

Höjeåprojektet

Biologisk uppföljning av 15 anlagda våtmarker



Vegetation



Bild. Blommande sjöranunkel vid damm på Ladugårdsmarken. Foto: David Reuterskiöld

Rapporten är upprättad av: David Reuterskiöld
Granskning: Cecilia Holmström

Uppdragsgivare: Höje å vattenråd

Landskrona 2014-05-23
EKOLOGGRUPPEN

Innehåll

	sidan
Sammanfattning	3
Bakgrund och syfte	4
Höjeåprojektet	4
Uppföljning av miljönytta	4
Undersökningsområdet.....	5
Undersökningar 2013.....	6
Undersökta våtmarker	6
Inventerade växtgrupper.....	6
Fältarbete.....	7
Redovisning.....	7
Vegetationen i våtmarkerna 2013.....	8
Artrikedom	8
Olika grupper av våtmarksväxter	9
Rödlistade eller sällsynta arter	13
Faktorer som påverkar vegetationsutvecklingen.....	15
Storlek	15
Ålder.....	16
Skötsel.....	17
Kommentarer om enskilda våtmarker.....	18
H6 Dalby 10:2	18
H13 Knästorp	18
H14 Dalby 21:27	19
H35 Ettarps ängar.....	19
H38 Genarp	20
H41 Äspet.....	20
H50 Östra Kannik.....	21
H58 Ladugårdsmarken	22
H59 Lunnarp 2:7	22
H62 Dalby 25:2	23
H66 Fjellie 8:3.....	23
H68 Borgeby 16:8	24
H69 Gullåkra 1:1 m fl	24
H73 Alberta 2:50.....	25
H74 S. Ugglarp 1:1.....	25
Slutsatser	26

Bilagor

1. Artlistor för samtliga inventerade våtmarker 2013

Sammanfattning

Vid utgången av 2014 kommer cirka 105 hektar våtmarker och dammar att ha anlagts eller restaurerats inom Höjeåns avrinningsområde. Våtmarkerna är multifunktionella miljöer som tillhandahåller flera olika nyttor för människan och miljön. Ett av de viktigaste syftena är att främja biologisk mångfald i närområdet. Som ett led i projektets uppföljningsarbete har därför under 2013 15 av de anlagda våtmarkerna inventerats på vegetation, fåglar och bottenfauna. Denna rapport redovisar vegetationsinventeringarna. Liknande undersökningar har även utförts år 1998 samt 2000 och jämförelser mellan dessa och årets inventering görs löpande.

De undersökta våtmarkerna varierar i storlek mellan ca 0,3 och 6 ha och i ålder mellan 1 och 21 år. Inventeringarna har endast omfattat våtmarksanknuten vegetation, d v s växter knutna till vatten eller fuktig mark.

Våtmarker är en generellt sett artrik naturmiljö och den spontana etableringen av våtmarksanknutna växter i och intill nyanlagda vatten är ofta snabb. I de 15 undersökta dammarna fanns i genomsnitt 32,7 växtarter. Denna siffra stämmer väl med tidigare inventeringar (34 arter år 1998 och 33,9 år 2000). Artrikast 2013 var Ettarps ängar (H35) med 49 arter. Artfattigast var Gullåkra mosse (H69) med 11 arter. Sett till alla inventerade våtmarker som en enhet var också den totala artstocken i stort sett densamma som vid tidigare inventeringar. I varje enskild damm sker däremot betydande förändringar i vegetationens artsammansättning dominansförhållandena över tid.

Den klart vanligaste undervattensväxten i våtmarkerna 2013 var hornsärv. Även vattenpest, axslinga, grop, späd-, och borstnate samt kransalger förekom rikligt i ett flertal våtmarker. En våtmark (H 66) var helt utfylld av smal vattenpest (*Elodea nuttallii*), en art som etablerat sig i Skåne i sen tid och nu förefaller vara under snabb spridning. Trådformiga alger och grönalger var också vanliga och upprådde i massförekomst i vissa våtmarker. Andmat och stor andmat är också mycket vanliga men i övrigt var förekomsten av flytbladsväxter begränsad. Vanliga vassbildare i strandzonerna var bladvass, bredkaveldun, rosendunört, knappsäv och stor igelknopp.

En rödlistad art (bandnate, kategori ”Nära hotad” NT) noterades från en damm (H73 Alberta) 2013. Förekomsten härrör från de utplanteringar av bandnate som gjordes i åtta av Höjeåprojektets dammar 2012.

2013 års inventeringar visar på en viss tendens till ökat antal växtarter med ökad storlek på våtmarkerna. Trenden är dock ganska svag och flesta dammar hade, oavsett storlek, en ganska snarlik sammansättning av växter omfattande mellan 30-40 arter. Inom det aktuella storleksintervallet (0,3 till 6 hektar) tycks alltså våtmarkernas storlek ha begränsad betydelse för antalet växtarter. Artantalet var också förhållandevis likartat i dammar av olika ålder. I de våtmarker som även inventerats 1998 eller 2000 var dessutom det totala antalet noterade arter överlag påfallande oförändrat mellan de olika åren.

2013 års resultat visar också på en viss tendens till att fler arter förekommer i våtmarker som kontinuerligt under en längre tid betats eller klippts ända intill vattnet (längs åtminstone någon del av stranden). Resultatet är dock osäkert och kan vara påverkat av andra faktorer, bland annat våtmarkernas storlek.

Trots osäkerheten kan konstateras att hävd av strandzonen förbättrar möjligheterna till långsiktig överlevnad för vissa arter och omvänt. Det bästa sättet att uppnå hög mångfald av våtmarksväxter inom en trakt är därför sannolikt att eftersträva en blandning av våtmarker med och utan hävd av strandzonen.

Bakgrund och syfte

Höjeåprojektet

Höjeåprojektet är ett vattenvårdsprojekt som drivs av kommunerna i Staffanstorp, Lund och Lomma. Projektets målsättning är att öka möjligheterna till rekreation längs ån, förbättra vattenkvaliteten, minska övergödningen samt att gynna växt- och djurlivet i avrinningsområdet.

Den enskilt största åtgärden inom projektet är anläggning av våtmarker i jordbrukslandskapet. Under projektets första etapp, från 1991 till 2003, anlades totalt 69 våtmarker med en sammanlagd yta av drygt 75 hektar. Under projektets andra etapp (som pågår från 2006 till och med 2014) har hittills ytterligare 5 våtmarker med en sammanlagd areal av cirka 3 hektar anlagts. Därutöver har den utdikade och igenvuxna Fels mosse (omfattande cirka 18 hektar) liksom en 800 meter lång sträcka av Höjeåns huvudfåra vid Trolleberg, restaurerats. Ytterligare 6 våtmarker (totalt omfattande cirka 9,5 hektar) kommer att anläggas under 2014. Totalt kommer därmed 105 ha att ha anlagts inom Höjeåprojektet under perioden 1991 – 2014.

Anläggning av våtmarker är en multifunktionell miljöåtgärd. Förutom att rena vattnet från näringsämnen och andra föroreningar, främja rekreation och bidra till flödesutjämning tillför de också ett väsentligt mått av biologisk mångfald till sitt närområde. Inte minst gäller detta när de anläggs i för övrigt naturfattiga landskap, som den typ av intensivodlade slättbygder som dominerar nedre delen av Höje å avrinningsområde.

Uppföljning av miljönytta

En av huvudmålsättningarna med projekten är alltså att gynna den biologiska mångfalden inom avrinningsområdena. Detta ska ske genom att de nya våtmarkerna skapar nytt livsrum för våtmarksanknutna växter och djur, som idag är hårt undanträngda i slättbygden till följd av utdikning och uppodling. För att följa upp deras betydelse för växter och djur, har genom åren flera undersökningar av den biologiska mångfalden – avseende fåglar, vegetation och evertebratfauna (bottenfauna) – genomförts i de anlagda våtmarkerna. Tidigare utförda undersökningar har skett i samarbete med Kävlingeåprojektet och har omfattat dammar/våtmarker från båda avrinningsområdena.

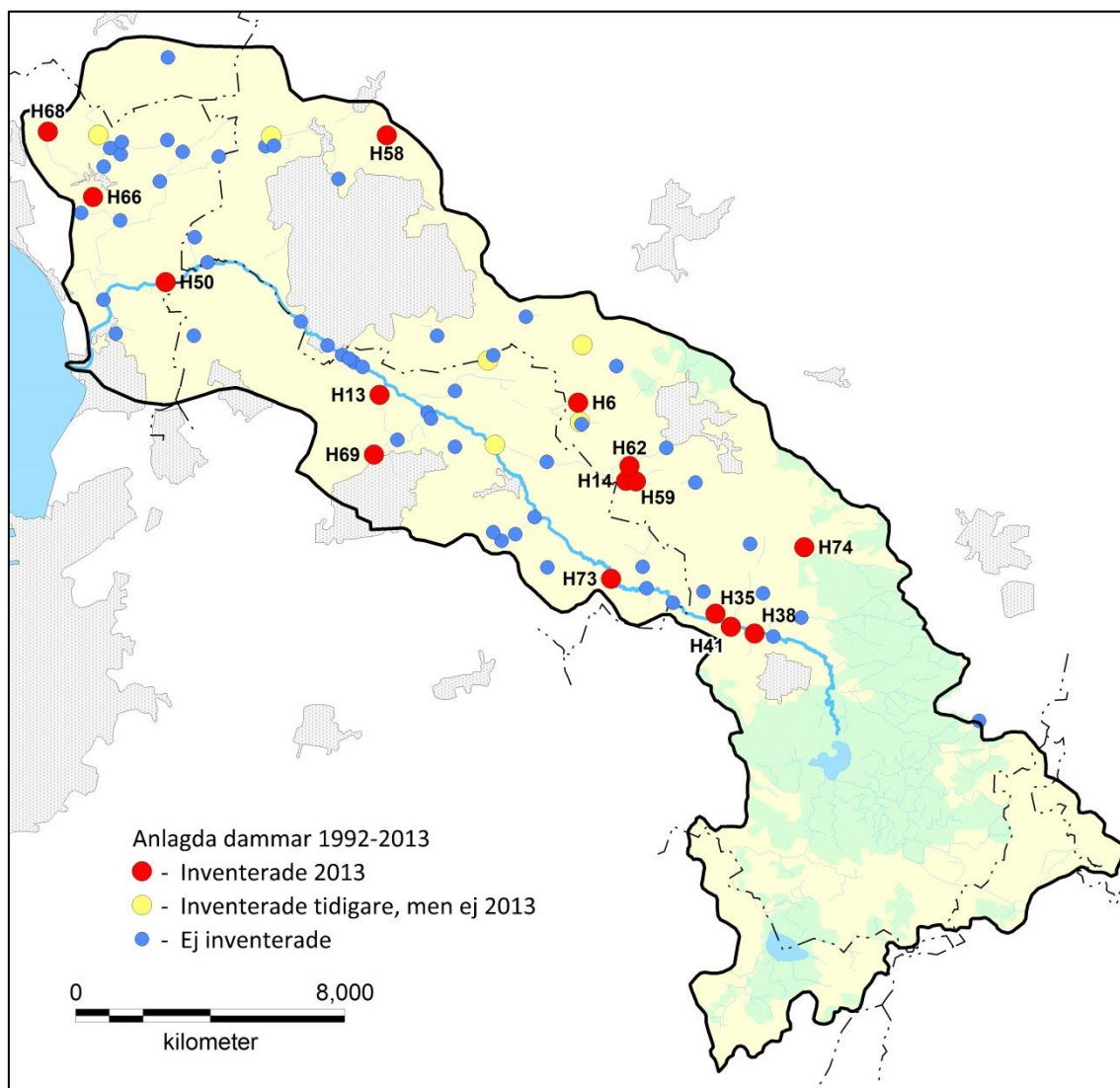
Sedan 1992 har totalt 42 dammar inom Höjeå- och Kävlingeåprojektet fågelinventerats under ett flertal år. Fjorton av dessa har endast undersökts ett år, medan tolv dammar undersökts minst sex år (tabell 1). Ett större antal dammar har även inventerats på vegetation och bottenfauna vid två tidigare tillfällen: september 1998 och september 2000 (vegetation: 28 dammar, bottenfauna: 29 dammar). Inom uppföljningsprogrammet har också intensiva mätningar bedrivits i tre dammar, där analyser gjorts av det in- och utgående vattnets halter av kväve, fosfor och suspenderat material. Tidigare rapporter från dessa undersökningar är:

- *Biologisk mångfald i dammar. Vegetation. Undersökning av 26 nyanlagda dammar hösten 1998, 2000.*
- *Biologisk mångfald i dammar. Bottenfauna. Undersökning av 26 nyanlagda dammar hösten 1998, 2000.*
- *Biologisk mångfald i dammar. Fåglar. Undersökning av 51 nyanlagda dammar 1994-2000.*
- *Biologisk mångfald i dammar. Fåglar. Undersökning av 31 nyanlagda dammar 2001, 2002, 2003*
- *Biologisk mångfald i dammar. Fåglar. Undersökning av 21 nyanlagda dammar 2004*
- *Biologisk mångfald i dammar. Fåglar. Undersökning av 21 nyanlagda dammar 2005*
- *Dammar som reningsverk. Mätningar av näringsämnesreduktionen i nyanlagda dammar 1993-2000.*
- *Dammar som reningsverk. Mätningar av näringsämnesreduktionen i nyanlagda dammar 2001, 2002, 2003*
- *Nyanlagda dammars betydelse för rekreation och friluftsliv.*
- *Biologi och vattenkemi i nya dammar. Undersökningar 2000-2002. Slutrapport för projekt i Råbytorp, Genarp och Slogstorp.*

Beskrivning av vattenvårdsarbetet samt delar av tidigare uppföljningsstudier inom Höjeåprojektet och Kävlingeåprojektet finns att tillgå via projektens hemsidor (Höjeåns vattenråd respektive Kävlingeåns vattenråd och Kävlingeåprojektet). Som en fortsättning på tidigare arbeten har under 2013 omfattande nya uppföljningsstudier genomförts inom Höjeåns avrinningsområde avseende fåglar, vegetation, bottenfauna och rekreativvärden (se vidare nedan).

Undersökningsområdet

Höjeåns avrinningsområde (se figur 1) upptar en yta på totalt drygt 300 km². Den dominerande markanvändningen är åkermark (cirka 60 %), medan skog täcker cirka 20 % av arealen. Skog och förekommande sjöar är koncentrerade till områdets sydöstra delar.



Figur 1 Översikt över anlagda dammar/våtmarker inom Höjeåns avrinningsområde samt över vilka anläggningar som omfattats av vegetationsinventeringar.

Anlagda dammar ligger i huvudsak i intensivt brukade jordbruksområden där näringsämneshalterna i vattendragen normalt är höga. Totalkvävehalter mellan 2 och 5 mg/l (årsmedelvärden) är normalt i de lite större vattendragen medan kvävehalter i mindre bäckar och jordbruksdiken tidvis kan överstiga 10 mg/l. Motsvarande karaktäristiska totalfosforhalter ligger i de större vattendragen på 0,07 och 0,15 mg/l, medan halterna i mindre vattendrag ibland kan nå över 0,5 mg/l. Grumligheten kan vara mycket betydande, främst i samband med kraftiga regn.

Undersökningar 2013

Undersökta våtmarker

2013 års vegetationsundersökningar har omfattat 15 anlagda våtmarker inom Höjeåns avrinningsområde (se figur 1 samt tabell 1). Storleken på de undersökta dammarna 2013 varierade från 0,3 ha (H6, Dalby 10:2) till 6,1 ha (H50 Kannikemarken). Totala ytan på de undersökta dammarna var 25,5 ha. Dammarna var av skiftande ålder där de äldsta anlades 1992 och de yngsta 2012.

Tabell 1. Lista över våtmarker som ingått i 2013 års vegetationsundersökningar samt vilka av dessa som även inventerades 1998 resp. 2000.

Inventerade dammar 2013	Inventerad 1998	Inventerad 2000
H6, Dalby 10:2	X	X
H13, Knästorp 2:7, S:2	X	X
H14, Dalby 21:27	X	X
H35, Ettarp	X	X
H38, Genarpsdammen	X	X
H41, Äspet 1:26	X	X
H50, Kannikemarken 1:1		X
H58, Ladugårdsmarken		
H59, Lunnarp 2:7		
H62, Dalby 25:2		
H66, Fjellie 8:3		
H68, Borgeby 16:8		
H69, Gullåkra 1:1 m fl		
H73, Alberta 2:50		
H74, S Ugglarp 1:1		

Undersökningarna ska ses som en uppföljning av motsvarande inventeringar från 1998 och 2000, vilka omfattade totalt 12 resp. 13 våtmarker inom Höjeåns avrinningsområde. Cirka hälften av de våtmarker som ingick i 2013 års inventering undersöktes även 1998 och/eller 2000 (se tabell 1). Redovisningen av 2013 års undersökningsresultat jämförs i denna rapport löpande med motsvarande resultat från år 2000 samt 1998.

Parallellt med vegetationsinventeringen har under 2013 även inventeringar gjorts avseende fåglar och bottenfauna. Dessa inventeringar har gjorts i samma dammar/våtmarker som växtinventeringarna med undantag av objekt H38 Genarpsdammen som i fågelinventeringen utgått och ersatts av H60 Nöbbelöv. Utöver de biologiska inventeringarna har även genomförda åtgärders betydelse för rekreation följts upp under 2013. Resultaten av vegetations- och bottenfaunainventeringarna samt rekreatiionsstudien redovisas i separata rapporter.

Inventerade växtgrupper

Inventeringsmetodiken år 2013 har i stort sett följt den som användes år 2000. Detta innebär att inventeringarna endast omfattat den våtmarksanknutna vegetationen, d v s de växtarter som är knutna till vatten eller fuktig-blöt mark och som bedöms ha etablerat sig, eller ökat i mängd, på platsen till följd av våtmarksanläggningen. Som sådana våtmarksanknutna växter har räknats alla kärlväxter med ett fukttal på 7 eller högre enligt Ellenbergs indikatorvärden (se faktaruta) samt makroalger (trådformiga grönalger samt tarmtång) och kransalger. *Alla uppgifter om förekommande växter och antal växtarter i rapporten avser alltså sådana våtmarksanknutna växter.* De våtmarksanknutna växterna ingick även i 1998 års undersökningar, men dessa omfattade dessutom i högre grad landväxter inom de anlagda våtmarkernas närområde.

Fältdarbete

Inför fältdarbetet har anläggningsritningarna för de undersökta våtmarkerna tagits fram och använts som fältkartor. Samtliga vegetationsundersökningar har utförts av Ekologgruppen (David Reuterskiöld), under perioden 2013-09-05 till 2013-09-13.

Fältdarbetet har utförts genom strövning runt våtmarkerna varvid alla observerade våtmarksanknutna arter har noterats. Strövningen har omfattat den zon (vanligen cirka 1-10 meter bred) närmast ovan vattenytan som dominerats av typiska våtmarksväxter, samt, i möjligaste mån, även den strandnära zonen ute i vattnet till cirka 30 cm djup.

Utöver strövningen har kompletterande undersökning av vattenväxtförekomsten gjorts genom draggning i vattnet. Detta har skett genom att en dragg, med en krokvidd på ca 12 cm, kastats 15-20 meter ut i vattnet och därefter halats in. Samtliga arter som fastnat i draggen har noterats vid varje draggkast. Antalet draggkast per våtmark har varierat mellan cirka 5-10, beroende på våtmarkens storlek, siktförhållandena i vattnet och undervattensvegetationens ymnighet. Draggbasten har fördelats förhållandevis jämnt runt varje våtmark.

Ellenbergs indikatorvärden

Utgör en växtekologisk sammanställning av Europas kärlväxter där arternas preferenser/krav på olika miljöfaktorer klassas i skalor från 1-12. Dessa klassningar benämns arternas "indikatorvärden".

Skalan för "fukttal" ser ut enligt följande (fritt översatt från tyska):

1. Tyngdpunkt på starkt torra jordar
- 2.
3. Tyngdpunkt på torra jordar
- 4.
5. Tyngdpunkt på friska (medelfuktiga) jordar
- 6.
7. Tyngdpunkt på genomfuktade men inte blöta jordar
- 8.
9. Tyngdpunkt på blöta eller dränkta, syrefattiga marker
10. Vattenväxt som tidvis står under vatten
11. Vattenväxt som mestadels men inte alltid står under vatten samt flytbladsväxter
12. Undervattensväxter

I detta arbete har alla arter med ett fukttal på 7 eller högre klassats som "våtmarksanknutna"

Undantag utgör krusskräppa (*Rumex crispus*) som, trots att den har fukttal 7, inte klassats som våtmarksanknuten då den i Sydsvrige uppträder på barmarksytor i allmänhet och saknar tydlig koppling till våtmarks-miljöer.

Baserat på en sammanvägd bedömning av intrycken från strövinventeringen och draggbasten har alla noterade växtarters vanlighet (frekvens) skattats i en fyrgradig skala enligt följande:

- 1 = enstaka exemplar.
2 = tämligen vanlig – vanlig
3 = mycket vanlig (dominerande på platsen)
4 = massförekomst (när en art fyller ut en mycket stor del av hela vattenmassan/vattenytan).

För arter med kraftigt aggregerad förekomst har frekvensen kompletterats med beteckningen **flv** (= fläckvis förekommande). Ibland åtföljs beteckningen flv av ytterligare en siffra, t ex: 2 (flv 3). Den första siffran anger då artens frekvens inom dammområdet som helhet, medan den andra anger frekvensen inom den yta där arten har sin tyngdpunkt.

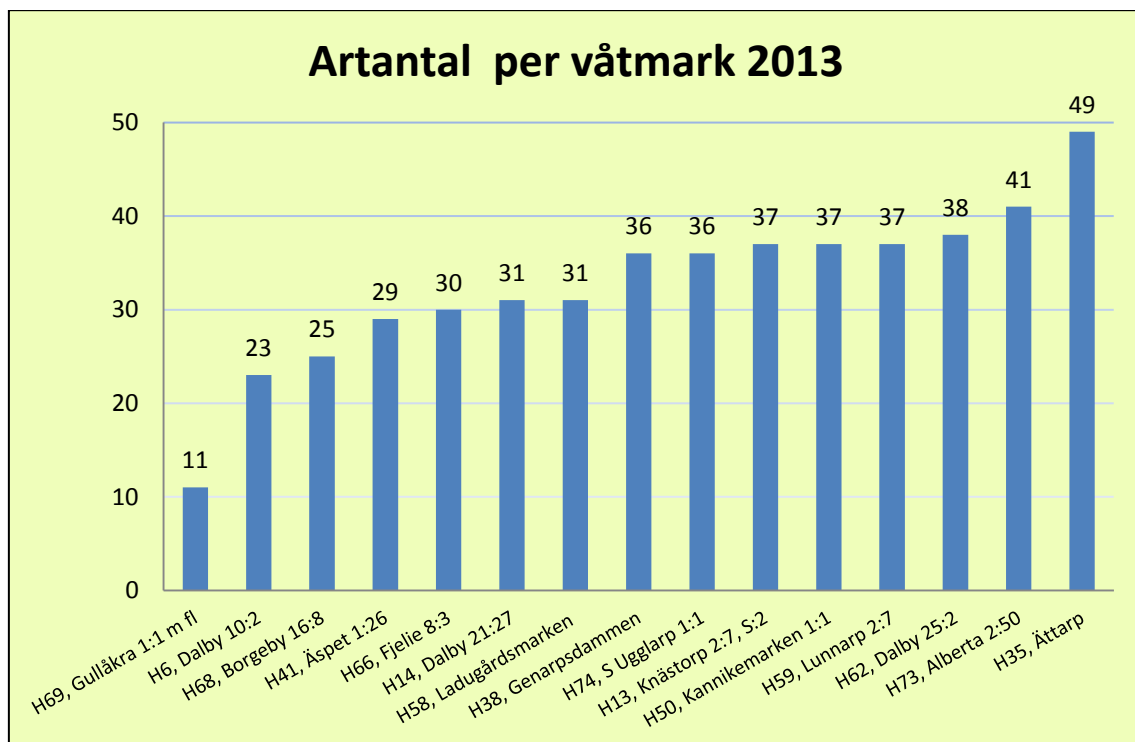
Redovisning

Generella resultat redovisas och kommenteras i kapitlet "Vegetationen i våtmarkerna 2013" nedan. En kort beskrivning av vegetationens utseende vid varje enskild damm ges i kapitlet "Kommentarer om enskilda våtmarker". Artlistor över alla noterade arter från samtliga våtmarker redovisas i bilaga 1. Observera att då inventeringen varit av översiktlig karaktär ska listorna inte ses som kompletta artförteckningar för de aktuella våtmarkerna. Nomenklaturen följer Karlsson 1998: Förteckning över svenska kärlväxter.

Vegetationen i våtmarkerna 2013

Artrikedom

Våtmarker är en generellt sett artrik naturmiljö och den spontana etableringen av våtmarksanknutna växter i och intill nyanlagda vatten är ofta snabb. 2013 års inventeringar bekräftar i stort sett denna bild. I de 15 undersökta dammarna noterades i genomsnitt 33 växtarter. Störst var artrikedomen i Ettarps ängar där 49 växtarter påträffades. Dammen vid Gullåkra mosse var den artfattigaste med 11 arter. Antalet noterade växtarter i samtliga dammar framgår av diagrammet i figur 2.



Figur 2 Antal observerade våtmarksanknutna växter vid 2013 års undersökningar av 15 anlagda våtmarker inom Höje å avrinningsområde.

Den artstock som förekommer i våtmarkerna måste överlag också betecknas som stabil. Antalet våtmarksarter i genomsnitt per våtmark för 2013 var mycket snarligt jämfört med inventeringarna av Höjeåns våtmarker 1998 och 2000 (34 arter år 1998, 33,9 arter år 2000 och 32,7 arter år 2013).

Sett till alla inventerade våtmarker sammantaget är det också i mycket hög grad samma arter som förekommer från år till år, vilket tydligt framgår vid en jämförelse mellan artlistorna från år 2000 och 2013. 2013 har det visserligen tillkommit cirka 20 nya arter, samtidigt som ungefär lika många inte återfunnits. Detta rör sig dock i de allra flesta fall om arter som uppträtt fåtaligt vid enstaka våtmarker.

I varje enskild våtmark sker däremot en successiv förändring av artsammansättning över tid. Särskilt i strandzonen där nyanlagda dammar generellt har en större andel konkurrenssvaga årliga medan gamla våtmarker domineras av fleråriga, storgrova vassbildare. Se vidare under stycket ”Faktorer som påverkar vegetationsutvecklingen” nedan.

Olika grupper av våtmarksväxter

Från att ursprungligen ha uppstått i vatten tog växterna klivet upp på land för cirka 500 miljoner år sedan. Från olika grupper av landväxter har det därefter, längs ett flertal separata utvecklingslinjer, uppstått nya arter som återanpassats till ett liv i vatten. Dagens vattenväxter utgörs därmed till allra största delen av arter som härstammar från landväxter. Ett undantag är dock kransalgerna som anses tillhöra en artgrupp vars hela utveckling skett i vatten, utan mellansteget via landmiljön.

Denna evolutionära bakgrund gör att dagens vattenlevande växter släktskapsmässigt är en mycket brokig grupp. Då de alla tvingats anpassa sig till ett liv i samma miljö (under vatten) har de däremot ofta kommit att uppvisa stora likheter i morfologi och levnadsstrategi (så kallad konvergent evolution). På grund av detta behandlas vattenväxter ofta uppdelat efter vilken livsform de tillhör, snarare än efter strikt släktskap. Grupperingen i olika livsformer baseras främst på de fotosyntetiserande (gröna) delarnas förhållande till vattenytan. I detta arbete delas vattenväxterna upp i nedan angivna grupper.

Undervattensväxter (Submersa makrofyter)

Undervattensväxter, eller ”submersa makrofyter” utgörs av växter som lever helt nedsänkta i vattnet, undantaget blomställningarna som oftast sticker upp ovan ytan. Den helt dominerande gruppen av undervattensväxter i näringsrika sydsvenska sötvattensmiljöer utgörs av så kallade ”långskottsväxter”. Långskottsväxter kan beskrivas som kärlväxter med långa, slankiga stänglar med ett rikt, ofta finflikigt, bladverk. De kan antingen vara fast rotade i botten eller fritt flytande.

I tabell 2 listas samtliga undervattensväxter som noterades i våtmarkerna vid 2013 års inventering. Många dammar hade en mycket riklig förekomst av långskottsväxter och i vissa fall fyllde dessa ut i stort sett hela vattenmassan i dammarna. Den klart vanligaste undervattensväxten var hornsärv (*Ceratophyllum demersum*). Även vattenpest (*Elodea canadensis*), axslinga (*Myriophyllum spicatum*) och de smalbladiga natearterna grop, späd-, och borstnate (*Potamogeton berchtoldii*, *P. pusillus*, *P. pectinatus*) förekom rikligt i ett flertal dammar. En av dammarna (H 66) var helt utfylld av smal vattenpest (*Elodea nuttallii*), en art som tycks ha etablerat sig i mycket sen tid i landet och nu förefaller vara under snabb spridning.

Tabell 2. Observerade arter av undervattensväxter vid 2013 års inventeringar, samt andelen av de 15 inventerade våtmarkerna där arten förekom.

Vetenskapliga namn	Svenska namn	Förekomst %
<i>Ceratophyllum demersum</i>	hornsärv	53
<i>Potamogeton pectinatus</i>	borstnate	53
<i>Potamogeton pusillus</i>	spädnate	40
<i>Myriophyllum spicatum</i>	axslinga	33
<i>Elodea canadensis</i>	vattenpest	33
<i>Potamogeton berchtoldii</i>	gropnate	33
<i>Potamogeton crispus</i>	krusnate	27
<i>Callitriche sp.</i>	lånkar	20
<i>Lemna trisulca</i>	korsandmat	13
<i>Myriophyllum verticillatum</i>	kransslinga	7
<i>Hottonia palustris</i>	vattenblink	7
<i>Elodea nuttallii</i>	smal vattenpest	7
<i>Potamogeton compressus</i>	bandnate	7

Makroalger och kransalger

Olika typer av grönalger och kransalger förekommer i nästan alla våtmarker. I detta arbete har algerna sambehandlats och redovisas endast i ett par huvudgrupper (se tabell 3). Grönalgerna har delats upp i tre sådana; tarmtång (släktet *Enteromorpha*), samt tråd- respektive nätformiga grönalger. Den mest tongivande av dessa grupper är trådalgerna som är lika välbekanta som oönskade för de flesta dammägare. Sådana **trådformiga grönalger** kan ibland uppträda i massförekomst och bilda tjocka sjok över hela vattenytan (se figur 3). Dessa sjunker så småningom till botten och multnar vilket lätt kan ge upphov till syrebrist.



Figur 3 Sjok av trådalger i ytan på damm H62. Under sjoken, där vattentemperaturen var tydligt lägre, uppehöll sig många skalbaggar, skinnbaggar och andra djur.

Det skall dock påpekas att algsjoken inte enbart är negativa. De utgör en bra kolkälla vid denitrifikation, samt skapar skydd och bidrar till lokalt lägre vattentemperatur. De konkurrerar även om näring med planktonalger och kan därigenom bidra till ett klarare vatten. Trådalgerna varierar ofta stort i mängd från år till år i de enskilda våtmarkerna.



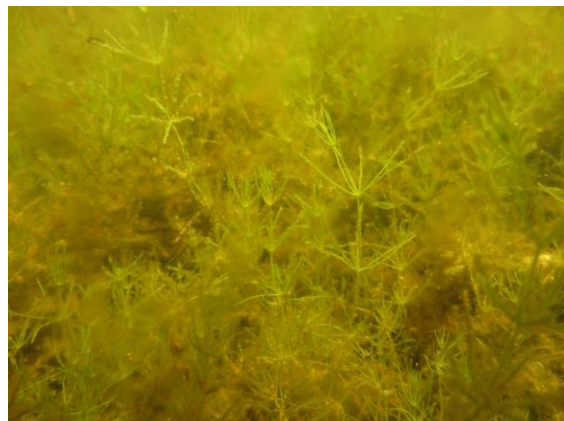
Figur 4 Tarmtång över vattenytan i damm H74 vid Ugglarp

Tarmtång är generellt sett inte lika dominant som trådalger i sötvattensmiljöer, men var vanliga i vissa av de undersökta våtmarkerna. I synnerhet gällde detta i den unga dammen vid Ugglarp där tarmtång täckte merparten av vattenytan (se figur 4).

Nätformiga trådalger uppträdde på liknande vis bara i enstaka dammar där de dock var desto vanligare. I Ö Kannik (H50) samt i dammen söder om Flädie by (H66) förekom nätformiga trådalger synnerligen rikligt.

I Sverige uppträder **kransalger** såväl i sötvatten som längs kusterna. En mängd olika arter förekommer uppdelat på några huvudsläkten. Då många av dessa är svåra att artbestämma i fält redovisas kransalgerna här endast som ett taxa. Kransalger noterades 2013 från sju våtmarker vid 2013 års inventeringar.

Där de väl förekommer är de ofta ett dominant inslag i vegetationen. Det är ett välkänt faktum att där kransalger förekommer rikligt är vattnet nästan alltid mycket klart (se figur 5). Vad som är hönan och ägget i detta förhållande är dock mer oklart.



Figur 5 Kransalger uppträder ofta i våtmarker med mycket klart vatten

Tabell 3. Observerade arter av makro- och kransalger vid 2013 års inventeringar, samt andelen av de 15 inventerade våtmarkerna där arten förekom

Vetenskapliga namn	Svenska namn	Förekomst %
<i>Chlorophyceae</i> sp.	trådformig grönalg	73
<i>Enteromorpha</i> sp.	tarmtång	47
<i>Chlorophyceae</i> sp.	nätformig grönalg	20
<i>Charophyceae</i> sp.	kransalg	47

Påvattensväxter (Flytbladsväxter)

Påvattensväxter är vattenväxter vars gröna delar huvudsakligen flyter på ytan. De vanligaste påvattensväxterna vid 2013 års undersökningar var andmat (*Lemna minor*) och stor andmat (*Spirodela polyrhiza*). En eller båda av dessa arter förekom i så gott som samtliga våtmarker och ofta mycket rikligt. Andmat och stor andmat tillhör en grupp påvattensväxter som flyter fritt på ytan. De är därför känsliga för vindpåverkan och förekommer rikligast i vindskyddade vatten där de ibland kan täcka ytan helt.

Påvattensväxter med bladskäft som är förankrade i botten benämns ofta flytbladsväxter. Två flytbladsväxter noterades från de undersökta våtmarkerna 2013; gäddnate (*Potamogeton natans*) och vattenpilört (*Persicaria amphibia*), se tabell 4.

Tabell 4. Observerade arter av påvattensväxter vid 2013 års inventeringar, samt andelen av de 15 inventerade våtmarkerna där arten förekom

Vetenskapliga namn	Svenska namn	Förekomst %
<i>Lemna minor</i>	andmat	93
<i>Persicaria amphibia</i>	vattenpilört	80
<i>Spirodela polyrhiza</i>	stor andmat	67
<i>Potamogeton natans</i>	gäddnate	20
<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>	dyblad	7

Övervattensväxter (Emersa makrofyter)

Övervattensväxter, även kallade *emersa makrofyter* eller *helofyter*, är växter som normalt är rotade i vatten, men som har sina skottdelar ovan vattenytan. De tongivande övervattensväxterna utgörs av högvuxna arter som genom stor förmåga till vegetativ tillväxt bildar stora bestånd från strandlinjen och ut mot djupare vatten. De allra flesta inventerade våtmarkerna hade i strandkanten en mer eller mindre bred bård av sådana vassar, vilka vanligen dominerades av bladvass, bredkaveldun eller rosendunört (*Phragmites australis*, *Typha latifolia* och *Epi-lobium hirsutum*). Ofta uppträder dessa arter fläckvis och omväxlande med varandra så att olika arter dominerar olika strandpartier i samma våtmark. I några våtmarker var även havssäv (*Schoenoplectus maritimus*) och jättegröe (*Glyceria maxima*) tongivande inslag. I ytterkanten av vassbältet fanns ofta ruggar av säv (*Schoenoplectus lacustris*) som förmår växa djupare än många andra helofyter.

I vissa fall, till exempel vid damm H68 i Borgeby, där strandzonen betas av kor, fanns även inslag av mer lågvuxna vassar av arter som knappsäv (*Eleocharis palustris*), och storigelknopp (*Sparganium erectum*). Ofta fanns också en bård av brun-/och eller nickskära (*Bidens tripartita/cernua*) just i vattenbrynet. Insprängda i vassarna fanns ofta andra övervattensväxter, bland annat flera örter. Exempel på sådana är svalting, blomvass, fackelblomster, gul svärdslilja, bäckmärke, vattenmärke och strandlysing (*Alisma plantago-aquatica*, *Butomus umbellatus*, *Lythrum salicaria*, *Iris pseudacorus*, *Berula erecta*, *Sium latifolium* och *Lysimachia vulgaris*). Ett mer ovanligt inslag i vassbården fanns runt damm H58 (Ladugårdsmarken) där sjöranunkel (*Ranunculus lingua*) bildade en distinkt, mycket vacker bård i vattenbrynet längs dammens

Höjeåprojektet
Biologisk uppföljning av 15 anlagda våtmarker
Vegetation

norrsida (se framsida). En lista över samtliga övervattensväxter som noterades i våtmarkerna 2013 finns i tabell 5.

Tabell 5. Observerade arter av övervattens- och fuktmarksväxter vid 2013 års inventeringar, samt andelen av de 15 inventerade våtmarkerna där arten förekom.

Övervattensväxter			Fuktmarksväxter		
Vetenskapliga namn	Svenska namn	%	Vetenskapliga namn	Svenska namn	%
<i>Epilobium hirsutum</i>	rosendunört	93	<i>Salix viminalis</i>	korgvide	73
<i>Typha latifolia</i>	bredkaveldun	80	<i>Agrostis stolonifera</i>	krypven	73
<i>Eleocharis palustris</i>	knappsäv	80	<i>Ranunculus repens</i>	revsmörblomma	67
<i>Phragmites australis</i>	vass	80	<i>Salix alba</i>	vitpil	60
<i>Salix cinerea</i>	gråvide	73	<i>Juncus articulatus</i>	ryltåg	60
<i>Alisma plantago-aquatica</i>	svalting	73	<i>Juncus effusus</i>	veketåg	60
<i>Lycopus europaeus</i>	strandklo	67	<i>Epilobium parviflorum</i>	luddunört	53
<i>Sparganium erectum</i>	storigelknopp	67	<i>Myosotis scorpioides</i>	äkta förgätmigej	53
<i>Schoenoplectus lacustris</i>	säv	60	<i>Filipendula ulmaria</i>	älggräs	47
<i>Ranunculus sceleratus</i>	tiggarranunkel	53	<i>Poa trivialis</i>	kärrgröe	47
<i>Veronica beccabunga</i>	bäckveronika	53	<i>Stachys palustris</i>	knölsyska	40
<i>Bidens tripartita</i>	brunskära	53	<i>Juncus compressus</i>	stubbtag	40
<i>Phalaris arundinacea</i>	rörflen	53	<i>Juncus bufonius</i>	vägtåg	33
<i>Alnus glutinosa</i>	klibbal	47	<i>Solanum dulcamara</i>	besksöta	27
<i>Berula erecta</i>	bäckmärke	47	<i>Deschampsia cespitosa</i>	tuvtåtel	27
<i>Bidens cernua</i>	nickskära	47	<i>Poa palustris</i>	sengröe	27
<i>Schoenoplectus maritimus</i>	havssäv	47	<i>Salix fragilis</i>	knäckepil	20
<i>Lysimachia vulgaris</i>	strandlysing	40	<i>Equisetum palustre</i>	kärrfräken	13
<i>Veronica anagallis-aquatica</i>	vattenveronika	33	<i>Rorippa palustris</i>	sumpfräne	13
<i>Carex acuta</i>	vasstarr	33	<i>Angelica sylvestris</i>	strätta	13
<i>Carex disticha</i>	plattstarr	33	<i>Valeriana officinalis</i>	läkevänderot	13
<i>Scirpus sylvaticus</i>	skogssäv	33	<i>Alopecurus geniculatus</i>	kärrkavle	13
<i>Glyceria maxima</i>	jättegröe	33	<i>Persicaria hydropiper</i>	bitterpilört	7
<i>Equisetum fluvatile</i>	sjöfräken	27	<i>Cardamine amara</i>	bäckbräsmå	7
<i>Mentha aquatica</i>	vattenmynta	27	<i>Epilobium tetragonum</i>	kantdunört	7
<i>Lythrum salicaria</i>	fackelblomster	20	<i>Galium palustre</i>	vattenmåra	7
<i>Iris pseudacorus</i>	svärdslilja	20	<i>Scutellaria galericulata</i>	frossört	7
<i>Typha angustifolia</i>	smalkaveldun	20	<i>Eupatorium cannabinum</i>	hampflockel	7
<i>Carex rostrata</i>	flaskstarr	20	<i>Triglochin palustre</i>	kärrsälting	7
<i>Glyceria fluitans</i>	mannagräs	20	<i>Juncus inflexus</i>	blåtag	7
<i>Rumex palustris</i>	sumpskräppa	13	<i>Festuca arundinacea</i>	rörsvingel	7
<i>Epilobium roseum</i>	grendunört	13			
<i>Sium latifolium</i>	vattenmärke	13			
<i>Butomus umbellatus</i>	blomvass	13			
<i>Carex riparia</i>	jättestarr	13			
<i>Ranunculus lingua</i>	sjöranunkel	7			
<i>Rorippa amphibia</i>	vattenfräne	7			
<i>Carex paniculata</i>	vippstarr	7			
<i>Carex pseudocyperus</i>	slokstarr	7			
<i>Carex vesicaria</i>	blåsstarr	7			
<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i>	blåsäv	7			

Fuktmarksväxter

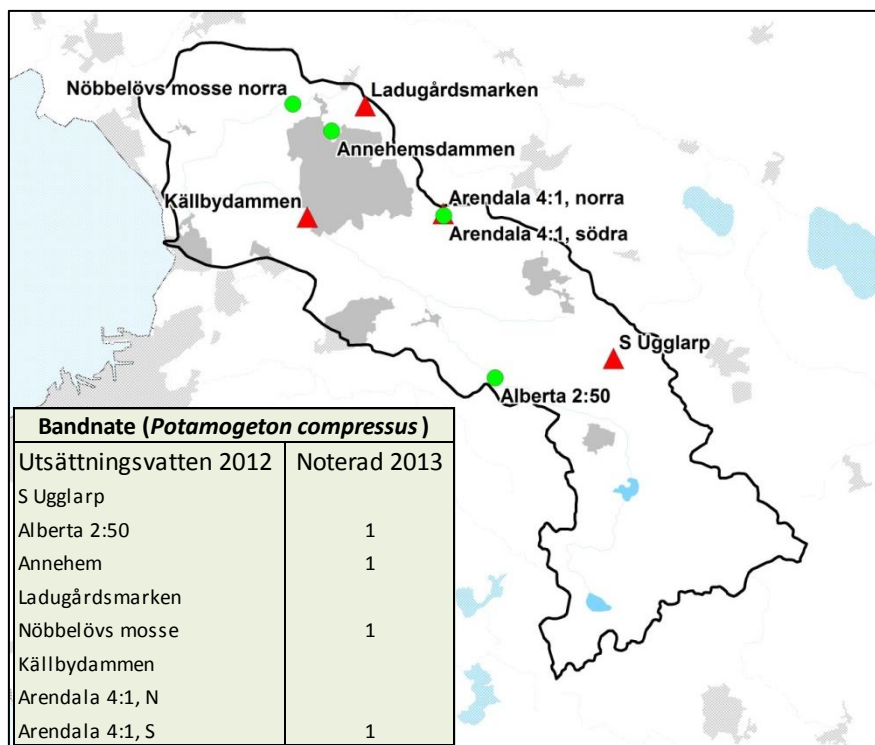
Fuktmarksväxter, eller sumpmarksväxter, utgörs av arter som normalt är rotade ovan vattnet, men som trivs i fuktig mark och tål tidvis översvämning. Även om fuktmarksväxterna inte finns i själva våtmarken kan de generellt ändå anses vara gynnade av anläggningen och den fuktiga zon som skapas närmast runt vattenytan. Övergången mellan övervattensväxter och fuktmarksarter är diffus och delvis överlappande, då även övervattensväxterna ibland rotar sig strax ovan vattenytan.

Till de vanligaste fuktmarksväxterna kring dammarna vid 2013 års inventering hörde olika arter av viden (*Salix spp.*), vissa gräs såsom kryppven och kärrgröe (*Agrostis stolonifera* och *Poa trivialis*) och en rad tågväxter (*Juncus spp.*). Även många örter var vanliga. Exempel på sådana är revsmörblomma, äkta förgätmigej, luddunört och knölsyska (*Myosotis scorpioides*, *Epilobium parviflorum* och *Stachys palustris*).

Rödlistade eller sällsynta arter

Vid 2013 års inventeringar påträffades endast en art som är upptagen på den nu aktuella rödlistan från 2010. Detta var bandnate (*Potamogeton compressus*) som noterades från objekt H73 (Alberta). Bandnate är under senare tid inte känd från Höjeåns avrinningsområde. Under de senaste åren har dock arten aktivt satts ut i ett flertal skånska småvatten för att stärka dess utsikter till långsiktig överlevnad. 2009 gjordes en första sådan utsättning i fyra vatten, varav ett (damm H6) inom Höje å avrinningsområde.

2012 gjordes fortsatta utsättningar av bandnate i större skala, varvid arten planterades ut i åtta av Höjeåprojektets våtmarker. Dessa utsättningar skedde i samarbete mellan Länsstyrelsen och Höjeåprojektet där syftet från Höjeåprojektets sida även var att bättre utnyttja de anlagda våtmarkernas potential att hysa en rik biologisk mångfald. Vid kontroll 2013 observerades lyckade etableringar av bandnate i fyra av dessa åtta utsättningsvatten (se figur 6), varav våtmarken i Alberta (H73) alltså var ett.



Figur 6 Utfallet av utsättning av bandnate inom Höje å ARO 2012. Grön prick: Groning av bandnate observerad 2013. Röd triangel: Ingen groning observerad.

Vid 2000 års inventering noterades i de inventerade dammarna inom Höjeåns avrinningsområde tre arter som var rödlistade enligt den då gällande rödlistan (från år 2000). Dessa var blåtag, uddnate och vårtsärv (*Juncus inflexus*, *Potamogeton friesii* och *Ceratophyllum submersum*). Att färre rödlistade arter noterades 2013 beror dock sannolikt inte på någon faktisk tillbakagång av sällsynta arter eller försämrade habitatets kvalitet.

Blåtag, som är förhållandevis vanlig i den sydsvenska slättbygden, noterades från en våtmark vid 2013 års inventering (H73 Alberta), men är inte längre upptagen på rödlistan. Blåtag är även känd från några andra av Höjeåprojektets våtmarker, som inte ingått i 2013 års inventering, och arten bedöms vara väl så vanlig idag som vid tidigare undersökningsår.

Uddnate påträffades år 2000 vid en våtmark (H52 Vallkärra). Denna damm ingick inte i 2013 års inventering och uddnate sågs då inte heller i någon annan av de inventerade dammarna. I samband med 2013 års kontroll av bandnateutsättningar från hösten 2012 i damm H52 konstaterades dock att ett stort bestånd av uddnate alltså finns i denna damm.

Uddnate har under senare år även noterats rikligt från damm H6 (Dalby 10:2) tre år i rad från 2010 till 2012. Uddnate är dock, liksom många andra undervattensväxter, lynnig i sitt uppträdande och vid 2013 års inventering av damm H6 stod den inte att finna.

Vårtsärv är en art som för bara 20 år sedan var mycket ovanlig i Skåne men som av okänd anledning ökat starkt under senare år. Arten har därmed utgått från rödlistan och betraktas numera som livskraftig. Samtidigt uppvisar även vårtsärv stora naturliga mellanårsvariationer där den ett år kan uppträda i massförekomst för att nästa år vara nästan helt försvunnen.

Två av de dammar (H11 och H21) där vårtsärv setts vid någon av de tidigare inventeringarna ingick inte i 2013 års undersökningar. I damm H6 (Dalby 10:2) har såväl vårtsärv som hornsärv noterats under tidigare år. Då har här även noterats svårbestämda exemplar med intermediära karaktärer mellan de båda arterna. 2013 var dock ett extremt år i denna damm så tillvida att den vanligtvis rikliga (och artrika) undervattensvegetationen var helt borta. Dammen var tom på vattenväxter med undantag för en mindre mängd gäddnate. Orsaken till detta är oklar. En möjlig förklaring kan vara att växtätande fisk (t ex gräskarp) på något sätt etablerats och betat ner vegetationen. Även bottenfaunan var betydligt decimerad, vilket tyder på förekomst av en bottenätande fiskart.

I våtmarkerna H13, H14 och H35 fanns 1998 och/eller 2000 rikliga förekomster av både vårtsärv och hornsärv. 2013 noterades rikliga mängder hornsärv från samma dammar, medan vårtsärv ej observerades. Här tycks vårtsärv ha haft ett dåligt år och försvunnit eller minskat starkt till förmån för hornsärv. Då arterna är snarlika kan det dock, i de sjöar av hornsärv som kom upp med draggkassen från dessa dammar, ha funnits mindre inslag av vårtsärv utan att detta uppmärksammats. Med hänsyn till vårtsärvens naturliga sätt att uppträda är det dock svårt att dra några slutsatser om dessa resultat innebär en faktisk tillbakagång av arten eller inte.

Tabell 6. Lista över arter som varit upptagna på den nationella rödlistan någon gång under perioden 2000-2014 och som påträffats i någon av de undersökta våtmarkerna inom Höjeåns avrinningsområde vid de utförda inventeringarna år 2000 och/eller 2013.

Rödlista 2000	Rödlista 2010	Art	Antal våtmarker 2000	Antal våtmarker 2013
NT	-	<i>Juncus inflexus</i> , blåtag	3	1
NT	-	<i>Ceratophyllum submersum</i> , vårtsärv	5	-
VU	NT	<i>Potamogeton friesii</i> , uddnate	1	-
VU	NT	<i>Potamogeton compressus</i> , bandnate	-	1

Rödlistekategorier: VU = Vulnerable (sårbar), NT = Near Threatened (missgynnad). 1998 års hotkategorier: 2 = sårbar, 3 = sällsynt, 4 = hänsynskrävande.

Faktorer som påverkar vegetationsutvecklingen

Även om de anlagda våtmarkerna generellt sett snabbt utvecklas till artrika naturmiljöer är det tydligt att vissa våtmarker blir mer artrika än andra. Detta beror givetvis på en mängd olika faktorer. Vissa av dessa, såsom jordart, lokalklimat och närhet till spridningskällor, kan inte påverkas i större omfattning. Andra faktorer, såsom fysisk utformning och löpande skötsel, är däremot möjliga att påverka. Ökad kunskap om dessa faktors betydelse för vegetationens sammansättning och artrikedom är önskvärd för att bättre kunna anpassa utformning och skötsel så att mångfalden i våtmarkerna optimeras.

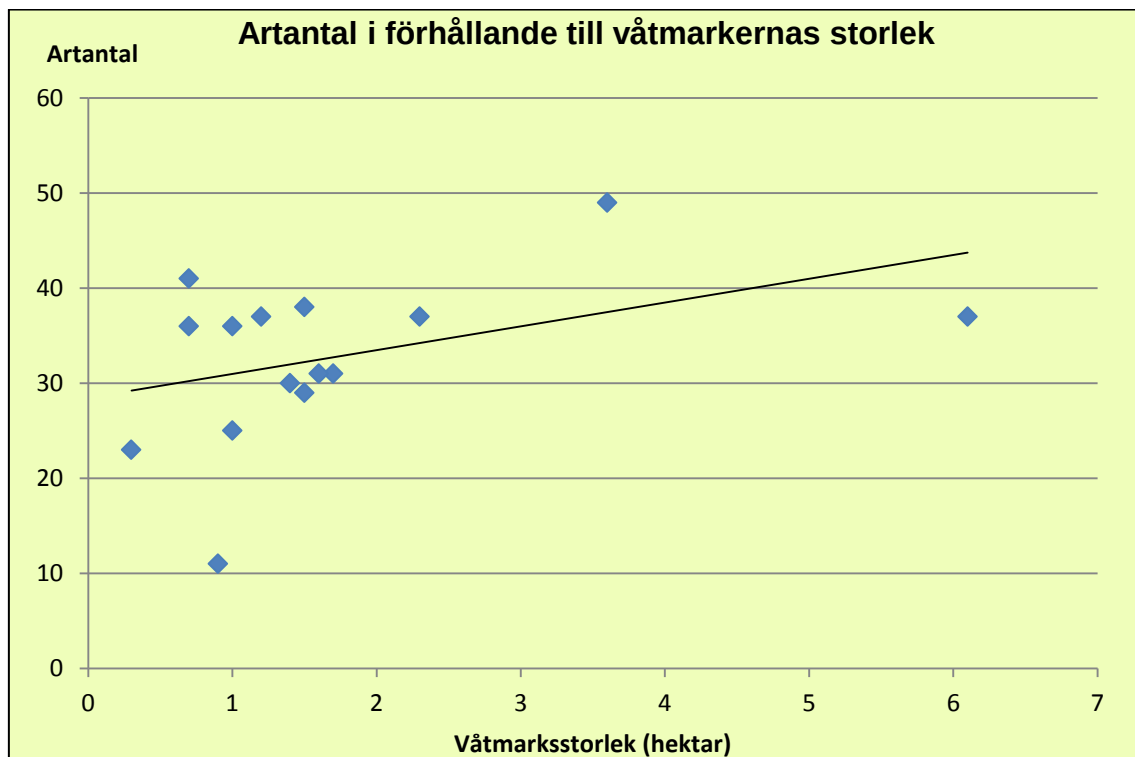
Inom ramen för detta arbete finns inte utrymme till djupare analyser av detta slag. Några översiktliga jämförelser har dock gjorts av vissa enskilda faktors förhållande till artrikedomen vid 2013 års inventeringar, vilket belyses och kommenteras allmänt nedan.

Det skall dock påpekas att inga mer långtgående slutsatser bör dras utifrån dessa jämförelser. Artantalet i de enskilda våtmarkerna påverkas som nämnts i olika riktningar av många olika betingelser, vilket kan snedvrider effekten av de enskilda faktorer som belyses nedan.

Storlek

En faktor som ofta framhålls som viktig för en våtmarks artinnehåll är storleken. Detta gäller bland annat fågelfaunans sammansättning där vissa arter bevisligen kräver stora sammanhängande våtmarksarealer för att häcka.

Vid 2013 års inventeringar finns också en viss tendens till ökat antal växtarter med ökad storlek på våtmarkerna (se figur 7). Trenden är dock ganska svag och de allra flesta dammar, små som stora, har generellt sett en ganska snarlik sammansättning av växter som omfattar mellan 30-40 arter. Vid inventeringen från år 2000 kunde inget tydligt samband mellan artantal och storlek konstateras. Inom det storleksintervall som de inventerade våtmarkerna spänner över (0,3 – 6 hektar) tycks alltså storleken ha förhållandevis liten betydelse för antalet växtarter.



Figur 7 Antal observerade arter av våtmarksanknutna växter vid 2013 års inventering av 15 anlagda våtmarker inom Höje å avrinningsområde i förhållande till våtmarkernas storlek.

Möjligen skulle storleken få större genomslag på artrikedomen av vattenväxter om den åtföljdes av en motsvarande ökad diversitet i dammiljön. I många av de inventerade dammarna är miljön över bottenytorna relativt homogen, även om botten djup och släntlutningar varierar. En ökad areal åtföljs därför troligen ofta inte fullt ut av ökad diversitet av dammiljöer.

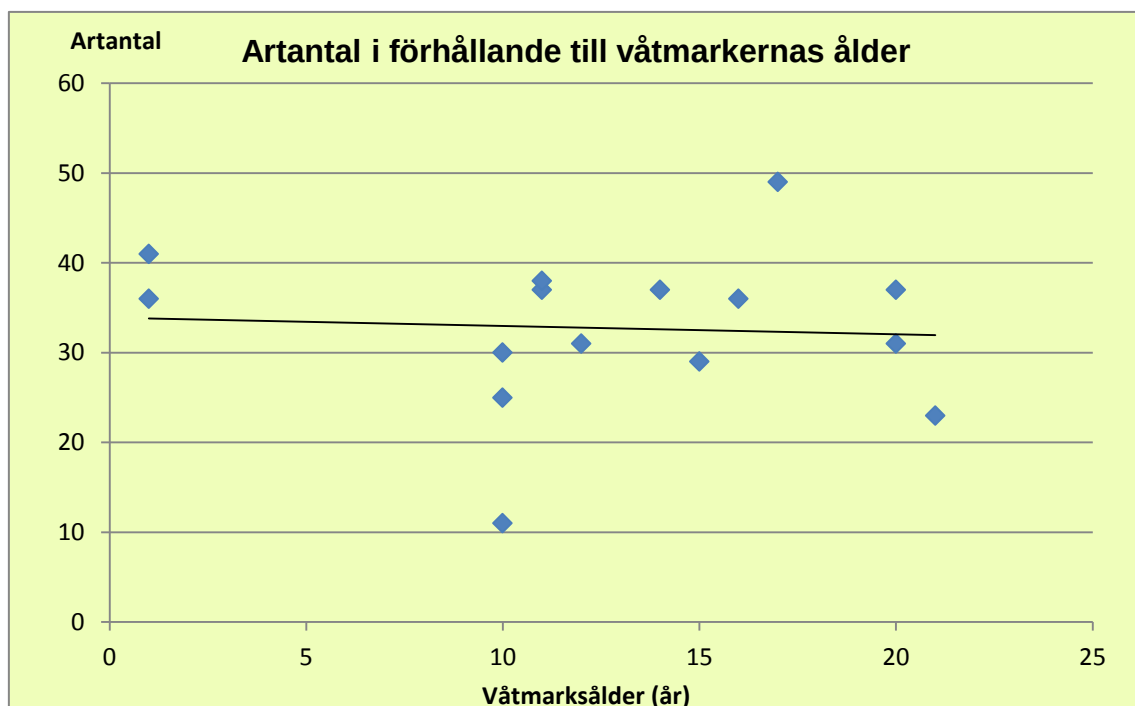
Slutligen ska också nämnas att inventeringsmetodiken i viss mån har bidragit till det uteblivna sambandet mellan storlek och artantal. Detta genom att draggkassen endast nådde ca 20 m ut från stranden oavsett storlek på vattenytan. Detta gör att de centrala delarna i större våtmarker inte täcks med den använda metodiken, varför fler arter kan ha missats i stora än i små dammar. Denna effekt är dock sannolikt av marginell betydelse.

Ålder

I en nyanlagd våtmark ökar först artantalet allteftersom olika arter lyckats sprida sig till den nya vattenmiljön. Etableringen av pionjärarter, ofta små, kortlivade och konkurrenssvaga, är som regel mycket snabb på de blottlagda fuktiga jordar som uppstår i strandzonen till nya våtmarker. Redan första året är därför artantalet ofta väl uppe i nivå med genomsnittet för äldre dammar.

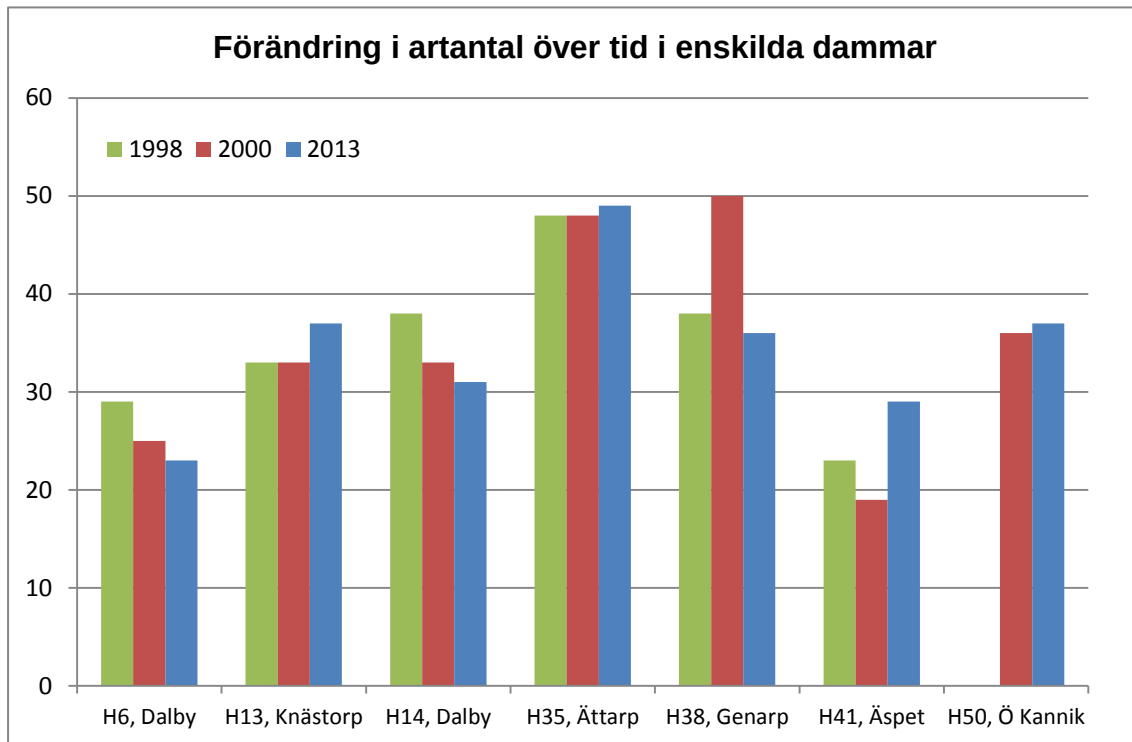
När vegetationen sedan sluter sig ökar konkurrensen om utrymmet alltmer, varvid de mer konkurrenssvaga arterna successivt börjar trängs undan. Fortsatt invandring av nya arter sker då parallellt med utslagning av befintliga. I denna fas kan därför artantalet både öka och minska, beroende på om invandringen eller utslagningen av arter dominerar. Ofta kan dessa effekter ganska väl ta ut varandra så att det totala antalet arter endast ändras marginellt när en våtmark åldras.

Resultaten från 2013 års inventeringar visar också att artantalet är förhållandevis likartat i dammar av olika ålder inom intervallet 0-20 år (se figur 8). I de enskilda våtmarkerna sker däremot som regel en betydande förändring i sammansättningen av arter och dominansförhållandena mellan dessa över tid.



Figur 8 Antal observerade arter av våtmarksanknutna växter vid 2013 års inventering av 15 anlagda våtmarker inom Höje å avrinningsområde i förhållande till våtmarkernas ålder.

En jämförelse av hur artantalet förändrats över tiden i de sju våtmarker som ingått i tidigare undersökningar bekräftar också att ingen stor förändring tycks ske. I några fall har en liten minskning eller ökning skett, men överlag är antalet förekommande arter påfallande snarligt över åren (se figur 9).



Figur 9 Förändring av antal observerade arter av våtmarksanknutna växter i de våtmarker inom Höje å avrinningsområde som ingått i minst två av 1998, 2000 och 2013 års inventeringar.

Skötsel

Om ingen hävd av strandzonen sker skapas så småningom en högvuxen vassbård runt våtmarker. På sikt invaderas denna bård även av viden, al och andra fukttoleranta buskar och träd. En sådan igenväxning brukar leda till en förhållandevis begränsad artrikedom, då många mer konkurrenssvaga arter så småningom helt slås ut. En allmän uppfattning är att långgrunda strandzoner som kontinuerligt hävdas genom bete eller slätter oftast resulterar i att en större artstock långsiktigt kan upprätthållas i våtmarksmiljön. Många slättsjöar med betade strandzoner kan också uppvisa en påtagligt artrik vegetation.

En viss tendens till fler arter i de dammar som betats eller klippts kontinuerligt under en längre tid ända intill vattnet (längs åtminstone någon del av stranden) kan också anas vid 2013 års undersökningar. Genomsnittligt artantal för de våtmarker som uppfyller detta hävdkriterium ligger på 37 mot 29 för de övriga. Dock är våtmarkerna med hävdad strandkant i genomsnitt också betydligt större (2,4 hektar) än de med ohävdad dito (1,1 hektar) vilket i viss mån kan påverka resultaten.

Ett otvivelaktigt faktum vad beträffar hävden är i alla händelser att hävd av strandzonen förbättrar möjligheterna till långsiktig överlevnad för vissa arter (som har svårt att klara konkurrensen i ohävdade miljöer) och omvänt. En blandning av våtmarker med och utan hävd av strandzonen blir därmed i ett större perspektiv sannolikt det bästa sättet att uppnå den största mångfalden av våtmarksväxter inom ett område.

Kommentarer om enskilda våtmarker

H6 Dalby 10:2

Ålder 2013 (år): 21
Storlek (hektar): 0,35
Artantal 2013: 23

Damm anlagd på åkermark inom naturreservatet "Dalby västermark" som bildats till skydd för åkerogräs. Dammen har tidigare haft en påtagligt ymnig och ganska artrik undervattensvegetation.

Under åren 2010 till 2012 fanns bl a ett mycket stort bestånd av den rödlistade arten uddnate. Även vårtsärv har tidigare observerats i dammen. 2009 sattes de rödlistade arterna bandnate och spetsnate ut inom ramen för ett särskilt projekt. Spetsnate tog sig inte i den nya dammen. Bandnate grodde däremot talrikt under försommaren 2010 men samtliga plantor av arten, liksom merparten av den övriga undervattensvegetationen, försvann från dammen under sensommaren samma år. Bandnate har därefter inte observerats trots årliga eftersök.



Vid inventeringen i september 2013 var dammen i det närmaste tom på undervattensvegetation och vattnet var påtagligt grumligt. Möjligen har undervattensvegetation funnits tidigare under säsongen för att sedan försvinna i likhet med 2010. Den troliga förklaringen till detta är att någon växtätande fisk (t ex gräskarp) etablerats. Bland flytbladsväxter noterades ett bestånd av gäddnate, även detta var dock mindre än tidigare år.

Dammens strandzon har ända sedan anläggning varit ohävdad och domineras sedan länge av viden och högvuxna vassar med ganska trivial artsammansättning. Dominerande arter i strandkanten 2013 var viden, bredkaveldun och knappsäv. Fläckvis fanns även stora ruggar av säv och flaskstarr. Totalt noterades 23 arter år 2013 vilket är något mindre än vid tidigare inventeringar.

H13 Knästorp

Ålder 2013 (år): 20
Storlek (hektar): 1,2
Artantal 2013: 37

Damm H13 vid Knästorp hade 2013 en riklig och förhållandevis artrik undervattensvegetation. Denna dominerades av hornsärv som täckte stora delar av botten. Även vattenpest, krusnate och borstnate var vanliga medan korsandmat och gropnate förekom mer sparsamt. Dammen har även vid tidigare inventeringar haft en riklig undervattensvegetation med ungefär samma artsammansättning. Då har dock även vårtsärv och kransalger varit vanliga, vilka inte noterades 2013. Påvattensväxter fanns relativt rikligt i form av andmat och stor andmat. Andmat var dock inte alls lika dominant som år 2000 då den i stort sett täckte vattenytan.



Området runt dammen betas, men själva strandzonen är fränstängslad och opåverkad av hävd. Strandkanten domineras av en i stort sett sammanhängande bård av videbuskar med fläckvisa inslag av storväxta vassbildare som havssäv och säv. Längs kanterna av den centralt belägna ön bildar hamplockel en tät bård.

H14 Dalby 21:27

Ålder 2013 (år): 20
Storlek (hektar): 1,7
Artantal 2013: 31

Denna våtmark hade 2013 en ymnig och förhållandevis artrik undervattensvegetation. Hornsärv var även här den dominerande arten men vanliga var även kran-salger (*Nitella* sp.) borstnate och späd-nate. Såväl trådformiga alger som tarm-tång förekom också ganska rikligt. På ytan var andmat och stor andmat vanliga.



Runt dammen fanns en zon med kortklippt gräs som putsas regelbundet. Närmast vattnet var dock en tät bård av höga vassar vars artsammansättning varierade på olika partier. Fläckvis dominerade ensartade partier med bredkaveldun eller jättegröe. Bitvis fanns mer lågvuxna och diversa vassar med olika starrarter, storigelknopp, knappsäv och inslag av örter som strandklo, bäckmärke och fackelblomster. I den lilla fördammen växte ett stort bestånd av besksöta i strandkanten och även ut över en stor del av vattenytan. Artantalet i denna damm har uppvisat en svagt minskande trend från toppnoteringen på 38 arter 1998 till 31 arter 2013.

H35 Ettarps ängar

Ålder 2013 (år): 17
Storlek (hektar): 3,6
Artantal 2013: 49

Denna damm var den klart artrikaste av de 15 dammar som inventerades 2013. Totalt noterades hela 49 arter av våtmarksväxter. Detta är i stort sett identiskt med resultaten från såväl 1998 som 2000. Vid båda dessa tillfällen noterades 48 arter. Det är också i hög grad samma arter som alltså finns kvar vid dammen



2013. Sannolika orsaker till artrikedomen är våtmarkens storlek, den putsning som kontinuerligt bedrivits ända in på strandkanten samt det geografiska läget i gränzonen mot Romeleåsen som gör att en del arter knutna till den mindre intensivt odlade mellanbygden (såsom blåsstarr och flaskstarr) förekommer i kombination med de typiska slättbygdsarterna.

Möjligen kan det faktum att våtmarken är anlagd i två etager också bidra till ett ökat artantal. I vart fall var undervattensvegetationen påtagligt olika i den övre och nedre etagen. Den övre har ett förhållandevis klart vatten och en ymnig och artrik undervattensvegetation. Här dominerade 2013 hornsärv, späd-nate och kran-salger och även axslinga, borstnate och krusnate var vanliga.

Den nedre våtmarken har betydligt grumligare vatten och mycket sparsam förekomst av undervattensväxter.

Den bård av vass som kantar dammen är divers och variabel, bland annat till följd av putsningen. Där putsning är möjlig ända in på vattnet finns lågvuxna strandzoner med hävdgynnade arter som krypven och kärrgröe. På andra platser finns ruggar av olika vassbildare. Vissa ytor domineras helt av bladvass men flera partier har mer lågvuxna och artrika vassar med bland annat knappsäv, storigelknopp och olika starrarter.

H38 Genarp

Ålder 2013 (år):	16
Storlek (hektar):	1,0
Artantal 2013:	36

Sett enbart till antal noterade arter (36 stycken) var denna damm vid 2013 års inventeringar förhållandevis artrik. Stora delar av dammen domineras dock av ensartade vassar och buskridåer med stark skuggning av marken.



Undervattensvegetationen utgjordes främst av hornsära och borstnate, där särskilt den förstnämnda fläckvis förekom i större bestånd. Ytan täcktes till stora delar av stor andmat, som här ovanligt nog var betydligt vanligare än "vanlig" andmat. Strandkanten domineras, som nämnts, till största delen av en relativt högvuxen bård av al och viden.

Dammen delas på mitten av en vägtrumma. Den övre vattenytan omgavs till största delen även av en bred och tät bård av bladvass. Den nedre dammen hade en mer varierad strandvegetation med ruggar av olika vassbildare som bredkaveldun, vasstarr, skogssäv, knappsäv, storigelknopp, sjöfräken och bäckmärke. Även denna damm ligger i gränsområdet mot Romeleåsen och har ett inslag av "mellanbygdsarter" som flaskstarr och sjöfräken) vilket i någon mån bidrar till ett större artantal. Dammen har även vid tidigare inventeringar varit påtagligt artrik med en toppnotering på hela 50 arter år 2000.

H41 Äspet

Ålder 2013 (år):	15
Storlek (hektar):	1,5
Artantal 2013:	29

Dammen vid Äspet har drabbats av olika former av fysisk påverkan vid flera tillfällen. Vid 2000 års inventering hade strandzonerna plöjts upp ända intill vattenbrynet. Därefter har dock vegetationen varit ohävdad en lång tid och en närmast ogenomtränglig bård av högvuxna viden har utbildats i vattenbrynet.



Under 2012 var vattennivån starkt förhöjd då utloppet satt igen. Under växtsäsongen 2013 var vattennivån istället kraftigt sänkt till följd av läckage mellan planksättarna i utloppet, i kombination med liten nederbörd. Detta har medfört att de videbuskar som växer runt dammen först utbildat sekundära rötter högt upp på stammarna som en anpassning till högvattnet. När vattnet sjunkit har dessa rötter vissnat och hängde under 2013 som stora skägg på stammarna.

Det låga vattenståndet, minimal vattenomsättning och riklig förekomst av fekalier från rastande fågel hade vid inventeringen gjort vattnet till en illaluktande algsoppa, helt utan genomsikt. Lågvattnet hade även medfört att videbuskar fått fäste över en stor del av dammbotten så att en skog av viden nu sträckte sig från östra stranden till och över ett centralt belägen grundområde.

Undervattensvegetation föreföll saknas helt, undantaget enstaka exemplar av axslinga. Även påvattensvegetationen var i stort sett obefintlig. I strandkanterna förekom fläckvis inslag av vassbildare som bladvass, knappsäv, havssäv och rörflen. Att så många som 29 arter trots allt noterades från dammen beror till stor del på att ett antal fuktälskande rudratväxter etablerat sig på de, till följd av läckaget blottlagda stränderna. Som exempel kan nämnas vägtåg, tiggarranunkel, sumpskräppa, sumpfräne samt gren- och luddunört.

H50 Östra Kannik

Ålder 2013 (år): 14
Storlek (hektar): 6,1
Artantal 2013: 37



Våtmarken på Kannikemarken intill Höje å vid E6:an är med sina drygt sex hektar den största anläggningen som genomförts inom Höjeåprojektet. Strandzonerna och ett brett kringområde har ända sedan anläggningen blev klar betats av nötkreatur som även har fri tillgång till strandzonerna och vattnet. Trots detta har det med åren utbildats en tät, flera meter bred, bård av högvuxna vassar runt strandkanten. Denna bård är numera i stort sett opåverkad av betesdjuren. Orsaken är sannolikt att djuren har tillräckligt med smakligt bete på de omgivande gräsmarkerna med bättre bärighet. Vidare att de ursprungligen mycket flacka stränderna successivt omvandlats till ett brant hak i vattenlinjen. Detta i sin tur kommer av att den stora vattenytan i ett öppet landskap genererar en omfattande vågerosion som de torvhaltiga jordarna på platsen inte kan stå emot.

Bristen på betespåverkan och utbildningen av ett strandhak i kombination med att miljön ute över de fria bottenarna är förhållandevis ensartad, får ses som troliga förklaringar till att denna våtmark, i förhållande till sin storlek uppvisar ett förhållandevis blygsamt artantal.

Undervattensvegetationen är dock relativt väl utbredd och varierad med fläckvis uppträdande av olika arter, varav de vanligaste är vattenpest, hornsärv, axslinga, krusnate och borstnate. Enstaka plantor av kransalger noterades också. Vidare förekom här förhållandevis stora mängder grönalger, både tarmtång, trådformiga och nätformiga grönalger. Den sistnämnda gruppen är mer ovanlig men förekom rikligt just i Östra Kannik även vid 2000 års inventering.

Andmat förekommer, men har ingen framträdande roll, troligen på grund av den stora vindpåverkan. Vassbården är relativt varierad med fläckvis dominans av olika arter, bland andra vass, jättegroe, storigelknopp, knappsäv och rosendunört.

H58 Ladugårdsmarken

Ålder 2013 (år): 12
Storlek (hektar): 1,6
Artantal 2013: 31

En relativt stor damm/våtmark som inte inventerats tidigare. Dammen är ohävdad och omges av ett planterad skogs-/buskmark. Ett promenadstråk som ansluter till norra Lund passerar runt våtmarken.



Vattnet i dammen var vid inventeringen mycket grumligt med starkt begränsad genomsikt. Som brukar vara fallet i sådana vatten var också undervattensvegetationen i stort sett frånvarande. Endast enstaka plantor av gropnate och vattenpest noterades. Makroalger (som tarmtång och trådalger) var också påtagligt fåtaliga. Även påvattensvegetationen var sparsam och utgjordes främst av andmat och några mindre bestånd av vattenpilört.

Under de år som gått sedan anläggning har strandzonen vuxit igen kraftigt med al och viden som nu är relativt högvuxna. Utanför dessa (mot vattnet till) finns en krans av vassvegetation. Denna domineras av bladvass, bredkaveldun och rosendunört som uppträder i bestånd som fläckvis avlöser varandra. Mindre partier med smalkaveldun, säv, havssäv med flera arter förekommer också. Ett intressant och udda inslag i denna bård är den mycket rikliga förekomsten av sjöranunkel som bildar ett sammanhängande bälte i vassbården runt stora delar av våtmarken (se framsidan).

H59 Lunnarp 2:7

Ålder 2013 (år): 11
Storlek (hektar): 2,3
Artantal 2013: 37

Denna relativt stora våtmark är anlagd i tre etager och omges i sin helhet av hästbetesmark. Djuren har möjlighet att beta ända ut i vattnet. De olika bassängerna hade 2013 ganska olika karaktär med avseende på vegetationen. Den översta och största hade en till stora delar öppen, betespåverkad strandzon med bland annat krypven, medan de övriga bassängerna, i synnerhet den nedersta, omgavs av täta vassbårder samt al och viden.



Undervattensvegetationen var förhållandevis riklig, särskilt i den översta dammen. De vanligaste arterna var axslinga och hornsärv. Trådalger och tarmtång förekom i måttliga mängder liksom påvattensväxterna andmat och stor andmat. Den nedersta dammen omgavs av en närmast ogenomtränglig bård av bladvass som även dominerade starkt kring det mellersta vattnet. Vid den översta bassängen var vassarna mer varierade med ruggar av många olika arter såsom bred- och smalkaveldun, rosendunört, knappsäv, storigelknopp och skogssäv.

H62 Dalby 25:2

Ålder 2013 (år):	11
Storlek (hektar):	1,5
Artantal 2013:	38

Dagvattendamm som, utöver vattenrening och biologisk mångflad, även har som syfte att dämpa flödestopparna från avrinnande dagvatten från Dalby samhälle. För att erhålla stor magasineringskapacitet har den därför utformats med stor nivåskillnad mellan normal- och högvattennivå och slänterna är delvis stenskodda. Trots dessa faktorer, vilka normalt anses innebära risk för negativ påverkan på naturmiljön, var dammen med sina 38 arter den tredje mest artrika vid 2013 års inventering. Den hade också ett påtagligt klart vatten.



Undervattensvegetationen var riklig och förhållandevis artrik. Hornsärv och kranslager dominerade och borst-, späd-, och krusnate var alla vanliga. Trådformiga alger förekom i relativt stor mängd och inslag av nätformiga grönalger förekom också. Strandzonen var mestadels öppen även om buskar av olika viden förekom talrikt. Strandzonen var till en del påverkad av bete och dessa partier var bevuxna med mattor av krypven. Inga mer omfattande vassar fanns, men flera vassbildande arter uppträdde i små ruggar eller enstaka exemplar. Som exempel kan nämnas storigelknopp, rosendunört, knappsäv och skogssäv.

H66 Fjellie 8:3

Ålder 2013 (år):	10
Storlek (hektar):	1,4
Artantal 2013:	30

Denna damm, söder om Flädie by, hade vid 2013 års inventering ett klart vatten med en mycket ymnig och tämligen artrik undervattensvegetation. Kransalger och smal vattenpest dominerade och dessa båda arter fyllde tillsammans ut merparten av vattenmassan. Dessutom var hornsärv, späd- och borstnate alla vanliga.

Såväl trådformiga som nätformiga grönalger förekom också i stora mängder. Dammen omges av en gräsbevuxen skyddszon som till största delen putsas regelbundet. Den östra sidan hade därmed en i stort sett öppen strandzon som 2013 dominerades av lågvuxen vegetation med krypven som tongivande art. Östra stranden är dessutom mycket flack med inslag av lågvuxna vassbildare, främst knappsäv, i vattenbrynet. Den västra stranden domineras av vass som här till stora delar bildade en sammanhängande, ensartad bård.



H68 Borgeby 16:8

Ålder 2013 (år): 10
Storlek (hektar): 1,0
Artantal 2013: 25

Våtmark på västsidan om E6:an vid Borgeby som omges av betesmark. Hagen har ända sedan våtmarkens tillkomst betats årligen av nötkreatur som kan röra sig fritt över strandzonen och ut i vattnet.

Vid inventeringen 2013 var vattnet i våtmarken klart och undervattensvegetationen, främst bestående av spånate och kransalger, var mycket ymnig. Till skillnad från i Östra Kannik har djuren här kontinuerligt under åren verkligen gått ända ut i vattnet och betat, vilket också starkt präglade vegetationen i strandkanterna vid 2013 års inventering.

De hävdgynnade gräsen krypven och kärrkavle bildade mattor över stora ytor inom den fuktiga strandzonen. Bland de talrika trampblottorna förekom bland annat tiggarranunkel, vägtåg och kärrsälting. Större vassar lyste med sin frånvaro. Däremot fanns många små, nedbetade ruggar med en blandning av olika vassbildare såsom knappsäv, havssäv, blåsäv och sjöfräken.



H69 Gullåkra 1:1 m fl

Ålder 2013 (år): 10
Storlek (hektar): 0,9
Artantal 2013: 11

Denna damm ligger intill Gullåkra mosse vid Staffanstorp. Delar av kringområdet putsas regelbundet, dock inte närmast vattnet varför detta omges av en bred bård med höga vassar. Dammen hade år 2013 ett grumligt vatten och vegetationen var ytterst ensartad.



Totalt noterades endast 11 arter vilket gör detta till den särklassigt artfattigaste våtmarken vid 2013 års vegetationsundersökningar. Trots eftersök från båt kunde ingen undervattensvegetation över huvud taget noteras.

Andmat förekom i måttlig mängd på vattenytan. Vassarna runt dammen dominerades helt av fyra storvuxna arter; vass, bredkaveldun, rosendunört och jättegröe. Därutöver förekom enstaka videbuskar.

H73 Alberta 2:50

Ålder 2013 (år): 1
Storlek (hektar): 0,7
Artantal 2013: 41

Denna våtmark är en av de två nyanlagda våtmarkerna som ingick i 2013 års inventeringar. Bortsett från Ettarps ängar är detta också den damm där flest arter noterades (41 stycken). Det höga artantalet har många förklaringar. Läget intill Höjeå gör att många fuktmarksväxter fanns i omedelbar närhet och lätt kunde sprida sig till det nya vattnet. Dessutom fanns redan en mindre våtmark på platsen som införlivades i den nya anläggningen. Vidare är våtmarken ännu i ett så pass ungt stadium att det finns utrymme för pionjärarter att etablera sig på de bara strandzonerna.



Vid inventeringstillfället var vattnet klart. Undervattensvegetationen var riklig och dominerades av vattenpest. Vid inloppet i den östra delen fanns även bestånd av kransslinga och vattenblink. Båda dessa arter är främst hemmahörande i något magrare marker utanför de bördigaste slätterna och följaktligen ovanliga i anlagda dammar i slättbygd. Särskilt gäller detta kransslinga som inte noterats från någon annan anlagd damm inom vare sig Höjeå- eller Kävlingeåprojektet vid 1998, 2000 eller 2013 års inventeringar.

Denna våtmark var också ett av de vatten där de rödlistade natearterna bandnate och knölnate sattes ut under 2012. Knölnate förefaller inte ha grott medan bandnate hade lyckats etablera sig och 2013 förekom i ett gott bestånd. Vidare har trådformiga grönalger uppträtt i massförekomst i denna våtmark under 2013. Andmat och stor andmat förekom i måttlig mängd. En annan påvattensväxt som noterades i enstaka exemplar är dyblad, vilken inte sågs i någon annan av de undersökta dammarna 2013.

Strandzonen var huvudsakligen öppen med lågvuxen vegetation eller barmark. Fläckvis fanns mattor av krypven och på markblottor växte ruderväxter som vägtåg och tiggarranunkel. Den tidigare rödlistade arten blåttåg förekom i enstaka tuvor i strandkanten. På mindre partier fanns dock även ruggar av vassbildare t ex bladvass, bredkaveldun och jättegröe.

H74 S. Ugglarp 1:1

Ålder 2013 (år): 1
Storlek (hektar): 0,7
Artantal 2013: 36

Nyanlagd damm som skapats genom breddning av, och dämning i, ett öppet dike. Vattnet var vid inventeringstillfället klart. Vegetationen ute i vattenmassan dominerades 2013 av tarmtång som täckte stora delar av vattenytan. Även trådformiga grönalger var mycket vanliga. Undervattensväxter förekom fläckvis rikligt i form av spädnate samt enstaka exemplar av axslinga och kransalger. Dammens närmaste omgivning har under första året efter anläggning varit ohävdade. Några mer omfattande



vassar hade dock ännu inte hunnit bildas även om flera vassbildande arter förekom i enstaka exemplar eller små ruggar, t ex skogssäv och rosendunört. Flera örter knutna till vattenmiljöer förekom också i strandkanten eller på grunt vatten. Som exempel kan nämnas bäckmärke, bäckveronika, vattenmynta och fackelblomster.

Slutsatser

- Våtmarker är en generellt artrik naturmiljö och den spontana etableringen av våtmarksanknutna växter i nyanlagda våtmarker är ofta snabb.
- Det genomsnittliga artantalet i våtmarkerna var 2013 mycket snarligt jämfört med de tidigare inventeringarna av Höjeåns våtmarker 1998 och 2000 (34 arter år 1998, 33,9 arter år 2000 och 32,7 arter år 2013).
- Sett till alla de anlagda våtmarkerna inom Höje å avrinningsområde har den totala artstock som förekommer hittills varit mycket stabil.
- Flera olika grupper av våtmarksväxter med avseende på utseende och levnadssätt förekommer i dammarna. De huvudsakliga grupperna är: undervattensväxter (långskottsväxter), påvattensväxter, övervattensväxter och fuktmarksväxter, samt grönalger och kransalger.
- Undervattensväxter och alger kan naturligt variera starkt mellan olika år. Vid dramatiska tillbakagångar i kombination med starkt ökad grumling (som t ex vid H6) finns dock skäl att misstänka att växtätande fisk etablerats.
- En rödlistad växtart noterades vid 2013 års inventeringar. Detta var Bandnate (NT) som under 2012 inplanterades i åtta av Höjeåprojektets våtmarker. Lyckad etablering har noterats i fyra av dessa våtmarker varav en (H73 Alberta) ingick i 2013 års undersökning.
- Även blåtag noterades från en våtmark (H73 Alberta) 2013, men denna art är inte längre upptagen på rödlistan.
- Vårtsärv som år 2000 noterades från fem våtmarker sås inte vid 2013 års inventering. Arten har dock generellt ökat under senare tid och är inte längre rödlistad.
- Uddnate, som noterades från en våtmark (H52 Vallkärra) år 2000, sågs inte i någon av de inventerade dammarna 2013. H52 ingick inte i 2013 års undersökningar, men uddnate finns alltså kvar i denna damm och har setts där även under 2013.
- 2013 års inventeringar visar på en viss tendens till ökat antal växtarter med ökad storlek på våtmarkerna. Trenden är dock ganska svag och allra flesta dammar ha sett en ganska snarlik sammansättning av växter på mellan 30-40 arter. Inom det aktuella storleksintervallet (0,3 – 6 hektar) tycks alltså våtmarkernas storlek ha begränsad betydelse för antalet växtarter.
- 2013 års inventeringar visar att artantalet är förhållandevis likartat i dammar av olika ålder inom intervallet 0-20 år. I de våtmarker som även ingått i tidigare undersökningar är antalet förekommande arter överlag påfallande snarligt över åren.
- I de enskilda våtmarkerna sker däremot som regel en betydande förändring i sammansättningen av arter och dominansförhållandena mellan dessa över tid.
- 2013 års resultat visar på en viss tendens till fler arter i de dammar som kontinuerligt under en längre tid betats eller klippts ända intill vattnet (längs åtminstone någon del av stranden). Resultatet kan dock vara påverkat av andra faktorer, bland annat våtmarkernas storlek.
- Hävd av strandzonen förbättrar utan tvivel möjligheterna till långsiktig överlevnad för vissa arter och omvänt. En blandning av våtmarker med och utan hävd av strandzonen blir därmed i ett större perspektiv sannolikt det bästa sättet att uppnå den största mångfalden av våtmarksväxter inom ett område.

Röd- lista 2010	antal våtmarker																	
	H74, S Ugglaarp 1:1																	
	H73, Alberta 2:50																	
	H69, Gullåkra 1:1 m fl																	
	H68, Borgeby 16:8																	
	H66, Fjelle 8:3																	
	H62, Dalby 25:2																	
	H59, Lunarp 2:7																	
	H58, Ladugårdsmarken																	
	H50, Kannikemarken 1:1																	
H41, Åsper 1:26																		
H38, Genarpsdammen																		
H35, Åltarp																		
H14, Dalby 21:27																		
H13, Kråstorp 2:7, S:2																		
H6, Dalby 10:2																		
Vetenskapliga namn		Svenska namn																
EQUISETACEAE		FRÅKEN/VÄXTER																
	<i>Equisetum fluviatile</i>																4	
	<i>Equisetum palustre</i>																2	
SALICACEAE		VIDE/VÄXTER																
	<i>Salix alba</i>																	9
	<i>Salix cinerea</i>																	11
	<i>Salix fragilis</i>																	3
	<i>Salix viminalis</i>																	11
BETULACEAE		BJÖRK/VÄXTER																
	<i>Alnus glutinosa</i>																	7
POLYGONACEAE		SLIDE/VÄXTER																
	<i>Persicaria amphibia</i>																	12
	<i>Persicaria hydropiper</i>																	1
	<i>Rumex palustris</i>																	2
CERATOPHYLLACEAE		SÄRV/VÄXTER																
	<i>Ceratophyllum demersum</i>																	8
RANUNCULACEAE		RANUNKEL/VÄXTER																
	<i>Ranunculus lingua</i>																	1
	<i>Ranunculus repens</i>																	10
	<i>Ranunculus sceleratus</i>																	8
BRASSICACEAE		KORSBLOMMIGA																
	<i>Cardamine amara</i>																	1
	<i>Rorippa amphibia</i>																	1
	<i>Rorippa palustris</i>																	2
ROSACEAE		ROS/VÄXTER																
	<i>Filipendula ulmaria</i>																	7
LYTHRACEAE		FACKELBLOMS/VÄXTER																
	<i>Lythrum salicaria</i>																	3
ONAGRACEAE		DUNÖRTSVÄXTER																
	<i>Epilobium hirsutum</i>																	14
	<i>Epilobium parviflorum</i>																	8
	<i>Epilobium roseum</i>																	2
	<i>Epilobium tetragonum</i>																	1

Röd- lista 2010	antal våtmarker														
	H74, S Ugglarp 1:1														
	H73, Alberta 2:50														
	H69, Gullåkra 1:1 m fl														
	H68, Borgeby 16:8														
	H66, Fjelle 8:3														
	H62, Dalby 25:2														
	H59, Lunarp 2:7														
	H58, Ladugårdsmarken														
	H50, Kannikemarken 1:1														
H41, Åsper 1:26															
H38, Genarpsdammen															
H35, Åttarp															
H14, Dalby 21:27															
H13, Kråstorp 2:7, S:2															
H6, Dalby 10:2															
Vetenskapliga namn		Svenska namn													
HALORAGACEAE		SLINGEVÄXTER													
Myriophyllum spicatum		axslinga													
Myriophyllum verticillatum		kransslinga													
APIACEAE		FLOCKBLOMMIGA													
Angelica sylvestris		strädda													
Berula erecta		bäckmärke													
Sium latifolium		vattenmärke													
PRIMULACEAE		VIVEVÄXTER													
Hottonia palustris		vattenblink													
Lysimachia vulgaris		strandlysing													
RUBIACEAE		MÄREVÄXTER													
Galium palustre		vattenmåra													
BORAGINACEAE		STRÄVBLADIGA													
Myosotis scorpioides		äkta förgätmigej													
CALLITRICHACEAE		LÅNKEVÄXTER													
Callitriche sp.		länkar													
LAMIACEAE		KRANSBLOMMIGA													
Lycopus europaeus		strandklo													
Mentha aquatica		vattenmynta													
Scutellaria galericulata		frossört													
Stachys palustris		knölsyska													
SOLANACEAE		POTATISVÄXTER													
Solanum dulcamara		besksöta													
SCROPHULARIACEAE		LEJONGAPSVÄXTER													
Veronica anagallis-aquatica		vattenveronika													
Veronica beccabunga		bäckveronika													
VALERIANACEAE		VÄNDEROTSVÄXTER													
Valeriana officinalis		läkevänderot													
ASTERACEAE		KORGBLOMMIGA													
Bidens cernua		nickskära													
Bidens tripartita		brunskära													
Eupatorium cannabinum		hampflockel													

Röd- lista 2010	antal våtmarker														
	H74, S Ugglarp 1:1														
Vetenskapliga namn	H73, Alberta 2:50														
	H69, Gullåkra 1:1 m fl														
Svenska namn	H68, Borgeby 16:8														
	H66, Fjelle 8:3														
IRIDACEAE	H62, Dalby 25:2														
	H59, Lunnarp 2:7														
IRISVÄXTER	H58, Ladugårdsmarken 1:1														
	H50, Kannikemarken 1:1														
LEMNACEAE	H41, Åsper 1:26														
	H38, Genarpsdammen														
ANDMATSVÄXTER	H35, Åttarp														
	H14, Dalby 21:27														
andmat	H13, Kråstorp 2:7, S:2														
	H6, Dalby 10:2														
Lemna minor															
Lemna trisulca															
Spirodela polyrhiza															
BUTOMACEAE															
Butomus umbellatus															
ALISMACEAE															
Alisma plantago-aquatica															
HYDROCHARITACEAE															
Elodea canadensis															
Elodea nuttallii															
Hydrocharis morsus-ranae															
JUNCAGINACEAE															
Triglochin palustre															
POTAMOGETONACEAE															
Potamogeton bertholdii															
Potamogeton compressus															
Potamogeton crispus															
Potamogeton natans															
Potamogeton pectinatus															
Potamogeton pusillus															
SPARGANIACEAE															
Sparganium erectum															
TYPHACEAE															
Typha angustifolia															
Typha latifolia															
JUNCACEAE															
Juncus articulatus															
Juncus bufonius															
Juncus compressus															
Juncus effusus															

Röd- lista 2010	antal våtmarker																
	H74, S Uggelarp 1:1																
	H73, Alberta 2:50																
	H69, Gullåkra 1:1 m fl																
	H68, Borgeby 16:8																
Vetenskapliga namn		Svenska namn		H66, Fjelle 8:3													
H13, Knästorp 2:7, S:2		H14, Dalby 21:27		H59, Lunarp 2:7													
H6, Dalby 10:2		H35, Åttarp		H58, Ladugårdsmarken													
H38, Gerarpsdämn		H41, Åspet 1:26		H50, Kännikemärken 1:1													
H38, Gerarpsdämn		H41, Åspet 1:26		H50, Kännikemärken 1:1													
H38, Gerarpsdämn		H41, Åspet 1:26		H50, Kännikemärken 1:1													
H38, Gerarpsdämn		H41, Åspet 1:26		H50, Kännikemärken 1:1													
H38, Gerarpsdämn		H41, Åspet 1:26		H50, Kännikemärken 1:1													
H38, Gerarpsdämn		H41, Åspet 1:26		H50, Kännikemärken 1:1													
H38, Gerarpsdämn		H41, Åspet 1:26		H50, Kännikemärken 1:1													
H38, Gerarpsdämn		H41, Åspet 1:26		H50, Kännikemärken 1:1													
H38, Gerarpsdämn		H41, Åspet 1:26		H50, Kännikemärken 1:1													
H38, Gerarpsdämn		H41, Åspet 1:26		H50, Kännikemärken 1:1													
H38, Gerarpsdämn		H41, Åspet 1:26		H50, Kännikemärken 1:1													
H38, Gerarpsdämn		H41, Åspet 1:26		H50, Kännikemärken 1:1													
H38, Gerarpsdämn		H41, Åspet 1:26		H50, Kännikemärken 1:1													
H38, Gerarpsdämn		H41, Åspet 1:26		H50, Kännikemärken 1:1													
H38, Gerarpsdämn		H41, Åspet 1:26		H50, Kännikemärken 1:1													
H38, Gerarpsdämn		H41, Åspet 1:26		H50, Kännikemärken 1:1													
H38, Gerarpsdämn		H41, Åspet 1:26		H50, Kännikemärken 1:1													
H38, Gerarpsdämn		H41, Åspet 1:26		H50, Kännikemärken 1:1													
H38, Gerarpsdämn		H41, Åspet 1:26		H50, Kännikemärken 1:1													
H38, Gerarpsdämn		H41, Åspet 1:26		H50, Kännikemärken 1:1													
H38, Gerarpsdämn		H41, Åspet 1:26		H50, Kännikemärken 1:1													
H38, Gerarpsdämn		H41, Åspet 1:26		H50, Kännikemärken 1:1													
H38, Gerarpsdämn		H41, Åspet 1:26		H50, Kännikemärken 1:1													
H38, Gerarpsdämn		H41, Åspet 1:26		H50, Kännikemärken 1:1													
H38, Gerarpsdämn		H41, Åspet 1:26		H50, Kännikemärken 1:1													
H38, Gerarpsdämn		H41, Åspet 1:26		H50, Kännikemärken 1:1													
H38, Gerarpsdämn		H41, Åspet 1:26		H50, Kännikemärken 1:1													
H38, Gerarpsdämn		H41, Åspet 1:26		H50, Kännikemärken 1:1													
H38, Gerarpsdämn		H41, Åspet 1:26		H50, Kännikemärken 1:1													
H38, Gerarpsdämn		H41, Åspet 1:26		H50, Kännikemärken 1:1													
H38, Gerarpsdämn		H41, Åspet 1:26		H50, Kännikemärken 1:1													
H38, Gerarpsdämn		H41, Åspet 1:26		H50, Kännikemärken 1:1													
H38, Gerarpsdämn		H41, Åspet 1:26		H50, Kännikemärken 1:1													
H38, Gerarpsdämn		H41, Åspet 1:26		H50, Kännikemärken 1:1													
H38, Gerarpsdämn		H41, Åspet 1:26		H50, Kännikemärken 1:1													
H38, Gerarpsdämn		H41, Åspet 1:26		H50, Kännikemärken 1:1													
H38, Gerarpsdämn		H41, Åspet 1:26		H50, Kännikemärken 1:1													
H38, Gerarpsdämn		H41, Åspet 1:26		H50, Kännikemärken 1:1													
H38, Gerarpsdämn		H41, Åspet 1:26		H50, Kännikemärken 1:1													
H38, Gerarpsdämn		H41, Åspet 1:26		H50, Kännikemärken 1:1													
H38, Gerarpsdämn		H41, Åspet 1:26		H50, Kännikemärken 1:1													
H38, Gerarpsdämn		H41, Åspet 1:26		H50, Kännikemärken 1:1													
H38, Gerarpsdämn		H41, Åspet 1:26		H50, Kännikemärken 1:1													
H38, Gerarpsdämn		H41, Åspet 1:26		H50, Kännikemärken 1:1													
H38, Gerarpsdämn		H41, Åspet 1:26		H50, Kännikemärken 1:1													
H38, Gerarpsdämn		H41, Åspet 1:26		H50, Kännikemärken 1:1													
H38, Gerarpsdämn		H41, Åspet 1:26		H50, Kännikemärken 1:1													
H38, Gerarpsdämn		H41, Åspet 1:26		H50, Kännikemärken 1:1													
H38, Gerarpsdämn		H41, Åspet 1:26		H50, Kännikemärken 1:1													
H38, Gerarpsdämn		H41, Åspet 1:26		H50, Kännikemärken 1:1													
H38, Gerarpsdämn		H41, Åspet 1:26		H50, Kännikemärken 1:1													
H38, Gerarpsdämn		H41, Åspet 1:26		H50, Kännikemärken 1:1													
H38, Gerarpsdämn		H41, Åspet 1:26		H50, Kännikemärken 1:1													
H38, Gerarpsdämn		H41, Åspet 1:26		H50, Kännikemärken 1:1													
H38, Gerarpsdämn		H41, Åspet 1:26		H50, Kännikemärken 1:1													
H38, Gerarpsdämn		H41, Åspet 1:26		H50, Kännikemärken 1:1													
H38, Gerarpsdämn		H41, Åspet 1:26		H50, Kännikemärken 1:1													
H38, Gerarpsdämn		H41, Åspet 1:26		H50, Kännikemärken 1:1													
H38, Gerarpsdämn		H41, Åspet 1:26		H50, Kännikemärken 1:1													
H38, Gerarpsdämn		H41, Åspet 1:26		H50, Kännikemärken 1:1													
H38, Gerarpsdämn		H41, Åspet 1:26		H50, Kännikemärken 1:1													
H38, Gerarpsdämn		H41, Åspet 1:26		H50, Kännikemärken 1:1													
H38, Gerarpsdämn		H41, Åspet 1:26		H50, Kännikemärken 1:1													
H38, Gerarpsdämn		H41, Åspet 1:26		H50, Kännikemärken 1:1													
H38, Gerarpsdämn		H41, Åspet 1:26		H50, Kännikemärken 1:1													
H38, Gerarpsdämn		H41, Åspet 1:26		H50, Kännikemärken 1:1													
H38, Gerarpsdämn		H41, Åspet 1:26		H50, Kännikemärken 1:1													
H38, Gerarpsdämn		H41, Åspet 1:26		H50, Kännikemärken 1:1													
H38, Gerarpsdämn		H41, Åspet 1:26		H50, Kännikemärken 1:1													
H38, Gerarpsdämn		H41, Åspet 1:26		H50, Kännikemärken 1:1													
H38, Gerarpsdämn		H41, Åspet 1:26		H50, Kännikemärken 1:1													
H38, Gerarpsdämn		H41, Åspet 1:26		H50, Kännikemärken 1:1													
H38, Gerarpsdämn		H41, Åspet 1:26		H50, Kännikemärken 1:1													
H38, Gerarpsdämn		H41, Åspet 1:26		H50, Kännikemärken 1:1													
H38, Gerarpsdämn		H41, Åspet 1:26		H50, Kännikemärken 1:1													
H38, Gerarpsdämn		H41, Åspet 1:26		H50, Kännikemärken 1:1													
H38, Gerarpsdämn		H41, Åspet 1:26		H50, Kännikemärken 1:1													
H38, Gerarpsdämn		H41, Åspet 1:26		H50, Kännikemärken 1:1													
H38, Gerarpsdämn		H41, Åspet 1:26		H50, Kännikemärken 1:1													
H38, Gerarpsdämn		H41, Åspet 1:26		H50, Kännikemärken 1:1													
H38, Gerarpsdämn		H41, Åspet 1:26		H50, Kännikemärken 1:1													
H38, Gerarpsdämn		H41, Åspet 1:26		H50, Kännikemärken 1:1													
H38, Gerarpsdämn		H41, Åspet 1:26		H50, Kännikemärken 1:1													
H38, Gerarpsdämn		H41, Åspet 1:26		H50, Kännikemärken 1:1													
H38, Gerarpsdämn		H41, Åspet 1:26		H50, Kännikemärken 1:1													
H38, Gerarpsdämn		H41, Åspet 1:26		H50, Kännikemärken 1:1													
H38, Gerarpsdämn		H41, Åspet 1:26		H50, Kännikemärken 1:1													
H38, Gerarpsdämn		H41, Åspet 1:26		H50, Kännikemärken 1:1													
H38, Gerarpsdämn		H41, Åspet 1:26		H50, Kännikemärken 1:1													
H38, Gerarpsdämn		H41, Åspet 1:26		H50, Kännikemärken 1:1													
H38, Gerarpsdämn		H41, Åspet 1:26		H50, Kännikemärken 1:1													
H38, Gerarpsdämn		H41, Åspet 1:26		H50, Kännikemärken 1:1													
H38, Gerarpsdämn																	