

# PM Uppföljning Naturmiljö

Nysäter: Sulån, Börkelån, Stormyran, Salsjömyran, Oterberget

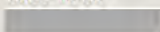
2022-10-28

2022-102952-0001



2022-10-28

2022-102952-0001

**Uppdrag:** Kompetensstöd Naturmiljö - 30006087  
**Kund:** E.ON Energidistribution  
**Datum:** 2022-10-20  
**Upprättad av:** 

# Innehåll

Inledning .....	4
Uppföljningsområden .....	6
Resultat .....	7
Område 1 – Sulån .....	7
Område 2 – Stormyran .....	8
Område 3 – Börkelån .....	9
Område 4 – Sulsjömyran.....	10
Område 5 - Oterberget.....	11
Sammanfattande slutsatser .....	12
Referenser.....	12

2022-10-28  
2022-102952-0001

## Inledning

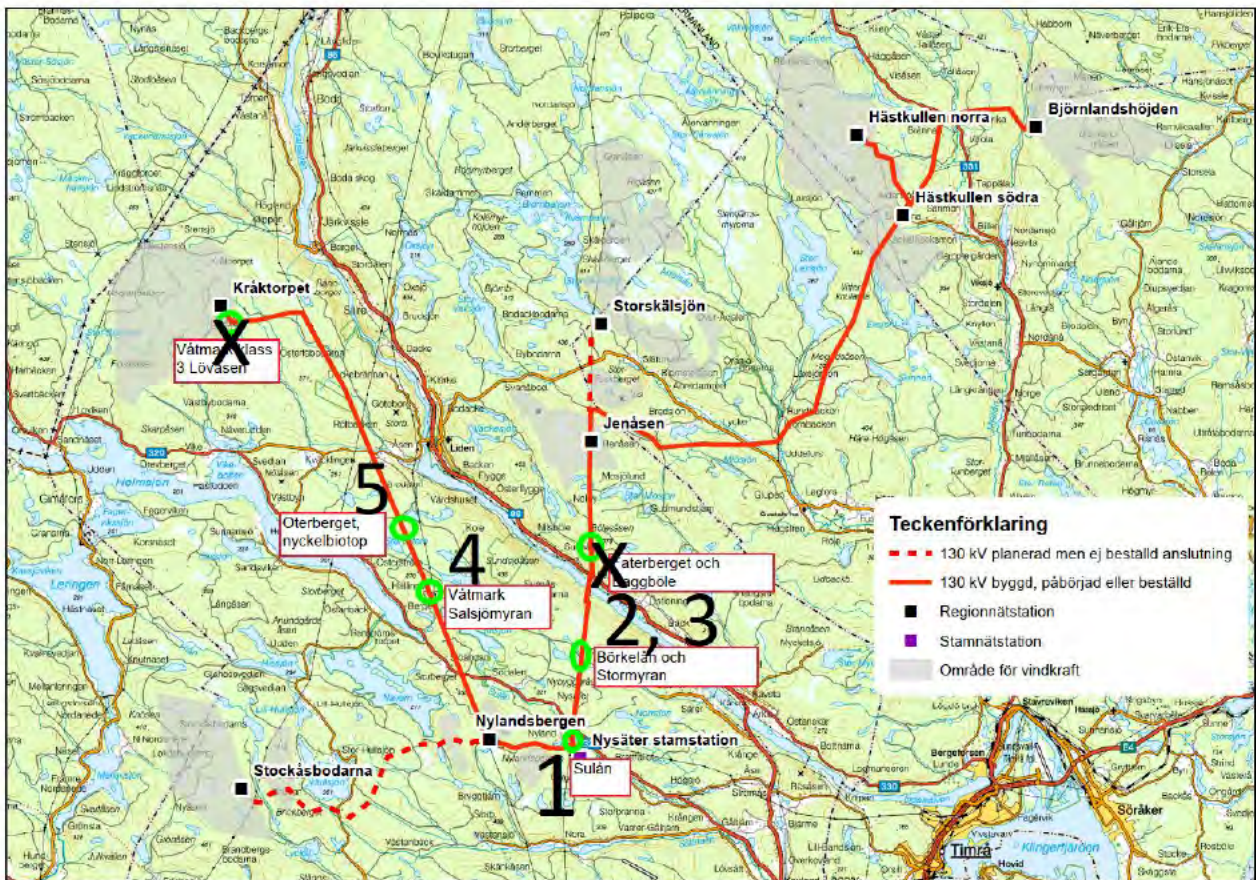
Det svenska elnätet är under kraftig omvandling. På senare år har utbyggnad av vindkraft medfört behov av nya regionnätledningar. Samtidigt fortgår vädersäkring av lokalnätet. Framtida utveckling mot förnybart energisystem kräver sannolikt fler ledningar för ökad överföringskapacitet och redundans. En ständigt återkommande fråga i tillståndsprocesserna är i vilken mån anläggningsarbeten ger bestående negativ påverkan på naturmiljö och naturvårdsarter och i vilken mån störningar kan ge positiva effekter. Som regel utförs alltid naturvärdes- och artinventeringar inför en tillståndsansökan men ingen dokumentation utförs efter byggnation hur resultatet blev och hur de berörda arterna påverkades. För att samla kunskap kring detta ska uppföljande inventeringar utföras i några olika representativa områden med olika naturtyper och miljöer.

I det s.k. Nysättersklustret har ca 11 mil kraftledning byggts sedan 2017. Generellt är det stål stolpsledningar med betongslipers som fundament och fyra stag som använts. Generellt har ledningarna byggts invid Svenska kraftnäts kraftledningar vilket inneburit att den samlade ledningsgatan blivit bredare. Grundläggningen innebär stolptypen är den som ger upphov till störst markarbeten och störst behov av maskiner och tunga transporter längs ledningsgatan. Klustret uppförd huvudsakligen i kuperad barrdominerad produktionskog men högt inslag av våtmarker, vattendrag och enstaka områden med kulturmark.

Uppföljningar ska öka kunskapen kring hur återställningen ser ut efter byggnationen vid olika tidpunkter. Några frågeställningar som ska försöka besvaras är:

- Hur snabbt efter byggnation är markskador återetablerade med vegetation och vilka arter är det?
- Har naturvårdsarter missgynnats eller gynnats?
- Körskador längs vattendrag, hur har de påverkat?
- Kan man observera arter som tidigare inte funnits i biotoperna som fanns före byggnationen?
- Har körspår och körskador gett bestående påverkan på våtmarker och annan känslig mark? Har terrängkörningen medfört några positiva effekter? Hur har stockmattor/körvägar påverkat?
- Finns tecken på att invasiva arter har spridits?
- I byggskedet uppstod en mycket kraftig markpåverkan kring stolpar och längs ledningsgatan. Går det att bedöma om denna påverkan gett bestående negativ miljöpåverkan? Finns positiva aspekter?
- I landskapet är det huvudsakligen barrskogsdominerade biotoper. Går det att dra några slutsatser av att ledningsgata med hygges/hedkaraktär har skapats? Vilka konsekvenser kan den biotopförändringen ge? Vilka arter gynnas/respektive missgynnas?
- Länsstyrelser förordar ofta som generell försiktighetsprincip att arbetsmetoder som medför minsta möjliga markstörning ska användas. Bedöms sådan princip vara motiverad ur naturmiljöhänseende?

Inför fältarbetet har befintlig kunskap samlats in, NVI-rapporter i förekommande fall samt kända artförekomster i artportalen, elfiskeregistret m fl offentliga databaser.



**Figur 1.** Översiktskarta för Nysäterklustret i Indal och Liden med uppföljningsområdena inom gröna ringar, de områden som valts bort inför fältsäsongen är överkryssade. De områden som fältbesökts är 1. Sulån, 2. Stormyran, 3. Börkelån, 4. Sulsjömyran, 5. Oterberget.

## Uppföljningsområden

På sträckan Nysäter - Jenåsen har två parallella ledningar byggts parallellt med befintlig större ledning som Svenska kraftnät driver. 2016-2017 uppfördes den första ledningen L150 och 2019-20 den andra ledningen L152. På denna sträcka har följande objekt och områden följts upp:

- Sulån är ett riksintresse för naturvård och har enligt länsstyrelsens planeringsunderlag höga naturvärden. Det finns flodpärlmussla uppströms ledningsgatan och en livskraftig stam av utter. Fiskeriundersökningar i ån påvisar förekomst av bl a öring, stensimpa, elritsa och bäcknejonöga som är typiska för ett vattendrag av denna storlek. Enligt VISS-databasen har Sulån bedömts ha måttlig ekologisk status och uppnår ej god status på grund av flottedsrensningar och påverkan från skogsbruk. Det viktigaste för Sulån var att bedöma eventuella skador i strandzonen efter ledningsdragningen och om det finns arter som har gynnats eller missgynnats av åtgärden.
- Stormyran strax söder om är ett sk VMI-objekt (riksomfattande våtmarksinventering) och har i denna bedömts hysa högt naturvärde. Myren är en blandmyr med i huvudsak fattig vegetation och enstaka intermediära till rika rika (soligena partier). Det viktigaste för Stormyran var att bedöms körskador på våtmarken. Ledningen passerar över myren längs en sträcka av cirka 200 m varav 100 m över den blötaste delen.
- Börkelån är ett naturvårdsobjekt i länsstyrelsens planeringsunderlag som har bedömts hysa höga naturvärden. Flodpärlmussla förekommer nedströms och utter har en stabil förekomst. Elfiskeregistret visar på förekomst av bl a öring, stensimpa, elritsa och bäcknejonöga. I byggskedet användes temporär bro över vattendraget men kraftiga körskador uppstod i slänterna fram till bron och höbalar lades ut för att förhindra grumling. Längs med vattnet lämnades högstubbar. Det viktigaste för Börkelån var att bedöma körskador och risk för erosion vid ån men även att bedöma närliggande ny ledningsgata i skogsmark samt effekter av skyddsåtgärd med höbal och effekter av högstubbar/död ved.

På sträckan Nylandsbergen-Kråktorpet har en ny 130 kV ledning uppförts 2018-2019 delvis parallellt med en befintlig kraftledning. Naturvärden på sträckan är knutna till vattendrag, våtmarker och bitvis äldre skog. På denna sträcka ska har följande objekt och områdens följts upp:

- Sulsjömyran är en myr som är för liten för att ha omfattats av VMI och är ej förtecknad i länsstyrelsens planeringsunderlag. Myren är långsmal och har en mosaik av myrtyper med omväxlande fastmattekärr och mjukmattekärr, delvis med strängar. Myren har i huvudsak en fattig vegetation utan inslag av rikkärrsarter. Vid ledningsbygget användes stockmattor längs körvägarna och flera stolpar är placerade i våtmarken. Det viktigaste för Sulsjömyran var att kontrollera bestående körskador och återetablering av vegetation.
- Oterberget är en nyckelbiotop på SCA-mark med en yta av cirka 6 hektar. Det är en grannnaturskog med stort inslag av lövträd och måttlig förekomst av död ved i olika former. Tre rödlistade kryptogamer knutna till äldre skog är påträffade, lunglav, doftskinn och ullticka och dessutom finns det spår av tretåig hackspett och spillkråka i området och järpe verkar häcka där.

# Resultat

## Område 1 – Sulån

Skadorna i strandzonen var vid fältbesöket 10 juni 2022 ringa och det gick inte se någon skillnad i det av ledningsarbetena berörda området och närliggande strand- och vattenområden. Stränderna domineras på denna sträcka av finare jordarter och vattnet är därmed naturligt ganska grumligt. De växtarter som har etablerat sig i strandområdet är främst hallon, älgört, vitsippa, rödblåra, grenrör, revsmörblomma och kabbleka, alla typiska för denna typ av vattendragsstrand. Dessutom finns det ett buskskikt av björk, gråal och viden. Äldre död ved som är vanligt förekommande i strandzonen ser inte ut ha skadats.



**Figur 2.** Detaljkarta med ledningspassagen vid Sulån strax intill byn Nyland.



**Figur 3.** Vy över strandområdet där ledningen byggts över Sulån.

## Område 2 – Stormyran

De skyddsåtgärder som vidtagits vid passagen över myren har fungerat. Myren består på detta ställe av ett fastmattekär med mindre blötare stråk. Körskadorna i torvmarken är obetydliga och det finns ingen risk för bestående hydrologisk påverkan. I vegetationen där bland annat tuvsäv, tuvull, rosling, dvärgbjörk, blååtåtel, flaskstarr, pors och olika arter av vitmossor är vanliga märks inga inslag av nya arter eller att någon art har skadats. Däremot märks givetvis en påverkan på intilliggande fastmark där skogen har avverkats längs med den nya ledningen med en bredd av cirka 30 meter.



**Figur 4.** Detaljkarta med ledningspassagen vid Stormyran.



**Figur 5.** Vy över Stormyran under den nya ledningen.



### Område 3 – Börkelån

Det finns ännu kvar skador (och erosionsrisk) efter terrängkörningar vid Börkelån även om det byggdes en bro här under byggtiden. Vegetationen har börjat att återta området och inom några år kommer det att vara en liknande vegetation här som i omgivande ledningsgata såvida det inte blir mera permanent terrängkörning av annan typ här. Under bygget blev det ett tillsynsärende hos länsstyrelsen där E.ON utförde avskärande dike som leddes mot halmbalar för att minska erosionsriskerna. Ärendet blev dock avskrivet. Terrängen på bägge sidor om ån är ganska brant och det är i strandens övre delar som skadorna kvarstår. Sett till hela åns sträckningen är det ett relativt litet område inom svämplanet som är påverkat av åtgärderna, 4-5 m bredd och 15-20 m längd. Vid fältbesöket 10 juni 2022 var vattenet klart och inga synbara skador på nedströmsliggande bäckbottnar. Den vegetation som finns kvar eller har återhämtats sig i det berörda ledningstråket består av vanliga skogs- och hyggesarter såsom mjölke, stenbär, grenrör, hallon, älggräs, bergsyra men även sly av viden rönn, glasbjörk och gråal. Området under ledningsstråket som har lämnats i form av högstubbar av gran, se längst till höger i figur 8, är svårt att utvärdera efter bara några år men gör säkert nytta för de arter som är beroende av död ved. Högstubbar (eller annan nyligen död ved) av relativt späd gran är dock ingen direkt bristvara i dagens skogar efter de omfattande angreppen av granbarkborre.



**Figur 6.** Detaljkarta med ledningsspässagen vid Börkelån.



**Figur 7 och 8.** Vyer över ledningsspässagen vid Börkelån.

## Område 4 – Sulsjömyran

På Sulsjömyran finns tydliga spår efter ledningsbyggnaden och främst då vid stolpplatserna, se figur 9 och 10. Försiktighetsåtgärderna i form av stockmattor förefaller ha fungerat då det inte finns några tecken på bestående markskador som ger hydrologiska förändringar. Området besöktes 25 augusti 2022 och fanns bestå av ett fastmattekär med en del blötare partier. Det är dock ganska små områden med blötare myr som är berörda av ledningsdragningen på totalt cirka 700 m i myrområdet. Vegetationen är karakteristisk för en myr av fastmattetyp i denna trakt med ett bottenskikt av vitmossor och ett fältskikt med tuvull, tuvsäv och ljung som vanliga arter. Längs med bäcken i södra delen tillkommer t ex flaskstarr, trådstarr och vattenklöver. Slyuppslaget är delvis stort och en stor del av de idag öppna partierna skulle bestå av sumpskog om inte ledningen funnits här. De arter som inte hör hemma på myren och har etablerat sig i de av byggnationerna skadade delarna är mjölke, tussilago men även en del amerikansk dunört. Den senare arten klassificeras som invasiv men är tyvärr mycket utbredd i norra Sverige skogs- och myrlandskap och etablerar sig snabbt i kanter av skogsbilvägar och i mark som skadas vid skogsbruk och terrängkörning.



**Figur 9.** Detaljkarta med ledningspassagen vid Sulsjömyran.

**Figur 10.** Vyer från omgivningen till en av stolpplatserna på myren.



**Figur 11.** Amerikansk dunört har etablerat sig på myren på några ställen efter de skador som uppstått vid byggandet av den nya ledningen.

## Område 5 - Oterberget

En del av skogen som är klassificerad som nyckelbiotop har tagits i anspråk för den nya ledningen. Det är en bredd på cirka 30 meter och en längd av cirka 180 meter vilket innebär att knappt 10 % av nyckelbiotopen har avverkats vilket givetvis innebär en minskning av livsmiljöerna för de arter som är beroende av äldre skog. De rödlistade kryptogamer, lunglav, doftskinn och ullticka, som är uppgivna från nyckelbiotopen är alla funna i de inre delarna av området där skogen är ganska tät, se figur 14, och bedömningen är att de inte kan påverkas av den nya ledningsgatan.



**Figur 12.** Detaljkarta med ledningspassagen vid Oterberget.

**Figur 13.** Vy över ledningspassagen i anslutning till nyckelbiotopen.



**Figur 14.** Vy från nyckelbiotopens centrala delar.

**Figur 15.** Lunglav.

## Sammanfattande slutsatser

Det största riskerna är kopplat till markarbeten på stränder och olika typer av våtmarker och där är försiktighets- och skyddsåtgärder viktiga. Permanenta skador som kan innebära hydrologiska förändringar i kringliggande våtmarker förefaller generellt att vara ovanligt och i de här exemplen ser skyddsåtgärderna ut att ha fungerat. Den här uppföljningen och andra liknande uppföljningar visar på en ganska snabb återetablering med lokal inhemsk vegetation. Sådd bör undvikas då det finns risk för att oönskade arter kommer in och etablerar sig. Det viktigaste med invasiva arter är att dessa inte sprids från de platser när de påträffas.

Det är väl känt att kraftledningsgator kan bli livsmiljöer för sällsynta ängsarter, främst kärlväxter och fjärilar men för denna uppföljning har det inte varit relevant att kolla på sådana artgrupper. Generellt behöver man inte vara så rädd för att störa marken, många sällsynta arter från odlingslandskapets biotoper, från stränder och från skog är störningsgynnade (hävd, översvämningar, brand). Om nya arter flyttar in, t ex fjärilar eller fåglar krävs en ganska lång uppföljningsperiod på flera år för att dra slutsatser. I dessa fall har inga sådana observationer gjorts som tyder på det.

## Referenser

Skogsstyrelsen 2019, Skyddsvärd skog - Naturvårdsarter och andra kriterier för naturvärdesbedömning

SLU, Rödlistade arter i Sverige 2020

SLU, <https://www.artportalen.se/>

SLU, <https://www.slu.se/institutioner/akvatiska-resurser/databaser/elfiskeregistret/>

Länsstyrelsen Västernorrland, <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=bcb7b8a8cdf04fedabada5ad1bc9b61b>

SLU, Linear infrastructure habitats for the conservation of plants and pollinators, Doctoral Thesis No. 2021:63 Faculty of Natural Resources and Agricultural Sciences

Artskyddsförordningen, [https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/artskyddsforordning-2007845\\_sfs-2007-845](https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/artskyddsforordning-2007845_sfs-2007-845)