



Kartläggning av rekreativsvärden kopplade till vattenförekomster

Kartläggning av rekreativsvärden kopplade till vattenförekomster

Jenny Wallström, Linus Hasselström

Anthesis

2019-05-23

Rapport 2019:7

www.anthesis.se

Innehåll

SAMMANFATTNING	4
1 INLEDNING	5
2 METOD.....	7
3 MÅLBILD.....	8
4 TILLGÅNGLIGA DATA	11
4.1 Bad	11
4.2 Fiske.....	12
4.3 Båtliv	14
4.4 Övrig rekreation.....	16
4.5 Besöksnäring.....	19
4.6 Befolkning/bebyggelse.....	20
4.7 Vattenkvalitet	20
4.8 Kulturobjekt	21
5 MÖJLIGHETER TILL MONETÄR VÄRDERING.....	22
5.1 Bad	23
5.2 Fiske.....	23
5.3 Båtliv	24
5.4 Övrig rekreation.....	24
5.5 Besöksnäring.....	25
5.6 Befolkning/bebyggelse.....	25
5.7 Vattenkvalitet	26
5.8 Kulturobjekt	27
5.9 Slutsatser kring möjligheter för ekonomisk värdering	27
6 FÖRSLAG PÅ ANVÄNDNING AV DATA.....	28
6.1 Nuläge	28
6.2 Kort sikt	29
6.3 Semi-kvantitativ värdering.....	31
6.4 Vad saknas för att nå målbilden?.....	32
6.5 Visualisering av data.....	33
7 SLUTSATSER.....	34
REFERENSER.....	35

Sammanfattning

Rekreation och turism vid Sveriges sjöar, vattendrag och kustvatten bidrar till människors välbefinnande och genererar stora samhällsekonomiska värden. Vissa värden fångas upp på marknader, i termer av t.ex. utgifter för logi eller fiskekort. Andra värden är kopplade till välbefinnandeeffekter som är svårare att värdera, såsom nyttan av att bada, en vacker utsikt, båtlivet eller en promenad längs stranden. Idag saknas en sammanställning över vilka aktiviteter människor ägnar sig åt vid olika vattenförekomster och vilka ekonomiska värden vattenresurserna producerar.

Denna rapport redovisar resultaten av ett förberedande arbete som genomförts på uppdrag av Havs- och vattenmyndigheten för att kartlägga rekreationsvärden kopplade till vatten. Arbetet ligger till grund för att kunna avgöra om det finns ett värde att skapa en databas med information om värdet av rekreation för respektive vatten. Rapporten diskuterar frågor om metod för att kunna kartlägga, sammanställa och visualisera rekreationsvärdena samt beskriver tillgängliga data för detta. Tidigare studier har ofta antingen fokuserat på nationella uppskattningar och genomsnitt eller också har fokus legat på ett specifikt besöksmål eller område. Denna studie skiftar fokus och undersöker tillgången på geografiskt uppdelade data med nationell täckning.

Resultatet visar att mycket av data som vore önskvärda för en kartläggning av rekreationsvärden, såsom nationellt täckande besöks- och aktivitetsstatistik, saknas idag. De data som finns tillgängliga i dagsläget berör vattenkvalitet, fiske, hamnar, bryggor, badplatser, befolkning och kulturminnen. Ytterligare information som är möjlig att få tag på är gästplatser, gästnätter, badplatsens betyg, kanotleder och särskilt frekvent besökta områden. Även om befintliga data är begränsade kan de vara användbara eftersom de omfattar en bredd av olika typer av nyttor.

Vad gäller ekonomisk värdering är det möjligt att skatta värdet av fritidsfiske, att bo nära till vatten, båtliv och eventuellt vattenkvalitet. Det kan också vara framkomligt att ta fram ekonomiska data över besöksnäring vid olika vattenförekomster, även om en svårighet är att efterfrågan på t.ex. logi delvis drivs av fler saker än rekreationsvärden.

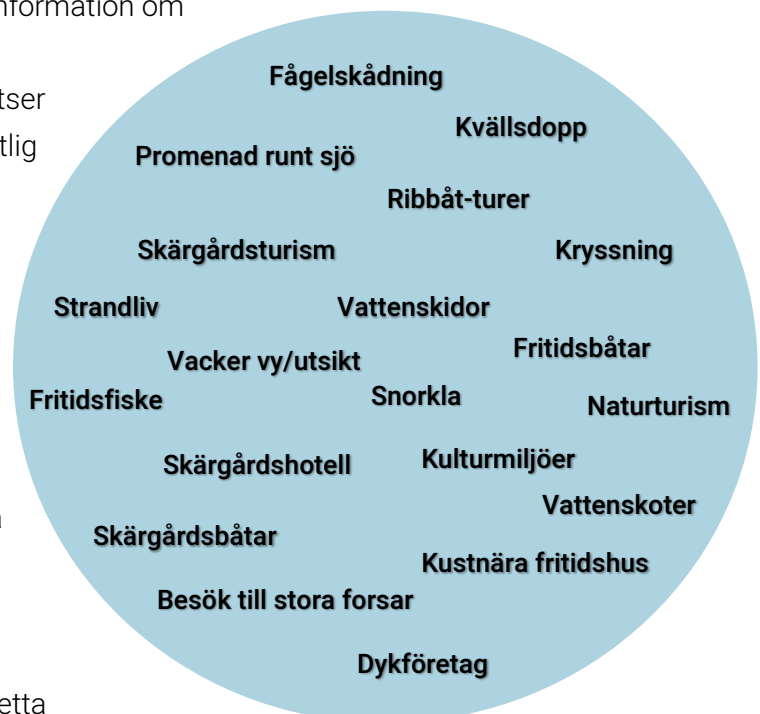
Många av aktiviteterna är svåra att värdera ekonomiskt, vilket kan leda till att en ekonomisk totalvärdering blir snedvriden. För att undvika detta föreslås som komplement att använda en semi-kvantitativ metod som innebär att nyttorna poängsätts och sedan vägs samman till ett index kunna användas. Detta möjliggör jämförelse mellan olika vattenförekomster vid beslutsfattande, men kräver att sammanvägningen är väl genomtänkt och reflekterar hur samhället värderar olika typer av nyttor.

1 Inledning

Vattnet och dess ekosystem bidrar till människors välbefinnande och hälsa genom en rad olika tjänster. Tjänster som ger direkt nytta till människor genom att de ger möjlighet till exempelvis rekreation, friluftsliv, turism och estetiska upplevelser kallas kulturella ekosystemtjänster. De kulturella tjänster som sjöar, vattendrag och kustvatten producerar representerar höga samhällsekonomiska värden. Studier visar t.ex. att över 60 procent av de totala nyttorna från vatten kommer från rekreation (Vesterinen & Pouta, 2008).

Vissa värden är kopplade till näringsverksamhet (besöksnäring och dess kopplingar till ekonomisk aktivitet). Marin turism är exempelvis den största marina näringen (Havs- och Vattenmyndigheten, 2017a). Näringsverksamhet går att värdera genom intäkter från verksamheten. Andra värden är kopplade till välbefinnandeeffekter som är svårare att värdera. Exempel på sådana är nyttan av att bada, en vacker utsikt, båtlivet, en promenad längs stranden, m.m. Det finns andra sätt att mäta dessa värden. Exempelvis kan fastighetsvärden reflektera värdet av att bo nära vatten. Genom resekostnadsstudier kan man undersöka hur mycket pengar människor spenderar för att resa till vattnet och på så sätt få en uppfattning om värdet för dem. Eller så kan man fråga människor vad de tycker att det är värt att kunna besöka en vattenförekomst genom betalningsviljestudier. Även data som inte är monetär kan ge information om

rekreationsvärden, t.ex. antal boende i närområdet, vattenkvalitet, antal badplatser och campingplatser. För att ge en helhetlig bild av rekreationsvärden krävs en pluralism i olika typer av källor och olika typer av mått och enheter. Enbart ett monetärt värde (om en totalskattning för en vattenförekomst skulle låta sig göras) innebär att en bred datamängd reduceras till en enda enhet, och viktiga nyanser kan försvinna vid denna reduktion. Därför fokuserar denna rapport på att brett identifiera datakällor som kan säga något om rekreationsvärden, och i anslutning till detta diskutera vilka möjligheter som finns att uttrycka värden i kronor.



Figur 1. Exempel på rekreationsaktiviteter och ekonomiska aktiviteter vid svenska vattenförekomster.

Rekreation definieras i den här studien som besök eller vistelse vid en vattenresurs (sjöar, vattendrag eller hav), då vattenresursen är huvudsyftet med vistelsen eller ett viktigt motiv för val av besöksmål. Exempel på olika typer av rekreation och ekonomiska aktiviteter vid vatten presenteras i figur 1.

Trots att det finns mycket som tyder på att rekreation vid vatten är viktigt för människor saknas en sammanställning av rekreativsvärdena för Sveriges vattenförekomster. Detta gör att när åtgärder genomförs vid vattenförekomster saknas kunskap om vilka vattenförekomster som bör prioriteras. Och när exploateringar genomförs, görs detta utan beslutsunderlag om vilka vatten som är mest värdefulla och hur rekreativsvärdena mer specifikt ser ut vid enskilda vattenförekomster. Det finns därför ett behov av att kartlägga vilka aktiviteter som genomförs vid vattenförekomsterna och vilka värden vattenresursen producerar.

I den här rapporten redovisas resultaten av en studie som genomförts på uppdrag av Havs- och vattenmyndigheten under perioden november 2018 – mars 2019. Studiens syfte var att genomföra ett förberedande arbete för att kartlägga rekreativsvärdena kopplade till vattenförekomster. Arbetet ligger till grund för att, i ett senare skede, kunna skapa en databas med information om värdet av rekreation för respektive vattenförekomst. Efter studien behöver myndigheten ta ställning till om hur rekreativsvärdena kan användas inom havs och vattenförvaltning, samt vilken målgrupp som behöver tillgång till data. Ett möjligt utvecklingsspår är att tillgängliggöra resultaten till en bred målgrupp, vilket skulle kunna ske i en visualisering i en karta. Rapporten diskuterar frågor om metod för att kunna kartlägga, sammanställa och visualisera rekreativsvärdena samt beskriver tillgängliga data för detta.

Rapporten är upplagd på följande sätt. Kapitel 2 beskriver metoden för arbetet. Kapitel 3 diskuterar en framtida målbild för hur rekreativdata ska se ut för att ge bästa möjliga översikt kring rekreativsvärden. Kapitel 4 redogör för tillgängliga data från olika källor, som kan användas för att beskriva rekreativsvärden. Kapitel 5 diskuterar möjligheterna till ekonomisk värdering. Kapitel 6 ger förslag på hur nuvarande data kan användas, vilka steg som kan tas på kort sikt för att förbättra dataunderlaget/sammanställningen av data, vilka aspekter som saknas i förhållande till den målbild som presenteras i kapitel 3, samt diskuterar hur data kan visualiseras. I kapitel 7 presenteras övergripande slutsatser.

2 Metod

Uppdraget har genomförts stegvis genom att först ta fram en målbild, sedan identifiera tillgängliga datakällor och gallra ut vilka som är relevanta och går att använda direkt respektive på kort sikt, därefter undersöka möjligheterna till monetär värdering, och slutligen har ett metodförslag för användning av data tagits fram och kunskapsluckor identifierats.

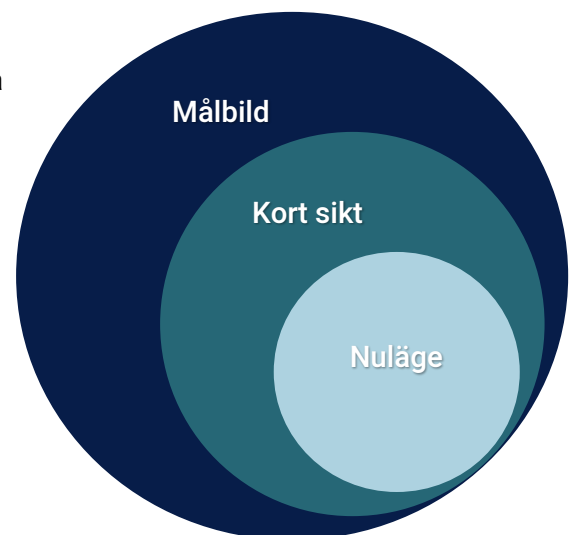
Datainsamlingen (och identifiering av datakällor) gjordes genom kontakter med myndigheter, företag och andra organisationer samt informationssök på internet. De organisationer och personer som har kontaktats har sammanställts i Bilaga A (excellfil).

En bruttolista över datakällor som ger någon slags information om rekreation eller turism i närheten av vattenförekomster togs fram. Denna innehöll både geografiska data (t.ex. GIS-skikt) och statistik. Därefter bortgallrades datakällor som inte var användbara på grund av att kopplingen till rekreationsvärden eller vatten inte var tillräckligt stark. Vidare har data som bara finns tillgängliga för enstaka platser exkluderats, fokus för arbetet har varit att undersöka datakällor som ger nationell täckning. En indelning gjordes mellan data som är möjliga att använda direkt och data som kräver lite arbete för att kunna användas (t.ex. avgiftsbelagda data eller data som behöver extraheras från en hemsida).

Utifrån listan över datakällor ges förslag på hur dessa kan värderas monetärt genom antingen marknadspriser eller värderingsstudier (kapitel 5). Ett metodförslag presenteras också för användning av dataunderlagen, däribland hur man skulle kunna väga samman de olika variablerna till ett index som kan reflektera vilka vattenförekomster som är mest värdefulla för rekreation, och vilka fallgropar som finns med ett sådant index.

Till sist identifieras behov av att ta fram ytterligare data som kan fylla glappet mellan den information som finns tillgänglig och den vision om kartvisualisering som vi målar upp, dvs. den mörkblå ytan i figur 2.

Denna studie kartlägger inte Havs- och vattenmyndighetens eller andra intressenters behov av rekreationsdata. En behovsanalys är en naturligt nästa steg i denna process.



Figur 2. Schematisk bild över uppdelningen av de data som presenteras i rapporten.

3 Målbild

I detta avsnitt beskrivs hur en databas/visualisering av rekreationsvärden kan se ut och användas. Målbilden behövs som vägbeskrivning, för att avgöra vilken typ av data som skulle vara önskvärd. Först därefter kan tillgängligheten på denna data undersökas systematiskt.

Målet är att skapa en databas med information om rekreationsvärden per vattenförekomst i Sverige. Värdena kan vara uttryckta som antalet besök/nyttjare, nyttan (i kr) eller omsättning/förädlingsvärde. Följande data vore optimala för en sådan databas:

- **Antal besökare (per år)** - Användarvärden styrs i hög utsträckning av antalet användare.
- **Antal personer som ägnar sig åt olika typer av aktiviteter** – Människor värderar olika aktiviteter olika högt. Dessutom är information om hur många som ägnar sig åt olika typer av aktiviteter viktig information i sig. Exempelvis skulle denna information kunna presenteras som antal badgäster per år, antal fritidsbåtar som finns i området, m.m.
- **Utgifter kopplade till besök (resekostnader, utrustning, logi, restaurang m.m.)** – Reella utgifter för att besöka vattenförekomsten (och idealt kopplat till respektive aktivitet) är ett mått på hur mycket människor *minst* är beredda att betala för ett besök. Vidare ger dessa mått ett värde på den ekonomiska aktivitet som skapas av rekreationsvärdena.
- **Rekreativvärden (icke-marknadsvärden)** – En total skattning av rekreationsvärden i en vattenförekomst avspeglar teoretiskt vilken betalningsvilja som finns för att besöka vattenförekomsten. Denna kan vara högre än vad som avspeglas på marknaden. Dessa värden är viktiga att inkludera och kan fångas upp genom scenariorvärderingsstudier. Dock är det svårt att genomföra studier på alla platser, och nycklar till s.k. värdeöverföring (generalisering från studier på andra platser) ligger i att ha data över t.ex. antal besökande per år, frekvenser av olika aktiviteter, antal boende, osv. Detta innebär att en bred datamängd behöver finnas.
- **Antal boende inom visst avstånd från vattenförekomsten** – Att bo i närheten av en vattenförekomst som kan användas för rekreation är förknippat med stora värden. Dessa värden kan fångas upp i t.ex. antal besökande per år, eller fastighetsvärden skapade av vattenförekomster, men denna typ av information är viktig i sig och ger underlag för bedömningar om både antal besökare och fastighetsvärden.
- **Fastighetsvärden skapade av vattenförekomsten** – En del av värdet av rekreation vid vatten avspeglar sig i betalningsviljan för att bo i anslutning till en vattenförekomst. Fastighetspriser styrs av många faktorer, däribland den kringliggande naturen, och att kunna isolera vilka värden som skapas av närhet till vattenförekomster ger därmed information om människors preferenser för rekreation.

De typer av data som presenteras ovan skulle ge en bred bild över vilka rekreativsvärden som skapas av vatten på olika platser. Det är dock viktigt att tänka på att vissa av värdena inte går att summera eftersom det då finns risk för dubbelräkning (exempelvis går inte scenariorvärderingar att summera med förädlingsvärden eller antal besökare med antal boende). Dock är, som sagt, en ekonomisk sammanställning av "totalnytta" för rekreation vid en vattenförekomst inte nödvändigtvis det enda slutmålet. Genom att presentera olika typer av nyttor i olika typer av enheter ges en djupare förståelse kring dels hur rekreationen ser ut i olika vattenförekomster, dels vad som ligger bakom de skattade rekreativsvärdena. Vissa av punkterna ovan hänger dessutom ihop och kräver information från varandra.

Tabell 2 visar hur ovanstående data skulle kunna presenteras för respektive vattenförekomst. Tabellen är förstås inte fullständig, mycket av den information som diskuteras i följande kapitel skulle också kunna finnas med i presentationen, och ligga som underlag till dessa "slut-data".

Tabell 1. Önskvärda data för kartläggningen.

Vattenförekomst: X	
Antal besökare/år:	X
<i>Frekvens av aktiviteter</i>	
- Båt-dagar/år:	X
- Badbesök/år:	X
- Fiskedygn/år:	X
- Övrig rekreation besök/år:	X
- etc.	X
<i>Utgifter kopplade till besök</i>	
- Resekostnader:	X kr
- Utrustning:	X kr
- Logi:	X kr
- Restaurang:	X kr
Rekreativsvärden (icke-marknadsvärden):	X kr
Antal boende inom 1 km:	X
Fastighetsvärden skapade av vattenförekomsten:	X kr

Den tänkta målgruppen för databasen och verktyget är i första hand myndigheter. Denna typ av data ger kunskap och kan på Havs- och Vattenmyndigheten till exempel stödja arbetet med den maritima strategin, havsplanering, konsekvensanalyser, utredningar och prövningar samt fungera som motiv för miljöåtgärder. Även på andra myndigheter (t.ex. Naturvårdsverket, Boverket och länsstyrelser) och kommuner kan informationen vara värdefull, liksom för universitet och högskolor, organisationer och företag som vill öka förståelsen för rekreationsvärden kopplade till vattenförekomster eller använda informationen i analyser.

Utifrån databasen med information om rekreationsvärdena är en möjlig utveckling att presentera informationen grafiskt i en karta. Genom en visualisering kan användaren få ökad förståelse för informationen och se mönster som annars är svåra att upptäcka. Om visualiseringen är interaktiv kan djupare analyser göras genom användaren har möjlighet att undersöka datan och skapa egna filter och sammanslagningar. Kartan och databasen skulle kunna vara tillgängliga online för allmänheten eller för användare med särskilda behörigheter. En möjlighet framöver skulle kunna vara att tillåta för "vem som helst" att föra in kompletterande data. Detta kräver sannolikt någon form av administration/kontroll av inkommande data på en myndighet. Oavsett hur uppdateringar ska ske och vem som ska/kan göra dessa krävs i slutänden att det finns en ansvarig myndighet som ser till att datamängden hålls vid liv, uppdateras och är åtkomlig.

4 Tillgängliga data

I detta avsnitt beskrivs och listas de data och datakällor som bedöms vara relevanta för projektet. Datakällorna är uppdelade i följande kategorier: bad, fiske, båtliv, övrig rekreation, besöksnäring, befolkning/bebyggelse, kulturmiljö och vattenkvalitet. För varje datakälla beskrivs vilken typ av data det är, hur den är indelad geografiskt, tillgänglighet, dataår, datainsamlingsmetod och hur den föreslås att användas.

4.1 Bad

Badplatser

Källa 1: Lantmäteriet (2019)

Beskrivning: GIS-skikt över EU-badvatten, kommunala badvatten och lokala badvatten

Geografisk indelning: Ingen

Tillgång till data: Tillgängliga

Dataår: Uppdateras kontinuerligt

Datainsamlingsmetod: Framförallt tolkning i flygbilder i stereo eller ortofoto, men även viss redaktionell insamling av utvalda objekt som inte samlas in via flygbildstolkning.

Förslag på användning: Antal badplatser vid vattenförekomst

Källa 2: Havs- och Vattenmyndigheten (2019)

Beskrivning: Badplatsen är en webbaserad karta över badplatser

Geografisk indelning: Ingen

Tillgång till data: Tillgängliga i webbläsare. Rådata tillgängliga för HaV

Dataår: Uppdateras kontinuerligt

Datainsamlingsmetod: Kommunerna lägger in information om EU-baden på webbplatsen

Förslag på användning: Antal badplatser vid vattenförekomst

Badvattenkvalitet

Källa: European Environmental Agency (EEA) (2018)

Beskrivning: Sverige rapporterar årligen till EU om badkvaliteten i Sveriges EU-bad

Geografisk indelning: Ingen

Tillgång till data: Tillgängliga

Dataår: Uppdateras årligen

Datainsamlingsmetod: Sverige rapporterar årligen till EU om badkvaliteten i Sveriges EU-bad

Förslag på användning: Badvattenkvalitet för respektive badplats

Badplatsens betyg på Google

Källa: Google (2019)

Beskrivning: Många badplatser betygssätts av besökarna genom Googles platsfunktion. Detta kan förväntas öka i omfattning i framtiden.

Geografisk indelning: Ingen

Tillgång till data: Tillgängliga online, men behöver extraheras.

Dataår: Uppdateras kontinuerligt

Datainsamlingsmetod: Besökarna betygsätter själva på hemsidan

Förslag på användning: Högsta betyg av badplatserna i vattenförekomsten.

Se även *Vattensport, Sol och bad, Fiske, Dykning, Segling/surfing/kanot (turism)* under avsnitt 4.4 Övrig rekreation.

4.2 Fiske

Information om fiske

Källa: Havs- och Vattenmyndigheten (2017)

Beskrivning: Fritidsfiskare, fiskedagar, redskapsdagar, fångst, avstånd från bostaden till fiskeplatsen, kostnader kopplat till fritidsfisket. Data kan delas upp i nio geografiska områden.

Geografisk indelning: 9 geografiska områden (3 inland och 6 kust)

Tillgång till data: Rådata tillgängliga för HaV

Dataår: 2016. En ny rapport kommer ut i början av 2019.

Datainsamlingsmetod: Postenkät med ett slumpvist urval av Sverige folkbokförda personer i åldern 16–80 år

Förslag på användning: Tveksamt om data går att använda pga. dess geografiska indelning.

Värdefulla vatten för fiske

Källa: Havs- och Vattenmyndigheten (2018)

Beskrivning: En sammanställning av Sveriges mest värdefulla sötvattensmiljöer för miljö kvalitetsmålet Levande sjöar och vattendrag. Områdena bedöms som nationellt värdefulla, nationellt särskilt värdefulla eller potentiellt skyddsvärda. GIS-skikt.

Geografisk indelning: Ingen

Tillgång till data: Tillgängliga

Dataår: 2005, uppdaterat 2017.

Datainsamlingsmetod: Områdena i Värdefulla vatten pekades ut år 2006 (och kompletterades 2017) av myndigheter baserat på kriterier som angavs i den nationella strategin för skydd av vattenanknutna natur- och kulturmiljöer

Förslag på användning: Vattenförekomster som är klassade som värdefulla vatten ur fiskesynpunkt.

Omfattning fritidsfiske

Källa: Havs- och Vattenmyndigheten (2018)

Beskrivning: GIS-skiktet med värdefulla vatten för fiske innehåller även information om antal fritidsfisketillfällen i området. Dessa är uppdelade i kategorierna "måttligt fritidsfiske", "omfattande fritidsfiske" och "mycket omfattande fritidsfiske". Omfattningen är uttryckt som antal fiskedygn per år.

Geografisk indelning: Ingen

Tillgång till data: Tillgängliga

Dataår: 2005, uppdaterat 2017.

Datainsamlingsmetod: Oklart

Förslag på användning: Antal fiskedygn per år.

Fiskekort

Källa 1: iFiske (2019)

Beskrivning: iFiske säljer ungefär 10 procent av alla fiskekort.

Geografisk indelning: Främst södra Sverige

Tillgång till data: De kan ta fram data över sålda fiskekort mot ersättning.

Dataår: Uppdateras kontinuerligt

Datainsamlingsmetod: Försäljningsstatistik

Förslag på användning: Information om sålda fiskekort reflekterar nyttan av fritidsfiske. För att datan ska vara användbar ur nationell synvinkel krävs dock information om en större andel än 10 procent.

Källa 2: natureit (2019)

Beskrivning: Säljer fiskekort i fjällen.

Geografisk indelning: Fjällen.

Tillgång till data: Nej. Det är länsstyrelserna och fiskevårdsområdena som äger informationen och de kan troligtvis inte lämna ut den utan deras godkännande.

Dataår: Uppdateras kontinuerligt

Datainsamlingsmetod: Försäljningsstatistik

Förslag på användning: Ej möjliga att använda eftersom data inte är tillgängliga.

Källa 3: Fiskekort.se (2019)

Beskrivning: Säljer främst i norra Sverige.

Geografisk indelning: Norra Sverige

Tillgång till data: Okänt.

Dataår: Uppdateras kontinuerligt

Datainsamlingsmetod: Försäljningsstatistik

Förslag på användning: Inget förslag eftersom det är oklart om data är tillgängliga.

Källa 4: SportFiskarna (2019)

Beskrivning: Organiserar ca 40 % av sportfiskare mellan 16 och 80 år.

Geografisk indelning: Okänt.

Tillgång till data: De kan inte lämna ut den typen av uppgifter.

Dataår: Uppdateras kontinuerligt

Datainsamlingsmetod: Försäljningsstatistik

Förslag på användning: Ej möjliga att använda eftersom data inte är tillgängliga.

4.3 Båtliv

Placering av gästhamnar och antal gästplatser

Källa: Svenska Gästhamnar (2018)

Beskrivning: En sammanställning över Sveriges gästhamnar med karta samt information om hur många gästplatser som finns vid respektive gästhamn.

Geografisk indelning: Ingen

Tillgång till data: Tillgängliga online, men behöver extraheras.

Dataår: Uppdateras kontinuerligt.

Datainsamlingsmetod: Oklart hur all data samlas in, men användare kan lägga in och redigera information på hemsidan. Information om sevärdheter samlas in årligen från hamnchefer, kommuner och lokala turistbyråer.

Förslag på användning: Antal gästhamnar och/eller gästplatser vid vattenförekomst.

Gästhamnar, naturhamnar, bryggor, hamnar

Källa: Naturvårdsverket (2010)

Beskrivning: GIS-skikt över gästhamnar och naturhamnar (polygoner) samt bryggor och (småbåts)hamnar (punkter).

Geografisk indelning: Ingen

Tillgång till data: Tillgängliga

Dataår: 2010

Datainsamlingsmetod: -

Förslag på användning: Antal gästhamnar/naturhamnar/bryggor/hamnar vid vattenförekomst

Båtnätter

Källa: Tillväxtverket (2018a)

Beskrivning: Statistiken visar båtnätter (en båt en natt) och övernattningar (en gäst en natt) fördelade på län och gästens hemland. Gästhamnar längs de svenska kusterna ingår.

Geografisk indelning: Län

Tillgång till data: Tillgängliga

Dataår: Uppdateras årligen

Datainsamlingsmetod: Statistiken samlas in av Riksföreningen Gästhamnar Sverige från klassificerade gästhamnar längs de svenska kusterna och redovisas årligen

Förslag på användning: Tveksamt om data går att använda pga. dess geografiska indelning.

Kanotleder

Källa: Svenska Kanotförbundet (2019)

Beskrivning: Karta över kanotleder, kanotklubbar och kanotcentraler

Geografisk indelning: Ingen

Tillgång till data: Tillgängliga online, men behöver extraheras.

Dataår: Uppdateras kontinuerligt

Datainsamlingsmetod: Kanotförbundet samlas in information från anslutna medlemsföreningar och kanotcentraler

Förslag på användning: Om det finns en kanotled, klubb eller central vid vattenförekomsten.

4.4 Övrig rekreation

Riksintresse friluftsliv

Källa: Naturvårdsverket (2017)

Beskrivning: Områden av riksintresse för friluftslivet har stora friluftsvärden på grund av särskilda natur- och kulturkvaliteter, variationer i landskapet och god tillgänglighet för allmänheten.

Geografisk indelning: Ingen

Tillgång till data: Tillgängliga

Dataår: 2017

Datainsamlingsmetod: Länsstyrelserna lämnar förslag till riksintressen för friluftslivet som sedan granskas och beslutas av Naturvårdsverket.

Förslag på användning: Ange om vattenförekomsten innehåller områden som är klassade som riksintresse för friluftsliv.

Friluftsområden

Källa: Naturvårdsverket (2019)

Beskrivning: Naturvårdsverket genomför under dec 2018 – mars 2019 en förstudie för att undersöka om det är möjligt att skapa en nationell databas för att samla kommuners kartläggning av friluftsområden. Kartläggningarna ska göras genom en metod som Naturvårdsverket har tagit fram. Syftet är att skapa möjligheter att använda materialet i olika sammanhang för allmänhet, länsstyrelser och myndigheter. I förstudien ingår 5 kommuner.

Geografisk indelning: Ingen

Tillgång till data: Ej tillgängliga ännu

Dataår: Ej färdigt ännu

Datainsamlingsmetod: Information samlas in från de kommuner som genomför kartläggningar

Förslag på användning: Kartläggningarna kan förhoppningsvis vara en bra källa till data om friluftsliv kopplade till vattenförekomster.

Friluftsvanor

Källa: Fredman & Hedblom (2015)

Beskrivning: Enkätundersökning om svenskarnas friluftsvanor. Det finns information om vad respondenterna gjorde vid deras senaste friluftstillfälle och om det var vid en sjö eller vid havet. Men det går däremot inte att säga exakt var aktiviteten skedde. I enkäten ställdes dock en fråga om var respondenterna bor (postnummer). Eftersom de även frågade om hur långt ifrån bostaden aktiviteterna skedde så borde det vara möjligt att koppla ihop område med aktivitet. En ny enkätundersökning genomfördes 2018 och resultatet kommer att publiceras under våren 2019. Information om senaste aktiviteter och avstånd från hemmet ingår dock inte i enkäten 2018 – de frågorna handlar om friluftsutövande under 12 månader samlat.

Geografisk indelning: Ingen

Tillgång till data: Tillgängliga på begäran

Dataår: 2014

Datainsamlingsmetod: Studien genomfördes som 12 separata webenkäter månadsvis under perioden december 2013 till november 2014. Urvalet var proportionellt i förhållande till landets befolkningstal och kvoterades på kön, ålder och region. Undersökningen omfattade personer i åldersintervallet 16–84 år.

Förslag på användning: I och med att den geografiska datan bygger på postnummer är det svårt att koppla till enskilda vattenförekomster. Vidare är respondentantalet så pass litet att antalet "träffar" per vattenförekomst kan förväntas vara mycket litet. Därför är det inte möjligt att bygga upp en statistiskt relevant totalbild för en enskild vattenförekomst, och det är inte heller möjligt att få en täckning som matchar alla Sveriges vattenförekomster. Dock kan dessa data ge information om vissa enskilda vattenförekomster i anslutning till respondentens bostad. För vissa särskilt befolkningstäta postnummerområden, där det också finns otvetydighet kring vilken vattenförekomst som avses, kan svaren möjligtvis användas för att ge en bild av rekreationsvärden.

Vattensport, Sol och bad, Fiske, Dykning, Segling/surfing/kanot (turism)

Källa: Resurs AB (2019)

Beskrivning: I Rese- och Turistdatabasen finns information om var och när människor har rest samt vilken aktivitet de ägnade sig åt på platsen. Här ingår endast turistresor, inte lokala besök. De aktiviteter som finns är vattensport, sol och bad, fiske, dykning och segling/surfing/kanot.

Geografisk indelning: Ca 8000 orter ingår.

Tillgång till data: Data går att köpa

Dataår: Senast uppdaterad maj 2014

Datainsamlingsmetod: Löpande undersökningar gjordes med 2 000 telefonintervjuer varje månad. Människor ringdes upp och frågades om deras resor den senaste månaden.

Förslag på användning: Koppla ihop platserna med vattenförekomster för att ta reda på hur många resor som gjordes till respektive vattenförekomst för att ägna sig åt respektive aktivitet.

I och med det stora antalet vattenförekomster i Sverige och det, relativt sett, lilla urvalet av respondenter är risken för slumpfel stor vid tillämpning av data på enskilda vattenförekomster. Det går dock sannolikt att ta fram information om a) vilka vattenförekomster som är mycket frekvent besökta och inte, och b) vilka rekreationsaktiviteter som förekommer vid de frekvent besökta vattenförekomsterna.

Svenska befolkningens turistresor

Källa: SCB (2018)

Beskrivning: SCB genomför på uppdrag av Tillväxtverket sedan 2017 på en årlig konsumentundersökning om svenska befolkningen resor i Sverige och utomlands. Respondenterna får beskriva deras tre senaste resor, vad syftet var och plats (stad, kommun eller ort). Data finns tillgänglig på nationell nivå, men det går också att få en sekretessgranskad fil på resenivå (Excel eller SPSS) av Tillväxtverket.

Geografisk indelning: Stad, kommun och ort blandas.

Tillgång till data: Tillgängliga på begäran

Dataår: 2017

Datainsamlingsmetod: Undersökningen samlar månadsvis in uppgifter om resor från 5 000 nya slumpvis valda personer i åldern 15–74 år, totalt 60 000 individer under 2017.

Förslag på användning: I och med att den geografiska datan bygger på stad/kommun/ort är det svårt att koppla till enskilda vattenförekomster.

4.5 Besöksnäring

Camping och stugor

Källa: SCB (2019a)

Beskrivning: SCB har ett anläggningsregister för besöksnäring där det finns statistik över antal gästnätter i stugbyar, vandrarhem, hotell och campingar.

Geografisk indelning: Det finns data per anläggning (kordinatsatta), men osäkert om det är möjligt att få tillgång till data på så detaljerad nivå pga. sekretess. Kommun är möjligt, men kanske även inom ett visst avstånd till respektive vattenförekomst.

Tillgång till data: SCB kan ta fram data genom ett uppdrag

Dataår: Senast uppdaterad maj 2014

Datainsamlingsmetod: -

Förslag på användning: Beräkna antalet gästnätter på campingar och stugbyar inom ett visst avstånd (t.ex. 500 meter) från respektive vattenförekomst.

Inkvarteringsstatistik och resande

Källa: Tillväxtverket (2018b)

Beskrivning: Tillväxtverket har statistik över följande:

- Antal övernattningar fördelade per region
- Total logiintäkt per region
- Antal resor (en- och flerdags) och gästnätter efter region och transportmedel (fritidsbåt, passagerarbåt etc.).
- Antal besök och gästnätter efter region, målgrupp: fritid
- Logiintäkt för hotell, stugbyar, vandrarhem och förmedlade privata stugor och lägenheter efter region
- Gästnätter per anläggningstyp efter region

Geografisk indelning: Län

Tillgång till data: Tillgängliga

Dataår: Uppdateras årligen

Datainsamlingsmetod: Statistiken bygger på uppgifter som samlas in från anläggningar som bedriver kommersiell övernattningsverksamhet i Sverige. Data samlas in månatligen genom frågeformulär, webbaserat eller via post.

Förslag på användning: Tveksamt om data går att använda pga. dess geografiska indelning.

4.6 Befolkning/bebyggelse

Befolkning

Källa: SCB (2019b)

Beskrivning: Befolkning per km²

Geografisk indelning: Kvadratkilometerstora rutor

Tillgång till data: Tillgängliga

Dataår: Uppdateras årligen

Datainsamlingsmetod: -

Förslag på användning: Befolkning inom visst avstånd till vattenförekomsten.

Fritidshus, strandnära läge, strandlängd

Källa: SCB (2019c)

Beskrivning: Följande statistik finns:

- Areal fritidshusområden per kommun
- Befolkning i strandnära läge, antal eller andel (nationellt)
- Strandnära bebyggelse per län
- Kust- och strandlängd, km efter kommun och strandtyp
- Kust/strandlängd inom en km från tätortsgräns för tätorter med mer än 10 000 invånare (nationellt)

Geografisk indelning: Kommun, län och nationellt

Tillgång till data: Tillgängliga

Dataår: Varierande

Datainsamlingsmetod: Statistiken baseras på de uppgifter om folkbokförda personer som Skatteverket lämnar till SCB

Förslag på användning: Tveksamt om data går att använda pga. dess geografiska indelning.

4.7 Vattenkvalitet

Ekologisk status

Källa: VISS (2019)

Beskrivning: Ekologisk status bedöms på en femgradig skala (dålig, otillfredsställande, måttlig, god, hög). Information om de bedömningar av olika miljöparametrar som ligger till grund för statusklassningarna finns också att tillgå.

Geografisk indelning: Vattenförekomst

Tillgång till data: Tillgängliga

Dataår: Varierande

Datainsamlingsmetod: Det är ofta länsstyrelserna som tar prover och gör bedömningar som sedan rapporteras till vattenmyndigheterna

Förslag på användning: Nuvarande status i vattenförekomsten säger något om möjligheterna till rekreation (bad, fiske etc.) Eventuell skulle underliggande data (bedömning av olika miljöparametrar) kunna kopplas ihop till möjligheterna till olika typer av rekreation.

4.8 Kulturobjekt

Maritima lämningar

Källa: Riksantikvarieämbetet (2018)

Beskrivning: GIS-skikt över maritima lämningar. De lämningstyper som ingår är följande: Ballastplats, båtlämning, drag, fartygs-/båtlämning, fiskeläge, fyr, fångstanläggning övrig, förlisningsuppgift, förtöjningsanordning, gistgård, hamnanläggning, hamnområde, kompassros/väderstreckspil, luftfarkost, område med fartygslämningar, sjömärke, skåre/jaktvärn, spärranordning, tomtning, trålfäste/nätfäste och vårdkase. För definitioner och beskrivningar av de olika lämningstyperna, se Riksantikvarieämbetet (2014).

Geografisk indelning: Ingen

Tillgång till data: Tillgängliga

Dataår: 2018

Datainsamlingsmetod: -

Förslag på användning: Antal maritima lämningar i vattenförekomst.

Kulturobjekt vid vattendrag

Källa: Länsstyrelsen i Västernorrlands län (2018)

Beskrivning: GIS-skikt över kulturlämningar vid vatten

Geografisk indelning: Data finns endast för Västernorrlands län

Tillgång till data: Tillgängliga

Dataår: 2012

Datainsamlingsmetod:

Förslag på användning: Data går att använda för Västernorrland om det tydliggörs att data saknas för övriga län.

5 Möjligheter till monetär värdering

Monetär värdering innebär att uttrycka värden i en gemensam enhet, kronor. Värderingen medger i teorin därmed en kvantitativ jämförelse mellan olika typer av nyttor. Samma möjlighet kan ges genom att använda andra kvantitativa värden, eller någon form av sammanvägt index byggd på en poängbedömning. Dock har en monetär värdering fördelen att värdena blir jämförbara med kostnader för t.ex. olika åtgärder.

Rekreativvärden representerar s.k. användarvärden, dvs. den nytta som människor får av att nyttja en resurs. Dessa värden kan avspegla sig på marknader, i termer av t.ex. utgifter för logi, eller vara värden som inte syns på en marknad. Till exempel är den nytta som är förknippad med endagsbesök för promenader längs stranden eller bad inte förknippad med någon betalning. För att mäta dessa värden behövs icke-marknadsmetoder som t.ex. betalningsviljestudier (för att undersöka vad människor skulle kunna tänka sig att betala för nyttan) eller resekostnadsstudier (där restiden till platsen för rekreation är en kostnad som kan antas motsvara ett uttryck för till vilka kostnader resan är värd att genomföra).

I och med att det är omöjligt att i alla möjliga tillämpningar genomföra primärvärderingsstudier, dvs. värderingsstudier som innebär ny datainsamling på en given plats, behövs ofta skattningar av rekreativvärden från tidigare studier användas. Värdeöverföring innebär att skattade värden från ett område/scenario förs över till ett annat för att slippa genomföra en ny resurskrävande värderingsstudie. Detta är en central metod när det gäller att kunna redovisa ekonomiska skattningar för ett stort antal platser. Värden som är särskilt framtagna för att kunna appliceras direkt i olika typer av analyser där nyttor behöver värderas monetärt kallas schablonvärden. I grund och botten bygger det på samma metod som värdeöverföring, dvs. att skattade värden från ett område generaliseras och förs över till ett annat under antagandet att värdet är tillräckligt representativt. Detta kan till exempel handla om betalningsviljan för att utöva en viss aktivitet eller betalningsviljan för att vattenkvaliteten ska förbättras. Gemensamt för både schablonvärden och värdeöverföring är att precisionen i värdena är ungefärlig. Värden är plats- och omständighetsspecifika och värdeöverföringsfelen kan vara stora (Kriström & Bonta Bergman, 2014). Dock kan schablonvärden ge en uppfattning om storleksordning på nyttan, vilket i vissa fall kan vara tillräckligt.

Den typiskt sett mest drivande faktorn i värdering är det antal personer som kan antas tillskrivas nytta. Värderingsestimat uttrycks oftast som ett genomsnittligt värde i kronor per person (eller hushåll), vilket sen multipliceras med antalet personer som berörs av nyttan. Därför kan rekreativvärden, skattat monetärt, skilja sig mycket mellan tät- och glesbefolkade områden. Detta kan vara bekymmersamt om värderingsestimaten används som grund för beslutsfattande i och med att fördelningseffekter mellan olika

regioner i landet inte fångas in. Dock är metoden konsistent med ekonomisk teori, som vilar på en utilitaristisk grund¹.

Något som är mycket drivande för de totala rekreationsvärdena på en särskild plats är hur många individer som utnyttjar platsen. Därför är det viktigt att bygga upp en kunskap om hur frekventa olika rekreationsaktiviteter är i olika områden. Nedan redogör vi kort för möjliga angreppssätt till att skatta rekreationsvärden utifrån aktiviteter. Detta är inte en komplett lista på värderingsstudier utan ett urval av studier som bedömts som mest lämpliga för detta syfte.

5.1 Bad

Det finns inget etablerat schablonvärde för bad i Sverige. Dock kan det möjligtvis gå att konstruera estimat för den marina miljön med hjälp av tidigare scenariovärderingsstudier och resekostnadsstudier inom BalticSTERN (t.ex. BalticSUN och BalticSurvey), där det finns information om betalningsvilja och om frekvens av olika aktiviteter för respondenterna. Ett sådant estimat kan dock bli osäkert, inte minst för att det är svårt att avgöra hur stor del av betalningsviljan som kan härröras till just bad.

Även i det fall det går att ta fram ett estimat som gäller t.ex. per besök kvarstår en svårighet i att skatta hur många badbesök som görs till enskilda vattenförekomster varje år. En annan möjlighet skulle dock kunna vara att hitta/ta fram estimat för hur tillgänglighet till badplats värderas, t.ex. i form av fastighetsvärden, och koppla ihop detta med antalet fastigheter vid vattenförekomsten. Dock finns risk för att det även i detta fall är svårt att isolera just badmöjligheternas bidrag till det ekonomiska värdet av närhet till vatten.

Kort sikt: Undersök möjligheter till att ta fram schablonvärde för bad i Sverige.

Längre sikt: Genomför fastighetsvärdesstudier och/eller nya primärvärderingsstudier.

5.2 Fiske

Intäkter från fiskekortsförsäljning för respektive fiskevårdsområde kan användas för att ge en uppskattning av värdet av fritidsfiske. Fiskevårdsområdena behöver i så fall kopplas ihop med vattenförekomster. Eftersom fritidsfisket inte är centralt organiserat i Sverige, utan fastighetsägarna beslutar om hur försäljningen ska ske, är det dock svårt att få tillgång till all data. Vissa försäljare vill eller kan inte heller lämna ut uppgifterna. Ett

¹ Dock kan det finnas preferenser för fördelning av resurser/nytta som rent teoretiskt skulle kunna inkluderas i nyttofunktioner och användas för att justera miljövärderingsskattningar.

annat problem med detta tillvägagångssätt är att det för vissa vattenförekomster inte krävs något fiskekort, vilket innebär att dessa saknar intäkter från fiskekortsförsäljning.

Ett schablonvärde för värdet av en fiskedag har skattats till 55 kronor (Kinell et al., 2009). Givet kunskap om antal fiskebesök per år kan detta värde användas. I nuläget finns endast information om omfattningen av fritidsfiske för de vattenförekomster där omfattningen bedömts som stor (över ca 2000 fiskedygn per år). Denna information går att använda för att uppskatta det totala värdet av fritidsfiske genom att multiplicera antal fiskedygn med schablonvärdet 55 kronor.

Kort sikt: använd tillgängligt schablonvärde för fiske för vattenförekomster där kunskap finns om omfattningen av fritidsfiske.

Längre sikt: Bygg upp kunskapen om fiskets omfattning i fler vattenförekomster.

5.3 Båtliv

För att värdera båtliv monetärt kan antalet platser i gästhamnar vid respektive vattenförekomst användas i kombination med genomsnittliga priser för att lägga till vid gästhamnen ett dygn (Svenska båtunionen, 2013). Eftersom data saknas över det exakta antalet besökare vid varje hamn behöver ett antagande göras om hur många av gästplatserna som utnyttjas.

Vad gäller kanot, segling och annan typ av vattensport kan dessa värderas monetärt genom siffror på omsättning för uthyrning av båtar och utrustning. Sådan typ av data kräver dock ett omfattande insamlingsarbete. Utifrån data om antal besökare som ägnar sig åt olika typer av aktiviteter (t.ex. från Turistdatabasen) kan uppskattningar göras av hur mycket människor spenderar totalt genom att använda schablonpriser för olika typer av aktiviteter (t.ex. pris för att hyra båt en dag). Dessa skattningar är dock svåra att koppla till enskilda vattenförekomster.

Kort sikt: Skatta värdet av båtliv med hjälp av utgifter för gästhamnsavgifter.

Längre sikt: Genomför nya primärvärderingsstudier av värdet av båtliv.

5.4 Övrig rekreation

Mycket av rekreationen vid vatten är varken fiske, båtliv, bad eller andra vattenbaserade aktiviteter. Även denna rekreation kan ha stora värden. Detta gäller till exempel vandring, picknick, promenader, träning, jakt, m.m. vid vatten, där tillgången till vatten är något som attraherar besökare. Det finns inget tillgängligt värderingsestimat som isolerar denna typ av rekreation från annan rekreation vid vatten.

Kort sikt/längre sikt: Genomför nya värderingsstudier för att skatta värdet av olika typer av rekreationsaktiviteter. Detta kan exempelvis göras genom resekostnadsstudier.

5.5 Besöksnäring

Om det är möjligt att få tillgång till data om antal gästnätter per anläggning eller totalt för alla anläggningar inom ett visst avstånd från vattenförekomsten kan schablonpriser för olika typer av anläggningar användas för att uppskatta hur mycket människor spenderar på besök av vattenförekomsten. Genomsnittliga priser för att övernatta på olika typer av anläggningar kan antas, t.ex. för stugor och camping. Ett möjligt bekymmer är dock att priserna i praktiken skiljer sig mycket mellan olika platser. Ett annat problem är att isolera värdet av själva vattnet, eftersom besökarna kan ha andra anledningar att besöka platsen än närhet till vatten.

Det är också viktigt att nämna att omsättning inte är samma sak som en samhällsekonomisk nytta, i och med att omsättningen oftast kräver kostnader i sig att skapa. Ett mer teoretiskt riktigt mått på samhällsekonomisk nytta kan vara förädlingsvärde. Det skulle också gå att mer direkt skatta omsättning, förädlingsvärden och sysselsättning i besöksnäringen kopplat till enskilda platser om tillgång kan fås till data från organisationer som har spatialt preciserade näringslivsdata på sektornivå. Hur möjligheterna ser ut till att kunna få tillgång till, och analysera, denna data behöver undersökas vidare.

Kort sikt: Använd schablonpriser för övernattnings och koppla till antal gästnätter i olika områden.

Längre sikt: Komplettera denna analys med mer detaljerade data kring förädlingsvärde på geografiskt precis nivå.

5.6 Befolkning/bebyggelse

På t.ex. *hemnet.se* går det att filtrera bostäder efter (maximalt) avstånd till vattnet. Genom att jämföra medelpriset per kvm för fastigheter nära vatten med kr per kvm för övriga fastigheter kan en uppskattning av den procentuella ökningen i betalningsvilja för att bo nära vatten göras. För att få tillgång till dessa data bör ägarna till hemsidan kontaktas. Det är också i så fall viktigt att undersöka om dessa ökade priser skiljer sig markant mellan olika orter eller mellan stad och landsbygd.

Utifrån genomsnittliga bostadspriser per kvm i den kommun vattenförekomsten ligger (Svensk Mäklarstatistik), genomsnittlig boendeyta per person (i kommunen) (SCB, 2016) och befolkningsstatistik kan en uppskattning göras av värdet av att bo nära vatten för de boende i området. Det är möjligt att denna typ av statistik redan har sammanställts av t.ex. SCB, så det bör undersökas vidare.

När denna analys görs vore det bra att kontrollera för andra variabler som kan vara korrelerade med närhet till vatten. Därför behövs en regressionsanalys som också bygger på att ett antal ytterligare kontrollvariabler hämtas in.

I en dansk studie av fastighetsvärden (Hasler et al., 2008) skattas betydelsen av sjöutsikt på fastighetsvärden till 12–24 procent värdepåslag. Det kan dock vara svårt att med hjälp av GIS-data skatta antalet fastigheter med sjöutsikt vid en vattenförekomst, eftersom topografi och naturmiljö påverkar utsiktsmöjligheterna, utöver avståndet.

Kort sikt: Gör en enklare form av fastighetsvärdesstudie baserat på lättillgängliga data och dra generella slutsatser, för att sedan koppla till befintlig fastighetsdata kring vattenförekomster.

Längre sikt: Gör platsspecifika fastighetsvärdesstudier.

5.7 Vattenkvalitet

Värdet av förbättrad vattenkvalitet har skattats på åtgärdsområdesnivå² med hjälp av värdeöverföring i Hasselström et al. (2014). Denna skattning bygger på värdeöverföring från studier i Danmark respektive Norge och innehåller därmed stora osäkerheter. I analysen blir det tydligt hur mycket värdet styrs av antal boende. Värdet innefattar både användarvärden och icke-användarvärden och det är därför svårt att dra slutsatser om hur stor andel av värdena som kan tillskrivas rekreation.

Det vore också möjligt att utnyttja schablonvärden från Kinell et al. (2009) som presenterar ett värde av förbättrat siktdjup med 130 kronor per person och besök, per meter förbättrat siktdjup. Även denna skattning inkluderar icke-användarvärden och rekreationsandelen av värdet är okänd. Ett alternativt tillvägagångssätt kan därför vara att använda resultat från en resekostnadsstudie som genomförts i Finland (Vesterinen et al., 2010) som skattar hur rekreationsvärdet påverkas av olika vattenkvalitetsnivåer.

Hur denna typ av estimat ska tillämpas är knepigt att avgöra. Skattningarna bygger på en förändring av vattenkvaliteten, och det finns därför inte en mer statisk skattning av värdet av nuvarande vattenkvalitet. Det kan dock vara framkomligt att för respektive vattenförekomst ta fram vilken ökning i rekreationsvärden som skulle uppstå om vattenkvaliteten förbättras.

Kort sikt: Undersök möjligheter att använda tillgängliga schablonvärden eller värdeöverföringar från de resultat som tas fram i Vesterinen et al. (2010).

Längre sikt: Replikera Vesterinen et al. (2010) i Sverige.

² Åtgärdsområdet är detsamma som huvudavrinningsområde (t.ex. Viskan, Emån, Luleälv) med undantag för vissa större huvudavrinningsområden som är uppdelade i mindre områden

5.8 Kulturobjekt

GIS-skikt finns för maritima lämningar och för kulturobjekt vid vattendrag. De kulturobjekt som finns listade kan förväntas variera mycket i termer av attraktionskraft, omfattning, typ, m.m. och det är därför svårt att säga något allmänt om hur dessa påverkar rekreationsvärden. Litteraturen är gles vad gäller kulturmiljöns ekonomiska värden. Studier kring kulturmiljö där svenska skattningar finns inkluderar Grammatikopoulou et al. (2012) och Hasund et al. (2011) som undersöker betalningsviljan för jordbruksmark där det finns betande djur. Bostedt och Lundgren (2010) skattar betalningsviljan för att upprätthålla renindustrin och det samiska kulturarvet. Ingen av dessa studier är särskilt tillämpbar i kopplingen till enskilda kulturobjekt.

Kort sikt/längre sikt: Genomför nya primärvärderingsstudier av kulturvärden vid svenska vatten, och dess koppling till rekreationsvärden.

5.9 Slutsatser kring möjligheter för ekonomisk värdering

Beträffande nuvarande data är det möjligt att gå vidare med värde för fiske baserat på schablonvärde om värdet av en fiskedag tillsammans med en (grov) uppskattning om omfattningen på fritidsfisket, i de vattenförekomster där det är särskilt omfattande fritidsfiske. Det bör också vara framkomligt att ta fram ekonomiska data över besöksnäring vid olika vattenförekomster. Även fastighetsvärden bör vara möjligt att skatta, men det kräver ytterligare litteratursök efter lämpliga estimat och/eller genomförandet av en fastighetsvärdesstudie via t.ex. data från mäklare eller förmedlingstjänster online.

Bad och båtliv är svårare att skatta i och med att det dels inte finns lämpliga estimat som isolerar betalningsviljan för aktiviteten och dels att det inte finns data över antalet rekreationsbesök för dessa aktiviteter. Det kan dock vara framkomligt att arbeta vidare med att bygga en modell för antal bad- eller fritidsbåtdagar per år på antaganden kring t.ex. antal bryggplatser, badplatser eller övernattningsplatser på gästhamn, men felmarginalen med en sådan blir sannolikt stor.

Mycket data finns kring värdet av vattenkvalitetsförändringar, främst med avseende på övergödning, där en del av värdet (eller hela, om grundstudien är en resekostnadsstudie som Vesterinen et al., 2010) utgörs av rekreationsvärden. Givet målet att skatta nuvarande rekreationsvärden är dessa resultat dock inte helt lätta att tillämpa. Dock kan de ge information om hur rekreationsvärdena förändras givet att vattenkvaliteten förbättras eller försämras.

6 Förslag på användning av data

I detta avsnitt sammanfattas vilka typer av kvantitativa och ekonomiska data som finns tillgängliga och hur de föreslås att användas. Två listor över datakällor presenteras – en med data som är tillgängliga för nedladdning och därmed går att använda direkt, och en som även inkluderar data som går att använda på kort sikt men som kräver någon slags insats (t.ex. bearbetning, extrahering eller avgift). Därefter diskuteras om och hur olika typer av data skulle kunna vägas samman för att skapa ett index samt vilka typer av data som saknas för att åstadkomma en bredd i typer av rekreation och i förhållande till målbilden som presenterades i kapitel 3. Till sist presenteras ett förslag på hur informationen kan visualiseras.

6.1 Nuläge

Tabell 2 visar vilka typer av data över rekreation som finns tillgängliga direkt för nedladdning i nuläget. Dessa omfattar vattenkvalitet, fiske, hamnar, bryggor, badplatser, befolkning och kulturminnen. Vissa av variablerna, såsom antal boende i närheten av vattnet och antal hamnar, reflekterar å ena sidan rekreativvärden för boende och båtägare, men kan å andra sidan påverka möjligheterna till rekreation för andra besökare negativt.

Tabell 2. Rekreativdata tillgängliga i nuläget.

Typ av data	Källa
Ekologisk status	VISS (2019)
Riksintresse friluftsliv	Naturvårdsverket (2017)
Badplatser	Lantmäteriet (2019), HaV (2019)
Badvattenkvalitet	EEA (2018)
Värdefullt fiskevatten	HaV (2018)
Omfattning fiske	HaV (2018)
Bryggor	Naturvårdsverket (2010)
Hamnar	Naturvårdsverket (2010)
Naturhamnar	Naturvårdsverket (2010)
Gästhamnar	Naturvårdsverket (2010)
Boende inom visst avstånd från vattnet	SCB (2019b)
Maritima lämningar	Riksantikvarieämbetet (2018)

6.2 Kort sikt

Tabell 3 visar dels data som är tillgängliga för nedladdning direkt och dels data som går att använda efter någon slags insats (t.ex. bearbetning, extrahering eller avgift). Dessa omfattar förutom vattenkvalitet, fiske, hamnar, bryggor, badplatser, befolkning och kulturminnen även gästplatser, gästnätter, badplatsens betyg, kanotleder och särskilt frekvent besökta områden. Dessutom anges, för de faktorer det bedöms vara möjligt, hur de skulle kunna värderas monetärt.

Tabell 3. Rekreatjonsdata tillgängliga på kort sikt.

Typ av data	Monetär värdering	Källa	Tillgänglighet
Ekologisk status		VISS (2019)	Tillgängliga i nuläget
Riksintresse friluftsliv		Naturvårdsverket (2017)	Tillgängliga i nuläget
Badplatser		Lantmäteriet (2019), HaV (2019)	Tillgängliga i nuläget
Badvattenkvalitet		EEA (2018)	Tillgängliga i nuläget
Värdefullt fiskevatten		HaV (2018)	Tillgängliga i nuläget
Omfattning fiske	Schablonvärde fiskedag	HaV (2018) Kinell et al. (2009)	Tillgängliga i nuläget
Bryggor		Naturvårdsverket (2010)	Tillgängliga i nuläget
Hamnar		Naturvårdsverket (2010)	Tillgängliga i nuläget
Naturhamnar		Naturvårdsverket (2010)	Tillgängliga i nuläget
Gästhamnar		Naturvårdsverket (2010)	Tillgängliga i nuläget
Boende inom visst avstånd från vattnet	Fastighetsvärden skapade av vattenförekomsten	SCB (2019b) Mäklarstatistik	Tillgängliga Tillgängliga online, men behöver extraheras
Maritima lämningar		Riksantikvarieämbetet (2018)	Tillgängliga i nuläget
Badplatsens betyg		Google (2019)	Tillgängliga online, men behöver extraheras

Gästplatser vid gästhamn	Marknadspriser gästplats	Svenska Gästhamnar (2018)	Tillgängliga online, men behöver extraheras
Kanotled		Svenska kanotförbundet (2019)	Tillgängliga online, men behöver extraheras
Gästnätter camping	Genomsnittligt pris för campingplats	SCB (2019a)	Kräver uppdrag till SCB
Gästnätter stugby	Genomsnittligt pris för stuga	SCB (2019a)	Kräver uppdrag till SCB
Särskilt frekvent besökt		Fredman & Hedblom (2015) Resurs AB	Tillgängliga på begäran Tillgängliga mot avgift
Logi	Skattad total omsättning logi (camping, stugby, gästhamn)		

6.3 Semi-kvantitativ värdering

För att kunna jämföra olika vattenförekomsternas totala rekreationsvärden behöver de uttryckas i samma enhet. Som nämndes i Kapitel 5 är kronor en lämplig enhet eftersom det även möjliggör jämförelser med kostnader för åtgärder. Problemet är dock att många av faktorerna bedöms vara omöjliga att värdera ekonomiskt, i varje fall inte på kort sikt. Detta gör att den ekonomiska totalvärderingen kan bli snedvriden.

För att undvika detta men ändå kunna jämföra olika vattenförekomsternas nyttor kan de istället värderas semi-kvantitativt. Detta innebär att nyttorna poäng- eller betygsätts på en skala, vilka sedan kan vägas samman till ett index. Både poängsättningen och sammanvägningen behöver vara väl genomtänkta så att de reflekterar hur samhället värderar olika typer av nyttor. Det är viktigt att välja variabler som bäst beskriver rekreation bäst och tänka igenom hur de bör viktas.

Som exempel och utgångspunkt för diskussion har kriterier för poängsättning av de nyttor som data finns tillgängliga för idag tagits fram. Tabell 4 visar kriterierna som ingår i exemplet.

Tabell 4. Exempel på kriterier för poängsättning av rekreationsvärden kopplade till vattenförekomster utifrån befintliga data.

Variabel	Poängbedömning
Riksintresse friluftsliv	Ja = 1, Nej = 0
Antal boende inom 1 km från vattenförekomsten > 500	Ja = 1, Nej = 0
Omfattande eller mycket omfattande fritidsfiske	Ja = 1, Nej = 0
Antal badplatser > 1	Ja = 1, Nej = 0
Antal bryggor > 1	Ja = 1, Nej = 0
Småbåthamn, gästhamn eller naturhamn finns i vattenförekomsten	Ja = 1, Nej = 0
Värdefullt vatten för fiske	Ja = 1, Nej = 0
Ekologisk status är <i>God</i> eller <i>Hög</i>	Ja = 1, Nej = 0
Total poäng	1-8

Utifrån poängsättningen i tabell 4 kan olika vattenförekomsternas rekreationsvärden

jämföras med varandra.

6.4 Vad saknas för att nå målbilden?

I tabell 5 nedan listas de variabler som målades upp i målbilden i kapitel 3. Här anges också, utifrån resultatet från denna studie, om dessa finns tillgängliga på kort sikt och i så fall i vilken utsträckning.

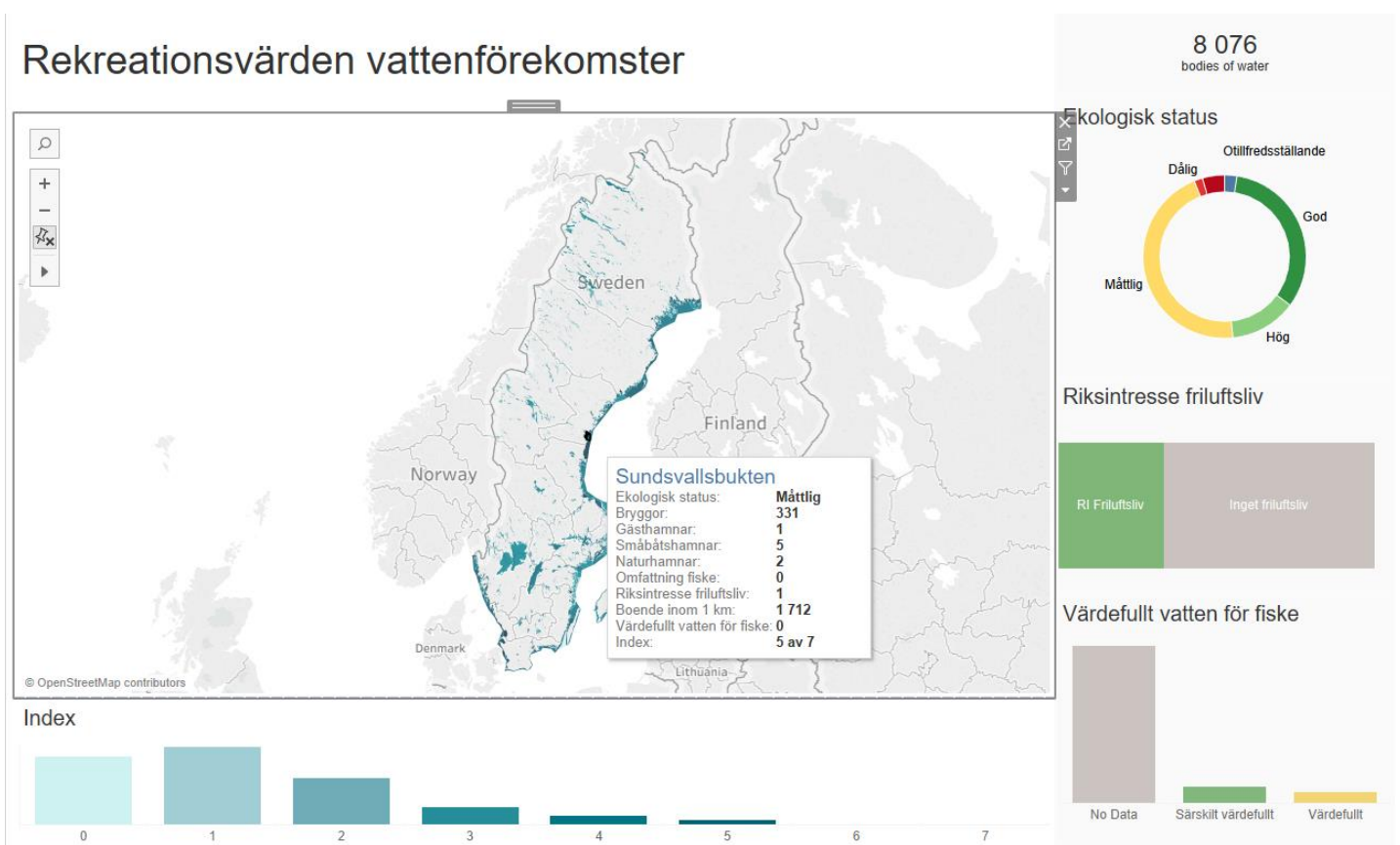
Tabell 5. Tillgängliga data i förhållande till målbilden.

Typ av data	Tillgänglighet
Antal besökare per år	Data saknas i huvudsak, men vissa data finns för särskilt frekvent besökta vattenförekomster.
Antal personer per aktivitet	Data saknas i huvudsak, men vissa data finns för fritidsfiske.
Utgifter kopplade till besök	Data saknas, men med hjälp av schablonvärden kan uppskattningar göras för logi och fiske.
Rekreativvärden (icke-marknadsvärden)	Data saknas, men med hjälp av schablonvärden skulle uppskattningar kunna göras för vissa typer av aktiviteter.
Antal boende inom 1 km	Data finns.
Fastighetsvärden skapade av vattenförekomsten	Data finns.

Tabellen visar att mycket av de data som skulle behövas för att nå målbilden saknas idag.

6.5 Visualisering av data

För att visualisera informationen föreslås att använda programvaran Tableau (Tableau Software, 2019) eller en liknande programvara. Tableau-verktyg är användarvänligt och möjliggör interaktiva kartor som kan publiceras online. Med hjälp av Tableau kan också datan publiceras som nedladdningsbar data i t.ex. csv-format. Figur 3 visar hur en sådan karta skulle kunna se ut. Sveriges vattenförekomster (vattendrag exkluderade) är i denna bild färgsatta utifrån det index som presenterades i tabell 4 (från ljusblått till mörkblått). Genom att hålla muspekaren över en vattenförekomst kan information såsom ekologisk status och antal bryggor visas. Vid sidan om kartan kan information om vattenförekomsterna på aggregerad nivå visas. I det här exemplet visas totalt antal vattenförekomster, andel vattenförekomster med olika status, hur stor andel som är riksintressen för friluftsliv och värdefulla vatten för fiske. Dessa diagram är interaktiva, det går t.ex. att filtrera datan genom att klicka på *God* och *Särskilt värdefull* för att se alla vattenförekomster som har *både* god ekologisk status *och* bedömts vara särskilt värdefulla vatten för fiske.



Figur 3. Förslag på hur rekreativdata kopplade till vattenförekomster kan visualiseras med hjälp av programvaran Tableau.

7 Slutsatser

Följande slutsatser kan dras från studien:

- De rekreationsdata som finns tillgängliga idag omfattar vattenkvalitet, fiske, hamnar, bryggor, badplatser, befolkning och kulturminnen.
- Ytterligare information som är möjliga att få tag i på kort sikt är gästplatser, gästnätter, badplatsens betyg, kanotleder och särskilt frekvent besökta områden.
- Vad gäller ekonomisk värdering bedöms det vara möjligt att skatta värdet av fritidsfiske, använda fastighetsvärden, grovt skatta värdet av båtliv och eventuellt värdera vattenkvalitet. Det kan också vara framkomligt att ta fram ekonomiska data över besöksnäring vid olika vattenförekomster. Ekonomiska värden har olika karaktär. Vissa värden fångas upp på marknader och betalningsviljan för rekreation avspeglas i t.ex. utgifter för besöksnäringen. Dock finns värden utöver dessa (icke-marknadsvärden), och mycket av rekreativvärdena är inte förknippade med någon betalning. Vidare drivs efterfrågan på logi delvis av andra saker än rekreativvärden. Detta gäller t.ex. övernattningar för arbete, att besöka bekanta, att shoppa, m.m. Därför behöver besöksanledningar studeras i anslutning till användande av data för besöksnäringen.
- Mycket av de data som vore önskvärda, såsom nationell besöksstatistik och aktivitetsstatistik saknas idag.
- De data som finns tillgängliga direkt och på kort sikt kan dock ändå vara användbara. De representerar en bredd av olika typer av nyttor. Förslag: Gå vidare med de datakällor som är tillgängliga på kort sikt, gör eventuellt någon slags poängbedömning och sammanvägning, publicera visualisering och databas online.
- För att komplettera de stora kunskapsluckor som finns krävs omfattande datainsamling.

Referenser

- Bostedt, G., Lundgren, T., 2010. Accounting for cultural heritage – A theoretical and empirical exploration with focus on Swedish reindeer husbandry. *Ecological Economics* 69(3): 651-657.
- European Environmental Agency (EEA), 2018. Bathing Water Directive - Status of bathing water. <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/bathing-water-directive-status-of-bathing-water-10>.
- Fiskekort.se, 2019. <https://www.fiskekort.se/>.
- Fredman, P., Hedblom, M., 2015. Friluftsliv 2014 - Nationell undersökning om svenska folkets friluftsvanor. Naturvårdsverket rapport 6691.
- Google, 2019. Google Maps. Sökord: "Badplats". <https://www.google.com/maps/search/badplats/@57.8273068,13.3439174,7.8z>.
- Grammatikopoulou, I., Pouta, E., Salmiovirta, M., Soini, K., 2012. Heterogeneous preferences for agricultural landscape improvements in southern Finland. *Landscape and Urban Planning* 107: 181–191.
- Hasler, B., Martinsen, L., Pedersen, A., Fønnesbech-Wulff, A. & Sune, T.N. (2008), Annex I: Denmark. In Söderqvist, T. & Hasselström, L. (Eds) *The economic value of ecosystem services provided by the Baltic Sea and Skagerrak. Existing information and gaps of knowledge*. Swedish Environmental Protection Agency, Stockholm. <http://www.naturvardsverket.se/Documents/publikationer/978-91-620-5874-6.pdf>.
- Hasund, K-P, Kataria, M., Lagerkvist, C.J., 2011. Valuing public goods of the agricultural landscape: a choice experiment using reference points to capture observable heterogeneity. *Journal of Environmental Planning and Management*, 54(1): 31–53.
- Hasselström, L., Johansson, K., Kinell, G., Soutukorva, Å., Söderqvist, T., 2014. Värdet av vattenkvalitetsförbättringar i Sverige – en studie baserad på värdeöverföring. Enveco Rapport 2014:1.
- Havs- och Vattenmyndigheten, 2017a. Ekonomisk statistik om sektorer som är beroende av havet. Underlag till inledande bedömning 2018 inom havsmiljöförordningen. HaV Rapport 2017:16.
- Havs- och Vattenmyndigheten, 2017b. Fritidsfisket i Sverige 2016. <https://www.havochvatten.se/download/18.52431036160f5c99b6290199/1516868805414/fritidsfisket-i-sverige-2016.pdf>.
- Havs- och Vattenmyndigheten, 2018. Värdefulla vatten. Karttjänster och nedladdning. <https://www.havochvatten.se/hav/samordning--fakta/kartor--gis/karttjanster/karttjanster/vardefulla-vatten.html>.

- Havs- och Vattenmyndigheten, 2019 <https://badplatsen.havochvatten.se/badplatsen/karta/>.
- iFiske, 2019. <https://www.ifiske.se/>.
- Kinell, G., Söderqvist, T., Hasselström, L., 2009. Monetära schablonvärden för miljöförändringar. Naturvårdsverket rapport 6322. December 2009.
- Kriström, B., Bonta Bergman, M. (red.), 2014. Samhällsekonomiska analyser av miljöprojekt – en vägledning. Naturvårdsverket rapport 6628. Oktober 2014.
- Lantmäteriet, 2019. Översiktskartan. <https://www.lantmateriet.se/sv/Kartor-och-geografisk-information/oppna-data/?faq=3949>.
- Länsstyrelsen i Västernorrland, 2018. LstY Kulturobjekt vid vattendrag. <https://www.geodata.se/geodataportalen/srv/swe/catalog.search#/metadata/62b74144-0f35-44b8-8af7-310062ec36f9>.
- natureit, 2019. <http://natureit.se/sv>.
- Naturvårdsverket, 2010. Kartering och analys av fysiska påverkansfaktorer i marin miljö. Rapport 6376.
- Naturvårdsverket, 2017. <http://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>.
- Naturvårdsverket, 2019. Metod att kartlägga friluftsvärden – Pilotstudie. <https://www.naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhallet/Miljoarbete-i-Sverige/Uppdelat-efter-omrade/Friluftsliv/Kartlagga-friluftsvarden-pilotstudie/>.
- Resurs AB, 2019. TDB. Rese- och Turistdatabasen. <http://www.tdb.se/hem.html>.
- Riksantikvarieämbetet, 2014. Lista med lämningstyper och rekommenderad antikvarisk bedömning. http://samla.raa.se/xmlui/bitstream/handle/raa/8539/Varia%202015_12.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- Riksantikvarieämbetet, 2018. Forsöks fornminnesinformationssystem (FMIS). <http://www.fmis.raa.se/cocoon/fornsok/downloads.html>.
- SCB, 2016. <https://www.scb.se/hitta-statistik/artiklar/2016/Minst-bostadsyta-per-person-i-storstader/>.
- SCB, 2018. Inkvarteringsstatistik. Tabeller och diagram. Svenskars resande 2017 - nationella nyckeltal. https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/naringsverksamhet/inkvartering/inkvarteringsstatistik/#_TabelleriStatistikdatabasen.
- SCB, 2019a. Uppgiftslämnarservice, telefon 010-479 44 40. Personlig kontakt.

- SCB, 2019b. Öppna geodata för total befolkning per ruta. <https://www.scb.se/hitta-statistik/regional-statistik-och-kartor/geodata/oppna-geodata/total-befolkning-per-ruta/>.
- SCB, 2019c. Statistikdatabasen. <http://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/?rxid=6bb47cd5-8bb2-41ed-a894-099634a3c540>.
- SportFiskarna, 2019. <https://www.sportfiskarna.se/>
- Svenska båtunionen, 2013. Båtliv. Nr 4. http://www.batliv.se/pdf-tidning/Batliv_2013-4.pdf.
- Svenska Gästhamnar, 2018. Sök via karta. <http://www.svenskagasthamnar.se/se/sok-via-karta/>.
- Svenska Kanotförbundet, 2019. <http://www.kanotguiden.com/sv/>.
- Tableau Software, 2019. <https://www.tableau.com/>.
- Tillväxtverket, 2018a. Fakta om svensk turism 2017. Rapport 0254. Tillväxtverket, Stockholm.
- Tillväxtverket, 2018b. Näringsverksamhet. <https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/naringsverksamhet/>.
- Vesterinen J., Pouta E., 2008. Water recreation benefits from reduced eutrophication in Finnish surface waters. MTT Agrifood Research Finland, Economic Research, Helsinki, Finland. 12th Congress of the European Association of Agricultural Economists – EAAE 2008.
- Vesterinen, J., Pouta, E., Huhtala, A., Neuvonen, M., 2010. Impacts of changes in water quality on recreation behavior and benefits in Finland. Journal of Environmental Management 91, 984-994.
- VISS, 2019. VattenInformationssystem Sverige. <https://viss.lansstyrelsen.se/>.

Forskning, utredning och utbildning för en hållbar framtid

Anthesis är ett konsultföretag med rötterna i forskningsvärlden. Vi erbjuder forskning, utredning och utbildning inom miljöekonomi och ekologisk ekonomi och har även kompetens inom social hållbarhet, hållbara energisystem och hållbara städer. Våra uppdragsgivare finns inom privat, ideell och offentlig sektor i såväl Sverige som utomlands. Vi finns i Stockholm men åtar oss uppdrag inom hela Sverige och internationellt.

Anthesis

Barnhusgatan 4, 111 23 Stockholm

anthesis.se

anthesisgroup.com/about/europe/sweden