



Grumlingsrisk från skogsbilvägar i Håltjärnsbäckens avrinningsområde

Kartläggning av risksträckor och åtgärdsförslag
för vattendrag i Ekopark Malingsbo

2026-07-03



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

Erik Otto, Skogsstyrelsen

Beställare

Magnus Lindh, Skogsstyrelsen, och Gunilla Alm, Länsstyrelsen Västmanlands län

Omslag

En bild som visar skogsbilväg, dike och vägtrumma.

Foto: Erik Otto

Diarienummer hos Skogsstyrelsen

2026/32



Med bidrag från Europeiska
unionens LIFE-program

Innehåll

Sammanfattning	4
Bakgrund	5
Metod	6
Resultat	6
Åtgärdsförslag	10
Diskussion	12
Litteratur/källförteckning	13

Sammanfattning

För att öka kunskapen och bedöma risk för erosion och grumling från vägar och vägtrummor inom Håltjärnbäckens avrinningsområde har Skogsstyrelsen, som en del av Grip on Life, utfört en kartläggning av vägtrummor och närliggande dikessträckor.

Vägsträckningen har fältinventerats, och trummor och kringliggande väg- och dikesområde har klassificerats i riskklasser.

8 av 50 inventerade vägtrummor har bedömts hamna i kategorin hög risk.

För trummor med hög risk har vägsträckan i anslutning bedömts som risksträcka.

Totalt cirka 750 meter eller cirka 7 % av den totala inventerade vägsträckan på cirka 11 kilometer har bedömts vara risksträckor.

För trummor med hög risk/risksträckor har åtgärdsförslag tagits fram.

Rekommendationen för risksträckor är att endast utföra en anpassad dikesrensning efter bedömning. Längs risksträckorna bör även särskilt vikt läggas vid skötsel av vägen, för att undvika att vatten ansamlas och rinner på körbanan längs vägen. Om möjligt kan vatten avledas ut i skogsmark innan det når diket.

Bakgrund

Grip on Life IP arbetar med att förbättra miljön och förutsättningar för djur och växter som lever i vattendrag och våtmarker. Samtidigt som vi ska kunna fortsätta använda våra naturresurser på ett hållbart sätt. Lokalt i Västmanland arbetar Skogsstyrelsen och Länsstyrelsen med många andra aktörer i övre Hedströmmens avrinningsområde med bland annat fokus på flodpärlmussla.

Ett flertal fältobservationer har gjorts där det sker erosion och transport av jordpartiklar från vägdiken och övrig vägkonstruktion till bäckmiljöer. Det kan påverka vattenkvalitet och vattenlevande organismer negativt. Kunskapen om hur stort problemet är bedöms vara begränsad. Vi vill ta reda på mer om var problemen finns och utreda möjligheter för åtgärder som kan begränsa erosion och minska negativa effekter av det. Denna kartläggning avser att öka kunskapen i frågan generellt samt konkret i Håltjärnsbäckens avrinningsområde i Ekopark Malingsbo.

Metod

För att bedöma risk för erosion och risk för grumling av vattendrag har trummor under skogsbilvägar och närliggande dikessträckor inom Håltjärnsbäckens avrinningsområde kartlagts.

Vägsträckningen har inventerats till fots och läget för trummorna har markerats med GPS. Trummor och närliggande väg- och dikessträckningar har fotograferats.

Trummor och kringliggande väg- och dikesområde har bedömts och klassificerats i tre riskklasser: låg, mellan och hög risk med avsikt på erosion och grumling av vattendrag.

Trummor med hög bedömd risk har analyserats noggrannare med avseende på risk och vidare har förslag på hänsyn och eventuella förbättringsförslag lämnats.

Riskbedömningen baseras på trummans läge i förhållande till känsliga vattendrag, lokal topografi samt på trummans och vägens uppbyggnad. Exempelvis innebär en trumma i direkt anslutning till Håltjärnsbäcken en högre risk.

Diskussioner rörande åtgärder för att minska problemet har förts med representanter för väghållaren Sveaskog.

Resultat

Totalt har cirka 11 kilometer skogsbilväg inom avrinningsområdet inventerats.

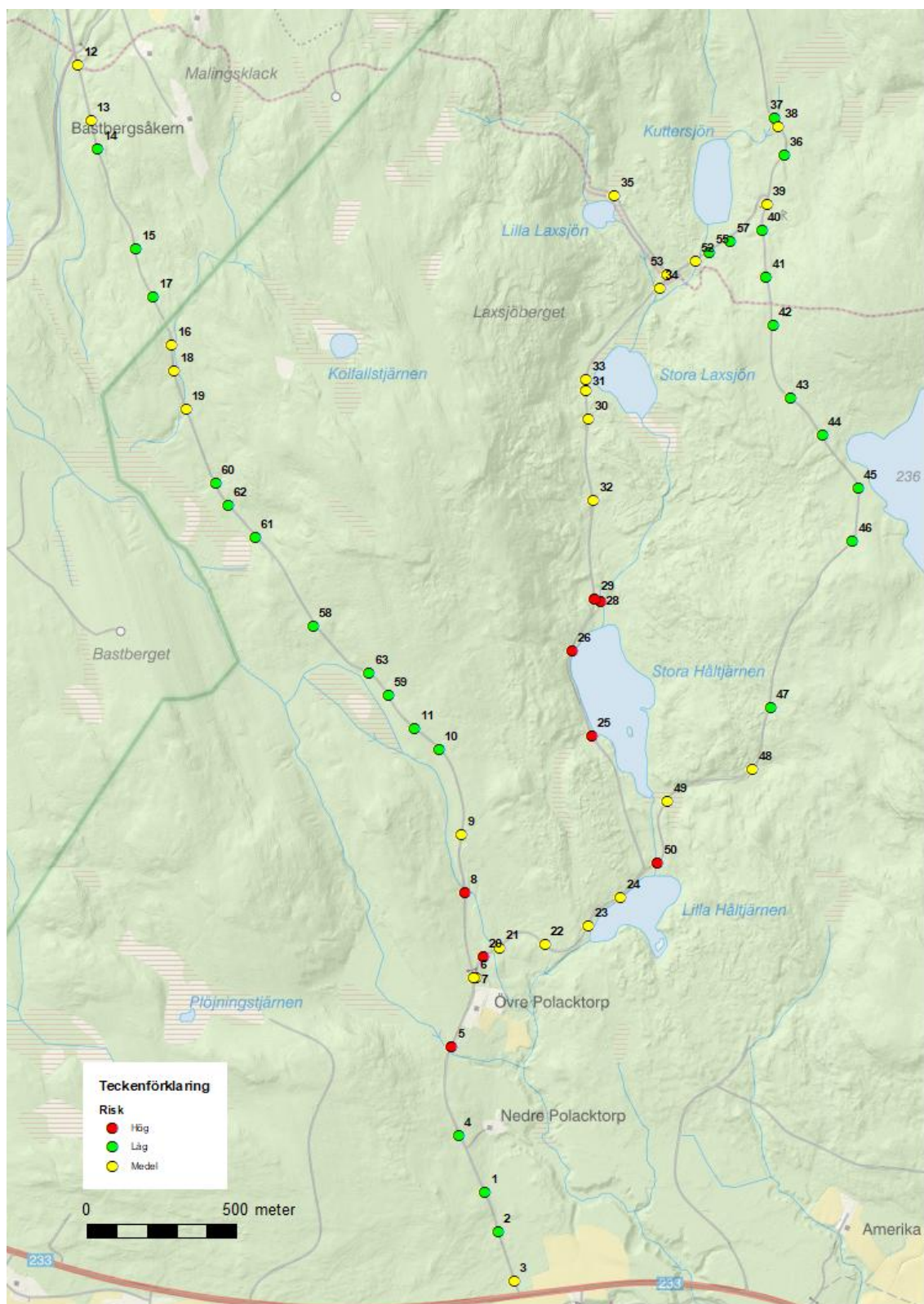
50 vägtrummor har mätts in och riskklassificerats. Av dessa har 8 trummor med kringliggande väg- och dikesområde bedömts ha hög risk för erosion och transport av jordpartiklar till närliggande vattendrag.

För trummor med hög risk har vägsträckan i anslutning bedömts som risksträcka.

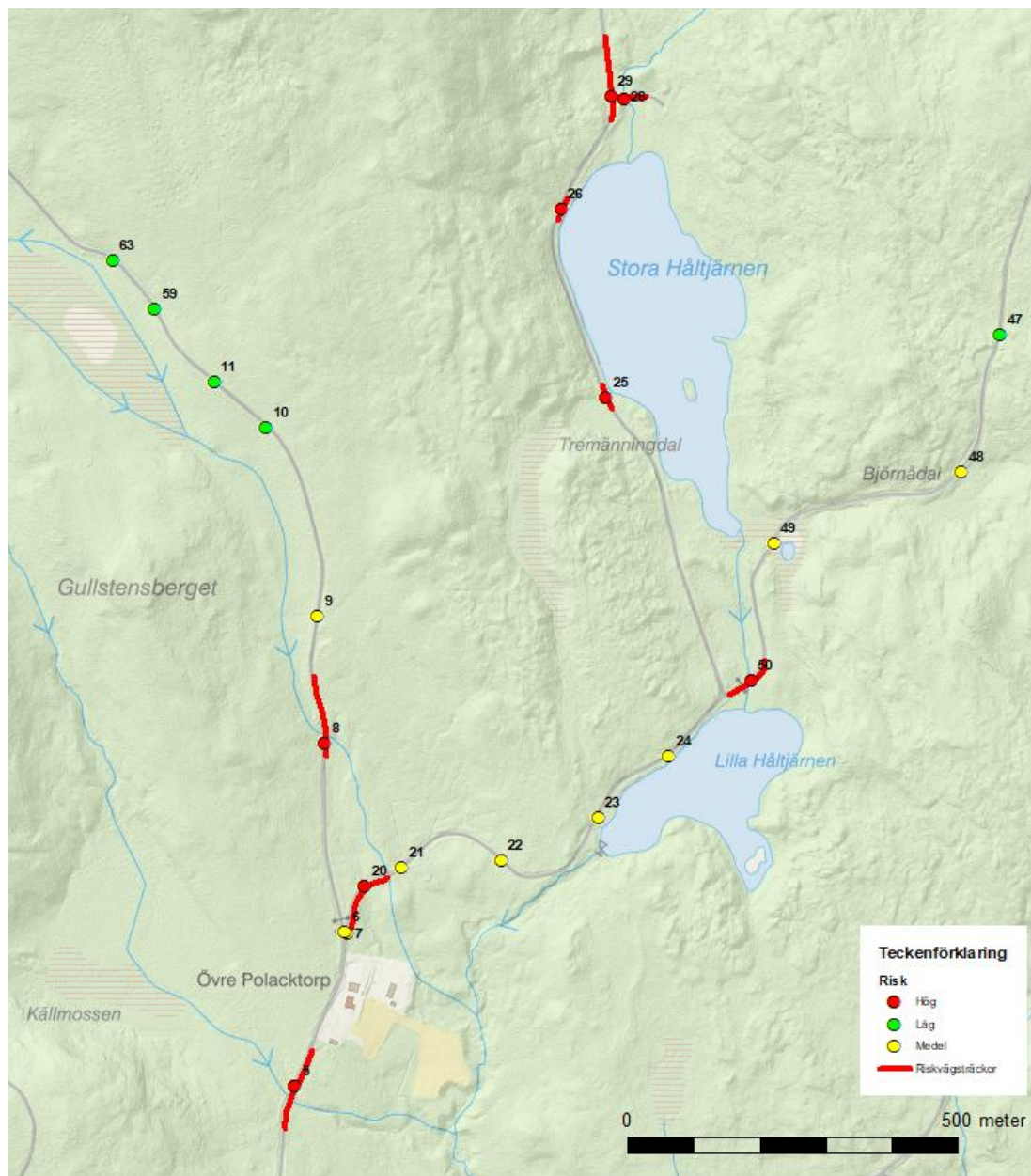
Totalt cirka 750 meter eller cirka 7 % av den totala inventerade vägsträckan på cirka 11 kilometer har bedömts vara risksträckor. Övrig vägsträcka, drygt 10 kilometer bedöms inte utgöra någon betydande risk för påverkan på Håltjärnsbäcken.

För trummor med hög risk/risksträckor har åtgärdsförslag tagits fram.

En karta över området har tagits fram där vilken visar inventerade trummor med riskklass, samt bedömd risksträcka (figur 1 och 2).



Figur 1. Karta visande trummor inom hela området.



Figur 2. Karta visande trummor och risksträckor inom del av området.

Tabell 1. Trummor med hög risk

Objekt iD	Bedömning	Kommentar	Åtgärdsförslag
Trumma 5	Hög risk	Naturlig bäck ca 250 meter från Håltjärnsbäcken. Ej erosionskänslig bäck. Då trumman ligger i en svacka finns risk att vatten samlas och rinner längs vägbana och diken innan det rinner ner i bäcken.	Anpassad dikesrensning, Vägbanans utformning viktig så att inte vatten rinner onödigt länge på körbanan längs vägen innan det når diket. Anläggning av trumma som leder vatten från västra till östra vägdiket och ut i terrängen. Se figur 3.
Trumma 8	Hög risk	Naturlig bäck, tillflöde Håltjärnsbäcken 500 m. Trumman ligger i en sluttning. Långt vägdike uppströms med brant lutning	Anpassad dikesrensning uppströms, norr om trumman Längs östra sidan kan dikesvatten ledas ut i skogsmark innan det når bäcken
Trumma 20	Hög risk	Naturlig bäck, tillflöde Håltjärnsbäcken, 270 m. Finmaterial runt bäck. Erosionskänslig.	Anpassad dikesrensning
Trumma 25	Hög risk	Trumma nära Stora Håltjärnen.	Anpassad dikesrensning
Trumma 26	Hög risk	Trumma nära Stora Håltjärnen	Anpassad dikesrensning
Trumma 28	Hög risk	Betongtrumma över Håltjärnsbäcken. Inga tydliga diken.	Anpassad dikesrensning
Trumma 29	Hög risk	Plåttrumma nära Håltjärnsbäcken	Anpassad dikesrensning
Trumma 50	Hög risk	Halvtrumma över Håltjärnsbäcken. Fin naturbotten.	Anpassad dikesrensning

Åtgärdsförslag

Rekommendationen för varje risksträcka är att i den utsträckning det går undvika dikesrensning. Dikesrensning måste ibland utföras för att skydda vägens konstruktion, men med riskkartan som utgångspunkt kan anpassad dikesrensning ske längs utpekade risksträckor.

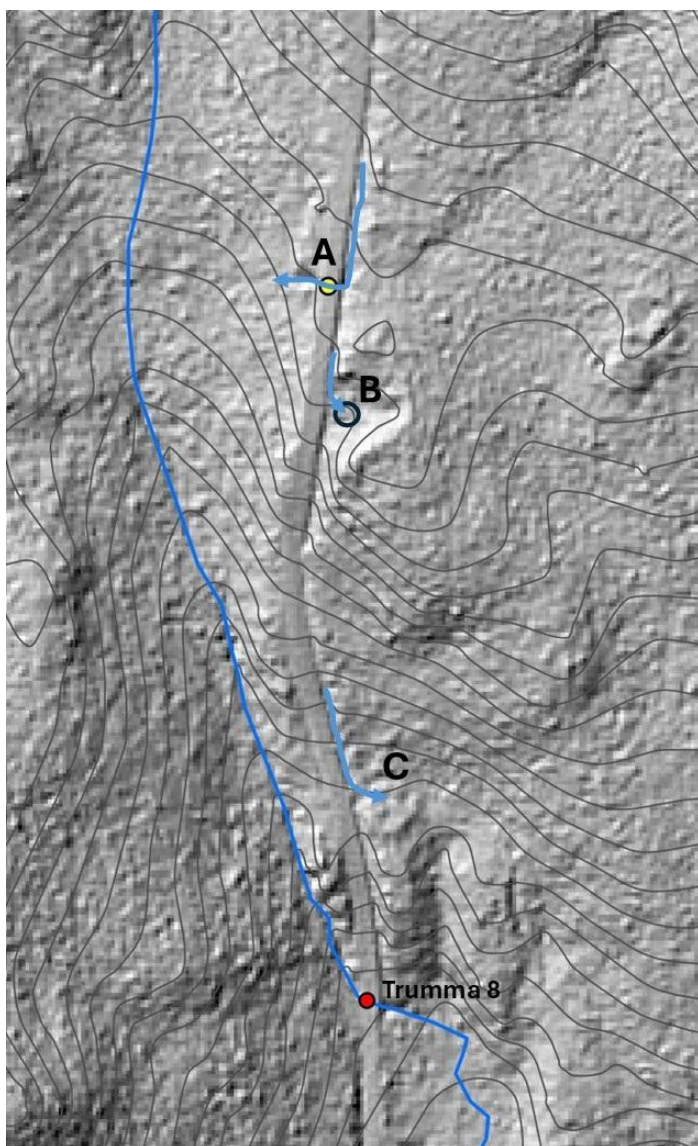
Anpassad dikesrensning innebär här att diken längs risksträckor inte nödvändigt rensas varje gång en dikesrensning sker längs vägsträckan. I stället görs en bedömning och diket rensas endast då det verkligen bedöms nödvändigt.

Längs risksträckorna bör särskilt vikt läggas vid skötsel av vägen, för att undvika att vatten ansamlas och rinner på körbanan längs vägen. Det är viktigt att vägens form bibehålls, så att vatten avleds till diket direkt och inte leds längre sträckor längs körbanan.

I anslutning till trumma 5 och trumma 8 kan vatten från diken ledas ut i skogsmark innan det når vattendrag. Det kan även gälla fler sträckor men är inte vidare undersökt.



Figur 3. Vid trumma nr 5 diskuterades följande anpassningar/ åtgärder för att minimera grumling av vattendragets vatten. A: Körbanans bombering, det vill säga körbanans lutning från vägmitt mot körbanekanterna, åtgärdas så att vattnet på körbanan leds direkt ned i vägdikena. B: Vägdikessträckan lämnas orensad i möjligaste mån. C: En trumma kan anläggas som leder allt vatten från det högra vägdiket till det vänstra vägdiket. Vattnet i det vänstra vägdiket leds ut i terrängen. På detta sätt är det endast de närmaste tiotal metrarna från trumman vid vattendraget som bidrar till eventuell grumling.



Figur 4. Vid trumma nr 8 diskuterades följande anpassningar/åtgärder för att minimera grumling av vattendragets vatten. A: Befintlig trumma som leder vattnet från högra vägdiket ut i terrängen på vänster sida. B: Naturlig grop dit dikesvattnet kan ledas. För infiltration eller fördröjning. C: Naturlig möjlighet att leda ut vatten i terrängen.

Diskussion

Problemet med erosion och transport av finmaterial från vägkonstruktionen inom det undersökta området har inte undersökts och kan inte kvantifieras. Den påverkan som sker kan dock sägas vara en onaturlig påverkan som existerar på grund av vägen.

I skogsvårdslagen (30 § 7:16) fastslås att *”vägdiken ska utformas så att de inte ansluter direkt till vattendrag eller sjö, eller åtgärder vidtas så att skadlig slamtransport förbindras”*.

De föreslagna åtgärderna bedöms minska risken för att kraftig avrinning vid exempelvis häftig nederbörd eller avrinning vid snösmältning orsakar erosion och transport av finmaterial till Håltjärnsbäcken och anslutande vattendrag. De bedöms också vara relativt enkla och billiga att implementera i den fortsatta skötseln av skogsbilvägarna.

Övriga vägtekniska metoder som kan minska risken för erosion, såsom erosionsskydd vid trummors in- och utlopp, energidämpande åtgärder, stabilisering av slänter samt vegetativa lösningar kan också vara tillämplbara inom området men sådana åtgärder omfattas inte av rapporten.

Litteratur/källförteckning

Effekter av grumling och sedimentation på fauna i strömmande vatten - En
litteratursammanställning. Rivinoja & Larsson



Med bidrag från Europeiska unionens LIFE-program