

Invallningar kring de nedre delarna av Helge å Grunddata, våtmarkspotential och framtid



Pumpstation vid Håslövs Boställe, Hans Cronert

Vattenriket i fokus 2008:06

Peter Berglund

Maj 2008

Titel:	Invallningar kring de nedre delarna av Helge å
Utgiven av:	Grunddata, våtmarkspotential och framtid
Författare:	Biosfärkontoret Kristianstads Vattenrike
Foton:	Peter Berglund
Kartor:	Hans Cronert
Copyright:	Stadsbyggnadskontoret, Kristianstads kommun
Upplaga:	Biosfärkontoret Kristianstads Vattenrike, samt författare.
Rapportserien Vattenriket i fokus:	50 ex
ISSN:	Rapport: 2008:06
Layout:	1653-9338
Omslagsbild:	Peter Berglund och Karin Magntorn
	Pumpstation vid Håslövs Boställe, Hans Cronert

Innehållsförteckning

Förord	1
Sammanfattning	2
Inledning och syfte	3
Faktaförddjupning	4
Helge å	4
Det historiska landskapet	4
Material, metod och teori	6
Undersökningsområdets geografi	6
Studerade invallningsföretag (IVF)	7
Beskrivning av parametrar för invallningsföretagen	9
Våtmarkspotential och vidare projektering	10
Reningskapacitet	11
Vattenmagasinering	13
Ekonomi	13
Flora, fauna och kulturmiljö	13
Rekreation	14
Samlad bedömning och klassning av våtmarkspotentialen	14
Resultat	15
Kartläggning av invallningsföretagen	15
1. Åby/skrynnarp, 1976	15
2. Hamilton Hill, 1974	19
3. Fredriksdal-Torseke, 1950	21
4. Lillö-Karpalundsgården I, 1950	27
5. Lillö-Karpalundsgården II, 1950	29
6. Håslövs Boställe 63:1 och 83:1	31
7. Brogården, Viby	33
8a. Härnestad (Norra)	35
8b. Härnestad (Södra)	37
9. Yngsjö, Åhus	39
A. Söder Kavröbro	40
B. Lyngby, Egeside	42
C. Stänkeryggen, vittskövle 43:2	44
0a. Fredriksdalsinvallningsföretag, 1979	46
0b. Norra Lingenäsets invallningsföretag, 1975-1976	47
0c. Karpalund-Vinnö, 1952	48
Sammanfattning av data för de undersökta invallningsföretagen kring Helge å	49
Vidare våtmarksprojektering	50
Invallningsföretagens styrkor och svagheter	50
Synen på en eventuell nedläggning av invallningsföretaget	51
Vad händer vid en nedläggning? – ett exempel och några scenarier	51
Diskussion	52
Bedömning av näringsretention och flora/fauna	52
Omvandling till våtmark och kulturmiljön	53
Framtid och avslutning	53
Referenser	53
Bilaga 1	54
Våtmarksstöd	54

Förord

Enligt "Våtmarksstrategin för Skåne" från 2007 behövs fler, större, grönare och mångsidigare våtmarker. Våtmarker fyller flera viktiga funktioner i landskapet. Att återskapa och anlägga våtmarker är därför en högt prioriterad fråga för att uppnå de svenska miljökvalitetsmålen. Sommaren 2007 fanns möjligheter att hos Länsstyrelsen ansöka om statliga medel med syfte att ta fram bättre planeringsunderlag bl a för att underlätta etablering av betydligt större våtmarker än hittills skett.

Att omvandla befintliga invallningar till våtmarker är en effektiv metod för att skapa en våtmarksmiljö. I Ramsar-området längs de nedre delarna av Helgeå i Kristianstads kommun finns ett tiotal invallningar.

Syftet med detta projekt har varit att i dialog med berörda brukare och markägare dokumentera de befintliga invallningarna i Ramsar-området för att utröna deras våtmarkspotential ur miljömässig och ekonomisk synpunkt. I de fall intresse fanns att gå vidare skulle några områden detaljstuderas för vidare projektering. Underlaget som får betraktas som ett objektiva faktaunderlag.

Medel till projektet har beviljats av Länsstyrelsen. Utredningen har genomförts av Hushållningssällskapet Kristianstad. Kartmaterial från invallningsföretagen har välvilligt ställts till förfogande av Vattensektionen vid Länsstyrelsens miljöavdelning. Scanning och georeferering av kartmaterial samt digitalisering av invallningsföretagens olika delar har utförts av Claes Isacson, Stadsbyggnadskontoret, Kristianstads kommun. Hans Cronert, Biosfärområde Kristianstads Vattenrike/Länsstyrelsen i Skåne län svarar för bedömning ur naturvårds- och rekreationssynpunkt.

Denna undersökning hade inte varit möjlig utan stöd från de intervjuade delägarna i varje invallningsföretag. Avslutningsvis vill vi därför rikta ett stort tack till Er för all hjälp och information!

Sven-Erik Magnusson
Biosfärkoordinator
Biosfärområde Kristianstads Vattenrike

Sammanfattning

I denna undersökning har tretton verksamma invallningsföretag kartlagts längs de nedre delarna av Helge å i Kristianstad kommun med syfte att bedöma deras status/skick och våtmarkspotential vid en eventuell nedläggning.

Åtminstone en delägare i varje invallningsföretag som undersökts har intervjuats och frågorna har bland annat berört intresset för en våtmarksomläggning, det vill säga en nedläggning av invallningsföretaget. Generellt sett har intresset varit lågt för en sådan omställning. Det är endast två eller tre delägare i två skilda invallningsföretag som visat ett visst intresse för en våtmarksomställning och då gällde det endast delar av invallningsföretaget.

De största problemen med invallningsföretagen som påtalats vid intervjuerna är bortodling/marksjunkning och utflytning av vallarna. I allmänhet bedöms emellertid de studerade invallningsföretagen vara i gott skick på grund av regelbundet underhåll och kontinuerliga investeringar i mark, vall och pumpar.

Vid en eventuell nedläggning har vissa av invallningsföretagen en stor våtmarkspotential på grund av bortodling och låglänthet och därmed finns goda förutsättningar för näringsretention, fågel-, övrigt djur-, och växtliv samt rekreation.

Inledning och syfte

Hushållningssällskapet i Kristianstad har fått i uppdrag av Biosfärkontoret, Biosfärområde Kristianstads Vattenrike att inventera de jordbruksrelaterade invallningarna och invallningsföretagen som ligger i anslutning till de nedre delarna av Helge å. Biosfärkontoret har sett det värdefullt att få belyst omfattningen av dessa invallningsföretag, vilket skick de befinner sig i idag, samt hur markägarna/delägarna ser på invallningarnas framtid och dess nyttjande. En ytterligare målsättning med inventeringen är att, vid en eventuell nedläggning, utröna invallningsföretagens våtmarkspotential ur miljömässig och ekonomisk synpunkt samt att välja ut lämpliga objekt för vidare våtmarksprojektering i dagsläget.

Det framtagna materialet skall också vara framåtsyftande. Det skall kunna användas som underlag för kommande våtmarkssatsningar om ett behov eller intresse uppstår hos berörda markägare och delägare i de kartlagda invallningsföretagen.

Vi har valt att benämna alla de undersökta invallningarna för invallningsföretag (IVF) även om vissa i formell mening inte kan betraktas som företag. Ett diknings- eller invallningsföretag bildas när en markavvattning berör flera fastigheter, men i vissa av de undersökta IVF:en finns det endast en mark- eller fastighetsägare.

Faktafördjupning

Helge å

Helge å är Skånes största å med en mycket varierad vattenföring. Ån kan i höjd med Kristianstad stiga med över två meter under extrema flöden samtidigt som det lägsta vattenståndet ligger under havsnivå, vilket ger en amplitud mellan högsta och lägsta nivå på nästan 2,5 meter. Vattenföringen varierar mycket. Vid Torsebro är lågvattenföringen i medeltal 5 m³/s och högvattenföringen 136 m³/s. Medelvattenföringen är 36 m³/s. Diagram 1 (nedan) visar Helgeåns vattennivå i Kristianstad 1945-1994 i genomsnitt samt max- och miniminivåer under samma period.

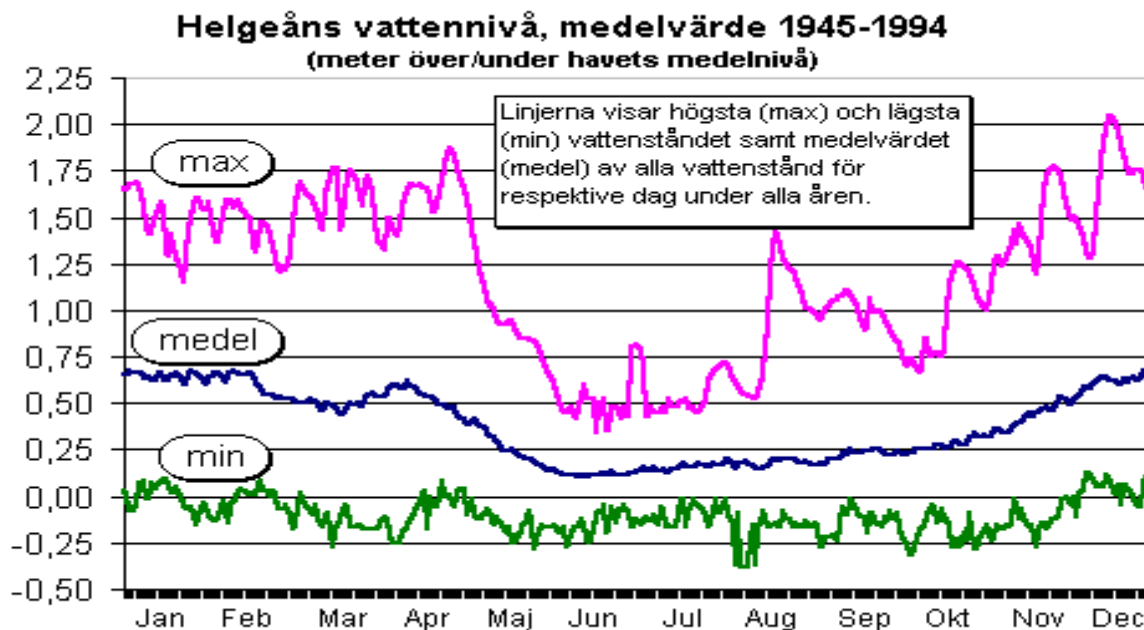


Diagram 1. Helgeåns vattennivå 1945-1994 i centrala Kristianstad (vid Barbacka) (från Kristianstads vattenrike, 2008)

Avrinningsområdet till Helgeåns huvudfåra nedströms Torsebro är relativt litet, och består till stor del av åkermark i Kristianstad kommun. Det gör åns vatten förhållandevis näringsrikt och Helge å är klassad som en näringsrik å med en fosforhalt på 25 – 50 µg/liter. Tillflödet till ån består av ett stort antal mindre åar varav tre av dem bedöms som mycket näringsrika (Vinne å, Råbelövskanalen och Forsakarsbäcken) (Dahlman & Lindström, 2000). Vinne å är också delvis är invallad.

Det historiska landskapet

Under många århundraden översvämmades det flacka landskapet som omger de nedre delarna av Helge å. Vid de återkommande översvämningarna avsattes näringsrikt material som togs till vara genom slätter eller bete. Men redan under 1700-talets genomfördes dräneringar och invallningar i de nedre delarna i Helgeåsystemet och Hammarsjön, vilket ökade odlingsarealen samtidigt som en del av slätter- och betesmark omvandlades till åkermark. Dräneringsverksamhet på 1700-talet ledde även fram till att ån fann ett nytt utlopp vid Gropahålet, söder om Yngsjö, våren 1775 (Dahlman & Lindström, 2000).

Under 1800-talet växte befolkningen kraftigt i Sverige, vilket ökade kraven på jordbruksmark i regionen. På 1860-talet dränerades därför Nosabyviken, ett område på över 1500 hektar som i dagsläget till stor del består av tätbebyggelse. Invallningen avgränsas av en vall mot Hammar-sjön mellan Udden och Pynten. Men även ytterligare slåtter- och betesmark togs i anspråk och en del torv- och mossmark avvattnades, men fortfarande var den undermåliga dräneringen ett stort problem. Under slutet på 1800-talet till och med mitten på 1900-talet genomfördes därför många utdikningar, kanaliseringar och invallningar i det aktuella området för att utöka den produktiva åkerarealen.

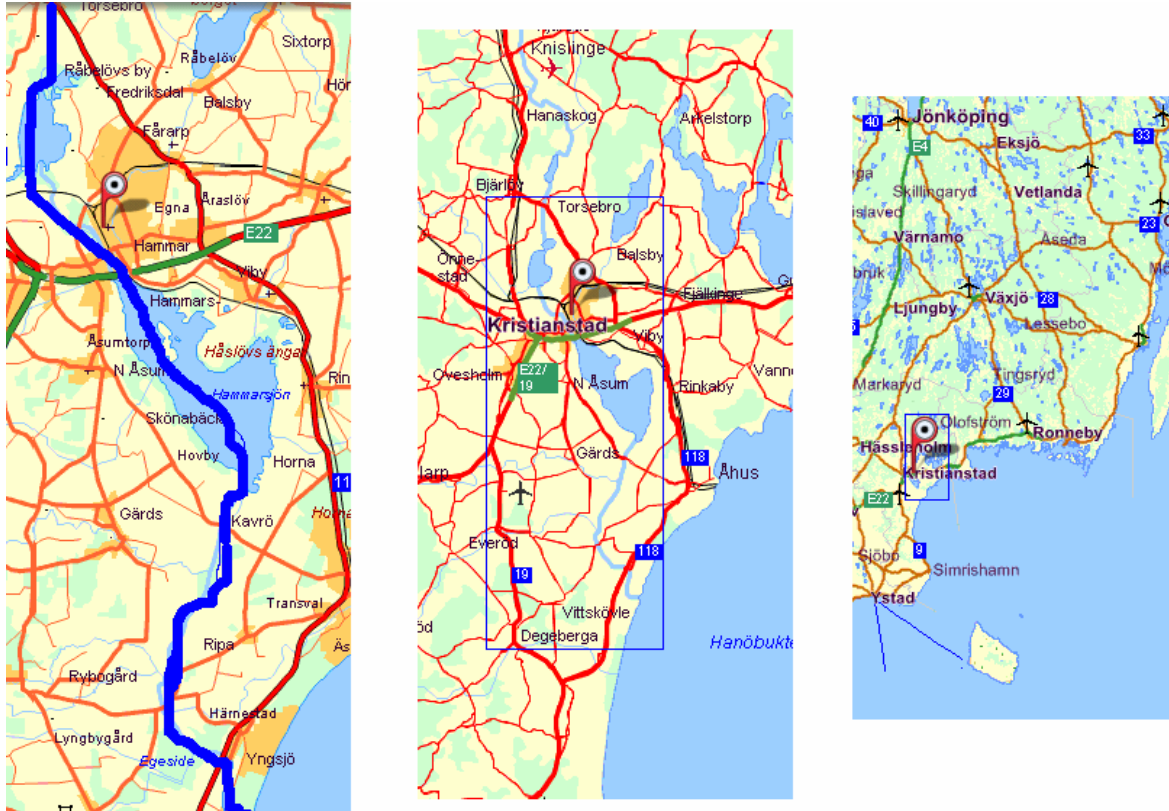
Vallarna i området tillkom för att skydda betes- och åkermark från Helgeåns tidvis höga vattenstånd. De höga flödena i ån kunde leda till översvämningar av stora arealer med tanke på det flacka landskapet. Vallarna eller invallningarna kombinerades ofta med att dräneringsvattnet pumpades bort.

Den övervägande delen, som kom att påverkas av dessa markavvattningar, utgjordes från början av ej odlade moss-, torv- och kärrmarker. De dikningsföretag som inrättades utmed Helge å kom dock att bli viktiga åkermarker och utgjorde i många fall ett mycket värdefullt tillskott av odlingsmark för en rad berörda fastigheter.

Material, metod och teori

Undersökningsområdets geografi

Det område som berörs i denna undersökning är de nedre delarna av Helge å, från Torsebro till Yngsjö/Åhus i Kristianstad kommun och utgör en sträcka på ca 35 km. På den vänstra kartan, karta 1 a-c, är den aktuella sträckan markerad med en blå linje. Ån rinner förbi Kristianstad, väster om staden, och flyter sedan vidare genom Hammarsjön och ut i havet strax söder om Yngsjö. Ett delflöde rinner också ut i Åhus norr om Yngsjö.



Karta 1a-c. Undersökningsområdet i Kristianstad kommun. Den blåa linjen på kartan till vänster visar Helgeåns sträckning och det är i anslutning till den som ett tiotal invallningsföretag inventerats.

Helge å är ett vattendrag som rinner upp i ett antal mindre sjöar öster om Älmhult i södra Småland. De sista 3,5 milen av åns totala sträckning på ca 20 mil går igenom Kristianstad kommun. Från Torsebro är Helge å helt annorlunda jämfört med delarna uppströms. Uppströms rinner ån genom ett urbergsområde och med en fallhöjd på 10,5 m tar det sig ner genom Torsebro och sedan förändras landskapsbilden på ett dramatiskt sätt. Då tar den platta, låglänta och kalkrika Kristianstadsslätten över. Försättningen ut till Hanöbukten består mindre av en å och mer av ett storslaget sjö- och våtmarkslandskap (Dahlman & Lindström, 2000). Mellan Torsebro och Araslövssjön är ån till största delen invallad.

Studerade invallningsföretag (IVF)

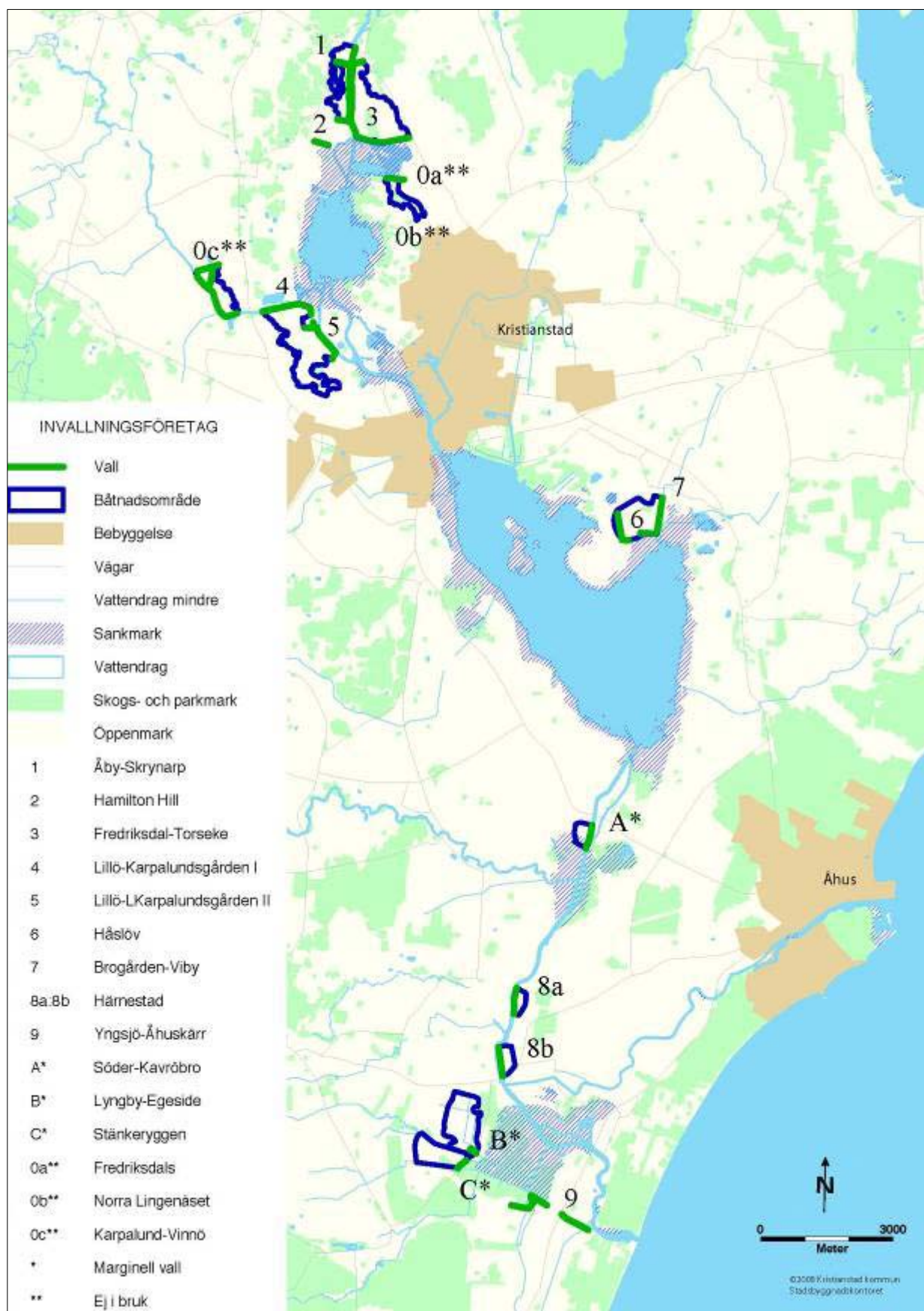
Undersökningen omfattar de invallningsföretag, IVF, som tillkommit under slutet på 1800-talet och delar av 1900-talet kring de nedre delarna av Helge å i Kristianstad kommun. Totalt är det sexton stycken IVF och av dem är tio stycken verksamma invallningsföretag¹, tre stycken har endast marginell vall och tre stycken är antingen under omprövning, är ej i bruk eller har aldrig kommit till utförande. I tabell 1 redovisas vilka IVF som har undersökts. Varje IVF har ett gårdsnamn eller officiellt namn, men för att förenkla redovisningen på kartmaterialet har ett identifikationsnummer (ID-nr) angetts för varje IVF (1-9, A-C, 0a-0c). På karta 2 finns de invallningsföretagens geografiska position inlagda med ID-nummer.

Tabell 1. Kartlagda invallningsföretag längs de nedre delarna av Helgeå i Kristianstad kommun

ID-nr	Invallade	Marginell vall*	Övriga
1	Åby-Skrynarp		
2	Hamilton Hill		
3	Fredriksdal-Torseke		
4	Lillö-Karpalundsgården I		
5	Lillö-Karpalundsgården II		
6	Håslöv		
7	Brogården, Viby		
8a;8b	Härnestad		
9	Yngsjö/Åhuskärr ¹		
A		Söder-Kavröbro	
B		Lyngby-Egeside	
C		Stänkeryggen	
0a			Fredriksdals (aldrig utfört)
0b			Norra Lingenäset (under omprövning)
0c			Karpalund-Vinnö (ej i bruk längre)

* Dessa IVF har endast marginell vall som saknar egentlig funktion

¹ Invallningsföretag Yngsjö-Åhuskärr, 1976 har inte bedömts utifrån ett våtmarksperspektiv på grund av dess geografiskt stora omfattning. Nedläggning nu eller framlädes bedöms inte möjlig.



Karta 2. Undersökningsområdet med de kartlagda invallningsföretagens ID-nummer.

Beskrivning av parametrar för invallningsföretagen

De invallningsföretag som är verksamma (10 st) har kartlagts och bedömts utifrån ett antal parametrar, som exempelvis tidpunkt för projektering, pumparnas effekt/ålder, bortodlingsstatus, plankartor, mm. Uppgifterna är hämtade från länsstyrelsens officiella arkivmaterial i Malmö, men bygger också på andra relevanta källor och intervjuer med en eller flera delägare i varje IVF. De tre IVF med marginell vall har undersökts på liknande sätt. De tre invallningsföretag som ej är i bruk har bara översiktligt beskrivits.

Namn: Namnet på företaget anger vanligtvis namnet på den by eller de största fastigheter som berördes av invallningen och det år företaget var slutprojekterat (på pappret). Det innebär t ex att Åby-Skrynarp invallningsföretag, 1976 så avslutades förrättningen år 1976 och berörda fastigheter låg i Åby och Skrynarp. Om IVF:et ej är formellt registrerad uppges gårdsnamnet.

(1) ID-nummer: Ett identifikationsnummer (ID-nr) för varje IVF.

(2) Tidpunkt: Beskriver när företaget var slutprojekterat enligt officiellt material, men även information som framkommit vid intervjuer. När IVF:et var slutprojekterat säger inget om när det praktiskt utfördes.

(3) Antal delägare: Angivet antal hänför sig till det antal som gäller i dagsläget.

(4) Tidigare markanvändning: Hur såg markanvändningen ut innan IVF:et utfördes. Bedömningen bygger på den ekonomiska kartan från 1920-talet

(5) Hektar åker tidigare: Hur stor areal som odlades innan invallningsförrättningen tillkom. För att göra denna bedömning används ekonomiska kartan från 1920-talet.

(6) Hektar annan mark tidigare: Hur stor areal som nyttjades (ex betesmark) innan invallningsförrättningen tillkom. För att göra denna bedömning används ekonomiska kartan från 1920-talet.

(7) Båtnadsareal: Anger den totala areal som fick nytta av markavvattningen om dessa uppgifter finns tillgängliga. Bygger också på uppskattningar från markägare om inga andra siffror finns tillgängliga.

(8) Avrinningsområde: Anger avrinningsområdet, d v s tillflödet till båtnadsområdet om dessa uppgifter finns tillgängliga. Ju större avrinningsområdet är i förhållande till båtnadsområdet, desto större blir pumpkostnaden per hektar båtnadsmark.

(9) Vallängd: Anger längden på vallen som kan ge en fingervisning om underhållskostnader och dylikt (risk för läckage, vallbrott, etc).

(10) Vallstatus: Vallstatus beskriver problem med den nuvarande vallen (ex marksjunkning, vallbrott, erosion).

(11) Energi & ekonomi: Anger pumparnas effekt och ålder samt drift- och underhållskostnader/år.

(12) Jordart: Anger den dominerande jordarten i båtnadsområdet. I många fall används samma jordart för vallkonstruktionen och jordarten kan därför ge en fingervisning om vallens status, men även om eventuell marksjunkning i området.

(13) Markstatus: Anger ”värdet” på marken ur odlingssynpunkt, d v s produktivitet, kalkningsbehov, brukningssvårigheter (ex utvintring) och odlingen i båtnadsområdet.

(14) Marksjunkning: Anger hur mycket marken eventuellt nedodlats sedan IVF:et inrättades. Marksjunkning är en viktig parameter för att beräkna våtmarkspotentialen (se nedan).

(15) Skyddsfunktion: Anger om vallen eller båtnadsområdet har en skydds- eller dräneringsfunktion gällande vägar, järnvägar, fastigheter.

(16) Våtmark: Finns intresse för omvandling till våtmark? Bygger på intervjuerna med en eller flera av delägarna i varje enskilt IVF.

(17) Övrigt: Övrig relevant information som framkommit vid intervjuerna.

Våtmarkspotential och vidare projektering

De enskilda IVF:ens våtmarkspotential har bedömts ur fem perspektiv, vid en eventuell nedläggning:

- (A) Reningskapacitet**
- (B) Vattenmagasin**
- (C) Ekonomi**
- (D) Flora & Fauna**
- (E) Rekreation**

Därefter har vi dessutom försökt att klassa de olika IVF:en utifrån varje perspektiv. Om exempelvis den totala reningskapaciteten är hög ges ett högt betyg samtidigt som de ekonomiska förutsättningarna kan ge samma område ett lågt betyg. Betygen sätts till 1 (låg potential), 2 (medium potential) eller 3 (hög potential) utifrån varje perspektiv (A-E). När de olika betygen adderas fås ett slutbetyg (en poängsumma). En hög summa innebär en stor våtmarkspotential, men helt avgörande för vidare våtmarksprojektering är markägarens och delägarnas inställning. Om det inte finns något intresse, för annan markanvändning, från de berörda brukarnas sida bedöms vidare projektering inte meningsfull i dagsläget.

För att göra en bedömning av de olika områdenas våtmarkspotential är det nödvändigt att definiera vad som menas med våtmark. Vi har i denna undersökning utgått ifrån Löfroths (1991) definition. Enligt Löfroth är en våtmark sådan mark där vatten till stor del av året finns nära under, i eller strax över markytan samt vegetationstäckta vattenområden. I de flesta fall kan vegetationen användas för att skilja våtmark från annan mark. Minst 50 procent av vegetationen ska vara hydrofil det vill säga fuktighetsälskande, för att man ska kalla ett område för våtmark. I denna studie har vi har förutsatt att en grundvattenyta över 50 cm under markytan gör marken vattensjuk och att den därmed kan betraktas som en våtmarksyta (om grundvattenytan ligger på mer än 50 cm djup bedöms marken som frisk). En del av den vattensjuka marken kommer förmodligen att bli sumpmark (kärrmark) beroende på de enskilda förutsättningarna, men det diskuteras nedan.

Reningskapacitet

Reining av kväve i en våtmark sker framför allt genom denitrifikation och sedimentation. Denitrifikation är en bakteriell process som sker i syrefria mikromiljöer. I processen reduceras nitrat till kvävgas samtidigt som organiskt kol oxideras. En del av näringsämnena är bundna till partikulära material och en del av detta material fastnar i bottensediment.

En väl fungerande våtmark kan rena över 1000 kg N/ha, men den genomsnittliga reningskapaciteten i odlingslandskap ligger det på 200-500 kg N och 5-20 kg P/ha i en välplanerad våtmarksanläggning. För en effektiv vattenrening bör tillrinningsområdet uppgå till minst 50-100 ha mark (Ekologgruppen AB, 2005).

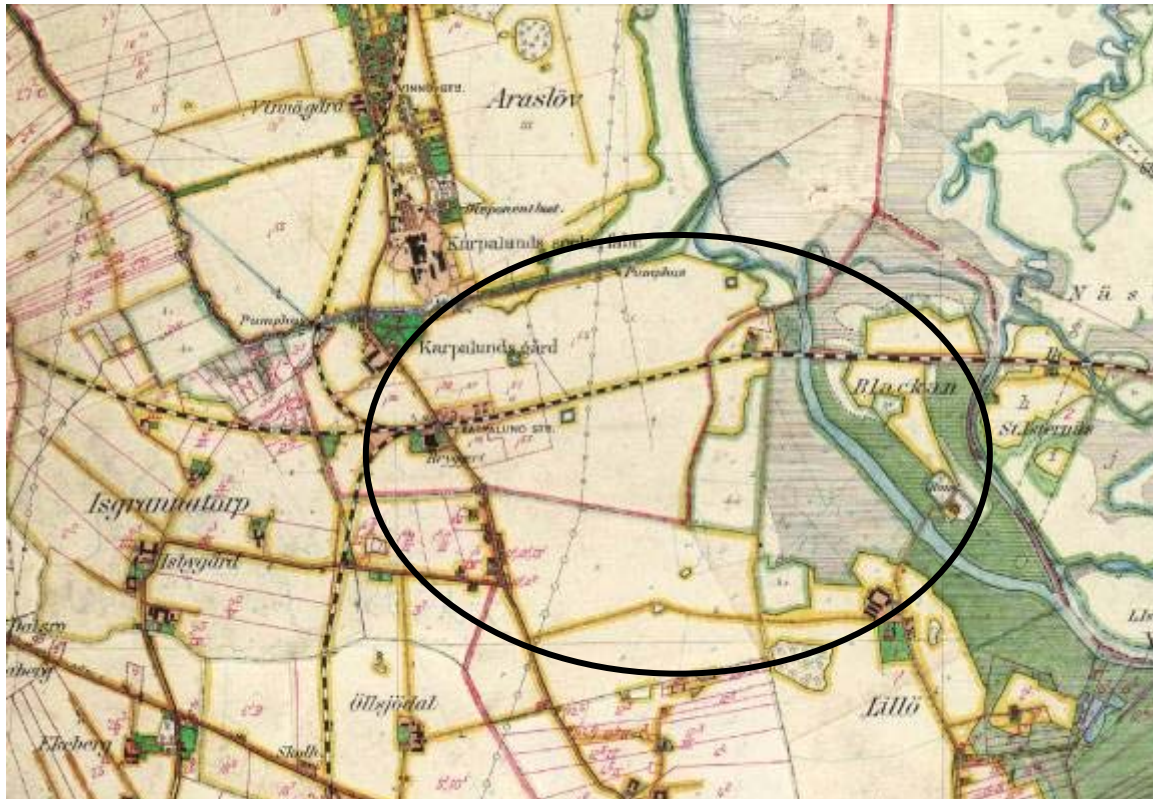
Översvämningssmarker, som berör några av de undersökta IVF:en, har ofta en relativt låg reningskapacitet. Viss forskning tyder på att reningskapaciteten vid ett kontinuerligt flöde är 6-8 ggr så högt som vid våtmarker med tillfälligt vatten (Feurbach, 2008). Det beror på att denitrifikationsprocessen är beroende av ett kontinuerligt flöde av vatten. Utjämningsmagasin eller översvämningssmarker kan dock minska erosionsproblematik nedströms och därmed förhindra en del näringsläckage.

Reningskapaciteten styrs av en mängd faktorer som näringsbelastning, vattenflöde, vattnets uppehållstid i våtmarken, våtmarkens form och djup samt in- och utloppets läge och typ. Vid denna grova bedömning av reningsförmågan har hänsyn tagits till:

- Tidigare markförhållanden/markanvändning (ex sidvallsäng/fuktäng, hårdvallsäng, kärr)
- Eventuell marksjunkning/bortodling
- Tillrinningen (påverkar flödes hastighet och vattnets omsättningstid)
- En in- och utloppströskel som sätts till Helgeåns "normala" vattenstånd (se figur 1) i anslutning till IVF:et
- Våtmarksytan (i hektar)
- Reningskapacitet per hektar våtmarksyta (100-250 kg N/ha och år)

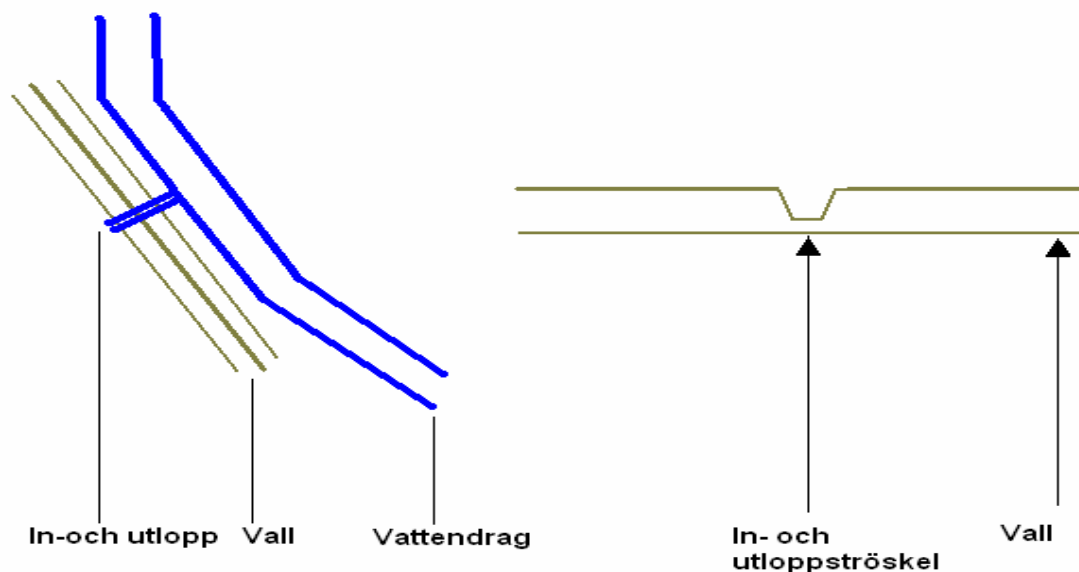
Vid en bedömning av våtmarksarealen är det tidigare markutnyttjandet, innan IVF:et tillkom, en viktig parameter. Den tidigare markanvändningen "berättar" något om markens fuktighetsstatus innan IVF:et inrättades. En hög markfuktighet (ex sidvallsäng eller kärr) innebär att området var låglänt med återkommande översvämningar. Vid en nedläggning av sådant IVF kan marken återgå till dess ursprungliga status och om man då lägger till graden av bortodling kan det vara möjligt att förutsäga områdets våtmarksareal. På karta 3 nedan redovisas exempel på en ekonomisk karta (markanvändningskarta) från 1920-talet.

Reningskapaciteten per hektar våtmark multipliceras sedan med våtmarkens areal. Om tillrinningen är hög i förhållande till våtmarksarealen har näringsretentionen satts till 200-250 kg N/ha, om det är en låg tillrinning 150-200 N/ha. För översvämningssmarker gäller 100 kg N/ha. Den totala reningseffekten uppskattas för varje IVF.



Karta 3. Visar tidigare markanvändning mellan Karpalundsgården och Lillö Kungsgård. Närmast Helge å bestod marken av kärr som betades (till höger i cirkeln).

Med en in- och utloppströskel kommer grundvattennivån att stiga kraftigt på grund av tillrinningen samtidigt som vissa av områdena kommer att översvämmas regelbundet beroende på vattenståndet i Helge å. In- och utloppströskeln har satts till Helgeåns "normala" vattenstånd i anslutning till det tänkta våtmarksområdet.



Figur 1. Den vänstra bilden i figuren visar ett in- och utlopp från ett fågelperspektiv. Bilden till höger visar samma in- och utlopp sett från sidan. In- och utloppströskelns höjd styr våtmarkens ytareal eller utbredning.

Vidare kan vallar och regleringsanordningar utnyttjas i översvämningssområden för att hålla kvar vatten under betydligt längre tid än översvämningens varaktighet, men det kommer inte att behandlas i denna rapport.

Vattenmagasinerings

Vattenflödet i Helge å fluktuerar ganska kraftigt. Det högsta vattenståndet som uppmäts den senaste 50 åren är 2,1 möh samtidigt som normalvattenståndet är 0,5 möh vid Torsebro. Våtmarker i anslutning till Helge å kan dämpa höga flöden något och därmed fungera som en vattenbuffert. Våtmarken måste då konstrueras så att den får en reservvolym (eller magasineringsvolym).

Denna volym uppskattas med hjälp av:

- Avvägningskartor (topografiska kartor)
- Eventuell marksjunkning
- Våtmarksytan/båtnadsarealen
- Vattnets genomsnittliga djup i båtnadsområdet vid en högvattensituation med ett vattenstånd på 1,5 meter över havet (möh) i Helge å

Vattnets genomsnittliga djup (efter eventuell bortodling) i båtnadsområdet multipliceras med båtnadsarealen vid ett vattenstånd på 1,5 möh i Helge å.

Ekonomi

På områden som hålls torra genom att dräneringsvattnet pumpas bort kan våtmarker relativt enkelt återskapas genom att pumparna stängs av. Extra kostnader (ex. markersättning) kan då kompenseras av den mycket låga anläggningskostnaden. Kostnader för administration och projektering tillkommer. I vissa av de studerade IVF:en kan det vara nödvändigt att flytta en vall och därmed ökar kostnaden betydligt.

Vid denna bedömning har hänsyn tagits till:

- Investeringar i mark, vall och pump (sentida investeringar i IVF:et innebär vanligtvis ett lågt intresse för annan markanvändning)
- Nuvarande och framtida drift- och underhållskostnader (stora framtida kostnader kan öka intresset för annan markanvändning)
- Markens status/värde ur brukningssynpunkt
- De berörda fastigheternas framtidsförutsättningar vid en eventuell nedläggning (förhållandet mellan våtmarksområdet och den totala bruksarealen)

Flora, fauna och kulturmiljö

Utifrån tidigare markanvändning i området och eventuell marksjunkning bedöms möjligheterna/effekten på den biologiska mångfalden (häcknings- och rastmiljöer för våtmarksfåglar, gås-bete mm) av återförande av marken till våtmark, med eller utan betes- eller slätterhävd. Här kommenteras också om återförande till våtmark kan förstärka kopplingen till ett äldre kulturlandskap längs nedre delarna av Helge å. Hävdberoende vadarfåglar som rödbena, tofsvipa,

rödspov m fl kräver stora, öppna, trädfräa arealer för att attraheras och tumregeln att arealen bör uppgå till minst 20 ha brukar anges. Är det inga speciella kulturmiljöintressen i det aktuella undersökningsområdet kommer detta inte att kommenteras. Hans Cronert ansvarar för bedömningen ur flora, fauna och kulturmiljösynpunkt.

Rekreation

Vatten och växter i anslutning till vatten upplevs mycket positivt av flertalet människor. Dagens miljömässigt torftiga tätorter behöver ofta något som får folk att trivas. Öppna vatten uppskattas av många människor och upplevs som rogivande och trevligt. Våtmarkerna är därför värdefulla områden för rekreation och friluftsliv som fågelskådning, vandring och naturfotografering. I vissa fall kan vallar som lämnas kvar mellan våtmark och Helgeån samutnyttjas och utnyttjas för att etablera vandringsled för naturintresserade och ge möjlighet till fiskeplatser för fiskeintresserade. Möjligheter till fågelskådning, naturupplevelser, fiske och jakt bedöms och om etablering av vandringsled kan förstärka rekreativsmöjligheterna diskuteras även detta. Hans Cronert ansvarar för bedömningen ur flora, fauna och kulturmiljösynpunkt.

Samlad bedömning och klassning av våtmarkspotentialen

För varje enskilt IVF görs en bedömning av våtmarkspotentialen utifrån de uppgifter som samlats in. Det sammanlagda värdet (poängsumman) presenteras och informanternas inställning till vidare våtmarksprojektering.

Resultat

Kartläggning av invallningsföretagen

1. Åby/skrynarp, 1976

1. Nr: 1

2. Tidpunkt: År 1976 var företaget slutprojekterat. Den gamla vallen (se karta 5) byggdes i början på 1900-talet

3. Delägare: 3 st

4. Tidigare markanvändning: Betesmark närmast Helgeå och åker i anslutning till Torsebrovägen.

5. Hektar åker tidigare: 15 ha

6. Hektar annan mark tidigare: 33 ha

7. Båtnadsareal: 48 ha

8. Avrinning: ca 250 ha

9. Vallängd: 2500 m

10. Vallstatus: Problem med sorkar som underminerar vallen och buskar på vallkrönet. De använder plankskjutning för att stärka vallen och täppa till hål. Utflytning av vallen upplevs som ett problem och upprustning av vallen sker därför kontinuerligt. Två stycken vallgenombrott de senaste 15 åren (år 1994, 2002).

11. Energi och ekonomi: 2 st pumpar (4500 kWh/år). Nya pumpar har köpts 1982 och 2001. Driftskostnad ligger på ca 5000 kr/år. Dagliga besiktningar av vallen under höga flöden krävs. Besiktningar av pump och vall samt underhåll kräver en arbetsinsats på i genomsnitt 2-3 dagar per år.

12. Jordart: Gyttejlera, mo och mjäla

13. Markstatus: Lättbrukade jordar, fastläggning av fosfor, lågt pH och därför är kalkning nödvändigt. Spannmål odlas, höstgrödor problematiskt p g a utfrysning. Området täckdikades i början på 1980-talet

14. Marksjunkning: Ca 1 cm/år (d v s 30 cm sedan projektering)

15. Skyddsfunktion: Nej

16. Omvandling till våtmark: Nej, inte hela IVF, men vid senaste genomträngningen 2002 diskuterades våtmarksmöjligheten genom att flytta vallen (se karta 4), vilket skulle ge en översvämningsareal på ca 18 hektar under extremt höga vattenstånd

17. Övrigt: Underhållet sköts framför allt av den största delägaren. Diket från pumpen ut till Helge å är i behov av rensning. Idag pumpas slam och vatten ut över slätterängs och betesmarkerna söder om vallen.

Våtmarkspotential (Scenario 1)

Om vallen öppnas/rivs och pumparna stängs av.

Marksjunkning: 30 cm

A. Reningskapacitet: Totalt 3000-7000 kg N/år med en våtmarksareal på 15-25 hektar.

Kommentar: Om vallen öppnas vid den lägsta punkten kommer ett begränsat område att översvämmas (se karta 4) direkt och bilda en vattenspegel på 1-2 hektar vid normalt vattenstånd (0,5 möh) i Helge å. Vattenspegelns areal kommer att fluktuera på grund av vattenståndet i ån. Med tiden kommer vattenspegeln att växa igen om den inte sköts på ett korrekt sätt. När pumparna stängs av stiger grundvattenytan betydligt och därför kommer ytterligare mark att bli vattensjuk i anslutning till vattenytan. Med en in- och utloppströskel på 0,5 möh kommer mer än 24 hektar att bli vattensjuk och enligt gängse definition räknas som våtmark. Av den arealen

kommer en mindre del att bli sumpmark. Reningseffekten är relativt låg (100-250 kg N/ha) för dessa typer av marker, men den höga flödes hastigheten gör att reningskapaciteten hamnar i den högre regionen, d v s 200-250 kg N/ha och år.

Betyg: 3

B. Vattenmagasin: **192.000 m³** vid ett vattenstånd på 1,5 möh i Helgeå

Betyg: 2

C. Ekonomi: **Stigande underhållskostnader**

Kommentar: Drift- och underhållskostnader förväntas stiga och det gör området intressant för annan markanvändning. Markens status bedöms dock som hög (produktiv mark). De berörda delägarnas framtidsförutsättningar bedöms som goda vid en nedläggning eftersom våtmarksarealen är relativt liten i förhållande till den totala jordbruksarealen som brukas.

Betyg: 2

D. Flora & fauna: **Rastmiljöer för vadare, änder och gäss**

Kommentar: Återupptages betes- eller slåtterhävden erhålls framför allt rastmiljöer för vadare, änder och gäss. Området bör kunna fungera som gåsbetesmark. Området är relativt smalt. Om invallningsföretaget avvecklas är det viktigt att vallen med träd och buskar tas bort. Om vallen ligger kvar, helt eller delvis, kommer här att finnas en bård med träd- och högre buskar mot ån, som innebär att det blir mindre attraktivt som häckmiljö för vadarfåglar. Låter man området växa igen gynnas mer vass- och videgynnade arter och området. En avveckling innebär att kopplingen mellan våtmarksområdet och förekomsten av större gårdar/brukningscentrum höjdläget i väster förstärks. Ån går idag fram "osynlig" bakom träd- och buskridån. Om marken inte hävdas kommer området successivt att växa igen med vass och högrörter, vide och slutligen sumpskog.

Betyg: 2

E. Rekreation: **Närheten till vägen**

Kommentar: Jakt bedrivs endast i liten skala. Närheten till vägen mellan Torsebro och Färlöv ger goda möjligheter att ta del av våtmarkerna från vägen, medan tillgängligheten att till fots ta del av området är begränsad. Skulle huvudelen av vallen ligga kvar finns möjlighet att etablera vandringsled för natur- och fiskeintresserade.

Betyg: 2

Samlad bedömning:

Markägaren är inte intresserad av att lägga ner hela invallningsföretaget. Vidare projektering bedöms därför i dagsläget som ej aktuellt, även om många andra faktorer talar för en våtmarks-satsning.

Summa: **11 poäng**

Vidare projektering: **Nej**

Våtmarkspotential (Scenario II)

Om vallen flyttas till ny position med bibehållen pumpning (se karta 4)

Marksjunkning: 30 cm

A. Reningskapacitet: **Totalt 200-500 kg N/år med en våtmarksareal på 2-5 hektar.**

Kommentar: Om vallen flyttas kommer ett begränsat område att översvämmas (se karta 3) direkt och bilda en vattenspegel på 1-2 hektar vid normalt vattenstånd (0,5 möh) i Helge å. Vattenspegelns areal kommer att fluktuera på grund av vattenståndet i ån. Med tiden kommer vat-

tenspegeln att växa igen om den inte sköts på ett korrekt sätt. Med en in- och utloppströskel på 0,5 möh kommer mer än 2 hektar att bli vattensjukt på grund av återkommande översvämningar. Av den arealen kommer en mindre del att bli sumpmark. Reningseffekten är relativt låg (ca 100 kg N/ha) för översvämningssmarker.

Betyg: 1

B. Vattenmagasin: **64.000 m³** vid ett vattenstånd på 1,5 möh i Helge å

Betyg: 1

C. Ekonomi: **Höga kostnader.**

Kommentar: Om vallen flyttas till 1901-års vall stiger kostnaderna betydligt och reningskapacitet och vattenmagasinering förändras. Uppskattningsvis behöver ca 4500 m³ ton jord flyttas till en kostnad av minst 200.000 kr. I övrigt se ovan.

Betyg: 1

D. Flora, fauna och kulturmiljö: **Samma resonemang som vid fullskalescenariot**

Kommentar: De positiva effekterna för våtmarksfåglar begränsas. Det kan bli svårare att hävda området efter som det blir generellt blötare marker med senare betessläpp. Förekomsten av den naturliga gradienten, från högläntare till lågläntare mark begränsas med ett nytt valläge. Området är relativt smalt. Om invallningsföretaget avvecklas är det viktigt att vallen med träd och buskar mot ån tas bort och att den nya vallen sköts så att man undviker en ny träd- och buskridå mellan åker och våtmark.

Betyg: 1

Rekreation: **Risk för etablering av buskage**

Kommentar: Det finns en risk för att en ny vall innebär att träd och buskage etablerar sig och försämrar sikten för fågelskådare och andra intresserade aktörer.

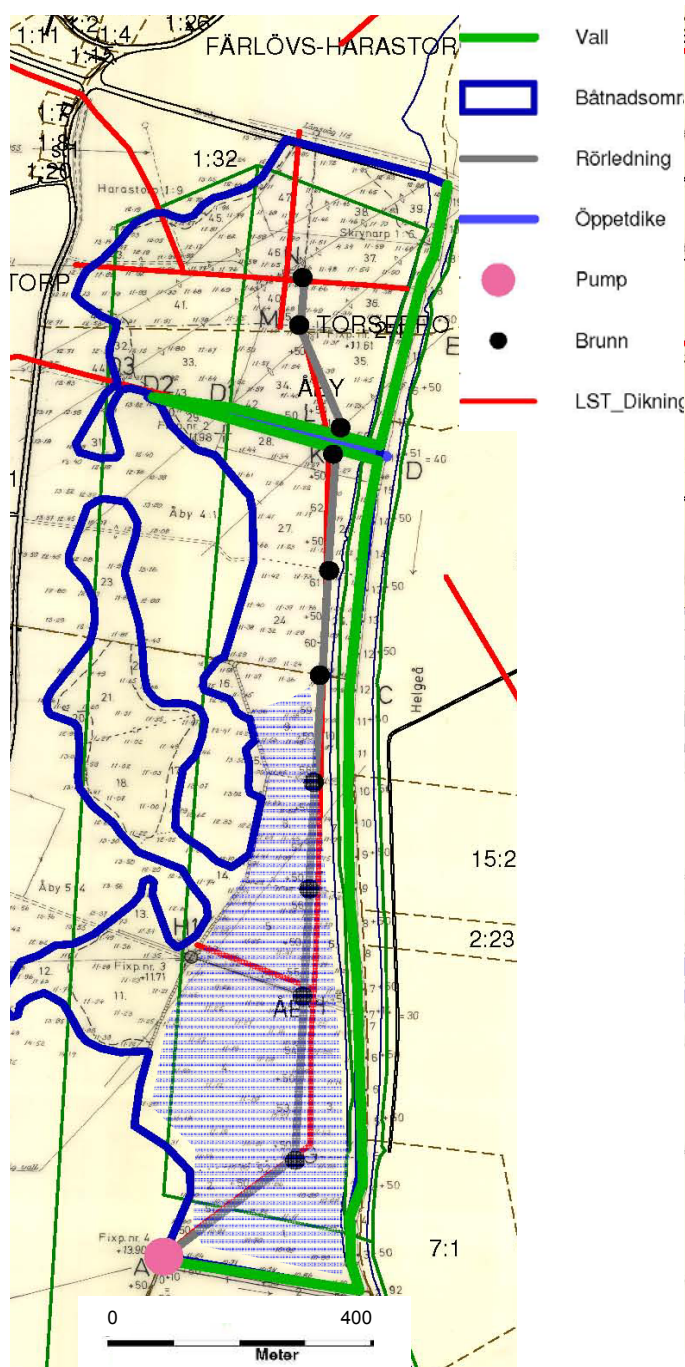
Betyg: 1

Samlad bedömning:

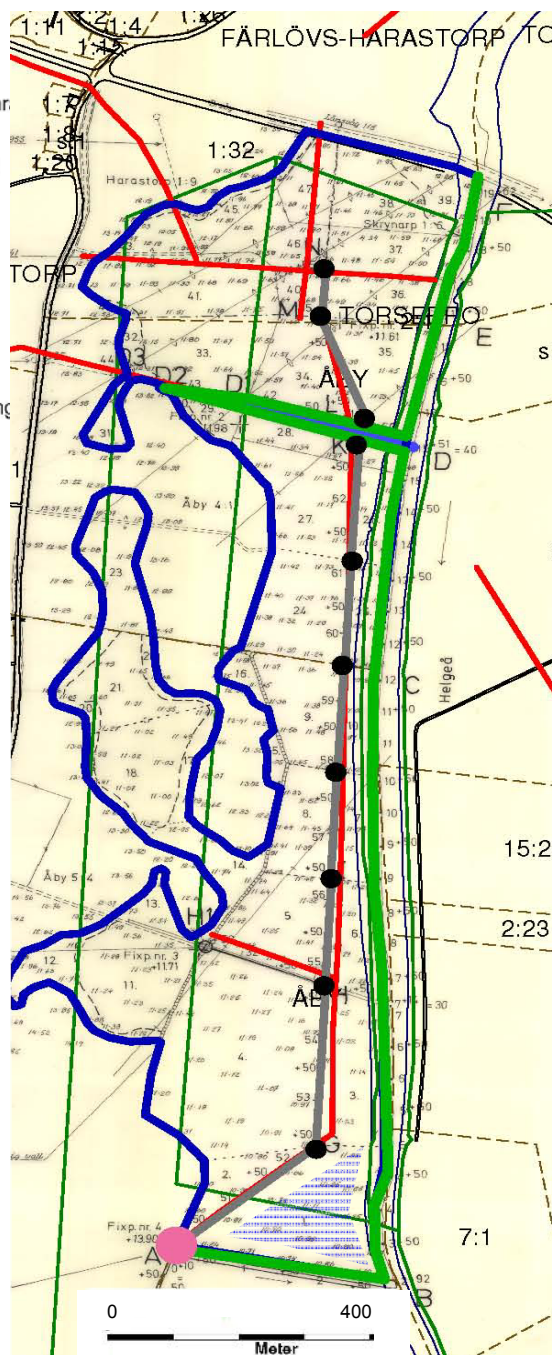
Markägaren och delägarna är eventuellt intresserad av att lägga ner delar av invallningsföretaget mot rimlig ersättning. Vidare projektering bedöms därför intressant även om den totala reningseffekten och övrig våtmarkspotential är relativt låg.

Summa: **5 poäng**

Vidare projektering: **Ja**



Karta 4. Våtmarksområdet/vattensjukt område, om invallningsföretaget läggs ner. Området är markerat med blåa streck (scenario I).



Karta 5. Våtmarksområdet, om delar av invallningsföretaget läggs ner. Området är markerat med blåa streck. Den "nygamla" vallen är markerad i mörkgrön färg (Scenario II).

2. Hamilton Hill, 1974

1. ID-nummer: 2
2. Tidpunkt: Markavvattningen startade 1974
3. Antal delägare: 1 st
4. Tidigare markanvändning: Åker och hårdvallsäng
5. Hektar åker tidigare: 3
6. Hektar annan mark: 2
7. Båtnadsområde: 5 ha
8. Avrinningsområde: ingen uppgift
9. Vallängd: 250 m
10. Vallstatus: Bra skick. År 2002 höjdes vallen. Inga genombrott.
11. Energi och ekonomi: Två relativt nya pumpar (2005, 2002) med en total effekt på 800 l/min. Driftkostnad ca 5000 kr. Systemet fungerar bra
12. Jordart: Gytjelera, mjäla
13. Markstatus: Spannmål odlas och markerna bedöms som produktiva. Området täckdikades i början på 80-talet.
14. Marksjunkning: Ca 1 cm/år
15. Skyddsfunktion: Nej
16. Omvandling till våtmark: Nej
17. Övrigt: Tegelrör från täckdikningen i början på 1900-talet har börjat komma upp i dagen.

Våtmarkspotential

Om vallen öppnas/rivs och pumparna stängs av.
Marksjunkning: 30 cm

A. Reningskapacitet: **Totalt blir det 100-500 kg N/år.**

Kommentar: Vid normalt vattenstånd (0,5 möh) i Helge å kommer ett litet området att översvämmas, men när grundvattenytan stiger kommer en stor del av området att bli vattensjukt. Vid höga vattenstånd i Helge å kommer området att översvämmas. Det bildas en våtmarkareal på 1-2 hektar med en låg vattenomsättning. Reningskapaciteten uppskattas till 100-150 kg N/ha och år (se även karta 6).

Betyg: 1

B. Vattenmagasin: **50.000 m³** vid ett vattenstånd på 1,5 möh i Helge å.

Betyg: 1

C. Ekonomi: **Produktiv mark**

Kommentar: Marken bedöms som produktiv samtidigt som sentida investeringar i vall och pump gör att systemet fungerar bra. En nedläggning kommer att påverka de berörda delägarna på ett begränsat sätt eftersom arealen är förhållandevis liten i förhållande till den totala brukningsarealen.

Betyg: 1-2

D. Flora, fauna och kulturmiljö: **Sammanhängande betesmarksområde**

Kommentar: Om vallen med träd och buskage tas bort skulle ett sammanhängande betesmarksområde erhållas i direkt anslutning till de närbelägna strandängarna söder och öster om området. Genom att det invallade området är något högläntare skulle värdefulla arealer med torrare boplatsmiljöer kunna uppstå.

Betyg: 2

Rekreation: Ökad besöksattraktivitet

Kommentar: Omedelbart söder om finns ett strandängsområde som ägs av staten och det har gjorts tillgängligt med bl a parkeringsplats. Genom att en nedläggning invallningsföretaget skulle kunna bidra till ökat antal häckande våtmarksfåglar skulle besöksattraktiviteten i det i direkt anslutning belägna strandängsområdet kunna öka.

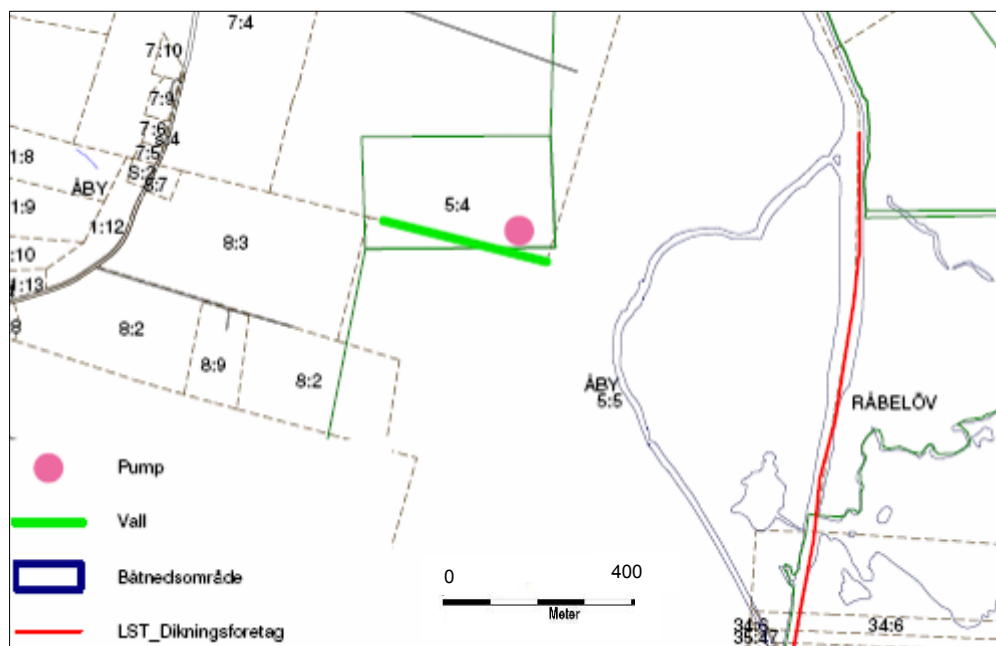
Betyg: 2

Samlad bedömning:

Markägaren är inte intresserad av att lägga ner invallningsföretaget. Tidigare dominerades marken av åker, vilket också begränsar värdet av en omläggning. Vidare projektering och kontakt med berörda delägare bedöms därför som ej aktuellt i dagsläget, även om våtmarkspotentialen är relativt stor både ur naturvårds- och miljösynpunkt.

Summa: **7-8 poäng**

Vidare Projektering: **Nej**



Karta 6. Hamilton Hill IVF. Båtnadsområdet är ej markerat p g a bristfälliga uppgifter. Ej heller det begränsade våtmarksområdet.

3. Fredriksdal-Torseke, 1950

1. ID-nummer: 3
2. Tidpunkt: År 1950 var företaget slutprojekterat
3. Delägare: 9 st
4. Tidigare markanvändning: Ett stort område närmast Helgeå bestod av sidvalls- och hårdvallsäng. En del av arealen närmast Ebbetorpsvägen bestod av åker
5. Hektar åker innan: ca 25 ha
6. Hektar annan mark tidigare: 75 ha
7. Båtnadsområde: ca 100 ha
8. Avrinningsområde: ca 300 ha
9. Vallängd: 2900 m
10. Vallstatus: Problem med sorkhål i vallen och buskage som försvårar underhållet. Dock ingen genomträngning hittills. Det krävs kontinuerlig tillsyn och underhåll av vallen och det har skett en påbyggnad de senaste åren.
11. Energi & ekonomi: Dagliga besiktningar av vallen under höga flöden krävs. 2 st pumpar en på 30.000 l/min och en på 7000 l/min. Driftskostnad ca 20000 kr/år. Underhåll en driftsaxel detta år (2007). En pump fick hyras till sept 2007 p g a slitage. Marksjunkning och dikesrensning gör att underhållskostnaderna väntas stiga.
12. Jordart: Gyttejlera, under grovmo/finmo
13. Markstatus: lågt pH. Spannmål odlas, men höstgrödor problematiskt p g a utvintring (kalla jordar), sockerbetor och potatis odlades tidigare. Salix provas på två platser. Lättbrukade jordar, men fastläggning av fosfor är ett problem, kalkning är även nödvändigt på en stor areal. Området är täckdikat.
14. Marksjunkning: ca 50 cm
15. Skyddsfunktion: Nej
16. Omvandling till våtmark: Nej inte hela IVF, men en del av arealen är tillgänglig för våtmark (se karta 5). Eventuellt flytta vallen (se karta 6) på en plats (ca 3-4 ha totalt).
17. Övrigt: Råbelövgodskontor sköter invallningsföretaget, bevattning användes tidigare vid potatisodling. Igenslamning av öppna diken är ett problem. De relativt höga kostnaderna för att sköta vall och pump diskuterades, men också det problematiska med att lägga vissa områden under vatten. Området utgör med sin södra vall gräns mot Fredriksdalsvikens naturreservat. Idag pumpas vatten och slam från invallningen in i Fredriksdalsvikens naturreservat. Utöver att slammet stör våtmarksmiljön, så innebär koncentrationen av utpumpat vatten försvårat betesgång i reservatets yttre delar.



Bild. Våröversvämmade strandängar vid Fredriksdalsvikens naturreservat till vänster och södra vallen till Torseke-Fredriksdalsvikens invallningsförrättning, 1950, till höger.



Bild. Torseke-Fredriksdals invallningsförrättning, 1950. Bilden visar pumpstationen till höger i bild och den södra delen av vallen som vetter mot Fredriksdalsvikens naturreservat.

Våtmarkspotential (Scenario 1)

Om vallen öppnas/rivs och pumparna stängs av.

Marksjunkning: 50 cm

A. Reningskapacitet: **Totalt 5000-7500 kg N/år med en våtmarksareal på över 50 hektar**

Kommentar: Om vallen öppnas vid den lägsta punkten kommer ett stort område att översvämmas (se karta 7) direkt och bilda en vattenspegel på över 40 hektar vid normalt vattenstånd (0,5 möh) i Helge å. Vattenspegelns areal kommer att fluktuera på grund av vattenståndet i ån. När pumparna stängs av stiger grundvattenytan betydligt och därför kommer ytterligare mark att bli vattensjuk i anslutning till vattenytan. Med en in- och utloppströskel på 0,5 möh kommer mer än 50 hektar att bli vattensjukt och enligt gängse definition räknas som våtmark. Av den arealen kommer en större del att bli sumpmark/kärrmark. Reningseffekten är relativt låg (100-250 kg N/ha) för dessa typer av marker samtidigt som flödes hastigheten/näringsbelastningen per hektar blir tämligen liten.

Betyg: 3

B. Vattenmagasin: **325.000 m³** vid ett vattenstånd på 1,5 möh i Helge å.

Betyg: 3

C. Ekonomi: **Stigande drift- och underhållskostnader**

Kommentar: Drift- och underhållskostnaderna väntas stiga på grund av bortodling och det gör marken intressant för annan markanvändning. Markens status bedöms därför som relativt låg på grund av odlingsproblem och nödvändiga investeringar i framtiden. Men samtidigt kommer en nedläggning att påverka de berörda delägarna på ett betydande sätt eftersom det är stora områden som kommer att beröras, vilket drar ned betyget.

Betyg: 2

D. Flora & fauna: **Området är mycket stort**

Kommentar: Man kan förvänta sig olika markanvändning i den återupptagna våtmarken. Vissa delar kommer att vara mycket blöta och kommer att stå under vatten hela året. Återupptas betes- eller slåtterhävden erhålls framför allt rastmiljöer för vadare, änder och gäss. Delar av området bör kunna fungera som gåsbetesmark. Då stora delar är nedodlade kommer över 30 hektar att ständigt stå under vatten med en in-och utloppströskel på 0,5 möh och därigenom bilda grunda våtmarksområden. Om vallen kommer att ligga kvar i vissa delar kommer här att finnas en bård med träd- och högre buskar mot ån. Det innebär viss avskärmningseffekt mot ån, men genom att området är stort bör attraktiviteten ur häckningssynpunkt för vadare inte påverkas negativt av förekomsten av träd och buskar på vallarna. De återkommande översvämningarna i våtmarksområdet längs den idag invallade och ”osynliga” ån förstärker kopplingen mellan våtmarksområdet och kringliggande odlingslandskap. Området utgör med sin södra vall gräns mot Fredriksdalsvikens naturreservat. Idag pumpas vatten och slam från invallningen in i Fredriksdalsvikens naturreservat och utöver att slammet stör våtmarksmiljön, så innebär koncentrationen av utpumpat vatten försvårat betesgång i reservatets yttre delar.

Betyg: 3

E. Rekreation: **Området är inte så tillgängligt för vandring och andra naturaktiviteter.**

Kommentar: Man kommer att få en fin överblick över området från vägen och parkeringsplatsen på vägen mellan Kristianstad och Torsebro. Beroende på hur man gör med befintliga vallar, kan dessa eventuellt nyttjas som vandringsled eller för anordnande av fiskeplatser. Områdets storlek bör också ge möjligheter till uthålligt utformad jakt på våtmarksfåglar.

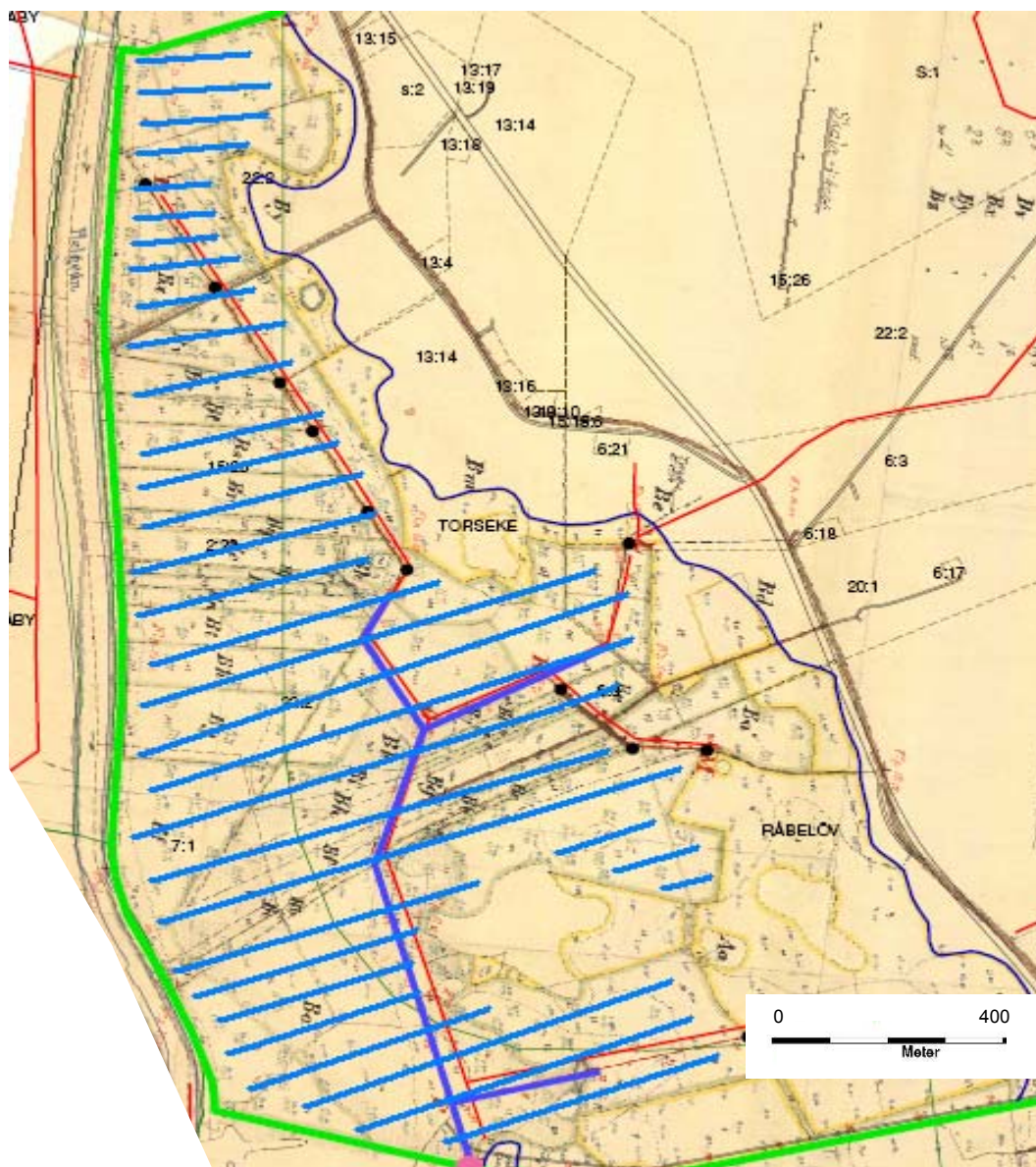
Betyg: 2

Samlad bedömning:

De intervjuade delägarna är inte intresserad av att lägga ner hela invallningsföretaget. Vidare projektering bedöms därför inte som aktuellt i dagsläget, även om många andra faktorer talar för en våtmarkssatsning.

Summa: **13 poäng**

Vidare projektering: **Nej**



Karta 7. De blå markeringarna visar det vattensjuka våtmarksområdet vid en nedläggning av hela invallningsföretaget (scenario I).

Våtmarkspotential (Scenario II)

Om en del av vallen flyttas till ny position (område a) och en ny våtmark konstrueras (område b) där vattnet från Torsekebäcken renas (se karta 7)

Marksjunkning: 30 cm (område a); 50 cm (område b)

A. Reningskapacitet (område a): **300-400 kg N/år**

Kommentar: Vid normalt vattenstånd i Helgeå (0,5 möh) kommer ett område på 3-4 ha att översvämmas (se karta 8), men flödet till våtmarksområdet upphör nästan helt eftersom tillrinningsvattnet pumpas bort. Med en reningskapacitet på 100 kg N/ha blir effekten förhållandevis låg. Om pumpningen reduceras så att flödet blir kontinuerligt i våtmarken kommer reningskapaciteten att öka betydligt.

A. Reningskapacitet (område b): **500-1500 kg N/år vid god skötsel**

Kommentar: Vatten leds in från Torsekebäcken in i ett våtmarksområdet. Med en reningskapacitet på 500-1000 kg N/ha blir effekten mellan **500-1500 kg N/år vid god skötsel**.

Betyg (a och b): 1

B. Vattenmagasin (område a): **44.000 m³** vid ett vattenstånd på 1,5 möh i Helge å

Betyg: 1

C. Ekonomi (område a): Om vallen flyttas stiger kostnaderna betydligt och reningskapacitet och vattenmagasinerings förändras. Uppskattningsvis behöver 1000 ton jord till en kostnad av minst 50.000 kr. Ekonomi (område b): Endast grävningskostnader för en ny våtmark ligger på ca 500.000 kr/ha vid ett djup på 1 meter och sen tillkommer bl a projekteringskostnader. Se även ovan (Ekonomi -scenario I).

Betyg: 1

D. Flora, fauna och kulturmiljö (område a och b): **Isolerat från resten av våtmarksområdet**

Kommentar: Båda Områdena är relativt små och ligger isolerade från resten av våtmarksområdet. Effekten på den biologiska mångfalden skulle därför bli begränsad.

Betyg: 1

E. Rekreation (område a och b): **Begränsad effekt**

Kommentar: Begränsad effekt

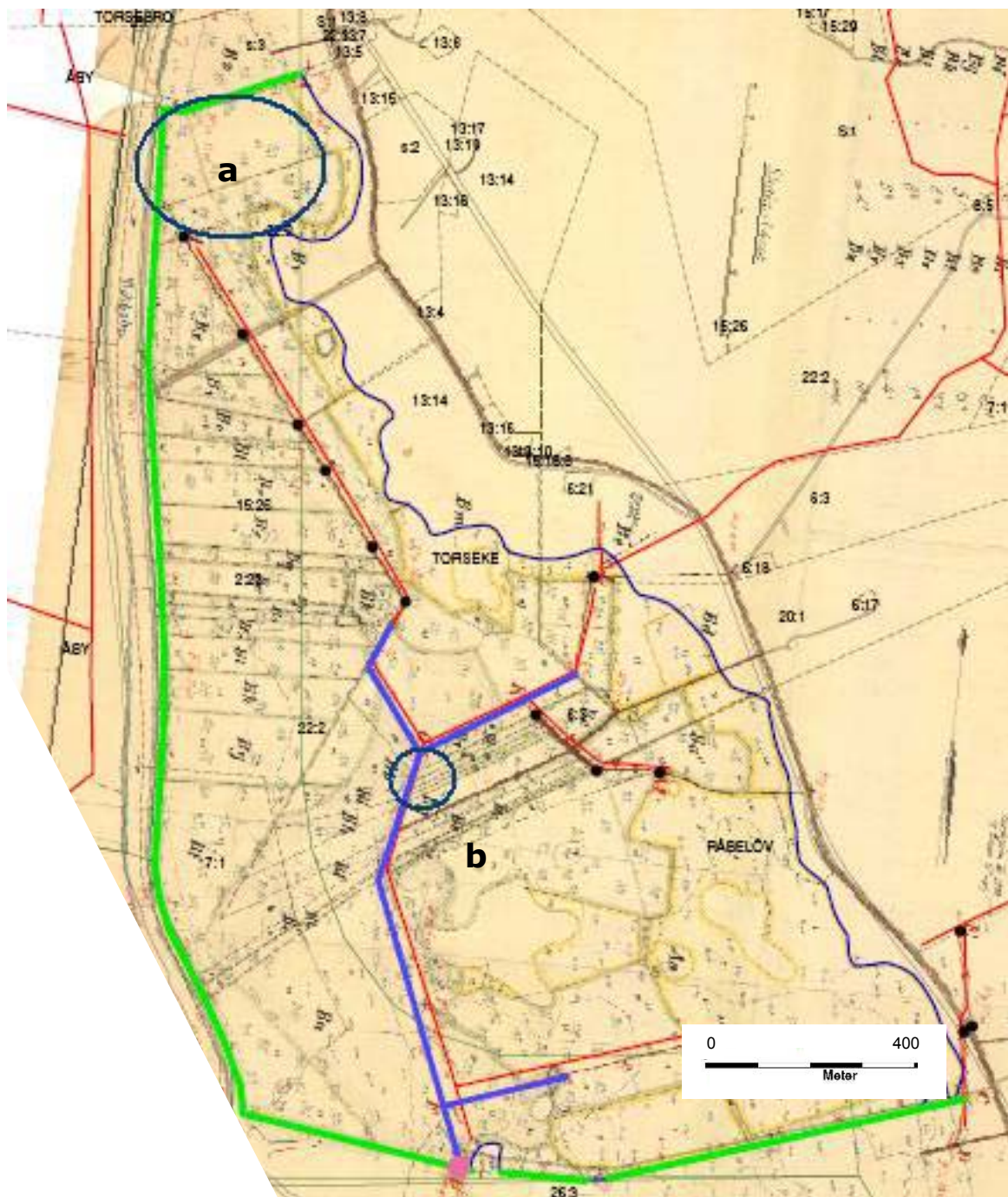
Betyg: 1

Samlad bedömning:

Det finns ett visst intresse från den största markägaren att lägga ner delar av invallningsföretaget mot rimlig ersättning. Vidare projektering för område a och b bedöms därför intressant även om reningseffekten för område a är relativt låg. Ingen samlad betygsättning för scenario II.

Summa: **5 poäng** för område a och b

Vidare projektering: **Ja, för område a och b**



Karta 8. Det omringade området längst upp på kartan (a) är eventuellt intressant som våtmarksområde. Det innebär att den norra sidovallen flyttas ca 100 meter söderut. Det andra området (b) är i dagsläget vattensjukt och svårödlat där kan vatten från Torsekebäcken ledas in (scenario II).

4. Lillö-Karpalundsgården I, 1950

1. ID-nummer: 4
2. Tidpunkt: Företaget var slutprojekterat 1950
3. Delägare: 2 st
4. Tidigare markanvändning: Domineras av åker- och betesmark. En stor areal närmast ån bestod av kärr som användes som betesmark.
5. Hektar åker tidigare: 15 ha
6. Hektar annan mark: 20 ha
7. Båtnadsområde: 35 ha
8. Avrinningsområde: 280 ha (inkl båtnadsområdet)
9. Vallängd: 2000 m
10. Vallstatus: Vallen reparerades vintern 2003 p g a genomträngning år 2002. Vallen är numera i gott skick.
11. Energi och ekonomi: Relativt nya pumpar med en effekt på 10.000 kWh/år med en driftskostnad ca 10.000 kr/år.
12. Jordart: Gytjelera
13. Markstatus: Relativt lågt pH, vallodling på en del av båtnadsarealen sedan 1990. Området är uppkalkat och nyligen täckdikat.
14. Marksjunkning: 50-60 cm
15. Skyddsfunktion: Ja, fastigheter beroende av dränering i anslutning till båtnadsområdet
16. Omvandling till våtmark: Nej
17. Övrigt: Ingen av delägarna är intresserade av annan markanvändning än konventionell odling.

Våtmarkspotential

Om vallen öppnas/rivs och pumparna stängs av.

Marksjunkning: 80 cm närmast ån

A. Reningskapacitet: **Totalt 3000-4500 kg N/år med en våtmarksareal på 30 hektar**

Kommentar: Om vallen öppnas vid den lägsta punkten kommer ett stort område att översvämmas (se karta 9) direkt och bilda en vattenspegel på över 20 hektar vid normalt vattenstånd (0,4 möh) i Helge å. Vattenspegelns areal kommer att fluktuera på grund av vattenståndet i ån. När pumparna stängs av stiger grundvattenytan betydligt och därför kommer ytterligare mark att bli vattensjuk i anslutning till vattenytan. Med en in- och utloppströskel på 0,4 möh kommer mer än 30 hektar att bli vattensjukt och enligt gängse definition räknas som våtmark. Av den arealen kommer en större del att bli sumpmark. Reningseffekten är relativt låg (100-250 kg N/ha) för dessa typer av marker samtidigt som flödeshastigheten är relativt liten i förhållande till våtmarksarealen. Det ger en reningseffekt på 100-150 kg N/ha och år.

Betyg: 3

B. Vattenmagasin: **320.000 m³** vid ett vattenstånd på 1,5 möh i Helge å.

Betyg: 3

C. Ekonomi: **Sentida investeringar**

Kommentar: Sentida investeringar i mark, pump- och vall gör att området i dagsläget inte är intressant för annan markanvändning. Enligt markägaren är jordarna produktiva och dräne-

ringssystemet fungerar bra. Samtidigt kommer en nedläggning att påverka de berörda delägarna på ett betydande sätt eftersom en stor areal är beroende av avvattnings.

Betyg: 1

D. Flora, fauna och kulturmiljö: Området är stort

Kommentar: Flera samverkande faktorer gör det gynnsamt att återställa ur naturvårdssynpunkt. Område som odlats ned 80-90 cm är så lågt beläget att det kommer att stå under vatten hela året och bilda permanent våtmark. Bibehålles eller utökas slätter- och betesarealen med utgångspunkt från det lågläntaste området närmast ån tillskapas värdefulla häcknings- och rastmiljöer för vadare, änder och gäss. Om vallen kommer att ligga kvar i vissa delar finns här en bård med träd- och högre buskar mot ån som minskar attraktiviteten som häckmiljö för vadarfåglar.

Betyg: 3

E. Rekreation: Området är intressant

Kommentar: Området ligger nära i anslutning till Linnérundan, Lillö borggruin och det finns redan nu en befintlig besöksparkering. Det skulle därför vara relativt lätt att göra området tillgängligt och attraktivt för naturintresserade. Då nuvarande markarrendator är jaktintresserad kan intressekonflikter, åtminstone vissa tider på året uppstå.

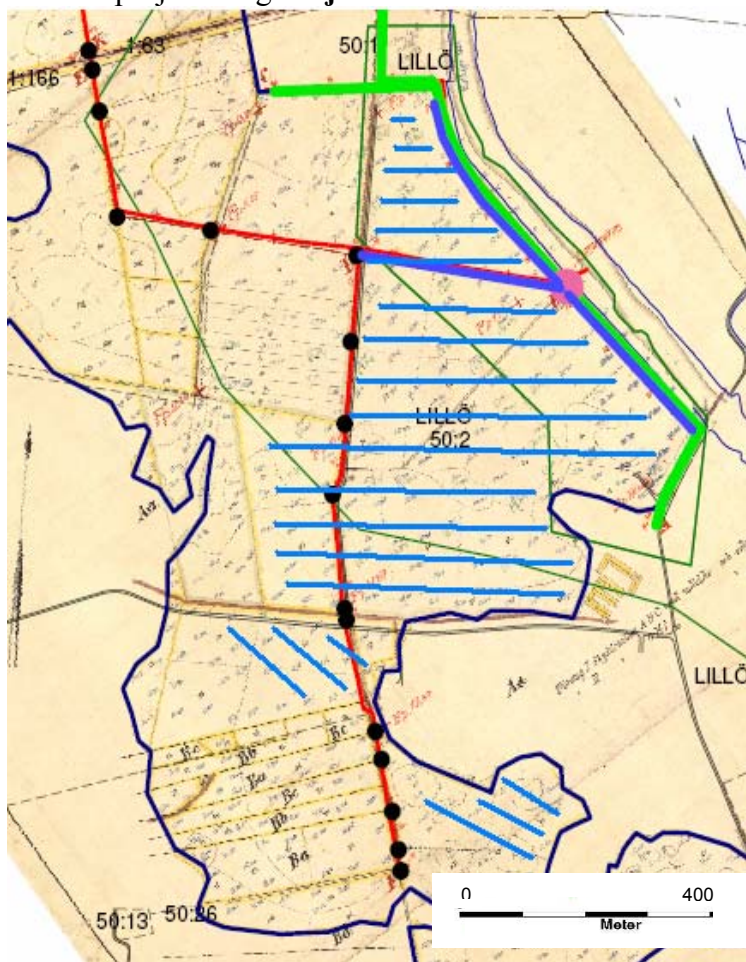
Betyg: 2

Samlad bedömning:

De intervjuade delägarna är inte intresserad av att lägga ner invallningsföretaget. Vidare projektering och kontakt med berörda delägare bedöms därför inte som aktuellt i dagsläget, även om våtmarkspotentialen är stor.

Summa: **12 poäng.**

Vidare projektering: **Nej**



Karta 9. Vid en nedläggning av invallningsföretaget kommer det uppskattningsvis att bildas ett våtmarksområde som är markerat med ljusblå streck på kartan.

5. Lillö-Karpalundsgården II, 1950

1. ID-nummer: 5
2. Tidpunkt: Företaget var slutprojekterat 1950
3. Delägare: 1 st
4. Tidigare markanvändning: Åkermark
5. Hektar åker tidigare: 40 ha
6. Hektar annan mark: -
7. Båtnadsområde: ca 40 ha
8. Avrinningsområde: ca 55 ha
9. Vallängd: 600 m
10. Vallstatus: Inga problem i dagsläget. Vallen har en bra kärna och är nyligen upprustad (2003).
11. Energi och ekonomi: Två relativt nya pumpar med en effekt på 6000lit/min (2000 kwh/år) med en driftskostnad på 7000 kr/år.
12. Jordart: Lera
13. Markstatus: Bra och produktiva marker där vanliga grödor odlas (raps, spannmål, sockerbetor). Området är nyligen täckdikat (2002) och systemet fungerar bra.
14. Marksjunkning: Ingen
15. Skyddsfunktion: Ja, en del fastigheter är beroende av dräneringssystemet
16. Omvandling till våtmark: Nej
17. Övrigt: Markägaren var inte intresserad av att upplåta marken till våtmarksområde eller annan markanvändning.

Våtmarkspotential

Om vallen öppnas/rivs och pumparna stängs av.

Marksjunkning: 0 cm

A. Reningskapacitet: **Reningskapaciteten bedöms som obefintlig.**

Kommentar: Eftersom marken ligger så högt i landskapet kommer inte området att översvämmas vid normala vattenstånd i Vinnö- eller Helge å. Grundvattenytan kommer dock att stiga på grund av att pumpningen upphör och en del mark kommer att bli vattensjuk. Om utloppströskeln sätts till 0,4 möh kommer några hektar (1-2 ha) att bli vattensjuka, men det är svårt att definiera det som våtmark (se figur 10).

Betyg: 1

B. Vattenmagasin: I stort sett **obefintligt** vid ett vattenstånd på 1,5 möh i Helge å.

Betyg 1

C. Ekonomi: **Systemet fungerar bra**

Kommentar: Marken är produktiv och systemet fungerar bra samtidigt som nyinvesteringar i mark och vall genererar ett lågt intresse för annan markanvändning. Markägaren skulle påverkas på ett begränsat sätt vid en eventuell nedläggning.

Betyg 1

Flora & fauna: **Begränsad areal**

Betyg 1

Betyg 1

Vidare projektering: **Nej**



6. Håslövs Boställe 63:1 och 83:1

1. ID-nummer: 6
2. Tidpunkt: År 1879 togs beslut om invallning enligt officiella dokument
3. Delägare: 2 st
4. Tidigare markanvändning: Betesmark och åker
5. Hektar åker innan: 38 ha
6. Hektar annan mark tidigare: 6 ha
7. Båtnadsområde: 44 ha
8. Avrinningsområde: ca 50 ha (inkl båtnadsområdet)
9. Vallängd: 1200 m
10. Vallstatus: Utflytning av vallen, upprustning av vallen sker därför kontinuerligt. Genomträngning 2005 och 2007
11. Energi och ekonomi: Två stycken 25 kW pumpar . En ny pump införskaffades 1982. Driftskostnad ligger på ca 10.000 kr/år? Arbetsinsats ca 2-3 dagar per år.
12. Jordart: Gyttejlera, lättlera
13. Markstatus: Sockerbetor, korn, höstvet, fabrikspotatis odlas och marken bedöms som produktiv. Området täckdikades för 20 år sedan
14. Marksjunkning: 10-20 cm
15. Skyddsfunktion: Ja, se övrigt
16. Omvandling till våtmark: Nej (ersättningsmark krav)
17. Övrigt: Enskilda avlopp i båtnadsområdet leder till markförsämring samtidigt som en del av dräneringssystemet påverkas av rotinträngning. Bostadshuset i båtnadsområdet är beroende av att dräneringsvatten pumpas bort. År 1878 planerades den första invallningen med stöd från staten.

Våtmarkspotential

Om vallen öppnas/rivs och pumparna stängs av.
Marksjunkning: 20 cm

A. Reningskapacitet: **ca 1000 kg N/ha och år.**

Kommentar: Vid normalt vattenstånd (0,3 möh) i Helgeå kommer området ej att översvämmas, men i och med att pumpningen upphör kommer ca 10 hektar att bli vattensjuk mark med en in- och utloppströskel på 0,3 möh. När vattnet stiger i Helgeå kommer en del av området att översvämmas och göra en del av marken obrukbar för konventionell odling. Återkommande översvämningar i kombination med en stigande grundvattenyta kommer att försena upptorkning på våren. En del av arealen kommer att vara vattenfylld en del av året, men området kommer framför allt att bli så översvämningsmarker med en låg reningskapacitet (100 N/ha och år) med en förväntad effekt på ca 1000 kg N år (se även karta 11).

Betyg: 1-2

B. Vattenmagasin: **240.000 m³** vid ett vattenstånd på 1,5 möh i Helgeå i anslutning till marken.

Betyg: 2

C. Ekonomi: Ett produktivt område

Kommentar: Sentida investeringar i mark, pump- och vall gör att området bedöms som produktivt och välfungerande. Samtidigt kommer en nedläggning att påverka de berörda delägarna på ett betydande sätt eftersom en stor areal är beroende av den avvattning som sker idag.

Betyg: 1

D. Fauna, flora och kulturmiljö: Värdefulla häcknings- och rastmiljöer för vadare, änder och gäss

Kommentar: Återupptas betes- eller slåtterhävden erhålls värdefulla häcknings- och rastmiljöer för vadare, änder och gäss. Det kommer att utgöra ett värdefullt komplement till Håslövs ängar naturreservat, som är våtmarksområdets värdefullaste strandängsavsnitt. Området bör kunna fungera bra som gäsbetesmark för att styra gässen bort från både åker och värdefull strandängsmark.

Betyg: 3

E. Rekreation: Närheten till Håslövs ängar

Kommentar: Närheten till Håslövs ängars naturreservat förstärker det sistnämnda områdets värde ur rekreationssynpunkt.

Betyg: 2

Samlad bedömning:

Delägarna i IVF är inte intresserade av att lägga ner hela eller delar av invallningsföretaget.

Vidare projektering och kontakt med berörda brukare bedöms därför inte som aktuellt i dagsläget, även om våtmarkspotentialen är stor sett ur naturvårdssynpunkt.

Summa: **8-9 poäng**

Vidare projektering: **Nej**



Bild. Håslövs södra vall som vetter mot Håslövs ängar. Vallen är ca 1 meter hög och odling sker också söder om (utanför) invallningsområdet.

7. Brogården, Viby

1. ID-nummer: 7
2. Tidpunkt: Uppgift saknas
3. Delägare: 1 st
4. Tidigare markanvändning: Åker och betesmark (lite skogsmark)
5. Hektar åker tidigare: 6 ha
6. Hektar annan mark: 16 ha
7. Båtnadsområde: 22 ha
8. Avrinningsområde: ca 30 ha
9. Vallängd: 1100 m
10. Vallstatus: Utflytning ca 0,5 m/10 år på sämsta ställena, kontinuerligt underhåll krävs.
Översvämning i feb 2007
11. Energi och ekonomi: Relativt ny pump med en driftskostnad på ca 10.000 kr/år
12. Jordart: Gytjelera, lättlera
13. Markstatus: Bra åkermark, bl a odling av sockerbetor på 15 ha. området täckdikades 1980-83
14. Marksjunkning: 10-20 cm
15. Skyddsfunktion: Ja, se övrigt
16. Omvandling till våtmark: Nej
17. Övrigt: Ligger i anslutning till Håslövs Boställe. Tidigare fanns en vall mellan fastighetsgränserna (se karta 8). Vissa bostadshus är beroende av pumpningen och att dräneringssystemet fungerar bra.

Våtmarkspotential

Om vallen öppnas/rivs och pumparna stängs av.
Marksjunkning: 20 cm

A. Reningskapacitet: **500-1000 kg N/ha och år**

Kommentar: Vid normalt vattenstånd (0,3 möh) i Helgeå kommer området ej att översvämmas, men i och med att pumpningen upphör kommer 5-10 hektar att bli vattensjuk mark. När vattnet stiger i Helge å kommer en del av området att översvämmas och göra en del av marken obrukbar för konventionell odling. Återkommande översvämningar i kombination med en stigande grundvattenyta kommer att försena upptorkning på våren. En del av arealen kommer att vara vattenfylld en stor del av året, men området kommer framför allt att betraktas som översvämningssmarker med en låg reningskapacitet (100 N/ha*år) med en förväntad effekt på 500-1000 kg N/år (se även karta 11).

Betyg: 1

B. Vattenmagasin: **120.000 m³** vid ett vattenstånd på 1,5 möh i Helge å i anslutning till marken.

Betyg: 2

Ekonomi: **Ett välfungerande dräneringssystem**

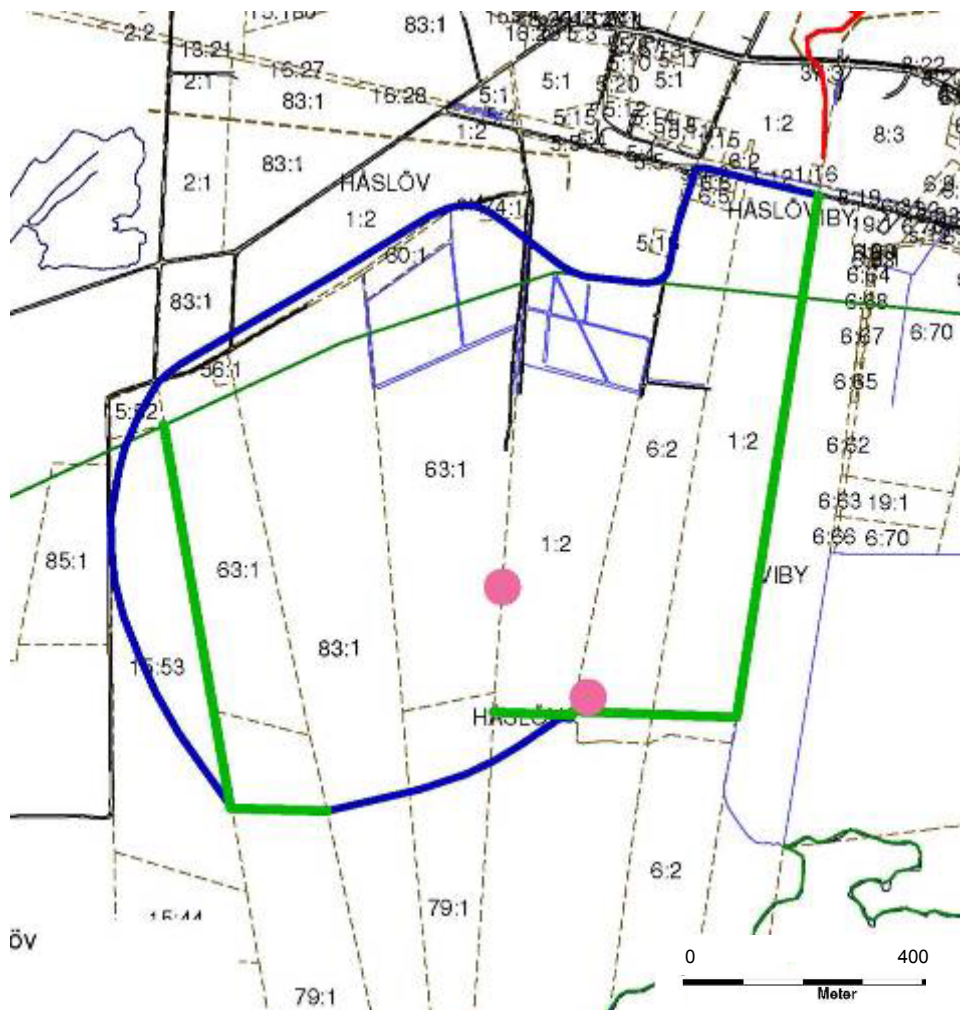
Kommentar: Sentida investeringar i mark, pump- och vall gör att området i dagsläget betraktas som produktivt och välfungerande. En nedläggning kan också komma att påverka markägaren på ett betydande sätt eftersom marken är viktig ur ekonomisk synvinkel.

Betyg: 1

Betyg: 3

Betyg: 2

Vidare projektering: **Nei**



34

8a. Härnestad (Norra)

1. ID-nummer: 8a
2. Tidpunkt: Området täckdikades 1977 och 1985, men vallen är mkt äldre
3. Delägare: 2 st
4. Tidigare markanvändning: Åker
5. Hektar åker tidigare: 13
6. Hektar annan mark: 0
7. Båtnadsområde: 13 ha
8. Avrinningsområde: Uppgift saknas
9. Vallängd: 700 m
10. Vallstatus: 2007 rustades delar av vallen upp. Kontinuerligt underhåll krävs, men dräneringssystemet fungerar bra i dagsläget
11. Energi och ekonomi: Driftskostnad ca 8000 kr/år med en pumpeffekt på 1000 lit/min. 12. Jordart: Mellanlera
13. Markstatus: Spannmål odlas och markerna bedöms som produktiva. Området har täckdikats i två omgångar (1977 och 1985)
14. Marksjunkning: Marginell
15. Skyddsfunktion: Nej
16. Omvandling till våtmark: Nej
17. Övrigt: Vatten från Helge å tränger igenom vallen underifrån

Våtmarkspotential

Om vallen öppnas/rivs och pumparna stängs av.
Marksjunkning: -

A. Reningskapacitet: **Totalt ca 400-750 kg N/år.**

Kommentar: Vid normalt vattenstånd (0,2 möh) i Helge å kommer området ej att översvämmas, men stiger vattennivån med 10-20 cm kommer ett område på 2-3 ha att översvämmas och bilda en vattenspegel (se karta 8). Ytterligare 2 hektar kommer att bli vattensjuka när pumpningen upphör vid en utloppströskel på 0,2 möh. Vid höga flöden i Helge å kommer ytterligare areal att översvämmas. Det bildas en våtmarkareal på 4-5 hektar med en låg flödes hastighet på grund av låg tillrinning. Reningskapaciteten uppskattas till 100-150 kg N/ha och år (se karta 12).

Betyg: 1

B. Vattenmagasin: **100.000 m³** vid ett vattenstånd på 1,5 möh i Helge å.

Betyg: 1

C. Ekonomi: **Produktiv mark**

Kommentar: Marken bedöms som produktiv och investeringar i mark, vall och pump gör att dräneringssystemet fungerar bra. En nedläggning kommer att påverka de berörda delägarna på ett begränsat sätt eftersom arealen är förhållandevis liten i förhållande till den totala bruksarealen.

Betyg: 1

D. Flora, fauna och kulturmiljö: **Eventuell rastmiljö**

Kommentar: Området har begränsad storlek. Vid betes- eller slåtterhävd kommer det framför allt att kunna utgöra rastmiljö i samband med översvämningsperioder under vintern och våren.

Betyg: 1

E. Rekreation: **Låg tillgänglighet**

Kommentar: Området är ej tillgängligt och möjligheterna ur rekreationssynpunkt är begränsade.

Betyg: 1

Samlad bedömning:

Markägaren är inte intresserad av att lägga ner invallningsföretaget. Tidigare dominerades också marken av åker, vilket begränsar värdet av en omläggning. Vidare projektering och kontakt med berörda delägare bedöms därför inte som aktuellt i dagsläget.

Summa: 5 poäng

Vidare projektering: Nej

8b. Härnestad (Södra)

1. ID-nummer: 8b
2. Tidpunkt: År 1983 täckdikades området, men vallen är gammal
3. Delägare: 3 st
4. Tidigare markanvändning: Åker och hårdvallsäng
5. Hektar åker tidigare: 10
6. Hektar annan mark: 5
7. Båtnadsområde: 15 ha
8. Avrinningsområde: Uppgift saknas
9. Vallängd: 800 m
10. Vallstatus: 2007 rustades delar av vallen upp. Kontinuerligt underhåll krävs. Systemet fungerar i dagsläget bra
11. Energi och ekonomi: Driftskostnad ca 7000 kr/år med en pumpeffekt på 800 lit/min.
12. Jordart: Mellanlera
13. Markstatus: Spannmål odlas och markerna bedöms som produktiva och området täckdikades 1983.
14. Marksjunkning: Marginell
15. Skyddsfunktion: Nej
16. Omvandling till våtmark: Nej
17. Övrigt: Vallen är mycket gammal

Våtmarkspotential

Om vallen öppnas/rivs och pumparna stängs av.
Marksjunkning: -

A. Reningskapacitet: **ca 1000-1800 kg N/år.**

Kommentar: Vid normalt vattenstånd (0,2 möh) i Helge å kommer området ej att översvämmas, men stiger vattennivån med 10-20 cm kommer ett område på 3-4 ha att översvämmas och bilda en vattenspegel (se karta 8). Ytterligare 6-7 hektar kommer att bli vattensjuka när pumpningen upphör vid en utloppströskel på 0,2 möh. Vid höga flöden i Helge å kommer ytterligare areal att översvämmas. Det bildas en våtmarksareal på 10-12 hektar med en låg flödes hastighet och vattenomsättning. Reningskapaciteten uppskattas till 100-150 kg N/ha och år (se karta 12).

Betyg: 2

B. Vattenmagasin: **100.000-150.000 m³** vid ett vattenstånd på 1,5 möh i Helge å.

Betyg: 2

C. Ekonomi: **Produktiv mark**

Kommentar: Marken bedöms som produktiv och investeringar i mark, vall och pump gör att dräneringssystemet fungerar bra. En nedläggning kommer att påverka de berörda delägarna på ett begränsat sätt eftersom arealen är förhållandevis liten i förhållande till den totala bruksarealen.

Betyg: 1

D. Flora, fauna och kulturmiljö: **Eventuell rastmiljö**

Kommentar: Området har begränsad storlek. Vid betes- eller slåtterhävd kommer det framför allt att kunna utgöra rastmiljö i samband med översvämningsperioder under vintern och våren

Betyg: 1

E. Rekreation: Överblickbarheten

Kommentar: Överblickbarheten från allmänna vägen och närheten till biosfärområdets besöksplats vid Pulken förstärker Egesideområdets attraktivitet för besökare.

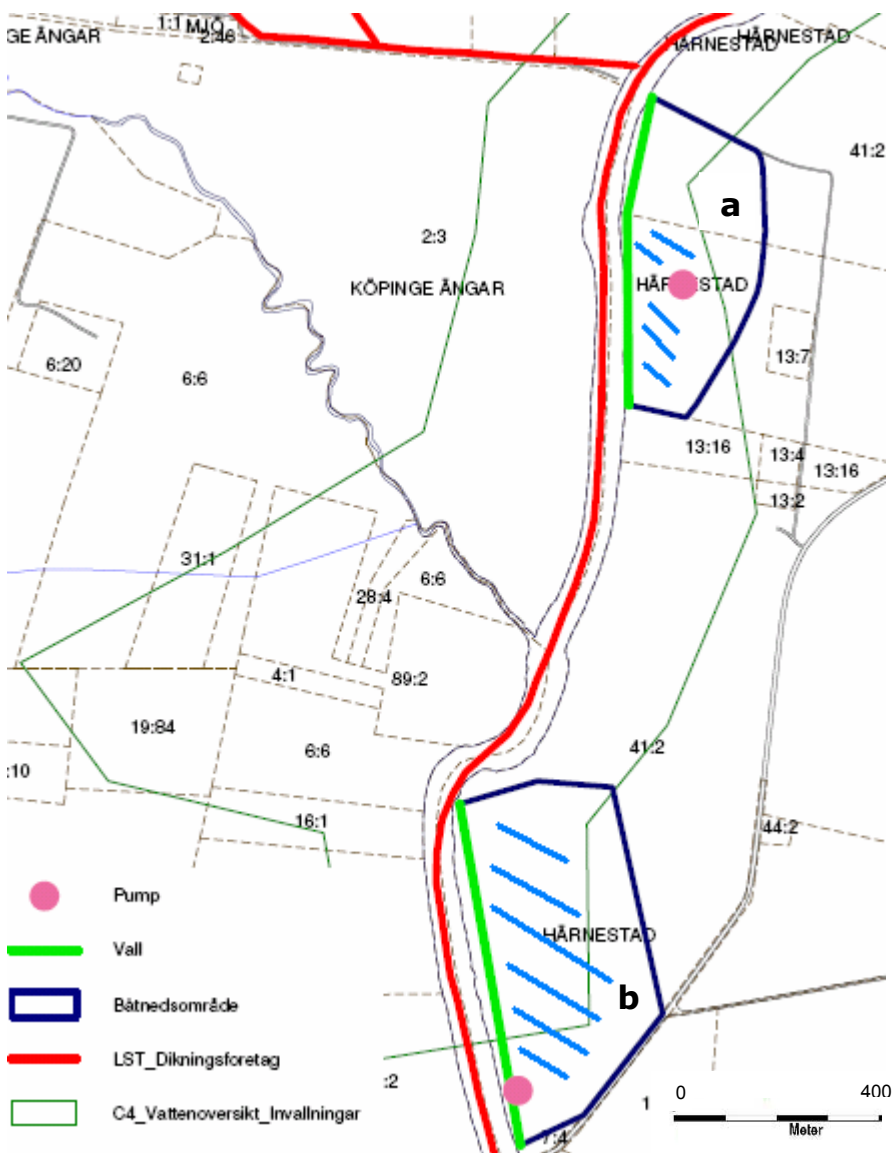
Betyg: 2

Samlad bedömning:

Markägaren är inte intresserad av att lägga ner invallningsföretaget. Tidigare dominerades marken av åker, vilket begränsar värdet av en omläggning. Vidare projektering och kontakt med berörda delägare bedöms därför inte som aktuellt i dagsläget.

Summa: 8 poäng

Vidare projektering: **Nej**



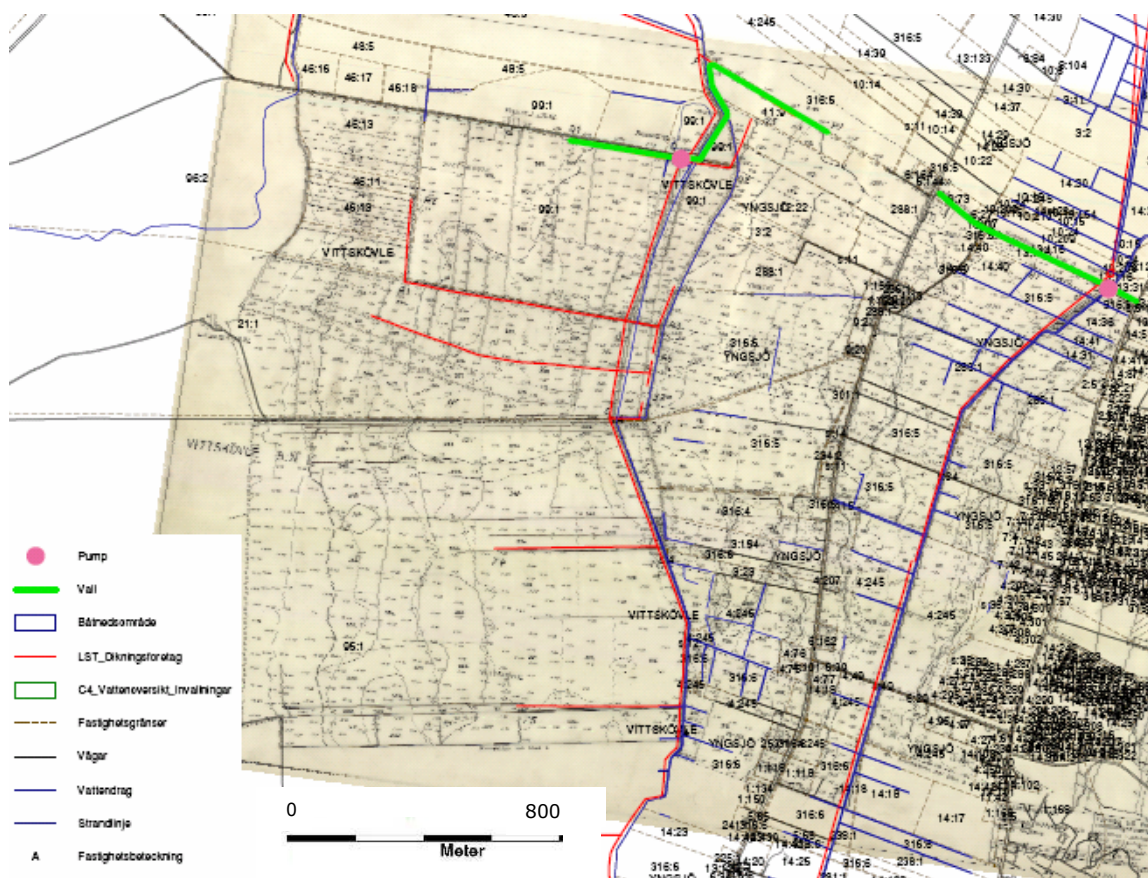
Karta 12. Härnестads IVF, (a-norra och b-södra) med båtnads- och våtmarksområde markerat vid en nedläggning av IVF:en.

9. Yngsjö, Åhus

1. ID-nummer: 9
2. Tidpunkt: År 1976 invallades en del av IVF
3. Delägare: 40-45 st (9-10 st äger 90 % av marken)
4. Tidigare markanvändning: uppgift
5. Hektar åker tidigare: uppgift saknas
6. Hektar annan mark: uppgift saknas
7. Båtnadsområde: 600 ha
8. Avrinningsområde: uppgift saknas
9. Vallängd: uppgift saknas
10. Vallstatus: uppgift saknas
11. Energi och ekonomi: Ingen uppgift
12. Jordart: Organogen jord
13. Markstatus: Ingen uppgift
14. Skyddsfunktion: Ja, många fastigheter är beroende av markavvattningen
15. Omvandling till våtmark: Nej
16. Övrigt: Området är stort och består av över 600 ha stort med mycket fastigheter. Marken i området är svårödlad och består till stor del av träda. Marken är också svårbetad och det är stora problem med marksjunkning i området (se karta 13).

Våtmarkspotential

(Ingen våtmarksbedömning)



A. Söder Kavröbro

1. ID-nummer: A
2. Tidpunkt: ca 1980 startades markavvattningen
3. Delägare: 1 st
4. Tidigare markanvändning: Sidvallsäng och bete
5. Hektar åker tidigare: 0 ha
6. Hektar annan mark tidigare: 15-20 ha
7. Båtnadsområde: ca 20 ha
8. Avrinningsområde: ingen uppgift
9. Vallängd: Marginell saknas
10. Vallstatus: Saknar funktion
11. Energi och ekonomi: En pumpeffekt på 700 lit/min med en driftskostnad på ca 10.000 kr/år
12. Jordart: Lera
13. Markstatus: I de norra delarna bra odlingsmark. Där odlas potatis, sockerbetor och spannmål. Samma område täckdikades 2003. De södra delarna består av träda.
14. Marksjunkning: Marginell
15. Skyddsfunktion: Nej
16. Omvandling till våtmark: Nej
17. Övrigt: Marginell vall bestående av rensmassor i anslutning till Helge å. En stor del av den södra arealen ligger i dag i träda på grund av dräneringsproblem.

Våtmarkspotential

Om pumparna stängs av.
Marksjunkning: -

A. Reningskapacitet: **ca 1000-1650 kg N/år.**

Kommentar: Vid normalt vattenstånd (0,2 möh) i Helge å kommer ett område på 4 hektar att översvämmas och bilda en vattenspegel om ”vallen” öppnas. Ytterligare 6-7 hektar kommer att bli vattensjuka när pumpningen upphör vid en utloppströskel på 0,2 möh. Vid höga flöden i Helge å kommer ytterligare areal att översvämmas. Det bildas följaktligen en våtmarksareal på 10-11 hektar med en låg vattenomsättning på grund av liten tillrinning. Reningskapaciteten uppskattas därför till 100-150 kg N/ha och år (se karta 14).

Betyg: 1-2

Vattenmagasin: **180.000 m³** vid ett vattenstånd på 1,5 möh i Helge å.

Betyg: 2

Ekonomi: **Sentida investeringar i mark**

Kommentar: De sentida investeringarna i marken och de relativt låga driftskostnaderna genererar ett litet intresse för annan markanvändning från markägarens sida. En nedläggning kommer emellertid att påverka markägaren på ett begränsat sätt eftersom arealen är förhållandevis liten i förhållande till den totala bruksarealen.

Betyg: 1

Fauna, flora och kulturmiljö: **Begränsad våtmarksareal**

Kommentar: Området är relativt litet och en återställning skulle ge förhållandevis begränsade våtmarksarealer. Områdena omkring är ej hävdade och att återinför betes- eller slåtterhävd bedöms inte realistiskt.

Betyg: 1

Rekreation: **Värdet ur rekreationssynpunkt är begränsat**

Kommentar: Området är otillgängligt och värdet ur rekreationssynpunkt är därför begränsat.

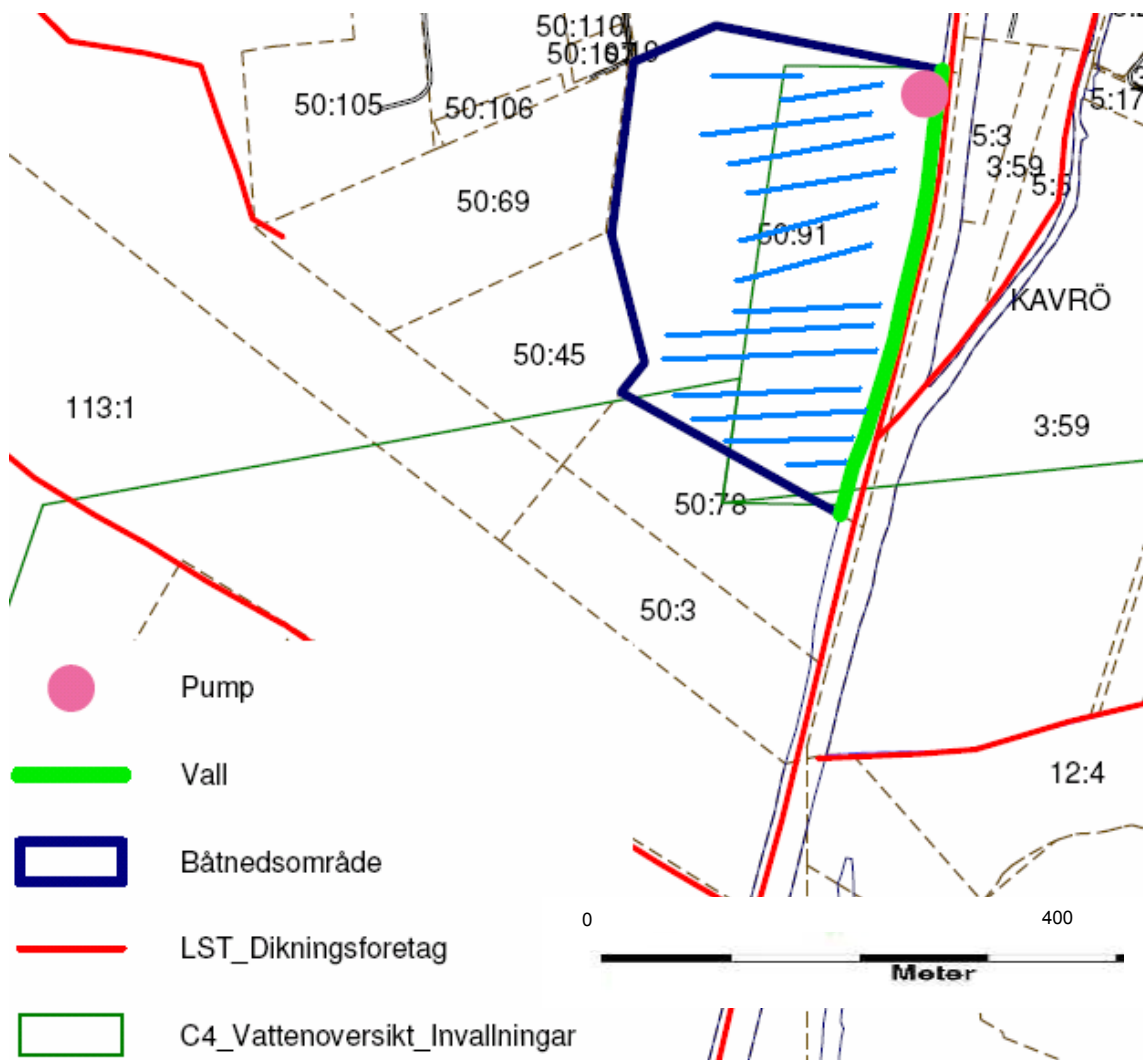
Betyg: 1

Samlad bedömning:

Markägaren är inte intresserad av att lägga ner IVF:et och med tanke på de investeringar som gjorts i marken och de relativt låga våtmarkspotentialen bedöms vidare projektering som ej aktuellt i dagsläget.

Summa: **6-7 poäng**

Vidare projektering: **Nej**



Karta 14. Söder-Kavröbro IVF. En stor del av båtnedsområdet kommer att bli vattensjukt (de ljusblåa markeringarna visar våtmarksområdet) om IVF:et läggs ner.

B. Lyngby, Egeside

1. ID-nummer: B
2. Tidpunkt: Slutprojekterat 1970
3. Delägare: 2
4. Tidigare markanvändning: Betesmark och åker
5. Hektar åker tidigare: 160 ha
6. Hektar annan mark tidigare: 40 ha
7. Båtnadsmark: ca 100 ha
8. Avrinningsområde: ca 200 ha
9. Vallängd: 50 m
10. Vallstatus: Gammal vall i anslutning till pumpstation som ej är i bruk
11. Energi och ekonomi: Två stycken på 12.500 l/min med en driftskostnad på 15.000-20.000 kr per år. Pumparna är gamla, men repareras var 5-6 år.
12. Jordart: mossjord, torv
13. Markstatus: området är uppkalkat. Ingen täckdikning. Generellt bedöms markerna som produktiva och dräneringssystemet fungerar bra.
14. Marksjunkning: Marginell (1 cm/år)
15. Skyddsfunktion: Nej
16. Våtmark: Nej
17. Övrigt: Den befintliga vallen är i dagsläget ej i bruk.

Våtmarkspotential

Om pumparna stängs av.
Marksjunkning: 30 cm

A. Reningskapacitet: obefintlig eller väldigt låg

Kommentar: Vid normalt vattenstånd (0,1-0,2 möh) i Helgeå kommer området ej att översvämmas, men i och med att pumpningen upphör kommer ca 10 hektar att bli vattensjuk mark. Vid höga vattenstånd i Helge å kommer en del av arealen att översvämmas. Översvämningarna i kombination med en stigande grundvattenyta kommer att försena upptorkning på våren, men en nedläggning kommer inte att generera ett våtmarksområde enligt befintlig definition. Reningskapaciteten bedöms därför som obefintlig (se karta 15).

Betyg: 1

B. Vattenmagasin: **220.000 m³** vid ett vattenstånd på 1,5 möh i Helge å.

Betyg: 2

C. Ekonomi: Stor påverkan för de berörda delägarna

Kommentar: Marken bedöms som produktiv och dräneringssystemet fungerar tillfredställande. En nedläggning skulle också påverka de berörda delägarna på ett betydande sätt eftersom en stor areal är beroende av den avvattning som sker idag. Det som talar för en nedläggning är de höga driftskostnaderna.

Betyg: 1

D. Fauna, flora och kulturmiljö: **Svårbedömd potential**

Kommentar: Områdets potential ur naturvårdssynpunkt är svårbedömd. Förmodligen kommer begränsade arealer öppen våtmark att erhållas.

Betyg: 1

E. Rekreation: **Begränsad effekt**

Kommentar: Begränsad effekt.

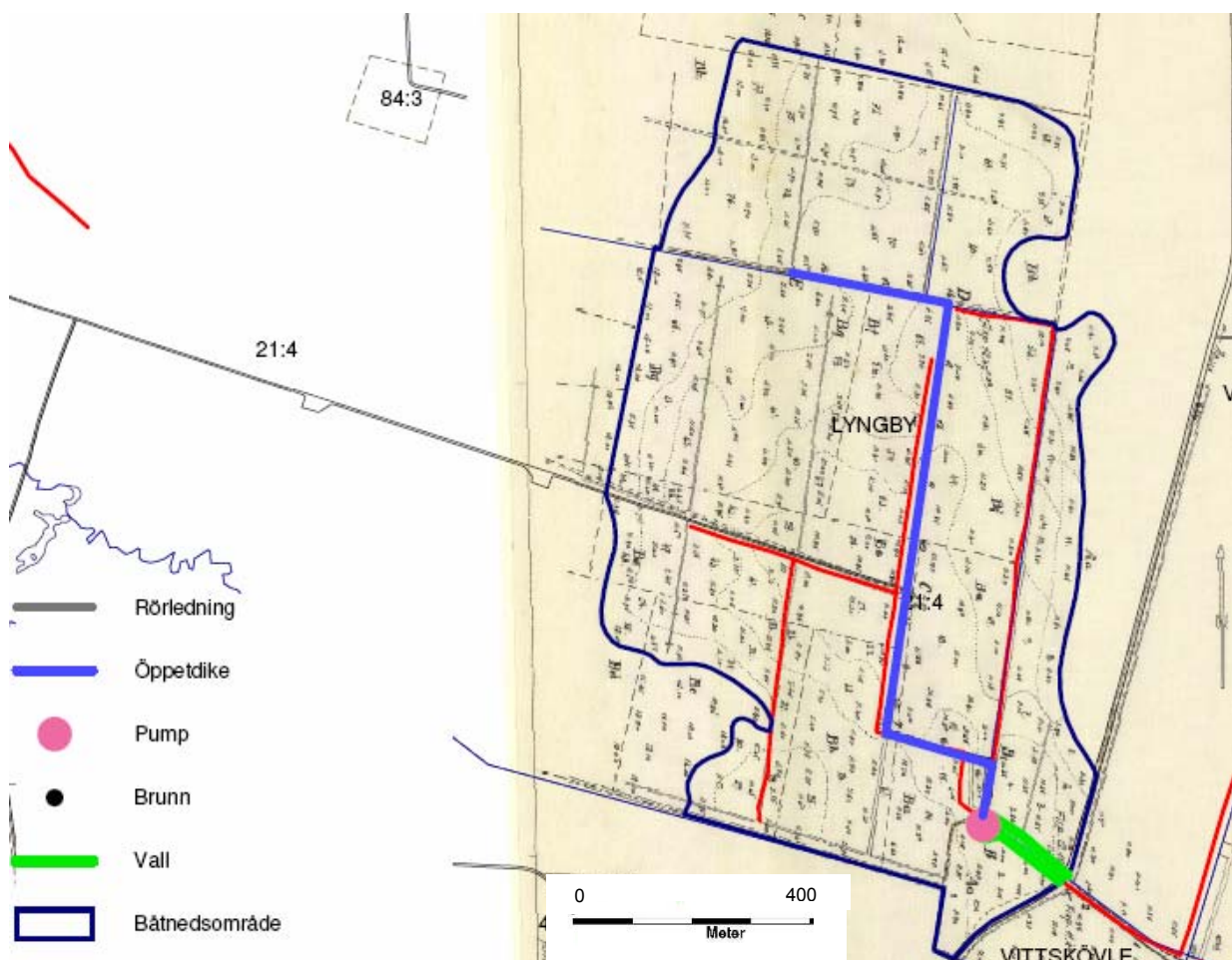
Betyg: 1

Samlad bedömning:

På grund av områdets höglänta läge kommer marken inte att naturligt övergå till våtmark. Med tanke på tidigare markanvändning (åker) begränsas värdet av en omläggning. Detta i kombination med markägarens ointresse för annan markanvändning gör vidare projektering ej aktuell.

Summa: **6 poäng**

Vidare projektering: **Nej**



Karta 15. Lyngby-Egeside IVF, 1970. Båtnedsområdet är över 100 hektar stort. Vallarna är ej funktionella i dagsläget. Våtmarksområdet är ej markerat på grund av dess begränsade omfattning.

C. Stänkeryggen, Vittskövle 43:2

1. ID-nummer: C
2. Tidpunkt: År 1966 startades markavvattningen
3. Delägare: 1 st
4. Tidigare markanvändning: åker- och betesmark
5. Hektar åker tidigare: 40 ha
6. Hektar annan mark tidigare: 16 ha
7. Båtnadsmark: 56 ha
8. Avrinningsområde: ingen uppgift
9. Vallängd: 50 m (Egesidevägen)
10. Vallstatus: Egesidevägen fungerar som en undermålig vall
11. Energi och ekonomi: Två pumpar (40 och 70 l/s) som köptes för 15 år sedan (1983) med driftskostnad på ca 7000-8000 kr/år
12. Jordart: mossjord, torvmark, med sjölera under
13. Marksjunkning: En decimeter sedan 60-talet
14. Markstatus/odling: Spannmål och raps odlas. Regelbunden kalkning är nödvändigt, men markerna bedöms som produktiva. Systemtäckdiket för 10-15 år sedan
15. Skyddsfunktion: Nej
16. Omvandling till våtmark: Nej
17. Övrigt: Utloppsdikena är dåligt rensade och påverkar dräneringen betydligt. Dikena bör rensas för att dräneringssystemet ska fungera optimalt. Översvämning 2007 i Tolebäcken, vilket påverkade båtnadsområdet. Helge å påverkar ej systemet.

Våtmarkspotential

Om vallen/vägen öppnas och pumparna stängs av.
Marksjunkning: 10 cm

A. Reningskapacitet: Väldigt låg

Kommentar: Vid normalt vattenstånd (0,1-0,2 möh) i Helgeå kommer området ej att översvämmas, men i och med att pumpningen upphör kommer ca 15 hektar att bli vattensjuk mark (se karta 16). Men en in- och utloppströskel på 0,1 möh kommer den stigande grundvattenytan kommer att försena upptorkning på våren och generera ett mer temporärt våtmarksområde med stillastående vatten. Reningskapaciteten bedöms därför som väldigt låg. Vid extremt höga vattenstånd i Helge å kommer en del av arealen att översvämmas.

Betyg: 1

B. Vattenmagasin: **150.000 m³** vid ett vattenstånd på 1,5 möh i Helge å.

Betyg: 2

C. Ekonomi: Stor påverkan på markägaren

Kommentar: Marken bedöms som produktiv, men dräneringssystemet fungerar ej tillfredsställande p g a bristfälligt underhållna diken. En nedläggning skulle påverka markägaren på ett betydande sätt eftersom en stor areal är beroende av den avvattning som sker idag. Området är relativt nyligen täckdiket, vilket talar emot en våtmarksomläggning.

Betyg: 1

D. Fauna, flora och kulturmiljö: **Häckande rödspovar**

Kommentar: Marken användes tidigare delvis som betesmark och i området fanns bl a häckande rödspovar. Området är mycket flackt och det är svårt att förutsäga hur området skulle se ut om det återfördes till hävdad betes- eller slåttermark. Skulle vissa ytor ställas under vatten på våren, för att sedan successivt torka ut, finns möjligheter till att en relativt värdefull häcknings- och rastmiljö för vadare, änder och gäss utvecklades. Behovet av gåsbetesmark är inte så stort i denna del av våtmarksområdet varför denna funktion inte är så intressant att eftersträva här.

Betyg: 2

E. Rekreation: **Närheten till allmän väg**

Kommentar: Närheten till allmän väg och närheten till det stora våtmarksområdet vid Egeside och Pulken skulle göra området intressant för naturintresserade. Troligen skulle inte tillräckligt mycket vatten samlas under höstperioden för att få fram en intressant jaktmark.

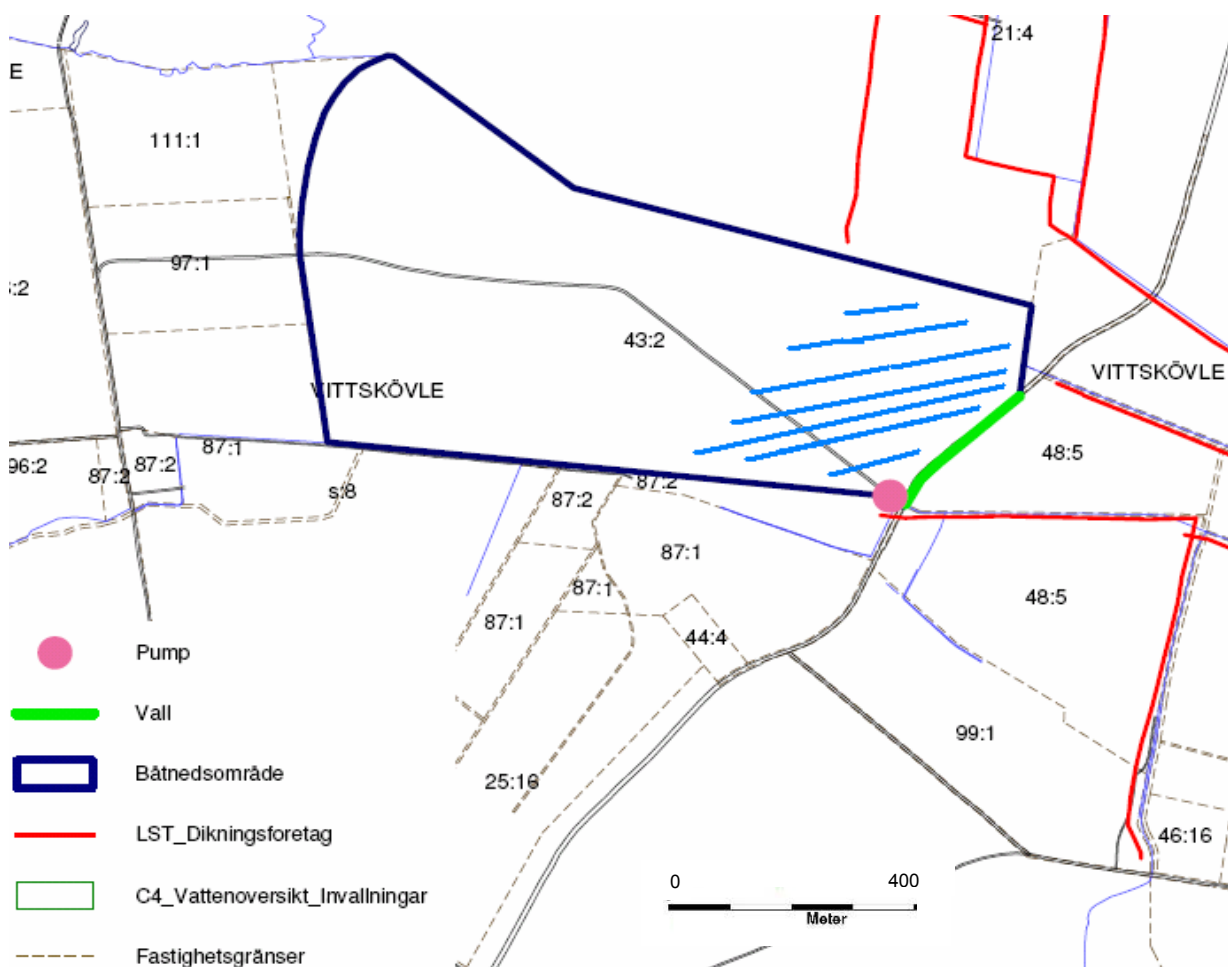
Betyg: 2

Samlad bedömning:

Markägaren är inte intresserad av att lägga ner IVF samtidigt som våtmarkspotentialen bedöms som förhållandevis låg. Med tanke på tidigare markanvändning (åker/bete) begränsas värdet av en omläggning.

Summa: **8 poäng**

Vidare projektering: **Nej**



Karta 16. Stänkeryggens IVF. Egesidevägen utgör vällen med väldigt begränsad funktion. Det temporära våtmarksområdet är markerat med blåa streck.

0a. Fredriksdalsinvallningsföretag, 1979

1. ID-nummer: 0a
2. Delägare: ingen uppgift
3. Tidpunkt: -
4. Tidigare markanvändning: ingen uppgift
5. Hektar åker tidigare: ingen uppgift
6. Hektar annan mark tidigare: ingen uppgift
7. Båtnadsområde: igen uppgift
8. Avrinningsområde: ingen uppgift
9. Vallängd: ingen uppgift
10. Vallstatus: ingen uppgift
11. Energi och ekonomi: -
12. Jordart: ingen uppgift
13. Markstatus: ingen uppgift
14. Marksjunkning: ingen uppgift
15. Skyddsfunktion: ingen uppgift
16. Våtmark: ingen uppgift
17. Örigt: Invallningsföretaget är ej utfört. Ansökan avslogs

Våtmarkspotential:

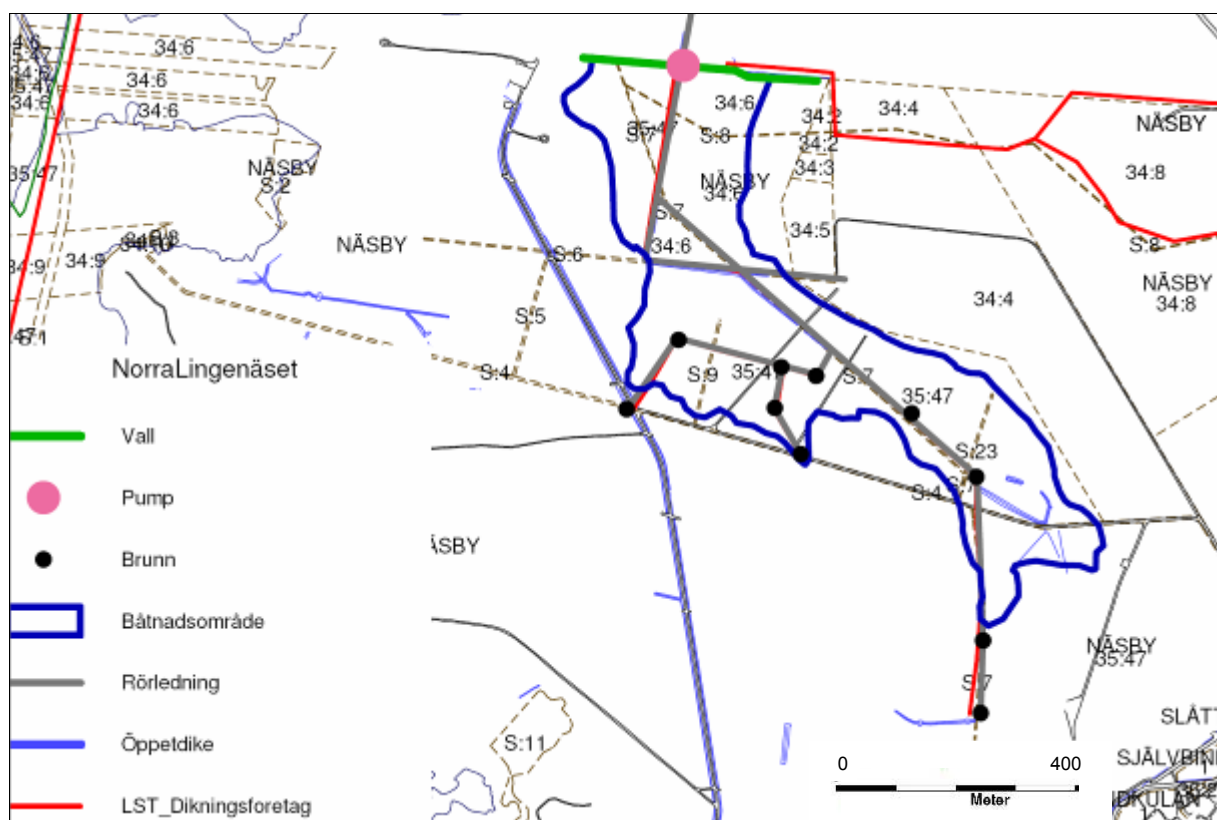
(Ingen våtmarksbedömning)

0b. Norra Lingenäsets invallningsföretag, 1975-1976

1. ID-nummer: 0b. Karta 17.
2. Delägare: 2 st
3. Tidpunkt: 1976 var företaget slutprojekterat
4. Tidigare markanvändning: åker- och betesmark
5. Hektar åker tidigare: -
6. Hektar annan mark tidigare:
7. Båtnadsområde: ca 25 ha
8. Avrinningsområde: 105 ha
9. Vallängd: 480 meter
10. Vallstatus: Ingen uppgift
11. Energi & ekonomi: Pumpkapacitet/år 5.700 kWh. Ca 6000 kr/år
12. Jordart: ingen uppgift
13. Markstatus: Ingen uppgift
14. Marksjunkning: Ingen uppgift
15. Skyddsfunktion: Nej
16. Omvandling till våtmark: Under utredning
17. Övrigt: IVF är beläget inom naturreservatet Näsby fält och ändrad inriktning är på gång.

Våtmarkspotential:

(Ingen våtmarksbedömning. Ärendet är under omprövning för att återställa/restaurera över-svämmande betes- och slåtterhävdad våtmark)

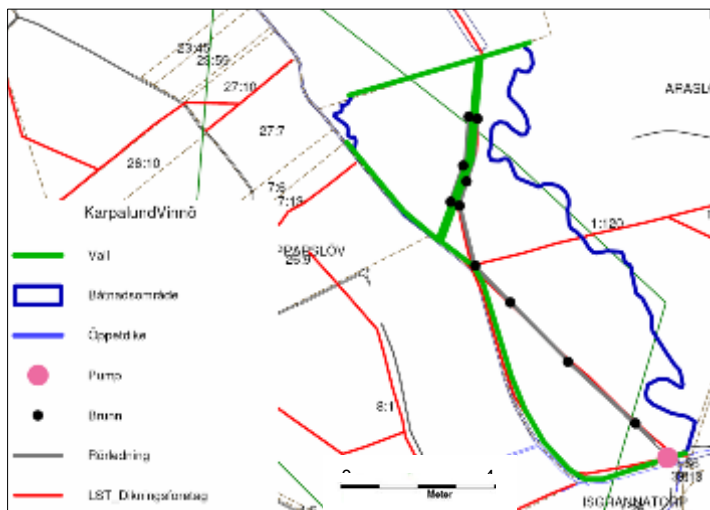


Karta 17. 0b. Norra Lingenäsets invallningsföretag, 1975-1976. Invallningsföretaget ligger inom Näsby fält naturreservat och är under omprövning.

0c. Karpalund-Vinnö, 1952

1. ID-nummer: 0c
2. Delägare: 1 st
3. Tidpunkt: År 1952 var företaget slutprojekterat
4. Tidigare markanvändning: Åker- och betesmark
5. Hektar ny mark: 20 ha
6. Summa hektar: 22 ha
7. Båtnadsområde: 42 ha
8. Avrinningsområde: ca 95 ha
9. Vallängd: 2600 m
10. Vallstatus: Gammal vall som inte underhålls.
11. Energi och ekonomi: Området består av betesmark och pumpningen upphörde 1995.
12. Jordart: Gyttjelera, torv
13. Markstatus: Betesmark som översvämmas naturligt
14. Marksjunkning: Ingen uppgift
15. Skyddsfunktion: Nej
16. Omvandling till våtmark: Översvämningsmark
17. Övrigt: En äldre invallning i samma område förrättades 1918. Området dräneras ej och marken används i huvudsak som naturbetesmark. Se bild nästa sida.

Våtmarkspotential (Ingen våtmarksbedömning)



Karta 18. Oc. Karpalund-Vinnö invallningsföretag, 1952. Området dräneras inte och marken används för bete och slåtter.



Bild. Karpalund-Vinnö IVF, sett mot nordväst. Våröversvämning av normal omfattning 6 april 2008.

Sammanfattning av data för de undersökta invallningsföretagen kring Helge å

För att få en samlad bild av vilka arealer som kommit att påverkas av de undersökta invallningsföretagen har följande sammanställning gjorts (se tabell 2). De kartlagda IVF:en i denna studie berör ca 1200 hektar mark samtidigt som ytterligare mark fått förbättrad dränering. Rent teoretiskt har den årliga strömförbrukningen, som krävs för att dränera denna areal, beräknats till 110.000 kWh/år. I praktiken kan man få betydligt större energiförbrukning på grund av läckage och att den verkliga verkningsgraden är lägre. Verkningsgraden kan försämras betänkligt av slitna pumphjul och undermåligt underhåll.

Tabell 2. Sammanställning av uppgifter för invallningar kring Helge å

ID-nr	Delägre	Ha åker innan	Ha annan mark	Båtnadsareal (ha)	Vallängd*	Avrinningssområde (ha)	Våtmarkspotential/vidare projektering***	
							Scenario I**	Scenario II**
1	3	15	33	48	2500	250	11 /Nej	5/Ja
2	1	2	3	5	250	-	7-8 /Nej	
3	9	25	75	100	2900	300	13 /Nej	6/Ja
4	2	25	10	35	1400	280	12 /Nej	
5	1	50	-	50	600	55	5 /Nej	
6	2	38	6	44	2100	ca 50	8-9 /Nej	
7	1	5	10	15	1100	15	9 /Nej	
8a	3	13	-	13	700	-	5 /Nej	
8b	2	10	5	15	800	-	8 /Nej	
9	40-45	-	-	600	*	-	-	
0a	1	0	15	20	*	-	6-7 /Nej	
0b	2	160	40	200	*	280	6 /Nej	
0c	1	40	16	56	*	-	8 /Nej	
Summa				1201				

* Invallningsföretag A-C har ingen funktionell vall. Vid IVF nummer 9 har vällen inte mätts.

** Scenario I innebär att hela invallningsföretaget läggs ner. Scenario II att delar av företaget läggs ner.

*** För scenario I (för vissa IVF även scenario II) anges en poängsumma (våtmarkspotential) och intresse för vidare projektering (Ja eller Nej)

I tabellens sista kolumn (våtmarkspotential/vidare projektering) finns det två scenarier. Scenario I innebär att hela invallningsföretaget läggs ner och scenario II att delar av IVF:et läggs ner. Om det funnits intresse från markägarens sida att lägga ner delar av IVF:et har också det scenariot bedömts ur ett våtmarksperspektiv.

Våtmarkspotentialen har sedan värderats utifrån en sammanlagd poängsumma där hänsyn tagits till:

- Reningskapacitet (poäng 1-3)
- Vattenmagasin (poäng 1-3)
- Ekonomi (poäng 1-3)
- Flora, fauna och kulturmiljö (poäng 1-3)
- Rekreation (poäng 1-3)

En hög poäng betyder en stor våtmarkspotential. I tabellen framgår att högst poängsumma fick invallningsföretag 3 (13 poäng). Det är Fredriksdals-Torseke invallningsföretag, 1950. Efter poängsumman framgår inställningen till en våtmarksomläggning (Ja eller nej). Som framgår av tabellen är det endast två IVF där ett visst intresse finns för en våtmarksomläggning och då gäller det endast delar av IVF:et.

Vidare våtmarksprojektering

Ett syfte med detta projekt har varit att kartlägga och undersöka våtmarkspotentialen hos de IVF som finns längs de nedre delarna av Helge å, men också att undersöka intresset för annan markanvändning. Ett ytterligare syfte var att utifrån kartläggningen välja ut några områden/objekt för vidare våtmarksprojektering. Här har markägaren/delägarnas inställning varit helt avgörande för vår bedömning. I dagsläget är det två av IVF:en som visat ett visst intresse för att lägga ner delar av IVF:et. Ingen av markägarna har varit intresserade av att lägga ner hela invallningsföretaget. Det två områden som bedöms som intressanta för vidare projektering i dagsläget är (se också tabell 2):

- 1. Åby-Skrynnarp invallningsföretag, 1976 (Scenario II)
- 3. Fredriksdal-Torseke invallningsföretag, 1950 (Scenario II)

Här finns det möjlighet att gå vidare genom kontakter med de berörda delägarna och undersöka möjligheter till våtmarksersättning, stöd, kostnadsförslag, mm (se även bilaga 1). När det uppstår behov av nya investeringar i pumptrustning, vall och/eller omdränering av åkermarken kan det vara ett ekonomiskt intressant alternativ att med hjälp av befintliga miljöstöd återskapa området till en våtmark och därför finns det en möjlighet att ytterligare markägare visar intresse för annan markanvändning i framtiden. Detta underlag ska då vara möjligt att använda för vidare våtmarksprojektering.

Invallningsföretagens styrkor och svagheter

Styrkor

Det är svårt att generellt bedöma de olika IVF:ens styrkor eftersom de skiljer sig åt ganska markant, både vad gäller storlek och förutsättningar, men i de fall där den organogena jorden odlats bort återstår i många fall bra odlingsunderlag. De undersökta invallningsföretagen är också regelmässigt bra arronderade och anknyter till åkermark som inte är beroende av dränering. Resultatet blir stora välarronderade åkrar med relativt hög avkastning. En stor del av de invallade områdena och de IVF som berörs i denna studie är i dagsläget produktiv jordbruksmark och de flesta grödor kan odlas som spannmål, potatis, sockerbetor och oljeväxter. På en del av båtnadsarealen odlas även vall.

Den vattenmängd som behöver pumpas varierar mycket från varje IVF. I vissa av företagen är avrinningsområdet över 200 ha och i de minsta under 50 ha, men generellt fungerar systemen bra och den årliga arbetsinsatsen är förhållandevis låg. Det sker också många nyinvesteringar i såväl pump, mark som vall. Vissa av områdena har täckdikats under 2000-talet, vilket tyder på en stark framtidstro.

Svagheter

En stor del av den totala båtnadsarealen utgörs av organogena jordar, tidigare moss- och torvmarker. Vid dränering och odling av dessa jordar påskyndas nedbrytningen av det organiska materialet och marken "sjunker" därför ihop. På många av de organogena jordarna är därför marksjunkning ett växande problem. Det har fått till följd att man plöjer upp befintlig täckdikning på vissa platser. En del av IVF har därför dikats om vissa arealer till en kostnad av 15.000-20.000 kr/ha. Dessutom kan det vara så att markytan sjunkit så djupt att pumpstationens botten-

läge inte förmår sänka vattennivån till den nivå som krävs för en omtäckdikning till fullt djup. Detta har inte dokumenterats i fält, men kan vara ett kommande problem i framtiden.

Vallarna byggdes ofta upp av lokala organogena material, vilket gör att vallarna sjunker och ger de en låg hållfasthet. Ursprungligen är vallarna dimensionerade för att vattenstånd på ca 3 möh (det finns dock en viss variation), men många av dem har genom utflytning och/eller marksjunkning förlorat krönhöjd på uppemot en meter. Vid extrema vattenstånd i Helge å kommer många av områdena därför att översvämmas. För att undvika detta krävs stora investeringar framledes. Den höga halten organogent material gör också att sorkar relativt lätt kan underminera vallkonstruktionen, vilket några informanter också påtalat. Det har skett ett eller två vallgenombrott och åtminstone en översvämning (2002) i de lägst belägna IVF:en de senaste 15 åren.

Ett annat problem som påtalats av några informanter är s ka utvintring (kalla jordar) vid odling av höstspannmål och det låga pH-värdet som gör delar av marken obrukbar. Några av de inval-lade områdena på organogena jordar har också en förmåga att läcka metaller till skada för när-miljön.

Synen på en eventuell nedläggning av invallningsföretaget

Muntlig kontakt har tagits med minst en person i varje invallningsföretag förutom de där IVF:et ej är i bruk eller aldrig kommit till utförande. Vi de flesta kontakter har även IVF:et besiktigats visuellt och dokumenterats via foto. Generellt kan man säga att intresset för annan markan-vändning än konventionell odling är ganska lågt trots en del problem i vissa av IVF:en.

En nedläggning av ett IVF får i de flesta fall väldigt stora konsekvenser för de berörda brukar-na. Det är stora arealer som kommer att beröras med tanke på det flacka landskapet och den bortodling som skett i några av områdena. Mark utanför båtnadsområdet kommer att få försäm-rad dränering och på några platser kommer ytterligare mark att bli vattensjuk. Många informan-ter har därför nämnt att de vill ha ersättningsmark eller marknadsmässigt betalt för marken vid en eventuell nedläggning av IVF:et. Ökade spannmålspriser kan även göra det lönsamt att driva vissa IVF vidare trots att det kommer att krävas stora nyinvesteringar. En informant nämnde att förr fick man stöd för att dika ut mark, nu är det tvärtom. Nu får man stöd för att lägga ner pro-duktiv mark. Några andra menar att våtmarkssatsningarna gått för långt och att vi behöver od-lingsbar areal inför framtiden och att vi måste odla för nästa generation.

Vad händer vid en nedläggning? – ett exempel och några scenarier

I denna undersökning har vi, utifrån tidigare markanvändning, bortodling, mm, försökt upp-skatta vad som händer med marken i båtnadsområdet vid en eventuell nedläggning av IVF:et. Som framgått av denna kartläggning är det ett IVF som ej är i bruk och ett som håller på att ges ändad inriktning på. Karpalund-Vinnö invallningsföretag, 1952 lades i princip ner år 1995 när pumpningen upphörde. Vallarna underhålls ej och på båtnadsområdet är det numera i huvudsak naturbetesmark. Området har sedan invallningen togs ur bruk och beteshävderna återupptagits återgått till värdefull våtmark med stora mängder rastande våtmarksfåglar under våren och häckande våtmarksfåglar som tofsvipa, rödbena och storspov. Vid en nedläggning är detta ett tänkbart scenario för några av de mer låglänta IVF:en i denna undersökning.

När Karpalund-Vinnö besöktes i januari, 2008 var stora delar av båtnadsarealen vattenfylld och förmodligen kommer båtnadsområdet i några av de studerade IVF:en att se ut på liknande sätt på vårsidan. Vatten som sedan långsamt avdunstar och försvinner. Det omöjliggör konventionell odling i stora delar av båtnadsområdet. De återkommande översvämningarna kommer ytterligare att försämra produktionsförutsättningarna. Många av områden kommer att återgå till så kallade översvämningssmarker, men bortodlingen gör att vissa partier förmodligen kommer att stå under vatten hela året. Om våtmarken inte hävdas kommer den relativt snabbt att bli en igenväxt sumpmark/kärrmark på vissa partier, vilket gynnar en viss typ av djur- och växtliv. Hävdas marken genom bete eller slätter skapas goda förutsättningar för en stor biologisk mångfald samtidigt som en gammal kulturmiljö kan återskapas med fukt- och hårdvallsängar.

Vissa av de kartlagda IVF:en kommer inte att påverkas på samma sätt eftersom de ligger högre i terrängen, men i och med att pumpningen upphör kommer en del av båtnadsarealen att bli vattensjuk. På majoriteten av dessa högre partier kommer inte en våtmark, i egentlig mening, att uppstå. Eftersom marken på dessa höglänta områden dominerades av åker begränsas också värdet av en våtmarksomläggning.

Norra-Lingenäsets invallningsföretag, 1976 är det IVF som är på väg att omprövas så att invallningen bar tas i bruk i nödfall i samband med extrema högvatten sommartid. Området ingår i Näsby fålts naturreservat. Marken ägs av numera av Kristianstads kommun och Naturvårdsverket. Ansökningshandlingar kommer inom kort att lämnas till Miljödomstolen med ansökan om att ändra invallningsföretagets syfte och funktion. Vallen kommer att finnas kvar men med förbindelse som gör att området regelmässigt kommer att översvämmas på samma sätt som innan invallningen utfördes, men med möjlighet att hålla kvar vattnet under längre tid på våren. Området bakom vallen kommer att skötas som betesmark och slätteräng och den förväntade effekten ur både naturvårds- och rekreationssynpunkt bedöms som stor.

Diskussion

Bedömning av näringsretention och flora/fauna

Reningskapaciteten för en våtmark är oerhört svårbedömd och vi har därför valt en låg reningsförmåga (100-250 kg N/ha och år) för att inte överskatta näringsretentionen. Vid god skötsel och reglering av vattennivån/flödet kan dock reningseffekten mångdubblas till uppemot 1000 kg N/ha och år. För att bedöma den totala reningsförmågan för varje IVF är det nödvändigt att uppskatta den sammanlagda våtmarksytan (hektar), vilket också är problematiskt. Vid en nedläggning av IVF:et kommer grundvattenytan att stiga till utloppströskeln och en del av ytan kommer att bli vattenfylld (gäller vissa IVF), en del vattensjuk och en del få försämrade dränering. Är grundvattenytan högre än 50 cm har vi definierat marken som vattensjuk, men hur stor del av den arealen kan egentligen betraktas som våtmark? Vi har definierat nästan hela det vattensjuka området som våtmark eftersom de återkommande översvämningarna också kommer att påverka systemet. Till detta kommer bortodlingen på vissa jordar som gör att marken sjunkit med ett visst antal centimeter. Det gör att ytterligare areal kommer att översvämmas. Att bedöma graden av bortodling är svårt för en markägare och bygger därför mycket på uppskattningar.

När det gäller bedömning av flora och fauna har hänsyn tagits till tidigare markanvändning och den tänkta våtmarksarealen. För häckande vadare och andfåglar är det viktigt att uttorkningen efter vårens översvämning inte går för snabbt utan att det finns tillgång till grunda vattensamlingar fram mot midsommartid. Denna uppskattning bygger följaktligen på hur stor våtmarken

kan tänkas bli och hur området kommer att se ut på vårsidan vad gäller vattenstånd och vattenspeglar, vilket är mycket svårt att förutsäga.

Omvandling till våtmark och vår kulturmiljö

Generellt kan man säga att omvandla befintliga invallningar eller IVF till våtmarker är en enkel och billig metod för att skapa en våtmarksmiljö. I princip handlar det om att stänga av pumpen och öppna/flytta vallen. Många av IVF:en i denna studie ligger på låglänta marker intill ett öppet vattendrag (Helge å). Dessa marker är ofta bra platser för våtmarksanläggningar, både geografiskt, topografiskt och ur ett natur/kultur perspektiv. På dessa platser kan våtmarker antingen skapas genom utvidgning och dämning av dikesfåran eller, om diket har naturvärden som kan skadas, vid sidan om vattendraget.

Markanvändningen inom flertalet av de undersökta IVF har tidigare utgjorts av bete, slåtter och i anslutande torrare delar av åkermark. Ett återförande till betes- och slåttermark är därför positivt ur kulturhistorisk landskapsbildssynpunkt. Genom återskapande av våtmarker, speciellt i anslutning till åkermarker som ofta utsätts för grågåsskador finns det även en möjlighet att skapa ostörda betesområden för grågås. Tidigare markanvändning och markförhållanden i de olika båtnadsområdena har varit central för vår bedömning av vad som händer med marken vid en eventuell nedläggnings av IVF:et.

Framtid och avslutning

Det har inte gjorts någon individuell bedömning om fastigheternas framtid om invallningsföretaget lades ner utan endast en generell bedömning av förhållandet mellan den totala bruksarealen och båtnadsområdet. För vissa av IVF skulle mer än halva åkerarealen försvinna eller försämrats betydligt om IVF:et lades ner. Det skulle innebära stora påfrestningar för de berörda brukarna och i allmänhet är intresset svagt för annan markanvändning än konventionell odling. Det kan också bero på att de flesta dräneringssystemen fungerar bra och att nyinvesteringar gjorts de senaste åren. Det är de IVF som står inför stora investeringar som kan tänka sig en annan markanvändning på en begränsad del av den odlade åkerarealen.

Referenser

- Dahlman, M., Lindström, C. 2000. *Vattendragen i Kristianstad, 2000*. En rapport från miljö- och hälsoskyddskontoret i Kristianstad. URL: <http://www.kristianstad.se/kommunen/mhk/rapporter/vattendragen/index.htm>. 2008-02-13.
- Ekologgruppen AB, 2005. *Rent vatten – anläggning av våtmarker* (arbetsmaterial). URL: <http://www.rent-vatten.com/download/ekologgruppen.pdf>. 2008-01-20.
- Feurbach, P. 2008. Muntligt meddelande. 2008-02-12. Hushållningssällskapet, Halland.
- Kristianstad Vattenrike, 2008. Vattenståndet i Helge å. Biosfärsområde Kristianstad Vattenrike. Kristianstad kommun. URL: <http://www.vattenriket.kristianstad.se/vattenst/>. 2008-03-12.
- Löfroth, M., 1991. *Våtmarkerna och deras betydelse*. Naturvårdsverket Rapport 3824.

Bilaga 1.

Våtmarksstöd

Denna utredning ska också vara framåtsyftande och därför kan det vara relevant att lyfta fram de stödmöjligheter som finns för anläggande av en våtmark. Statlig ersättning för anläggande av våtmark omfattar dels anläggningsstöd, dels skötselersättning. Anläggningsstödet kan endast erbjudas till de anläggningar som förväntas få tillräckligt stor miljönytta.

För att kunna få anläggningsstöd ska våtmarken uppfylla något av följande:

- Vara viktig för vattenrening (avskiljning av främst kväve och fosfor)
- Gynna hotade arter knutna till våtmarker i odlingslandskapet

Med anläggningsstöd kan man i nuläget få upp till 90% av de faktiska kostnaderna ersatta, mot uppvisande av betalda fakturor, med ett ersättningstak på 200 000 kr per hektar våtmarksområde. Andra möjliga finansiärer än staten finns naturligtvis också.

Vanligast är kommuner eller kommunala samarbetsprojekt, t ex Kävlingeåprojektet. Ersättningen för skötsel av den färdiga våtmarken är arealbaserad och möjlig att söka för alla som anlägger en våtmark. Skötselersättningen är 3000-4000 kr/ha på åkermark och 1500 kr/ha för anläggning på annat markslag. Ersättningen kan kombineras med gårdsstöd och miljöersättning för betesmark/slätteräng för de delar av våtmarken som skall skötas.

För en grund, flack och tömningsbar våtmark kan det alltså innebära att hela ytan kan få flera olika stöd, varför en sådan våtmark kan vara både en ekonomiskt fördelaktig investering och ett värdefullt bidrag till miljön.

Vattenriket i fokus är Biosfärkontoret Kristianstads Vattenrikes skriftserie (ISSN 1653-9338).

I Vattenriket i fokus publiceras rapporter och inventeringar som utförts på uppdrag eller i samarbete med Biosfärkontoret.

Skriftserien startade år 2006. Samtliga rapporter går att ladda ner på adress:

www.vattenriket.kristianstad.se/fokus/

Hittills utgivna under 2008

2008:1 Vattenriket –en utflyktsguide. Patrik Olofsson och Karin Magntorn

2008:02 Inventering av fältpiplärka på Ripa sandar, Horna sandar samt Sånarna 2007
Patrik Olofsson

2008:03 Inventering av fågelfaunan på Åsumfältet A3:s f.d. militära övningsfält i N Åsum
Patrik Olofsson

2008:04 Inventering av solitära bin och rödlistade insekter på Åsumfältet och vid f.d järnvägs-
övergången Everöd/Lyngby sommaren 2007
Mikael Sörensson

2008:05 Inventering av buksvampar inom Biosfärområde Kristianstads Vattenrike, hösten och
vintern 2006/2007
Ramlösa Naturkonsult, Sven-Åke Hanson

2008:06 Invallningar kring de nedre delarna av Helge å.
Grunddata, våtmarkspotential och framtid
Peter Berglund