



**VARBERGS
KOMMUN**

Dnr: SBK-1234-5678

Datum: 2022-04-04



Naturvärdesbedömning och ekosystemkartläggning

Detaljplan för Munkagård 1:59, 1:83 och Fastarp 2:193, Tvååker,
Varbergs kommun

Upprättad 2022-04-04 av kommunekolog Tanja Barrett

Innehåll

Naturvärden	3
Ekosystemtjänster	3
Temperaturreglering.....	4
Luftrening och kolbindning	4
Vattenrening och flödes- samt näringsreglering	4
Bullerdämpning och visuell barriär	5
Rekreation och hälsa.....	5
Kartläggning – sammanställning	5

Naturvärden

Ett platsbesök utfördes 2021 av kommunekolog i Varbergs kommun. Grönytan består av triviallövskog av framför allt björk och klibbal, men även tall, gran och idegran förekommer inom området. Idegranen har bedömts av expert som trädgårdsrymling. Området hyser få naturvärden på grund av frånvaro av naturvårdsarter. Även i artportalen finns inga arter rapporterade. Inom nordostliga delen av planområdet förekommer den invasiva arten Parkslide. Vegetationen har fått mer och mindre utrymme på fastigheten över tid och är därför av olika ålder. Inom planområdet kommer sträckan för gång- och cykelvägen på den gamla banvallen planläggas som natur och den vegetation som idag är uppväxt längs med banvallen bevaras.

Sandabäcken som rinner längs med planområdet sydliga sida leds in i Törlan som är en typisk slättå i kustlandskapet med värdefull havsöringstam. Ån har av Fiskeriverket klassats som riksintresse på grund av bestånd av havsöring och lax. Produktionen av havsöring i Törlan är hög, medan laxen reproducerar sig mer sporadiskt. Produktion av havsöring sker främst i huvudfåran, men även i Sandabäcken och Bråtabäcken. Längs med bäcken växer framför allt klibbal av olika åldrar.

Sammanvägd ekologisk status av Törlan klassificeras som otillfredsställande baserad på kiselalger, fisk och näringsämnen. Klassningen är baserad på förhöjda halter av fosfor i vattendraget på grund av utsläpp från jordbruk och enskilda avlopp. Övergödning försämrar vattenkvaliteten och påverkar den biologiska mångfalden negativt. Klassningen är även baserad på en samlad påverkan från vandringshinder samt kännedom om markavvattningsföretag, jordbruk och urban markanvändning som har en betydande påverkan på vattendraget. Detta påverkar möjligheten till spridning och fria passager för djur, växter, sediment och organiskt material i upp- och nedströms riktning. De flesta fiskarter har ett behov av att vandra mellan flera vatten under delar av sitt liv. Påverkan på morfologi och hydrologisk regim, genom till exempel rensningar, kanaliseringar och/eller fördjupningar, kan väsentligt påverka de naturliga livsmiljöerna för växter och djur. Värden för fiskbestånden är därför klassad till måttlig status. (Källa Vattenkartan)

Ekosystemtjänster

Ekosystemtjänster är alla produkter och tjänster som ekosystem ger människan och som bidrar till vår välfärd och livskvalitet. Begreppet används för att skapa förståelse för att människors överlevnad och välmående är beroende av de tjänster som ekosystemen ger. Ekosystemtjänster synliggör vårt beroende av fungerande ekosystem. Hur man använder mark och vatten, planerar och bygger är centralt för att bevara och utveckla ekosystemens kapacitet att leverera ekosystemtjänster.

För större planområden görs ibland en GIS-baserad ekosystemtjänstanalys. En sådan har inte bedömts vara nödvändig i denna detaljplan. Här beskrivs ekosystemtjänster i planområdet på ett sätt som inspirerats av den metod för ekosystemtjänstanalys som använts i Västerport och vidareutvecklats från den. (se bilaga 1 i Ekosystemtjänstanalys för Västerport, Varbergs kommun/Ekologigruppen, 2019).

Ekosystemtjänster delas ofta in i fyra kategorier:

1. **Försörjande ekosystemtjänster:** ger mat, energi, vatten och råvaror som vi behöver för att överleva och för att leva ett gott liv.

2. **Reglerande ekosystemtjänster:** bidrar till att förbättra vår livsmiljö genom att till exempel rena luften, pollinera, förbättra klimatet eller skydda mot extremväder.
3. **Kulturella ekosystemtjänster:** att ekosystemen tillhandahåller naturmiljöer lämpliga för till exempel friluftsliv, rekreation och pedagogik. Naturen ger oss attraktiva rekreativmiljöer, som bidrar till förbättrad hälsa och välbefinnande, och är en plats för inspiration, lärande och underhållning.
4. **Stödjande ekosystemtjänster:** är förutsättningen för att övriga tjänster ska fungera, exempelvis fotosyntes, jordmånsbildning och geokemiska kretslopp dvs. ekosystemens grundläggande funktioner, själva förutsättningarna för att de andra ekosystemtjänsterna som biologisk mångfald och naturliga kretslopp.

Följande ekosystemtjänster finns inom planområdet:

Temperaturreglering

Vegetation i form av träd såsom i skogsområdet inom planområdet sänker temperaturen omkring sig genom att ge skugga till närliggande områden samt genom avdunstning av vatten från mark och vegetation. Skillnaden i temperatur mellan en gata med grönska och utan kan ibland vara så stor som upp till tio grader Celsius (Boverket).

Luftrening och kolbindning

Träden inom planområdet tar upp kol via fotosyntesen, avger syre och renar samtidigt luften från diverse luftföroreningar. Växande träd tar upp kol via fotosyntesen. Det sker via bladens klyvöppningar. Ett stort träd kan ta upp emot 50 kg koldioxid/år. De är en viktig kolsänka och spelar en stor roll i kampen mot klimateffekten. Träd avger stora mängder av syre som de flesta av jordens arter behöver för sin överlevnad. Ett träd avger lika mycket syre som en människa behöver under sin livstid. De tar upp stora mängder av vatten och koldioxid och är därmed viktiga spelare i vattenkretsloppet och kolcykeln.

Man har gjort mätningar som visat att det är 70 % mindre luftföroreningar vid en allégata än på en gata utan träd (Colding, 2016). Träden tar därmed bort olika luftföroreningar av gaskaraktär och renar luften från NO_x, SO_x och marknära ozon, huvudsakligen via lövens klyvöppningar där de absorberas.

Vattenrening och flödes- samt näringsreglering

Skogsområdet har både kolbindande och temperaturreglerande funktioner, men även flödesreglerande egenskaper. Träd kan ta upp till 50 % av omgivningens nederbörd genom att den fastnar i trädkronorna och avdunstar därifrån, d.v.s. hälften av nederbörden når aldrig marken. Om trädet upptar en markyta av 30 m² motsvarar detta en daglig vattenkonsumtion av storleksordningen uppemot 1000 liter om dagen.

När det är fuktig väderlek, kan hela trädet delta i att adsorbera föroreningar som löser sig i vattnet (Svensson and Eliasson, 1997). Även partiklar kan absorberas i träden, men de flesta fastnar på träden, där de sedan sköljs ner med regn eller faller ner på marken med löven. (Nowak et al., 2014). Träden filtrerar på så sätt luften och renar vattnet, ju mer bladarea desto mer filtreringskapacitet har dem.

Träd och annan vegetation binder även närings- och mineralämnen vid tillväxt samt avger de igen när de förmultnar i den så kallade förmultnings- och vittringscykeln. Dessa ämnen ingår därmed som komponenter i jordens stora kretslopp.

Även bäcken i planområdet har en viktig flödesreglerande funktion vid stora skyfall samt dess vegetation tar upp näringsämnen samt andra föroreningar. Även sedimentering av partiklar i bäcken bidrar till rening av vatten från olika giftiga ämnen.

Bullerdämpning och visuell barriär

Naturens bullerdämpande förmåga beror främst på hur kuperad naturen är och hur mycket vegetation naturen rymmer. Forskning kring vegetation och bullerdämpning visar att ett 25m brett trädbälte kan dämpa ljudnivån med 7 dBA. Vegetation intill bullerkällor har därmed en betydande bullerdämpande effekt. Växter bidrar också till att osynliggöra bullerkällan, vilket har visats leda till att människor upplever ljudet som lägre (Watts et al., 1999). Även trädens funktion som visuella barriärer inom landskapet är en viktig ekosystemtjänst.

Rekreation och hälsa

Inom planområde finns idag inga kulturella ekosystemtjänster, men genom att skapa ett gång- och cykelstråk längs med bäcken och på banvallen som samtidigt kopplar ihop flera rekreationsområden, skapas nya kulturella ekosystemtjänster.

Kartläggning – sammanställning

Ekosystemtjänst	Finns tjänsten i planområdet? (ja/nej)	Värde (1-3) *	Beskrivning/sammanfattning
biologisk mångfald	ja	1	Skog av yngre till måttlig ålder som hyser få naturvärden.
pollinering	nej		
matproduktion	nej		
Luftrening, kolbindning och temperatur-reglering	ja	1-2	Träden inom skogsområdet har en luftrenande och kolbindande effekt samt sänker omgivningens temperatur.
Bullerdämpning och visuell barriär	ja	1-2	Träden inom området dämpar spridning av ljud. Träden fungerar även som visuell barriär mellan områden.
Vattenrening och flödes- samt näringsreglering	ja	2-3	Träden tar upp vatten och näringsämnen samt minskar flöden av ytvatten vid skyfall inom området. Bäcken har en stor flödes- och

			näringsreglerande samt vattenrenade effekt.
Rekreation och hälsa	nej		Inga värden idag
Naturpedagogik och kulturarv	nej	0	Inga värden idag

**) 3 = Högt värde, 2 = Värde, 1 = Visst värde*