



Länsstyrelsen
Skåne

Skötselplan för naturreservatet Fyledalen i Tomelilla, Ystads och Sjöbo kommuner

Samt bevarandeplan för Natura 2000-området Fyledalen





Naturreservatets ungefärliga läge

© Lantmäteriet Geodatasamverkan

Fastställt:	2021 -05-25
Utgiven av:	Länsstyrelsen i Skåne län
Planförfattare:	Gunilla Davidsson Lundh & Per Carlsson
Beställningsadress:	www.lansstyrelsen.se/skane
Copyright:	Länsstyrelsen Skåne
Diarienummer:	511-24243-2015, 1286-208
Omslagsbild	Betesmark i dalbotten, foto Per Carlsson
Foto:	Gunilla Davidsson Lundh om inget annat anges

Innehållsförteckning

Inledning	4
1 SYFTET MED NATURRESERVATET	5
1.1 Syftet med naturreservatet är att.....	5
1.2 Syftet ska uppnås genom att	5
2 BESKRIVNING AV OMRÅDET	7
2.1 Geomorfologi och hydrologi.....	7
2.2 Historisk och nuvarande markanvändning samt kulturhistoria	10
2.3 Biologi.....	13
2.4 Friluftsliv	19
3. NATURA 2000.....	23
3.1 Allmänt om Natura 2000.....	23
3.2 Vad är bevarandestatus.....	23
3.3 Viktigt att tänka på	23
3.4 Motivering till och syfte för Natura 2000-området.....	24
3.4.1 Motivering till områdets Natura 2000-klassning.....	24
3.4.2 Bevarandesyfte och prioriterade bevarandevärden för Natura 2000-området	24
3.5 Naturtyper och arter enligt Natura 2000.....	25
3.5.1 Utpekade Natura 2000-naturtyper och arter.....	25
3.6 Bevarandemål och prioriterade bevarandeåtgärder.....	30
3.6.1 Bevarandemål	30
3.6.2 Prioriterade bevarandeåtgärder	31
3.7 Hotbild—Vad kan påverka Natura 2000-området negativt?	31
4 ÖVERSIKT AV MÅL, SKÖTSELÅTGÄRDER OCH PLANERAD MARKANVÄNDNING	34
4.1 Övergripande mål	34
4.2 Generella riktlinjer och skötselåtgärder	35
5 SPECIFIKA MÅL OCH SKÖTSELÅTGÄRDER FÖR PLANERINGSOMRÅDEN	40
5.1 Planeringsområde SO - Äldre skog som i huvudsak lämnas orörd.....	41
5.2 Planeringsområde SN - Ung till medelåldrig ädellövskog	46
5.3 Planeringsområde SF: - Fuktiga skogar som lämnas orörda.....	52
5.4 Planeringsområde SR - Barrskog, hyggen och triviallövbestånd	54
5.5 Planeringsområde B - Betesmarker	56
5.6 Planeringsområde Ri: - Rikkärr	62
5.7 Planeringsområde V: - Vatten (vattendrag och dammar)	65
5.8 Planeringsområde Ö: - Övrig mark.....	71
6 FRILUFTSLIV	75
6.1 Tillgänglighet, gränsmarkering, parkering och informationsskyltar.....	76
6.2 Vägvisning.....	77
6.3 Vägar, stigar, eldning och övriga anordningar	77
7 JAKT OCH FISKE.....	77
8 UTMÄRKNING AV NATURRESERVATETS GRÄNS	78
9 TILLSYN	78
10 DOKUMENTATION OCH UPPFÖLJNING.....	78
10.1 Uppföljning av bevarandemål och skötselåtgärder.....	78
10.2 Revidering av skötselplanen.....	78

11 KOSTNADSANSVAR OCH PRIORITERINGAR.....	79
12 RÖDLISTADE ARTER	82
13 KÄLLOR.....	87
13.1 Litteratur.....	87
13.2 Kartor, databaser och hemsidor.....	89
13.3 Muntliga kontakter	89

BILAGOR

- A. Naturreservatets gräns, anläggningar och fornlämningar
- B. Natura 2000-karta
- C. Planeringsområden

Inledning

Skötselplanen beskriver ett områdes värden enligt befintligt kunskapsläge och redogör även för hur och när dessa värden ska skötas. Bakom detta ligger syftena med bildandet av ett naturreservat. Syftena styr vilka föreskrifter (regler) som ska gälla. Föreskrifterna redovisas i det dokument där bildandet av naturreservatet beslutas. Men, för att uppnå syftena med ett naturreservat kan det också krävas en särskild skötsel- vilken redovisas i detta dokument

Naturreservatet utgör ett Natura 2000 område varför skötselplanen ska vara en kombinerad skötselplan och bevarandeplan. Natura 2000 är ett nätverk av skyddsvärda områden inom EU. Till varje Natura 2000-område finns en bevarandeplan som består av en beskrivning av vilka naturtyper och arter som finns inom Natura 2000-området, huruvida dessa har en fullgod bevarandestatus och vilken skötsel som behövs för att dessa naturvärden ska finnas kvar långsiktigt. Bevarandeplanen innehåller också en beskrivning av vilka verksamheter och åtgärder som kan hota de arter och livsmiljöer som ska skyddas inom Natura 2000-nätverket och används som underlag vid samråd och tillståndsprövningar av verksamheter och åtgärder inom Natura 2000-området.

Skötselplanen anger också vad som är viktigast att göra om förvaltaren av naturreservatet, dvs den som är ansvarig för skötseln, behöver prioritera. Skötselplanen vänder sig dock inte bara till förvaltaren utan även till markägare och andra intressenter.

Länsstyrelsen har ett övergripande ansvar för att statligt bildade naturreservat sköts. Länsstyrelsen har också ansvar för tillsynen och uppföljning i statliga naturreservat. Förvaltningen kan överlåtas till andra, t ex en stiftelse eller den kommun där naturreservatet är beläget. De praktiska skötselåtgärderna utförs oftast av markägare, arrendatorer, entreprenörer eller andra som förvaltaren har skötselavtal med.

Skötselplanen börjar med en beskrivande del där bl a naturreservatets syften och vilka natur- och bevarandevärden som finns redovisas. Därefter följer en redogörelse för bevarandemålen och för hur naturreservatet ska skötas för att uppnå målen och syftena.

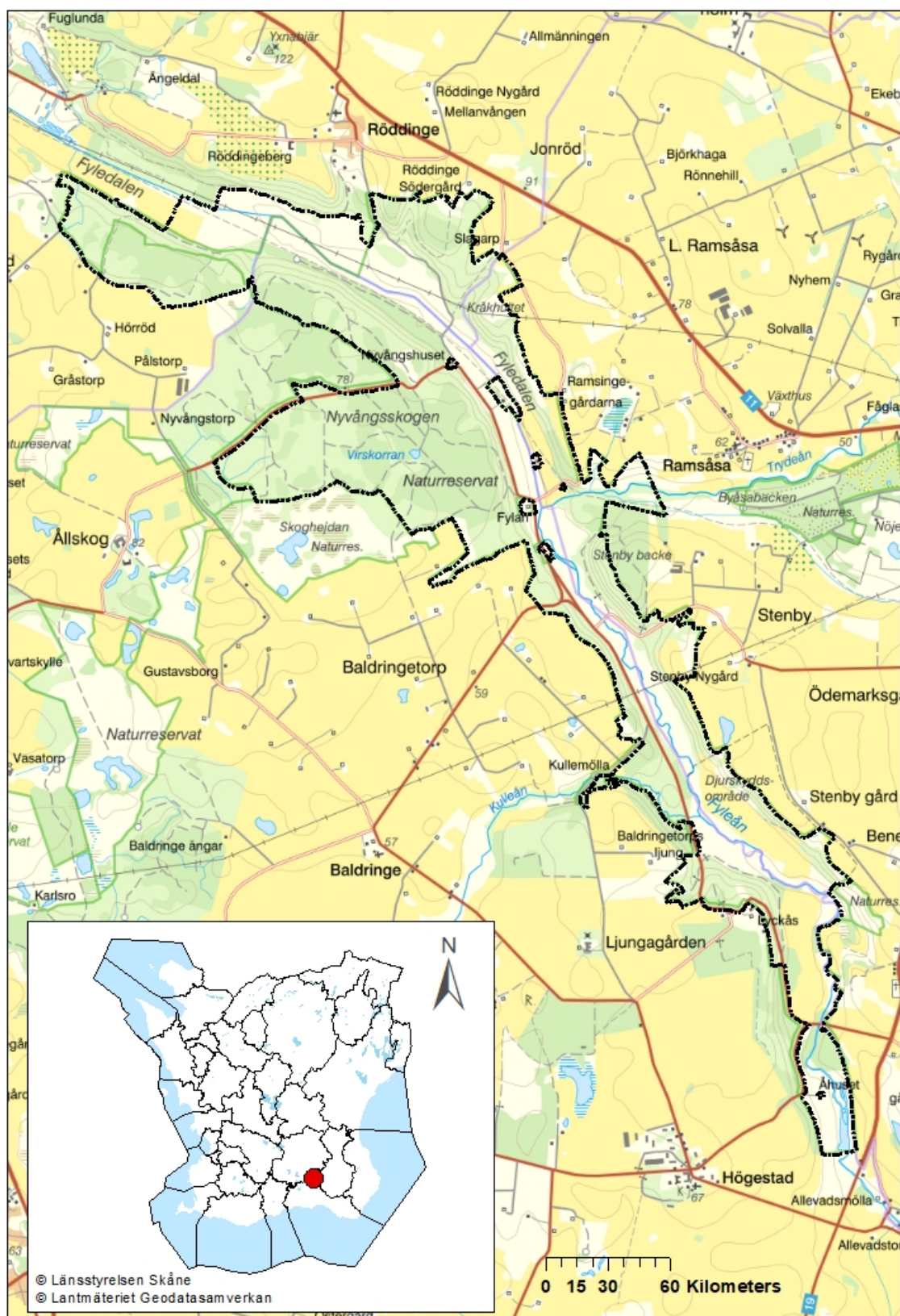
1 Syftet med naturreservatet

1.1 Syftet med naturreservatet är att

- bevara biologisk mångfald
- vårda och bevara värdefulla naturmiljöer
- tillgodose område för friluftslivet
- skydda, återställa eller nyskapa värdefulla naturmiljöer eller livsmiljöer för skyddsvärda arter

1.2 Syftet ska uppnås genom att

- lövskog lämnas i en stor del av området fritt från ekonomiskt skogsbruk för att på sikt skapa naturskogar med en naturlig intern dynamik,
- luckhuggning, ringbarkning och tillskapande av högstubbar i syfte att skapa mer död ved och mer variation i åldersstrukturen,
- ingen levande eller död lövved tas bort från skogsmarken i området (med undantag av de områden där ekonomiskt skogsbruk fortfarande är tillåtet),
- betesmarkerna hävdas med naturvårdsinriktad beteshävd,
- nödvändiga åtgärder vidtas för att bevara och stärka livsmiljöer för fridlysta eller rödlistade arter samt särskilt skyddsvärda arter som är knutna till livsmiljöer som ingår i art- och habitatdirektivet. Exempel på åtgärder är naturvårdsbränning, skapande av sandblottor,
- utföra insatser för att återskapa ett naturligt vattenflöde för Fyleån och skapa förutsättningar för en hög biologisk mångfald i vattendragen, t ex genom att tillföra död ved i vattendraget,
- restaurera ohävdade områden där rikkärr finns,
- ordna angöringspunkter, information och anläggningar för att kanalisera besökare så att naturvärdena inte skadas och upplevelsen av området bibehålls,



Figur 1. Reservatet är markerat med svart linje på topografiska webbkartan (se även bilaga 1).

2 Beskrivning av området

2.1 Administrativa uppgifter

Namn:	Naturreseptatet Fyledalen
Beslutsdatum:	2021-05-25
Areal:	946 ha
Kommun:	Tomelilla, Ystad och Sjöbo
Förvaltare:	Länsstyrelsen
NVR/DOS-ID¹:	2043731/1116962
Natura 2000-ID²:	Fyledalen SCI SE 0420250, del av Nyvångsskogen SCI SE 0430139
Gränser:	Se bilaga A
Fastighet:	Se bilaga 5 i beslutet
Markägarkategori:	Privat
Läge:	Ca 4 km SV om Tomelilla, 1 km SO om Högestad i söder till strax S om Röddinge i norr
Centralpunkt:	E: 428078 N: 6157127 (SWEREF99 TM)
Naturgeografisk region:	Skånes sediment- och horstområde
Vattenförekomst (HID)³:	MS_CD: WA67620896, VISS EU_CD: NW616280-137397 Fyleån är övrigt vatten - restaurerad sträcka. MS_CD: WA68909120, VISS EU_CD: SE616179-138195 NYBROÅN: Örupsån-källa- vattenförekomst-del av Nybroån samt nedre delen av Trydeån
Inskrivna nyttjanderätter:	Se bilaga 5 i beslutet
Gemensamhetsanläggningar:	Se bilaga 5 i beslutet

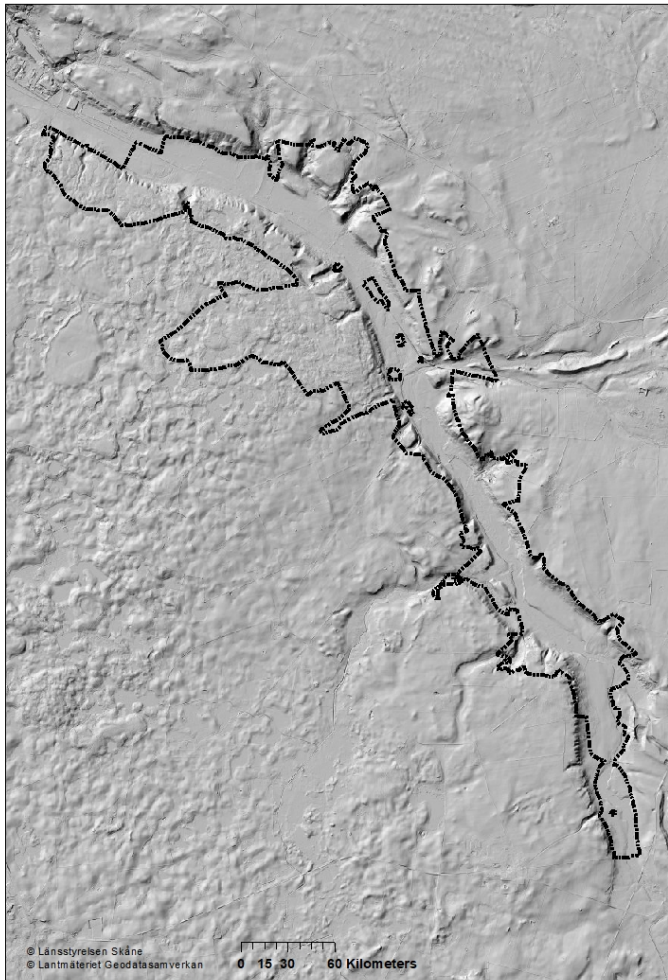
2.2 Geomorfologi och hydrologi

Fyledalen har en speciell geologi med höga värden och är av intresse både ur kvartärgeologisk och geomorfologisk synvinkel och används som nationell och internationell referenslokal för geovetenskaplig forskning och utbildning. Förutom själva Fyledalen finns det även inslag med sidodalar, t.ex. dalgången i östra delen längs Trydeån vid Ramsåsa.

¹ ID-nummer i Naturvårdsverkets databas Vic Natur

² Rådets direktiv 92/43/EEG bevarande av livsmiljöer samt vilda djur och växter (art- och habitatdirektivet) samt rådets direktiv 2009/147/EG om bevarande av vilda fåglar (fågeldirektivet)

³ ID-nummer i Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/60/EG



Figur 2. På höjdmodellskartan framgår det att den delen av dalgången som är med i naturreservatet är förhållandevis smal.

Fyledalen börjar framträda som en bred dalgång redan någon kilometer nordväst om Eriksdal för att bli tydligare och smalare mot sydost, se figur 2. Den tektoniskt påverkade dalgången utgörs av ett komplicerat nät av förkastningar och sprickzoner. Fyledalen är en sk flexur (böjning av berggrunden) och är en av Sveriges i särklass största. Naturreservatet utgörs av de delar av Fyledalen där dalen är som tydligast utbildad. Dalen går i nordväst-sydöstlig riktning med en nivå-skillnad mellan dal och sidornas plåtar på ca 60–70 meter och karakteriseras av skarpa sluttningszoner och en plan botten. Genom dalen slingrar sig Fyleån⁴ fram för att sen övergå till Nybroån som rinner vidare ut mot havet. Den övre delen av Fyleån utgörs av en mindre fåra som tidigare utgjordes av en rak fåra men som nu har restaurerats så att det meandrar genom betesmarkerna. Efter sammanflödet med Trydeån är ån inte längre omgrävd. Parallellt med Trydeån rinner Stenbybäcken som sedan rinner samman med Trydeån

och längre nedströms rinner Kulleån samman med Fyleån. I Fyledalen finns en vattendelare och området avvattnas åt två håll, i nordväst till Kävlingeåns vattensystem och i sydöst till Nybroåns vattensystem. Tillflöden kommer från sidodalar och raviner, både som yt- och grundvatten. Dessa har till stora delar kulverterats, rätats och sänkts. Det finns inga dikningsföretag inom naturreservatet. Uppströms vid Eriksdal finns ett dikningsföretag i Fyleån (Df Kumleröd mfl). Grundvattenmagasin kring Fyledalen som förser både Tomelilla, Sjöbo och Ystad kommuner med dricksvatten.

Skåne ligger på gränsen mellan den Baltiska urbergsskölden och Europas yngre sedimentära bergarter och tvärs genom landskapet i nordväst-sydöstlig riktning går Tornqvistzonen som är en sprickzon med tektonisk aktivitet. Inom denna zon har det förekommit talrika jordbävningar och förkastningar som lett till att det utvecklats horstar och sänkor, veckningar och överskjutningar. Fyledalens förkastningszon utgörs bl a av mesozoiska bergarter vilka man i Sverige enbart hittar i

⁴ Enligt SMHI utgörs det av Nybroåns huvudfåra och brukar i olika sammanhang kallas för Nybroån istället för Fyleån.

Skåne. Dessa finns i dalens östra delar som mäktiga tvärställda leror som blockerar vattenföringen i dalens sluttningar och leder till att grundvattnet bryter fram i ett antal källor.

Bergarterna är från de geologiska perioderna Krita, Jura och Trias och är ca 65 – 230 miljoner år gamla. Mellan Lyckås och Kullemölla finns den fossilrika kretaceiska Lyckåsmärgeln. I samband med att man har brutit denna har man påträffat fynd av belemniter, musslor, sjöborrar, hajtänder och ammoniter som återspeglar den marina miljö som täckte stora delar av Skåne för 70 miljoner år sedan.

Fyledalen bildades genom tektoniska processer men dess nuvarande utseende har den fått efter flera istider under de senaste 2 miljoner åren då den har uteroderats av isälvar och isjöutlopp. Smältvattnet avvattnades åt nordväst till den så kallade Vombissjön (Vomsänkan). Idag har vattnet ett omvänt förlopp.

Fyledalen i sin helhet är unik i Sverige och erbjuder mycket goda möjligheter att studera utvecklingen av berggrunden och marklagren som gör att man får insikt i hur området utvecklats och den komplicerade tektoniken som påverkat berggrunden. Den geologiska uppbyggnaden visar intressanta spår från såväl kvartärtiden som tidigare geologiska perioder. Här finns bl a erosionsterrasser, tappningsdalar, förkastningar, fossilförande lager och diabasgångar. I kollagren finns fossiler från växter, bl a ginko (träd).

Jordarterna i Fyledalen utgörs av framförallt isälvsmaterial, moränlera, åsediment och torv. Isälvsaterialet, som till största delen utgörs av isälvsgrus, samt moränleran avsattes under den senaste istidens slutskede. Isälvsgruset ligger ovanpå berggrunden och täcker hela dalen medan moränleran dominerar dalsidornas och Nyvångsskogens jordarter. Åsedimenten i dalbotten består framförallt av sand. Torvmarker har med tiden bildats på dalbotten. Dessa dominerar i områdets norra del men det finns även ett parti med torv längs Mölleån. Det största torvområdet som återstår idag är Vallerödskärr där det idag finns ett fint rikkärrsområde. Svämsand avlöser torvtäcket söderut längs Fyleån och växlar med moränlera nedströms. I Fyledalens östra sida finns lättåtkomligt lerskiffer.

Fyledalens speciella geologi har även inneburit att området haft ett värde för människan som en naturresurs som kunnat utnyttjas på olika sätt. Bl a har man brutit kvartssand i ett område vid Eriksdal (fd. Fyleverken som ligger utanför naturreservatet), lerskiffer för tillverkning av tegel (vid tegelbruksplatsen) samt kalktuff som använts till kyrkbyggen (vid naturreservatet Benestads backar) samt grustäcker.

2.3 Historisk och nuvarande markanvändning samt kulturhistoria

Enligt Riksantikvarieämbetets fornsök finns ett flertal kulturlämningar i själva naturreservatet samt i det omkringliggande landskapet, se tabell 2 samt kartbilaga A. I området finns det fornlämningar, bl a boplatser, fossila åkrar, röjningsröse, diverse minnesmärken och en kalkugn. Fyleån var för länge sedan, då det var betydligt mer vatten i ån, en vattenväg som gick att följa uppströms genom landskapet och man har hittat lämningar av tidiga bosättningar i området. Fyledalens namn tros härstamma från att området tidigare var mycket vattenrikare. Det gamla uttrycket "fyle" avser ett område som man i äldre tider ansåg vara "vattensjukt" och av lågt värde.

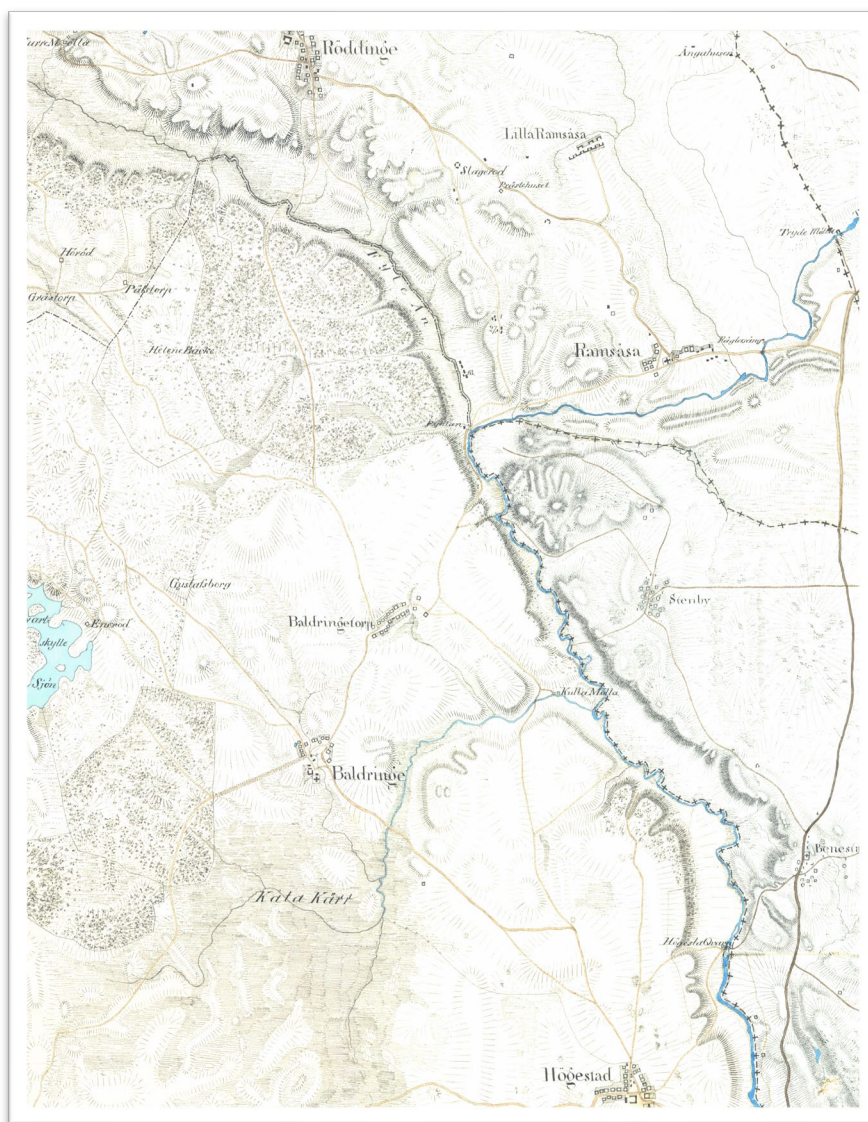
Före skiftena och längre tillbaka i tiden har markanvändningen i Fyledalen dominerades av slätter på de fuktiga och blöta markerna i dalbottnen och av bete på de branta sluttningarna. När dränering och utdikning genomfördes i större skala efter jordskiftenas genomförande och när vallodlingen slog igenom blev det tack vare plogen möjligt att omföra ängsmarkerna i dalbottnen till åker- eller betesmark.



Figur 3. Utsnitt från Gerhard Buhrmans karta över Skåne från 1680-talet.

En översiktlig karta över Skåne, som visar förekomst av skog under 1680-talet, visar på att dalgången i de södra delarna vid Högestad, Benestad, Stenby och Ramsåsa utgjordes av öppna marker, figur 3. I områdets nordvästra del vid Nyvångsskogen och Liorna samt på sluttningarna öster om ån fanns ett större område utmärkt som "bökeskog" som sträckte sig vidare mot Snogeholmssjön. Boken var ett vanligt träd på utmarkerna och var genom sin produktion av ollon en viktig inkomstkälla för markägarna som kunde ta betalt för att andra fick släppa sina svin på ollonbete. Utifrån denna karta kan man därmed utgå ifrån att boken har en lång kontinuitet i området. På denna karta framgår det även att den norra delen av dalgången utgjordes av kärrmarker.

Skånska Rekognosceringskartan från 1812-20 visar på samma sak men med den skillnaden att sluttningen i norra delen inte är angett som trädklädd mark, figur 4. Markerna närmast ån är markerade som fuktig mark. De branta sluttningarna med flertalet mindre tillflöden till Fyleån framgår även tydligt på kartan. De omkringliggande byarna såsom Röddinge, Ramsåsa, Stenby och Benestad uppe på platån ligger ännu kvar som oskiftade byar.



Figur 4: Skånska Rekognosceringskartan från 1812-20.

Drygt hundra år senare framgår det på den Häradsekonomska kartan från 1930-talet att stora delar av dalgångens östra sluttningar omförts till skogsmark och att granen introducerats i området, se figur 5. I samband med stormen 1967 föll mycket av bokskogen och planterades därefter med gran.



Figur 5. Häradsekonomska kartan från 1930. Kartan utgörs av fyra olika kartblad som satts samman. Röd heldragen linje anger naturreservatets ungefärliga gräns. Grönt=ängsmark, gult=åkermark, vitt=bete och/eller skog, cirklar=lövträdssymboler, stjärnor=barrträd.

På denna karta ser man även att delar av Fyleån rätats, från Fylan och vidare åt nordväst mot Eriksdal och att stora delar av markerna längs ån fortfarande utgjordes av ängsmark, framförallt hårdvallsäng men även inslag med sidvallsängar. På kartan framgår det även att vissa delar omförts till åkermark.

Utdikningarna i dalgången påbörjades under 1800-talets mitt i syfte att skapa odlingsbar mark men även för att möjliggöra byggandet av järnvägen. På 1890-talet byggdes en järnväg mellan Malmö och Tomelilla som gick i norra kanten av dalgången. I samband med detta gjordes vissa förbättringar i dräneringen, bl a anlades det ett rakt dike längs själva banvallen. Järnvägen lades ner på 1960-talet. När det fanns en järnvägsförbindelse med persontrafik gjorde Malmöborna ofta utflykter till Fyledalen. Då steg man av vid Högestad station och promenerade upp till

”Sockertoppen”, som är en hög kulle i östra sluttningen, för att njuta av utsikten.

Den senaste utdikningen genomfördes på 1930-talet. Flera små tillflöden sänktes och rätades ut och en del kulverterades. Flera av Fyleåns tillflöden har sin upprinnelse i sluttningarnas källsprång. Dessa har till stora delar kulverterats, rätats och sänkts. Dalgången är i dag till största delen torrlagd men små rester av kärr och fuktängar finns fortfarande kvar.

Det har även förekommit ängavattning i Fyledalen. På Högestads marker fanns det en ängavattnare vid f.d. tegelbruket som arbetade där fram till 1930-talet. Ängavattnaren ledde vatten från ån ut över slättermarkerna via kanaler.

Den rika förekomsten av lättåtkomlig lerskiffer i östra delen ledde till att det etablerades ett tegelbruk i dalen. Skiffen fraktades på spår ner mot bruket där leran bearbetades och brändes i

stora ugnar. Man tillverkade länge tegel där och många hus i trakten är byggda av detta tegel. Verksamheten upphörde på 1960-talet och byggnaderna revs kring 1970 men det finns fortfarande spår efter det gamla tegelbruket, lertaget och industrispåret. Idag fungerar platsen för tegelbruket som en rastplats med bra möjligheter till parkering, se kapitel 6.

Vid Vällerödskärr som är ett rikkärr (kalkkärr) har det även förekommit täkt av kalkbleke under slutet av 1800-talet. Kalkbleken användes för att kalka åkermarken i syfte att öka tillväxten. Verksamheten upphörde under slutet av 1930-talet på grund av bristande lönsamhet.

Dagens markanvändning har varit skogsbruk samt beteshävd med nötkreatur i dalbotten. I samband med bildandet av naturreservatet ändras dock markanvändningen till stor del vad gäller skogen på så sätt att en stor del av den omförs från ekonomiskt skogsbruk till naturvårdsskog. Jaktintressena är stora i området och det finns stora viltstammar av vildsvin, dov- och kronhjort och en del rådjur. Området används som vattentäkt av Tomelilla och Sjöbo kommuner. Nedre delen av dalgången är därför vattenskyddsområde.

Nationellt särskilt värdefulla kulturmiljöer i och i anslutning till vatten har beslutats av Riksantikvarieämbetet. I Nybroån utgör riksintresset "RI:M:166 Högestad - Stora Köpinge m m" en sådan miljö. Den beskrivs som en "dalgångsbygd längs med Nybroån med förhistorisk bruknings- och bosättningskontinuitet där framväxten av landskapet och bebyggelsen präglats av godsförvaltningen vid Högestads slott.

2.4 Biologi

Fyledalen är sedan länge ett känt område för sina geologiska och biologiska värden. Områdets omväxlande landskap med öppna betade områden, äldre bokskogar på sluttningarna och den varierande hydrologin samt de gynnsamma mark- och klimatförhållandena skapar förutsättningar för en rik biologisk mångfald. Den djupt skurna dalgången innebär att man får ett varmare mikroklimat i området jämfört med det omkringliggande landskapet vilket gynnar många värmekrävande arter. Nordiska ministerrådet har redan på 1980-talet pekat ut området som ett i nordiskt perspektiv mycket värdefullt och representativt område för naturvården.



Figur 6. Några av de kärlväxter som förekommer i dalgången. Från vänster: juncifruin och gråfibbla, majnycklar, vit pestskräp och ramslök.

Skogen



Figur 7. Den vänstra bilden visar på värdefulla strukturer i ädelöfsskogen med både stående och liggande död ved. Den högra bilden visar på ett klibbalkärr som omges av bokskog.

Många av naturvärdena är knutna till ädelöfsskogen på de branta sluttningarna och skogskärren med klibbal samt till brynmiljöerna där det förekommer gamla grova träd av framförallt ek. Flera av de skalbaggar som påträffats i området förekommer på bok och ek men även ett betydande antal på alm vilket är ett problem eftersom detta trädslag, på grund av almskottsjukan, håller på att försvinna helt i området. Ädelöfsskogarna domineras av bokskog med mindre inslag av ek-avenbokskog och mindre tydligt utvecklade bestånd som gränsar till lind-lönnskogar i sluttningar



Figur 8. Porslinsskivling på bokstam.
Förekommer oftast på gamla, stående bokar.
Bild: Magnus Jönsson.

och raviner. I sluttningarna och längs med åsträckorna finns även klibbalskog och askbestånd. Det finns även ett betydande inslag med granskog. De bokskogs-klädda sluttningarna uppvisar tydliga vegetationszoneringar från de högst belägna artfattiga hedstyperna via mycket artrika ängstyper till stora mattliknande bestånd med ramlök i de med vatten översilade och fuktiga nedre sluttningsszonerna. På flera ställen tränger kalkrikt grundvatten fram vilket skapar förutsättningar för ett artrikt fältskikt. Den rika lundfloran karaktäriseras av bl.a. vitskråp, ramlök, skogskorn (VU) och de typiska arterna gulsippa, strävlost, tandrot, hålnunneört, myskmadra, gulplister, lundslok, skogsbingel, skogsveronika och lundarv. På ett ställe förekommer den mycket ovanliga orkidén vit skogslilja som endast förekommer på två lokaler i Skåne. På de äldre träden och i botten-skiktet återfinns flera typiska och rödlistade svamp-, lav- och mossarter. Av de arter som registrerats i området är följande mossor och lavar rödlistade: skånsk sprötmossa (marklevande), bokfjädermossa, dunmossa (marklevande), rosa lundlav och bokvårtlav. Mossorna

är ej eftersökta i sen tid men bör kunna finnas kvar i området. Områdets funga är däremot mer undersökt och flera rödlistade arter har påträffats, bl a rosenpuderskivling (VU), svartfjällig

musseron (VU), brunringad fjällskivling (VU), lundticka (VU), sydlig sotticka (VU), ametistspindling (EN), pantermusseron (VU) och piggfjällskivling (EN). Den mycket ovanliga arten rosettskinn (EN) har tidigare förekommit i området (1993) men har inte återfunnits vid senare eftersökningar.

Djurlivet

Samtliga registrerade fladdermusarter i Sverige har noterats inom naturreservatet och Fyledalen anses därmed vara bland de artrikaste områdena i Sverige. De mest sällsynta arterna som förekommer i området är nymffladdermus (EN), större musöra (EN), Bechsteins fladdermus (EN), mindre brunfladdermus (VU), sydpipistrell (VU) och grålångöra (CR). Skogsområdet vid Liorna anses vara särskilt värdefullt för flera fladdermusarter⁵ och där är det sedan en tid tillbaka en rik förekomst av bl a barbastell (NT). Denna art har ökat mycket kraftigt under den senaste tioårsperioden, särskilt i Skåne, vilket gör att man idag kan betrakta den som en av de vanligare arterna⁶.



Figur 9. Majbagge, troligtvis svart majbagge.

Området är även rikt på insekter. Totalt har ca 1000 av Sveriges 4617 kända skalbaggsarter påträffats i Fyledalen varav 40 är rödlistade⁷. T ex förekommer kolsvart brunbagge, *Melandrya barbata*, (EN), långhorn-ingarna sexfläckig blombock, *Anoplodera sexguttata*, och prydnadsbock, *Anaglyptus mysticus*, båda NT, samt mindre ekbock *Cerambyx scopolii* (NT). Flera av arterna förekommer på död lövved av framförallt bok och ek. På dalens varma nordsidor som sluttar mot sydväst hittas svart majbagge (NT).

Fyledalen är sedan länge en känd lokal för fågelskådare och man räknar området som norra Europas bästa lokal för vinterstudier av örn. Hit kommer havsörn från svenska ostkusten för att övervintra och ta för sig av småviltet och unga kungsörnar drar sig ner från fjällkedjan för att jaga tillsammans med de skånska örnarna. Flera rovfågelsarter häckar i dalgången t ex bivråk, glada, brun kärrhök, duvhök,

⁵ Uppgifter från Ingemar Ahlén 2016 och Rune Gerell, Karin Gerell Lundberg och Johan Ahlén 2021.

⁶ Uppgifter från Rune Gerell

⁷ Muntliga uppgifter från Ambjörn Karlsson 2015.

sparvhök. Bland övriga häckande fåglar i Fyledalen märks skogsduva, spillkråka, trana, sångsvan, korp, stenkäcka, gulsparv, sävsparv, ängspiplärka, buskskvätta, enkelbeckasin och steglits. Kungsfiskare, forsärla och strömstare ses regelbundet utmed ån. Nästan årligen ses svart stork, brun glada, mindre skrikörn, större skrikörn och aftonfalk. Ännu exklusivare besökare i Fyledalen genom åren har varit ormörn, stäppörn, kejsarörn och dvärgörn.



Figur 10. I kantzonen mot öppen mark förekommer det grova träd av bok och ek.

Klockgroda finns i området och i omkringliggande landskap och hörs i de flesta vatten i området. Lövgrodan har en reproduktionslokal i betesmarken vid Kråkhultet och troligtvis i flera av småvattnen i dalsänkan.

Området har en god tillgång på vilt och är ett särskilt betydelsefullt område för kronhjort tillsammans med omkringliggande landskap. Kronhjorten tillhör den av Linné beskrivna nominatrasen som bara förekommer i Skåne och Västergötland och är därmed särskilt skyddsvärd. Annat klövvilt som förekommer rikligt i området är dovhjort och vildsvin. Den rikliga förekomsten av kronvilt har dock en mindre gynnsam bieffekt på skog och mark vilket påverkar förnyring av skog och fältskiktet på betesmarkerna.

Fyledalen i sin helhet, dvs även de nordligaste delarna inom naturreservatet Vitabäckshällorna, hyser värdefulla miljöer för sandödlor. Inom

naturreservatet Fyledalen finns sandödlor framförallt längs banvallen och vid banvaktstugan har flera fynd registrerats under åren.

Vattendrag

Det finns flera vattendrag inom naturreservatet. De lite större vattendragen är Fyleån, Trydeån, Stenbybäcken och Kulleån men det finns även ett flertal mindre bäckar som rinner fram på sluttningarna. Flera av de mindre bäckarna torkar ut under lågvattenperioder. Det finns även ett flertal småvatten och översilningsmarker på betesmarkerna.

De delar av vattendragen som ligger inom naturreservatet, med undantag av norra delen av Fyleån, utgörs av mer eller mindre opåverkade vattenbiotoper med fungerade svämplan, dvs strandområden som översvämmas regelbundet. Trydeån, Stenbybäcken och Kulleån består av strömmande vattendrag med god beskuggning, till stor del bestående av svämlövskog med klibbal, och sträckor med grus, sten och block. Fyleån utgörs av ett lungflytande vattendrag som till största delen omges av hävdade öppna betesmarker i dalgångens botten där bottensubstratet domineras av sand och lera och med varierad beskuggning som till stor del utgörs av en trädrida längs vattendraget. Fyleåns utseende och karaktär varierar dock inom området. Den norra delen, från sammanflödet med Trydeån och norrut, har ej samma fall och flöde som den södra delen, se beskrivning nedan om restaureringen. Markerna längs med ån i norra delen (i anslutning till

Vällerödskärr) beskrivs som kärrmarker i handlingarna till laga skifteskartor från 1839-40⁸. Det framgår även av dessa handlingar att det pågick en rätning av Fyleån och ett dräneringsarbete vars syfte var att torrlägga så stora delar som möjligt av det väldiga våtmarkskomplexet i norra delen av Fyledalen. Detta framgår även på Burhmans karta, figur 3, och Skånska rekognosceringskartan, figur 4.

Fyleån är till största delen utpekad som ett regionalt särskilt värdefullt vatten med avseende på naturvärden och som ett nationellt särskilt värdefullt vatten med avseende på fiskvärdena. Fiskvärdena står för att det finns en havsvandrande öringstam med god reproduktion, ett omfattande fritidsfiske samt att tjockskalig målarmussla eventuellt förekom i ån vid tiden för utpekandet av värdefulla vatten. I samband med projektet UC4LIFE (målarmusslans återkomst) har man försökt att återintroducera arten (se nedan).

Fyleån är inte en egen vattenförekomst, men däremot ett s.k. övrigt vatten (från källan ned till sammanflödet med Trydeån) med EU-kod NW616280-137397, som kan föras till vattenförekomsten Nybroån: från Örupsån – källa SE616179-138195 (vilken innefattar Trydeån i själva huvudfåran). Bedömningarna av vattenförekomsten Nybroån i VISS⁹ (inkl Trydeån och Fyleån fram till sammanflödet med Trydeån) har i förvaltningscykel 2 och 3 bedömts som måttlig vad gäller ekologisk status och naturlig för tillkomst/härkomst. För kemisk status har det bedömts att det inte uppnår god status.



Figur 11. Trydeån i nära anslutning till Banvaktstugan.

Fyleåns restaurering - återmeandring

Fyleån restaurerades 2013 på en sträcka i Fyledalen där den tidigare var rätad, dvs uppströms sammanflödet med Trydeån, så att den nu åter slingrar sig fram i dalbotten. Bottnarna

⁸ Enligt rapporten Välleröds kärr i Skåne av Mikael Wigforss. Svensk Botanisk tidskrift 81: 209-224, 1987.

⁹ Vatteninformationssystem Sverige

förbättrades med olika grusfraktioner på enstaka ställen för att få bättre lekbottnar. Delar av ån har grävts om med smalare tvärsektion och högre bottennivå så att ån ska kunna översvämma på betesmarkerna, framförallt under perioden november-april under år med en medelavrinning, medan andra delar av ån har fått ett meandrande förlopp men oförändrade bottennivåer och tvärsektioner för att förhindra eventuell påverkan på intilliggande fastigheter med tillhörande avloppsanläggningar och dricksvattenbrunnar. Den gamla raka åfåran har fyllts upp med massor från omgrävningen och från de gamla rensningsvallarna som låg kvar längs diket sen tidigare rensningar. En ny vägtrumma har placerats under Röddinghultvägen och två dämmen har anlagts i ån för att säkerställa vattennivåer enligt vattendomen. Det ursprungliga diket var ca 4,9 km långt och efter återmeandringen är åns sträckning totalt cirka 5,7 km. Inom ramen för projektet har det även anlagts åtta mindre dammar och fem kulverterade diken har öppnats upp så att vattnet nu rinner fram över betesmarkerna. I dammarna och i andra naturligt förekommande våtmarker förekommer lövgroda, klockgroda och större vattensalamander.

Under hösten 2019 fick Naturcentrum AB i uppdrag av Länsstyrelsen att göra en uppföljning av den restaurerade sträckningen av Fyleån för att dokumentera vattenförhållandena och bedöma eventuella åtgärdsbehov¹⁰. De konstaterade att variationen mellan torra och blöta områden är stor och att ån bräddar årligen i enlighet med vad som avsågs med restaureringen. De konstaterade dock att avrinningen till ån inte fungerar på vissa ställen på grund av olika hinder. Hindren beror på olika orsaker, t ex kraftigt tuvbildande vegetation, rester av rensvallar samt att den meandrande fåran på vissa sträckor inte grävts i dalens lågpunkt vilket gör att vatten blir stående eller lokalt rinner delvis utanför den grävda fåran.

Tjockskalig målarmussla

Vad gäller förekomst av tjockskalig målarmussla så har inga levande exemplar hittats i området under senare tid, se även kapitel 3.5.2. Inom ramen för regional miljöövervakning genomförde Länsstyrelsen i Skåne en inventering 2004 av historiska lokaler med kända fynd av hotade stormusslor. I Nybroån undersöktes 7 lokaler och skal av tjockskalig målarmussla (*Unio crassus*) hittades på två av dessa lokaler. Inom åtgärdsprogrammet intensifierades eftersök av arten 2005 i Fyleån, Trydeån och Örupsån på vardera två lokaler. Skal hittades på alla lokaler utom en i Fyleån. Ytterligare eftersök gjordes 2006 på två lokaler vardera i Trydeån och Örupsån, varav skal endast hittades på en lokal i Örupsån. Övriga stormusslor som hittades i ån var något enstaka exemplar av allmän dammussla (*Anodonta anatina*). I samband med besök i Fyleån 2006 undersöktes en sträcka strax uppströms sammanflödet med Trydeån och skal från tjockskalig målarmussla (i mycket sammanfallande och smuligt tillstånd) hittades. Ett intakt skal hittades också vid samma sträcka vid fältarbete 2014. Det är inte helt fastställt om Nybroåns bestånd av tjockskalig målarmussla är helt utdött men det sågs som troligt att det var så i Nybroåns vattensystem. Detta föranledde att juvenila individer av tjockskalig målarmussla planterats ut i Fyleån inom ramen för UC4Life-projektet. I projektet studerades även vilka fiskarter som utgjorde lämpliga värdfiskar för den tjockskaliga målarmusslan. I Fyleån har det konstaterats att stensimpa är värdfisk till tjockskalig målarmussla men det kan skilja sig mellan olika vatten. Öring anses dock inte vara värdfisk till tjockskalig målarmussla. I Fyleån har förutom öring, gädda och stensimpa endast enstaka individer av elritsa, nejonöga, lake m fl konstaterats.

¹⁰ Naturcentrum AB, rapport 2020-04-20. Underlag till skötselplan för Fyledalen.

Gräsmarkerna

Gräsmarkerna i Fyledalen är övervägande kulturpåverkade men det finns inslag med artrika naturbetesmarker, t ex vid Kråkhultet i norra delen, vid Kullemöllagården och vid ravinen längs Trydeån. I dessa återfinns t ex de hävdindikerande arterna mandelblom, knippfryle, jordtistel, tjärblomster, rödklint, gråfibbla, backnejlika, gullviva, brudbröd och vårbrodd och inslag med grova träd. I en del fuktigare avsnitt på betesmarkerna i dalgången har det utvecklats till starrgräsmarker med hundstarr, ängsbräsma, gulvial och vårbrodd och i fuktängen vid Röddinge IP finns det även inslag av orkidéer. På områden där kalkrikt vatten tränger fram har det utvecklats en rikkärnsvegetation. Ett av de större rikkärren är Vällerödskärr i norra delen. I områdets södra del på översilade, sydvästvända partier på sluttningen där trädsiktet inte slutit sig är florans också av rikkärnskaraktär. Det finns inslag med grova träd i betesmarkerna, både i dalgången och på de högre liggande naturbetesmarkerna.



Figur 12. Grov solitär ek på betesmark.

Längs vägarna och banvallen och andra gräsmarker i området som inte hävdas med bete, t ex området kring Tegelbruksplatsen och Banvaktstugan, finns bitvis ett artrikt fältskikt vilket har stor betydelse för insektslivet. Denna vegetation kan förväntas sprida sig till intilliggande artfattigare betesmarker.

2.5 Friluftsliv

Naturreservatet utgörs av ett stort sammanhängande skogs- och betesmarksområde och är sedan länge ett känt besöksmål för den natur- och geologintresserade allmänheten. Området har stor betydelse som ett rekreations- och friluftsområde och i angränsning och i närhet till naturreservatet finns flera andra besöksvärda naturreservat. Fyledalen är känt både nationellt och internationellt på grund av sin speciella geologi och sin rikliga förekomst av framförallt rovfåglar och har ett rykte som en av norra Europas finaste platser för rovfågelskådning. Fyledalen besöks därför av många fågelintresserade, även vintertid, och lockar också många utländska besökare.



Figur 13. På dressinbanan kan man hitta en värdefull flora. På bilden syns blommanden backtimjan.

I dalen finns det även möjlighet att ta sig fram med dressincykel från Tomelilla ner genom Trydeåns dalgång till banvaktarstugan och vidare norrut. I vissa delar av området, framförallt Nyvångsskogen, finns det ett flertal skogsbilvägar som lämpar sig väl för promenader, ridning, cykling och flera av dem är även lämpliga att ta sig fram med barnvagn och rullstol. Området vid Tegelbruksplatsen har sedan naturreservatet bildades utvecklats till en besökspunkt i naturreservatet med grillhus, eldstäder, bänkar och bord, toalett och soptunnor samt möjlighet att parkera. Härifrån utgår även en markerad stig, Stenbyrundan. Förslag på ytterligare leder presenteras i denna skötselplan.

Områdets betydelse för kronvilt, som är en störningskänslig art, och hotade rovfågelsarter ska beaktas vid planeringen och utvecklingen av friluftslivet.

I samband med bildandet av naturreservatet bildade de berörda kommunerna Tomelilla, Sjöbo och Ystad samt markägaren på Högestad gods en arbetsgrupp med syfte att titta närmare på möjligheten att utveckla friluftslivet i området. Arbetsgruppen tog fram en förstudie, "Friluftsliv i Fyledalen", som identifierade möjliga platser och idéer för utveckling av friluftslivet. Förstudien framhåller att möjligheterna för utveckling av friluftslivet i Fyledalen i varje avseende ska ske med respekt och hänsynstagande till naturvärdena och aldrig på bekostnad av desamma.

Nedan redovisas delar av det som förstudien presenterade:

Besökare

Besökare i Fyledalen förefaller vara i stort sett ur alla åldersgrupper. Huvudsakligen verkar dock besökaren tillhöra

- Medelålders och övre medelålders naturintresserade (fågelintresse, allmänt naturintresse, promenader, rekreation och avslappning, svampplockning)
- Både yngre och äldre motionärer, ridande och cyklister
- Grupper (mer eller mindre organiserade/föreningar/kurser) med generellt naturintresse och fågelintresserade med örnskådning som mål
- Barnfamiljer med naturintresse

Många använder både huvudstråken genom dalen och småvägarna i Nyvångsskogen för promenader, för ridning och cykling. En del besökare tar sig direkt till en specifik plats, t ex Tegelbruksplatsen för specifikt ändamål som att skåda och fotografera fågel eller fika och njuta av naturen. Det är även vid Tegelbruksplatsen de flesta parkerar för att gå på gula leden (Stenbyrundan). Vissa platser, bl a grustaget i nordvästra delen av dalen, har i viss mån dragit till sig grupper som använder platsen för fester.



Figur 14. Det finns flera markvägar i skogen där man är välkommen till fots och att rida eller cykla.

Angöringsplatser – parkering och service

Vid framtida anläggning av angöringsplatser bör området i anslutning till djurskyddsområdet enligt bilaga 1 till reservatsbeslutet Dnr 511-25710-2013 undvikas. Samma gäller områden intill bebyggelse som används som bostäder i dalen. Generellt erbjuder reservatsområdet bäst möjligheter både för angöringsplatser och leder i den centrala och nordvästra delen av dalen, med undantag för örnskädningsplatsen längs vägen nordost om Lyckås.

Leder och besökspunkter

En gul led (Stenbyrundan) går från platsen för gamla tegelbruksplatsen, längs en grusväg upp i Stenby backen, mestadels via en mindre skogs- och markväg, via en nyetablerad stig tillbaka till tegelbruksplatsen. Leden är naturmässigt skiftande och bitvis ganska brant, den går både i skog och lite mera öppna partier. Leden bjuder på en varierad och vacker naturupplevelse.

Cykling och ridning

Det är idag inga problem att använda huvudstråket i dalen för cykling, men den är relativt hårt trafikerat för att vara en grusväg. Det är även denna väg som på sikt kan bli sammankoppling mellan cykelleder från och till Sjöbo, Tomelilla och Ystad. Om man väljer att använda och anvisa grusvägen i dalens längdriktning som cykelväg, bör man även titta på möjligheterna att få ner hastigheten eller hindra att bilister kör för fort på denna väg. En hel del folk använder idag både huvudstråket i dalen samt småvägarna i Nyvångsskogen för promenader och ridning.

Framtida vandringsleder och besökspunkter

Dalen har redan i dagsläget en tydlig attraktionskraft, som sannolikt kommer att öka både beroende på generella trender kring friluftsliv och det faktum att området numera är reservat. Det är redan nu av vikt att styra besöksflödet och väga ihop de publika intressen med de värden man vill framhäva och kanalisera, samt se till att man gör detta med stor respekt och hänsynstagande till natur- och kulturvärdena i dalen. Dalens attraktionskraft ligger bl.a. i själva namnet – sannolikt söker den som besöker Fyledalen framförallt en 'dalupplevelse', både när det gäller själva naturupplevelsen och innehållsmässigt. Det handlar om att hitta till en eller flera bra och informativa platser som erbjuder vacker vy över dalen eller en del av den, som ger bra och relevant information kring tex. bildningssätt, natur, brukningshistoria och vilka arter som finns i området. Det handlar även om att på ett trevligt sätt kunna ta del av det dalen erbjuder, tex genom att vandra på slingor gärna med tillhörande information.

Hur vill man vandra?

Med tanke på hur dalen används i dagsläget och hur friluftslivet generellt anses utveckla sig är det viktigt att det finns goda möjligheter att vandra i reservatet. Även om trenderna för friluftslivet bl.a. visar att allt fler vandrar allt mer och längre, ser det dock ändå ut som att de flesta i dagsläget väljer lite kortare turer kring 2-4 km och med en vandrings tid på 1-3 timmar. Detta samtidigt som

många besöksplatser idag upplever att fler vill vandra lite längre och gärna själva sätta ihop sin vandring genom att kombinera olika vandringsleder.

Vandringsleder i dalen

Fyledalens långsträckta utseende och dess topografi gör det till viss del svårt att lägga leder som tar besökarna runt i dalen. Vid planering och anordning av en eller flera leder i dalen får man även väga in behovet av att sköta markerna genom betesdrift, samtidigt som en vandringsled som tar besökaren runt i dalen knappast kan läggas uppe i de skogbeväxta slänterna. Eftersom gula leden är relativt kort kan dock en längre led behövas. De befintliga leden skulle även kunna bindas ihop och på så sätt ge en längre och mer varierad vandringsupplevelse.

Vid urval, planering och anordning av vandringsleder i dalen finns den gamla banvallen som en uppenbar resurs. Banvallen kan också komma att fungera som länk mellan vandrings- och cykelleder in i och ut ur dalen.

Besökspunkter

Alla besökare i dalen och den stora mängd besökare som förmodligen bara tillbringar en kortare tid där, tar en fika och njuter av platsen, skulle kunna kanaliseras till samma plats och därifrån till andra platser t ex för promenader och vandring, samt för fågelskådning. Tegelbruksplatsen kan vara Fyledalens 'hotspot' dels när det gäller vidare kanalisering inom dalen, till grustaget och eventuell framtida slinga i Nyvångsskogen eller till örnskådningsplatsen, dels när det gäller riktad information. Här kunde en upplevelseplats med mera ingående information - ett utemuseum med interaktionsmöjligheter byggas upp i anslutning till bänkar och grillplats.

Ett utemuseum kan på ett pedagogiskt och handgripligt sätt illustrera delar av dalen eller processer i dalen som inte är direkt tillgängliga fysiskt eller som man vill fokusera på men av olika anledningar skydda från fysiska besök. På så sätt kan det medverka till att säkra att besökaren känner sig nöjd med sin besöksupplevelse utan att i praktiken ha varit på varje plats man har fått information om. Genom att tillgängliggöra på detta sätt finns dels möjlighet att säkra rättvis tillgång till information och besöksvärde för alla och att bjuda in till ansvarstagande och förståelse för att man som publik inte rör sig i alla delar av området.

Dalens kulturhistoria

Ett antal kulturhistoriska punkter kan pekas ut och tillgängliggöras genom en app eller med koordinatsättning och information i form av QR-koder.

Dessa punkter kan tex. vara:

- Gammal brydestuga (linbastu)
- Platsen för hästkapplöpning i dalen
- Ollonsvinshydd
- Platsen för fiskodling (öring)
- Gamla skyddsrum
- Gamla betydelsefulla träd
- Stubbskottsängen vid gula slingan
- Platser med kalktuff

3. Natura 2000

3.1 Allmänt om Natura 2000

I samband med inträdet i Europeiska Unionen har Sverige accepterat att delta i arbetet med att etablera ett nätverk av skyddade områden i Europa kallat Natura 2000. Nätverket byggs upp av områden som föreslås av regeringen och som antas av kommissionen i enlighet med två direktiv inom naturvårdsområdet, EU-rådets direktiv 92/43/EEG av den 21 maj 1992 om bevarande av livsmiljöer samt vilda djur och växter (habitatdirektivet) och EU-rådets direktiv 79/409/EEG av den 2 april 1979 om bevarande av vilda fåglar (fågeldirektivet) inklusive direktivens uppdateringar.

Sverige har ett särskilt ansvar för att skydda och vårda de områden som är föreslagna att ingå eller som ingår i Natura 2000 och detta regleras i den svenska lagstiftningen i Miljöbalken med tillhörande Förordning om områdesskydd m m. Det innebär att åtgärder som kan inverka negativt på bevarandestatus för preciserade habitat eller arter inom naturreservatet kräver samråd och i vissa fall tillstånd enligt miljöbalken med tillhörande förordningar.

Naturtypernas fullständiga namn med tillhörande koder redovisas i tabell 1, medan naturtypernas kortnamn används i den beskrivande texten.

Naturreservatet omfattas av två Natura 2000-områden, Fyledalen (SE 0420250) och Nyvångsskogen (SE 0430139) men det är enbart Fyledalens bevarandeplan som är inarbetad i denna skötselplan eftersom Nyvångsskogen även omfattar områden som ligger utanför naturreservatet Fyledalen.

3.2 Vad är bevarandestatus

Natura 2000 innebär att alla EU-länder ska vidta åtgärder för att naturtyper och arter som utpekats ska ha *fullgod bevarandestatus*. Det innebär att man ska försäkra sig om att de utpekade naturtyperna och arterna finns kvar långsiktigt i Europa. För en naturtyp kan *fullgod bevarandestatus* innebära att man bevarar de strukturer och funktioner som finns i naturtypen och att de arter som är typiska för naturtypen finns kvar i livskraftiga populationer. För en art innebär *fullgod bevarandestatus* att arten finns i livskraftiga populationer och att förekomsten av dess livsmiljö är tillräcklig.

3.3 Viktigt att tänka på

För att inte skada Natura 2000-områdets naturvärden krävs tillstånd för verksamheter eller åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka miljön i ett Natura 2000-område. Alla som planerar att utföra en åtgärd, både inom och utanför ett Natura 2000-område, som man tror kan påverka ett områdes naturvärden ska på ett tidigt stadium kontakta Länsstyrelsen. Det underlättar eventuell tillståndsprövning som Länsstyrelsen ska göra. När det gäller åtgärder på skogsmark ska i stället Skogsstyrelsen kontaktas. Bevarandeplanen eller den kombinerade bevarandeplanen och skötselplanen för ett Natura 2000-område kan revideras när ny kunskap tillkommer eller när förutsättningarna förändras. Vid tillståndsprövning är det viktigt att utnyttja den nya kunskapen

som finns i reviderade bevarandeplaner eller kombinerade bevarande- och skötselplaner även innan dessa planer har beslutats.

3.4 Motivering till och syfte för Natura 2000-området

Det överordnade bevarandesyftet för Natura 2000-nätverket är att bidra till bevarandet av biologisk mångfald genom att bibehålla eller återskapa fullgod bevarandestatus för de naturtyper och arter som omfattas av EU:s fågeldirektiv eller art- och habitatdirektiv. För det enskilda Natura 2000-området är det överordnade syftet att bevara eller återställa ett gynnsamt tillstånd för de naturtyper eller arter som utgjort grund för utpekandet av området.

3.4.1 Motivering till områdets Natura 2000-klassning

Fyledalen, SE0420250, utgörs av själva dalgången med de branta sluttningarna som domineras av bokskog med inslag av ek- och avenbokskog och svämlövskog och som delvis betas. Området hyser en rik förekomst av insekter, fladdermöss och marksvampar och är ett betydelsefullt område för både häckande och flyttande rovfåglar. Dalbotten domineras av kulturpåverkade betesmarker men på högre liggande mark förekommer naturbetesmarker. I dalbottnen rinner Fyleån fram och små biflöden och källsprång med kalkrikt vatten tillkommer från sidodalar, både som ytvatten och grundvatten, samt vattendragen Trydeån och Kulleån. På några ställen finns det rikkärr. Dalen är av nationellt intresse både vad gäller geologin, då den representerar en unik geologisk formation, och för dess höga naturvärden.

I området finns Natura 2000-arterna stensimpa, större vattensalamander, barbastell och eventuellt tjockskalig målarmussla.

3.4.2 Bevarandesyfte och prioriterade bevarandevärden för Natura 2000-området

Det övergripande bevarandesyftet för Natura 2000-nätverket är att bidra till bevarandet av biologisk mångfald genom att bibehålla eller återskapa gynnsam bevarandestatus för de naturtyper och arter som omfattas av EU:s Art- och habitatdirektiv

För det enskilda Natura 2000-området är det överordnade syftet att bevara en öppen dalgång med ett slingrande vattendrag som omges av betade kulturbetesmarker med inslag av naturbetesmarker med lång hävdkontinuitet samt att bevara ett större sammanhängande stråk med ädellövskog med ett stort innehåll av gamla träd och förekomst av död ved. Naturtyperna i området ska ha fullgod bevarandestatus.

De prioriterade bevarandevärdena är områdets ädellövskogar, rikkärr, vattendrag och att bibehålla en öppen hävdad dalgång samt Natura -2000 arterna stensimpa, större vattensalamander, barbastell, dammfladdermus, klockgroda och tjockskalig målarmussla.

3.5 Naturtyper och arter enligt Natura 2000

3.5.1 Utpekade Natura 2000-naturtyper och arter

Tabell 1 redovisar de förekommande naturtyperna med arealer och Natura 2000-arter för Natura-2000 objekten Fyledalen SE0420250. Natura 2000-koderna anges inom parentes. Naturtyperna indelas i fullgod bevarandestatus där alla kriterierna för areal, ekologisk struktur och funktion samt för typiska arter är uppfyllda. I en icke fullgod naturtyp uppfylls definitionen för naturtyp men det kan saknas delar av ekologisk struktur och funktion eller typiska arter. Utvecklingsmarker kan inte definieras som en naturtyp idag men kan omföras till någon naturtyp med aktiva åtgärder eller med naturlig förändring efter lång tid. Se även kartbilaga B.

Tabell 1. Natura 2000-områdets naturtyper med arealer och Natura 2000-arter. Natura 2000-koder inom parentes. Naturtyperna indelas i fullgod bevarandestatus där alla kriterier för areal, ekologiska strukturer och funktion samt för typiska arter är uppfyllda. I en icke fullgod naturtyp uppfylls definitionen för naturtyp men det kan saknas delar av ekologisk struktur och funktion eller typiska arter. Utvecklingsmarker kan inte definieras som en naturtyp idag men kan omföras till någon naturtyp med aktiva åtgärder eller med naturlig förändring efter lång tid.

Naturtyp	Areal (ha) med bedömd bevarandestatus		
	Fullgod	Icke fullgod	Totalt
Mindre vattendrag (3260)	-	1,71	1,71
◊Torra hedar (4030)	3,0	-	3,0
Kalkgräsmarker (6210)	-	0,07	0,07
◊* Silikatgräsmarker (6270)	0,85	3,05	3,9
◊ Fuktängar (6410)	0,64	-	0,64
Högörtssamhällen (6430)	-	0,18	0,18
Rikkärr (7230)	-	1,14	1,14
* Nordlig ädellövskog (9020)	-	7,54	7,54
* Lövsumpskog (9080)	-	0,15	0,15
Näringsrik bokskog (9130)	25,5	35,46	60,96
Näringsrik ekskog (9160)	4,16	9,6	13,76
* Svåmlövskog (91E0,9750)	6,11	2,19	8,3
Total areal naturtyper	40,26	61,09	101,35
Icke naturtyper			
Artrik gräsmark (6270)/ fuktäng (6410)/ rikkärr (7230)	74,7		
Boreonemoral ädellövskog (9020)	0,6		
Örtrik bokskog (9130)	2,2		
Ädellövskog	0,7		
*=anger att det är en prioriterad naturtyp			
◊=anger att det skett en förändring och att det ej är beslutat av regeringen ännu.			

Arter	
Barbastell	Fullgod
◊ Dammfladdermus	Icke fullgod
◊ Klockgroda	Icke fullgod
Stensimpa	Fullgod
Större vattensalamander	Fullgod
Tjockskalig målarmussla	Icke fullgod (osäkert om den finns kvar)

3.5.2 Beskrivning av Natura 2000-naturtyper och arter

Vattendrag med flytbladsvegetation eller akvatiska mossor, 3260

Naturtypen representeras i området av Fyleån nedströms sammanflödet med Trydeån. Fyleån är på denna sträcka till största delen naturlig, dvs ej rensad eller omgrävd. Längre nedströms flödar Kulleån samman med Fyleån. Vid en biotopkartering av Nybroån 2009 bedömdes bl a åns förhållande vad gäller strömhastighet, bottensubstrat och beskuggning. Större delen av den aktuella sträckan, ca 80 %, angavs som lugnflytande med inslag av partier med svagt strömmande och strömmande vatten. Beskuggningen av vattendraget varierade men för drygt hälften av sträckan bedömdes den vara god ¹¹ och för ca 38 % bedömdes den vara måttlig. Bottensubstratet domineras av sand (59 %) och lera (27 %) men det fanns även partier med inslag av sten och grus. Förekomsten av findetritus var mycket liten. Mängden död ved¹² bedömdes som liten på 87 % av sträckan och måttlig på 6 % av sträckan. Vegetationen domineras av övervattensväxter och flytbladsvegetation.

Artrika silikatgräsmarker nedanför trädgränsen (6270), ris- och gräshedar nedanför trädgränsen (4030), kalkgräsmarker nedanför trädgränsen (6210), fuktängar med blåttäl eller starr (6410), högörtssamhällen (6430) och rikkärr (7230).

Gräsmarkerna i Fyledalen är övervägande kulturpåverkade. Mindre betesmarker på sidorna av dalgången och i ravinerna som ansluter till Fyledalen har naturbeteskaraktär med silikatgräsmarker med rödvengräsmarker och torra fårvingelgräsmarker, delvis av hedkaraktär. I dessa återfinns mandelblomma, knippryle, jordtistel, tjärblomster, rödklint, gråfibbla, gullviva, brudbröd, vårbrodd m fl hävdindikatorer. Fuktigare avsnitt i betesmarkerna i dalbotten har utvecklats till fuktängar av varierande karaktär med arter såsom hundstarr, ängsbräsma, gulvial och vårbrodd. På en översilad sydvästvärd slutning i områdets södra del, där trädskiktet inte slutit sig, är floran av rikkärrskaraktär som en följd av kalkpåverkan. På dessa ytor förekommer trubbtåg, kärrjohannesört, blåttåg och flera rikärrsindikerande mossor som kalkkällmossa och källtuffmossa. Mindre avsnitt övergår dock i högörtäng med rosendunört och hampflockel och några gränser till kalkfuktäng. I de fuktigare miljöerna hittas småvänderot, darrgräs, blåttåg, orkidéer, brudborste, m.fl intressanta arter och guldspärrmossa finns i bottenskiktet. De angränsande torrare delarna övergår i kalkgräsmark med gullviva, spåtistel, rödkämpar och kungsmynta.

¹¹ God beskuggning= >50%, måttlig beskuggning=5-50%. Andel beskuggad vattenyta när solen står i zenit.

¹² Död ved innefattar stockar som är har en diameter som är större än 10 cm och är längre än 1 m

Näringsrik bokskog (9130), Näringsfattig bokskog (9110), Näringsrik ekskog (9160), Boreonemoral ädellövskog (9020), Ädellövskog i branter (9180)*, Lövsumpskog (9080)*, Svämlövskog 91E0/9750)

Ädellövskogarna domineras av bokskog med mindre inslag av ek-avenbokskog och mindre tydligt utvecklade bestånd som gränsar till lind-lönnskogar i sluttningar och raviner (almsjukedrabbade bestånd). Bokskogen uppvisar tydliga vegetationszoner från de högst belägna artfattiga hedtyperna via mycket artrika ängstyper med stora bestånd med ramlök i de med vatten översilade nedre sluttningsszonerna. På sluttningarna och längs med åsträckorna finns även klibbalskog och askbestånd. Inslaget med grova träd och död varierar. Den rika lundfloran karaktäriseras av bl.a. vitskråp, ramlök, skogskorn och de typiska arterna gulsippa, strävlost, tandrot, hålnunneört, myskmadra, gulplister, lundslok, skogsbingel, skogsveronika och lundarv. På de äldre träden och i bottenskiktet återfinns flera typiska och rödlistade svamp-, lav- och mossarter. Av de arter som registrerats i området är följande mossor och lavar rödlistade: skånsk sprötmossa (marklevande), bokfjädermossa, dunmossa (marklevande), rosa lundlav och bokvårtlav. Mossorna är ej eftersökta i sen tid men bör kunna finnas kvar i området. Bland svamparna kan nämnas rosettskinn som här har en av mycket få svenska växtlokaler.

Natura 2000-arter

Stensimpa

Stensimpan är funnen i sträckan mellan Fylan och Kulleån och även i den restaurerade delen av ån. Stensimpa är en fisk som förekommer i många olika typer av sötvattensmiljöer med renspolad botten, från grunda brackvattensmiljöer till små bäckar. Arten är vanligast i sträckor med strömmande vatten som har steniga och grusiga bottenar, men den går att hitta såväl på blockrika bottenar som på rena sandbottenar. I Skåne finns arten bara i landskapets sydöstra hörn, men i östra Småland och norrut är arten ganska vanligt förekommande. Den finns också i Östersjön, men utbredningen där är osäker. Det antas att den kan trivas i Östersjön så långt söderut som Blekinge, men längre söderut än så verkar vattnets salthalt vara för hög. Spridningsförmågan hos arten är inte känd i detalj, men den antas kunna etablera starka bestånd i vattendrag ganska snabbt. Den lever främst på ryggradslösa djur, fiskrom och ibland fiskyngel. Forskning har visat att arten är bl a är värd fisk åt tjockskaliga målarmusslan i Fyleån. Artens population beskrivs i både Sverige och Europa som Livskraftig (LC).

Klockgroda

Klockgroda finns i området och i omkringliggande landskap och hörs i de flesta vatten i området. Den föredrar obrukade och odikade, öppna fuktiga områden och extensivt utnyttjade betesmarker. Den reproducerar sig i grunda småvatten som svämmar över på våren. De småvatten där arten reproducerar sig får inte vara skuggade av träd eller buskar. Är grodans småvatten beskuggade sjunker vattentemperaturen, vilket försämrar reproduktionsförmågan hos arten. Vattnen bör innehålla flytbladsvegetation, och då är det optimalt att fördelningen mellan fri vattenyta och vattenyta med flytbladsvegetation är 50/50. Grodan kan också leka i öppna torvgravar, dämningar, dödisgröpar, mangelgravar och solexponerade lövkärr i ädellövskog. Den kan genomföra kilometerlånga vandringar över öppen mark och i lövskog, och kan därför ta sig till nya

vattensamlingar som ligger relativt långt bort. Klockgrodan är en groda som har en liten utbredning i Sverige. Den finns uteslutande på ett fåtal platser i Skåne, men har tidigare haft en mycket större utbredning. På 1960-talet försvann grodan från Sverige, men har sedan dess återinplanterats ett antal gånger. Artens populationstrend och spridning i Skåne har varit bra men de senaste åren har dock antalet individer minskat och bedömdes därför inte längre till att ha gynnsam bevarandestatus i Sverige vid rapporteringen till EU 2019. Vid tidigare skattning av antalet klockgrodor (2013) bedömdes det finnas 15000-20000 individer. Den senaste skattningen ligger på 2600 individer vilket är en rejäl minskning.

Större vattensalamander

Större vattensalamander har rapporterats från flera småvatten i dalen. Den lever större delen av sitt liv på land, och hittas egentligen bara i vatten under lek- och larvperioden. På land tycks den ha väldigt specifika val av livsmiljö, t.ex. murkna trädstammar och stubbar, smågnagargångar, under mossbeklädda stenar och i blockterräng. Vanligen finns de i fuktig huvudsakligen lövdominerad skog, men de påträffas sällsynt även på öppen mark, t.ex. i fuktiga hagar med högvuxet gräs.

I vatten lever den i vattensamlingar som är permanenta och solbelysta, och finns sällan i vattensamlingar som är mindre än 10 meter i diameter och/eller grundare än 0,5 meter. Lekvatten bör vara fiskfria, eftersom larverna är utsatta för en stark predation från fisk. Dessutom innebär frånvaron av fisk att det finns mer föda i form av fler evertebrater i vattnet. Det är viktigt att det finns lämpliga habitat på land nära lekvatten, för studier har visat att en majoritet av individerna i en population sällan vandrar längre än 100 meter från vattnet.

Tjockskalig målarmussla

Skal av tjockskalig målarmussla har hittats i Trydeån och Fyleån, både uppströms och nedströms sammanflödet med Trydeån. I samband med projektet UC4Life har juvenila individer av tjockskalig målarmussla planterats ut i Fyleån. Det är inte helt fastställt om det fanns några levande exemplar kvar i Nybroån innan återintroduceringen men det sågs som troligt att den var det. Dess förekomster i Sverige är begränsade till strömmande och långsamflytande partier av vattendrag i södra till östra Sverige. Den kan hittats i anslutning till sjöar, men då alltid i sjöarnas in- eller utlopp. Den påträffas främst på sand- grus- och stenbottnar i vattendragen men kan, till skillnad från flodpärlmusslan, vilken föredrar vattendrag med grova bottensubstrat, också förekomma på näringsrikare lerbottnar. Musslan är långlivad och kan bli upp till 70 år. Artens spridningsförmåga är dåligt känd. Deras larver är under sin utveckling till frilevande musslor beroende av ett parasitiskt stadium på fiskars gälar. Följaktligen krävs förekomst av lämpliga värdfiskarter i musslornas livsmiljöer för att livscykeln ska kunna fullbordas. Under musslans parasitiska larvstadium borde den teoretiskt sett kunna sprida sig flera kilometer sittande på värdfiskar, men processen verkar vara mycket långsam och mycket om den är okänt. Den är strikt skildkönad vilket gör att den inte kan växla över till hermafroditism om beståndet blir mindre. Rensning och muddring av vattendrag, för att upprätthålla fastställda bottensektioner enligt dikningsföretag, har spolierat eller starkt reducerat förekomsten av arten på många ställen. Den dåliga spridningsförmågan hos tjockskalig målarmussla, liksom beroendet av lämpliga värdfiskar, i kombination med

fragmentering av vattendragen via fördämningar m.m., förhindrar naturlig återkolonisation inom flertalet förekomstområden

Barbastell

Registreringar visar att arten ökat under perioden 2006-2010 och uppträder i nästan alla delar av dalen. I naturreservatet är den mest knuten till en viss typ av gammal bokskog på sluttningarna, men flyger normalt 4 km från sina kolonier för att jaga småfjärilar som arten är hårt specialiserad på. Utvecklingen i Fyledalen är mycket hoppingsivande, särskilt mot bakgrund av att den tycks försvinna snabbt från norra delen av utbredningsområdet i Sverige. I Skåne är arten knuten till gamla bokbestånd för födosök, yngelkolonier och dygnsvila. Den kan också finna kolonimiljöer som karaktäriseras av naturbetesmarker och ängar, ofta med god tillgång på grova lövträd. En viktig jaktbiotop utgörs av trädgårdar av äldre typ som inte är allt för intensivt skötta, och öppna kärr och översilningsmarker är också vanliga biotoper för arten. Den jagar ofta nära kolonierna, men kan ibland flyga långa sträckor för jakt i skogar eller naturbetesmarker. Flera undersökningar visar att arten regelbundet kan flyga minst 4 km ut i omgivningarna vid jakt. Arten är speciellt inriktad på att äta fjärilar, inte minst småfjärilar, men tar även andra smådjursgrupper, så som t.ex. tvåvingar och spindlar. Under hela 2000-talet har arten varit rödlistad som EN (Starkt hotad), men är på rödlistan från 2020 omklassad till den mindre allvarliga hotkategorin NT. Artens utbredning i Europa minskar dock fortfarande. Den svenska populationen uppskattas till 2000–3000 vuxna djur. Arten har expanderat i Skåne och Halland sedan slutet av 1990-talet.

Dammfladdermus (NT)

Arten har registrerats inom ett begränsat område mellan Liorna och Fyleverken vilket innebär att arten troligen finns inom reservatet i den delen som ligger längst västerut. Den är en medelstor, mörk fladdermus med stora, fria fötter och är mycket sällsynt i Sverige men observeras så gott som årligen i södra och sydöstra Sverige upp till Norrlandsgränsen. Sommaren 1985 påträffades vid Svaneholm en yngelkoloni som 1986 innehöll upp till cirka 60 dammfladdermöss. Kolonin höll till i hålträd och i ett obebott hus. Efter det att huvudsakliga tillhåll för kolonin, ett gammalt lövträd, blåste ner i en vinterstorm 1989 tycks kolonin ha flyttat eller splittrats. Troligen har också störningar spelat in. Ett mindre antal dammfladdermöss har dock observerats jagande inom området. Inga kolonier är kända under senaste 15-årsperioden, men av observationer att döma finns troligen åtminstone ett tiotal, bl.a. i Västsverige där nya fynd av jagande individer gjorts. Antalet reproduktiva individer skattas till 100 (75-150). Kolonier har anträffats i bostadshus, kyrkor, hålträd och övervintring sker framför allt i gamla gruvor och grottor. Genom märkningar har man påvisat flyttningar på upp till 300 km mellan sommar- och vintertillhållen. Dammfladdermusen jagar insekter över sjöar och vattendrag samt även långt ute till havs men jagar ibland även över land. Till skillnad från vattenfladdermusen utnyttjar dammfladdermusen sällan mindre vattendrag och mycket små dammar utan snarare floder, större sjöar och vid Östersjön ses de regelbundet jaga över vikar och fjärdar.

3.6 Bevarandemål och prioriterade bevarandeåtgärder

3.6.1 Bevarandemål

Ädellövskogar

Naturtyperna Näringsrik bokskog (9130), Näringsfattig bokskog (9110), Näringsrik ekskog (9160) och Boreonemoral ädellövskog (9020) och Ädellövskog i branter (9180)*¹³ ska ha en naturskogslik karaktär som utvecklas genom naturlig dynamik där småskaliga processer som t.ex. trädens föryngring, åldrande och avdöende samt omkullfallna träd och luckbildning påverkar dynamiken och strukturer.

Ädellövträd ska prägla skogen och bok eller ek ska utgöra det dominerande trädslaget, minst 50 %, i naturtyperna 9110, 9130 och 9160. Skogen ska ha en stor variation i trädslag, ålder och struktur samt en rik vårblooming i fältskiktet (9130, 9160, 9020). Det ska finnas en stor mängd både liggande och stående död ved i alla storlekar och nedbrytningsstadier, och ska i genomsnitt uppgå till minst 30 m³/ha. Solexponerade, varma och vindskyddade miljöer ska utgöra ett inslag genom en variation mellan täta respektive glest beskogade delar och bryn. Epifytfloran och svampförekomsten ska vara riklig och artrik. Hydrologin ska vara naturlig och främmande/invasiva arter ska inte förekomma. De för naturtyperna förekommande typiska arterna i området ska finnas i livskraftiga populationer. Arealen av de ingående ädellövskogshabitaten ska omfatta minst: Näringsrik bokskog (9130) 60,96 ha, Näringsrik ekskog (9160) 13,76 ha och Nordlig ädellövskog* (9020) 7,54 ha.

Fuktiga skogar

Naturtyperna Svämlövskog (91E0/9750) och lövsumpskog* (9080) ska ha en naturskogslik karaktär som utvecklas genom naturlig dynamik där småskaliga processer som t.ex. trädens föryngring, åldrande och avdöende samt omkullfallna träd och luckbildning påverkar dynamiken och strukturerna. Inslaget med sockelbildande klubbalar ska vara stort och inslaget med glasbjörk, vårtbjörk, ask och salix kan förekomma. Det ska finnas en stor mängd både liggande och stående död ved i alla storlekar och nedbrytningsstadier. Grundvattennivån ska variera naturlig och ska vara hög större delen av året. De för naturtyperna förekommande typiska arterna i området ska finnas i livskraftiga populationer. Arealen av de ingående habitaterna ska omfatta minst: Svämlövskog (91E0/9750) 8,3 ha och lövsumpskog (9080) 0,15 ha.

Vattendrag

Naturtypen Mindre vattendrag (3260) ska ha naturliga fluktuationer vad gäller vattenståndet och en skiftande vattendynamik med lugna till strömmande områden som skapar en variation av strandmiljöer och bottenar med förutsättningar för hög biologisk mångfald. Vattendraget ska ha en vegetation med inslag av flytblads- och undervattensväxter samt akvatiska mossor och död ved ska förekomma. Vattnet ska vara klart med ett siktdjup och ljusklimat som är förknippat med naturtypen och vattenkvaliteten ska vara god. Halten av näringsämnen ska vara naturlig för naturtypen. Vattendraget ska vara naturligt eller naturliknande med avseende på rätning och rensning samt innehålla naturliga strukturer. De för naturtyperna förekommande typiska arterna i området ska finnas i livskraftiga populationer. Arealen av naturtypen Mindre vattendrag (3260) ska vara minst 1,7 ha.

¹³ * Innebär att det är en prioriterad naturtyp

Rikkärr

Naturtypen Rikkärr (7230) ska vara öppna och hävdpåverkade av antingen slåtter och/eller bete med ett fält- och bottenskikt som utgörs av hävdgynnade arter och utan skadlig påverkan av näringstillförsel, tillskottsutfodring, igenväxning och förnaansamling. Naturtypen ska ha en ostörd hydrologi. De för naturtyperna förekommande typiska arterna i området ska finnas i livskraftiga populationer. Arealen av naturtypen Rikkärr (7230) ska vara minst 1,14 ha.

Betesmarker

Naturtyperna fuktängar (6410), högörtängar (6430), kalkgräsmarker (6210), silikatgräsmarker (6270) och torra hedar (4030) ska hävdas genom regelbunden beteshävd, företrädesvis med nötkreatur, och de ska utgöras av välhävda marker utan skadlig påverkan av näringstillförsel, tillskottsutfodring, igenväxning och förnaansamling. Inom de områden som är naturtypsklassade ska fältskiktet domineras av hävdgynnade arter. De områden som är klassade som utvecklingsmark ska på lång sikt domineras av en hävdgynnad vegetation. Fuktängar (6410) och högörtängar (6430) ska utgöras av öppna marker där vattenståndet varierar naturligt och översvämningar sker regelbundet och/eller säsongsvis. Kalkgräsmarker (6210), silikatgräsmarker (6270) och torra hedar (4030) ska till största delen utgöras av öppen mark med inslag av blommande och bärande träd och buskar eller på annat sätt naturvårdsintressanta träd och bryn. De för naturtyperna förekommande typiska arterna i området ska finnas i livskraftiga populationer. Arealen av de ingående habitaterna ska omfatta minst: fuktängar (6410) 0,67 ha, högörtängar (6430) 0,18 ha, kalkgräsmarker (6210) 0,07 ha, silikatgräsmarker (6270) 3,9 ha och torra hedar (4030) 3,0 ha.

3.6.2 Prioriterade bevarandeåtgärder

Åtgärder i ädellövskogen såsom skapande av död och döende ved och andra strukturer samt skapande av föryngringsmöjligheter för att påskynda processen med att överföra områdets produktionsinriktade skogar mot ett naturskogslikande tillstånd är prioriterade åtgärder. Vidare är det prioriterat med fortsatt beteshävd för att bevara områdets hävdgynnade flora och för att bibehålla en öppen dalgång som är särskilt viktigt för fågellivet och för fladdermössen.

3.7 Hotbild—Vad kan påverka Natura 2000-området negativt?

De största hoten mot områdets naturtyper och arter är:

- För svag eller utebliven hävd som leder till att naturtyperna växer igen. Öppna betesmarker är t ex en viktig jaktbiotop för Barbastell.
- För intensiv hävd som skadar vegetationen.
- Igenväxning av sly eller ansamling av förna på betes- och slåttermarker.
- Användning av kemiska bekämpningsmedel.
- Användning av avmaskningsmedel på betesdjur på bete.
- Gödsling eller annan tillförsel av näringsämnen som skadar mark och vegetation (t.ex. gödsling, kalkning, kväveläckage från omgivande marker, spridning av rötslam, stödutfodring m.m.) från annan källa än från betande djur. Tillskottsutfodring av betesdjur

och sambete med gödslade marker ger en indirekt näringstillförsel till marken och missgynnar den konkurrenssvaga floran.

- Ekonomiskt skogsbruk.
- Avverkning av grova träd, senvuxna träd, socklar, hålträd, döda eller döende träd inom området eller i omkringliggande områden. Borttagning och bortforsling av markliggande död ved. Avverkning av skog utanför området kan öka risken för isolering och populationsbegränsningar av arter inom området, t.ex. för Barbastell.
- Brist på föryngring av nya träd som ska ta över efter de gamla träden i skogen.
- Plockning eller annan exploatering av den rödlistade floran i området.
- Nedfall av luftföroreningar. Luftföroreningar kan bl.a. skada områdets lavflora.
- Inplantering av fisk och kräftor.
- Förändrad vattenkemi och försämring av vattenkvalitén genom t.ex. utsläpp av föroreningar och gifter i vattendrag, förurning eller eutrofiering.
- Rensning, dikning, muddring eller breddning av vattendraget i området. Dessa åtgärder kan skada både stensimpans och den tjockskaliga musslans populationer hårt.
- Förändring av grundvattennivåer och påverkan på hydrologin från åtgärder både inom och utanför naturreservatet genom t.ex. markavvattning.
- Utfiskning av tjockskalig målarmusslas värdfiskar.
- Av människan skapade hinder i vattendragen, både i området och i omkringliggande områden, utgör ett hot för stensimpan då det kan hindra dess spridning.
- Vattenuttag under perioder med lågvattenflöde innebär risk för uttorkning, förhöjda vattentemperaturer och syrgasbrist.
- Beskuggning av dammarna från omgivande vegetation där klockgroda leker.
- Invasiva arter.
- Artspecifika angrepp av trädlevande svamp t.ex. bokalgsvampen (*Phytophthora spp.*).
- Bebyggelse, vägar, ljussättning eller annan markexploatering och markanvändningsförändring, både i objektet och i de angränsande områdena.

Nedan redovisas några exempel på vad som kan påverka områdets naturvärden negativt.

Skogen

En stor del av områdets naturvärden är knuten till områdets ädellövskog, t.ex. fladdermöss, skalbaggar, fåglar, kärlväxter, mossor, lavar och svampar. Avsaknaden av gamla träd och död ved och andra strukturer är oftast stor i de rationellt skötta bok- och ekskogarna. De är oftast enskiktade, dvs. likåldriga, och saknar i regel inslag av andra trädarter. Det moderna skogsbruket är således ett av de största hoten för de arter som är knutna till ädellövskog. Alltför täta och slutna skogsbestånd påverkar även fålskiktet negativt. Rik förekomst av blekbalsamin kan konkurrera ut andra kärlväxter och kan således påverka den bitvis rika lundfloran negativt.

Höga viltstammar kan påverka både föryngringen av skog och fålskiktet negativt. I vissa delar av skogen syns detta tydligt då föryngringen är helt frånvarande eller mycket liten. Den föryngring som kommer upp är kraftigt påverkad av viltbetet.

Stort angrepp av bokalgsvampen (*Phytophthora spp.*) i området får en stor negativ påverkan på framförallt bokskogen och arter som är knutna till denna. Svampen angriper alla typer av träd men särskilt bok verkar vara extra känslig. Om skogen angrips riskerar stora arealer bokskog dö inom en

kort period. Detta får även konsekvenser för kryptogamer, insekter, fåglar, fladdermöss och vedsvampar då det är viktigt med en kontinuerlig tillgång på gamla träd och död ved av olika beskaffenhet. Det har visat sig att i stort sett alla skogsplantor som provtagits på plantskolor runt om i Europa är smittade. För att minimera risken för att föra in smittan i området bör man därför i möjligaste mån undvika att införa bokplantor från plantskolor.

Fladdermöss

Ett stort hot mot flera fladdermusarter i Fyledalen är avverkning av äldre lövträdsbestånd eller enstaka gamla träd (överståndare i produktionsskog). Flera arter är beroende av strukturer som finns på gamla träd såsom håligheter, lös bark, sprickor och hackspethål. Flera arter jagar insekter på de skogsbeklädda sluttningarna och flera av dem på marken vilket innebär att en alltför tät föryngring och riklig förekomst av avverkningsrester på marken missgynnar dem. Ett produktionsinriktat skogsbruk har därmed en negativ påverkan på fladdermusfaunan. En rik förekomst av blekbalsamin i fältskiktet kan vara negativt för större musöra och fransfladdermus då det påverkar deras möjlighet att upptäcka sina bytesdjur på marken. Flera arter förekommer även i kulturlandskapet där det finns betade marker, fuktängar, skogspartier, bryn och gårdsmiljöer. Ett sådant mosaikartat landskap erbjuder många insektsrika miljöer som utgör bra jaktmarker för fladdermöss. En tillbakagång eller av hävdade marker och välutvecklade bryn skulle påverka flera arter negativt. En störning av yngel- och övervintringsplatser kan även påverka populationer lokalt.

Störningskänsliga djurarter

Ett alltför omfattande friluftsliv eller besöksstryck inom känsliga områden har en negativ påverkan på störningskänsliga rovfågelsarter under delar av året och även på viltet, framförallt kronhjort. Det finns område med beträdnadsförbud under vissa delar av året för skydd av rovfågel och så länge detta förbud respekteras kommer det sannolikt inte att vara några problem.

Rikkärren

Om hydrologin ändras kan förutsättningarna för de arter som är knutna till rikkärren, bl a brunmossor, kärlväxter och snäckor att försämrats. Det är därför viktigt att man innan ev. rensning av diken i anslutning till rikkärren utreder huruvida detta kommer att påverka dem negativt. Utebliven eller alltför svag hävd leder till kraftig förnaansamling vilket även detta påverkar kärren negativt. Det kan även leda till att trubbtåg tar överhand och konkurrerar ut andra arter.

Betesmarker

Utebliven skötsel, dvs ingen beteshävd, leder till igenväxning av markerna. Eftersom det är områdets variation, med de öppna betade markerna i dalbotten och de skogsklädda sluttningarna, som skapar förutsättningar för en hög biologisk mångfald skulle detta var mycket negativt för områdets naturvärden. En stor del av betesmarkerna i dalbotten har idag inga höga floravärden men de är värdefulla jaktmarker för både rovfåglar och fladdermöss. De naturbetesmarker som ligger lite högre upp på frisk mark har däremot ett mer artrikt fältskikt med flera hävdgynnade arter som är känsliga för igenväxning, gödsling, omfattande stödutfodring och vinterbete. Alltför höga vildsvinsstammar riskerar att utarma betesmarkerna på grund av omfattande bökningskador.

Vattenmiljöer

Vattendragen inom naturreservatet påverkas till stor del av markanvändningen i det omkringliggande landskapet vilket till stor del utgörs av fullåkersbygd. Detta har en negativ påverkan på vattendragens vattenkvalitet men är svårt att reglera eftersom det ligger utanför

naturreservatet. Vattenkvaliteten kan även påverkas negativt om Fyleån och dess tillflöden inte tillåts att översvämmas på omgivande marker. Det är därför viktigt att återfå en så naturlig flödesregim som möjligt och ekologiskt funktionella kantzoner. Även om det saknas både död ved i ån, vilket är negativt för flera organismer i vattendraget, och skuggande träd längs den restaurerade sträckan av Fyleån bör man vara försiktig med att tillföra detta på aktiv väg med tanke på risk för erosion. I den södra delen av Fyleån finns det idag inslag med död ved och en trädbård som domineras av klibbal. Om detta avlägsnas skulle det ha en stor negativ påverkan på vattendragets naturvärden. Naturvärden kan även påverka negativt om vattendraget rensas. Det kan dock finnas behov av att utföra mindre rensningar på partier längs den restaurerade sträckan som utsatts för kraftig erosion.

4 Översikt av mål, skötselåtgärder och planerad markanvändning

4.1 Övergripande mål

Områdesspecifika mål och riktlinjer redovisas under respektive planeringsområde i kapitel 5.

En stor del av naturreservatet ingår i Natura 2000-objekten Fyledalen och Nyvångsskogen. Eftersom Natura-området Nyvångsskogen även ligger utanför naturreservatet Fyledalen är inte den bevarandeplanen inarbetad i denna skötselplan. Däremot har bevarandeplanen för Natura 2000-objektet Fyledalen inarbetats i denna skötselplan (kapitel 3).

Angivna naturtyper ska bibehållas och bevarandemålen ska bidra till att upprätthålla en gynnsam bevarandestatus för de naturtyper och arter som finns inom området. I tabell 1 samt i bilaga B finns de förekommande naturtyperna inom Natura 2000 områdena redovisade.

Det övergripande målet med naturreservatet i sin helhet, dvs inklusive områden som ligger utanför Natura 2000-områdena, är att långsiktigt bevara och utveckla områdets ädellöv-, sump- och svämlövskogar, vattendrag, småvatten och betesmarker samt att restaurera ung ädellövskog och skog som inte utgörs av ädellövträd. Målet är även att utveckla friluftslivet i samklang med områdets höga naturvärden och med stor hänsyn till hotade arter.

Naturreservatet ska ha karaktären av en öppen dalgång med välhävda betesmarker som i olika grad är påverkade av det slingrande vattendragets vattenståndsfuktuationer och som är omgivna av ädellövsskogsbeklädda sluttningar.

Betesmarker

Betesmarkerna i dalgången ska till största delen var öppna men med inslag av träd och buskar, framförallt på frisk mark (målbild B2b) och i anslutning till vattendrag. Det ska finnas fullskiktade bryn mot skogen. Särskilt blöta delar av betesmarkerna kan tillåtas domineras av mer högvuxen fuktängsvegetation som endast hävdas vissa år om inga naturvärden riskeras att skadas. Särskilt blöta partier i anslutning till vattendrag som inte går att hävda kan tillåtas att utvecklas till små alkärredungar.

Övriga betesmarker ovanför dalgången ska ha en mosaikartad karaktär med varierad grad av öppenhet. Samtliga betesmarker ska i det närmaste vara fria från igenväxningsvegetation och fältskiktet ska på lång sikt domineras av hävdgynnade arter. De kulturpåverkade betesmarkerna ska på lång sikt sakna spår av gödsling och ha ett naturaliserats fältskikt. Det ska finnas inslag av fisk- och kräftfria småvatten som inte beskuggas av träd och buskar.

Rikkärr

Områdets ängsmarker utgörs av rikkärr som ska hållas öppna och fria från igenväxande vedartat sly. Vallerödsäckar ska hävdas med årlig slåtter och övriga rikkärr med extensiv skötsel.

Skogen

Områdets ädellövskog, som till största delen utgörs av bok, ska på lång sikt domineras av gammal flerskiktad ädellövskog med en naturskogsartad karaktär med stor variation i träslag, ålder och strukturer och med välutvecklade bryn och stort innehåll av död ved.

De fuktiga skogarna ska utgöras av klubbäckar och svämlövskog med inslag av björk, ask och salix.

Vattendragen

Generellt för alla vattendragen i Fyledalens naturreservat

Vattendragen ska vara naturliga eller naturliknande med frånvaro av rätning och rensning och ett gott morfologiskt tillstånd ska råda. De ska ha naturliga vattenståndsfluktuationer och skiftande vattendynamik med omväxlande lugna och strömmande områden, vilka skapar en variation av strandmiljöer och bottenar med förutsättningar för hög biologisk mångfald. Bottensubstratet ska domineras av det material som är naturligt ur ett landskapsperspektiv för varje enskilt vattendrag. Inslag av träd längs vattendragen ska vara varierande vad gäller träslag och antal och död ved ska förekomma. Det ska finnas en vegetation med flytblads-, under- och övervattensväxter samt akvatiska mossor. Vattendragets närområde och svämplanets strukturer och funktioner ska vara relativt opåverkade av människan och åtminstone ha god status med avseende på morfologi. Öppna partier längs vattendrag ska generellt vara betespåverkade.

Den restaurerade delen av Fyleån

Denna sträcka ska så långt det är möjligt ha en naturlig kontakt med sitt svämplan vilket innebär att ån periodvis tillåts översvämma stora ytor. Strandkanterna ska i möjligaste mån vara beteshävdade för att underlätta vattenflödet, men trädungar, trädridåer eller solitära träd bör förekomma för att öka beskuggningen av vattendraget. Mindre ytor med buskage eller älsäckar kan få utvecklas i anslutning till ån och särskilt blöta områden kan få utvecklas till högvuxen fuktäng som inte hävdas årligen.

Övriga gräsmarker

Gräsmarker utan beteshävd ska vara i det närmaste öppna och ska domineras av ett blommande fältskikt.

4.2 Generella riktlinjer och skötselåtgärder

Förutom de generella riktlinjerna och åtgärderna finns det områdesspecifika sådana vilka redovisas i kapitel 5 under respektive planeringsområde.

Skogen

Målet med skötsel av skogsmarkerna är att de ska utvecklas mot en naturskogsartad skog där död ved och strukturer skapas genom naturliga processer och föryngring sker spontant. För att påskynda denna utveckling, särskilt i unga eller medelålders bestånd, ska olika åtgärder utföras. Dessa åtgärder är skapande av död ved av olika beskaffenhet och andra strukturer såsom håligheter, barkskador, grenbrott, luckor mm. genom olika veteraniseringsåtgärder¹⁴. Gamla träd, död ved i olika nedbrytningsstadier, ihåliga eller skadade träd och träd med röta ska förekomma rikligt i alla biotoper, oavsett det dominerade trädslaget. Ett högt betestryck från vilt kan föranleda avstängslingar för att gynna föryngring.

Bevarandemålen för skogen är vad som ska uppnås på lång sikt. I vissa planeringsområden föreslås inga skötselåtgärder, dvs. områdena lämnas att i det närmaste utvecklas fritt, men det innebär inte att det inte får genomföras några naturvårdsåtgärder. Om det bedöms som viktigt ur naturvårdssynpunkt kan åtgärder utföras men bedömningen i dag är att dessa områden inte behöver några åtgärder de närmast 20-30 åren. Inhägnader för att gynna föryngring ska, där det bedöms som nödvändigt för att nå målbilden, vara tillåtet i alla områden som är undantagna skogsbruk. I de fall det bedöms som lämpligt ur naturvårdssynpunkt och föryngringen inte påverkas i någon större omfattning kan beteshävd införas i skogen.

För skogen innebär det att:

- Inget ekonomiskt inriktat skogsbruk bedrivs i lövskog.
- Äldre ädellövsbestånd och blöta lövskogsbestånd lämnas för att utvecklas genom naturlig intern beståndsdynamik. Åtgärder kan dock utföras om det bedöms som nödvändigt för att gynna hotade arter såsom friställning av äldre träd och ersättare till dessa samt skapande av död ved (*planeringsområde SO och SF*).
- Yngre och medelålders produktionspräglade bokbestånd sköts med veteraniseringsåtgärder och luckhugning. Friställning av potentiella vidkroniga bokar är prioriterat. På så sätt skapas även luckor och tillförsel av död ved. Träd som är senvuxna, krokiga och med olika barkskador är ofta lämpliga för mer krävande mossor och lavar och ska därför sparas. Åtgärderna ska företrädesvis utföras motormanuellt (*planeringsområde SN*).
- Åtgärder i trädsiktet utförs med hänsyn till fladdermössen och störningskänsliga fågelarter. För flera fladdermusarter är skogen på de branta sluttningarna viktiga jaktmiljöer, särskilt vid Liorna (*SN 13*).
- Mikroklimatet i bokskogen ska beaktas vid skötselåtgärder eftersom detta bl a påverkar insektsförekomsten. Därför är det viktigt med vindskyddande vegetation i brynzonerna.
- All död ved av ädellöv som framkommer naturligt eller efter att åtgärder utförs lämnas inom naturreservatet. Vid åtgärder i områden med tät föryngringsskog kan det dock bli aktuellt med att ta ut en viss mängd.
- Lärk- och granbestånd avverkas och bortföres (*planeringsområde SR 1, 4*).
- Uppväxande gran röjs bort vid behov.
- Om det behövs för att få igång föryngring av ett träd- och buskskikt kan mindre områden hägnas mot vilt inom all intrångsersatt mark.

¹⁴ Veteranisering är ett samlingsbegrepp för att skapa strukturer i träd som normalt uppkommer vid hög ålder.

- Mark som tidigare utgjorts av granskog kan delvis hägnas in och sås in eller planteras med ädellöv vid behov. I första hand bör växtmaterial från området användas med tanke på risk för smittspridning av bokalgsvamp (*planeringsområde SR 1*).
- Träd eller grenar som utgör fara för friluftslivet eller försvårar framkomligheten kan tas ner och lämnas på plats.
- Träd som fallit över stig/väg/parkering får flyttas åt sidan. I övrigt lämnas död lövved orörd där den står/faller.
- Samtliga åtgärder sker med stor försiktighet och den mest skonsamma metoden ska användas för att skador på mark inte ska uppkomma.

Betesmarker

Målet med skötseln av betesmarkerna är att hävdgynnade värden ska bevaras och utvecklas.

Kulturbetesmarkerna i dalgången ska på lång sikt utvecklas mot en naturbeteskaraktär med inslag av ett hävdgynnat fältskikt och andra strukturer som hör till dessa marker, t ex tuvighet och översvåmningsmarker längs med ån.

För betesmarkerna innebär det att:

- Markerna ska skötas med naturvårdsinriktad beteshävd, dvs ingen användning av avmaskningsmedel, gödselmedel, jordförbättringsmedel och kemiska bekämpningsmedel, då dessa påverkar både flora och fauna negativt.
- Tillskottsutfodring endast får ske i samband med övergångsutfodring vid betessläpp och installning eftersom detta har en indirekt näringspåverkan på vegetationen.
- Med tanke på dynglevande insekter är det viktigt att begränsa användningen av avmaskningsmedel för att förhindra att dynga med rester av avmaskningspreparat kommer ut i betesmarkerna. Användningen av avmaskningspreparat ska därför ske restriktivt enligt behovsanpassad modell, dvs när parasitangrepp konstaterats. Särskilt viktigt är det att undvika avmaskning strax innan betespåsläpp på våren/försommaren. Därför ska betesdjur som har avmaskats inte släppas på betesmarken innan de genomgått en karantän på ca två veckor (dvs i stall eller bete på kulturbetesmark). Djur som behandlats med långtidsverkande preparat (Bolux) får inte beta på markerna.
- Betesperiod och djurslag bör anpassas till de naturvärden som finns på marken och bör företrädesvis ske med nötkreatur. Fårbete bör undvikas på artrika marker då de betar selektivt vilket leder till en utarmning av florán.
- För att gynna örter, insekter, fladdermöss och fåglar är det bra om betet senareläggs på vissa områden så att det finns tillgång till ett blommande fältskikt under en stor del av vegetationsperioden.
- Eventuell fällindelning för att fördela betestrycket jämnt eller för att undanta känsliga områden kan vara en fördel och bör tillämpas vid behov. Betestrycket ska vara av tillräcklig omfattning för att förhindra igenväxning och för att långsiktigt bibehålla områdets hävdberoende vegetationstyper. Rator kan hållas efter genom putsning av betesmark där detta är möjligt med hänsyn till markens bärighet.
- Sambete bör inte ske med gödslade marker.
- Bete kan ersättas med slåtter på de marker som är körbara om det inte sker för tidigt och

under förutsättning att det avslagna materialet samlas ihop och förs bort.

- Igenväxningsvegetationen på betesmarkerna ska hållas efter genom löpande röjningar. Röjningarna bör ej ske på vår och försommar under fåglarnas häckningsperiod och då lövgrodorna är aktiva. Röjningsmaterialet tas bort eller eldas upp på lämpliga ställen. Enstaka högar med ris, grövre grenar och stammar kan lämnas som faunadepåer.
- Framröjning av värdefulla träd, t ex ek, så att de kan utvecklas till grova träd med vida kronor.
- Vid behov kan tidig vårbränning tillämpas för att få bort gammalt dött växtmaterial.
- Möjligheterna att utnyttja EU:s miljöersättning för skötsel av ängs- och betesmarker tillvaratas.

Rikkärr

Målet med skötseln av rikkärren är att hävdgynnade värden ska bevaras och utvecklas.

Vällerödskärr ska skötas med årlig slåtter och kompletterande åtgärder i syfte att begränsa trubbtågets utbredning. Övriga rikkärr sköts med extensiv skötsel i syfte att hålla undan vedartad igenväxning.

Vattendragen

Målet är att vattendragen ska vara naturliga eller naturliknande med avseende på rätning och rensning och med varierande vattenståndsfuktuationer och förekomst av viktiga strukturer t ex död ved och ett skuggande trädsikt, gärna bestående av olika arter. Klibbalens trädrötter som växer ner i vattnet och fallna träd bidrar med föda, gömslen, temperaturreglering samt till att skapa en mer naturlig dynamik i vattendragen, framförallt i de mer lugnflytande partierna av Fyleån, eftersom andra strukturer i form av block och sten saknas i dessa partier. Vad gäller förekomst av träd längs vattendragen så är det i dagsläget klibbal som dominerar men det förekommer även betydande inslag med pil, framförallt nedströms Trydeån.

Enligt uppgifter från Ystadortens Fiskevårds- och sportfiskeförening¹⁵ har förekomsten av pil ökat längs Fyleån de senaste decennierna vilket anses ha påverkat förekomsten av stensimpa negativt och att det påverkat viktiga lekområden för öring negativt. Detta sägs bero på att det har blivit ändrade förhållanden vad gäller bottensubstrat och vattenhastighet på vissa sträckor som en följd av att större grenar eller hela träd av pil fallit i vattnet och dämt upp vilket skapat stora bröten som sedan sedimenterar på platsen. Att det blivit mer stillastående vatten anses även ha gynnat förekomsten av gädda i Fyleån.

Förekomsten av träd i allmänhet, både stående och liggande, har en positiv inverkan på ett vattendrag genom att det skapar heterogenitet i vattenhastighet, djup och bottenmaterial, vilket också är naturligt i opåverkade vattendrag. Pilarna bidrar till detta och har dessutom en stor betydelse för andra arter såsom insekter, fåglar och fladdermöss. Enligt Sveriges senaste rapporteringen till EU, för de arter och naturtyper som är listade enligt art- och habitatdirektivet, bedöms stensimpa ha gynnsam bevarandestatus i kontinental region, dessutom med en positiv trend. Detta gäller både utbredning, population livsmiljö och framtidsutsikter. Eftersom kunskapen om pilarnas eventuella negativa påverkan på Natura 2000-arten stensimpa inte är tillräckligt utrett i dagsläget och med tanke på trädens positiva effekt på annan biologisk mångfald och på vattendragets

¹⁵ Hans Fischlein, muntliga uppgifter.

dynamik ska man i dagsläget inte sträva efter att ta bort flertalet av pilarna längs vattendragen i området. Om det uppstår problem på något ställe och det konstateras att pilarna har stor negativ påverkan på naturvärden, t ex öringens lekområden, eller egendom kan enskilda träd eller större grenar avverkas eller dras bort från vattendraget och läggas åt sidan. Om det i framtiden visar sig att pil (framförallt knäckepil) expanderar kraftigt och tränger undan andra arter såsom klibbal och att den påverkar hotade eller skyddsvärda arter i vattendraget i stor omfattning kan det bli aktuellt med att begränsa artens spridning. Detta måste dock föregås av närmare utredning.

För vattendragen innebär det att:

- Inga vattendrag rensas på nedfallande träd så vida det inte är uppenbart att enskilda eller allmänna intressen riskerar att skadas eller att den anses påverka konstaterat viktiga lekområden för stensimpa och/eller öring.
- De hydrologiska förhållandena får inte påverkas eller skadas vid åtgärder eller verksamheter inom naturreservatet.
- De morfologiska förhållandena får inte påverkas eller skadas i vattendragen vid åtgärder eller verksamheter inom naturreservatet.

Övriga marker

Målet med skötseln av övriga gräsmarker som inte hävdas med bete är att de ska hållas öppna och gynna utvecklingen av ett blommande fältskikt och tillgodose områden för sandödlor.

För övriga öppna marker innebär det att:

- Naturvårdsbränning utförs tidigt på våren för att gynna ett blommande fältskikt.
- Skapande av sandblottor i syfte att gynna sandmarksarter, framförallt sandödlor, och röjning av igenväxningsvegetation.
- Blommande bryn ska gynnas i övergångszon mellan öppen mark och skog.
- Särskilt värdefulla vägrenar slås sent.

4.3 Forn- och kulturmiljövård

Vid ingrepp i fornlämning krävs tillstånd enligt kulturmiljölagen 2 kap 1989:850, samråd ska ske med Länsstyrelsens kulturmiljöenhet innan åtgärd utförs. Det gäller t.ex. vid röjningar då röjningsmaterial inte får läggas på fornlämning. Vid anläggande av grillplatser eller liknande, så hitta helst en plats som inte ligger inom fornlämningsområde, inom fornlämning ska samråd ske för att undvika skada på fornlämning. I samband med avverkning av träd och utkörning av virke inom fornlämning krävs samråd, detta för att det betraktas som ingrepp och risk för skada på fornlämning.

Tabell 2. Tabellen visar en översikt av fornlämningar i området, deras benämning (lämningsnummer) enligt Riksantikvarieämbetet (RAÄ), typ av fornlämning samt i vilket skötselområde de är lokaliserade.

Lämningsnummer	Typ av kulturhistorisk lämning	Skötselområde
L1989:9109	Gränsmärke	SF 2
L1989:9528	Färdväg	SN 9
L1989:1289	Färdväg	SN 9
L1988:688	Fossil åker	SO 9
L2019:2647	Fossil åker	SO 10, SN 11
L1988:35	Stensättning	-
L1989:5460	Stensättning	SN 16

Fornlämningarnas lokalisering framgår av bilaga A.

5 Specifika mål och skötselåtgärder för planeringsområdena

Naturreservatet har delats in i 9 olika övergripande planeringsområden som kräver olika skötselåtgärder, samt friluftsliv och skötsel av anläggningar. Ett planeringsområde kan vara uppdelat i flera delområden. Det finns även områden som inte ingår i något planeringsområde eftersom markägaren inte har kompenserats för det intrång det innebär vid markanvändningen i förhållande till reservatsbeslutet i dessa delar.

SKOG

SO	Äldre skog som i huvudsak lämnas orörd (SkogOrörd)
SN	Ung till medelåldrig ädellövskog med naturvårdsskötsel och restaureringsåtgärder för att nå slutmålet SO (SkogNaturvårdsskötsel)
SF	Fuktig skog som i huvudsak lämnas orörd (SkogFuktig)
SR	Barrskog, hyggen och triviallövbekant (Skog R estaurering) med långsiktigt mål att omföras till SN och SO

BETESMARKER

B	Betesmarker av varierande karaktär
---	------------------------------------

RIKKÄRR

Ri	Rikkärr
----	---------

VATTENDRAG/VÅTMARKER

V	Vattendrag och dammar
---	-----------------------

ÖVRIGA MARKER

Ö	Banvall, grönområden, vägar, vägrenar och kraftledningsgata
---	---

5.1 Planeringsområde SO - Äldre skog som i huvudsak lämnas orörd

<u>Delomr.</u>	<u>Nuvarande trädslag</u>	<u>Målträdslag</u>
SO 1	Avenbok, bok och ek	Avenbok, bok och ek
SO 2	Bok, avenbok och ek	Bok minst 50 %, avenbok och ek
SO 3	Bok	Bok och avenbok minst 50 %
SO 4	Bok, avenbok och ek	Bok, ek och avenbok minst 50 %
SO 5	Bok och avenbok	Ek och avenbok
SO 6	Bok och ek	Bok minst 50 %
SO 7	Bok	Bok minst 50 %
SO 8	Ek, bok och avenbok	Ek, bok och avenbok
SO 9	Bok	Bok minst 50 %
SO 10	Bok	Bok minst 50 %
SO 11	Ek, bok och avenbok	Ek, bok och avenbok

Beskrivningar

Överlag lämnas dessa delområden för fri utveckling men vissa naturvårdsåtgärder kan bli aktuella om det finns behov av det för att gynna hotade arter. Det kan även finnas behov av att avverka uppväxande träd i kronorna på äldre träd av ek och bok. I vissa fall anges åldern på skogen. Dessa uppgifter är hämtade från markägarnas skogsbruksplaner och gäller ungefärlig ålder år 2020.

Delområde SO 1: Området är beläget söder om Röddinge Södergård och domineras av flerstammiga träd av avenbok. Det finns även inslag av äldre grova träd av bok och ek, framförallt i den nordöstra delen, med ett mer hagmarkslikt utseende. I fuktigare partier växer klibbal. I buskskiktet förekommer slån, hagtorn, hassel och fläder. Inslaget av död ved är rikligt. I fältskiktet finner man arter som vitsippa och tandrot. En mindre bäck rinner genom området och bitvis är marken blöt till fuktigt. Rester av gamla hägnader, både stenmurar och taggtråd, och utseendet på träden tyder på att området tidigare betats. En mindre del av delområdet i södra delen ingår i Natura 2000-området som naturtypen näringsrik bokskog (9130) ej fullgod status, se kapitel 3.6 och kartbilaga B.

Delområde SO 2: Ädellövskog av varierande ålder på en brant sluttning söder om Kråkhultet med inslag av mindre bäckraviner och framträngande kalkrikt källvatten. Bok dominerar men det förekommer även betydande inslag med äldre grova ekar i brynet mot dalbotten samt avenbok. Bokskogen är till största delen enskiktad med sparsam föryngring. I anslutning till naturbetesmarken vid Kråkhultet finns ett flertal äldre och grova bokar. Det finns även ett mindre klibbalkärr som gränsar mot naturbetesmarken i nordväst där grundvatten tränger fram samt ett litet område med gran i sydvästra delen som gränsar mot dalbotten. Fältskiktet är artrikt och bland de arter som förekommer kan nämnas särläka, skogsbingel, lundslok, skogsstarr, skogsvicker, ramslök, skogsnäva och rödblåra. Enligt skogsbruksplanen är skogen 170 år i den norra delen (vid naturbetesmarken B7) och 90 år i den södra delen men det finns inslag med äldre överståndare. Ett mindre område i anslutning till naturbetesmarken (B7) samt brynzonen mot dalbotten är utpekad som nyckelbiotop. Området ingår i sin helhet i Natura 2000-området Fyledalen men endast delar av delområdet har klassats som naturtyperna näringsrik bokskog (9130), näringsrik ekskog (9160) och lövsumpskog (9080) med ej fullgod status, se kapitel 3.6 och kartbilaga B.

Delområde SO 3: Området ligger i anslutning till Trydeån och dressinbanan. Den norra delen utgörs av en brant slänt mot Trydeån och utgörs av ädellövskog som varit opåverkad under en längre tid och domineras av bok med inslag av ek och alm där flertalet av almarna är döda. Förekomsten av död ved är riklig. Den södra delen är mer ekdominerad men det finns inslag med avenbok och bok. Den sydöstra delen utgörs dels av ett förhållandevis öppet område med ett gräsdominerat fältskikt samt ett fuktstråk med svämlövskog med klibbal och ask. Skogen är 140 år gammal enligt skogsbruksplanen. Delar av området är utpekade som nyckelbiotop. Området ingår i sin helhet i Natura 2000-området Fyledalen och utgörs av naturtyperna näringsrik bokskog (9130), näringsrik ekskog (9160) och svämlövskog (9750) med ej fullgod status, se kapitel 3.6 och kartbilaga B.

Delområde SO 4: Utgörs av en förhållandevis brant sluttning med varierad skog, både vad gäller ålder och artsammansättning, på östra sidan av dalgången söder om Tegelbruksplatsen. I övergången mot den öppna betesmarken i dalbotten finns fint utvecklade brynzoner med slån och grova ekar. Den centrala delen av delområdets sluttning domineras av bok med inslag av avenbok och ek. Det finns ett mindre område där avenbok dominerar och som är utpekade som nyckelbiotop samt ett område där ask dominerar. Det finns inslag med enstaka gamla grova träd av ask och grova fläderbuskar. Enligt skogsbruksplanen är skogen 93 år gammal i norra delen av delområdet och 65 år gammal i södra delen. Skogen är till största delen enskiktad och föryngringen är mycket liten, troligen som en följd av det omfattande viltbetetrycket. Den föryngring som finns är kraftig nedbetad av viltet. Överlag finns det riklig tillgång på död ved i delområdet. Grundvattnet tränger fram i små bäckraviner och källor på några ställen. Fältskiktet är sparsamt men det förekommer ramslök.

Området längst i söder utgörs av en brant sydostsluttning med en lundartad karaktär och domineras av ek och avenbok med inslag av bok, ask, alm och hagtorn. Flertalet av almarna är döda. Fältskiktet domineras av ramslök men det finns även inslag med lungört, gulplister och skogsbingel. Mängden död ved är riklig. Enligt skogsbruksplanen är åldern på beståndet 123 år. Stora delar av området är utpekade som nyckelbiotop. Delområdet ingår i sin helhet i Natura 2000-området Fyledalen och större delen är naturtypsklassad och har bedömts som ej fullgod status. De ingående habitaterna är: näringsrik ekskog (9160) och nordlig ädellövskog (9020) se kapitel 3.6 och kartbilaga B. Hela delområdet ingår i angränsande betesmark i dalbotten.



Figur 15. Vid övergången mot den öppna betesmarken finns ett välutvecklat bryn med slånbuskar.

Delområde SO 5: Utgörs av ett varierat område på östra sluttningen som i söder gränsar till naturreservatet Benestad. Den norra delen utgörs av en brant slänt med ädellövsinslag och buskar som betas sedan en tid tillbaka. I området, som bitvis är mycket svårframkomligt, springer vatten fram i rännilar och vissa partier är mycket blöta. Brynzonen mot dalbotten utgörs av ett välutvecklat bryn som domineras av slån. I träd- och buskskiktet förekommer ek, alm (flertalet döda), ask (flertalet döda), hagtorn, hassel, olvon och nypon. Bitvis är träd- och buskskiktet mycket tätt och utgör ett populärt tillhåll för

vildsvinen. På några öppna ställen där kalkrikt källvatten tränger fram finns det små partier med rikkärr, se planeringsområde *Ri*. Det finns även blöta partier som är helt vassdominerade.

Den södra delen av delområdet utgörs av en brant slänt med ädellövskog på kalkrik mark där ek dominerar men det finns även ett betydande inslag med avenbok och enstaka lindar. Det har tidigare även funnits inslag med alm men dessa har dött av almsjukan. Träden är relativt grova och ca 150 år gamla. Inslaget med död ved är rikligt, framförallt i form av lågor. I buskskiktet finner man hassel, hagtorn och nypon. Det finns även murgröna som växer på några av träden. Området ingår i betesmarken och utgörs av en nyckelbiotop men ingår ej i Natura 2000-området Fyledalen.

Det råder beträdnadsförbud i hela delområdet på grund av störningskänsliga fågelarter mellan 1 februari - 15 augusti. Större delen av området ingår i Natura 2000-området Fyledalen men det är endast ett mindre område i södra delen som är naturtypsklassad som näringsrik ekskog (9160) ej fullgod status, se kapitel 3.6 och kartbilaga B.

Delområde SO 6: Delområdet domineras av ett ca 105-årigt bokbestånd norr om Lyckås, på båda sidor om vägen. Skogen är i princip enskiktad med sparsam, fläckvis föryngring av bok och enstaka överståndare av äldre bokar. Det finns någon högstubbe och några lågor men överlag är inslaget med död ved litet. På några ställen finns det små dungar med gran. Delområdet ingår i sin helhet i Natura 2000-området Fyledalen och hela området är klassat som naturtypen näringsrik bokskog (9130) fullgod status, se kapitel 3.6 och kartbilaga B.

Delområde SO 7: Utgörs av en mycket brant sluttning i en mindre dalgång nordväst om Lyckås där trädskiktet utgörs av äldre träd av ek, bok och avenbok. Det förekommer viss föryngring i luckorna. Området är utpekad som nyckelbiotop. Delområdet ingår i sin helhet i Natura 2000-området Fyledalen och hela området är klassat som naturtypen näringsrik bokskog (9130) fullgod status, se kapitel 3.6 och kartbilaga B.



Figur 16. Delområde SO 11 hyser ett välutvecklat fältskikt med en lundartad flora. Området ingår i betesmark B2c.

Delområde SO 8: Utgörs av två mindre områden med stor förekomst av grova bokar i västra delen av naturreservatet, vid och i anslutning till Rösjöbacken och vid vägen mot Baldringe. I området förekommer även andra trädslag såsom avenbok och enstaka granar samt hassel och i fältskiktet finner man vitsippa, skogsbingel och gulsippa. Området uppe på Rösjöbacken domineras av bok med inslag av enstaka tallar, ekar, björkar och fågelbärsträd. I fältskiktet finner man bl a kransrams och blekbalsamin. Delområdet ingår i Natura 2000-området Fyledalen men det är endast en mindre del som är klassad som naturtypen näringsrik bokskog (9130) ej fullgod status, se kapitel 3.6 och kartbilaga B.

Delområde SO 9: Delområdet utgörs av en 135-årig gles enskiktad bokskog. I den centrala delen är det öppet. Betetrycket från viltet är mycket hårt i området vilket påverkar föryngring av bok, den föryngring som finns är hårt nedbetad. I den östra delen, som utgörs av en mindre ås, finns någon högstubbe och låga men överlag är inslaget med död ved litet. Fältskiktet är välutvecklat med arter som vitsippa, gulsippa, lundgröe, buskstjärnblomma och enstaka getrams samt ramlök i de fuktigare delarna i öster. I det sydvästra hörnet finns ett litet område med 70-årig alsumpskog. Alsumpskogen är utpekad som en nyckelbiotop och i kanten står enstaka grova ekar. Området är även utpekad som fossil åker i fornsök, L2019:2647 I den södra delen finns ett småvatten med lekande klockgroda. Området ingår ej i Natura 2000-området.

Delområde SO 10: Utgörs av ett bokskogsdominerat område i Nyvångsskogen med 105-årig enskiktad bokskog. Det finns även inslag med björk och gran. Topografin är varierande vilket skapat förutsättningar för mindre kärrpartier med lövsumpskog med klibbal med viss sockelbildning. Det finns flera skogsdiken som genomskär området. Inslaget med död ved är bitvis riklig, framförallt i form av lågor. I området norr om grusvägen är inslaget med död ved mindre. I fältskiktet förekommer arter som vitsippa, ekorrhär, gulplister, skogstjärnblomma, buskstjärnblomma, springkorn, vattenblink, gullpudra, kärrbräsa och skärmstarr. Delområdet ingår i sin helhet i Natura 2000-området Nyvångsskogen och området är klassat som naturtyperna näringsfattig bokskog (9110) och mindre områden med näringsrik bokskog (9130) och lövsumpskog (9080), alla med fullgod status, se kapitel 3.6 och kartbilaga B.

Delområde SO 11: En dunge med grova träd av framförallt ek men även avenbok och bok vid Röddinge IP. Området ingår i betesmarken. I buskskiktet förekommer hagtorn. Fältskiktet hyser en fin lundartad vegetation med gulplister, tandrot, myskmadra, skogsbingel, vårlök, vitsippa och riklig förekomst av ramlök. Delområdet ingår i sin helhet i Natura 2000-området Fyledalen och

hela området är klassat som näringsfattig bokskog (9130) fullgod status, se kapitel 3.6 och kartbilaga B.

Delområde SO 12: Utgörs av ett litet område beläget i nordvästra delen av naturreservatet vid Pölavägen som domineras av bok. En stor del av området ingår i betesmarken. Fältskiktet utgörs av en lundartat vegetation med arter såsom tandrot, ramslök, skogsbingel, nässelklocka, buskvicker, gulplister, myskmadra, skogsvicker, lundarv, lungört, lundbräsa, skogskorn, lundslok och lundgröe samt den mycket ovanliga orkidén svärdsyssla (vit skogslilja) som troligen endast förekommer på två lokaler i Skåne.

Delområde SO 13: Utgörs av skogsbryn i norra och södra delen av Liorna. Brynet i norra delen utgörs till största delen av äldre och grova träd. Ett litet område i norra delen ingår i angränsande betesmark och betas därmed. Längs brynet i södra delen finns även partier med medelålders träd av ek och bok.

Bevarandemål: Ädellövskogar med naturlig intern dynamik¹⁶

Skogen ska ha en naturskogsartad karaktär som utvecklas genom naturlig dynamik där död ved skapas genom naturliga processer och föryngring sker spontant. Skogen ska ha en variation i slutenhet med inslag av gläntor och buskar samt brynmiljöer och en stor variation i trädslag, ålder och strukturer. Inslaget med död ved, grova och ihåliga träd samt gamla och senvuxna träd ska vara stort. Epifytfloran och svampförekomsten ska vara artrik och riklig. På de näringsrikare markerna ska fältskiktet vara välutvecklat med en rik vårblooming. Gran eller andra för området främmande trädslag ska inte förekomma. Sykomorlön kan förekomma men ska inte tillåtas dominera. Hydrologin ska vara naturlig.

Målindikatorer

- Andra lövträd än bok bör utgöra minst 10 % av grundytan i bokskogsdominerade områden.
- Volymen grov död ved ska i genomsnitt uppgå till minst 30 m³/ha.
- Antalet träd med en minimiålder på 150 år är i genomsnitt minst 15 stycken per hektar.

Skötselåtgärder

Skogen lämnas orörd för utveckling med intern ståndsdyamik. Vissa åtgärder kan dock förekomma enligt nedan.

- Avstängslingar för att gynna föryngring kan genomföras om behov anses föreligga.
- Ringbarkning eller fällning av träd som växer upp i kronorna på vidkroniga träd.
- Träd som utgör fara för framkomligheten för friluftsliv och trafik kan tas ner.

Vid åtgärder gäller att:

- All lövved som uppkommer lämnas kvar i delområdena för att förmultna. Om den hindrar framkomligheten får den flyttas.

¹⁶ Intern beståndsdynamik innebär att det till största delen är naturliga störningarfaktorer som verkar i bestånden som t ex storm, vind, vatten, insektsangrepp, köld, torka, snöbrott mm..

5.2 Planeringsområde SN - Ung till medelåldrig ädellövskog

SkogNaturvårdsskötsel - Skog med naturvårdsskötsel och restaureringsåtgärder för att på sikt nå slutmålet SO

<u>Delområde</u>	<u>Nuvarande trädslag</u>	<u>Målträdslag</u>
SN 1	Bok	Bok
SN 2	Bo, avenbok och ek	Bok
SN 3	Bok, ek, avenbok mm.	Trädklädd betesmark/ ädellövskog
SN 4	Bok, avenbok och ek	Bok, ek och avenbok
SN 5	Ek, ask	Ek
SN 5	Bok	Bok
SN 6	Bok	Bok
SN 7	Bok	Bok
SN 8	Ek och bok	Trädklädd betesmark med ek
SN 9	Bok	Bok
SN 10	Ek	Ek
SN 11	Bok	Bok
SN 12	Bok	Bok
SN 13	Bok	Bok
SN 14	Bok	Bok
SN 15	Bok	Bok
SN 16	Bok	Bok
SN 17	Bok	Bok

Hela planeringsområdet *SN - Ung till medelåldrig ädellövskog med naturvårdsskötsel och restaureringsåtgärder*, utgör en stor del av skogen i naturreservatet och domineras av produktionspräglad ung till medelåldrig bok. Dessa områden saknar till stor del naturliga strukturer och viktiga substrat för många hotade arter och hyser i regel ett sparsamt fålskikt. Genom skötselåtgärder ska utvecklingen mot ett naturskogsliknande tillstånd påskyndas. Mängden död ved och andra värdefulla substrat ska skapas och flerskiktningen påskyndas. På lång sikt ska planeringsområdet omföras till SO.



Figur 17. De fyra bilderna visar på olika typer av skött bokskog som ingår i planeringsområdet SN. De övre bilder utgörs av enskiktad bokskog med ett "pelarbokskogsliknande" utseende. De undre bilderna visar på förnygringsavverkade bestånd i olika stadier. Den vänstra av dem visar på en tvåskiktad bokskog medan den högra bilden visar på enskiktad bokskog med en tät "bokvass" som i princip saknar överståndare.

Beskrivningar

Delområde SN 1: Ett i huvudsak bokdominerat område på sluttningen norr om Röddingehultsvägen och ett mindre område väster om Röddinge IP som ingår i betesmarken B2c. I den södra delen på sluttningarna växer ung bokskog med ett fåtal överståndare. Längs vägen finns det flera grova ekar och bokar. De norra och mellersta delarna har ett stort inslag av äldre överståndare. I den östra delen är träden äldre men beståndet är till största delen enskiktat. Nordväst om "fotbollsplanen" finns ett ungt bestånd av bok med inslag avenbok, ek, hassel, lind, sälg och hagtorn som omges av en kantzon med gamla bokar (183 år) där bokblombock har hittats. Området norr om detta bestånd utgörs av fuktig till frisk mark med avenbok, lind, ek, bok, sälg och hassel. Delar av delområdet, framförallt kantzonerna, är utpekade som en nyckelbiotop. Området ingår i sin helhet i Natura 2000-området Fyledalen men det är endast en mindre del som är naturtypsklassad, naturtypen Näringsrik bokskog (9130) ej fullgod status, se kapitel 3.6.1 och kartbilaga B.

Delområde SN 2: Utgörs av Stenbybacke som är ett bok- och avenbokskogsdominerat område på en brant slänt i närheten av Tegelbruksplatsen. Sluttningen genomskärs av flera tappningsrännor. Skogen är enskiktad och saknar till stor del föryngring, troligen som en följd av det höga viltbetetrycket. Enligt skogsbruksplanen är skogen i norr ca 65 år och på sluttningen 103 år och längre upp mot platån är den 153 år. Det förekommer inslag med ek, framförallt i kanten mot dalbotten. Ett mindre område i norra delen hyser riklig mängd med död ved, både i form av lågor och högstubbar, och kan fungera som en målbild för övriga området. I de övriga delar utgörs den döda veden mest av klenved. I fältskiktet finner man arter som ramslök, vitsippa och gulsippa. Den sydöstra delen av delområdet, i kanten mot vägen, utgörs av blötare mark där en bäck rinner fram och där domineras trädskiktet av al. Delar av området är utpekade som nyckelbiotop och ingår i sin helhet i Natura 2000-området Fyledalen. Den dominerande naturtypen är näringsrik bokskog (9130) men det förekommer även mindre inslag med näringsrik ekskog (9160) och lövsumpskog (9080). Samtliga naturtyper har bedömts som ej fullgod status, se kapitel 3.6.1 och kartbilaga B.

Delområde SN 3: Den västra delen utgörs av det gamla täktområdet där man tidigare bröt lera vid tegeltillverkningen. Högar med lerskiffer och de branta slänterna vittnar om den forna markanvändningen. Området är kraftigt igenväxt med bok, avenbok, björk och salix. Området längst i öster har en mer hagmarksliknande karaktär med riklig förekomst av ek men även avenbok, hassel och sälj. Avenbokarna har ett bukettformat utseende vilket vittnar om att marken varit betad en längre tid. I övergången mot den öppna betesmarken finns fint utvecklade bryn med slånbuskage och inslag med grova ekar. Marken är blockrik och bitvis blöt och mängden liggande död ved är riklig. Området betas ihop med intilliggande kulturbetesmarker och trädskiktet kan med fördel glesas ut.

Delområde SN 4: Delområdet utgörs bokskogsbestånd på båda sidor vägen sydöst om Lyckås. Skogen är tydligt tvåskiktad med riklig förekomst av grova 150-åriga överståndare och en tät föryngring som är ett resultat av ljushuggningar som utfördes i slutet av 1990-talet. Området öster om vägen gränsar mot en betesmark och i kantzonen mot denna finns det grova ekar och hasselbuskar. En mindre del av en lindallé ingår även i delområdet. Området väster om vägen utgörs av en brant slänt där uppslaget med sykomorlön är riklig men det förekommer även partier med riklig och tät bokföryngring. Det finns även inslag med unga träd av skogslön och alm samt fläder. I fältskiktet förekommer kirska, gulplister, hässlebrodd, lundgröe, vitsippa, skogsbingel, buskstjärnblomma och lundstjärnblomma. Den östra brynzonen mot betesmarken är utpekad som nyckelbiotop. Delområdet ingår i sin helhet i Natura 2000-området Fyledalen och hela området är klassat som naturtypen näringsrik bokskog (9130) ej fullgod status, se kapitel 3 och kartbilaga B.

Delområde SN 5: Området är beläget på en mindre höjd norr om Lyckås och domineras av ett förhållandevis tätt medelåldrigt bokbestånd. Skogen är till största delen enskiktad men det finns enstaka överståndare av gammal bok. Det finns inslag av enstaka granar samt visst uppslag av sly av sykomorlön. I fältskiktet förekommer arter som liljekonvalj, vitsippa, hässlebrodd, skogsbingel, buskstjärnblomma och lundstjärnblomma. Skogen gallrades 1996 och 2009. Brynzonen mot betesmarken är utpekad som nyckelbiotop. Delområdet ingår i sin helhet i Natura 2000-området Fyledalen. Den dominerande naturtypen är näringsrik bokskog (9130) ej fullgod status, se kapitel 3 och kartbilaga B.

Delområde SN 6: Utgörs av en kulle med ung enskiktad bok som saknar överståndare i nära anslutning till Kulleån. I södra delen finns ett mindre område med gran.

Delområde SN 7: Utgörs av ett smalt stråk längs vägen i dalbotten samt en smal remsa mellan den öppna betesmarken och lärkbeståndet (SR4) som betas. I östra kanten finns det gamla och grova träd av ek och bok. Området domineras i övrigt av ung/medelåldrig ek med högt ansatta kronor men det finns även inslag med bok, avenbok, björk, rönn, gran, fläder, hagtorn och hassel. De äldre grova träden av ek och bok är utpekade som nyckelbiotop. Området ingår i sin helhet i Natura 2000-området Fyledalen men det är endast två mindre områden i norra delen som är klassade som naturtyperna näringsrik bokskog (9130) och Näringsrik ek- eller avenbokskog (9160), ej fullgod status. De delar som inte är naturtypsklassade kan med fördel utvecklas till trädklädd betesmark (9070).

Delområde SN 8: Utgörs av ett litet område med ek och ask i nära anslutning till Kulleån. I buskskiktet förekommer hassel, hagtorn och skogstry. I området närmast vägen finns ett välutvecklat fältskikt med lundslok, hässlebrodd, skogsbingel, löktrav, nässelklocka och getrams.

Delområde SN 9: Domineras av ett stort sammanhängande stråk på den västra sluttningen med ung bokskog med ett varierande inslag av äldre överståndare. Området ingår i sin helhet i Natura 2000-området Fyledalen men det är endast ett mycket litet område i södra delen som är klassat som näringsrik bokskog (9130), ej fullgod status.

Delområde SN 10: Utgörs av ett lite område där ek dominerar men det finns ett betydande inslag av bok. Nordöstra delen, norr om ledningsgatan, utgörs av ung ek med upphissade kronor, men i övrigt består det av medelåldrig ek. Bitvis har området ett hagmarksliknande utseende med förhållandevis vidkroniga ekar och gläntor. Det saknas föryngring av ek och en del bokar håller på att växa upp i ekarnas kronor.

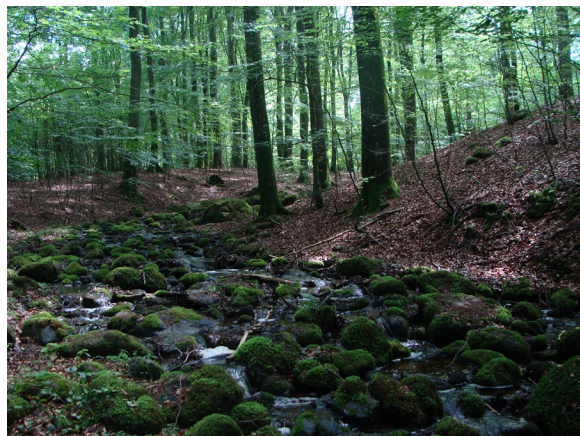
Delområde SN 11: Området utgörs av ett litet område med medelåldrig bokskog i Nyvångsskogen. Beståndet är ensartat och föryngring av bok saknas. Området ingår i sin helhet i Natura 2000-området Nyvångsskogen och är klassat som naturtypen Näringsfattig bokskog (9110) ej fullgod status, se kapitel 3 och kartbilaga B.

Delområde SN 12: Utgörs av en 105-årig likåldrig bokskog i nordvästra delen av naturreservatet, norr om Drottningvägen. Föryngring av bok saknas till stor del och förekommer endast i gläntor och dessa är till stor del betespåverkade av viltet. I östra delen finns mindre dungar med äldre träd av gran. Dessa bedöms vara värdefulla för fladdermusfaunan och bör därför stå kvar. I fältskiktet finner man arter som gulsippa, vitsippa, lundgröe, harsyra och på några ställen där grundvattnet tränger fram finns inslag med ramslök. Området ingår i sin helt i Natura 2000-området Fyledalen och är klassat som naturtypen Näringsrik bokskog (9130) ej fullgod status, se kapitel 3 och kartbilaga B.

Delområde SN 13: Utgörs av ung tät bokskog med varierad förekomst av äldre bokar (överståndare) på den branta sluttningen vid Liorna. Den östra delen saknar i princip överståndare av bok men i nordvästra delen finns det varierad förekomst av dessa. Sluttningen genomskärs på flera ställen av tappningsrännor och på några ställen rinner det fram små bäckar och längs dessa utgörs trädskiktet även av säl, klabbal och fågelbär. I övrigt är området starkt dominerat av bok. Området har särskilt stor betydelse för fladdermusfaunan, särskilt för Barbastell. Fläckvis finns det en fin flora med ramslök, tandrot, gulplister, desmeknopp, gullpudra, lundvial, lundvårlök, gulsippa och hålnunneört.



Figur 18. Delområde SN13, sluttningen vid Liorna. Inslaget med överståndare varierar mycket och bitvis utgörs beståndet av en tät "bokvass".



Figur 19. Bäckan inom delområde SN 14

Delområde SN 14: Utgörs av ett varierat bokskogsområde vid Liorna på platån fram till Hörrödsvägen. Delområdet består dels av ung tät förnygringsskog med överståndare, dels av medelåldrig enskiktad bokskog (pelarbokskog). Förekomsten av överståndare varierar i hela delområdet. Området har tillsammans med hela sluttningen vid Liorna särskilt stor betydelse för fladdermusfaunan. Flera fladdermusarter jagar insekter på sluttningen och flera av dem på marken vilket innebär att alltför tät förnygring och riklig förekomst av avverkningsrester på marken missgynnar dem. I norra delen finns en bäckravin som håller vatten en stor del av året, se figur 19. Det finns även inslag med mindre

klubbalkärr. Skogen väster om bäcken utgörs till stor del av tät ung skog med mycket lite överståndare vilket är negativt för fladdermöss. Skötselåtgärder ska ske med stor försiktighet med tanke på den rika förekomsten av Barbastell. I fältskiktet kan man på några ställen finna arter som hålnunneört, lungört och gullpudra.

Delområde SN 15: Utgörs av enskiktad medelåldrig bokskog med ett "pelarskogsliknande" utseende på platån vid Liorna. Angränsande område i norr och öster har tidigare utgjorts av granskog men avverkades hösten/vintern 2017 vilket innebär att mikroklimatet och

ljusförhållanden i beståndet förändrats.

Delområde SN 16: Utgörs av ung bokskog på platån vid Liorna. Det finns spridda förekomster av överståndare men i övrigt är delområdet förhållandevis likåldrigt och ensartat. I fältskiktet finner man bl a gulplister och lundslok.

Bevarandemål

Målet är att på lång sikt utveckla ung- och medelålders produktionspräglad skog till en naturskogsartad ädellövskog. Skogen ska ha en variation i slutenhet med inslag av gläntor och buskar samt brynmiljöer. Detta ska ske genom att påskynda utvecklingen av en flerskiktning och att öka mängden och variationen av trädslag och substrat/livsmiljöer för hotade arter. Främmande trädslag ska inte förekomma men enstaka gran kan i undantagsfall förekomma om det bedöms som viktigt för fladdermusfaunan. Andra lövträd än det dominerande ädellövträdslaget bör utgöra minst 10 % av grundytan. Sykomorlönna ska inte tillåtas dominera men kan utgöra ett inslag i beståndet. På näringsrik mark ska fältskiktet domineras av örter och gräs och vårbloomningen ska vara riklig. Hydrologin ska vara naturlig. Om det bedöms som positivt ur naturvårdssynpunkt kan vissa delar betas under förutsättning att föryngringen av träd inte uteblir. Natura 2000-naturtyperna ska uppnå och bibehålla gynnsam bevarandestatus (se kap 4) och de delar som idag ligger utanför Natura 2000-området eller som klassats som utvecklingsmark ska på lång sikt utvecklas till Natura 2000-habitat.

Målindikatorer

- Död ved ska finnas kontinuerligt och i olika dimensioner och nedbrytningsstadier. I medelålders bestånd bör den vara minst 20 m³/hektar. På lång sikt ska den vara 30 m³/hektar.
- Bestånden ska vara flerskiktade med inslag av öppna ytor/gläntor.
- Det ska finnas ca 15 potentiella träd/ha som kan utvecklas till gamla och/eller grova träd.
- Andra arter än det dominerade trädslaget ska utgöra minst 10 % av beståndets grundyta.

Skötselåtgärder

- För att skapa variation i trädskiktets skiktning kan luckor i yngre skikt (upp till 70-80 år) skapas där det är lämpligt. Luckorna kan skapas genom ringbarkning eller veteraniseringsåtgärder i områden som inte ligger i direkt anslutning till stigar. Nära stigar kan man öppna upp skärmen, exempelvis genom skapande av högstubbar.
- Vid brist på naturligt död ved skapas både stående och liggande död ved i såväl solbelysta som mer skuggiga miljöer genom olika veteraniseringsåtgärder. Detta sker i yngre bestånd (träd upp till 70-80 år) som innehåller lite död ved. Kan med fördel kombineras med skapande av luckor. För att få en kontinuitet av grov, död ved kan en högstubbe med tillhörande låga skapas per hektar vart tredje år.
- Med tanke på den rika förekomsten av fladdermöss i området och att de gärna jagar längs vägar eller i "lövtunnlar" på sluttningen kan det eventuellt vara bra att skapa långsträckta luckor (gator) i den täta föryngringsskogen på den branta sluttningen, särskilt inom SN13 (sluttningen vid Liorna).
- I föryngringsytor med riklig, tät bokföryngring är framröjning av olika trädslag önskvärt.

- Exempelvis ska ek, alm, ask, fågelbär, sälj, rönn, asp gynnas om de finns.
- Gamla ädellövträd, främst ek och bok, och ersättare till dessa friställs vid behov. Friställning av träd görs för att förlänga livslängden hos grova och/eller vidkroniga träd, för att skapa förutsättningar för utveckling av grova och/eller vidkroniga träd eller för att öka solbelysningen av stammar och grenar. Grova och/eller vidkroniga träd som under lång tid stått omgivna av andra träd friställs med försiktighet, genom ringbarkning eller etappvis framröjning
 - Bryn med insektspollinerade träd och buskar gynnas och skapas eventuellt på lämpliga platser. Detta sker exempelvis genom topphuggning eller naturvårdsinriktad avverkning av träd som beskuggar buskskiktet samt genom föryngring av gamla buskar genom beskärning.
 - Eventuellt kan tappningsrännorna på sluttningarna i det närmaste hållas fria från skog om det bedöms som en fördel för fladdermössen.
 - Avstängslingar för att gynna föryngring kan genomföras vid behov.
 - Avverkning av gran i SN 6. Äldre gran ska dock stå kvar i skötselområde SN12 till fördel för fladdermöss.

Vid åtgärder gäller att

- Generellt gäller att all lövved som uppkommer vid skötselåtgärder lämnas kvar i delområdena för att förmultna. Om det blir stora mängder vid åtgärder i ung föryngringsskog kan det dock bli aktuellt med att föra bort eller samla ihop det på de branta sluttningsspartierna eftersom de är särskilt viktiga jaktområden för fladdermöss. Detta gäller särskilt för bokskogen vid Liorna. Gäller även vid områden som är viktiga för friluftslivet.
- Inga körskador på mark uppstår.

5.3 Planeringsområde SF: - Fuktiga skogar som lämnas orörda

<u>Delområde</u>	<u>Nuvarande trädslag</u>	<u>Målträdslag</u>
SF 1	Svämlövskog, klibbal	Svämlövskog, klibbal mfl.
SF 2	Klibbal, björk, salix	Klibbal, björk, salix
SF 3	Ask, klibbal	Ask, klibbal

Beskrivningar

Delområde SF 1: Utgörs av naturtypen Svämlövskog (9750), dels omgivande mark vid Trydeån, ett mindre område söder om vägen mellan Stenby och Tegelbruksplatsen och ett mindre område i en liten dalgång, strax nordväst om Lyckås slott, där det rinner fram en liten bäck. Området vid Trydeån ingår till stora delar i intilliggande betesmark, delområde B6, och är utpekad som nyckelbiotop av Skogsstyrelsen. Fältskiktet utgörs av vitsippa, gulsippa, vårlök och ramlök. Området norr om Lyckås slott utgörs av askskog, som till stor del är påverkad av askskottsjukan, med visst inslag av klibbal där marken är blöt till fuktig och bitvis kärrartad. Områdena ingår i sin helhet i Natura 2000-området Fyledalen. Vid Trydeån bedöms naturtypen ha fullgod status. Vid Stenbyvägen och vid Lyckås bedöms det som ej fullgod status, se kapitel 3 och kartbilaga B.

Delområde SF 2: Utgörs av små klibbalkärr som dels finns insprängda i bokskogen och dels längs med Fyleån. Flertalet av kärren ligger i norra delen av naturreservatet vid Liorna men finns

även norr om Nyvångshuset i anslutning till björkplanteringen, vid Nyvångsskogen samt i södra delen i anslutning till Fyleån. Flera av dem har klibbal med välutvecklade socklar. Några av alkärren vid Liorna är biotopskyddade av Skogsstyrelsen. Lövsumpskogen (9080) norr om Nyvångsskogen ingår i Natura 2000-området Nyvångsskogen.

Delområde SF 3: Utgörs av klubbalskog som omger Kulleån.



Figur 20. Den vänstra bilden visar på ett klubbalkärr längs med Fyleån södra delen och den högra bilden visar på ett av klubbalkärren som ligger insprängt i bokskogen vid Liorna (delområde SF 2).

Bevarandemål: Fuktiga skogar med naturlig intern dynamik

De fuktiga skogsbestånden ska ha en naturskogsartad karaktär som utvecklas genom naturlig dynamik där död ved och strukturer skapas genom naturliga processer och där föryngring sker spontant. Vattenståndet ska variera naturligt och översvämningar som sker regelbundet och/eller säsongsvis ska påverka dynamiken och strukturerna i naturtyperna. Natura 2000 naturtyperna ska uppnå och bibehålla gynnsam bevarandestatus.

Målindikatorer

- Gamla alar och socklar samt inslag med död ved ska förekomma.
- Hydrologin ska vara ostörd och vattennivån ska fluktuera naturligt.

Skötselåtgärder

Lämnas i det närmaste för fri utveckling men naturvårdsinriktade åtgärder kan genomföras i syfte att gynna hotade arter eller sockelbildning.

5.4 Planeringsområde SR - Barrskog, hyggen och triviallövbestånd

SkogRestaurering – Skog med restaureringsåtgärder med långsiktigt mål att omföras till SN och SO

<u>Delområde</u>	<u>Trädslag</u>	<u>Målträdslag</u>
SR 1	Hygge	Lövblandskog/ädellövsog
SR 2	Gran	Lövblandskog/ädellövsog
SR 3, 3a	Björk	Lövblandskog/ädellövsog
SR 4	Lärk	Lövblandskog/ädellöv/ trädklädd betesmark
SR 5	Ek, björk, lärk	Ädellövsog med dominans av ek

Beskrivningar

Planeringsområdet *SR - Barrskog, hyggen och triviallövbestånd*, utgörs av förhållandevis små arealer i naturreservatet som på lång sikt ska övergå till planeringsområde *SN* och därefter *SO*.



Figur 21. Kalhygget i norra delen av naturreservatet, *SR1*.

Delområde SR 1: Utgörs av föryngringsytor på granhygge som avverkats 2017-2018 i nordvästra och nordöstra delen av naturreservatet samt ett litet område i södra delen. Lövinslaget varierar på hyggerna men är överlag litet. Det som dominerar är druvfläder, hallon och björksly. Det finns en förhållandevis tät grässvål med rödven, kruståtel och tuvtåtel som försvårar föryngringen. Området i södra delen har troligen betats tidigare men är nu inhägnat med viltbetesstängsel. Här finns visst inslag av unga ekar. Detta område kan med fördel utvecklas till trädklädd betesmark (9070).

Delområde SR 2: Utgörs av granplanteringar av olika åldrar. Områdena i norra delen och två i södra delen utgörs av ung gran där ett av dem är inhägnat med viltstängsel. I detta förekommer det även rikligt med björk. De övriga områdena utgörs av medelålders granbestånd.



Figur 22. Bilden visar på ett björkbestånd i nordöstra delen som domineras av björk.

Delområde SR 3: Utgörs av björkplanteringar av olika ålder och storlek. De i norra delen, sydöst om Röddinge by, domineras av täta ”pinniga” björkbestånd med litet inslag av andra trädslag men med visst uppslag av ung gran. Björkplanteringen i nordvästra delen, i anslutning till Nyvångshuset, utgörs av ung björk på granhygge med ett välutvecklat fältskikt med kruståtel, ljung, stenmåra och blååtel samt visst uppslag av granföryngring. I nordvästra delen, vid Liorna, finns även planterade björkbestånd av olika beskaffenhet. Två av områdena avviker något jämfört med de andra eftersom de hyser en glesare förekomst av björk och ett stort inslag med framförallt bok och benämns därför som delområde SR3a.



Figur 23. Bilden visar på den unga lärkplanteringen vid Liorna.

Delområde SR 4: Utgörs av lärkplanteringar. Området i södra delen, strax öster om Kulleån, utgörs av högväxta träd med visst inslag av björk och hassel. En stor del av området ingår i angränsande betesmark. Området kan med fördel omföras till trädklädd betesmark (9070) med ek och/eller bok. I nordvästra delen, vid Liorna, finns även ett litet område med ung lärk med inslag av självföryngrad bok som bitvis är kraftigt betespåverkat av viltet, figur 23.

Delområde SR 5: Utgörs av en ekplantering med riklig förekomst av björk och inslag av lärk vid Kullemöllavägen. Området har nyligen gallrats på framförallt lärk men det finns fortfarande en del kvar. Förekomsten av ek är något större i den västra delen. I trädskiktet förekommer det även bok, fågelbär, rönn, hassel, skogslönn, lind, ask och sälg. Området genomskärs av ett fuktstråk.

Bevarandemål: Blandlövskogar med naturlig intern dynamik

Målet är att på lång sikt omföra barr- och triviallövsbestånd till glesa ädellöv- och/eller blandlövskogar. Skogen ska på lång sikt ha en naturskogsartad karaktär som utvecklas genom

naturlig dynamik där död ved skapas genom naturliga processer och föryngring sker spontant. Skogen ska ha en stor variation i trädslag, ålder och struktur och det ska finnas en stor mängd både liggande och stående död ved i alla storlekar och nedbrytningsstadier. Fältskiktet ska domineras av örter och gräs och vårbloomningen ska vara riklig. Hydrologin ska vara naturlig.

Skötselåtgärder

- Avverkning av gran och lärk, delområde *SR 2, 4 och 5*.
- Friställning av ek som kan utvecklas till vidkroniga träd, *SR 5*.
- Löpande röjning av uppkommande gran.
- Självföryngring av bok och ek tillvaratas så långt det är möjligt. Om det uteblir bör områdena sås eller planteras med lokalt växtmaterial.
- I renodlade björkbestånd ska ädellövträd och andra lövträd eller buskar röjas fram, delområdena *SR 3 och SR 3a*.

5.5 Planeringsområde B - Betesmarker

Delområde	Typ av betesmark
B 1	Frisk till fuktig öppen betesmark vid Åhuset
B 2	Frisk till fuktig betesmark i dalbotten
B 3	Frisk till fuktig naturbetesmark vid Kullemölla
B 4	Frisk naturbetesmark norr om Kullemölla
B 5	Frisk till fuktig betesmark söder om Nyvångsskogen
B 6	Frisk till fuktig betesmark norr och söder om Trydeån
B 7	Frisk till fuktig betesmark vid Kråkhultet
B 8	Frisk till fuktig naturbetesmark vid Röddinge Södergård

Beskrivningar



Figur 24. Betesmarksområdet vid Åhuset.

Delområde B1: Utgörs av betesmarksområdet i den sydligaste delen av dalgången som har karaktären av kulturbetesmark, figur 24. Östra delen av delområdet är med i Ängs- och betesmarksinventeringen med motiveringen att det är ett värdefullt område för fågellivet. Detta område utgörs av låglänt mark som påverkas av åns översvämningar. Det finns rester kvar av gamla meanderslingor som tillsammans med de översvämmande markerna

närmast ån utgör en fin våtmarksmiljö. Fältskiktet är dock trivialt med inslag med starr-vegetation. Längst i öster utgörs marken av en brant slänt ner mot våtmarksområdet där fältskiktet till viss del naturaliserats med arter som gulmåra, puktörne, gråfibbla, käringtand, liten blålocka, rödven och fårsvingel. Övriga delar utgörs av kulturbetesmark. Alkärrspartierna i norra delen, SF2, ingår också i betesfällan

Delområde B2- övergripande: Övriga delar av betesmarkerna i dalbotten ingår i detta delområde även om de varierar vad gäller fuktighet och artförekomst. En stor del av markerna utgörs av frisk till våt mark med tämligen trivialt fältskikt men det finns inslag av områden med hävdgynnad flora. De öppna delarna utgörs till stor del av kulturbetesmarker med arter som hundäxing, kamäxing, rajgräs, smörblomma, rölleka, svartkämpe, ängssyra, knölsmörblomma, teveronika, grässtjärnblomma, vitklöver, åkertistel, vägtistel och skräppor. På fuktängs- och kärrpartier, som i flera fall utgörs av avsnörpta meanderslingor, förekommer bl a blåtag, veketag, knapptåg, krypven, kärrkavle, mannagräs, kavelkun, gökblomster, revsmörblomma, bäckveronika, förgätmigej, gul svärdsilja, ängsbräsa, humleblomster, höskallra, och älgört.

För att lyfta de delar som utmärker sig särskilt vad gäller floraförekomst och buskskikt har dessa beskrivits närmare. Området är indelat i olika betesfällor och på flera ställen ingår även skogen på sluttningen i betesfällan. De skogliga delarna beskrivs dock i planeringsområdena för skog, se 5.1 och 5.2. Delområdet ingår i Natura 2000-området Fyledalen men är ej naturtypsklassad mark.

Delområde B2a: Nedanför sluttningen där det förekommer rikkärr (Ri 1) trycker kalkhaltigt källvatten fram och som på något ställe bildar en mindre bäck. Omgivande mark utgörs av fuktäng med humleblomster, kärrjohannesört, blåtag och bäckbräsa. På flera ställen leds det framträngande vattnet dock i rörlagda diken som med fördel kan grävas upp.



Figur 25. Betesmarken söder om Tegelbruksplatsen, B2a, hyser ett fint fältskikt och ett värdefullt buskskikt.

Delområde B2b: Utgörs av ett område i betesfällan söder om Tegelbruksplatsen, i anslutning till området där man förr bröt lerskiffer, figur 25. Från lertaget finns rester kvar av ett litet industrispår till bruket. Betesmarksområdet hyser en artrik flora jämfört med övriga friska marker i dalgången. Marken är småkuperad och något tuvig som en följd av förekomst av gul tuvmyra. Det finns ett fint utvecklat buskskikt med hagtorn, rosbuskar, fläder och enstaka träd av ek. Fältskiktet utgörs av arter som gråfibbla, käringtand, jungfrulin, gökärt,

mandelblom och puktörne. Detta område kan utgöra en målbild för hur man kan tänka sig att några andra områden på högre liggande frisk mark i dalgången kan utvecklas till, särskilt med tanke på träd- och buskskiktet.



Figur 26. Fuktäng i delområde B2c, norra delen.

Delområde B2c: Utgörs av en betesmark vid Röddinge IP som till stora delar består av en öppen, frisk till fuktig betesmark med inslag av våta och torra partier samt mindre skogsdungar (delområde SO11, del av SN1). I norra delen finns den forna fotbollsplanen Röddinge IP och ett mindre hus som fungerat som omklädningsrum. Området domineras i sin helhet av fuktig mark som en följd av den höga grundvattennivån och tillförsel av vatten från sluttningarna samt översvämningar från ån. Grundvattnet är kalkhaltigt vilket gett upphov till en

förhållandevis artrik fuktängs-vegetation med arter som gulvial, ängsbrämma, humleblomster, blåtag, majnycklar, Sankt Pers nycklar, gökblomster, småvänderot, ängs-kavle, vippstarr och hundstarr, figur 26. I övrigt förekommer arter som tuvtåtel, rosendunört, bladvass, veketåg, kärrtistel och kabbeleka. Delar av betesfällan, framförallt i södra delen i nära anslutning till ån, utgörs av mycket blöt mark med dominans av högväxt starr-vegetation, bl a vippstarr och kärrfräken. Det finns även några mindre dammar i området som anlagts för att gynna groddjur, särskilt klockgroda och lövgroda. Förutom Fyleån finns en mindre bäck med sin början i kanten av fotbollsplanen som utgörs av framrinnande vatten från den skogsbeklädda sluttningen. Det finns ett dämme i bäcken som möjliggör torrläggning av "fotbollsplanen". På ett litet område i sydöstra delen, i anslutning till vägen, har det översta jordlagret schaktats bort så att lerskiffer blottlagts. Det fältskikt som etablerat sig efter schaktningen utgörs av arter såsom daggekåpa, jordreva, åkerförgätmigej, vitklöver, krypven, rosendunört, åkertistel, skräppor, baldersbrå och maskros. Den västra delen av området ligger högre och på torrare mark och hyser därmed en annan vegetation. Här finner man en hedartad vegetation med arter såsom fårsvingel, knippfryle, vårbrodd, backsmör-blomma, mandelblom, gråfibbla, blodrot och stagg. Marken är tuvig vilka skapats av den gula tuvmyran.

Delområde B3: Utgörs av en liten betesmark på en sluttning vid Kullemölla som till största delen består av öppen, torr till frisk mark med en artrik hävdgynnad flora. I norra delen rinner Kulleån fram och längs denna växer klibbal samt i sydöstra delen. I träd- och buskskiktet förekommer i övrigt apel, rönn, slån, hagtorn, benved, hassel, fläder, björnbär och olvon. Fältskiktet är artrikt med arter som prästkrage, backsmultron, puktörne, stor blåklocka, brudbröd, jordtistel,

nattviol, gulmåra, rödklint, rödkämpar, sommarfibbla, darrgräs, fältvädd, gullviva, blodrot, gökärt, humleblomster, ängsvädd, veketåg och tuvtåtel.



Figur 27. Delområde B4.

Delområde B4: Utgörs av en liten torr till frisk betesmark nordöst om Kullemölla som till största delen är öppen, figur 27. Fältskiktet hyser vissa floravärden, framförallt runt stenar och på slänten, med arter såsom gråfibbla, gulmåra, brudbröd, rödklint, fårsvingel, puktörne och åkervädd, men i övrigt är fältskiktet tämligen trivialt och gräsdominerat. Det finns inslag med solitära träd av halvgamla ekar samt solitära hagtorn- och benvedsbuskar som har karaktären av små träd, samt hårt nedbetade buskar, sk "purror" av slån och hagtorn.

Delområde B5: Området ligger söder om Nyvångsskogen och utgörs till största delen av en öppen kulturbetesmark på frisk mark. Det finns ett mindre fuktängsområde med fin fuktängsvegetation med arter såsom ängsbräsmå, ängskavle, veketåg, kabbleka, hirsstarr, humleblomster, ängsnycklar, småvänderot, gulvial och starr. I övrigt utgörs fältskiktet av arter såsom knölsmörbloffa, knippfryle, svartkämpe, teveronika, vårbrodd och kamäxing.



Figur 28. Till höger i bilden syns avenbokskog som gränsar mot svämlövskogen längs Trydeån.

Delområde B6: Utgörs av ett varierat och mycket kuperat betesmarksområde norr om dressinbanan vid Trydeån och Stenbybäcken, figur 28. Större delen utgörs av öppen kulturbetesmark med rikligt inslag av stenmurar. Längs vattendragen förekommer det svämlövskog och på högre liggande delar i anslutning till svämlövskogen växer det avenbokskog som ingår i planeringsområdet *SF1*. Området mellan Stenbybäcken och Trydeån i sydöstra delen har en annan karaktär och utgörs av en sydvänd slänt med naturtypen Silikatgräsmarker (6270) med ett hävdgynnat fältskikt

med arter såsom brudbröd, puktörne, gråfibbla, jordtistel och blålocka. Slänten är under igenväxning. I träd- och buskskiktet förekommer al, apel, ek, körsbär, slån, benved, nyponros, hagtorn, hassel, fläder och olvon. Den sydvästra delen av delområdet utgörs av ung igenväxningsskog där björk dominerar med inslag av ek, tall, hassel och bok. Det har funnits planer på att omföra detta till betesmark tidigare och stängselstolpar har satts upp för att eventuellt sätta upp staket. Delområdet ingår sin helhet i Natura 2000-området Fyledalen men det är endast mindre partier som utgörs av naturtypsklassad mark, Silikatgräsmark (6270), ej fullgod status, se kapitel 3.6 och kartbilaga B.

Delområde B7: Utgörs av en till största delen öppen tuvig betesmark på frisk till fuktig mark vid Kråkhultet. I östra delen finns ett fuktängsparti (6410) från vilket det går ett grunt dike söderut som leder vattnet vidare till en damm som ligger utanför betesmarken. Fältskiktet är artrikast i sydöstra och östra delen i anslutning till fuktängspartiet där det finns inslag med stagghed. Exempel på arter som förekommer är gökärt, käringtand, vårbrodd, jordtistel, gråfibbla, brudbröd, ärenpris, backsmörblomma, gökblomster, ängsvädd, tuvtåtel, veketåg, ängsbräsa, gulvial och humleblomster. I träd- och buskskiktet finns det avenbok, ek, bok, hagtorn, nyponros, fläder, hassel, björnbär och slån. Det finns enstaka vidkroniga solitära träd av avenbok och inslag med hårt betade slån- och hagtornsbuskar ("purror") men i övrigt förekommer det i princip bara träd i gränsen mot omgivande skogsmark. I västra delen finns äldre grova träd av bok och i södra delen en dunge med avenbok, hassel och slån. Delområdet ingår sin helhet i Natura 2000-området Fyledalen med naturtyperna Silikatgräsmark (6270), Fuktängar (6410) och Torra hedar (4030), fullgod status, se kapitel 3.6 och kartbilaga B.

Delområde B8: Utgörs av en frisk till fuktig betesmark med inslag av alkärr vid Röddinge Södergård. I västra delen finns ett fuktdrag med fuktängsvegetation samt ett kärrparti med salixbuskage. Marken är något stenig och tuvig (gul tuvmyra) och det finns flera låga stenmurar som genomskär området. Delar av områdets fältskikt är tämligen trivialt men det finns inslag med artrikare partier som hyser arter såsom gulmåra, puktörne, bockrot, höskallra, fårsvingel, käringtand, rödklint, prästkrage, blodrot, ärenpris, nattviol, jungfru Marie nycklar och stenmåra på de friska markerna och ängsvädd, gökblomster, gulvial, älgört, ängsbräsa och blåsstarr på de fuktiga delarna. I träd- och buskskiktet förekommer bok, salix sp., apel, al, avenbok, ek, björk, körsbär, björnbär, hagtorn, fläder och nyponros. Det finns inslag med träd som har potential att utvecklas till vidkroniga träd. I kanten av det betade alkärret finns ett värdefullt bryn och i gränsen mot skogen i södra delen finns flera grova välutvecklade bokar.

Delområde B9: Utgörs av öppen kulturbetesmarker med ett trivialt fältskikt.

Bevarandemål

Betesmarkerna ska hävdas genom regelbunden beteshävd, företrädesvis med nötkreatur, och ska utgöras av välhävdade marker utan skadlig påverkan av näringstillförsel, tillskottsutfodring, igenväxning och förnaansamling. De fuktiga betesmarkerna ska till största delen utgöras av öppna marker med visst inslag av träd och buskar, framförallt längs vattendraget och i spridda dungar på blöt mark, och vattenståndet ska vara fluktuerande och med naturliga säsongsvisa översvämningar. Särskilt blöta delar av betesmarkerna i anslutning till vattendrag som är för blöta för att hävdas med bete eller slätter kan utvecklas till högortsäng utan inslag med vedartade arter. På frisk mark i dalbotten ska det finnas inslag med bärande och blommande buskar och träd, snår- och brynbildande buskar samt hagmarksträd, hålträd, grova träd och flerstammiga träd.

Målindikatorer

- Täckningsgraden av träd- och buskskiktet inom naturtyperna Torra hedar (4030), kalkgräsmarker (6230) och silikatgräsmarker (6270) får ej överstiga 30 % av dess areal.
- Täckningsgraden av träd- och buskskiktet inom Högörtäng (6430), Fuktäng (6410) och Rikkärr (7230) får ej överstiga 10% av dess areal.
- Naturtypen Högörtäng (6430) bör på sikt, vid ökad hävd, övergå till fuktäng (6410) alternativt rikkärr (7230).
- Täckningsgraden av träd- och buskskiktet på frisk mark i dalbotten får ej överstiga 10-20% av dess areal.

Skötselåtgärder

- Blommande bryn ska gynnas i övergångszon mellan öppen mark och skog.
- För att gynna utvecklingen av ett träd- och framförallt buskskikt på frisk mark i dalbotten bör mindre avstängslingar uppföras. Dessa ska vara tillräckligt stora så att betande djur inte kommer åt dem. Vid behov kan även aktiv plantering utföras.
- Försök med naturvårdsbränning kan med fördel genomföras om det anses som lämpligt ur naturvårdssynpunkt.
- Sent bete i vissa delar för att få ett blommande fältskikt under en längre period.

Restaureringsåtgärder

Delområde B7, Kråkhultet

- Flytta eventuellt in staketet i skogen i södra delen av fällan.
- Täpp eventuellt till det avvattande diket från fuktängspartiet som leder vattnet till en damm utanför betesmarken.

Delområde B2 (restaurerade delen av Fyleån)

- Ta bort stängslet runt området där det översta jordlagret har schaktats bort (B2c).
- Eventuellt åtgärder (bränning, slätter, fräsning, avbaning) för att ta bort den tuviga högvuxna vegetationen som vuxit sig stark längs vissa sträckor och rester av rensvallar som förhindrar vattenflödet (B2).
- Eventuellt ändring av betesfällor så att inga stängsel behöver dras längs med ån.
- Vissa punktinsatser för att förbättra betesdjurens tillgänglighet såsom passage över banvall i området strax uppströms Högstad stationshus och förstärkning av trång och mycket blöt passage i nära anslutning till banvallen uppströms Röddingehultsvägen så att djuren inte

riskerar att gå ner sig¹⁷.

Delområde B6, vid dressinbanan norr om Trydeån

- Røjning av buskar samt avverkning av träd i den igenväxta slänten. Blommande och bärande träd och buskar såsom apel, körsbär, slån, hagtorn och olvon ska gynnas.
- På övriga delar som utgörs av kulturbetesmark bör buskskiktet utvecklas genom att t ex gynna hagtorn.
- Eventuellt omföra den unga igenväxningsskogen i sydvästra delen till betesmark. Vid åtgärder bör ek och hassel gynnas.

5.6 Planeringsområde Ri: - Rikkärr

Ri 1	Välleröds kärr	2,3 ha
Ri 2	Stenby gård	1,1 ha

Beskrivningar

Delområde Ri 1: Välleröds kärr är ett botaniskt värdefullt rikkärr, bl a med förekomst av ett av länets större sammanhängande trubbtågsbestånd, figur 29. Samtidigt som trubbtåg är en skyddsvärd art har arten en tendens att breda ut sig alltför mycket och konkurrera ut andra arter vid svag hävd vilket har skett i området. Detta har lett till att kärrets fältskikt påverkats negativt och flera rikkärrsarter har minskat i omfattning. I kärrområdet finns även inslag av kalkfuktängsvegetation.



Figur 29. De ljusa strukturerna visar tydligt på utbredningen av Välleröds kärr. Den svarta pilen visar på var restaureringen utförts (schaktning och bortgrävning av trubbtåg).

Kärret utgörs av gräs-/starrvegetation på fastmatta, men det finns också insprängt större vitmoss-tuvor. Vidare förekommer drag med brunmossvegetation på mjukmatta och lösbotten. I dessa drag växer bland annat källtuffmossa, kamtuffmossa, klotuffmossa och kalkkällmossa. Andra mossor i Välleröds kärr som kan nämnas är kalklungmossa, späd skorpionmossa, kalkkammossa, bandprakt-mossa, guldspärrmossa, kärrbryum och fetbålmossa. Av kärrets starrarter kan nämnas brunstarr, tagelstarr, vippstarr, slankstarr, ängsstarr, näbbstarr, hirsstarr och flaskstarr. Andra kärlväxter att finna är till exempel bäckbräsmå, majnycklar, kärrjohannes-ört, vildlin, kärrspira, tätört, majviva, ängsvädd och kärrsälting. småvänderot, vattenmynta, darrgräs och hampflockel växer också i kärret. Kransalger förekommer i blöta partier.

¹⁷ Se vidare rapport från Naturcentrum AB 2020. Underlag till skötselplan för Fyledalen.

Inom Naturvårdsverkets Åtgärdsprogram för bevarande av rikkärr återinfördes slätter under några år i syfte att minska trubbtågens utbredning men på senare tid har området endast betats. I syfte att utvidga rikkärrsområdet utfördes även restaurerings-åtgärder 2013 på intilliggande mark i söder. De åtgärder som utfördes var schaktning för att frigöra kalklager i marken och för att få kontakt med den ytliga grundvattennivån. Avrinningen från denna yta avleds via ett utlopp i sydöstra delen till ett bäckdrag som regleras med en munk. År 2017 och 2018 lades hö ut på ytan från det närbelägna rikkärret i Vitabäck och brunmossor från Vallerödskärr transplanterades ut för att gynna etablering av rikkärnsarter. Etableringen för flera arter har lyckats, bl a tätört, majviva och näbbstarr, men även trubbtågen har etablerat sig i stor omfattning. För att begränsa dess utbredning har även bortgrävning av trubbtåg utförts (för hand) 2018-2019. Öster om den restaurerade ytan finns ett fuktdrågsparti där fältskiktet är något artrikare.

Delområde Ri 2: Rikkärnsområdena är belägna på en brant sluttning med stort inslag av buskage och ädellövskog, figur 30. Utspritt i några av de öppna gläntorna i sluttningen förekommer



Figur 30. Visar på var rikkärren (röd markering) på den branta sluttningen söder om Stenby gård är belägna. Uppgifter från rikkärnsinventeringen år 2007. Reservatet är markerat med vitstreckad linje.

extremrikkärnsytor. Hävden är mycket svag. I området, som bitvis är svårframkomligt, springer vatten fram i rännilar och vissa partier är mycket blöta. I rikkärnsytan i sydost är blåtag, kärrjohannesört, näbbstarr och slankstarr vanligt förekommande. I bottenskiktet finns rikligt med klotuffmossa, kalk-källmossa och källtuffmossa, som visar på källpåverkan. Kärrmörkia och kärrspärrmossa finns också. I kärret finns partier med inslag av högvuxen vegetation som till exempel rosendunört och veketåg.

Den större rikkärnsytan i nordväst är igenväxande och domineras helt av vass, figur 31, men det förekommer även arter som trubbtåg, blåtag, kärrjohannesört och kamtuffmossa. Högorter såsom rosendunört, älggräs och hampflockel är mycket vanliga. I kärrmarkerna växer dessutom

arter som till exempel nålstarr, hirsstarr, småvänderot och darrgräs. Delområde Ri 2 ingår i Natura 2000-området Fyledalen. Naturtypen har bedömts som ej fullgod status.

Bevarandemål

Rikkärren ska vara öppna och hävdpåverkade av antingen bete och/eller slätter så att ingen igenväxningsvegetation eller skadlig förnaansamling förekommer mer än i begränsad omfattning. Typiska och karakteristiska arter samt andra naturligt förekommande arter ska förekomma i fält- och bottenskiktet. Naturtypen ska ha en ostörd hydrologi och ingen påverkan av näringstillförsel.

Målandikatorer

- Trubbtåg ska endast förekomma i glesa bestånd inom det ursprungliga rikkärnsområdet Vallerödskärr och inom den restaurerade ytan bör den inte förekomma mer än i mycket ringa omfattning.

- Täckningsgrad av buskskikt av videbuskar inom naturtypen får ej överstiga 5 % av dess areal.

Skötselåtgärder

- *Delområde Ri 1*: Slätter med efterbete. Ensartade bestånd med trubbtåg bör slås tidigt i syfte att begränsa dess utbredning. När rikkärret är blomrikt bör slåttern senareläggas.
- *Delområde Ri 2*: Extensiv skötsel genom slätter och röjningar, minst vart 5:e år, så att kärren inte tillåts växa igen med bladvass, rosendunört, hampflockel eller vedartat sly. Försök med naturvårdsbränning kan med fördel genomföras om det bedöms som lämpligt.



Figur 31. I förgrunden syns betesmarken i dalgången, B 2. I bakgrunden syns ett av rikkärrens områdena på sluttningen, Ri2, som domineras av bladvass.

Restaureringsåtgärder delområde Ri 1

- På den restaurerade ytan bör man fortsätta arbetet med att gräva upp trubbtåg så att den endast förekommer i ringa omfattning samt fortsatt transplantation av brunmossor och artrikt hö från närliggande rikkärr tills fältskiktet utvecklats tillräckligt.
- I syfte att gynna andra rikkärssarter inom övriga delar av kärret bör man restaurera några ytor genom bortschaktning av det översta marklagret så att man blir av med trubbtågens rotsystem. Detta bör göras ur ett kulturhistoriskt perspektiv, dvs. gräva ut fyrkanter, för att efterlikna utseende på den täktverksamhet som en gång bedrivits och som gett upphov till rikkärret. Intilliggande ytor bör slås av innan åtgärden utförs så att trubbtågen inte hinner sätta frön. Därefter läggs hö ut på ytorna från närliggande rikkärr och transplantering av brunmossor.
- Reglering av vattennivån på den nyrestaurerade ytan genom att sänka nivån på munken så att området inte står under vatten under längre perioder.

5.7 Planeringsområde V: - Vatten (vattendrag och dammar)

V 1: Fyleån – sträckan från Trydeån till naturreservatets södra gräns

V 2: Fyleån - sträckan som ingått i meandringsprojektet (norr om Trydeån och norrut)

V 3: Trydeån – sträckan från Fyleån till naturreservatets östra gräns

V 4: Stenbybäcken

V 5: Kulleån

V 6: Småvatten

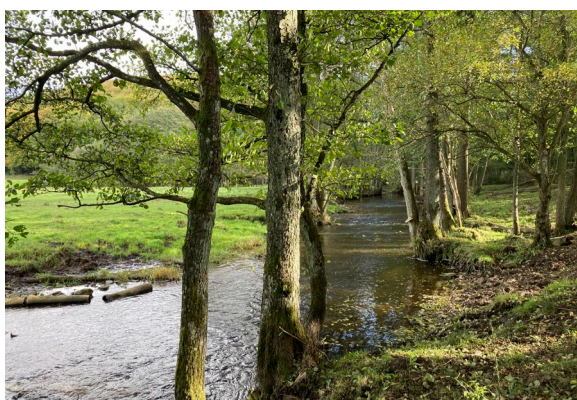
V 7: Biflöden

Beskrivning



Figur 32. Fyleån vid Tegelbruksplattan där det växer ett flertal pilar vid ån som stoppar upp vattenflödet på båda sidor av bron. På dessa platser har bottenstrukturer till viss del förändrats som en följd av uppdämningen.

Delområde V 1: Från Fyleåns sammanflöde med Trydeån och nedströms meandrar Fyleån till stora delar opåverkad med ett aktivt svämplan genom Fyledalen. I samband med en biotopkartering av ån 2009 bedömdes bl a strömhastighet, bottenstruktur, beskuggning och förekomst av död ved och följande uppgifter vad gäller denna sträcka har beräknats utifrån denna rapport¹⁸. Eftersom inga större förändringar har skett längs denna sträcka efter 2009 bedöms resultaten från biotopkarteringen fortfarande gälla. Vattendraget domineras av lugnflytande vatten med inslag av partier med svagt strömmande vatten. På ca 60 % av sträckan bedömdes sand vara



Figur 33. Den vänstra bilden visar på Fyleån som kantas av klipbal. Träden skuggar vattendraget vilket är bra ur naturvårdssynpunkt. Bilden kan ses som en målbild för hur det bör se ut längs större delen av ån. Den högra bilden visar på den restaurerade åfåran vid Fylan som saknar beskuggning av träd. Där det inte finns någon beskuggning växer ån igen med högväxta arter.

¹⁸ Biotopkartering av Nybroån 2009.

det dominerande bottenmaterialet och på ca 27 % är var det lera som dominerade och endast mindre partier dominerades av grus och sten. Beskuggningen av vattendraget varierar, och på hälften av sträckan bedöms den vara god och på 38 % måttlig och på vissa sträckor är den obefintlig. Förekomsten av död ved bedömdes som liten på större delen av sträckan (87%). Trädskiktet domineras av klibbal men det förekommer även pil. Åns omgivning består framförallt av öppna betesmarker. Några partier utgörs av skog, vilka har pekats ut som nyckelbiotoper av Skogsstyrelsens. Sträckan är fri från vandringshinder. Fyleån får sitt huvudsakliga flöde från Trydeån som har sina källor uppe i trakterna kring Fågeltofta norr om Skåne Tranås. Fyleån ingår i Natura 2000-området Fyledalen och är klassad som naturtypen Vattendrag med flytbladsvegetation eller akvatiska mossor (3260) ej fullgod status. Se även kapitel 3.5.2

Delområde V 2: Utgörs av den del av Fyleån som ingick i "Återmeandringsprojektet", strax norr om Trydeåns sammanflöde och norrut, se även kap 2.3. Denna sträcka av Fyleån har tidigare varit rätad och utgjordes av ett smalt lungflytande vattendrag med karaktären av ett öppet dike som rinner fram genom betesmarker. Ån är fortfarande lugnflytande men med inslag av strömmande partier. Innan restaureringen konstaterades ån vara mer eller mindre igenväxt med övervattensvegetation vilket till stor del beror på avsaknad av skuggande träd. Efter restaureringen är det fortfarande rikligt med vegetation i ån, vilket förutom avsaknad av skugga även beror på att det finns stängsel som förhindrar djuren att komma åt att beta närmast ån, figur 33. Vegetationen utgörs bl a av igelknopp, vass, kaveldun, skogssäv, vasstarr och bäckmärke. Efter restaureringen har ån fått ett mer varierat bottensubstrat med en större andel sand, grus och sten jämfört med den gamla rätade åfåran där åns botten dominerades av ett djupt lager av mer eller mindre nedbrutet organiskt material uppblandat med lera. På flera ställen var ån tidigare uppgrundad av organiskt material blandat med finsediment och lera. Ån breddar årligen längs åsträckan och vatten tillförs även från källflöden från dalsluttningarna. Delområdet ingår i Natura 2000-området Fyledalen men är inte klassad som naturtyp.



Figur 34. Trydeån i nära anslutning till Banvaktstugan och strax innan sammanflödet med Fyleån.

Delområde V 3: Utgörs av nedre delen av Trydeån. Ån avvattnar områden runt Spjutstorp, Skåne-Tranås, Onslunda och Fågeltofta och mynnar till slut i Fyleån. Den del av Trydeån som ingår i naturreservatet är relativt opåverkad med fina strömvattenbiotoper där bl a strömstare och kungsfiskare förekommer, figur 34. Ån meandrar naturligt genom svämlövskog med klibbal och är till övervägande del beskuggad. Strömförhållandena är strömmande/forsande och det finns rikligt med död ved och

block och sten i åfåran. Större delen av sträckan ingår i betesmark. Enligt en inventering 2013¹⁹ finns det ca 5 fiskarter i ån. De vanligast förekommande arterna var öring, stensimpa och elritsa men även nejonöga och småspigg förekommer. Havsöring leker regelbundet i ån och det har registrerats riklig förekomst av lekplatser på strömvattenbiotoper. Stora mängder intakta skal av tjockskalig målarmussla har påträffats i nedre delen av ån (mellan sammanflödet med Fyleån och upp till väg 11) men inga levande musslor har hittats²⁰, figur 35. I nära anslutning till området vid Banvaktstugan finns det uppslag av jätteloka i strandkanterna. Området ingår i Natura 2000-området Fyledalen och ingår i naturtypen svämlövskog 91E0/9750). Delar av sträckan ingår i Skogsstyrelsens nyckelbiotop.



Figur 35. I Trydeåns ravin hittades 2012 mängder med intakta skal av tjockskalig målarmussla, däremot inga levande musslor. Arten var troligen utdöd i hela Nybroåns vattensystem innan arten återintroducerades 2015. Fotograf: Marie Eriksson.

Delområde V 4: Stenbybäcken

Utgörs av ett mindre vattendrag som rinner parallellt med Trydeån genom naturreservatet för att till slut rinna samma med denna. Stenbybäcken har sitt ursprung från jordbruksmarkerna väster om Tomelilla och är i dessa delar påverkad av dikning. Den nedre delen, som ingår i naturreservatet, är opåverkad och utgörs av en fint utvecklad strömbiotop med en variation av strömmande och svagt strömmande vatten. Bäckens rinner fram i en betesmark och kantas av en bård med framförallt klubbäl som ger en god beskuggning av vattendraget. Förekomsten av död ved bedöms som god. Bottensubstratet är varierande och utgörs av sand, grus, sten, block samt fin- och grovdetrus. Bäckens grenar ut sig i flera fåror vid högvatten. I samband framtagande

av fiskevårdsplan för Trydeån konstaterades det att det fanns rikligt med öring i bäcken. Området ingår i Natura 2000-området Fyledalen och ingår i naturtypen svämlövskog 91E0/9750).

Delområde V 5: Kulleån

Kulleån rinner genom Högestad mosse och vidare genom Natura 2000-området Ljungatorpskärrer för att till slut mynna ut i Fyleån. Ån avvattnar områdena runt Baldringe, Högestad och Sövestad. Den del av Kulleån som ingår i naturreservatet rinner genom klubbälsskog med utströmningsområden (källsprång) som är utpekad som skog med naturvärden av Skogsstyrelsen. En liten del längst i väster rinner genom en betesmark. Biotopen är relativt opåverkad med en fin strömforsbiotop med riklig mängd död ved och grus och sten vilket medför goda förhållanden för öringens lek och uppväxt. I samband med elfiskeundersökningar 2014 har ca 7 fiskarter påträffats där de vanligaste var öring och stensimpa, som är en Natura 2000-art i art- och habitatdirektivet bilaga 2, men även ål, storspigg, småspigg, elritsa och nejonöga. Havsöring leker regelbundet inom

¹⁹ Fiskevårdsplan för Trydeån 2013, Tomelilla kommun av Eklövs Fiske och Fiskevård.

²⁰ Effekter av restaureringsåtgärder utförda 2013/2014 i Fyleån och Klingavälsån. Slutrapportering UC4LIFE "E2. Monitoring, CAB Skåne" av Länsstyrelsen Skåne 2016.

Kulleån och riklig förekomst av lekplatser har registrerats på strömvattenbiotoper²¹. Vid Kullemölla har det tidigare funnits ett vandringshinder som åtgärdades 1994. Delområdet ligger till största delen utanför Natura 2000-området Fyledalen.

Generella bevarandemål för vattendrag V1 - 5:

Vattendragen ska ha en naturlig hydrologi, vilket bland annat innebär naturliga översvämningsregimer som är en viktig förutsättning för naturtypens bevarande. Vattendragen ska vara naturliga med frånvaro av rätning och rensning, liten påverkan av näringsämnen samt en skiftande vattendynamik som skapar en variation av strandmiljöer, vegetation och bottenar med förutsättning för hög biologisk mångfald. Beskuggningen av vattendragen ska vara god men längs Fyleån kan det finnas inslag med öppna eller glest trädbevuxna sträckor. Det ska finnas nedfallna grenar och död ved i och invid vattendragen. Det ska finnas en vegetation med inslag av flytbladsväxter, undervattensväxter och akvatiska mossor. Inga främmande arter såsom t.ex. signalkräfta bör förekomma. Bottensubstratet i de olika vattendragen ska domineras av det som är naturligt förekommande i respektive vattendrag. Den ekologiska och den kemiska statusen enligt vattenförvaltningens statusklassificering, ska som minst vara god.

Restaurerade delen av Fyleån:

Ån ska så långt möjligt tillåtas ha en naturlig kontakt med sitt svämplan vilket innebär att ån under perioder översvämmar stora ytor. Det ska finnas sträckor med skuggande träd längs med ån men mindre ytor med dungar av buskage och klibbal kan utvecklas i anslutning till ån. Särskilt blöta områden i strandområdena kan utvecklas till högvuxen fuktängsvegetation om det inte går att hävda med bete eller slåtter. Bottensubstratet ska domineras av sand.

Målindikatorer för vattendragen

- Förekomst av ett utvecklat trädskikt som skuggar vattendragen, gärna med inslag av olika trädslag och buskar för att öka den biologiska mångfalden.
 - *Delområde V1* ska till övervägande del ha god till måttlig beskuggning med inslag av öppna, oskuggade sträckor.
 - *Delområde V2* bör ha en varierande beskuggning med inslag av alltifrån öppna, oskuggade sträckor till dungar med klibbal eller *Salix* sp.
 - *Delområde V3-5* ska till största delen omges av träd/skog som ger en god beskuggning.
- Förekomst av substrat i form av nedfallna stammar och grenar, stambaser och socklar i eller i anslutning till vattendraget ska överlag vara god.
- Det ska finnas strandzoner med naturliga erosions- och sedimentationsprocesser.
- Det ska förekomma naturliga vattenståndsfluktuationer och flöden.
- Vattnet ska vara klart och igenslamning och pålagring ska inte förekomma.
- Vattendragens bottensubstrat ska domineras av det som är naturligt förekommande i respektive vattendrag.
 - För *delområde V1-2* innebär det att framförallt sand ska utgöra det dominerande bottenmaterialet.

²¹ Fiskevårdsplan för Kulleån 2015. Ystad kommun, Ystadortens Fiskevårds- och Sportfiskeförening av Eklövs Fiske och Fiskevård.

- För *delområde V3-5* innebär det att sand, grus, sten och block ska utgöra det dominerande bottenmaterialet
- De omgivande markerna längs Fyleån ska domineras av hävdade marker (bete och/eller slåttermarker).

Skötselåtgärder

- Mängden död ved bör öka i Fyleån och kan lämpligen tillföras på sträckor där dessa strukturer saknas. Träd som fallit ska därför ligga kvar i ån. Vid behov, dvs när dessa dämmer och ger upphov till återkommande översvämningar som medför risk för skador på ekonomiska värden, kan de dock dras åt sidan eller läggas i annan vinkel i vattendraget för att minska den dämmande effekten.
- I undantagsfall kan det bli aktuellt med att flytta på eller avverka dämmande grenar eller träd av framförallt pil i Fyleån om de bedöms ha en stor negativ påverka på viktiga lekområden för stensimpa eller öring.
- Om det uppstår kraftig erosion i vattendraget vid dricksplatser för betesdjuren eller vid platser där betesdjur klafsar runt i vattendraget bör detta åtgärdas, t ex genom att anlägga betespumpar och/eller broar.
- Eventuellt kan det bli aktuellt med röjning av sly vid rikligt uppslag av t ex klibbal för att på sikt få en varierad åldersstruktur och gynna utveckling av stora träd.
- Eventuellt ändring av betesfällornas placering för att möjliggöra betning av strandkanter.
- Vattenvegetationen i anslutning till vägtrumma vid Röddingehultsvägen bör hållas efter för att minska uppdämningen i ån och även åtgärder där vägen passerar över det igenlagda diket så att avrinningen ner till ån underlättas.
- Eventuell rensning i åfåran för att säkra avloppsanläggningar i nedre delen av den restaurerade delen, *delområde V2*.

Restaurering

- Om det efter en utredning konstateras att pilarna längs ett vattendrag har en stor negativ påverkan på naturvärdena kan det efter noga avvägning mellan de olika naturvårdsintressena bli aktuellt med att begränsa utbredningen av dessa
- Åtgärder för att förhindra pågående erosion vid sydvästra hörnet vid Fyletorp, *delområde V2*.
- Eventuell plantering av klibbal längs öppna sträckor om den naturliga etableringen uteblir, *delområde V1-2*.
- Eventuell återutsättning av tjockskalig målarmussla eller andra åtgärder för att öka beståndet av tjockskalig målarmussla och dess värdfiskar. Eventuella åtgärder måste föregås av en hydrogeomorfologisk utredning.
- Stängseldragningar som hindrar djuren att beta längs ån (rester från återmeandringsprojektet) bör i möjligaste mån tas bort, *delområde V2*.
- Eventuellt åtgärder för att förbättra avrinning på omgivande betesmark inom den restaurerade delen, *delområde V2*, se även skötselåtgärder för *planeringsområde B2*.



Figur 36. Damm D1 i norra delen av naturreservatet där endast halva dammen ingår i naturreservatet. I kantzonen finns rikligt med kalkutfällningar.

Delområde V 6: Utgörs av ett antal mindre dammar i dalgången där flertalet av dem, åtta stycken, anlades 2013 i samband med restaureringen av Fyleån i syfte att gynna groddjur. Damm D1 längst i norr har eventuellt potential att utveckla kalkfuktängs- eller rikkärrs-vegetation då det finns kalkutfällningar i kantzonen, figur 36. Damm D1 och D4 ligger utanför Natura 2000-området Fyledalen. Tillflödet till Damm 6, söder om Högestad station, har funnit en ny väg och silar nu brett över betesmarken efter att ha runnit som en bäck nedför

dalsidan. En bit ner i betesmarken rinner vattnet ner i ett hål och ett dräneringsrör. Det vore önskvärt om vattnet istället kunde rinna vidare över betesmarken.

Bevarandemål för V 6:

Dammarna ska till största delen var öppna och solbelysta och ska utgöra bra miljöer för groddjur.

Skötselåtgärder

- Eventuellt stängsel runt dammar tas bort, D1 och D4.
- Uppslag av vedartat sly ska hållas efter. Visst inslag kan tillåtas på norra sidan av dammarna.
- I damm D1 längst i norr (endast halva dammen ingår i naturreservatet) behöver brunn lagas och utlopp från dammen anordnas med ny rörledning som ger viss tömningsmöjlighet.
- Åtgärder så att tillflödet till damm 6 inte rinner ner i dräneringsröret.

Delområde V 7: Utgörs av biflöden av olika storlek från sluttningarna. En del av biflöden är rörlagda och kan med fördel öppnas upp.

Bevarandemål för V 7:

Öppna biflöden som slingrar sig fram genom betesmarkerna.

Skötselåtgärder

- Vid inloppet till biflödet vid Röddinge IP bör anordningen för reglering av flödet ses över.

5.8 Planeringsområde Ö: - Övrig mark

Ö 1: Banvall

Ö 2: Gamla Tegelbruksplatsen

Ö 3: Gräsmark vid Tegelbruksplatsen

Ö 4: Gräsmark vid Banvaktstugan

Ö 5: Område för Sandödlor

Ö 6: Vägrenar

Ö 7: Grustaget

Ö 8: Gräsmark längs Röddingebergsvägen

Beskrivning

Delområde Ö1: Området består av den gamla banvallen mellan Malmö - Simrishamn. Banvallen har på grund av sitt höga innehåll av sand och grus och att den inte varit påverkad av näringstillförsel utvecklat en fin flora på vissa delar med bland annat arter som blodnäva, stormåra, gråfibbla, gulmåra, fårsvingel, knippfryle, kråkvicker, åkervädd, ängshavrerot, småborre, humleblomster, svartkämpe, tuvtåtel, gulvial, ängskavle, darrgräs, ängshavre och kärringtand. En stor del av banvallen används idag för dressincykling vilket medför ett kontinuerligt slitage på ovansidan. Driften av dressinbanan innebär också banan och slänterna, speciellt de södra, slåtrats och röjs. Detta har i sin tur skapat förutsättningar för förekomst av sandödlor som är en art som ställer höga krav på sin fortplantningsmiljö.

Bevarandemål

Banvallen ska utgöras av öppen, hävdad och ogödslad mark. Den ska i det närmaste vara fri från uppväxande sly, framförallt på den södra sidan och på sträckan från banvaktstugan och ca 300 meter åt nordväst. Det bör finnas ett visst inslag av blommande buskar på den norra sidan.

Målbildindikatorer

- Det ska finnas ett blommande fältskikt.
- Det ska finnas ett flertal öppna sandytor längs banvallens södra sida, på den delen som går mellan banvaktstugan och Högestads station, som är lämpliga biotoper för sandödlor.

Skötselåtgärder

- Om möjligt ska betesdjur ha möjlighet att beta en viss del av banvallen norr om banvaktstugan.
- Öppna sandytor som är lämpliga områden för äggläggning för sandödlor skapas och underhålls så att de inte växer igen. Dessa ska förläggas på den södra sidan av banvallen.
- Biotopförbättrande åtgärder för att bibehålla och utveckla ett blommande fältskikt såsom slåtter och naturvårdsbränning (extensiv skötsel).
- Slåtter och röjning för dressinverksamhetens behov.



Figur 37: Detaljbild över Tegelbruksplatsen (Ö2) och de omgivande gräsmarkerna (Ö3).

Delområde Ö3: Utgörs av två öppna gräsmarker i anslutning till Tegelbruksplatsen, figur 37. Dessa områden har stor betydelse för insektslivet då det finns inslag med blommande örter samt för lövgrodor eftersom det finns välutvecklade bryn med slånbuskar mot Stenbybacke. Ett av områdena utgörs av en gräsdominerad yta öster om vägen som leder ner till dalen från Tomelilla. Det andra området är beläget öster om markvägen som går åt nordväst från Tegelbruksplatsen. Där finns det även visst uppslag av jätteloka.



Figur 38. Detaljbild över området vid banvaktstugan (Ö4 och Ö5).

Röd linje anger reservatets gräns.

Delområde Ö2: Området utgörs av platsen för det gamla tegelbruket med omgivande marker som idag fungerar som en besökspunkt med parkeringsplats, toalett, eldstäder och grillhus, figur 37 (se även kapitel 6). Stora delar av området utgörs av hårdgjorda ytor som är en rest från industriverksamhetens tid som delvis blivit överväxta med gräs. Det finns visst inslag med träd och buskar samt gräsmarksytor med ett blommande fältskikt. Det förekommer visst uppslag av jätteloka.

Delområde Ö4: Utgörs av området som ligger i anslutning till banvaktstugan och ner till Trydeåns strandkant, figur 38. Området består bl a av gräsmarker som är under igenväxning med inslag av hävdgynnade arter såsom rödklint och blodnäva. Det finns täta och utbredda slånbuskage samt ett flertal äldre ekar. Området och de anläggningar som finns där såsom bord, bänk och eldstad har uppförts av dressinverksamheten och utnyttjats av den verksamheten men ska även vara tillgängliga för allmänheten.

Bevarandemål för Ö2-4: Ogödslade ruderatmarker med ett blommande fältskikt och med inslag av framförallt blommande träd och buskar som skapar lä till förmån för insekter och besökare.

Skötselåtgärder Ö2-4:

- Røjning i täta buskage, med undantag av värdefulla bryn mot skogsområden, samt löpande røjning av uppkommande vedartat sly, Ö2-4.
- De ytor vid Tegelbruksplatsen där det finns anläggningar för besökare bör slås/putsas årligen, eventuellt två gånger beroende på tillväxt. Det avslagna materialet bör tas bort om det är rikligt, Ö2.
- Övriga öppna ytor bör slås årligen eller vart annat år och det avslagna materialet ska tas bort för att gynna ett blommande fältskikt, Ö3-4.
- Eventuell naturvårdsbränning vid behov, Ö2-4.
- Bekämpning av jätteloka, Ö2-3.



Figur 39. Bergsbranten i närheten av Banvaktstugan som är ett geologiskt intressant område (delområde Ö5).

Delområde Ö5: Utgörs av en bergsbrant, vid banvaktstugan i anslutning till järnvägen, som kallas för Horsingabacken som är en rest av urberget, se fig 38 och 39. Området är av geologiskt intresse då skärningen inneburit att ovanliga mineraler som tungspat som består av bariumsulfat och kopparkarbonat och malakit blivit synliga. Området hyser en torrbacksflora där bl a fältvädd har noterats. Området är även ett betydelsefullt område för sandödlor. Branten är under igenväxning vilket missgynnar både fältskikt och sandödlor.

Bevarandemål: Ogödslad ruderatmarker med ett blommande fältskikt samt inslag med gamla grova träd och blommande buskar.

Skötselåtgärder:

Löpande røjning av uppväxande vedartat sly samt avverkning av träd.

Delområde Ö6: Utgörs av vägrenarna i naturreservatet. Vägrenarna längs de mindre brukningsvägarna i skogsmark ingår ej i detta planeringsområde. Fältskiktet är överlag artfattigt i vägrenarna men det finns partier som hyser ett blommande fältskikt med arter såsom stor blålocka, kungsmänta, gulmåra och prästkrage. I närheten av Lyckås slott finns en sydvänd och solbelyst vägslänt på torr mark med bl a tjärblomster som troligtvis även hyser ett rikt insektsliv, figur 40. På flera ställen där kalkrikt grundvattnet trycker fram förekommer rikligt med vitskråp. För att skapa artrikare miljöer och gynna den biologiska mångfalden föreslås skötseln av vägrenarna att senareläggas. Detta har gjorts i dialog med Trafikverket.



Figur 40. Den vänstra bilden visar på en artrik vägren som gränsar till betesmarken B2c (vägen som leder till Röddinge by). Den högra bilden visar på vägren strax norr om Lyckås slott som utgörs av en torr slänt med torrängsarter, bl a tjärblomster.

Bevarandemål för delområdena Ö 6:

Öppna och ogödslade gräsmarker med ett blommande fältskikt.

Skötselåtgärder

- Områdets vägrenar hålls fria från uppväxande vedartat sly.
- Skötsel av vägrenar längs allmänna vägar ansvarar Trafikverket för och övriga vägar ansvarar vägsamfälligheterna eller markägaren för. För att gynna ett blommande fältskikt bör slåttarna ske sent. Enligt överenskommelse med Trafikverket ska den ske mellan 1/8 – 15/9 på särskilda sträckor som de ansvarar för. Skötseln ska utvärderas löpande och anpassas efter behov vad gäller naturvärden och trafiksäkerhet.
- Eventuellt skapande av sandblottor eller annan störning i fältskiktet på vägslänten strax norr om Lyckås om det bedöms som gynnsamt för insektslivet.
- Eventuellt naturvårdsbränning på vissa sträckor för att gynna ett blommande fältskikt.
- Trafikverkets skötsel av de vägar som de har ansvar för innefattar, förutom slåtter, följande åtgärder:
 - Årligt vårbruk av grusvägar, hyvling, tilläggsgrusning samt vattning och saltning.
 - Dikning /avvattning kommer att ske genom sk. kantskärning där grässvål närmast beläggning avlägsnas och genom avbaning av grässvål i innerslänt mot väg, samt en kort bit upp på eventuell ytterslänt. Dikning sker till ursprunglig dikesbotten.
 - Vid byte av befintlig trumma informeras Länsstyrelsen om detta genom kontakt med reservatsförvaltaren.

- Vid anläggning av ny trumma kontaktas reservatsförvaltaren innan arbetet påbörjas för att säkerställa att arbetet kan utföras utan att strida mot reservatsföreskrifter eller andra bestämmelser och skötselplan.

Delområde Ö7: Utgörs av ett grustag och en upplagsplats för sten och grus som får brukas av markägaren under förutsättning att materialet inte är förorenat. Den södra delen fungerar även som en parkeringsplats, både för bil och buss (se även kap. 6).

Bevarandemål: Se kap 6.

Skötselåtgärder

- I syfte att definiera parkeringsytan och för att få ett finare område bör man plantera en häck med bärande och blommande buskar som skymmer grustaget och upplagsplatsen vilket även gynnar den biologiska mångfalden.
- Se även kap 6.

Delområde Ö8: Utgörs av ett litet område med högrötsvegetation i anslutning till Röddingehultsvägen och Röddinge IP där det bl a finns visst uppslag av parkslide.

Bevarandemål Ö 8: Öppen och ogödslad högrötsäng med ett blommande fältskikt.

Skötselåtgärder

- Områdets sköts med extensiv skötsel så att det inte tillåts växa igen med vedartat sly.
- Åtgärder för att bekämpa parkslide.

6 Friluftsliv

Med tanke på områdets höga naturvärden och förekomst av störningskänsligt kronvilt och rovfåglar ska utvecklingen av friluftslivet ske på ett varsamt sätt. Detta görs lämpligen genom att styra



Figur 41. Det finns flera vägar av olika beskaffenhet i naturreservatet.

besökarna till besökspunkter i området och genom att markera några leder i naturreservatet, se bilaga A. En besökspunkt är Tegelbruksplatsen där det finns parkeringsytor, grillhus, eldstäder samt toalett. Det finns inga särskilda stigar avsedda för MTB-cykling eller ridning i naturreservatet men enligt ordningsföreskrifterna för reservatet är det tillåtet att både cykla och rida på befintliga vägar.

Området nås lättast med bil men om man vill vandra till naturreservatet kan man ta sig dit med regiontrafikens bussar. Närmaste busshållplats finns i Röddinge ca 1,3 kilometer nordväst om naturreservatet. Naturreservatet kan även nås genom att cykla dressin från Tomelilla.

Det finns idag två anvisade parkeringsplatser där en av dem även är lämplig för parkering av bussar och bil med hästsläp.

I anslutning till banvaktstugan, *delområde Ö4*, finns anordningar såsom eldstad och bänk och bord som har uppförts av verksamhetsutövaren och som används som en rastplats för dressinverksamheten. Anläggningarna ligger inom strandskyddsområde och är därmed även tillgängliga för allmänheten, vilket är en förutsättning för få dispens för att uppföra anläggningar inom strandskyddsområde. Själva banvaktstugan och intilliggande parkeringsyta ligger dock utanför naturreservatet.

Området vid Banvaktstugan ligger mycket naturskönt i nära anslutning till Trydeån och är lämpligt att knyta ihop med besökspunkten vid Tegelbruksplatsen genom en markerad led i skogskanten. Eftersom det vid framtagande av skötselplanen inte fanns intresse från kommunen eller verksamhetsutövaren att utveckla området ytterligare som en besökspunkt i naturreservatet finns det inte med några förslag på detta i denna skötselplan. Om det i framtiden visar sig att det finns intresse och behov för att utveckla området ytterligare kan en diskussion om detta återupptas.

6.1 Tillgänglighet, gränsmarkering, parkering och informationsskyltar

Mål

- det ska finnas minst 6 informationsskyltar om naturreservatet, se förslag bilaga A,
- det ska finnas minst 3 anvisade parkeringsplatser, se bilaga A,
- det ska finnas gränsmarkeringar så att naturreservatets gräns framgår tydligt i terrängen.

Engångsåtgärd

- iordningsställande av parkeringsyta i norra delen i anslutning till Liorna på område som avtalats med markägare

Skötselåtgärder

- informationsskyltarna om naturreservatet sätts upp och underhålls löpande,
- utmärkning av naturreservatets gräns,
- underhåll av parkeringsplatser.

6.2 Vägvisning

Mål

- det bör finnas minst två vägvisningsskyltar till naturreservatet, en vid avfarten från väg 11 mot Fylan och en vid väg 19 mot Stenby och Tegelbruksplatsen.

Engångsåtgärd

- förvaltaren ansvarar för uppsättande av vägvisningsskyltar och kontakt med Trafikverket vad gäller tillstånd för detta.

6.3 Vägar, stigar, eldning och övriga anordningar

Mål

- det ska finnas markerade leder i området enligt förslag i kartbilaga A,
- det ska finnas stängselövergångar eller grindar på lämpliga ställen för att underlätta framkomligheten för allmänheten,
- det ska finnas grillhus och/eller grillplatser enligt kartbilaga A,
- det ska finnas bänk och bord enligt kartbilaga A,
- det ska finnas renhållningsanordningar för allmänheten enligt kartbilaga A,
- det ska finnas en toalett året runt vid Tegelbruksplatsen, kartbilaga A.

Skötselåtgärder

- leder ska markeras i fält och underhållas löpande. Ledernas/stigarnas utformning ska var så naturlika som möjligt,
- vid behov kan även andra leder markeras av förvaltaren eller med förvaltarens medgivande. Detta ska i så fall ske utan att områdets bevarandevärden skadas på ett betydande sätt och i samråd med markägare,
- där det saknas stängselövergångar eller grindar sätts sådana upp,
- grillhuset vid Tegelbruksplatsen och övriga grillanordningar ska underhållas löpande,
- utsättning av bänk och bord där det saknas enligt kartbilaga A samt löpande underhåll av dessa anordningar,
- förvaltaren ser till så att renhållningen utförs genom överenskommelse med berörd kommun,
- Upprätta permanent handikappanpassad toalett vid Tegelbruksplatsen samt löpande underhåll av denna.

7 Jakt och fiske

Inga inskränkningar finns i jakträtten. Enligt föreskrifterna för reservatet får endast mobila jakttorn uppföras och viltutfodring endast ske på vissa ställen. Fisket regleras inte i reservatsbeslutet.

8 Utmärkning av naturreservatets gräns

Gränsutmärkning ska utföras enligt Naturvårdsverkets anvisningar snarast efter att beslut om bildande av naturreservat har vunnit laga kraft. Gränsmarkeringar underhålls och förnyas vid behov. Miljövänligt material eftersträvas för gränsutmärkningsstolpar och skyltar.

9 Tillsyn

Länsstyrelsen ansvarar för regelbunden tillsyn av reservatet.

10 Dokumentation och uppföljning

10.1 Uppföljning av bevarandemål och skötselåtgärder

Uppföljning av bevarandemål ska ske i enlighet med de anvisningar som Naturvårdsverket utfärdar. Skötseln av naturreservatet följs upp kontinuerligt så att bevarandemål och syfte med naturreservatet uppnås. Länsstyrelsen ansvarar för uppföljning och avrapportering av skötselåtgärder.

10.2 Revidering av skötselplanen

Skötselplanen gäller tills vidare, dock kan uppföljning av bevarandemålen medföra att skötselåtgärder måste anpassas efter ny kunskap.

11 Kostnadsansvar och prioriteringar

Tabell 3. Sammanfattning och prioritering av skötselplanens åtgärder. Prioriteringen anges inom intervall 1-3 där 1 är högsta prioritet att genomföra.

	Skötselåtgärd	Tidpunkt	Planeringsområde	Kostnads- och åtgärdsansvarig	Prio	Upplysningar
Markskötsel	Skapa luckor i tät skogs-föryngring, framröjning av ersättningsträd av ek och bok och andra lövträdsarter än det dominerande trädslaget, skapande av död ved och olika substrat genom olika veteraniserings-åtgärder	Inom 5 år, därefter vart 5-10 år	SN och vid behov SO och SF	Förvaltaren	1	Åtgärderna görs med den lämpligaste metoden utan att markskador uppstår.
	Friställning av gamla träd av bok och ek där andra träd växer upp i kronan	Vid behov	Hela området	Förvaltaren	2	Kan med fördel kombineras med veteraniserings-åtgärder
	Framröjning av andra lövträdsarter än björk och friställning av ek	2	SR 3, 3a, SR 5	Förvaltaren	2	Kan med fördel kombineras med veteraniserings-åtgärder
	Avverka lärk- och granbestånd	Snarast	SN 6, SR 2, SR 4 del av SR5	Förvaltaren	1	Inga markskador får uppkomma
	Röjning på hyggen för att gynna ädellövträd eller andra värdefulla trädarter samt bärande buskar.	Snarast därefter vid behov	SR 1 och SR 2 och 4 efter avverkning	Förvaltaren	1	Björksly ska till viss del tillåtas att växa upp men där det finns annat löv ska det gynnas (med undantag av sykomorlönn).
	Löpande röjning av uppkommande gran	Löpande	Alla skogsområden men inledningsvis särskilt SR1	Förvaltaren	1	Motor-manuellt
	Ev. plantering av blommande och bärande buskar på frisk mark	-	B2, gärna i anslutning till brynen mot skogsslutningen	Förvaltaren	3	
	Extensiv skötsel av gräsmarker (slåtter, bränning, röjning)	Vart 2-5 år	Ö1, 2, 3, 4, 8 Ri2	Förvaltaren/ arrendator för dressinverksamheten	2	

	Skötsel och ev. restaurering av Vallerödskärr (slätter, uppgrävning av trubbtåg, bortschaktning av översta jordlagret, reglering av vattennivån på nyrestaurerade ytan)	Löpande skötsel samt påbörjad restaurering inom en 5 årsperiod	Ri1	Förvaltaren	1	
	Röjning av igenväxning på betesmarker	Löpande	B	Förvaltaren/ markägaren/ arrendatorn		I dagsläget stort behov för en mindre del av delområde B6.
	Skötsel av vägrenar	Årligen	Ö6	Trafikverket/vägs amfällighet	1	Trafikverkets vägrenar enligt överenskommelse med Länsstyrelsen
	Åtgärder för att gynna sandödla	Snarast	Ö5	Förvaltaren	1	-
	Avverka eller flytta träd/grenar längs Fyleån	Vid behov	V1	Förvaltaren		Om träden bedöms ha en stor negativ påverka på viktiga lekområden för stensimpa eller öring eller om det finns risk för skador på ekonomiska värden. Ska således endast ske i undantagsfall.
	Åtgärder för att förhindra erosion i Fyleån vid Fyletorp		V2	-	2	Ansvarsfrågan och utförande får utredas närmare innan åtgärd.
	Eventuell plantering av klibbal längs Fyleån eller tillförsel av död ved	Vid behov	V1, 2	Förvaltaren		-
	Åtgärder i småvatten	-	V4	Förvaltaren	-	Vid behov
	Åtgärder för att bekämpa invasiva arter såsom jätteloka	Snarast	Hela området men i dagsläget framförallt inom Ö2, Ö3, V1, V3, B2	Förvaltaren/ markägare	1	-
Anläggningar	Anläggande och underhåll av parkeringsplatser	Snarast och löpande	Enligt bilaga A	Förvaltaren	1	-
	Underhåll av angoringsplatser med bänk och bord och grillplatser	Snarast och löpande	Enligt bilaga A	Förvaltaren	1	-

	Underhåll av grillhus och toalett vid Tegelbruksplatsen	Löpande	Enligt bilaga A	Förvaltaren	1	Ev. anläggning av fast handikappsanpassad toalett
	Uppsättning och underhåll av informationsskyltar om naturreservatet	Snarast, sedan löpande	Enligt bilaga A	Förvaltaren	1	-
	Uppsättning av vägvisningsskyltar	-	-	Förvaltaren / trafikverket	2	-
	Uppsättning och underhåll av gränsmarkering	Snarast, sedan löpande	Hela området	Förvaltaren	1	-
	Skötsel av banvall	-	Ö1	Dressinverksamheten i överenskommelse med förvaltaren		-
	Markering och underhåll av stigar	Löpande	Enligt bilaga A	Förvaltaren	1	-
	Tömning av sopor vid Tegelbruksplatsen	Löpande	Ö2	Tomelilla kommun		Enligt överenskommelse med kommunen

12 Rödlistade arter

Nedan förtecknas rödlistade arter med förkortning av hotklass enligt ArtDatabankens rödlista från 2020²². Listan baseras på det som finns inrapporterade i artprotalen samt uppgifter från olika inventeringar.

Artgrupp	Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Hotkategori
Alger			
	Trubbrufse	<i>Tolypella glomerata</i>	VU
Blötdjur			
	Kalkkärrsgrynsnäcka	<i>Vertigo geyeri</i>	NT
	Tjockskalig målarmussla	<i>Unio crassus</i>	EN
Däggdjur			
	Igelkott	<i>Erinaceus europaeus</i>	NT
	Kronhjort	<i>Cervus elaphus elaphus</i>	NT
	Utter	<i>Lutra lutra</i>	NT
Fiskar	Ål	<i>Anguilla anguilla</i>	CR
Fladdermöss			
	Barbastell	<i>Barbastella barbastellus</i>	NT
	Bechsteins fladdermus	<i>Myotis bechsteinii</i>	EN
	Dammfladdermus	<i>Myotis dasycneme</i>	NT
	Fransfladdermus	<i>Myotis nattereri</i>	NT
	Mindre brunfladdermus	<i>Nyctalus leisleri</i>	VU
	Nordfladdermus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	NT
	Nymfladdermus	<i>Myotis alcathoe</i>	EN
	Större musöra	<i>Myotis myotis</i>	EN
	Sydfladdermus	<i>Eptesicus serotinus</i>	NT
	Mindre brunfladdermus	<i>Nyctalus leisleri</i>	VU
	Sydpipistrell	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	VU
Fåglar			
	Backsvala	<i>Riparia riparia</i>	VU
	Bergand	<i>Aythya marila</i>	EN
	Berguv	<i>Bubo bubo</i>	VU
	Björktrast	<i>Turdus pilaris</i>	NT
	Blå kärrhök	<i>Circus cyaneus</i>	NT
	Bläsand	<i>Mareca penelope</i>	VU
	Brun glada	<i>Milvus migrans</i>	EN
	Brunand	<i>Aythya ferina</i>	EN
	Brushane	<i>Calidris pugnax</i>	VU
	Buskskvätta	<i>Saxicola rubetra</i>	NT
	Drillsnäppa	<i>Actitis hypoleucos</i>	NT
	Duvhök	<i>Accipiter gentilis</i>	NT
	Ejder	<i>Somateria mollissima</i>	EN

²² Hotkategorier enligt fastställd svensk rödlista av ArtDatabanken från 2020. Hotkategorierna är: NT=nära hotad, VU=sårbar, EN=starkt hotad, CR=akut hotad, RE=försvunnen och DD=kunskapsbrist, populationer.

Entita	<i>Poecile palustris</i>	NT
Fiskmå	<i>Larus canus</i>	NT
Fjällvråk	<i>Buteo lagopus</i>	NT
Gravand	<i>Tadorna tadorna</i>	NT
Gråkråka	<i>Corvus corone cornix</i>	NT
Gråtrut	<i>Larus argentatus</i>	VU
Grönfink	<i>Chloris chloris</i>	EN
Grönsångare	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	NT
Gulhämpling	<i>Serinus serinus</i>	VU
Gulspurv	<i>Emberiza citrinella</i>	NT
Havsörn	<i>Haliaeetus albicilla</i>	NT
Hornuggla	<i>Asio otus</i>	NT
Hussvala	<i>Delichon urbicum</i>	VU
Jaktfalk	<i>Falco rusticolus</i>	EN
Kricka	<i>Anas crecca</i>	VU
Kråka	<i>Corvus corone</i>	NT
Kungsfiskare	<i>Alcedo atthis</i>	VU
Mindre hackspett	<i>Dendrocopos minor</i>	NT
Pilgrimsfalk	<i>Falco peregrinus</i>	NT
Rapphöna	<i>Perdix perdix</i>	NT
Rosenfink	<i>Carpodacus erythrinus</i>	NT
Rödvingetrast	<i>Turdus iliacus</i>	NT
Rördrom	<i>Botaurus stellaris</i>	NT
Rörsångare	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	NT
Skedand	<i>Spatula clypeata</i>	NT
Skrattmå	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	NT
Smådopping	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	NT
Sommargylling	<i>Oriolus oriolus</i>	EN
Spillkråka	<i>Dryocopus martius</i>	NT
Stare	<i>Sturnus vulgaris</i>	VU
Stenfalk	<i>Falco columbarius</i>	NT
Storspov	<i>Numenius arquata</i>	EN
Strandskata	<i>Haematopus ostralegus</i>	NT
Svart röstjärt	<i>Phoenicurus ochruros</i>	NT
Svart stork	<i>Ciconia nigra</i>	RE
Svarthalsad dopping	<i>Podiceps nigricollis</i>	EN
Svartsnäppa	<i>Tringa erythropus</i>	NT
Svartvit flugsnappare	<i>Ficedula hypoleuca</i>	NT
Sävsparv	<i>Emberiza schoeniclus</i>	NT
Talltita	<i>Poecile montanus</i>	NT
Tofsvipa	<i>Vanellus vanellus</i>	VU
Tornseglare	<i>Apus apus</i>	EN
Trastsångare	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	NT
Vaktel	<i>Coturnix coturnix</i>	NT
Vinterhämpling	<i>Linaria flavirostris</i>	VU
Vit stork	<i>Ciconia ciconia</i>	EN
Årta	<i>Spatula querquedula</i>	EN
Ängshök	<i>Circus pygargus</i>	EN

Grod- och kräldjur	Ärtsångare	<i>Sylvia curruca</i>	NT
	Långbensgroda	<i>Rana dalmatina</i>	NT
	Lökgroda	<i>Pelobates fuscus</i>	VU
	Sandödla	<i>Lacerta agilis</i>	VU
Insekter	<i>Abraeus granulum</i>	<i>Abraeus granulum</i>	NT
	<i>Aeletes atomarius</i>	<i>Aeletes atomarius</i>	NT
	Almsnabbvinge	<i>Satyrium w-album</i>	NT
	Ancistronycha tigurina	<i>Ancistronycha tigurina</i>	NT
	<i>Anthribus fasciatus</i>	<i>Anthribus fasciatus</i>	VU
	Atomaria diluta	<i>Atomaria diluta</i>	NT
	Backvialspetsvivel	<i>Eutrichapion melancholicum</i>	NT
	Backvisslare	<i>Pyrgus armoricanus</i>	VU
	Bagous diglyptus	<i>Bagous diglyptus</i>	NT
	Bagous diglyptus	<i>Bagous diglyptus</i>	NT
	Barkängar	<i>Globicornis corticalis</i>	NT
	Beris vallata	<i>Beris vallata</i>	VU
	Bokblombock	<i>Stictoleptura scutellata</i>	VU
	Bokskogsrödrock	<i>Ampedus rufipennis</i>	VU
	Bokstumpbagge	<i>Plegaderus dissectus</i>	NT
	Boktigerfluga	<i>Temnostoma meridionale</i>	NT
	Bredbrämad bastardsvärmare	<i>Zygaena lonicerae</i>	NT
	Brokig strömvapenfluga	<i>Oxycera trilineata</i>	NT
	Cassida prasina	<i>Cassida prasina</i>	NT
	Choragus sheppardi	<i>Choragus sheppardi</i>	EN
	Dvärgstumpbagge	<i>Aeletes atomarius</i>	NT
	Ekbrunbagge	<i>Hypulus quercinus</i>	NT
	Epuraea excisicollis	<i>Epuraea excisicollis</i>	DD
	Erotides cosnardi	<i>Erotides cosnardi</i>	VU
	Fläckig glansspinnare	<i>Callimorpha dominula</i>	NT
	Getingrovfluga	<i>Asilus crabroniformis</i>	VU
	Gulbakig trädstyltfluga	<i>Neurigona abdominalis</i>	NT
	Gråbandad trägnagare	<i>Hemicoelus costatus</i>	NT
	Gördelrovfluga	<i>Laphria ephippium</i>	VU
	Joannas dvärgdyvel	<i>Onthophagus joannae</i>	VU
	Likgul dyngbagge	<i>Acrossus luridus</i>	NT
	Lång dvärgblomfluga	<i>Neoscasia annexa</i>	NT
	Lövstumpbagge	<i>Platysoma compressum</i>	VU
	Matt blombagge	<i>Ischnomera cinerascens</i>	NT
	Mindre ekbock	<i>Cerambyx scopoli</i>	NT
	Mindre linjordloppa	<i>Longitarsus parvulus</i>	NT
	Mindre lungörtsvivel	<i>Mogulones pallidicornis</i>	NT
	Mindre parkblomfluga	<i>Myolepta dubia</i>	VU
	Mindre purpurmätare	<i>Lythria cruentaria</i>	NT
	Mosshumla	<i>Bombus muscorum</i>	NT
	Mulmknäppare	<i>Elater ferrugineus</i>	VU

Mulmstumpbagge	<i>Abraeus granulum</i>	NT
<i>Platysoma compressum</i>	<i>Platysoma compressum</i>	VU
<i>Plectophloeus nubigena</i>	<i>Plectophloeus nubigena</i>	NT
<i>Poophagus sisymbrii</i>	<i>Poophagus sisymbrii</i>	NT
Prydnadsbock	<i>Anaglyptus mysticus</i>	NT
Prydnadsbock	<i>Anaglyptus mysticus</i>	NT
<i>Ptenidium gressneri</i>	<i>Ptenidium gressneri</i>	NT
Rödbrun blankbock	<i>Obrium brunneum</i>	NT
<i>Scathophaga scybalaria</i>	<i>Scathophaga scybalaria</i>	VU
Sexfläckig bastardsvärmare	<i>Zygaena filipendulae</i>	NT
Sexfläckig blombock	<i>Anoplodera sexguttata</i>	NT
Sotnätfjäril	<i>Melitaea diamina</i>	NT
Stor plattnosbagge	<i>Platyrhinus resinosus</i>	NT
Större sågsvarthbagge	<i>Uloma culinaris</i>	NT
Svart majbagge	<i>Meloe proscarabaeus</i>	NT
Ängsmetallvinge	<i>Adscita statice</i>	NT

Kärlväxter

Ask	<i>Fraxinus excelsior</i>	EN
Backsilja	<i>Peucedanum oreoselinum</i>	VU
Backsippa	<i>Pulsatilla vulgaris</i>	VU
Backtimjan	<i>Thymus serpyllum</i>	NT
Buskvicker	<i>Vicia dumetorum</i>	EN
Desmeknopp	<i>Adoxa moschatellina</i>	NT
Fläcklungört	<i>Pulmonaria officinalis</i>	VU
Grådådra	<i>Alyssum alyssoides</i>	NT
Gullklöver	<i>Trifolium aureum</i>	NT
Hålnunneört	<i>Corydalis cava</i>	NT
Jordtistel	<i>Cirsium acaule</i>	NT
Kustdagglåpa	<i>Alchemilla xanthochlora</i>	VU
Kärrjohannesört	<i>Hypericum tetrapterum</i>	NT
Lundticka	<i>Loweomyces wynneae</i>	VU
Lundäxing	<i>Dactylis polygama</i>	EN
Majviva	<i>Primula farinosa</i>	NT
Mjukdån	<i>Galeopsis ladanum</i>	NT
Mörk dunört	<i>Epilobium obscurum</i>	NT
Piggtistel	<i>Carduus acanthoides</i>	NT
Renlost	<i>Bromus arvensis</i>	EN
Skogsalm	<i>Ulmus glabra</i>	CR
Skogsalm	<i>Ulmus glabra</i>	CR
Skogskorn	<i>Hordelymus europaeus</i>	VU
Skogsveronika	<i>Veronica montana</i>	NT
Skugglost	<i>Bromopsis ramosa</i>	NT
Skärblad	<i>Falcaria vulgaris</i>	EN
Slättegubbe	<i>Arnica montana</i>	VU
Småvänderot	<i>Valeriana dioica</i>	VU
Solvända	<i>Helianthemum nummularium</i>	NT
Sommarfibbla	<i>Leontodon hispidus</i>	NT
Vanlig backsippa	<i>Pulsatilla vulgaris subsp. vulgaris</i>	VU

	Vanlig backruta	<i>Thalictrum simplex</i> subsp. <i>Simplex</i>	NT
	Åkerkulla	<i>Anthemis arvensis</i>	NT
Lavar			
	Askvårtlav	<i>Pyrenula nitidella</i>	EN
	Bokvårtlav	<i>Pyrenula nitida</i>	NT
	Dvärgbägarlav	<i>Cladonia parasitica</i>	NT
	Fläderlundlav	<i>Bacidia friesiana</i>	VU
	Grynig filtlav	<i>Peltigera collina</i>	NT
	Orangepudrad klotterlav	<i>Alyxoria ochrocheila</i>	NT
	Rosa lundlav	<i>Bacidia rosella</i>	VU
	Stiftklotterlav	<i>Opegrapha vermicellifera</i>	NT
	Ädellav	<i>Megalaria grossa</i>	EN
Mossor			
	Forsmossa	<i>Cinclidotus fontinaloides</i>	NT
	Gul hårgräsmossa	<i>Cirriphyllum crassinervium</i>	NT
	Kalkkällmossa	<i>Philonotis calcarea</i>	NT
	Skånsk sprötmossa	<i>Oxyrrhynchium schleicheri</i>	VU
Svampar			
	Almkrämskinn	<i>Granulobasidium vellereum</i>	NT
	Blek fingersvamp	<i>Ramaria pallida</i>	NT
	Blek fjunfoting	<i>Hydropus subalpinus</i>	NT
	Blå lökspindling	<i>Cortinarius caerulescens</i>	VU
	Blågrå spindling	<i>Cortinarius luhmannii</i>	VU
	Blåmjölkig storskål	<i>Peziza saniosa</i>	NT
	Bokspindling	<i>Cortinarius anserinus</i>	NT
	Bronssopp	<i>Butyriboletus appendiculatus</i>	NT
	Cinnoberspindling	<i>Cortinarius cinnabarinus</i>	NT
	Citronspindling	<i>Cortinarius citrinus</i>	NT
	<i>Cortinarius platypus</i>	<i>Cortinarius platypus</i>	VU
	Dystersopp	<i>Porphyrellus porphyrosporus</i>	NT
	Finporing	<i>Gloeoporus pannocinctus</i>	VU
	Fjällig spindling	<i>Cortinarius humicola</i>	VU
	Flockig puderskivling	<i>Cystolepiota adulterina</i>	VU
	Fransig ockraporing	<i>Steccherinum lacerum</i>	NT
	Granmussling	<i>Gloeophyllum abietinum</i>	NT
	Grå kantarell	<i>Craterellus cinereus</i>	NT
	Gulbrämad flugsvamp	<i>Amanita franchetii</i>	NT
	Gulprickig vaxskivling	<i>Hygrophorus chrysodon</i>	NT
	<i>Hypoxylon petriniae</i>	<i>Hypoxylon petriniae</i>	NT
	Hästråding	<i>Inocybe haemacta</i>	DD
	Juvelspindling	<i>Cortinarius croceocaeruleus</i>	NT
	Jättekamskivling	<i>Amanita ceciliae</i>	NT
	Klibbkremla	<i>Russula viscida</i>	EN
	Knottrig rottryffel	<i>Scleroderma verrucosum</i>	NT
	Koralltaggsvamp	<i>Hericium coralloides</i>	NT
	Korallticka	<i>Grifola frondosa</i>	NT
	Kortfotkremla	<i>Russula curtipes</i>	NT
	Liten rävspindling	<i>Cortinarius pseudovulpinus</i>	NT

Lundticka	<i>Loweomyces wynneae</i>	VU
Långgömming	<i>Bombardia bombardia</i>	NT
Lömsk fingersvamp	<i>Ramaria formosa</i>	NT
Muskotspindling	<i>Cortinarius phaeosmus</i>	NT
Oxtungssvamp	<i>Fistulina hepatica</i>	VU
Pelargonriskä	<i>Lactarius decipiens</i>	NT
Piggfjällskivling	<i>Echinoderma jacobii</i>	EN
Poppelfotsskivling	<i>Hemiphyscia populea</i>	NT
Prakttagg	<i>Steccherinum robustius</i>	EN
Rosenporing	<i>Ceriporia excelsa</i>	NT
Rosenpuderskivling	<i>Cystolepiota moelleri</i>	NT
Rävspindling	<i>Cortinarius vulpinus</i>	NT
Rödbrun bokvaxskivling	<i>Hygrophorus unicolor</i>	VU
Rödfotad nagelskivling	<i>Gymnopus erythropus</i>	NT
Silkesspindling	<i>Cortinarius turgidus</i>	VU
Skarp röriskä	<i>Lactarius acris</i>	NT
Skivsopp	<i>Phylloporus pelletieri</i>	EN
Sprängnästing	<i>Cryptosporella hypodermia</i>	NT
Stenticka	<i>Polyporus tuberaster</i>	NT
Stjärnnästing	<i>Eutypella stellulata</i>	NT
Stor tratticka	<i>Picipes badius s.str.</i>	NT
Svartöra	<i>Auricularia mesenterica</i>	NT
Sydlig kantmusseron	<i>Tricholoma sejunctum s. str.</i>	NT
Sydlig sotticka	<i>Ischnoderma resinosum</i>	EN
Synchita variegata	<i>Synchita variegata</i>	NT
Tallticka	<i>Porodaedalea pini</i>	NT
Tårticka	<i>Pseudoinonotus dryadeus</i>	VU
Vinfjällskivling	<i>Lepiota fuscovinacea</i>	NT
Violettfootad puderskivling	<i>Cystolepiota bucknallii</i>	NT

13 Källor

13.1 Litteratur

Ahlén, I. 2008. Nya fynd i Skånes fladdermusfauna. Fauna och Flora 103 (1):28-34.

Ahlén, I. 2012. Fyledalens fladdermusfauna. YstadNatur 49:6-10.

Carserud Leif, SGU-92. Geologiska sevärdheter i Skåne.

DG Naturvård, 2019. Skötselåtgärder utförda i Vällerödskärr 2018. Ekoll HB 2009.

Eklövs Fiske och Fiskevård 2010. Fyleån – Förundersökning av fiskfaunan i anslutning till planerad våtmark 2009-201. På uppdrag av Högestad & Christinehof Förvaltnings AB.

Eklövs Fiske och Fiskevård, 2013. Fiskevårdsplan för Trydeån 2013. Tomelilla kommun.

Eklövs Fiske och Fiskevård, 2013. Kartering vattenbiotop, Trydeån.

Eklövs Fiske och Fiskevård, 2016. Fiskeundersökning i Fyleån. På uppdrag av Högestad & Christinehof Förvaltnings AB.

Ekoll HB 2009. Biotopkartering av Fyleån 2009 på uppdrag av Högestad & Christinehof Förvaltnings AB.

Högestad & Christinehof Förvaltnings AB, Tomelilla kommun, Sjöbo kommun och Ystad kommun. Förstudie Friluftsliv i Fyledalen.

Institutionen för naturgeografi och kvartärgeologi, Stockholms universitet 2007. Fyledalen—En värdefull resurs för nutiden och framtiden.

Länsstyrelsen Skåne 2009. Biotopkartering av Nybroån 2009 – Naturvärden och behov av restaureringsåtgärder. Rapport nr 2014:37.

Länsstyrelsen Skåne 2010. Fiskevårdsplan för Nybroån 2009.

Länsstyrelsen Skåne 2014. Kiselalgerundersökning i Fyleån och Klingavälsån 2014. Delrapport: UC4LIFE – E2. Monitoring och regional miljöövervakning – kiselalger 2014. Rapport nr 2014:39.

Länsstyrelsen Skåne 2015. Kiselalgerundersökning i Trydeån, Fyleån och Klingavälsån 2015. Delrapport: UC4LIFE – E2. Monitoring och regional miljöövervakning – kiselalger 2015. Rapport nr 2016:20.

Naturcentrum AB, rapport 2020. Underlag till skötselplan för Fyledalen.

Naturvårdskonsult Gerell, 2009. Översiktlig inventering av flora och fåglar kring den norra delen av Fyleån.

Naturvårdskonsult Gerell. Fyledalens naturvärden—en översikt.

Naturvårdarna i Skåne HB, 2020. Skötselåtgärder i Vällerödskärr 2019.

Naturvårdsverket, rapport 5658 2006. Åtgärdsprogram för bevarande av tjockskalig målarmussla.

Niklasson, M. 2017. Ekologisk restaurering av ung produktionspräglad bokskog. Länsstyrelsen Halland. Meddelande 2017:10.

Wigforss, M. 1987. Välleröds kalkkärr i Skåne. Svensk botaniska tidskrift. 81:209-224. Lund.

Ystadortens Fiskvårds och Sportfiskeförening Ystads kommun 2020. Fiskundersökningar i Nybroån och Kulleån 2019. Eklövs Fiske och Fiskevård.

13.2 Kartor, databaser och hemsidor

Artdatabanken

Artportalen

Karta över Skåne, 1684 och 1687, Gerhard von Buhrman.

Skånska rekognosceringskartan 1812-1820, Lantmäteriet och Krigsarkivet

Häradsekonomska kartan 1930

Skogsbruksplaner

VISS (Vatteninformationssystem Sverige)

13.3 Övriga kontakter

Ingemar Ahlén

Johan Ahlén

Per Nyström

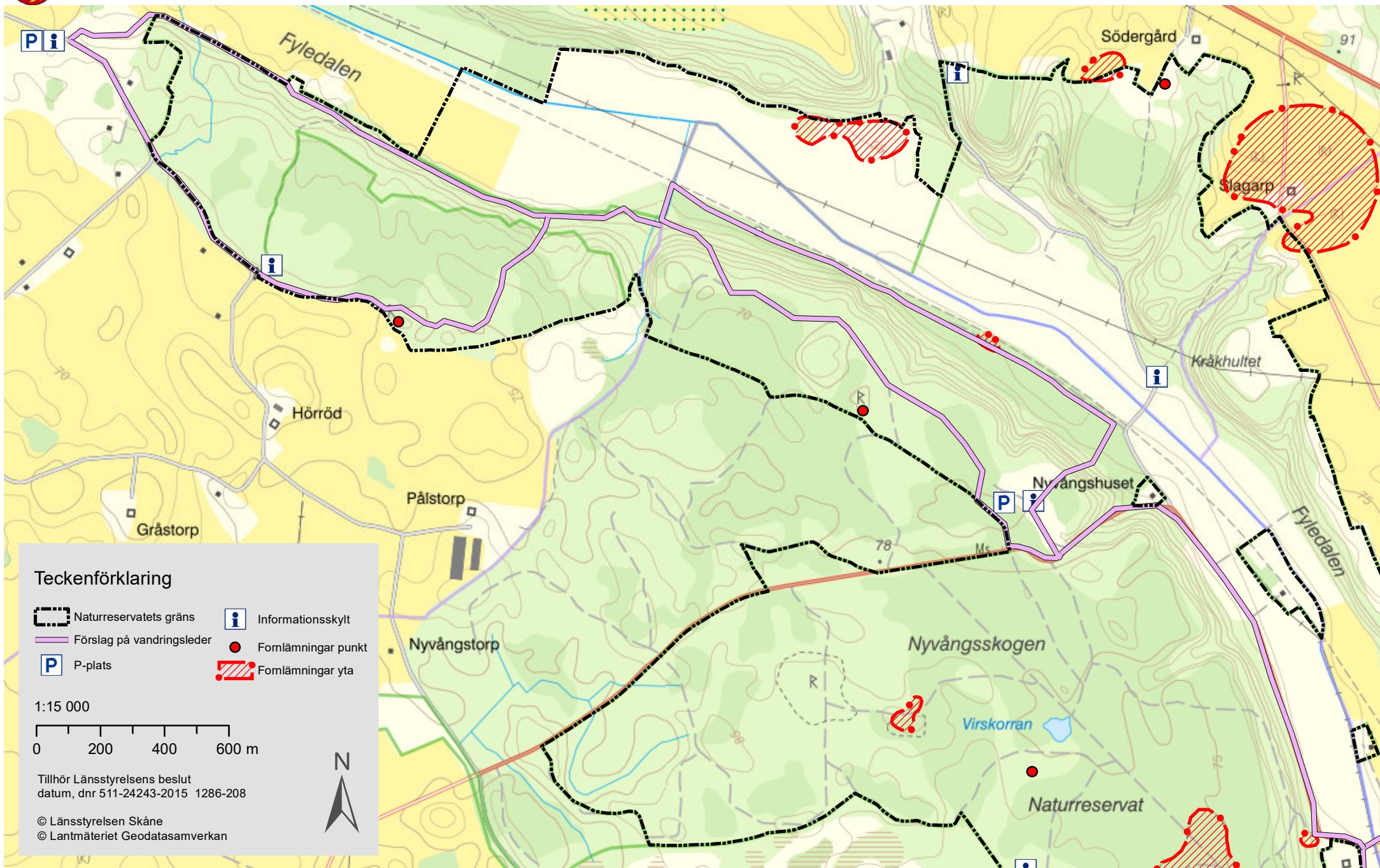
Rune Gerell

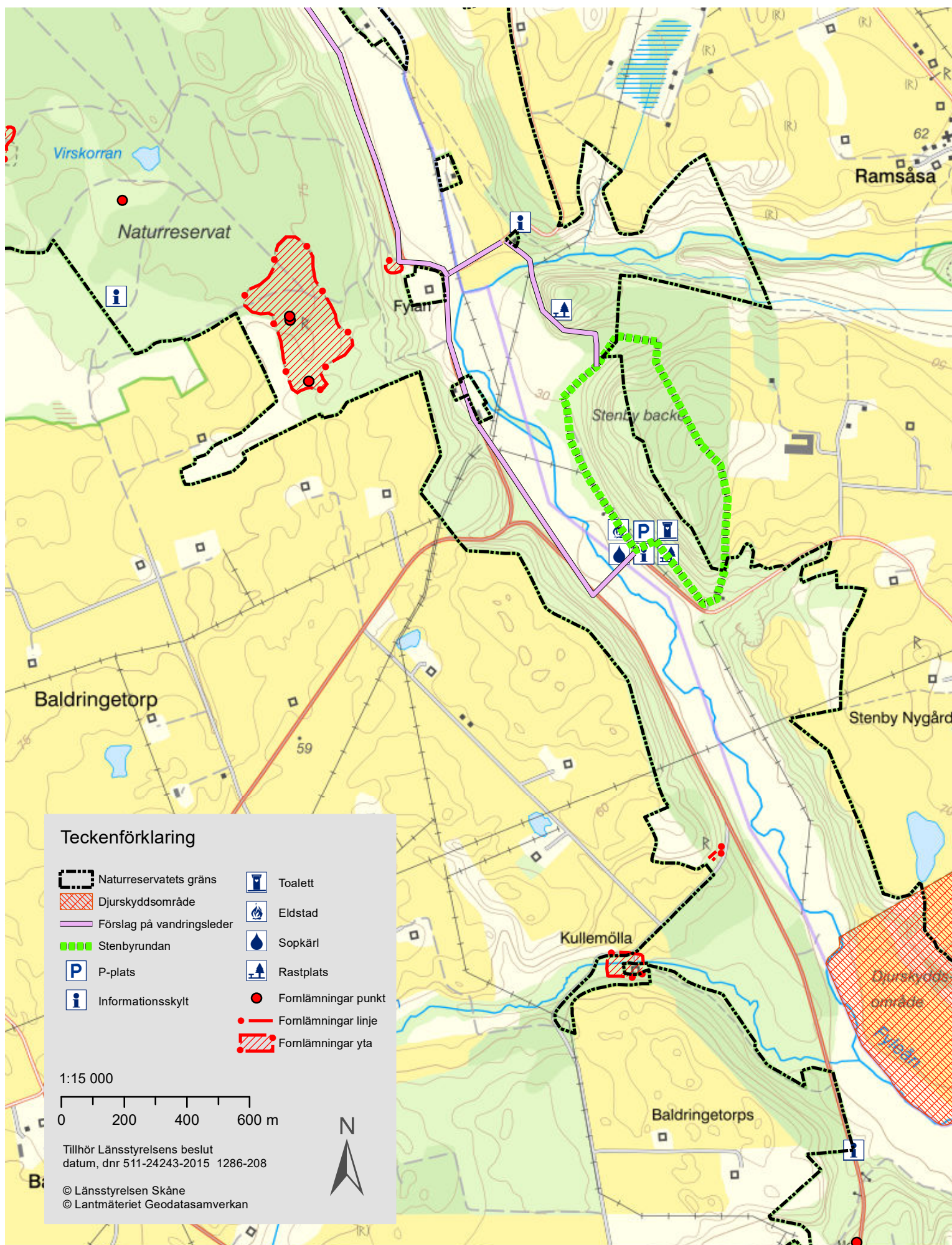
Hans Baagøe

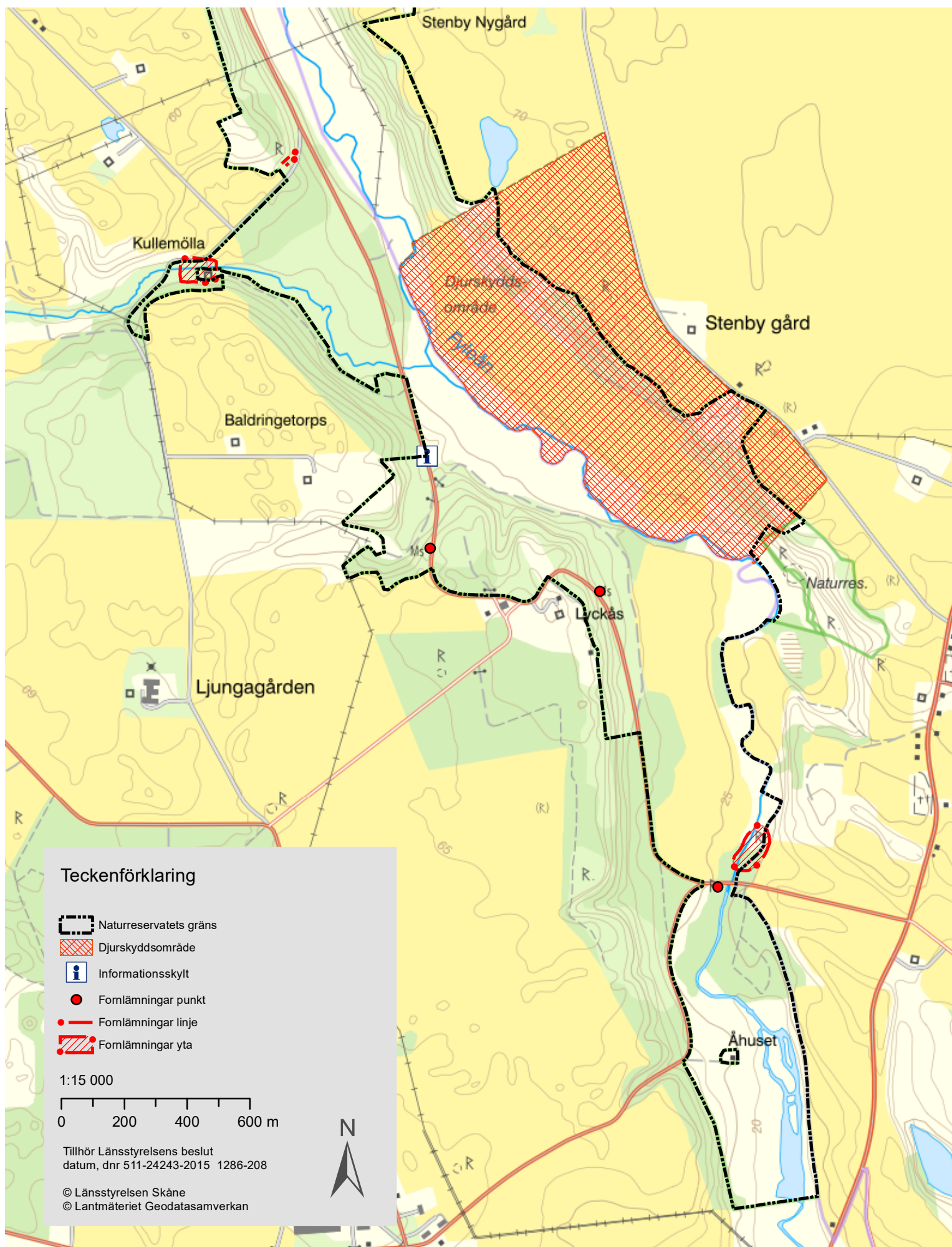
Ambjörn Karlsson

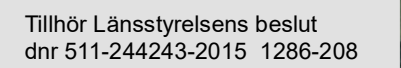
Sigvard Svensson

Hans Fischlein

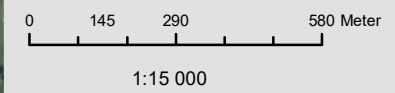






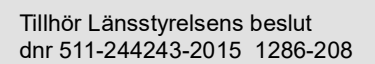


	Naturresevatets gräns		Fullgod status
	Gräns Natura 2000-området		lcke fullgod status
	Naturtypsklassat område (olika färgskalor)		Utvecklingsmark
	Utvecklingsmark		Ej bedömd



© Lantmäteriet Geodatasamverkan





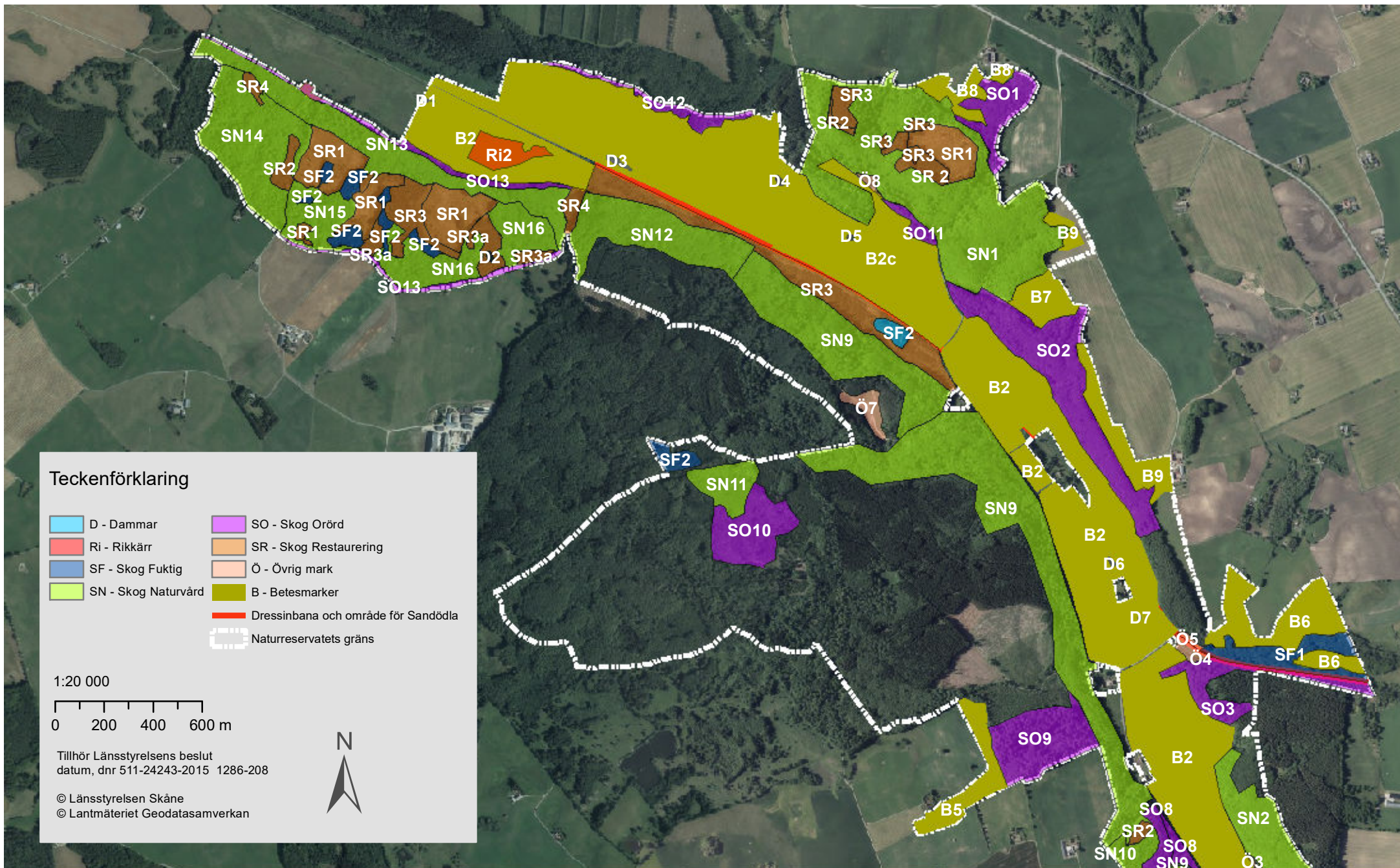
	Naturresevatets gräns		Fullgod status
	Gräns Natura 2000-området		Icke fullgod status
	Naturtypsklassat område (olika färgskalor)		Utvecklingsmark
	Utvecklingsmark		Ej bedömd

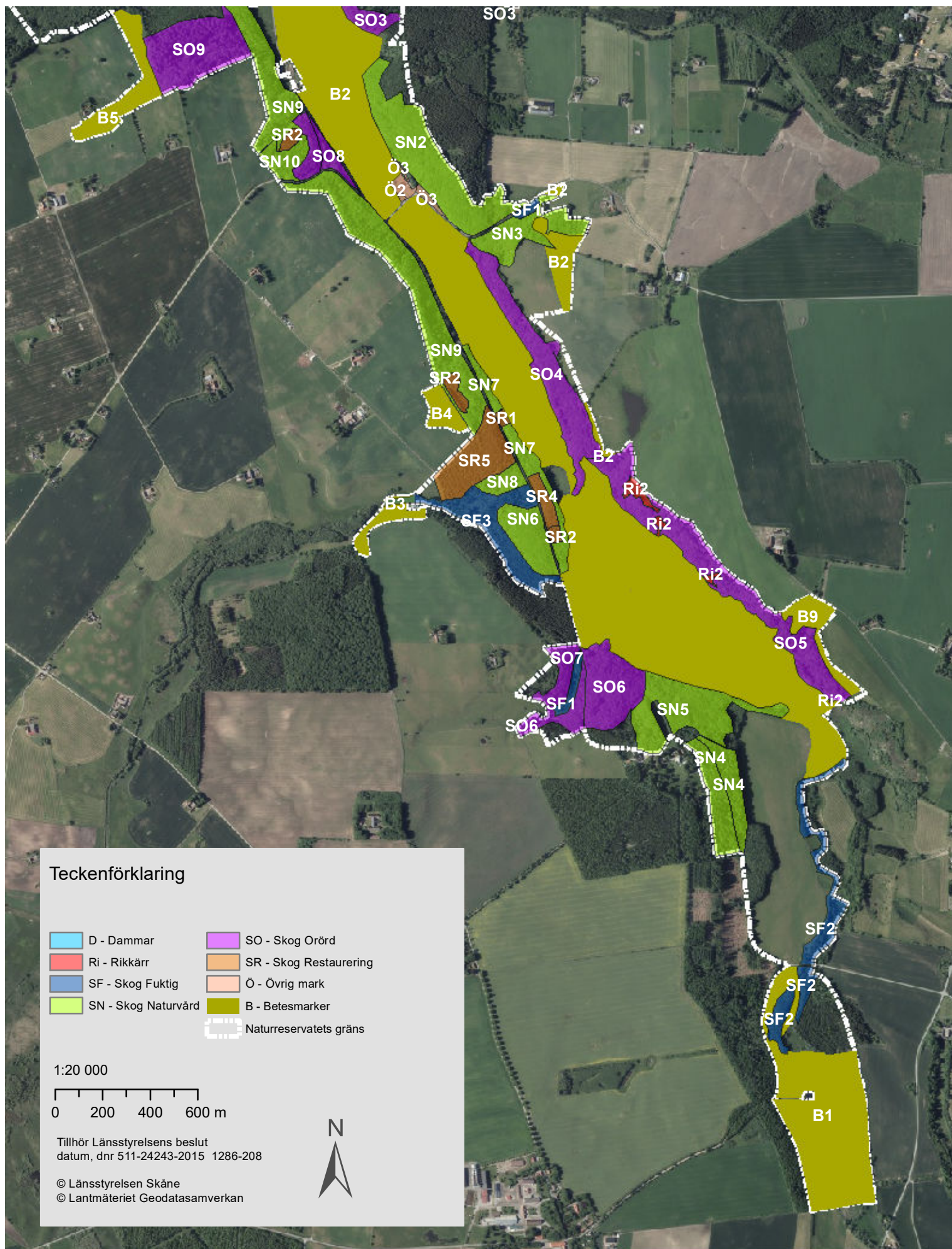


© Lantmäteriet Geodatasamverkan



Bilaga C





Naturreseptatet Fyledalen i Sjöbo, Tomelilla och Ystad kommuner syftar till att långsiktigt bevara och utveckla natur-, rekreation- och friluftsvärden i en dalgång med hävdade betesmarker längs ett meandrande vattendrag och bokskogsklädda sluttningar.

En del i länsstyrelsens verksamhet är att skydda värdefulla natur- och friluftsområden genom att bilda naturreseptat och upprätta skötselplaner.

Skötselplanen innehåller syftet med naturreseptatet, en markhistorisk beskrivning samt planerad markanvändning, mål och skötselåtgärder för området. Den innehåller även information om friluftslivet.



Länsstyrelsen
Skåne

www.lansstyrelsen.se/skane