

NOVEMBER 2023
DEN DANSKE NATURFOND OG RANDERS KOMMUNE

NATURPLAN FOR LÆSTEN BAKKER



ADRESSE COWI A/S
Visionsvej 53
9000 Aalborg

TLF +45 56 40 00 00

FAX +45 56 40 99 99

WWW cowi.dk

NOVEMBER 2023
DEN DANSKE NATURFOND OG RANDERS KOMMUNE

NATURPLAN FOR LÆSTEN BAKKER

PROJEKTNR.

A258034

DOKUMENTNR.

1

VERSION

2.0

UDGIVELSESDATO

09.11 2023

BESKRIVELSE

Naturplan version 2, 2023

UDARBEJDET

Pia Boisen Hansen
og Mathias Lund-
kvist

KONTROLLERET

Torben Ebbens-
gaard

GODKENDT

Torben Ebbens-
gaard

INDHOLD

1	Baggrund	7
1.1	Samarbejde og ansvarsfordeling	7
1.2	Naturplanens rammer og opbygning	7
2	Formål og vision	8
2.1	Vision	8
2.2	Mål	8
3	Projektets idegrundlag	10
4	Projektområde	11
5	Arealrestriktioner og beskyttelse	13
5.1	Habitatbekendtgørelse og Natura 2000	13
5.2	Bilag IV-arter	17
5.3	Fredning	18
5.4	Naturbeskyttelsesloven og beskyttet natur	19
5.5	Naturbeskyttelsesloven og adgang	20
5.6	Fredede fortidsminder	21
5.7	Bygge- og beskyttelseslinjer	22
5.8	Tinglysning på omdriftsarealerne øst for Engtoften	22
6	Eksisterende viden	23
6.1	Jordbund og topografi	23
6.2	Historisk arealudvikling	23
6.3	Områdebeskrivelse	29
7	Biodiversitet, særlige arter	45
7.1	Karplanter og mosser	45
7.2	Svampe og laver	47

7.3	Insekter og spindlere	51
7.4	Fugle	52
7.5	Pattedyr	52
7.6	Padder og krybdyr	53
8	Beskrivelse af naturplejeindsatserne	54
8.1	Agerjord til græsland	54
8.2	Sammenhængende græsning	55
8.3	Genopretning af hydrologi	57
9	Referencer	59

BILAG

Bilag A	Sjældne arter af svampe	61
Bilag B	Overvågning og monitorering	62
Bilag C	Rekreativt kort (DDNF)	63
Bilag D	Aktionskort	64

Ansvarsfraskrivelse

I henhold til artikel II.7.2 i General Conditions kan de holdninger og den viden, der kommer til udtryk i naturplanen, under ingen omstændigheder blive betragtet som EU Kommissionens officielle holdning og EU Kommissionen er ikke ansvarlig for den videre brug af oplysningerne i rapporten.

1 Baggrund

Læsten Bakker ligger 10 km vest for Randers. I 2019 erhvervede Den Danske Naturfond (DDNF) 62 ha i området, og i 2023 tilkøbte fonden yderligere 42 ha, så området nu udgør i alt 104 ha. Målet er at forbedre naturværdierne i Læsten Bakker, og at skabe et større, sammenhængende naturområde. Med tiden skal området udvides yderligere ved at opkøbe yderligere arealer i ådalen.

Denne naturplan er 2. udgave af Naturplan for Læsten Bakker. Den 1. udgave fra 2021 omfattede det oprindelige projektområde på 62 ha.

1.1 Samarbejde og ansvarsfordeling

Den Danske Naturfond og Randers Kommune har indgået en aftale omkring samarbejdet om projektområdet i Læsten Bakker. Derudover er der indgået en driftsaftale mellem parterne.

Begge parter er projektejdere, og de indgår i projektet på lige fod. Randers Kommune varetager projektledeisen og sekretariatsfunktionen. Randers Kommune er ansvarlig for arealernes løbende drift.

1.2 Naturplanens rammer og opbygning

Naturplanen omfatter projektejernes nuværende jordtilliggender på 100 ha i Læsten-området. Planen sætter desuden rammen for forvaltningen af natur og landskab på fremtidige jordtilliggender.

Naturplanen beskriver vision, mål og naturgrundlag, principper for naturgenopretning og naturforvaltning, samt de lovgivningsmæssige rammer og begrænsninger for projektet. Naturplanens mål og principper kan herefter transformeres til arealfaste projekttiltag forud for igangsætning af de konkrete handlinger i feltet. Naturplanen er en dynamisk plan, som løbende kan justeres om nødvendigt. Parterne vil løbende mødes og evaluere udvikling og tiltag i området. På møderne vurderes og besluttet det, om der vil være behov for ændringer i forvaltningen.

2 Formål og vision

Formålet med naturplanen er:

- > At udarbejde retningslinjer for naturforbedringer og naturpleje for området
- > At beskrive historik og status for området
- > At opsamle og beskrive områdets særlige biodiversitet

2.1 Vision

Læsten Bakker er kendt for sin enestående natur og sit storslåede landskab. Projektets vision er at bevare den eksisterende værdifulde natur, de værdifulde arter og biodiversitet men også via helårsgræsning at skabe grundlaget for en forandring af området, så naturen udvikles og udvides. Projektet genskaber et af Kronjyllands mest markante, værdifulde og artsrige naturområder. Lysåbne naturtyper fremstår i mosaikstruktur med bløde, diffuse overgange mellem åbne, krat- og træbevoksede områder. Mangfoldige økologiske nicher og levesteder for sjældne og biotoptypiske arter skaber grundlaget for en meget høj biodiversitet. Området tilbyder den besøgende enestående natur- og landskabsoplevelser på naturens præmisser.

2.2 Mål

Naturplanens mål er:

- > At genskabe et mere vildt naturområde, hvor der er optimale betingelser for frie, naturlige processer og høj naturkvalitet.
- > At området udvikler sig i en dynamisk mosaik af naturtyper, velegnede levesteder for sjældne og sårbare arter samt tilgroningsstadier med diffuse overgange mellem krat, halvtilgroede og åbne naturtyper.
- > At udvide de værdifulde levesteder med overdrev, krat og mose.
- > At øge biodiversiteten i området markant ved at skabe flere og bedre levesteder for områdets unikke, sjældne og naturtypiske arter, som f.eks. den værdifulde overdrevsfunga, guldblomme, nordlig fugleedderkop og sumpgræshoppe.
- > At urternes blomstring og frøsætning i området forøges væsentligt til glæde for sommerfugle, vilde bier og andre insekter.
- > At gamle, svækkede og døende træer, samt både liggende og stående dødt ved, findes udbredt til glæde for vedsvampe, flagermus, insekter og hulrugende fugle.

- > At der konstant er forekomst af ekskrementer fra græssende dyr i området, som kan tjene som levested for en varieret møgbillefauna og -funga.



Figur 2-1 Læsten Bakker i blomsterflor, maj 2021 (Foto Torben Ebbensgaard).

3 Projektets idegrundlag

Forventningen for området er, at det bl.a. som følge af helårsgræsning, i stedet for den hidtidig sommergræsning, gradvist vil ændres fra meget åbne bakker, med spredte solitære træer og kraftigt nedbidt vegetation mod lysåbne områder med mere spredt og sammenhængende krat og skovpartier med mere varieret, blomstrende vegetation med talrige levesteder for en stor diversitet af insekter. Herefter får naturens processer mere frit spil til at udvikle naturen, levestederne og landskabet.

Projektet kan ikke tilsidesætte den eksisterende fredning af området, og naturligvis heller ikke hensyn til den gældende natur-, miljø- og dyreværnslovgivning samt hensynet til naboer og til dels brugere. De frie processer vil derfor forløbe, så frit som det er muligt inden for disse rammer.



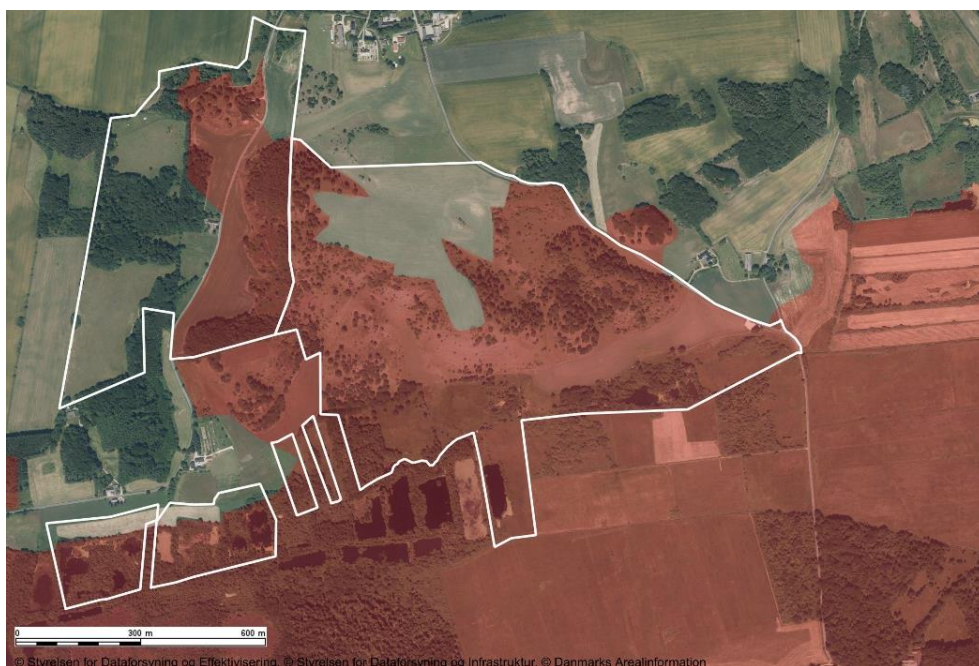
Figur 4-2 Alle arealer angivet med hvid streg. Oprindelige arealer og arealer tilkøbt i 2023 er angivet med en afgrænsning. Ortofoto sommer 2022. Kilde: Danmarks Miljøportal.

Ved tilkøb af arealer i 2023 er der erhvervet en isoleret, mindre parcel (0,8 ha) vest for Læsten Kær. Der er tale om en høslæt-eng, som drives i samdrift med naboarealerne. Da området ligger isoleret fra de øvrige arealer, fortsætter driften indtil videre som hidtil. Arealet vil derfor ikke blive behandlet yderligere i naturplanen.

5 Arealrestriktioner og beskyttelse

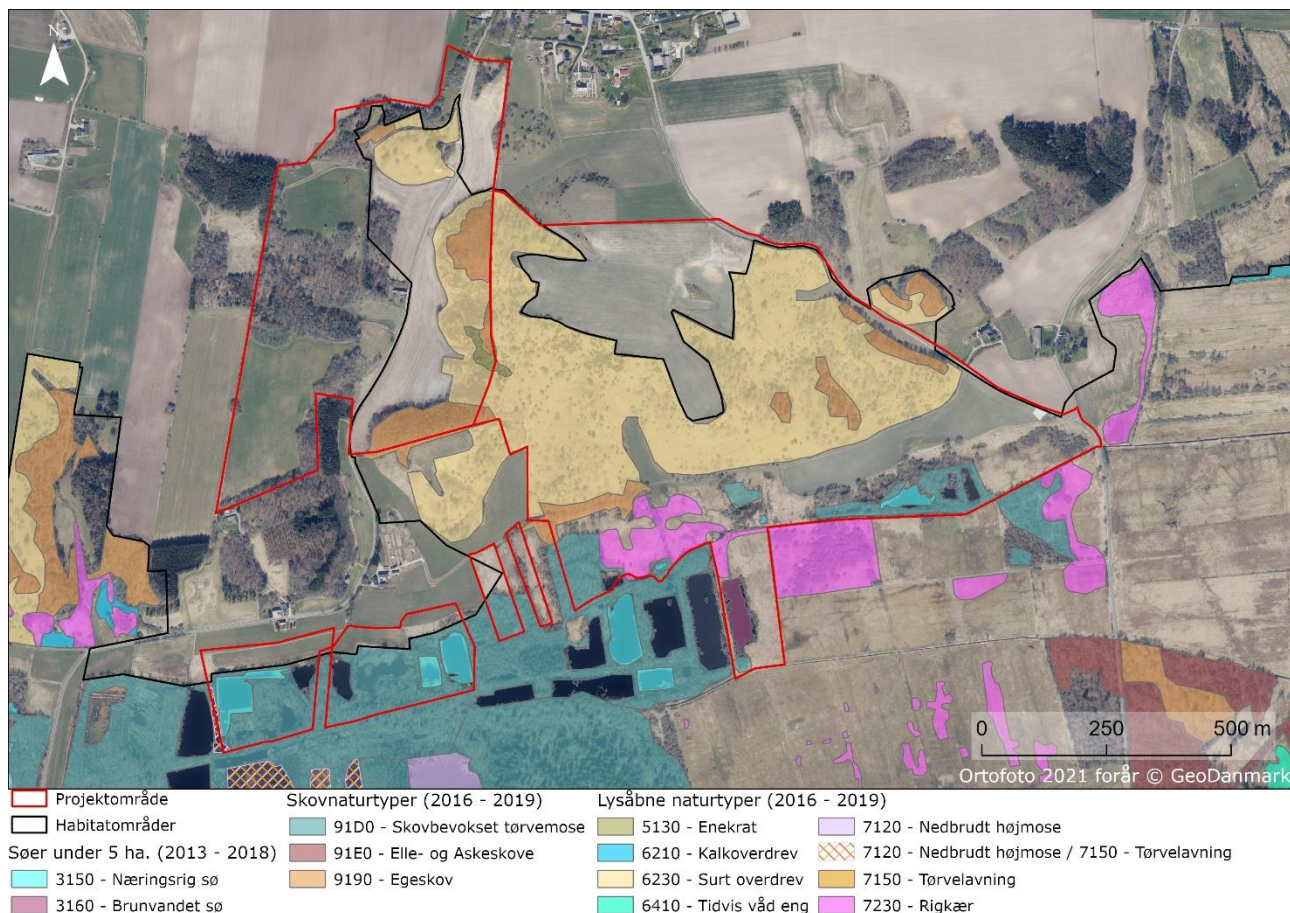
5.1 Habitatbekendtgørelse og Natura 2000

Hovedparten af Læsten Bakker ligger i Habitat- og Natura 2000-område N30 'Lovns Bredning, Hjarbæk Fjord og Skals, Simested og Nørre Ådale samt Skravad Bæk' (23.520 ha). De nordlige omdriftsarealer i projektområdet er en del af det kuperede område vest for Rosebakken (tidligere Kramers og Wøhlekes arealer). Omlagte enge syd for vejen Rosebakken er ikke en del af habitatområdet (Figur 5-1).



Figur 5-1 Habitatområde 30 i Læsten Bakker angivet med rød skravering og projektområdet Læsten Bakker med hvid streg. Kilde: Danmarks Miljøportal.

Natura 2000-området er udpeget for at beskytte særligt bevaringsværdige naturtyper og arter på EF-habitatdirektivets bilag I og II. De kortlagte habitatnaturtypers udstrækning ses på Figur 5-2.



Figur 5-2 Kortlagte habitatnaturlyper i Natura 2000-område nr. 30. Kilde: DDO®2023, ©COWI.

De kortlagte habitatnaturlyper og arter fra udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området N30 fremgår desuden af Tabel 1.

Tabel 1 Udpluk af udpegningsgrundlaget for Natura 2000-område nr. 30. Tal i parentes henviser til de talkoder, som benyttes for naturlyper og arter fra habitatdirektivets bilag I og II. * angiver at der er tale om en prioriteret naturlype. For de tørre naturlyper er med romertal angivet naturtilstand (N), Artstilstand (A) og strukturtilstand (S). Der findes ikke et system til beregning af tilstanden af skovnaturlyperne.

Naturlype	Naturtilstand ved seneste overvågning i 2017 og 2018
Næringsrig sø (3150)	II nærmest Engtoften og syd for vejen Rosebakken III Nedenfor Kragebjergghøj
Brunvandet sø (3160)	II
Surt overdrev* (6230)	N I (A II:S I) Centrale Bakker N II (A II:S I) Rosebakken
Nedbrudt højmoser (7120)/ tørvelavning (7150)	N III (A II:S IV) 75% N III (A IV:S III) 25%
Riggær (7230)	N II (A II:S I) sydvest for Kragebjergghøj N III (A IV:S III) syd for Kragebjergghøj
Enekrat (5130)	N II (A III:S II)

Egeskov (9190)	-
Skovbevokset tørvemose (91D0)	-
Odder (1355)	-

Miljøstyrelsen (2021) har udarbejdet den seneste basisanalyse, der danner baggrund for Natura2000-planen for området. Den gældende Natura-2000 plan (2022-2027) for N30/H30 er offentliggjort den 3/7 2023 (Miljøstyrelsen 2023). Den gældende handleplan for hele det samlede N30/H30 er udarbejdet af Viborg, Randers, Mariagerfjord, Vesthimmerlands og Skive Kommuner samt Naturstyrelsen (2016). En ny handleplan forventes godkendt i 2024. Læsten Bakker nævnes ikke specifikt i nogen af planerne.

De overordnede målsætninger for Natura 2000-området er:

Naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget skal bidrage til at opnå gunstig bevaringsstatus på biogeografisk niveau, og fugle på udpegningsgrundlaget skal bidrage til at sikre bestandsstørrelsen på nationalt niveau. Målet er, at de store ådale og deres vandløb samt store og små søer sammen med fjorde og kystnatur er karakteristiske landskabselementer i området og udgør et stort, sammenhængende naturområde med udbredte levesteder for områdets arter, og med betydelige bestande af bl.a. odder, bæklampret, damflagermus og blank seglmos. Næringsrig sø (3150) er udbredt og med en veludviklet undervandsvegetation og fauna. Fjordene og kystnaturen er gode levesteder for områdets træk- og ynglefugle

Desuden er følgende overordnede mål for området relevante:

I Natura 2000-området skal der være specielt fokus på at sikre de nedenfor nævnte naturtyper, arter og levesteder, som enten har biogeografisk store forekomster i området, stærk ugunstig bevaringsstatus og/eller særlige forekomster i Danmark.

- > *Det gælder især våde, lysåbne naturtyper som kildevæld (7220), rigkær (7230) og hængesæk (7140), men også tidvis våd eng (6410), urtebræmme (6430) og tørvelavning (7150). På tør bund gælder det kalkoverdrev (6210), surt overdrev (6230), tør hede (4030) og enekrat (5130) og ved kysten strandvold med flerårige vegetation (1220) og strandeng (1330).*
- > *Levesteder for stor vandsalamander og grøn kølleghedsmed samt arterne kildevældsvindelsnegl og gul stenbræk sikres.*
- > *Alle skovnaturtyper, med skovbevokset tørvemose (91D0), bøg på muld (9130) og stilkege-krat (9190) som de meste udbredte, sikres.*
- > *Arealet af ovennævnte naturtyper og levesteder øges, hvor de naturgivne forhold gør det muligt, og der skabes så vidt muligt sammenhæng mellem forekomsterne.*

- > *Genopretning af artsrige rigkær (7230), kildevæld (7220) og hængesække (7140) prioriteres højt i forhold til yngre elle- og askeskov (91E0) eller skovbevokset tørvemose (91D0), mens ældre sumpskov bevares.*
- > *Artsrige heder (4030) og overdrev (6210, 6230) prioriteres højt ift. yngre tilgroning med enekrat (5130) og egeskov (9190), mens ældre og veludviklede krat og skov bevares.*
- > *Der skal være plads til udvikling af mosaiknatur med en naturtypekarakteristisk flora og fauna.*
- > *Ved ophør af afvanding i skov prioriteres udvikling af våde skovnaturtyper frem for skovnaturtyper tilknyttet tør bund.*
- > *Områdets økologiske integritet sikres i form af en for naturtyperne hensigtsmæssig hydrologi og drift/pleje, en lav næringsstofbelastning og gode sprednings- og etableringsmuligheder for arterne.*
- > *Den økologiske integritet sikres derudover ved god vandkvalitet gennem reduceret tilførsel af næringsstoffer og miljøfarlige stoffer, hvilket reguleres gennem vandområdeplanerne.*

Konkrete målsætninger for naturtyper og arter (udvalgte):

I området skal der være mulighed for en naturforvaltning, hvor man gør brug af naturens egne dynamikker. I forbindelse med forvaltningen skal der tages hensyn til, om naturtyper, arter eller fugle på udpegningsgrundlaget kan være følsomme over for en sådan forvaltning, eksempelvis de som er nævnt under de overordnede målsætninger. De konkrete målsætninger bygger på grupperinger af naturtyper, habitatarter og fugle.

Generelt

- > *Den samlede forekomst af naturtyper, arter- og fugles levesteder i Natura 2000-området, uanset om de er kortlagt, skal være stabil eller i fremgang, såfremt de naturgivne forhold giver mulighed for det.*

Terrestrisk habitatnatur

Der er kortlagt ca. 2256 ha terrestriske habitatnaturtyper i området (N30). Heraf er ca. 1054 ha kategoriseret som naturtyper knyttet til overvejende tørbund, ca. 1023 ha som naturtyper knyttet til overvejende vådbund, ca. 170 ha som salttolerante naturtyper og ca. 10 ha som naturtyper knyttet til flyvesand.

- > *For naturtyper med et tilstandsvurderingssystem skal der fortsat være mindst 431 ha tørbundsnaturtyper, mindst 228 ha vådbundsnaturtyper, mindst 72 ha salttolerante naturtyper og mindst 2 ha naturtyper på*

flyvesand i tilstandsklasse I-II. Naturtyper i klasse III-V skal være i fremgang mod tilstandsklasse I-II, såfremt de naturgivne forhold giver mulighed for det.

- > *For naturtyper uden tilstandsvurderingssystem er målet at bidrage til gunstig bevaringsstatus på biogeografisk niveau. Det betyder, at det samlede areal skal være mindst 891 ha. For de skovbevoksede naturtyper skal andelen af store træer og dødt ved være stabil eller stigende. Skovnaturtyper sikres en skovnaturtypebevarende drift og pleje. Der kan dog være tale om en dynamisk situation, hvor det ikke nødvendigvis er de samme forekomster, der over tid bidrager til sikring af en skovnaturtype.*

Arter

- > *For arter med et tilstandsvurderingssystem er målet, at tilstanden og det samlede areal af levesteder i tilstandsklasse I-II er stabil eller i fremgang. Levesteder i tilstandsklasse III-V skal være i fremgang mod tilstandsklasse I-II, såfremt de naturgivne forhold giver mulighed for det.*
- > *For arter uden et tilstandsvurderingssystem er målet at bidrage til at opnå gunstig bevaringsstatus på biogeografisk niveau. Levestedernes tilstand (vurderet i form af forekomst og udbredelse) og det samlede areal skal være stabilt eller i fremgang.*

Søer under 5 ha

- > *For søer under 5 ha i tilstandsklasse I-II er målet, at tilstanden skal være stabil eller i fremgang. Søer under 5 ha i tilstandsklasse III-V skal være i fremgang mod tilstandsklasse I-II, såfremt de naturgivne forhold giver mulighed for det.*

Der er i forbindelse med LIFE IP Natureman udarbejdet en Helhedsplan for Læsten Bakker og Skalsåens udspring (Randers Kommune 2019). Helhedsplanen beskriver området og den overordnede vision, og i 2021 er den suppleret med et mulighedskatalog (Randers Kommune 2021).

Implementering af nærværende 'Naturplan for Læsten Bakker' vil været et bidrag til at nå bevaringsmålsætningerne for udpegningsgrundlaget i N30.

5.2 Bilag IV-arter

Habitatbekendtgørelsen indeholder desuden en generel beskyttelse af yngle- og rasteområder for dyrearter, der er optaget i habitatdirektivets bilag IV, samt en generel beskyttelse af de plantearter, som er optaget i habitatdirektivets bilag IV. I Læsten Bakker gælder det *odder, stor vandsalamander, spidssnudet frø, markfirben og arter af flagermus*. Disse arter forventes alle at have gavn af naturgenopretning i området. Udover at bilag IV-arternes yngle- og rasteområder er beskyttede jf. habitatbekendtgørelsen, er bilag IV-arterne også beskyttede mod forsætlig indfangning eller drab jf. artsfredningsbekendtgørelsen.

5.3 Fredning

Området blev oprindeligt fredet i 1953 ved en status quo fredning, der omfattede Fussingø Sø og Læsten Bakker (reg. nr.: 01864.00, Overfredningsnævnet 1953). I Læsten Bakker betød fredningen et forbud mod terrænnændring, opdyrkning af lyngbakkerne, bebyggelse og beplantning.

For denne fredning blev der udarbejdet en plejeplan i 1982 (Århus Amtskommune 1982).

Hovedparten af projektområdet på nær de vestligste 15 ha er omfattet af den gældende fredning for Læsten Bakker fra 2006 (Naturklagenævnet, reg. nr.: 08038.00) (Figur 5-3).



Figur 5-3 Kortet viser fredninger i området angivet med blåt. Kilde: Danmarks Miljøportal.

Den samlede fredning omfatter 139 ha og den har til hensigt at skabe sammenhæng mellem bakker, enge og moser og statsskovene ved Fussingø, Fussing Sø og Læsten Kær vest for området.

Fredningens formål er "at bevare og forbedre de natur-og kulturhistoriske samt landskabelige værdier i området, herunder særligt de naturtyper og arter, som har dannet grundlag for udpegningen af dele af området som EF-habitatområde. Desuden har fredningen til formål at sikre offentlighedens adgang til området ad eksisterende veje og stier og ad nyudlagte stier."

Fredningen indebærer forbud mod bebyggelse og terrænregulering mm., men rummer mulighed for at pleje og udvikle området ved naturgenopretning.

Konkrete bestemmelser i forhold til nærværende plan er at:

- > §2: De fredede områder skal bevares i dets nuværende tilstand, medmindre tilstandsændringer er påbudt eller tilladt i de følgende bestemmelser eller tillades ved dispensation.
- > §2: Fredningen er ikke til hinder for gennemførelse af naturgenopretningsprojekter i området, herunder bl.a. genslyngning af vandløb og eventuel hævnning af vandstand på arealer, der har karakter af nedbrudt højmose. Generelt skal fredningen ikke være til hinder for, at der kan opnås gunstig bevaringstilstand for naturarter- og arealer, der er omfattet af habitatdirektivet.
- > I overensstemmelse med naturbeskyttelseslovens almindelige regler må der ikke foretages indgreb, der ændrer naturtilstanden. Inden for fredningen skal disse arealer drives med græsning eller høslæt, og de må ikke gødes, sprøjtes eller jordbehandles.
- > Tilgroede mosearealer kan ryddes og afgræsses i overensstemmelse med plejeplanen.
- > § 5.b. Der må kun opsættes sædvanlig fåre- eller kreaturhegn.
- > § 11 Plejemyndigheden skal udarbejde en samlet plejeplan for hele fredningsområdet. Plejeplanen skal indeholde en beskrivelse af områdets nuværende tilstand, den ønskede fremtidige tilstand og de initiativer, der skal til for at opnå denne tilstand.
- > Plejeplanen skal revideres hvert 5. år. Der nedsættes på plejemyndighedens foranstaltning et lodsejerudvalg. Udvalget er rådgivende for plejemyndigheden og skal have forelagt plejeplanen til udtalelse. Endelige plejeplaner sendes til alle lodsejere efter at have været forlagt lodsejerudvalget.

I forbindelse med den eksisterende fredning har plejemyndigheden Randers Kommune udarbejdet en plejeplan i 2006 (Randers Kommune 2007).

Denne "Naturplan for Læsten Bakker" vil blive vedlagt som bilag til en kommende plejeplan for hele fredningen, og dermed fungere som plejeplan for den del af fredningen, som udgøres af Den Danske Naturfonds arealer.

5.4 Naturbeskyttelsesloven og beskyttet natur

Forekomsten af beskyttet natur fremgår af Figur 5-4. Projektområdet indeholder ca. 61 hektar lysåbne naturtyper fordelt på ca. 36 ha overdrev, 12 ha mose, 8 ha eng og 5 ha sø. Dette svarer til, at den beskyttede natur dækker 55 % af det samlede areal. Projektområdet grænser desuden op til 1.666 meter af de beskyttede vandløb Skals Å/Vejle Bæk.



Figur 5-4 *Figur som viser udbredelsen af de terrestriske, beskyttede naturtyper i projektområdet. Med grøn er angivet eng, med brun er angivet mose og med gult er angivet overdrev. Kilde: Danmarks Arealinformation.*

Dele af områderne på vestsiden af vejen Rosebakken består allerede i dag af overdrevsvegetation, men grundet en genopdykningsret på arealerne er de juridisk set ikke beskyttede. Genopdykningsretten vil dog blive ophævet så områderne reelt bliver beskyttede. Projektet forventes at bidrage til at udvide områderne med §3-beskyttede, lysåbne naturtyper i Læsten Bakker.

5.5 Naturbeskyttelsesloven og adgang

Naturbeskyttelsesloven sikrer alle borgere ret til at færdes i naturen og landskabet. Adgangen sker på eget ansvar. Adgangen til projektområdet er reguleret af naturbeskyttelseslovens regler for rekreativ færdsel i offentligt ejede skove og naturområder. Det betyder i praksis, at der bl.a. er adgang til området døgnet rundt, at fladefærdsel i udgangspunktet er tilladt overalt til fods og i fredskovsområder til hest.

For arealer ejet af Den Danske Naturfond gælder lov om Den Danske Naturfond. Heri er fastsat regler for offentlighedens færdsel, der svarer til regler i naturbeskyttelsesloven om rekreativ færdsel på offentlige arealer. Af det rekreative kort (9.1.1 Bilag C) fremgår nye stier og indgange til arealerne.

Projektområdet er nabo til en række private lodsejere, hvor adgangsforholdene efter naturbeskyttelsesloven er mere restriktive. F.eks. er adgangen her begrænset til mellem solopgang og solnedgang og adgang er primært henvist til veje og stier.

5.6 Fredede fortidsminder

Projektområdet indeholder to fredede gravhøje, hvoraf Kragebjerg Høj (den østligste gravhøj) udgør et udsigtspunkt på toppen af bakkerne. Derudover rummer området flere beskyttede sten- og jorddiger (Figur 5-5).



Figur 5-5 Forekomst af fredede fortidsminder (rød prik), fortidsmindebeskyttelseszone (lyserød), beskyttede sten- og jorddiger (orange strek) og skovbygge- linjen (grøn). Kilde: Danmarks Miljøportal.



Figur 5-6 Den vestligste gravhøj vest for vejen Rosebakken, er tilgroet og ligger i skel til naboen mod vest. Graven ligger tæt på en anden gravhøj. Foto: Randers Kommune.

Diget i den sydøstlige del ud mod Engtoften består yderst af et fint stendige (Figur 5-7). Det udgør et markant terrænspring mellem omdriftsarealet langs Engtoften og mosen.

For at beskytte digerne i området mod tråd og slitage fra kreaturerne er der opsat hegn langs diget ud mod Engtoften og vest herfor langs diget syd for markvejen/nedenfor bakken. I den sydlige del af arealerne vest for vejen Rosebakken er diget i skel mod syd omfattet af beskyttelsen, og hegnet vil blive placeret udenfor diget. Ud over de beskyttede fortidsminder er hulvejen gennem bakkerne fra Rosebakken od sydøst også af kulturhistorisk værdi og derfor delvist frahegnet.



Figur 5-7 Den yderste del af diget ud mod Engtoften består af et velbevaret stendige. Foto: Pia Boisen Hansen.

5.7 Bygge- og beskyttelseslinjer

De to fredede gravhøje afkaster en fortidsmindebeskyttelseszone på 100 m.

Den sydvestlige del af projektområdet er omfattet af skovbyggelinje, da de er beliggende inden for 300 m fra Fussingø-skovene. Bygge- og beskyttelseslinjer ses af Figur 5-5.

5.8 Tinglysning på omdriftsarealerne øst for Engtoften

På omdriftsarealerne erhvervet i 2019 har DDNF i 2020 modtaget tilskud under ordningen "Sammenhængende arealer i og i tilknytning til Natura 2000-områder". Dette betyder, at der er tinglyst en rådighedsindskrænkning på arealerne om, at de skal henligge permanent som ekstensive græs- eller naturarealer. Derfor må man ikke gødske, sprøjte, tilføre jordforbedringsmidler, tilplante og dyrke afgrøder.

6 Eksisterende viden

6.1 Jordbund og topografi

Læsten Bakker er dannet som et morænelandskab efter sidste istid. Bakkerne består hovedsageligt af sand, men i den nordlige del mod Engtoften, findes partier med ler. I området syd for Læsten by og i en del af Rosebakken har der tidligere været gravet sand. Bakken sydvest for Rosebakken består også af store dele sand.

Det stærkt kuperede terræn i projektområdet fremgår tydeligt af højdemodellen på (Figur 6-1). Skråternes højeste punkt, gravhøjen Kragebjerg Høj, rejser sig 57 meter over havet.



Figur 6-1 Danmarks Højdemodel. Projektområdet er vist med en hvid streg. Kilde: Scalgo Live.

6.2 Historisk arealudvikling

Læsten og andre landsbyer var i midten af 1600-tallet underlagt Fussingø Gods. En beskrivelse af datidens landbrugsdrift fra området i tiden omkring år 1800 fremgår af følgende uddrag (Randers Amts Historiske Samfund 1989):

"Uden om byerne og deres agre lå før udskiftningen overdrev, kær og enge. Overdrevene lå hen som heder, fordi bønderne hverken havde tid eller kræfter

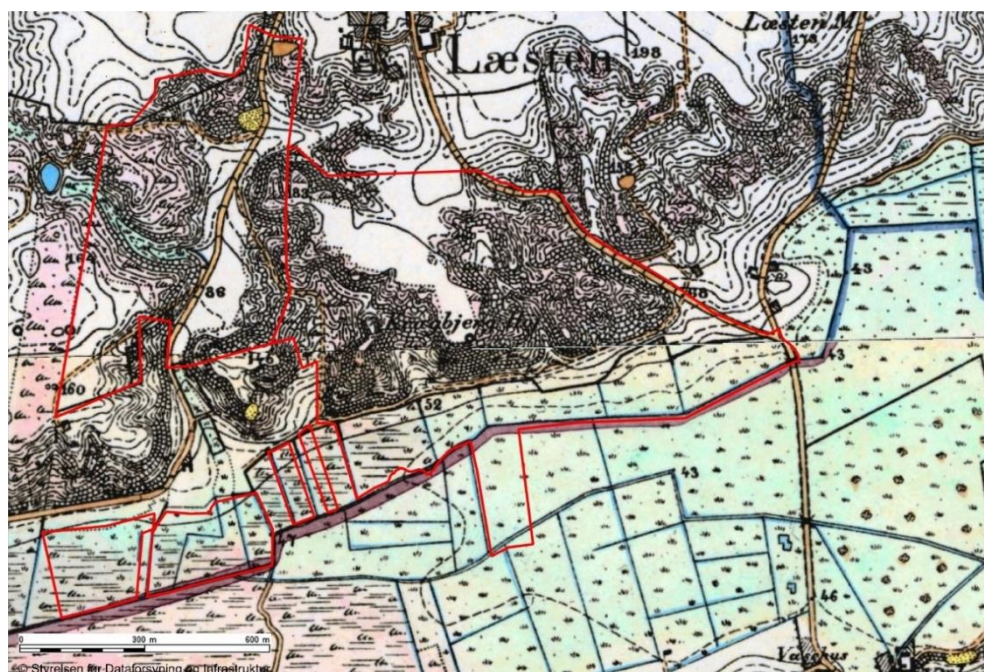
til at køre gødning så langt ud, og gødningen rakte kun til de dyrkede marker. Hederne var nødvendige, fordi bønderne hentede deres brændsel der. Heden brugtes ikke alene til fårenes græsning. Om vinteren gik kreaturerne dagligt et par timer der, men ellers græssede de på de græsklædte marker og i kærerne vogtede af byhyrden."

I 1787 gennemførte man udskiftningen af Læsten, hvorved en del gårde blev udflyttet.

I 1800-tallet lå bakkerne som lysåben lynghede og overdrev. Lavbundsområderne var enge og moser. Både af original 1-kort fra 1787 (Figur 6-2) og af de høje målebordsblade (1842-1899) (Figur 6-3) ses stort set den samme udnyttelse af jorden som i dag, med en øvre mark ovenfor skrænten ind mod Læsten og en mark ved ådalsfoden ud til Engtoften, som dog er mindre. Vest og øst for vejen Rosebakken har der på skrænterne været større lysåbne partier med hede. I lavbundsområderne ses enge mod øst og tilgroede lavmoser mod vest. Ved foden af bakkerne ligger en markvej, og herfra går hulvejen mod nordvest ud mod Rosebakken. Sydvest for Rosebakken findes en fugtigt slugt med mose i bunden. Af de ældre kort ses, at der i 1800-tallet var en sø ovenfor (udenfor projektområdet).



Figur 6-2 Originalt 1-kort (første danske matrikelkort) over ejerlaug i Læsten By, Læsten fra opmålingen i 1787, gyldigt i perioden 1815-1848. Vejene Engtoften i øst og Rosebakken i vest ses tydeligt. I bunden af kortet ses ejerlaugsgrænsen ved bækken. Kilde: Historiske kort på nettet. Geodatastyrelsen.



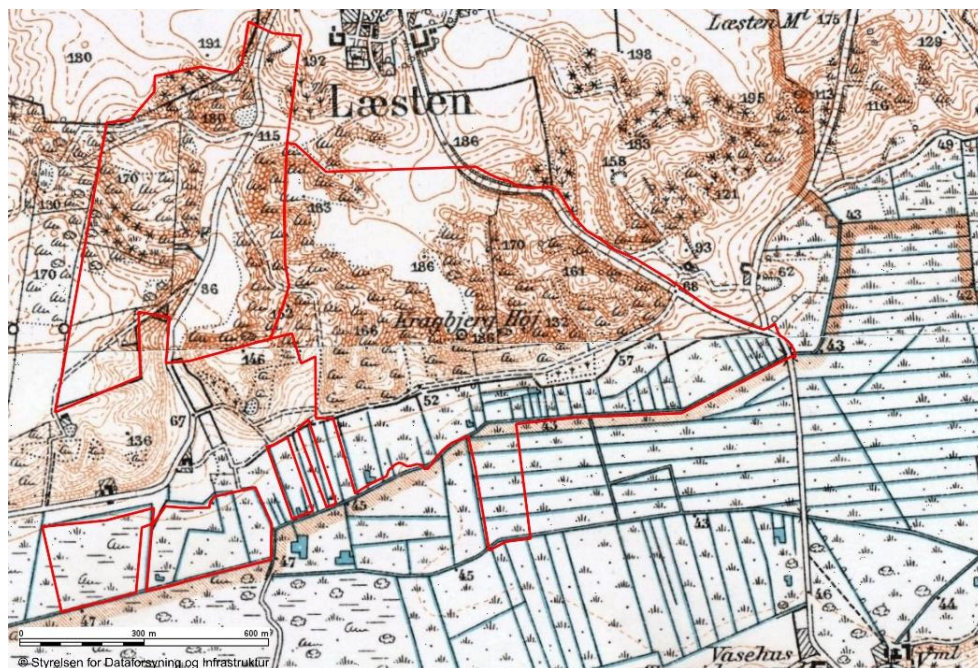
Figur 6-3 Høje målebordsblade (ca. 1842-1899) viser de stejle bakker og kuperet terræn med heder (violet), eng- og moseområder (grønt) samt omdriftsarealer (ufarvet). Kilde: Danmarks Miljøportal.

På Figur 6-4 ses bakkerne på et foto fra 1888. I baggrunden ses Skalsådal og Kragebjerg Høj. Bakken i forgrunden bliver forsøgt opdyrket, mens bakkerne mod Kragebjerg Høj er udyrkede lyng- og lavklædte og uden træbevoksning.



Figur 6-4 Læsten Bakker 1888. Foto anvendt med tilladelse fra Purhus Lokalarkiv.

Af ældre kilder (Randers Amts Historiske Samfund 1989) og fra lokale, ældre beboere i området ved man, at området i 1930-erne og frem blev beskrevet som 'lyngbakkerne i Læsten'.



Figur 6-5 Lave målebordsblade (1901-1971). Kilde: Danmarks Miljøportal.

Efter 2. verdenskrig kom der gang i tørveindustrien og enkeltmandsgravning efter tørv. Den store produktion foregik hovedsageligt i højmosen Tuemose syd for projektområdet og mange af de øvrige lavbundsarealer. Af det lave målebordsblad (1901-1971) (Figur 6-5) ses dog begyndende tørvegravning i projektområdet. Derudover ses der tilplantering med nåletræer i området nord for Rosebakken, på skrænterne omkring slugten vest for vejen Rosebakken og vest for Wøhleses gård.

I perioden 1945-1965 (Figur 6-6) sker der en yderligere udnyttelse af mosen til tørvegravning og smuldharvning i området. I 1945 og 1954 var bakkerne mellem vejene Engtoften og Rosebakken stort set uden træbevoksning. Der var kun solitære træer samt spredt bevoksning på den østlige skrænt nord for Kragbjerg Høj, på den østvendte skrænt ud mod Engtoften og på den nordlige skrænt ud mod vejen Rosebakken. Området vest for vejen Rosebakken var overvejende lysåbent (Figur 6-6).



Figur 6-6 Luftfoto fra 1954. I eng/mose ses dybe tørvegrave. Kilde: Danmarks Miljøportal.

Området bliver som nævnt ovenfor første gang omfattet af en fredning i 1953.

Af plejeplanen fra 1982 fremgår det at "Det oprindelige åbne overdrev er flere steder groet til i et tæt krat overvejende bestående af bævreasp, og mange områder, der endnu er åbne, er nu truet af begyndende kratopvækst. På trods af at det har været udsat for vedvarende græsning siden fredningens ikrafttræden (i 1953)". Tilgroningen tilskrives et for lavt græsningstryk, og at sankning af brændsel i bakkerne er ophørt. Om moserne (benævnt fattigkær) står der, at flere af arealerne tidligere har været græsset, men at der er sket stedvis tilgroning med pilekrat, som følge af ophør med græsning.

Efter 1965 fortsatte tilgroning af mosen i områdets sydvestligste del. Århus Amt gennemførte derfor bl.a. en rydning af vedplanter i perioden mellem 1989 og 1993. Herefter er områderne drevet med sommergræsning, brakpudsning og høslæt, når det var muligt.

Engparcellerne syd og sydøst for vejen Rosebakken har været drevet med græs i omdrift til hø. Med den stigende vandstand i ådalen er dykningsgrænsen langsomt rykket nordpå. Moserne og de store tørvegrave har været brugt til jagt og fiskeri.

Bakkerne og de østligste enge og moser er blevet plejet ved afgræsning med kreaturer (som minimum siden 1980-erne jf. plejeplanen fra 1982). Som det ses af Figur 6-7 var store dele af de sydvendte skrånninger i 1995 stadig domineret af hedelyng.



Figur 6-7 Ortofoto fra 1995. I bakkerne ses spredt bevoksning. Kilde: Danmarks Miljøportal.

Den nuværende pleje i den centrale del af bakkerne overgik i maj 2021 til helårsgræsning med kreaturer (Skotsk Højlandskvæg). Før det var der i ca. 20 år afgræsning med kreaturracen Limousine.

De vestvendte bakker øst for vejen Rosebakken, har tidligere været under afgræsning med får, men har i de seneste mange år ligget hen uden forstyrrelse.

Omdriftsarealer umiddelbart øst og vest for vejen Rosebakken har indtil 2023 været drevet med majs og korn. De resterende områder vest for vejen Rosebakken, der også inkluderer Rosebakken, har været drevet med sommergræsning.



Figur 6-8 Projektområdet vist på det ortofoto fra foråret 2022 Kilde: Danmarks Miljøportal.

6.3 Områdebeskrivelse

6.3.1 Bakkerne

Projektområdets bakker og overdrev er meget varierede. I den sydøstlige del af bakkerne ud mod Engtoften ses større partier med stilkeg-krat og bævreasp (Figur 6-9). De mere lysåbne dele af dette område indeholder bl.a. mange partier med lav skorsoner, og længst mod øst ses meget djævelsbid.



*Figur 6-9 Stilkegræs-krat ud mod Engtoften. Skotsk højlandskvæg afgræsser arealet.
Foto: Pia Boisen Hansen.*

Mod nord er mere leret bund og en mere rig flora (Figur 6-10) med bl.a. djævelsbid, blåhat, alm. mælkeurt, smuk perikon, kornet stenbræk, dværg-perikon og øjentrøst (Figur 6-11).



Figur 6-10 Den østlige del af overdrevet er mere tæt bevokset med mosaik af overdrev, krat og større træer. Dronefoto: Torben Ebbensgaard.



Figur 6-11 Almindelig mælkeurt og kornet stenbræk er udbredt i den nordøstlige del af overdrevet. Fotos: Torben Ebbensgaard.

Projektområdets centrale overdrev består af stejle, sydvendte skrænter og den vestlige del af overdrevet er sandede og artsfattige, med store forekomster af laver og mange fårestier (Figur 6-12). Der er spredte solitære træer og buske som almindelig ene, vild æble, engriflet hvidtjørn, almindelig eg og vorte-birk og undervegetationen består af bl.a. lyng-snerre, håret høgeurt, pille-star, tandbælg, markfrytle, hedelyng, bølget bunke, læge-ærenpris, rød svingel, og almindelig hvene. Børstesiv er udbredt i området. Gyvel findes spredt på arealet. Øverst langs skrænten ved Kragebjerg Høj findes lav skorsoner.



Figur 6-12 De stejle, sandede, sydvendte skænter med fårestier i den vestlige del af overdrevet. Der er spredte buske og træer og dalbunden er gul af blomstrende knold-ranunkel. Foto: Torben Ebbensgaard.

På østsidens skrænter er der store forekomster af brombær og skovagtige partier med eg og blåbær i bunden.

Vest for hulvejen ud mod Rosebakken er der et enekrat (Figur 6-13 og Figur 6-13).



Figur 6-13 Enekrat vest for hulvejen. I baggrunden ses den vestlige kam, med fårestier. Foto Torben Ebbensgaard.

Ved hegnet mod vest ser man forskellen på den græssede og ugræssede del af projektområdet (Figur 6-14 og Figur 6-15).



Figur 6-14 Hegnet mod vest ud mod Rosebakken, hvor der tydeligt ses forskel i den græssede og ugræssede del. Lyngen hæmmes af intensiv græsning. Foto: Pia Boisen Hansen.



Figur 6-15 Dronefoto af den vestlige del af projektområdet viser solitære træer og 'fåre-stier' i det græssede område. I området bag hegnet til højre i billedet ses område med hedelyng. Dronefoto: Torben Ebbensgaard.

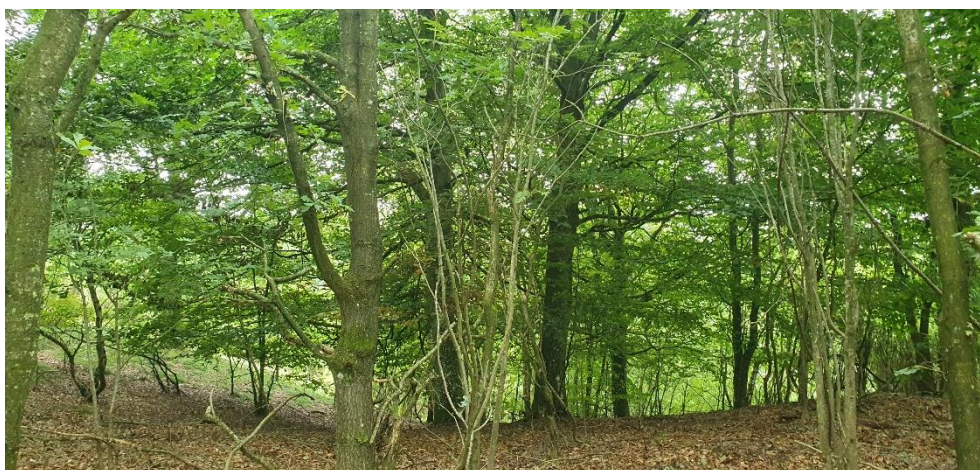
De vestvendte bakker ud mod vejen Rosebakken består af lysåbne partier med hedelyng, bølget bunke, katteskæg og revling (Figur 6-16), og mod nord af stilk-eg med blåbær i bunden og opvækst af dun-birk (Figur 6-17). Der er spredte alm. ene som står skygget, og på plateauet er skoven lukket og næsten uden urtevegetation, bl.a. pga. skyggende bøgetræer (Figur 6-18).



Figur 6-16 Hedelyng i blomst på den vestvendte skråning ud mod vejen Rosebakken.
Foto: Randers Kommune.



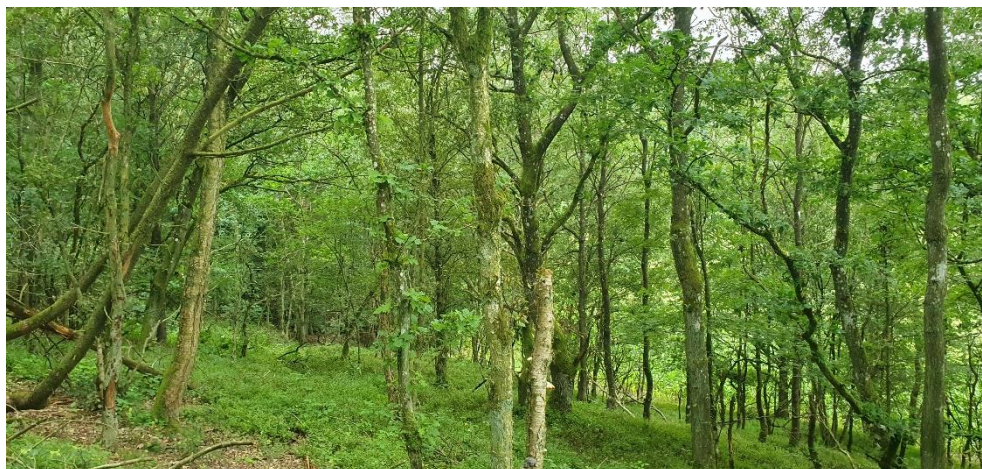
Figur 6-17 Dele af skråningen mod vest med eg, alm. ene og blåbær i bunden. Foto: Randers Kommune.



Figur 6-18 På toppen af den vestvendte bakke skygger bøgetræernes tætte løv for underskovens urtevegetation. Foto: Randers Kommune.

Den nordvendte skråning ud mod vejen Rosebakken er for en stor del relativt lysåbne med egetræer og urtevegetation med bl.a. blåbær og mangeløv (Figur

6-19). Der er også områder med bøg og enkelte grantræer, som er mere lukkede.



Figur 6-19 Den nordvendte skåning ud mod vejen Rosebakken. Foto: Randers Kommune.

På vestsiden af vejen Rosebakken og P-pladsen ligger Rosebakken. Her er surt overdrev med delvis lysåben vegetation med bl.a. lav skorsoner, blåmunke, blåhat og tandbælg. På bakkens nordside er krat af brombær. På sydsiden af Rosebakken findes stedvis massiv opvækst af vorte-birk. Overdrevet nord for Rosebakken består af en mosaik af krat af bl.a. æble, engriflet hvidtjørn og gyvel og lysåbne partier med bl.a. liden klokke, pimpinelle og smalbladet timian.

Områderne syd/sydvest for Rosebakken er meget kuperede, landskabeligt flotte og med mange spredte store sten. I skovpartierne er der en del dødt ved.



Figur 6-20 Et åbent, kuperet hjørne af Rosebakken med overdrev og spredte hvidtjørn. Foto: Pia Boisen Hansen.

Bakken umiddelbart syd for Rosebakken, har en kuperet østvendt skråning med surt overdrev med spredte, nedbidte slåen og engriflede hvidtjørn (Figur 6-20).

Vegetationen er græsdomineret, men stedvist med knold-ranunkel, mark-frytle, pigget star, græsbladet fladstjerne og læge-ærenpris. Plateauet mod vest har tidligere været omlagt og gødsket.

Et større skovbevokset parti på en tidligere hede rummer bl.a. arter af gran (plantet) og naturlig opvækst af eg, birk, hyld, bøg, ene, æble, ahorn, bævreasp, bøg og birk. Området er varieret grundet sommergræsning. Skovbundsfloraen er udviklet og på skrænterne af slugten findes bl.a. blåbær, skovstjerne, lyng-snerre, læge-ærenpris, majblomst og skov-jomfruhår. Der er mange store sten og dødt ved i området bl.a. med flad lakporesvamp (Figur 6-21). Kloner af bævreasp og enkelte egetræer er over 60 år gamle.



Figur 6-21 Dødt ved i slugten er levested for bl.a. flad lakporesvamp. Foto: Pia Boisen Hansen.

Slugten består af et kær langs et lille vandløb. Dele af slugten er skygget og forsumpet (Figur 6-22). Her findes tormentil, grå star og kambregne samt i de vådeste dele bl.a. dynd-padderok, kær-tidsel, sump-snerre, sump-kællingetand, tykbladet ærenpris, arter af tørvemosser samt bredbladet og almindelig mangeløv. Ud mod vejen Rosebakken dominerer rød-el.



Figur 6-22 Slut med fugtigt kær, hvor et lille vandløb løber for foden af modsatte skrænt med bøgebevoksning. Foto: Pia Boisen Hansen.

Sydligst i området findes også veludviklede overdrev, bl.a. på den østvendte bakke syd for Wøhlekes gård. Her findes bl.a. knold-ranunkel, læge-ærenpris, håret høgeurt, liden klokke, almindelig kællingetand, lyng-snerre, hvid anemone, pigget star og hvid okseøj (Figur 6-23).



Figur 6-23 Det sydligste overdrev med fine partier, her lige ovenfor bakken. Foto: Pia Boisen Hansen.

6.3.2 Ådalen

Projektområdets lavbundsarealer – langs vandløbene Skals Å og Vejle Bæk - består af skovbevokset tørvemose, rigkær, søer i gamle tørvegrave og næringsrige enge. De ligger ned til. Det antages at vandløbene er gravet i den oprindelige mose (Tuemose), der dækkede hele denne del af ådalen.

Moseområdet ud mod Engtoften (Figur 6-24) har tidligere været anvendt til høslæt, men er nu ved at gro til i højstauder. Herefter kommer et område der er vanskeligt tilgængeligt grundet tidligere tørvegravning og afskrælning af tørv og som derfor er frahegnet.



Figur 6-24 Tørvegrav i mosens sydøstlige hjørne. Dronefoto: Torben Ebbensgaard.

Trykvandet fra bakkerne danner basis for rigkær og kilder i ådalen. Hvor rigkærene er veludviklede findes f.eks. kær-trehage, trævlekrone, tormentil, blågrøn star, langakset star, maj-gøgeurt, eng-viol og puder med tørvemosser, med klokkelyng og rundbladet soldug (Figur 6-25).



Figur 6-25 Rundbladet soldug og klokkelyng i puder af tørvemos. Fotos: Pia Boisen Hansen.

Nedenfor Kragebjerg Høj og øst for stien mod Fussingø findes en kilde (Figur 6-26 og Figur 6-27). I 1960-erne kunne man, iflg. tidligere ejer, plukke buketter af hjertegræs her. Hjertegræsset er forsvundet, formentlig pga. næringsberigelse fra nærliggende marker og fra brugen som vandsingssted.



Figur 6-26 Moseområde omkring stien mod Fussingø set fra syd. Området rummer gamle tørvegrave og mod vest en kilde. Dronefoto: Torben Ebbensgaard.



Figur 6-27 Kilde nedenfor Kragebjerghøj bruges i dag som vandingssted. Foto: Torben Ebbensgaard.

Længst mod syd, i en enkelt parcel syd for bækken, ligger en større tørvegrav (Figur 6-28). Tørvegravene i området er op til 3 m dybe. En mindre del af denne parcel er kortlagt som rigkær.



Figur 6-28 Den vestlige del af ådalen i projektområdet set fra nord mod syd. Tørvegraven tv. i billedet er en del af projektområdet, resten er ejet af naboer. Over Skals Å er en kreaturbro. Dronefoto: Torben Ebbensgaard.



Figur 6-29 Oversigt over ådalen mod vest langs Skals Å. I højre side ses forrest den sydligste parcel med kreaturbroen, længere oppe i billedet enge og Rosebakken 11 i hjørnet af Rosebakken og dernæst vejen Rosebakken, hvor de vestligste enge i projektområdet ligger.

Området sydøst for Rosebakken 11 består af relativt lysåbne enge og moser med bl.a. lysesiv, mose-bunke og tagrør. Den sydlige del er tilgroet med bl.a. gråpil og bævreasp og delvis kortlagt som skovbevokset tørvemose. Åbne grøfter afvander mod syd til Skals Å.

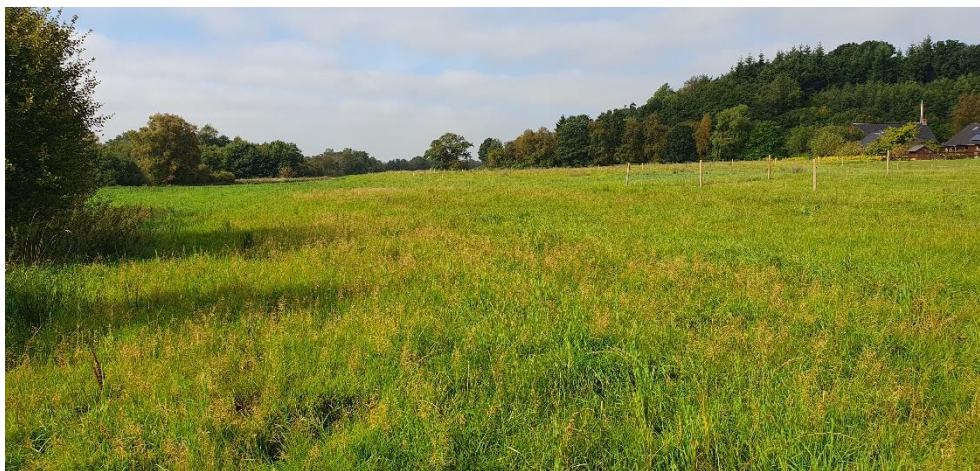
De vestligste moseområder udgør den nordlige del af den tidligere højmoser Tue-mose. Mosen består af dybe tørvegrave og balker med bl.a. dunbirk, gråpil og eg og mere lavvandede områder med bl.a. dunhammer, græsser og halvgræsser (Figur 6-30). Områderne er kortlagt som skovbevokset tørvemose.



Figur 6-30 Lavvandet tørvegrav. Foto: Randers Kommune.

Den vestligste balk er lysåben og lyngklædt og kortlagt som nedbrudt højmoser/tørvelavning. Fra tørvegravene er der direkte hydrologisk forbindelse til Vejle Bæk/Skals Å.

Ovenfor moserne ligger græsmarker, der tidligere har været omlagt (Figur 6-31).



Figur 6-31 Engene syd for vejen Rosebakken set i retning mod vest. Foto: Randers Kommune.

6.3.3 Omdriftsarealer/tidligere omdriftsarealer

Det tidligere omdriftsareal syd for bakkerne (se Figur 6-32) består af sandjord og grus. Arealet nord for bakkerne består dels af områder med tungere lerjord, mens der mod Kragebjerghøj og i den øvre del af dalen øst herfor er sandjord. Vegetationen her var ved overtagelsen i 2019 domineret af tidligere udsået kløver, og næringsstoffer fra tidligere omdriftsarealer, kunne via dyrenes efterladenskaber, transporteres til de eksisterende værdifulde naturområder. Derfor har man indtil sommer 2022 gennemført udpining af arealerne. I efteråret 2022 blev arealerne omfattet af projektområdets græsning.



Figur 6-32 Omdriftsarealerne ud mod Engtoften efter høst af udpinings-afgrøde i maj 2021. Øverst ses det nordlige område og nederst det sydlige område. Dronefoto: Torben Ebbensgaard.

Der er (umiddelbart op til vejen Rosebakken) omdriftsarealer, som har været dyrket med bl.a. majs i mange år.



Figur 6-33 Omdriftsarealet med majs på vestsiden af vejen Rosebakken. Bag omdriftsarealerne ses hedebakker. T.v. ses Wøhlekes gård (Rosebakken 10). Foto: Pia Boisen Hansen.

7 Biodiversitet, særlige arter

Igennem tiden er Læsten Bakker blevet besøgt af naturhistorikere og naturinteresserede, ofte i forbindelse med ekskursioner til den nærliggende fredede lokalitet Læsten kær/Mosebro 1 km mod vest (Wind 1990). De to lokaliteter er i tidligere kilder og ekskursionsberetninger oftest angivet under ét og fredningen for Læsten Kær/Mosebro hedder da også Læsten Bakker. Som hovedregel må man antage, at henvisninger vedrørende væld henføres til Læsten Kær/Mosebro, mens henvisninger til 'bakker' henføres til Læsten Bakker.

Læsten Bakker blev offentligt tilgængeligt efter DDNFs erhvervelse i 2019. Naturinteresserede kan nu uhindret besøge området, og antallet af registrerede arter af planter, dyr og svampe er steget og forventes at stige fremadrettet. Nedenstående beskrives særlige og interessante fund, i relation til forvaltningen af området. Data er hentet fra Naturbasen, Arter og Svampeatlas samt kommunens egne fund.

7.1 Karplanter og mosser

Der er registreret ca. 300 arter af karplanter og 9 arter af mosser i projektområdet, heraf 6 rødlistede karplanter i kategorien næsten truet (NT). Guldblomme, skov-gøgelilje og bakke-gøgelilje er knyttet til overdrevene, mens krogneb-star, knude-firling og eng-troldurt er tilknyttet enge og rigkær. Krogneb-star findes stadig i området, mens knude-firling kun er observeret i 2005 og eng-troldurt kun er registreret i 2009. Bakkegøgelilje er senest registreret af Århus Amt i 2011 i en mindre population på 8-10 individer tæt på hegnet ved Engtoften (Lasse Werling, pers. kommentar) (Figur 7-1).



Figur 7-1. Oversigt over omtrentlige registrerede af forekomster af de sjældne og rødlistede (NT) karplanter guldblomme, bakke-gøgelilje, skov-gøgelilje og krognæb-står. De registrerede fund af hhv. knude-firling og eng-trolurt er unøjagtig angivet og derfor ikke inkluderet. Kilde: Danmarks Miljøportal.

Guldblomme er aktuelt kendt fra 3 mindre populationer (Figur 7-2), hvoraf den østligste overvåges som en fokusart i LIFE IP Natureman (se bilag B). Guldblomme nævnes også som sjældnen i plejeplanen fra 1982 (Århus Amtskommune 1982).



Figur 7-2 Guldblomme er kendt fra tre voksesteder i bakkerne. Foto: Pia Boisen Hansen.

7.2 Svampe og laver

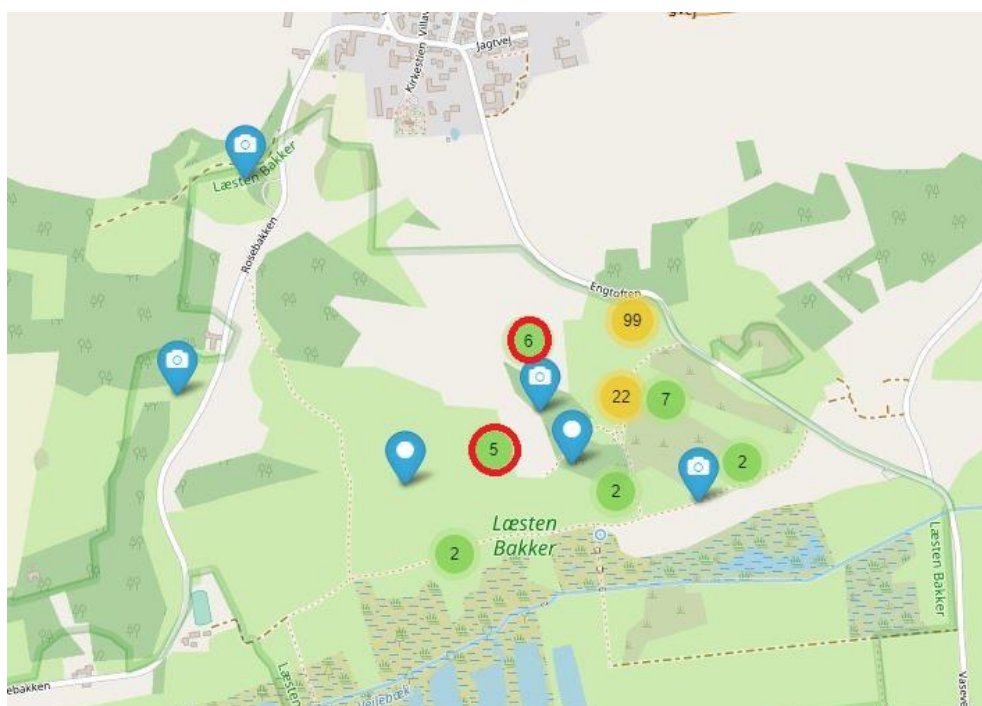
Der er registreret minimum 248 arter af svampe og laver i projektområdet, hvoraf hovedparten er fundet på overdrevene. De tidligste fund er fra 1950-erne.

7.2.1 Svampe

I 1980-erne fandt den lokale naturhistoriker Thomas Brandt Petersen en del sjældne overdrevssvampe, som herefter inspirerede svampefolk til at besøge lokaliteten. Der er indtil nu kendt 28 rødlistede arter af svampe fra områdets overdrev (Figur 7-4, Svampeatlas 2023), hvoraf 17 er fundet eller genfundet i 2023. Det er især den lerede bakke ud mod Engtoften, som huser de sjældne svampe (Figur 7-3). Der er fortrinsvis tale om rødlistede overdrevssvampe fra slægterne rødblad og vokshatte i bred forstand (herefter omtalt som vokshatte). Desuden arterne sommer-munkehat og prægtig nøgenhat. En oversigt over de registrerede rødlistede svampe fra området fremgår af bilag A.



Figur 7-3 Den lerede bakke ud mod Engtoften set fra nord. Svampe-hotspot er på den nordvendte skråning ud mod Engtoften (yderst tv. i foto). Dronefoto: Torben Ebbensgaard.



Figur 7-4. Placering af rødlistede svampe-fund i projektområdet. De gule pletter angiver særlige hotspots for svampe. Tallene angiver antal af fund. Fund med rød cirkel viser fund med unøjagtig georeferering grundet automatisk overførsel fra andre databaser. Kilde: Svampeatlas 2023.

En række sjældne arter bør fremhæves: *Entoloma madidum* (rødblåd) og grøn-gul vokshat, er begge fundet ved det angivne svampehotspot (Figur 7-5). *E. madidum* er meget sjælden og kun kendt med sikkerhed fra to andre overdrev i Jylland. I 2021 og 2023 var den udbredt på et stort område på bakken, og det

antages derfor, at der er flere mycelier. Arten optræder p.t. ikke på den danske rødliste, grundet opsplitning i to arter, hvor søster-arten indigo-rødblåd, som man troede man havde i Danmark, er rødlistet truet (EN).



Figur 7-5 To af de sjældne overdrevssvampe fra området. Rødblåden (*E. madidum*) (tv) er en stor, kraftig svamp med markant blå stok og hat. Grøngul vokshat (th) er en stor vokshat med gul/grøn/rød hat og stok og kølige hvide lameller. Fotos: Pia Boisen Hansen.

Grøngul vokshat er fundet med et enkelt mycelium i årene 2020, 21 og 23. Den blev på samme tidspunkt i 2020 også fundet på et kalkoverdrev i Læsten Kær. Grøngul vokshat er meget sjælden og rødlistet i kategorien truet.

To arter er karaktersvampe for Læsten Bakker: Skarlagen vokshat og mel-rødblåd (Figur 7-6). De er udbredte i den nordøstlige del af bakkerne ud mod Engtoften.



Figur 7-6 Skarlagen-vokshat (tv) er en kraftig vokshat med en slimet og orange til rød hat. Mel-rødblåd (th) er en kompakt rødblad med lugt af mel. Fotos: Pia Boisen Hansen.

Skarlagen vokshat er vidt udbredt på værdifulde overdrev og derfor en vigtig signalart.

Bakkerne rummer hovedsageligt græslandssvampe på mere rig og leret jordbund, men også græslandssvampe knyttet til sur jordbund som f.eks. bruskvokshat.

De mange fund af vokshatte (24 forskellige arter i slægten *Hygrocybe* og 29 arter af vokshatte i bred forstand) har betydet, at Læsten Bakker siden 2019 har

været på listen af overdrevslokaliteter af national betydning jf. Rald (1985). Ifølge Rald falder lokaliteten i denne kategori, hvis der er fundet mere end 17 arter af vokshatte.

Ud over rødblade og vokshatte omfatter græslands-fungaen i Læsten Bakker også eng-nonnehat, tre arter af jordtunger (hist og her arter), 4 arter af kølle-svampe, kæmpeparasolhatte og bugsvampe.

I 2023 blev fundet 2 nye arter af rødlistede svampe for området hhv. daddel-brun vokshat (VU) og sortskællet rødblad (EN), og det forventes, at der på overdrevene med tiden kan findes og genfindes andre rødlistede og sjældne arter af svampe.

7.2.2 Laver

På den sandede del af overdrevene ses som nævnt dominans af rensdyrlaver og bægerlaver (*Cladonia* spp.) (Figur 7-7). Der er ikke foretaget målrettet kortlægning af laver i området, men der er i nyere tid bl.a. registreret spættet bægerlav, tragt-bægerlav, kløftet bægerlav og hede-rensyrlav.



Figur 7-7 De sandede partier af bakkerne har en stor andel af rensdyrlav. Foto: Torben Ebbensgaard.

Historisk er der i 1956 fundet gulhvid rensdyrlav, som i dag hovedsagelig findes langs den Jyske kyst og i Midtjylland, og kløftet bægerlav, som i Østjylland kun er kendt fra kysterne på Djursland samt omkring Silkeborg.

7.3 Insekter og spindlere

7.3.1 Sommerfugle

Der er i perioden 2001-2023 registret 27 arter af dagsommerfugle fra projektområdet, alle almindelige arter. To af disse, brunlig perlemorsommerfugl og okkergul pletvinge (Figur 7-8) er dog i tilbagegang i store dele af Danmark, da vel-egnede levesteder bliver sjældnere.



Figur 7-8 Brunlig perlemorssommerfugl (tv.) og okkergul pletvinge (th.). Fotos: Pia Boisen Hansen.

Der er historisk registeret fire sjældne og rødlistede arter af dagsommerfugle i Læsten Bakker; engblåfugl, klitperlemorsommerfugl, skovperlemorsommerfugl og svalehale.

Ifølge den lokale sommerfuglesamler Jens Bjerring Poulsen (pers. meddel.) har Læsten Bakker aldrig været kendt for sjældne eller særlige forekomster af sommerfugle. Til gengæld var lokaliteten i 1970'erne kendt som levested for tværsat græsstråæk/lyng-sækspinder og poppel-dagmåler, der levede på hhv. lyng og i bævreasp. Begge arter er i dag sjældne i Danmark og ingen af de to arter findes længere i området.

7.3.2 Andre insekter

Forekomst af andre insekter i området er ligesom øvrige organismegrupper dårligt undersøgt. I perioden 2001-2023 er der fundet to rødlistede og en sjælden art af svirrefluer: hhv. brun bjørnesvirreflue (EN), tidlig ornamentsvirreflue (EN) og rød træsmuldsvirreflue.

I kærerne findes sumpgræshoppe (VU) (Figur 7-9) vidt udbredt.



Figur 7-9 Sumpgræshoppe med de karakteristiske røde baglår.
Foto: Pia Boisen Hansen.

Stor gødningsrovbille (VU) er registreret i projektområdet i 2023.

Den sjældne trehornet skarnbasse er registreret for første gang i 2021 i projektområdet. Arten lever af gødning fra hjorte, harer eller kreaturer og kræver tørre, lysåbne arealer med tør sandjord eller ikke tilgroede hedeområder. Desuden er den relativt sjældne bladbille takket sivbuk registret fra området i 2012 og blåhatjordbi i 2020.

I projektområdet er der registreret 22 arter af almindelige guldsmede og vandnymfer.

7.3.3 Spindlere

Læsten Bakker er levested for nordlig fugleedderkop (EN), som blev registreret i området i 2021 og 2022. Arten er varmekrævende og lever på syd-sydvestvendte skrånninger, med sparsom vegetation på sandet bund (Naturbasen 2021). Der er desuden fund af hvepseedderkop fra 2023.

7.4 Fugle

Projektområdet er levested for flere ynglefugle fra fuglebeskyttelsesdirektivets bilag I: Rødrygget tornskade, sortspætte, rørhøg, rød glente og knopsvane. Rødrygget tornskade er registreret som ynglefugl i området.

Derudover er der bl.a. observeret korttået træløber, gulspurv, hedelærke og ravn. I ådalen findes nattergal og langs vandløbet isfugl.

7.5 Pattedyr

Læsten Bakker er levested for en række almindelige pattedyr som rådyr, hare, grævling og ræv. I ådalen er der en fast bestand af ynglende odder.

7.6 Padder og krybdyr

Der er registreret stor vandsalamander (Bilag IV) i ådalen og spidssnudet frø (bilag IV), skovfirben, snog og hugorm inden for projektområdet (Figur 7-10).



Figur 7-10 Hugorm varmer sig i lyngen. Foto: Randers Kommune.

8 Beskrivelse af naturplejeindsatserne

Herunder følger en gennemgang af de konkrete genopretnings- og plejeindsatser, som er opsummeret på bilag D.

En del af de indsatser, der er nævnt i nærværende naturplan, er finansieret helt eller delvist via LIFE IP NATUREMAN. Projektet har finansieret følgende indsatser: Indkøb af Skotsk Højlandskvæg til afgræsning, vandingssteder, ændringer af hegn, udpining og assisteret spredning på omdriftsjord, monitorering, rådgivning vedr. naturpleje og regler.

8.1 Agerjord til græsland

De to tidligere omdriftsarealer i den østlige del er i perioden fra 2019-2022 blevet udpint. Desuden er der foretaget assisteret spredning af planter fra nærliggende overdrev i Læsten-området.

De omdriftsarealer, der er beliggende langs vejen Rosebakken og er erhvervet i 2023, skal på samme vis udpines for at kickstarte naturgenopretningsprocessen mod græsland/overdrev. Derudover skal der ske assisteret spredning af overdrevsplanter. Nedenfor beskrives den forventede metode:

- > Omdriftsarealet vest for vejen Rosebakken udpines i en 2-3-årig periode (2024-2026) ved udsåning af vinterrug, der høstes grøn (ved kornets skridning).
- > Området øst for vejen Rosebakken dybdepløjes (2024).
- > Efter sidste høst/dybdepløjning lukkes kreaturer evt. ind på omdriftsjorderne i en periode for at trampe jorden op.
- > Der sankes frø i to-tre somre fra Læsten Bakker og nærliggende områder herunder Læsten Kær. Frøene opbevares køligt og mørkt indtil udsåning. Ud over almindelige overdrevsarter høstes følgende arter mere målrettet: Djævelsbid, almindelig mælkeurt, guldblomme, arter af øjentrøst, lav skorsoner, liden klokke, arter af viol, almindelig kællingetand, muse-vikke og blåhat. Fra Læsten Kær høstes arter af knopurt, liden skjaller og vild hør.
- > Hø høstes ligeledes på kildelokaliteter om sommeren.
- > De høstede frø og hø udspredes på mindre afgrænsede områder (satellitter). Satellitter på sandjord prioriteres først.

Engarealer syd for Rosebakken (ca. 2,2 ha) og græsarealet syd for Rosebakken 10 (ca. 0,3ha) skal udpinnes med høslæt uden gødskning i 2-3 år.

8.2 Sammenhængende græsning

Store, græssende dyr er en naturlig del af økosystemet. Antallet og artsfordelingen af græssende dyr samt dyrenes tilstedeværelse på forskellige årstider har stor betydning for deres effekt på økosystemet og dermed deres betydning for kvaliteten og antallet af levesteder i et område. Forskellige planteædende dyrearter har forskellige fødepræferencer, størrelse, adfærd og indvirkning på vegetationen. Forskellige dyrearter skaber øget variation, og groft set skaber flest mulige arter mest mulig variation. I de seneste 50 år er dyrene i vid udstrækning forsvundet fra det danske landskab. De steder, hvor dyrene findes på naturarealer, er der oftest tale om køer, der i stort antal lukkes på små arealer om sommeren. Det betyder, at dyrene stort set udelukkende spiser græs og urter (ikke vedplanter), og at urtelaget bliver hårdt nedbidt, så kun en lille del af urterne kan blomstre. Græsningsdyrenes tilstedeværelse på naturarealer i vinterhalvåret sikrer derimod, at de spiser skud og kviste på buske og træer, tæt græsførne, mm. Samtidig vil en lavere dyretæthed i sommerhalvåret, sammenlignet med traditionel sommergræsning, bidrage til en mindre nedbidt og langt mere rigt blomstrende flora om sommeren til gavn for sommerfugle, bier, svirrefluer mm. Konstant forekomst af store, græssende dyr vil også sikre konstant forekomst af gødning, dvs. mad og levesteder for mange insekter, leddyr og svampe.

Store arealer øger dyrenes frie bevægelighed og muligheden for variation i landskab, processer og levesteder.

Med baggrund i de nyerehvervede arealer fra 2023, vil overgangen til helårsgræsning for hele området være inddelt i 4 faser:

- > 1. fase (igangværende) består af helårsgræsning med ét sammenhængende hegn i den østlige del af området. Her er få indre hegnslinjer, blandt andet for at sikre fortidsminder. Der anvendes almindeligt 2- eller 3-trådet hegn, ved fortidsminder m.v. dog kun én-to tråde. Eksisterende sommergræsning øst for vejen Rosebakken fortsætter.
- > 2. fase: Fra primo 2024 vil den vestvendte hede-bakke langs vejen Rosebakken blive en del af helårsgræsningen på de nuværende arealer.
- > 3. fase: Ved endt udpining omkring vejen Rosebakken, vil disse arealer indgå i hegn med helårsgræsning.
- > Fase 4: Med udgangen af 2028 etableres færrest i vejen Rosebakken, så alle arealerne i bakkerne samles under ét hegn, der omfatter ca. 94 ha.

Engarealer syd for Rosebakken (ca. 2,2 ha) skal afgræsses, når udpining ved høslæt er afsluttet i 2026.

For de to isolerede parceller sydøst for Rosebakken 11 undersøges muligheden for afgræsning sammen med naboarealer.

- 1 Der skal være græssende dyr i området hele året for at sikre tilstrækkelig effekt/nedbidning af bl.a. buske og vedplanter og dermed hindre tilgroning, samt en konstant forekomst af ekskrementer. De nyerehvervede områder vil dog indtil udpiningen af omdriftsarealerne er afsluttet fortsætte med sommergræsning. De nyerehvervede engjorder syd og sydøst for vejen Rosebakken drives som minimum med græsning i en periode hvert år.
- 2 Robuste kreaturracer anvendes som grundstamme for græsningen. I løbet af få år kan der med fordel suppleres med enkelte heste af en robust race, f.eks. konik eller exmoor. Får undgå. Der kan i en periode suppleres med geder, som er gode til at reducere vedplanter, men kræver et tættere hegn (mindst 3 tråde).
- 3 Naturligt forekommende hjortedyr (kron-, råvildt) og harer bidrager til græsningen.
- 4 Der er fokus på dyrevelfærd og dyrenes naturlige adfærd og behov. Hvis tilskudsfodring bliver nødvendigt i perioder med hård frost og kulde, skal det foregå udenfor de §3 beskyttede arealer.
- 5 Alle regler om dyrevelfærd skal overholdes. Det konkrete græsningstryk skal tilpasses fødemængden med fokus på at finde balancen mellem at undgå overgræsning af mose og græsland, undgå tilgroning og undgå syge/udmagrede/udsultede dyr. Græsningens effekt ifht. projektets formål skal løbende vurderes og om nødvendigt tilpasses dyretrykket. Status for 2023 er, at 15 voksne dyr af racen skotsk højlandskvæg græsser 54 ha (søer etc. fraregnet) svarende til en dyretæthed på ca. 0,3 SK/ha. Fremadrettet forventes et græsningstryk på mellem 0,3 og 0,5 SK/ha.
- 6 Randers Kommunen vurderer løbende bæreevnen og tilpasser dyretrykket i samarbejde med dyreholder (dvs. proaktivt).

8.2.1 Udtynding af ved og veteranisering

I de vestlige områder omkring vejen Rosebakken foreslås udtynding af nåletræer og skyggende bøgetræer. Målet er at favorisere eg og almindelig ene frem for større bøge og plantede nåletræer (lærk og gran) samt at lave lysbrønde til urtevegetationen.

- 7 Udtynding foretages manuelt.
- 8 Ved og grene efterlades i området til gavn for bl.a. insekter, fugle, padder og pattedyr. Dog ikke på steder med overdrev og rigkær, med sårbar vegetation eller væsentlige levesteder for svampe og dyr.

8.2.2 Supplerende rydning

Der er i området stor udbredelse af gyvel, bævreasp og arter af birk samt gran og skovfyr. Hvis den foreslåede helårsgræsning og dyresammensætning ikke har den forventede effekt, og disse arters udbredelse og tæthed bliver problematisk, er det nødvendigt med en supplerende indsats for at forhindre deres udbredelse og tæthed.

- 9 Udbredelse og tæthed af gyvel, bævreasp, birk og nåletræer følges, og nødvendigheden af en supplerende rydningsindsats evalueres hvert 5. år. Hvis det viser sig nødvendigt, udføres en supplerende, manuel rydning af disse problemarter.

8.2.3 Gamle træer og dødt ved

Naturen er i dag fattig på gamle træer og dødt ved. Veterantræer (store gamle træer med hulheder, råd, fysiske skader, sprækker, vandsamlinger mm) er levesteder for en lang række vedboende arter. Bevarelse af gamle træer og øgning af mængden af dødt ved i forskellige nedbrydningsklasser er derfor meget vigtigt for biodiversiteten.

- 10 Liggende og stående dødt/døende ved bevares. Hvis fældning af sikkerhedshensyn kan blive nødvendig, efterlades vedmassen i området.
- 11 Veteranisering af stående, levende træer gennemføres for at sikre forskellige stadier af døende og dødt ved til gavn for den generelle biodiversitet af bl.a. svampe, insekter, fugle, laver og mosser.

8.3 Genopretning af hydrologi

Der er i projektområdet mulighed for at forbedre hydrologien i nogle af de eksisterende enge og moser, mulighed for at genoprette eller forbedre kildevæld samt udnyttelse af internt overfladevand til overrisling.

- 12 Dræning af eng- og mosearealer skal ophøre.
- 13 Dræn i omdriftsarealer/tidligere omdriftsarealer eftersøges og interne dræn inaktiveres.
- 14 En teknisk forundersøgelse af mulighederne for at genoprette naturlig hydrologi i moser og enge gennemføres, og eventuelle forslag til genopretning følges.
- 15 Interne afløb fra områdets tørvegrave eftersøges, konsekvenser af eventuelle opstemning/blokering el.lign. beskrives, og forslag til genopretning følges.
- 16 Grøften, der afvander kærret nedenfor den vestlige bakke blokeres. Brøndring fjernes og den tilkoblede mulepumpe afmonteres.

- 17 Genopretning af kilder: Der laves en teknisk forundersøgelse med henblik på forbedring af området kilder og forslag til genopretning følges.
- 18 Vandet fra vandløbet i slugten vest for vejen Rosebakken afkobles vejgrøften og anvendes til overrisling af omdriftsarealer øst for vejen.
- 19 En større hydrologisk restaurering af ådalen afventer et projekt med inddragelse af hele eller dele af ådalen/Tuemosen.

9 Referencer

LIFE IP Natureman 2021: Strategi for overvågning af naturindsatser i LIFE IP – Natureman Arbejdsgruppe D1 Monitoring Opdateret juni 2020.

Miljøstyrelsen 2021: Natura 2000-basisanalyse 2022-2027. Revideret udgave. Lovns Bredning, Hjarbæk Fjord og Skals, Simsted og Nørre Ådale samt Skravad Bæk. Natura 2000-område nr. 30. Habitatområde H30. Fuglebeskyttelsesområde F14 og F24.

Miljøstyrelsen 2023: Natura 2000-plan 2022-2027 Lovns Bredning, Hjarbæk Fjord og Skals, Simsted og Nørre Ådale samt Skravad Bæk Natura 2000-område nr. 30 Habitatområde H30 Fuglebeskyttelsesområde F14 og F24.

Naturklagenævnet 2006. Naturklagenævnets afgørelse af 14. december 2006 om revidering og udvidelse af fredning for Læsten Bakker i Purhus Kommune, Århus Amt (sag nr. NKN-111-0000S). Afgørelse reg. nr.: 01864.00. Reg. nr.: 08038.00. Fredning vedrørende Læsten Bakker.

Overfredningsnævnet 1953. Kendelse af 6. juni 1953 vedrørende fredning af arealer ved Fussing Sø og i Læsten Bakker. Afgørelse reg. nr.: 01864.00.

Rald, E. 1985. Vokshatte som indikatorarter for mykologisk værdifulde overdrevslokaliteter. Svampe 11: 1-9.

Randers Amts Historiske Samfund 1989: Fussingø. Skriftserie 3.

Randers Kommune 2007. Plejeplan for arealer omfattet af Læsten Bakker fredningen.

Randers Kommune 2019. Helhedsplan for Læsten Bakker og Skalsåens udspring. LIFE IP NATUREMAN.

Randers Kommune 2020: LIFE16 IPE DK 006 Natureman Aktivitetsbeskrivelse N30-14 00888. Genopretning af habitatnaturtypen surt overdrev/græsland og ændringer af hegn i Læsten Bakker.

Randers Kommune 2021. Mulighedskatalog Læsten Bkker og Skalsåens udspring. LIFEIP NATUREMAN.

Viborg, Randers, Mariagerfjord, Vesthimmerlands og Skive Kommuner, 2017. Natura 2000-handleplan 2016-2021 Lovns Bredning, Hjarbæk Fjord og Skals, Simsted og Nørre Ådale samt Skravad Bæk Natura 2000-område nr. 30 Habitatområde H30 Fuglebeskyttelsesområder F14 og F24.

Wind, P., 199: Oversigt over botaniske lokaliteter. Bind 7. Århus Amt. Miljøministeriet, Skov- og Naturstyrelsen, Hørsholm

Århus Amtskommune 1982: Plejeplan for det fredede område Læsten Bakker.

9.1.1 Datakilder

Data er hentet fra Arter.dk, Naturbasen og Svampeatlas.

Data fra Naturbasen er benyttet i henhold til licens E01/2014.

Bilag A Sjældne arter af svampe

Dansk navn	Videnskabeligt navn	Rødliste status	Årstal senest fund lokalt
Gråviolet vokshat	<i>Cuphophyllus lacmus</i>	EN	1998
	<i>Entoloma cocles</i>	EN	1984
	<i>E. madidum</i>	-	2023
Rombesporet rødblad	<i>E. rhombisporum</i>	EN	1984
Grøngul vokshat	<i>Hygrocybe citrinovirens</i>	EN	2023
Sortskællet vokshat	<i>H. turunda</i>	EN	2023
Trævlet vokshat	<i>H. intermedia</i>	EN	1999
Jensens vokshat	<i>Neohygrocybe ingrata</i>	EN	2023
Tyndbladet kratvokshat	<i>Camarophyllopsis schulzeri</i>	VU	2023
Kliddet grynhat	<i>Cistoderma granulosa</i>	VU	2022
Gulfodet vokshat	<i>Cuphophyllus flavipes</i>	VU	2020
Gråbrun vokshat	<i>Cuphophyllus fornicatus</i>	VU	2023
	<i>E. caesiocinctum</i>	VU	2023
Brungul rødblad	<i>E. formosum</i>	VU	1982
Mel-rødblad	<i>E. prunuloides</i>	VU	2023
Skarlaget vokshat	<i>H. punicea</i>	VU	2023
Tæge- vokshat	<i>H. quieta</i>	VU	2020
Daddelbrun vokshat	<i>H. sadicea</i>	VU	2023
Knaldrød vokshat	<i>H. splendidissima</i>	VU	2022
Sommer-munkehat	<i>Melanoleuca strictipes</i>	VU	2023
Prægtig nøgenhat	<i>Psilocybe fimetaria</i>	VU	2022
Sortblå rødblad	<i>E. atrocoeruleum</i>	NT	2023
Blåbladet rødblad	<i>Entoloma chalybaeum</i>	NT	2023
Tykbladet rødblad	<i>E. clandestinum</i>	NT	2023
Rødplettet rødblad	<i>E. exile</i>	NT	2023
Gråblå rødblad	<i>E. griseocyaneum</i>	NT	2023
Bitter vokshat	<i>H. mucunella</i>	NT	2022
Honning-vokshat	<i>H. reidii</i>	NT	2023
Stinkende vokshat	<i>Neohygrocybe nitrata</i>	NT	2023

Kilde: Danmarks Svampeatlas. Der foreligger et enkelt fund af tørve-vokshat i Naturbasen som ikke verificeret og derfor ikke inkluderet.

Bilag B Overvågning og monitoring

Monitoring som del af LIFE IP Natureman

Som en del af Natura-2000-indsatsen er Læsten Bakker og hele habitatområdet (H 30) i Skals Ådalen en del af LIFE IP Natureman (2018-2025).

I regi af LIFE IP er der igangsat en effektovervågning og en monitoring af fokusart guldblomme, for at kunne følge ændringerne ved overgang til helårsgræsning i regi af LIFE IP.

Monitoringen er udført af Randers Kommune/Den Danske Naturfond, og som en del af overvågningsprogrammet skal monitoringen følges op med en afsluttende monitoring ved Miljøstyrelsen i 2025.

Effektovervågning af helårsgræsning

Der er lavet en basismonitoring af et sammenhængende 10 ha område bestående af overdrev og nedenfor liggende rigkær/eng. Der er udlagt 10 prøvefelter i overdrevet og 10 prøvefelter i rigkær/eng i den sydvestlige del af området. Effektovervågningen er en udvidet version af NOVANA-programmet udviklet i LIFE IP-regi (LIFE IP Natureman 2021).

Monitoring af fokusart guldblomme

I juni 2020 blev der foretaget en basismonitoring af den østligste af de kendte forekomster af guldblomme. Der blev anvendt en modificeret udgave af den tekniske anvisning for mygblomst.

Monitoring af effekten af udpining og genopretning af overdrev

Som del af LIFE IP monitoreres effekten af den ovenfor beskrevne udpining og genopretning af græsland/overdrev ved metode til effektovervågning for LIFE IP. Basismonitoringen blev foretaget i det nedre omdriftsareal (A) i juni 2020 før harvning og isåning af afgrøde og vil blive gentaget som afsluttende monitoring ved Miljøstyrelsen i 2025. Derudover er andelen af hvidkløver i 5m cirklerne blevet vurderet og det er planen, at dette vil blive gentaget i hhv. 2022 og 2027. Det er yderligere planlagt, at der skal eftersøges for målarterne djævelsbid, almindelig mælkeurt og guldblomme i 5-m cirklerne fem år efter initalindsatsernes afslutning i 2027.

Øvrig monitoring

En egentlig monitoringsplan er ikke en del af nærværende naturplan. Det anbefales at der laves en monitoringsplan, der både omfatter specifikke arter og artsgrupper (f.eks. planter, insekter, svampe), ændringer i tilgroning, forekomst af dødt ved, blomstrende urter og gødning, græsningsdyrenes antal og huld etc.

Bilag C Rekreativt kort (DDNF)



Bilag D Aktionskort



Bilag D: Aktionskort

Projektområde	Dybdepløjning	Hegn med ekstensiv helårsgræsning	Blokering af afløb	Kilde genoprettes	Læskur til dyr
Genopretning af naturlig hydrologi	Tyndning af bøg og nål	Hegn til afgræsning	Groft blokeres	Mulepumpe	Shelterplads
Overrisling		Frahegning af fortidsminder	Brøndring fjernes	Bro	
Udpining		Færliste	Tunnel fjernes		
		Vandløb	Gravhøj ryddes		