

FLORISTISK ANALYSE
AF
SMØR- OG FEDTMOSEN

UDARBEJDET AF:

CAND. SCIENT. JETTE THOMSEN

FOR:

GLADSAXE KOMMUNE

TEKNISK FORVALTNING

INDHOLDSFORTEGNELSE

	Side
1. INDLEDNING	
1.1 Fugtigbundsplantесamfund ved ferskvand	2
2. METODIK	
2.1 Indsamling af materiale og udarbejdelse af floraliste	4
3. RESULTATER	
3.1 Floraliste	6
4. DISKUSSION	
4.1 Smør- og Fedtmosens status som kærtype	6
4.2 Den lokale variation i planternes udbredelse	14
4.3 Skader på vegetationen	20
4.4 Fremtidig udvikling i mosernes plantесamfund uden regulerende indgreb	22
5. KONKLUSION	
5.1 Sammenfatning og konklusion	24
6. REFERENCER	
6.1 Referenceliste	26

1. INDLEDNING

1.1 FUGTIGBUNDSPLANTESAMFUND VED FERSKVAND

Florasammensætningen ved udpræget fugtige jordbundsforhold er delvis bestemt af indholdet af næringssalte i det vand, der forsyner det pågældende område.

Et moseområde, der udelukkende tilføres næringsfattigt regnvand, kaldes en højmose. Moser, hvor vandforsyningen dækkes af såvel regnvand som tilstrømmende næringsholdigt overfladevand og grundvand, benævnes kær i henhold til nyere dansk terminologi, Jensen (1).

Kærene inddeles efter næringsindhold, og de dertil hørende plantesamfund karakteriseres ved hjælp af indikatorarter. Indikatorarter kan enten være ledearter, som kun forekommer i bestemte plantesamfund, eller det kan være skillearter, som forekommer i nogle plantesamfund men mangler i andre.

Kærene opdeles i følgende typer:

Extremfattigkær, der er artsfattigt og domineres af halvgræsser og tørvemosser. Som skillearter mod andre kærtyper kan nævnes Smalbladet Dunhammer, Sod Tørvemos og Tranebær

Overgangsfattigkær adskiller sig fra ekstremfattigkær ved et større antal af græsser og tokimbladede arter. Bukkeblad, Kragefod og Kærtidsel træffes her. Til gengæld forekommer de ikke i det udprægede ekstremfattigkær. Yderligere træffes mange tørvemosser i overgangsfattigkæret

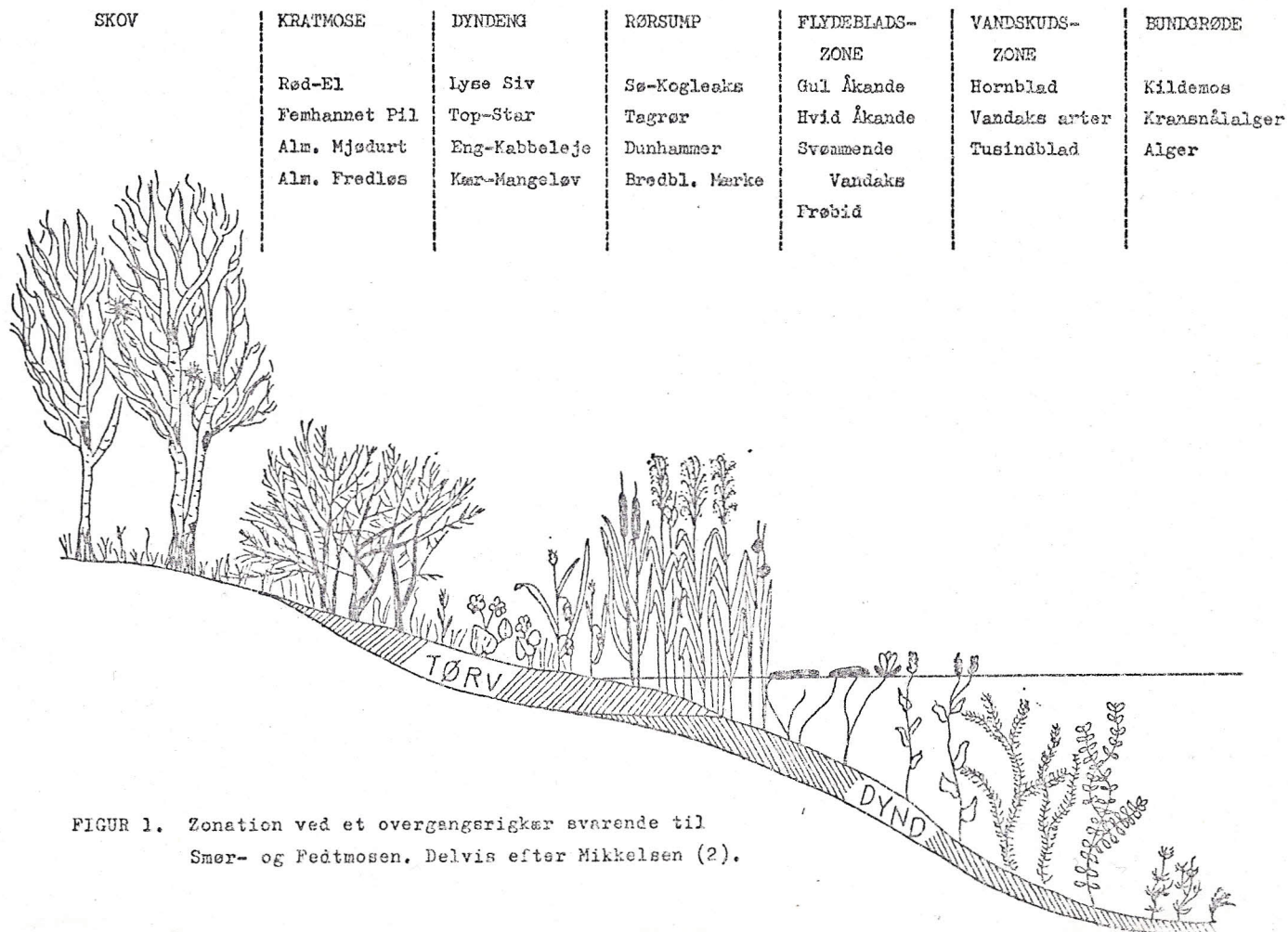
Overgangsrigkær adskiller sig fra fattigkærene ved, at tokimbladede arter spiller en mere dominerende rolle end i fattigkærene, og tørvemosser er mindre hyppige. Vinget Perikum, Lav Ranunkel, Vild Hør, Hjertegræs og Rød-El kan nævnes som skillearter mod fattigkærene.

Extremrigkær kan karakteriseres ved, at der her forefindes et meget stort antal arter af blomsterplanter. Sump-Hullåbe, Melet Kodriver og Butblomstret Siv kan anføres som skillearter mod overgangsrigkæret.

Den typiske form for fattigkær er idag knyttet til de næringsfattige egne af Danmark og forekommer derfor hovedsageligt vest for den sidste istids hovedstiltandslinie i Vestjylland. Overgangsfattigkæret forekommer også på sure jorder i andre dele af landet, men da som mindre afgrænsede områder.

Rigkærene er hovedsageligt knyttet til de næringsrige moræneaflejringer i de østlige dele af Danmark. Overgangsrigskæret er den mest udbredte kærtype her i landet. Extremrigkæret er især knyttet til de kalkholdige jorder.

Ved et næringsrigt ferskvandsområde, svarende til et overgangsrigkær, vil vegetationszonernes udbredelse se ud som angivet i figur 1.



FIGUR 1. Zonation ved et overgangsrigkær svarende til Smer- og Pedtmosen. Delvis efter Mikkelsen (2).

Overlades et overgangsrigkør til sig selv, vil der med tiden ske en tilgroning af dette. Figur 1 kan derfor dels opfattes som et øjebliksbillede af en typisk mose og dels som en udviklingsserie, hvor udviklingen går fra højre mod venstre.

2.1 INDSAMLING AF MATERIALE OG UDARBEJDELSE AF FLORALISTE

Indsamlingen af planter for opstilling af floraliste blev foretaget i sommeren og sensommeren 1980. Ved navngivningen af planter er anvendt Rostrup (3).

Floralisten er udarbejdet samlet for hele Smør- og Fedtmoseområdet og er delvis inddelt efter fugtighedsforhold, svarende til figur 1. Undtaget fra denne regel er dog område 3, se figur 2, hvor planterne adskiller sig markant i forhold til de øvrige kratmoseområder.

Område 3 betegnes sur skovmose, idet der her forefindes en del surbundsplanter, blandt andet tætte bestande af tørvemosser, der eller kun findes sporadisk i de øvrige områder. Endvidere benyttes betegnelsen overdrev for de højtliggende tørre områder, der især findes langs stianlæggene.

I naturen er der en jævn overgang fra det ene plantesamfund til det andet, og dette betyder, at nogle af arterne kan forekomme i flere samfund. Floralisten er udarbejdet således, at en art kun er opstillet i det plantesamfund, hvor den er mest karakteristisk.

I floralisten er der udfor de enkelte arter angivet næringsgraden af den pågældende arts typiske voksested. Betegnelserne er henholdsvis næringsfattigt, svagt næringsfattigt og næringsrigt. Ved denne klassificering er anvendt (2).

Figur 2 er udarbejdet på baggrund af floralisten, og selve opdelingen i plantesamfund er foretaget efter Mentz (4). Tallene fra 1 til 11 angiver således en områdeinddeling af Smør- og Fedtmosen i plantesamfund.



FIGUR 2. Vegetationstyper og plantesamfund
i Smør- og Fedtmosen.

3. RESULTATER

3.1 FLORALISTE

I tabel 1 er floralisten for det samlede moseområde opstillet efter de retningslinier, der er angivet i afsnit 2.1.

På grund af tørvejordens høje vandindhold i kersamfundene opvarmes jorden her kun langsomt om foråret. I kersamfundene starter vækstsæsonen derfor generelt senere end i de mere tørbundsprægede samfund. Dette forhold afspejler sig i floralisten, hvor de mest karakteristiske arter blomstrer sent.

4. DISKUSSION

4.1 SMØR- OG FEDTMOSENS STATUS SOM KARTYPE

Ved sammenligning af Smør- og Fedtmosens plantesamfund med de tidligere nævnte kartyper er udelukkende benyttet de fugtigbundsprægede plantesamfund. De tørre overdrev og skovpartierne indgår således ikke i denne sammenligning.

Floralisten for Smør- og Fedtmosen omfatter 82 arter fra de fugtigbundsprægede plantesamfund. Ifølge (3) kan 39 arter henføres til næringsrige kær, mens 16 arter forekommer i både næringsrige og svagt næringsrige kær. 4 arter repræsenterer udpræget næringsfattige kær. 5 arter forekommer under såvel sure som svagt sure forhold. De resterende arter, som ikke er anført i (3), angives af (4) at være udbredt i de østdanske morænelandskaber, altså i næringsrige kartyper. Langt den overvejende del af arterne, 71 ud af 82 arter, i de fugtigbundsprægede samfund er således repræsentanter for rigkærstypen. Dette sammenholdt med, at nogle af arterne af (1) angives som skillearter for overgangsrigkæret mod ekstremrigkæret, nemlig Vinget Perikum, Lav-Ranunkel og Hjertegræs betyder, at Smør- og Fedtmosen samlet kan karakteriseres som et overgangsrigkær.

I floralisten, tabel 1, er der anført 196 registrerede arter fra de

mind 14

TABEL 1. Floraliste for Smør- og Fæstmosesområdet

Danske betegnelse	Latinske betegnelse	Næringskrav		
		fattig	svagt fattig	rig
<u>BUNDGRØDE</u>				
Kildemos	Fontinalis antipyretica			
Stiv Kransnål	Chara hispida L.			x
Skør Kransnål	Chara fragilis Desvaux			x
<u>VANDSKUDSZONE</u>				
Alm. Blærerod	Utricularia vulgaris L.		x	x
Butbladet Vandaks	Potamogeton obtusifolius M. & K.			x
Tornfrøet Hornblad	Ceratophyllum demersum L.			
Aks-Tusindblad	Myriophyllum spicatum L.			x
Vandrøllike	Hottónia palustris L.		x	x
<u>FLYDEBLADSZONE</u>				
Kors-Andemad	Lemna trisulca L.			x
Liden Andemad	Lemna minor L.		x	x
Stor Andemad	Lemna polyrrhiza L.			x
Frøbid	Hydrocharis morsus-ranae L.			x
	Cladophora sp.sp.			
Krebseklo	Stratiotes aloides L.			
Stjernemos	Riccia fluitans			
Svømmende Vandaks	Potamogeton natans L.		x	x
Gul Åkande	Nuphar luteum (L.) Sm.		x	x
Hvid Åkande	Nymphaea alba L.		x	x
<u>RØRSUMPEN</u>				
Bredbladet Mørke	Sium latifolium L.			x
Kør-Svovlrod	Peucedanum palustre (L.) Moench.			x
Vand-Skræppe	Rumex hydrolapatum Huds.			x
Gul Iris	Iris pseudocorus L.			x
Bredbladet Dunhammer	Typha latifolia L.			x

Danske betegnelse	Latinske betegnelse	Næringskrav		
		fattig	svagt fattig	rig
Smalbladet Dunhammer	<i>Thypha angustifolia</i> L.		x	x
Grenet Pindsvineknop	<i>Sparganium ramosum</i> Huds.			x
Sø-Kogleaks	<i>Scirpus lacustris</i> L.			x
Tagrør	<i>Phragmites communis</i> Trin.		x	x
Blærestar	<i>Carex vesicaria</i> L.			x
Stiv Star	<i>Carex elata</i> All.			x
Knippe-Star	<i>Carex pseudocyperus</i> L.			
<u>DYNDENG</u>				
Bukkeblad	<i>Menyanthes trifoliata</i> L.	x		
Eng-Kabbeleje	<i>Caltha palustris</i> L.			x
Fliget Brøndsøl	<i>Bidens tripartita</i> L.			x
Lådden Dueurt	<i>Epilobium hirsutum</i> L.			x
Kattehale	<i>Lythrum salicaria</i> L.		x	x
Kragefod	<i>Comarum palustre</i> L.	x		
Kær-Snerre	<i>Galium palustre</i> L.			x
Alm. Skjolddrager	<i>Scutellaria galericulata</i> L.			
Svartevæld	<i>Lycopus europaeus</i> L.			
Trævlekrone	<i>Lychnis flos-cuculi</i> L.			x
Tigger-Ranunkel	<i>Ranunculus sceleratus</i> L.		x	x
Tykbladet Erenpris	<i>Veronica beccabunga</i> L.			x
Vild Hør	<i>Linum catharticum</i> L.			
Vejbred-Skeblad	<i>Alisma plantago-aquatica</i> L.		x	x
Vand-Pileurt	<i>Polygonum amphibium</i> L.		x	x
Kær-Mysse	<i>Calla palustris</i> L.	x	x	
Dynd-Padderok	<i>Equisetum fluviatile</i> L.		x	x
Kær-Mangeløv	<i>Dryopteris thelypteris</i> (L.) A.Gray.			
Glanskapslet Siv	<i>Juncus articalatus</i> L.			x
Lyse-siv	<i>Juncus effusus</i> L.	x	x	
Tudse-Siv	<i>Juncus bufonius</i> L.		x	x
Alm. Sumpstrå	<i>Eleocharis palustris</i> (L.) R. & S.		x	x
Hjertegræs	<i>Briza media</i> L.			x
Knæbøjet Røvehale	<i>Alopecurus geniculatus</i> L.			x
Top-Star	<i>Carex paniculata</i> L.			x

Danske betegnelse	Latinske betegnelse	Næringskrav		
		fattig	svagt fattig	rig
<u>KRATMOSE</u>				
Bævreasp	Populus tremula L.	x	x	
Dun-Birk	Betula pubescens Ehrh.	x	x	
Vorte-Birk	Betula pendula Roth.			
Rød El	Alnus glutinosa (L.) Gaertn.			x
Femhannet Pil	Salix pentandra L.			x
Grå Pil	Salix cinerea L.	x	x	
Storbladet Pil				
Tørst	Frangula alnus Mill.	x		
Alm. Fredløs	Lysimachia vulgaris L.			x
Alm. Mjødurt	Filipendula ulmaria (L.) Maxim.			x
Bittersød Natskygge	Solanum dulcamara L.			x
Eng-Forglemmigej	Myosotis palustris L.			x
Feber-Nellikerod	Geum urbanum L.			x
Gærde-Snerle	Calystegia sepium (L.) R.Br.			x
Gåse-Potentil	Potentilla anserina L.		x	x
Kær-Fladstjerne	Stellaria palustris Retz.			
Kær-Galtetand	Stachys palustris L.			
Kær-Tidsel	Cirsium palustre (L.) Scop.			x
Kampe-Bjørneklo	Heracleum mantegazzianum Somm.& Lev.			
Lav Ranunkel	Ranunculus repens L.			x
Skov-Angelik	Angelica silvestris L.			
Rød Hestehov	Petasites hybridus (L.) G.,M.& Sch.			x
Vinget Perikum	Hypericum tetrapterum Fr.			
Lund-Padderok	Equisetum pratense Ehrh.			
Blåtop	Molinia coerulea (L.) Moench	x		
Eng-Rørhvene	Calamagrostis canescens (Web.) Roth.			x
Mose-Bunke	Deschampsia caespitosa (L.) Beauv.			x
<u>SUR SKOVMOSE</u>				
Dun-Birk	Betula pubescens Ehrh.	x		
Vorte-Birk	Betula pendula Roth.			
Tørst	Frangula alnus Mill.	x		
Grå Pil	Salix cinera L.	x		

Danske betegnelse	Latinske betegnelse	Næringskrav		
		fattig	svagt fattig	rig
Mose-Bølle	Vaccinium uliginosum L.	x		
Trane Bær	Oxycoccus palustris Pers.	x		
Hede Lyng	Calluna vulgaris (L.) Hull.	x		
Kragefod	Comarum palustre L.	x		
Blåtop	Molinia coerulea (L.) Moench.	x		
Bølget Bunke	Deschampsia flexuosa (L.) Trin.	x		
Smalbladet Kæruld	Eriophorum angustifolium Honck.	x		
Stiv Star	Carex elata All.			
Alm. Star	Carex nigra (L.) Reich.	x		
Kær Mangeløv	Dryopteris thelypteris (L.) A.Gray.			
Sod Tørvemos	Sphagnum papillosum	x		
Skov Tørvemos	Sphagnum girgensohnii	x		
Brodspidset Tørvemos	Sphagnum fallax	x		
Alm. Blegmos	Leucobryon glaucum	x		
St Jemfruhår	Polytricum formosum	x		
Kost-Kløvtand	Dicranum scoparium	x	x	
Brunfiltet Stjernemos	Mnium hornum	x	x	
SKOV =====				
Ask	Fraxinus excelsior L.			
Ahorn	Acer pseudoplatanus L.			
Bøg	Fagus silvatica L.			
Alm. Eg	Quercus robur L.			
Skov Fyr	Pinus silvestris L.			
Skov Elm	Ulmus glabra Huds.			
Hassel	Corylus avellana L.			
Alm. Hylde	Sambucus nigra L.			
Hestekastanie	Aesculus hippocastanum L.			
Sølv-Poppel	Populus alba L.			
Syren	Syringa vulgaris L.			
Alm. Røn	Sorbus aucuparia L.			
Rødgran	Picea abies (L.) H.Karst.			
Fugle-Kirsebær	Cerasus avium (L.) Moench			
Mirabel	Prunus cerasifera Ehrh.			
Eble	Malus sp.			
Mahonia	Mahonia sp.			

Danske betegnelse	Latinske betegnelse
Korber	<i>Rubus caesius</i> L.
Rynket Rose	<i>Rosa rugosa</i> Thunb.
Liden Singrøn	<i>Vinca minor</i> L.
Snebær	<i>Symphoricarpos</i> sp.
Vedbend	<i>Hedera helix</i> L.
Hvid Anemone	<i>Anemone nemorosa</i> L.
Burre-Snerre	<i>Galium aparine</i> L.
Druemunke	<i>Actaea spicata</i> L.
Glat Dueurt	<i>Epilobium montanum</i> L.
Cederams	<i>Chamaenerium angustifolium</i> (L.) Scop.
Fuglegræs	<i>Stellaria media</i> (L.) Cyr
Have Jordbær	<i>Fragaria</i> sp.
Knoldet Brunrod	<i>Scrophularia nodosa</i> L.
Krybende Læbeløs	<i>Ajuga reptans</i> L.
Måneskulpe	<i>Lunaria rediviva</i> L.
Stor Nælde	<i>Urtica dioeca</i> L.
Skov-Salat	<i>Lactuca muralis</i> (L.) Fres.
Skvalderkål	<i>Aegopodium podagraria</i> L.
Småblomstret Balsamin	<i>Impatiens parviflora</i> DC.
Stinkende Storkenæb	<i>Geranium robertianum</i> L.
Tusindstråle	<i>Telekia speciosa</i> (Schreb.) Baumg.
Alm. Guldstjerne	<i>Gagea lutea</i> (L.) Ker-G.
Dansk Ingefær	<i>Arum maculatum</i> L.
Skov-Hullebe	<i>Epipactis helleborine</i> (L.) Cr.
Agbladet Fliglebe	<i>Listera ovata</i> (L.) R.Br.
Alm. Rapgræs	<i>Poa trivialis</i> L.
Lund Rapgræs	<i>Poa nemoralis</i> L.
 OVERDREV =====	
Engriflet Hvidtjorn	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.
Ager-Svinemalk	<i>Sonchus arvensis</i> L.
Ager-Stedmoderblomst	<i>Viola arvensis</i> Murr.
Ager-Tidsel	<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.
Aften-Pragtstjerne	<i>Melandrium album</i> (Mill.) Garcke
Alm. Agermåne	<i>Agrimonia eupatoria</i> L.

Danske betegnelse	Latinske betegnelse
Alm.Knopurt	<i>Centaurea jacea</i> L.
Alm. Kællingetand	<i>Lotus corniculatus</i> L.
Alm. Røllike	<i>Achillea millifolium</i> L.
Alm. Svinemælk	<i>Sonchus oleraceus</i> L.
Alm. Torskemund	<i>Linaria vulgaris</i> Mill.
Bakketidsel	<i>Carlina vulgaris</i> L.
Bellis	<i>Bellis pernnis</i> L.
Blæresmelde	<i>Silene cucubalus</i> Wib.
Blåklokke	<i>Campanula rotundifolia</i> L.
Djævelsbid	<i>Succisa pratensis</i> Moench.
Eng-Gedeskæg	<i>Tragopodon pratensis</i> L.
Filtet Burre	<i>Arctium tomentosum</i> Mill.
Følfod	<i>Tussilago farfara</i> L.
Forskelligbladet Tidsel	<i>Cirsium heterophyllum</i> (L.) Hill.
Glat Vejbred	<i>Plantago major</i> L.
Grå Bynke	<i>Artemisia vulgaris</i> L.
Gul Fladbælg	<i>Lathyrus pratensis</i> L.
Gul Snerre	<i>Galium verum</i> L.
Gul Reseda	<i>Reseda lutea</i> L.
Gyldenris forvildet	<i>Solidago gigantea</i> Ait.
Hamp-Hanekro	<i>Galeopsis speciosa</i> Mill.
Hindbær	<i>Rubus idaeus</i> L.
Hvid Kløver	<i>Trifolium repens</i> L.
Hvid Snerre	<i>Galium mollugo</i> L.
Hvid Stenkløver	<i>Melilotus alba</i> Med.
Horsetidsel	<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten.
Korsknapp	<i>Glechoma hederacea</i> L.
Kruset Tidsel	<i>Cardus crispus</i> L.
Læge-Øjentrøst	<i>Euphrasia officinalis</i> L. coll.
Mark-Krageklo	<i>Ononis repens</i> L.
Moskus-Katost	<i>Malva moschata</i> L.
Muse-Vikke	<i>Vicia cracca</i> L.
Mælkebøtte	<i>Taraxacum vulgare</i> L.
Nyse-Røllike	<i>Achillea ptarmica</i> L.
Pastinak	<i>Pastinaca sativa</i> L.
Prikbladet Perikum	<i>Hypericum perforatum</i> L.

Danske betegnelse	Latinske betegnelse
Rød Kløver	Trifolium pratense L.
Slangehoved	Echium vulgare L.
Stor Skjaller	Rhinanthus serotinus (Schönh.) Oborny
Strand-Asters	Aster trifolium L.
Vej-Pileurt	Polygonum aviculare L. coll.
Vild Gulerod	Daucus carota L.
Alm. Hvene	Agrostis tenuis Sibth.
Alm. Kvik	Agropyrum repens (L.) Beauv.
Alm. Rajgræs	Lolium perenne L.
Draphavre	Avena elatior L.
Fløjsgræs	Holcus lanatus L.
Hundegræs	Dactylis glomerata L.
Vellugtende Gulaks	Anthoxanthum odoratum L.
Ager Padderok	Equisetum arvense L.
Håret Star	Carex hirta L.

undersøgte lokaliteter. Dette medfører, at Smør- og Fedtmosen som helhed må betegnes som en meget artsrig lokalitet.

I forbindelse med Hovedstadsrådets registrering af moser (5) er Smør- og Fedtmosen blevet undersøgt den 7. august 1980. Rapporten fra denne undersøgelse opregner 85 arter i området og giver samtidig en floristisk kvalitetsvurdering af moserne. Smørmosen angives som værende af stor botanisk interesse p.g.a. artsrigdom og klassificeres til næsthøjeste trin på en firetrins skala. Fedtmosen angives som værende af botanisk interesse ~ 3. trin.

En anden floristisk undersøgelse er udført af Graversen (6). Heri opregnes 61 arter for Smør- og Fedtmoseområdet.

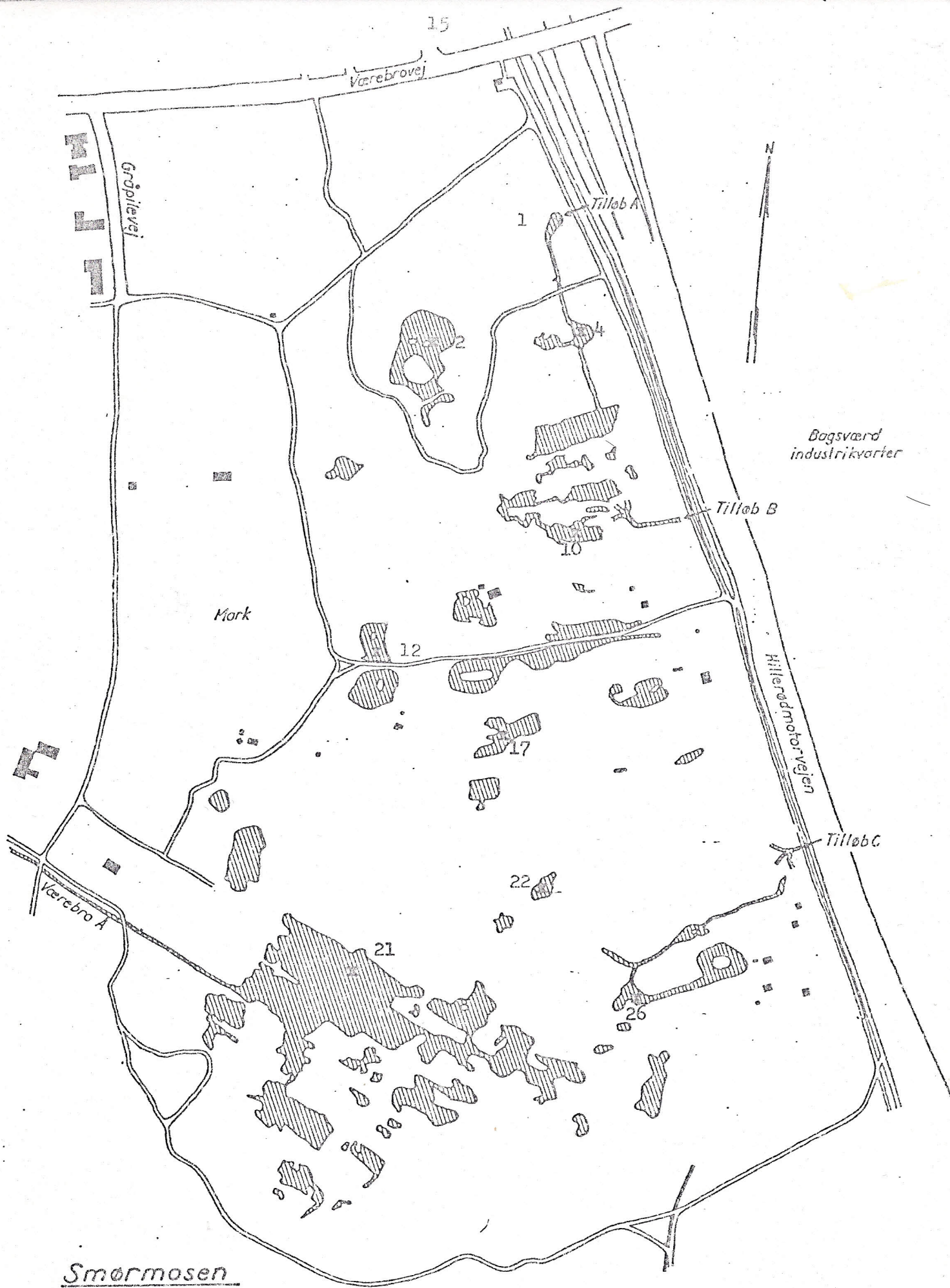
4.2 DEN LOKALE VARIATION I PLANTERNES UDBREDELSE

Smør- og Fedtmosen adskiller sig ikke væsentligt fra andre danske overgangsrigkær udover, at der indenfor dette moseområde er en tydelig lokal variation. Af figur 2 fremgår det, at de enkelte typer af plantesamfund ligger i en blandet mosaik mellem hinanden. En væsentlig variation viser sig, når man sammenholder en vegetationstypes placering i forhold til tilløbene A, B og C, se figur 3, og vandbevægelserne i Smørmosen.

Område 1

I Smørmosens sydlige del ligger et stort område med sammenhængende tagrørssumpe i forbindelse med mange småsøer. I søerne findes en rig flora, hvor både vandkudszone og flydebladszone forefindes. I tre af de mere utilgængelige småsøer findes således den særprægede Krebsklo. I station 21, som den eneste af de undersøgte søstationer, finder man den kvælstoffikserende blågrønalge Nostoc pruniforme, som fortrinsvis optræder ved næringsfattige forhold.

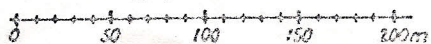
Rørsumpen domineres af Tagrør, Bredbladet Dunhammer og Sø-Kogleaks. Sidstnævnte forekommer kun sporadisk i de øvrige rørsumpe. Kratmosen, der omkranser søerne, domineres af Vorte-Birk, Rød-El og Femhannet Pil. Dette er arter, som ellers kun findes i de mest næringsrige kær. I den



Signaturer:

-  Søer
-  Huse
-  Stier

ca. 1:4000



FIGUR 3. Stationer benyttet i forbindelse med Floristisk analyse

sydlige del af kratmosen findes et højtliggende overdrev, hvor den ret sjældne Forskelligbladet Tidsel kan træffes.

Alt i alt repræsenterer område 1 de mest typiske plantesamfund fra overgangsrigkaret. Området ligger længst væk fra regnvandstilløbene, og tilløbsvandet har i nogen grad gennemgået en rensnings- og opblandingsproces ved at passere de mellemliggende områder.

Område 2

Øst for område 1 ud mod Hillerødmotorvejen ligger en række privatejede haver, hvor udformningen er påvirket af ejernes personlige smag. Det kommer bl.a. til udtryk ved opgravning af kanaler og fældning af træer.

Den naturlige plantevækst i dette område er en kratmose med Vorte-Birk, Rød-El, Femhannet Pil, Eng-Rørhvene og Almindelig Fredløs. I station 26 er flydebladsplanterne repræsenteret ved Frøbid og Stor Andemad, mens der ingen vandskudsplanter findes. Fra rørsumpen kan nævnes Tagrør, Bredbladet Dunhammer, Kær-Svovlrod og Bredbladet Mørke.

Område 3

Som en skarp kontrast til de to foromtalte områder, der begge repræsenterer det udprægede overgangsrigkar, står den sure skovmose, der findes i område 3. Dette område er på flere måder markant forskellig fra alle de andre lokaliteter i Smør- og Fedtmosen.

Måling af pH-værdier på nogle stationer i Smørmosen, se tabel 2, viser, at de fleste stationer har en pH-værdi, der ligger tæt ved neutralpunktet og med et gennemsnit på 7,07. I den sure skovmose er der foretaget 3 pH-målinger visende henholdsvis 6,35, 5,85 og 5,65, som i gennemsnit giver en pH-værdi på 5,95, hvilket er ca. 1 pH-grad lavere end for de andre målestationer. I danske jordbundstyper er der en sammenhang mellem jordens pH-værdi og dens næringsindhold. Denne sammenhang er bl.a. beroende på de tilstedeværende mikroorganismer samt opløseligheden og udvaskningen af jordens næringsalte. Generelt kan det siges, at jord med en pH-værdi mindre end 6,5 er næringsfattig, hvorfor den sure skovmose må betegnes som sådan.

Floresammensætningen i område 3 afspejler netop dette forhold, idet den mindre næringskrævende Vorte-Birk dominerer området. Ligeledes

Stationsnummer	Måledybde	pH
Søstationer		
2	overfladen	7,20
	bunden	7,20
4	overfladen	7,04
	0,5 m dybde	6,98
	bunden	6,92
10	overfladen	6,90
	0,5 m dybde	7,10
	bunden	7,14
12	overfladen	6,90
	bunden	7,05
17	overfladen	7,00
	bunden	7,03
21	0,5 m dybde	7,40
	overfladen	7,15
26	0,5 m dybde	7,30
	bunden	6,85
<u>Sur Skovmose</u>		
22	overfladen	6,35
grøft	overfladen	5,85
vandhul	overfladen	5,65

TABEL 2. pH-måling den 2/10 1980 på nogle udvalgte stationer
i Smørmosen

findes der her mange planter, som kun findes sporadisk andre steder i mosen, bl.a. Tørst, Kragefod og Blåtop. Arter, som kun er fundet i område 3, er Mosebølle, Tranebær og Hedelyng. Endvidere er der i dette område store bestande af Bredspidset Tørvemos og Sod Tørvemos, der netop er hjemmehørende i sure skovmoser og kun findes sporadisk i de andre områder af Smør- og Fedtmosen. Det skal endelig bemærkes, at Bittersød Natskygge, Almindelig Fredløs og Eng-Rørhvene, der er karakteristiske for rigkærene, mangler her.

Område 4

I tilknytning til den anlagte øst-vest gående sti er der blevet opgravet nogle søer, og i en af disse, station 12, finder man Kransnålealger som bundgrøde. Disse tåler ikke større tilførsler af næringssalt. Udfra chloridmålingerne i mosen må det antages, at denne sø ligger isoleret og er uden direkte påvirkning fra tilløbsvand. I de øvrige søer i område 4 findes både vandskudszonen og flydebladszone, repræsenteret ved bl.a. Butbladet Vandaks, Tornfrøet Hornblad, Hvid Åkande og Svømmende Vandaks. Søerne er omkranset af en rørsump, hvor man finder Tagrør, Bredbladet Mørke og Lådden Dueurt.

^{stiens?}
Ved søens østlige ende ligger en blandet skov med bl.a. Mirabel og Ahorn, mens man ved stiens vestlige ende, op mod de frie landbrugsarealer, finder lysåbne arealer med overdrev, der rummer arter som Korbær, Hindbær, Knopurt og Pastinak.

Område 5

Dette område er beliggende i den østlige del af Smørmosen mellem de tværgående stier. Her er vegetationen på søstationerne i høj grad påvirket af tilløbsvandet fra tilløb A og tilløb B.

Vandskudszonen og flydebladszonen er mindre artsrig her end i områder, der ligger længere fra udløbene. Tornfrøet Hornblad og Vandrølike er de mest udbredte planter i vandskudszonen og Gul Åkande dominerer over den Hvide Åkande. I enkelte af søerne, station 1, 4 og 10, finder man overhovedet ikke højere vandplanter.

Søerne er omkranset af en ensartet tagrørssump, der næsten udelukkende består af Tagrør og Bredbladet Dunhammer. Rørsumpen går jævnt over i kratmose, der består af Vorte-Birk og Gra Pil med en undervegetation

af Eng-Rørhvene, Bittersød Natskygge og Almindelig Mjødurt.

Området må betegnes som det mest artsfattige i Smørmosen.

Område 6

Området består af skov, der i den vestlige del grænser op til landbrugsarealerne vest for Smørmosen. Skovbevoksningen indeholder mange forskellige træer og buske, bl.a. Skov-Elm, Hassel og den næringskrævende Ask, med sidstnævnte som den dominerende. Den vestlige del af området bærer tydeligt præg af at være nedlagt have, og her ser man således Mahognia, Snebær og Tusindstråle. Undervegetationen i skoven består af mange næringskrævende arter som bl.a. Almindelig Fuglegræs, Skvalderkål, Feber-Nellikeroed og Stor Nælde.

Den isolerede sø ved station 2 har en meget artsrig og særpræget vegetation både i selve søen og langs bredden. I søen findes Kransnålalger, Svømmende Vandaks, og som det eneste sted i Smørmosen træffes her Almindelig Blærerod. Langs bredden findes en smal rørsump med Tagrør, Bredbladet Dunhammer og Gul Iris. Ved denne sø ser man yderligere en brømme med dyndeng, der rummer arter som Tigger-Ranunkel, Sværtevald og Knæbøjet Ravehale.

Område 7

Denne del af Smørmosen støder op til Værebrovej, og her forekommer kun ubetydelige områder med kærvegetation. Som helhed kan området betegnes som skov og overdrev.

Dele af området har tidligere været udlagt som private haver, hvilket endnu kan erkendes på bevoksningen, idet der stadig findes mange gamle frugttræer. Et areal ved Værebrovej er endnu udlagt til kolonihaveformål.

Område 8

Arealet i Fedtmosen nord for Værebro å er i den østlige del et tørbundspræget plantesamfund med høje stauder såsom Hindbær og Gyldenris, afvekslende med Hvidtjørnskrat.

Område 9

Længere mod vest i Fedtmosen findes et lavereliggende kratmoseområde,

bestående af Femhannet Pil og Rød-El.

Område 10

I den midterste del af Fedtmosen finder man i forbindelse med søerne et større rørsumpområde.

Område 11

Den øvrige del af Fedtmosen er næsten udelukkende kratmose, som går over i blandingsskov domineret af Bævreasp på de tørre steder. Længs stierne findes bælter med overdrevsvegetation, bl.a. med Pastinak, Almindelig Knopurt, Cyldenris og Draphavre.

Der er for Fedtmosen som helhed tegn på, at vedplanterne er i fremgang på bekostning af urterne, hvilket kan erkendes i yderkanterne af skovområderne, hvor man ser mange unge træer og buske.

4.3 SKADER PÅ VEGETATIONEN

Slidtage på vegetationen

Hovedparten af de egentlige moseområder i Smør- og Fedtmosen er underlagt en række fredningsbestemmelser, som blev pålagt området i 1944 af Overfredningsnævnet (8). De oprindelige fredningsbestemmelser blev på nogle punkter ændret i 1965 (9) for de arealer, som Gladsaxe kommune overtog samme år. Kommunen havde anmodet om en ændring af bestemmelserne, således at området i højere grad kunne udnyttes til rekreative formål. Ifølge de ændrede bestemmelser fra 1965 har de kommunalt ejede arealer idag status af "parkanlæg med offentlig adgang".

Kommunens muligheder for afgørende at ændre mosernes fremtoning er stadig begrænsede på grund af det øvrige indhold i fredningsbestemmelserne. Kommunen kan ifølge bestemmelserne oprette parkindretninger, som forbedrer opholdsmulighederne og den rekreative udnyttelse af området. Indirekte kan en sådan udnyttelse være medvirkende til, at mosernes fremtoning ændres på grund af slidtage på vegetationen.

Vegetationen i henholdsvis Smørmosen og Fedtmosen har generelt forskellige forudsætninger for at modstå slidtage i forbindelse med en rekreativ

udnyttelse af områderne.

De store sammenhængende rørsumpe i Smørmosen er idag stort set utilgængelige, og områdets naturmæssige særpræg er betinget af, at området ikke udsættes for kortsigtede indgreb, som indirekte vil bevirke øget slidtage på vegetationen.

Overdrevssamfundene i Fedtmosen, som er karakteriseret ved forekomsten af høje græsser og lave tjørnekrat, er i langt højere grad modstandsdygtige overfor slidtage i forbindelse med en rekreativ udnyttelse af området. En udnyttelse af disse områder til nævnte formål vil tage sigte på at bevare moserne i overensstemmelse med det overordnede mål i fredningsbestemmelser, nemlig at moserne skal bevares uforandret i det omfang, tilgroningen tillader det.

Saltskader på bevoksningen

I sommerperioden kan man i Smørmosen iagttage flere udgåede træer og træer med beskadiget løv. Dette forhold er især blevet bemærket i den sidste halve snes år ifølge oplysninger fra Gladsaxe kommunes stadsgartners kontor.

Træerne kan enten være gået ud på grund af ælde eller på grund af ændringer i vækstbetingelserne. Da det både er unge og ældre træer, der har lidt skade, må det antages, at skaderne skal ses i sammenhæng med tilledningen af overfladevand fra Bagsværd industrikvarter og Hillerød motorvejen og ikke kun som værende en naturlig følge af alder.

Antages det, at skaderne på træerne er forårsaget af det tilledte overfladevand, kan dette enten skyldes en generel vandstandsstigning eller henføres til en eventuel toxisk effekt af de med overfladevandet tilledte stoffer. Skader på grund af vandstandsstigninger burde kunne sættes i relation til kloakeringen af Bagsværd industrikvarter, der blev færdigkloakeret i 1952, og til bygningen af Hillerød motorvejen, der var færdigbygget på den pågældende strækning i 1956.

Sammenligner man fotokort af Smørmoseområdet fra 1945 og fra 1978, upubl., kan der ikke iagttages nogen markant ændring i småvandenes udbredelse. Det må således antages, at den forøgede tilførsel af overfladevand opvejes af en forøget afstrømning til Værebros å. Når dette

sammenholdes med, at der er forløbet ca. 17 år fra de tre tilløb blev etableret, til man registrerer skader på træerne, og det ikke kun er ældre tørbundstræer, der bukker under, men også ganske unge træer, så må det formodes, at træerne ikke er gået ud på grund af vandstandsændringer.

Mest sandsynligt er det at sætte træernes død i relation til toksiske effekter som følge af stoffer i det tilledte regnvand.

I de senere år er man blevet mere opmærksom på de skader, der optræder på beplantningen langs vore veje som følge af vejsaltningen om vinteren. Dragsted (7) angiver således skadepåvirkninger på træer ved 1% chloridindhold af bladenes tørstovvægt. I forbindelse med dette projekt blev der i oktober 1980 foretaget en undersøgelse af chloridindholdet i levende grønne blade af forskellige plantearter, indsamlet på nogle stationer i Smørmosen. Resultatet af disse målinger viste et chloridindhold på ca. 0,5% af bladenes tørvægt. Dette forholdsvis lave indhold antages at skyldes det sene tidspunkt på året for indsamlingen af blade. Chloridindholdet i mosen var på dette tidspunkt i minimum. Træernes død kan med en vis sandsynlighed alligevel sættes i forbindelse med den saltpåvirkning, de har været udsat for, da det forøgede brug af salt netop falder sammen med de begyndende iagttagelser af skader på træerne. Det er rimeligt at antage, at andre miljøfremmede stoffer i det tilledte overfladevand, som f.eks. bly og cadmiu, kan være medvirkende faktorer ved træernes forringede vækstbetingelser.

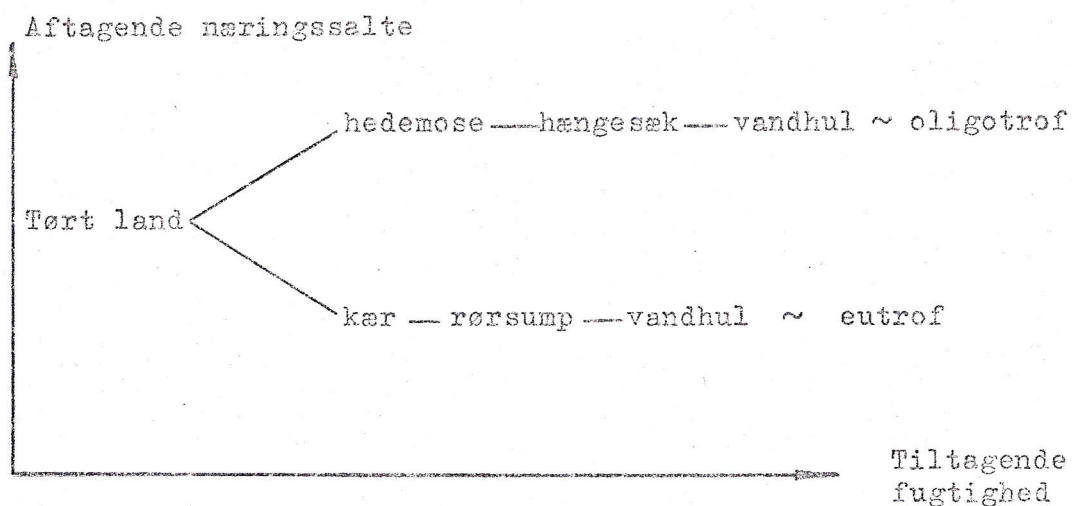
Oliepåvirkning

Olie i vandfasen påvirker de organismer, der lever her. For Smørmosens vedkommende kan det registreres, at stationer, der ligger nær det kraftigt olieforurenede tilløb A, ikke har vegetation af højere flydebladsplanter. Dette kan formodentlig sættes i forbindelse med, at oliefilm på planternes bladoversider hindrer optagelsen af CO_2 og dermed fotosyntesen.

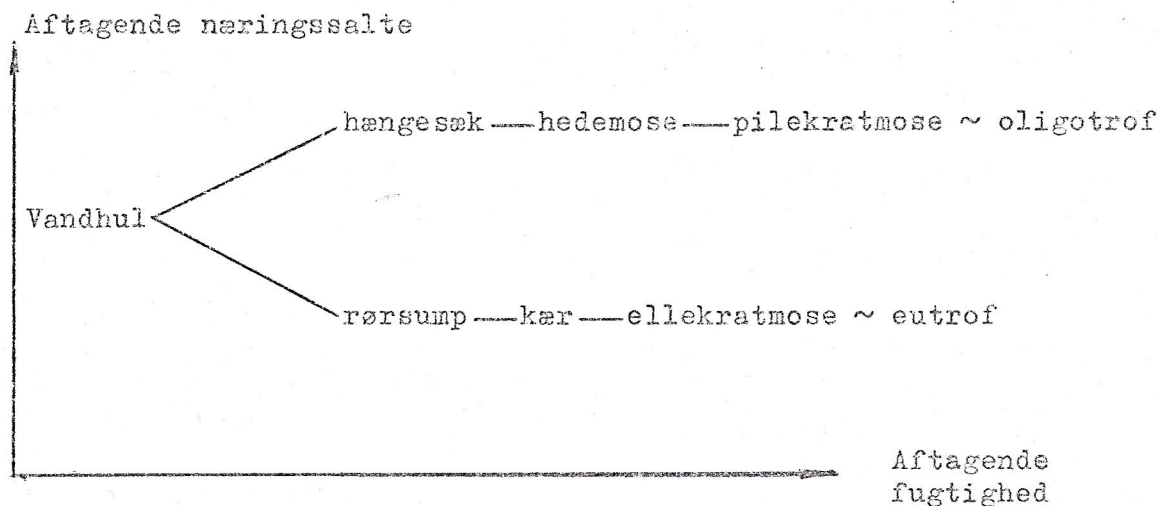
4.4 PREMTIDIG UDVIKLING I MOSERNES PLANTESAMFUND UDEN REGULERENDE INDGREG

To faktorer spiller en vigtig rolle ved den ændring, som plantesamfund

ved ferske vande kan gennemgå i tidens løb. Det er henholdsvis stedets fugtighedsforhold og mængden af tilgængelige næringssalte. Afhængigheden af disse forhold kan opstilles skematisk som vist i figur 4 og i figur 5, der delvis er udarbejdet efter (2).



FIGUR 4 Succession for plantesamfund ved tiltagende fugtighedsforhold



FIGUR 5 Succession for plantesamfund ved aftagende fugtighedsforhold

Forsumpningen i Smør- og Fedtmoseområdet fremkommer ikke som følge af grundvandsstigninger. Tilledning af overfladevand til moseområdet medfører heller ikke, at der her finder en generel vandstandsstigning sted. Under sådanne forhold vil aflejringer på søbunden og på mosefladen bevirke, at disse efterhånden haves. Der vil efterhånden ske en tilgroning af vandhullet, hvorved det ene mere tørbundsprægede plantesamfund vil afløse det andet. Slutresultatet vil blive, at en stor del af området omdannes til en ensartet kratmose. Udviklingen i Smørmosen uden regulerende indgreb vil derfor følge udviklingen i successions-skemaet figur 5.

Såfremt dannelsen af kratmosen foregår i et næringsfattigt område, vil der kunne ske tørvedannelse, hvorved næringsstofferne bindes i tørv og bliver utilgængelig for de fleste plantearter. Dette vil således medføre en udvikling fra eutrofe forhold til oligotrofe forhold og dermed en overgang til sur næringsfattig pilekratmose med få blomsterplanter, se figur 5. For Smørmosens vedkommende kan denne tendens erkendes i område 3, den sure skovmose. Her er kun foregået en ringe kulturpåvirkning. Dette område kan derfor betragtes som det naturlige slutstadium for Smørmosen i udviklingen fra sø til kratmose.

De øvrige områder i Smør- og Fedtmosen er idag under kulturpåvirkning. Udviklingen for et kulturpåvirket kær vil uden regulerende indgreb blive en alkalisk næringsrig ellekratmose, hvilket idag kan erkendes i størstedelen af Smør- og Fedtmosen set på baggrund af nærværende floristiske analyse af området.

5. KONKLUSION

5.1 SAMMENFATNING OG KONKLUSION

Smør- og Fedtmosen er i det nuværende stadium et bevaringsværdigt og meget artsrigt naturområde, præget af varierende plantesamfund. Disse samfund omfatter overdrev, skov, kratmose, dyndeng, rørsump samt frie vandområder med flydebladszone, vandskudszone og bundgrøde. Denne forskellighed af plantesamfund kan fremover kun opretholdes, dersom vandstanden i mosen fortsat holdes på det nuværende niveau, da eksistensen af fugtigbundsplantesamfundene netop er helt afhængig af denne vandstand.

I området som helhed er der fundet 196 arter, hvoraf de 82 arter er repræsentanter for fugtigbundsplantесамfundene. På basis af fugtigbundsplantесамfundene kan Smør- og Fedtmosen som helhed karakteriseres som et overgangsrigkær med en tydelig lokal variation, der delvis er bestemt af påvirkningen fra det tilledte overfladevand. Herudover findes den sure skovmose, som har en speciel artssammensætning og kan betragtes som et naturligt slutudviklingsstadium for området uden kulturpåvirkning.

En opretholdelse af Smør- og Fedtmosen som kær vil fremover være betinget af kulturindgreb, som f.eks. kontrolleret beskæring af vegetationen, høstning samt opgravninger for opretholdelse af småvandenens dybde. I modsat fald vil moseområdet gro til.

Siden 2. Verdenskrig har der ikke fundet tørvegravning sted i området, og sammenlignes ældre og nyere luftfotografier af moseområdet, kan det tydeligt erkendes, at mosen er ved at gro til med træbevoksning. Denne udvikling vil for vådområdernes vedkommende bevirke, at disse mister deres særpræg og bliver ensartet kratmose. I de tørre områder finder der også en tilgroning sted, hvilket kan erkendes i randpartierne ud mod de lysåbne arealer, hvor skov og kratbevoksning breder sig på bekostning af mere lyskrævende arter.

Får udviklingen uhindret lov til at følge den naturlige succession, vil den nuværende udformning ikke kunne opretholdes. Ligeledes har det tilledte overfladevand fra befastede arealer ikke en kvalitet, der betinger opretholdelsen af et rigt varieret liv i mosen. Således bevirker stoffer i det tilledte overfladevand, at plantесамfundene i de berørte mosehuller, hurtigere end den naturlige udvikling kan forklare, ændrer karakter henimod et artsfattigt kær.

Vegetationen i Smør- og Fedtmosen har endvidere forskellige forudsætninger for at modstå slidtage i forbindelse med en rekreativ udnyttelse af området. En udnyttelse af området til rekreative formål, som tager sigte på at bevare moserne i overensstemmelse med fredningsbestemmelserne samtidig med, at opholdsmulighederne i området forbedres, vil mest hensigtsmæssigt kunne foregå i Fedtmosens overdrevssamfund. Vegetationen er her præget af græsser og lave tjørnekrat, som er modstandsdygtige overfor slidtage.

6. REFERENCER

6.1 REFERENCELISTE

- (1) Jensen, J. 1970.
Danmarks Natur, bind 7. Engene.
København: Politikens Forlag. pp. 365-394
- (2) Mikkelsen, V.M. 1964.
Botanik III. Planteøkologi og danske plantesamfund.
København: D S R ved Den kgl. Veterinar-og Landbohøjskole
- (3) Rostrup/Jørgensen. 1973.
Den danske flora.
København: Nordisk forlag.
- (4) Mentz, A. 1912.
Studier over danske mosers recente vegetation.
Botanisk Tidsskrift, bind 31.
- (5) Hovedstadsrådet, 1980.
Vegetationsundersøgelser i hovedstadsregionens moser.
En foreløbig karakteristik af Smør- og Fedtmosen.
Ikke publiceret.
- (6) Gravesen, P. 1976.
Foreløbig oversigt over botaniske lokaliteter, bind 1,
Sjælland.
København: Fredningsstyrelsen.
- (7) Dragsted, J. 1977.
Optøningssalts betydning for vegetationsskader.
Ugeskrift for Agron., Hort., Forst. og Lic. 122, pp. 27-30
- (8) Overfredningsnavnets kendelse af den 20.juli 1944 i sagen
nr. 535/1943 angående "Fredning af Områder i og ved Smør-
og Fedtmosen ved Grænsen mellem Gladsaxe og Herlev kommuner".
- (9) Overfredningsnavnets Tillægskendelse af den 16.februar 1965 i
sagen nr. 535/1943.