



UNDERSÖKNINGAR I ÖRESUND 2020

ÅLGRÄS



Författare:

Fredrik Lundgren och Rebecca Ljungdahl, Niras Sweden AB

ÖVF Rapport 2020:5

ISSN 1654-0689

NIRAS

NIRAS Sweden AB
V Varvsgatan 19
S-211 77 Malmö

www.oresunds-vvf.se

Öresunds Vattenvårdsförbund - Ålgräs - Årsrapport 2020

Uppdragsgivare:	Öresunds Vattenvårdsförbund
Kontaktperson:	sekr. Malin Andersson Olbers (malin.olbers@calluna.se)
Utförare:	Niras Sweden AB, Västra Varvsgatan 19, 211 77 Malmö (projekt 047-20, 32400477)
Fältarbete:	Weste Nylander fil. kand. Rebecca Ljungdahl marinekolog fil. mag. Lena Svensson, marinekolog fil. kand. Fredrik Lundgren, marinekolog fil. mag. Per Olsson, marinekolog fil. dr
Bearbetning fältdata:	Fredrik Lundgren/ Rebecca Ljungdahl
Dataanalys:	Fredrik Lundgren/ Rebecca Ljungdahl
Rapport:	Fredrik Lundgren/ Rebecca Ljungdahl
Granskare:	Per Olsson
Dokument som producerats i projektet:	Fältprotokoll (vattenfast papper) Videofiler Höganäs Rådataprotokoll Instansade data i rådatafiler (excel) Rapport (pdf)

Innehållsförteckning

Sammanfattning	4
Inledning	5
Undersökningarnas genomförande	5
Provtagningsprogram.....	5
Metodik.....	5
Resultat och diskussion.....	8
Skottäthet.....	8
Biomassa.....	9
Skottlängd.....	10
Täckningsgrad.....	10
Skottindex.....	10
Sockershalt i rhizom.....	11
Djuputbredning.....	12
Statusklassning.....	12
Kartering Höganäs.....	12
Sammanfattande diskussion.....	14
Referenser	15
Bilaga ålgräs rådata	16

Sammanfattning

Ålgräsparametrarna visade på både ökning och minskningar gentemot 2019 för hela undersökningsområdet.

Landskronas grunda station uppvisade generellt små förändringar år 2020 och var relativt oförändrad jämfört med förra året.

I Landskronas djupa station var provtagning fortfarande ej möjlig vid årets undersökning då stationen hade så pass lite ålgräs att provtagning ej kunde utföras. Inga rhizom syntes, glaciärla täcktes av ca 15 cm grov sand och endast mycket små fläckvisa bestånd kunde urskiljas. Om ytsedimenten fortsätter att eroderas bort kan ålgräsbestånd i större områden vara i farozonen. Om dessa försvinner ökar erosionen ytterligare eftersom ålgräs fungerar som vågdämpare i grundområdena och även binder sedimentet med rhizom och rottrådar.

Även i Klagshamns grunda station fanns så pass lite ålgräs att provtagning fortfarande ej kunde utföras vid årets undersökning. Dock verkar Klagshamns grunda station vara på väg mot en återhämtning, där nya små glesa bestånd för året kunde noteras.

I Klagshamns djupa station kunde en ökning för de flesta parametrar observeras, där den största förändringen låg i en markant ökning i biomassan år 2020.

Bjärreds grunda station visade på generella ökning för de flesta parametrar vid årets undersökning, medan Bjärreds djupa station uppvisade generella minskningar för de flesta parametrar. En liten ökning kunde dock noteras i sockerhalt, där Bjärreds djupa station överlag har legat på en nivå med låg sockerhalt i rhizomen under några år i följd. Detta kan ha varit en bidragande orsak till årets minskning av ålgräset, och som skulle kunna indikera att beståndet här är ansträngt. Låg sockerhalt i rhizomen ger plantorna sämre möjligheter inför nästkommande växtsäsong.

En generell ökning i sockerhalt kunde faktiskt konstateras för alla stationer och djup vid årets undersökning. Ett annat genomgående mönster som observera-

des för hela undersökningsområdet var en minskning av skottlängden hos ålgräset, vilket kan bero på försämrat ljusklimat.

Vid Höganäs utfördes ingen kvantitativ provtagning på grund av de stora förändringarna som tidigare skett där 2007-08. Karteringen 2010 visade dock på en återhämtning i området och 2011 visade karteringen på en mycket tydlig förbättring på i stort sett samtliga transekter. Med 2012-års undersökningar kunde en ytterligare förbättring ses och i delar av det undersökta området skulle man nu återigen kunna göra samma sorts fysiska provtagningar som på övriga stationer. Med 2013-14-års undersökning hade ålgräsutvecklingen stannat av och bestånden hade gått tillbaka något, men situationen var ändå klart bättre än 2010-11. Denna nedåtgående utveckling vändes under 2015 och 2016 med något högre förekomster, minskade marginellt 2017 för att återigen öka under 2018. 2019 års resultat visade på en kraftig minskning ner till nivåer som närmar sig 2010. Men vid årets undersökning ökade täckningen rejält och var tillbaka på 2018 års nivåer igen.

Djuputbredning gränsen visade inga enhetliga mönster under 2020, men skillnaderna från 2019 var endast marginella och ligger sannolikt generellt inom felmarginalen. Vid en jämförelse med information från Sydkustens Vattenvårdsförbund med djuputbredning på 7,0 m år 2020 vid Kämpinge-området, låg djuputbredningen i södra och mellersta Öresund på samma nivå.

Jämförelser med undersökningar inom Sydkustens Vattenvårdsförbund (station Fredshög) visade att skotttätheten här låg på en fortsatt högre nivå jämfört med Öresundsstationerna. Utvecklingen över det senaste året överensstämde väl med utvecklingen vid Bjärreds grunda station med ökning i både täthet och biomassa.

Inledning

Ålgräsundersökningar ingår som en del i kontrollprogrammet för Öresunds Vattenvårdsförbund. Syftet är att följa förändringar som kan vara en följd av naturlig variation eller antropogen påverkan.

Ålgräs (*Zostera marina*) har stor ekologisk betydelse i grundare havsområden. Ålgräsängar erbjuder föda och livsrum för många organismer, förhindrar sedimenterosion och har en viktig roll i närsaltskretsloppet. Ålgräsplantan består av en underliggande rhizomdel (jordstam) med tillhörande rotsystem som löper horisontellt i sedimentet samt skott med gräsliknande blad (Fig. 1). Ålgräs har en hög salttolerans och växer i salthalter mellan 5 och 35‰. Utbredningen i djupled (vanligen 1-6 m) begränsas i huvudsak av minskande ljusställgång med ökat vattendjup. Med ökat djup avtar skotttätheten, skotten blir längre och bladen bredare, och de underjordiska delarna blir kraftigare. I djupare vatten försöker växterna att komma närmare ljuset genom att öka bladlängden samtidigt som avsaknaden av kraftiga vågrörelser gör det möjligt för större plantor att hålla sig kvar i substratet.

Rhizomet är upplagringsorgan för bl. a. kolhydrater. Kolhydrater ackumuleras främst under sensommaren och hösten. Mängden upplagrad kolhydrat bestämmer tillväxtpotentialen för kommande säsong. Trots en begränsad tillgång på ljus, kan tillväxten med hjälp av de upplagrade kolhydraterna påbörjas under våren. Rottrådarna, som utgår från rhizomet, står för upptaget av näringsämnen från botten sedimentet och förankrar växten. Som hos de flesta vattenväxter, kan också bla-



FIGUR 1. Ålgräs (*Zostera marina*) med blad/skott, rhizom (jordstam) och rottrådar.

den ta upp näring från vattnet. Blomningen sker i juni månad, men mindre än 10% av skotten blommar. Efter avslutad blomning dör delar av de gamla skotten och sidoskott bildas vid skottbasen (VKI, 1994). Skottbiomassan av ålgräs når i Öresund sin topp i september, medan de lägsta värdena erhålles i december månad.

På ålgräsbottnar förekommer ett flertal kräftdjursarter, t. ex. märlor (*Gammarus* spp.) och tånggräsuggor (*Idothea* spp.). Dessa arter lever i vegetationen och livnär sig på dött och/eller levande växtmaterial. På ålgräset förekommer även olika former av blötdjur, som snäckor (t ex tusensnäckor, strandsnäckor) och blåmusslor. Fisk, såsom sandstubb, hornvädd och sjurygg finner skydds- och fortplantningsmöjligheter på och mellan ålgräsbladen.

Undersökningarnas genomförande

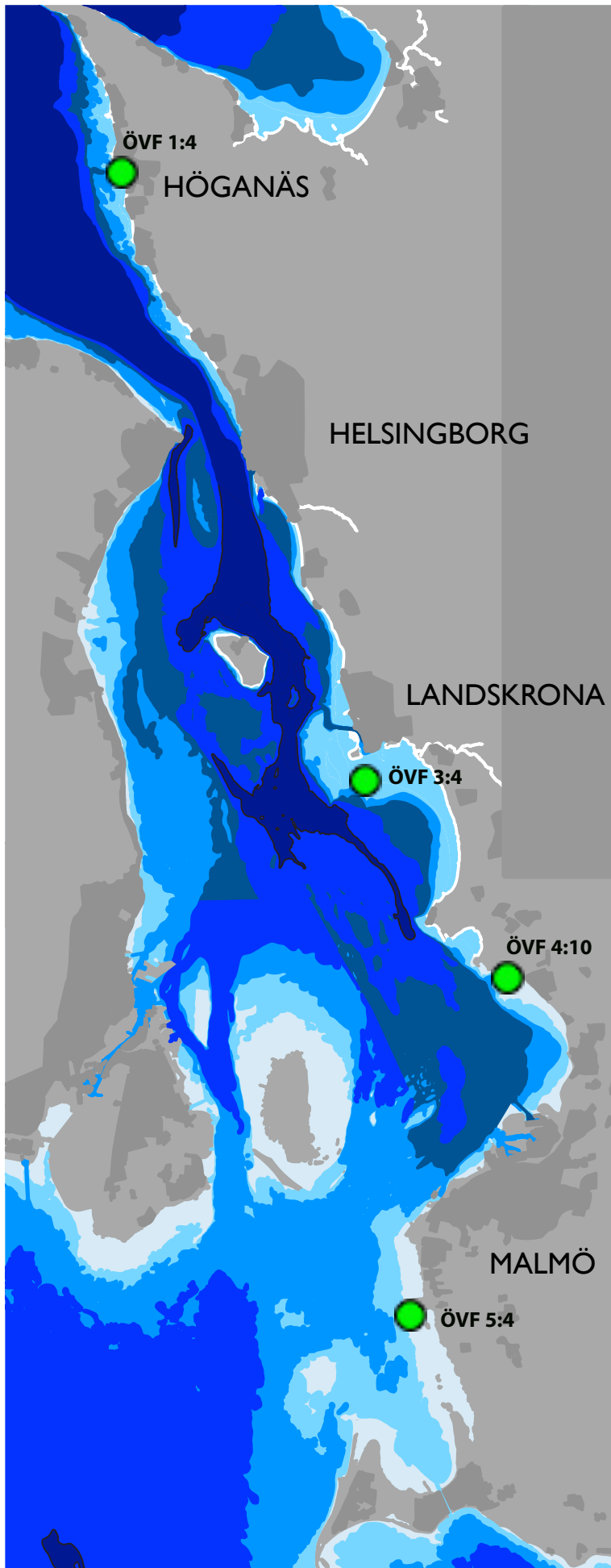
Provtagningsprogram

Undersökningen av ålgräs utfördes på fyra stationer längs kusten, ÖVF 1:4 (Höganäs), ÖVF 3:4 (Landskrona), ÖVF 4:10 (Bjärred) och ÖVF 5:4 (Klagshamn) i augusti-september 2020 (Fig. 2 och Tab. 1). Vid varje station togs prover på två olika vattendjup, ca 1,5 m och ca 4 m, med ett undantag (ÖVF 1:4, Höganäs), där transektövervakning med video utfördes.

Metodik

Då ålgräsbottnarnas utbredning är från ca 1 m djup till ca 8 m, användes dykning för provtagningen. I varje station togs prover på två djup, ca 1,5 m och ca 4 m. Positioner för samtliga provtagningspunkter har fastställts med DGPS (WGS-84). Vid varje provtagningsdjup togs 6 replikat inom den tätaste delen i väletablerade ålgräsängar. En ram med måtten 25x25 cm (area 1/16 m²) lades ut inom ålgräsbältena. Med hjälp av en kniv skars jordstammarna av längs ramens kanter. Ålgräset innanför ramen lyftes upp med jordstammarna och lades i en nätkasse. Med hjälp av dykning eller videokamera bedömdes det största vattendjupet för sammanhängande ålgräsbälten, definierat som gränsen för 10% täckningsgrad.

I samband med provtagning bedömdes täckningsgraden av ålgräs i provtagningsområdet. Sedan plockades ålgrässkotten från jordstammarna. Samtliga skott räknades och medel-, maximi- och minimilängd av samtliga skott uppskattades. Från varje replikat togs rhizomdelar som pressades för bestämning av kolhydrathalten (mätt som socker) med refraktometer i växtsaften. På laboratoriet torkades ålgrässkotten i 105° C under 24 timmar varefter de vägdes. Den använda metodiken överensstämmer med Öresundskonsortiets "Feedback Monitoring Programme", samt med ålgräs-



FIGUR 2. Karta över provtagningsstationer för ålgräs 1997-2020. I varje station har prover tagits på två vattendjup, ca 1,5 och 4 m, med undantag för ÖVF 1:4, se text för metodik.

undersökningar vid Falsterbohalvön och Hallands Väderö av länsstyrelsen i Skåne, Sydkustens Vattenvårdsförbund och Vattenfalls/Eurowinds undersökningar i Öresund.

På ÖVF 1:4 (Höganäs) observerades år 2009 stora försämringar som omöjliggjorde provtagning. Det beslöts därför att ålgräsets täckningsgrad, från och med år 2010, skulle inventeras i området med hjälp av vattenkikare/video. I figur 3 visas de transekter som undersöktes. Transekterna filmades med GoPro-kamera monterad på en aluminiumsläde. Denna drogs längs transekten samtidigt som position och djup registrera-

des kontinuerligt till hårddisk på ekolod. Ur videomaterialet bedömdes täckningsgrad vid varje registrerad position och djup.

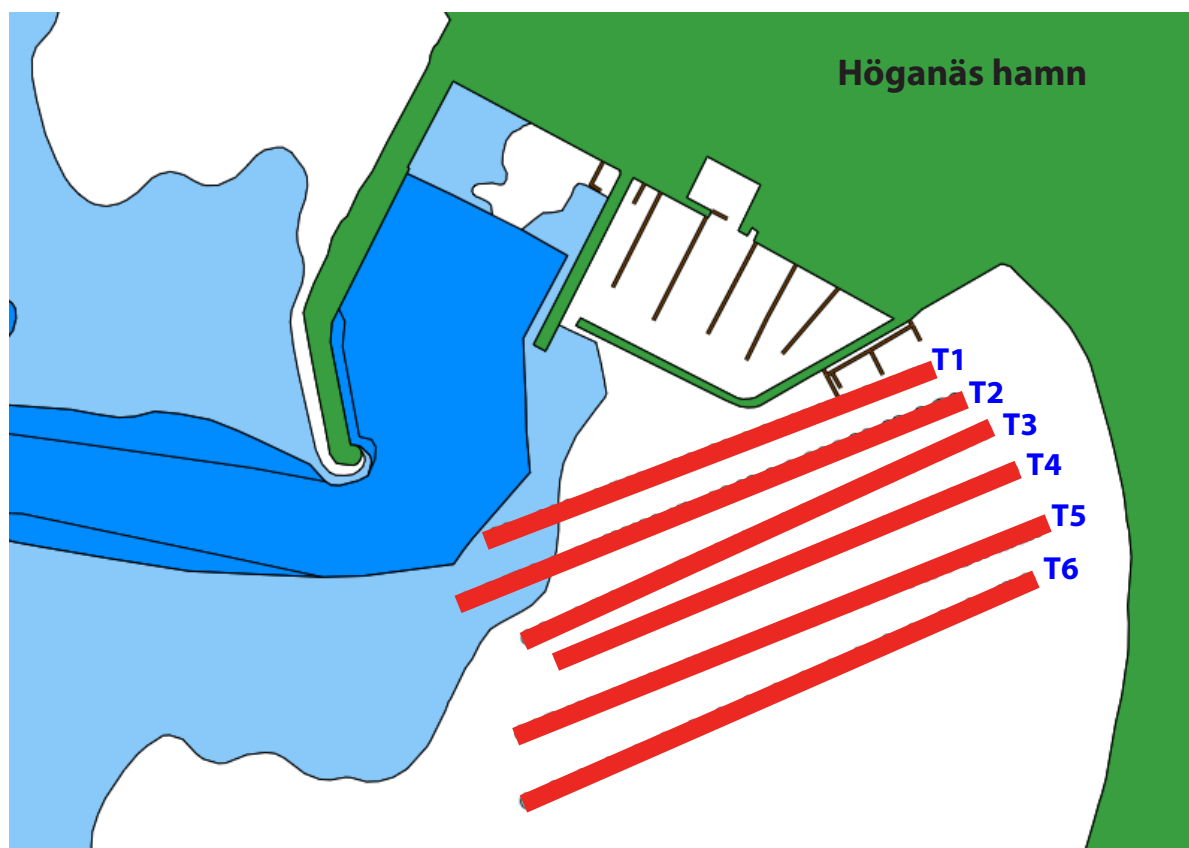
Allt datamaterial från fältprovtagning och laboratorieanalyser matades in i excel där inledande beräkningar utfördes. Utdrag har sedan gjorts ur kalkylbladen för vidare beräkningar och diagramframställning.

Allt digitaliserat material är lagrat på backupdiskar samt på externa diskar som förvaras på extern säkerhetsplats.

I bilaga redovisas rådata för längd, biomassa, sockerhalt, täckningsgrad samt antalet skott per m².

TABELL 1. Vattendjup, positioner (WGS-84) och provtagningsdatum för ålgräs inom ÖVF 2020.

Station	Djup, m	Latitud	Longitud	Provtagningsdatum
ÖVF 1:4	0,5-5	-	-	20-09-23
ÖVF 3:4	1,5	55 50,18	12 49,95	20-08-28
ÖVF 3:4	4,3	55 50,07	12 49,46	20-08-28
ÖVF 4:10	2,2	55 43,076	12 59,586	20-09-01
ÖVF 4:10	4,0	55 42,907	12 58,856	20-09-01
ÖVF 5:4	1,7	55 30,95	12 53,86	20-09-01
ÖVF 5:4	4,7	55 30,933	12 53,364	20-09-01



FIGUR 3. Karta över inventeringsområde vid ÖVF 1:4 (Höganäs) för ålgräs 2010-20. Undersökta transekters sträckning (T1-T6) visas.

Resultat och diskussion

Generellt sågs ingen eller ringa påväxt och bestånden var i nivå med tidigare år på flertalet stationer. Dock var bestånden vid ÖVF 5:4 G Klagshamn och ÖVF 3:4 Landskrona D i stort sett obefintliga, och därför provtogs dessa stationer ej. Vid ÖVF 1:4 Höganäs undersöktes ålgräset med video i 6 transekter. Baserat på undersökningarna 2010-2019 har bestånden vid Höganäs sett ut att återhämta sig, och vid årets undersökning sågs åter igen en ökning efter förra årets nedgång.

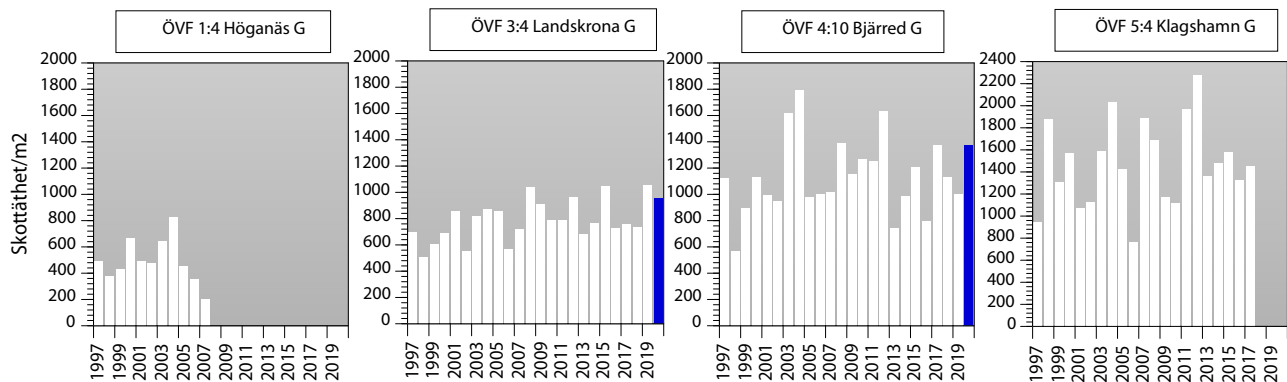
Skotttätet

Skotttäteten i de grunda stationerna var 2020 tillbaka på nivåer jämförbara med 2017 års undersökning i Bjärred (ÖVF 4:10). I Landskrona (ÖVF 3:4) var beståndet relativt oförändrat jämfört med förra året. (Fig. 4). Station Klagshamn, som historiskt har haft högst täthet,

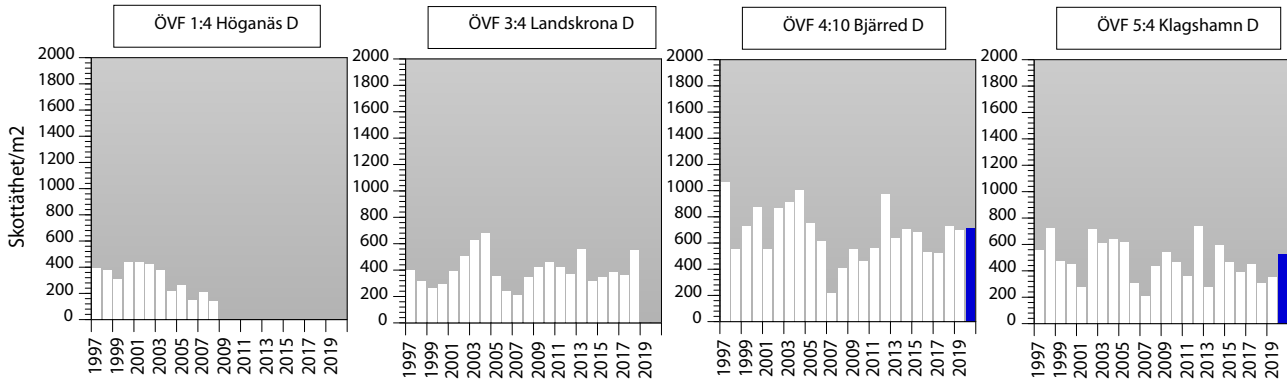
visade fortsatt på så pass låg ålgräsförekomst att provtagning ej var möjlig. Dock verkar beståndet vara på väg mot en återhämtning.

Vid de djupa stationerna observerades en ökning av tätheten i Klagshamn, medan Bjärred var oförändrad gentemot 2019. Inte heller i år kunde några kvantitativa prover tas på Landskronas djupa station, där beståndet i princip hade slagits ut år 2019. Inga rhizom syntes, glaciärla täcktes av ca 15 cm grov sand och endast mycket små fläckvisa bestånd kunde urskiljas vid årets undersökning.

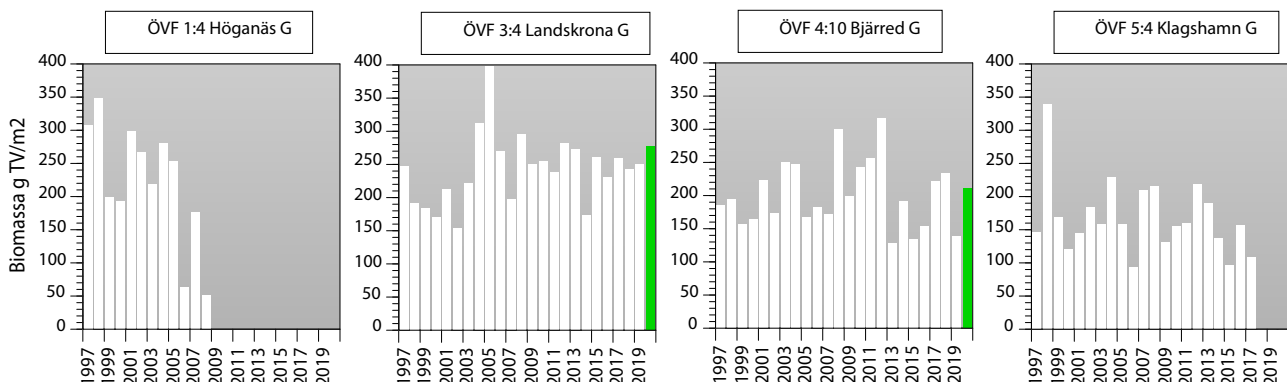
De mycket magra förekomsterna vid Landskronas djupa station kan vara följder av kraftig vågerosion och eventuellt även effekter av förhöjda vattentemperaturer vilka kan ha försvagat plantorna. Även vid Klagshamns grunda station observerades en liknande utslagning 2018-19, vilket också kan ha berott på två onormalt



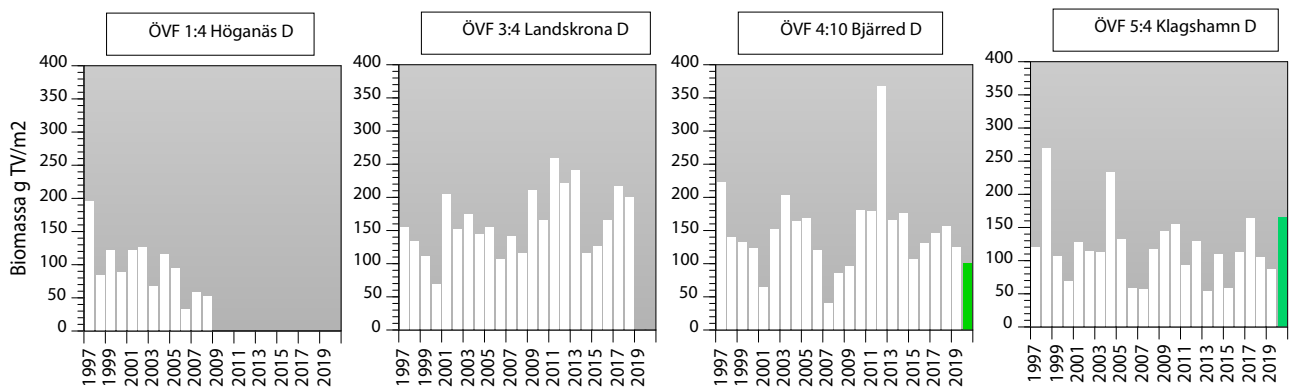
FIGUR 4. Skotttätet/m² i grunda stationer, G (=1,7-2,1 m) inom ÖVF 1997-2020.



FIGUR 5. Skotttätet/m² i djupa stationer, D (=4,2-4,6 m) inom ÖVF 1997-2020.



FIGUR 6. Skottbiomassa i g/m² i grunda stationer, G (=1,7-2,1 m) inom ÖVF 1997-2020.



FIGUR 7. Skottbiomassa i g/m² i djupa stationer, D (=4,2-4,6 m) inom ÖVF 1997-2020.

varma sommarsäsonger.

Generellt var tätheten högre i de grunda än de djupa stationerna, vilket är en naturlig effekt av ljusklimatskillnader på olika vattendjup.

Jämförelser med ålgräs i Fredshög (ca 2 m djup) på Sydkusten (SVF:s kontrollprogram) visar på lägre nivåer för skotttäthet i Öresund. Ålgräset i Fredshög låg år 2020 på ca 2900 skott/m² och hade ökat relativt 2019.

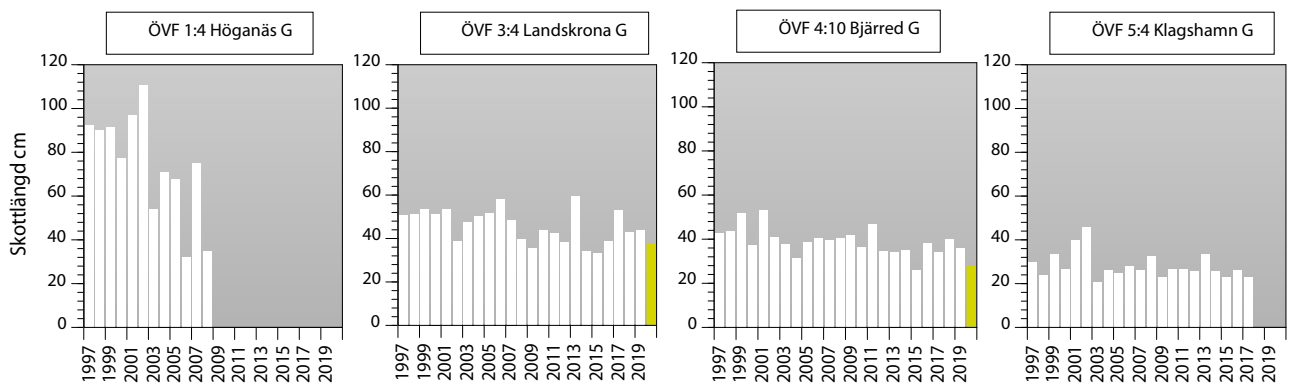
Biomassa

Biomassan i de grunda stationerna hade ökat relativt 2019 både i Landskrona och i Bjärred (Fig. 6). Bjärred uppvisade en för stationen låg nivå år 2019, men hade i år återgått till en mer normal nivå för stationen.

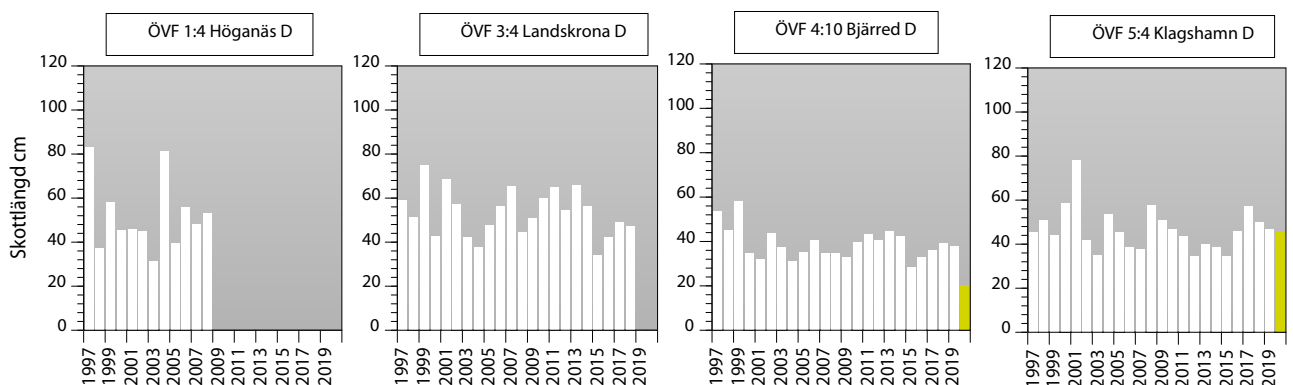
I de djupa stationerna hade Bjärred minskat ytterligare gentemot 2019, medan Klagshamn hade ökat markant och var tillbaka på en nivå jämförbar med 2017 års undersökning (Fig. 7).

Biomassorna var generellt något högre i de grundare stationerna av samma skäl som för skotttäthet, d.v.s. på grund av bättre ljusklimat i grunda stationer än i djupa stationer.

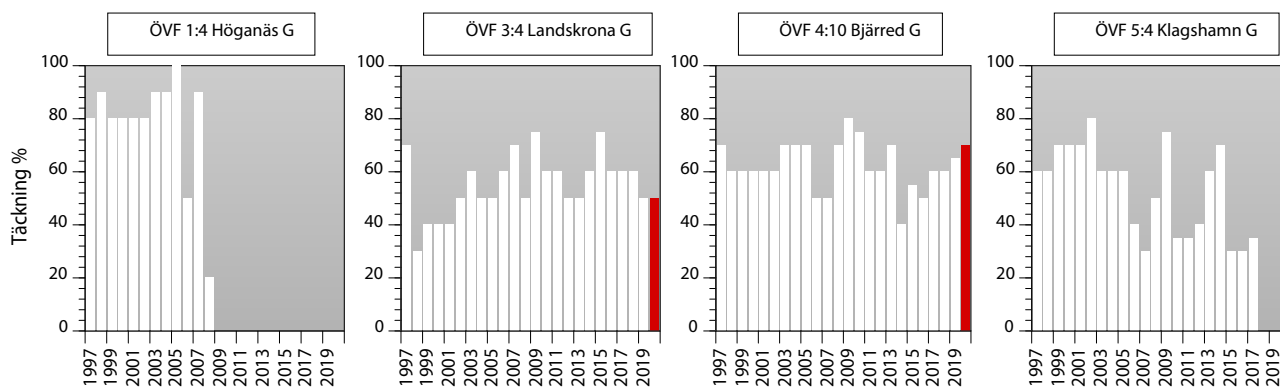
Jämförelser med ålgräs i Fredshög (ca 2 m djup) på Sydkusten (SVF:s kontrollprogram) visar på generellt lägre nivåer för biomassa i Öresund. Ålgräset i Fredshög hade år 2019 gått tillbaka jämfört med resultat från tidigare år. I år låg dock station Fredshög åter igen högst för biomassa med ca 350 g TV/m².



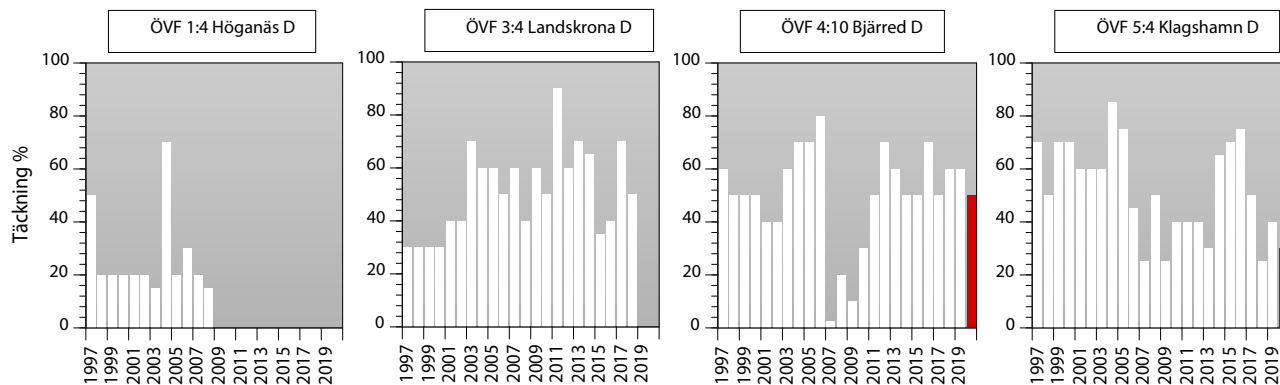
FIGUR 8. Skottlängd (medel, cm) i grunda stationer, G (=1,7-2,1 m) inom ÖVF 1997-2020.



FIGUR 9. Skottlängd (medel, cm) i djupa stationer, D (=4,2-4,6 m) inom ÖVF 1997-2020.



FIGUR 10. Täckningsgrad (%) i grunda stationer, G (=1,7-2,1 m) inom ÖVF 1997-2020.



FIGUR 11. Täckningsgrad (%) i djupa stationer, D (=4,2-4,6 m) inom ÖVF 1997-2020.

Skottlängd

Skottlängden (medellängd) i de grunda stationerna hade minskat både i Landskrona och i Bjärred (Fig. 8). Skottlängden år 2020 var i Landskrona och Bjärred på en moderat till låg nivå.

Även i de djupa stationerna (Fig. 9) hade skottlängden (medellängd) minskat relativt 2019. I Bjärred var medellängden den lägsta som noterats sedan undersökningen startade 1997.

Generellt brukar skottlängden vara större i de djupa stationerna. Dock tyckts skillnaden mellan de grunda och djupa stationerna ha minskat under senare år. Orsaken till detta är okänd.

Skillnader i skottlängd mellan olika stationer speglar delvis exponeringsgraden men även påverkan från t.ex. överlagring av sediment och fintrådiga alger samt då-

liga siktförhållanden. Vid SVF:s station Fredshög hade skottlängden också minskat (marginellt) relativt 2019.

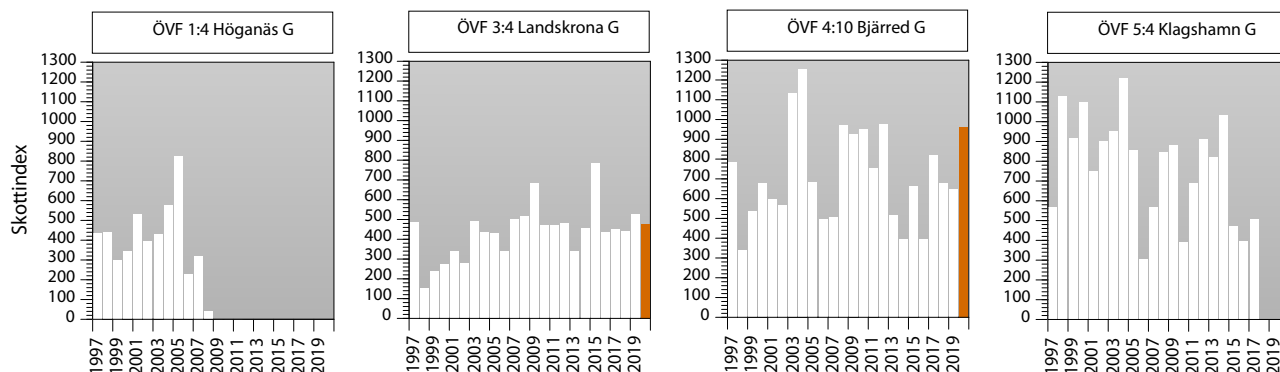
Täckningsgrad

Täckningsgraden i grunda stationer var oförändrad i Landskrona och hade ökat något i Bjärred vid 2020 års undersökning (Fig. 10).

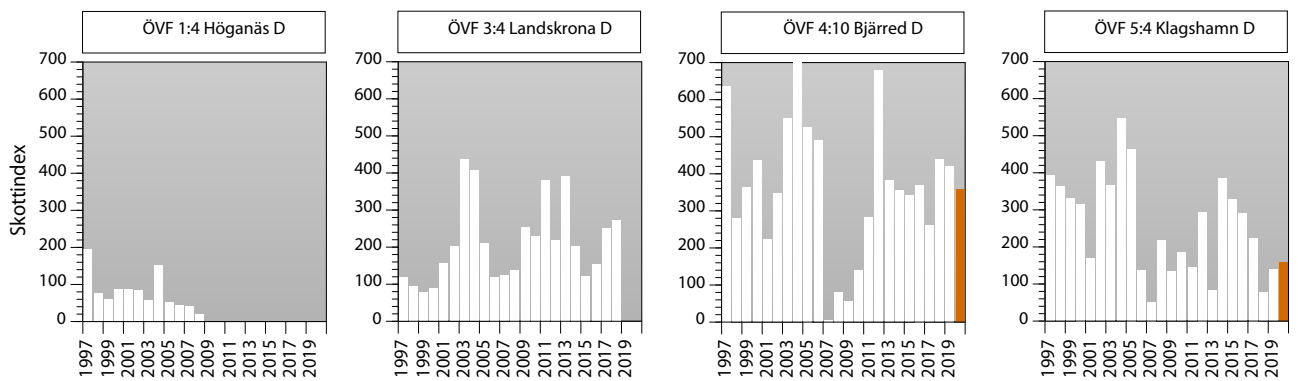
I de djupa stationerna sågs en minskning i både Bjärred och Klagshamn relativt 2019 (Fig. 11). Vid SVF:s station Fredshög låg täckningsgraden oförändrat kvar på 60 %.

Skottindex

Tätheten av skott ger en bra bild av tillståndet i en specifik ålgräsäng, medan täckningsgraden ger en allmän



FIGUR 12. Skottindex i grunda stationer, G (=1,7-2,1 m) inom ÖVF 1997-2020.



FIGUR 13. Skottindex i djupa stationer, G (=4,2-4,6 m) inom ÖVF 1997-2020

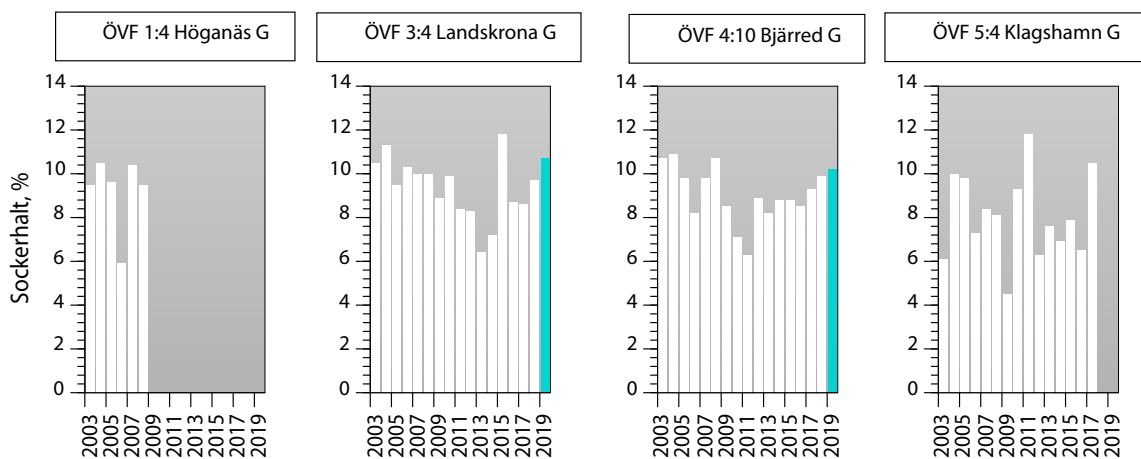
bild av utbredningen i undersökningsområdet (i en radie av ca 25 m från provpunkten). Täthetsmättet kan i vissa fall vara missvisande för tillståndet om tätheten i en provtagen äng fortsatt är hög medan utbredningen i området minskat. Likaså kan täckningsgraden i vissa fall vara missvisande för tillståndet då täckningen ej förändrats men tätheten minskat. Ett sätt att komma förbi detta är att kombinera täthet och täckning i skottindex (skotttäthet x täckningsgrad), som redovisas för perioden 1997-2020 (Fig. 12 och 13).

Skottindex visade på relativt små förändringar på de provtagna stationerna, undantaget Bjärreds grunda sta-

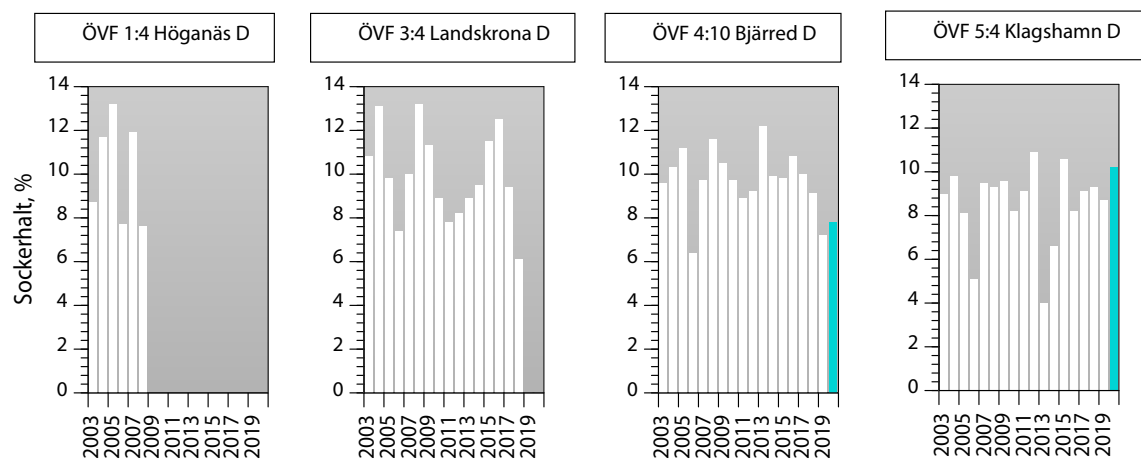
tion, där index hade ökat rejält relativt 2019 (Fig. 12 och 13). Generellt låg nivåerna på moderata till höga nivåer, men här avvek Klagshamns djupa station även i år med relativt låg nivå sett över hela undersökningsperioden.

Sockerkhalt i rhizom

Sockerkhalten i rhizom kan användas som ett mått på mängden kolhydrater i ålgräsets näringslager. Dessa kolhydrater kommer ålgräset att använda för att kunna skjuta nya skott till våren då solenergin återigen kan användas. Om kolhydrathalterna är för låga klarar ålgräset



FIGUR 14. Sockerhalt (%) i grunda stationer, G (=1,7-2,1 m) inom ÖVF 2003-2020.



FIGUR 15. Sockerhalt (%) i djupa stationer, D (=4,2-4,6 m) inom ÖVF 2003-2020.

ej detta och plantan dör.

Värdena för ÖVF under 2020 ökade i både grunda och djupa stationer relativt 2019 och visade på moderata till höga halter jämfört med hela undersökningsperioden (Fig. 14 och 15). Bjärreds djupa station visade dock på fortsatt låga halter. Generellt har sockerhalten legat på $8 \pm 2\%$ i de grunda och på $9 \pm 3\%$ i de djupa stationerna. Sockerhalten i djupa Landskrona visade på minskade halter innan förra årets nästan helt utslagna bestånd. Kanske har detta bestånd försvagats successivt under de senaste åren vilket resulterat i 2019 års kollaps.

Djuputbredning

Djuputbredningen bedömdes som det djup där täckningsgraden ändrades till $<10\%$. Anledningen till denna definition är att felmarginalen vid bedömningen minskar samtidigt som gränsen 10% bedöms mer relevant än på vilket djup de sista skotten förekommer. I tabell 2 redovisas data för 1997-2002 (åren sammanslagna då samma data redovisats varje år) och 2003-20.

Jämfört med 2019 var djuputbredningen för 2020 något mindre (ÖVF 1:4 undantaget). Skillnaderna mellan dessa år ligger sannolikt generellt inom variationen.

Vid en jämförelse med information från Sydkustens vattenvårdsförbund med djuputbredning på 7,0 m år 2020 vid Kämpingeområdet, ligger djuputbredningen i södra och mellersta Öresund på samma nivå eller något bättre.

Statusklassning

I Havs- och Vattenmyndighetens nya föreskrift för statusklassning (HVMFS 2019:25) finns kriterier för klassning av vegetation. Bland annat krävs att minst tre arter för ett aktuellt typområde ska finnas med i undersökningsmaterialet. För Öresund (typområde 6) finns 7 makroalgsarter och en fanerogam, ålgräs. Eftersom endast ålgräs undersöks kan klassning ej göras av formella skäl. Man kan dock ändå göra en beräkning som stöd för en bedömning.

En sådan beräkning visar att Landskronas (ÖVF 3:4) sista planta på 6,3 m ger Hög status liksom Klagshamn (ÖVF 5:4) 7,8 m och Bjärred (ÖVF 4:10) 8,7 m. Eftersom ålgräset slagits ut i de djupare områdena vid Höganäs blir bedömningen svårare. Dock ska påpekas att djuputbredningen i föreliggande undersökning görs

ut till gränsen för 10% täckning, medan Naturvårdsverkets metod ska göras för det djupast observerade exemplaret av en art, vilket kan ha stor betydelse för bedömningsunderlaget. Ålgräset vid Höganäs fanns 2020 ut till 3,8 m (sista plantan) och statusen kan då klassas som God. För att den nya föreskriften ska kunna användas helt ut som underlag behövs undersökningar för att bedöma information för fler arter.

Kartering Höganäs

Eftersom allt ålgräs var försvunnet vid Höganäs (ÖVF 1:4) vid de ordinarie positionerna år 2009, bestämdes att kartera närområdet för att bedöma utbredningen av ålgräs och för att skapa underlag för när provtagning kan återupptagas. Karteringen visade att det sedan 2010 skett mycket tydliga förbättringar i ålgräsbestånden, även om ålgräset fortfarande inte förekommer djupare än ca 3,8 m (sista plantan). Vid 2020 års undersökning sågs tydliga ökningar i området med en ökning i alla transekter (utom transekt 6) efter 2019 års låga noteringar. Täckningsgraden varierade mellan 1 och 100% på djup mellan 0,6 och 3,8 m i transekterna 1-5, och inget ålgräs observerades söder om dessa transekter (transekt 6).

I figur 16 visas täckningsgraden 2016-2020 på varje punkt där observationer gjorts. Under alla år undersökningen genomförts har ålgräs saknats nästan helt längs transekt 6, och troligen har det inte förekommit ålgräs tidigare heller pga hög exponeringsgrad och olämpligt substrat. Ökningarna var särskilt tydliga i de två nordligaste transekternas yttre avsnitt, samt i det mellersta och yttre avsnittet i transekt 5.

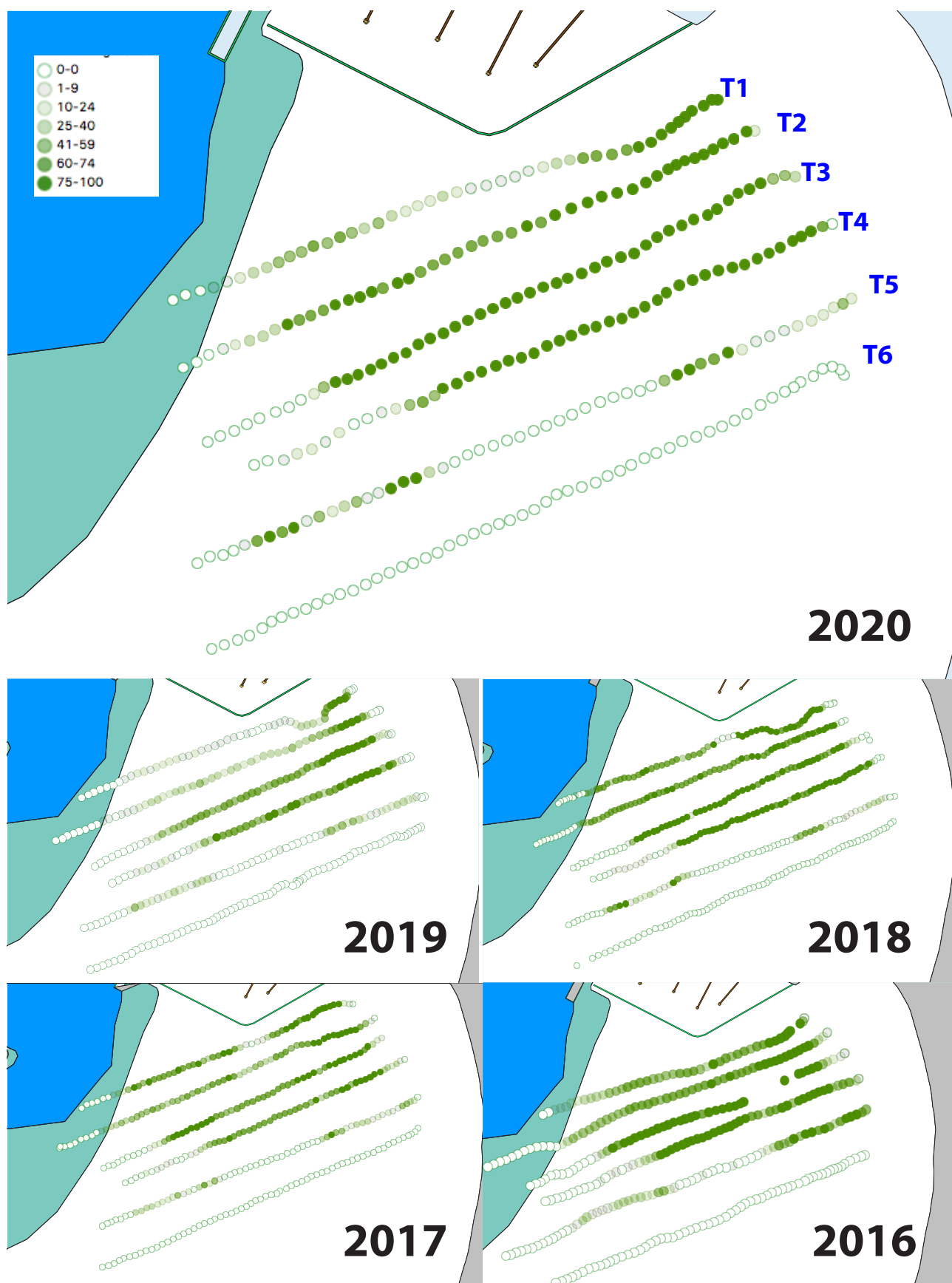
För att få en integrerad bild av hur mycket ålgräs som förekommer har en beräkning gjorts av den samlade ytan ålgräs längs varje transekt. Beräkningen är gjord genom att summera täckningen i den 5 m breda observationskorridoren längs varje transekt. Ytan för varje delsträcka längs en transekt har beräknats och därefter multiplicerats med täckningsgraden för den aktuella delsträckan. Delvärdena för varje transekt har summerats, liksom totalsumman för alla transekter. Resultatet redovisas i figur 17. Den kraftiga uppgången i täckning sedan 2010 på f.f.a. T1-T3 är tydlig. T4 har generellt legat högt sedan starten medan T5 varierat mer i täckningsgrad över åren. Ett ackumulerat täckningsmaximum kom 2012 varefter täckningen sjönk till

TABELL 2. Djuputbredningsgräns vid 10% täckning, i meter, för ålgräs.

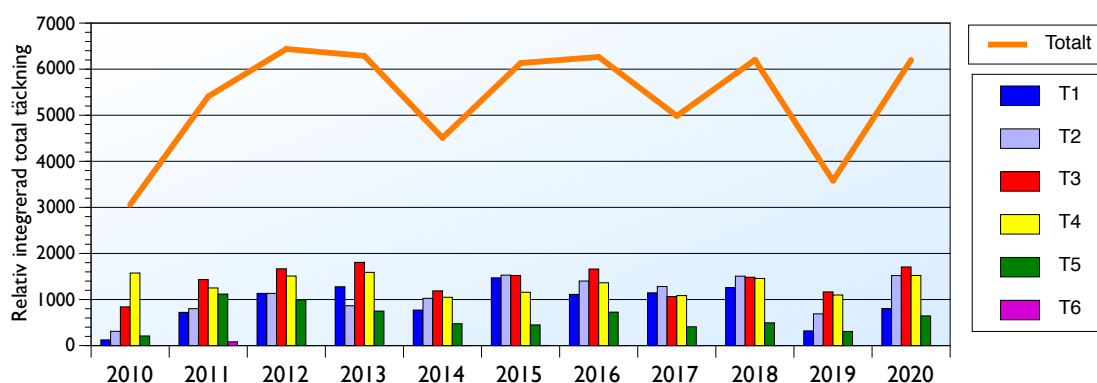
Station	1997-2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
ÖVF 1:4	5,5	4,5	4,5	5,0	4,3	4,8	4,5	-	3,3	3,8	3,6	3,5	3,8	3,9	4,0	3,5	3,4	3,6
ÖVF 3:4	4,6	5,3	5,4	5,5	5,5	5,0	5,5	5,6	5,6	5,6	6,3	6,0	6,4	6,1	6,3	6,7	6,2	6,2
ÖVF 4:10	4,5	6,0	5,8	5,2	5,7	3,5	4,1	5,8	7,0	6,8	6,6	5,7	7,0	8,7	7,6	8,2	8,1	7,9
ÖVF 5:4	5,5	5,4	5,5	8,0	8,2	>8	8,0	8,0	>8	>7,6	7,3	7,5	7,9	8,7	8,4	8,4	8,4	7,8

och med år 2014. År 2015-2016 hade utvecklingen vänts med högre täckningsgrader för att vid 2017 årets undersökning ha minskat igen. 2018 var ett bra år med täck-

ningsmaximum som låg i paritet med 2016 års nivåer. 2019 års resultat visade på en kraftig minskning ner till nivåer som närmar sig 2010. Men vid årets undersök-



FIGUR 16. Täckningsgrad (%) vid Höganäs 2016-2020 på de sex undersökta transekterna, från norr till söder transekt 1-6. Legenden visar täckningsgrad i % i 7 färgkodade klasser. Sjöfartsverkets hamnkort för Höganäs hamn.



FIGUR 17. Relativ integrerad täckning/m² vid Höganäs (1:4) under åren 2010-20, för respektive transekt samt totalt för alla transekter.

ning ökade täckningsmaximum rejält i alla transekter (utom transekt 6) och var tillbaka på 2018 års nivåer.

Sammanfattande diskussion

Ålgräsparametrarna visade på både ökning och minskningar gentemot 2019 för hela undersökningsområdet.

Landskronas grunda station uppvisade generell små förändringar år 2020 och var relativt oförändrad jämfört med förra året.

I Landskronas djupa station var provtagning fortfarande ej möjlig vid årets undersökning då stationen hade så pass lite ålgräs att provtagning ej kunde utföras. Inga rhizom syntes, glaciärra täcktes av ca 15 cm grov sand och endast mycket små fläckvisa bestånd kunde urskiljas. Om ytsedimenten fortsätter att eroderas bort kan ålgräsbestånd i större områden vara i farozonen. Om dessa försvinner ökar erosionen ytterligare eftersom ålgräs fungerar som vågdämpare i grundområdena och även binder sedimentet med rhizom och rottrådar.

Även i Klagshamns grunda station fanns så pass lite ålgräs att provtagning fortfarande ej kunde utföras vid årets undersökning. Dock verkar Klagshamns grunda station vara på väg mot en återhämtning, där nya små glesa bestånd för året kunde noteras.

I Klagshamns djupa station kunde en ökning för de flesta parametrar observeras, där den största förändringen låg i en markant ökning i biomassan år 2020.

Bjärreds grunda station visade på generella ökning för de flesta parametrar vid årets undersökning, medan Bjärreds djupa station uppvisade generella minskningar för de flesta parametrar. En liten ökning kunde dock noteras i sockerhalt, där Bjärreds djupa station överlag har legat på en nivå med låg sockerhalt i rhizomen under några år i följd. Detta kan ha varit en bidragande orsak till årets minskning av ålgräset, och som skulle kunna indikera att beståndet här är ansträngt. Låg sockerhalt i rhizomen ger plantorna sämre möjligheter inför nästkommande växtsäsong.

En generell ökning i sockerhalt kunde faktiskt konstateras för alla stationer och djup vid årets undersökning. Ett annat genomgående mönster som observerades för hela undersökningsområdet var en minskning

av skottlängden hos ålgräset, vilket kan bero på försämrat ljusklimat.

Vid Höganäs utfördes ingen kvantitativ provtagning på grund av de stora förändringarna som tidigare skett där 2007-08. Karteringen 2010 visade dock på en återhämtning i området och 2011 visade karteringen på en mycket tydlig förbättring på i stort sett samtliga transekter. Med 2012-års undersökningar kunde en ytterligare förbättring ses och i delar av det undersökta området skulle man nu återigen kunna göra samma sorts fysiska provtagningar som på övriga stationer. Med 2013-14-års undersökning hade ålgräsutvecklingen stannat av och bestånden hade gått tillbaka något, men situationen var ändå klart bättre än 2010-11. Denna nedåtgående utveckling vändes under 2015 och 2016 med något högre förekomster, minskade marginellt 2017 för att återigen öka under 2018. 2019 års resultat visade på en kraftig minskning ner till nivåer som närmar sig 2010. Men vid årets undersökning ökade täckningen rejält och var tillbaka på 2018 års nivåer igen.

Djuputbredningens gränser visade inga enhetliga mönster under 2020, men skillnaderna från 2019 var endast marginella och ligger sannolikt generellt inom felmarginerna. Vid en jämförelse med information från Sydkustens Vattenvårdsförbund med djuputbredning på 7,0 m år 2020 vid Kämpinge-området, låg djuputbredningen i södra och mellersta Öresund på samma nivå.

Jämförelser med undersökningar inom Sydkustens Vattenvårdsförbund (station Fredshög) visade att skotttäteten här låg på en fortsatt högre nivå jämfört med Öresundsstationerna. Utvecklingen över det senaste året överensstämde väl med utvecklingen vid Bjärreds grunda station med ökning i både tätet och biomassa.

Referenser

- Leander, B. Undersökningar i Öresund 1997. ÖVF Rapport 1998:1. VBB VIAK.
- Leander, B. Undersökningar i Öresund 1998. ÖVF Rapport 1999:1. VBB VIAK.
- Leander, B. Undersökningar i Öresund 1999. ÖVF Rapport 2000:1. VBB VIAK.
- Leander, B. Undersökningar i Öresund 2000. ÖVF Rapport 2001:1. VBB VIAK.
- Leander, B. Undersökningar i Öresund 2001. ÖVF Rapport 2002:1. SWECO VBB VIAK.
- Leander, B. Undersökningar i Öresund 2002. ÖVF Rapport 2003:1. SWECO VBB VIAK.
- Hav- och Vattenmyndigheten. 2013. Bedömningsgrunder HVMFS 2013:19.
- Toxicon AB. 2004-20. Undersökningar längs sydkusten 2003-19. Årsrapport för Sydkustens Vattenvårdsförbund 2003-19.
- Toxicon AB. 2004-08. Baslinje- feedbackundersökningar för miljöövervakning vid byggandet av vindkraftsparken på Lillgrund. Rapport till Örestads Vindkraftpark AB/Vattenfall.
- VKI. 1994. Growth dynamics of eelgrass in Öresund and assessment of impact of shading on eelgrass growth. - VKI 94/173/0E.
- ÖVF. 2004. Undersökningar i Öresund 2003 - Ålgräs. ÖVF Rapport 2004:4.
- ÖVF. 2005-2020. Undersökningar i Öresund 2004-2019 - Ålgräs. Nätversion - ÖVF:s hemsida, www.oresunds-vvf.se.

BILAGA ÅLGRÄS

RÅDATA

Provtagningsstation:	ÖVF 3:4	Projektnummer:	047-20	Geodetiskt datum:	WGS-84						
Datum:	2020-08-28	Provtagningsyta:	1/16 m ²	Position, N:	55° 50.18'						
Djup, m:	1,5	Antal replikat:	6	Position, E:	12° 49.95'						
Täckningsgrad, %:	50										
Långa sandstråk SO-NV har etablerats. Rhizom fanns djupt ner i sanden.											
	1	2	3	4	5	6	Median	Medel	±SA	CV%	
Skottantal/m ²	896	1040	976	1024	800	1008	992	957	92,4	9,7	
Biomassa skott, g/m ²	349,0	349,4	250,1	244,0	196,0	275,8	263,0	277,4	61,3	22,1	
Biomassa rhizom, g/m ²											
Skottlängd cm, min	12	12	9	16	8	12	12,0	11,5	2,8	24,4	
Skottlängd cm, max	82	77	63	56	60	72	67,5	68,3	10,3	15,0	
Skottlängd cm, medel	43	39	36	35	33	38	37,0	37,3	3,5	9,4	
Sockerkhalt, %	11,2	11,0	7,8	5,0	9,2	7,2	8,5	8,6	2,4	27,8	
Provtagningsstation:	ÖVF 3:4	Projektnummer:	047-20	Geodetiskt datum:	WGS-84						
Datum:	2020-08-28	Provtagningsyta:	1/16 m ²	Position, N:	55° 50.07'						
Djup, m:	4,3	Antal replikat:	6	Position, E:	12° 49.46'						
Täckningsgrad, %:	<1										
Mkt små bestånd med små fläckar. Inget rhizom i sedimentet. Ca 15 cm grov sand över glaciallera.											
	1	2	3	4	5	6	Median	Medel	±SA	CV%	
Skottantal/m ²											
Biomassa skott, g/m ²											
Biomassa rhizom, g/m ²											
Skottlängd cm, min											
Skottlängd cm, max											
Skottlängd cm, medel											
Sockerkhalt, %											
Provtagningsstation:	ÖVF 4:10	Projektnummer:	047-20	Geodetiskt datum:	WGS-84						
Datum:	2020-09-01	Provtagningsyta:	1/16 m ²	Position, N:	55° 43.076'						
Djup, m:	2,2	Antal replikat:	6	Position, E:	12° 59.586'						
Täckningsgrad, %:	70										
	1	2	3	4	5	6	Median	Medel	±SA	CV%	
Skottantal/m ²	1616	1232	1264	1328	1456	1344	1336	1373	141,8	10,3	
Biomassa skott, g/m ²	299,4	209,9	167,5	208,8	199,4	178,2	204,1	210,5	46,7	22,2	
Biomassa rhizom, g/m ²											
Skottlängd cm, min	12	14	11	4	12	8	11,5	10,2	3,6	35,4	
Skottlängd cm, max	78	52	44	53	43	45	48,5	52,5	13,2	25,1	
Skottlängd cm, medel	26	28	26	22	26	38	26,0	27,7	5,4	19,6	
Sockerkhalt, %	7,2	9,2	7,0	8,2	6,6	7,0	7,1	7,5	1,0	13,0	
Provtagningsstation:	ÖVF 4:10	Projektnummer:	047-20	Geodetiskt datum:	WGS-84						
Datum:	2020-09-01	Provtagningsyta:	1/16 m ²	Position, N:	55° 42.907'						
Djup, m:	4	Antal replikat:	6	Position, E:	12° 58.856'						
Täckningsgrad, %:	50										
	1	2	3	4	5	6	Median	Medel	±SA	CV%	
Skottantal/m ²	608	592	704	848	768	768	736	715	100,0	14,0	
Biomassa skott, g/m ²	91,4	71,0	90,7	116,2	89,4	141,9	91,0	100,1	25,0	25,0	
Biomassa rhizom, g/m ²											
Skottlängd cm, min	12	12	8	4	8	16	10,0	10,0	4,2	42,0	
Skottlängd cm, max	45	43	42	63	42	55	44,0	48,3	8,7	18,0	
Skottlängd cm, medel	19	20	18	18	20	26	19,5	20,2	3,0	14,8	
Sockerkhalt, %	7,8	4,8	9,0	7,0	8,8	9,2	8,3	7,8	1,7	21,6	

Provtagningsstation:	ÖVF 5:4	Projektnummer:	047-20	Geodetiskt datum:	WGS-84					
Datum:	2020-09-01	Provtagningsyta:	1/16 m ²	Position, N:	55° 30.95'					
Djup, m:	1,7	Antal replikat:	6	Position, E:	12° 53.86'					
Täckningsgrad, %:	20									
Ålgräs på väg tillbaka efter utslagning 2018/19. Ej lönt att provta de glesa nya bestånden.										
	1	2	3	4	5	6	Median	Medel	±SA	CV%
Skottantal/m ²										
Biomassa skott, g/m ²										
Biomassa rhizom, g/m ²										
Skottlängd cm, min										
Skottlängd cm, max										
Skottlängd cm, medel										
Sockerhalt, %										
Provtagningsstation:	ÖVF 5:4	Projektnummer:	047-20	Geodetiskt datum:	WGS-84					
Datum:	2020-09-01	Provtagningsyta:	1/16 m ²	Position, N:	55° 30.933'					
Djup, m:	4,7	Antal replikat:	6	Position, E:	12° 53.364'					
Täckningsgrad, %:	30									
Observation djuputbredning ålgräs; 7,8 m vid Höllvikens fyr ca 15 % täckning										
	1	2	3	4	5	6	Median	Medel	±SA	CV%
Skottantal/m ²	336	592	304	688	656	592	592	528	165,7	31,4
Biomassa skott, g/m ²	186,7	149,6	154,6	142,6	174,9	183,8	164,7	165,4	18,8	11,4
Biomassa rhizom, g/m ²										
Skottlängd cm, min	18	13	16	8	6	10	11,5	11,8	4,7	39,4
Skottlängd cm, max	85	84	87	79	92	79	84,5	84,3	5,0	5,9
Skottlängd cm, medel	48	44	46	36	48	50	47,0	45,3	5,0	11,0
Sockerhalt, %	12,6	8,8	10,8	8,4	8,8	12,0	9,8	10,2	1,8	17,8

Kartering vid Höganäs

Transekt	Date	Longitude	Latitude	Djup, m	Coverage, %	Substrat	Vattenförekomst	Beställare	Utförare	Fältpersonal	Videobedömn.
T1	2020-09-23	12,5511399	56,1976048	0,68	90	sand, grus, sten	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T1	2020-09-23	12,5510678	56,1976048	0,74	100	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T1	2020-09-23	12,5509777	56,1975646	0,61	95	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T1	2020-09-23	12,5508425	56,1975245	0,61	95	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T1	2020-09-23	12,5507703	56,1974844	0,98	100	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T1	2020-09-23	12,5506892	56,1974493	1,38	95	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T1	2020-09-23	12,5506081	56,1974092	1,54	95	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T1	2020-09-23	12,5504999	56,1973641	1,82	90	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T1	2020-09-23	12,5503828	56,1973089	1,79	80	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T1	2020-09-23	12,5502386	56,1972738	2,19	90	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T1	2020-09-23	12,5501034	56,1972487	2,16	70	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T1	2020-09-23	12,5499321	56,1972186	2,28	70	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T1	2020-09-23	12,5497518	56,1972036	2,53	70	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T1	2020-09-23	12,5495986	56,1971835	2,50	70	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T1	2020-09-23	12,5494454	56,1971685	2,59	25	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T1	2020-09-23	12,5492922	56,1971434	2,50	30	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T1	2020-09-23	12,5491389	56,1971133	2,77	10	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T1	2020-09-23	12,5489677	56,1970833	2,59	2	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T1	2020-09-23	12,5488144	56,1970431	3,02	1	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T1	2020-09-23	12,5486522	56,1970080	3,14	1	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T1	2020-09-23	12,5484809	56,1969780	3,20	2	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T1	2020-09-23	12,5483007	56,1969529	3,20	1	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T1	2020-09-23	12,5481384	56,1969228	3,17	10	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T1	2020-09-23	12,5479762	56,1968927	2,96	35	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T1	2020-09-23	12,5478320	56,1968576	3,05	15	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T1	2020-09-23	12,5476878	56,1968225	3,17	10	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T1	2020-09-23	12,5475526	56,1967824	3,27	15	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T1	2020-09-23	12,5473903	56,1967473	3,14	25	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T1	2020-09-23	12,5472371	56,1966971	3,14	50	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T1	2020-09-23	12,5470749	56,1966570	3,20	30	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T1	2020-09-23	12,5469306	56,1966269	3,11	50	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T1	2020-09-23	12,5467954	56,1965918	3,11	70	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T1	2020-09-23	12,5466512	56,1965517	3,14	50	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T1	2020-09-23	12,5464890	56,1965266	3,33	70	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T1	2020-09-23	12,5463538	56,1964865	3,11	50	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T1	2020-09-23	12,5462186	56,1964514	3,36	50	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T1	2020-09-23	12,5460924	56,1964113	3,42	45	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T1	2020-09-23	12,5459572	56,1963712	3,30	30	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T1	2020-09-23	12,5458040	56,1963361	3,33	35	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T1	2020-09-23	12,5456507	56,1962960	3,45	10	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T1	2020-09-23	12,5454975	56,1962709	3,67	1	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T1	2020-09-23	12,5453443	56,1962258	3,76	1	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T1	2020-09-23	12,5451911	56,1962007	3,95	0	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T1	2020-09-23	12,5450198	56,1961706	4,16	0	sand, sten	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T1	2020-09-23	12,5448756	56,1961305	4,28	0	sand, sten	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl

Kartering vid Höganäs

Transekt	Date	Longitude	Latitude	Djup, m	Coverage, %	Substrat	Vattenförekomst	Beställare	Utförare	Fältpersonal	Videobedömn.
T2	2020-09-23	12,5515906	56,1974142	0,90	10	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T2	2020-09-23	12,5514914	56,1974092	0,93	85	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T2	2020-09-23	12,5513472	56,1973540	1,02	100	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T2	2020-09-23	12,5512210	56,1973240	0,99	100	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T2	2020-09-23	12,5511129	56,1972838	1,21	90	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T2	2020-09-23	12,5510047	56,1972437	1,48	100	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T2	2020-09-23	12,5509055	56,1972186	1,67	80	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T2	2020-09-23	12,5507884	56,1971986	1,73	90	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T2	2020-09-23	12,5506892	56,1971685	1,92	100	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T2	2020-09-23	12,5505991	56,1971384	1,95	100	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T2	2020-09-23	12,5504729	56,1970933	1,98	100	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T2	2020-09-23	12,5503467	56,1970431	2,07	95	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T2	2020-09-23	12,5501935	56,1969980	2,19	90	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T2	2020-09-23	12,5500132	56,1969679	2,26	80	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T2	2020-09-23	12,5498330	56,1969378	2,47	75	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T2	2020-09-23	12,5496707	56,1968977	2,56	95	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T2	2020-09-23	12,5494904	56,1968526	2,59	95	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T2	2020-09-23	12,5493012	56,1968024	2,63	80	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T2	2020-09-23	12,5491389	56,1967523	2,75	65	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T2	2020-09-23	12,5489767	56,1967222	2,84	75	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T2	2020-09-23	12,5487964	56,1966771	2,93	65	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T2	2020-09-23	12,5486342	56,1966470	2,90	60	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T2	2020-09-23	12,5484719	56,1966119	2,87	60	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T2	2020-09-23	12,5483367	56,1965768	2,93	65	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T2	2020-09-23	12,54818351	56,1965265	2,97	70	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T2	2020-09-23	12,54803929	56,19648152	2,90	60	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T2	2020-09-23	12,54790409	56,1964414	2,93	70	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T2	2020-09-23	12,54775988	56,19639125	2,90	65	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T2	2020-09-23	12,54762468	56,19634612	3,12	75	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T2	2020-09-23	12,54749849	56,19631102	3,06	90	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T2	2020-09-23	12,54732724	56,19627592	3,15	70	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T2	2020-09-23	12,54720105	56,19624583	3,18	85	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T2	2020-09-23	12,54706585	56,19621073	3,12	85	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T2	2020-09-23	12,54693065	56,19618566	3,15	90	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T2	2020-09-23	12,54677742	56,19615055	3,27	80	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T2	2020-09-23	12,54664222	56,19611044	3,30	70	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T2	2020-09-23	12,54649801	56,19607533	3,43	60	sand, sten	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T2	2020-09-23	12,54636281	56,19604023	3,52	70	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T2	2020-09-23	12,54622761	56,19601014	3,49	80	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T2	2020-09-23	12,54608339	56,19597003	3,46	40	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T2	2020-09-23	12,54594819	56,1959249	3,52	40	sand, sten	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T2	2020-09-23	12,54579496	56,19588979	3,43	25	sand, sten	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T2	2020-09-23	12,54563272	56,19585971	3,61	10	sand, sten	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T2	2020-09-23	12,54548851	56,19582962	3,61	2	sand, sten	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T2	2020-09-23	12,54532627	56,19578449	3,67	0	sand, sten	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T2	2020-09-23	12,54519107	56,19573434	3,71	0	sand, sten	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T2	2020-09-23	12,54503784	56,19569422	3,80	0	sand, sten	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T2	2020-09-23	12,54486659	56,19565411	3,89	0	sand, sten	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T2	2020-09-23	12,54471336	56,19562903	3,89	0	sand, sten	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T2	2020-09-23	12,54456915	56,1955839	3,95	0	sand, sten	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T2	2020-09-23	12,54439789	56,19554378	3,95	0	sand, sten	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl

Kartering vid Höganäs

Transekt	Date	Longitude	Latitude	Djup, m	Coverage, %	Substrat	Vattenförekomst	Beställare	Utförare	Fältpersonal	Videobedömn.
T3	2020-09-23	12,5520863	56,19712839	0,96	40	sand, grus, sten	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T3	2020-09-23	12,55196912	56,1971334	1,05	50	sand, grus, sten	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T3	2020-09-23	12,55183392	56,19710833	0,90	50	sand, grus, sten	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T3	2020-09-23	12,55168971	56,19707323	1,18	90	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T3	2020-09-23	12,55156352	56,19703311	1,11	90	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T3	2020-09-23	12,55142832	56,19700303	0,99	100	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T3	2020-09-23	12,55132016	56,19695288	1,52	80	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T3	2020-09-23	12,55119397	56,19689271	1,82	100	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T3	2020-09-23	12,55108581	56,19685259	1,79	100	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T3	2020-09-23	12,55092357	56,19681749	1,95	100	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T3	2020-09-23	12,55078837	56,19677737	2,07	100	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T3	2020-09-23	12,55064416	56,19673726	2,01	95	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T3	2020-09-23	12,55050896	56,19669213	2,13	100	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T3	2020-09-23	12,55038277	56,19663697	2,10	100	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T3	2020-09-23	12,55024757	56,19657679	2,19	100	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T3	2020-09-23	12,55009434	56,19655172	2,16	100	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T3	2020-09-23	12,5499321	56,19651662	2,29	95	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T3	2020-09-23	12,5497969	56,1964765	2,22	100	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T3	2020-09-23	12,54964367	56,19643137	2,44	75	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T3	2020-09-23	12,54948143	56,19639627	2,56	100	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T3	2020-09-23	12,54935525	56,19636117	2,47	100	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T3	2020-09-23	12,54920202	56,19633108	2,66	95	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T3	2020-09-23	12,54904879	56,19629096	2,75	90	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T3	2020-09-23	12,54890458	56,19625085	2,72	90	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T3	2020-09-23	12,54876938	56,19621574	2,75	90	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T3	2020-09-23	12,54862516	56,19617563	2,72	90	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T3	2020-09-23	12,54848095	56,19613551	2,90	90	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T3	2020-09-23	12,54833673	56,19609038	2,93	90	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T3	2020-09-23	12,54819252	56,19604525	3,00	95	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T3	2020-09-23	12,54805732	56,19600012	2,90	85	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T3	2020-09-23	12,54790409	56,1959596	3,06	95	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T3	2020-09-23	12,54776889	56,19591988	3,00	100	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T3	2020-09-23	12,54763369	56,19585971	3,06	95	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T3	2020-09-23	12,54748948	56,1958246	3,00	95	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T3	2020-09-23	12,54735428	56,19577947	2,84	100	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T3	2020-09-23	12,54722809	56,19573935	2,66	100	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T3	2020-09-23	12,54708388	56,19570425	2,69	95	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T3	2020-09-23	12,54695769	56,19566915	2,41	80	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T3	2020-09-23	12,54682249	56,19564909	2,41	80	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T3	2020-09-23	12,54668729	56,19560897	2,53	50	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T3	2020-09-23	12,54657913	56,19556384	2,50	10	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T3	2020-09-23	12,54642259	56,19551871	2,75	0	sand, sten	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T3	2020-09-23	12,5462907	56,19546856	2,93	0	sand, sten	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T3	2020-09-23	12,54613747	56,19543346	3,15	0	sand, grus, sten	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T3	2020-09-23	12,5459572	56,19538833	3,30	0	sand, grus, sten	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T3	2020-09-23	12,54581299	56,19534319	3,46	0	sand, grus, sten	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T3	2020-09-23	12,54566878	56,19529806	3,52	0	sand, grus, sten	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T3	2020-09-23	12,54550654	56,19525794	3,55	0	sand, grus, sten, bl	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T3	2020-09-23	12,54536232	56,19521783	3,55	0	sand, grus, sten, bl	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl

Kartering vid Höganäs

Transekt	Date	Longitude	Latitude	Djup, m	Coverage, %	Substrat	Vattenförekomst	Beställare	Utförare	Fältpersonal	Videobedömn.
T4	2020-09-23	12,55254598	56,19683253	0,87	0	sand, grus, sten	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T4	2020-09-23	12,55243782	56,19681248	0,99	65	sand, grus, sten	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T4	2020-09-23	12,55230262	56,19677737	0,96	100	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T4	2020-09-23	12,55219446	56,19674227	1,21	100	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T4	2020-09-23	12,55209531	56,19670717	1,30	80	sand, grus, sten	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T4	2020-09-23	12,55195111	56,19666204	1,42	85	sand, grus, sten	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T4	2020-09-23	12,55182491	56,19662192	1,58	80	sand, grus, sten	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T4	2020-09-23	12,55168971	56,19658181	1,52	95	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T4	2020-09-23	12,55154555	56,19654169	1,73	100	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T4	2020-09-23	12,55140128	56,19651662	1,82	100	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T4	2020-09-23	12,55123904	56,19649155	1,82	90	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T4	2020-09-23	12,55108581	56,19646146	1,89	100	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T4	2020-09-23	12,5509416	56,19642134	1,92	95	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T4	2020-09-23	12,55078837	56,19638624	1,98	100	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T4	2020-09-23	12,55064416	56,19631108	2,10	100	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T4	2020-09-23	12,55054501	56,19628093	2,01	90	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T4	2020-09-23	12,55040008	56,1962358	2,16	100	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T4	2020-09-23	12,55027461	56,19619067	2,13	95	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T4	2020-09-23	12,55013941	56,19615055	2,22	90	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T4	2020-09-23	12,5499952	56,19612548	2,32	95	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T4	2020-09-23	12,54984197	56,19609038	2,38	95	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T4	2020-09-23	12,54969775	56,19606531	2,32	90	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T4	2020-09-23	12,54955354	56,19602519	2,50	95	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T4	2020-09-23	12,54941834	56,19598507	2,47	95	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T4	2020-09-23	12,54927413	56,19594997	2,59	95	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T4	2020-09-23	12,54912991	56,19589481	2,63	95	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T4	2020-09-23	12,5489857	56,19586472	2,69	90	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T4	2020-09-23	12,54883247	56,19583965	2,69	85	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T4	2020-09-23	12,54868826	56,19580454	2,72	85	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T4	2020-09-23	12,54852602	56,19575941	2,78	90	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T4	2020-09-23	12,5483818	56,19572431	2,69	100	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T4	2020-09-23	12,5482466	56,19567416	2,53	90	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T4	2020-09-23	12,54808436	56,19563906	2,50	80	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T4	2020-09-23	12,54799423	56,19558891	2,35	50	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T4	2020-09-23	12,54785903	56,19554378	2,50	65	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T4	2020-09-23	12,5477058	56,19551871	2,41	50	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T4	2020-09-23	12,54754356	56,19549364	2,32	20	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T4	2020-09-23	12,54738132	56,19546355	2,44	1	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T4	2020-09-23	12,54721908	56,19541841	2,50	0	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T4	2020-09-23	12,54706585	56,1953783	2,63	0	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T4	2020-09-23	12,5468946	56,19531812	2,75	10	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T4	2020-09-23	12,54674137	56,19525293	2,81	5	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T4	2020-09-23	12,54658814	56,19520278	2,90	10	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T4	2020-09-23	12,54641689	56,19516768	2,78	10	sand, sten	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T4	2020-09-23	12,54626366	56,19512255	3,06	5	sand, sten	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T4	2020-09-23	12,54607438	56,19511252	3,15	0	sand, sten	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T4	2020-09-23	12,54592115	56,19508243	3,27	0	sand, sten	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl

Kartering vid Höganäs

Transekt	Date	Longitude	Latitude	Djup, m	Coverage, %	Substrat	Vattenförekomst	Beställare	Utförare	Fältpersonal	Videobedömn.
T5	2020-09-23	12,55281638	56,19635114	0,84	10	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T5	2020-09-23	12,55271723	56,19631604	0,84	50	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T5	2020-09-23	12,55260907	56,19628595	0,71	10	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T5	2020-09-23	12,5524919	56,1962358	0,93	20	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T5	2020-09-23	12,5523567	56,19619569	0,99	20	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T5	2020-09-23	12,55219446	56,19615557	1,11	10	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T5	2020-09-23	12,55204123	56,19612047	1,11	5	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T5	2020-09-23	12,55187899	56,19608035	1,11	1	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T5	2020-09-23	12,55172576	56,19604023	1,18	5	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T5	2020-09-23	12,55156352	56,19598507	1,30	10	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T5	2020-09-23	12,55140128	56,19596	1,39	90	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T5	2020-09-23	12,55123904	56,19591487	1,24	60	sand, block	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T5	2020-09-23	12,55108581	56,19587976	1,55	70	sand, block	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T5	2020-09-23	12,55095963	56,19583965	1,55	80	sand, block	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T5	2020-09-23	12,55081541	56,19579953	1,73	90	sand, block	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T5	2020-09-23	12,5506712	56,19575941	1,85	50	sand, block	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T5	2020-09-23	12,55051797	56,1957193	1,95	0	sand, block	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T5	2020-09-23	12,55039178	56,19568419	1,98	0	sand, grus, sten, bl	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T5	2020-09-23	12,55023856	56,19566413	2,01	0	sand, grus, sten, bl	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T5	2020-09-23	12,55008533	56,19563405	2,10	0	sand, grus, sten, bl	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T5	2020-09-23	12,5499321	56,19559894	2,22	0	sand, grus, sten, bl	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T5	2020-09-23	12,54976085	56,19555381	2,26	0	sand, grus, sten, bl	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T5	2020-09-23	12,54960762	56,19550868	2,35	0	sand, grus, sten, bl	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T5	2020-09-23	12,54946341	56,19546355	2,38	0	sand, grus, sten, bl	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T5	2020-09-23	12,54931018	56,19542844	2,44	0	sand, grus, sten, bl	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T5	2020-09-23	12,54916597	56,19538833	2,47	0	sand, grus, sten, bl	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T5	2020-09-23	12,54901274	56,19534821	2,53	0	sand, grus, sten, bl	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T5	2020-09-23	12,54885951	56,19531812	2,53	0	sand, grus, sten, bl	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T5	2020-09-23	12,54870628	56,19528302	2,59	0	sand, grus, sten, bl	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T5	2020-09-23	12,54854404	56,19524791	2,66	0	sand, grus, sten, bl	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T5	2020-09-23	12,54840884	56,19521281	2,72	0	sand, grus, sten, bl	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T5	2020-09-23	12,54826463	56,19516266	2,50	0	sand, grus, sten, bl	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T5	2020-09-23	12,54812943	56,19512255	2,72	5	sand, block	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T5	2020-09-23	12,5479762	56,19508744	2,75	30	sand, block	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T5	2020-09-23	12,54782297	56,19504733	2,59	90	sand, block	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T5	2020-09-23	12,54767876	56,19501724	2,63	100	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T5	2020-09-23	12,54753454	56,1949721	2,35	75	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T5	2020-09-23	12,54739033	56,194937	2,66	5	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T5	2020-09-23	12,54726414	56,1949019	2,69	5	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T5	2020-09-23	12,54713796	56,19487181	2,72	50	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T5	2020-09-23	12,54699374	56,19484172	2,63	30	sand	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T5	2020-09-23	12,54685854	56,1948016	2,81	15	sand, block	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T5	2020-09-23	12,54670531	56,1947665	2,87	50	sand, block	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T5	2020-09-23	12,5465611	56,1947314	2,90	5	sand, block	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T5	2020-09-23	12,54641689	56,19468626	3,09	80	sand, block	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T5	2020-09-23	12,54628169	56,19465116	2,97	70	sand, block	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T5	2020-09-23	12,54613747	56,19462107	3,15	75	sand, block	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T5	2020-09-23	12,54599326	56,19458597	2,93	60	sand, block	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T5	2020-09-23	12,54584904	56,19455588	3,21	5	sand, grus, sten, bl	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T5	2020-09-23	12,54572286	56,19451576	3,27	0	sand, grus, sten, bl	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T5	2020-09-23	12,54560568	56,19448567	3,21	0	sand, grus, sten, bl	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T5	2020-09-23	12,54545246	56,19447063	3,37	0	sand, grus, sten, bl	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl
T5	2020-09-23	12,54530824	56,19442549	3,37	0	sand, grus, sten, bl	N Öresunds kustvatten	Öresunds Vattenvårdsförbund	Toxicon AB	Nylander/Ljungdahl	Ljungdahl

