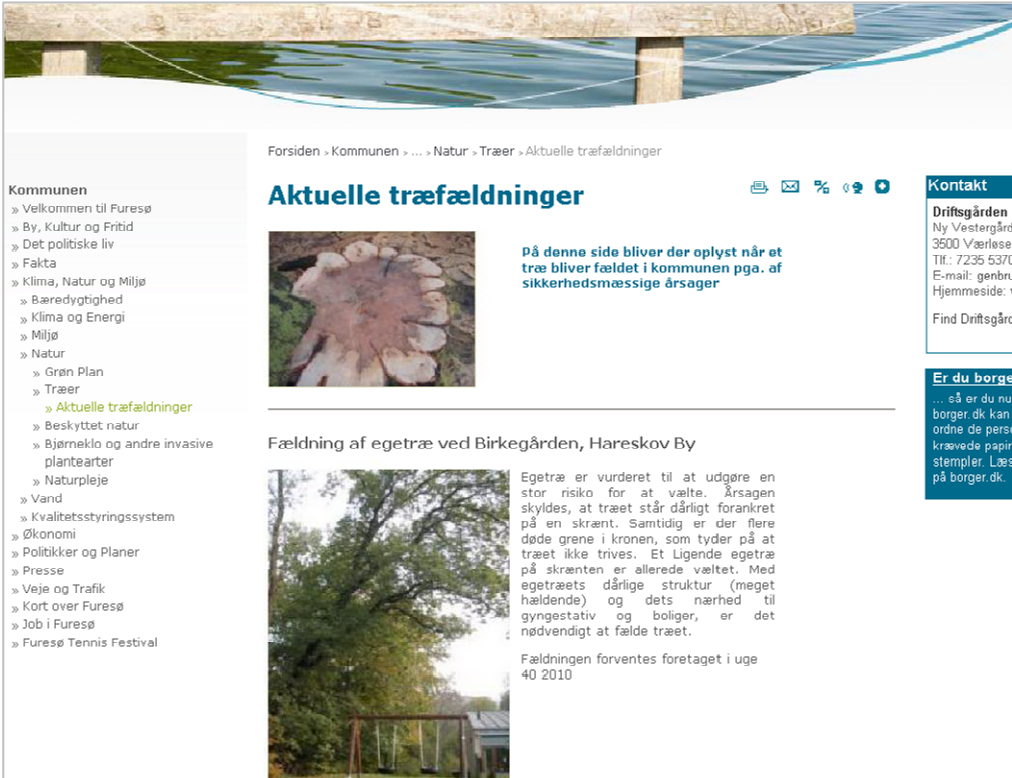
Her ses eksempel på, at der er gravet nær et træ. Rødderne er flere steder blevet skåret over. Der er nu risiko for at træernes rødder rådner og træets forankring svækkes.

7. Kommunikationsprocedure

For mange mennesker er det svært at forstå, hvorfor træer pludselig skal fældes, især hvis de er store. Derfor kræves der en gennemtænkt kommunikationsstrategi, så borgerne er oplyste om hvorfor og hvornår træerne fælles.

Når der føres tilsyn med træerne, tages der billeder af alle de træer som bliver registreret. Hermed kan træernes tilstand dokumenteres, også efter træet eventuelt er fældet.

Ved alle træer der fældes som risikotræer, vil borgerne blive informeret via kommunens hjemmeside under www.furesoe.dk/traer. Her vil man kunne se billeder og læse hvorfor og hvornår vi fælder. Træer som har en særlig markant placering eller særlig betydning for borgerne, vil yderligere blive annonceret som nyhed på kommunens hjemmeside og i lokalavisen.



The screenshot shows a webpage titled "Aktuelle træfældninger" (Current tree removals) on the Furesø Kommunes website. The page has a navigation menu on the left with categories like "Kommunen", "Klima, Natur og Miljø", and "Natur". The main content area features a sub-header "Aktuelle træfældninger" with a small image of a tree stump. Below this is a section titled "Fældning af egetræ ved Birkegården, Hareskov By" (Removal of a linden tree at Birkegården, Hareskov By). The text explains that the tree is considered a high risk of falling due to its poor structure and proximity to a playground and houses. It states that the removal is expected to be completed by the week of 40 in 2010. On the right side of the page, there are two boxes: "Kontakt" (Contact) for Driftsgården and "Er du borger" (Are you a citizen) with information about how to request a paper stamp.

Udsnit fra Furesø Kommunes hjemmeside www.furesoe.dk/traer > aktuelle træfældninger

8. Kildeliste

Gentofte Kommune (2011): Risikotræer

Rapport om registrering og forvaltning af risikotræer. Vej og Park. Ikke publiceret.

Naturstyrelsen Østsjælland (2011): Farlige træer på NST, Østsjælland. Notat

Nielsen, B. L. (2008): Forvaltning af risikotræer – case study Århus Kommune
Specialerapport, kandidatuddannelsen i skovbrug. Center for Skov & Landskab, Det
Biovidenskabelige Fakultet for Fødevarer, Veterinærmedicin og Naturressourcer,
Københavns Universitet. Ikke publiceret.

Norup, S. (2011): Personlig meddelelse, vildtkonsulent, Naturstyrelsen
Hovedstaden. Dyrehaven 6, 2930 Klampenborg.

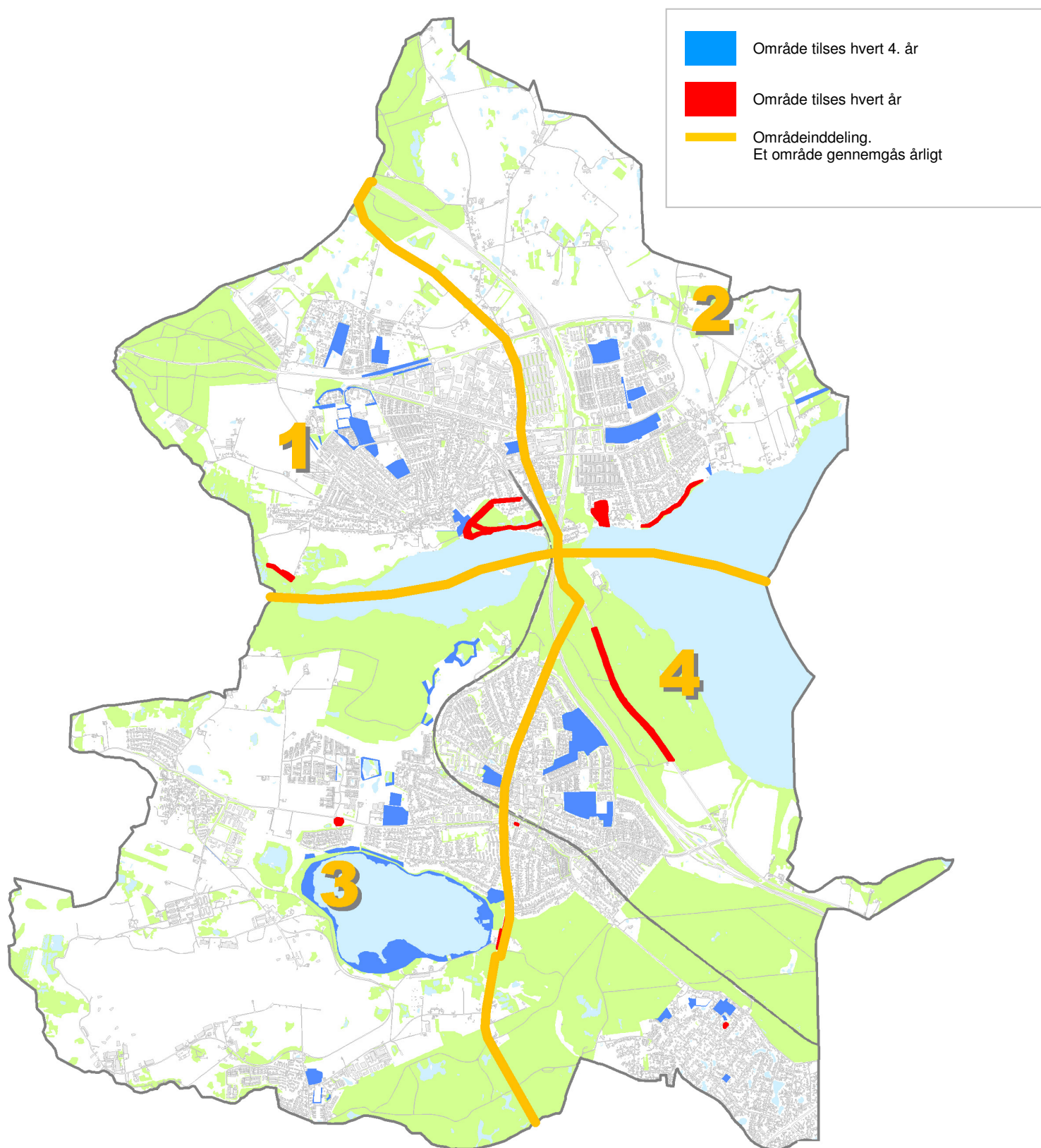
Pedersen, B. I (2007): Registrering af farlige træer med GPS
Virksomhedsprojekt, Skov- og Landskabsingeniørstudiet. Center for Skov,
Landskab og Planlægning, Det Biovidenskabelige Fakultet for Fødevarer,
Veterinærmedicin og Naturressourcer, Københavns Universitet. Ikke publiceret.

Skov- og Naturstyrelsen (2010): God praksis for skovarealer med flagermus
Miljøministeriet, Skov- og Naturstyrelsen i dialog med Skovforeningen

Videntjenesten, Center for Skov & Landskab, Det Biovidenskabelige Fakultet for
Fødevarer, Veterinærmedicin og Naturressourcer, Københavns Universitet



Bilag 1 – Tilsynskort



Bilag 2 – Registrerings-skema

Registrant: _____

Dato: _____

Stednavn: _____

Træ id	
Træart	
Lokalitet (vej/park/natur/privat)	

Handling	Tidspunkt	Dispensation?
Fældning		
Beskæring		
Observation		

Stammestruktur	
Flerstammet	
Hælder	
Tveger	

Svampe antal	
1 sted	
Få, ensidig	
Få, flersidig	
Mange, ensidig	
Mange, flersidig	

Kronestruktur/symptomer	
Ensidig	
Tunge lange grene	
Flere top-skud	
Stammeagtig sidegren	
Spidse grenvinkler	
Tyndløvet	
Toptør	
Døde grene	
Unormal bladstørrelse/farve	
Tidligt bladtab/høstfarver	

Svampeart	
Lakporesvamp	
Kulsvamp	
Skællet stilkporesvamp	
Kæmpe-knippeporesvamp	
Honningsvamp	
Tøndersvamp	
Svovlporesvamp	
Ved ikke	
Andet	

Barksymptomer	
Unormal farve/overflade	
Død/løs bark	
Revner	
Flåd	

Rodsymptomer	
Sår på rod eller rodudløb	
Tæt på fast belægning	
Komprimeret belægning	
Overfladisk rodnet	
Omvoksende rødder	
Rodkageløsning	

Sårudbredelse	
Store, gamle sår	
Mange sår (<3)	
Spættehuller	

Årsag til skade	
Påkørsel	
Gravning	
Beskæring	
Tørke	
Vand	
Vind	
Andet	
Ved ikke	

Sårstatus	
Kritisk placering	
Dårlig heling	
Råd i stammen	
Hult træ	

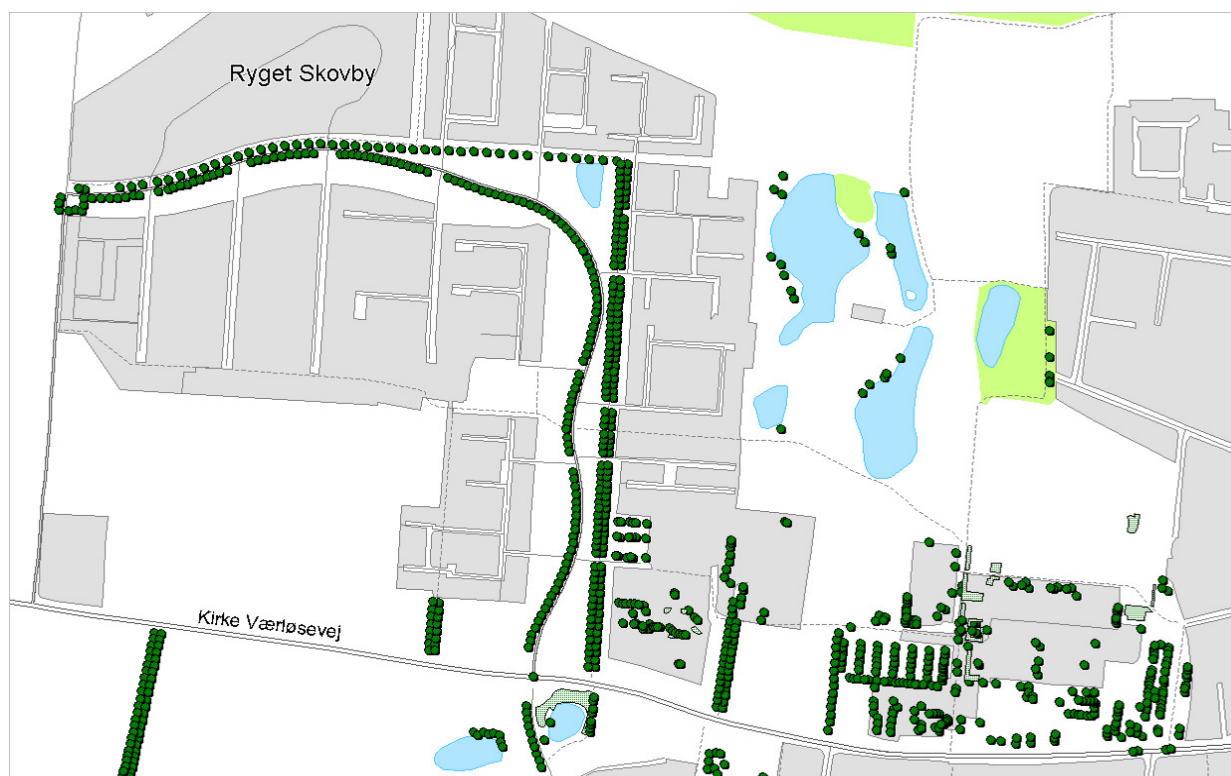
Bemærkninger:

Bevaringsværdi	
Høj	
Middel	
Lav	

Bilag 3 – Database og kort i MapInfo

ID	Træ kategori	Art	Plantningsår	Adresse	Tilsynsgrp	Handling	risikotræer	Tidspunkt	Problem	Observationsår
<input type="checkbox"/> 1.50E	Hjørne-rabatareal	Hestekestanie (Aesculus)	1995-2000	OlafBecks Allé	3					0
<input type="checkbox"/> 1.51C	Hjørne-rabatareal	Hestekestanie (Aesculus)	1995-2000	OlafBecks Allé	3					0
<input type="checkbox"/> 1.511	Hjørne-rabatareal	Hestekestanie (Aesculus)	1995-2000	OlafBecks Allé	3					0
<input type="checkbox"/> 1.512	Hjørne-rabatareal	Hestekestanie (Aesculus)	1995-2000	OlafBecks Allé	3					0
<input type="checkbox"/> 1.513	Hjørne-rabatareal	Hestekestanie (Aesculus)	1995-2000	OlafBecks Allé	3					0
<input type="checkbox"/> 1.514	Hjørne-rabatareal	Hestekestanie (Aesculus)	1995-2000	OlafBecks Allé	3					0
<input type="checkbox"/> 1.515	Hjørne-rabatareal	Hestekestanie (Aesculus)	1995-2000	OlafBecks Allé	3					0
<input type="checkbox"/> 1.51E	Hjørne-rabatareal	Hestekestanie (Aesculus)	1995-2000	OlafBecks Allé	3					0
<input type="checkbox"/> 1.517	Hjørne-rabatareal	Hestekestanie (Aesculus)	1995-2000	OlafBecks Allé	3					0
<input type="checkbox"/> 1.51E	Hjørne-rabatareal	Hestekestanie (Aesculus)	1995-2000	OlafBecks Allé	3					0
<input type="checkbox"/> 1.51E	Hjørne-rabatareal	Hestekestanie (Aesculus)	1995-2000	OlafBecks Allé	3					0
<input type="checkbox"/> 1.52C	Hjørne-rabatareal	Hestekestanie (Aesculus)	1995-2000	OlafBecks Allé	3					0
<input type="checkbox"/> 1.521	Hjørne-rabatareal	Hestekestanie (Aesculus)	1995-2000	OlafBecks Allé	3					0
<input type="checkbox"/> 1.522	Hjørne-rabatareal	Hestekestanie (Aesculus)	1995-2000	OlafBecks Allé	3					0
<input type="checkbox"/> 1.523	Hjørne-rabatareal	Hestekestanie (Aesculus)	1995-2000	OlafBecks Allé	3					0
<input type="checkbox"/> 1.524	Hjørne-rabatareal	Hestekestanie (Aesculus)	1995-2000	OlafBecks Allé	3					0
<input type="checkbox"/> 1.525	Hjørne-rabatareal	Hestekestanie (Aesculus)	1995-2000	OlafBecks Allé	3					0
<input type="checkbox"/> 1.52E	Hjørne-rabatareal	Hestekestanie (Aesculus)	1995-2000	OlafBecks Allé	3					0
<input type="checkbox"/> 1.527	Hjørne-rabatareal	Hestekestanie (Aesculus)	1995-2000	OlafBecks Allé	3					0
<input type="checkbox"/> 1.52E	Hjørne-rabatareal	Hestekestanie (Aesculus)	1995-2000	OlafBecks Allé	3					0
<input type="checkbox"/> 1.52E	Hjørne-rabatareal	Hestekestanie (Aesculus)	1995-2000	OlafBecks Allé	3					0
<input type="checkbox"/> 1.53C	Hjørne-rabatareal	Hestekestanie (Aesculus)	1995-2000	OlafBecks Allé	3					0
<input type="checkbox"/> 1.531	Hjørne-rabatareal	Hestekestanie (Aesculus)	1995-2000	OlafBecks Allé	3					0
<input type="checkbox"/> 1.532	Hjørne-rabatareal	Hestekestanie (Aesculus)	1995-2000	OlafBecks Allé	3					0
<input type="checkbox"/> 1.533	Hjørne-rabatareal	Hestekestanie (Aesculus)	1995-2000	OlafBecks Allé	3					0
<input type="checkbox"/> 1.534	Hjørne-rabatareal	Hestekestanie (Aesculus)	1995-2000	OlafBecks Allé	3					0
<input type="checkbox"/> 1.53E	Hjørne-rabatareal	Hestekestanie (Aesculus)	1995-2000	OlafBecks Allé	3					0
<input type="checkbox"/> 1.537	Hjørne-rabatareal	Hestekestanie (Aesculus)	1995-2000	OlafBecks Allé	3					0

Uddrag fra dataliste over træer i gartnerplanen



Kort over træer i gartnerplanen. Kortudsnit viser Ryget Skovby i Værløse

● Markering af kommunetræ

Bilag 4 – Beskyttelse af Flagermus

Danmark er ligesom resten af det europæiske fællesskab underlagt nogle generelle beskyttelseskrav, der har det sigte at værne om vores fælles europæiske natur.

Folketinget vedtog i 2009 en ny lov om beskyttelse af yngle- og rasteområder for en lang række dyrearter. Der indgår bl.a. arter der er almindelige og udbredte i Danmark, men som skal beskyttes fordi de er truet på europæisk niveau. Reglerne omfatter de såkaldte bilag IV-arter, som er beskyttet efter habitatdirektivet samt fugle, som er beskyttet efter fuglebeskyttelsesdirektivet.

Alle danske arter af flagermus findes på bilag IV og er dermed omfattet af denne beskyttelse.

Beskyttelse af flagermus generelt

- Beskytte eksisterende, kendte forekomster af flagermus.
- Sikre at yngle- og rasteområder ikke beskadiges eller ødelægges
- Undgå forsætligt at forstyrre flagermus
- Hule træer og træer med spættehuller, må kun fældes i perioden 1. september – 31. oktober.

Hos Naturstyrelsen kan der søges om dispensation til at fælde træer uden for denne periode eller træer med kendt forekomst af flagermus, hvis særlige tilfælde taler derfor. Det kan f.eks. være hensyn til sikkerhed for offentligheden

Principper for god praksis for skovarealer med flagermus

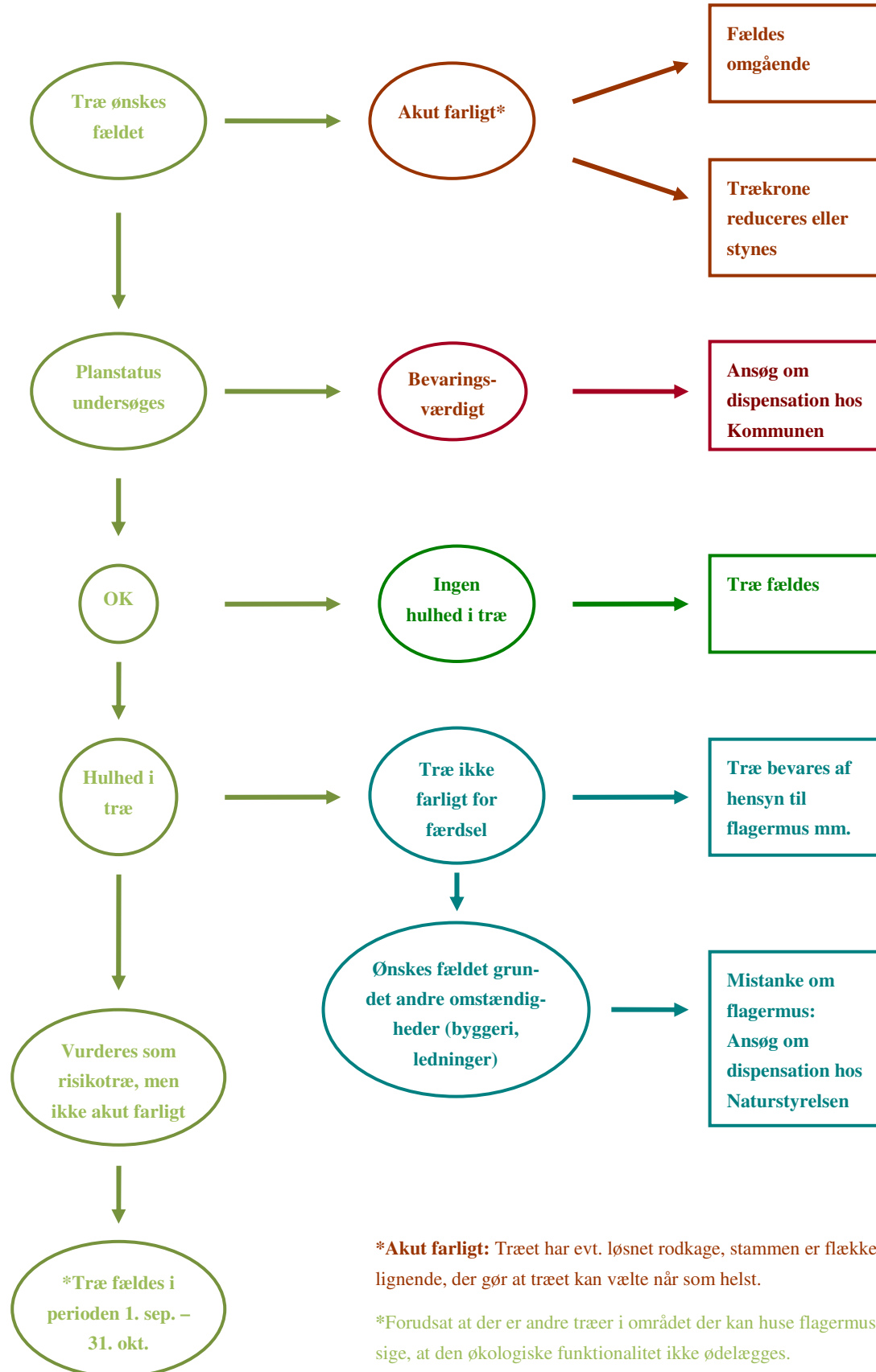
I skovområder tager god praksis afsæt i at bevare visse strukturer i skovområder frem for at fokusere på det enkelte træ. Forbuddet mod at ødelægge eller beskadige et yngle- og rasteområde betragtes ikke i snæver forstand, som eksempelvis et enkelt træ med flagermus, men betragtes som det skovområde, som rummer flagermus. Det er indenfor det samlede skovområde lokalt, at yngle- og rasteområder opretholdes i hidtidigt omfang og kvalitet for den bestand, der er berørt. Princippet om, at yngle- og rasteområdet samlet set ikke må beskadiges, kaldes princippet om økologisk funktionalitet (Skov- og Naturstyrelsen 2010)

Samarbejde med Danmarks Naturfredningsforening

Danmarks Naturfredningsforening i Furesø Kommune gør en stor indsats for at kortlægge flagermusforekomster i kommunen. Furesø Kommune bakker op omkring dette projekt, blandt andet ved at give mulighed for at indrapportere observationer af flagermus på kommunens web-gis kort. Ved at kende til flagermusenes levesteder kan der bedre tages hensyn til dem.

Bilag 5 – Handlingsoversigt

Hvis et træ ønskes fældet gennemgås følgende trin



***Akut farligt:** Træet har evt. løsnet rodkage, stammen er flækket eller lignende, der gør at træet kan vælte når som helst.

*Forudsat at der er andre træer i området der kan huse flagermus. Det vil sige, at den økologiske funktionalitet ikke ødelægges.

