

Teknik og Miljø



# Markfirben, *Lacerta agilis*

Rapport for 2010

Monitering af markfirben, *Lacerta agilis*  
i Slagelse Kommune

Forsidefoto af Markfirben (Foto: Peer Ravn)

# Monitering af markfirben i Slagelse Kommune 2010

## Indledning og formål:

I forbindelse med Slagelse Kommunes overvågning af truede og sårbare arter af flora og fauna er der i 2010 gennemført en monitering efter markfirben, *Lacerta agilis*, på 27 lokaliteter. Markfirbenet og dets leve- og ynglesteder er omfattet og beskyttet af EU's Habitatdirektivs bilag IV og Naturbeskyttelseslovens § 29,

Hovedformålet med undersøgelsen er at tilvejebringe kendskab til udbredelsen af markfirbenet i Slagelse Kommune med henblik på administration af lovgivning og prioritering af eventuel plejeindsats.

De undersøgte lokaliteter var kystskrænter, vejskråninger, råstofgrave og overdrev.

Da markfirbenet er en indikatorart for solrige, tørre overdrev, med spændende og sårbar flora og fauna, vil en gennemførelse af de anbefalede plejetiltag, også være til fordel for en lang række andre sårbare arter, som fx sårbar overdrevsvegetation, sommerfugle og andre insekter.

Da der stadig er mange mulige markfirbenhabitater i Slagelse Kommune, som ikke er monitoreret anbefales det, at der yderligere monitoreres på 25-30 lokaliteter i 2011.

## Sammenfatning:

Der blev fundet markfirben på 75 % af de undersøgte lokaliteter, og da markfirbenet er omfattet af EU's Habitatdirektiv og Naturbeskyttelseslovens § 29, bør der derfor tages hensyn til artens behov i forbindelse med pleje af vejskråninger, ved nye vejanlægsarbejder, samt i forbindelse med reetableringsplaner for råstofgrave og pleje af overdrev, for at sikre arten en gunstig bevaringsstatus i Slagelse Kommune.

## Markfirbenet (*Lacerta agilis*)

Markfirbenet er omfattet af EU's habitatdirektiv liste 4. Arten findes spredt forekommende i store dele af landet, bortset fra Lolland, Falster, samt en del af de mindre øer. Markfirbenet er vidt udbredt langs de danske kyster, hvor der er soleksponerede skrænter, eller klitområder. I Vestsjælland er der bestående sammenhængende bestande ved Jyderup og i Odsherred, samt langs Storebæltskysten. Derudover er markfirbenet meget spredt forekommende og fåtallig. Generelt er markfirbenet kun udbredt inde i landet i områder med sandet eller gruset jord.

Ved anlægsprojekter i kystområderne bør man derfor altid være opmærksom på markfirbenet, mens man ved anlægsprojekter inde i land, bør være opmærksom på arten i forbindelse med overdrev, heder, vej- og baneskråninger samt råstofgrave, samt generelt på grusede og sandede jorde (**Ravn, 1998**).

Man kan opdele de danske bestande af markfirbenet i 2 kategorier i forhold til deres grad af sårbarhed:

**-Indlandsbestande** af markfirbenet. Disse er generelt meget sårbare, da de er udsat for en stadig øget grad af bestandsfragmentering og

isolering, samt direkte uddøen pga. ødelæggelse af levesteder og spredningskorridorer. Bestande af markfirben på vejskråninger, jernbaneskråninger samt i råstofgravene ved Blæsinge og Slots Bjergby i Slagelse Kommune må rubriceres som indlandsbestande og altså dermed særligt sårbare og hensynskrævende.

**-Kystbestande** af markfirben. Disse er generelt mindre sårbare, da deres biotoper generelt er sikrede af lovgivning og kun i ringe grad er udsat for menneskelig påvirkning, samtidig med at kysten virker som spredningskorridor mellem de forskellige bestande. Bestandene langs Storebæltskysten og i Korsør-Halskovområdet må betragtes som kystbestande.

### **Markfirbenets biotopkrav**

Markfirbenet er en central- og østeuropæisk art, som har sin nordlige udbredelsesgrænse i Danmark, Sydengland og Sydsverige. Sydgrænsen går ved Alperne og Pyrenæer, mens markfirbenet er vidt udbredt i Rusland til Sibirien.

Markfirbenet yngler på en række forskellige typer af levesteder, lige fra menneskeskabte levesteder såsom vejskråninger, jernbaneskråninger, råstofgrave (typisk grusgrave), over til mere naturlige levesteder som overdrev, heder, højmoser og til oprindelig natur som klitter og kystskrænter.

Kendetegnende for disse yngleområder er at de indeholder soleksponerede skrånninger, bestående af veldrænende, løse jordtyper, og en ringe grad af bevoksning, typisk bestående af lave urter eller et løst dække af græsser. Disse soleksponerede skrånninger udgør et terrænelement af altafgørende betydning for markfirbenet, da sådanne skrånninger opfylder livskravene for arten på vores nordlige breddegrader. Således er ynglesuccesen betinget af at æglægningen kan finde sted i varm, løs, veldrænet jord, typisk af gruset eller sandet karakter. Overvintringskvartererne skal ligeledes være veldrænede og disse soleksponerede skrånninger virker samtidig som hurtigt opvarmede solepladser forår og efterår, hvor solen står lavt på himlen.

Markfirbenet benytter også andre terrænelementer typisk i forbindelse med thermoregulation på varme dage, samt i forbindelse med søgning efter føde i løbet af sommeren. I sådanne perioder vil man ofte kunne træffe markfirben i høj, tæt urtevegetation, i buskadser og lign. Derudover benytter markfirben linieformede terrænelementer såsom vejrabatter, skovbryn, jernbanespor, levende hegn, stengærder og lign. som spredningskorridorer.

Da markfirbenet kun udviser en forholdsvis ringe grad af mobilitet, dels pga. sin størrelse, dels pga. sine krav til levestedet især i forhold til soleksponering og varme, samt i forhold til prædation, er det af stor betydning at yngle- og rasteområder er tæt forbundet med hinanden. Velegnede lokaliteter for større bestande af markfirben er forholdsvis heterogene og indeholder som nævnt soleksponerede skrænter, med løs jord og partier med ringe eller intet plantedække til æglægning og overvintring. Spredt opvækst af lave buske såsom alm. Hedelyng, tjørn, hunderose, brombær, hybenroser og lign. for skjul, fødesøgning og termoregulering. Sten, grene, stammer osv. som skjul og solepladser,

samt frodigere partier med kraftigere vegetationsdække, oftest urter, som jagtmark i forbindelse med insekter.

### **Udbredelse og bevaringsstatus**

Markfirbenet er i tilbagegang i Danmark. Der er flere årsager til denne tilbagegang.

Arten har behov for, at der indenfor levestedet er partier med soleksponerede jordflader og løst dække af urter. I Østdanmark er karakterplanter for denne biotoptype: fx Håret Gøgeurt, Slangehoved, Harekløver, Mark krageklo, Bidende Stenurt, Kongelys, Blåhat og Blåmunke (**Ravn, 1998**).

Sådanne levesteder er under tilgroning i Danmark pga manglende afgræsning, gødskning, øget atmosfærisk kvælstofdeponering, og til dels pga. tilkørsel af næringsrig overjord, typisk i råstofgravene.

Endvidere er der gennemført en række af ændringer i driften af jernbanestrækninger og -skråninger og vejrabatter og –skråninger, som har medført at disse to meget vigtige former for levesteder og spredningskorridorer bliver af stadig mindre værdi for markfirbenet.

Vejrabatter og –skråninger bliver i øget grad behandlet som var der tale om parkanlæg. Der anvendes flis, for at forhindre opvækst af urtevegetation, der tilplantes med monokulturer bestående af tætte buskadsler af importerede træ- og buskarter. Der udbredes fine nylon-net på nyanlagte vejskråninger for at forhindre skred. Alle disse tiltag, og den homogenisering af arealerne, som de medfører, er i modstrid med markfirbenets behov (**Bischoff & Glandt, 1988**). På banearealerne gør en del af de samme ændringer sig gældende, samtidig med at man har erstattet de åbne grusflader langs skinnelegemet, som anvendes af markfirbenet til æglægningssubstrat, med stenskærver. Dermed har markfirbenet mistet muligheden for at reproducere sig.

Da vej- og banearealerne er de vigtigste spredningskorridorer ind i landet for markfirbenet fra de forholdsvis talstærke kystbestande, samt mellem de enkelte indlandsbestande, betyder disse biotopforringelser af ovennævnte vej- og banearealer, at bestandene inde i land bliver mere og mere isolerede og sårbare.

### **Afværgeforanstaltninger**

Generelt er det vigtigste middel til at reducere konflikter i forbindelse med anlægsarbejder, bevarelse af nøglebiotoper såsom ynglesteder og vigtige levesteder, samt at sikre sprednings- og vandringsveje. Biotoppleje og biotopgenopretning kan ofte styrke de berørte bestande, så de bedre modstår ændringer af levestedet og øget dødelighed som følge af anlægsarbejderne og den øgede trafik.

Nyskabte levesteder mangler dog ofte fødegrundlag samt den heterogenitet, der er nødvendigt for at markfirbenet kan overleve, og levestederne kan først forventes at fungere efter nogle år.

### **Opsplitning af bestande og levesteder**

Uden for yngletiden opholder markfirbenet sig indenfor få hundrede meter fra yngleområdet, opsplittes bestanden pga. vejbyggeri, husbyggeri el. lign. vil dette kunne være en trussel, da en del markfirben årligt dræbes i trafikken, når de krydser vejen i

dagtimerne. Det bør derfor sikres, at en bestand af markfirben, som rammes af en sådan opsplitning, sikres ved at de terrænelementer, som er nødvendige for at markfirbenet kan trives er til stede på begge dele af den opsplittede biotop.

### **De nødvendige kerneelementer på en velegnet biotop for markfirben er:**

-soleksponerede skråninger (for at få et optimalt mikroklima, må overfladestrukturen om muligt gerne være varieret, så der opstår læ, og forskellige vinkler for at opfange solens stråler optimalt i løbet af dagen)

-partier med løs, veldrænet, soleksponeret jord, oftest af sandet eller gruset karakter (soleplads, æglægning, huler til beskyttelse og overvintring)

-spredte småbuske (thermoregulering, skjulesteder, fødesøgning)

-sten, stendynger, grene og kvas (soleplads, skjul, overvintringssted)

-artsrig, løstdækkende, lav urtevegetation (levested for artsrigt insektliv, som er markfirbenets fødegrundlag)

På større skræntarealer bør disse kerneelementer blandes sammen, så der opstår en heterogen biotop med mange forskellige terrænelementer.

Ved mindre skræntforløb, oftest lave skræntforløb, er det vigtigt, at der på langs af biotopen er en vekselvirkning af delpartier med sandet/gruset jord og delpartier med mere næringsrig jord, hvor der også lægges sten/kvas og evt. udplantes spredte småbuske.

Følgende buske og dværgbuske er velegnede: Hedelyng, korbær, brombær, slåen, vilde roser. På toppen af skrænterne kan der hvis det skønnes nødvendigt fx anvendes eg, hvidtjørn, slåen og vilde roser, men her skal man som anført være opmærksom på evt. skyggepåvirkning.



**Vejskråning i Skælskør på Næstvedvej. Den lille lokalitet er yngle- og levested for markfirben, men tilgroningen med korbær og høje urter og græsser er ved at blive for massiv.**

## **Metode:**

### **Registreringsmetode**

Registrering af markfirben er ofte vanskelig og tidskrævende. Dels er bestandene ofte fåtallige, dels forekommer arten ofte kun pletvis indenfor større arealer, der ellers umiddelbart virker velegnede. Generelt kræver monitoring, derfor en vis erfaring i forhold til artens behov og præferencer, tålmodighed, samt flere monitoringsrunder.

- Eftersøgning af arten bør foretages på solrige, ikke alt for varme dage (15°-25°), særligt fordelagtigt er det, hvis der kun i ringe grad er vind, da man så ofte vil kunne høre markfirbenets puslen i vegetationen, når det forsøger at undslippe.

I forbindelse med monitoringen, er det fordelagtigt, hvis der bliver foretaget mindst 3 besøgsrunder fordelt på:

- et forårsbesøg ultimo april/maj, hvor man eftersøger markfirbenet på solepladser i nærheden af velegnede overvintringslokaliteter

- et besøg i juni/juli, hvor markfirbenet er meget aktivt i forbindelse med fødesøgning,
- samt i eftersommeren, hvor velegnede æglægningslokaliteter opsøges med henblik på at finde nyklækkede markfirben.

Da det ikke var muligt at gennemføre forårsmonitoringen blev der i stedet foretaget monitoring i eftersommeren. På de forskellige lokaliteter blev markfirbenet eftersøgt op til 3 gange i området, for på den måde at få en høj grad af sikkerhed i konstatering.

Vejret var på alle besøgsdatoerne meget fint, solrigt, og forholdsvist vindstille med 12-25 grader.

### **Udvælgelse af lokaliteter til monitoring:**

I 2010 var det særligt lokaliteter i Skælskør og Korsør/Halskovområdet, der blev undersøgt udpeget en række lokaliteter med tidligere fund eller lokaliteter som han vurderede til at være mulige levesteder for markfirben. Hovedparten af disse lokaliteter blev besøgt for at konstatere om de var relevante i forbindelse med gennemførelse af undersøgelsen. I forbindelse med disse besøg viste der sig en række andre muligheder som blev indlemmet i undersøgelsen. På denne baggrund blev de endelige lokaliteter til monitoring udvalgt.

### **Resultater:**

**Undersøgte lokaliteter i alt: 27**

**VEJSKRÅNINGER: 9**

**Lok. 1: Vejskråninger på Kalundborg Landevej UTM: 646076,6148299**

**Dato: 05-06-10**

-Ingen markfirben, almindeligt firben

Mindre sydvestvendt skræntparti ud mod Kalundborgvej ved afkørsel til Blæsing Bakker meget tæt slået og indeholdt talrige velegnede æglægningssteder for markfirbenet, samt en del overdrevslignende græsflader og der var yderligere en del tornede buske på tilkørselsrampen som skyggede en del på et velegnet skræntparti.

Pleje: Der bør gennemføres en delvis rydning af træer og buske på skråningen, som dermed ville blive en overdrevslokalitet, levested for sommerfugle, andre insekter og krybdyr.

**Lok. 2: Skælskørvej lige uden for Slagelse bygrænse: UTM 648075,6139667**

**Dato: 05-06-10**



-Ingen markfirben, almindeligt firben, stålorm. Potentiel markfirbenlokalitet! Fin insektlokalitet.

Meget stor, forholdsvis høj og langstrakt vejskråning som er soleksponeret mod sydøst og beliggende op til dyrket mark.

Den langstrakte vejskråning er bevokset med spredte hvidtjørn og er forholdsvis leret og hovedsageligt bevokset med forholdsvis tæt dækkende halvhøje græsser og urter, men der er dog også en del partier af overdrevslignende karakter, med løs jord og lav, løst dækkende urtevegetation.

Pleje: For at lokaliteten kan bibeholde sin overdrevslignende karakter bør tilgroningen af buske og træer holdes nede og der bør gennemføres mosaik-slåning. På sigt kan det være fordelagtigt at skabe nogle soleksponerede grusflader til æglægning.



**Vejskråning ved Slagelse/Slotsbjergby. Der blev fundet almindeligt firben på lokaliteten, men ikke markfirben!**

**Lok. 3: Trelleborg, Vejskråning ved jernbaneoverføring: UTM 644648,61400054**

**Dato: 04-09-10**

-Juvenile og adulte markfirben

Syd- og vestvendte soleksponerede vejskråninger i forbindelse med jernbaneviadukt. De stejle, lerede og grusede skrån timer slås jævnligt og der er fin overdrevsagtig bevoksning,

med flere småpartier med soleksponerede jordflader og lav, løst dækkende vegetation bestående af bla. håret høgeurt.

Pleje: Den nuværende slåning bør opretholdes og evt. kan der anbringes en grusbunke som ægsubstrat for markfirben langs banelegemet.

#### **Lok. 4: Forlev vejskråning ved jernbaneoverføring: UTM 644060,6139588**

**Dato: 04-09-10**

-juvenile markfirben, adulte markfirben

Forholdsvist lille syd vejskråning beliggende op til jernbanebro. Den forholdsvist lave vejskråning indeholder lidt buskadser, men også en del småflader med åbent soleksponeret løsjord og derudover er der partier med mere eller mindre løst dækkende høje græsser og urter.

Pleje: Lokaltiteten kan kun være levested for ganske få markfirben som formentligt vandrer til fra de nærliggende jernbanespor, men med den rigtige slåning af græsfladerne og udtynding af buskadserne, samt evt. etablering af et par grusflader som æglægningssubstrat vil vejskråningen alligevel kunne have en stor betydning for overlevelsen af metapopulationen af markfirben i området.

#### **Lok. 5: Krydset v. Korsør Landevej/Skælskør Landevej: UTM 639308,6132916**

**Dato: 26-07-10**

-Ingen markfirben, Sekspletet køllesværmer. Potentiel markfirbenlokalitet.

Mindre sydvendt vejskråning med større vejrabat og friareal op til vejkrydset. Lokaltiteten er beliggende op til have og dyrket mark. Vejskråningen indeholder partier med et forholdsvist tæt dække af høje græsser og urter, men også partier med overdrevslignende lavt og løst dækkende vegetation, bla. med flader af håret høgeurt.

Pleje: Slåningen af vejskråningen bør tilpasses således at levestedet for den rødlistede sekspletet køllesværmer sikres. Der bør etableres et par soleksponerede grusflader som æglægningssubstrat.

#### **Lok. 6: Halsskov: UTM 636079,6134061**

**Dato: 14-08-10**

-Juvenile markfirben.

Stor, og forholdsvis høj sydvendt vejskråning/jordvold i gammelt industri- og boligområde. . Størstedelen af er volden er under kraftig tilgroning, og kun ved foden af volden er der stensætning og her og i enkelte delstykker er der soleksponerede skråningsafsnit, som endnu er velegnede for markfirben. På de velegnede skråningsafsnit er der partier med løs forholdsvis sandet jord og masser af huller, og løst dækkende lav til halvhøj overdrevsvegetation domineret af græsser.

Pleje: Der bør foretages en kraftig udtynding af bevoksningen på skråningen før markfirbenet uddør på lokaliteten, og foretages grundig slåning af græsserne for at begunstige de små "lommer" af lav sparsomt dækkende overdrevsvegetation.

#### **Lok. 7: Halsskov, Vejskråning ved Skat: UTM 635001,6136263**

**Dato: 14-08-10**

-Adult markfirben

Meget stejl men kort vejskråning beliggende i bymæssig bebyggelse op til lille lund og dyrket mark. Bunden af den stejle sydøstvendte skråning ser ud til at blive slået jævnlige, men centralt på skråningen er der et mindre område med buskadser og åben soleksponeret grusjord med halvhøj løst dækkende overdrevsvegetation.

Pleje: Skråningen bør slås mindre intensivt og lidt mere mosaikagtigt for at give bedre forhold for krybdyr og insekter. Der kan evt. etableres en grusbunke som æglægningssubstrat.

#### **Lok. 8: Halsskov, vejskrænt/jordvold ved motorvejsrasteplads: UTM 634627,6135813**

**Dato: 14-08-10**

-juvenile markfirben

Forholdsvis høj og stejl sydvendt vejskråning/vold af nyere dato. De vestlige dele af den soleksponerede vold er forholdsvis grusede, mens resten af volden er mere lerpræget. Dette afspejler sig i vegetationstyperne på volden. Dels er der løst dækkende lav til halvhøje græsser og urter med overdrevsagtige indslag mod vest mens den østlige del er mere præget af tæt, halvhøj til høj græs- og urtevegetation. Der er stadig en del soleksponerede små jordflader. De øvre dele af volden er under tilgroning med selvsåede poppelskud!

Pleje: Der er behov for rydning af begyndende træopvækst. Der er behov for at den halvhøje urte- slås årligt mosaikagtigt.

#### **Lok. 9: Skælskør, Næstved Landevej**

**Dato: 21-08-10**

-Juvenile markfirben.

Langstrakt og forholdsvis lav, sydeksposteret vejskråning som hovedsageligt er dækket af et forholdsvis løs dække af halvhøje urter og græsser, samt en del korsbærbuskadser. Rundt omkring på skråningen er der dog en række flader med åben lav og løst dækkende vegetation af overdrevslignende karakter og med forholdsvis sandet og løs jord. Ved foden af skråningen slås jævnlige og her er der en del soleksponerede jordflader og lav urtevegetation.

Pleje: Der bør slås mosaikagtigt og udlægges 2-3 grusbunker som ægsubstrat.

## **RÅSTOFGRAVE: 4**

**Lok. 10: Forlev Losseplads:UTM 642026,6140111**

**Dato: 03-09-10**

-juvenile markfirben

Større råstofgrav, som er omdannet til losseplads og jorddeponi. Størstedelen af den gamle råstofgrav er fyldt op og udjævnet, men i den centrale og nordøstlige del er der stadig bevaret de oprindelige skræntprofiler fra råstofudvindingens tid. I det nordøstlige hjørne er der grusede, soleksponerede skrænter med sparsomt dækkende pioner- og overdrevsvegetation og talrige soleksponerede sand- og grusflader som fungerer som æglægningssubstrat for markfirben. Men desværre er denne del af råstofgraven også under opfyldning.

Pleje: Der bør gennemføres en omfattende ændring i reetablerings- og driftsformen for råstofgraven. Leve- og ynglestederne for markfirbenet i råstofgraven er ved at blive ødelagt. De stejle soleksponerede, sandede og grusede skrænter og skråningspartier bør bevares for at sikre markfirbenet, og resten af depotområdet bør omdannes til et rekreativt, afgræsset overdrevslignende areal til glæde for naturen og områdets borgere.

**Lok. 11: Slots Bjergby Motocrossbane:UTM 646066,6137535**

Dato: 05-06-10

-Juvenile og adulte markfirben

Større råstofgrav, som er omdannet til motocrossbane og –stadion. Der er bevaret store syd- og østvendte skræntprofiler med partier af løstdækkende lav til halvhøj overdrevs- og pionervegetation. Der er talrige soleksponerede grus og jordflader. Desværre er der en vis tilgroning med buske, samt tilgroning med tæt, høj græs og urtevegetation.

Pleje: Der bør gennemføres en omfattende ændring i reetablerings- og driftsformen for råstofgraven. Leve- og ynglestederne for markfirbenet i råstofgraven er ved at blive ødelagt. De stejle soleksponerede, sandede og grusede skrænter og skråningspartier bør bevares for at sikre markfirbenet.



**Slots Bjergby råstofgrav, som nu fungerer som motocrossbane er leve- og ynglested for markfirben! Hovedet på markfirbenet er centralt i billedet, med krop og hale vandret mod venstre!**

**Lok. 12: Blæsing Bakker, Vest, UTM 646725,6148637**

**Dato: 05-06-10**

-juvenile markfirben.

Stor råstofgrav som er beliggende umiddelbart vest for Blæsing Bakker Øst-råstofgraven. I mindre dele af råstofgraven foregår der stadig råstofindvinding. Lokalt indeholder en meget stor og stejl sydvendt skråning. Denne skråning er desværre under tilgroning med bla. havtorn og buskadser, men der er stadig en del soleksponerede, delvis grusede jordflader, med lavt, sparsomt dækkende markbynke, håret høgeurt. Derudover er der ældre dele af bakkepartiet som er bevaret som overdrev eller tilplantet med graner.

Pleje: Tilgroningen af den sydeksponeerede skrænt med buskadser og høje urter og græsser bør bekæmpes ved slåning og rydning, siden bør der etableres ekstensiv afgræsning.



**Råstofgravene i Blæsinge Bakker er vigtige leve- og ynglesteder for markfirben, sommerfugle og overdrevsflora. Området kan med naturpleje udvikle sig til et meget vigtigt overdrevs- og rekreativt område til glæde for naturen og Slagelse Kommunes borgere!**

**Lok. 13: Blæsinge Bakker, Øst: UTM 646925,6148772**

**Dato: 05-06-10**

-Juvenile markfirben, skovfirben, snog.

Stor råstofgrav som har fungeret som jorddeponi og hvor der stadig er lidt udvindingsaktivitet. overflader blevet henlagt som "natur" uden at der er foregået decideret reetablering. De stejle syd- og sydvest skrænter er ligger lige i udkanten af skov og marker mod nord og øst. På et plateau foran skrænterne er der plantet graner som efterhånden vil kunne udskygge den lille overdrevslokalitet. Meget overraskende, (der er en række bestande indenfor 4-5 km radius) blev der ikke fundet markfirben, selv om at lokaliteten blev grundigt gennem søgt 3 gange.

Pleje: Lokaliteten er en fin lille overdrevslokalitet, og der bør på sigt nok foretages en fældning af granerne således at plateauet foran skrænterne også henligger som overdrev.

## **KYSTSKRÆNTER: 2**

**Lok. 14: Korsør Nor: UTM 636975,6136137**

**Dato: 06-06-10**

-adulte markfirben

Stejlt men ikke særlig stort sydøsteksponeret kystskræntareal. Dele af skrænten er under tilgroning men der er dog også en del åbne partier bevokset med lav, sparsomt dækkende overdrevsvegetation med timian, håret høgeurt og markbynke, samt en del åbne soleksponerede skredpartier af ret leret karakter.

-Pleje: Der er behov for buskrydning på kystskrænten

**Lok. 15: Drøsselbjerg: UTM 638691,6148162**

**Dato: 06-06-10**

-juvenile markfirben, adulte markfirben

Strandoverdrev og kystskrænt på kommunegrænsen til Kalundborg. Den sydvesteksponerede lokalitet indeholder sandede artsrige klit- og strandoverdrev og en meget artsrig overdrevsvegetation på kystskrænten, hvor der er enkelte mindre skredpartier samt partier med lav, sparsomt dækkende vegetation og partier med halvhøje græsser og urter, som danner et løst dække. Der er en del småkrat med rynket rose.

Pleje: Der er umiddelbart ikke behov for pleje, men grund til at være opmærksom på om rynket rose spreder sig!

## **OVERDREV OG STRANDOVERDREV: 7**

**Lok. 16: Højbjerg: UTM 637224,6136270**

**Dato: 03-09-10**

-Juvenile markfirben, adulte markfirben

Mindre råstofgrav/overdrev på hatbakke, hvor udvindingen for længst er standset. Der er bevaret en stejl sydvendt skrænt, med sparsom til løst dækkende lav til halvhøj overdrevsvegetation, og en del små soleksponerede grusflader. Desværre er størstedelen af det resterende bakkeparti under kraftig tilgroning med høje urter og græsser samt træer og buskadser.

Pleje: De syd-, øst- og vestvendte dele af bakken bør ryddes for størstedelen af træer og buske, kun enkelte roser og tjørne bør bevares. Om muligt bør der foretages høslet eller eksstensiv afgræsning for at begunstige overdrevsvegetationen.

**Lok. 17: Kanehøj v. Skælskør: UTM 648016,6127923**

**Dato: 21-08-10**

-Juvenile og adulte markfirben

Mindre råstofgrav/overdrevsbakkelokalitet hvor den vestlige del er under kraftig tilgroning med popler. Den sydlige og østlige del af bakken er gravet bort for mange år siden, og her på de stejle dele er der nu en artsrig, lav til halvhøj sparsomt dækkende artsrig overdrevsvegetation med en del små soleksponerede grusflader. Resten af lokaliteten er under tilgroning med høje urter og græsser, samt buskadser.

-Pleje: Den forholdsvist isolerede lokalitet bør plejes hvis markfirbenet og overdrevet skal overleve på sigt. Poplerne mod vest bør fjernes for at få bakken frem i landskabet. Dette vil samtidig betyde en kraftig forøgelse af overdrevets areal. Dele af lokaliteten bør afgræsses ekstensivt eller der kan indarbejdes en mosaikagtig slåning således at insekter, vegetation og markfirben får gode livsmuligheder.



**Kanehøj v. Skælskør. Gammelt overdrev som er under tilgroning. Kanehøj er dog stadig yngle- og levested for markfirben.**

**Lok. 18: Halsskov Havn, : UTM 634746,6134398**

**Dato: 22-07-10**

-Ingen markfirben, men potentielt en fin lokalitet for markfirben

Mindre strand og klitareal som er beliggende op til græsplæner, huse haver og havneanlæg. Det sydvestvendte areal har en del småkrat af rynket rose og marehalm. Der er også enkelte partier af strandoverdrevsvegetation. Det nærliggende havneareal



indeholder en stor flad græsplæne som er anlagt på forholdsvis lerpræget jord og som ud mod havnen afsluttes med buskadser og stensætninger.

Pleje: umiddelbart er der ikke behov for pleje.

**Lok. 19: Halsskov "Fyldplads" ved Storebæltsanlægget: UTM 634071,6135236**

**Dato: 22-07-10**

-Ingen markfirben.

Større tidligere industrigrundsareal, som er ryddet og nu ligger hen med pioner-overdrevslignende vegetation. På områdets sydlige del er der en række stubbe og store grenbunker, samt småpartier af overdrevsagtig karakter med spredte fyrretræer, brombær krat og løst dækkende, halvhøje græsser og urter! Området er fyldt med sten, sand og betonklodser og virker generelt meget velegnet som levested for markfirben og andre krybdyr og padder på sigt, desuden vil det kunne udvikle sig til en vigtig insektlokalitet!

Pleje: Området er formentligt udlagt til industri, men hvis dette ikke er tilfældet ville der kunne opstå et stykke bynær natur med stort naturindhold.

**Lok. 20: Korsør Lystskov: UTM 637045,6132012**

**Dato: 22-08-10**

-Juvenile og adulte markfirben, snog, (og et slangeham-stykke som måske kunne være fra hugorm)

Større klit- og strandoverdrevsareal som er beliggende op til kystskrænt og villakvarter. Det rekreative strandområde har en afvekslende bevoksning med spredte tornede buske, og partier med marehalm, samt partier med tæt urte- og græsvegetation og partier med lav, løst dækkende overdrevsvegetation på de sandede arealer.

Pleje: For at sikre markfirbenet på længere sigt bør områdets nuværende udformning bevares, og en mere parkagtig "frisering" af området bør undgås.

**Lok. 21: Stignæs Færgenhavn: UTM 642700,6120849**

**Dato: 02-07-10**

-Juvenile og adulte markfirben, snog

Mindre gravhøj som er beliggende i Højbys sydkant på dyrket mark. Den stejle gravhøj har fuld soleksponering, og indeholder artsrig overdrevsvegetation. Der er en del små soleksponerede sandede jordflader, og partier med løst dække af græsser og urter. Umiddelbart en meget velegnet lokalitet for markfirbenet.

Pleje: Den nuværende slåning af Lejre Kommune ser ud til at være fordelagtig for overdrevsvegetationen på gravhøjen.

**Lok. 22: Stignæs Skanser: UTM 642401,6121448**

**Dato: 02-07-10**

-Adulte markfirben, snog

Større overdrev beliggende i skovlysning. Store dele af det stærkt kuperede overdrev er stejle syd- og vestvendte soleksponerede skråninger som afgræsses. På disse skråninger er der spredte buskadser af tornede arter som slåen, tjørn og vilde roser. Der foregår en del vegetationsbekæmpelse af disse buskadser og der er således en række partier med lav, løst dækkende overdrevsvegetation og talrige små soleksponerede jordflader, dog af forholdsvis lerpræget karakter. Umiddelbart en meget velegnet krybdyr- og markfirben-lokalitet. I umiddelbar nærhed ved Rye og Ejby er der markfirben, så lidt overraskende er det at arten ikke er blevet fundet i Dyrehaven, måske er det den lerede jord, eller tidligere tilgroning, måske kan massive udsætninger af fasaner også have en indvirkning.

Pleje: I forhold til krybdyr er der ikke umiddelbart behov for yderligere pleje end de rydninger som foregår for tiden.



**Skansen på Stignæs er leve- og ynglested for markfirben, og er samtidig en vigtig insektlokalitet!**

**Jernbanelokaliteter: 5**

**Lok. 23: Halsskov gammelt jernbanespor: UTM 685645,6165011**

**Dato: 04-08-10**

-juvenile og adulte markfirben

Tidligere råstofgrav som er reetableret med udjævnede skrån timer og som er beliggende op til skov og dyrket mark. I umiddelbar nærhed ligger jernbaneskrån timer med bestande af markfirben. Overdrevet er ekstensivt afgræsset af heste og har en afvekslende, forholdsvis artsrig overdrevsbevoksning med forholdsvis tæt urte- og græsvegetation men også og partier med lav, løst dækkende overdrevsvegetation og enkelte små åbne grusede jordflader. Der er nok gode muligheder for at markfirben fra jernbaneterrænet vil kunne sprede sig til lokaliteten

Pleje: Der etableres et par åbne soleksponerede grusflader i skrån timerne for at etablere velegnede æglægningspladser for markfirben.

**Lok. 24: Skælskør banegård: UTM 645857,6124891**

**Dato: 27-08-10**

- Ingen markfirben, men potentielt en meget fin markfirben-lokalitet.

Forladt ranger-område med gruset undergrund og enkelte syd og vestvendte mindre skræntpartier. Området er under kraftig tilgroning og beliggende i bymæssig bebyggelse op til huse og haver. Der er mange soleksponerede grusflader og mange skjulesteder for krybdyr mellem henlagte jernbanesveller, småbuskader og grusbunker. Kraftige urtebevoksninger veksler med lav, løs dækkende overdrevs- og pionervegetation.

Pleje: Tilgroningen med træer og buske bør bekæmpes da det grusede område vil kunne udvikle sig til en fin overdrevs-, insekt- og krybdyrlokalitet.

**Lok. 25: Skælskør vestlige udkant: UTM646596,6124545**

**Dato: 01-07-10**

-Ingen markfirben

Gruset og stenet jernbanespor der forløber på en lav sydvendt dæmning. Den sydvendte skrån timer er bevokset med forholdsvis tæt, halvhøj græs og urtevegetation. Der er en del tilgroning med træer og buske. Langs selve jernbanesporret hvor svellerne nu er fjernet er der masser af soleksponerede grusflader.

Pleje: Den sydvendte dæmning bør slås, og en del af buske og træer langs banelegmet bør fjernes. Samtidig bør der etableres sydvendte grusbunker som ægsubstrat.

**Lok. 26: Tjæreby: UTM 649542,6125208**

**Dato: 27-08-10**

-Juvenile og adulte markfirben

Gruset jernbanespor der forløber på en sydvendt dæmning. Den sydvendte skrån timer er bevokset med forholdsvis tæt, halvhøj græs og urtevegetation. Der er en del tilgroning

med træer og buske. Langs selve jernbanesporet hvor svellerne nu er fjernet er der masser af soleksponerede grusflader.

Pleje: Den sydvendte dæmning bør slås, og en del af buske og træer langs banelegmet bør fjernes. Samtidig bør der etableres sydvendte grusbunker som ægsubstrat.

#### **Lok. 27: Oreby: UTM 652121,6126564**

**Dato: 27-08-10**

-Juvenile markfirben

Gruset jernbanespor der forløber på en sydvendt dæmning. Den sydvendte skråning er bevokset med forholdsvis tæt, halvhøj græs og urtevegetation. Der er en del tilgroning med træer og buske. Langs selve jernbanesporet hvor svellerne nu er fjernet er der masser af soleksponerede grusflader.

Pleje: Den sydvendte dæmning bør slås, og en del af buske og træer langs banelegmet bør fjernes. Samtidig bør der etableres sydvendte grusbunker som ægsubstrat.

#### **Konklusion og plejemæssige anbefalinger:**

Der er blevet undersøgt 27 velegnede levesteder for markfirben i Slagelse Kommune. På 20 (75%) af disse lokaliteter blev der konstateret markfirben.

De undersøgte lokaliteter fordelte sig på følgende typer af lokaliteter:

7 overdrev-strandoverdrev: på 5 (75 %) blev der fundet markfirben. Flere af overdrevene lå i forbindelse med tidligere råstofgrave eller langs kysten. Det kan dog ikke helt udelukkes, at der er markfirben på de 2 sidste lokaliteter.

9 vejskråninger: På 6 (66%) ud af de 9 undersøgte vejskråninger blev der fundet markfirben. Markfirbenet må dermed siges at være forholdsvis almindeligt forekommende på vejskråninger i dele af Slagelse Kommune. Og vejskråningerne lader til at have en stor betydning som spredningskorridorer mellem de forskellige bestande af markfirben.

4 råstofgrave: I alle 4 (100 %) blev der fundet markfirben.

2 Kystskrænter: På begge (100%) blev der fundet markfirben.

5 jernbaneanlæg: På 3 (60 %) af de 5 jernbanetracèer blev der fundet markfirben

#### **Plejemæssige anbefalinger:**

Der er konstateret markfirben i råstofgravene i Blæsinge Bakker, Forlev Losseplads og Slots Bjergby og alle steder udkøres der en del overfladejord og udjævnes skræntprofiler, hvilket direkte dræber markfirben, samt ødelægger mulige yngle- og rasteplasser. Denne uhensigtsmæssige reetablering eller udnyttelse af råstofgraven er en trussel for markfirbenet, som er beskyttet af EU's Habitatdirektiv og Naturbeskyttelseslovens § 29. For at Slagelse Kommune kan leve op til lovgivningen bør pleje- og reetableringsplanerne for råstofgravene i kommunen umiddelbart tilpasses således, at de nuværende bestande

af markfirben i råstofgravene sikres overlevelse og i de kommende år opnår en gunstig bevaringsstatus som krævet.

For at sikre spredningskorridorer mellem de forskellige delpopulationer af markfirben i Slagelse Kommune bør solesponerede vejskråninger mellem Korsør, Slagelse og Skælskør plejemæssigt behandles, således at de bliver velegnede som leve- og ynglesteder for markfirbenet. Derved vil de små delbestande indgå i en levedygtig metapopulation. For at bibeholde eller genskabe den åbne overdrevsagtige karakter af vejskråningerne i Slagelse Kommune og opretholde en stor artsrigdom i floraen, bør der gennemføres slåning af vejskråninger årligt. Denne slåning kan gennemføres maskinelt og bør foretages i november efter at krybdyr og insekter er gået i dvale. (Denne slåning bør tilpasses i forhold til den årlige tilgroning, således at der skabes mulighed for at så rigt plante- og insektliv som muligt.) Det slåede materiale bør fjernes fra området for at udpine jorden, forhindre skygning og dermed skabe bedre muligheder for sjælden og sårbar overdrevsvegetation, grundlaget for et artsrigt insektliv, føden for markfirbenet.

I forbindelse med gennemførelse af plejetiltag anbefales det, at der samarbejdes med erfaren feltherpetolog på stedet, som kan anvise/afmærke hvilke træer der skal blive stående, hvor der skal foretages skrab af moderjord for at blotlægge råjord/udbredes grusbanker med henblik på at etablere velegnede æglægningspladser, samt placeringen af kvas- og stendynger.

Der er konstateret markfirben på Skælskør-Næstved jernbanen som er under omlægning til rekreativt fodspor. Denne omlægning bør gennemføres med hensigtsmæssig pleje som anført for vejskråninger, rettet mod at sikre markfirbenets biotopkrav, således at de nuværende bestande af markfirben langs jernbanen sikres!



**Nyklækket markfirben i september måned! Markfirbenet lægger sine æg i forsommeren på soleksponerede sydvendte skrånninger med gruset eller sandet jord og sparsom bevoksning! I løbet af eftersommeren klækker æggene og de små firben graver sig frem og jager insekter på de varme skrånninger indtil vinterdvalen i oktober!**

**Referencer:**

Bischoff, W & Glandt, D., (1988): -Biologie und Schutz der Zauneidechse-, (Lacerta agilis); Mertensiella, Supplement zu SALAMANDRA, Bonn.

Elbing, K., Guenther, R. & Rahmel, U (1996): -Die Amphibien und Reptilien Deutschlands-; Guenther, R. red., Gustav Fischer Verlag, Jena, Stuttgart, Luebeck, Ulm

Ravn, P. (1998): -Conservation strategy of Lacerta agilis on Zealand: upuliceret speciale: Økologisk Institut, Københavns Universitet

Ravn, P. (1997): -Monitering af Markfirben: Danmarks Miljøundersøgelser

Ravn, P. (2008-2010): NOVANA-MARKFIRBEN rapporter, Miljøcentre Odense, Roskilde, Nykøbing Falster



Slagelse Kommune  
**Teknik og Miljø**  
Miljø og Natur  
Dahlsvej 3  
4220 Korsør

[www.slagelse.dk](http://www.slagelse.dk)

2010  
Redaktion: Naturgruppen/Charlotte Jørgensen  
Rapport udfærdiget af: Cand. scient Peer Ravn, Rana-Consult  
Forsidefoto: Peer Ravn

Design: Teknik og Miljø/NFN  
Print: Slagelse Kommune

