

tempelledens naturguide



Nordmaling - Fredrika



tempelleden.se



Tempelleden - naturguide

e-guide till naturen längs Tempelleden
ladda ner e-guiden via:

<http://tempelleden.se/>

Tempelleden går genom flera områden med endast svaga signaler från mobila nätverk. Därför finns denna e-guide som inte har behov av Internet. När täckning finns kan smarta webblänkar ta dig vidare till kartor över geografiska positioner och annan användbar information. Med gps i telefonen eller fickan kan e-guiden hjälpa dig hela vägen oavsett signalstyrkan i det mobila nätverket.

Som komplement till e-guiden finns också två kartlager för applikationer som läser formatet KML (tex google maps).

Text, bild och layout: Naturgeograf Jan Åberg

Författaren ansvarar ensamt för innehållet

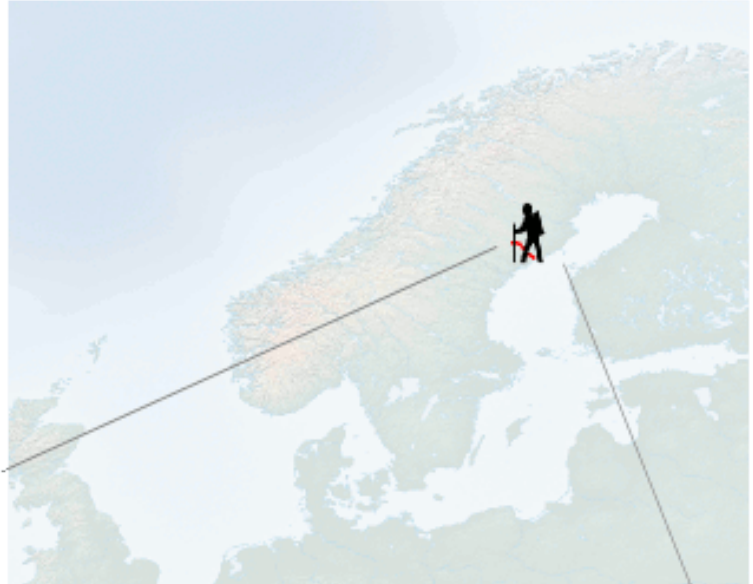
Version: 14 januari 2013

Framsida: Drakryggen

Projektet "Naturguide för Lögdeälvens tempelled" initierades av Leader Urnära-projektet "Utveckling i Lögdeälvsdalen". Finansiering skedde via Naturvårdsverket/LONA, tack vare medfinansiering av kommunerna Nordmaling, Bjurholm och Åsele, samt fiskevårdsområdena längs Lögdeälven och skogsbolaget SCA. Ideellt arbete har också ingått som medfinansiering.

Tempelledens natur från hav till inland

Tempelleden.....	6
① stigande deltat.....	8
② kustslätten och branten.....	15
③ hedar och raviner.....	20
④ forna ytterskärgården.....	26
⑤ nedre meanderslingorna.....	32
⑥ forsar och fall.....	37
⑦ övre meanderslingorna.....	44
⑧ nipor och älvterrasser.....	49
⑨ myllrande våtmarker.....	55
⑩ där älven återföddes.....	61
⑪ sjöar och storskogar.....	69
Sammanfattning: Tempelledens geo-ekologi.....	86
Ordlista.....	111
Kartor med naturobjekt.....	118



Tempelleden

Tempelleden ligger centralt på den Skandinaviska halvön och sträcker sig från Bottenhavet vid Nordmaling till Tempelberget i Fredrika. Leden går längs Lögdeälven och Viskasjön, och passerar genom spektakulära älvlandskap med ekologiskt värdefulla vattendrag och skogsmarker. Den totala sträckan är ca etthundratretton kilometer.

Tempelleden förbinder Nordmaling och Fredrika, och bidrar till att behålla en månghundraårig kulturell koppling mellan Lögdeälvsdalen och området omkring Fredrika. Att Fredrika och Lögdeälven hänger ihop är en självklarhet för den som fördjupar sig i områdets natur- och kulturhistoria.

elva naturområden

Omgivningarna kring Tempelleden bjuder på natur för alla sinnen, med vatten, skog och geologiska formationer som främsta element.

I guiden beskrivs elva naturområden som passeras längs leden. Texten i guiden har ett fokus på naturen och dess historia, och de ekologiska förutsättningarna. Ibland berörs också den spännande och mångtusenåriga kulturhistorien.

I slutet av guiden finns ett sammanfattande kapitel om geologin och ekologin i naturen längs Tempelleden.

① stigande deltat



Älvens nuvarande delta är både ekologiskt värdefullt och geologiskt intressant. Men det finns bara just nu. Om 100 år ligger det längre ut i havet, och för 10 000 år sedan låg det flera mil uppström det nuvarande deltat.

2 000 år av landhöjning

Tempelleden börjar vid rastplatsen som ligger i strandskogen vid havet nära Nordmaling [[63.55795,19.42280](#)]. Här ligger Lögdeälvens mynning och ett älvdelta med flera vattenfyllda delta-kanaler.

Den bredaste kanalen i deltat är djup och leder med lätthet in en båt mot älvens huvudfåra [[63.55461](#), [19.44300](#)]. Någon kilometer längre uppströms slingrar älven allt tydligare fram och tillbaka i långa meanderbågar. Efter nästan två mils slingrande rätar älven ut sig igen, i Lögdeälvens vattenrikaste fors, Kodalsforsen.



*Vy över havet och det upphöjda älvdeltat,
som idag är täckt av skog.*

Tvåmilafärden från havet till Kodalsforsen är också en resa från ett nyfött älvdelta till ett 2000 år gammalt delta. För 2000 år sedan låg nämligen älvens delta i närheten av Kodalsforsen. Forsen var ännu begravd i älvdeltat. Men landhöjningen var snabb och tvingade ner älven i sitt eget delta, i takt med höjningen. Både forsen och de slingriga meanderbågarna nedströms började att bildas.

Den som rör sig från havet till Kodalsforsen kan därför med lätthet studera den historiska landhöjningen. Den högsta nivån av älvstranden markerar nämligen älvens delta. Och den stranden blir allt högre, ju närmare Kodalsforsen man kommer: Vid havet är älven och stranden på samma nivå. Vid Kodalsforsen är stränderna 20 meter höga – vilket är lika högt som de senaste 2 000 åren av landhöjning.

Även den som rör sig vidare uppströms kommer att träffa på älvens delta. Fast ännu äldre deltan som är lyfta ännu högre från havsnivån. Gamla deltaytor markeras med rosa fält på kartorna som börjar på sidan 117. Lögdeälvens äldsta delta är 10 000 år gammalt, och har under den tiden stigit 240 meter över havsytan. [Klicka här för att hoppa fram till texten om det äldsta deltat](#) (sidan 64).

Sandstränder

Älvdeltat närmast havet nås lättast via en grusväg som börjar i byn Mo, och går under väg E4 och Botniabanan på norra älvstranden. Här kan man ströva genom lövrika strandskogar och ut mot de ”nyfödda” sandstränderna vid norra kanalens utflöde i havet. I detta område finns också sanddyner.



Vid Lögdeälvens delta

Kanaler

I deltat grenar älven ut sig i kanaler. Mest vatten flödar idag i en kanal rakt österut [[63.55461,19.44300](#)]. Här sker den största uppbyggnaden av nytt land, tack vare landhöjning och att älven för med sig stora mängder sand. Fram till år 1969 hindrades älven att rinna fritt genom deltat. Rader av träpålar längs stränderna styrde flödet rakt

utåt, för att underlätta timmerflottning och timmersortering [[63.55069,19.44699](#)].



En av kanalerna i älvdeltat

Rastlokal för flyttfåglar

Längst ut i deltat finns stora sandbankar. Där rastar flyttfåglar som exempelvis sångsvanar, tranor och olika arter av änder.

Deltat förr och nu

Att deltat stiger går också att se på gamla kartor. Kartan från 1794 (nedan) visar att älvdeltat gick österut och låg ganska nära Römyrberget. Idag pekar deltat söderut och ligger betydligt längre från Römyrberget.



Utsnitt från en karta över Lögdeälvens delta år 1794.

Bildkälla: Historiska kartor. © Lantmäteriet.

② kustslätten och branten



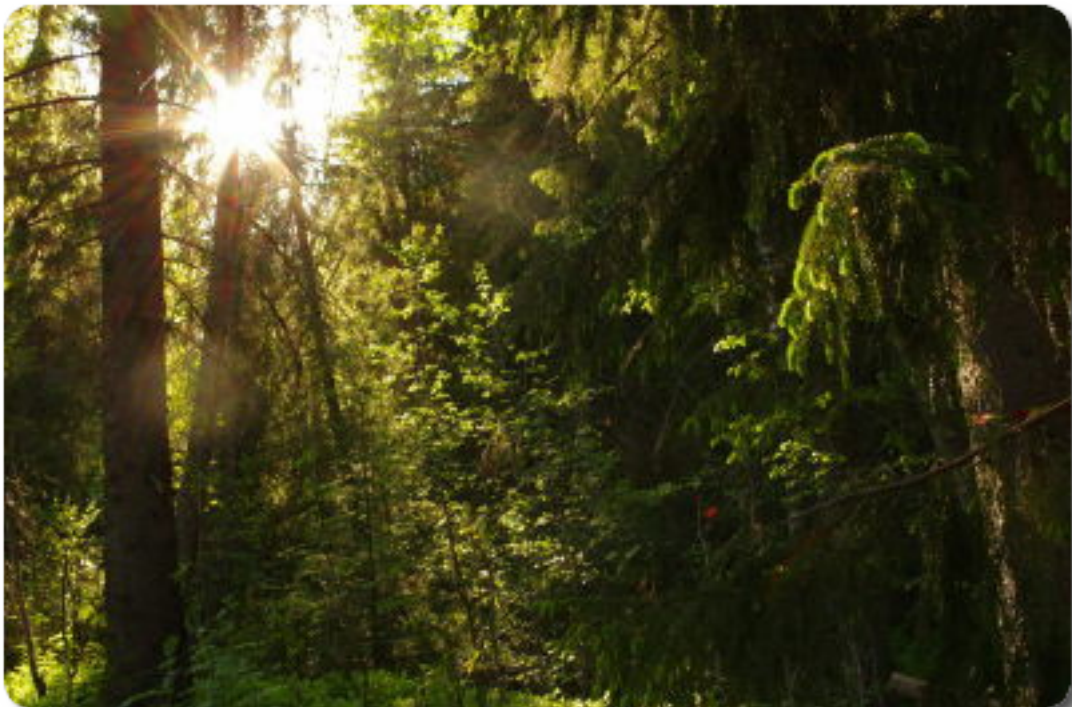
På kustslätten finns många vackra meanderbågar. Och en bit från kusten öppnar sig den egentliga Lögdeälvsdalen i en bergsrygg med många urbergsgrottor.

Klöverbladet

Närmast kusten finns ett av Lögdeälvens mest slingrande älvlopp, som uppifrån sett bildar en form som liknar ett klöverblad. Mer än tjugo stora meanderbågar förlänger älven hela tio kilometer.

Byarna Mo och Lögdeå är båda mer än 500

är gamla och ligger nära klöverbladets meanderbågar. Båda byarna har genom århundradena fått känna av konsekvenserna av att älven rör sig i sidled. Redan på 1600-talet dokumenterade lantmätaren Jacob Christoffersson att bönderna tappade betydelsefull åkermark på grund av älvens erosion i sidled. Även laxfisket uppgavs ha påverkats negativt av erosionen under 1600-talet.



Granskog i Ålidbergets naturreservat

Meanderbågarna vid Mo och Lögdeå har bildats för att landskapet är flackt och marken består av mjuk jord som är känsligt för vattenerosion. I flacka landskap kan erosionen nästan bara ske i sidled.

Ålidbergets naturreservat

Nedströms Kodalsforsen går leden genom Ålidbergets naturreservat [[63.57516, 19.36963](#)] Här ges skogen chansen att växa till dess att träden når sin fulla ålder.

Mestadels kommer reservatet att klara sig själv, utan skötsel. Men i några mindre områden finns värdefulla lövskogar där barrträd kommer att röjas bort.

Riktigt stora naturvärden kommer att finnas inom reservatet inom några hundra år, då träden uppnått riktiga höga åldrar.

Nordmalingsbranten och grottorna

En bit inåt land avbryts kustslätten mot en brant bergsida som kallas Nordmalingsbranten. I Nordmalingsbranten finns spår av landhöjningen i form av tunnelgrottor. Dessa bildades av vågkrafter då fornhavet slog mot svaga zoner i berget för mer än 6 000 år sedan. Bergytorna i anslutning till grottorna är ofta mjukt slipade av erosionen.



Utsikt från Nordmalingsbranten, strax ovanför Tjuv-Antes grotta. Fotoplats: [63.59400, 19.37909](#)

Bland Nordmalingsbrantens många grottor är Tjuv-Antes grotta en av de mest besökta [[63.59319](#), [19.38029](#)]. Grottan är djup och rymlig för att vara en urbergsgrotta. Strax ovanför Tjuv-Antes grotta finns en grillplats med fin utsikt över den flacka kustslätten [[63,59400](#), [19,37909](#)]. Ett stenkast väster om grillplatsen finns ett stort klapperstensfält som också är ett tydligt spår av hur havets vågor påverkat Nordmalingsbranten.



Trappan som leder ner till Tjuv-Antes grottsal

③ hedar och raviner



*Längs leden mellan Hyngelsböle
och Genberg, finns djupa raviner,
höga nipuddar och vida älvterrasser.
Gemensamt för alla dessa landformer
är att de har skapats på en blinkning och
kommer att spolas bort lika snabbt
- med urbergets mått mätt.
För geologer finns många
urgamla canyons i berg att studera.
Lögdeälvsdalen däremot,
är en av några få större dalar i världen
som visar hur det rinnande vattnet
drejar fram nya skulpturer ur JORD
snarare än berg.*

Ärr i naturen - raviner

I takt med att Lögdeälvens dalgång [höjt sig ur havet](#) har bäckar och rännilar format raviner i marken. Där marken är mjuk närmast älven blir spåren särskilt tydliga. Sågbäckens ravin är den längsta med sina 5 km.

De fuktiga och svårtillgängliga miljöerna i ravinerna har ofta ett rikt djur- och växtliv. Antalet små och medelstora raviner är mycket stort i området. Det lokala namnet för ravin är ”skola”.

Storfall och heden

Storfall är en av de största forsarna i Lögdeälven. Här finns mjukt slipade hållar och små mjuka gropar i berget – jättegrytor – som formats av virvlande vatten. Själva forsen började bildas för ca 5 000 år sedan,

då forsnacken höjdes över havsnivån på grund av landhöjning.



*Sågbäckens ravinsystem är en värdefull naturmiljö
med stor biologisk mångfald.*

[Ravinen mynnar i älven vid [63.60988,19.28728](#)]

På sidan av forsen finns flera nivåer av älvterrasser som markerar de olika höjder som älven legat på innan forsen bildades. Terrassernas åldrar varierar mellan 5 000 och

7 000 år.

Storfallheden är den högsta plana nivån, ca 40 meter ovanför Storfallforsen. Denna mycket flacka markyta markerar Lögdeälvens delta och havsnivån för ca 7 000 år sedan.

Ängen och nipuddar

Längs vissa sträckor av älven har tiotals meter av det ursprungliga jordlagret spolats bort, så att marknivån och älvens nivå ligger ganska nära. Förr i tiden var sådana marker livsviktiga för bönderna. Här var marken bördig och gav hö, så att husdjuren kunde överleva de kalla vintrarna. Högre upp på dalsidorna, närmare husen, odlades inte hö utan i stället sädeslaget korn och vissa grönsaker. På dessa åkrar spriddes gödseln från husdjuren. Man kan därför säga att älven skapade ängena – som gav mat till

djuren – som gav gödsel till åkrarna – som gav bröd och grönsaker till befolkningen.

Idag sker ingen slåtter på ängena. Istället frodas skogar av lövträd och barrträd.

Resterna av det jordlager som en gång låg ovanpå ängena finns kvar på vissa ställen i form av toppiga kullar. Dessa kullar bär idag namn så som Nilapiken och Höglandskyrkan och Sockertoppen.

③ hedar och raviner



*Krokänget är en låglänt udde – ett näs – på en meanderbåge .
Har fanns tidigare en slåttermark som gav hö till husdjuren
och gödsel till åkrarna högre upp på dalsidan.
[fotoplats: [63.68558, 19.11368](#)]*

④ forna ytterskärgården



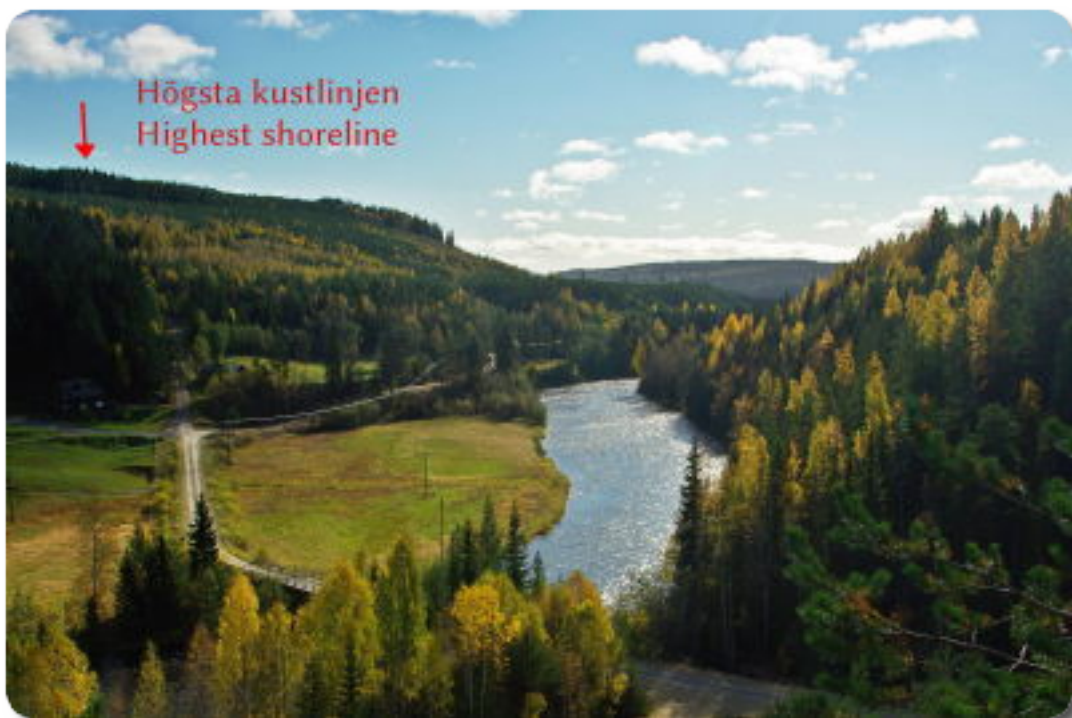
Vid byn Nygård är älvdalen smal. På västra älvstranden tornar den mäktiga Lögdeälvsåsen upp sig och på östra sidan ligger höga bergkullar.

För 10 000 år sedan var dessa trakters högsta höjder inte berg, utan istället avlägsna öar i sötvattenhavet Ancylussjön.

Öarna låg ytterst i en vidsträckt skärgård. Fastlandet och Lögdeälvens mynning var knappt synliga vid horisonten nära trettio kilometer inåt land i nordvästlig riktning.

Högsta kustlinjen

Vid Nygård och Genberg finns en 10 000 år gammal kustlinje högt uppe på bergkullarna. Det är den högst belägna kustlinjen längs Tempelleden, och ett av de allra högst belägna spåren av hav i Sverige, ca 275 meter över havet.



Högt upp på bergkullarna vid Nygård och Genberg finns spåren av en av de allra högsta kustlinjerna i Sverige, ca 275 meter över nuvarande havsnivån.

På berget Stor-Rundeln finns särskilt tydliga spår av den högsta kustlinjen: Stor-Rundelns allra översta topp har kvar morän-jorden som bildades under istiden. Att jorden är kvar beror på att havet aldrig nådde hit. Men strax nedanför toppen har fornhavet spolat bort all jord så att den kala berggrunden ligger blottad runt hela den skogsklädda bergstoppen [[63.697](#), [19.1385](#)].

Flera andra bergkullar kring Nordsjö, Genberg och Nygård var också öar när havet stod som högst efter istiden för 10 000 år sedan. Men ingen av öarna fanns särskilt länge med geologiska mått mätt. Landhöjningen var så snabb att öarna bands ihop av landtungor redan efter 1 000 år.

Lögdeälvsåsen

En smal och hög ås av sand och rundslipade stenar framträder bland ravinerna i Nygård.

Åsryggen är en del av en mycket lång geologisk formation längs Lögdeälven. Åsen bildades för 10 000-15 000 år sedan, när sand och stenar lade sig på botten av en väldig smältvattentunnel under inlandsisen.



*En stig löper längs toppen av Lögdeälvsåsen i Nygård.
Lögdeälvsåsen bildades för 10 000-15 000 år sedan, i en väldig
smältvattentunnel under inlandsisen*

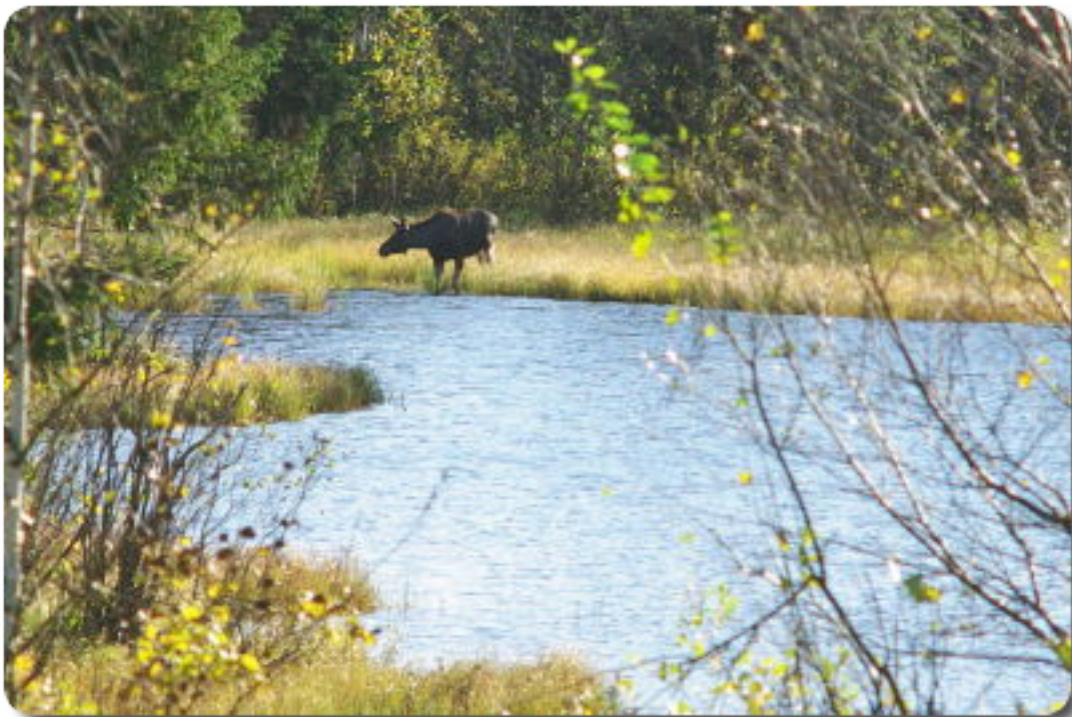
Från bron i Nygård kan man vandra en bit längs åsen. Den är mycket brant och upp till 35 meter hög. Trots att åsen ligger långt under högsta kustlinjen är den mycket välbevarad. Det bror på att havsvågornas krafter var mycket svaga i den trånga dalbotten.

Fångstgropar och arkeologiska fynd på åsen i Nygård, vittnar om att människor har levt på åsen mycket länge, kanske så långt tillbaka som till stenåldern.

Flarkogen och Kallkällan

Vid Flarkogen springer en liten källa fram ur marken [[63.72955,19.05569](#)]. Vattnet kommer från ett lager av vattengenomsläpplig sand. Sanden filtrerar vattnet, och det blir rent och friskt. Temperaturen i källan är omkring 5 grader året om.

Flarkogen är en liten sjö nedanför kallkällan. En gång i tiden rann älven här, och det händer än idag att älven återkommer vid höga vattenflöden. Flarkogen fungerar som ett skyddat uppväxtområde för fisk, och på våren leker abborrar och gäddor här.



*Flarkogen är en övergiven älvfåra som numera får sitt friska vatten från en närliggande kallkälla.
[vid [63.72955, 19.05569](#)]*

⑤ nedre meanderslingorna



Uppströms Nordsjöforsen flyter älven i ett slingrande meanderlopp. Leden följer den vackra Holmstranden på norra sidan av älven.

Här passeras tretton vida meanderbågar och flera övergivna älvfåror. Vid byn Nordsjö går leden förbi ett levande jordbrukslandskap.

Ogarna - korvsjöar

Mellan byarna Norrfors och Nordsjö har älven grävt sig nedåt mellan 25 och 40 meter

⑤ *nedre meanderslingorna*

i den lösa jorden. Men djupare än så blir det inte så länge älven fortsätter att löpa över hållarna i Nordsjöforsen. Tills vidare gräver älven därför i sidled och skapar flacka strandängar, och korvsjöar (ogar) och meanderbågar.



Nordsjöforsen gör att de nedre meanderslingorna har kunnat bildas.

Två korvsjöar ligger vid leden ca 1 km uppströms Nordsjöforsen. Närmare Norrfors

passeras ytterligare en. På västra sidan av älven finns ytterligare flera korvsjöar i olika stadier av upptorkning och igenväxning.

Sandstränderna på meanderbågarna

På en udde ca 3 km nedströms Norrfors finns den nordligaste sandstranden bland de *nedre meanderslingorna* [[63.7555,19.0168](#)]. Innerkurvorna på meanderbågarna är ofta fina sandstränder. Det beror på älven tappar kraft i innerkurvan, så att sanden kan stanna upp. I ytterkurvan är älven däremot som djupast, och strömmen som starkast. Här gräver älven med stor kraft. Vissa år gräver älven bort flera meter av stranden.

Jordbruksmarkerna i Nordsjö

Byn Nordsjö är en av de äldsta byarna längs Lögdeälven. Här bedrivs aktivt jordbruk,

⑤ *nedre meanderslingorna*

vilket numera är ovanligt längs älven. De brukade markerna ligger både i branta raviner och på plana älvterrasser.



Vid innerkurvan av en meanderbåge finns oftast en sandstrand

Hagarna och ängarna i Nordsjö kan vara uppemot 700 år gamla. En så lång tidsperiod av slåtter och bete har gjort att en rik flora av växter hunnit etablera sig här.

Rödvenäng, stagghed och högörtäng är de dominerande vegetationstyperna, enligt Länsstyrelsen.

Genom Nordsjö by rinner också Nordsjöbäcken. På hösten leker havsöringen här. Vattenmiljöerna har också visat sig vara lämpliga som lekområde för lax.



*Midsommarblomster trivs både i älvravinen
och i det gamla odlingslandskapet*

⑥ forsar och fall



*Mellan byarna Fällfors och Norrfors finns
flera branta forsar och fall,
som skapar livsviktig variation i älvlandskapet.*

*Vinteröppet vatten i form av vakar
finns nästan bara i forsar,
där strömstarar och uttrar
har vatten att dyka ner i.
Och endast bland stenarna i forsens vatten
kan öringar växa upp.*

*I Lögdeälven är forsarna också aktiva
landskapsbyggare: Både Fällforsen
och Nordsjöforsen har dämt upp älven
så att den bildat vidsträckta meanderlopp.*

Forsarna vid Norrfors

I närheten av Norrfors finns de tre friliggande forsarna Nedre Älgforsen, Övre Älgforsen och Svartforsen. Både Övre och Nedre Älgforsen ligger nära byn Norrfors, och har välbesökta grillplatser och en övernattningskoja.

Vid Svartforsens fot strax uppströms Norrfors finns ett stort sel, och en badplats med omklädningsrum och bastu för vandrare. Selet vid Svartforsen är ett fint exempel på hur smala strömmande forsar ofta skapar breda ”pooler” strax nedströms trånga passager. Selen uppstår för att strömmarna i vattnet blir turbulenta och grävande när trånga passager avslutas.

I alla tre forsarna vid Norrfors syns också tydligt hur älvens krafter har slipat mjuka former på hällar och block. Även så kallade jättegrytor kan påträffas. Jättegrytorna är

rundade hål i berget – som bildats av snurrande virvlar i vattnet. Vid foten av Svartforsen, på västra stranden, finns en av dessa, ca 20 cm i diameter.



*Nedre Älgforsen omges av branta klippor.
Närmast forsen är klipporna slipade av älven.
Hängbron över forsen syns i bakgrunden.*

Fällforsen

Fram till 1990-talet kunde varken lax eller havsöring vandra längre än till Fällforsen.

Den stora kraften i fallet hindrade även de allra starkaste laxarna att ta sig förbi.

Folket som bodde i trakten visste om detta och fångade varje år några av de laxar som samlades nedanför fallet.

Men för att främja laxfisket i hela älven har det nu byggts en fisktunnel förbi fallet, så att fiskarna kan vandra längre och lägga fler ägg. Om laxfisket i havet begränsas kommer därför ännu fler laxar att kunna återvända till älven.

Urberget i Fällforsen är betydligt tåligare mot vattnets erosion än vad jorden är. Kanske har Fällforsen därför funnits i många miljoner år. Fast under olika geologiska perioder.



Lögdeälvens högsta vattenfall finns i Fällforsen. Fisktunnelns mynning skimtar i form av ett betongfundament i bakgrunden.

Men det är också troligt att Fällforsen under långa tider varit ett dött fall, och att Fällforsen kommer att bli ett dött fall i framtiden. Det beror på att det troligen finns en djupare liggande älvfåra förbi fallet. Idag ligger denna gamla fåra begravd i mäktiga jordlager, men dessa lager kommer med tiden att spolas bort. Och då kommer den gamla fåran fram igen. Om detta sker om

500 eller 1000 år eller efter nästa istid, kan dock ingen veta säkert.

Dammarna som aldrig byggdes

Forsarna mellan Fällfors och Norrfors har tillsammans nästan 50 meters fallhöjd. I början av 1980-talet fanns detaljerade planer på hur dessa forsar och stora delar av övriga Lögdeälven skulle användas för elproduktion.

Vid Fällforsens forsnacke skulle det byggas en damm och ett kraftverk, med en lång underjordisk tunnel för att leda vattnet till foten av Mjösjöforsen. Älvravinen nedströms Mjösjöforsen skulle därefter fyllas upp med vatten med hjälp av en damm vid Övre Älgforsen i Norrfors. Motståndet mot utbyggnaden av älven var dock stor och planerna lades på hyllan. Numera är älven skyddad i lag mot exploatering.



På 1980-talet fanns detaljerade planer på att exploatera Lögdeälven för vattenkraft. Här vid bron över Övre Älgforsen skulle en av dammarna byggas. Kraftverkets utloppstunnel skulle ha mynnat nedanför Nedre Älgforsen i en så kallad rensningskanal. Dammen skulle sträcka sig upp mot Mjösjöforsen, och därmed tämja kraften även i Svartforsen som ligger uppströms bron.

⑦ övre meanderslingorna



*Fällforsen har i tusentals år
hindrat älven uppströms
att gräva djupa älvraviner.*

*Ovan Fällforsen
har älven därför haft gott om tid
att breda ut sig i sidled,
och skapa ett slingrande älvlandskap
med flacka älvstränder
och en stor mängd gamla älvfåror.*

*För den som vill bygga sandslott finns här
otaliga sandstränder. Ett rikt fågelliv,
liljekonvaljer och häggblom möter den som
strövar i området på försommaren.*

Meanderbågarna - Lögdeånäsen

Mellan byarna Fällfors och Nedre Nyland finns Lögdeälvens största område med meanderbågar och vattenfyllda korvsjöar.



En av de många meanderbågarna i de Övre Meanderslingorna

Endast en kilometer uppströms Fällforsen ligger den första meanderbågen, med en

stor naturlig badstrand. En närliggande parkering gör det möjligt att åka bil ända fram [[63.82906,18.93339](#)].

Hela området har fått sin karaktär på grund av att älven inte kunnat gräva sig nedåt, utan istället nästan bara flyttat sig fram och tillbaka i sidled. Förflyttningarna har pågått i över åttatusen år, vilket skapat ett gytter av korvsjöar vid sidan av älven.

De fuktiga markerna närmast älven är näringsrikare än marken en bit upp på land. Detta uppmärksammades tidigt av bönderna i området. Markerna röjdes från skog redan under 1600-talet. Och därefter användes marken för slätter fram till 1940-talet. Idag är slätterladorna och kojorna borta och ängarna har omvandlats till frodiga ungskogar.



Stor-Gravaberget, i bakgrunden, har ett 80 meter högt stup som ger en fin utsikt över de Övre meanderslingorna.

Stor-Gravaberget och fångstgroparna

Det över 80 meter höga stupet på ”Stor-Gravaberget” bjuder på fin utsikt över de Övre meanderslingorna . Själva berget är uppbyggt av bergarten granit.

Stor-Gravabergets namn fanns dokumenterat redan i början av 1700-talet.

Namnet härstammar troligen från de många fångstgropar som ligger på tallheden mellan berget och de gamla ängarna [[63.83500,18.93063](#)]. Dessa gropar härstammar från en långvarig tidigare jägarkultur.

Gammån [[63.85035,18.90931](#)]

Nära byn Bjurvik passerar leden flera korvsjöar. "Gammån" är en av de senast bildade. På gamla kartor syns det att älvens huvudfåra gick genom Gammån åtminstone fram till början av 1900-talet, och att den nya fåran var bildad omkring 1950-talet. Kommungränsen mellan Nordmaling och Bjurholm drogs längs älven vid Bjurvik före tidpunkten då Gammån blev en korvsjö. Detta har gjort att den annars mycket raka kommungränsen fått en ovanlig böj just i Bjurvik.

⑧ nipor och älvterrasser



Mellan Nedre Nyland och Övre Nyland rinner älven mycket djupt nedskuren i de lösa jordlagren.

Skillnaden i höjd mellan älven och strandkanten är på flera ställen mer än 60 meter. Här gäller det att behålla fotfästet!

Drakryggen och Blåberget är främsta besöksmålen.

Här finns också spåren av Storforsen, som ”dog” hastigt när en stor timmerbröt gav Lögdeälven en ny fåra år 1873.

Jättetrappan vid Långforsen

Längs Långforsen uppströms Nedre Nyland har älven skapat en 40 meter hög ”trappa” av åtta terrasser i sluttningen [börja här: [63.89979,18.89029](#)]. Ur geologisk synpunkt är denna ”jättetrappa” ett mycket fint exempel på hur landhöjningen och älvens grävande krafter tillsammans format älvdalen så som den ser ut idag.



*Jättetrappan består av åtta nivåer av älvterrasser.
Den högsta nivån markerar högsta kustlinjen,
som är den hittills högsta havsnivån efter istiden.*

Bildningen av ”jättetrappan” gick till ungefär så här: För 10 000 år var havsytan i nivå med den högsta terrassen och hela den nutida älvravinen var till bredden fylld med sand, jord och isberg. Men den dåtida landhöjningen var mer än 10 gånger snabbare än idag och älvdalen lyftes snabbt över havsnivån. Älven fick därmed stor kraft att gräva sig nedåt i den lösa jorden. Terrass efter terrass bildades i takt med landhöjningen. De åtta terrasserna var färdigbildade redan efter ca 500 år, vilket är mycket snabbt med geologiska mått.

Drakryggen [[63.93244,18.86954](#)]

Drakryggen är en mycket smal och hög rest av det jordtäcke som en gång fyllde ut Lögdeälvsdalen. Den geologiska formen brukar kallas ”nipudde”. Riktigt stora nipuddar så som Drakryggen är ganska

ovanliga. Det beror på att nipuddar bryts ner snabbt av erosion. Drakryggen är inget undantag: Det verkliga draken – Lögdeälven – har redan ätit upp det mesta och tar årligen stora tuggor. Inom några hundra år kan åtminstone nedre delen av drakryggen vara helt borta.



Drakryggen ligger i centrum av ett geologisk mycket intressant område vid Lögdeälven. Här finns upp till 60 meter höga nipor, en "död" fors och branta bergväggar, samt spåren av den högsta kustlinjen och dödisgroparna från istidens slutskede.



Nedre delen av Drakryggen saknar vegetation och kommer troligen försvinna inom något eller några århundraden, på grund av älvens kraftiga erosion.

Att erosionen var stark även förr i tiden finns det tydliga spår av vid Drakryggen. För bara 150 år sedan hade nämligen älven ett helt annat lopp genom området. Men under flottningen år 1873 bildades en damm av timmer uppströms nuvarande Drakryggen. Älven steg så högt över sina sina breddar så att den hittade en ny och djupare fåra förbi

Storforsen. Den branta delen av Storforsen blev torr och i den nya fåran bildades en lång men flack fors.

De tydligaste spåren av Storforsen finns idag drygt 500 meter nedströms Drakryggen. En bit in på land vid östra brofästet av en hängbro finns det döda fallet, med kalspolade berghällar och stora block mitt i en skogsdunge [[63.9271,18.87592](#)]. På de mjukt slipade berghällarna i det döda fallet finns flera håligheter – jättegrytor – som bildats av vattenvirvlar i forsen. Den största jättegrytan är drygt 1 meter i diameter. På själva Drakryggen ges fin utsikt över Storforsens tidigare forsnacke och den älvfåra som övergavs år 1873.

⑨ myllrande våtmarker



Vill man hitta biologiskt rika miljöer ska man söka sig mot områden där land och vatten möts. Där finns både markens livgivande näring och vattnets livgivande kraft. Livet frodas vid stränder eller rena våtmarker. Markerna är dessutom ofta skyddade från modernt skogsbruk och besvärliga för människor att vistas i.

Övre Nylands våtmarker

Ett av Lögdeälvens biologiskt rikaste våtmarksområden finns strax uppströms

Övre Nyland. Här finns ett stort antal typer av våtmarker, från strandängar och kärr, till kalkällor och mossar. Området ligger i en sänka där älvdalen är extra bred så att älven kunnat stanna upp i ett nätverk av kanaler.



Övre Nylands våtmarker ligger i en stor fördjupning i landskapet. Området får vatten från älven och flera bäckar, samt regn och grundvatten. Ett flertal olika värdefulla våtmarkstyper finns i området.

I mitten av området höjer sig Lögdeälvsåsen i form av en smal rygg med torrare

skogsbevuxen mark. Några små rullstensåsar löper också genom våtmarksområdets sydöstra del.

Övre Nylands våtmarker får vatten från både kalkällor och bäckar, och från älven. I vissa delar av området finns också mossar, som får sitt vatten enbart från regn och snö. Förr i tiden användes delar av våtmarkerna som slåttermarker. Särskilt de älvnära strandängarna gav god skörd.

Myggorna

I våtmarkerna i Övre Nyland finns mycket myggor. Särskilt stickmyggorna märks tydligt för den som vandrar här under sommaren. Även älgarna i området är besvärade och håller gärna till i vattnet om de kan.

Stickmyggorna finns i ett flertal arter.

Gemensamt för alla är att honorna behöver extra protein i form av blod för att kunna lägga ägg.

De många vattensamlingarna Övre Nylands våtmarker ger gott om plats för honorna att lägga ägg.

Och om vattnet torkar bort gör det oftast inget. Äggen är ganska tåliga mot torka och vattenståndet i älven höjs regelbundet.

Stickmyggor förekommer främst perioden juni-augusti.



[länk till bildkälla \(GPL\)](#)

För den som vill undvika myggbett finns både myggnät och kemiska medel. De effektiva kemikalierna bör dock användas försiktigt, och aldrig på små barn. Bra myggnät över huvudet i kombination med kläder på kroppen är det hälsosammaste och

effektivaste skyddet för den som planerar långa vistelser i myggrika marker. Kläderna ska inte vara för tunna, eftersom myggorna kan komma igenom med sugsnabeln.

Holmsjöbäcken [[63.97558,18.79520](#)]

Sedan fisktunneln i Fällforsen byggdes simmar lax och havsöring från havet upp till Holmsjöbäcken. I bäcken finns också fiskarterna abborre, bäcknejonöga, gädda, bäcköring och stensimpa. Alla dessa fiskarter har intressanta beteenden och livsstrategier. Stensimpan, till exempel, är en fisk som saknar simblåsa och bygger bon för att kunna skydda och försvara sina ägg.

Holmsjöbäckens livsmiljöer för fisk och andra vattendjur är delvis skadade av timmerflottningen som pågick fram till år 1969. Bland annat byggdes kanaler genom forsarna. Det gör att flera fiskarters ägg och

yngel inte kan få samma skydd som tidigare. Även dammar uppfördes. Dessa hindrade fisk och andra vattenlevande djur att vandra upp i bäcksystemet.

För att gynna vattenlivet pågår därför idag ett arbete för att återställa Holmsjöbäcken till mera ursprungliga förhållanden.



Holmsjöbäcken i bild, mynnar i Övre Nylands våtmarker.

Bäcken är ett av flera biologiskt värdefulla biflöden till Lögdeälven. Vattenkvaliteten är mycket god, men många av forsarna är ombyggda till kanaler (i bild). Det gör att flera fiskarters ägg och yngel inte överlever lika lätt som tidigare.

👉 [innehåll](#) (s3) [ordlista](#) (s110) [kartor och naturobjekt](#) (s117)

⑩ där älven återföddes



*Lögdeälvens passage under väg 92
markerar det historiska mötet
mellan inlandsisen
och fornhavet Ancylussjön.*

*Det var för 10 000 år sedan och inlandsisen var
på väg att smälta bort.*

*I havsviken och i älvdalen upp mot Lögdasjön,
fanns kolossala rester av smältande inlandsis.
På den tiden
höjdes landet med uppemot 40 cm per år,
och Lögdeälvens isvattenflöde
skimrade i grönt.*

När isen var borta framträdde spåren av den

*mäktiga isälven
i form rullstensåsar och kullar, och enorma
gropar där isblock legat.*

Spår av slukhål och död is

Efter en hundratusenårig vinter återföddes Lögdeälven. Inlandsisen drog västerut så att ett nytt land och en älv framträdde mellan muren av is och det forntida sötvattenhavet Ancylussjön. Det var för 10 000 år sedan och havet nådde sin allra högsta nivå. Denna högsta kustlinje ligger idag i närheten av platsen där Lögdeälven passerar väg 92.

I området vid väg 92 finns än idag spår av de isberg som bröts loss från den väldiga muren av is vid fornhavets strand. Isbergen hade strandat en bit ut i havet eller på stranden i form av ”död is”. Några av isbergen begravdes under tiotals meter av sand och grus. Men ismuren och smältvatten-

tunnlarna drog sig alltjämt tillbaka. De fortsatte att lämna sand och annat material efter sig, fast nu lägre uppströms älven och över andra isberg och landområden. Isbergen som låg begravda (=död is) smälte snart bort. Kvar blev gropar som skapats av den döda isen (så kallade dödisgropar).



En av de många dödisgroparna i närheten av Lögdeälven och väg 92. I denna grop och flera av de andra groparna är mikroklimatet så kyligt att inga träd kan slå rot.

[position: [63.98084, 18.80430](#)]

Uppe på inlandsisen fanns älvar och bäckar som ledde ner i enorma slukhål. Slukhålen var hundratal meter djupa och ledde ner genom isen till en stor tunneln som löpte under isen på botten av Lögdeälvens dalgång. Rullstensåsen som löper längs älven är det tydligaste spåret av denna nästan ofattbart kraftfulla smältvattentunnel. Särskilt tydlig är åsen från väg 92 och upp till Lögdasundselet.

Strax nedströms nuvarande väg 92 skedde något ovanligt. Flera åsar bildades bredvid varandra – i form av ett åsnät som man kan vandra på än idag. Inom åsnätet finns också toppiga kullar, så kallade kames, som bildades när hålrum eller gropar i isen fylldes med sten och block från smältvattenflödenas starka strömmar.



*Nära Lögdeälven vid väg 92 finns en sällsynt landform: nämligen ett nätverk av rullstensåsar som bildades i istidens slutskede, då fornhavet Ancylussjön hade sin högsta kustlinje just här. Landskapet är ljust och böljande.
(centrum av åsnätet: [63.98017, 18.80068](#))*

HK-deltat

Lögdeävens äldsta delta är mycket stort och kallas högsta kustlinjen-deltat eller ”hk-deltat”. Sedimenten från det äldsta deltat ligger mellan 50-60 km från nuvarande

kusten. Trots att stora ytor av hk-deltat har spolats bort av Lögdeälven finns flera stora ytor kvar, exempelvis vid Jättetrappans och Drakryggens översta plana marknivåer (ca 240 meter över havet). Även den vidsträckta Angsjöheden vid väg 92 hör till Lögdeälvens hk-delta, trots att det området ligger ganska långt från Lögdeälven [[63.9318,18.9740](#)].

Flyttblocken från Lomtjärnkullarna

Längs leden vid västra stranden av Lögda-sundselet ligger flera flyttblock av bergarten granit [[64.05399,18.71148](#)]. Blocken kommer från bergkullarna som sluttar ner mot sjön. Inlandsisen flyttade dem när den stötte på sprickor och svaga zoner i bergkullarna ovanför sjön.

Ekoparkens naturvårdsskogar

Från våtmarkerna i Övre Nyland och upp till Lögdasjön, går Tempelleden genom ekoparken Käringberget. Skogsbolaget Svea-Skog äger ekoparken och syftet är att bedriva skogsbruk med extra stora hänsyn till naturen. Utbredningen av ekoparkens äldre naturvårdsskogar markeras med gröna fält i kartorna över [område 10](#) (s 130) och [område 11](#) (s 133).

Ett särskilt mål för ekoparken Käringberget är att mer lövskogar ska växa upp och bli gamla. Det är bra för balansen i skogen, eftersom skogsbolagen tidigare rörde bort eller till och med använde gifter för att få bort så många lövträd som möjligt. Lövträd ansågs nämligen vara mindre värdefulla än barrträd.



I Ekoparken Käringberget finns stora områden med unga lövskogar. Lövträd har blivit en bristvara på grund av de storskaliga skogsbruket. Markägaren Svea-Skog är medveten om detta och röjer aktivt bort barrträd för att gynna lövträden. En bit in i lövskogen skimtar ett av flyttblocken från Lomtjärnkullarna [[64.05399,18.71148](#)].

Strax söder om Lögdasundselets utlopp finns ett stort område med skog som ska lämnas helt orört från skogsbruk och naturvårdsåtgärder. Här finns redan många gamla träd och döda träd, och många lövträd. Sådana skogar är särskilt viktiga för

växt- och djurlivet. Här finns dessutom en 2 km lång älvfåra som är övergiven, men som fortfarande bildar våtmarker i skogen. Det sammanlagda naturvärdet blir mycket högt, och många olika djur och växtarter trivs här. Mer om ekoparken finns att läsa på [ekoparkens hemsida](#).

⑪ sjöar och storskogar



*Vid Lögdasjön och Viskasjön
går leden långt från älvens brus och raviner
Skogen är djupare och vyerna vidare.
Det här landskapet har havet inte påverkat.*

Den bördiga moränjorden från istiden finns kvar så som inlandsisen lämnade den.

All mark här ser därför annorlunda ut om man tittar noga. Särskilt på bergen är skillnaden stor.

Bergen nära kusten saknar jordtäcke, medan bergen här kan vara så bördiga att det går odla grödor på dess toppar. Ett exempel är byn Stor-Lögda väster om Lögdasjön som är byggd på en bördig bergstopp. Käringberget är ett annat bördigt berg som dessutom är den högsta punkten i området med milsvid utsikt.

Käringbergets utsiktsplats

På Käringberget finns flera stora områden med gammal skog, som skyddas genom ekoparkens skötselplan. En specialitet för skogarna på Käringberget är förekomsten av många gamla tallar.



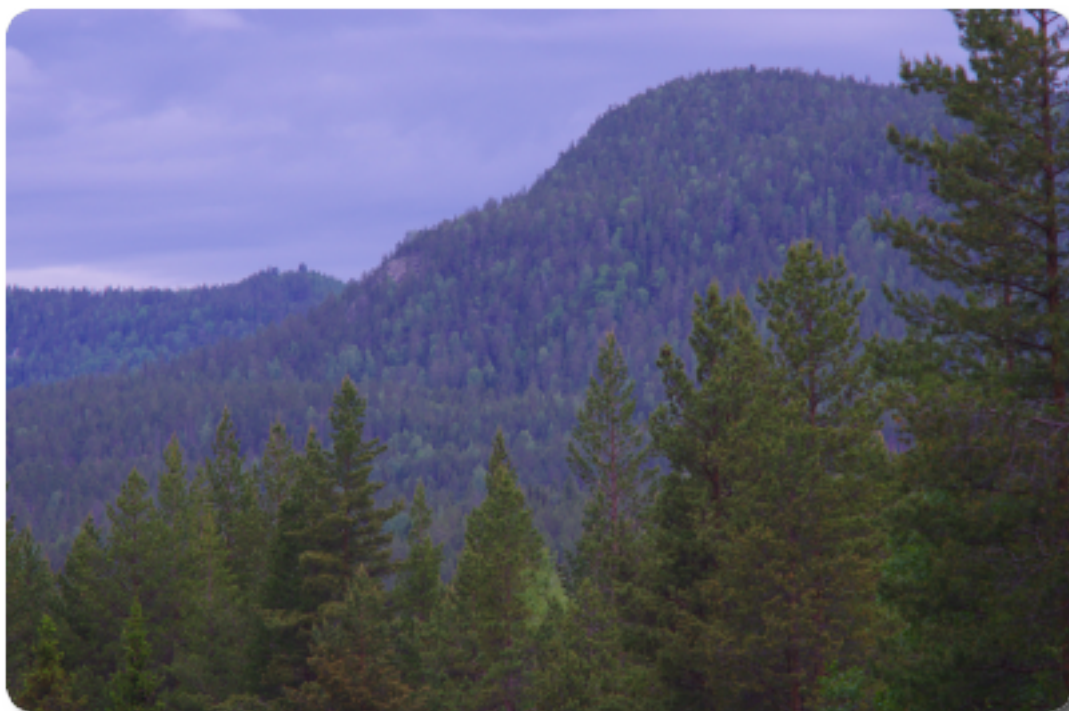
Käringberget ger en vid utsikt över Lögdasjön och ett böljande skogslandskap. I förgrunden syns en av de många gamla tallar som finns på Käringberget. [[64.08803,18.62903](#)]

Gamla tallar är betydelsefulla för djurlivet: Kungsörnen behöver robusta månghundraåriga trädkronor att bygga sina bon i. Och både hackspettar och ugglor använder helst grova och gamla träd för sina bohålor.

Bland insekterna finns också många arter som behöver gamla tallar. Reliktbocken är ett sådant exempel. Reliktbockens larver kan nämligen bara utvecklas i den tjocka barken på mycket gamla, och levande, tallar.

Från Käringbergets utsiktsplats ges en vidsträckt utsikt över Lögdasundselet, Lögdasjön och skogslandskapen bortom. Utsiktsplatsen ligger i västra sluttningen, på ca 450 meters höjd över havet [[64.08803,18.62903](#)].

Käringberget har tre toppar som höjer sig markant över omgivningen med sina 500 meter över havet. ”Käring” i namnet syftar allra troligast på en käring i form av ett landmärke eller kummel.



Käringbergets skyddade skogar syns från den del av Tempelleden som går på västra sidan av Lögdasundselet.

Lögdasjöns utsiktsplats

En vacker utsikt över Stora-Lögdasjön finns vid sjöns utlopp. En skogsväg med parkering ligger på en terrass ovanför sandstranden [[64.07941,18.59617](#)]. Ett par hundra meter ut i sjön sticker Lögdeälvsåsen upp och bildar långsmala öar.



Utsiktsplatsen vid Lögdasjöns utlopp ligger inom Ekoparken Käringberget. Här finns ingen fast bebyggelse. Och här fungerar oftast varken mobil telefoni eller internet. Lögdasjön är 14 kilometer lång, och den största sjön i Lögdeälvens avrinningsområde.

Skogsbruket och hyggena

Vid Viskasjöns nordöstra strand korsar Tempelleden vidsträckta ungskogar. Dessa skogar var mycket stora kalhyggen för 20-30 år sedan. Sådana hyggen och unga skogar

har blivit allt vanligare i Sverige de senaste 100 åren. Rådjur och älg hör till de arter som trivs bättre än tidigare tack vare kalhyggen och ungskogar. Men många andra djur och växter missgynnas.

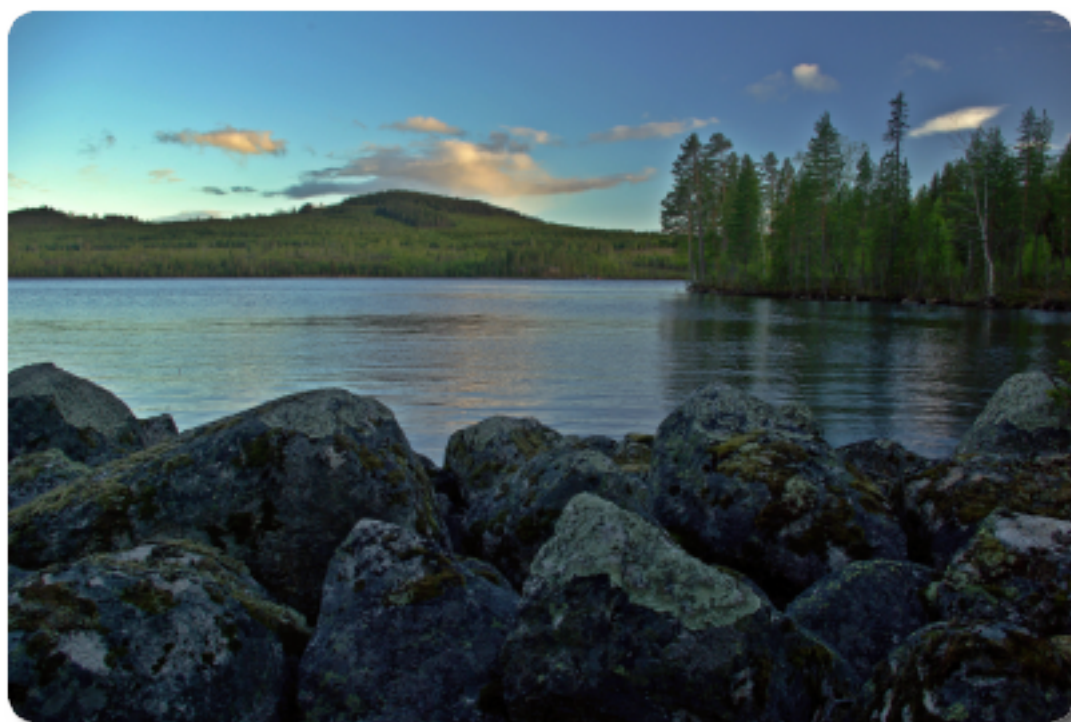
För att öka den biologiska mångfalden i skogen certifieras en stor del av skogsbruket enligt [organisationens FSC:s kriterier](#). FSC-märkningen betyder exempelvis att biologiskt värdefulla träd eller trädgrupper sparas när den övriga skogen avverkas. Men räcker det? Den frågan debatteras ofta i Sverige, eftersom de förnyelsebara råvarorna från skogen blir allt viktigare resurser, samtidigt som behovet av livskraftiga ekosystem också framstår som allt viktigare.



Skogsbruket har en mycket stor ekonomisk betydelse i Sverige. Metoden att kalhugga debatteras dock flitigt, eftersom det också är möjligt att bedriva skogsbruk utan kalhyggen. Bilden visar ett hygge som går från en moränklädd bergssida och ner till en mindre ravin i Lögdeälvsdalen.

Troligen inga odjur i Viskasjön

Viskasjön är nästan 16 km lång och består av sex stora sjöbassänger som förbinds med trånga sund. I sjön finns nio skogsklädda öar och några mindre kobbar. Den största ön är Gravholmen. På den fanns tidigare en samisk begravningsplats. Träden och gravarna är skyddade.



Öring, sik, gädda och abborre är fiskar som

finns i Viskasjön. Chansen att få syn på sjömonster i Viskasjön är däremot mycket liten. Stora vattenlevande varelser kräver nämligen mer mat än vad Viskasjön kan ge. Så är det i alla fall enligt de forskare som beräknat hur mycket föda odjuret i Loch Ness skulle behöva. Landlevande ”odjur” som tar sig ett dopp, eller simmande brunbjörnar och älgar, kan man däremot få se i Viskasjön om man har riktigt tur.

Jordarnas moder - Morän

Mellan Fredrika och Stora Lögdasjön växer skogen på en jordart som är ovanlig längs de andra delarna av Tempelleden.

Jordarten kallas morän och bildades av den väldiga inlandsisen när den sakta gled över landskapet och skavde mot berggrunden. Morän innehåller allt från fina korn till väldiga block. Nästan all jord som fyller ut

Lögdeälvsdalens nedre delar kommer från morän som sorterats av vågor och strömmande vatten.

Kallkällan [[64.07014,18.51229](#)]

Nära Kallkällråkullen passerar leden en rak, upphuggen gata i skogen. Denna gata är en så kallad rågång som markerar gränsen mellan två ägor.

Ca 200 meter söderut längs rågången, mot Viskasjön, ligger en liten kallkälla

Vattnet i källan kommer från bergssprickor i kullens fot. Källan skapar små vattenspeglar och en liten rännil leder ner till ett dike som grävts längs rågången.

Lövnäsdrumlinen

Ett stycke söder om Lövnäs vid Viskasjön,

stiger leden upp på en avlång ås av jordarten morän[[64.06356,18.53959](#)]. Åsen leder mot bergkullen ovanför Lövnäs. Uppifrån sett liknar det ett berg med ”svans”.

I dessa trakter finns flera sådan berg med ”svans.” De kallas drumliner eller drumlinoida former.

Själva landformerna bildades när mäktiga ismassor rörde sig över det nordsvenska landskapet för mer än 10 000 år sedan.

Isen rörde sig i riktning från fjällen och ut mot bottniska viken. Men bakom bergkullar fick isen ingen kraft och moränjord lämnades kvar. Därför är bergkullarnas drumlin-svansar riktade åt samma håll som ismassornas rörselse. Marken på drumlinerna har kraftigare och tätare vegetation än rullstensåsen som löper längs Lögdeälven. Det beror på att moränjorden i drumlinen lagrar vatten och näringsämnen

bättre än rullstensåsen.

Flyttblocket i Viska

I närheten av leden vid Fredrika ligger en avslitet stycke av ett berg - ett flyttblock [[64.08407,18.41565](#)]. Inlandsisen flyttade mest mindre stenar och malde ned dem till jordarten morän. Men ibland tog isen även stora block som kunde lämnas lite här och var. Just detta block kommer troligen från Babelsberget som ligger en dryg kilometer i nordvästlig riktning från blocket.



Tempelberget

Tempelberget i Fredrika ger milsvid utsikt över ett mjukt böljande skogslandskap. Mot norr breder Viskasjöns tre västligaste laguner. Sjölagunen närmast Tempelberget kallas Djupsjön. Där finns Viskasjöns utlopp mot Skinnmuddselet och Gideälven.



Tempelleden slutar vid Tempelberget i Fredrika [64.07962,18.35186]. Tempelberget är uppbyggt av en urgammal gnejs-bergart som bildades djupt ner i jordskorpan, långt innan det fanns liv på land. Det som sticker upp idag är därför självaste fundamentet och rötterna av en svunnen värld.

I utsikten mot väster skymtar Skinnmuddselet, som är en av Sveriges största konstgjorda sjöar. Sjön är 30 km lång och byggdes år 1989 för att reglera vattenflödena till Gideälvens kraftverk.

Längre mot nordväst syns det höglänta vildmarksområdet Stöttingfjället, med en rik fauna i sina vidsträckta myrmarker och granskogar. Inom Lögdeälvens allra övre källområde finns i stort sett helt orörda urskogar inom [Stöttingfjällets Naturreservat](#).

Strax söder om Stöttingfjället, bara ett par mil väster om Tempelberget finns också en av Sveriges värdefullaste urskogar – [Björnlandets nationalpark](#). I anslutning till björnlandet finns dessutom flera andra stora skyddade och värdefulla skogsområden.

Bergkullen som själva templet står på, är uppbyggd av en gnejs-bergart som är ca 1900 miljoner år gammal. Grundfärgen i bergarten är svart med inslag av ådror av vitt. Den svarta färgen kommer främst från det järnrika mineralet biotit, eller så kallad svart glimmer. Det finns även inslag av det svarta mineralet hornblände. Den vita färgen

kommer främst från mineralerna fältspat och kvarts. De röda färgerna på berghällarna är rost som bildas när de svarta mineralen kommer i kontakt med vatten och luft.

Tempelbergets geologiska historia är hisnande lång. Ja, så lång att de hållar av berg som vi kan se idag i själva verket är självaste rötterna av fjäll som en gång stod just här. Att dessa rötter kommit upp ur djupen, beror på att fjällen ovanför långsamt vittrat bort under miljoner och åter miljoner år av regn, snö, kyla och värme.

Sammanfattning: Tempelledens geo-ekologi



geologi

I ett internationellt perspektiv är Lögdeälvdalens naturhistoria och geologi av särskilt stort intresse. Lögdeälvens dalgång är smal med ovanligt tjocka lager sedimentjord, och den ligger dessutom i ett av världens mest aktiva landhöjningsområden. Detta skapar förutsättningar för snabba landskapsbildande processer, och ett landskap som i geologiska perspektiv är

mycket ungt och säreget.

Vid älvens nuvarande delta i havet har landet höjts ca 800 meter sedan istidens maximum för 20 000 år sedan. Det är den högsta totala landhöjningen i Skandinavien. I älvdalens inre delar har den totala landhöjningen varit något mindre, med ca 600 m.

Redan strax efter att all inlandsis hade smält bort hade upp till 550 meter landhöjning skett. Det var för ca 9 000 år sedan. Vid den tiden var stora delar av den nuvarande älvdalen täckt av hav, som slog sina vågor mot det som idag är över 250 meter höga bergkullar. Fornhavets vågsvall spolade bergkullarna rena från sand och jord. Denna sand och jord lade sig som sediment i dalens botten - där det var djupare vatten i havet.

Lögdeälvsdalen är både lång och ovanligt trång. Att dalen är lång innebar att den

kunde leda stora mängder smältvatten och att den vid istidens slut kunde föra med sig mycket stora mängder sand och jord. Därtill gjorde trångheten i dalen att sedimentationen av sand och jord endast skedde i ett smalt stråk. Just därför blev lagren av sediment ovanligt djupa.

De djupa lagren av sediment har i dagsläget höjt sig mer än 200 meter över havsytan, och höjer sig alltjämt med nästan en centimeter per år.

Men sediment är mjuka och känsliga för vatten. Lögdeälven och dess biflöden skär sig därför med lätthet ner genom jorden så att ett storslaget ravinlandskap har bildats i takt med landhöjningen. Ur ett geologiskt perspektiv är ”jordskulpturerna” längs Lögdeälven mycket unga. De är också ovanligt tydliga jämfört med andra skulpterade ravinlandskap i världen.



*Ett exempel på den pågående erosionen längs Lögdeälven.
Bilden visar en nipa vid Nedre Nyland, där älven tar stora
"tuggor" av sina egna sediment.*

Att besökare själva kan beskåda hur älven, landhöjningen och till och med vädrets makter ständigt skapar nya former, gör besöket extra sevärt för den geologiskt intresserade. Men det kräver att besökaren har en viss förståelse för att ledens anläggningar – t.ex. spänger och ledmarkeringar – med jämna mellanrum

helt enkelt förtärs av älven och vattnets jordförflyttande krafter.

Även ovanför högsta kustlinjen visar Lögdeälvens landskap flera intressanta geologiska sevärdheter. Här handlar det om spåren från istidens slutskede, då smältvattenflödena genom Lögdeälvsdalen var mycket våldsamma. Trots denna våldsamma historia är landskapet idag välkomnande och mjukt böljande. Här finns ljusa hedar, rullstensåsar, och fördjupningar i marken i form av så kallade dödisgropar.

På Tempelledens slutsträcka mellan Lögdasjön och Viskasjön finns det äldsta landskapet. Här är landformerna inte skulpterade av vatten, utan istället av inlandsisen som långsamt flödade över landskapet för mer än 10 000 år sedan. Här möter man därför vissa landformer som inte finns längs andra delar av leden.

ekologi

Bland skogsälvar räknas Lögdeälven som en av Sveriges mest vildmarkspräglade, med spektakulär och intressant natur, såväl geologiskt som ekologiskt.

Lögdeälvens höga ekologiska värde grundar sig mycket på att den saknar vattenkraftverk. Det är ovanligt i både Sverige och Europa. Vattenflödet är därför helt opåverkat av dammar. Forsarna är visserligen påverkade av rensningar och kanaliseringar som gjordes för timmerflottningen. Men eftersom kraftverk aldrig byggdes i huvudfåran, har älven ändå behållit sina stammar av exempelvis utter, vildlax och flodpärlmussla.

Idag skyddas älven och dess känsliga arter av flera olika svenska lagar. Det planeras också stora projekt för att förbättra

livsmiljöerna i älvens rensade strömmar och forsar.



Storfall. De fria forsarna bidrar starkt till Lögdeälvens höga ekologiska värde. Om planerna för vattenkraft hade förverkligats skulle en 20 meter hög damm ha stått här.

Längs Tempelleden finns även flera skogsmiljöer som anses extra värdefulla att bevara och utveckla. Skogarna i älvravinen och andra raviner är värdefulla för naturen för att skogen är svårtillgänglig, fuktig och frodig. Även gammal skog på tallhedar längs

ravinerna är värdfulla ur naturvårdssynpunkt.

De flesta skogar längs Tempelleden är inte skyddade i reservat, och kommer därför att avverkas i framtiden. De allra värdefullaste livsmiljöerna är dock ofta skyddade från skogsbruk. Det beror på att de flesta markägare strävar efter att lämna den allra mest skyddsvärda skogen för naturvård (läs mer på webbsidan <http://skyddaskog.se/>).

Strax nedströms Kodalsforsen finns det enda naturreservatet längs Tempelleden. Skog som skyddas i reservatet har extra starkt skydd eftersom det är staten som förvaltar området. Syftet med reservatet nedanför Kodalsforsen är att skogen får växa med fri utveckling så att djur och växter som behöver gamla träd och döda träd får en fristad.

Ekoparken Käringberget är det troligen

intressantaste skogsområdet som leden passerar. Men istället för att skapa naturreservat, har skogsbolaget Svea-Skog upprättat en detaljerad plan för kunna bedriva skogsbruk och ändå genomföra en betydligt mera ambitiös naturvård än vid normalt skogsbruk.

Käringbergets ekopark är totalt 14 000 hektar, och därmed den största ekoparken i Sverige. Målet är att omvandla ”produktionsskogar” så att det i framtiden finns 4 900 hektar naturskog med höga naturvärden. Ytan naturskog kommer då att motsvara 45% av ekoparkens skogsmark.

Området är ödsligt beläget med ett rikt djur- och växtliv. Redan idag finns 1 400 hektar naturskogar och på vintern är området ett betydelsefullt betesland för renar.

Bland våtmarkerna är Övre Nylands våtmarker troligen de intressantaste längs leden. Hela området betraktas som en ”klass-1-våtmark”, vilket innebär mycket högt ekologiskt naturvärde. Generellt sett finns också höga naturvärden kring de flesta av Lögdeälvens övergivna älvfåror och korvsjöar.

Det finns två riktigt stora sjöar längs Tempelleden. Dessa är Lögdasjön och Viskasjön. Lögdasjöns vatten har god ekologisk status och har en positiv påverkan på hela Lögdeälven. Viskasjön har däremot en försämrad ekologisk status jämfört med hur det varit förr. Detta beror dock inte på att vattenkemin är dålig, utan på att Viskasjön har förlorat sin naturliga vattenförbindelse med havet. Flera dammar och kraftverk nedströms sjöutloppet gör att havsöring och andra fiskar från havet kan inte simma upp till Viskasjön idag.



Lögdasjön vid den stora sandstranden som finns i närheten av Lögdeälvens inlopp. Bilden är tagen vid midnatt i slutet av maj.

Djur

Här är en mycket kort lista med några av de många djur som vandrare kan träffa på längs tempeleden. Listan tar upp tre djur eller artgrupper av vardera: däggdjur, kräldjur, fiskar, insekter och fåglar.

Däggdjur

Bäver. Spåren av denna jättegnagare finns längs stora delar av Lögdeälven. Har du tur kommer du att få se den simma ute i vattnet. Bävern är särskilt aktiv på natten och i skymningen. Bävern är ett mycket socialt djur, med stora familjegrupper.

Älg. Du kommer troligen att se spåren lite här och var. Älgen är gynnad av de moderna kalhyggerna. Detta gör att det måste bedrivas en omfattande jakt för att behålla en stabil population. Om du gör en längre

vandring i skymningen är chansen stor att du ser älgen skymta i ett skogsbryn.

Ren. Vintertid betar stora hjordar av tamrenar inom Ekoparken Käringberget. Alla renar i Sverige ägs av renskötare. Sommartid flyttas renarna mot fjällhedarna i väster, och endast enstaka exemplar är kvar i skogslandet.

Groddjur/Kräldjur

Vanlig groda. I början av våren myllrar det av grodor i många små vattensamlingar. Grodyngel återfinns senare i både älven, sjöarna och i små pölar. Grodorna övervintrar genom att gå i dvala.

Skogsödla. Ser du en ödla längs Tempelleden kan du vara ganska säker på att det är en skogsödla. Skogsödlan är nämligen den enda art av ödlor som finns i

norra Sverige. Skogsödlan föder levande ungar och ligger i dvala på vintern.

Huggormen är den enda giftiga ormen som kan påträffas längs Tempelleden. Den ligger på stigar och öppna platser främst vid soligt väder, men är ofarlig om man håller avstånd. Huggormen ligger i dvala på vintern.

Fiskar

Baltisk vildlax. Den baltiska vildlaxen är starkt hotad i Sverige. Ett av de sista naturliga lekområdena finns i Lögdeälven. Den baltiska vildlaxen har ett vitt kött och blir större än den atlantiska laxen. Detta beror på att den lever på fisk snarare än kräftdjur.

Gädda. Gäddan är en mycket vanlig rovfisk i de flesta vatten längs Tempelleden. Den ligger ofta och solar i strandkanten av sjöar

och vattendrag. Gäddor är utpräglade allätare och kannibaler som kan anpassa sig till många olika miljöer, inklusive mycket surt vatten. I nedre delen av Lögdeälvens lopp kan gäddorna nå vikter över 10kg.

Nejonögon. Nejonögon är ålliknande släktingar till fiskarna, som finns i två arter längs Tempelleden. De större varianten, Flodnejonögat, blir ca 40 cm, och lever som vuxen i havet. Den mindre arten, bäcknejonögat lever hela sitt liv i älven. Larverna till båda arterna lever nedgrävda i mjuka bottenar och återfinns i stora delar av Lögdeälvens vattensystem året runt.

Insekter

Trollsländor hör till en ordning av insekter som omfattar nästan 60 arter i Sverige. Under högsommaren är chansen god att se stora flygande trollsländor längs

Tempelleden. Innan sländan kommer i luften har den varit en vattenlevande nymf.

Trollsländor fanns redan för 300 miljoner år sedan, vilket var långt före dinosauriernas tid.

Myggor är en grupp av tvåvingande insekter med många arter som suger blod. De blodsugande arterna behöver blodet för äggläggningen. Både blodsugande och icke blodsugande arter av myggor finns rikligt längs Tempelleden. För människor finns effektiva sätt att skydda sig mot bett. Knott och svidare hör också till gruppen myggor.

Myror är insekter som hör till ordningen steklar. Den röda skogsmyran är mycket vanlig längs Tempelleden. Den bygger stora bon i skogen – myrstackar – och skapar nätverk av stigar som leder ut från boet. Myrstigarna hålls öppna genom att myrorna sprutar myrsyra på vegetationen. Andra

vanliga myror längs Tempelleden är hästmyror och svartmyror. Hästmyror bygger sina bon i träd och i vissa fall även i timrade hus.

Fåglar

Hackspettar – Lövskog och murkna träd finns det ganska gott om längs Tempelleden. Detta gynnar flera sällsynta arter av hackspettar, så som gråspett, tretåig hackspett och mindre hackspett. På våren och försommaren är hackspettarnas trummande läten ett karaktäristiskt inslag i de lövträdsrika skogarna längs Tempelleden.

Örnar – de största rovfåglarna längs Tempelleden är havsörnarna och kungsörnarna. Havsörnen påträffas oftare närmast kusten, medan kungsörnen oftare kan ses närmare Lögdasjön och Viskasjön. Båda arterna har ökat i antal längs

Tempelleden, men är fortfarande hotade av illegal jakt och miljöförstöring.

Mesar. Endast vissa fåglar övervintrar i norra Sverige. Fågelfamiljen mesar flyttar vanligtvis inte. Vanliga mesar längs Tempelleden är blåmes, talltita och talgoxe. Vintertid samlas mesarna i stora grupper, så kallade meståg, som drar fram genom skogarna för att söka frön och sovande insekter i trädens bark. Den som får uppleva ett meståg har också goda chanser att se Europas minsta fågel, kungsfågeln (som dock inte räknas till mesarna).

Vegetation

Här ges några kortfattade exempel på olika typer av vegetation som kan påträffas längs Tempelleden.

Träd

De vanligaste träden längs Tempelleden är barrträden tall och gran. Eftersom varken tallen eller granen fäller sina barr på vintern kan landskapet upplevas grönskande även vintertid.

Björk, asp, al, rönn, hägg och sälg är de vanligaste lövträden. Lövträden har sedan lång tid tillbaka missgynnats av framförallt skogsbruket. Idag är lövträden på väg tillbaka längs Lögdeälven tack vare aktiva naturvårdande åtgärder.

Frukter

Det finns ett flertal arter ätliga fruktbärande växter längs Tempelleden. De ekonomiskt viktigaste frukterna är blåbär, lingon och hjortron. Jämfört med större frukter har bären betydligt högre halter av hälsofrämjande antioxidanter.

Andra ätbara är exempelvis rönnbär, häggbär, odon, hallon, kråkbär och tranbär.

OBS! Liljekonvaljens bär, ekorrbär och ormbär kan också påträffas: dessa tre smakar illa och är mycket giftiga.

Örter

De örtrikaste sträckorna av Tempelleden finns i de nedre naturområdena (1-7) som har vattenhållande och näringsrika jordar. Vegetationen kan vara upp till en meter hög, med arter så som älgört, midsommar-

blomster, rödblära och olika arter av gräs och ormbunkar.

I naturområdena 8-10 är marken både torrare och mycket näringsfattigare än längre nedströms. Här är det inte ovanligt att marktäcket domineras av renlavar med inslag av lingon och enstaka tåliga örter.

I naturområde 11 består jorden mestadels av morän, som är fukthållande och ganska näringsrik. Undervegetationen domineras oftast av blåbär, med inslag av lingon, olika gräsarter, samt små blommor som exempelvis linnea.

I torvmyrar och våtmarker växer ofta olika arter av starr, och därtill arter som exempelvis hjortron, skvattram och tuvull.

Örtvegetationen i älven är mycket sparsam. Det beror på att vattnet är näringsfattigt, och att den kraftiga erosionen hindrar

många växter att hålla sig kvar. Den kanske mest påfallande örten vid älvstränderna är kabbelekan som blommar i gult på försommaren.

Lavar

På torra marker och på träden växer påtagligt stora mängder lavar. Lavar är i grunden svampar som specialiserat sig på att utnyttja alger för att klara livet bättre. En uppseendeväckande grupp lavar på träden är hänglavarna, som hänger som ett skägg från grenar på gamla träd. Hänglavar trivs bäst med hög luftfuktighet och god luftkvalitet.

Under vintern är lavar en basföda för renarna. Lavar innehåller mycket energi och finns i stora mängder. I renbetesområdena längs Tempelleden ser man tydligt hur långt upp renarna har nått att beta hänglavar på trädens stammar. Renarnas viktigaste

vinterföda återfinns dock på marken i form av *renlavar*. Vissa arter av renlavar säljs ibland som dekoration. Då kallas de ofta felaktigt för vitmossa, som egentligen är namnet för en mossa av släktet *Sphagnum* (se rubriken mossa, nedan).

Svampar

Svampar finns i en mängd olika former i naturen längs Tempelleden, från mikroskopiska encelliga svampar till enorma underjordiska organismer.

Basidiesvamparna är de kanske intressantaste svamparna. Kantareller och smörsoppar och andra vanliga matsvampar är just basidiesvampar. Det vi plockar är i själva verket bara en liten fruktkropp av en mycket större underjordisk organism. Den underjordiska delen av svampen består av ett nätverk av svamptrådar (mycel).

Basidiesvamparna lever oftast i en mycket betydelsefull symbios med växterna. De delar av svampen och växten som lever i symbios kallas för mykorrhiza. För skogen som vi känner den idag är mykorrhiza mycket viktigt. Mykorrhizan gör att svamparna kan ge växterna vatten och näring ur marken. Träden ger i sin tur kolhydrater och vitaminer till svampen. Mykorrhizan gör också att svamparna kan bekämpa angripare på växten.

Mossor

I raviner och på andra skuggiga, och fuktiga platser, breder olika arter av mossor ut sig. Den vanligaste artgruppen av mossor längs Tempelleden är *Sphagnum* (vitmossor). Dessa återfinns både i vissa fuktiga skogsmarker och i de flesta våtmarker.

I myrar finns upp till flera meter tjocka lager

av död vitmossa – det vi oftast kallar torv. Torvmarkerna har flera viktiga funktioner för hela landskapet. De suger upp både koldioxid och vatten, vilket minskar risken för både klimatförändringar och översvämningar. Torvmarkerna ger också vattnet en brun färg, som minskar förekomsten av alger och vattenväxter och gynnar vissa typer av plankton i vattnet.

De vattenlevande näckmossorna (*fontinalis*) är en annan grupp betydelsefulla mossor. Näckmossorna växer i vattendragen och skapar viktiga gömställen för öringens yngel och andra vattenlevande djur.

Ordlista

Erosion – erosion är en process som bryter ner berg- och jordlandskap. I Lögdeälvsdalen ser vi främst erosion av jord i älvravinerna och raviner som leder ner mot älven. Men även berggrunden eroderas, om än i en ytterst långsam takt. Trots att jorderosionen är mycket stark längs Lögdeälven är den till stor del naturlig. Skogavverkning, jordbruk, dikning och vägbyggen kan dock ibland bidra till att erosionen ökar.

Korvsjö – ordet korv kommer från forsvenskans ”kurva”. Korvsjö betyder således ungefär – böjd sjö. Engelskans motsvarighet är ”oxbow lake”, som syftar på en oxes böjda horn.

Kulturskog - De flesta skogar i Sverige är kulturskogar, som röjs och gallras, och avverkas. Och även om skogen ser gammal och vild ut, har den oftast redan avverkats en gång av människor, så att alla riktigt stora träd saknas. I kulturskogen huggs träden ner vid ungefär 100 års ålder. Men både granar och tallar når sin verkliga ålderdom först efter 300-500 år. Träden i kulturskogarna längs Lögdeälven dör därför sällan en naturlig död, och det uppstår brist på stora träd och döda träd.

Landhöjning – om det bildas tre kilometer is på ett land så kommer landet att sjunka nedåt i jordskorpan. Tar man bort isen, ja då höjs landet igen. Detta är den enkla principen för landhöjningen längs Tempelleden. Berg är dock inte så mjukt och rörligt, så man får räkna med att både landsänkning och landhöjning tar mycket lång tid. Där Lögdeälven idag rinner ut i

havet, var isen ca tre kilometer tjock för 20 000 år sedan. Landet var då nedtryckt ca 800 meter. När isen smälte höjde sig landet först snabbt och sedan lite långsammare. Idag höjs landet kring Lögdeälvens mynning med knappt 1 cm per år.

Lögdeälvsdalen – i denna guide definieras Lögdeälvsdalen som den fördjupning i berggrunden som leder Lögdeälvens vatten mot havet. Dalgången är verkligen urgammal om man jämför med själva älvravinen. Ravinen bildades under loppet av några tusen år, medan själva dalen i stort sett var färdigbildad långt innan istiderna startade för nästan 4 miljoner år sedan. Istiderna har faktiskt bara ”putsat av” några meter av ytan och jämnat till de vassa kanterna. Troligen fanns den första Lögdeälven, och Lögdeälvsdalen för mer än en miljard år sedan, långt innan det fanns liv på land.

Lögdeälvsåsen – Lögdeälvsåsen är en rullstensås som bildades under slutskedet av senaste istiden. Åsen bildades i en istunnel där smältvatten, sand, grus och sten forsade fram. Stenarna är runda för att de kantstöttes mycket kraftigt på sin färd i tunneln. Lögdeälvsåsen löper längs älven från Kustslätten och långt uppströms Lögdasjön i inlandet. Men hela den ursprungliga åsen finns inte kvar. Det beror på att älven grävt sig igenom åsen, och att åsen på vissa ställen ligger begravd i tjocka lager av havsbotten-jord som bildades ovanpå åsen efter istiden.

Meander- – vattendragens erosion sker främst i sidled i de fall då landskapet är flackt. Erosionen i sidled gör att vattendraget börjar slingra sig kraftigt. Processen är accelererande genom att ju mer älven slingrar sig desto kraftigare sker erosionen. Längs Lögdeälven finns tre längre

flacka sträckor där meandring pågår.

Morän – Längs Tempelleden påträffas jordarten morän främst mellan Fredrika och Lögdsundselet. Jordarten bildades av den väldiga inlandsisen när den sakta gled över landskapet och skavde mot berggrunden. Morän innehåller allt från fina korn till väldiga block. Nästan all jord som fyller ut Lögdeälvsdalens nedre delar består av moränjord som omvandlats till sediment av vågor och strömmande vatten.

Nipa – En nipa är älvens branta strandkant, som skapats av vattnets erosion av en plan markyta (älvterrass eller en deltayta). Nipan är ofta mycket brant stupande ner mot vattnet. Niporna längs Lögdeälven kan vara upp till 60 meter höga.

Näs – Näsen som finns längs Tempelleden är främst halvöar eller uddar i älven. De är i de flesta fall bildade genom meandring. Förr

i tiden var näsen mycket viktiga slåttermarker där man bedrev ”näs-slåtter”.

Ravin – en dalform som är inskuren i sediment (mjuk jord). En ravinliknande bildning i berg kallas för kanjon.

Ravinlandskapet längs Lögdeälven är ett av Sveriges mest spektakulära. Geologen och ravinexperten Erik Bergkvist (1986) skriver följande om Lögdeälven: ”Nipornas höjd och ravinernas djup är klart bland de mest imponerande i landet”.

Sediment – Längs Tempelleden finns två huvudgrupper av jordarter – sediment och morän. Sedimentjordarterna dominerar längs leden från havet och upp till Lögdasundselet. Sediment är relativt jämnkorniga och har bildats genom sorterande processer i vatten eller av vinden.

Sel – Ett sel är en utvidgad del av ett vattendrag. Sel bildas ofta vid foten av forsar

eller nedströms trånga naturliga passager, eller broar.

Urberg – Större delen av Skandinavien är uppbyggt av berggrund som bildades före det fanns liv på land. Urberget i Skandinavien är ca 70 km tjockt och mycket stabilt. Längs Tempelleden består berggrunden bara av urberg, som bildades för nästan 2 miljarder år sedan. De vanligaste bergarterna i urberget är granit och gnejs.

Urskog och naturskog – i strikt bemärkelse har urskogen aldrig påverkats av skogsbruk eller jordbruk. Sådana skogar är mycket ovanliga i Sverige, eftersom hela landet har varit bebott av människor i flera tusen år. Ibland används därför också begreppet **naturskog** för att peka ut månghundraåriga skogar där spåren av människans verksamhet är mycket liten.

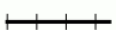
Kartor med naturobjekt



- [Deltat, slätten, branten \(1 och 2\)](#)
- [Hedar och raviner \(3\)](#)
- [Gamla ytterskärgården och nedre meanderslingorna \(4 och 5\)](#)
- [Forsar och fall \(6\)](#)
- [Övre meanderslingorna, nipor och terrasser \(7-8\)](#)
- [Myllrande våtmarker och där älven återföddes \(9-10\)](#)
- [Sjöar och storskogar \(11\)](#)

Teckenförklaring på nästa sida!

Förklaring/Legend

-  Naturobjekt/Nature objects
-  Led/Trail
-  Lögdeälven/River Lögde
-  Rullstensås/Esker
-  Väg/Road
-  Järnväg/Railroad
-  Sjö/lake
-  Våtmark/Wetland
-  Ravinområde/Gully-area
-  Upplyft älvdelta/Uplifted river delta
-  Skyddad skog/Protected forest*

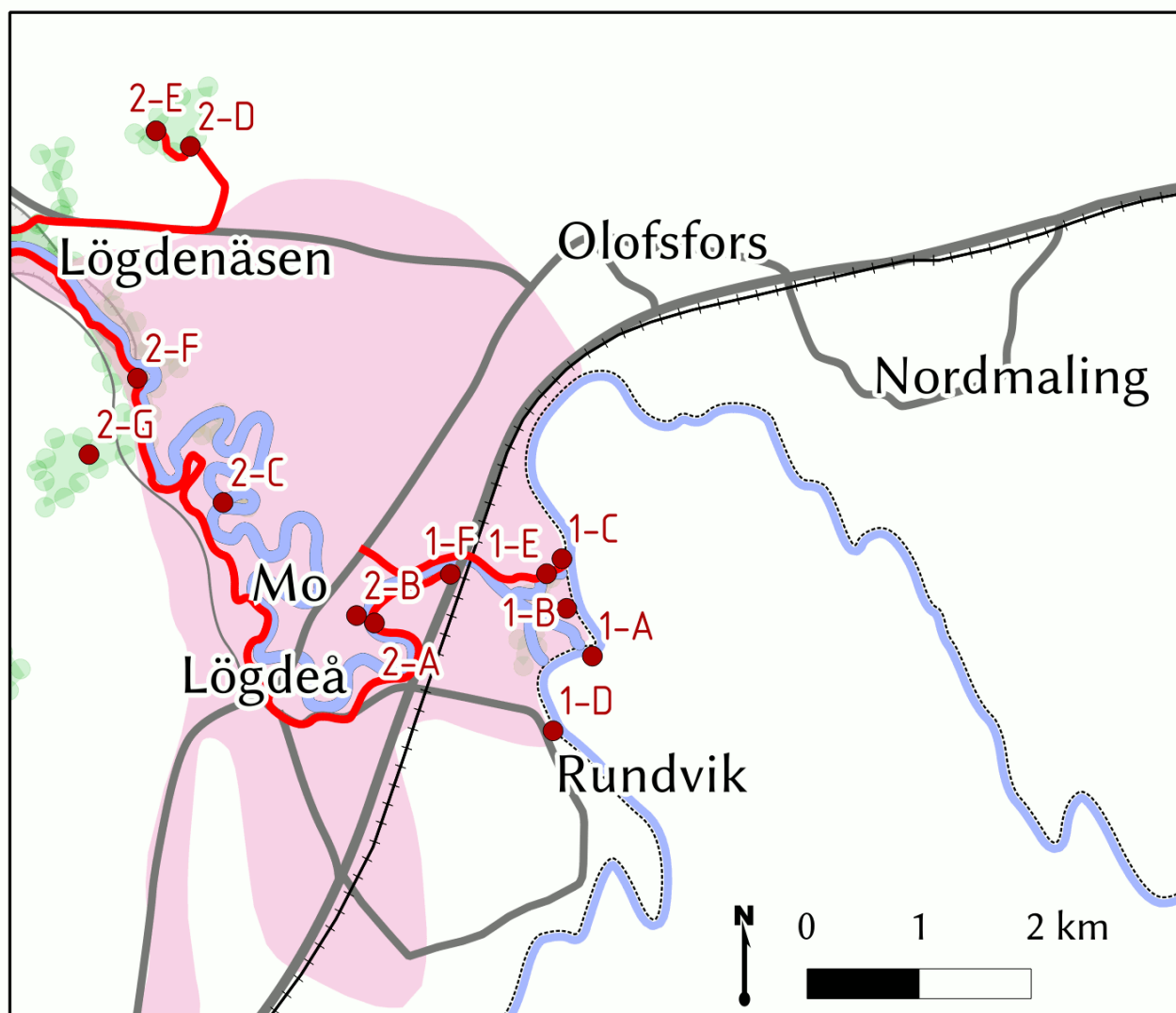
*reservat/storskogsbrukets egna skydd/gammal skog inom ekoparkens naturvårdsskogar
Källor: Länsstyrelsen/skyddadskog.se/Käringbergets Ekoparksplan

För kartornas innehåll gäller:

Grunddata så som sjöar, vägar och storformer: SACCESS DERIVATE WORKS
Övrigt innehåll: källor ovan, samt tempelldsprojektets egna inventeringar i fält.
GODKÄND FRÅN SEKRETESSYNPUNKT FÖR SPRIDNING, Lantmäteriet 20120816

 [innehåll](#) (s3) [ordlista](#) (s110) [kartor och naturobjekt](#) (s117)

Deltat, slätten, branten (1 och 2)



👉 [FÖRKLARING TILL KARTAN](#) (s118)

1-A Yttre deltat @ 63.5507,19.44699

1-B Huvudutlopp @ 63.55461,19.44301

1-C Sandstrand @ 63.55857,19.4428

👉 [innehåll](#) (s3) [ordlista](#) (s110) [kartor och naturobjekt](#) (s117)

Kartor med naturobjekt

1-D Brohällorna utsikt @ 63.54501,19.43909

1-E Delta-kanal @ 63.55746,19.43988

1-F Rastplats E4 @ 63.55796,19.4228

2-A Meanderbåge med sandstrand @ 63.55451,19.40872

2-B Gammalt sandtag @ 63.5552,19.40564

2-C Korvsjö på gång @ 63.56487,19.38332

2-D Tjuv-Antes Tunnelgrotta @ 63.59319,19.38029

2-E Utsikt mot havet @ 63.594,19.37909

2-F Ålidbergets naturreservat @ 63.57517,19.36963

2-G Gammal tallskog inom Ålidbergets reservat @ 63.5694,19.36009

Hedar och raviner (3)



[FÖRKLARING TILL KARTAN](#) (s118)

3-A Hyngelsböle rastplats @ 63.58879,19.34005

3-B Lögdeälvsåsen @ 63.59518,19.32813

3-C Nipudde med färsk skredslänt @ 63.61147,19.29328

3-D Sågbäckens bäckravin @ 63.60988,19.28728

3-E Erosion av deltayta @ 63.62915,19.27936

3-F Gammal älvfåra @ 63.65397,19.23049

Kartor med naturobjekt

3-G Gammal delatäta @ 63.65727,19.22637

3-H Stockbäckens bäckravin @ 63.65894,19.21741

3-I Gamla älvdelat @ 63.661,19.21582

3-J Storfall @ 63.66084,19.20711

3-K Rundbäcken @ 63.6773,19.17526

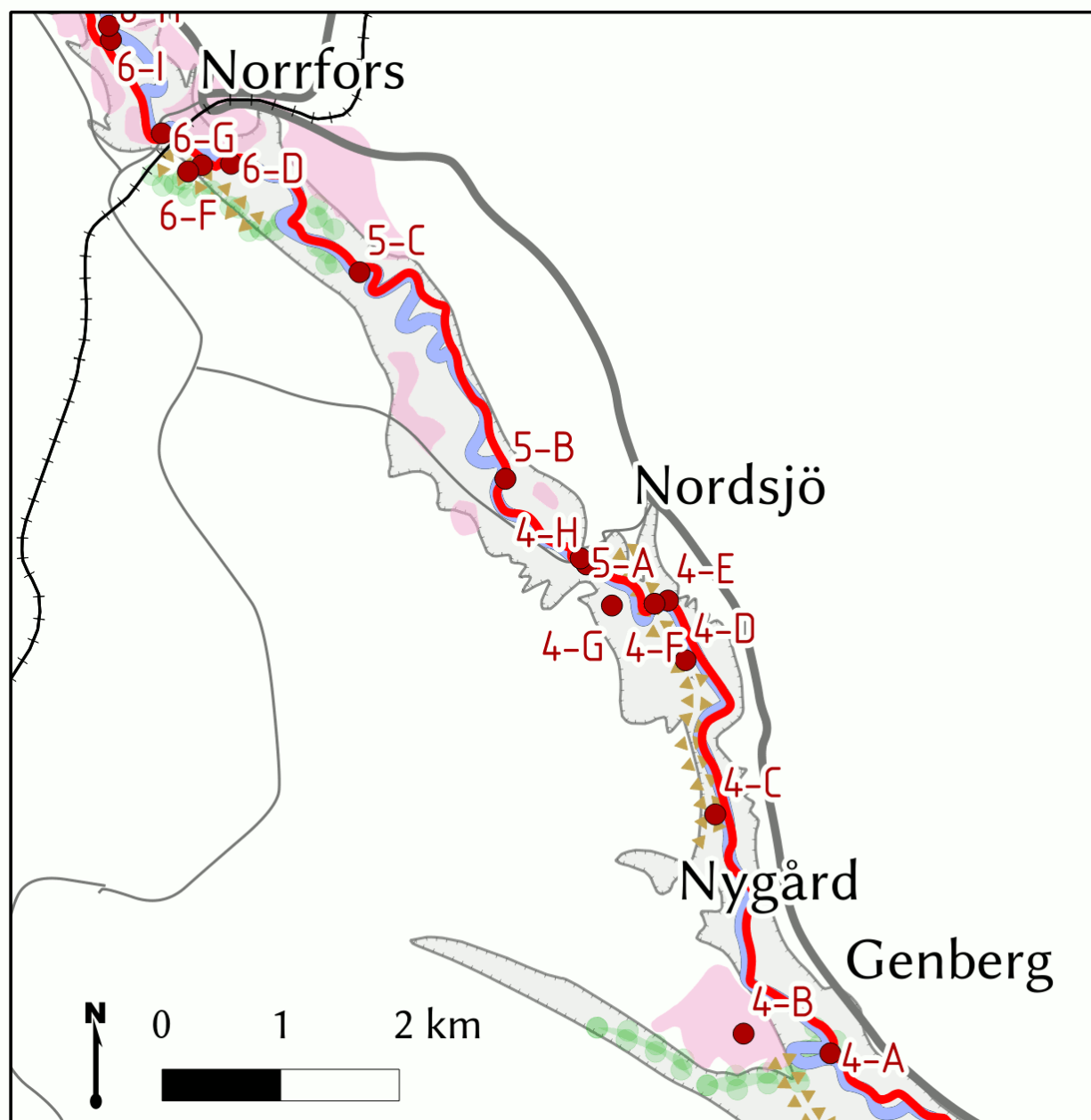
3-L Tjärnästjärnen @ 63.67798,19.14307

3-M Nipudde @ 63.68153,19.11824

3-N Gammal delatäta @ 63.68403,19.11364

3-O Krokänget - utsikt @ 63.68616,19.11381

Gamla ytterskärgården och nedre meanderslingorna (4 och 5)



[FÖRKLARING TILL KARTAN](#) (s118)

4-A Pågående erosion @ 63.69516,19.08757

[innehåll](#) (s3) [ordlista](#) (s110) [kartor och naturobjekt](#) (s117)

Kartor med naturobjekt

4-B Gamla deltatån @ 63.69704,19.07322

4-C Lögdeälvsåsen @ 63.7135,19.0708

4-D Lögdeälvsåsen @ 63.72513,19.06747

4-E Nordsjöbäcken @ 63.72965,19.06518

4-F Lögdeälvsåsen @ 63.72948,19.06286

4-G Flarkogens kallkälla @ 63.72955,19.05569

4-H Naturlig badplats @ 63.73273,19.05185

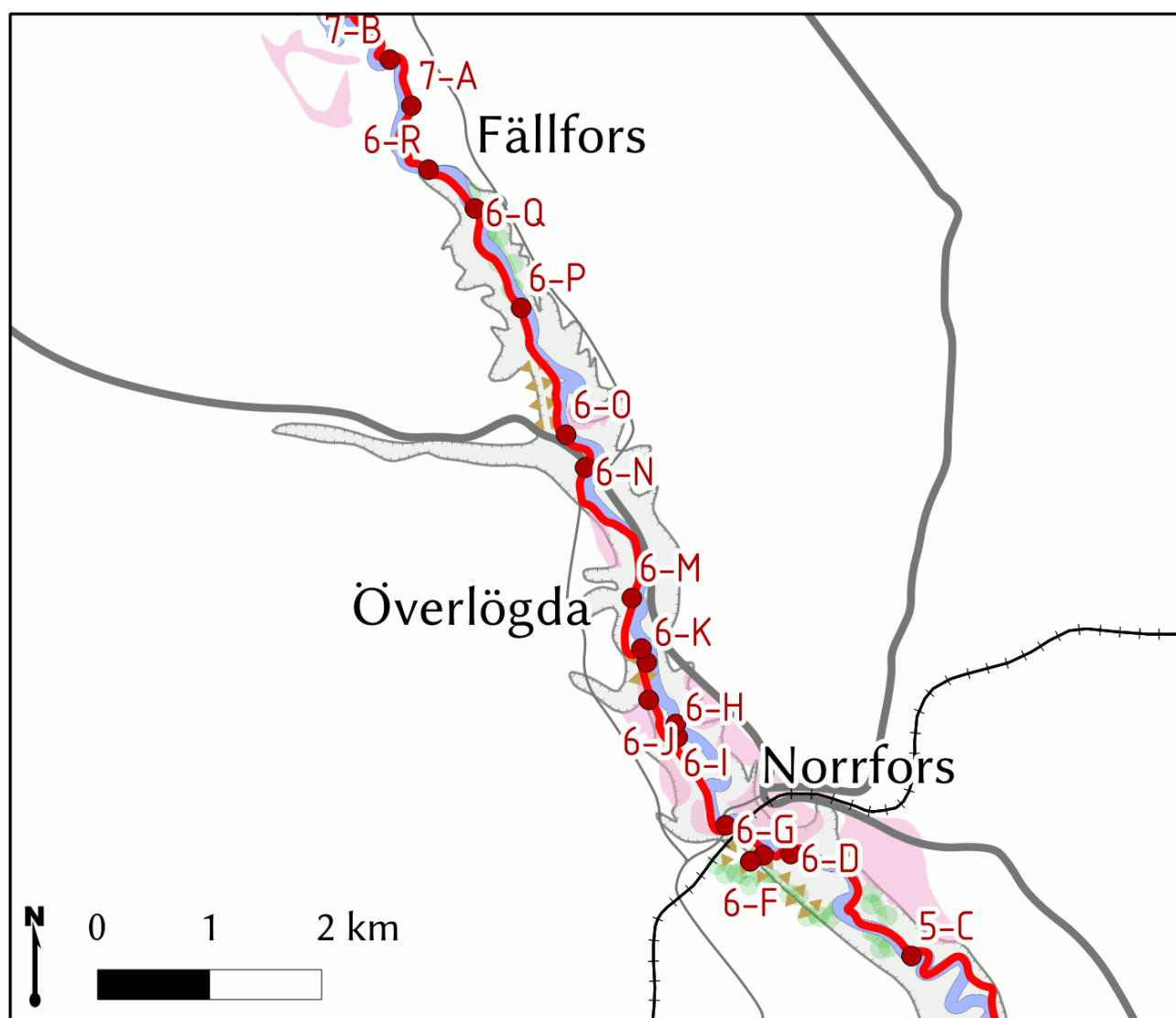
4-I Högsta kustlinjen @ 63.697,19.13854

5-A Nordsjöforsen @ 63.73321,19.05094

5-B Ogar vid Rönnviken @ 63.73949,19.03914

5-C Sandstrand @ 63.75557,19.01682

Forsar och fall (6)



[FÖRKLARING TILL KARTAN](#) (s118)

6-D Nedre Älgforsen @ 63.76424,18.99635

6-E Älvterrasser @ 63.76428,18.99146

6-F Lögdeälvsåsen @ 63.76387,18.98905

6-G Övre Älgforsen @ 63.76684,18.98502

[innehåll](#) (s3) [ordlista](#) (s110) [kartor och naturobjekt](#) (s117)

Kartor med naturobjekt

6-H Svartforsens badplats @ 63.77404,18.97745

6-I Svartforsens jättegrytor @ 63.77509,18.97725

6-J Gamla delatytan @ 63.77714,18.97266

6-K Lögdeälvsåsen @ 63.78012,18.97274

6-L Morfarsranningsbäcken @ 63.78124,18.97194

6-M Bäckskolan @ 63.78528,18.97078

6-N Mjösjöån @ 63.79583,18.96385

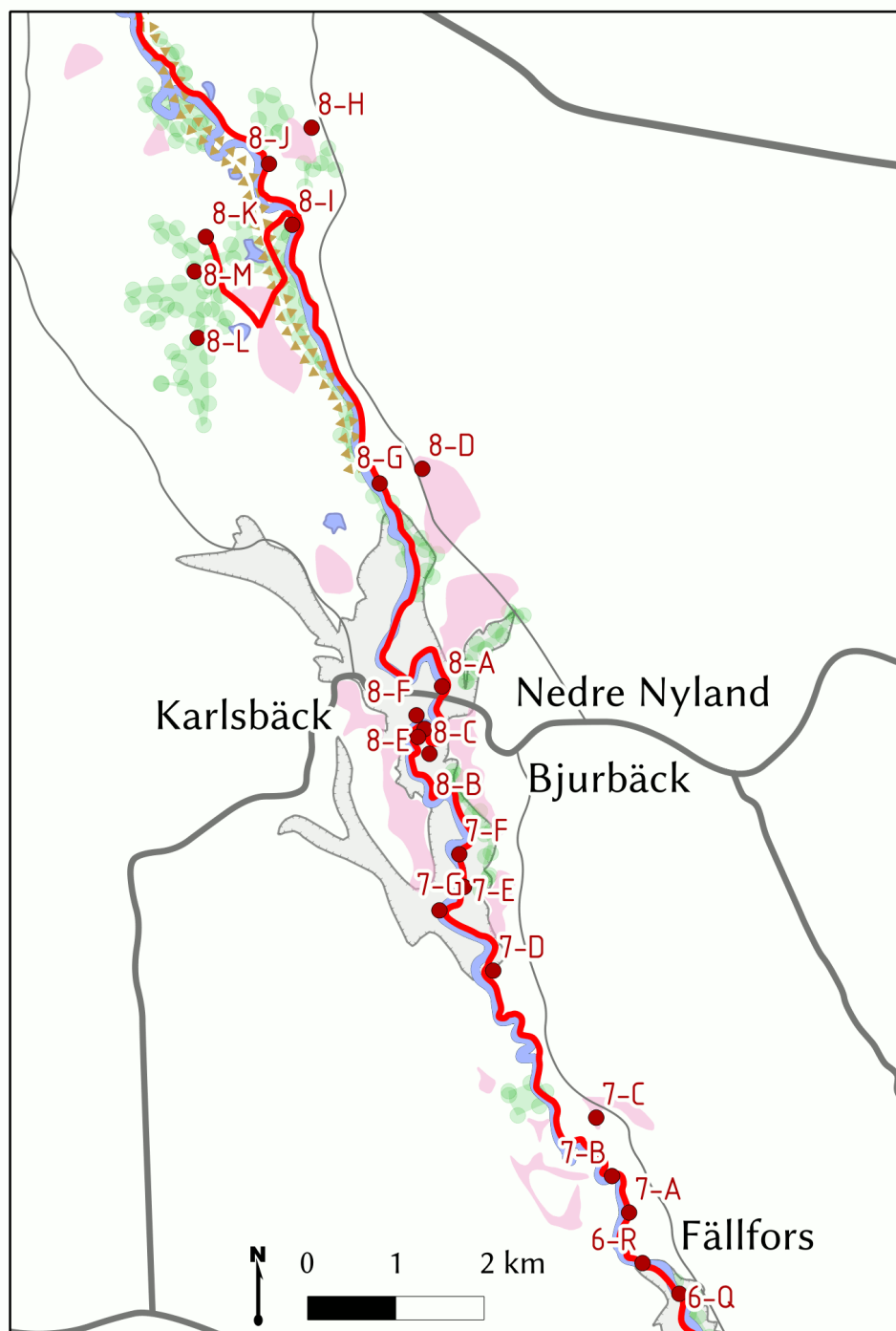
6-O Mjösjöforsen @ 63.79852,18.96082

6-P Flyttblock vid leden @ 63.80878,18.95416

6-Q Mittifallet @ 63.81687,18.947

6-R Fällforsen @ 63.82017,18.9391

Övre meanderslingorna, nipor och terrasser (7-8)



Kartor med naturobjekt

👉 [FÖRKLARING TILL KARTAN](#) (s118)

7-A Korvsjö @ 63.82531,18.93675

7-B Sandstrand @ 63.82906,18.93339

7-C Gamla deltat med fångsgropar @ 63.83501,18.93064

7-D Gammån @ 63.85035,18.90932

7-E Hästogen @ 63.8589,18.90387

7-F Nilapiken (fristående nipudde) @ 63.86221,18.90323

7-G Karlsbäcken @ 63.85671,18.89794

8-A Lillängets museum @ 63.87911,18.90164

8-B Igenväxt korvsjö @ 63.87244,18.89786

8-C Långsmal nipudde @ 63.87496,18.89713

8-D Tidig kustlinje @ 63.901,18.90017

8-E Älvterrasser @ 63.87419,18.89549

8-F Nipudde grustag @ 63.87637,18.89545

8-G Jättetrappan @ 63.89979,18.8903

8-H Gammal kustlinje och älvfåra @ 63.93581,18.87975

8-I Rester av Storforsen @ 63.92621,18.87399

8-J Drakryggen @ 63.93245,18.86954

👉 [innehåll](#) (s3) [ordlista](#) (s110) [kartor och naturobjekt](#) (s117)

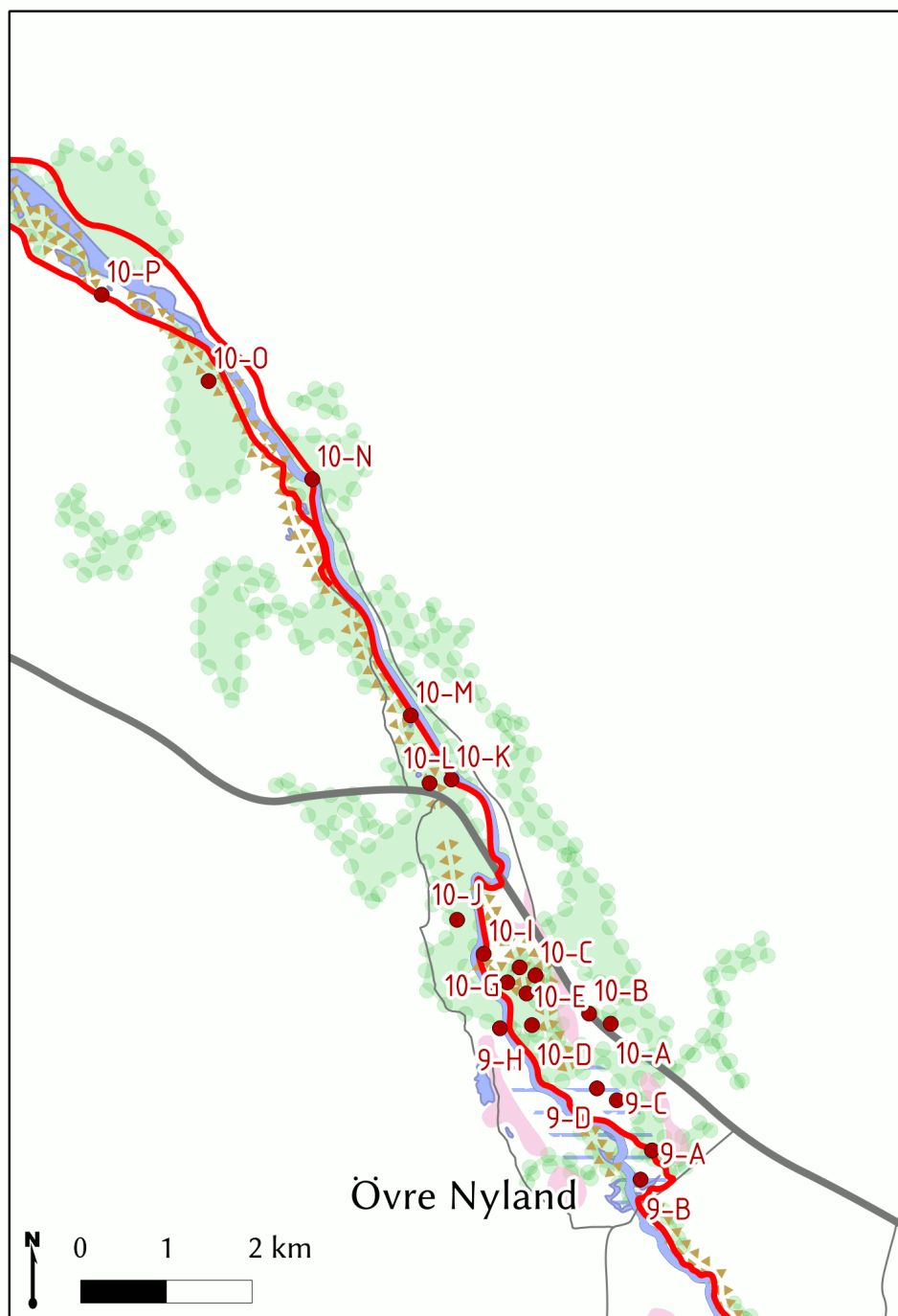
Kartor med naturobjekt

8-K Parkering och stig @ 63.92553,18.85417

8-L Lilla Väggen - Snottertjärnshällningen @ 63.91547,18.85095

8-M Stora väggen - Blåberget @ 63.92214,18.85117

Myllrande våtmarker och där älven återföddes (9-10)



Kartor med naturobjekt

☞ [FÖRKLARING TILL KARTAN](#) (s118)

9-A Strandsumpskog @ 63.96199,18.82928

9-B Strandvåtmarker (mader) @ 63.95904,18.82618

9-C Kvarnmyran (kärr) @ 63.96741,18.82172

9-D Kvarnmyran (mosse) @ 63.96876,18.8172

9-H Holmsjöbäcken @ 63.97558,18.7952

10-A Dödisgrop @ 63.97537,18.82138

10-B Dödisgrop @ 63.97655,18.8164

10-C Dödisgrop @ 63.98084,18.8043

10-D Dödisgrop @ 63.97572,18.80279

10-E Dödisgrop @ 63.97903,18.80195

10-F Nätverk av rullstensåsar @ 63.98177,18.80069

10-G Dödisgrop @ 63.98029,18.7976

10-I Kulle (kame) @ 63.9834,18.79242

10-J Dödisgrop @ 63.98708,18.78664

10-K Nipa och "sandur" @ 64.00165,18.78728

10-L Dödisgropar @ 64.0014,18.78206

10-M Lögdeälvsåsen @ 64.00854,18.77857

☞ [innehåll](#) (s3) [ordlista](#) (s110) [kartor och naturobjekt](#) (s117)

Kartor med naturobjekt

10-N Ormraggan - skyddad skog @ 64.0336,18.75864

10-O Skyddad skog @ 64.0444,18.73553

10-P Flyttblock @ 64.05399,18.71148

10-Q Dödisgrop @ 64.0677,18.68491

10-R Dödisgrop @ 64.067,18.67808

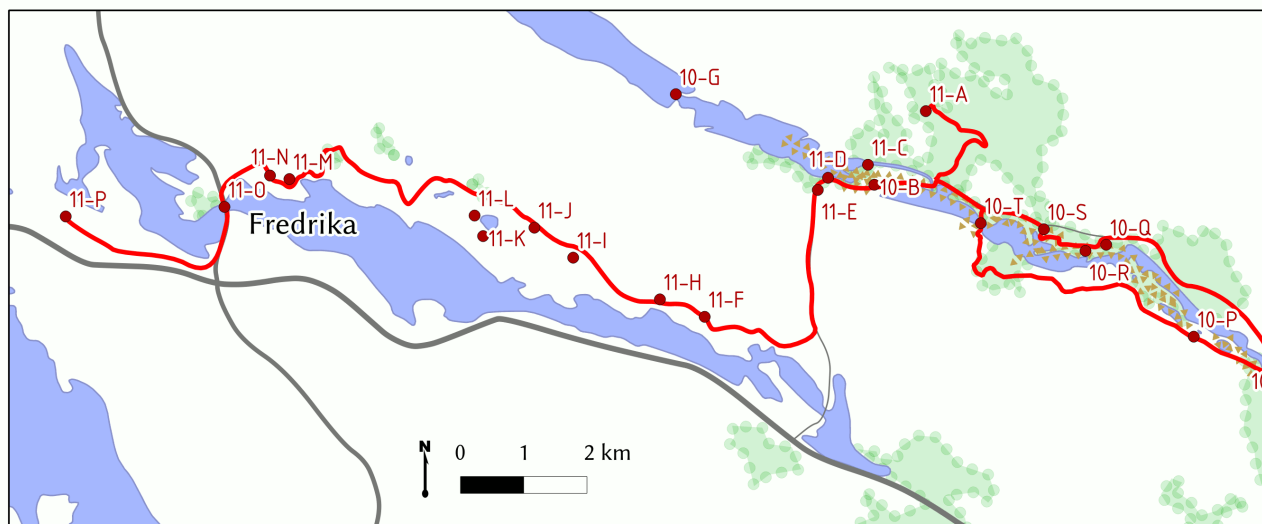
10-S Gammal boplats @ 64.07039,18.66505

10-T Gångbro @ 64.07177,18.64475

10-B Åsnät @ 64.07805,18.61102

10-G Lögdeälvsåsen dyker ner i Lögdasjön @ 64.09242,18.54844

Sjöar och storskogar (11)



👉 [FÖRKLARING TILL KARTAN](#) (s118)

11-A Käringbergets utsikt och naturskog @ 64.08804,18.62903

11-C Lögdasjöns gamla damm @ 64.08093,18.60932

11-D Naturbadplats med utsikt @ 64.07941,18.59617

11-E Kalhygge @ 64.07777,18.59263

11-F Ungskog (tidigare kalhygge) @ 64.06075,18.55376

11-H Lövnäsdrumlinen @ 64.06357,18.53959

11-I Liten kallkälla @ 64.07014,18.5123

11-J Segersjökullens drumlin @ 64.07468,18.50029

11-K Sänkta Segersjön @ 64.07389,18.48355

👉 [innehåll](#) (s3) [ordlista](#) (s110) [kartor och naturobjekt](#) (s117)

Kartor med naturobjekt

11-L Ladan vid Segersjön @ 64.07686,18.48115

11-M Gammal slåttertjärn @ 64.08344,18.42188

11-N Flyttblock @ 64.08408,18.41566

11-O Viskasjön @ 64.08,18.40038

11-P Tempelberget @ 64.07962,18.35186

