

Forslag til plejeplan for et delområde af Holme Ådal ved Starup-Tofterup



Udarbejdet af Linnea Consult ApS for Varde Kommune

November 2010

Indholdsfortegnelse

1. Baggrund	3
2. Administrative forhold	4
3. Natur- og landskabsforhold	5
4. Målsætninger for plejen	9
5. Plejetiltag	12
6. Opfølgning på plejen	17
7. Offentlighedens adgang	17
8. Referencer	18
9. Bilag	

1. Baggrund

Lokalrådet i Starup-Tofterup og Starup Sogns Borgerforening har en nedsat en projektgruppe, der arbejder med "Projekt Grøn Eng". Formålet med dette projekt er at genskabe de lysåbne engområder langs Holme Å og dermed højne naturkvaliteten. Dette skal ske ved genindførelse af græsning. Engområderne blev for år tilbage afgræsset med kvæg, men ligger i dag hen uden drift og er derfor truet af tilgroning med grå-pil og andre træer, samt forskellige høje stauder.

Projektområdet strækker sig over ca. 4 km ved Starup-Tofterup, fra Puglundvej i vest til Hovborgvej i øst – se figur 1. Indenfor det samlede projektområde ønskes det at indhegne og afgræsse ca. 46 ha. Der foreligger underskrevne hensigtserklæringer fra alle 24 lodsejere om, at de vederlagsfrit stiller deres jord-/engområder til rådighed for projektet i minimum 5 år.

Afgræsningen skal primært foregå med kvægracerne Skotsk Højlandskvæg, Angus og Galloway. Der dannes et "ko-klapperlaug", som efter etableringsfasen overtager ansvaret for den løbende drift af engområderne inden for projektområdet.

Da over halvdelen af projektområdet er fredet udarbejdes nærværende plejeplan for naturplejeprojektet.



Figur 1. Projektområdets udstrækning ved Starup-Tofterup fra Puglundvej i vest til Hovborgvej i øst. Sort streg angiver det samlede projektområde; grøn streg de indhegnede grænsningsområder med angivelse af arealstørrelse.

2. Administrative forhold

2.1. Fredninger

Der er to fredninger i projektområdet – se tabel 1 og figur 2. Den ønskede pleje er ikke i strid med bestemmelserne i fredningerne og derfor skal der ikke søges en dispensation fra Fredningsnævnet til at gennemføre plejetiltagene.

Tabel 1. Fredningskendelser i projektområdet.

Navn	Kendelse	Formål	Indhold og relation til plejeprojektet
Holme Å	Overfredningsnævnet den 15. november 1978.	Landskabsfredning. Bevarelse af den endnu ikke regulerede Holme Å med omgivelser.	Omfatter i alt 660 ha, heraf ligger ca. 26 ha i projektområdet. Der må ikke ske opdyrkning, tilplantning, ændring af terrænformer m.m. Der kan foretages pleje ved afgræsning, fjernelse af selvsåede træer m.m., med henblik på at bevare eng- og lyngarealer. I medfør af fredningen blev der anlagt en natur- og vandresti.
Starup Kirke	Overfredningsnævnet den 20. januar 1971.	Udsigtsfredning.	Omfatter 14 ha rundt om kirken. Heraf ligger ca. 6 ha i projektområdet. Der må ikke bebygges, beplantes eller lign. Lodsejere har ret til at benytte deres arealer i samme omfang som hidtil.

2.2. Ejendomsforhold

Plejeplanen gælder for ca. 46 ha, se matrikel- og ejerliste i bilag 1. Heraf indgår ca. 32 ha i de fredede områder.

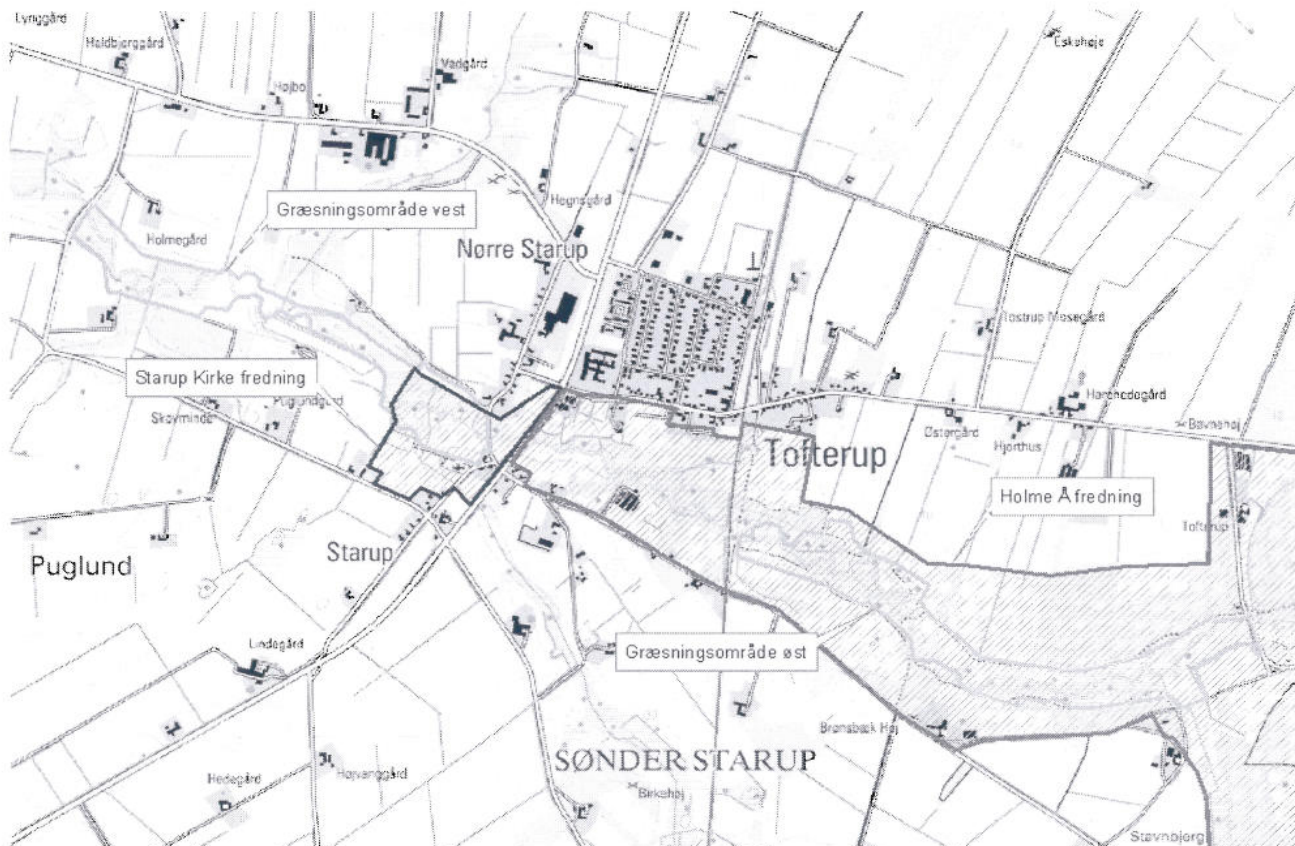
2.3. Tilsyns- og plejemyndighed

Varde Kommune, Team Natur og Park, Bytoften 2, 6800 Varde.

2.4. Planmæssig status

Området ligger i landzone. I Kommuneplan 2010-2022 for Varde Kommune er området i naturkvalitetsplanen udpeget som hovedindsatsområde. Naturområderne er beskyttet efter naturbeskyttelseslovens § 3 og gennemførelse af plejeplanen vil kræve en dispensation fra loven.

Området er ikke udpeget som Natura 2000 område.

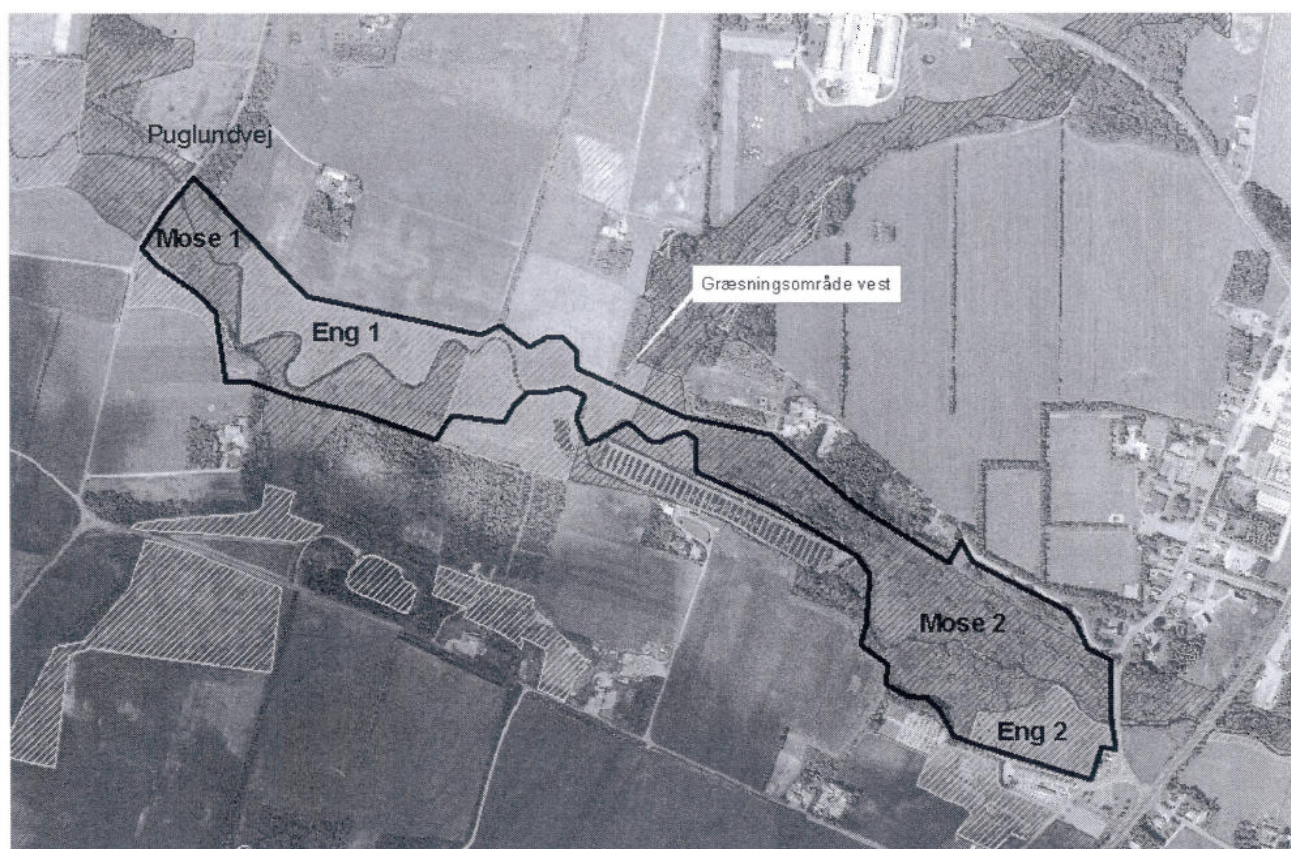


Figur 2. To fredninger berører projektområdet. Arealer rundt om Starup Kirke berører det vestlige græsningsområde og Holme Å fredningen dækker hele det østlige græsningsområde.

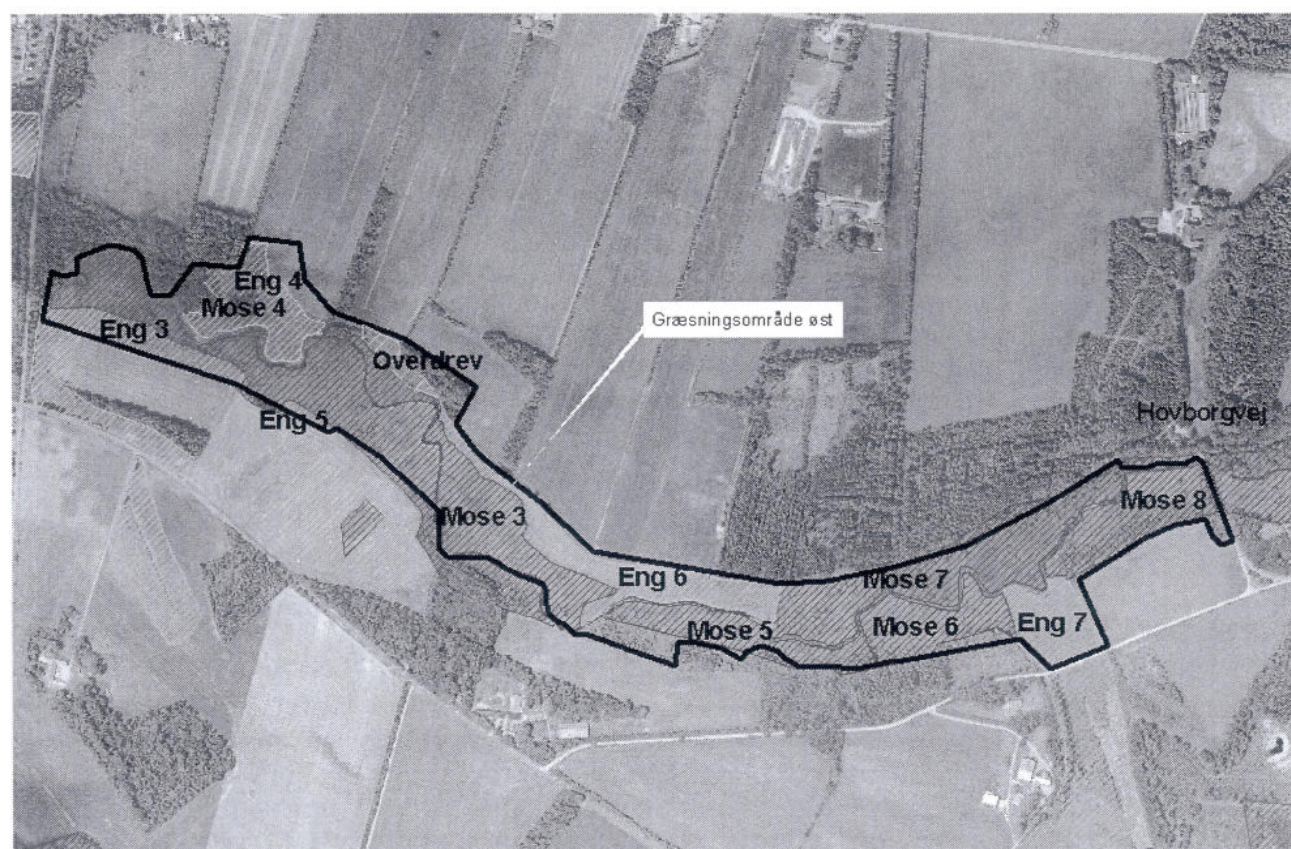
3. Natur- og landskabsforhold

Holme Ådal ligger i et smeltevandsforløb mellem Esbjerg Bakkeø og Ølgod Bakkeø. Holme Å er en del af Varde Å-systemet, der har sit udløb i Ho Bugt – Vadehavet. Åen er på størstedelen af strækningen ureguleret.

Langs med Holme Å findes primært enge og moser, mens der kun findes enkelte overdrev på de lave ådalsskrænter. I de to græsningsområder findes i alt 16 § 3 lokaliteter, se figur 3 og 4.



Figur 3. Moser og enge i det vestlige græsningsområde.



Figur 4. Moser, enge og overdrev i det østlige græsningsområde.

3.1. Flora

I 2000 og 2010 blev der foretaget botaniske registreringer i § 3 områderne af hhv. Ribe Amt og Varde Kommune. I tabel 2 ses naturværdien for de enkelte områder i hhv. 2000 og 2010. Desværre er værdierne ikke direkte sammenlignelige, da der er benyttet et nyt tilstandsvurderingssystem i 2010¹. Endvidere er der kun tale om foreløbige, subjektive værdier for 2010, da en officiel naturkvalitetsværdi endnu ikke kan beregnes objektivt. Naturtyperne i ådalen består af overgangsfattigkær, overgangsrigkær, pilekrat, væld, rørsump, natureng, kultureng, surt overdrev m.fl.

Tabel 2. Naturkvaliteten i hhv. 2000 og 2010 for de § 3 beskyttede naturområder, der indgår i projektområdet. *Skala A-C, hvor A er den mest værdifulde. ** Skala I-V, hvor I er den mest værdifulde. ***Arealet var ikke registreret som overdrev i 2000.

	2000*	2010**	Driftsforhold m.m. 2010
<i>Vest</i>			
Mose 1	B	III	Ingen drift, under kraftig tilgroning med høje stauder og pilebuske. 5-10 maj-gøgeurt i den vestlige del. Partier med trykvand.
Mose 2	A	III	Ingen drift, under kraftig tilgroning med høje stauder og pilebuske. Dominans af alm. mjødurt og grå-pil. En del fine partier med i alt op til 200 maj-gøgeurt.
Eng 1	B	IV	Ingen drift, under tilgroning. Næringsbelastet. Natureng/kultureng.
Eng 2	A	III	Ingen drift, under tilgroning. Næringsbelastet. 10-20 maj-gøgeurt. Natureng/kultureng.
<i>Øst</i>			
Mose 3	B	III	Delvist afgræsset med jerseykalve (ekstensivt). Under tilgroning med højstauder og pilebuske. 50-100 maj-gøgeurt.
Mose 4	B	IV	Ellesump uden drift.
Mose 5	A	III	Ingen drift, under kraftig tilgroning med pilebuske. Fine partier med hængesæk. > 200 maj-gøgeurt.
Mose 6	A	III	Ingen drift, under kraftig tilgroning med bl.a. pilebuske. Mange arter, >100 maj-gøgeurt.
Mose 7	A	III	Ingen drift, under tilgroning med bl.a. pilebuske. Fine vældområder med tørvemosser. Maj-gøgeurt tilstede.
Mose 8	C	III	Ingen drift, under kraftig tilgroning med bl.a. pilebuske. Fine vældområder. 25-50 maj-gøgeurt.
Eng 3	C	III	Afgræsses med jersey-kalve. Natureng.
Eng 4	B	IV	Ingen drift, under tilgroning med stor nælde, mjødurt og mose-bunke. Natureng.
Eng 5	C	IV	Afgræsses med kreaturer. Kultureng. Dele har overdrevskarakter.
Eng 6	C	III	Høslæt. Enkelte maj-gøgeurt og relativ artsrig. Kultureng/natureng.
Eng 7	B	III	Høslæt. Natureng.
Overdrev***	-	III	Høslæt (?). Næringspåvirket.

Det ses af tabel 2, at i hovedparten af moseområderne er der ingen drift. Det betyder, at moserne gror til i høje stauder som alm. mjødukt, lådden dueurt, stor nælde, skov-angelik og græsser og siv som mose-bunke, lyse-siv, høj sødgræs, eng-rørhvene, rørgræs m.fl. Dertil kommer en kraftig tilgroning med grå-pil. Det bevirker, at plantesamfundet ændres fra at være lysåbent med mange lave urter til at blive domineret af færre og kraftigere arter. Dermed sker der også et fald i naturkvaliteten. Moserne er stadigvæk relativt artsrige og en lyskrævende art som den fredede orkidé, maj-gøgeurt, findes stadig udbredt i ådalen. Der er i alt registreret 166 plantearter i ådalen, heraf mange karakteristiske mose- og engplanter. Det er med andre ord ikke for sent at gøre en plejeindsats og forbedre naturkvaliteten. Det kan umiddelbart virke underligt, at ingen moseområder har fået en højere værdi end klasse III i 2010, når der findes maj-gøgeurt og mange andre karakteristiske kærarter. Det skyldes, at andre forhold som manglende drift, hydrologi, næringspåvirkning og for høj vegetationshøjde (struktur) vægter lige så meget som plantediversiteten². Man kan således forestille sig, at artsværdien er klasse II, mens strukturværdien er klasse IV og derved bliver det samlet klasse III.

I de fleste enge foretages der enten kvægafgræsning eller høslæt. Nogle af engene er kulturrenge, der er stærkt gødningspåvirkede og som kan have været omlagt i kulturgræsser. Det giver en lav naturkvalitet. For at hæve kvaliteten bør der ske en ekstensivering, således at engene ikke omlægges i kulturgræsser eller gødskes.

3.2. Fauna

Der findes kun en begrænset viden om faunaen i ådalen, da den ikke er blevet undersøgt i samme systematisk grad som floraen.

3.2.1. Bilag IV-arter

Nedenfor foretages en kort gennemgang af de arter, der er opført på habitatdirektivets bilag IV-liste og som formodes at kunne findes i ådalen. For de fleste arter gør sig gældende, at der kun findes et meget sparsomt kendskab til deres udbredelse i området. Det vurderes sammenfattende, at plejeprojektet ikke vil skade eller ødelægge levedmulighederne for bilag IV-arterne, tværtimod vurderes det at plejen vil forbedre levedforholdene for de fleste arter.

Odder

Udbredelsen af odder er blevet undersøgt i flere omgange af Ribe Amt i 1996, 2000 og 2004 og arten indgår i det nationale overvågningsprogram. I de første to undersøgelser blev arten ikke registreret ved Holme Å, mens den blev registreret i to stationer ved åen i 2004³. Tilstedeværelsen ved Holme Å skal ses i sammenhæng med den generelle fremgang odder har haft i de sidste 10-20 år i Danmark. Umiddelbart virker området til at være et velegnet levested for arten. Odderen kræver rent vand med et godt fødegrundlag, uforstyrrede eng- og moseområder og gode skjulesteder i form af krat⁴. Det er derfor vigtigt, at der også fremover findes nogle områder med pilekrat i ådalen for arten.

Padder

Der findes ikke nogen undersøgelser af padder i ådalen. Der findes ingen naturlige søer i ådalen, men padder kræver kun nogle små vandansamlinger for at kunne yngle, som f.eks. fyldte grøfter og lignende. Det er derfor overvejende sandsynligt, at butsnudet frø, spidssnudet frø (bilag IV art), skrubtudse og lille vandsalamander yngler og raster i ådalen, da de er vidt udbredte i Sydvestjylland. Det vurderes, at en afgræsning af ådalen vil fremme

levebetingelserne for padderne, da det må kunne forventes der kommer et større fødegrundlag i form af insekter, på grund af bedre lysforhold for planterne.

Mark firben

Arten findes udbredt i Danmark. Arten træffes oftest på solrige skrånninger. Ofte på steder med bar og løs, gerne sandet jord. Sådanne levesteder kan man finde pletter af på overdrevene i Ådalen. Markfirben lever af diverse insekter som f.eks. græshopper, biller og sommerfuglelarver. Afgræsning af overdrevene vil fremme livsforholdene for arten, da kvægets færdsel vil sikre at der vil være bar og løs jord på de lave skrænter og at vegetationen vil være lav og derved flere insekter.

Birkemus

Den sjældne birkemus findes enkelte steder i Sydvestjylland. Den er registreret i Varde Ådal ca. 20 km fra projektområdet. Det vurderes, at de rette betingelser for arten er til stede i Holme Ådal i form af fugtige kærømråder som sommeropholdssted og hede- og plantageområder som vinteropholdssted. Det vurderes endvidere, at plejeprojektet ikke vil få en negativ effekt for arten, da engene og moserne også fremover vil være fugtige.

Flagermus

Alle danske flagermusarter er oplistet som bilag IV-arter. I Sydvestjylland findes vandflagermus, sydflagermus, langøret flagermus, brunflagermus og pipistrelflagermus⁴. Flagermusene søger føde langs vandløb, skove, skovlysninger, levende hegn, marker m.m. Opholdssteder er revner og huler i træer, bygninger samt gruber o.l. Der er ikke et kendskab til, hvilke flagermusarter der findes i Holme Ådal. Det vurderes, at plejeprojektet ikke vil skade eller ødelægge flagermusenes levevilkår. Rydning af pilekrat vil ikke have nogen negativ indflydelse på flagermusene, da de ikke benytter pilebuske som opholdssted.

4. Målsætninger for plejen

Formålet med naturplejen er at genoprette områdets landskabelige og naturmæssige værdier. Målet er at genskabe en afgræsset og åben ådal. Plejeplanen gælder for 10 år og der skal være opnået følgende mål efter de fem første år med afgræsning:

- 1) Naturkvaliteten er hævet fra klasse III til klasse II i § 3 områderne
- 2) Min. 1500 blomstrende eksemplarer af maj-gøgeurt
- 3) Arealandel med vedplanter: 1-10 %
- 4) Arealandel græs/urter: under 15 cm: 30-75 %; 15-50 cm: 10-30 %; over 50 cm: 0-5 %.

Ad 1) Som beskrevet i afsnit 3 er det estimeret, at hovedparten af naturområderne har en naturkvalitet i klasse III, hvilket vil sige en moderat tilstand. Målsætningen for den generelle naturkvalitet i Ådalen sættes til klasse II, hvilket vil sige en god tilstand. Der findes i dag stadig mange karakteristiske eng- og moseplanter i Ådalen (se planteliste i bilag 2), de er dog under hårdt pres fra høje stauder, græsser og pilebuske. Ved at rydde nogle områder for pil og genindføre afgræsning i moseområderne vil det betyde en forbedret vegetationsstruktur og de lyskrævende, lave urter vil få bedre livsvilkår. Dette vil samlet betyde en højere naturtilstand/naturkvalitet. For de områder, der i dag har en naturkvalitet i klasse IV er målsætningen klasse III efter de første fem år og klasse II efter 10 år.

Ad 2) Maj-gøgeurt er valgt som indikatorart for ådalen, da det er en let genkendelig art, der har stor folkelig appel. Den er fredet og er en forholdsvis god indikatorart for enge og moser. Den er endvidere udbredt i ådalen. Ved gennemgangen af naturområderne i 2010 blev der registreret ca. 700 blomstrende eksemplarer. Målet på 1500 maj-gøgeurt er derfor ganske realistisk inden for en kortere årrække.



Figur 5. Maj-gøgeurt er en fredet orkidé. Den er ganske udbredt i Holme Ådal, hvor den dog er trængt i konkurrencen med høje stauder, græsser og pilebuske.

Ad 3) Som nævnt i afsnit 3.2.1 er det af hensyn til odderen vigtigt, at der findes nogle pilekrat flere steder i ådalen. Derfor er målet ikke at fjerne alle pilebuske og andre vedplanter, men en arealandel med ca. 10 % vedplanter vurderes at være optimalt. Dog vil det være godt at fjerne ikke hjemmehørende og invasive vedplanter som f.eks. glansbladet hæg, hvid gran og rød-gran. I dag findes der en andel af vedplanter på ca. 20% i de to græsningsområder.

Ad 4) Målet er at der generelt er en lav vegetationshøjde, men at der også findes en variation af højere planter til gavn for den samlede biologiske mangfoldighed⁵. Eksempelvis kræver mange sommerfugle, at græsningstrykket ikke er alt for højt, da larverne derved ikke har mulighed for at få føde nok og kan forpuppe sig i høje strå m.m. I henhold til DMU's beregning af naturtilstand, er den mest optimale vegetationsstruktur for rigkær, at arealandelen af græs/urter har den ovenfor nævnte fordeling af vegetationshøjder⁶.

For at gøre målet mere operationelt, er der udvalgt fire § 3 områder, som skal opfylde den angivne arealfordeling med græs/urter efter fem år med afgræsning: Eng 1, Eng 2, Mose 2 og Mose 3 – se tabel 3.

Tabel 3. Arealandelen af græs/urtevegetationen i fire udvalgte § 3 lokaliteter i 2010.

	Under 15 cm	15-50 cm	Over 50 cm
Eng 1	0-5 %	30-75 %	30-75 %
Eng 2	0-5 %	10-30 %	30-75 %
Mose 2	0-5 %	10-30 %	75-100 %
Mose 3	0-5 %	30-75 %	30-75 %
Målsætning	30-75 %	10-30 %	0-5 %



Figur 6. Udsigt over ådalen i det østlige græsningsområde. Her findes spredte pilebuske og højstaudesamfund samt overdrev til venstre i billedet.

5. Plejetiltag

For at nå målsætningen om en åben ådal bliver der iværksat en generel afgræsning med kreaturer og rydninger af pil i nogle mindre områder.

Området er gennemgået for at vurdere, om det forud for afgræsningen er nødvendigt at oprense gamle grøfter, således at området ikke er for sumpet for kvæget. Det vurderes, at det ikke i første omgang er nødvendigt at oprense grøfter. Dette gøres bl.a. på baggrund af, at afgræsningen vil foregå med lette kvægracer, der ikke har noget imod at gå i fugtige områder. Der skal løbende følges op på, om der er nogle større områder, som vil være for sumpede. Det skal dog påpeges, at det ikke er et problem, at mindre partier ikke bliver afgræsset. Det er en del af den samlede variation i ådalen og en naturtype som ellesump, vil naturligt være meget våd og uegnet til afgræsning i store dele af året.

5.1. Græsning

De to græsningsområder på hhv. 20 ha og 26 ha, som vist i figur 1, indhegnes i foråret 2011, hvis der opnås fornøden bevilling fra fonde.

- Hegnet skal bestå af et totrådet hegn. Der skal anvendes materialer, der i videst muligt omfang falder godt ind i landskabet. De to græsningsområder skal inddeles i fenner, sådan at det er muligt at tage dyrene væk fra et område i en periode.
- Arealerne skal primært afgræsses med de ekstensive kvægracer: Galloway, Skotsk Højlandskvæg og Angus. Det er små og nøjsomme dyr, som kan klare sig i det lavproduktive miljø og som også gerne bevæger sig rundt i fugtige områder. Derved sikres, at der foregår en afgræsning af både de tørre og våde dele og også dele af pilekrattene. Mælkekvægsracer er ikke velegnede, da de holder sig til de tørre og højereliggende områder. De er desuden mere sårbare over for f.eks. fluestik.
- Der må til en start gå to moderdyr med kalv eller to stude pr. ha. Græsningstrykket vurderes løbende.
- Dyrene må ikke tilskudsfodres, undtaget er dog mineralsten.
- Vanding af dyrene skal foregå en sådan måde, at brinkerne ikke trædes ned ved åen. Der kan efter tilladelse fra kommunen etableres vandingssteder eller benyttes vind- eller mulepumper. *Hegn langs å???*
- Til indfangning af kreaturer anvendes mobile fangfolde.
- Det skal sikres, at der er adgang for publikum på de afmærkede stier. Det kan gøres ved at lave stenter, faldlåger eller lignende. De gamle stenter fra amtets tid kan evt. genbruges.
- Før udbinding i foråret afholdes et møde mellem Varde Kommune, projektgruppen og dyreholdere for at afklare græsningstryk, græsningsperiode, græsningsarealer, græsningsdyr m.v. Kommunen kan som tilsynsmyndighed fastsætte et ændret græsningstryk; en anden græsningsperiode og/eller forlange delarealer helt eller

periodisk frahegnet.

- Projektgruppen (efterfølgende græsningslauget) har det fulde ansvar for hegnet, strømforsyning, vandingsanlæg.
- Dyreholderne har det fulde ansvar for dyrene (tilsyn, forsikring m.m).



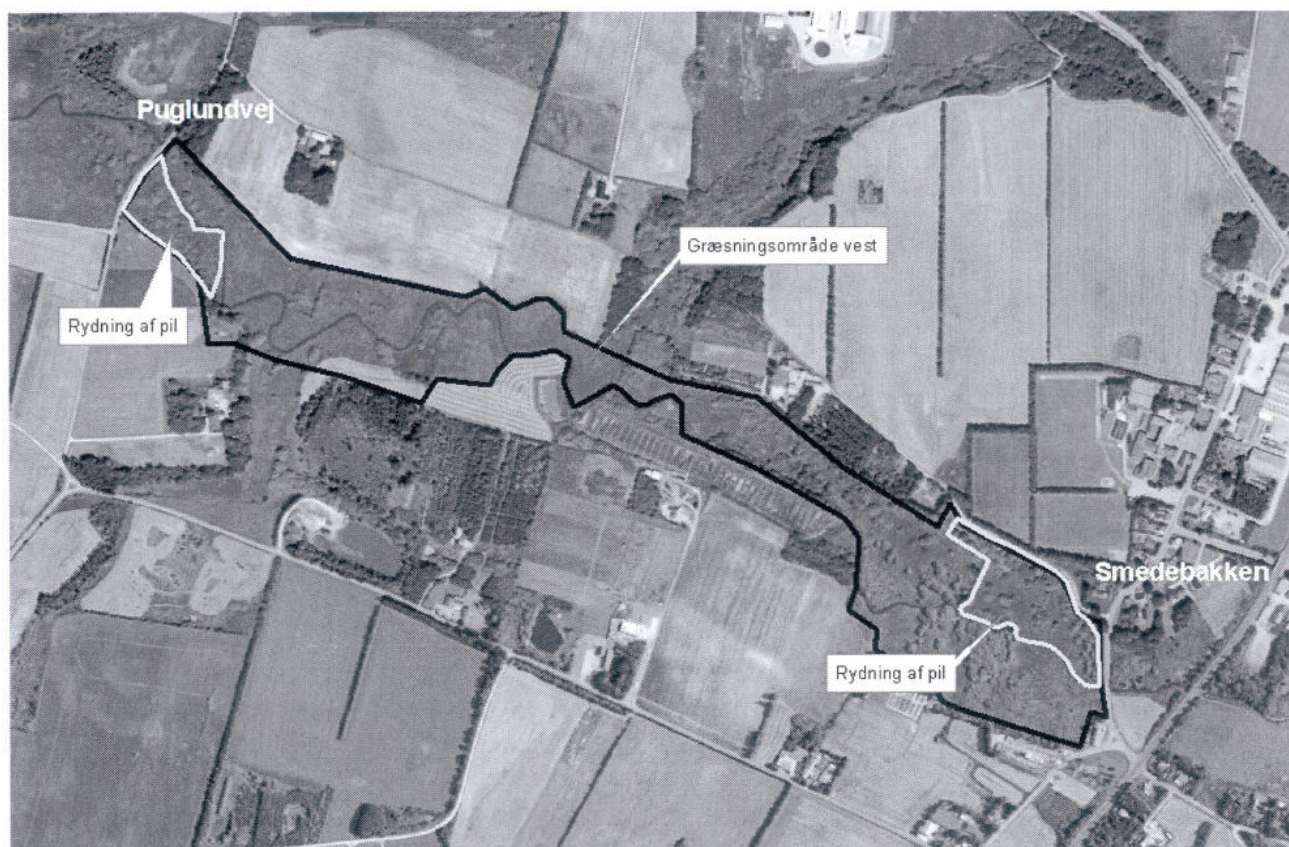
Figur 7. Afgræsningen i ådalen kan f.eks. foregå ved Skotsk Højlandskvæg.

5.2. Rydning af pil

Enkelte moseområder ryddes for pil, inden kreaturer udsættes, eller efter det første år med afgræsning. Det gøres bl.a. for at sikre de landskabelige værdier, herunder at bevare kikket til ådalen fra befærdede veje. To områder prioriteres højest: et kommunalt ejet område på 2,1 ha nord for åen vest for Smedebakken og et privatejet område på 1,7 ha på sydsiden af åen øst for Puglundvej – se figur 8, 10 og 11.

- Rydning af pil skal ske udenfor fuglenes ynglesæson, dvs. i perioden 1. august – 1. marts.
- Rydningen kan foretages manuelt eller maskinelt. Hvis der benyttes maskiner, skal arbejdet foretages i en tør periode eller i en periode med hård barfrost, for at undgå varige skader i moserne.
- Det ryddede vedmateriale skal fjernes fra mosen.

Det kan senere komme på tale at rydde flere områder i projektområdet for pil. Men i første omgang får kreaturerne mulighed for at tage, hvad de kan og herefter kan man vurdere, hvor det vil være nyttigt for den samlede pleje at rydde mere pil. Som beskrevet i afsnit 3.2.1 er pilekrat nødvendige for odderen og derfor er det vigtigt at der også fremover vil være partier med pilekrat i ådalen.



Figur 8. To områder i det vestlige græsningsområde ryddes for pil. Vegetationen i det kommunalt ejede område ved Smedebakken afslås/knuses endvidere før græsningen.

5.3. Afslåning af vegetationen

Forud for afgræsningen kan det være en god idé at afpudse vegetationen for at skabe frisk plantemateriale til kvæget. Da der er tale om fugtige enge og moser, kan man ikke køre med en almindelig traktor og slåmaskine. Der skal benyttes særlige maskiner med et lavt marktryk som eksempelvis en pistemaskine med knuser på larvefødder eller en brakpudser med rørhøsterdæk. Der findes ikke p.t. nogen maskiner, der kan opsamle materialet. Erfaringer fra andre ådalsprojekter viser, at ved at slå engene får de en større bæreevne for dyrene og at det samtidig fremmer en fin engplantevegetation.

Efter at pilene er ryddet og fjernet fra det kommunalt ejede areal ved Smedebakken, knuses/afslås vegetationen. Det drejer sig om 2,1 ha. Knusningen skal også ses som et pilotprojekt i forhold til kommende plejeprojekter i ådale.

- Knusningen skal ske udenfor fuglenes ynglesæson, dvs. i perioden 1. august – 1. marts.
- Knusningen skal ske med en maskine med et lavt marktryk, således at der ikke sker varige skader i mosen.



Figur 9. Afslåning/knusning af vegetationen kan f.eks. foretages af en pistemaskine med knuser og brakpudser. (Foto: Skov- og Naturstyrelsen, Himmerland).



Figur 10. Udsigten udover ådalen mod vest ved Smedebakken.



Figur 11. Udsigten udover ådalen mod øst ved Puglundvej.

6. Opfølgning på plejen

Effekten af plejen vil blive overvåget løbende. Dels i forbindelse med årlige møder mellem kommunen, projektgruppen og dyreholdere, som beskrevet i afsnit 5.1 og dels i forbindelse med kommunernes normale tilsyn med fredede områder og § 3 arealer, med højst fem års mellemrum.

7. Offentlighedens adgang

I forbindelse med Holme Å fredningen blev der i 1980'erne anlagt en vandresti (trampesti) gennem ådalen. Stien er i dag en delstrækning af "Kyst til Kyst Stien", der løber mellem Blåvandshuk og Vejle. Derudover findes der en lille "sløjfe" på stien, sådan at det er muligt at gå en rundtur ved Tofterup. I tilknytning til stien findes en primitiv overnatningsplads ved Starup, hvor vandrere kan slå deres telt op og lave mad over bål.

Projektgruppen ønsker - og har søgt støtte til - at udvide adgangsmulighederne for borgerne til ådalen. Herunder at give bedre adgang for gangbesværede og kørestolsbrugere. Endvidere at give større adgang for ridefolket. Det er også planen at formidle naturen og kulturen i området ved at opsætte informationstavler og afholde guidede ture med naturvejleder. Desuden skal den primitive overnatningsplads renoveres og udbygges med shelters. Flere af tiltagene kræver dispensation fra bl.a. Fredningsnævnet.



Figur 12. Vandrestien gennem projektområdet er afmærket med pæle.

8. Referencer

¹ Fredshavn, J. R., Nygaard B & R. Ejrnæs, 2008. Teknisk anvisning til besigtigelse af naturarealer. Version 1.03. Danmarks Miljøundersøgelser, Aarhus Universitet.

²Fredshavn, J. R. & Skov, F. 2005. Vurdering af naturtilstand. Danmarks Miljøundersøgelser. 94 s. – Faglig rapport fra DMU nr. 548.

³Frikke, J & Witt, P. 2004. NOVANA, naturtyper og arter. Ribe Amt, Natur og Landskabskontoret.

⁴Søgaard, B. & Asferg, T. (red.) 2007. Håndbog om dyrearter på habitatdirektivets bilag IV – til brug i administration og planlægning. Danmarks Miljøundersøgelser, Aarhus Universitet. 226 s. - Faglig rapport fra DMU, nr. 635.

⁵Buttenschøn, R. M. 2007. Græsning og høslæt i naturplejen. Miljøministeriet, Skov- og Naturstyrelsen og Center for Skov, Landskab og Planlægning, Københavns Universitet, Hørsholm.

⁶Fredshavn, J. R. & Ejrnæs, R. 2006. Beregning af naturtilstand ved brug af simple indikatorer. Danmarks Miljøundersøgelser. 94 s. – Faglig rapport fra DMU nr. 599.

Bilag 1. Ejerfortegnelse

Navn	Adresse	Matr. nr.
Kirsten S. Petersen	Puglundvej 22, 7200 Grindsted	3b Vestterp By, V. Starup
Birte Smidt	Puglundvej 20, 7200 Grindsted	2h Vestterp By, V. Starup 4k Sdr. Starup By, V. Starup
Henrik Sørensen	Puglundvej 28, 7200 Grindsted	5c Vestterp By, V. Starup 5m Vestterp By, V. Starup
Lykke Rosengreen Andersen	Puglundvej 16, 7200 Grindsted	4n Sdr. Starup By, V. Starup
Marinus C. van Beest	Birkehøjvej 1, 7200 Grindsted	4b Sdr. Starup By, V. Starup
Jens Chr. Glistrup	Smedebakken 28, 7200 Grindsted	3a Vestterp By, V. Starup
Alex Sørensen	Puglundvej 12, 7200 Grindsted	11a Nr. Starup By, V. Starup 9a Nr. Starup By, V. Starup
Morten Mathiesen	Smedebakken 2, 7200 Grindsted	10b Nr. Starup By, V. Starup 5bk Nr. Starup By, V. Starup
Varde Kommune	Bytoften 2, 6800 Varde	5e Nr. Starup By, V. Starup
Thue Thuesen Pedersen	Puglundvej 14, 7200 Grindsted	4a Sdr. Starup By, V. Starup
Regin Jensen	Tingvejen 277, 7200 Grindsted	1k Nr. Starup By, V. Starup 3ah Sdr. Starup By, V. Starup
Ernst Hendrik Luttikhedde	Starupvej 18, 7200 Grindsted	1aq Sdr. Starup By, V. Starup
Solvej Dahl	Smedebakken 16, 7200 Grindsted	5bh Nr. Starup By, V. Starup
Mogens Svarrer	Hovborgvej 85, 7200 Grindsted	2y Nr. Starup By, V. Starup
Lars Kjeldgaard Madsen	Hovborgvej 86, 7200 Grindsted	2a Nr. Starup By, V. Starup
Jette Bjerre Hermansen	Galsthovej 26, 7200 Grindsted	1ao Sdr. Starup By, V. Starup
Peter Daugaard	Smedebakken 40, 7200 Grindsted	1n Sdr. Starup By, V. Starup 1ø Sdr. Starup By, V. Starup
Søren Petersen	Hovborgvej 91, 7200 Grindsted	8a Nr. Starup By, V. Starup
Kristian Martinus Lund	Debelvej 68, 6753 Agerbæk	3ad Sdr. Starup By, V. Starup
Mary Schröter	Åglimt 17, 7200 Grindsted	2t Sdr. Starup By, V. Starup
Flemming Varberg Mortensen	Hovborgvej 94, 7200 Grindsted	1b Tofterup By, V. Starup
Jørgen Mads Clausen	Skovsendevej 2, 7200 Grindsted	1q Tofterup By, V. Starup
Egon Juhl Andersen	Holmeåvej 4, 7200 Grindsted	1b Hesselho, V. Starup
Preben Christiansen	Hovborgvej 99, 7200 Grindsted	1a Hesselho, V. Starup

Bilag 2. Planteliste fra projektområdets moser, enge og overdrev, juni 2010

Ahorn	Hanekro, skov-	Padderok, dynd-
Anemone, hvid	Hedelyng	Padderok, kær
Angelik, skov-	Hejre, blød	Pil, grå-
Ask	Hestegræs, krybende	Pil, krybende
Baldrian, krybende	Hindbær	Pil, selje-
Birk, dun	Hundegræs, almindelig	Pileurt, bidende
Blåhat	Hvene, almindelig	Pindsvineknop, grenet
Blåtop	Hvene, hunde-	Pors, mose-
Brombær	Hvene, kryb-	Ranunkel, bidende
Brunelle, almindelig	Hvidtjørn, engriflet	Ranunkel, kær-
Bukkeblad	Hyld, almindelig	Ranunkel, langbladet
Bunke, bølget	Hyrdetaske	Ranunkel, lav
Bunke, mose-	Hæg, almindelig	Rapgræs, almindelig
Bævreasp	Hæg, glansbladet	Rapgræs, eng-
Bøg	Høgeskæg, kær-	Rose, rynket-
Djævelsbid	Høgeurt, håret	Rottehale, eng-
Dueurt, kær-	Hønsetarm, almindelig	Rævehale, knæbøjet
Dueurt, lådden	Kabbeleje, eng-	Rødknæ
Dunhammer, bredbladet	Kamgræs, almindelig	Røllike, almindelig
Dunhammer, smalbladet	Kattehale	Røllike, nyse
Eg, stilk	Katteskæg	Røn, almindelig
El, rød	Kløver, gul	Rørgræs
Engkarse	Kløver, hvid	Rørhvene, eng-
Fladstjerne, græsbladet	Kløver, rød-	Sideskærm
Fladstjerne, kær	Kogleaks, skov-	Siv, liden
Fladstjerne, sump	Kongepen, almindelig	Siv, lyse-
Fløjlgræs	Korsknap	Siv, knop-
Forglemmigej, eng-	Kragefod	Siv, tråd-
Forglemmigej, sump-	Kvik, almindelig	Skjolddrager, almindelig
Fredløs, almindelig	Kællingetand, almindelig	Skræppe, butbladet
Fredløs, dusk	Kællingetand, sump-	Skræppe, kruset
Frytle, mangleblomstret	Kæruld, smalbladet	Skræppe, vand-
Frytle, mark	Kæruld, tue-	Slåen
Fuglegræs, almindelig	Kørvel, vild	Snerle, ager-
Fugleklo, liden	Læbeløs, krybende	Snerre, burre-
Gederams	Mangeløv, bredbladet	Snerre, kær-
Gifttyde	Mangeløv, butfinnet	Snerre, lyng-
Gran, hvid	Mangeløv, smalbladet	Snerre, sump-
Gran, rød	Mjødurt, almindelig	Star, almindelig
Gulaks, vellugtende	Mynte, vand-	Star, grøn
Gyldenris, almindelig	Mælkebøtte, fandens	Star, grå
Gøgeurt, maj-	Nellikerod, eng-	Star, hare
Gåsepotentil	Nælde, stor	Star, hirse-
Hanekro, almindelig	Padderok, ager-	Star, knold

Star, næb-
Star, sand-
Star, stjerne-
Star, top-
Star, trindstænglet-
Stedmoderblomst, alm.
Storkenæb, blød
Sumpstrå, almindelig
Svingel, eng-
Svingel, fåre-
Svingel, rød
Svovlrød, kær-
Sværtelvæld
Syre, almindelig
Sødgræs, høj
Sødgræs, manna-
Tagrør
Tidsel, ager-
Tidsel, kær
Tormentil
Torskemund, almindelig
Trævlekrone
Tusindfryd
Vandarve, stor
Vandkarse
Vandnavle
Vejbred, glat
Vejbred, lancet-
Vikke, muse-
Viol, eng-
Ædelgran, almindelig
Ærenpris, glat
Ærenpris, tveskægget
Ærenpris, tykbladet

Mosser

Aulacomnium palustre
Calliergonella cuspidata
Climacium dendroides
Plagonium ellipticum
Polytrichum commune
Rhytidiadelphus squarrosus
Sphagnum fallax
Sphagnum fimbriatum
Sphagnum palustre
Sphagnum riparium
Sphagnum squarrosum