Renbruksplan
Ett planeringsverktyg för samebyar

Februari 2012

Manual för TKP
Terrängkörningsplaner



SKOGSSTYRELSEN

Ägare
Leif Jougda

Ansvariga personer
Leif Jougda
Bengt Näsholm
Åke Sjöström

Förslag och synpunkter skickas till
Leif Jougda
leif.jougda@skogsstyrelsen.se

Skogsstyrelsen
Region Nord
Volgsjövägen 27
912 32 Vilhelmina

Versionshantering

Versionsnr	Datum	Ändring och orsak	Ansvarig
1.0	2012-02-14	Komplettering av utkast 2011, efter utveckling	Leif Jougda Bengt Näsholm Åke Sjöström
1.1	2010-02-20	Manual och dokumentmall är integrerade i programmet (Se 2.9)	Bengt Näsholm Åke Sjöström

Innehåll

Förord 4

1. Begrepp för TKP i RenGIS 5

1.1 Basled 5

1.2 Delsträcka 5

1.3 Åtgärdssträcka 5

2 Redigera min TKP 6

Filer skapas i RenGIS innehållsförteckning 7

2.1 Formulärfönstret 7

2.2 Skapa en ny Basled 9

2.3 Skapa nya delsträckor 12

Tre sätt att ”rita in” var delsträckan går 12

2.4 Digitalisera 12

Beskrivning av delsträcka 14

2.5 Digitalisera med stöd av GPS-spår 15

2.6 Klistra in spår från GPS 15

2.7 Ändra och Spara 17

2.8 Skapa en ny åtgärdssträcka 18

Digitalisera åtgärdssträckan 18

2.9 Dokumentmall för uppföljning av utförd åtgärd 20

3 Lägg till och Visa TKP 21

Import av TKP i redigeringsläge 21

Import av TKP i visningsläge 21

4 Skapa intern- eller extern export, samt TKP-rapport 24

Export 24

TKP-rapport 26

Förord

Denna manual utgör ett stöd för de samebyar som upprättar TerrängKörningsPlaner (TKP). Drygt 30 byar har via Länsstyrelsen i Västerbotten tagit fram eller ansökt om att upprätta TKP. Vid arbetet med TKP ser samebyn över sin barmarkskörning och kartlägger de viktigaste färdstråken som används för renskötselns behov. Kartläggningen visar på var behovet av markförstärkningsåtgärder är störst med hänsyn till miljön.

Markförstärkningsåtgärderna ska främst syfta till att minska skador på våtmarker och vattendrag i fjällen. Detta genom kanalisering av körning och punktvisa insatser längs använda färdstråk, s.k. basleder, inom åretruntmarkerna. Det kan t.ex. vara mindre broar över vattendrag och utläggning av förstärkningsnät eller kavelbroar på känsliga våtmarker som är hårt belastade av körning och med hög skadeförekomst. I viss mån kan åtgärder syfta till att helt undvika dessa känsliga miljöer t.ex. genom omdragning av leder till fastbacke.

Det är viktigt att poängtera att det handlar om punktvisa insatser på de platser där naturmiljön tar skada av terrängkörningen. Medel till åtgärder beviljas enbart till de samebyar som har antagna TKP. I bedömningen av vilka åtgärder som beviljas medel kommer de platser där nyttan för naturmiljön är störst att prioriteras. För åtgärder krävs samråd och beroende på plats kan även behövas tillstånd enligt gällande lagstiftning.

Planerna är samebyarna egna dokument. Byarna ansvarar för att hålla planen aktuell och uppdatera denna med viss regelbundenhet vid förändringar. Det finns förutsättningar att lagra uppgifter som basleder, delsträckor och olika åtgärder i ett GIS. Länsstyrelsen ställer också krav på att de åtgärder som genomförts med stöd av ”Terrängkörningsmedel” följs upp.

RenGIS visade sig vara lämpligt för att utveckla särskilt anpassade GIS-formulär för TKP. Utformningen liknar formulären som används vid upprättandet av Renbruksplaner, men är mindre omfattande. Länsstyrelsen i Västerbotten uppdrog år 2011 till Skogsstyrelsen att skapa formulär som kunde hanteras i RBP/RenGIS för upprättande av TKP. Skogsstyrelsen svarar också för viss utbildning i samebyarna där föreliggande manual används.

Projektledare

Leif Jougda

1. Begrepp för TKP i RenGIS

Man kan se alla terrängkörningsplaner man importerar till sitt RenGIS, men för redigering krävs att lederna gäller **Min sameby**.

Det finns tre typer av leder/sträckor:

1.1 Basled

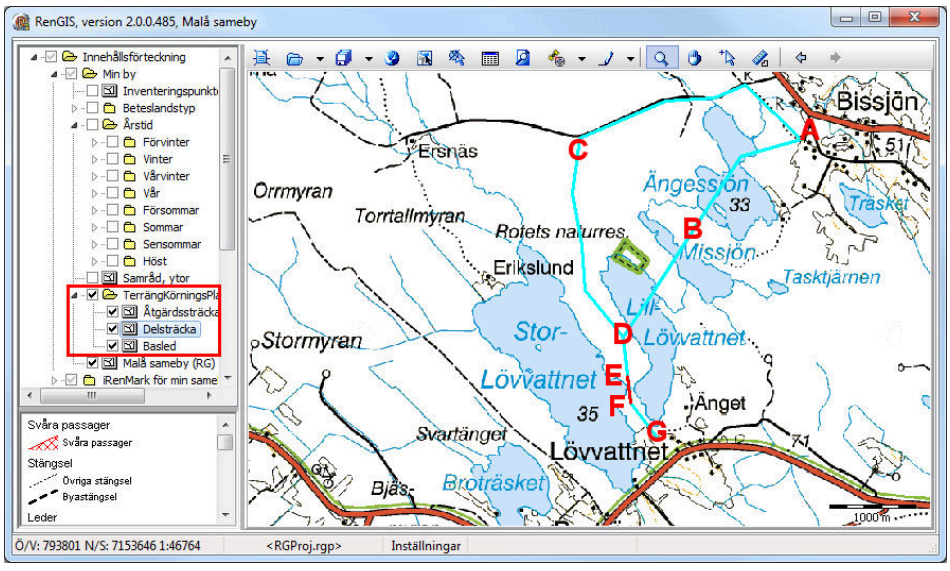
En **Basled** ska ha **ett syfte**, t.ex. att nå en slaktanläggning. (Om huvudsyftet på en led förändras, bör man göra korta basleder, med nya namn.)
Basleden förbinder två punkter (Se bild: Punkt **A** till **G**). Basleden består av en eller flera delsträckor och eventuella åtgärdssträckor.
När man skapar en ny basled skriver man in dess **namn** m.m. men man digitaliserar bara **Delsträckor** och **Åtgärdssträckor**.

1.2 Delsträcka

Man ritar först in **Delsträckor**. De kan ha olika bredd och alternativa sträckningar (Se **A-B-D** och **A-C-D**), exempelvis för olika årstider.
Programmet visar bredden 3 meter som förval, men bredden kan man ändra.
Hydrologi anges för varje delsträcka.
Om en delsträcka längs basleden har som syfte att nå annan anläggning än huvudsyftet så ska det beskrivas i löpande texten. t.ex. "Avstickare till arbetshage".

1.3 Åtgärdssträcka

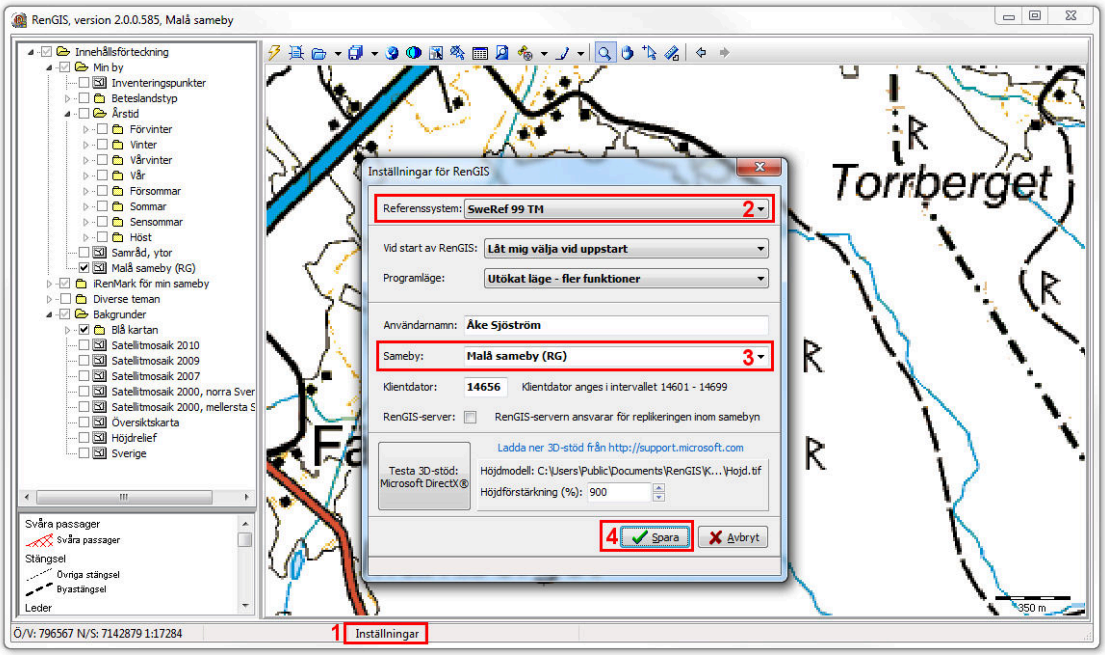
En **Åtgärdsstäcka** har start- och slutpunkt på en delsträcka.
Åtgärdssträckan kan vara en del av, eller en hel, **Delsträcka**. (Se **E-F**).
Om flera åtgärder behövs kan **Åtgärdssträckor** överlappa varandra t.ex. en matta över en våtmark och en bro över dess vattendrag.



2 Redigera min TKP

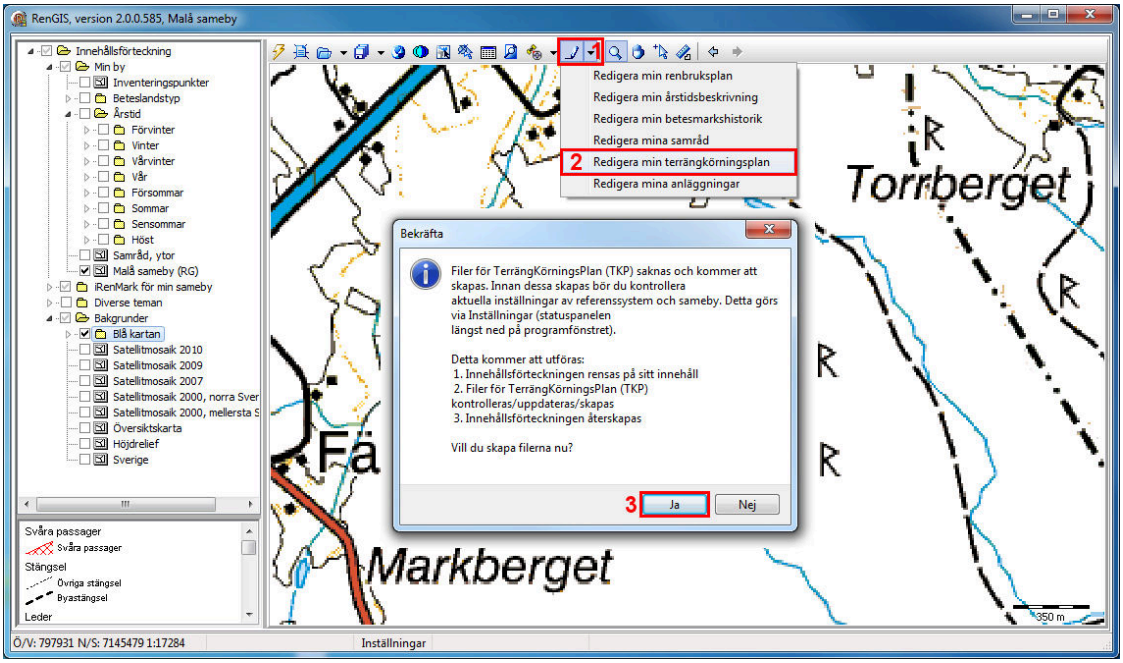
A.

1) Innan man skapar filer för TerrängKörningsPlan (TKP) bör man kontrollera aktuella **Inställningar** av…
2) **Referenssystem** (SweRef 99 TM) och…
3) **Sameby**.
4) Avsluta med att **Spara**.



B.

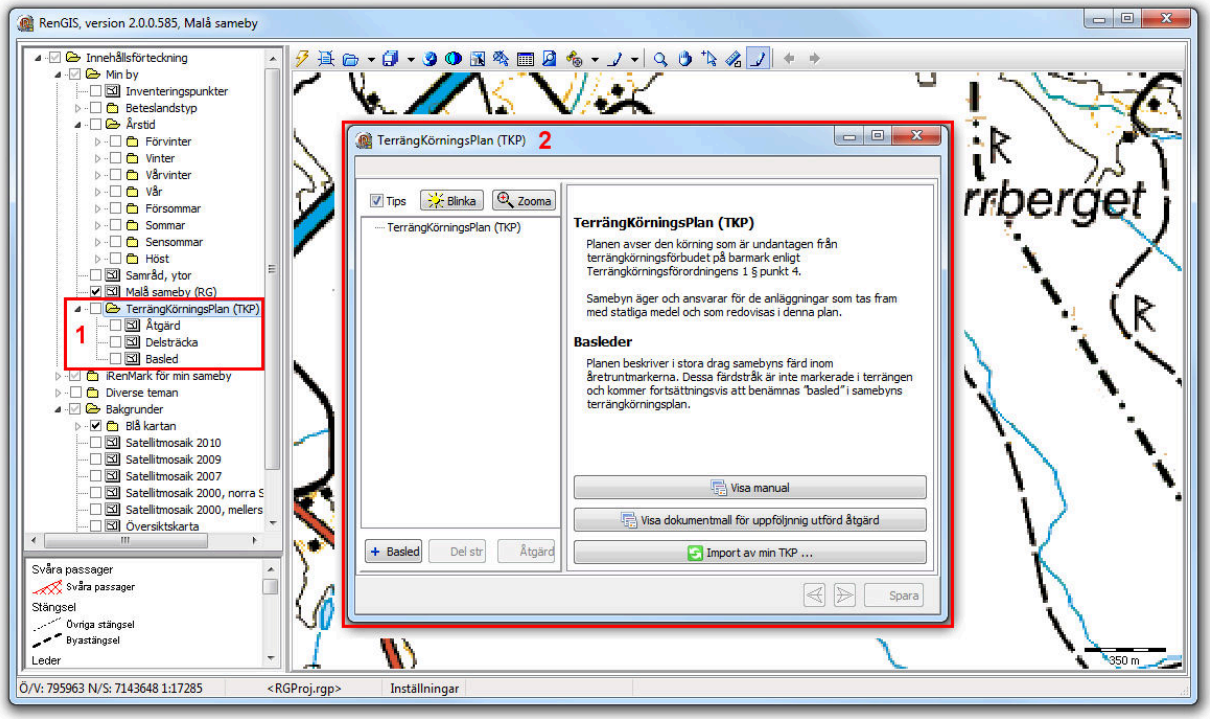
1) **Klicka på pilen** för att se alla redigeringsalternativ.
2) **Välj** Redigera min terrängkörningsplan.
3) **Bekräfta** att TKP-filerna får kontrolleras / uppdateras / skapas med knappen **Ja**.



C.

Filer skapas i RenGIS innehållsförteckning

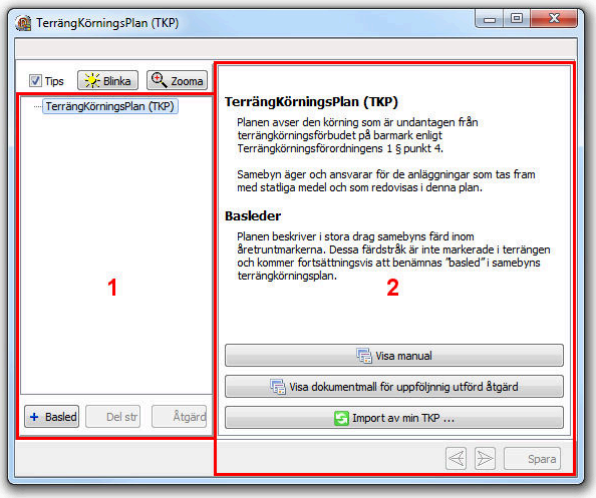
1) Innehållsförteckningen uppdateras med gruppen **TerrängKörningsPlan** och teman för **Åtgärdssträcka**, **Delsträcka** och **Basled**.
2) **Formulärfönstret** öppnas.



2.1 Formulärfönstret

A. Formulärfönstret består av två delar:

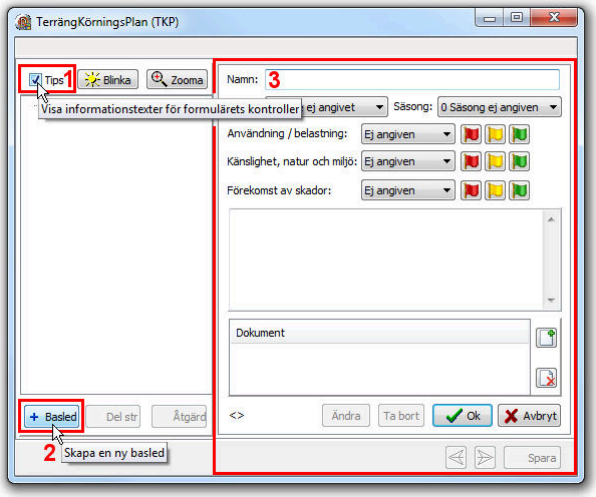
1) I den vänstra delen bygger man sin innehållsförteckning, ett ”träd” med **Basleder**, **Delsträckor** och **Åtgärdssträckor**.
   Första gången man väljer **Redigera min terrängkörningsplan** har man bara en tom **TKP**.
   Bara knappen för att **Skapa en ny basled** är aktiv.
2) I den högra delen visas olika alternativ beroende på vad man har markerat till vänster.
   Är **TerrängKörningsPlan(TKP)** markerad, kan man **Visa manual**, **Visa dokumentmall för uppföljning av utförd åtgärd** eller välja **Import av min TKP…**



B.

1) Med **Tips**-rutan kan välja om informationstexter ska visas när markören vilar över ett alternativ.

2) Väljer man knappen **+ Basled** öppnar sig till höger…
3) formuläret för grunduppgifter om den nya basleden.



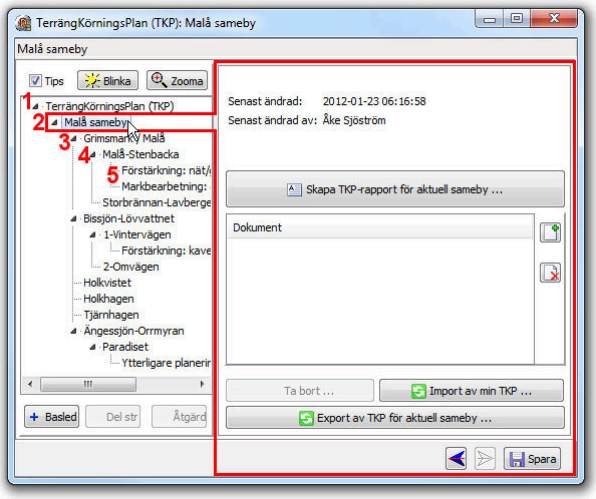
C. När man bygger upp sin TKP, får varje nivå i innehållsförteckningen/”trädet” sin egen uppsättning med möjligheter, i rutan till höger.

I exemplet ovan var **basled** markerad. Här är **sameby**n markerad. I det läget kan man t.ex. **Skapa TKP-rapport för aktuell sameby**, koppla **Dokument**, **Import**era eller **Export**era TKP.

Innehållsförteckningens delar / Trädets grenar:

1) Terrängkörningsplan
2) Sameby
3) Basleder
4) Delsträckor
5) Åtgärder

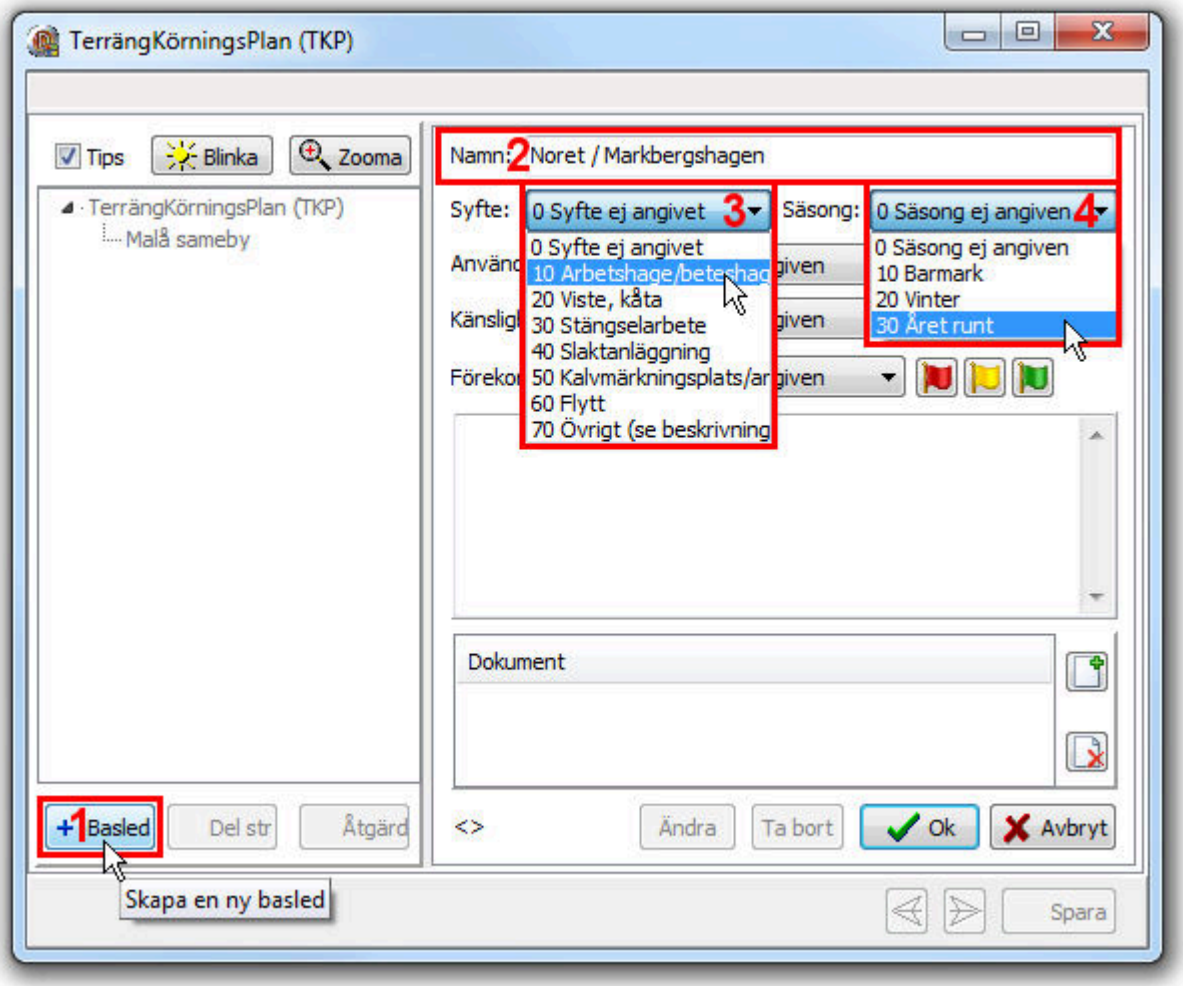
Zoom-knappen ovanför trädet, anpassar **kartfönstret** till den del man markerat.
I exemplet kommer hela samebyn att visas.



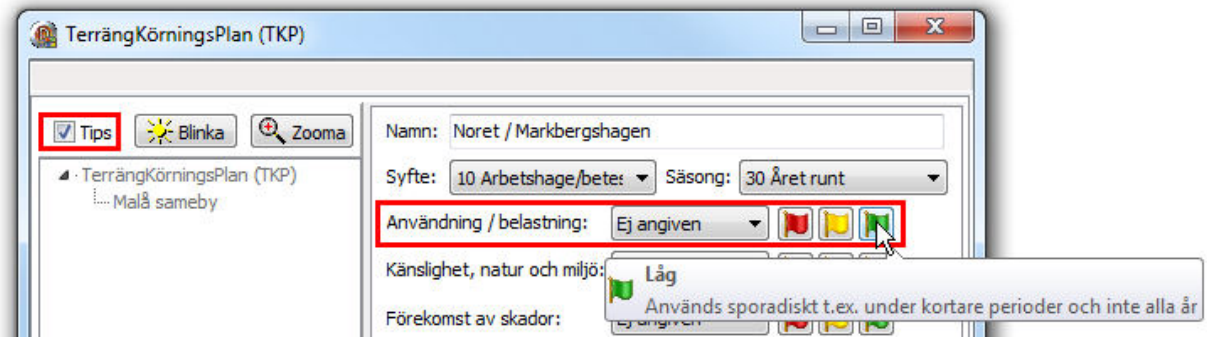
2.2 Skapa en ny Basled

A.

1) När man valt att **Skapa en ny basled**, måste man…
2) ge den ett **Namn** för att komma vidare (minst en siffra eller bokstav. Start- och slutpunkt kan vara ett namnalternativ).
3) Använd rullgardinsmenyerna för ange huvud-**Syfte** och…
4) **Säsong**.
   (Dra, med vänster musknapp nedtryckt, i fönstrets kant, eller maximera fönstret, för att se hela texten i rullgardinsalternativen.)



B.

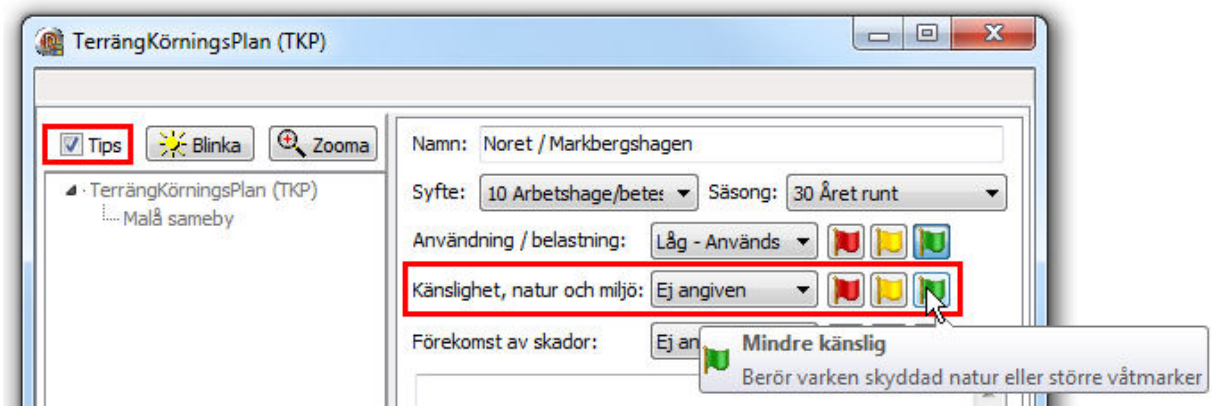


För att ange **Användning / belastning** används tre nivåer:

1) **Låg** (grön flagga)
   Används sporadiskt t.ex. under kortare perioder och inte alla år.
2) **Medel** (gul flagga)
   Nyttjas hela barmarksperioden men mer sparsamt.
   Nyttjas kortare perioder, i måttlig omfattning.
3) **Hög** (röd flagga)
   Nyttjas mycket intensivt under kortare perioder
   alternativt intensivt under barmarksperioden.
   Nyttjas av majoriteten av majoriteten av samebyns medlemmar.

Har man bockat för **Tips**, visas ovanstående text när muspekaren vilar över respektive flagga.
Man väljer genom att **klicka** på en flagga, eller i rullgardinsmenyn.
(Använder man rullgardinsmenyn, kan fönstret behöva maximeras för att se alternativen.)

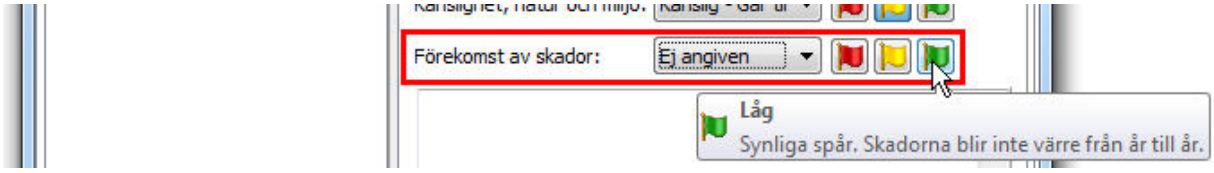
C.



De tre nivåerna för **Känslighet, natur och miljö** är:

1) **Mindre känslig** (grön flagga)
   Berör varken skyddad natur eller större våtmarker.
2) **Känslig** (gul flagga)
   Går till viss/liten del i känslig natur.
   Går genom skyddad natur, men huvudsakligen på hård mark.
   Går till viss del genom områden viktiga för friluftslivet, leder etcetera.
3) **Mycket känslig** (röd flagga)
   Går i hög grad över känslig natur t.ex. nationalparker, naturreservat, våtmarker, flora, fauna. Går genom områden viktiga för friluftslivet, längs statliga leder etc.

D.

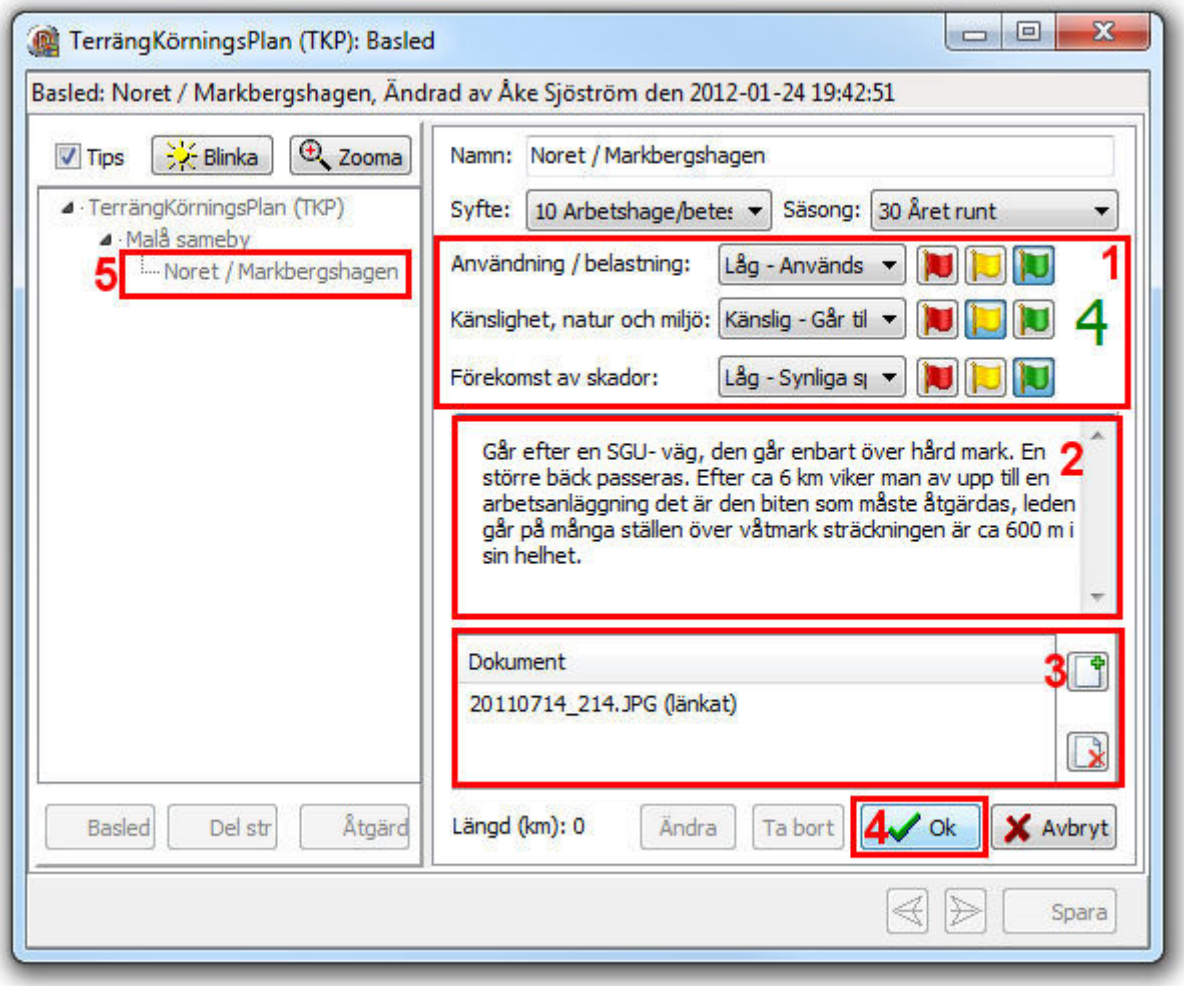


Förekomst av skador har nivåerna:

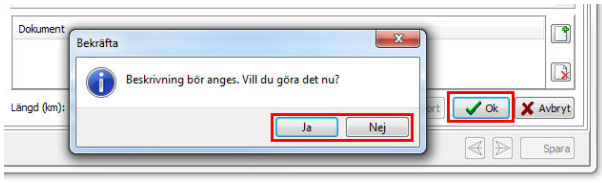
1) **Låg** (grön flagga)
   Synliga spår. Skadorna blir inte värre år från år.
2) **Medel** (gul flagga)
   Tydliga markskador, tydlig påverkan på våtmarker genom hjulspår.
   Delvis läkning av skador.
3) **Hög** (röd flagga)
   Stora skador på framförallt våtmarker och vattendrag.
   Skador läker inte från ett år till det andra. Skadorna blir bara värre och värre.

E. Även **Användning / belastning**, **Känslighet, natur och miljö** samt **Förkomst av skador** är obligatoriska uppgifter (för att basleden ska kunna sparas).

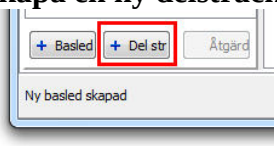
1) När man angett nivåerna klart, visas/viktas summan av de valda flaggorna.
   (Varje **Låg** och **Mindre känslig** räknas som en etta, så den lägsta summan blir tre.
   Varje **Hög** och **Mycket känslig** ger en trea, så den högsta summan är nio.
   Summorna 3 och 4 visas med grön färg, 5 till 7 med gul, 8 och 9 är röda.)
2) I textrutan bör man lämna en kompletterande beskrivning.
3) Möjlighet finns att länka till bilder och andra dokument.
   Det är vanligare att man kopplar dokument till delsträckor och åtgärdssträckor än till basleder. Men allt är möjligt och alla filtyper accepteras.
4) Spara ändringarna med **Ok**, så visas den nya basleden i trädet 5).



F. Om man lämnat beskrivningsfältet tomt visas en bekräftelseruta när man klickar på **Ok**.



När allt är klart blir även knappen för att **Skapa en ny delsträcka** aktiv.



2.3 Skapa nya delsträckor

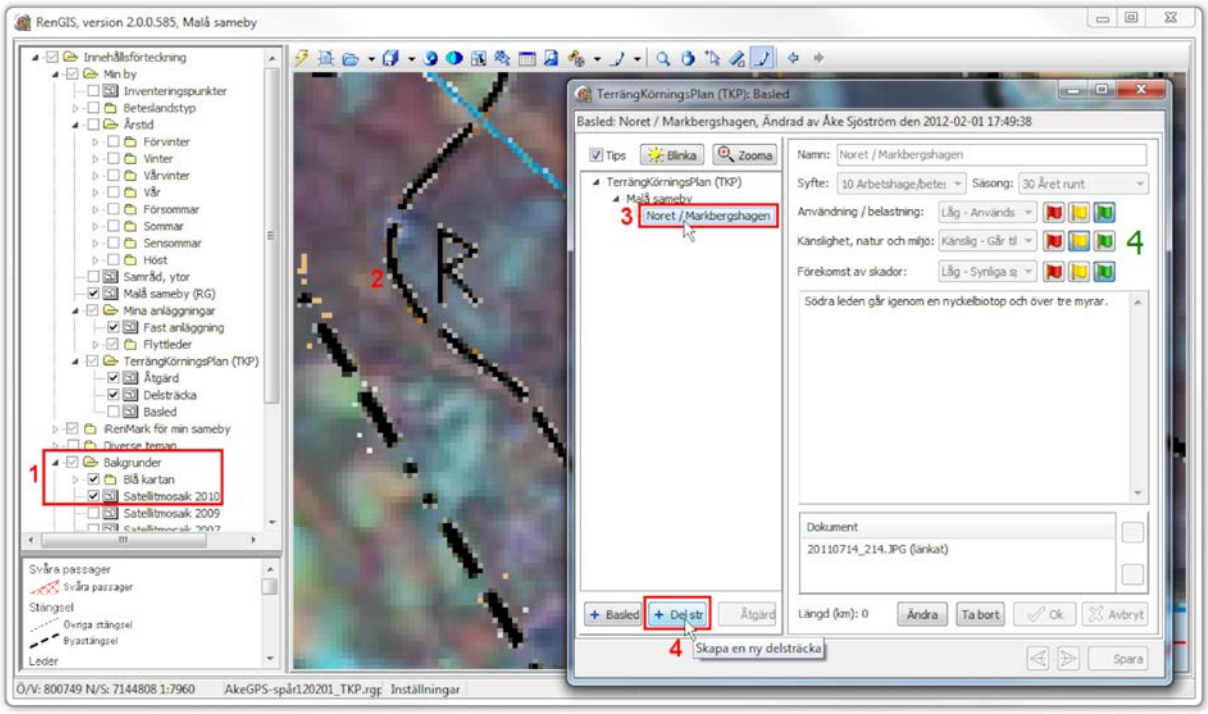
Tre sätt att ”rita in” var delsträckan går

Att ”rita in” på kartan var leden går, kan man göra på minst tre sätt:

- **Digitalisera** (Se 2.4)
- **Digitalisera** med stöd av GPS-spår (Se 2.5)
- **Klistra in** GPS-spår från klippbordet (Se 2.6)

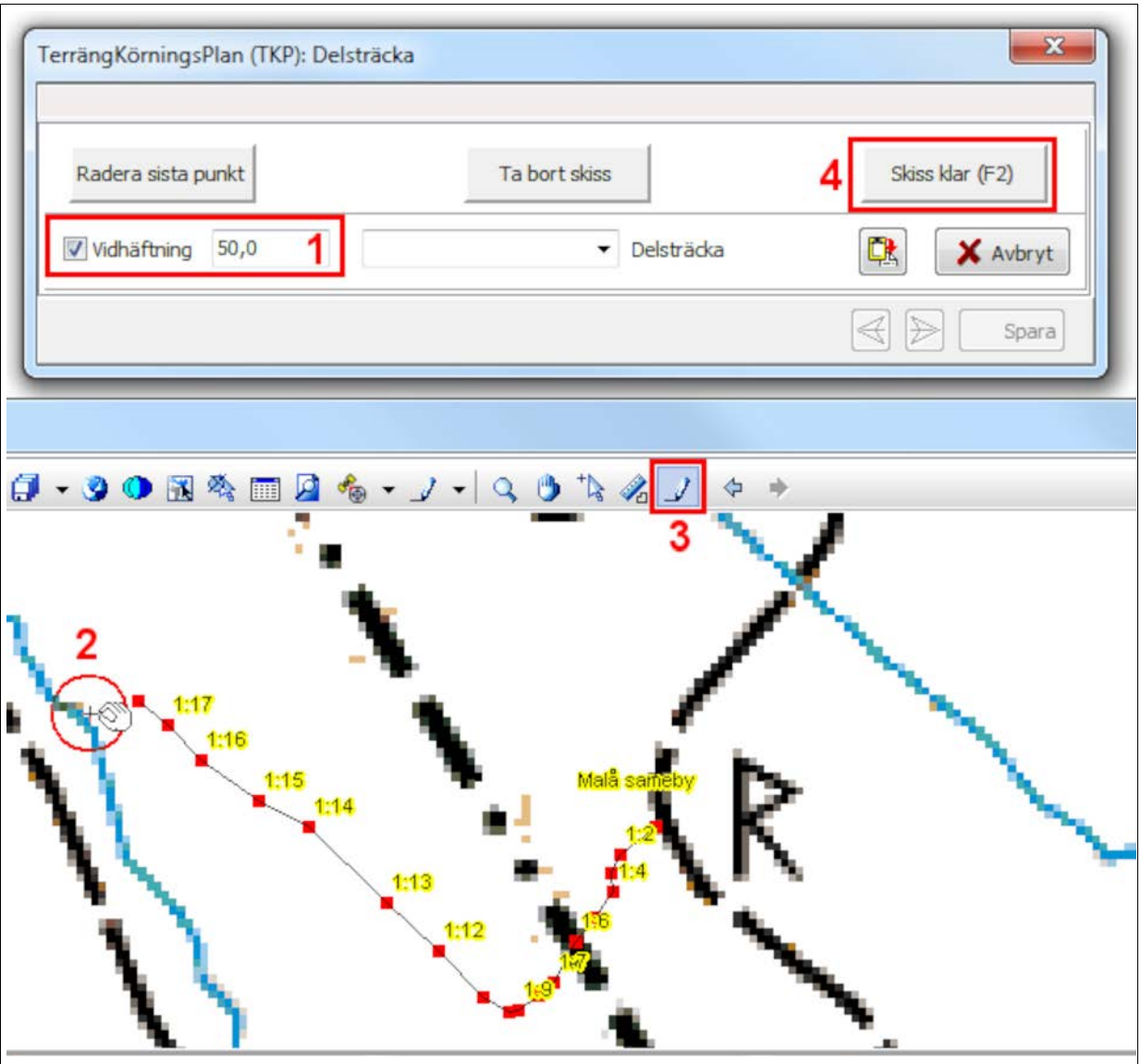
2.4 Digitalisera

A.



1) **Välj bakgrund** (t.ex. Blå kartan och Sattelitmosaik).
2) **Panorera** till den nya delsträckans startpunkt och **zooma** till en lämplig skala för att digitalisera.
3) **Markera** aktuell **Basled** (om det finns flera att välja mellan, som i bilden 2.1.C.3).
4) **Klicka** på knappen för att **Skapa en ny delsträcka.**

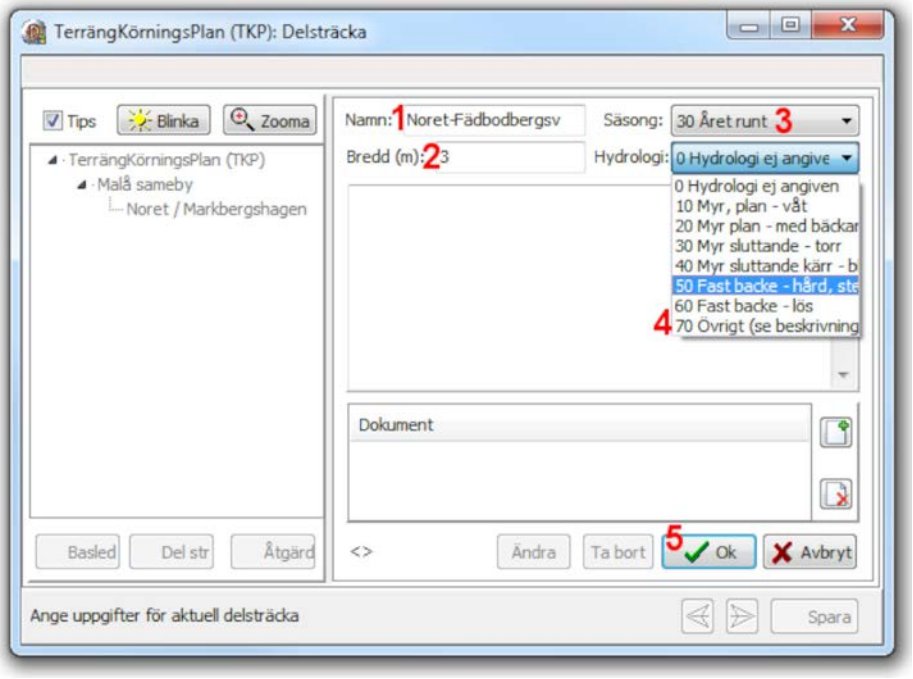
B.



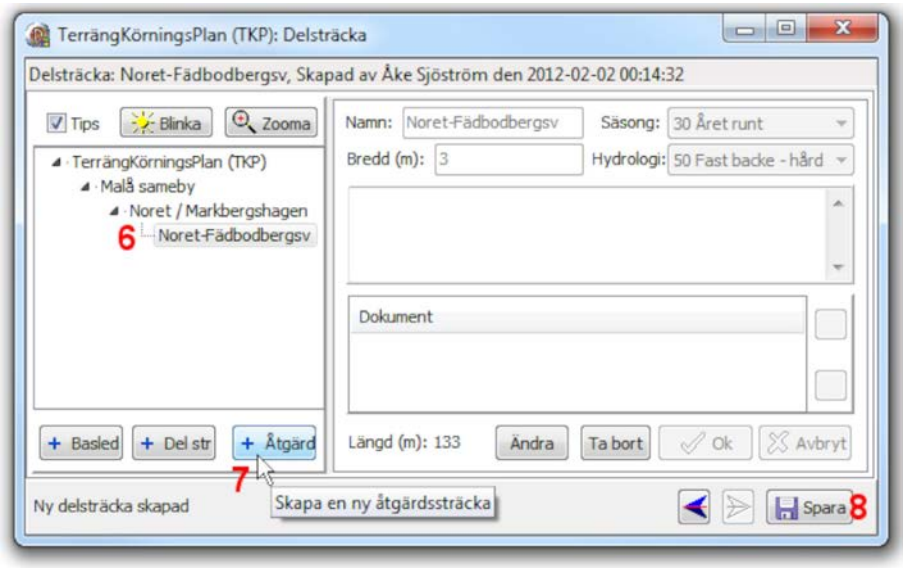
1) Anpassa antalet meter för **Vidhäftning** till aktuell skala i kartfönstret.
2) **Digitalisera** den nya delsträckan, genom att klicka in brytpunkter med vänster musknapp. Cirkel runt markören visar inställd vidhäftning
   (Inom den cirkeln kan man bl.a. ”dra” en punkt, med vänster musknapp nedtryckt, om punktens läge behöver justeras. Eller som i 2.8.B. koppla en ny sträcka till en befintlig punkt.)
3) Man kan **Zooma** (med mushjulet) och **Panorera** i kartbilden (med höger musknapp nedtryckt) medan man ”diggar”.
   Om man i stället väljer att använda verktygsknapparna för att **Zooma** och **Panorera** måste man sedan klicka på ”pennknappen” för fortsatt **Digitalisering av skisspunkt**er.
4) Avsluta skissen med knappen **Skiss klar** eller tangenten **F2** så öppnas formuläret för beskrivning.

C.

Beskrivning av delsträcka



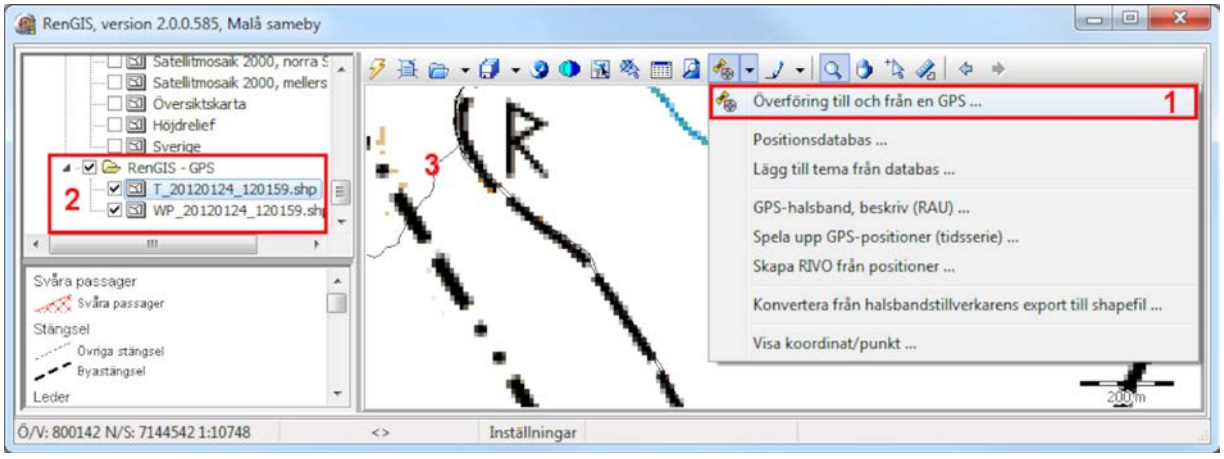
1) Fyll i **Namn** (t.ex. delsträckans början och slut). Har man samiska namn går de att skriva in med ett speciellt tangentbord & teckenuppsättning, alternativt kan man kopiera text från något befintligt dokument.
2) **Bredd (m)** har 3 meter som förval.
3) **Säsong** har som förval det alternativ man valt till basleden.
4) Välj **Hydrologi-**alternativ i rullgardinsmenyn. Om hydrologin varierar kan man välja mellan att göra flera delsträckor, eller välja alternativet **70 Övrigt** och komplettera med en beskrivande text.
5) Gå vidare med **Ok**.
6) Innehållsförteckningen/Trädet uppdateras, och nu kan man även välja alternativet **Skapa en ny åtgärdssträcka** (7) eller **Spara** redigeringarna (8).



2.5 Digitalisera med stöd av GPS-spår

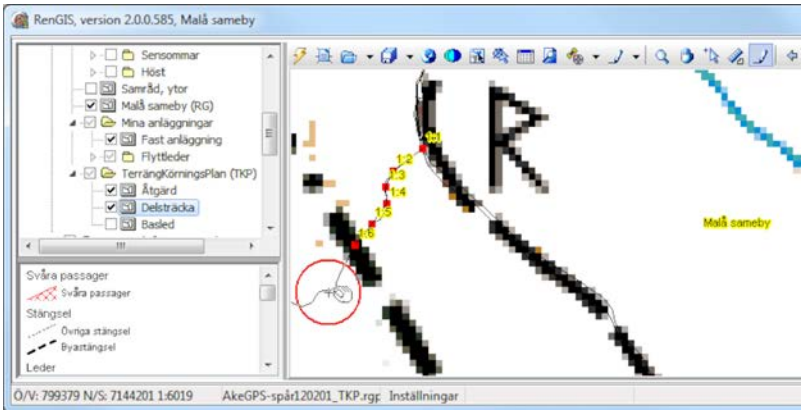
A. Om man har osorterade spår (och punkter) på sin GPS, som kan ge stöd om var någon del av en led går:

1) **För över data** till RenGIS
2) **Täng/Bocka för** aktuella spår (och punkter)
3) Spåret kan vara ”hackigt” om man haft dålig GPS-mottagning och/eller långt mellan plottpunkterna.



B. **Digga** delsträckan på GPS-spåret.

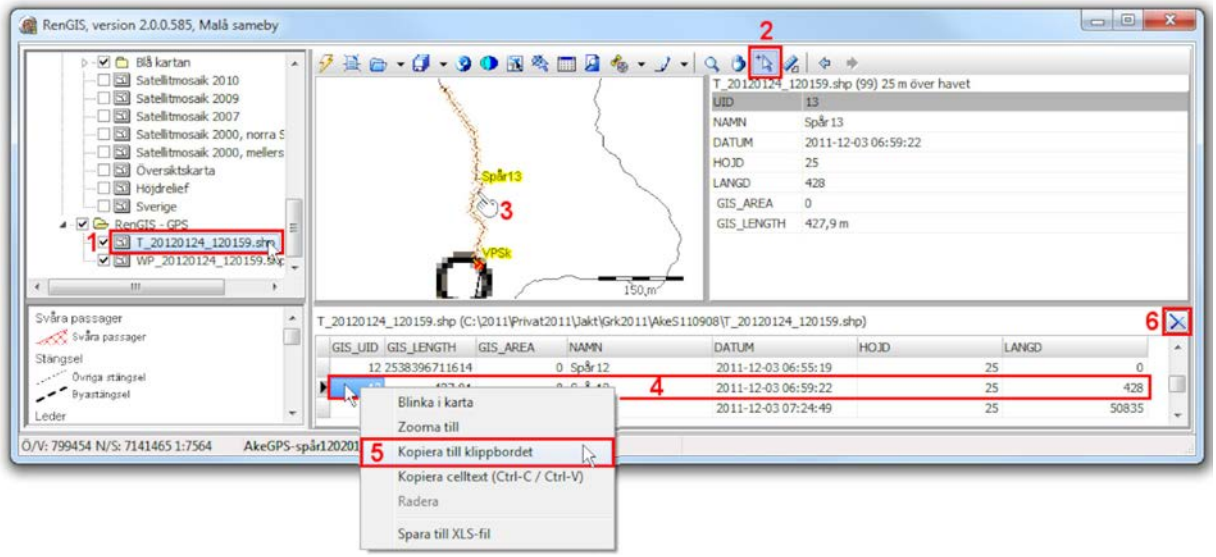
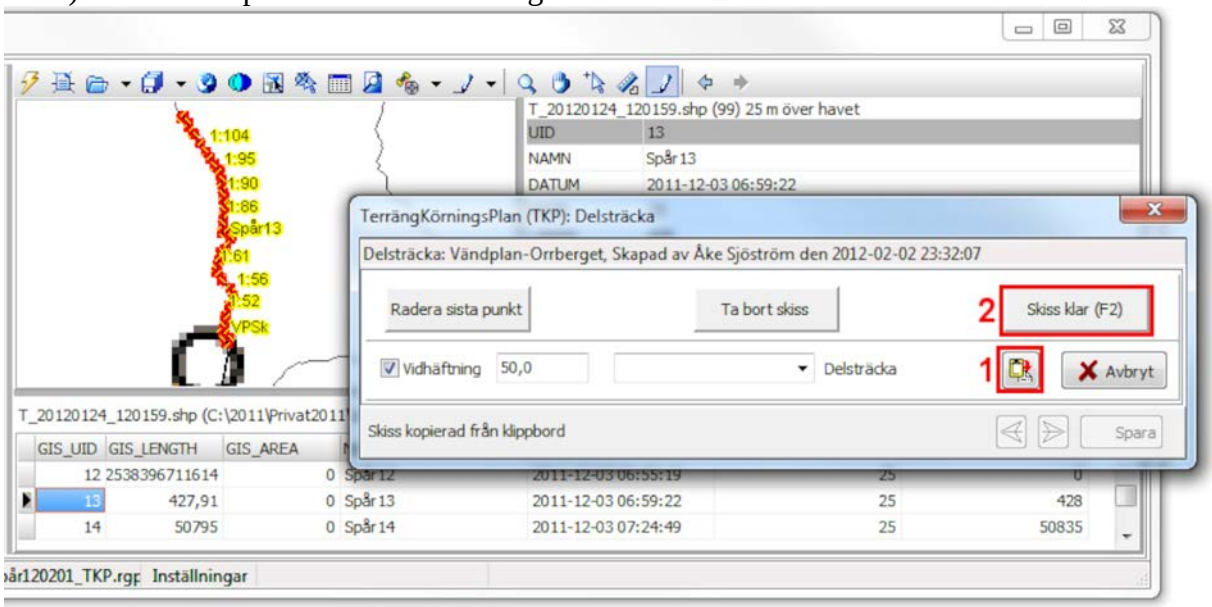
(Hur digitaliseringen går till beskrivs under 2.4)



2.6 Klistra in spår från GPS

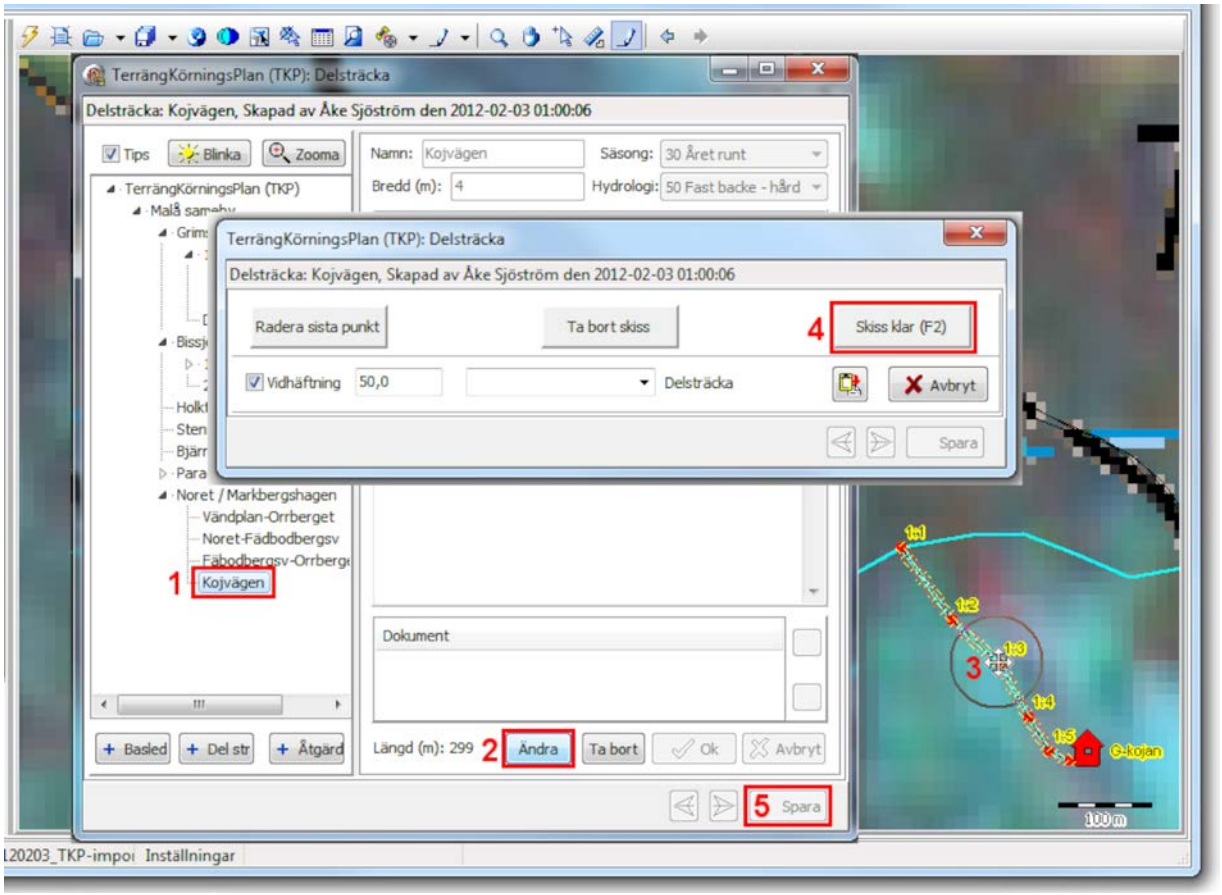
A. Ett alternativ kan vara att man kör basleden med sin GPS spårregistrering påslagen:

1) Spara **ETT spår** per **delsträcka**! (Se din GPS instruktionsbok.)
2) Spara även **GPS-punkter** för att markera var eventuella **åtgärdssträckor** börjar och slutar.
3) Importera och visa spår och punkter i RenGIS (Se 2.5.A).

B.	 1) **Markera** den importerade GPS-spårfilen, i RenGis innehållsförteckning. 2) Aktivera verktyget **Markera och visa information om objekt**. 3) **Klicka** med ”handen” på delsträckans GPS-spår, så markeras även tabellraden. 4) **Högerklicka** på den blåmarkerade tabellraden… 5) …och välj alternativet **Kopiera till klippbordet**. 6) (Om man vill se mer av kartfönstret, **Stäng tabellfönstret**.)
C.	Skapa en ny delsträcka (Se 2.B och 2.4.A)
D.	1) **Klicka** på knappen **Klistra in shape som kopierats till klippbordet** 2) Och sedan på **Skiss klar** eller tangenten F2 
E.	Formuläret för beskrivning av delsträcka öppnas. (Se 2.4.C för instruktion)

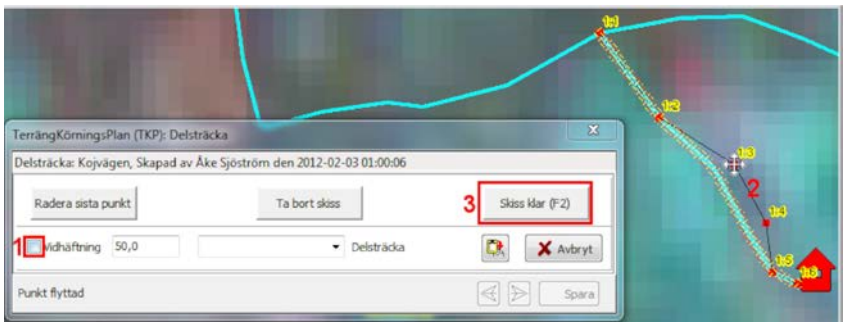
2.7 Ändra och Spara

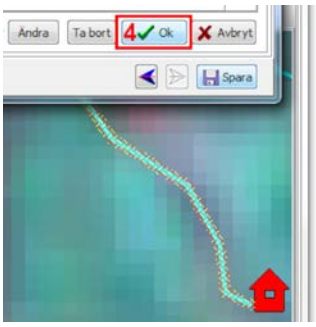
A.



1) **Markera** i innehållsförteckningen den **Delsträcka** (eller **Åtgärdssträcka**) som ska ändras.
2) **Klicka** på **Ändra** .
3) **Brytpunkterna** markeras med rött i kartbilden och kan t.ex. flyttas när pilen visas, med vänster musknapp nedtryckt. (Se nedan 2.7.B)
4) Är det bara **Beskrivningen** som ska ändras, så klicka direkt på **Skiss klar**.
   (Har man markerat en **Basled** kommer man direkt till beskrivningen, vid punkt 2).
5) Avsluta med **Spara** när en redigering är klar.

B.

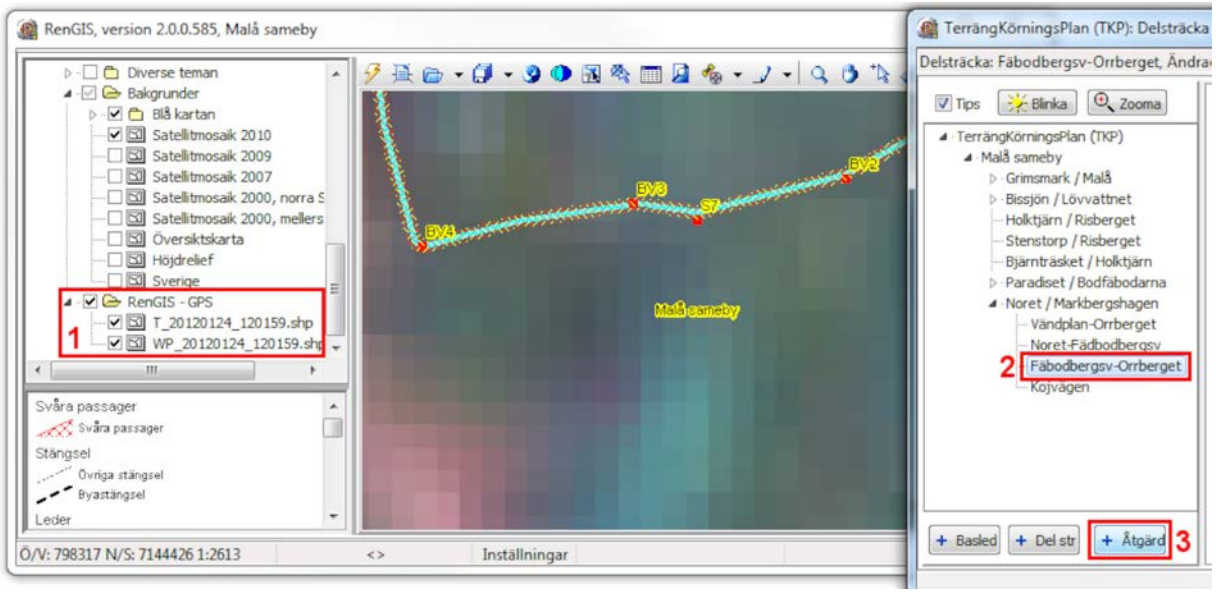




1) Är det tätt mellan brytpunkterna, kan man tillfälligt stänga av **Vidhäftningen**.
2) Det är bara den svarta centrumlinjen som uppdateras direkt.
3) När man klickat på **Skiss klar** och…
4) …**Ok** i beskrivningsfönstret, uppdateras **Delsträckan**.

2.8 Skapa en ny åtgärdssträcka

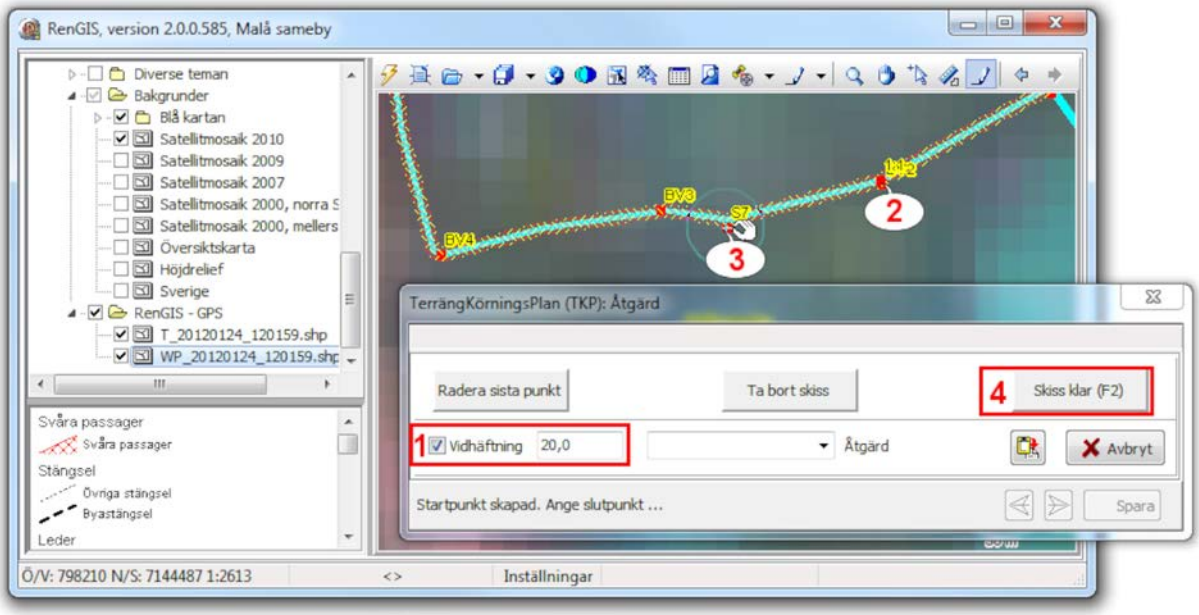
A.



1) Om det finns GPS-punkter som visar åtgärdsbehoven, så bocka för temat.
2) **Åtgärdssträckor** kan bara skapas om man markerat en **Delsträcka** i formulärfältets innehållsförteckning (och arbetsgången är ungefär densamma. Se **2.4** ovan).
3) **Klicka** på **Skapa en ny åtgärdssträcka**.

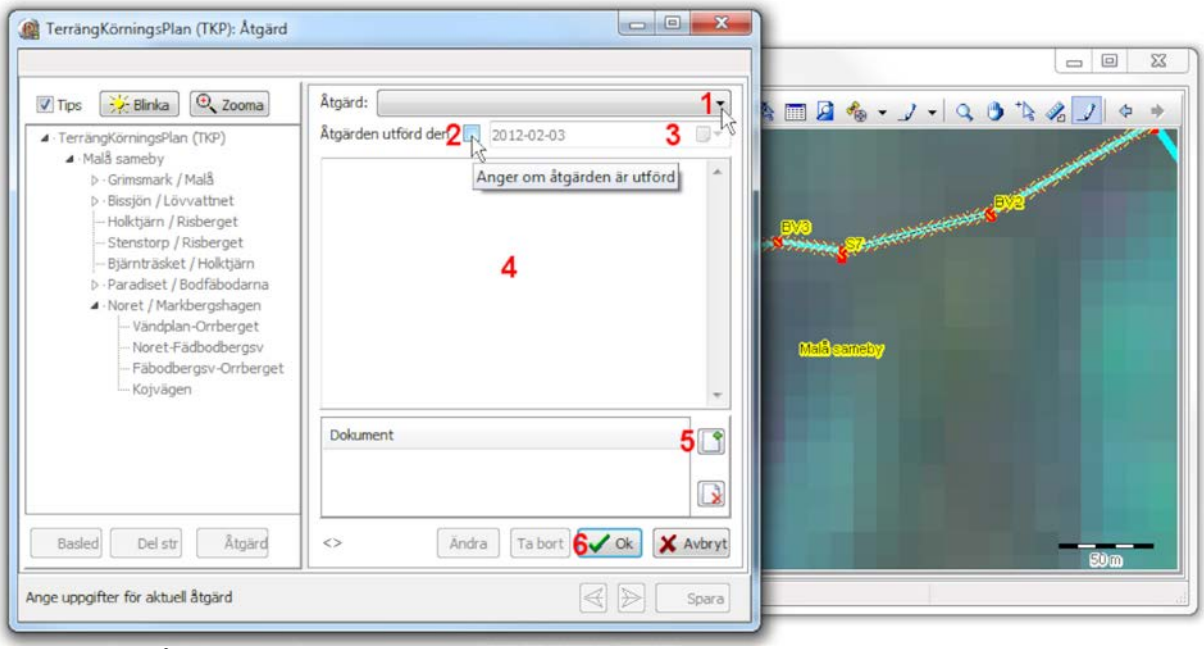
B.

Digitalisera åtgärdssträckan



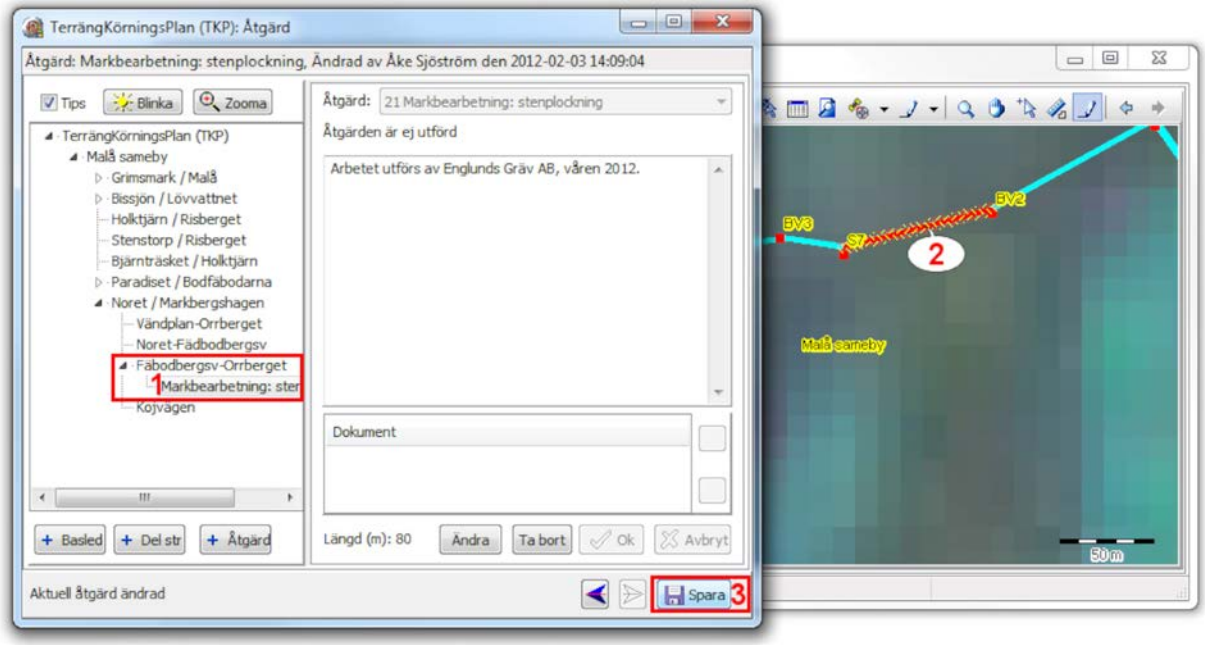
1) Justera **vidhäftningen** till vald skala. (Se även tips i **Åtgärd**sfönsrets statusrad.)
2) Markera bara **startpunkt**…
3) …och **slutpunkt**, så kompletteras inritningen automatiskt.
   (Detta gäller även om Åtgärdssträckan passerar kurvor på Delsträckan.)
4) Klicka på **Skiss klar** så öppnas **Formulärfönstret**.

C.



1) Välj **Åtgärd** i rullgardinsmenyn.
2) **Klicka** i rutan om åtgärden är utförd.
3) Då aktiveras datumfältet. Man kan skriva, eller klicka i kalendern till höger.
4) Komplettera gärna beskrivningen.
5) Länka till bilder och andra dokument.
6) Gå vidare med **Ok**. Först då uppdateras trädet och kartfönstret.

D.



1) Trädet uppdateras med en ny nivå, **Åtgärd** under delsträckan. Åtgärdssträckorna får namn efter vald åtgärd.
2) En **Åtgärd** som inte är utförd, visas med röd färg i kartbilden.
3) Avsluta med att **Spara**.

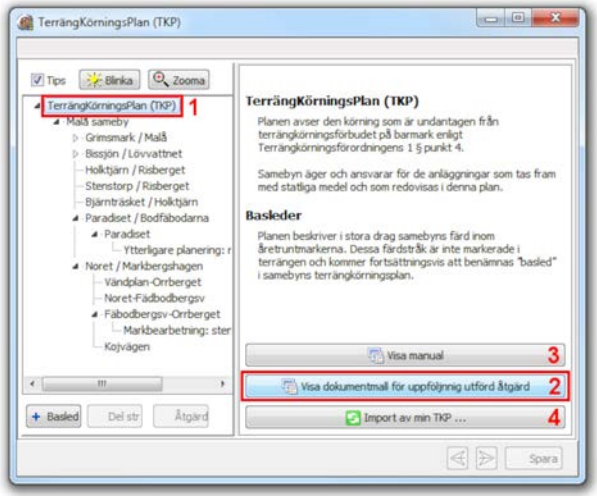
2.9 Dokumentmall för uppföljning av utförd åtgärd

A. Vid uppföljning av genomförd åtgärd enligt samebys Terrängkörningsplan kan man få vägledning från en **dokumentmall**. Via en knapp i formulärfönstret öppnas en pdf-fil:

1) Markera **TerrängKörningsPlan (TKP)** i innehållsförteckningen…
2) …för att visa knappen som öppnar dokumentmallen.

Hur man i **formulärfönstret** anger att en åtgärd är utförd, visas vid **2.8.C** 2 och 3.

3) Här finns även knappar för att **Visa manual för TKP** och…
4) …**Import av min TKP** (Se **3.A**)

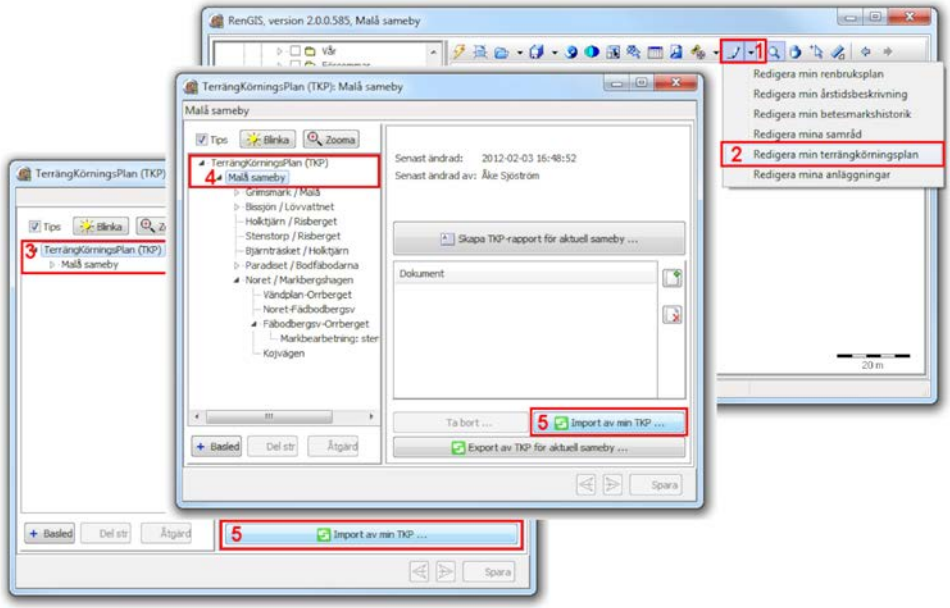


3 Lägg till och Visa TKP

A.

Import av TKP i redigeringsläge

I **redigeringsläget** kan man importera filer som skapats av andra inom **samma sameby**.
På så vis kan alla hjälpa till att komplettera byns terrängkörningsplan.

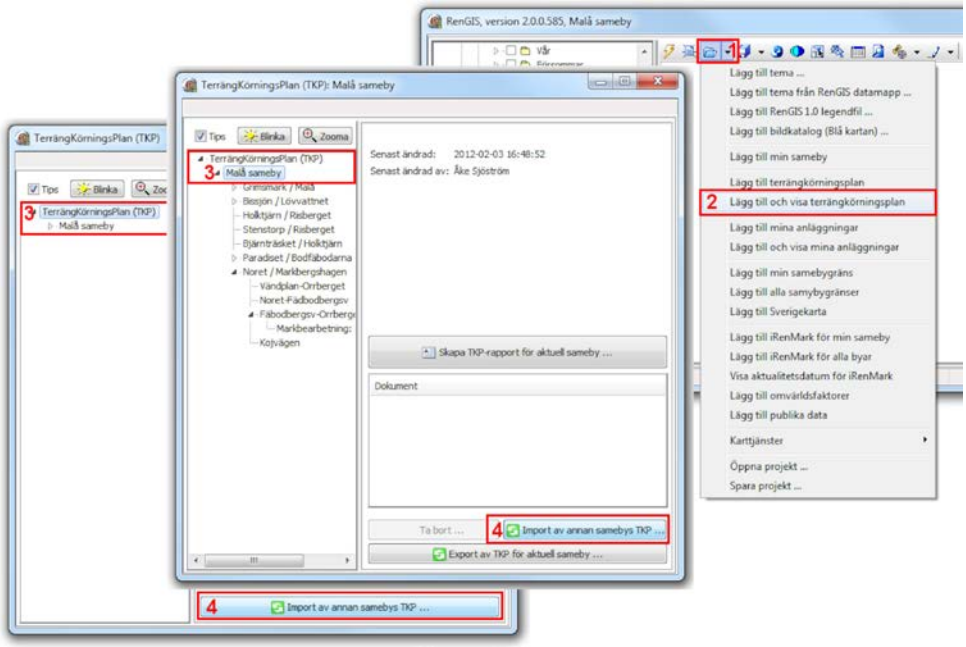


Beroende på var i trädet man klickar, visas olika menyer. Knapp för **Import av min TKP** visas bara om man markerar **TerrängKörningsPlan** eller aktuell **sameby** i trädet.
(Gå vidare till 3.C.)

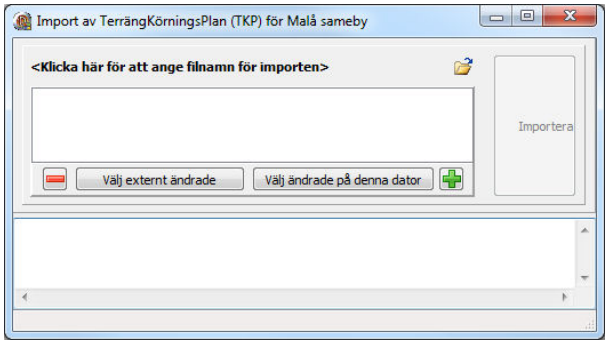
B.

Import av TKP i visningsläge

I **visningsläget** finns ”färre knappar”. Man kan **inte redigera**, men man kan **se** även andra samebyars TKP. När **TerrängKörningsPlan** eller aktuell **sameby** är markerad i trädet visas knapp för **Import av annan samebys TKP…**



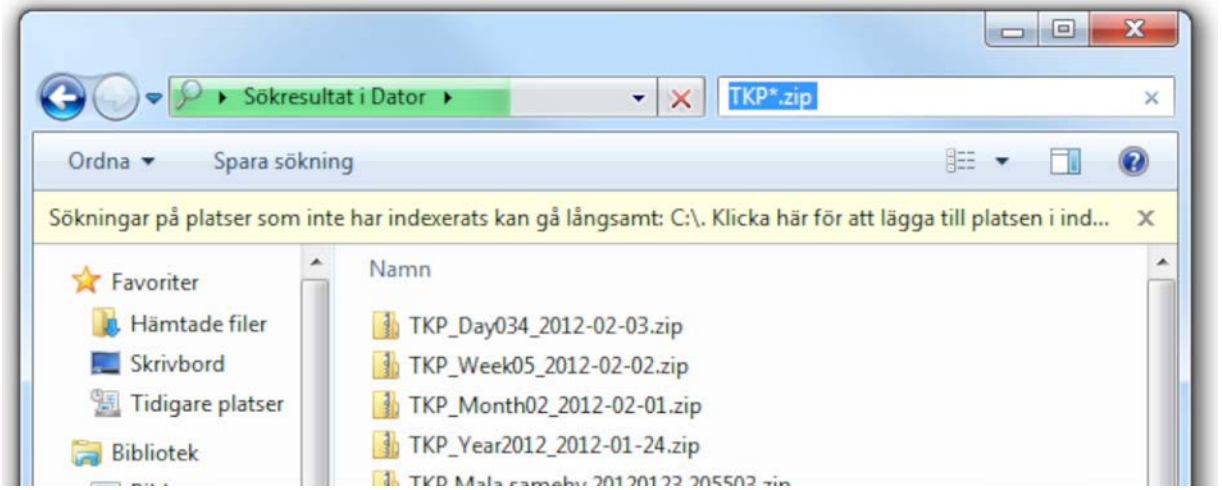
C. Använd <**Klicka här för att ange filnamn för importen**> och markera sedan önskad fil.



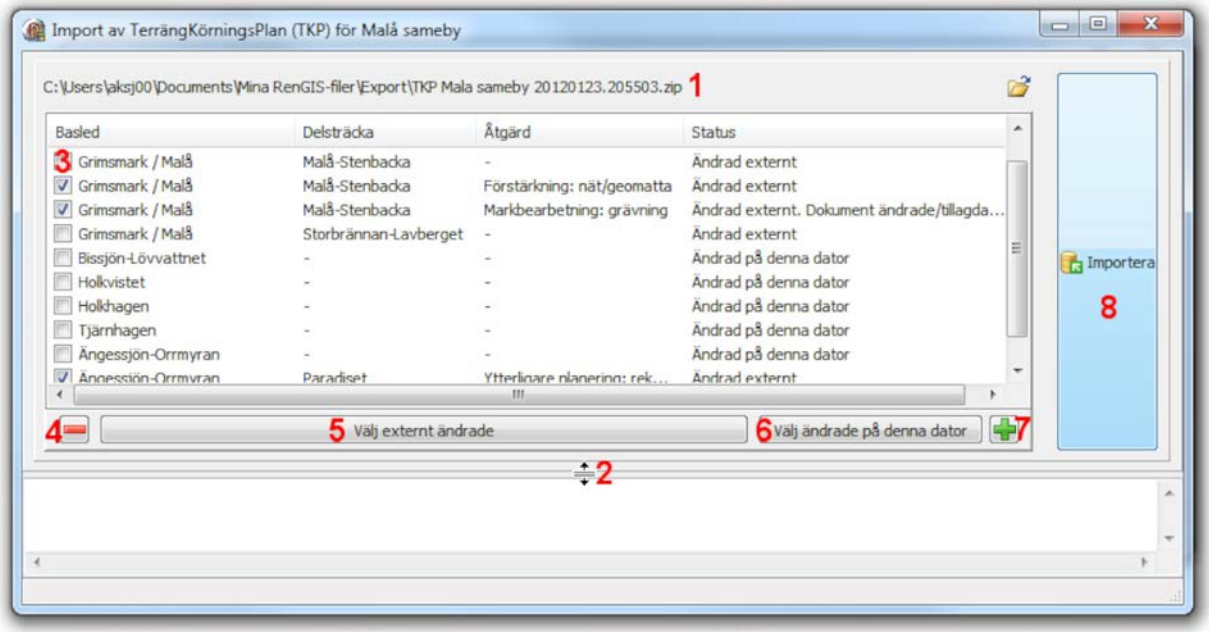
(Dialogrutan för import i visningsläge, har färre knappar/urvalsmöjligheter än den i redigeringsläge.)

Har du glömt var filen ligger så sök efter **TKP*.zip**

Det finns även zip-filer från automatiska säkerhetskopieringar.



D.



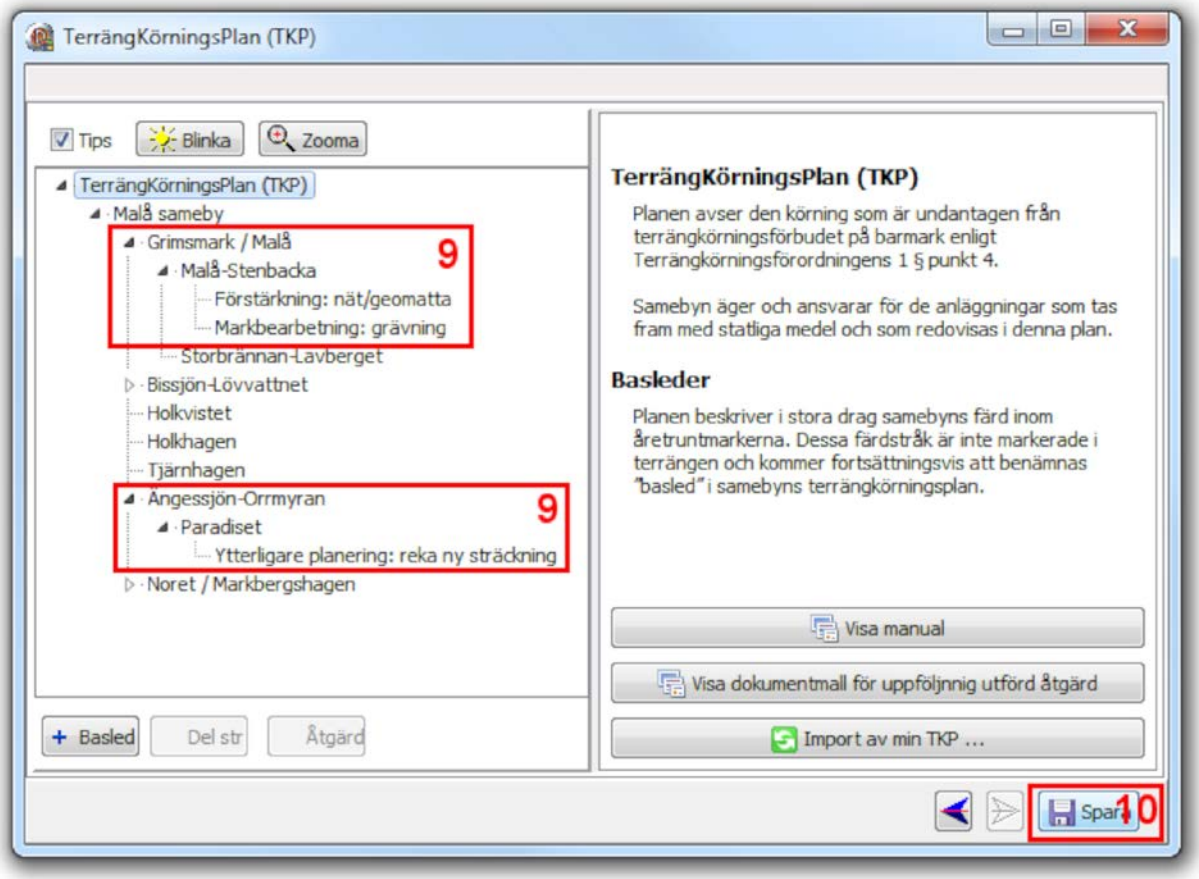
1) I den **valda** zip-filen finns många objekt…
2) …justera fönstret för att få överblick.
3) **Klicka** för att **markera ett objekt i taget** (t.ex. externt ändrade åtgärdssträckor).

Knapparna 4 t.o.m. 7 är snabbknappar för enklare urval:

4) **Minusknappen** avmarkerar **alla** objekt, med bara en knapptryckning.
5) **Markera alla** basleder, delsträckor, åtgärdssträckor och kopplade dokument från zip-filen, som är **ändrade på någon annan av samebyns datorer**.

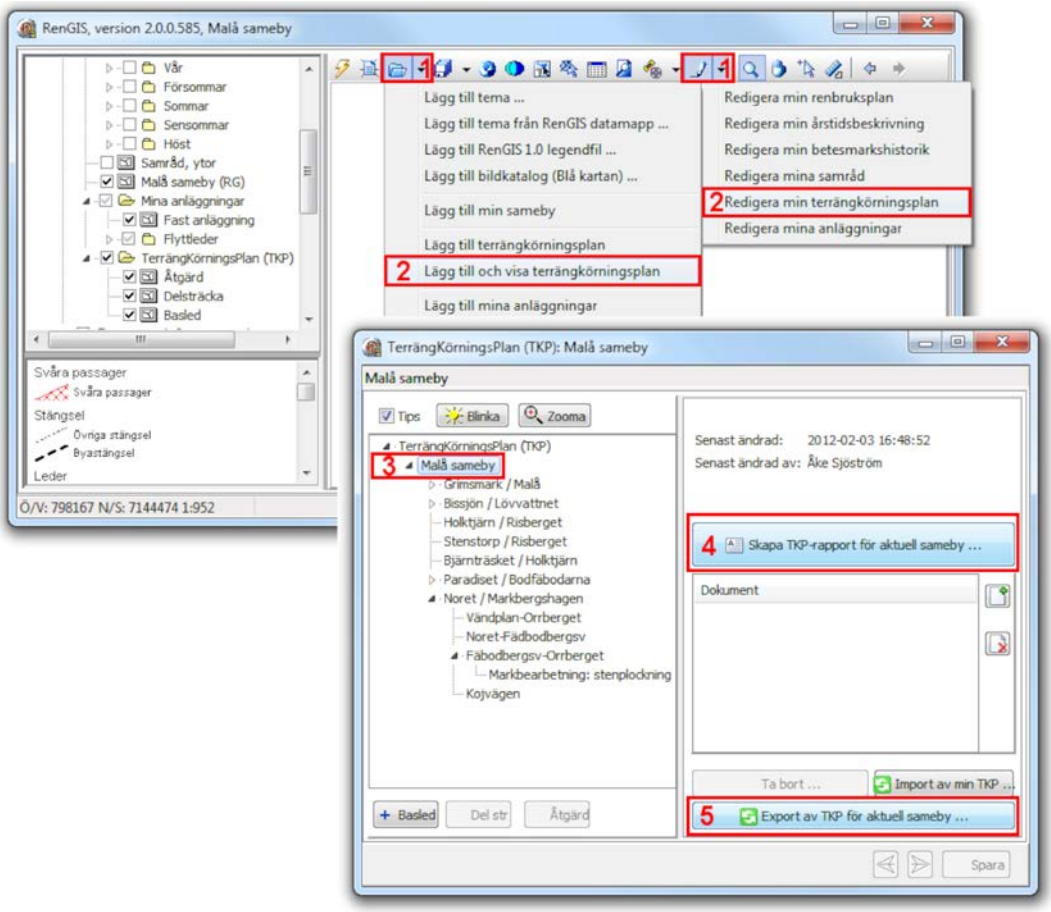
Vid import av kopplade dokument används den senast ändrade filen om det, på den plats länken hänvisar till, finns en fil med samma namn.

6) **Markera alla** som är **ändrade på denna dator**.
7) **Markera samtliga**.
8) **Importera** markerade objekt, och stäng sedan fönstret ovan…
9) …så öppnas formulärfönstret. Där är trädet uppdaterat med de nya objekten.
10) **Spara** ändringarna.



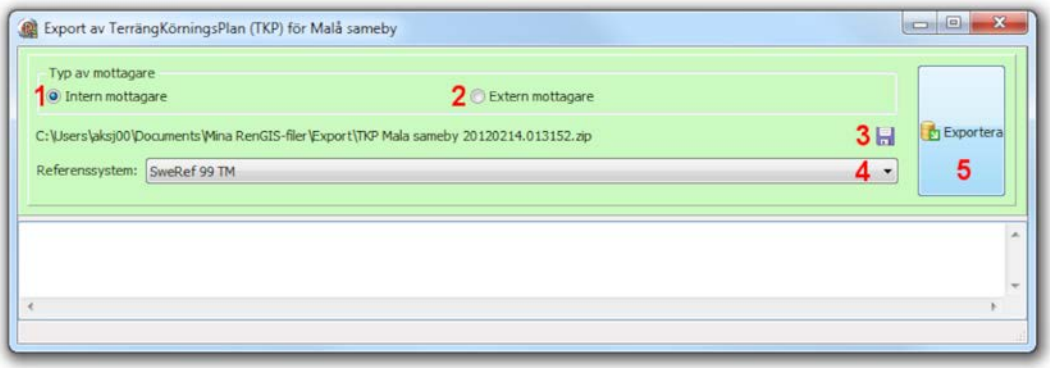
4 Skapa intern- eller extern export, samt TKP-rapport

A. Öppna formulärfönstret på valfritt sätt (1 och 2)



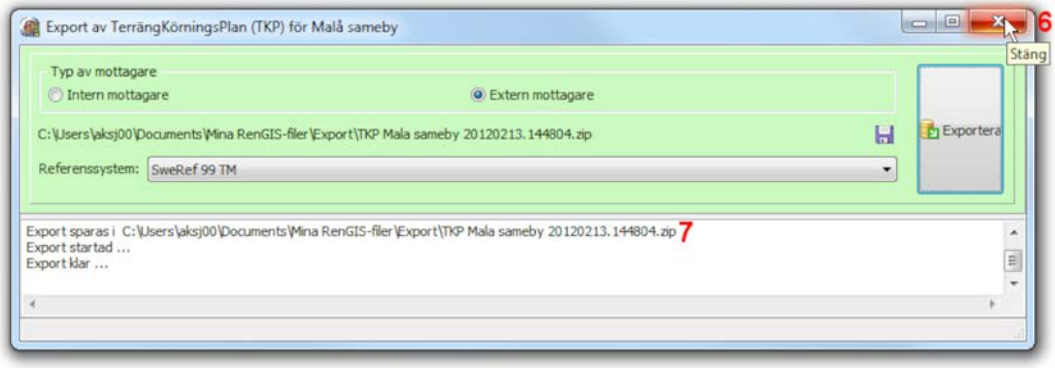
3) **Markera** aktuell **sameby** i trädet, för att se knapparna:
4) **Skapa TKP-rapport för aktuell sameby…** (Gå vidare till 4D)
5) **Export av TKP för aktuell sameby…**

B. **Export**



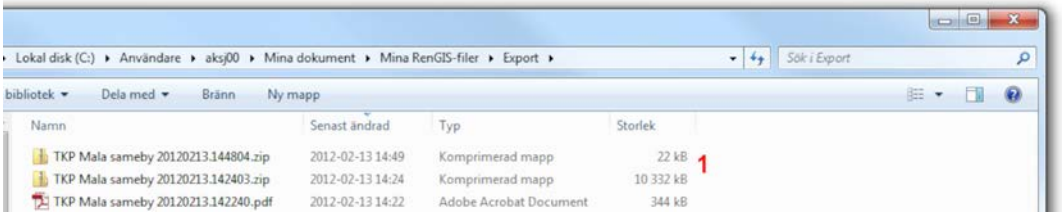
1) Väljer man **Intern mottagare** skapas en zip-fil som förutom **basleder**, **delsträckor** och **åtgärdssträckor** även innehåller **kopior på alla länkade dokument** (t.ex. bilder) i samebyns TerrängKörningsPlan.
2) Till Länsstyrelsen väljer man **Extern mottagare** (shapefiler som visar **basleder**, **delsträckor** och **åtgärdssträckor** packas i zip-filen).

3) Vill man **välja en annan plats** för exportfilen, klickar man på diskettsymbolen…
4) Man kan även välja mellan **SweRef 99** eller **RT 90** som referenssystem för exporten.
5) Klicka på knappen **Exportera**.

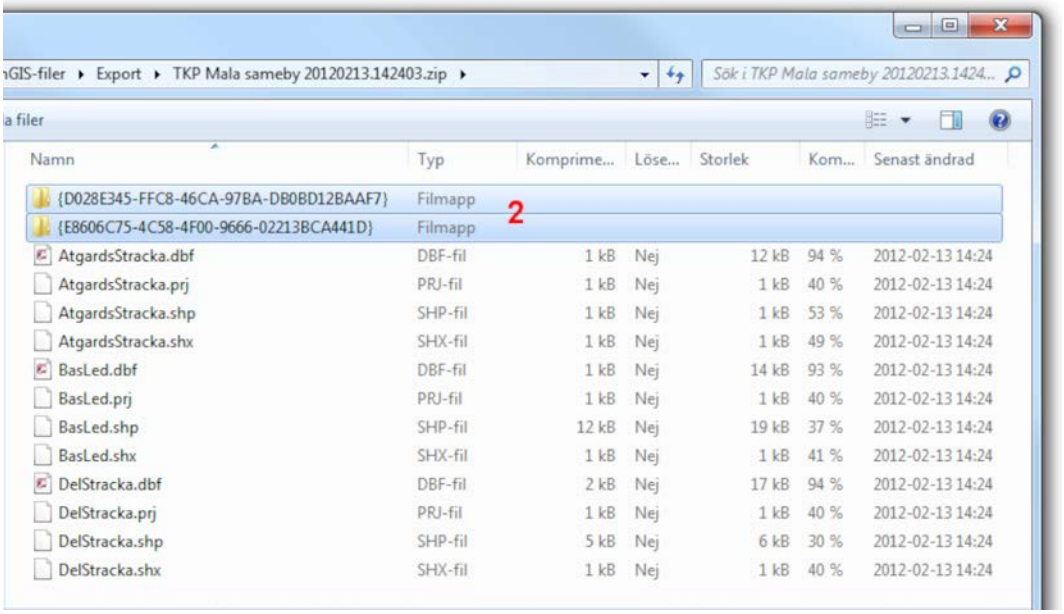


6) **Stäng** fönstret när exporten är klar.
7) Filen får ett unikt tidstämplat namn. Observera sökvägen:
…**Dokument\Mina RenGIS-filer\Export**…
Zip-filen kan t.ex. skickas som e-postbilaga.

C.



1) I det här fallet avslöjar zip-filernas storlek vilken som är skapad för **Extern-** respektive **Intern export**.
2) Öppnar man zip-filerna, kan man se att det bara är de som är skapade för **Intern export** som även innehåller **dokumentmappar**.

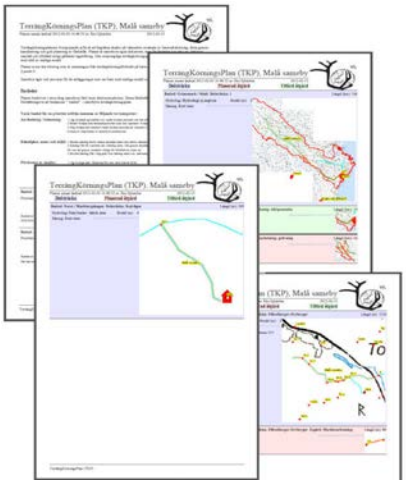


D.

TKP-rapport

När man väljer knappen **Skapa TKP-rapport för aktuell sameby…** (Se 4A ovan) skapas en pdf-fil
I rapporten står det vem som senast har redigerat TerrängKörningsPlanen.

Alla sträckor är beskrivna t.ex. planerade åtgärder.



En bild visas för varje åtgärdssträcka, dessutom en på hela delsträckan.

Observera att bilderna visar den kartbakgrund man hade på skärmen när rapporten skapades! (I exemplet syns Blå kartan, men även alla GPS-punkter var tända…)