

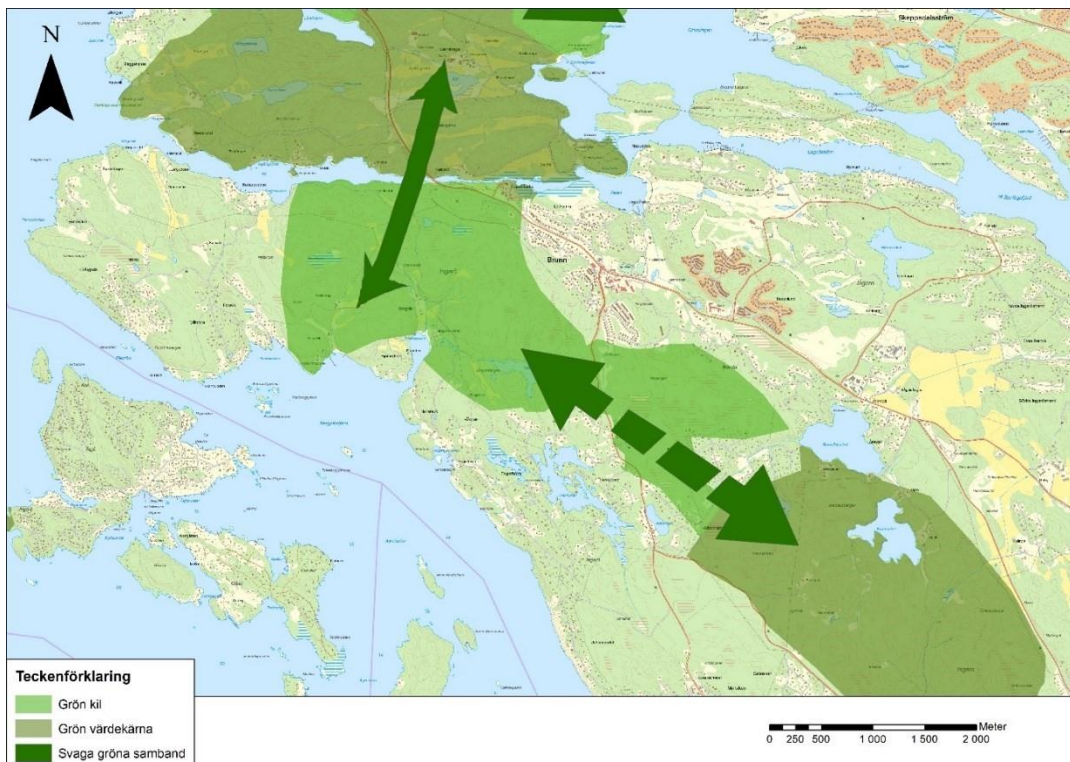
# Den blå-gröna strukturen på Ingarö och i Brunn

## Innehåll

Regional grönstruktur .....	1
Natur & ekosystemtjänster.....	2
Kända skogliga naturvärden .....	4
Sjöar, våtmarker, vattendrag och grundvatten .....	6
Skyddade arter.....	11
Områdets rekreativa värden .....	12

### Regional grönstruktur

Stora delar av programområdet omfattas av en av Stockholms gröna kilar, Nacka-Värmdökilen. Många av kilens upplevelsevärden är kopplat till skärgårdsmiljön som omfattar vatten, trolska skärgårdskogar, dramatiska bergsbranter och kulturlandskap med småskaligt jordbruk och bruksmiljöer med gamla ädellövträd. Närheten till havet och flera sjöar berikar kilen genom utsiktsplatser, badplatser, klippor och stränder. Vidare innehåller NackaVärmdökilen viktiga regionala spridningssamband för arter knutna till äldre barrskog. Söder om Brunns centrum går kilen genom en flaskhals. Här har ett så kallat regionalt svagt samband klass 2 pekats ut (RUFS 2050). Dessa smala partier är i ett regionalt perspektiv avgörande för att de gröna kilarna ska uppfattas och fungera som stora sammanhängande grönområden. Om sambanden byggs bort bryts kilen upp i separata delar och regionala funktioner och värden riskerar att gå förlorade. Sker en negativ påverkan på ett grönt svagt samband bör detta kompenseras med lämpliga åtgärder för att upprätthålla sambandets funktion (RUFS 2050).



Figur 1. Den regionala grönstrukturen. Delar av planområdet ligger inom Nacka-Värmdö-kilen. Visat även svaga sambanden i form av pilar (Källa: RUFS 2050).

## Natur & ekosystemtjänster

### FAKTA: Ekosystemtjänster

**Definition av Ekosystemtjänster:** "Ekosystemens direkta och indirekta bidrag till människors välbefinnande" (Naturvårdsverket 2012 efter The economics of ecosystem and biodiversity -TEEB).

Definitionen inbegriper processer och funktioner i ekosystemen och dess arter vilka bidrar både till biologisk mångfald och produktionen av nyttigheter och varor som till exempel livsmedel, biologisk bekämpning av skadegörare och tillgång till naturområden för rekreation (Naturvårdsverket 2012).

Ekosystemtjänsterna brukar, för bättre åskådlighet, klassas i fyra olika grupper:

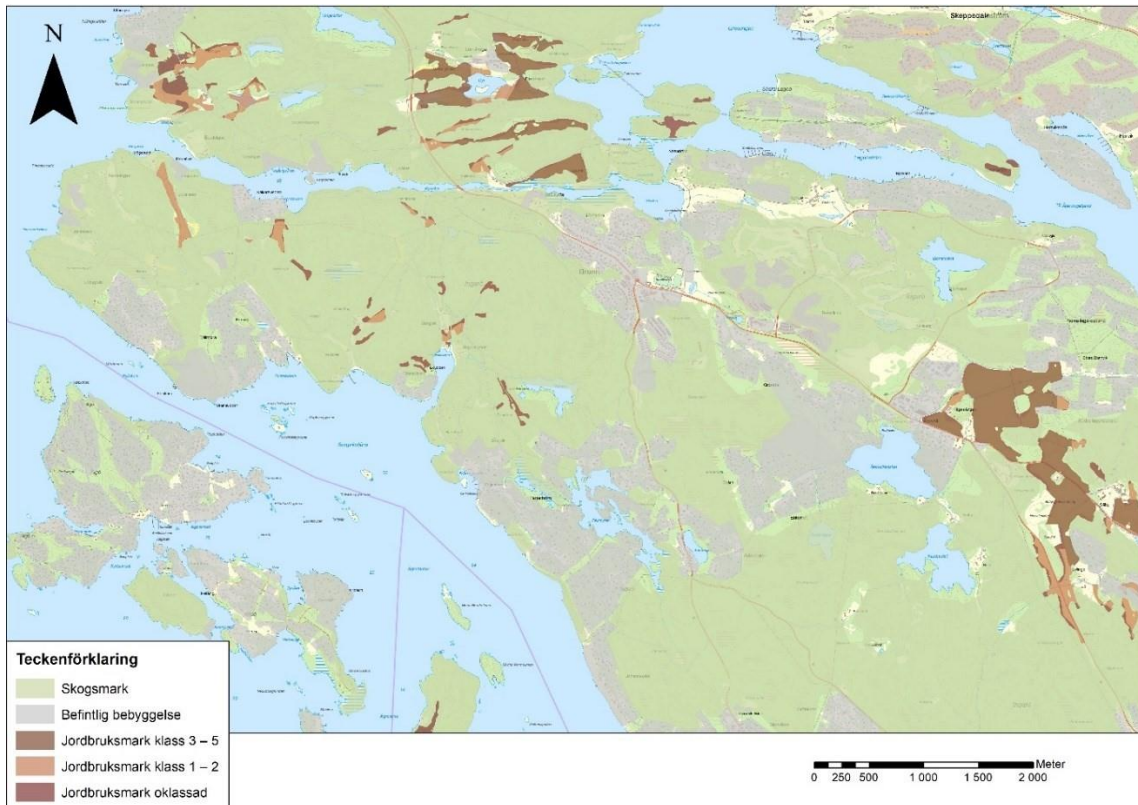
▣ **Reglerande** – påverkar eller styr ekosystemens naturliga processer såsom vattenhållande förmåga, rening av luft, pollinering, nedbrytningshastighet och biologisk kontroll av skadegörare.

▣ **Kulturella** – ger upplevelsevärden för till exempel rekreation och skönhetsupplevelser.

▣ **Försörjande** – ger varor/nyttigheter såsom mat, träfiber och bioenergi.

▣ **Stödjande** – är underliggande förutsättningar för att övriga ekosystemtjänsterna ska kunna fungera, bland annat fotosyntes, bio-geokemiska kretslopp, bildning av jordmån

Inom programområdet finns större sammanhängande skogsområden som fortsätter söderut och inkluderar naturreservatet Långviksträsk, en lång kustremsa som domineras av klipp och stenstränder med mindre vassbälten samt ett flertal sjöar som präglar planområdets karaktär. Nordost om Återvall ligger kommunens största sammanhängande jordbruksmark. Väster om Brunn finns mindre åkermarker omgiven av skogsmark. Nordost om Brunn centrum ligger en stor golfbana där större vattensalamander har observerats.

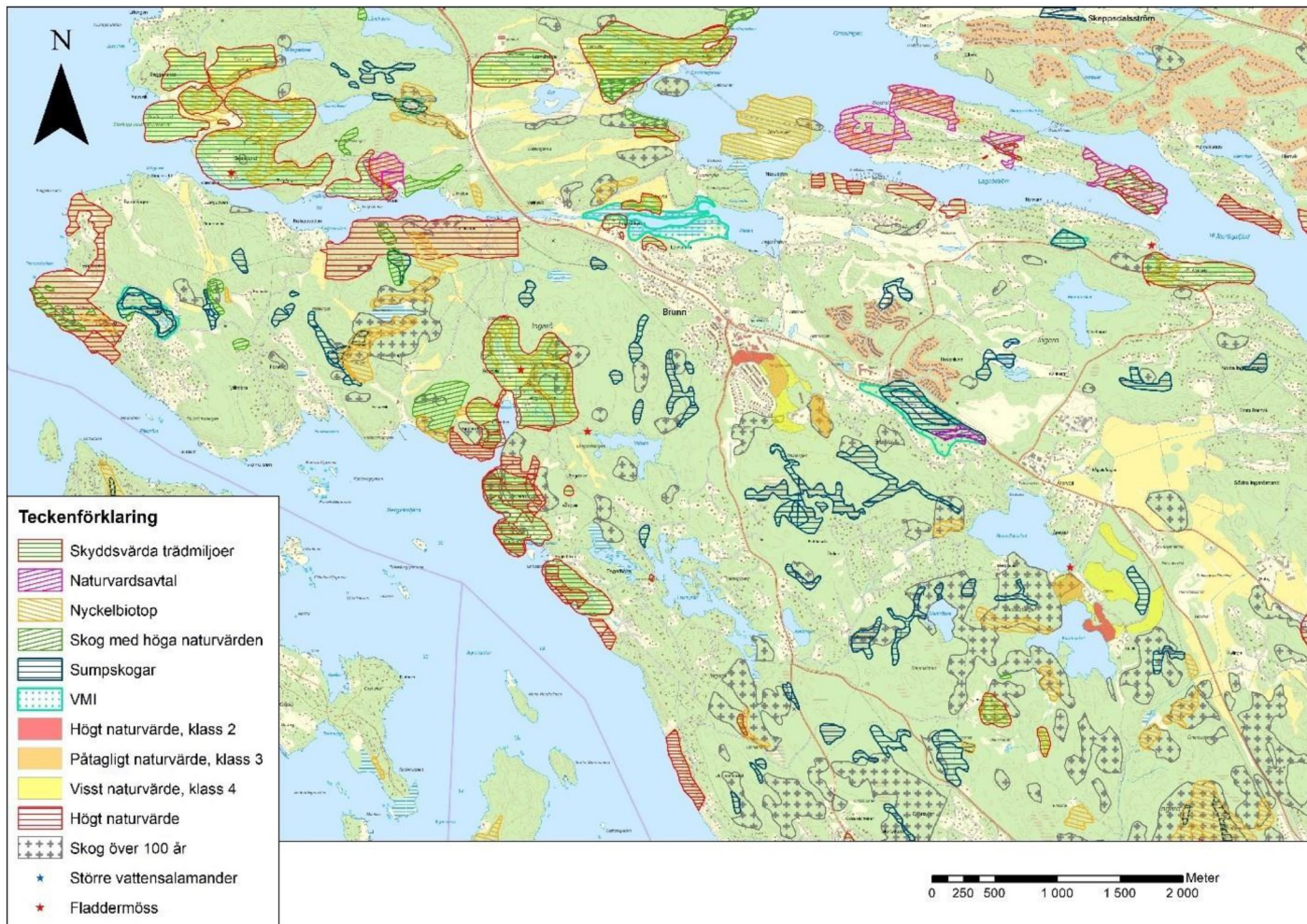


Figur

2. Markanvändningsområden inom programområdet fördelat på skog- och jordbruksmark samt befintligt bebyggelse.

## Kända skogliga naturvärden

Terrängen inom programområdet utgörs av ett spricklandskap med omväxlande bruten terräng. På höjdpartierna växer mager hållmarkstallskog med senvuxna gamla tallar. I en del av terrängsvackorna mellan höjdpartierna ligger naturliga våtmarker (myr och mossor) på torv och gyttja. I andra sprickdalar har sediment av lera avlagrats. Här växer mer bördig barr- och barrblandskog av blåbärstyp. Insprängd i närheten av äldre bebyggelse finns blandskogsmiljöer med gamla ädellövträd som ek och lind. Vidare finns två stora områden med sandig grusiga jordarter som isälvsediment. På de oexploaterade områdena dominerar här sandbarrskog.



Figur 3. Inom programområdet finns ett flertal skogsområden och trädmiljöer med höga naturvärden.

Inom programområdet, mellan Bergvik och Fagerholm, vid Ingarö kyrka och kring Återlöga öster om Brunn ligger flera av länsstyrelsen utpekade skyddsvärda trädmiljöer. Naturvärden i dessa områden är främst knutna till ädellövträd som ek, lind, ask och alm. Flera av dessa områden är i behov av vård. Bergvik och Ingarö utgör även viktiga fladdermus miljöer.

Inom programområdet finns flera nyckelbiotoper i form av hållmarksskogar med gammal senvuxen tall och mycket död ved. I vissa fall påträffas även gammal asp med bohål, barrskog med gammal gran och tall, bergsbranter med senvuxen tall och gran, lotytor som ger substrat

till mossor och rikligt med död ved. Vidare finns flera av skogsstyrelsen utpekade barr- och barrsumpskogar med höga naturvärden.

Enligt kommunens egna inventeringar finns längs kusten, exempelvis i programområdets västra del mellan Ingarövågen och Kalkarsveden och norr om Lillängsdal bebyggelseområden med höga naturvärden. Sådana områden återfinns även i programområdets östliga del längs kusten väster om Fågelvik. Utanför dessa statligt och kommunalt utpekade värdefulla områden finns enligt en flygbildstolkning från 2003 (Regionplane- och trafikkontoret 2004) både större och mindre områden med gammal skog. Gamla skogar med lång kontinuitet hyser vanligtvis höga naturvärden. Exempel på större sådana skogsområden finns kring Vinterkärret i områdets västra del såsom väster om Kullaträsk och Återvallsträsk i planområdets södra del. Förutom dessa kända skyddsvärda skogsområden hyser programområdet stort potential för flera skogsområden med påtagliga och höga naturvärden.

Inom programområdet finns även ett stort antal sumpskogar och skogbevuxna myrmarker med vissa till höga naturvärden.

### ***Utvecklingspotential:***

#### Ädellövmiljöer (särskilt skyddsvärda trädmiljöer mm):

Ett flertal av de grova ädellövträden hotas av igenväxning och är i behov av att friställas. Vidare saknas delvis efterföljare (unga träd) som säkerställer att det kommer att finnas grova träd i framtiden. Kommunen äger dock begränsat med mark i dessa områden. En enklare åtgärd är att tillskapa död ved i områden där det råder brist.

#### Tallmiljöer

Friställa grova tallar, gallra allt för täta bestånd. Målbilden är flerskiktade luckra barrskogar med inslag av lövträd. Tillskapa död ved genom ringbarkning, låt vindfällda tallar ligga kvar, lägg ut tallstammar på varma solbelysta platser för att attrahera rakbock och andra insekter. Söder om Brunn äger kommunen ca 140 ha skog som domineras av tall delvis med tydligt inslag av gran och björk. Även vid Ingarö strand äger kommunen skogsmark som domineras av tall och gran delvis med tydliga inslag av björk och asp.

#### Aspmiljöer

Friställa grova aspar, gallra yngre aspbestånd. Ringbarka asparna som ska avverkas några år innan för att undvika slyuppslag.

## Skogens ekosystemtjänster

Skogen tillhandahåller ett stort antal viktiga ekosystemtjänster. Skogsstyrelsen belyser i sin rapport *Skogens ekosystemtjänster – status och påverkan* (Skogsstyrelsen 2018) 30 olika ekosystemtjänster varav tio bedöms ha god status medan sju får bedömningen otillräcklig. I tretton fall bedöms statusen som måttlig.

Skogens ekosystemtjänster har stor betydelse för människans välfärd och välbefinnande.

De består av:

- försörjande tjänster, som t ex timmer, biobränsle, svamp och bär, vilt och dricksvatten
- reglerande processer som rening av luft, reglering av klimat, förebyggande av erosion och jordras, naturlig kontroll av skadedjur och sjukdomar, pollinering
- kulturella tjänster såsom bidrag till fysisk och mental hälsa, vardagsrekreation och träningsaktiviteter, sinnlig upplevelse och estetik och naturpedagogik
- stödjande tjänster som utgör grundläggande förutsättningar som biologisk mångfald, markens bördighet och olika biogeokemiska kretslopp.

I tätortsnära skogar har skogens kulturella tjänster särskilt stor betydelse. Rätt skötsel och ett anpassat skogsbruk är en förutsättning för att dessa kulturella ekosystemtjänster finns i god kvalitet.

## Ekosystemtjänster i skogen

Skogens ekosystem är mångfunktionella och bidrar med flera olika samhällsviktiga funktioner som till exempel produktion av träråvara. De mer synliga ekosystemtjänsterna påverkar och är beroende av andra som inte är så synliga såsom närings- och vattenreglering.

Stadig och säker mark

genom rötternas förmåga att binda mark och vatten.

Livsmedel

såsom bär, svamp och kött från vilt.

Pollinering

för både skogens egna arter såsom blåbär och lingon och för jordbruks- och trädgårdsgrödor.

Skadedjursbekämpning

genom att skogens egna små och stora rovdjur och parasiter är naturliga fiender till arter som kan uppträda som skadedjure.

Träråvara och bioenergi

genom avverkning av träd till massa- och pappersindustrin och till sågverken och genom grenar, toppar och gallrade träd till bränsle.

Naturupplevelser

med allt vad det innebär för enskilda människors livskvalitet och för turismen.

Klimatreglering

genom lagring av kol i träd och mark samt temperaturutjämning.

Näringsstillförsel

och återvinning av näring som skogen behöver ges av svampar och mikroorganismer i marken.

Översvämningskydd

genom trädens vattenupptag och rikligt förmålor (jordiskt med delvis nedbrutet växtmaterial) och vattenmagasinering i så kallade sumpskogar.

REGERINGSKANSLIET  
Miljödepartementet

## Sjöar, våtmarker, vattendrag och grundvatten

Inom programområdet finns flera sjösystem och våtmarker. Många av sjöarna är relativt näringsfattiga. Vidare finns två större grundvattenförekomster.

## Sötvattensmiljöer och dess ekosystemtjänster

Sötvattens ekosystem är livsviktiga för oss människor. De bidrar med allt från försörjande ekosystemtjänster som dricksvatten, till stödande och reglerande ekosystemtjänster där två exempel är livsmiljöer för olika arter och vattenrening. Sötvattensmiljöer bidrar även till kulturella ekosystemtjänster i form av rekreation och inspiration. Färskt vatten eller dricksvatten är en värdefull försörjande ekosystemtjänst och tas både från yt- och grundvatten. Produktion av dricksvatten kräver ett fungerande biogeokemiskt kretslopp. Dricksvatten från ytvatten är beroende av ekosystemens renande processer både i tillrinningsområdet på land och i vattnet. Även dricksvatten från grundvatten är beroende av ekosystemens renande processer, men här spelar även geologiska processer, såsom filtrering genom sandåsar, en större roll.

### Ekosystemtjänster i sötvatten

Sötvattens ekosystem är livsviktiga för människor, djur och natur. De bidrar med allt från försörjande ekosystemtjänster som dricksvatten, till stödande och reglerande tjänster där två exempel är livsmiljöer för olika arter och vattenrening. Sötvattensmiljöer bidrar även till kulturella ekosystemtjänster i form av rekreation och inspiration.

#### Primärproduktion

i form av alger och andra vattenväxter är föda för växtätare och tillför energi via fotosyntesen. De är ofta mikroskopiskt små men utgör grunden för sötvattens hela ekosystem.

#### Livsmiljö

Den varierande miljön som uppstår där land och vatten möts skapar gynnsamma livsmiljöer för många arter och bidrar till hög biologisk mångfald.

#### Vattenrening

Sjöar, vattendrag och våtmarker har en naturligt renande effekt på vattnet. Växtligheten i området närmast vattnet hjälper också till att filtrera och rena.

#### Flödesutjämning och vattenmagasinering

Dessa två egenskaper hos våtmarker, sjöar och vattendrag bidrar bland annat till att minska risken för översvämningar.

#### Forskning och utbildning

bidrar till att utveckla vår förståelse för naturen och ger oss viktig kunskap för en hållbar utveckling.

#### Livsmedel

såsom fisk, skaldjur och dricksvatten.

#### Naturupplevelser

i form av exempelvis fiske och bad bidrar till livskvalitet, folkhälsa och turism.

Havs  
och Vatten  
myndigheten

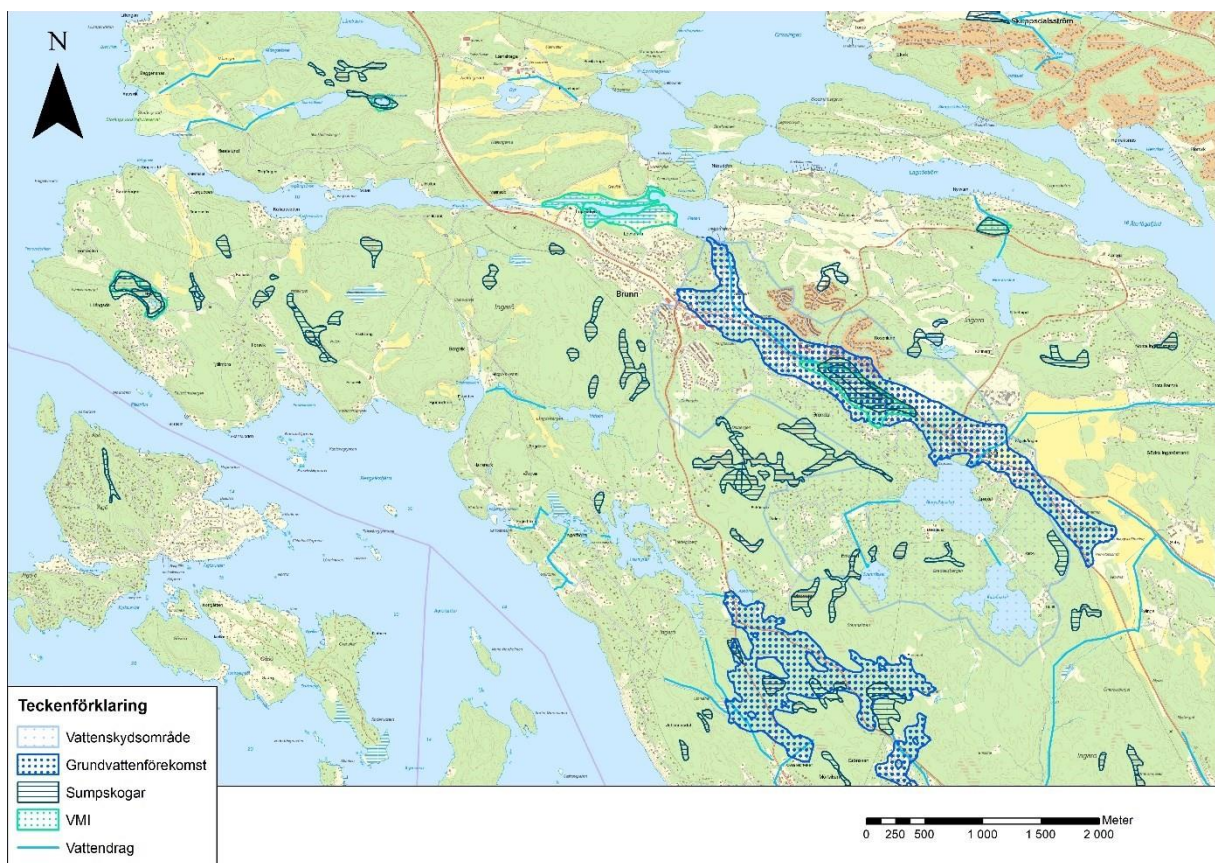


## Våtmarker och deras ekosystemtjänster

Uppemot en fjärdedel av Sveriges ursprungliga våtmarker har försvunnit till följd av utdikning och uppodling. Många växter och djur är beroende av våtmarker, och nitton procent av Sveriges rödlistade arter förekommer här. Våtmarker är multifunktionella och tillhandahåller många ekosystemtjänster som vi är beroende av för en hållbar samhällsutveckling.

Värden (=ekosystemtjänster) knutna till våtmarker:

1. Gynna grundvattenbildning
2. Skydda vid torkan
3. Minskar översvämning
4. Upprätthåller biologisk mångfald
5. Minskar Övergödning
6. Minskar klimatpåverkan



Figur 4. Programområdets sjöar, vattendrag, våtmarker och grundvattenförekomster.

## Väster om Brunn centrum

### Vidsjön

Vidsjön är belägen i ett obebyggt område med myrmarker och skog. Sjön är näringsfattig med måttliga kvävehalter. Vidsjön utgör ett populärt utflyktsmål för bad och promenad med



markerade stigar samt leder från Brunn centrum kring sjön. En bäck avvattnar via tre kvarndammar vid Bergviksfjärden.

### Aborrsjön – Fiskmyran-Dyn

Aborrsjön – Fiskmyran-Dyn bildar ett sjösystem som via två bäckar mynnar i Ägnöfjärden. Aborrsjön är omgiven av gles, äldre bebyggelse som ingår i ett PFO-område som kommer att förnyas, viss bebyggelse har funnits sedan 40-talet. Sjön är näringsfattig med måttliga kvävehalter.

Bäcken utmynnar i sydöstra delen av Fiskmyran. Fiskmyrans sydligaste tillflöde sker via en bäck som avvattnar ett område med stora topografiska variationer, mycket myrmark, bar och mager skog. Fiskmyran är till ytan Värmdös tredje största sjö med sina 26 ha. Sjön är flikig och grund och förutom i södra delen omgiven av bebyggelse. Sjön är måttligt näringsrik. Via en fördämning i sjöns nordvästra del släpps vatten ner i bäcken till Dyn, som är mycket grund och bara har en mindre öppen vattenspegel. Från Dyn finns två bäckar som leder till Ägnöfjärden.

Norr om Lillängsdal ligger en myr med höga naturvärden (VMI). Vid Ingarö kyrka ligger längs Fladens strand en ytterligare våtmark med höga naturvärden.

### **Öster om Brunn centrum**

#### Björnträsk

Björnträsket omges av skog men i väster angränsar en golfbana som även använder sjöns vatten för bevattning. Utlopps bäcken leder vattnet med ett brant flöde genom skogsmark förbi en sumpskog med högt naturvärde (VMI).

#### Degermossen

Söder om Brunn ligger Degermossen, en våtmark med höga naturvärden. Vegetationen i våtmarken skiftar mellan olika partier, i den centrala delen ligger en mosskog som domineras av tall och glasbjörk. Kring detta område angränsar en mosskog med talldominans. I mossens södra del ligger en kärrskog i form av en naturskogsartade lövblandad barrskog. Denna del skyddas genom naturvårdsavtal.

#### Svarträsk—Återvallsträsk - Kullaträsk

Svarträsk—Återvallsträsk är kommunens näst största sjösystem. Inom tillrinningsområdet, som omfattar stora delar av mellersta Ingarölandet, finns både skog, jordbruk, industri och bostadsbebyggelse.

Svarträsket är omgivet av mager häll- och myrmark. I tillrinningsområdet finns ingen bebyggelse och vattnet i sjön är näringsfattigt med måttliga kvävehalter. Bäcken mellan Svarträsk och Återvallsträsk rinner bitvis genom ett äldre fritidshusområde. Bäcken behåller sjöns låga näringsvärden och vattnet är vid inloppet till Återvallsträsk obetydligt påverkat. Kullaträsk omges till största delen av samma natur som Svarträsk med den skillnaden att Kullaträsk har ett tillflöde som delvis rinner genom tidigare brukad mark. Även Kullaträsk är en näringsfattig sjö med måttliga kvävehalter. Ett kort flöde utan nämnvärd påverkan leder till Återvallsträsk. Återvallsträsk är kommunens näst största sjö och viktigaste reservvattentäkt. Utredningar pågår för att rena dagvatten inför omvandling av fritidsbebyggelsen i Enkärret väster om Återvallsträsk. Vattnet i Återvallsträsk är måttligt näringsrikt. Sjön ingår i skyddsområde för vattentäkt. Från sjön leder Återvallsbäcken som i början av sitt lopp rinner

genom tomter, under Eknäsvägen, förbi industri- och verksamhetsområdet Återvall/Vallbo och sedan i ett rakt grävt dike ca 1 km genom kommunens största sammanhängande öppna jordbruksmark. Före utloppet i Barnviksviken leder bäcken genom ett fritidshusområde där en mindre damm anlagts för laxodling. Tidigare gick vildlax upp i bäcken.

### ***Utvecklingspotential Sjöar, våtmarker och vattendrag***

#### Restaurering av Återvallsbäcken

Sportfiskarna har tagit fram en Fiskevårdsplan i uppdrag av Stockholms länsstyrelse. Återvallsbäcken karterades under maj 2017 med inriktning att identifiera fiskevårdsobjekt som på sikt kan stärka statusen för vattendraget. Karteringen påvisade att vattendraget är i behov av biotopvårdande åtgärder i avrinningen från Återvallsträsket. Åtgärden innefattar borttagande av kulvertering, mindre dämme och etablering av kantzoner och nya strömsträckor.

En satsning på vattendraget skapar möjligheter till ett starkt bestånd av havsöring som på sikt kan skapa en attraktiv fisketurism för Ingarö. Havsöringen är en av de mest populära sportfiskearterna i Sverige. Hela projektet är relativt omfattande med vattendomar.

#### Ingarö kyrka/Prästfjärden:

Strandängsrestaurering och möjligen gäddfabrik.

## Skyddade arter

### Skyddade arter

Artskyddsförordningen ger ett skydd för alla vilda fåglar och ett antal djur och växter som finns uppräknade i artskyddsförordningens bilagor. Olika arter har olika skydd beroende på i vilken § i artskyddsförordningen som arten är skyddad.

Skyddet är utformat som ett strikt skydd, det vill säga, det finns ingen rimlighetsavvägning mellan olika intressen. I prejudikat finns bedömningar att det inte är enstaka individer som är skyddade utan snarare den lokala populationen. Det finns inte möjlighet för dispens från artskyddsförordningen i detaljplaner. I de fall bedömningen är att det finns risk för att den lokala populationen kan komma att påverkas negativt krävs åtgärder för att upprätthålla ekologisk kontinuitet.

### Rödlistade arter

Den svenska rödlistan är en sammanställning av arters status (utdöenderisk) inom Sveriges gränser. Rödlistningen i Sverige följer det system som utvecklats av Internationella naturvårdsunionen (IUCN) för att utvärdera och bedöma tillståndet för arter i naturen. Arternas status bedöms med hjälp av olika kriterier, som omfattar skattningar av populationsstorlek, förekomst, utbredning och trender. Utifrån bedömningen

placeras arterna i olika kategorier. Den svenska rödlistan tas fram vart fjärde år och senaste upplagan är från 2015. Ungefär en femtedel av alla Sveriges arter är rödlistade och nästan en tiondel av dem är hotade.

Arterna klassas i någon av följande kategorier: livskraftig (LC, brukar inte kallas rödlistade eftersom de är livskraftiga), nära hotad (NT), sårbar (VU), starkt hotad (EN), akut hotad (CR) eller nationellt utdöd (RE).

Rödlistade arter har inget juridiskt skydd men listningen är ett hjälpmedel för att göra naturvårdsprioriteringar.

### Fladdermöss

Samtliga fladdermusarter som förekommer i Sverige är skyddade enligt artskyddsförordningens 4 §. Det är förbjudet att fånga, döda eller flytta fladdermöss och man får inte heller förstöra deras boplatser. Fynden av antikroppar mot fladdermusrabies, föranleder ingen ändring i synen på fladdermöss i hus. Länsstyrelsen kan dock medge dispens. Fladdermössen i Sverige är skyddade av artskyddsförordningen (fjärde paragrafen) och i vissa fall av jaktlagstiftningen (3 paragrafen i jaktlagen).

Programområdet innehåller med sina sumpskogar, våtmarker och sjöar samt luckra skogsområden och brynmiljöer viktiga jaktmarker för fladdermöss. Även lämpliga koloniplatser i form av grova hålträd och äldre byggnader återfinns inom programområdet. Flera fynd av totalt tre fladdermusarter (nordfladdermus, vattenfladdermus, dvärgpipistrell) vid fyra olika platser (Bergvik, Ingarö kyrka, Vidsjön, Återlöga och Återvallsträsket) har rapporterats (Noctula 2012 och artportalen 2019).

### Fåglar

Alla svenska fåglar är skyddade enligt artskyddsförordningens 4 §. De fågelarter som är upptagna i Fågeldirektivets (Faktaruta) bilaga 1 och rödlistade arter (Faktaruta) prioriteras i skyddsarbetet och vid tillämpningen av förordningen (Naturvårdsverket 2009).

Det finns ett flertal observationer av prioriterade fågelarter under häcktid i lämpliga biotoper. Generellt kan man dela in dessa fågelarter i fyra olika grupper: skogsfåglar (*mindre hackspett (NT), spillkråka (NT, B), nattskärna (B), järpe(B), trädlärka (B), törnskata (B)*), fåglar knuten till jordbrukslandskap (*gröngöling (NT), sånglärka(NT)*), *gulspurv(VU), ängspiplärka(NT)*,

*rosenfink(VU), stare(VU), brun kärrhök(B), trädlärka(B), törnskata(B), hussvala(VU, trana(B), fåglar knuten till våtmarker och sötvatten (strolom (B), sångsvan(B), brun kärrhök(B), sävsparv (VU), fisktärna(B), tornseglare (VU), backsvala(NT), trana(B),) och fåglar knuten till marinamiljöer (gråtrut(VU), silltrut(NT), fisktärna(B)).*

### Grod- och kräldjur

Alla groddjur i Sverige är fridlysta enligt artskyddsförordningen 6 §. Detta innebär att det är förbjudet att utan särskilt tillstånd:

- döda, skada, fånga eller på annat sätt samla in exemplar
- ta bort eller skada ägg, rom, larver eller bo.

Vissa arter som exempelvis större vattensalamander är även skyddade enligt artskyddsförordningens 4 §. Det innebär att det är förbjudet att skada eller förstöra djurens fortplantningsområden eller viloplatsar.

Större vattensalamander har rapporterats in i anslutning till Ingarö golf samt i ett småvatten vid Vargbacken söder om Brunn centrum (Värmdö kommun 2014, Artportalen 2019) . I vattendraget i anslutning till Enkärret har mindre vattensalamander observerats. Vidare har flera fynd av vanlig snok samt vanlig padda och groda rapporterats (artportalen 2019).

### Kärlväxter

Flera fynd av skyddade växter som korallrot, Adam och Eva, tvåblad, nattviol, revlumner, blåsippan, gullviva och grenigt kungsljus (VU) finns registrerat i artportalen . De flesta fynd har dock rapporterats under perioden 1990-2005 och det är därmed oklart om de finns kvar inom programområdet. I samband med exploatering av Vargbacken har flera fynd av Orkidéer (Jungfru Marie Nycklar och knärot) gjorts. Det är sannolikt att dessa två arter återfinns även vid andra platser inom programområdet.

## **Områdets rekreativa värden**

### Skogsområden och andra naturområden

Som ovan beskrivits finns stora sammanhängande skogsområden inom programområdet. Skogens attraktivitet är stark kopplat till skogens ålder och struktur, storlek (avstånd till stora vägar och bebyggelse) och bullerpåverkan. Vidare bidrar utblickar och öppna landskap, art- och variationsrikedom samt stigar till skogens upplevelsevärde. God tillgänglighet och tillgång till service och information är en förutsättning för många för att kunna ta sig ut i naturen. De i landskapet insprängda öppna betes- och jordbruksmarker, de gamla grova ädellövträden samt äldre byggnader ger möjlighet att uppleva spår av mänsklig verksamhet och boende och bidrar därmed till områdets upplevelsevärde. Den långa kustlinjen och de talrika sjöarna ger ett viktigt bidrag till områdets upplevelsevärde.

### Skogskänsla

Programområdets skogar har goda förutsättningar för att tillhandahålla höga reaktiva värden. Det finns gott om stora sammanhängande skogsområden med skog över 60 år i ett buffert avstånd från 250 m från större vägar som förmedlar skogskänsla (se grön markerade områden i **Error! Reference source not found.**).

### Orördhet och trolska naturmiljöer

Vidare finns ett flertal områden som innehåller över 100 årig skog så som bäckraviner, sumpskogar m.m. som är tysta och ligger på minst 250 meters avstånd till vägar och

bebyggelse samt 75 meter från kraftledningar. Dessa områden förmedlar orördhet och trolska naturmiljöer.

#### Variationsrikedom och naturpedagogik

Det finns artrika miljöer som t ex de utpekade skyddsvärda trädmiljöer och nyckelbiotoper (se grön och orange markerade områden i Figur 3) eller kärr och mossor samt strand och brynzoner (se med svarta fåglar markerade områden i Figur 5) som bidrar till områdets upplevelsevärde. Upplevelsevärdet är nära förknippat med människans fascination och upplevelse av naturens mångfald.

Flera förskolor och skolor i Brunn använder närliggande naturområden för naturpedagogik. Kojbyggen, målade stenar och skyltar är spår från dessa besökare.

#### Utblickar och öppna landskap

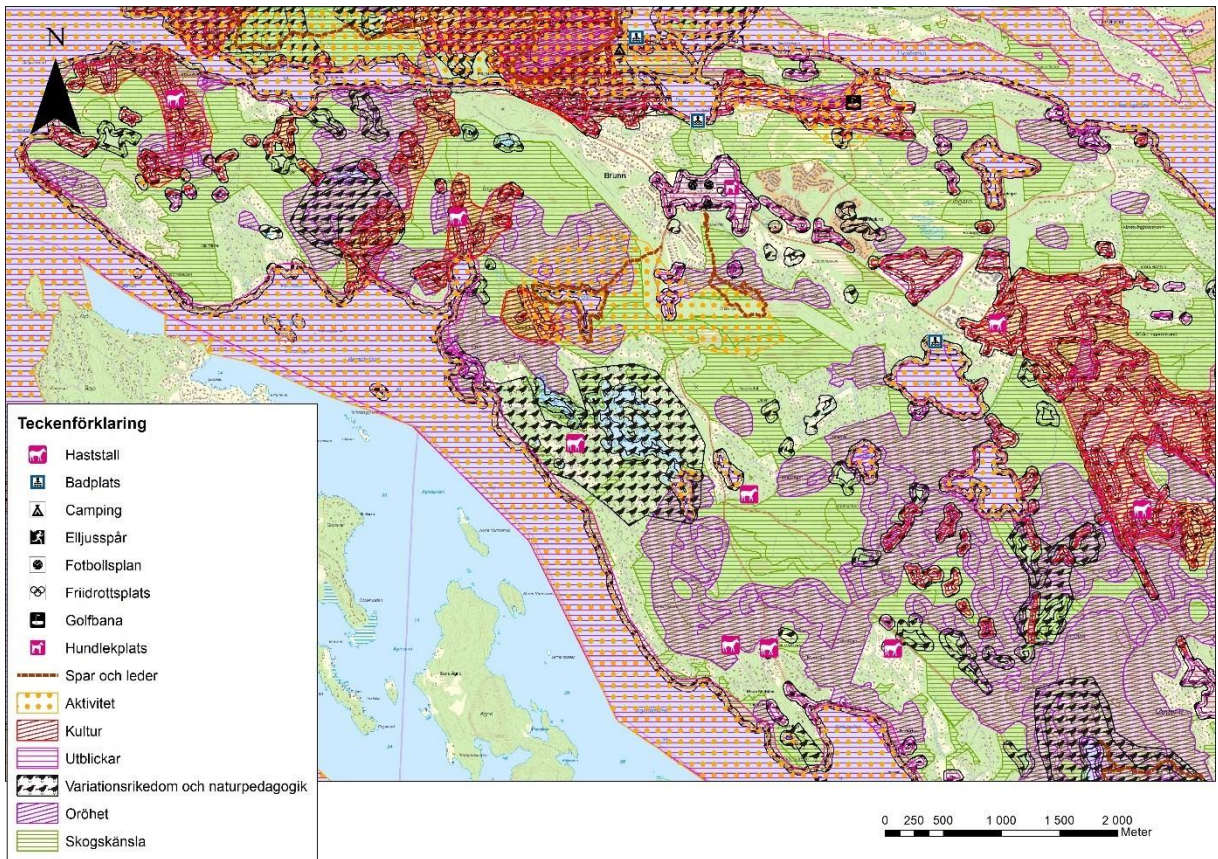
Närheten till vatten höjer områdets upplevelsevärde och bidrar till människans välbefinnande. Utblickar över vattenområden och öppna landskap ger en extra dimension, eftersom överblickbarheten blir längre och frihetskänslan större. Här finns möjlighet till avkoppling och rofylldhet, att vandra, ha picknick, rida, klättra, utöva vattenaktiviteter, åka skidor och skridskor, cykla m.m. (se rosa markerade områden i **Error! Reference source not found.**).

#### Service och samvaro samt Aktivitet och utmaning

Det finns ett naturspår som gör Vidsjön tillgängligt från Brunn centrum. Från Brunn centrum går även ett belyst motionsspår norrut. Vidare finns ett stort antal omarkerade stigar särskild i närheten till bebyggelse som används t ex för hundpromenader och mountainbike. Inom programområdet finns även två iordningställda badplatser samt ett flertal naturliga allmänt tillgängliga badklippor och stränder, en golfbana, häststall, en hundrastplats, en idrottsplats, spontanidrottsyta och ett utomhusgym (se Figur 5).

#### Kulturhistoria och levande landsbygd

Kulturhistoriska miljöer har en viktig betydelse för att människan ska kunna förstå samhällets utveckling och känna tillhörighet och identitet med sin omgivning. Inom programområdet finns tre kulturmiljöområden – Bergvik , Återvall och Ingarö kyrka. Dessa områden bidrar med mycket höga upplevelsevärde och utgör populära utflyktsmål.



Figur 5. Programrådets upplevelsevärde. Källor : Regionplane- och trafikkontoret, 2004