



Vegetationsuppföljning efter igenläggning av diken

Åtgärder gjorda i Hedströmmens avrinningsområde

2026-07-23



Skogsstyrelsen har hela ansvaret för innehållet (text och bilder) i denna rapport. Innehållet ska inte tolkas som Europeiska unionens eller EU-kommissionens officiella ståndpunkt.

The Swedish Forest Agency has full responsibility for the content (text and images) of this report. The content should not be interpreted as the official view of the European Commission or the European Union.

Författare

Jessica Jonasson, Skogsstyrelsen

Författare fotoserierna

Magnus Lindh, Skogsstyrelsen

Omslag

Ett uppdämt dike på Stormossen.

Foto: Jessica Jonasson

Diarienummer hos Skogsstyrelsen

2026/590



Med bidrag från Europeiska
unionens LIFE-program

Innehåll

Förord	4
Sammanfattning	5
Summary	6
Stormossen	7
Område 1	7
Fotoserie Stormossen 1	8
Område 2	9
Fotoserie Stormossen 2	10
Fotoserie Stormossen 3	11
Blankmossen	12
Fotoserie Blankmossen 1	13
Fotoserie Blankmossen 2	14
Djurgårdsmossen	15
Svanstorp	16
Fotoserie Svanstorp 1	17
Fotoserie Svanstorp 2	18
Diskussion	19
Litteratur/källförteckning	20

Förord

Denna rapport utgör en del av uppföljningen inom EU-projektet Grip on Life IP, vars övergripande mål är att förbättra miljön och förutsättningarna för djur och växter som lever i vattendrag och våtmarker, genom riktade restaurerings- och skötselåtgärder¹. Som en central del genomförs systematiska uppföljningar för att bedöma åtgärdernas effekter och säkerställa att de bidrar till projektets långsiktiga mål där vi ska kunna fortsätta använda våra naturresurser på ett hållbart sätt.

Lokalt i Västmanland jobbar Skogsstyrelsen och Länsstyrelsen med flera andra aktörer i övre Hedströmmens avrinningsområde med bland annat fokus på flodpärlmussla. Bland annat genomförs det en del våtmarksrestaurering i form av dikespluggning och dikesigenläggning. Föreliggande rapport fokuserar på vegetationsutvecklingen efter, ovan nämnda, genomförda restaureringsåtgärder i projektområdet. Genom att följa förändringar i artförekomst, täckningsgrad och strukturella egenskaper skapas ett kunskapsunderlag som möjliggör utvärdering av åtgärdernas effektivitet samt ger vägledning för framtida förvaltning och adaptiv skötsel.

Eftersom våtmarksrestaurering är en relativt ny verksamhet är det många gånger svårt att förutse vegetationsutvecklingen efter åtgärd. Därför är denna inventering och uppföljning värdefull och en viktig del i arbetet med att säkerställa att insatserna leder till önskad ekologisk funktion och gynnsam bevarande status för berörda naturtyper och arter. Resultaten bidrar även till erfarenhetsutbyte inom Grip on Life och till spridning av kunskap om praktisk naturvård i ett europeiskt sammanhang.

Östersund, januari 2026

Jessica Jonasson
Skogskonsulent, Skogsstyrelsen

¹ Skogsstyrelsen, Grip on Life, 2026-01-16
<https://www.skogsstyrelsen.se/griponlife>

Sammanfattning

Denna rapport redovisar resultatet av en vegetationsuppföljning efter genomförda åtgärder i form av igenläggning och pluggning av diken. Uppföljning är utförd på barmark mellan den 30 september och den 1 oktober 2025. Åtgärderna har genomförts för att höja vattennivån och återskapa fuktigare markförhållanden. I samband med åtgärderna har vegetationen från närliggande, befintlig omgivande mark använts till fyllnad på pluggarna.

Uppföljningen visar att marken, vid tillfället för inventeringen, fortfarande är mycket blöt efter åtgärderna, vilket tyder på att åtgärderna haft önskad effekt vad gäller vattenhållning. På pluggade ytor har vegetation etablerat sig, bestående av flera olika växtarter. I de tidigare diken har vattenflödet avstannat och höjts och håller successivt på att växa igen.

Den vegetation som främst observerats i och intill de igenväxande diken och på pluggarna består av arter² som bland annat blåtåtel, gråstarr, ag, stjärnstarr, tuvull, ängsull, björnmossa och flaskstarr. Dessa arter är typiska för fuktiga till blöta miljöer och indikerar en utveckling mot mer naturliga våtmarksförhållanden.

Sammantaget visar uppföljningen att åtgärderna bidrar till att skapa blötare markförhållanden och att vegetationen med koppling till våtmarker har börjat etablera sig, både genom återväxt och genom den flyttade vegetationen.

² SLU, artfakta, 2026-01-16
<https://artfakta.se/>

Summary

This report presents the results of a vegetation follow-up after measures were implemented in the form of closing and plugging the ditches. Monitoring is carried out on bare ground between September 30 and October 1, 2025. The measures were implemented to raise the water level and recreate wetter ground conditions. In connection with the measures, vegetation from nearby, existing surrounding land was used to fill the plugs.

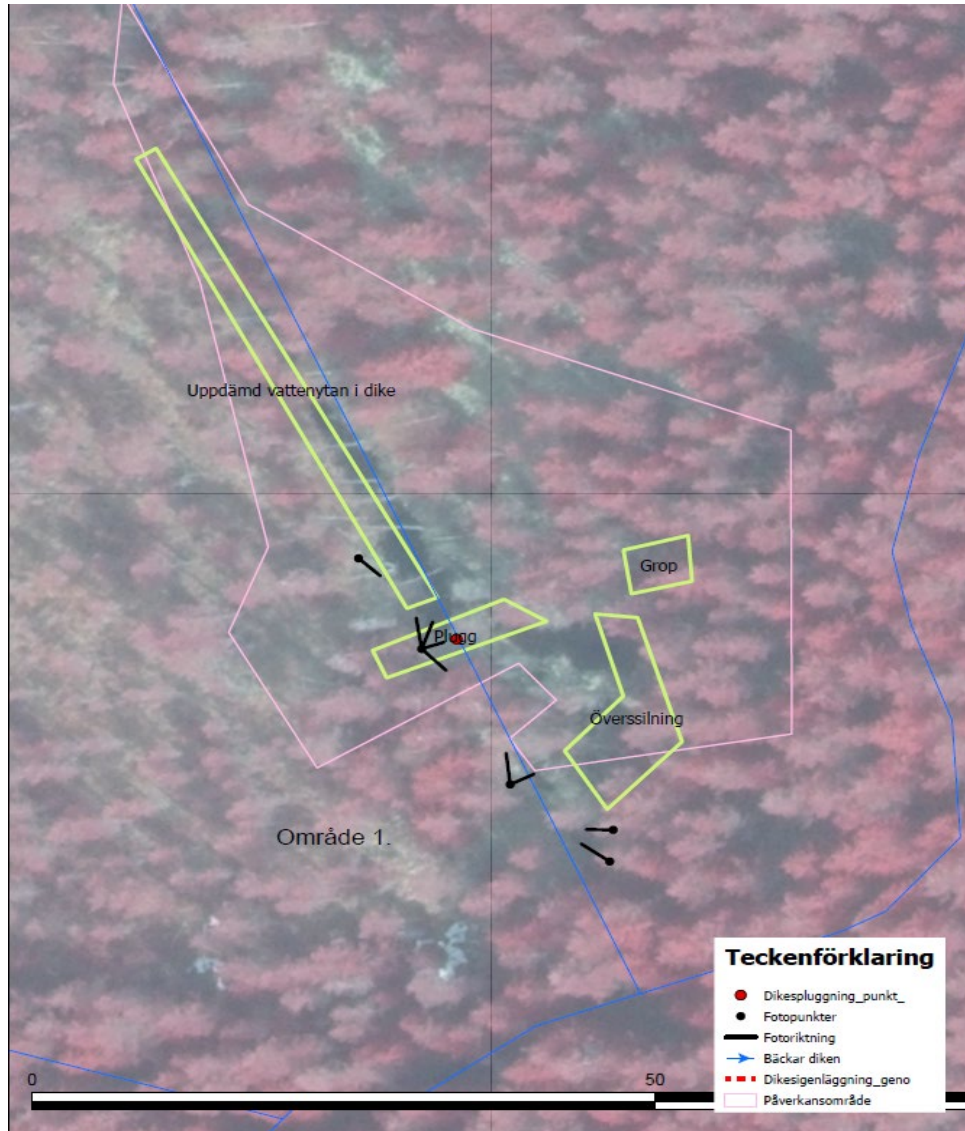
The follow-up shows that the ground, at the time of the inventory, was still very wet after the measures, which indicates that the measures had the desired effect in terms of water retention. Vegetation has established itself on plugged areas, consisting of several different plant species. In the former ditches, the water flow has stopped and increased and is gradually growing again.

The vegetation that has been observed primarily in and next to the overgrown ditches and on the plugs consists of species such as *Molinia caerulea*, *Carex canescens*, *Cladium mariscus*, *Carex echinata*, *Eriophorum vaginatum*, *Eriophorum angustifolium*, *Polytrichum commune* and *Carex rostrata*. These species are typical of humid to wet environments and indicate a trend towards more natural wetland conditions.

Overall, the monitoring shows that the measures are contributing to creating wetter soil conditions and that vegetation associated with wetlands has begun to establish itself, both through regrowth and through the relocated vegetation.

Stormossen

Område 1



Område 1: Det är de gula områdena i kartan som inventerats.

Översilningsytan: björnmossa, glasbjörk, vitmossor, blååtåtel, gråstarr, stjärnstarr och granbräken.

Beskrivning: i kanten invid vattnet i diket växer ag, tuvull, blååtåtel, hundstarr, lingon, sumpvitmossa, brokvitmossa, flytvitmossa, små granplantor, fortsatt en vattenspegel vid inventeringen. Glasbjörk kommer i kanten.

Grop: vid inventeringstillfället vattenfylld med tuvor av blååtåtel i.

Plugg: björnmossa, blååtåtel och glasbjörk.

Fotoserie Stormossen 1

Dikesplugg av mineraljord och geotextil. Diket är cirka 1,3 meter djupt. I fotoserien kan det observeras att efter cirka tre år så har vegetationen blivit heltäckande på marken. Efter sex år är vattenspegeln nästan intakt. Det har dock blivit en tuva som flyter på vattenytan förankrad av en gren som hamnat i diket. Det är fritt vatten under tuvan. Det går inte att se i fotoserien men på plats kan det observeras att i kanterna på vattenspegeln har tuvor med halvgräs börjat flyta på ytan och på så sätt följa vattennivåns fluktuationer.



2020-09-12. Direkt efter åtgärd.



2020-11-06. Två månader efter åtgärd.



2022-06-30. Två år efter åtgärd.

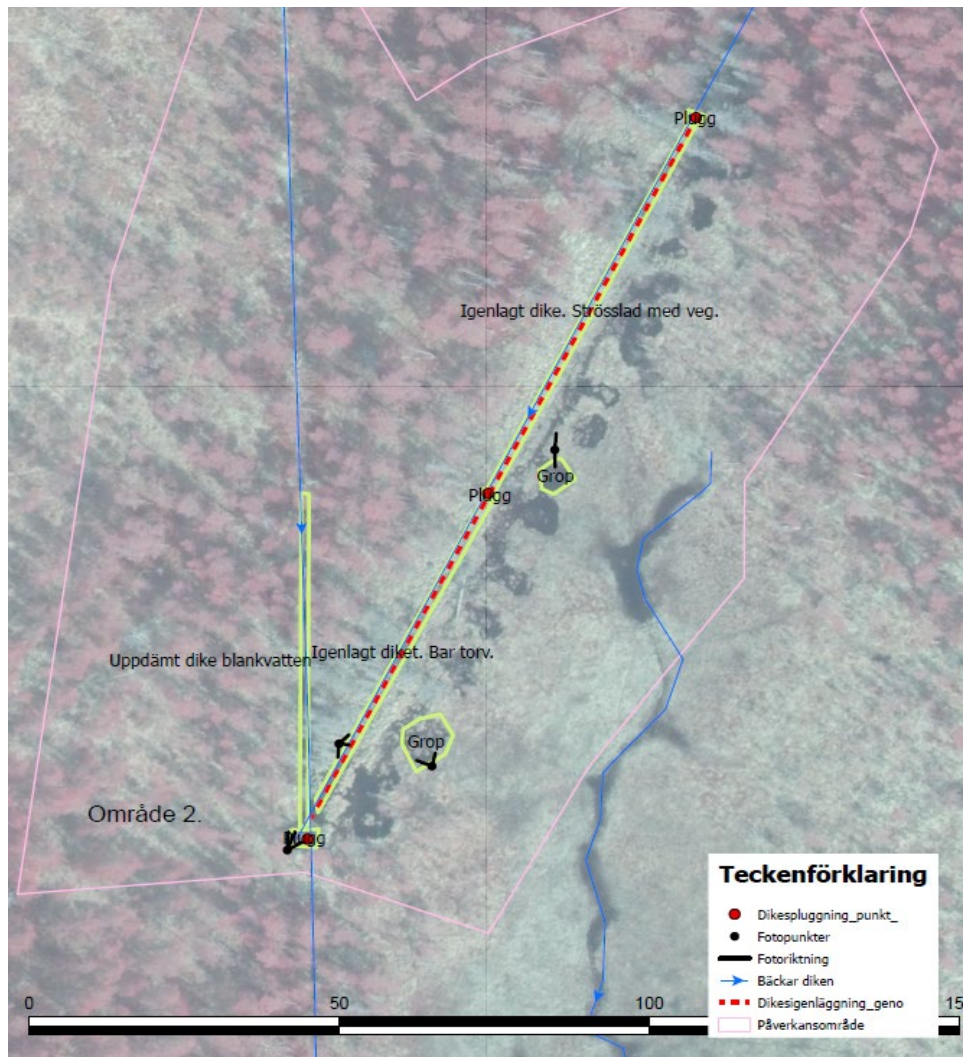


2023-07-19. Tre år efter åtgärd.



2026-06-30. Sex år efter åtgärd.

Område 2



Område 2: Det är de gula områdena i kartan som inventerats.

Gropen längst söderut: mycket vatten vid inventeringstillfället. Blåtåtel i tuvor och håller på att växa igen.

Grop längst norrut: saknar data.

Plugg längst söderut: främst tuvull som växer på pluggen, i kanterna blåtåtel, glasbjörk, tall, vide, enstaka ängsull och dvärgbjörk.

Pluggen i mitten: blåtåtel, tuvull, tall, vitmossor, ljung, dvärgbjörk, ag, flaskstarr, björnmossa, sumpvitmossa.

Pluggen längst norrut: mest överväxt av de alla, blåtåtel, glasbjörk, knapptåg, kruståtel, flaskstarr, stjärnstarr, tall, sumpvitmossa, björnmossa, strandrör, ag, ljung och blodrot.

Fotoserie Stormossen 2

I diket byggdes pluggar var 50:e meter. Däremellan fylldes diket upp med torv som tagits från gropar några meter bort från diket. På den plats där fotoserien är gjordes ingen åtgärd för att stimulera snabbare vegetationsetablering. Exempel på åtgärder för snabbare vegetationsetablering skulle kunna varit strö över med humus och vegetation eller lägga på vegetationstorvor. Fotoserien visar att i det här fallet så dröjde två till tre år innan vegetationen etablerade sig på det igenlagda diket.



2020-09-07. Innan åtgärd.



2020-09-11. Direkt efter åtgärd.



2020-09-15. En vecka efter åtgärd.



2022-06-30. Två år efter åtgärd.



2023-07-19. Tre år efter åtgärd.



2025-07-02. Fem år efter åtgärd.

Fotoserie Stormossen 3

I fotoserien visas i den bortre delen av fotona det igenlagda diket, till vänster syns den yttre kanten på en grop där torv har grävts upp för att fylla igen diket samt i mitten det område där grävmaskin och skotare kört ett flertal gånger. Efter åtgärden jämnade grävmaskinen till marken.

I fotoserien kan det observeras att grundvattennivån steg snabbt efter åtgärd. Avrinningsområdet är omkring 50 hektar stort så det tillförs mycket vatten. Det var mycket av vegetationen på platsen som inte var anpassad till den nya grundvattennivån och som därmed inte överlevde. Först etablerade sig vegetation på tuvor och på torvhögar som låg lite högre. Efter några år började vegetation etablera sig i de delar som låg mellanhögt och även till viss del i del lägst liggande partierna.



2020-09-15. Några dagar efter åtgärd.



2022-06-30. Två år efter åtgärd.

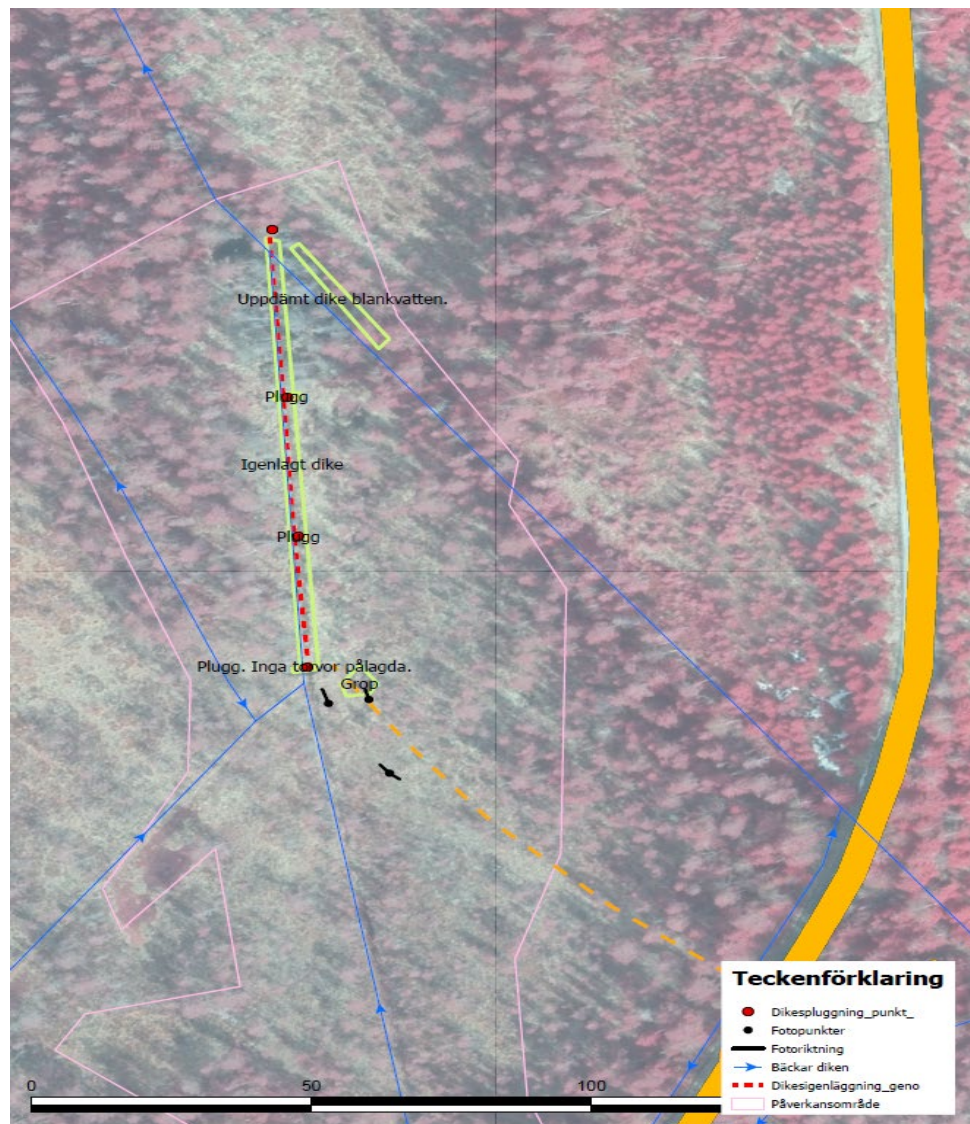


2024-07-01. Fyra år efter åtgärd.



2026-06-30. Sex år efter åtgärd.

Blankmossen



Det är de gula områdena i kartan som inventerats.

Gropen: i kanten och lite inne i växer pors, blåtåtel, ängsull och flytvitmossa. Se fotoserie nedan.

Pluggen längst söderut: pors och dvärgbjörk i kanterna, tuvull, björnmossa, tall, glasbjörk, stjärnstarr och ängsull.

Mitten pluggen: blåtåtel, ängsull, tuvull, stjärnstarr, björnmossa och glasbjörk.

Pluggen längst norrut: pors, blåtåtel, ljung, tall, tuvull, vitmossa, dvärgbjörk, odon, flaskstarr, gran, och björnmossa.

Det igenlagda diket håller på att växa igen.

Fotoserie Blankmossen 1

Vid dikesigenläggningen togs torvmaterial från gropar några meter bort från diket. När gropen var färdiganvänd var målet att den ska vara maximalt 0,5 meter djup med avsläntade kanter så att den kan växa igen över tid. För att nå det fylldes ned upp med material från platsen såsom ris och virke från träden som avverkats och vegetationstorvor.

Utifrån fotoserien kan det observeras att det dröjer några år innan vitmossa etableras. Den börjar etablera sig i de grunda områdena, ofta mellan tuvor, för att sedan växa ut i de djupare områdena i gropen. Det bör noteras att fotona bara visar grundvattennivån vid just det tillfället. På fotoplatsen, såväl som i naturliga myrar, så varierar grundvattennivån upp till flera decimetrar under olika delar av året.



2020-09-08. Direkt efter åtgärd.



2020-09-15. En vecka efter åtgärd.



2022-08-10. Två år efter åtgärd.



2024-07-01. Fyra år efter åtgärd.



2026-06-30. Sex år efter åtgärd.

Fotoserie Blankmossen 2

I fotoserien kan det observeras att grundvattennivån steg till nära markytan inom någon vecka. Ny vegetation etablerar sig inom enstaka år i det igenlagda området. Det dröjde några år innan torvvallen/pluggen, som syns i mitten på fotot till vänster, var igenväxt med vegetation.



2020-09-08. Direkt efter åtgärd.



2020-09-15. En vecka efter åtgärd.

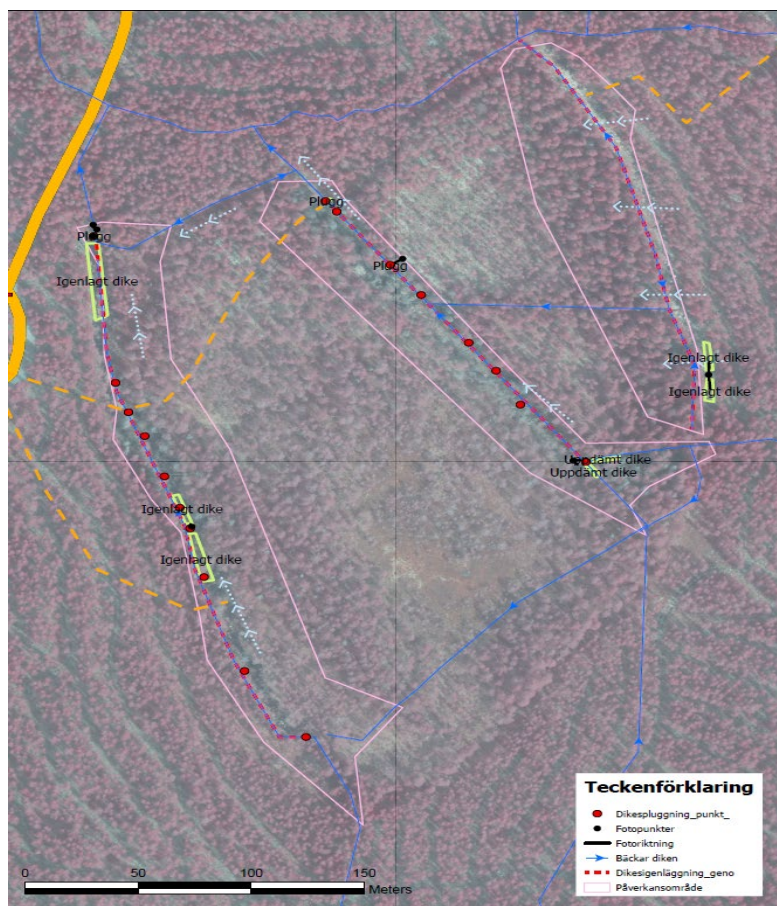


2022-08-10. Två år efter åtgärd.



2026-06-30. Sex år efter åtgärd.

Djurgårdsmossen



Det är de gula områdena i kartan som inventerats.

Pluggen längst nordväst: björnmossa, blåbär, husmossa, kruståtel, lingon, gran, glasbjörk, stjärnstarr, ljung, blodrot, brokvitmossa, kärrviol och tuvull. Det igenlagda diket, håller på att växa igen, men vid inventeringstillfället fortsatt en vattenspegel.

Plugg, sydväst: tuvull, gran, tall, lingon, blåbär, ljung, glasbjörk, brokvitmossa, björnmossa och blåtåtel.

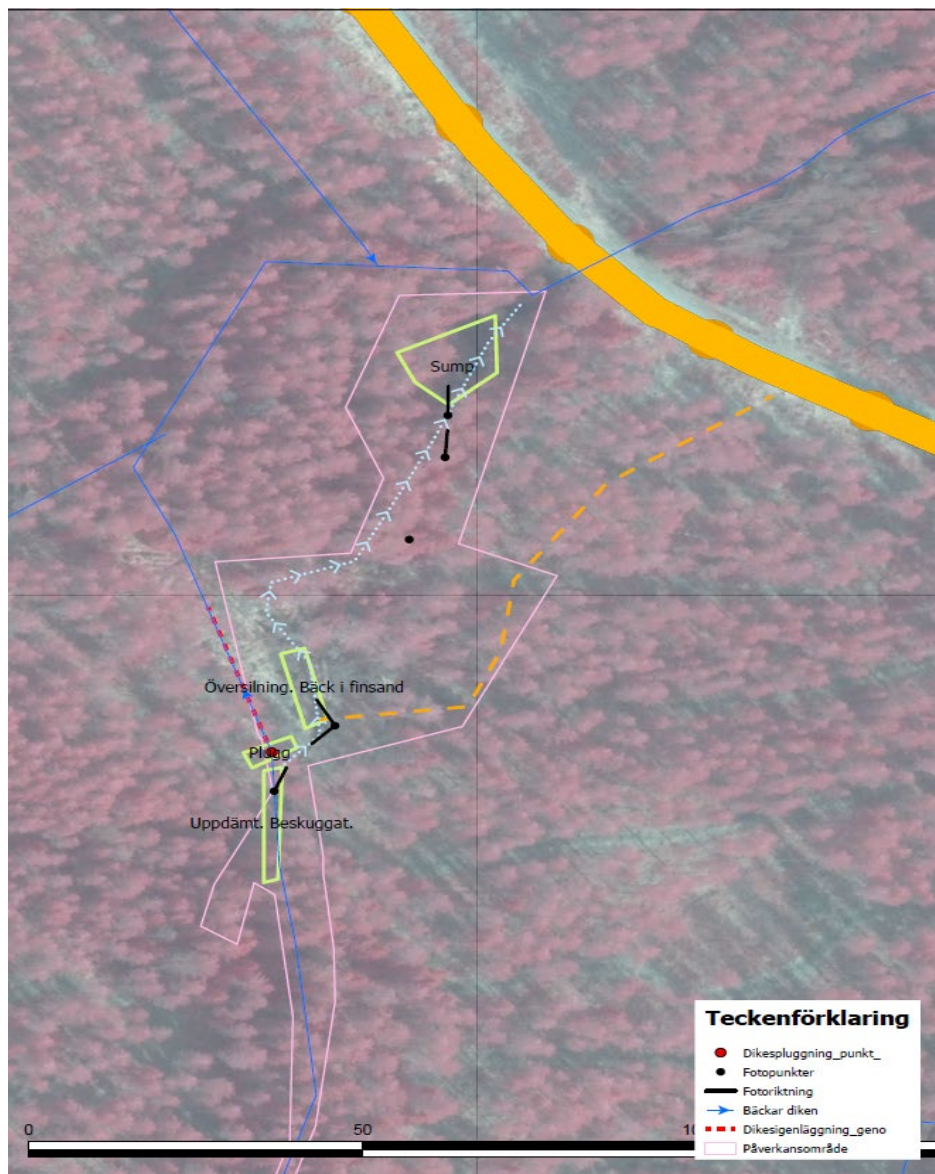
Plugg, norr om föregående: dvärgbjörk, blåtåtel, glasbjörk, brokvitmossa, blåbär och tall.

Pluggen österut vid uppdämt dike: skvattram, dvärgbjörk, glasbjörk, ljung, blåbär, björnmossa, lingon, hallon, blåtåtel, tall, brokvitmossa, och stjärnstarr.

Dikena: har vattenspeglar med ganska djupt vatten, håller på att växa igen med tuvor och vitmossa i vattnet.

De två sista igenlagda dikena, nordöst: strilar det vatten i men håller på att växa igen. Veldig blött i detta område svært att ta sig ut till platserna som skulle inventeras!

Svanstorp



Det är de gula områdena i kartan som inventerats.

Pluggen: rönn, glasbjörk, hallon, blodrot, stjärnstarr, skogsbräken, harsyra, kruståtel, tall, gran, blåbär, ljung, husmossa, björnmossa och blåtåtel.

Håller på att växa igen där det inte är skugga, men fortfarande vattenspeglar och en rännil, i skuggan blir det stillastående vatten mer som sumpskog står även träd i vattnet. Här växer i sumpen ag, fräken och vitmossa.

Fotoserie Svanstorp 1

På platsen lades diket igen 30 meter vilket gjord att vattenflödet styrdes om och följde den naturliga låglinjen i landskapet vidare nedströms. Vid högflöden bildades ett litet vattendrag i mineraljord (finsand/mjåla) i de delar som lutade lite mer.

I fotoserien kan det observeras att två år efter åtgärd är vegetationen täckande. Det blev ett stort uppslag av björk och det beror antagligen på att vattnet rann över mineraljord och inte torv.



2021-09-24. Direkt efter åtgärd.



2022-08-10. Ett år efter åtgärd.



2023-07-19. Två år efter åtgärd.



2026-06-30. Fem år efter åtgärd.

Fotoserie Svanstorp 2

Nedströms åtgärdsområdet fanns en liten våtmark som innan åtgärd tog emot vatten från mindre än en hektar. Efter åtgärd tar våtmarken emot vatten från cirka 15 hektar. I fotoserien kan det observeras att vegetationen i våtmarken tydligt ändrat karaktär när mer vatten passerar den.



2021-09-24. Innan åtgärd.



2022-08-10. Ett år efter åtgärd.



2023-07-19. Två år efter åtgärd.



2024-07-01. Tre år efter åtgärd.



2025-07-02. Fyra år efter åtgärd.



2026-06-30. Fem år efter åtgärd.

Diskussion

Resultaten från vegetationsuppföljningen visar att de genomförda åtgärderna har haft en tydlig effekt på markens hydrologi, vilket är en grundläggande förutsättning för återetablering av våtmarksvegetation³. Den fortsatt mycket blöta marken kan ses som ett tecken på att igenläggning och pluggning av diken fungerar som avsett. Samtidigt innebär höga vattennivåer att vegetationsutvecklingen kan ske långsamt, särskilt i tidigare diken där substratet fortfarande är instabilt och vattenmättat.

Etableringen av vegetation på pluggade ytor visar att användningen av flyttad vegetation från omgivande mark är en fungerande metod för att påskynda vegetationsutvecklingen. Att flera arter kunnat etablera sig tyder på att växtmaterialet varit anpassat till de rådande förhållandena. Det är dock troligt att artsammansättningen kommer att förändras över tid i takt med att hydrologin stabiliseras och torv- och jordstrukturen utvecklas. Vilka faktorer som styr vilken vegetation som etablerar sig beror mycket på vattenregim, markförhållanden, biologisk spridning och tid, ofta med stark koppling till hur platsen såg ut innan dikningen⁴.

Den naturliga igenväxningen i de tidigare diken domineras i nuläget av arter som blåtåtel, ag, starrarter, tuvull, björnmossa och ängsull. Dessa arter är tidiga till mellanstadier i successionen i blöta miljöer och kan på sikt komma att ersättas eller kompletteras av andra våtmarksarter. Den observerade artsammansättningen indikerar en utveckling mot våtmark, men det är ännu för tidigt att bedöma om slutmålet i form av önskad naturtyp kommer att uppnås.

Det bör även noteras att uppföljningen är genomförd relativt kort tid efter åtgärd. Vegetationsutveckling i hydrologiskt återställda marker är ofta en långsam process som påverkas av klimatvariationer, vattennivåernas stabilitet och spridning av arter från omgivande landskap. Årliga variationer i nederbörd kan därför ha haft betydelse för hur blött området upplevs vid uppföljningstillfället.

Mot bakgrund av detta är fortsatt uppföljning viktig för att kunna bedöma långsiktiga effekter av åtgärderna. Särskilt relevant är att följa om igenväxningen i diken fortsätter, om vegetationen på pluggade ytor blir mer sammanhängande samt om nya, mer specialiserade våtmarksarter etablerar sig över tid.

I fotoserierna går det till viss del att följa vegetationsutvecklingen över tid. För att materialet ska bli mer användbart skulle det behövas inventering av just det man ser på bilden.

³ Naturvårdsverket, våtmarker, 2026-01-16
<https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/vatmark/>

⁴ Naturskyddsföreningen, våtmarker, 2026-01-16

Litteratur/källförteckning

Våtmarksåtgärder i övre Hedströmmen inom Grip on Life IP. Dokumentation av genomförda dikespluggningar och andra våtmarksåtgärder. Rapport uppdaterad: 2025-07-17, Magnus Lindh, Skogsstyrelsen



Havs
och Vatten
myndigheten



Med bidrag från Europeiska unionens LIFE-program