

Teknik og Miljø



# Markfirben, *Lacerta agilis*

Rapport for 2011

Monitering af markfirben, *Lacerta agilis*  
i Slagelse Kommune

Forsidefoto af Markfirben (Foto: Peer Ravn)

# Monitering af markfirben i Slagelse Kommune 2011

## Indledning og formål:

I forbindelse med Slagelse Kommunes overvågning af truede og sårbare arter af flora og fauna er der i 2011 gennemført en monitering efter markfirben, *Lacerta agilis*, på 27 lokaliteter. Markfirbenet og dets leve- og ynglesteder er omfattet og beskyttet af EU-Habitatdirektivets bilag IV og Naturbeskyttelseslovens § 29,

Hovedformålet med undersøgelsen, som er en fortsættelse af en lignende undersøgelse i 2010, er at tilvejebringe kendskab til udbredelsen af markfirben i Slagelse Kommune med henblik på administration af lovgivning og prioritering af eventuel plejeindsats.

De undersøgte lokaliteter var kystskrænter, jernbaneskråninger, 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.

For at opnå et komplet billede af markfirbenets udbredelse i Slagelse Kommune anbefales det, at der yderligere monitoreres på 15-20 lokaliteter i 2012, hovedsageligt beliggende i den nordlige og østlige del af kommunen.

## Sammenfatning:

Der blev fundet markfirben på 75 % af de undersøgte lokaliteter, og da markfirbenet leve- og ynglesteder er omfattet og beskyttet af EU's Habitatdirektiv og Naturbeskyttelseslovens § 29, skal der tages hensyn til artens behov med henblik på at sikre markfirbenet gunstig bevaringsstatus i Slagelse Kommune. Denne hensyntagen gælder f.eks. i forbindelse med pleje af vej- og jernbaneanlæg, ved nye anlægsarbejder, kystsikring samt i forbindelse med reetableringsplaner for råstofgrave og pleje af overdrev, heder, strande og klitter.

## 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 bestande 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 markfirben i 2 kategorier i forhold til deres grad af sårbarhed:

**-Indlandsbestande** af markfirben. 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 forholdsvist 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.



**Gravhøje er ofte vigtige refugier for overdrevsvegetation, insekter og krybdyr!**

### **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 buskadser 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 kernelementer 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.



**Stengærder, som her på et kommunalt areal ved Halsskov, fungerer som levesteder og spredningskorridorer for markfirben!**

## **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.

På de forskellige lokaliteter blev markfirbenet eftersøgt op til 2 gange i området, for på den måde at få en højere grad af sikkerhed i konstatering.

Vejret var på alle besøgsdatoerne meget fint, solrigt, og forholdsvist vindstille med 15-25 grader.

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

I 2011 var det særligt lokaliteter i områderne ved Korsør/Halskov og Slagelse der blev monitoreret. Der blev udpeget en række lokaliteter på kort og luftfoto, som vurderedes 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: 8

#### Lok. 1: Motorvejsskråning ved Slotsbjergby UTM: 646268,639063

Dato: 20-04-11, 05-05-2011

Adulte markfirben, almindeligt firben

Meget stor, sydøstvendt motorvejsskråning ved brooverførsel, beliggende op til dyrkede marker. Størstedelen af skråningen er forholdsvis tæt bevokset med halvhøj til høj vegetation domineret af forholdsvis artsfattig græs- og urtevegetation, med spredte buske. Denne del indeholder kun få og små soleksponerede jordflader. Ved selve vejbroen er der dog sandede, soleksponerede jordflader, som markfirbenet formentligt benytter til æglægnings- og solepladser.

Pleje: Der bør gennemføres årlig slåning af hele skråningen, samtidig med at der bør anbringes yderligere nogle grus-/sandede partier på skråningen for at sikre markfirbenets fremtidige eksistens.



**Motorvejsskråning ved Slotsbjergby, hvor markfirbenets levested er ved at vokse til med høj, tæt græs- og urtevegetation. For at sikre bestanden af markfirben bør større dele af skråningen slås, og det høstede materiale bør fjernes for at begunstige overdrevsvegetationen.**

## **Lok. 2: Motorvejsskråning ved Vemmelev-afkørsel UTM 644222,6137934**

**Dato: 20-04-2011, 05-05-2011**

-Juvenile og adulte markfirben.

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

Den forholdsvis langstrakte vejskråning er bevokset med spredte småtræer og et par plantede buskadser. Størstedelen af skrænten er forholdsvis lerpræget med halvhøj til høj forholdsvis tæt dækkende græs- og urtevegetation og er forholdsvis . Der er dog også en del partier af overdrevslignende karakter, med løs jord og lav, løst dækkende urtevegetation. Op til selve vejbroen er der partier med sandet soleksponeret jord som formentligt er æglægningssubstrat for markfirbenet.

Pleje: For at lokaliteten fortsat kan fungere som leve- og ynglested, bør tilgroningen med høje græsser og urter og delvist af buske og træer holdes nede ved slåning og rydning. På sigt kan det være fordelagtigt at skabe nogle soleksponerede grusflader til æglægning.

## **Lok. 3: Motorvejsskrænt ved Gl. Næstvedvej: UTM 650021,6141004**

**Dato: 05-05-2011, 25-05-2011**

**Almindeligt firben, Ingen markfirben,**

Sydøstvendte soleksponerede vejskråninger i forbindelse med vejoverførsel af motorvejen. Forholdsvis stejl og leret vejskråning som dog også indeholder partier med lidt løsere jord. Størstedelen af skræningen er bevokset med tætte buskadser men den nederste halvdel slås hyppigt og her er der partier med barjord og tætte urtebevoksninger, samt partier med halvhøj forholdsvis løst dækkende vegetation præget af græsser og enkelte soleksponerede småflader.

Pleje: Den nuværende slåning bør udvides således at hele skrænten ved afviserskiltet til afkørsel 39 slås årligt og evt. kan der anbringes grusbunker som æglægningssubstrat for markfirben på skræningerne.

## **Lok. 4: Motorvejskråning ved Tjæreby-afkørsel: UTM 641245,6137446**

**Dato: 20-04-2011, 08-05-2011**

-juvenile markfirben, adulte markfirben

Forholdsvis lille sydvendt motorvejskråning beliggende op til Tjæreby-afkørslen og vejbro. Den lille, og forholdsvis stejle vejskråning er bevokset med buskadser, men også en del småflader med åbent soleksponeret løsjord. Selve motorvejs-rabatten slås jævnlige og indeholder en del soleksponerede, grusede jordflader og derudover er der partier med mere eller mindre løst dækkende høje græsser og urter.

Pleje: Lokaliteten kan kun være levested for ganske få markfirben, men fungerer formentligt som et vigtigt overvintringssted og æglægningsted for markfirben som formentligt vandrer til fra de nærliggende vejrabatter. Tilgroningen af buskadserne er for

omfattende og bør reduceres. Derudover bør lokaliteten slåes, og der bør etableres yderligere et par soleksponerede grusflader.

### **Lok. 5: Vejbro ved Skælskør Landevej i Slagelse: UTM 648305,6140204**

**Dato: 08-05-2011**

-Juvenile markfirben.

Mindre sydvendt motorvejskråning med større friareal beliggende op til vejbro. Lokaliteten har ændret sig voldsomt i løbet af 2011. Der er foretaget omfattende gravearbejder og opsat skyggende støjværn. På den vestlige side af broen er der et plantet buskads. Men ellers er størstedelen af det tidligere lave, og halvhøje løst dækkende, urte- og græsklædte areal forsvundet. Længere mod vest er der foretaget større anlægsarbejder i forbindelse med ny motorvejstilkørsel.

Pleje: Der bør gennemføres afværgeforanstaltninger med henblik på at genskabe raste- og ynglepladsen for markfirben. Disse biotopsikrende foranstaltninger skal foretages på begge sider vejbroen. Der bør etableres et par soleksponerede grusflader som æglægningssubstrat.



**Motorvejsskråningen ved Skælskørvej i Slagelse. På hele skrånings- og rabatarealet mod øst er der blevet etableret støjdemning, forhåbentligt til stor glæde for beboerne. Om markfirbenene har overlevet det voldsomme indgreb er tvivlsomt!**



**Lok. 6: Halsskov v. Halskovafkørsel: UTM 634553, 6135651**

**Dato: 05-05-2011**

-Juvenile markfirben.

Større sydeksporeret skråningsparti beliggende i forbindelse med motorvejsafkørsel og vejbro. Skråningen støder op til udyrket område som slås af vejdirektoratet. Et mindre parti af skråningen er beplantet med buskadser (monokultur) og størstedelen af den hyppigt slåede skråning er bevokset forholdsvis tæt dækkende græsvegetation. På selve skråningen op til vejbroen er der dog sandede, delvist åbne, soleksporerede, med lav overdrevslignende karakter med bl.a. harekløver.

Pleje: potentiel en meget vigtig lokalitet for markfirben, da arealet er forholdsvis stort og med mindre plejeindgreb enkelt kan optimeres som raste- og yngleplads for markfirben, og dermed kan virke som en basislokalitet for bestanden i området. Der bør udplantes spredte tornede buske på arealet, det høstede materiale bør bortfjernes for at udpine arealet og begunstige overdrevsvegetationen.

**Lok. 7: Halsskov, Storebæltsbroen: UTM 632844,6135649**

**Dato: 05-05-2011, 31-07-2011**

-voksne markfirben

Meget stejl, og meget lang vejskråning beliggende med sydlig eksponering grænsende op til naturarealer og klint. Dele af den stejle sydvendte skråning ser ud til at blive slået jævnlige, og der er meget fine partier med lav sparsomt dækkende overdrevsvegetation og en del soleksporerede grus og lerflader. Der er også partier med tættere urtekrat og buskadser. Meget fin botanisk lokalitet.

Pleje: Meget vigtig og stor lokalitet, hvor det bør sikres at der også på længere sigt gennemføres naturpleje med henblik på at sikre den overdrevsagtige karakter. Der kan evt. etableres en række grusbunker som æglægningssubstrat.

**Lok. 8: Halsskov, Halskov Motel: UTM 636041, 6136007**

**Dato: 25-05-2011, 30-08-2011**

-Almindeligt firben, voksne markfirben

Forholdsvis stort areal som henligger som byggetomt, med affaldsjord og sydvendt vejskråning op mod motorvej og afkørsel. Størstedelen af vejskråningerne er tilplantede, men selv pladsen bag motellet henligger åbent med forholdsvis lerede jorddynger, fortrinsvist med forholdsvis halvhøje, tæt dækkende græsser og urter, men også med partier med soleksporerede sten og byggeaffald, samt enkelte partier med lav, halvåben vegetation og delvist soleksporerede jordflader.

Pleje: Arealet bør slås årligt, og evt. kan der skabes soleksporerede lysninger ved at fjerne buskadser fra vejskråningerne. Evt. kan der anbringes et par soleksporerede grusbunker som æglægningssubstrat.



**Gamle bunker af bygge- og jordaffald ligger spredt på arealet bag Halsskov Motel.**

## **RÅSTOFGRAVE: 5**

**Lok. 09: Forlev, grusgrav vest:UTM 641908,6139668**

**Dato: 03-09-10**

-juvenile, og adulte markfirben

Mindre råstofgrav, som delvis benyttes til jordopfyld og oplagringsplads. Der er dog stadig bevaret dele af skrænterne hvor forholdsvis næringsfattig råjord ligger soleksponeret og ubevokset hen. På dele af skræntarealerne var der blevet aflæst næringsrig overjord samt forskellige typer af affald fra haver og byggepladser. Der er dog stadig arealer med lav, sparsomt dækkende overdrevsvegetation med håret høgeurt, markbynke og markkrageklo og oprindelige skræntprofiler fra råstofudvindingens tid, med forholdsvis stort indhold af grus og småsten, som fungerer som æglægningssubstrat for markfirben. Men desværre er denne del af råstofgraven også under opfyldning.

Pleje: Råstofgraven er raste- og yngleplads for markfirben og dermed beskyttet af Naturbeskytteloven!

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 bør omdannes et afgræsset overdrevslignende areal til for at sikre markfirbenets fortsatte eksistens på lokaliteten.



**Forlev grusgrav, læg mærke til aftipningen af overfladejord på skrænten forrest i billedet, som ødelægger yngle- og rastepladsen for det beskyttede markfirben!**



**Lok. 10: Slotsbjergby, Syd: UTM 646925,6148772**

**Dato: 09-05-2011**

-Juvenile markfirben, voksne markfirben.

Stor råstofgrav som efter endt udgravning har fået lov til at henlægge og nu afgræsses af kreaturer. Arealet støder op til dyrket mark, enge, motocrossbane, og en gravhøj.

De meget store oprindelige skrænter fra udgravningen er bevaret og er soleksponerede mod syd, øst og vest. Råstofgraven og den tilstødende gravhøj har karakter af overdrev og der er artsrig overdrevsflora med bla. tjærenellike, håret høgeurt, timian, bakkenellike, markbynke, blåklokke, blåmunkefungeret, harekløver og markkrageklo. Der er ingen større skredflader, men talrige små, åbne, soleksponerede grus- sand- og lerflader, dels pga. vegetations- og jordbundstyperne, dels pga. af kreaturer. Gravhøjen er desværre under tilgroning med træer og buske, ligesom græsser og høje urter er ved at kvæle overdrevsvegetationen. overdrevsvegetation.

Pleje: I selve råstofgraven bør græsning med kreaturer opretholdes, men græsningstrykket bør sænkes, mens den tilgroede gravhøj bør plejes ved at træer og buske fjernes, samtidig med at gravhøjen bør slås årligt og det høstede materiale fjernes.



**I det tidligere råstof-indvindingsområde ved Slotsbjergby findes nogle af Slagelse Kommunes fineste lokaliteter med overdrevsvegetation f.eks. smukke blomstrende arter som tjærenellike, bakkenellike, gul snerre, liden klokke, blåhat og blåmunke. Arealerne er dog truet af tilgroning og for hård afgræsning!**

**Lok. 11: Fårdrup UTM 647330,6131959****Dato: 25-05-11, 20-08-2011**

-Almindeligt firben, ingen markfirben, stor vandsalamander, grøn frø, spidssnudet frø

Stor råstofgrav som er op til å på et lavere liggende areal. Store dele af råstofgraven ligger hen som pileomkransede søer, med fisk, men i den østlige del er der stadig en aktiv del af råstofgraven, hvor der hovedsageligt udvindes sten, her er der enkelte nyere oversvømmelser med et rigt paddeliv. Jorden er forholdsvis leret, men der er dog enkelte steder hvor der er mindre åbne soleksponerede grusede og sandede partier. Vegetationen er præget af lerelskende pionerarter. Derudover er der ældre dele som er tilplantet med skov.

Pleje: Råstofgravens søer og damme er yngle- og rasteområde for stor vandsalamander og dermed omfattet af NBL § 29 a. Råstofgraven bør hegnes og afgræsses med får eller kreaturer efter ophørt indvinding.

**Lok. 12: Slots Bjergby Nord, Gammel råstofgrav :UTM 645848,6138354****Dato: 09-05-2011**

-Juvenile markfirben, grønne frøer kvækkede fra Vårby Å.

Meget lille og formentligt gammel råstofgrav som er beliggende ned til Vårby Enge. Størstedelen af råstofgraven er tilplantet med graner for årtier siden, men der er bevaret et lille midterparti med delvist soleksponerede små grusede skrænter. På disse skrænter er der overdrevsvegetation med arter som mark-krageklo, harekløver, markbynke og håret høgeurt. Stadigt større dele af den resterende soleksponerede del overskygges dog af høje urter og græsser samt pil. Der er enkelt, små soleksponerede grus og jordflader.

Pleje: Piletræerne i den lille råstofgrav bør fjernes ved opgravning og samtidig bør der genetableres flere soleksponerede gruspartier ved afskrabning, således at markfirbenet stadig har velegnede æglægningssteder.

**Lok. 13: Gerdrup, Øst: UTM 646239,6128721****Dato: 23-05-2011, 31-07-2011**

-Almindeligt firben, snog, ingen markfirben

Større, sydvendt råstofgrav som er reetableret med afrunding af skræntpartier og formentligt med udlægning af næringsrig overjord. Vegetationen består hovedsageligt af tæt høj urtevegetation domineret af næringselskende arter. Der er dog enkelte, meget små soleksponerede småpartier på toppen af den tidligere råstofgrav som stadig har soleksponeret sand og grus og hvor der endnu er lidt lav løst dækkende, pioner- og overdrevslignende vegetation.

Dele af råstofgraven er omdannet til vildtager.

Pleje: Der er ikke behov for pleje, og jagtinteresserne er formentligt betydelige!

#### **Lok. 14: Rosted Råstofgrav: UTM 652689,6139244**

**Dato: 30-05-2011, 31-07-2011**

-Almindeligt firben, snog, ingen markfirben

Mindre råstofgrav, hvorfra der ikke er hentet råstoffer i de sidste 15-20 år. Råstofgraven er det sidste åbne parti af et gruset og sandet bakkeparti, hvoraf resten for mange år siden er blevet tilplantet med graner og roser. Råstofgraven har stejle, fortrinsvist lerede skrænter, men der er også mere sandede partier med håret høgeurt, markkrageklo og harekløver og en del åbne, soleksponerede småflader. Størstedelen af råstofgraven er dog under tilgroning med høje, tætdækkende urter og græsser, og der er en del opvækst af buskadser.

Pleje: Intet plejebenhov.

#### **KYSTSKRÆNTER: 4**

#### **Lok. 15: Næsby Strand: UTM Dato: 640063,6142026**

-adulte markfirben

Sydvestvendt kystskrænt der ligger beskyttet af lille forstrand med en enkelt række gamle sommerhuse direkte på forstranden op til kystskrænten. Ovenfor kystskrænten ligger der et større sommerhusområde med haver direkte ud til den ikke særlig stejle kystskrænt. Kystskrænten har en meget fin overdrevsvegetation med store mængder af blodrød storkenæb, bakke-soløje, timian, markbynke, håret høgeurt, markkrageklo og bakkenelikke. Der er således en del partier med forholdsvis lav og sparsomt dækkende vegetation som kan fungere som æglægnings- og solepladser. Desværre er der en del af overdrevsvegetationen som bliver fortrængt pga. afsætning af haveaffald, fra f.eks. græsplæner, hække og hegn hvilket ændrer plantesamfundet og jordbundsforholdene i negativ retning for markfirben.

-Pleje: En af Slagelse Kommunes fineste botaniske lokaliteter. Der er behov for buskrydning på kystskrænten, samtidig bør der grundejer-foreningen kontaktes med henblik på at forbyde aflæggelsen af haveaffald på kystskrænten og de fine overdrevspartier. Det kan endvidere være nødvendigt at fjerne noget af det afsatte haveaffald.



**Lok. 16: Korsør/Knivkær Strand: UTM 637204,6136433**

**Dato: 19-04-2011,**

-juvenile markfirben, adulte markfirben

Strandoverdrev og vestvendt kystskrænt som ligger op til lille sommerhusområde og dyrkede marker. Den lave kystskrænt er vest og nordvestvendt og meget lerpræget og indeholder store lodrette skredpartier, samt ældre partier tilgroet med tjørn, bukketorn og slåen. Ud mod den sandede strand er der et smalt strandoverdrevs- og klitparti med artsrig overdrevs- og klitvegetation. Arealet er meget heterogent da det også fungerer som optræksplads for småbåde. Enkelte partier af rynket rosa og spredte jordbunker og gamle jernbanesveller fuldender billedet.

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



**Knivkær Strand er et meget varieret levested for markfirbenet med klint, strandoverdrev og klit!**

**Lok. 17: Vester Bøgebjerg: UTM 640166,6144529**

**Dato: 31-07-2011**

-juvenile markfirben, adulte markfirben

Sydvendt, forholdsvis lav klint-parti, som for tiden ikke er under voldsom nedbrydning. Klinten og de nærliggende arealer støder op til et meget lille, og enkelt sommerhusområde samt dyrkede marker. Hele kystlinien mellem Korsør og Kobæk må betegnes som en sammenhængende markfirbenlokalitet, som fungerer fint pga. det velbevarede kyst-/strandforløb. Klintarealerne består af ældre skredpartier med bukketorn, slåen, samt nyere skredpartier med overdrevsvegetation og pionervegetation eller blottet sand og ler. Langs klinten er der partier med sten, eller rullesten og klitvegetation.

Pleje: Der er ikke behov for pleje!



**Kystklint ved Vester Bøgebjerg mellem Korsør og Skælskør. Markfirbenet er udbredt langs hele kyststrækningen i Slagelse Kommune, især langs klinterne og strand- og klitarealerne!**

**Lok. 18: Kongsmark: UTM 639119,6144529**

**Dato: 01-08-2011**

-juvenile markfirben, adulte markfirben

Vestvendt strandoverdrev og kystskrænt, hvor der i 1970`erne var en meget talstærk population af markfirben. Vegetationsdækket på kystskrænten har desværre ændret sig fra en artsrig, lav, sparsomt dækkende flora, til i langt højere grad at bestå af halvhøj, tæt dækkende græs- og urtevegetation på næringsrig jord. Dette er sket da stadig større mængder haveaffald, som feks. Afklip fra græsplæner, blade osv. føres fra sommerhushaverne hen til den lave klint hvor affaldet tippes af. Dermed bliver der stadig færre skredpartier samt partier med lav, sparsomt dækkende vegetation, som markfirbenet kan benytte som æglægnings- og solepladser.

Pleje: Der bør opsættes skilte om forbud vedrørende afsætning af haveaffald. Desuden bør det gennem årene afsatte haveaffaldsmængder fjernes. Det kan på sigt også være af betydning at bekæmpe rynket rose!

**OVERDREV OG STRANDOVERDREV: 2**

**Lok. 19: Gerdrup: UTM 646633,6127526**

**Dato: 23-05-2011, 31-07-2011**

**Almindeligt firben, ingen markfirben**

Mindre overdrevslignende areal, der formentligt er opstået ved at en tidligere råstofgrav har fået udjævnet sine skræntprofiler. Der er stadig bevaret en lille "gryde" med soleksponerede småflader og små partier af lav overdrevsvegetation som håret høgeurt og harekløver. Størstedelen af arealet har dog en spredt bevoksning med buske og forekommer lerpræget med halvtæt til tæt dækkende vegetation domineret af græsser. På dele af lokaliteten slås vegetationen.

Pleje: Hegning og etablering af ekstensiv græsning med kreaturer, ville være gavnlig, men formentligt er der tale om jagtinteresserede grundejer/forpagter.

**Lok. 20: Bildsø Skov/Strand: UTM 639119,614775**

**Dato: 31-07-2011**

-Adulte markfirben, snog, sekspletet køllesværmer

Større, varieret naturområdet, som indeholder skov, lysåben skov, skovlysninger, strandoverdrev som er beliggende i åbne skovbryn i overgangszonen mellem kysten og løvskov. Området er meget heterogent med spredte træer og buske, høje tætte urte- og staudede, samt mere løst dækkende, lav og halvhøj græs- og overdrevsvegetation, beliggende på sandet og gruset grund med en del soleksponerede jordflader. Meget fin insektlokalitet med mange store biller og en del dagsommerfugle, bla. den rødlistede sekspletet køllesværmer.

Pleje: Umiddelbart er der ikke behov for pleje, men det ville være fornuftigt at undgå yderligere tilgroning af hensyn til at opretholde velegnede æglægningspladser for markfirben og opretholde et varmt mikroklima for de mange insekter.



## **Jernbanelokaliteter og vejddæmninger knyttet til disse: 7**

**Lok. 21: Halsskov Yderst: UTM 634790,6136433**

**Dato: 08-05-2011**

-juvenile markfirben

Gruset og stenet jernbaneskråning der er beliggende op til større sporareal og vej samt dyrket mark. Den sydesponerede, lave skråning er bevokset med spredte buske, men indeholder også partier med løst dækkende, lav og halvhøj pioner- og overdrevsvegetation, samt mange soleksponerede grusflader.

Pleje: Arealerne langs sporet bør holdes delvis åbne vha. slåning efter behov. Opvæksten af træer og buske på den vestlige side af sporet bør udtyndes kraftigt, da de med tiden vil overskygge stadig større dele af levestedet.

**Lok. 22: Halsskov Naturstyrelsen: UTM 636323,6136986**

**Dato: 23-04-2011, 08-05-2011**

-juvenile og adulte markfirben

Meget langstrakt sydvendt jernbaneskråning som forløber mellem to vejbroer. Arealet støder op til varieret, delvis afgræsset naturareal administreret af Naturstyrelsen. Størstedelen af skråningen er tilplantet med træer og buskadser og er forholdsvis leret, men der er også partier med soleksponeret, sandet og gruset indhold, samt partier med løst, dækkende halvhøj græs og urtevegetation, samt partier med tætte urte- og græsbevoksninger.

Pleje: Arealerne langs sporet bør holdes delvis åbne vha. slåning efter behov. Opvæksten af træer og buske på den nordlige side af sporet bør udtyndes kraftigt, da de overskygger en stadig stigende del af levestedet.

**Lok. 23: Tjæreby: UTM 641254,6137553**

**Dato: 23-04-2011, 08-05-2011**

-juvenile markfirben

Jernbaneskråning ved vejbro og Vemmelev Gl. Station. Jernbanesporet indeholder skærver og grusede partier med og en soleksponeret lav skråning op mod støjskærme. Ved selve vejbroen er der en stejl skrænt som hovedsageligt er tæt beplantet med træer og buske men som også indeholder soleksponerede partier med overdrevslignende vegetation.

Pleje: Arealerne langs sporet bør holdes delvis åbne vha. slåning efter behov. Opvæksten af træer og buske på den vestlige side af sporet bør udtyndes kraftigt, da de overskygger en stadig stigende del af levestedet.

**Lok. 24: Vemmelev Gl. Station: UTM 643152,6138914**

**Dato: 09-05-2011**

- juvenile markfirben.

Jernbaneskråning ved vejbro og Vemmelev Gl. Station. Jernbanesporet indeholder skærver og grusede partier med og en soleksponeret lav skråning med stenurt, som støder op mod støjskærme. Ved selve vejbroen er der en stejl skrænt/vejdæmning som hovedsageligt er tæt beplantet med træer og buske, men som også indeholder soleksponerede partier med overdrevslignende vegetation ned mod banelegemet. Norddøstsiden er vejdæmningen er helt åben, og bevokset med et halvhøj, halvtæt dække af græsser og og en del overdrevsplanter.

Pleje: Tilgroningen med træer og buske på vejdæmningen ned mod den gamle station bør bekæmpes, således at der opstår en soleksponeret sydvestvendt skråning.



**Vemmelev: Skråning ved vejbro over jernbanen. De grusede partier ved broerne fungerer ofte som æglægningspladser for markfirben. Denne skråning er dog ved at gro til!**



**Lok. 25: Skovse: UTM 652121,6126564**

**Dato: 27-04-2011, 27-08-10**

- Voksne markfirben, almindeligt firben

Stor sydvendt vejdæmning ved brooverføring over jernbanen. Jerbanesporet består næsten udelukkende af skærver, men der er også småpartier med grus. Selve den stejle sydvendt vejdæmning er forholdsvis gruset, men er for størstedelen bevokset med halv-høj forholdsvis tæt dækkende græs- og urtevegetation. Der er dog også partier, især øverst på skråningerne med lav, sparsomt dækkende overdrevslignende vegetation med håret høgeurt, bidende stenurt og harekløver, samt små åbne soleksponerede sandflader.

Pleje: En større del af den sydvendte vejdæmning bør slås på begge sider af vejbroen, og en del af buske og træer bør fjernes. Samtidig bør der etableres sydvendte grusbunker som ægsubstrat.



**Slagelse: Den store sydvendte vejoverførsel over jernbanen er levested for enkelte markfirben. Men tilgroningen med høj, tæt vegetation af græsser og stauder skaber et køligere mikroklima og på sigt vil markfirbenet forsvinde!**

**Lok. 26: Valbygård: UTM 646556,614500364**

**Dato: 20-04-2011, 27-08-2011**

-ingen markfirben, almindeligt firben

Gruset jernbanespor med spredt buske langs sporet og forløbende nord-syd langs dyrkede marker. Langs sporet er der mange soleksponerede grusflader og enkelte grusbunker. Jernbanen krydses af en vejbro med stor sydvendt vejdæmning. På den soleksponerede, forholdsvis lerede vejdæmning, som er af nyere dato er der mange soleksponerede flader med lav, sparsomt dækkende vegetation, men fortrinsvis af lerelskende pionervegetation som f.eks. følfod og græsservellerne nu er fjernet er der masser af soleksponerede grusflader.

Pleje: Der er ikke behov for pleje på lokaliteten ud over den nuværende.



**Sydvendt vejdæmning ved vejbro over jernbanen v. Valbygård.**



**Lok. 27: Holmstrup: UTM 646712,6142192**

**Dato: 09-05-2011**

-juvenile markfirben

Meget stor sydøstvendt jernbaneskråning, der er beliggende op til større sporareal og vejoverførsel samt dyrkede mark og frugtlunde. De sydvendte, høje jernbaneskråninger er for størstedelen tæt bevokset med buske og træer, langs sporet er der dog soleksponerede jord- og grusflader samt skærver, ligesom der er enkelte åbninger i mellem buskadserne hvor der er urte- og græsvegetation på selve skråningen. Ved Hyllerup vejbroen er der en stejl sydekponeret lysning med soleksponeret løsjord.

Pleje: Der bør gennemføres delvis rydning af buske og træer således at der skabes større ryddede lysninger på skråningen. De ryddede arealer bør slås og materialet fjernes. Evt. kan det være nødvendigt at etablere nogle grusbunker på skråningen!



**Holmstrup: Slåning langs sporet virker som ren naturpleje for markfirbenet. Desværre er tidligere tiders grus som blev benyttet på og langs banelegemet og som markfirbenet benyttede til æglægning, blevet erstattet med skærver!**

## **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:

2 overdrev-strandoverdrev: på 1 (50 %) blev der fundet markfirben. Det ene overdrev lå i forbindelse med kysten.

8 vejskråninger: På 6 (88%) ud af de 9 undersøgte vejskråninger blev der fundet markfirben. Markfirbenet må dermed siges at være forholdsvist 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.

6 råstofgrave: I 3 (50 %) blev der fundet markfirben.

4 Kystskrænter: På alle disse (100%) blev der fundet markfirben.

7 jernbaneanlæg og vejbroer knyttet til disse: På 6 (85 %) af de 7 jernbanelegemer blev der fundet markfirben

## **Plejemæssige anbefalinger:**

Der er konstateret markfirben i råstofgraven i Forlev og på 2 lokaliteter ved Slotsbjergby. Alle 3 lokaliteter bør sikres mod uhensigtsmæssig reetablering, tilkørsel af jord og affald eller tilgroning da lokaliteterne er beskyttet af EU's Habitatdirektiv og Naturbeskyttelseslovens § 29a.

Der er konstateret markfirben på hele motorvejsstrækningen mellem Halsskov og Slagelse. Der bør fra Vejdirektoratet side gennemføres hensigtsmæssig pleje af arealerne langs motorvejen, rettet mod at sikre markfirbenets biotopkrav, således at de nuværende bestande af markfirben langs motorvejen sikres med henblik på sikre spredningskorridoren fra Storebæltskysten og dermed skabe gunstig bevaringsstatus for hele metapopulationen!

Der er konstateret markfirben på hele jernbanestrækningen mellem Halsskov og Slagelse. Der bør fra jernbanemyndigheder gennemføres hensigtsmæssig pleje af arealerne langs banelegemet, rettet mod at sikre markfirbenets biotopkrav, således at de nuværende bestande af markfirben langs jernbanen sikres med henblik på sikre spredningskorridoren fra Storebæltskysten og dermed skabe gunstig bevaringsstatus for hele metapopulationen!

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 skrabet af moderjord for at blotlægge råjord/udbredes grusbanks med henblik på at etablere velegnede æglægningspladser, samt placeringen af kvas- og stendyrger.



**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: upubliceret 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

Ravn, P. (2010): Monitering af Markfirben, *Lacerta agilis*, i Slagelse Kommune 2010  
Slagelse Kommune, Teknik & Miljø.







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

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

2011  
Redaktion: Naturgruppen/Charlotte Jørgensen  
Rapport udfærdiget af: Cand. scient Peer Ravn, Rana-Consult  
Forsidefoto: Peer Ravn

Design: Teknik og Miljø/NFN  
Print: Slagelse Kommune

