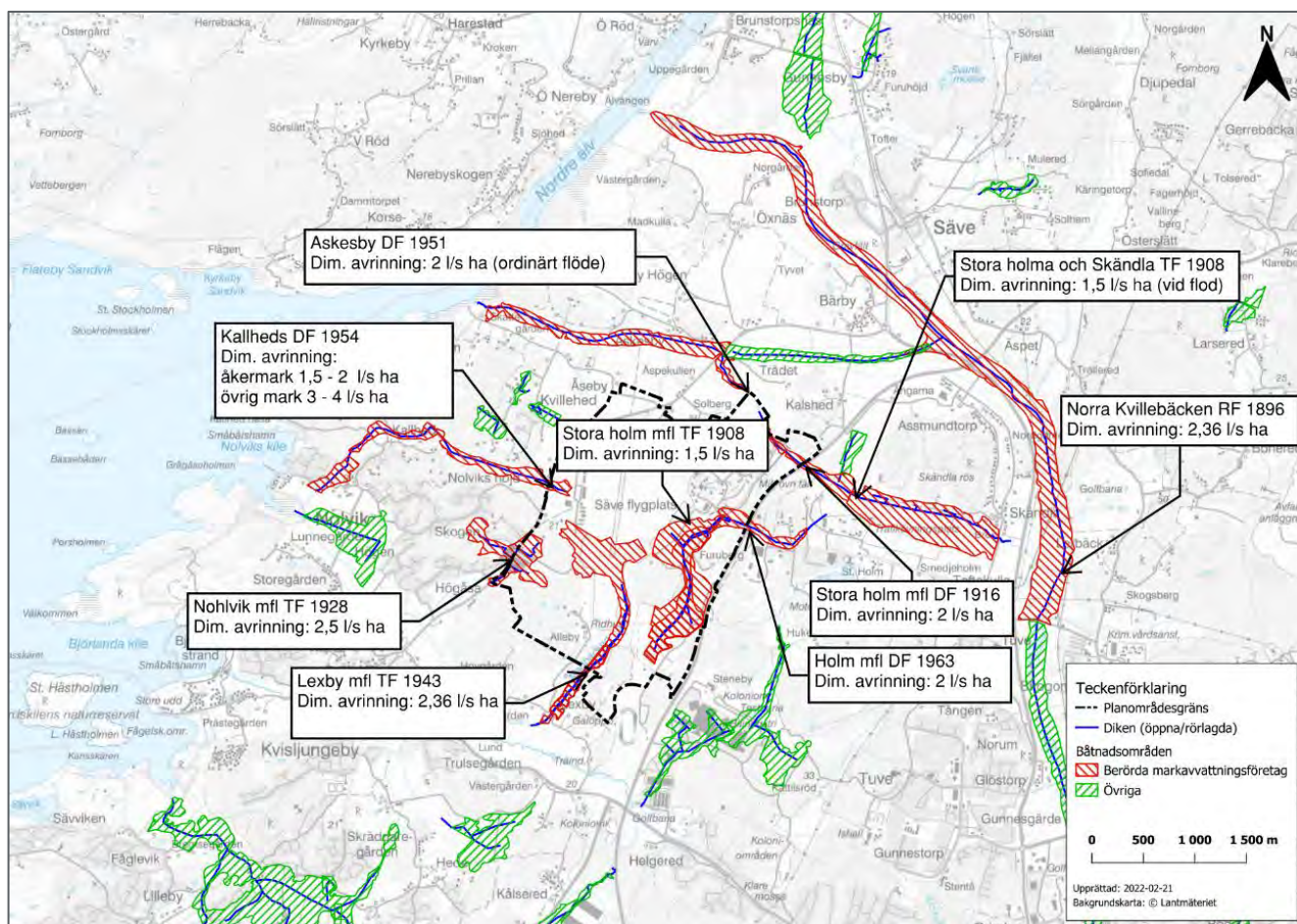


Kretslopp och Vatten, Göteborgs stad

Markavvattningsföretag som berör Säve planprogram

Plan för hantering

Uppdragsnr: 108 11 31 Version: 3 Datum: 2022-10-10



Uppdragsgivare: Kretslopp och Vatten Göteborgs stad
Uppdragsgivarens kontaktperson: Sofia Gyllenstig
Konsulter: Norconsult AB, Uppsala, Structor Vatten & Miljö Uppsala AB
Utförare: Magnus Jewert och Josef Nordlund

3	2022-05-04	Slutrapport	Magnus Jewert Josef Nordlund	Malin Törnberg	Petter Norén
---	------------	-------------	---------------------------------	----------------	--------------

Version	Datum	Beskrivning	Upprättat	Granskat	Godkänt
---------	-------	-------------	-----------	----------	---------

Detta dokument är framtaget av Norconsult AB som del av det uppdrag dokumentet gäller. Upphovsrätten tillhör Norconsult. Beställaren har, om inte annat avtalats, endast rätt att använda och kopiera redovisat uppdragsresultat för uppdragets avsedda ändamål.

► Ingress

Denna utredning är framtagen med anledning av Program för Säve flygplats.

Under 2019 sökte Castellum Väst AB planbesked för området kring Säve flygplats med syfte att utveckla området för nya verksamheter och samtidigt behålla flygplatsverksamheten. Byggnadsnämnden beslutade i februari 2020 om positivt planbesked under villkor att ett planprogram togs fram för att närmare undersöka områdets förutsättningar. Programmet har sedan utökats, framför allt med mark som ägs av Göteborgs stad.

I programarbetet har identifierats behov av ett antal olika fördjupade utredningar för att skaffa mer kunskap, kunna föreslå en lämplig användning och utformning samt för att kunna beskriva konsekvenserna av en utveckling av programområdet. I utredningsskedet har ett större område legat till grund för programarbetet än den slutliga programområdesavgränsningen.

Denna utredning utgör ett fördjupat underlag för dagvattenhanteringen och har tagits fram som en del av planprogrammet. Utredningen är beställd av Kretslopp och Vatten och genomförd av Norconsult. Stadsbyggnadskontoret och Göteborgs stad har initialt medverkat i inriktning och kravspecifikation för utredningen, medverkat under framtagandet samt granskat och godkänt den slutliga utredningen som underlag för Program för Säve flygplats.

► Sammanfattning

Kretslopp och Vatten arbetar med dagvattenlösningar för utbyggnad av bebyggelseområden runt Säve flygplats på Hisingen. Uppdraget omfattar en genomgång av förutsättningarna för att hantera de markavvattningsföretag som berörs. Beroende på markavvattningsföretagets läge i förhållande till programområdet och föreslagna dagvattenlösningar kan en avveckling eller en omprövning av markavvattningsföretaget vara aktuell. En omprövning av ett markavvattningsföretag kan ställa olika krav på utredning beroende på om företagets båtnadsområde går in på programområdet, flödena i anläggningen förändras eller om anläggningen måste förändras. Uppdraget omfattar även en översiktlig bedömning av kostnader för ansökningsutredningar och åtgärder i markavvattningsföretagens anläggningar.

Stora delar av det 520 hektar stora programområdet är idag obebyggt med en del rena naturområden. I nuläget (mars 2022) är ett förslag med 600 000 – 700 000 m² verksamhetsyta aktuellt. En stor andel av ytorna förväntas bli hårdgjorda och det blir troligen ett verksamhetsområde för dagvatten inom området.

Ett markavvattningsföretags syfte är att torrlägga och leda bort vatten för att öka värdet på marken. Värdet ökar genom att förutsättningarna för aktuell markanvändning blir bättre. Andelstalet för de ingående fastigheterna i samfälligheten bestäms av nyttan. Ägaren av en fastighet med mark inom båtnadsområdet har möjlighet att bli deltagare och får därmed rådighet att ompröva markavvattningsföretaget.

I en inventering av befintliga markavvattningsföretag visas ritningar ur markavvattningsföretagens handlingar. Planritningen har passats in på en karta och visas med förändringar sedan företaget bildats tillsammans med information om dimensionerande flöde, andra vattendomar och en beskrivning av nuläget.

De olika omprövningsprocesserna av markavvattningsföretagen bör förhålla sig till detaljplanprocessen. En avveckling av ett markavvattningsföretag kan initieras i ett tidigt skede och är oberoende av beslut om dagvattenlösning. För en omprövning med avledande av dagvatten i markavvattningsföretagets anläggning behöver dagvattenlösningen beslutas.

En avveckling av företagen Lexby mfl 1943, Holm mfl DF 1963 och Nohlvik mfl TF 1928, Stora Holm mfl DF 1916 föreslås och är även ett alternativ för Kallheds DF 1954. Omprövning är aktuell för Askeby DF 1951, Stora Holma och Skändla TF 1908 och Norra Kvillebäckens RF 1896. Processerna beräknas ta mellan 1-1,5 år för att avveckla till mellan 2-3 år om tillstånd till vattenverksamhet ingår. Utredningskostnaderna bedöms till mellan 80 kkr till 400 kkr för en avveckling eller omprövning, Om tillstånd till vattenverksamhet ingår är kostnaden 500 kkr till 1000 kkr eller mer. Kostnaden för att anlägga tvåstegsdike i befintligt dike beräknas ligga i intervallet 1-10 M kr/km och en omläggning av en trumma till mellan 120 000 – 250 000 kr.

För de markavvattningsföretag som ska avvecklas finns möjligheter att starta processen i ett tidigt skede i detaljplanprocessen. När dagvattenförutsättningarna är färdigutredda kan beslut tas om till vilket delavrinningsområde dagvatten ska släppas och vilken anläggning som behöver förändras. Processen med att söka tillstånd för vattenverksamhet är betydligt mer omfattande än att avveckla eller förändra markavvattningsföretagets deltagarkrets och andelstal och kommer att ta längre tid. Huvudmannen för verksamhetsområdet för dagvatten kommer att bli deltagare i markavvattningen och andelstalet bestäms utifrån vad som kan anses skäligt med hänsyn till nyttan av avledning av avloppsvatten (dagvatten).

I samtliga processer där markavvattningsföretag ska hanteras är det viktigt att starta dialogen med berörda deltagare/fastighetsägare i tid. För en lyckad kommunikation behövs ett tydligt underlag i vilket planerade åtgärder och hänsyn till allmänna och enskilda intressen beskrivs. I en ansökningsprocess till mark- och miljödomstolen står sökande för sina och motparternas kostnader vilket innebär att det kan vara ekonomiskt fördelaktigt att klargöra och bemöta eventuella motstående intressen i ett tidigt skede, inför att en ansökan genomförs.

► Innehåll

1	Bakgrund	7
2	Syfte	8
3	Befintlig situation	9
4	Planerad situation	10
5	Markavvattningsföretag och vattenverksamhet	11
5.1	Markavvattningsföretag	11
5.2	Vattenverksamhet	12
5.3	Begrepp kopplade till markavvattningsföretag	12
6	Exploatering och markavvattningsföretag	14
6.1.1	<i>Exploatering inom markavvattningsföretagets tillrinningsområde</i>	14
6.1.2	<i>Exploatering inom markavvattningsföretagets båtnadsområde</i>	15
6.1.3	<i>Exploatering/Åtgärder inom markavvattningsföretagets anläggningar</i>	15
7	Inventering av markavvattningsföretag inom aktuellt område	17
8	Bedömning av lämplig hantering	19
8.1	Övergripande förutsättningar	19
8.2	Företag med förutsättningar för avveckling	19
8.2.1	<i>Förutsättningar Lexby m.fl. 1943</i>	19
8.2.2	<i>Förutsättningar Holm m.fl. 1963</i>	19
8.2.3	<i>Förutsättningar Nohlvik m.fl. 1928</i>	19
8.2.4	<i>Hantering av Lexby mfl 1943, Holm mfl DF 1963 och Nohlvik mfl TF 192</i>	20
8.3	Företag med förutsättningar för omprövning	21
8.3.1	<i>Förutsättningar Kallheds DF 1954</i>	21
8.3.2	<i>Hantering av Kallheds DF 1954</i>	22
8.4	Förutsättningar Stora Holm m.fl. DF 1916	23
8.4.1	<i>Hantering av Stora Holm m.fl. DF 1916</i>	24
8.5	Förutsättningar för företag med vattenanläggningar som kan förändras och användas som recipient för dagvatten	25
8.5.1	<i>Förutsättningar Askesby DF 1951</i>	25
8.5.2	<i>Förutsättningar Stora Holma och Skändla TF 1908</i>	25
8.5.3	<i>Förutsättningar Norra Kvillebäcken</i>	25
8.5.4	<i>Hantering av Askeby DF 1951, Stora Holma och Skändla TF 1908 och Norra Kvillebäckens RF 1896</i>	26
9	Process	28
9.1	Avveckling	28
9.2	Omprövning (1) kostnadsfördelningslängd, påverkan av båtnadsområde	28

9.3	Omprovning (2) kostnadsfördelningslängd, påverkar flöden och förändringar inom båtnadsområde	29
9.4	Omprovning (3) företag med ansökan vattenverksamhet	30
9.5	Sammanfattning markavvattningsföretag och processer	31
10	Kostnader	33
10.1	Utredningskostnader och juridisk hantering	33
10.1.1	<i>Avveckling av markavvattningssamfällighet</i>	33
10.1.2	<i>Omprovning med framtagande av nya andelstal</i>	33
10.1.3	<i>Förändring av markavvattningsföretagets anläggning</i>	33
10.2	Utförande av åtgärder med breddning/två-stegsdiken mm	34
11	Fortsatt arbete och rekommendationer	35
12	Referenser	36

1 Bakgrund

Kretslopp och Vatten arbetar med dagvattenlösningar för utbyggnad av bebyggelseområden runt Säve flygplats på Hisingen. Det finns enligt aktuella utredningar 6 stycken delavrinningsområden men avrinningsgränserna kan komma att ändras i samband med exploatering. Samtliga delavrinningsområden avvattnas mot olika markavvattningsföretag, varav två dessutom har ett överlappande företag som verkar gälla parallellt. Det verkar finnas minst 7 stycken markavvattningsföretag att förhålla sig till. DHI:s översiktliga hydrauliska modell visar att befintliga nedströmssystem har en uppskattad avledningskapacitet i storleksordningen 1-årsflöde utan planerad exploatering. De olika delavrinningsområdena har enskilt olika förutsättningar vilket innebär att beslut gällande hur markavvattningsföretagen ska hanteras juridiskt måste fattas individuellt. Oavsett vägval i kommande beslut väntar avsevärda kostnader i investering och kommande drift. Då programområdet framöver förutsätts ingå i verksamhetsområde för dagvatten kan VA-huvudmannen komma att ingå i omkringliggande markavvattningsföretag. Att VA-huvudmannen blir deltagare i markavvattningsföretaget kräver en omprövning av kostnadsfördelningslängden, även om flödet anpassas till företagets kapacitet.

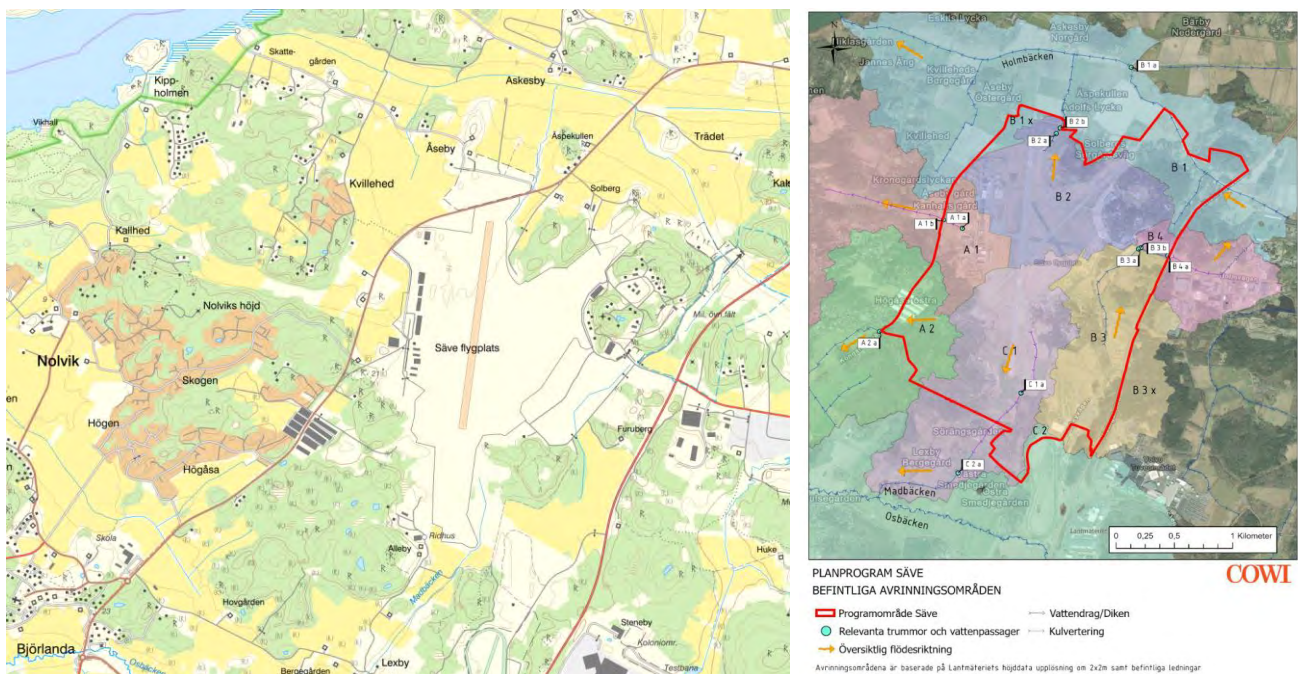
2 Syfte

Uppdraget omfattar en genomgång av förutsättningarna för att hantera de markavvattningsföretag som berörs vid en utbyggnad av bebyggelseområdet vid Säve flygplats. Förutsättningarna varierar mellan de olika markavvattningsföretagen i förhållande till föreslagna dagvattenlösningar och beror på läge, sträckning och vilka flöden markavvattningsföretagen är dimensionerade för. En strategi tas fram för var och ett av de berörda markavvattningsföretagen för hur de lämpligen hanteras juridiskt. Beroende på det enskilda markavvattningsföretagets läge i förhållande till programområdet och föreslagna dagvattenlösningar kan en avveckling eller en omprövning av markavvattningsföretaget vara aktuell. En omprövning av ett markavvattningsföretag kan ställa olika krav på utredning beroende på om företagets båtadsområde går in på programområdet, flödena i anläggningen förändras eller om anläggningen måste förändras för att klara de vattenmängder som uppstår till följd av den förändrade hydrologin till följd av exploateringen. Uppdraget omfattar även en översiktlig bedömning av kostnader för utredningar och process för den juridiska hanteringen samt för åtgärder i markavvattningsföretagens anläggningar.

3 Befintlig situation

Området präglas av Säve flygplats som anlades år 1940. År 1984 förlängdes landningsbanan för att kunna ta emot tyngre luftfart. Flygplatsen stängde för linjetrafik år 2015 på grund av bärighetsproblem i taxibanor och uppställningsytor. År 2018 köptes flygplatsen av Castellum AB.

Det 520 hektar stora programområdet ägs i huvudsak av Castellum AB och Göteborgs stad men ett par mindre fastigheter ägs av Fortifikationsverket och en privat markägare. I dagsläget är det i första hand flygplatsverksamhet inom området men det finns även andra varierade verksamheter med sammanlagt upp emot 500 anställda. Stora delar av programområdet är obebyggt och det finns en del rena naturområden. Säve Flygplats och dess omgivande mark samt delavrinningsområden visas i Figur 1



Figur 1. Befintlig situation i området runt Sæve. Till vänster: Min karta. (Lantmäteriet, 2022). Till höger delavrinningsområden. (Cowi, 2021).

4 Planerad situation

Programområdet utgörs av Säve flygplats med omgivning, se Figur 1 och Figur 2. Planprogrammet innebär inga tillkommande bostäder. I en tidig fas av programmet gjordes uppskattningen att programmet kunde medge ca 1 000 000 m² verksamheter samt ett korttidsboende. Under programarbetet har flera utredningar gjorts och ett skissförslag som medger cirka 600 000 – 700 000 m² är i nuläget (mars 2022) mer aktuellt.

En stor andel av ytorna förväntas bli hårdgjorda. I Figur 2 visas befintliga markägoförhållanden inom och i anslutning till programområdet. Efter exploatering planeras för verksamheter med fokus på logistik och industrier samt testverksamheter för bland annat autonoma fordon. Sammanlagt beräknas verksamheterna få cirka 8 000 anställda inom området.

För planlagda områden upprättas vanligtvis verksamhetsområde för vatten och avlopp med en huvudman, vanligen kommunen, som är ansvarig för underhåll av allmänna anläggningar. Det är vanligt att ansvaret för underhåll av allmänna dagvattenanläggningar ingår i detta ansvar. Det blir troligen ett verksamhetsområde för dagvatten inom området. I studien har detta varit en förutsättning.

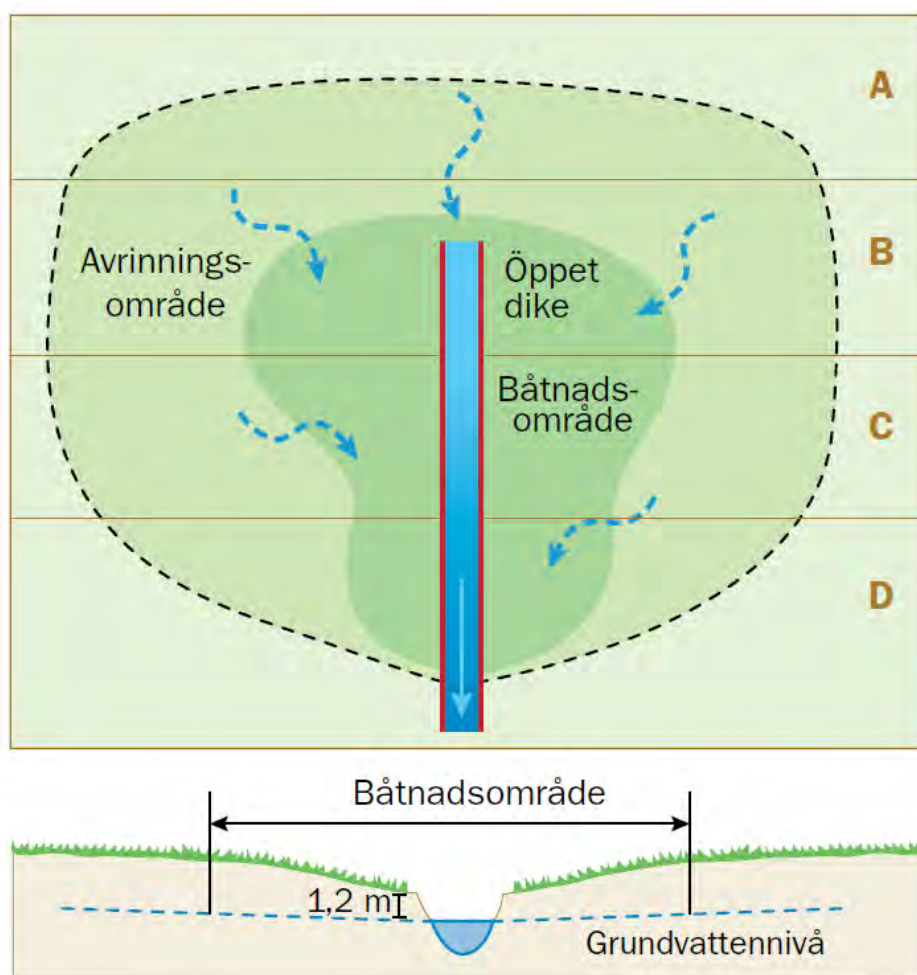


Figur 2. Planprogrammets avgränsning markerat med svart streckad linje.

5 Markavvattningsföretag och vattenverksamhet

5.1 Markavvattningsföretag

Ett markavvattningsföretags syfte är att torrlägga och leda bort vatten för att öka värdet på marken. Värdet ökar genom att förutsättningarna för att odla marken eller för annan markanvändning blir bättre vanligen genom att ett anlagt dike eller en rörledning används för att leda bort vatten. I Figur 3 visas ett område benämnt båtnadsområde där förhållandena innan tillkomsten av ett dike var för blöta för att odlas. I exemplet får fastigheterna B, C och D nytta av diket medan fastighet A inte får det eftersom fastigheten har mark i högre belägen terräng och ligger utanför båtnadsområdet. För att utföra och underhålla diket i exemplet bildas ett markavvattningsföretag och fastigheterna B, C och D blir deltagare i vattensamfälligheten. Andelstalet för var och en av de ingående fastigheterna i samfälligheten bestäms av hur stor nytta de olika fastigheterna får av diket och ligger till grund för fördelning av kostnader som till exempel rensning av diken.



Figur 3. Schematisk bild på ett samfällt dike som flera fastigheter har nytta av. Ur LRF 2014: Åga och förvalta diken. Illustration: Lena Granell.

De fastigheter som har mark inom ett markavvattningsföretags båtnads- (eller nytto-) område har alltså nytta av den avvattning som företaget medför. Under årens lopp kan fastighetsregleringar ha utförts i området vilket

i så fall innebär att fastigheternas storlek och beteckningar förändrats jämfört med vid tidpunkten för markavvattningsföretagets tillkomst. Om ingen uppdatering av andelstalen gjorts är de ursprungligt deltagande fastigheterna juridiskt sett fortfarande deltagare i och ansvariga för företaget. En uppdatering av andelstalen görs genom en så kallad omprövningsansökan med beslut av mark och miljödomstolen.

I lag med särskilda bestämmelser om vattenverksamhet (1998:812) (LSV) finns bestämmelser om under vilka förhållanden och av vem en omprövning av ett markavvattningsföretag får genomföras. I LSV:s 7 kapitel § 17 ”*Inträder, ..., ändrade förhållanden som inte i ringa mån inverkar på sättet för verksamhetens bedrivande, kretsen av deltagare eller kostnadsfördelningen mellan dem får frågan prövas på ansökan av en deltagare*”. Det finns ingen möjlighet att stänga ute en fastighet som tillkommit och som idag ligger inom nyttoområdet från deltagande i markavvattningsföretaget. Ägaren av en fastighet med mark inom båtnadsområdet har möjlighet att hos domstolen begära att bli deltagare i markavvattningsföretaget. Fastighetsägare som blir berörda när någon förändring sker i ett markavvattningsföretag är alltså både de fastigheter som finns upptagna i den gällande kostnadsfördelningslängden samt de fastigheter som ligger inom företagets nyttoområde.

5.2 Vattenverksamhet

Om åtgärder krävs i dikningsföretagets anläggning för att flödesanpassa diket/rörledningen kan det innebära vattenverksamhet enligt Miljöbalkens 11 kapitel. Grävning i vattenområde eller åtgärd som syftar till att förändra vattnets läge och djup är exempel på sådana vattenverksamheter.

Den juridiska hanteringen beror av vattenverksamhetens typ, omfattning och påverkan på enskilda och allmänna intressen. För att utföra en vattenverksamhet krävs generellt tillstånd från mark- och miljödomstolen (MMD). Vissa mindre vattenverksamheter i ytvatten är tillståndsbefriade och i stället möjliga att anmäla till länsstyrelsen som normalt är tillsynsmyndighet för vattenverksamhet. Åtgärder där det är uppenbart att varken allmänna eller enskilda intressen kommer att påverkas av de nya vattenförhållandena är undantagna från kravet på tillstånd eller anmälan, miljöbalkens 11 kapitel § 12.

De vattenverksamheter som kan anmälas till tillsynsmyndigheten räknas upp i Förordning (1998:1388) om vattenverksamhet med mera. För dessa finns i de flesta fall en övre begränsning. Åtgärder som överstiger begränsningen ska prövas av MMD.

Verksamhetsutövaren har vissa möjligheter att styra vilken juridisk hantering som ska ske genom att anpassa de planerade åtgärderna efter de juridiska förutsättningarna och välja olika alternativ för den juridiska hanteringen beroende på åtgärdernas omfattning och påverkan på omgivningen.

I en tillståndsprövning av vattenverksamhet ställs krav på samråd, teknisk beskrivning och miljökonsekvensbeskrivning. Länsstyrelsen fattar efter ett myndighetssamråd på grundval av samråd med berörda ett beslut om betydande miljöpåverkan gäller. Utifrån beslutet beskrivs de miljökonsekvenser som kan tänkas uppkomma. En ansökningshandling där tillstånd till vattenverksamhet och omprövning av markavvattningsföretag tas fram och skickas till mark- och miljödomstolen.

5.3 Begrepp kopplade till markavvattningsföretag

I en tillståndsdom för ett markavvattningsföretag finns en rad begrepp som är centrala. Nedan ges en förklaring och i vissa fall synonymer för några av begreppen:

Markavvattningsföretag är ett samlingsbegrepp och används synonymt med dikningsföretag, torrlägningsföretag, vattenavledningsföretag eller regleringsföretag med flera.

Båtnadsområde = Nyttoområde, det område som har nytta av att markavvattningsföretagets vattenanläggning (dike eller rörledning) underhålls.

Markavvattningssamfällighet = Den samfällighetsförening som bildats för markavvattningsens anläggning. Kan även benämnas vattensamfällighet eller dikningssamfällighet

Kostnadsfördelningslängd = En förteckning över andelstal som de deltagande fastigheterna har i markavvattningssamfälligheten. Det kan finnas flera kostnadsfördelningslängder i markavvattningsföretagets förrättningsakt då utförande av anläggningen och underhållet av densamma kan ha olika andelstal.

Markavvattning = En form av vattenverksamhet som är "en åtgärd som utförs för att avvattna mark, när det inte är fråga om avledande av avloppsvatten, eller som utförs för att sänka eller tappa ur ett vattenområde eller för att skydda mot vatten, när syftet med åtgärden är att varaktigt öka en fastighets lämplighet för något visst ändamål." (Miljöbalken 11 kap § 2)

Vattenområde = Ett område som täcks av vatten vid högsta förutsebara vattenstånd. Exempel på vattenområden är diken, dammar och våtmarker.

Vattenverksamhet = I miljöbalken 11 kap § 3 finns åtgärder som räknas till vattenverksamhet. Förutom markavvattning anges flera punkter som kan vara aktuella när en anläggning i ett markavvattningsföretag förändras för att klara ett större flöde till följd av dagvattenutsläpp. Några av dessa åtgärder är "uppförande, ändring, lagning eller utrivning av en anläggning i ett vattenområde", "Grävning, sprängning eller rensning i ett vattenområde, eller "annan åtgärd i ett vattenområde som syftar till att förändra vattnets djup eller läge,

6 Exploatering och markavvattningsföretag

Vid en exploatering av ett område ska de markavvattningsföretag som blir påverkade hanteras juridiskt. Detta kräver olika typer av utredningar beroende var exploateringen är belägen i förhållande till markavvattningsföretagets anläggningar och båtnadsområde. Nedan beskrivs några olika typfall där markavvattningsföretag blir påverkade på olika sätt vid exploatering. De frågeställningar som kan behöva belysas i de olika typfallen beskrivs under respektive typfall. I figur 4 visas ett flödesschema där olika typer av påverkan från exploatering ger olika typer av juridisk hantering av ett markavvattningsföretag. Den schematiska bilden ska ses som en förenkling. Det förekommer fall som inte återfinns i den schematiska skissen i figur 4, exempelvis kan en påverkan på flödet i de fall där de dimensionerande kraven inte kan uppfyllas leda till att en ansökan om vattenverksamhet är nödvändig.



Figur 4. Flödesschematisk bild på olika typer av påverkan och omprövningar av markavvattningsföretag vid exploatering.

6.1.1 Exploatering inom markavvattningsföretagets tillrinningsområde

Om exploateringen inte fysiskt berör markavvattningsföretagets båtnadsområde, diken eller rörledningar, men avrinningen från exploateringen sker mot markavvattningsföretagets anläggningar så behöver en utredning göras gällande hur den förändrade avrinningen påverkar företaget.

I detta behöver följande utredas:

- Vilka flöden markavvattningsföretagets anläggningar är dimensionerade för.
- Huruvida befintliga anläggningar klarar av att hantera de flöden som uppstår till följd av exploateringen. Avrinnande vatten från ett hårdgjort exploaterat område behöver vanligtvis utjämnas innan det når företags anläggningar för att möta företags dimensionering.

- Om mer vatten tillförs markavvattningsföretagets anläggning än vad anläggningarna är dimensionerade för (anges i akterna till markavvattningsföretagen) behöver en omprövning av markavvattningsföretaget genomföras för att detta skall vara tillåtet. En omprövning kan innehålla förändringar av anläggningars utformning och lägen (för att öka kapaciteten i anläggningen) samt en bedömning gällande deltagandet i markavvattningsföretaget utifrån avloppsintresse och markavvattningsintresse (uppdatering av kostnadsfördelningslängden, kfl). Om ingen omprövning sker behöver exploatören visa hur flödet begränsas för att inte överskrida de som tillåts av markavvattningsföretagets handlingar.

6.1.2 Exploatering inom markavvattningsföretagets båtnadsområde

Om exploateringen sker inom markavvattningsföretagets båtnadsområde behövs en utredning gällande påverkan enligt samma tillvägagångssätt som i fallet ovan göras, och en omprövning av företagets kostnadsfördelningslängd genomföras.

Vid förändring av fastighetsstrukturen, exempelvis i samband med en exploatering inom befintligt båtnadsområde behöver en omfördelning av kostnader utföras då nyttan olika fastigheter får av markavvattningsföretaget kommer förändras. En omräkning av kostnadsfördelningslängden behöver då göras och en omprövning ske hos mark- och miljödomstolen av den nya fördelningslängden. Det kan resultera i att de nya fastigheterna inom båtnadsområdet blir deltagare i markavvattningsföretaget eller att en del av båtnadsområdet utgår ur samfälligheten.

Utöver detta bör även markavvattningsföretaget, och hur det bör hanteras med hänsyn till markanvändning och framtida dagvattenhantering, studeras.

I detta behöver följande utredas:

- Vilka flöden markavvattningsföretagets anläggningar är dimensionerade för.
- Huruvida anläggningar klarar av att hantera de flöden som uppstår till följd av exploateringen. Avrinnande vatten från ett hårdgjort exploaterat område behöver vanligtvis utjämnas innan det når företagets anläggningar för att möta företagets dimensionering.
- Ta fram en ny kostnadsfördelningslängd baserat på en aktuell fastighetskarta. I kostnadsfördelningen behandlas markavvattningsintresset men även avloppsintresset om det bedöms finnas ett sådant.
- Om mer vatten tillförs markavvattningsföretagets anläggning än vad anläggningarna är dimensionerade för behöver en omprövning av markavvattningsföretaget genomföras för att detta skall vara tillåtet. En omprövning kan innehålla förändringar av anläggningars utformning och lägen (för att öka kapaciteten i anläggningen) samt en bedömning gällande deltagandet i markavvattningsföretaget utifrån avloppsintresse och markavvattningsintresse (uppdatering av kfl). Om ingen omprövning sker behöver exploatören visa hur flödesnivåer begränsas för att inte överskrida de som tillåts av markavvattningsföretagets handlingar.

6.1.3 Exploatering/Åtgärder inom markavvattningsföretagets anläggningar

Om en exploatering sker inom markavvattningsföretagets båtnadsområde och dessutom berör markavvattningsföretagets diken eller rörledningar behövs en utredning genomföras gällande hur exploateringen och åtgärderna påverkar avvattningen inom området och en omprövning av markavvattningsföretaget göras. Om arbeten sker inom vattenområden (exempelvis dikens sektioner) innebär det även vattenverksamhet som enligt 11 kap Miljöbalken är tillståndspliktig.

I detta fall behöver markavvattningsföretaget, och hur det bör hanteras med hänsyn till markanvändning och framtida dagvattenhantering, studeras. I en sådan studie behöver man ta reda på:

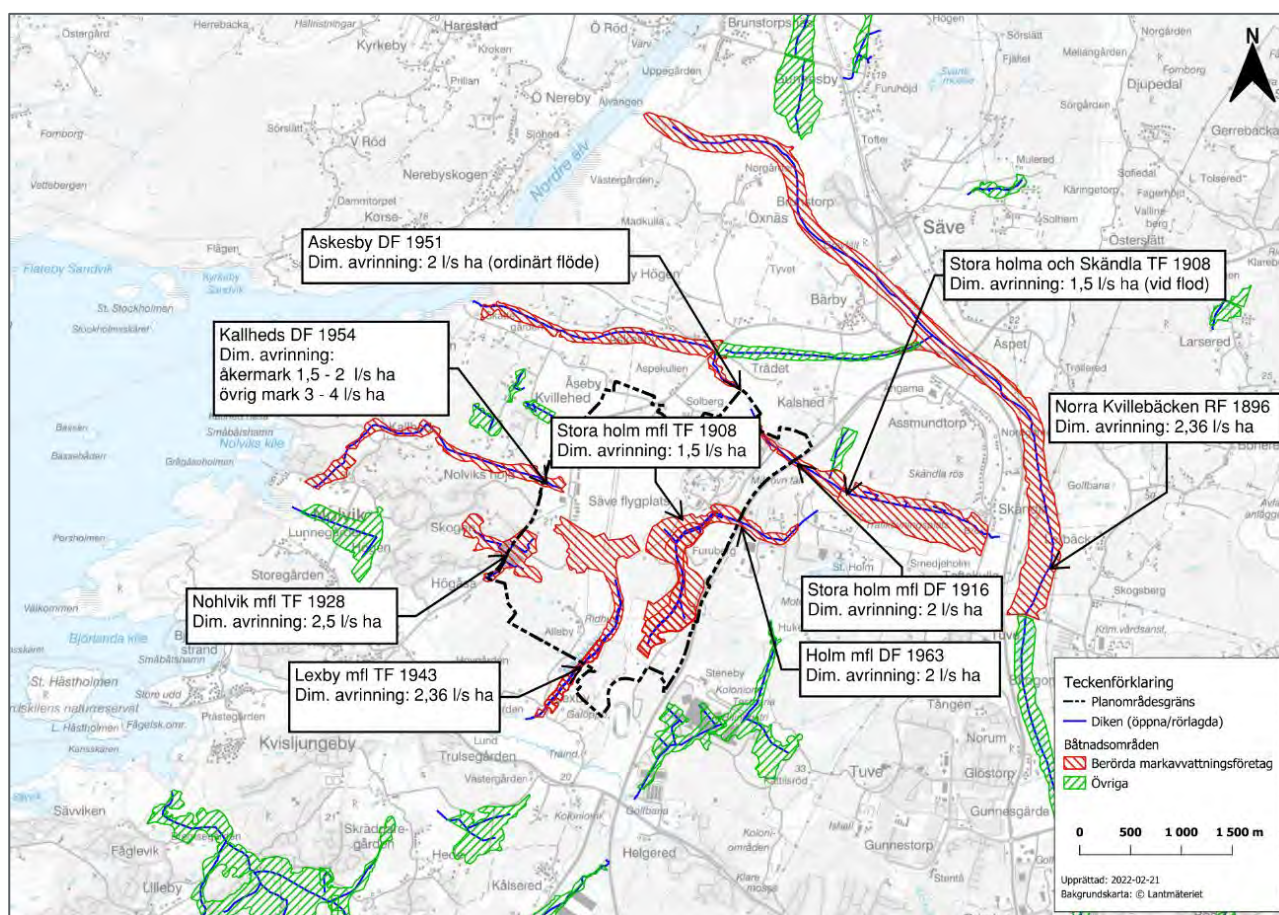
- Vilka flöden markavvattningsföretagets anläggningar är dimensionerade för.

- Huruvida anläggningar klarar av att hantera de flöden som uppstår till följd av exploateringen. Avrinnande vatten från ett hårdgjort exploaterat område behöver vanligtvis utjämnas innan det når företagens anläggningar för att möta företagens dimensionering.
- Dimensionera förändringarna av anläggningarna, exempelvis breddning eller omledning.
- Ta fram beskrivning och ritning över den nya utformningen av markavvattningsföretagets anläggningar och hur det påverkar avvattningen och mark uppströms och nedströms platsen.
- Ta fram en ny kostnadsfördelningslängd baserat på en aktuell fastighetskarta. I kostnadsfördelningen behandlas markavvattningsintresset men även avloppsintresset om det bedöms finnas ett sådant.
- Om mer vatten tillförs markavvattningsföretagets anläggning än vad anläggningarna är dimensionerade för behöver en omprövning av markavvattningsföretaget genomföras för att detta skall vara tillåtet. En omprövning kan innehålla förändringar av anläggningars utformning och lägen (för att öka kapaciteten i anläggningen) samt en bedömning gällande deltagandet i markavvattningsföretaget utifrån avloppsintresse och markavvattningsintresse (uppdatering av kostnadsfördelningslängden). En omprövning görs med fördel tillsammans med en tillståndsansökan om vattenverksamhet i det fall vattenverksamhet är aktuellt.

7 Inventering av markavvattningsföretag inom aktuellt område

En inventering av befintliga markavvattningsföretag har utförts för att se vilka företag som kan bli berörda av exploateringen, vilken status dessa har, vilken dimensionerande vattenföring som gäller och vilken fastighetssituation som råder inom företagen. I Figur 5 visas markavvattningsföretag i området, berörda och övriga. För berörda markavvattningsföretag framgår även dimensionerande avrinning. I Tabell 1 har information om respektive markavvattningsföretag sammanställts.

I Bilaga 1 beskrivs respektive markavvattningsföretag mer i detalj. Där visas profilritningar och planritningar ur markavvattningsföretagens handlingar. Planritningen har passats in på en karta med etiketter för förändringar sedan företaget bildats som vägar som tillkommit och ändrad markanvändning. I bilagan finns en sammanställning av information om markavvattningsföretagets dimensionerande flöde, hurvida företaget berörs av andra markavvattningsföretag eller andra vattendomar och en beskrivning av nuläget.



Figur 5. Inventering av befintliga markavvattningsföretag. De berörda markavvattningsföretagen har markerats med rött och övriga med grönt.

Inom samtliga av de berörda markavvattningsföretagens båtnadsområden finns det kommunalägda fastigheter. Det innebär att kommunen har möjlighet att ansöka om att bli deltagare i företagen i det fall de inte redan är det och kommunen har därmed också rådighet och möjlighet att ansöka om omprövning av samtliga företag.

Tabell 1. Sammanställning av markavvattningsföretag, tillsammans med dimensionerande avrinning och om de blir berörda av Säve planprogram (ja/nej).

Namn	Dimensionerande avrinning	Berörda av exploatering
Askesby DF 1951	2,5 l/s ha (ordinärt flöde)	Ja
Holm mfl DF 1963	2 l/s ha	Ja
Kallheds DF 1954	Åkermark: 1,5 – 2 l/s ha Övrig mark: 3 – 4 l/s ha	Ja
Lexby m.fl. TF 1943	2,36 l/s ha	Ja
Nohlvik m.fl. TF 1928	2,5 l/s ha	Ja
Norra Kvillebäcken RF 1896	2,36 l/s ha	Ja
Stora Holm m.fl. TF 1908	1,5 l/s ha	Ja
Stora Holm m.fl. DF 1916	2 l/s ha	Ja
Stora holma och Skändla TF 1908	1,5 l/s ha (vid flod)	Ja

8 Bedömning av lämplig hantering

8.1 Övergripande förutsättningar

Två förutsättningar för bedömningen av lämplig juridisk hantering av markavvattningsföretagen är att exploateringen kommer att ske enligt den senast erhållna strukturskissen för exploatering (2022-02-08) och att kommunen kommer att inrätta kommunalt verksamhetsområde för dagvatten inom den planerade exploateringen. Det finns i dagsläget ingen aktuell dagvattenutredning som har räknat på flöden från den senaste strukturskissen vilket innebär att kunskap inte finns gällande om det är möjligt att skapa ytor för fördröjning som innebär att exploateringen kan hålla sig till det dimensionerande utsläppskravet. Därför behandlas både alternativet att det dimensionerande utsläppskravet kan hållas och att det inte kan hållas i beskrivna alternativ nedan.

Rubrikssättningen i följande stycken är uppdelad utifrån en övergripande indelning och gruppering av lämplig juridisk hantering av de olika markavvattningsföretagen. Det geografiska läget i förhållande till planprogrammet, fastighetsägarbilderna och avrinningsförhållanden är några av de förutsättningar som vägts in i bedömningen. De specifika förutsättningarna för var och en av markavvattningsföretagen presenteras under rubrik med respektive företag.

8.2 Företag med förutsättningar för avveckling

8.2.1 Förutsättningar Lexby m.fl. 1943

Inom Lexbys båtnadsområde äger kommunen 5 fastigheter som utgör en mindre del av den totala ytan.

Utanför programområdet finns det totalt 6 fastigheter och 2 samfälligheter inom båtnadsområdet, varav 3 fastigheter och 1 samfällighet ägs av kommunen.

Utanför programområdet består vattenanläggningen av en cirka 750 meter öppen dikessträcka. Tolkat utifrån visuell analys av flygfoto bedöms tre trummor finnas längs med dikessträckningen utanför programområdet. Ingen av trummorna finns med i dikningsföretagets handlingar.

8.2.2 Förutsättningar Holm m.fl. 1963

Inom Holms båtnadsområde äger kommunen 20 fastigheter vilket utgör merparten av området.

Utanför programområdet finns totalt 10 fastigheter och 3 samfälligheter, varav 5 fastigheter ägs av kommunen, inom båtnadsområdet.

Utanför programområdet består vattenanläggningen av cirka 750 meter öppen dikessträcka i söder, bedömt efter visuell analys av flygfoto. Den del av båtnadsområdet som är utanför programområdet i öster består av cirka 500 meter rörlagt dike och cirka 400 meter öppet dike bedömt efter flygfoto. Den öppna delen har två trummor under mindre vägar. Enligt handlingarna ska denna del av cirka 240 meter öppet dike och resterande del som rörlagt dike med tre trummor under enskilda vägar.

8.2.3 Förutsättningar Nohlvik m.fl. 1928

Inom Nohlviks båtnadsområde äger kommunen åtta fastigheter vilket är en stor del av den totala ytan.

Utanför programområdet finns totalt 13 fastigheter och 2 samfälligheter, varav 4 fastigheter och 1 samfällighet ägs av kommunen.

Utanför programområdet består vattenanläggningen av cirka 460 meter rörlagt dike, bedömt efter flygfoto och bedömd sträckning efter handlingar. Inga trummor finns längs sträckningen.

8.2.4 Hantering av Lexby mfl 1943, Holm mfl DF 1963 och Nohlvik mfl TF 192

De företag som kan komma att kräva tillståndshantering för vattenverksamhet för åtgärder inom företagens vattenanläggningar är Lexby mfl 1943, Holm mfl DF 1963 och Nohlvik mfl TF 1928, se Figur 6. Man kan också tänka sig att företagen avvecklas på grund av att omfattande åtgärder kommer krävas inom företagets vattenanläggningar och att avledning av dagvatten blir så dominerande att huvudmannen tar över underhållet helt. Utifrån förutsättningarna är bedömningen att det finns två alternativ till hantering.

8.2.4.1 Alternativ 1 – få samfälligheterna att upphöra

De delar av företagen som ligger inom programområdet och därmed förväntas ingå i kommunalt verksamhetsområde för dagvatten bör utgå ur samfälligheten och skötas av det kommunala VA-bolaget. Då merparten av anläggningarna och båtnadsområden ligger inom programområdet bedöms det som mest lämpligt att få båda dessa samfälligheter att upphöra i sin helhet. De delar av båtnadsområden som ligger utanför programområdet ägs i dag till hälften av kommunen. De anläggningar som finns kvar tillfaller om inget annat bestäms respektive fastighetsägare som har anläggningen inom sin fastighet. Ett alternativ till detta kan vara att avtala om att kommunen tar över ansvaret för dessa anläggningar.

En fördel med att samfälligheten upphör är att åtgärder som innebär vattenverksamhet kan prövas efter en avveckling utan att en omprövning av dikningsföretaget behöver göras. Mindre åtgärder (exempelvis fördröjningsåtgärder) kan då hanteras som anmälan av vattenverksamhet till länsstyrelsen i det fall det inte riskerar att påverka enskilda intressen.



Figur 6. Båtnadsområden för Lexby m.fl. 1943, Holm m.fl. 1963 och Nohlvik m.fl. 1928 markerade med röda linjer. Kommunägda fastigheter inom båtnadsområdena har markerats med röda fyllda polygoner.

8.2.4.2 Alternativ 2 – ompröva samfälligheterna

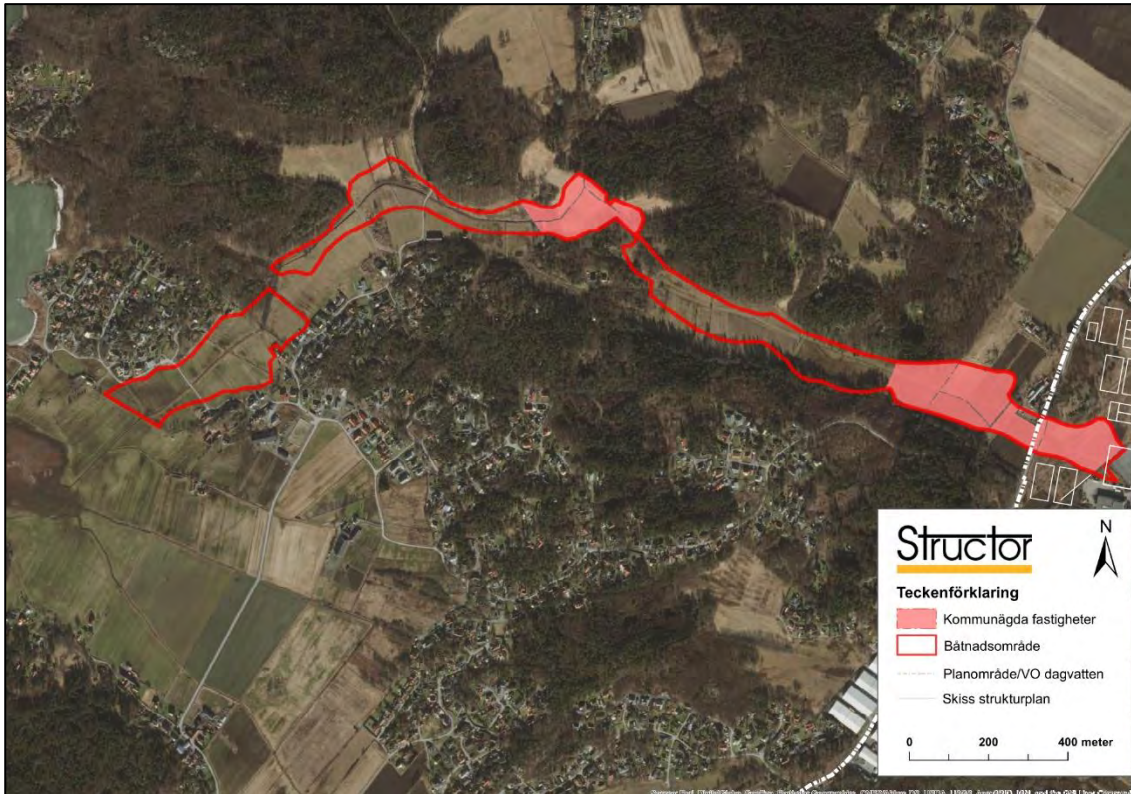
I det fall markägarna inom båtnadsområdet vill fortsatt ha samfälligheten kvar för att sköta kvarvarande vattenanläggningar (som inte ligger inom kommunalt verksamhetsområde) behöver företaget omprövas. Det innebär då att en ny samfällighet bildas i den gamlas ställe där de delar som ligger utanför programområdet och kommunalt verksamhetsområde blir kvar och där kommunen deltar som markägare inom båtnadsområdet. Dessutom kommer huvudmannen för verksamhetsområde dagvatten att delta som ett avloppsintresse utifrån vad som kan anses skäligt.

8.3 Företag med förutsättningar för omprövning

8.3.1 Förutsättningar Kallheds DF 1954

Inom Kallheds båtnadsområde äger kommunen sju fastigheter (en liten del av den totala ytan). Utanför programområdet finns totalt 24 fastigheter och 8 samfälligheter, se Figur 7.

Utanför programområdet består vattenanläggningen av cirka 1400 meter öppet dike med 4 trummor under vägar och av cirka 1400 meter rörlagt dike, bedömt med visuell analys av flygfoto. Enligt handlingar består vattenanläggningarna utanför programområdet av cirka 1700 meter öppet dike och 1000 meter rörlagt dike. Inga trummor har identifierats från handlingarna. Det är delar av vattenanläggningen inom fastigheterna Kallhed 1:12, 1:7 och Nolvik 3:4 som idag är rörlagda men som enligt handlingar ska vara öppna



Figur 7. Båtnadsområden för Kallheds DF 1954 markerad med röd linje. Kommunägda fastigheter inom båtnadsområde har markerats med röda fyllda polygoner.

8.3.2 Hantering av Kallheds DF 1954

Det företag som kommer att kräva omprövning av vattenanläggningarna alternativt avveckling på grund av att programområdet överlappar vattenanläggningen och båtnadsområdet är Kallheds DF 1954. Utifrån förutsättningarna är bedömningen att det finns två alternativ till hantering.

8.3.2.1 Alternativ 1 – ompröva samfälligheten

I det fall markägarna inom båtnadsområdet vill fortsatt ha samfälligheten kvar för att sköta kvarvarande vattenanläggningar (som inte ligger inom kommunalt verksamhetsområde) behöver företaget omprövas. Det innebär att de delar som ligger utanför programområdet blir kvar som en ny samfällighet där kommunen deltar utifrån markäggande inom båtnadsområdet och med ett avloppsintresse. De delar av företagen som ligger inom programområdet och därmed förväntas ingå i kommunalt verksamhetsområde för dagvatten bör utgå ur samfälligheten och skötas av det kommunala VA-bolaget

Visar resultatet av dagvattenutredningen att det inte är möjligt att skapa ytor för fördröjning i den utsträckningen att den dimensionerande avrinningen kan efterlevas behöver kapaciteten i nedströms anläggningar utökas. Detta innebär en ansökan om vattenverksamhet som kan samordnas med ansökan om omprövning av diktningföretaget.

8.3.2.2 Alternativ 2 – få samfälligheten att upphöra

I det fall det inte finns något intresse från markägarna att ha kvar samfälligheten bedöms det som mest lämpligt att få samfälligheten att upphöra i sin helhet. De delar av båtnadsområden som ligger utanför programområdet ägs i dag till en mindre del av kommunen. De anläggningar som finns kvar tillfaller om inget annat bestäms respektive fastighetsägare som har anläggningen inom sin fastighet. Fastighetsägarna tar då över underhållsansvaret för diket och blir skyldiga att se till att skada inte uppstår på mark inom andra fastigheter som är beroende av diket.

En fördel med att samfälligheten upphör är att åtgärder som innebär vattenverksamhet kan provas efter en avveckling utan att en omprövning av dikningsföretaget behöver göras. Mindre åtgärder (exempelvis fördröjningsåtgärder) kan då hanteras som anmälan av vattenverksamhet till länsstyrelsen i det fall det inte riskerar att påverka enskilda intressen.

8.4 Förutsättningar Stora Holm m.fl. DF 1916

Inom Stora Holms båtnadsområde äger kommunen 6 fastigheter vilka utgör ungefär hälften av området, se Figur .

Utanför programområdet finns det 10 fastigheter och 3 samfälligheter inom båtnadsområdet, varav 5 fastigheter ägs av kommunen.

Utanför programområdet består vattenanläggningen av cirka 530 meter öppet dike med 1 trumma under en väg, bedömt efter visuell analys av flygfoto. Enligt handlingar består vattenanläggningarna utanför programområdet av cirka 530 meter öppet dike. Inga trummor har finns beskrivna i handlingarna.



Figur 8 Båtnadsområden för Stora Holm m.fl. DF 1916 markerad med röd linje. Kommunägda fastigheter inom båtnadsområde har markerats med röda fyllda polygoner.

8.4.1 Hantering av Stora Holm m.fl. DF 1916

Det företag som kommer att kräva omprövning av vattenanläggningarna alternativt avveckling på grund av att programområdet överlappar dess vattenanläggningar och båtnadsområden är Stora Holm m.fl. DF 1916. Utifrån förutsättningarna är bedömningen att det finns två alternativ till hantering.

8.4.1.1 Alternativ 1 – avveckla samfälligheten

Kommunen äger hälften av marken i båtnadsområdet utanför programområdet. Ett fåtal andra fastighetsägare finns i båtnadsområdet utanför programområdet. Om fastighetsägarna går med på att markavvattningsföretaget avvecklas kan en ansökan om avveckling genom överenskommelse mellan deltagarna genomföras. Var och en av markägarna tar då över markavvattningsföretagets anläggning och ansvarar för underhåll.

8.4.1.2 Alternativ 2 – ompröva samfälligheten

Om fastighetsägarna utanför programområdet vill ha kvar markavvattningsföretaget kan kommunen initiera en omprövning. De delar av företaget som ligger inom programområdet och därmed förväntas ingå i kommunalt verksamhetsområde för dagvatten bör då utgå ur samfälligheten och skötas av det kommunala VA-bolaget.

8.5 Förutsättningar för företag med vattenanläggningar som kan förändras och användas som recipient för dagvatten

Kommunen äger fastigheter inom båtnadsområdena i de tre företagen, se Figur 9.

8.5.1 Förutsättningar Askesby DF 1951

Inom båtnadsområdet finns det 18 fastigheter och 8 samfälligheter inom båtnadsområdet, varav 12 fastigheter ägs av kommunen.

Utanför programområdet består vattenanläggningen av cirka 2930 meter öppet dike med 6 trummor under vägar, bedömt efter flygfoto. Enligt handlingar består vattenanläggningarna utanför programområdet av cirka 2930 meter öppet dike. Inga trummor finns beskrivna i handlingarna.

8.5.2 Förutsättningar Stora Holma och Skändla TF 1908

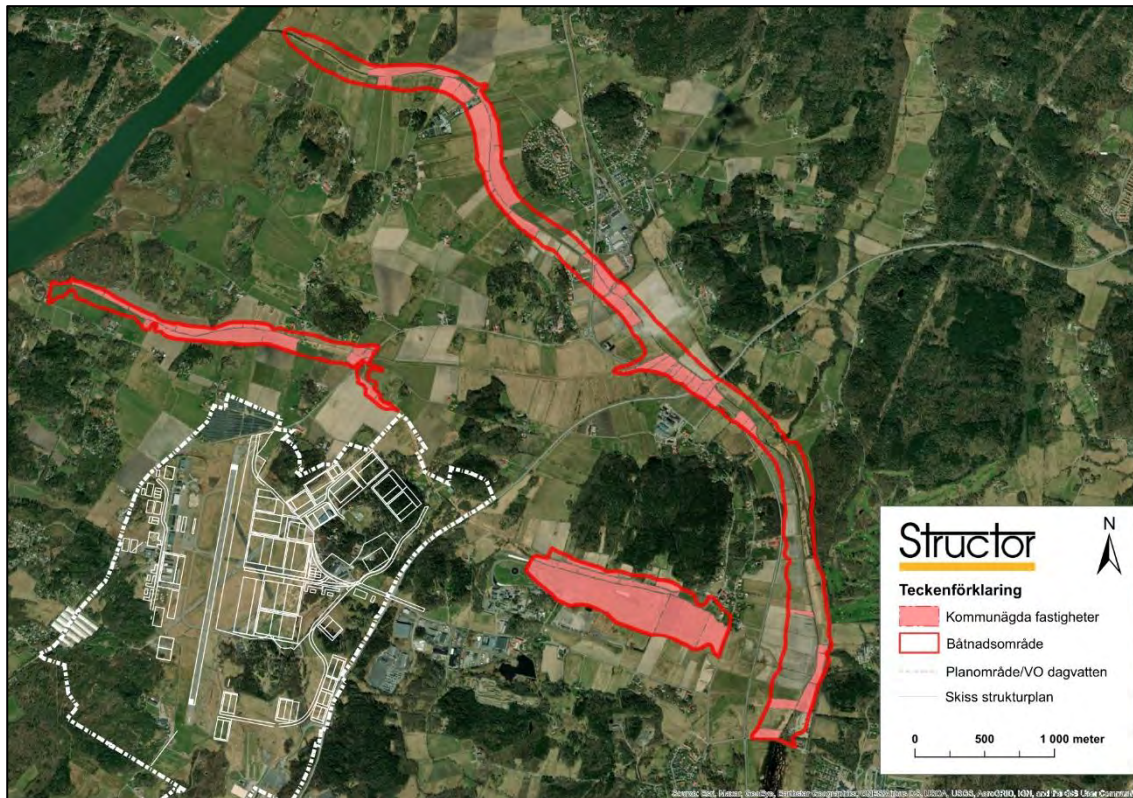
Inom båtnadsområdet finns det 19 fastigheter och 8 samfälligheter inom båtnadsområdet, varav 12 fastigheter ägs av kommunen.

Vattenanläggningen är uppdelad på två sträckor med öppet dike, cirka 1685 meter och 40 meter med cirka 45 meter rörlagt dike mellan. Visuellt analys av flygfoton visar 3 trummor under vägar. Enligt handlingarna består vattenanläggningarna utanför programområdet av cirka 1700 + 135 + 6 + 190 meter öppet dike (2 085 meter). En vägtrumma finns beskriven i handlingarna. Enligt handlingarna ska det finnas kortare sidodiken som hör till företagets vattenanläggning men om dessa finns kvar idag och eventuellt rörlagts är inte känt.

8.5.3 Förutsättningar Norra Kvillebäcken

Inom båtnadsområdet finns 90 fastigheter och 32 samfälligheter, varav kommunen äger 35 fastigheter och 3 samfälligheter.

Vattenanläggningen består av cirka 6900 meter långt öppet dike med tre trummor under vägar, bedömt efter visuell analys av flygfoto. Enligt handlingarna består hela sträckan av öppet dike med en vägbro.



Figur 9. Båtnadsområden för Askesby DF 1951, Stora holma och Skändla TF 1908 och Norra Kvillebäckens RF 1896 markerade med röda linjer. Kommunägda fastigheter inom båtnadsområdena har markerats med röda fyllda polygoner.

8.5.4 Hantering av Askeby DF 1951, Stora Holma och Skändla TF 1908 och Norra Kvillebäckens RF 1896

Dessa markavvattningsföretag ligger utanför programområdet men har anläggningar som kan användas som recipient för dagvatten från området.

8.5.4.1 Alternativ 1 – ompröva samfälligheten (avseende avloppsintresse)

Norra Kvillebäcken regleringsföretag ligger ca 2 km nedströms programområdet. Mellan regleringsföretaget och programområdet ligger Stora Holma och Skändla torrlägningsföretag. Båtnadsområdet för Askeby df sträcker sig från programområdet i norr västerut till mynningen av Nordre älv. I det fall fördröjande åtgärder kan genomföras så vattenflödena från planområdet klarar markavvattningsföretagens dimensionerande flöden kan en omprövning av regleringsföretaget genomföras där avloppsintresset (vattenflödena från programområdet) får ett andelstal i företagen utifrån nytta och vad som kan anses skäligt.

8.5.4.2 Alternativ 2 – ansökan vattenverksamhet och ompröva samfälligheterna (avseende avloppsintresse)

En breddning av diket och bäcken i Stora Holma och Skändla torrlägningsföretag är en tänkbar åtgärd för dagvattenhanteringen från den norra delen av programområdet. Utredning krävs gällande behovet av breddning även inom Norra Kvillebäcken vid val av denna lösning. En sådan åtgärd skulle minska behovet av att avsätta ytor inom programområdet för att fördröja dagvattenflödet till markavvattningsföretagets anläggningar. Kommunen äger fastigheter inom båda företagens båtnadsområden.

Även i Askeby df båtnadsområde finns kommunägda fastigheter. Diket rinner genom odlingsmark till utloppet vid älven. Fördelen med att öka kapaciteten i Askeby dikningsföretags anläggning är att sträckan är betydligt kortare än sträckan på Stora Holmas och Norra Kvillebäckens regleringsföretags sträcka tillsammans. Askeby dikningsföretag har också ett högre dimensionerande flöde än de båda andra markavvattningsföretagen.

9 Process

De olika omprövningsprocesserna av markavvattningsföretagen bör förhålla sig till detaljplanprocessen. En avveckling av ett markavvattningsföretag är oberoende av dagvattenutredning och beslut om dagvattenlösning vilket innebär att processen kan initieras i ett tidigare skede. För att initiera omprövning som involverar avledande av dagvatten i markavvattningsföretagets anläggning eller behov av förändringar av anläggningen för flödesdimensionering behöver dagvattenlösningen beslutas. I figur 10 visas en tidslinje med detaljplanprocess, dagvattenutredning och hantering av markavvattningsföretag. En målsättning för hanteringen bör vara att markavvattningsföretagens processer har hanterats när detaljplanen vunnit laga kraft.

9.1 Avveckling

En avveckling av markavvattningssamfälligheten föreslås som hantering för företagen Lexby mfl 1943, Holm mfl DF 1963 och Nohlvik mfl TF 1928, Stora Holm mfl DF 1916 men är även ett alternativ för Kallheds DF 1954.

De moment som processen med en avveckling av markavvattningssamfälligheterna innebär beskrivs kort nedan:

1. Inläsning av markavvattningsföretagets handlingar, befintliga dagvattenutredningar inom området vid behov, förutsättningar utifrån exploatering och övriga förutsättningar på platsen.
2. En fastighetsutredning med analys av befintliga fastigheter inom markavvattningsföretagets båtnadsområde i jämförelse med de fastigheter som finns beskrivna i handlingarna. Analys av vilka fastigheter som är formella deltagare och vilka som blir berörda av avvecklingen.
3. Förutsättningarna för en avveckling av markavvattningsföretaget analyseras ur juridisk synvinkel. I den juridiska analysen tydliggörs motivet till att avveckla företaget (till exempel att ett verksamhetsområde för dagvatten inrättas där huvudmannen tar över ansvaret för avvattningen) och vilket juridiskt förfarande som är lämpligast (beror på antalet berörda fastigheter).
4. Kontroll och inhämtande av information gällande kvarvarande delar av markavvattningsföretagets anläggningar.
5. En överenskommelse tas fram där ansvaret för de anläggningar som ingår i markavvattningsföretaget formaliseras. Överenskommelsen innehåller också ett godkännande/medgivande från de formella deltagarna.
6. Ett informationsmöte anordnas med ägare till fastigheter som är formella deltagare i markavvattningsföretaget. Som ett alternativ till ett möte kan skriftlig kommunikation med deltagarna genomföras tillvägagångssättet som väljs beror på antalet fastighetsägarnas och deras inställning till ett möte
7. Insamling av underskrifter av överenskommelsen.
8. Ett informationsbrev till fastighetsägare inom markavvattningsföretagets båtnadsområde tas fram och skickas till berörda fastighetsägare, där de får möjlighet att inkomma med synpunkter på avvecklingen.
9. En begäran om att markavvattningsföretaget ska upphöra tas fram. I denna ingår bland annat en beskrivning av företagets förutsättningar och förändringar sedan företaget bildades, samt hur ansvaret för underhåll är tänkt att hanteras när företaget är avvecklat.
10. Ansökan för begäran om avveckling till mark- och miljödomstolen.

9.2 Omprövning (1) kostnadsfördelningslängd, påverkan av båtnadsområde

Denna process kan bli aktuell för alla berörda företag men det troliga är att man även kommer att påverka företagen genom ett avloppsintresse eller ingrepp i vattenanläggningarna. Skulle det inte vara fallet blir processen enligt följande.

De steg som processen med en omprövning av markavvattningssamfälligheterna med avseende på förändring av andelstal utifrån påverkan på båtnadsområdet beskrivs kort nedan:

1. Inläsning av markavvattningsföretagets handlingar, befintliga dagvattenutredningar inom området vid behov, förutsättningar utifrån exploatering och övriga förutsättningar på platsen.
2. Analys av befintliga fastigheter inom markavvattningsföretagets båtnadsområde i jämförelse med kostnadsfördelningslängden. Analys av vilka fastigheter som är formella deltagare och vilka som blir berörda av avvecklingen.
3. Förutsättningarna för en omprövning av markavvattningsföretaget analyseras ur juridisk synvinkel. I den juridiska analysen tydliggörs motivet till att ompröva företaget (till exempel att fastighetsbilden i området ändrats på ett betydande sätt vilket påverkar andelstalen i samfälligheten) och vilket juridiskt förfarande som är lämpligast (beror på antalet berörda fastigheter).
4. Kontroll och inhämtande av information gällande kvarvarande delar av markavvattningsföretagets anläggningar.
5. Framtagande av ny kostnadsfördelningslängd utifrån dagens fastighetssituation.
6. En överenskommelse till en ny kostnadsfördelningslängd (andelstal) för markavvattningsföretaget tas fram.
7. Ett informationsmöte anordnas med ägare till fastigheter som ska ingå i det omprövade markavvattningsföretaget. En viktig punkt är att förankra den nya kostnadsfördelningslängden (andelstalen). Som ett alternativ till ett möte kan skriftlig kommunikation med deltagarna genomföras tillvägagångssättet som väljs beror på antalet fastighetsägarnas och deras inställning till ett möte.
8. Insamling av underskrifter till överenskommelse genomförs.
9. En ansökan om att få överenskommelsen fastställd skickas in till mark- och miljödomstolen.

9.3 Omprövning (2) kostnadsfördelningslängd, påverkar flöden och förändringar inom båtnadsområde

Denna process kan vara aktuell för Askeby DF 1951, Stora Holma och Skändla TF 1908 och Norra Kvillebäckens RF 1896.

De moment som processen med en omprövning av markavvattningssamfälligheterna utifrån påverkan av flöden till anläggning och förändringar inom båtnadsområdet beskrivs kort nedan:

1. Inläsning av markavvattningsföretagets handlingar, befintliga dagvattenutredningar inom området vid behov, förutsättningar utifrån exploatering och övriga förutsättningar på platsen.
2. En fastighetsutredning med analys av befintliga fastigheter inom markavvattningsföretagets båtnadsområde i jämförelse med de fastigheter som finns beskrivna i handlingarna. Analys av vilka fastigheter som är formella deltagare och vilka som blir berörda av avvecklingen.
3. Förutsättningarna för en omprövning av markavvattningsföretaget analyseras ur juridisk synvinkel. I den juridiska analysen tydliggörs motivet till att ompröva företaget (till exempel att markanvändningen i området ändrats på ett betydande sätt och att dagvatten släpps i markavvattningsföretagets anläggning) och vilket juridiskt förfarande som är lämpligast (beror på antalet berörda fastigheter).
4. Kontroll och inhämtande av information gällande kvarvarande delar av markavvattningsföretagets anläggningar.
5. Analys av avloppsintresset och bedömning av skäligt deltagande i markavvattningsföretaget
6. Framtagande av ny kostnadsfördelningslängd (andelstal) utifrån dagens fastighetssituation och med det framräknade avloppsintresset.
7. En överenskommelse om att slå fast ny kostnadsfördelningslängd för markavvattningsföretaget tas fram.
8. Informationsmöte, alternativt skriftlig kommunikation, med ägare till fastigheter som ska ingå i den nya omprövade markavvattningsföretaget.
9. Insamling av underskrifter till överenskommelse genomförs.
10. Överenskommelsen skickas in tillsammans med en ansökan till mark- och miljödomstolen.

9.4 Omprövning (3) företag med ansökan vattenverksamhet

Denna process kan vara aktuell för flera företag beroende på resultatet av dagvattenutredningen. Processen presenteras nedan:

1. Säkerställ rådigheten för vattenverksamheten, vem är sökanden, vilka är medsökanden
2. Ta fram ett åtgärdsförslag med hjälp av modellberäkningar.
3. Presentera åtgärder, påverkan och process för deltagare och andra sakägare som kan tänkas beröras av vattenverksamheten.
4. Ta fram eventuellt erbjudande om ersättning (till exempel för mark för anläggning vid en breddning av diket)
5. Ta fram en ny kostnadsfördelning (andelstal), inklusive avloppsintresse.
6. Presentera eventuellt ersättningserbjudande och nya andelstal för fastighetsägarna
7. Samla in underskrifter för överenskommelse om ny kostnadsfördelning
8. Ta fram ansökningshandlingarna, formulera yrkanden
 - Ta fram nya plan- och profilritningar och handlingar för markavvattningsföretaget
 - Ta fram Teknisk beskrivning
 - Ta fram Miljökonsekvensbeskrivning
9. Skicka in ansökan till mark- och miljödomstolen
10. När dom beslutats bildas en ny samfällighet enligt lagen om förvaltning av samfälligheter

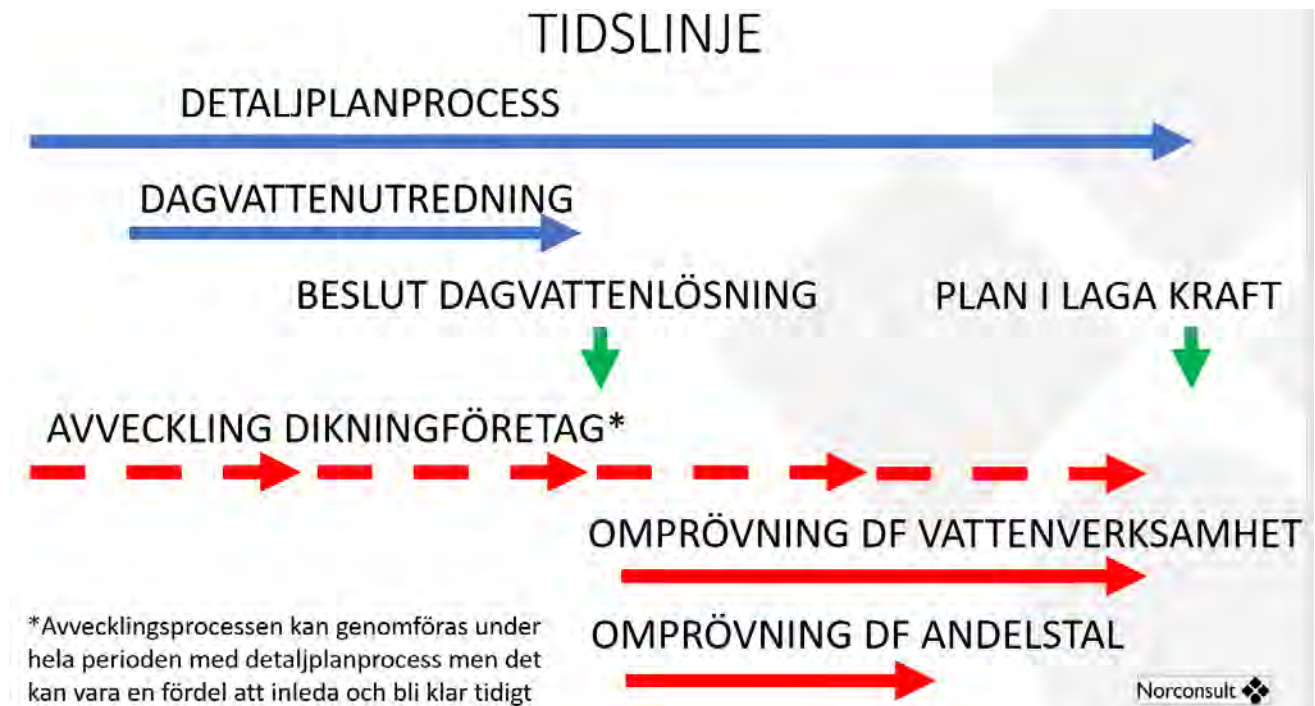
9.5 Sammanfattning markavvattningsföretag och processer

I tabell 2 presenteras föreslagen process för respektive markavvattningsföretag och bedömd tidsåtgång för genomförande av processen. Val av process styrs dock av resultatet från dagvattenutredningen och för vilka områden det finns möjlighet att fördröja dagvatten så att det släppta dagvattenflödet anpassas till markavvattningsföretagets dimensionering. En schematisk bild presenteras i figur 11 som illustrerar vikten av att besluta dagvattenlösning i tid för att kunna ta sig igenom processerna i tid inför att en detaljplan vinner laga kraft. Om deltagarna motsätter sig en förändring av markavvattningsföretagets anläggning (till exempel breddning för att ta emot mer dagvatten) kan en dagvattenlösning med fördröjningsdammar och släpp i diket bli problematisk. Ändringar i en detaljplan är en omständigt process som tar tid.

Tabell 2. Föreslagna processer och uppskattad tidsåtgång för hantering av markavvattningsföretagen i Säve-området.

Markavvattningsföretag	Föreslagen process	Bedömd tid för process
Lexby mfl 1943, Holm mfl DF 1963 och Nohlvik mfl TF 1928, Stora Holm mfl DF 1916	Avveckling	1-1,5 år
Kallheds DF 1954	Omprovning (1) ¹	2 år
Kallheds DF 1954	Omprovning (2) ²	2 år
Askeby DF 1951, Stora Holma och Skändla TF 1908 samt Norra Kvillebäckens RF 1896	Omprovning (3) ³	2 – 3 år

¹Omprovning typ 1 avser förändrat båtadsområde. ²Omprovning typ 2 förändrat båtadsområde och flöden från dagvattenhantering. ³Omprovning typ 3 förändrad anläggning för flöden från dagvattenhantering (vattenverksamhet).



Figur 11. Tidslinje med detaljplanprocess, dagvattenutredning och de olika omprövningsprocesserna för markavvattningsföretag

10 Kostnader

10.1 Utredningskostnader och juridisk hantering

Nedan ges uppskattade kostnader för utredningar och juridisk hantering av markavvattningsföretag. I tabell 3 sammanfattas de uppskattade kostnaderna för hanteringen av den föreslagna processen för de olika markavvattningsföretagen.

10.1.1 Avveckling av markavvattningssamfällighet

En avveckling av ett dikningsföretag där samfälligheten upphör förutsätter att deltagarna är överens. Ansökan görs till Mark och miljödomstolen. Prövningsavgiften hos domstolen är för närvarande 2800 kr. Utredningskostnader med framtagande av överenskommelse och upprättande av ansökan för avveckling beror på hur många deltagare som finns i företaget och vilken inställning deltagarna har men kan uppskattningsvis kosta mellan 80 – 150 kkr.

10.1.2 Omprövning med framtagande av nya andelstal

Kostanden för en process med omprövning av markavvattningsföretag där kostnadsandelstalen uppdateras och räknas om beror på antal deltagande fastigheter, storleken på båtadsområdet och på hur andelstalen i markavvattningsföretagen beräknats från början. Om markavvattningsföretaget är stort och uppdelat i underavdelningar kan beräkningarna bli tidsödande. Det kan ta tid att förankra ett förslag till nya andelstal hos deltagarna och kostanden för processen minskar om deltagarna snabbt kan komma överens. Kostnaderna utgörs av utredningskostnader, möten/kommunikation med deltagare och ansökan till mark och miljödomstolen och kan uppgå till mellan 100 – 200 kkr.

I det fall VA-huvudmannen med väsentlig fördel kan använda markavvattningsföretagets vattenanläggningar för avledande av avloppsvatten ska VA-huvudmannen delta med ett avloppsintresse. En skälighetsbedömning måste göras hur stort deltagandet ska vara. Deltagandet måste förankras hos markavvattningsföretaget. På samma sätt som ovan kan det ta tid att förankra ett förslag till nya andelstal hos deltagarna och kostanden för processen minskar om deltagarna snabbt kan komma överens. Kostnaderna utgörs av utredningskostnader, möten/kommunikation med deltagare och ansökan till mark och miljödomstolen och kan uppgå till mellan 150 – 400 kkr.

10.1.3 Förändring av markavvattningsföretagets anläggning

En ansökan om omprövning av ett markavvattningsföretag där anläggningen förändras och där vattenverksamhet ingår kräver mer omfattande utredningar. Samråd ska genomföras med länsstyrelsen och med berörda. En miljökonsekvensbeskrivning och en teknisk beskrivning ska upprättas. Förslag på utformning av nya anläggningar, vilka som ska delta efter omprövning och varje deltagares andelstal behöver utredas. Den totala kostanden med prövad vattenverksamhet och omprövad markavvattning varierar mycket beroende på antal deltagare, längd på anläggning och på behov av att beskriva miljökonsekvenser. Prövningskostnaden styrs av kostnaden för åtgärderna. Mellan 5 Mkr och 10 Mkr i kostnad för åtgärder blir prövningskostanden 35 kkr och mellan 10 Mkr och 50 Mkr är avgiften 70 kkr. Processen med framtagande av ansökningshandlingar kan kosta mellan 500 – 1 000 kkr eller mer. Till detta kommer projekteringskostnader.

Kostnaderna förutsätter att det inte är aktuellt med ny markavvattning utan de åtgärder som genomförs har som syfte att hantera dagvatten.

Tabell 3. Föreslagen process för hantering av markavvattningsföretag i Säve-området och bedömda kostnader för processen.

Markavvattningsföretag	Föreslagen process	Bedömd kostnad för process
Lexby mfl 1943, Holm mfl DF 1963 och Nohlvik mfl TF 1928, Stora Holm mfl DF 1916	Avveckling	80 -150 kkr per företag
Kallheds DF 1954	Omprovning (1) ¹	100 - 200 kkr per företag
Kallheds DF 1954	Omprovning (2) ²	150 - 400 kkr per företag
Askeby DF 1951, Stora Holma och Skändla TF 1908 samt Norra Kvillebäckens RF 1896	Omprovning (3) ³	500 – 1000 kkr eller mer per företag

¹Omprovning typ 1 avser förändrat båtnadsområde. ²Omprovning typ 2 förändrat båtnadsområde och flöden från dagvattenhantering. ³Omprovning typ 3 förändrad anläggning för flöden från dagvattenhantering (vattenverksamhet).

10.2 Utförande av åtgärder med breddning/två-stegsdiken mm

Breddning av diken genom anläggande av tvåstegsdiken för att öka flödeskapaciteten och jämna ut flöden är en åtgärd som kan vara aktuell för vissa av de anläggningar som ingår i dikningsföretagen. Kostnaden för schaktmassor styrs i stor utsträckning av om massorna kan återanvändas på plats eller om de måste forslas bort från platsen. Kostnaderna beror på platsspecifika förhållanden och kan skilja sig mycket mellan olika platser. Schabloniserade schaktkostnader finns i programmet Stormtac som har en databas för anläggning av olika dagvattenlösningar.

Kostnaden för att anlägga tvåstegsdike i befintligt dike beräknas ligga i intervallet 1-10 M kr/km. För att få en mer detaljerad uppskattning av kostnader behöver en masshanteringsberäkning med detaljerad information om markhöjd utmed diken genomföras. Om massor kan tas omhand lokalt kan det bli billigare än angivet.

En omläggning av en trumma uppskattas till mellan 120 000 – 250 000 kr. I uppskattningen innefattas projektering, schakt, återfyllnad, materialkostnader. Beroende på hur överfart ser ut och dimensionen och längd på trumma.

11 Fortsatt arbete och rekommendationer

För de markavvattningsföretag som ska avvecklas finns möjligheter att starta processen i ett tidigare skede i detaljplanprocessen. Man kan också yrka på så kallat kumulativt förfarande vilket innebär att domstolen handlägger avvecklingen av flera markavvattningsföretag på en gång vilket kan vara rationellt.

När dagvattenförutsättningarna är färdigutredda kan beslut tas om till vilket delavrinningsområde dagvatten ska släppas och vilken eller vilka av markavvattningsföretagens anläggningar som behöver förändras. Förändringarna som krävs kan innebära en breddning av ett dike och kräver tillstånd för vattenverksamhet. Processen med att söka tillstånd för vattenverksamhet och ompröva markavvattningsföretaget är betydligt mer omfattande än att avveckla eller förändra markavvattningsföretagets deltagarkrets och andelstal och kommer att ta längre tid. En tillståndsansökan med vattenverksamhet och omprövning av markavvattningsföretag kan ske med en samlad ansökan tillsammans med annan vattenverksamhet i området som dagvattendammar (i det fall de kräver tillstånd eller om tillstånd önskas). I en sådan ansökan krävs samråd både med enskilda berörda och med länsstyrelsen. Beroende på länsstyrelsens beslut om betydande miljöpåverkan kan antas ska en mer eller mindre omfattande miljökonsekvensbeskrivning tas fram. Ansökan om tillståndspliktig vattenverksamhet innefattas också av en teknisk beskrivning. För att ompröva markavvattningsföretaget tas ett förslag på deltagande fastighetsägare och andelstal fram. Huvudmannen för verksamhetsområdet för dagvatten kommer att bli deltagare i markavvattningen och andelstalet bestäms utifrån vad som kan anses skäligt med hänsyn till nyttan av avledning av avloppsvatten (dagvatten).

I samtliga processer där markavvattningsföretag ska hanteras är det viktigt att starta dialogen med berörda deltagare/fastighetsägare i tid. I en omprövningsprocess där markavvattningsföretaget ska anpassas till en ny flödesregim blir dagvattenutredningen och beslut om dagvattenlösningar centrala. För en lyckad kommunikation behövs ett tydligt underlag i vilket planerade åtgärder och hänsyn till allmänna och enskilda intressen beskrivs. I en ansökningsprocess till mark- och miljödomstolen står sökande för sina och motparterernas kostnader vilket innebär att det kan vara ekonomiskt fördelaktigt att klargöra och bemöta eventuella motstående intressen i ett tidigt skede, inför att en ansökan genomförs.

12 Referenser

Castellum, Krok och tjäder och COWI. PM Säve dagvatten. 2021-04-26

DHI. Säve flygfält dagvatten och skyfall. 2021-07-01.

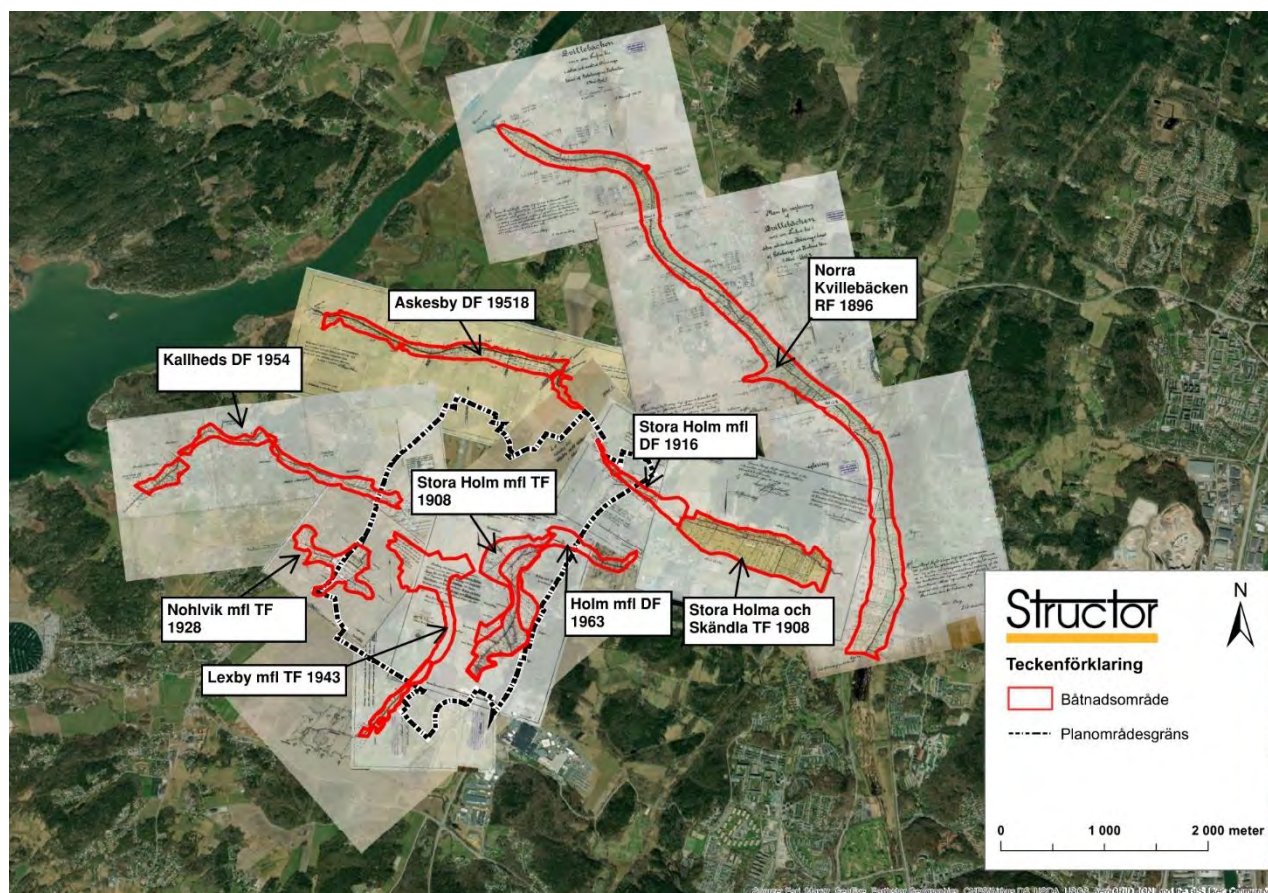
<https://www.saveflygplats.com/index.php/om-flygplatsen>. 2022-03-17

Norconsult Säve planprogram dagvatten och skyfall. 2022 (Preliminär).

Inventering av markavvattningsföretag inom aktuellt område

En inventering av befintliga markavvattningsföretag har utförts för att se vilka företag som kan bli berörda av Säve planprogram, vilket status dessa har, vilken vattenföring företagen är dimensionerade för och vilken fastighetssituation som råder.

De markavvattningsföretag som blir berörda av Säve planprogram visas i Figur 1.



Figur 1. Lokalisering av berörda markavvattningsföretag (röda polygoner). I bilden visas även planritningar som inpassats på kartan för respektive markavvattningsföretag.

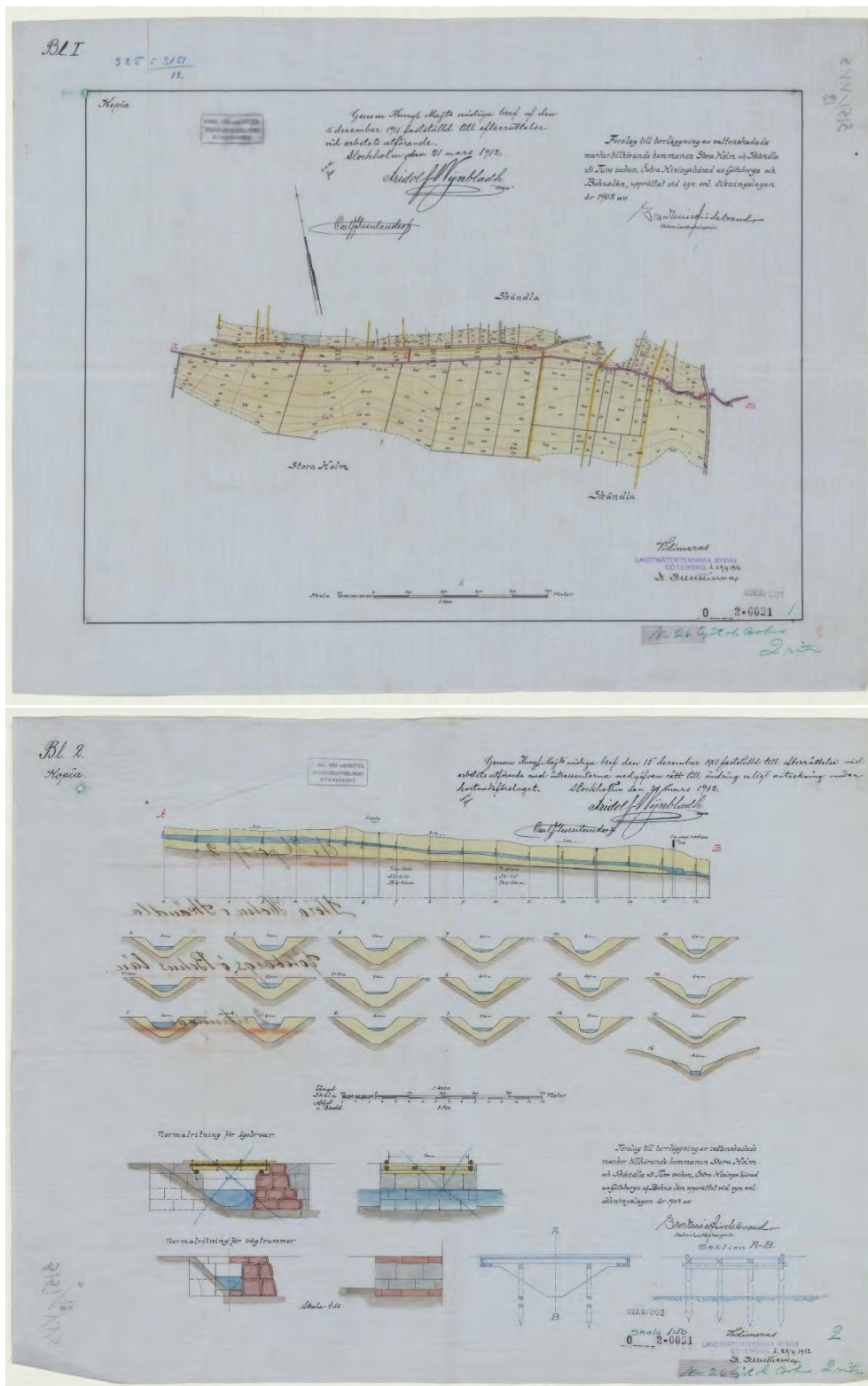
Nedan visas information om respektive markavvattningsföretag från förrättningshandlingarna som ritningar över anläggningar, avgränsning av båtnadsområde och dimensionerande avrinning. En nulägesbeskrivning av förändringar som skett sedan tillkomsten med ändrad markanvändning men även om andra markavvattningsföretag eller andra vattendomar som berör företagen hittats. Inventeringen har utförts inom båtnadsområdet och vid företagens anläggningar. Det kan finnas andra förändringar utanför båtnadsområdet som dagvattenanslutningar och förändrad markanvändning som berör företagen men som inte uppmärksammats. I en omprövningsprocess är det fastigheter som har nytta av avledning av dagvatten som ska delta om markavvattningsföretagets anläggning med "väsentlig fördel" kan användas för detta.

1.1 Stora Holma och Skändla TF 1908

Handlingar	Vattendomar	Överlappande företag	Dim. avrinning	Nuläge
Ja	Nej	Stora Holm mfl DF 1916	1,5 l/s ha vid flod	Liknar diket beskrivet på planritningen, avvattnar åkermark och del av Säve flygplats Ändrad markanvändning inom båtnadsområde (Stora Holm Trafikövningsplats), se Figur 1



Figur 2. Plan- och profilritningar för Stora Holma och Skändla TF 1908.



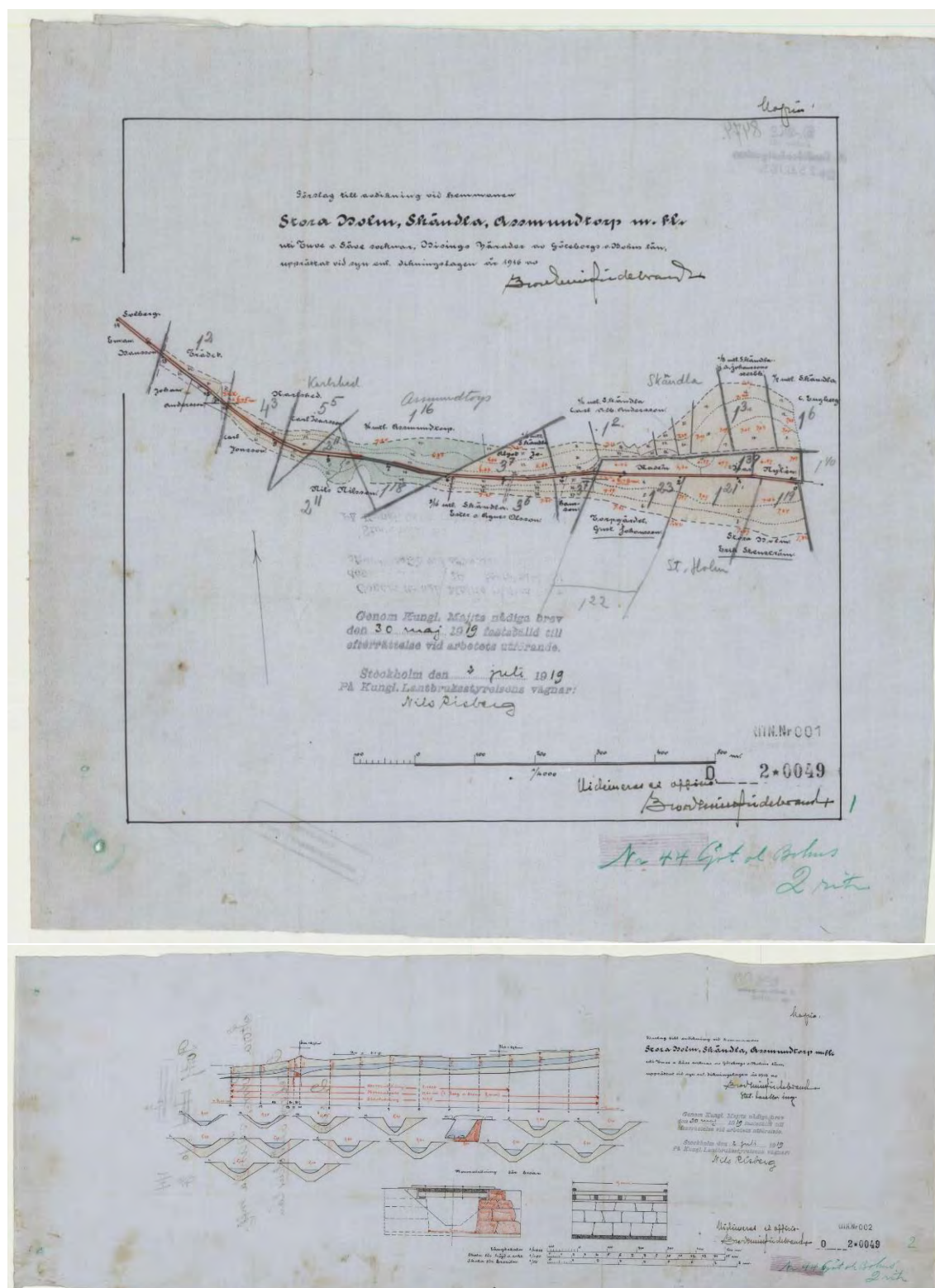
Figur 3. Plan- och profilkartor för Stora Holma och Skändla TF 1908.

1.2 Stora Holm m.fl. DF 1916

Handlingar	Vattendomar	Överlappande företag	Dim. avrinning	Nuläge
Ja	Nej	Stora Holma och Skändla TF 1908 och Karlshed m.fl. TF 1928	2 l/s ha	Liknar diket beskrivet på planritningen, avvattnar åkermark Väg har tillkommit (rörlagt/bro?) och potentiell ändrad markanvändning, se Figur 3



Figur 4. Stora Holm m.fl. DF 1916.



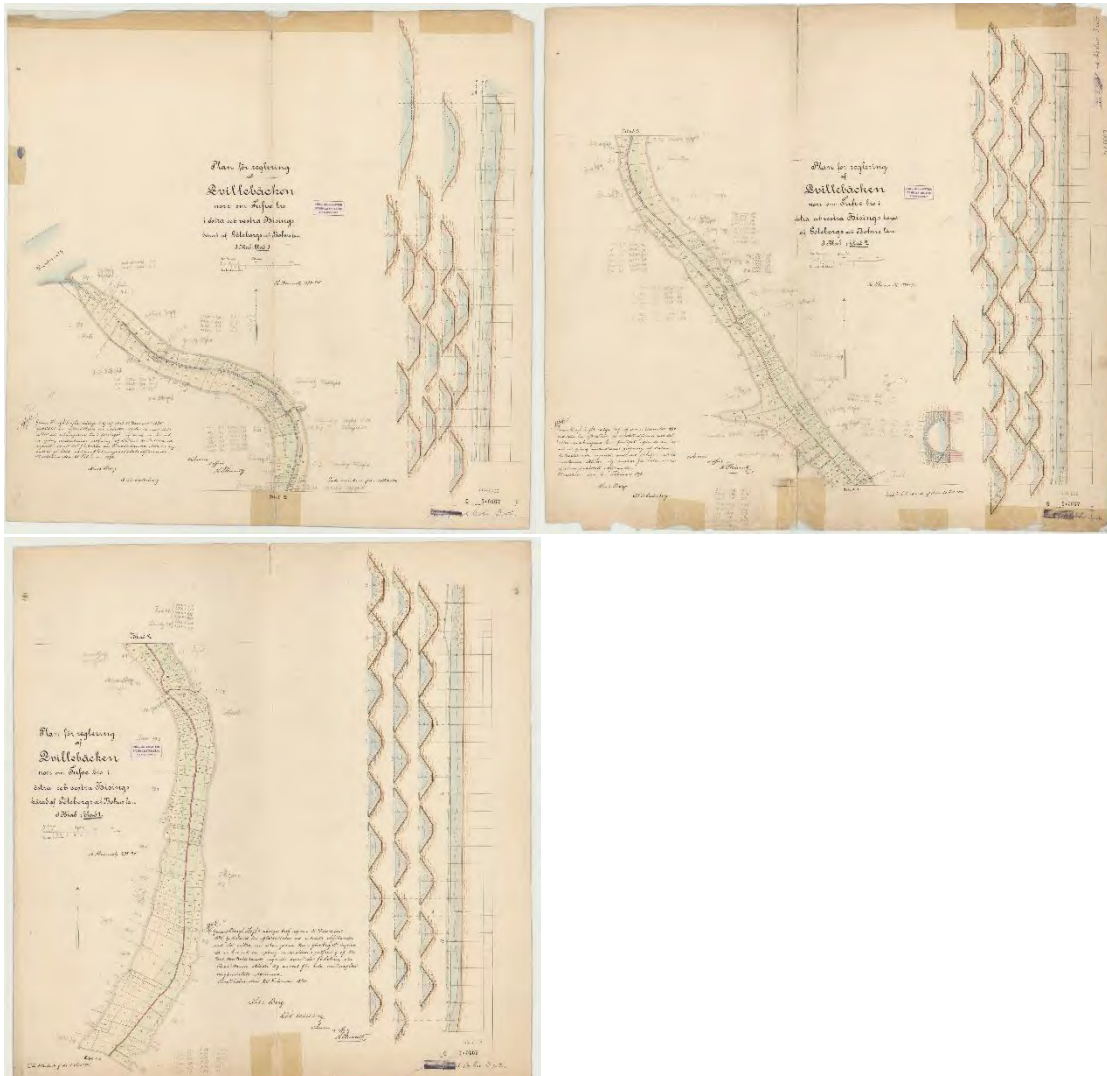
Figur 5. Plan- och profilrintingar för Stora Holm m.fl. DF 1916.

1.3 Norra Kvillebäcken RF 1896

Handlingar	Vattendomar	Överlappande företag	Dim. avrinning	Nuläge
Ja	14565, A 21/70 Dykarledning under Nordre älv vid Kornhall 14398, AM 67/1935 Bro över Kvillebäcken	Överlappar Bärby m.fl. 1940	1,5 l/s ha	Sammanfaller med Kvillebäcken. Avvattnar åkermark Ändrad markanvändning inom båtnadsområde (väg, bebyggelse), se Figur 5



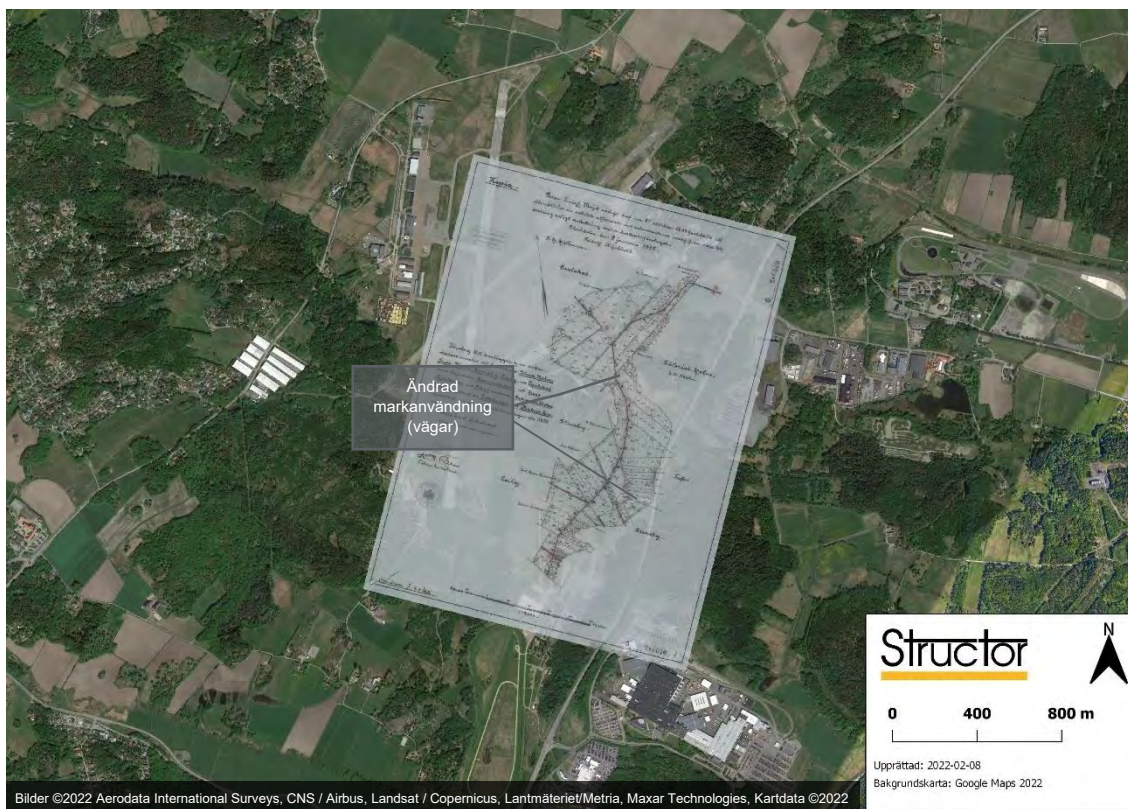
Figur 6. Norra Kvillebäcken RF 1896.



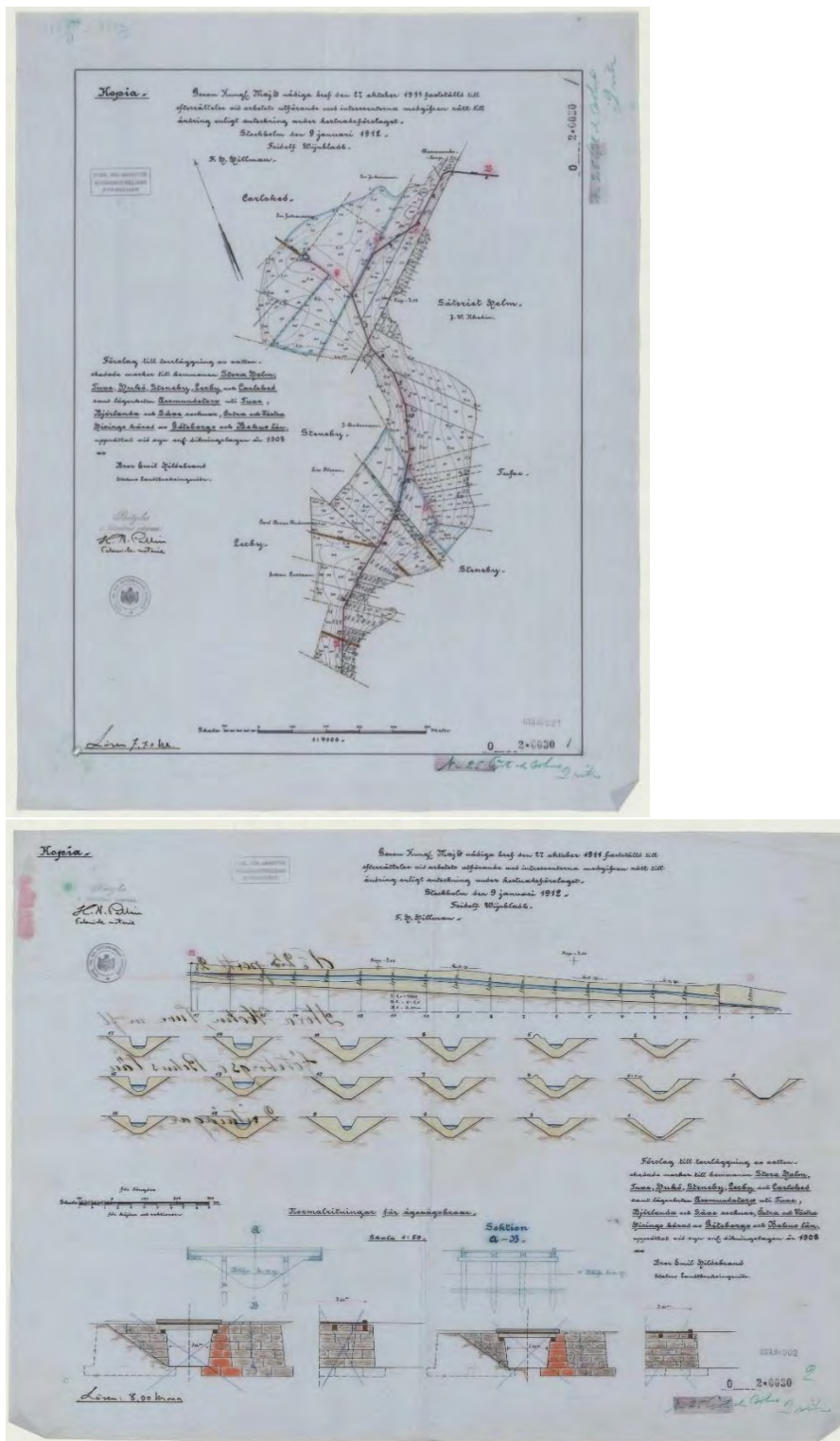
Figur 7. Plan- och profilritningar för Norra Kvillebäcken RF 1896.

1.4 Stora Holm m.fl. TF 1908

Handlingar	Vattendomar	Överlappande företag	Dim. avrinning	Nuläge
Ja	Nej	Holm mfl. DF 1963	1,5 l/s ha	Liknar diket beskrivet på planritningen, avvattnar åkermark och Säve flygplats Ändrad markanvändning inom båtnadsområde, se Figur 8



Figur 8. Stora Holm m.fl. TF 1908.



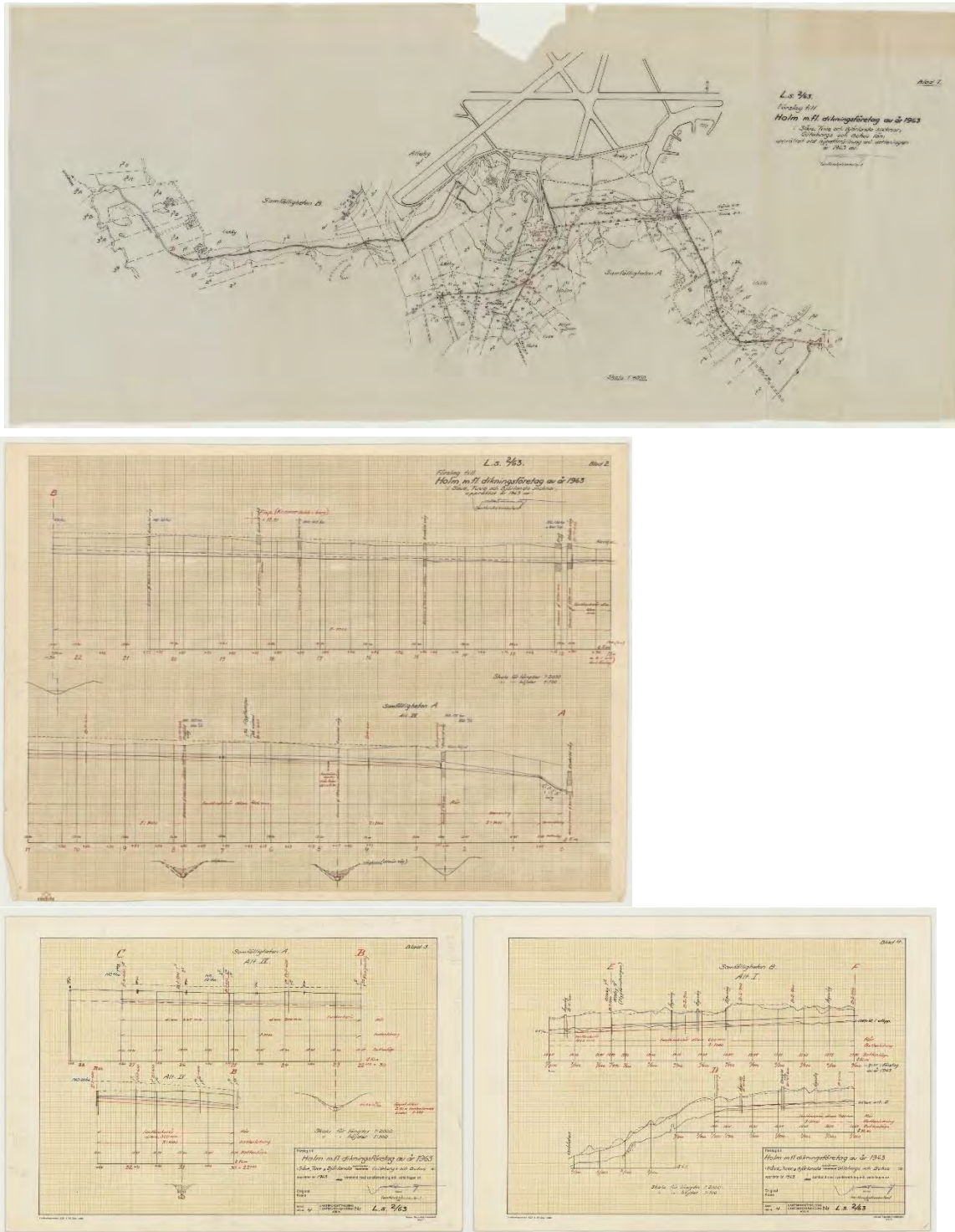
Figur 9. Plan- och profilritningar för Stora Holm m.fl. TF 1908.

1.5 Holm m.fl. DF 1963

Handlingar	Vattendomar	Överlappande företag	Dim. avrinning	Nuläge
Nej	Nej	Stora Holm m.fl. TF 1908, samt Lexby m.fl. TF 1943, mycket överlapp. Troligen ej utförd enligt flygfoto.		Samfällighet A liknar ett befintligt dike, avvattnar åkermark. Alternativ med öppet dike troligen utfört. Samfällighet B bedöms inte vara utförd enligt handlingar, Madbäcken öppet dike idag. En del i vägbebyggelse Ändrad markanvändning (Hisingleden)



Figur 10. Holm m.fl. DF 1963.



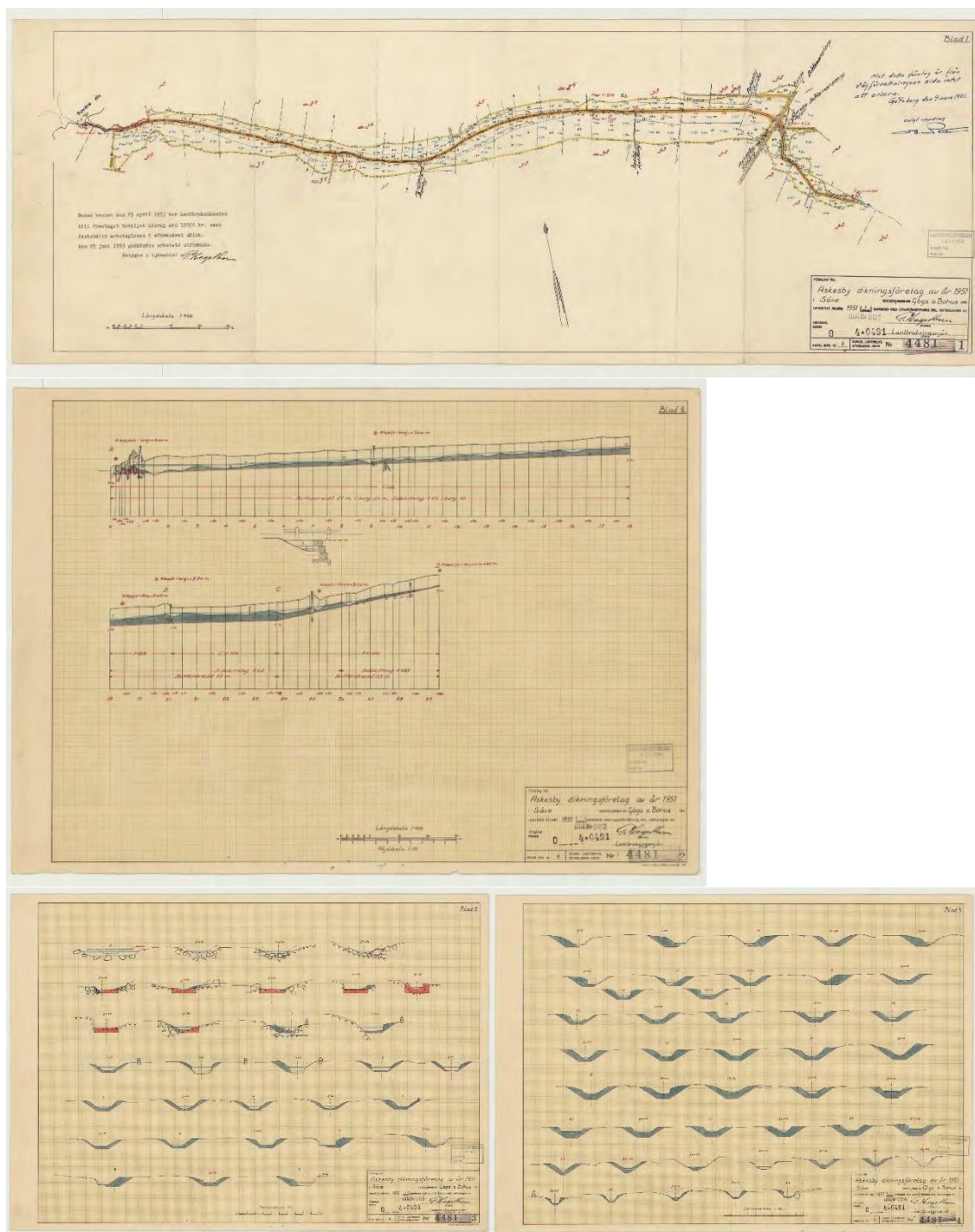
Figur 11. Plan- och profilritningar för Holm m.fl. DF 1963.

1.6 Askesby DF 1951

Handlingar	Vattendomar	Överlappande företag	Dim. avrinning	Nuläge
Ja	Nej	Öxnäs Bärby 1940	2 l/s ha vid ordinärt flöde, medelvatten 0,15 liter/s ha, vattendjup flod 1 m, medelvatten 0,25 m	Liknar diket beskrivet på planritningen, avvattnar åkermark.



Figur 12. Askesby DF 1951.



Figur 13. Plan- och profilritningar för Askesby DF 1951.

1.7 Lexby m.fl. TF 1943

Handlingar	Vattendomar	Överlappande företag	Dim. avrinning	Nuläge
Ja	Nej	Holm m.fl. DF 1963	2,36 l/s ha	Delar som inte utfördes inom flygfältet



Figur 14. Lexby m.fl. TF 1943.



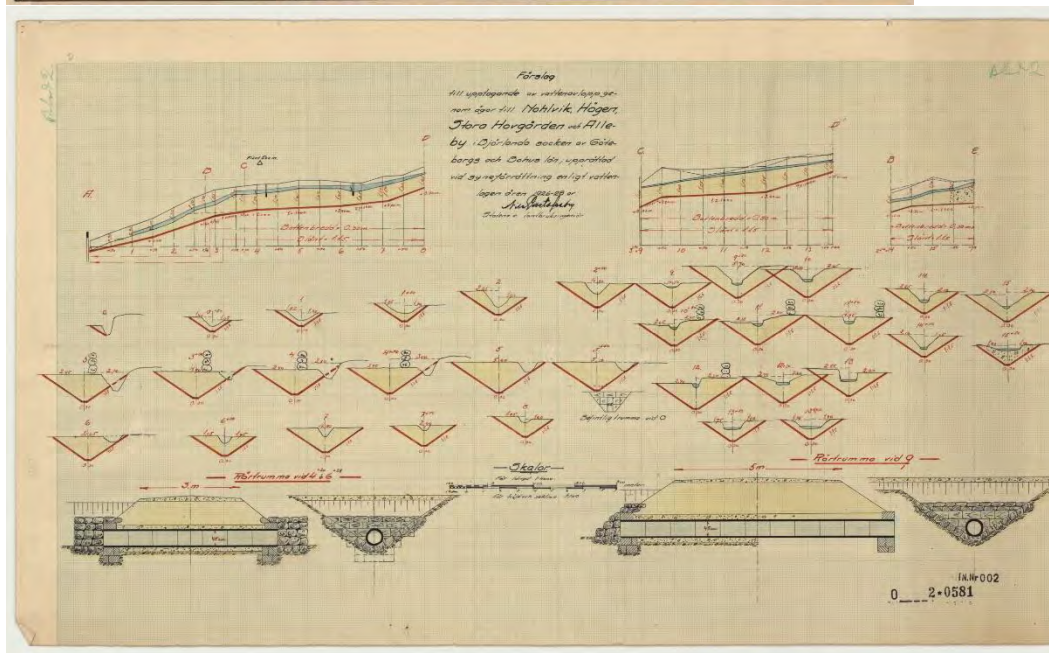
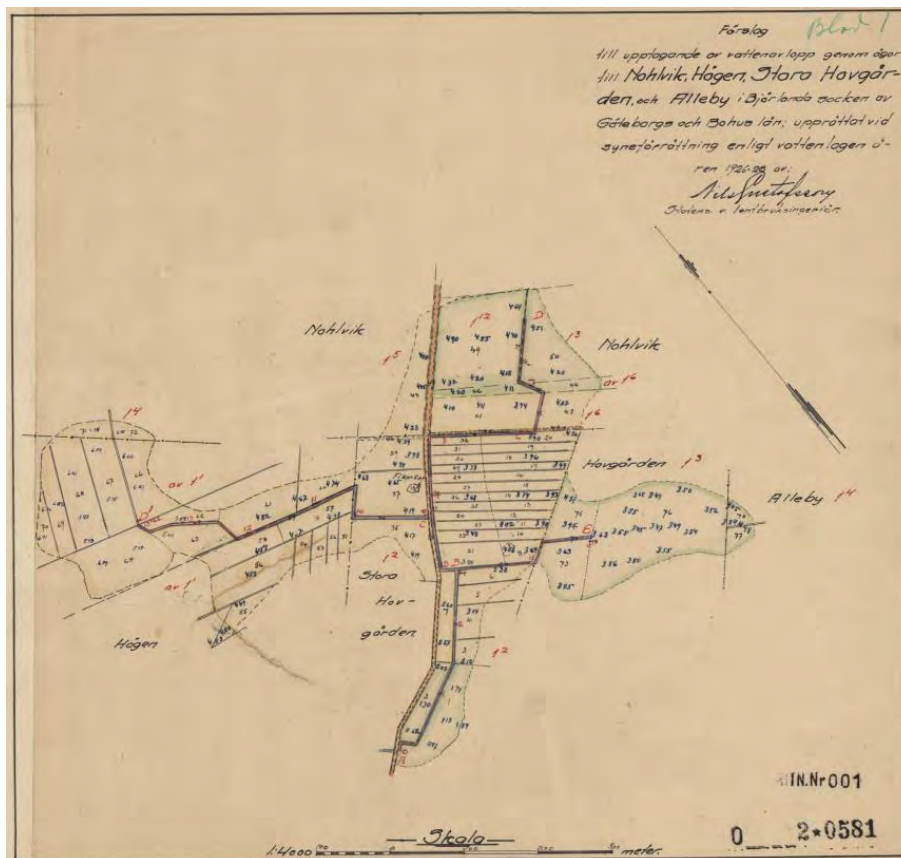
Figur 15. Plan- och profilritningar för Lexby m.fl. TF 1943.

1.8 Nohlvik m.fl. TF 1928

Handlingar	Vattendomar	Överlappande företag	Dim. avrinning	Nuläge
Ja	Nej	-	2,5 l/s ha	Liknar diket beskrivet på planritningen



Figur 16. Nohlvik m.fl. TF 1928.



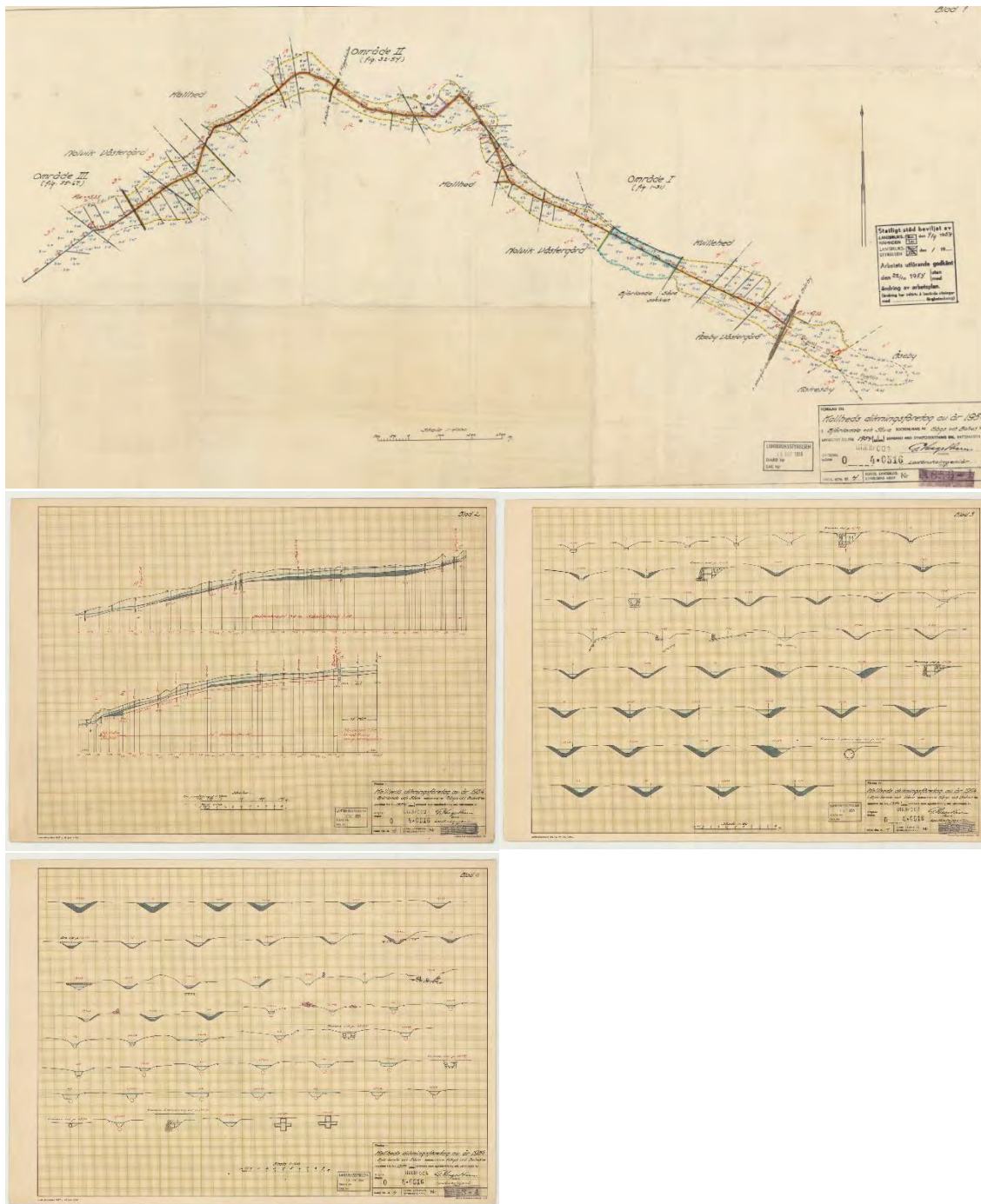
Figur 17. Plan- och profilritningar för Nohlvik m.fl. TF 1928.

1.9 Kallheds DF 1954

Handlingar	Vattendomar	Överlappande företag	Dim. avrinning	Nuläge
Ja	Nej	-	Åkermark 1,5 – 2 l/s ha Övrig mark 3-4 l/s ha	Liknar diket beskrivet på planritningen



Figur 18. Kallheds DF 1954.



Figur 19. Plan- och profilritningar för Kallheds DF 1954.