

Helena Äijö och Airi Kulmala

Anvisning för reparation av täckdikning i samband med linjearbeten på jordbruksmark



TÄCKDIKNINGSFÖRENINGEN RF



Text

Helena Äijö, verksamhetsledare, Täckdikningsföreningen

Airi Kulmala, sakkunnig, MTK

Utgivare: Täckdikningsföreningen rf och Centralförbundet för lant- och skogsbruksproducenter MTK rf

Publicerad i september 2017

Publikationen kan laddas ner i elektronisk form på adressen:

www.salaojayhdistys.fi -> publikationer

www.mtk.fi/reppu > Repun jäsenpalvelut > Toimintaohjeet > Maakaapeliprojektit

Pärmbild: Janne Pulkka

Innehåll

1. Förord	4
2. Planering av linjearbeten och reparation	5
3. Planering av linjernas placering.....	8
4. Reparationsplan	11
5. Reparation	14
6. Övervakning och dokumentation.....	21
7. Uppföljning	22
8. Sammanfattning	23

1. Förord

I samband med samhällsbyggande är det nödvändigt att gräva ner olika rör och ledningar i marken. Terrängen genomkorsas av bland annat vatten- och avloppsrör, kablar för datatrafik och elektricitet samt jordgaslinjer. I första hand ska man undvika att dra linjerna över åkrar, men detta är inte alltid möjligt.

För att få placera en linjedragning på en fastighet krävs alltid på förhand ansökt tillstånd. Rättigheten att bygga en linje skaffas vanligen genom att ett avtal ingås mellan den som bygger linjen och området innehavare. Största delen av linjerna anläggs på basis av avtal. Om man inte lyckas ingå ett avtal har linjens anläggare möjlighet att skaffa byggrätt till exempel med stöd av markanvändnings- och bygglagen, vattenlagen, lagen om grannelagsförhållanden eller inlösningslagen.

Byggherren får inte orsaka skada på åkern, dvs. efter att arbetet slutförts ska bland annat torrläggningen fungera på samma sätt som innan linjen grävdes. Skador som inte går att undvika ska repareras. Nästan 70 procent av Finlands åkrar är täckdikade. Byggherren ska ta dessa täckdiken och andra eventuella konstruktioner på området i beaktande redan när linjerna planeras. Om skador inte kan undvikas, ska det uppgöras ändamålsenliga planer för att reparera skadorna. Om man t.ex. är tvungen att kapa täckdiken ska de repareras så att de fungerar igen. Om marken blir packad på grund av grävningsarbeten och vattenledningsförmågan försämras, ska torrläggningen effektivteras så att den motsvarar den ursprungliga kapaciteten.

På täckdikade åkerskiftet är det bra att anlita en täckdikningsplanerare, som rekommenderar var linjerna ska placeras och vid behov också gör en plan för reparation av täckdikningssystemet. Detta är särskilt viktigt i samband med stora projekt eller vid projekt där den planerade linjen korsar flera täckdiken, och där det finns risk för att hela skiftets avvattningsystem skadas.

Syftet med denna anvisning är att informera om hur man beaktar och eventuellt reparerar åkertäckdikningen i samband med linjearbeten. Anvisningen riktar sig till åkrarnas ägare och innehavare och till de instanser som bygger, planerar eller utför linjearbeten på jordbruksmark. Anvisningen har utarbetats av Täckdikningsföreningen och MTK, delvis med stöd av Stöd Stiftelsen för täckdikning och med hjälp av sakkunniga inom olika områden.

2. Planering av linjearbeten och reparation

Ett rör- eller kabelsystem ska dras genom en åker bara om det inte kan placeras på något annat tillfredsställande sätt, till skäligena kostnader. Om placeringen kan ordnas på något annat tillfredsställande sätt och till skäligena kostnader är markägaren inte skyldig att tillåta linjedragningen. Enligt markanvändnings- och bygglagen måste man jämföra alternativa möjligheter till placering av linjerna. Vid planeringen av linjernas placering ska följande faktorer beaktas: 1) placeringens ändamålsenlighet, 2) kostnadseffektiviteten och 3) eventuella olägenheter för fastighetens ägare/innehavare. Den allmänna utgångspunkten för planeringen ska alltid vara, att all skada undviks.

Byggherren ska redan i planeringsskedet skaffa information om åkrarnas dräneringssystem och deras tillstånd genom att beställa täckdikningskartor över åkrarna på linjeområdet och diskutera med fastigheternas ägare och innehavare, och vid behov också diskutera med en expert på marktorrläggning. Byggherren ska ha information om täckdikningssystemen redan när undersökningarna av terrängen kring den planerade ledningen görs, för att undvika att rören skadas i samband med borrhningen. Det kan vara svårt att påvisa skador som uppstått i samband med undersökningen av terrängen.

Vid planeringen av en linjedragning lönar det sig att redan i början beakta, att täckdikningssystemen ofta måste repareras i samband med att en linje anläggs på en täckdikad åker. Bild 1 visar en principskiss över lokal torrläggning av en åker.

För att undvika skador i samband med anläggning av linjer bör täckdikena beaktas. För att torrläggningen ska fungera som förut efter linjearbetena lönar det sig att låta en täckdikningsplanerare göra upp reparationsplanen. En bra reparationsplan underlättar entreprenörens arbete.

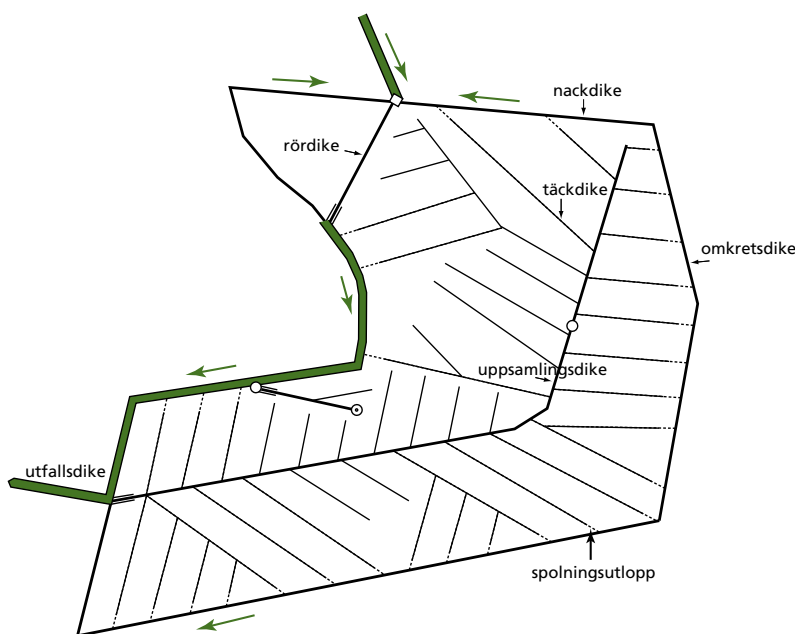


Bild 1. Åkerns lokaltorrläggning är uppbyggd av omkretsdikey, nack- och utfallsdikey samt av ett nät av täckdikey, som består av grendikey, uppsamlingsdike, utlopp, spolningsutlopp och olika brunnar. Bild: Täckdikningsföreningen rf

Det finns olika modeller för planeringen av linjearbeten och reparationer, som väljs enligt bland annat projektets storlek. Nedan beskrivs en modell som visat sig fungera bra i praktiken.

- 1) Linjeplaneraren skickar en preliminär plan åt täckdikningsplaneraren.
- 2) Täckdikningsplaneraren ritar in en preliminär linjedragning på kartan (t.ex. på en grund- eller flygkarta) där också täckdikena, dikesrörens dimensioner och rördjup, brunnarna och utloppen ritas in (bild 2).
- 3) Täckdikningsplaneraren ritar in det förslag till linjedragning som är bäst med tanke på täckdikningssystemets funktion, om han vill föreslå en alternativ placering som är bättre än den ursprungliga linjedragningen.
- 4) Linjeplaneraren kontrollerar om linjens placering kan ändras enligt förslaget, och gör de ändringar som behövs.
- 5) Täckdikningsplaneraren gör en detaljerad reparationsplan, som innehåller en karta (bild 2), där den slutliga linjedragningen framgår, nya uppsamlingsdikey, ställen som ska repareras, reparationsanvisningar och en förteckning över material som behövs för reparationen.

- 6) Linjeplaneraren utarbetar den slutliga kartan som bifogas till avtalet om linjens placering.

Byggherren ger reparationsplanen jämte ritningar och materialförteckning åt entreprenören. De gamla täckdikningskartorna fogas i digital form till reparationsplanen och ETRS-TM 35 FIN -koordinatsystemet, så det är lätt att lokalisera objekten med GPS under arbetets gång.



Bild 2. Exempel på en karta som ritats av en täckdikningsplanerare, där han har ritat in alternativa placeringar för linjen samt placeringen av täckdiken, brunnar osv samt rördimensioner. För grävarbetena ritas en separat karta, men en karta över täckdiken och planerad linjedragning som lagts ovanpå en flygkarta ger mycket bra information både för jordägaren och för den som ansvarar för gräventreprenaden. Bild: Rainer Rosendahl

3. Planering av linjernas placering

Linjerna och andra konstruktioner i anslutning till dem ska placeras på åkern så att de i så liten mån som möjligt söndrar de täckdiken och tillhörande konstruktioner som finns på åkern. Om man blir tvungen att dra linjen över ett täckdike är det vanligen bättre att korsa täckdiket i dikets övre lopp än på andra ställen av diket. Det innebär större risk att kapa ett uppsamlingsdike än att kapa grendiken, eftersom uppsamlingsdiket (huvuddiket) har ett större verkningsområde än ett enskilt grendike.

Vid dragningen av linjerna ska man ta i beaktande, att täckdikenas utlopp utmynnar i utfallet och att grendikenas spolningsutlopp i regel utmynnar i krets- eller utfalldiket. Om utlopp eller spolningsutlopp söndras ska de repareras.

Linjerna grävs vanligen parallellt med vägar. Till exempel strävar man efter att placera elkablar på allmänna vägområden (NTM-väg). Gränsen för det område på en åker som är i väghållarens besittning sträcker sig vanligen två meter utanför den yttre kanten av vägslänten eller vägsjärningen. Trots att ett område är inlöst för användning som väg får jordbrukaren ändå odla det som normalt, och där finns också täckdiken som måste fungera.

Det finns olika åsikter om hur djupt linjer ska grävas i förhållande till täckdikena; ska linjerna dras ovanför eller under täckdikningsdjupet. Linjernas placering styrs av olika normer. Linjeplaneraren bör gärna fråga markägaren om hans syn på hur djupt linjerna ska läggas och beakta detta ifall det är möjligt med tanke på normerna och om det inte leder till oskäligen kostnader. Det lönar sig att komma ihåg att gränserna för vad som anses som skäligen kostnader i domstolar har tolkats som mycket höga. Anläggningsdjupet begränsas också av den teknik som används vid byggandet. Dessutom är det bra att komma ihåg att risken för skador på markstrukturen ökar med ökande djup. Om risken för skador ökar till följd av markägarens krav kan linjebyggaren kräva att ett separat ansvarsvillkor införs i avtalet.

Idealet skulle vara att också eventuella senare täckdikningsbehov skulle beaktas vid planeringen. I så fall skulle linjen läggas på 1,4 meters djup från markytan eftersom täckdikningsdjupet på mineraljord är i medeltal 1,0 m och på torvjord är 1,2–1,5 m. Om skiftena också har öppna diken ska man se till att linjerna grävs tillräckligt djupt också vid diken (t.ex. ellinjer minst 70 cm

under dikets botten eller ca 140 cm från markytan) eller att de skyddas. Dikena ska fungera och de ska kunna underhållas också efter linjeanläggningen.

Linjerna ska alltid läggas så djupt att de inte stör normalt arbete på åkern. Till exempel kan alvluckring nå så djupt ner som 60 cm.

De konstruktioner som byggs ovanför markytan ska placeras så att de inte hindrar infarten till åkern och att de hindrar trafiken på åkern så litet som möjligt. Transformatorer, pumpverk och liknande konstruktioner ska i första hand placeras annanstans än på åkern. Om det inte finns andra alternativ än att bygga dem på åkern ska man fråga områdets ägare/innehavare var han tycker det är lämpligt att bygga dem. För att täckdikessystemet ska kunna underhållas ska inga konstruktioner anläggas ovanpå täckdiken, utlopp eller motsvarande ställen. Oftast är det bäst att anlägga konstruktionerna så nära vägen som möjligt. Enligt landsvägslagen är det förbjudet att uppföra byggnader och konstruktioner på skydds- eller frisiktsområdet för en landsväg, som på regionala vägar eller förbindelsevägar sträcker sig 20 m, på riksvägar och stamvägar 30 m och på motor- och motortrafikvägar 50 m från körbanans mittlinje. Det går ändå att ansöka om undantag från förbudet. NTM-centralen kan av särskilda orsaker tillåta byggande, om byggnaden/konstruktionen inte äventyrar trafiksäkerheten eller försvårar väghållningen. Linjebyggaren borde utnyttja den här möjligheten och inte automatiskt placera konstruktionerna längre bort från vägen.

Arbetet med att gräva linjer och uppföra tillhörande konstruktioner kan pågå i många veckor på ett skifte. Om man tvingas hålla öppna schakt och höglägga jord för längre tider ska det göras så att användningen av åkern försvåras så litet som möjligt. Det är bra att komma överens med markägaren/-innehavaren om var jorden lämpligen kan läggas upp.

Planeraren ska veta var täckdikena ligger när han planerar var linjerna ska dras. Han kan få uppgifterna av markägaren eller -innehavaren, men största delen av täckdikningskartorna finns också arkiverade i Täckdikningsföreningens databas och kan med markägarens tillstånd beställas från adressen www.salaojayhdistys.fi. Kartorna är emellertid planer, och ändringar som gjorts i samband med täckdikningen har inte alltid införts i planerna. Ibland har planen inte ens förverkligats. Ibland har täckdikningar också gjorts utan detaljerade planer, eller så har planen inte skickats till arkivet. I så fall är det bara skiftets ägare/innehavare som vet var täckdikena är placerade. Det ligger i ägarens/-innehavarens eget intresse att berätta om alla konstruktioner som kan påverka linjedragningen. Även om jordägaren/-innehavaren inte skulle informera byggaren om alla konstruktioner o. dyl. är det ändå den som orsakat skadan som ansvarar för att egendomen repareras eller ersätts.

Planering av linjernas placering

- Undvik åkrar
- Diskutera med markägaren och -innehavaren om var linjen ska placeras
- Utred åkerns torrläggningssituation, skaffa täckdikningskartor
- Välj den linje där täckdikningen och åkerns torrläggningssituation beaktas, anlita experter
- Märk på kartan ut linjen samt täckdikena och de ställen där man planerar kapa och reparera diken, gör vid behov en separat reparationsplan
- Beakta också de åkertäckdiken som finns på vägområden
- Om mark måste högläggas för en längre tid under byggnadsarbetet, kom överens med markägaren/-innehavaren om var det är lämpligt att lägga högen

4. Reparationsplan

Reparationsplanen görs jämsides med planen över linjens placering och i samarbete med områdets ägare/innehavare. Det kan vara nödvändigt att låta en täckdikningsplanerare göra reparationsplanen särskilt om det är fråga om breda schakt och i situationer där man tvingas kapa skiftets täckdiken på flera ställen eller om det väntas bli nödvändigt att reparera andra konstruktioner på täckdicket på grund av linjegrävningen. Reparationsplanen hjälper linjebyggaren att genomföra reparationen av täckdikessystemet så, att linjeanläggningen inte påverkar åkerns torrläggning på ett skadligt sätt. Den som gör upp reparationsplanen hjälper också i situationer där man stöter på oväntade problem vid utförandet och behöver tilläggsinstruktioner för att säkerställa att täckdikningen fungerar.

Det är linjens byggherre som beslutar om beställandet av planeringsplanen. Planens omfattning varierar från fall till fall beroende på markens beskaffenhet och grävmetoden. Om det är ett brett schakt (över tre meter) görs vanligen ett nytt uppsamlingsdike bredvid schaktet. Om bara enstaka objekt går sönder vid linjegrävningen behövs ingen separat reparationsplan.

I reparationsplanen ingår en karta där täckdikningarna och den slutliga nya linjens sträckning, djup och de ställen som ska repareras framgår. Planen innehåller också en arbetsbeskrivning och en förteckning över reparationsmaterial som behövs. Planerna för reparationstäckdikningen uppgörs i skalan 1:2000, och kompletteras vid behov med separata genomskärningsbilder enligt vad som behövs för projektet.

I reparationsplanen ska beaktas de nuvarande täckdikena och de förnyade och kompletterande täckdikningar som eventuellt ska göras senare. Om ett skifte har reglerande dränering eller om där används underbevattning via täckdikena ska detta beaktas separat vid reparationen.

Vid planeringen av reparationer beaktas också behovet av den extra dränering som byggprojektet förorsakar. Tilläggsdränering behövs främst då ett byggnadsprojekt förorsakar packningsskador på markstrukturen.

Linjeschaktet kan börja fungera som vattenled, vilket beaktas vid planeringen så, att det vatten som rinner in i schaktet avleds till täckdikena. Om man t.ex. har tvingats spränga på eller utanför åkern kan det samlas mycket vatten i

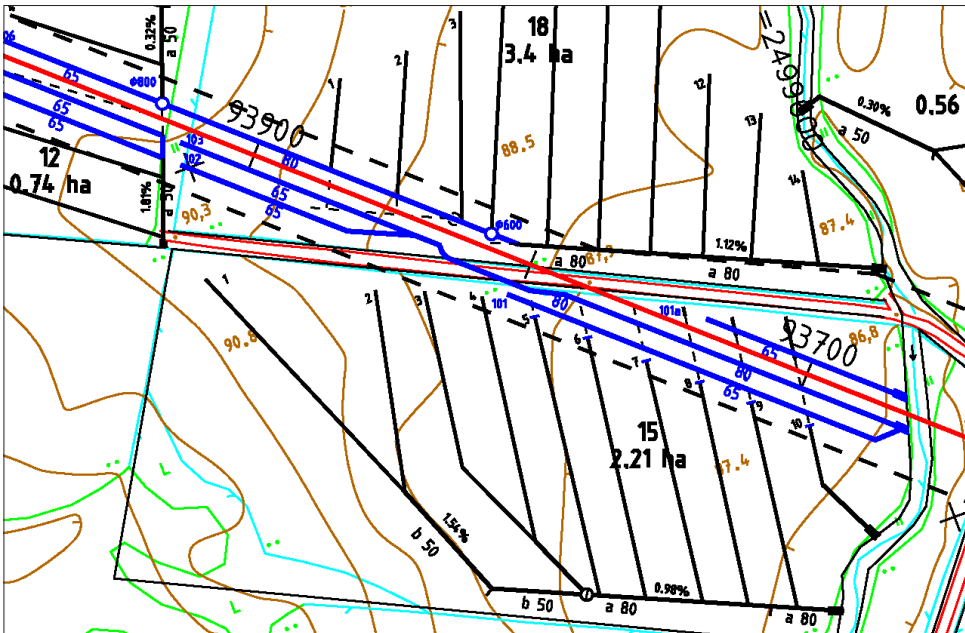


Bild 3. En reparationskarta, där den linje som ska byggas är utmärkt med rött, de täckdiken som byggs i samband med reparationen är märkta med blått, arbetsområdet är streckat och de täckdiken som blir under arbetsområdet är utmärkta med streckade linjer. Bild: Janne Pulkka

schaktet. Då är det inte ändamålsenligt att avleda vattnet till dräneringssystemet utan i stället avleda det direkt till utfallet eller kretsdiket.

Om linjen korsar täckdiket i en mycket liten vinkel så att den löper nästan parallellt med täckdiket på en över tre meter lång sträcka, görs reparationen så, att täckdiket läggs ner på tvären mot linjeschaktet och ett nytt kompletterande täckdike grävs i orörd jord (bild 4).

Om linjen grävs så att grendikenas översta ändrar kapas kan en expert föreslå att korrigeringen görs med proppar (bild 5). Då skarvar man inte täckdikena utan proppar igen de öppna rören från vilka torrlägningsvattnet leds vidare till uppsamlingsdiket. Vattnet från de kapade ändarna av dräneringsrören kan ledas direkt till linjeschaktet, förutsatt att de kapade ändarna är högst två meter långa och man anlägger ett grusöga vid kapstället. I annat fall leds vattnet till ett nytt uppsamlingsdike. Det är viktigt att komma ihåg risken för markpackning vid vändtegar, därför är det särskilt viktigt att dräneringen fungerar där.

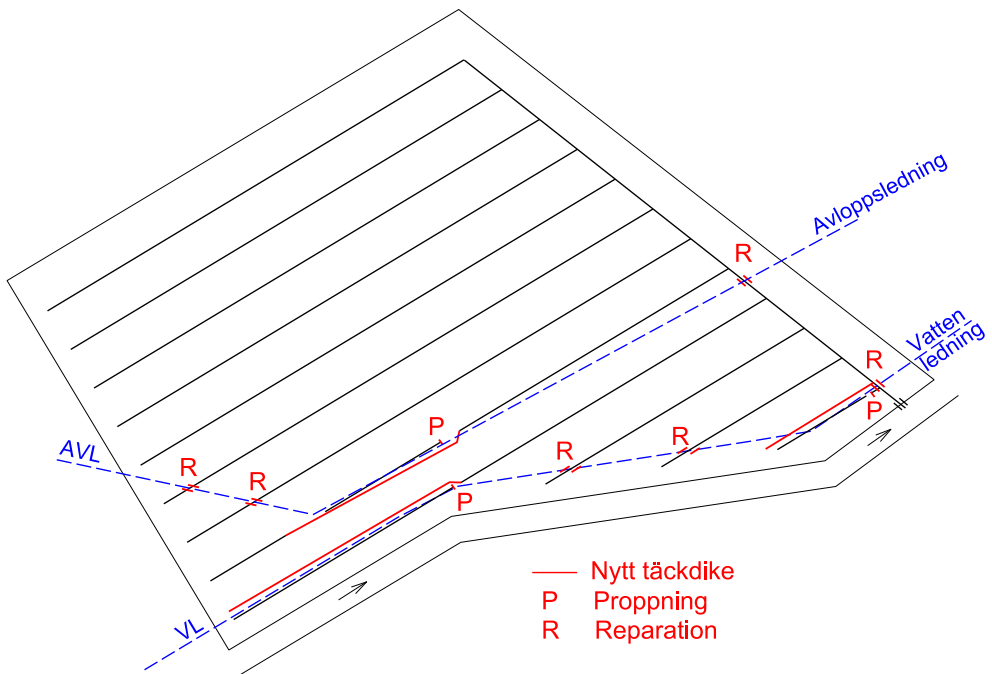


Bild 4. Om linjen löper nästan parallellt med täckdiked på en över tre meter lång sträcka, läggs täckdiked på tvären mot linjeschaktet och ett nytt kompletterande täckdike grävs i orörd jord. Bild: Rainer Rosendahl

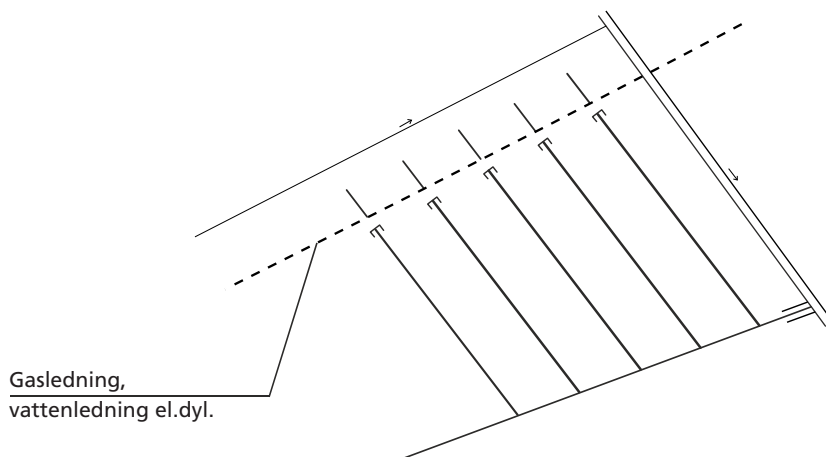


Bild 5. Om grendikenas ändrar kapas så att de kapade ändarna är högst två meter långa kan reparationen göras genom proppning där vattnet från den kapade rördelen leds direkt till schaktet, förutsatt att man anlagt ett nytt grusöga. Bild: Täckdikningsföreningen rf

5. Reparation

Reparationen utförs enligt reparationsplanen. Ett bra arbetssätt är att anlita en separat reparationsarbetsgrupp, som systematiskt reparerar de ställen som gått sönder (bilderna 11 och 12). Det lönar sig att anlita en täckdikningsentreprenör för reparationerna. Det är bättre att kapa täckdiket planerat och vara beredd på att reparera det än att skära av det av misstag. Alltid upptäcker man inte ens skadorna, till exempel om rör eller kablar läggs ner med en plogande täckdikningsmaskin, som fyller schakten direkt. Linjebyggaren är också skyldig att reparera funktionsskador på täckdikena som uppkommer senare på grund av linjearbetet.

Reparationerna ska göras så fort som möjligt efter att rören skadats (bild 6), senast inom några dagar, eftersom ett trasigt täckdikningssystem snabbt leder till skador om marken är våt.



Bild 6. Ett avskuret täckdikningsrör. Bild: Rainer Rosendahl

Ett kapat täckdikningsrör repareras enligt anvisningen på bild 7 vid anläggningen av en vattenledning, avloppsledning osv., när schaktets bredd är under tre meter i täckdikets riktning. Det kapade täckdiket repareras med hjälp av ett

styvt perforerat täckdickningsrör, ett s.k. dubbelväggigt dräneringsrör. På korta sträckor kan man också använda ett operererat rör, som exempelvis avloppsrör. Rörets ringstyvhet ska vara minst SN 8 (8 kN/m²). Röret ska helst ha samma innerdimension som det kapade täckdickningsröret och det ska sträcka sig minst 60 cm utanför linjeschaktet. Fogarna ska vara täta, för skarvningen kan användas ett muffrör, teleskoprör eller en anslutningsholk. Anslutningsholken kan vara fabriktillverkad eller så kan man göra den själv av en minst 30 cm lång bit av en et dubbeldräneringsrör som snittas upp i längdriktningen, varefter man från bägge ändarna avlägsnar ett ca 5 cm långt stycke av röret under höljet. Vid anslutningsställena anläggs ett grusöga, dvs. schaktet fylls med dräneringsgrus ända upp till matjordslagret.

På många täckdikade åkrar används fortfarande tegelrör, och det finns också kvar gamla plaströr som är belagda med kokosfiber. Tegelröret har tjockare väggar än plaströr, dvs. tegel- och plaströr som har samma innerdiameter har olika ytterdiameter. I sådana fall ska man vara särskilt noggrann och välja en

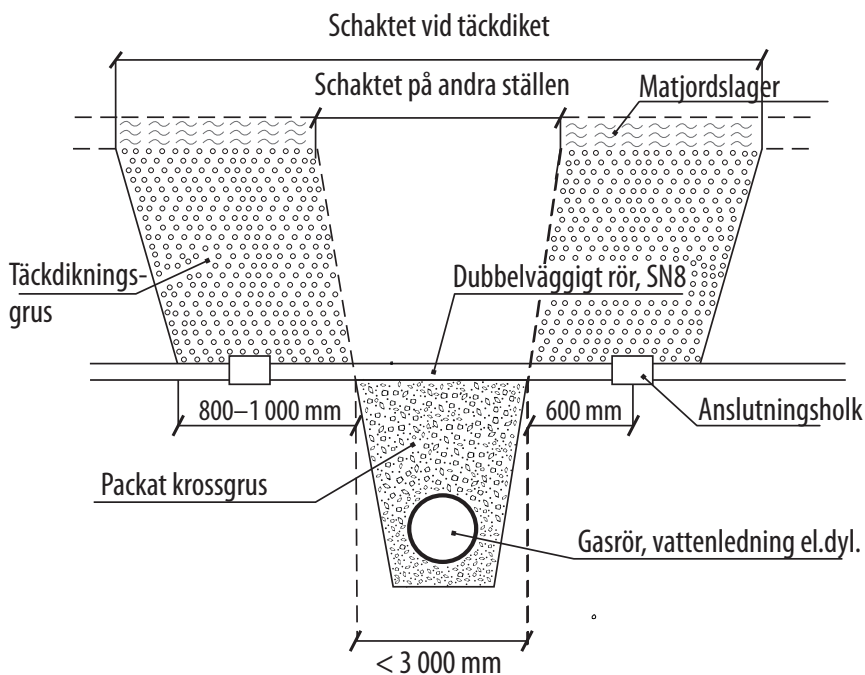


Bild 7. Reparation av ett kapat täckdike då schaktets bredd är högst tre meter. Täckdiket repareras med ett styvt operererat avloppsrör eller perforerat dubbelväggigt dräneringsrör. Rörets ringstyvhet ska vara minst SN 8. Också reparationsrör av teleskopmodell finns till salu. Bild: Täckdikningsföreningen rf

sådan lösning för skarvningen att fogen blir tät. Vid lagningen av tegelrör ska man se till att den rörfog som blir inne i schaktets vägg av misstag går upp. I så fall kan det komma in jord som stockar till röret. Vid lagningen av ett kokosrör skalas kokosbeläggningen av vid lagningsstället, varefter anslutningen görs som med ett vanligt plastdräneringsrör.

Täckdiket förstärks genom att man lägger ett lager grus under täckdikningsröret, och packar det med hjälp av grävmaskinens skopa till ett 20–30 cm tjockt och ca 60 cm brett lager. Schaktet ovanpå det reparerade täckdikningsrö-

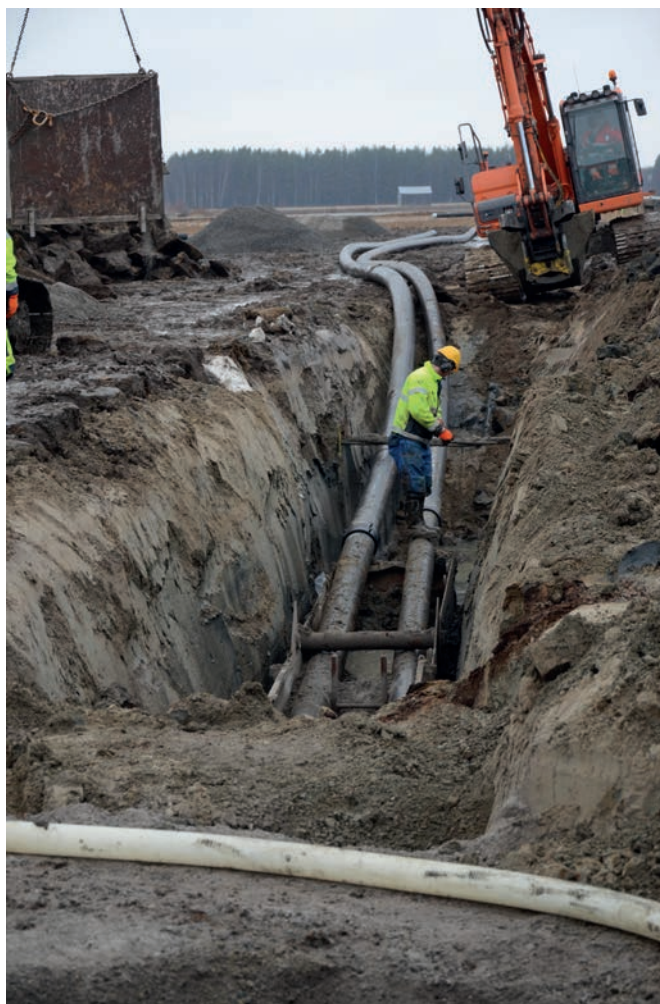


Bild 8. Anläggning av vatten- och avloppslinjer och reparation av täckdikningsrör. Bild: Rainer Rosendahl



Bild 9. Under det kapade täckdiket läggs varv med kross som packas. Jorden under tegelröret grävs bort så att skarvstället hamnar i ogrävd jord, minst 60 cm från schaktets kant. Liksom alla andra fogar ska också skarven mellan tegel- och plaströret vara tät. Till höger resultatet av en kabelnedläggning, där åkertäckdiket gått sönder och det bildats ett vått område på åkern. Här är också varningsbandet på fel ställe, rakt ovanpå kabeln. Vänstra bilden: Airi Kulmala, högra bilden: Anon.

ret fylls med kross eller grus upp till matjordslagret dvs. upp till ca 30 cm under jordytan (bild 7, 8 och 9).

Om linjen korsar täckdiket i en mycket liten vinkel så att den löper nästan parallellt med täckdiket på en över tre meter lång sträcka, ska skarvröret läggas ner på tvären mot linjeschaktet och ett nytt kompletterande täckdike grävas i orörd jord (bild 4 och 10).

Om schaktet är över tre meter brett ska systemet vanligen repareras genom anläggning av nya uppsamlingsdiken.



Bild 10. Täckdiket repareras med ett kompletterande dike när linjen korsar täckdiket i en mycket liten vinkel, så att linjen löper nästan parallellt med täckdiket på en över tre meter lång sträcka.
Bild: Rainer Rosendahl

Reparation av utlopp

En grundförutsättning för att ett täckdikessystem ska fungera är att utloppet fungerar. Uppsamlingsröret avslutas vanligen med ett 2–3 meter långt operfoderat rör, utloppsroret. I utloppsöppningen finns en klaff som hindrar smådjur att ta sig in i röret. Om man blir tvungen att gräva vid utloppet och utloppet går sönder, ersätter man det med ett helt nytt utlopp (bild 11).

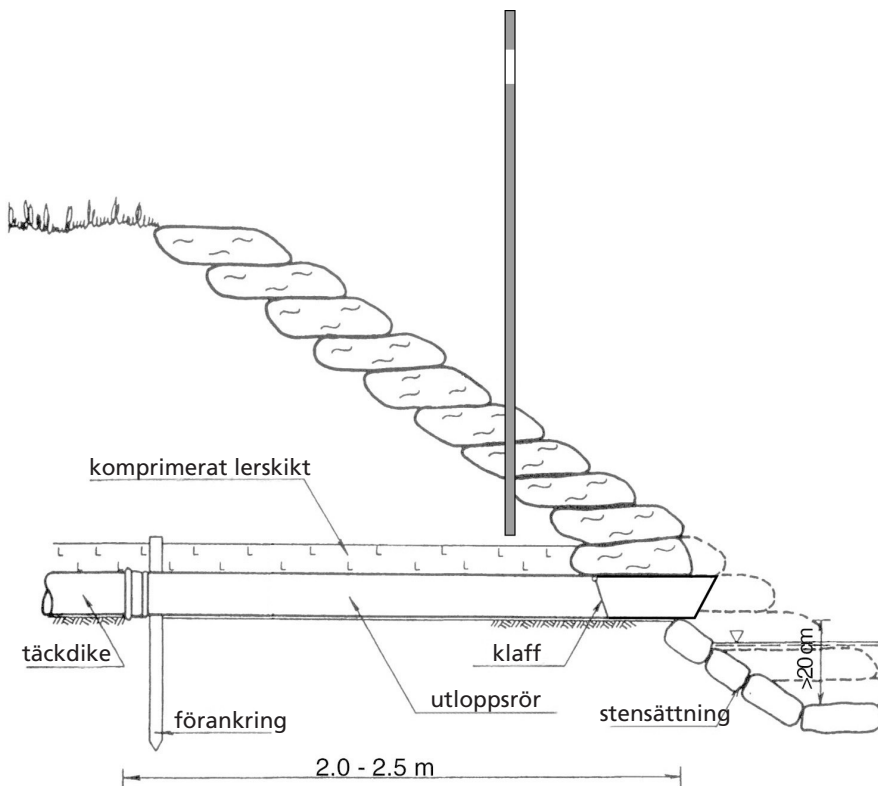


Bild 11. Utloppet består av ett 2–3 meter långt operorerat rör med en klaff i änden. Förankring, beklädnad och stensättning av slänten görs vid behov. Bild: Täckdikningsföreningen rf

Reglerande täckdikning och reglerbrunnar

I ett system med reglerbar täckdikning görs inlopps- och utloppsröret till och från reglerbrunnarna på en 12 meters sträcka av operorerat rör. Om man måste kapa röret ersätts hela rörlängden (6 m) med ett nytt rör.

I systemet ingår vanligen olika brunnar, som nackbrunn, granskningsbrunn, ytvattenbrunn och utloppsbrunn. Om brunnarna skadas ska de återställas till ursprungligt skick.



Bild 12. Ett bra arbetssätt är att anlita en separat reparationsarbetsgrupp, som systematiskt reparerar de ställen som gått sönder, så att de entreprenörer som bygger linjen kan fortsätta med sitt arbete.

Bild: Rainer Rosendahl



Bild 13. Täckdiken ska repareras genast eller senast inom några dagar för att det inte ska komma in jord och liknande i det öppna röret.

Bild: Airi Kulmala

Reparation

- Nya täckdiken och uppsamlingsdiken dit de kapade täckdikena ansluts görs enligt reparationsplanen
- Kapade täckdiken repareras med styvt rör och fogarna tätas noggrant
- De lagade ställena stöds med stenkross, särskilt i mjuk jord är det viktigt att krossen packas
- Utloppen ersätts med nya rör och stöds, om linjen grävs nära diket så att utloppen går sönder
- Utloppsbrunnar, regleringsbrunnar, granskningsbrunnar, slambrunnar repareras om de går sönder
- Eventuella andra delar av ett reglerbart dräneringssystem repareras om de gått sönder

6. Övervakning och dokumentation

Byggherren sköter övervakningen av arbetsfältet. Vid övervakningen av täckdikningens reparation är det bra att anlita en sakkunnig som specialiserat sig inom täckdikning. Övervakarens uppgift är att se till att arbetet utförs enligt planen. Övervakaren ger vid behov råd åt byggaren och tar kontakt med planeraren om arbetet avviker från planen. Byggherren ska se till att reparationerna dokumenteras. Under arbetet ska man dessutom lokalisera alla reparerade ställen med GPS. De reparerade ställena dokumenteras med fotografier. Uppgifterna om linjens slutliga placering och de reparerade ställena ska skickas åt markägaren/markinnehavaren.

Om man har en reparationsplan ska de ändringar av linje- eller reparationsplanen som gjorts i samband med anläggandet antecknas i reparationsplanen. Den slutliga uppdaterade täckdikningskartan, där den nya linjen har ritats in, ska ges åt markägaren eller -innehavaren. Täckdikningsplaneraren ska helst också skicka in det korrigerade täckdikningskartan till Täckdikningsföreningens databas, så att den finns sparad och är tillgänglig för markägaren med tanke på kommande underhåll och kompletterande dräneringar. Den nergrävda linjen ska märkas ut i terrängen enligt de fastställda normerna. Pålarna ska placeras så, att de är till så litet förfång som möjligt för dem som arbetar och rör sig på området.

Under arbetet är det bra om antingen övervakaren eller entreprenören dokumenterar med foton hur reparationerna gjorts.

7. Uppföljning

Anläggning av en linje på en åker kan leda till problem med torrläggningen. Å andra sidan kan torrläggningsproblem också uppstå av andra orsaker. Det är bra om byggherren och odlaren kan diskutera om torrläggningens skick innan linjen byggs.

Om det finns våta ställen på åkern ska dessa märkas ut i reparationsplanen eller på linjekartan. Därefter kontrollerar man om det våta stället ligger där linjen går, vilket kan tyda på att fogarna mellan de kapade rören har misslyckats. I byggskedet kan det också ha kommit in jord som stockat till rören. Ett kapat eller igenstockat rör kan påverka avvattningen långt upp i dikessystemets övre lopp. Om vattenavledningen till dikessystemet har misslyckats kan också själva linjeschaktet fungera som vattenledare vilket leder till att marken blir våt. Om jorden är våt ska man också alltid kontrollera att det kommer vatten ur utloppen.

Om det uppstår problem med torrläggningen ska man genast kontakta linjeägaren eller den representant som denne uppgett, och komma överens om vad man ska göra. Linjeägaren kan vilja granska och vid behov själv reparera stället eller ersätta markägaren/-innehavaren för de kontroller och reparationer som han gör. Om markägaren/-innehavaren dröjer onödigt med att reklamera eller själv reparerar det söndrade täckdiket kan han minsta sin rätt att kräva ersättning. Också om reparationen måste utföras på kort varsel borde man sträva efter att komma överens om saken med linjeägaren. Åtgärder nära linjen förutsätter i regel alltid att man meddelar linjeägaren eller beställer en linjevisning.

Det finns inga garantitider för reparation av täckdiken, och om någon skulle erbjuda en garanti lönar det sig inte att acceptera. Skador ska alltid repareras om de har uppkommit på grund av linjearbetet.

Det lönar sig att ta foton till stöd för uppföljningen och med tanke på eventuella problem. Med hjälp av foton får man ofta en klarare bild av orsaker och följder. Det är också viktigt att ta foton av situationen före linjearbetena.

8. Sammanfattning

Nedan en minneslista för linjebyggaren över de saker som bör beaktas vid planeringen och byggandet av en linje.

Minneslista för linjebyggare

- Skaffa tillstånd för linjens placering av markens ägare/innehavare
- Undvik att dra linjen över en åker
- Gör den preliminära linjeplaneringen i samarbete med markens ägare/innehavare
 - Undersök alternativa linjedragningar
 - Beakta markägarens önskemål och linjens placeringsdjup och placeringen av konstruktioner ovan jord
 - Se till att linjen inte hindrar underhållet av täckdikena (utfall, spolningsutlopp osv.)
 - Det finns täckdiken och tillhörande konstruktioner också på dikesrenarna
 - Akta täckdikena redan vid undersökningen i terrängen (borring)
- Utred åkerns torrläggningssituation
- Skaffa täckdikningskartor över åkern
- Undvik att skära av täckdiken
- Var beredd på att reparera täckdiken och täckdikningskonstruktioner
 - Det behövs en reparationsplan gjord av en fackman om det blir många ställen som ska repareras på grund av linjearbetet
 - Skaffa på förhand material (rör, anslutningar, grus osv.) som behövs för reparationerna
- Märk ut täckdikena i terrängen/arbetskartan så att gräventreprenören kan akta dem



▶▶ Minneslista för linjebyggare

- Om ett täckdike kapas/skärs av i misstag, reparera det genast eller inom några dagar
 - Under våta perioder kan en icke-fungerande täckdikning orsaka skada eller olägenheter på åkern. Dessutom kan t.ex. jord eller smådjur hamna in i röret medan det är öppet, och senare hindra rörets funktion
 - Torrläggningen av åkern ska efter reparationen fungera som den gjort förut
 - Reparera med styvt rör, täta fogarna
 - Förstärk täckdiket genom att lägga kross under röret, kom ihåg vibreringen, röret får inte svacka
 - Fyll fogstället ovanpå täckdikningsröret med grus upp till matjordsnivån
 - Reparera också andra konstruktioner genast om de skadats
 - Skicka en uppdaterad täckdikningskarta där den nya linjen ritats in till områdets ägare/innehavare och till Täckdikningsföreningens databas
- Var beredd på att övervaka och dokumentera arbetet

Tilläggsuppgifter bl.a.

www.salaoyhdistys.fi

www.mtk.fi