

Grönkonsekvensbedömning för Fotkvarnen 2, Trollhättan 2017-03-06





Innehåll

BAKGRUND	3
BESKRIVNING AV PLANOMRÅDE OCH ALLMÄN PLATSMARK	3
PLANOMRÅDE	3
ALLMÄN PLATSMARK, DEL AV HJORTMOSSEPARKEN	3
BEDÖMNING	4
NATURVÄRDESBEDÖMNING	4
SOCIALA OCH UPPLEVELSEVÄRDEN	4
BEDÖMNING AV AVSTÅND	5
AREALEN GRÖNYTA	5
UTVECKLING AV PLANOMRÅDET OCH KOMPENSATIONSÅTGÄRDER	6

Bilaga 1 - Karta över bedömt område och Fotkvarnen 2

Bilaga 2 - Bedömning "Sociala och upplevelse värden", sammanställning/fältprotokoll

Bilaga 3 - Metodbeskrivning grönkonsekvensbedömning

Grönkonsekvensbedömning för Fotkvarnen, Trollhättan 2017-03-06

Beställare: Trollhättans bygg- och industritjänst AB
Fabriksvägen 13
461 39 Trollhättan

Konsult: Vida Jordén, Solid Ground
Nyodlingsvägen 5B
546 61 Huskvarna
Tel: 0732-039433

Bakgrund

Solid Ground har fått i uppdrag av Trollhättans bygg- och industritjänst AB att genomföra en grönkonsekvensbedömning enligt Trollhättans Stads metod för grönkonsekvensbedömning för fastigheten Fotkvarnen 2. Fältbesök genomfördes 2017-01-18, foton i rapporten är tagna vid besöket.

Beskrivning av planområde och allmän platsmark

Planområde

Planområdet är beläget i den östra delen av stadsdelen Hjortmossen i anslutning till Hjortmosseparken i centrala Trollhättan. Planförslaget omfattar totalt ca 1 700 kvm, 900 kvm kvartersmark (Fotkvarnen 2) samt ca 800 kvm av nuvarande allmän platspark som är en del av Hjortmosseparken. Kvartersmarken utgörs idag av hårdgjorda ytor med återvinningsstation och en gammal byggnad.

Allmän platsmark, del av Hjortmosseparken

Den allmänna platsmark som bedömts är en del av Hjortmosseparken, rödmarkerad på bilden till höger. Området är naturligt avgränsat från resterande delar av Hjortmosseparken av en mindre väg som leder fram till Fotkvarnen 2. Huvuddelen av Hjortmosseparken är naturreservat, det område som bedömts ingår dock inte i naturreservatet. Hjortmosseparken beskrivs i Trollhättans stad parkprogram som viktig för hela centrala Trollhättan som en stor sammanhängande grönyta med stora naturvärden och som park för den bostadsnära rekreationen.



Bedömning

Det bedömda området redovisas på karta i bilaga 1, bedömningen redovisas i tabellform i bilaga 2 och metoden för grönkonsekvensbedömningen beskrivs i bilaga 3.

Naturvärdesbedömning

Området är inte klassat i kommunens naturvårdsplan som redovisar större områden som bedömts vara av betydelse för biologisk mångfald i Trollhättans kommun. Klassningen av områdena i naturvårdsplanen har gjorts enligt svensk standard för naturvärdesinventering. Kommunens kommunekologer har bedömt att det inte finns behov av ytterligare naturvärdesbedömning då området får anses ha låga naturvärden utifrån svensk standard för naturvärdesinventering.

Sociala och upplevelsevärden

Bedömning av sociala värden och upplevelsevärden har gjorts av område 1 som redovisas på karta i bilaga 1. Bedömningen redovisas här i text för respektive område och i tabellform i bilaga 2.

Område 1 - del av Hjortmosseparken



Det bedömda området omfattar en liten del av Hjortmosseparkens östra del, där det föreslagna utökade planområdet utgör den norra delen av det bedömda området. Området utgörs av en liten skogsdunge där det dominerande trädslaget är tall i dimensioner mellan 15 och 35 centimetrar i brösthöjd. Övriga trädslag i området är rönn, björk, asp, oxel och gran, samtliga i dimensioner mellan 5 och 25 centimeter. I buskskiktet växer sly av förekommande trädslag tillsammans med ett större buskage. Berget går i dagen på några ställen och i anslutning till hållarna växer en del ljung. I övrigt domineras växtligheten på marken av olika gräsarter, nässlor men här finns även lingon, kärleksört och vårfryle.



Områdets sociala värden och upplevelsevärden har bedömts till 5,6 poäng av 27 möjliga. Variationen i träd-, busk- och fältskikt är det som främst bidrar till värdet. Av de 9 karaktärerna som listas i tabellen i bilaga 2 är de mest framträdande karaktärerna i området *Grönska* och *Lustgården*. Det saknas sittplatser i den bedömda delen men på angränsande mark på Fotkvarnen 1 finns sittplatser och ett litet lusthus. Karaktären *Grönska* och kommer sannolikt påverkas av planens genomförande då en del av de äldre tallarna i parken kommer att behöva avverkas. Karaktären *Lustgården* kommer att påverkas då variationen kommer att minska i och med den minskade ytan och att träd och buskage då försvinner.

Bedömning av avstånd

Genom kartstudier har avståndet från planområdet till närmsta grönområde av respektive klass enligt ÖP bedömts:

Grönområde enl. ÖP 2013	Mål enligt ÖP (inom X meter)	Avstånd till mitten av planområde (meter)
Tätortsnära friluftsområde	1500	30 (Hjortmosseparken)
Stad- och evenemangspark	-	-
Stadsdelspark	500	30 (Hjortmosseparken)
Närpark	300	-
Mindre park- och lekområde	300	Finns i Hjortmosseparken
Lekplatser	300	Finns i Hjortmosseparken
Grönstråk	-	-

Arealen grönyta

Före/efter genomförande	Areal (kvm)
Bedömt område före planens genomförande	ca 1 500
Efter planens genomförande	ca 700

Utveckling av planområdet och kompensationsåtgärder

Grönkonsekvensbedömningen ger ramar och lämplig inriktning för kompensationsåtgärder. Målsättning med kompensationsåtgärderna är att kompensera arealförlust med ökat värde i de delar av parken som blir kvar alternativt i närliggande parkområde. Kompensationsåtgärderna ska bestämmas och genomföras i samråd med Trollhättans Stad.

Planens genomförande innebär att arealen grönyta, allmän platsmark, minskar med cirka 50 % procent i det bedömda området. Framförallt kommer karaktärerna *Grönska* och *Lustgården* påverkas. Dessa kan vara svårt att kompensera fullt ut i den kvarvarande delen av parken då de kräver utrymme och en viss areal. Lämpligen kompenseras parken med i huvudsak ökat värde av karaktären *Lustgården*, genom att utveckla parken så att den i högre utsträckning inbjuder till lek och möten. Karaktärer som *Grönska*, *Upplevd artrikedom* och *Rofylld* förstärks med fördel i den närliggande Hjortmosseparken om detta är möjligt då området är naturreservat.

Förslag till kompensationsåtgärder/utveckling:

- Skapa inbjudande entréer till parken och låt gångvägar/stigar få en slingrande känsla.
- Skapa en plats som inbjuder till lek och nyfikenhet.
- Skapa någon eller några inramade platser där man kan sitta ner.
- Förstärk kopplingen till Hjortmosseparken, så att man får en känsla av sammanhängande grönområde.
- Undersök möjligheten att kompensera genom att förstärka karaktärerna *Upplevd artrikedom* och *Rofylld* i Hjortmosseparken, exempelvis genom ökad variation i träd och buskskikt, ökad andel död ved eller inslag av vatten.

Bilaga I - Karta över bedömt område och Fotkvarnen 2





Bilaga 2 - Bedömning ”Sociala och upplevelse värden”, sammanställning/fältprotokoll

Karaktärer/värden	Område I	Kommentar
Grönområdesklass enligt ÖP:		
Tätortsnära friluftsområde		
Stad- och evenemangspark		
Stadsdelspark	X	Del av Hjortmosseparken
Närpark		
Mindre park- och lekområde		
Lekplatser		
Grönstråk		
Grönska/3 (0-3):	2	
Fältskikt	2	
Buskskikt	2	
Trädskikt	2	
Rofyllid/2 (0-3):	0,5	
Naturkänsla	1	
Tystnad	0	
Vildhet/2 (0-3):	0	
Slingrande stigar	0	
Ostördhet	0	
Upplevd artrikedom/5 (0-3):	0,8	
Träd i olika åldrar	1	
Flerskiktad vegetation	2	
Död ved	0	
Öppet vatten/våtmark	0	
Variation	1	
Rymd/2 (0-3):	0	
Rörlighet i området	0	



Karaktärer/värden	Område I	Kommentar
Naturligt sammanhängande	0	Hänger naturligt samman med Hjortmosseparken, men enbart det bedömda området har ej denna kvalité.
Allmänning/Vidd/3 (0-3):	1	
Lek	1	
Mötesplats	1	
Tålig och robust	1	
Lustgården/4 (0-3):	1,25	
Omgärdad/Rum/Avskildhet	1	
Varierad växtlighet	2	
Inbjuder till lek	1	
Inbjuder till möten	1	Saknas sittplatser i den bedömda delen men på angränsande mark på Fotkvarnen I finns sittplatser.
Centrum/fest/möte/3 (0-3):	0	
Grillplats	0	
Kafeér	0	
Öppet vatten	0	
Kulturell/historisk/5 (0-3):	0	
Konstverk	0	
Fontäner	0	
Minnesmärken	0	
Vårdträd	0	
Fornminnen/Kulturlämningar	0	
Totalpoäng karaktärer (maxpoäng 27)	5,6	

Bilaga 3 - Metod för "Grönkonsekvensbedömning" Trollhättans Stad

Syfte och process

Syftet med grönkonsekvensbedömningen är att väga grönyttans kvalitet och användning mot byggnationens nytta. Grönkonsekvensbedömningen är en hjälp i såväl planprocessen och utformning av plankarta som utformning av exempelvis exploateringsavtal.

I ett tidigt skede i planprocessen ska område vilket skulle kunna bedömas enligt modellen för grönkonsekvensbedömning tas upp på planeringsgruppen. Där tas beslut om och i sådana fall hur omfattande en grönkonsekvensbedömning ska vara för just detta område. Exempelvis ska bedömningen gällande behov av NVI göras i detta skede samt om det endast handlar om en bedömning och kompensation för allmän platsmark och/eller kvartersmark.

Grönkonsekvensbedömning krävs enligt ÖP 2013 vid förtätning enligt följande:

1. Redan ianspråktagen mark - ingen grönkonsekvensbedömning krävs
2. Impediment - mindre konsekvensbedömning med fokus på sammanhängande grönstruktur krävs
3. Områden för skydd mot störning - konsekvensbedömning med fokus på andra möjliga tekniska kompensationsåtgärder krävs
4. Grönområden - grönkonsekvensbedömning krävs

I ÖP 2013 klassificeras grönområden enligt följande:

- Tätortsnära friluftsområde
- Stad- och evenemangspark
- Stadsdelspark
- Närpark
- Mindre park- och lekområde
- Lekplatser
- Grönstråk

Den allmänna platsmarken och/eller kvartersmarken inom planområdet samt vid behov i dess närområde delas vid grönkonsekvensbedömningen in enligt ÖP:s klassificering av grönområden. Grönkonsekvensbedömningen genomförs sedan i tre delar; naturvärdesbedömning, sociala och upplevelse värden samt beräkning av areal grönyta. Naturvärdesbedömning är inte applicerbar i alla typer av områden. Varje del beskrivs närmare nedan samt i bilagor.

Naturvärdesbedömning

Naturvärdesbedömning sker enligt standardiserad metod för Naturvärdesinventering (NVI) inkl. klass 4 och värdelement, *svensk standard SS 199000:2014*. Bedömning av behovet av att genomföra en NVI görs av sakkunnig ekolog.

Sociala och upplevelse värden

Sociala och upplevelse värden bedöms utifrån 9 olika karaktärer som totalt kan få 3 poäng vardera, d.v.s. totalt 27 poäng. Karaktärerna värderas i sin tur utifrån total 30 olika värden. Alla karaktärer utom grönska är hämtade ur Emanuelsson 2014. Karaktärerna och deras värden beskrivs närmare nedan och i bilaga 1 finns en sammanställning att använda vid bedömningen. Varje värde ges ett värde i en skala 0-3 där:

0 = värdet saknas helt i området

1 = värdet förekommer sparsamt i området

2 = värdet förekommer med viss variation i området

3 = värdet förekommer rikligt och/eller ger området sin karaktär

Varje karaktär delas in i 2 till 5 olika värden, för att varje karaktär ska ges samma betydelse i bedömning behöver man därför "vikta" totalpoängen för karaktären genom att dela med antalet värden som den värderats utifrån.

Summa värden/Antal värden för karaktären = Poäng för karaktären

Grönska (variation)

Med grönska avses förekomst av fältskikt, buskskikt och trädskikt. Desto mer varierad och artrik grönska desto högre värde. Exempelvis ger en klippt gräsmatta 1 poäng för fältskikt och och ängsvegetation i större delen av området ger 3 poäng. Motsvarande för buskskikt blir 1 poäng för klippta häckar och 3 poäng för äldre mer vildvuxna buskage. Enstaka yngre träd ger 1 poäng för trädskikt och träd av olika slag och ålder ger 3 poäng.

Rofylld

Rofylld beskriver en lugn, fridfull och ren plats (Sveriges Folkhälsoinstitut, 2009). En av de viktigaste faktorerna för att en miljö ska kännas rofylld är en avsaknad av buller och att miljön upplevs som tyst (Boverket, 2007). Istället för buller från trafik och andra stadsmässiga ljud är det naturens egna ljud som hörs på denna plats: fågelsång, vind i trädens grenar och porlande vatten (Annerstedt, 2011). Platsen ska också vara välskött och ren, det ska kännas naturligt men ändå städat (Sveriges Folkhälsoinstitut, 2009). Rofylldhet är en av de mest efterfrågade karaktärerna och när människor ombeds svara på frågor om varför de besöker ett naturområde eller en park är de vanligaste svaren att de sökt sig dit för att finna naturkänsla och tystnad (Grahn, 1990).

Vildhet

Vildhet upplevs som helt opåverkad av människan vilket kan skapa fascination för den vilda, okontrollerade naturen hos betraktaren (Annerstedt, 2011). Inte heller här känns stadens buller

eller folkliv påträngande, utan den som vill kan känna sig ostörd (Statens Folkhälsoinstitut, 2009). Det är också viktigt att eventuella stigar eller gångvägar i området inte känns planerade – istället ska det kännas som att naturen själv skapat dem (Grahns, 1990).

Artrikedom

Artrikedom är en karaktär som ger möjlighet att uppleva årstidernas växlingar både genom växt- och djurliv (Skärbäck & Grahns, 2012). Enligt Statens folkhälsoinstitutets sammanställning av karaktärerna (2009) bidrar träd i olika åldrar, död ved, flerskiktad vegetation och öppet vatten särskilt till upplevd artrikedom. Det behövs inte någon särskilt stor yta för att uppleva den artrika karaktären, men det krävs förutsättningar för att uppleva en stor variation av växter och djur (Grahns, 1990).

Rymd

Rymd kännetecknas i det här sammanhanget av en känsla att komma in i en annan värld (Annerstedt, 2011). Denna karaktär upplevs tydligas på platser där det är möjligt att röra sig i området, till exempel under en promenad eller löparrunda, utan att lämna området. Områdets olika delar ska också hänga samman på ett naturligt sätt och upplevas som en enhet (Annerstedt, 2011). Det ska inte heller finnas för många olika element i miljön som kan upplevas distraherande (Grahns, 1990).

Allmänning

Denna karaktär kallar Grahns & Stigsdotter (2010) för allmänning, medan statens folkhälsoinstitut beskriver den som ”det gröna torget” eller ”grön mötesplats” (2009, s.20, s. 55). I Tidigare sammanställningar av Grahns (2005) används även begreppet vidd. Det är en plats för lek och bollspel och det går både att vara aktiv eller i vila (Annerstedt, 2011). Platsen lämpar sig väl för möten mellan människor och kan vara bra för dans, musikevenemang eller idrott (Statens Folkhälsoinstitut, 2009). Miljön är tålig och robust och det får gärna finnas kuperade delar som kan användas vid träning eller som sittplatser (ibid.).

Lustgården

Lustgården beskriver en trygg, gärna omgärdad, plats där det går att slappna av och vara sig själv utan att känna sig iakttagen (Annerstedt, 2011). Karaktären inbjuder till lek och här finns en varierad växtlighet. Även lekredskap och vatten som uppmuntrar barn till lek, nyfikenhet och experiment hör till karaktären (Statens Folkhälsoinstitut, 2009).

Fest/Möte

Centrum/fest eller möte är en karaktär som ofta även beskrivs som ”det festliga” (Annerstedt, 2011). Hit går människor för att mötas och umgås, roa sig i grupp eller bara titta på folkvimlet (Statens Folkhälsoinstitut, 2009). Grillplatser, kaféer eller en scen är typiska anläggningar för karaktären centrum/fest. En vanlig åsikt är också att synligt vatten bidrar till att en plats känns inbjudande för möten (Grahns, 1990).

Kulturell/historisk bakgrund

Denna karaktär beskriver en plats med *kulturell eller historisk bakgrund* (Annerstedt, 2011). Det är platser där arvet efter tidigare generationer är tydligt närvarande i miljön (Skärbäck &

Grahn, 2012). Exempel på egenskaper som ger en plats en kulturell karaktär kan vara till exempel konstverk, fontäner, minnesmärken, vådräd eller fornminnen (Statens Folkhälsoinstitut, 2009).

Hur tilltalar olika karaktärer olika människor?

Olika karaktärer tilltalar olika grupper av människor, bland annat beroende på hur stressade de känner sig. Grahn's forskning visar att rofylld, rymd, artrik och vild är karaktärer som de flesta människor tycker om, oberoende av hur de mår. Karaktärer som allmänning, kultur och lustgård, däremot, tilltalar ofta människor som inte har problem med stress (Grahn, 2005). När det kommer till den åttonde karaktären, centrum/fest, menar Grahn att personer som lider av stress reagerar olika, då den tilltalar vissa samtidigt som andra upplever den som skrämmande. En miljö som innehåller flera av de olika karaktärerna blir därför en plats där fler trivs, jämfört med en som bara representerar en av karaktärerna (Grahn, 2005). En plats som kan representera flera olika karaktärer tilltalar generellt sett en bredare grupp människor, eftersom den kan kännas passade oavsett om brukarna vill ha lugn och ro eller söker aktivitet (Delshammar & Fors, 2010).

Bedömning av avstånd

Genom kartstudier fastställs avstånd från planområdet till närmsta grönområde av respektive klass enligt ÖP. I ÖP finns riktlinjer kopplade till behov av grönområden, målet i ÖP är att alla Trollhättebor ska nå ett natur- eller parkområde inom 300 meter från bostaden. Avstånden används för att bedöma om målet i ÖP kan tillgodoses för bostäderna i planområdet samt för att bedöma vilka kompensationsåtgärder som kan vara lämpliga.

Grönområde enl. ÖP 2013	Mål enligt ÖP (inom X meter)	Avstånd till mitten av planområde (meter)
Tätortsnära friluftsområde	1500	
Stad- och evenemangspark	-	
Stadsdelspark	500	
Närpark	300	
Mindre park- och lekområde	300	
Lekplatser	300	
Grönstråk	-	

Areal grönyta

Arealen grönyta på den allmänna platsmarken beräknas före och efter planens genomförande. Minskar arealen grönyta så bör totalpoängen för sociala och upplevelsevärden kompensera för detta genom att den efter planens genomförande ökar med minst motsvarande procent som arealen grönyta minskat. Kompensation kan ske inom området eller på annan plats i anslutning till området som man tar i anspråk.

Sammanställning av grönkonsekvensbedömningen

Grönkonsekvensbedömningen sammanställs i ett kortare PM med följande rubriker samt eventuella bilagor som sammanställning av beräkningar.

- Beskrivning
- Värden
- Bedömning
- Förslag på utveckling inom planområdet
- Kompensationsåtgärder
- Ev. bilagor

Källor

Annerstedt, M. (2011). Forskningen visar vägen – natur. I: Johnson, L., Lundqvist, S. & Ottosson, J. (red.) Naturupplevelse och hälsa: forskningen visar vägen. Alnarp: Sveriges Lantbruksuniversitet.

Boverket (2007). Bostadsnära natur – inspiration & vägledning. Karlskrona: Boverket.
Tillgänglig: http://www.boverket.se/Global/Webbokhandel/Dokument/2007/Bostadsnara_natur.pdf [2014-02-18]

Emanuelsson Karin (2014), Hur rekreation kan mätas i Grönytefaktormodellen, Alnarp: Sveriges lantbruksuniversitet

Delshammar, T. & Fors, H. (2010). Gröna och blå strukturer för en hållbar stadsutveckling (Lantbruk, trädgård, jordbruk, Rapport 2010:16). Alnarp: Sveriges Lantbruksuniversitet.
Tillgänglig: <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:slu:epsilon-5-146> [2014-01-29]

Grahn, P. (1990). Parks for the future – Parks to develop in. I: Sorte, G.J. (red.) Parks for the Future. Stad & Land nr 85 1990. Alnarp: Movium, SLU

Grahn, P. (2005). Om trädgårdsterapi och terapeutiska trädgårdar. I: Johansson, M. & Küller, M. (red.) Svensk miljöpsykologi. Lund: Studentlitteratur, ss 245-262

Grahn, P & Stigsdotter, U. (2010). The relation between perceived sensory dimensions of urban green space and stress restoration. Landscape and Urban Planning, 2010, Vol.94(3-4) ss.264-275. Tillgänglig: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S016920460900231X> [2014-03-18]

Skärbäck, E. & Grahn, P. (2012). Grönska för kunskapande. (Fakulteten för landskapsplanering, trädgårds- och jordbruksvetenskap, Rapport 2012:9). Alnarp: Sveriges Lantbruksuniversitet. Tillgänglig: http://pub.epsilon.slu.se/8785/1/skarback_et_al_120501.pdf [2014-02-07]

Statens folkhälsoinstitut (2009). Grönområden för fler – en vägledning för bedömning av närhet och attraktivitet för bättre hälsa. Östersund: Statens Folkhälsoinstitut. Tillgänglig: <http://www.folkhalsomyndigheten.se/pagefiles/12222/R2009-2-Gronomraden-for-fler.pdf> [2014-02-17]

Trollhättan Stads översiktsplan 2013: Plats för framtiden, antagen 2014-02-10

**Bilaga I - Bedömning "Sociala och upplevelse värden",
sammanställning/fältprotokoll**

Karaktärer/ värden	Omr åde 1	Omr åde 2	Omr åde 3	Omr åde 4	Omr åde 5	Omr åde 6	Omr åde 7	Omr åde 8	Omr åde 9
Grönområdesklass enligt ÖP (x) :									
Tätortsnära friluftsområde									
Stad- och evenemangspark									
Stadsdelspark									
Närpark									
Mindre park- och lekområde									
Lekplatser									
Grönstråk									
Grönska (värden/ 3=0-3):									
Fältskikt									
Buskskikt									
Trädskikt									
Rofyllad (värden/ 2=0-3):									
Naturkänsla									
Tystnad									
Vildhet (värden/ 2=0-3):									
Slingrande stigar									
Ostördhet									
Upplevd artrikedom(värden/ 5=0-3):									
Träd i olika åldrar									
Flerskiktad vegetation									
Död ved									
Öppet vatten/våtmark									
Variation									

Rymd (värden/ 2=0-3):									
Rörlighet i området									
Naturligt sammanhängande									
Allmänning/Vidd (värden/3=0-3):									
Lek									
Mötesplats									
Tålig och robust									
Lustgården (värden/ 4=0-3):									
Omgärdad/Rum/ Avskildhet									
Varierad växtlighet									
Inbjuder till lek									
Inbjuder till möten									
Centrum/fest/ möte(värden/3=0-3):									
Grillplats									
Kafeér									
Öppet vatten									
Kulturell/historisk bakgrund(värden/ 5=0-3):									
Konstverk									
Fontäner									
Minnesmärken									
Vårdträd									
Fornminnen/ Kulturlämningar									
Totalpoäng karaktärer (0-27)									