

Påverkan på ekologiska värden av bebyggelse enligt detaljplan kv Kabelverket Etapp 1 i Älvsjö



Friman Ekologikonsult AB

CONEC KONSULTERANDE
EKOLOGER

2014-05-16

Innehåll

1. Sammanfattning.....	3
2. Bakgrund.....	4
3. Nuvarande grönområden inom Kabelverksområdet	5
3.1 Ekbacken	5
4. Habitatnätverk – nuläge	8
4.1 Spridningsmöjligheter mellan ekområden.....	8
4.1.1 Anslutning mot Solbergaskogen	9
4.2 Spridningsmöjligheter barrskogar	12
4.3 Spridningsmöjligheter våtmarksarter	13
5. Påverkan av planförslaget	14
6. Referenser	18

1. Sammanfattning

- Ett industri- och kontorsområde i kvarteret Kabelverket i Älvsjö ska omvandlas till bostadsområde. Ett detaljplaneförslag över en del av Kabelverksområdet, Etapp 1, har tagits fram. I den del av Kabelverksområdet som ingår i Etapp 3 finns en ekbacke och planeras ett grönstråk. Denna rapport avser påverkan på naturvärden och spridningsvägar inom hela Kabelverksområdet av bebyggelseförslaget för Etapp 1 samt de framkomna avsikterna beträffande ekbacke och grönstråk i Etapp 3.
- Omvandlingen av Kabelverksområdet från ett industri-/kontorsområde till ett bostadsområde innebär enligt programmet att Ekbacken, som är den enda grönytan i området, bevaras samt att flera nya grönytor tillkommer.
- Ekarna i Kabelverksområdet ligger i ytterkanten av ett stort sammanhängande spridningsområde för eklevande arter och nära den svaga länken mot Långbros ekområde. Ekarna inom Kabelverksområdet har stor betydelse för utbredning och spridning av eklevande arter. Grönstråk och fri sikt mellan Ekbacken och Solbergaskogen och vidare mot Långbro innebär i dagsläget att spridning av eklevande arter är möjlig från Ekbacken till andra ekområden. Spridningsvägen mellan Solbergaskogen och Ekbacken försvinner genom att hus uppförs där som är fem och sexton våningar höga. Trädplantering på gårdar och gator i västra delen av bebyggelseområdet kan bidra till att spridningsmöjligheterna återskapas på lång sikt, förutsatt att rätt trädarter väljs.
- Från kanten av Solbergaskogen görs ett grönstråk som anknyter till Ekbacken och på andra sidan Älvsjövägen med Viktoriaparken som fortsätter mot Långbro. Enligt programförslaget ska Grönstråket innehålla en del träd och planteringsytor. På lång sikt kan detta stråk knyta samman ekområde 571 i Solbergaskogen och Ekbacken i Kabelverksområdet om tillräckligt många och stora svenska lövträd, gärna ek, planteras.
- Längs huvudgatan kommer större träd att planteras på ömse sidor och längs lokalgatorna mindre träd. Dessa träd kan få en viss ekologisk betydelse om svenska ädelträd som alléträd och blommande/bärande träd som t.ex. rönn eller frukträd väljs.
- Enligt muntliga uppgifter kommer en del av taken på de nya husen att bli gröna tak med vegetation. Det skulle vara värdefullt om hustaken, särskilt mot Solbergaskogen försågs med nektarrika blommor. Förutom att det fördröjer och renar takvattnet kan det vara ett viktigt komplement till de biotoper som finns i Solbergaskogen.
- Inget ytvatten finns för närvarande i Kabelverksområdet utan allt dagvatten leds bort i dagvattenledning. Enligt programmet ska en stor del av dagvattnet tas om hand lokalt och användas för att skapa vattensamlingar och vattendrag vilket är gynnsamt för växt- och djurliv. Det medför också att dagvattnet fördröjs, renas och minskar i volym vilket i sin tur minskar bräddningsproblematiken längre ner i ledningssystemet och därmed också belastningen på Mälaren.

2. Bakgrund

Det nuvarande industri/kontorsområdet Kabelverket i Älvsjö ska omvandlas till ett bostadsområde. Kabelverket gränsar till natur- och friluftsområdet Solbergaskogen, se figur 1, och inom Kabelverkets sydöstra kant finns en ekbacke. Friman Ekologikonsult AB och Conec, konsulterande ekologer besökte området i augusti 2011 och skrev i maj 2012 ett pm om naturvärdena i och i anslutning till kvarteret Kabelverket i samband med att ett program togs fram för Kabelverkets omvandling.

Programmet för planområdena i Kabelverket har under hösten 2013 varit ute på samråd. Nu har planerna fortskridit och den första detaljplanen av tre har tagits fram. De kvarter som ingår i Etapp 1 framgår av situationsplanen, se figur 13.



Figur 1. Översiktskarta. Kvarteret Kabelverket ligger vid södra kanten av Solbergaskogen. (Bearbetad karta från Stockholms stad)

JM har i april 2014 gett Friman Ekologikonsult AB i samarbete med Conec, konsulterande ekologer, i uppdrag att utveckla tidigare pm, från 2012 om naturvärdena i området och påverkan av det aktuella bebyggelseförslaget. Information om utformningen av programområdet har hämtats från "Kv Kabelverket, Program för stadens mark" från september 2013, reviderad 20140505 (Stockholms stad 2014).

3. Nuvarande grönområden inom Kabelverksområdet

3.1 Ekbacken

I dag finns endast ett grönområde inom programområdet – Ekbacken, se framsidan. Ekbacken ligger inom detaljplan Kabelverket Etapp 3, men kan ändå påverkas av bebyggelse i Etapp 1. Den inventerade grönytan inom Kabelverksområdet är identiskt med område 572 i Stockholms stads ekdatabas. Grönområdet, som är ca 150 m långt och 30-40 m brett, är ett lövskogsområde där ek är nästan helt dominerande men där det även finns lönn, alm, rönn, hägg och ask. Två av de största ekarna står i sydligaste delen av området, se figur 2 och 3. De har en stamdiameter på ca 80 cm.



Figur 2. Inventerad grönyta, Ekbacken, inom Kabelverksområdet. Området utgörs av en gles lövskog som domineras av ek. Två av de största ekarna står i södra delen av området och är markerade med X.

Inom det inventerade grönområdet och parallellt med Älvsjövägen går ett högt stängsel. Större delen av grönområdet och dess ekar ligger innanför industriområdets staket men flera ganska stora ekar står också utanför staketet. Ekarna i grönområdet är av varierande grovlek. Förutom några ekar som är i storlek nära jätteekar på ca 80 cm i stamdiameter så finns också mer än tio sk efterträdare, d v s ekar med stamdiameter på 50-80 cm och lika många sk nyrekrytare, d v s med stamdiameter mindre än 50 cm.



Figur 3. Två av de största ekarna står i södra delen av grönområdet. I bakgrunden syns Älvsjövägen.



Figur 4. Inom grönområdet finns många ekar med varierande ålder och grovlek. Undervegetationen utgörs av gräsmatta mot industriområdet och av gräs, buskar och sly mot staketet och Älvsjövägen.

I den del av grönområdet som är närmast industribyggnaderna så utgörs undervegetationen huvudsakligen av klippt gräsmatta. I sydöstra och norra delen av grönområdet utgörs undervegetationen av gräs, örter, buskar och sly. För att bevara ekområdets naturvärde föreslås gallring inom tio år (Ekinventeringen 2007).



Figur 5. Ganska stora ekar finns på bägge sidor om staketet.

4. Habitatnätverk – nuläge

Stockholms stad har satt fokus på tre viktiga arter/artgrupper som är indikatorer för rik biologisk mångfald. Dessa är:

- 1) eklevande arter som är knutna till gamla ekar (jätteekar)
- 2) tofsmes (barrskogsmiljöer)
- 3) padda (våtmarker)

Genom att skydda miljöer som dessa arter/artgrupper är knutna till kan man behålla en stor del av den biologiska mångfalden i staden. Arternas (möjliga) förekomst och spridning har kartlagts genom GIS-analyser av biotopkartan från 1989 (Stockholms stad 2009) och i vissa fall även genom inventeringar. Simuleringsarbetet har genomförts av Miljöförvaltningen i samarbete med KTH (Mörtberg et al 2006 och 2007, Zetterberg et al 2010 och Zetterberg 2011).

I det aktuella området är det ekhabitatnätverket som idag har någon betydelse.

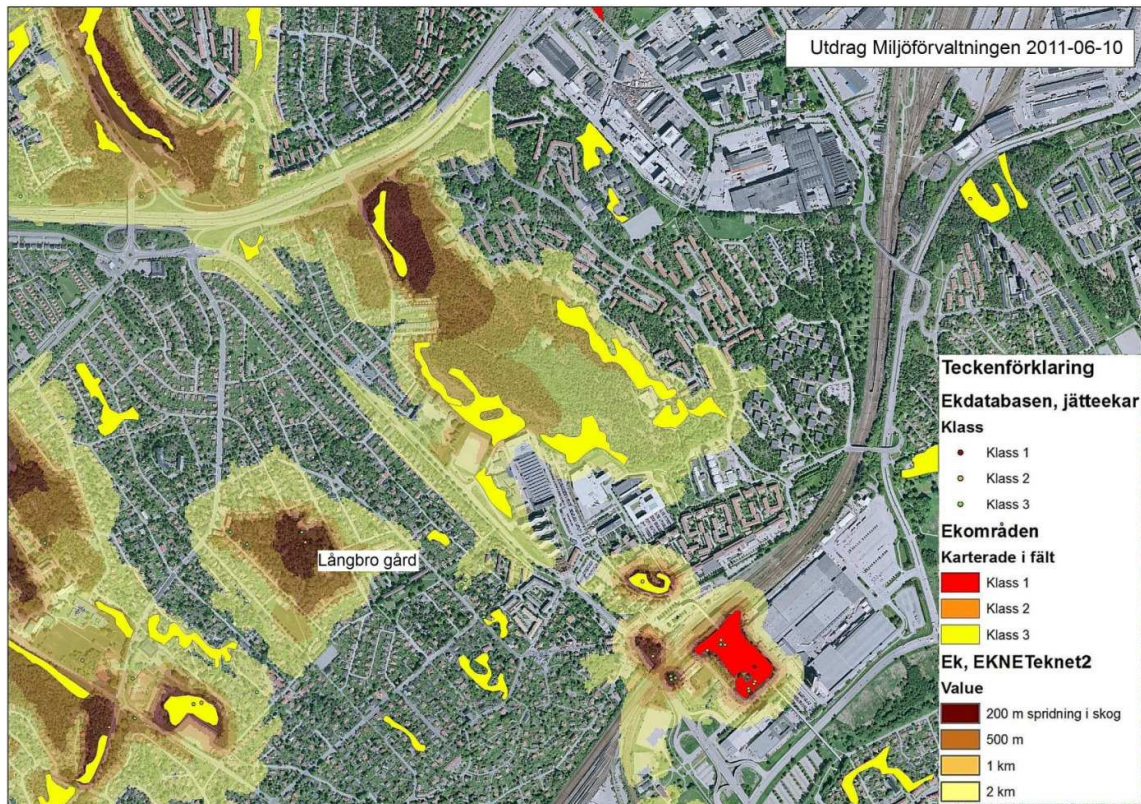
4.1 Spridningsmöjligheter mellan ekområden

Generellt om ekens betydelse

Eken är en nyckelart för den biologiska mångfalden i Sverige och har ca 1500 arter knutna till sig. Av dessa är 800 - 900 insekter (varav ca 500 vedlevande skalbaggar) och 400 - 500 mossor, lavar och svampar. Många av dessa arter är exklusivt knutna till eken som livsmiljö. Eken skapar med sin långa livslängd och olika livsstadier (växer 300 år - lever 300 år - dör 300 år) en stor mängd ekologiska miljöer. Gamla solbelysta ekar med håligheter har därför särskilt stor betydelse ur biologisk synvinkel. I ett europeiskt/globalt sammanhang är de eklandskap som finns i Stockholm, särskilt ekarna på norra och södra Djurgården, mycket värdefulla. Då olika arter är knutna till ekens olika stadier måste det finnas ett stort antal ekar av olika ålder för att den biologiska mångfalden ska kunna bevaras för framtiden.

Ekområden och spridningsmöjligheterna för eklevande arter mellan de olika ekområdena finns redovisade i ekhabitatkartor för Stockholm. Här framgår att ekarna i Kabelverksområdet ligger i den sydligaste delen av ett stort sammanhängande spridningsområde kring Hägerstensåsen/Solbergaskogen, se figur 6.

Ekhabitatnätverket har inte tagit hänsyn till de spridningsmöjligheter som finns via trädbevuxna privata tomter. Om man tar hänsyn till dessa är det sannolikt att eklevande arter från Ekbacken i Kabelverksområdet också kan sprida sig åt sydväst till Långbros ekområden. Däremot är det sannolikt för många skymmande hus mellan Ekbacken och de gamla jätteekarna vid Älvsjö station (rödmarkerat i figur 6) för spridning av eklevande arter däremellan.

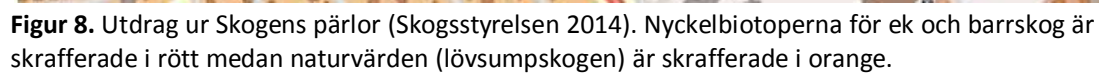
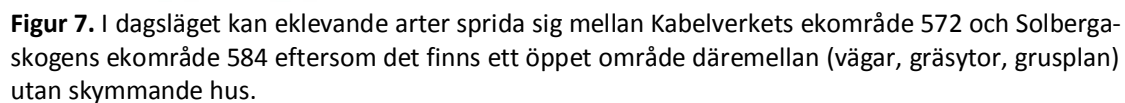


Figur 6. Från Ekbacken, (gulmarkerat en bit nedanför centrum av bilden) kan eklevande arter sprida sig till hela Hägerstensåsens spridningsområde och troligen också till Långbroområdet i sydväst.

4.1.1 Anslutning mot Solbergaskogen

Kabelverksområdet gränsar i norr till det drygt 30 ha stora naturområdet Solbergaskogen. Solbergaskogen har flera olika naturtyper som hållmarkstallskog, lövsumpskog och ekskogsområden och därmed förutsättningar för stor biologisk mångfald. Skogen har också stor betydelse för friluftslivet, särskilt för de närboende. Två av Solbergaskogens ekområden, nr 584 och 571, ligger i anslutning till Kabelverket, se figur 7. Det finns idag en svag spridningskorridor mellan Kabelverket ekområde 572 och Solbergaskogens ekområde 584.

I södra delen av Solbergaskogen finns en nyckelbiotop med stort inslag av ek, se figur 8. (Ärendebeteckning: N 1107-2009). Nyckelbiotoper inventeras och urskiljs av Skogsstyrelsen och har särskilt höga naturvärden och motsvarar ekområdena 572 och 584 och är betecknade som en lövskogslund på 4,3 ha med spärrgreniga grova träd med ek, tall, lönn, ask, asp, hägg och rönn. Vedsvampar har en rik förekomst i området. Området inventerades 2009.





Figur 9. Vänstra bilden visar Solbergaskogens område 584:s anslutning till Kabelverket. Enligt planen kommer byggnaden på bilden att rivas och en park, Nya parken, anläggs på den i dag asfalterade och bebyggda ytan. På högra bilden ses del av Solbergaskogens (området mellan 584 och 571) anslutning till Kabelverket.



Figur 10. Del (mot område 571) av Solbergaskogens anslutning till Kabelverket

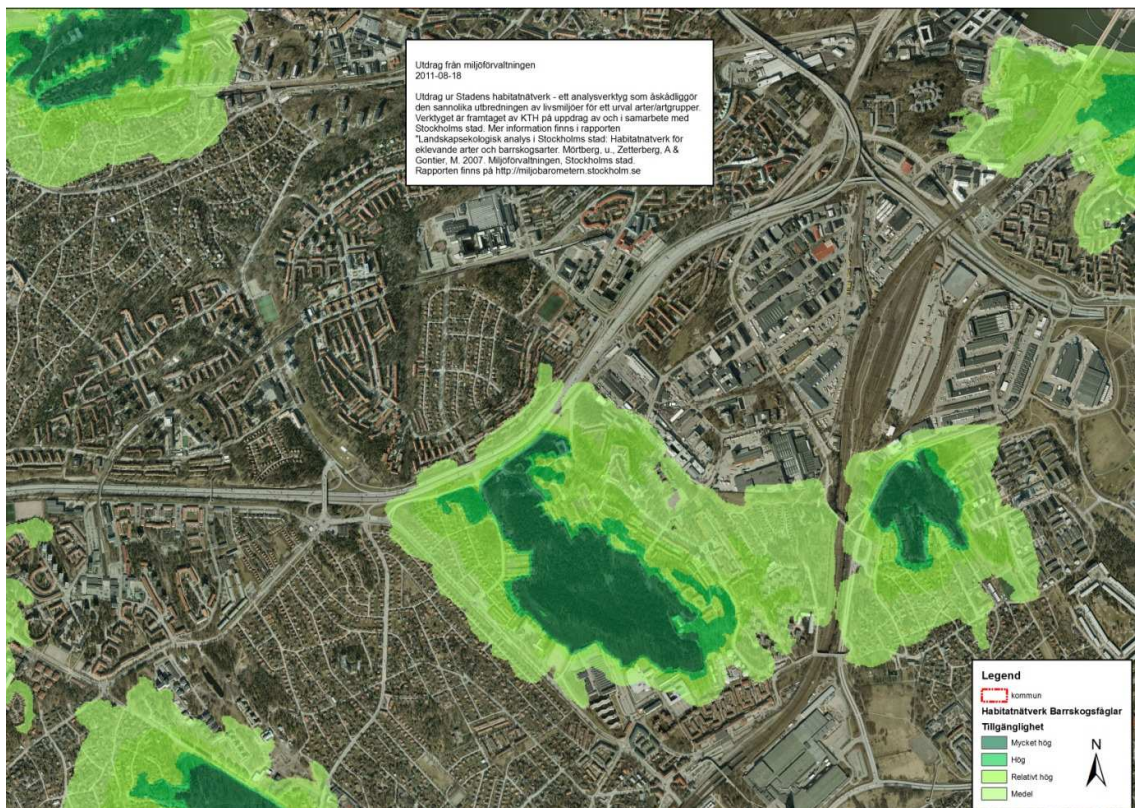
4.2 Spridningsmöjligheter barrskogar

Generellt om barrskogars betydelse

Genom att skydda barrskogsmesarnas miljöer kan ett stort antal barrskogslevande arter bevaras. Inom Stockholms stad är det framförallt torr hållmarkstallskog högst upp på bergshöjderna som har bevarats, eftersom det har varit svårt att bygga där. Det är däremot ont om gammal granskog i Stockholm. I gammal barrskog brukar andelen vedlevande insekter och andra arter vara hög och där trivs barrskogsmesar som svartmes, talltita och tofsmes. Flera småfåglar, t.ex. tofsmes flyger ogärna över öppna ytor vilket gör att de inte kan sprida sig om det är alltför långt mellan olika barrskogsområden.

Som framgår av figur 11 är barrskogsmiljöerna i Solbergaskogen isolerade från andra barrskogsmiljöer. Inom planområdet finns inga barrskogsmiljöer.

I Solbergaskogen finns en nyckelbiotop för barrskog, se figur 8. Området ligger strax norr lövskogsnyckelbiotopen och är en barrnaturskog med stort inslag av grova träd och död ved. Objektet är 6,4 ha och har ärendebeteckning: N 1108-2009 och inventerades 2009.



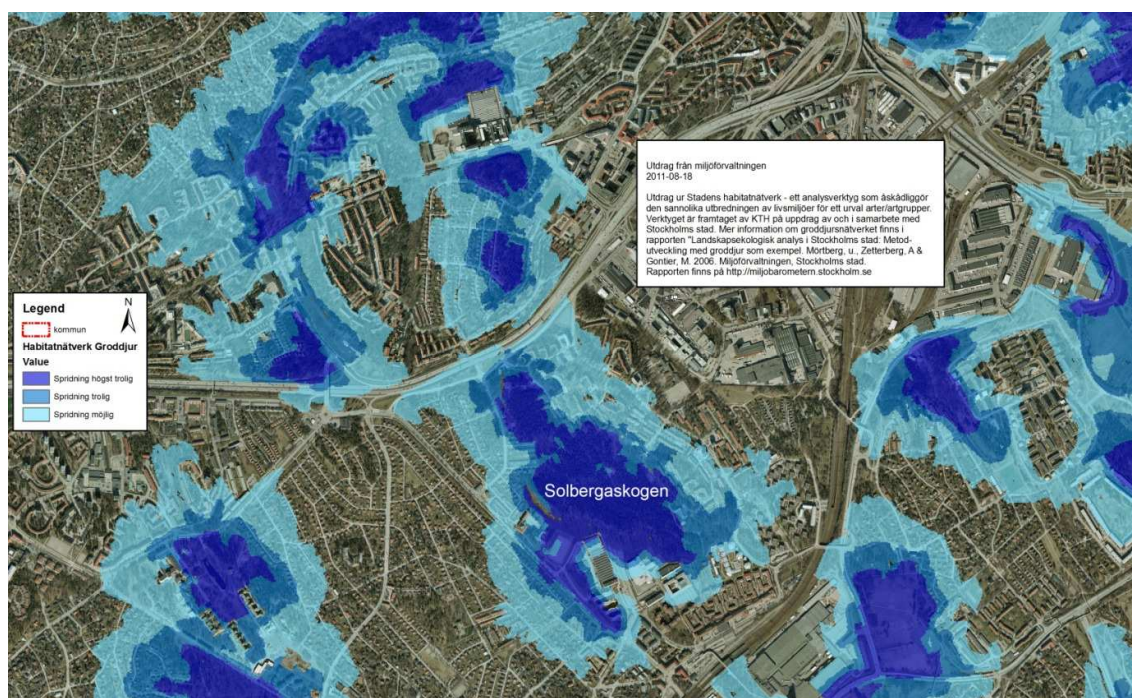
Figur 11. Habitatnätverket för barrskogsarter som t.ex. tofsmes. Det gröna området i mitten av bilden är barrskogsarters spridningsområde från Solbergaskogen (mörkgrönt).

4.3 Spridningsmöjligheter våtmarksarter

Generellt om våtmarkers betydelse

Våtmarker har en mycket stor ekologisk betydelse och det finns ett särskilt miljömål för "Myllrande våtmarker" som lyder "Våtmarkernas ekologiska och vattenhushållande funktion i landskapet ska bibehållas och värdefulla våtmarker bevaras för framtiden." Det är inte bara groddjur som padda som är knutna till våtmarkerna utan många insektsarter som t.ex. trollsländor och dykarskalbaggar hittas här. Ofta hittar man också många fåglar och däggdjur som söker upp öppna vattenspeglar för att dricka. Vissa våtmarksområden är riktiga fågelsjöar som t.ex. Isbladskärret och Lappkärret på Djurgården.

Enligt habitatnätverket för våtmarksarter är spridning högst trolig (mörkblått i figur 12) i Solbergaskogen och ner till Ekbacken i Kabelverksområdet. Spridning till Ekbacken lär dock knappast fungera i praktiken eftersom större delen av området är hårdgjort med vägar. I dag finns inget ytligt vatten inom Kabelverksområdet. Dagvattnet leds bort i ledningar till Mälaren.



Figur 12. Habitatnätverket för våtmarksarter som t.ex. padda. Solbergaskogen syns som en blå halvö där spridningsmöjligheter finns som en tarm ner genom Kabelverksområdet.

I Solbergaskogen finns ett naturvärdesobjekt för våtmarker, en lövsumpskog med ärendebeteckningen N 1109-2009, se figur 8. Naturvärdesobjekt är inventerade av Skogsstyrelsen enligt samma metodik som i nyckelbiotopsinventeringen, men har ett lägre naturvärde än nyckelbiotoper. Objektet är 1,8 ha och inventerat 2009. Kärret är en mycket välbesökt lekplats för vanlig groda och även mindre vattensalamander leker i anslutning till kärret. I vattnet växer klibbal och glasbjörk på socklar och i buketter.

5. Påverkan av planförslaget



Figur 13. Situationsplan där Etapp 1 är inringad med röd linje.

Detaljplan Kabelverket Etapp 1 omfattar två olika områden som tidigare nämnts, se figur 13, dels husen närmast Solbergaskogen och dels husen i sydost. Husen i sydost påverkar inte alls de ekologiska värdena och diskuteras därför inte här. Alla hus kommer att byggas på mark som idag är hårdgjord, varför ingen naturmark försvinner.

Jämfört med idag tillkommer ny naturmark genom att en ny park, *"Nya parken, kommer att anläggas intill Solbergaskogen nedanför berget"*, se figur 9 och 14. Enligt programmet för Kabelverksområdet föreslås att Nya parken anläggs med ett skogsbryn och en öppen yta. Längst in mot berget föreslås att marken fylls upp så att inte höjdskillnaderna blir så stora som idag. En vattenränna för kombinerad dagvattenhantering och vattenlek leds från Nya parkens mitt och västerut. Parken utformas framförallt för lek och social vistelse men kan ändå ha ett visst ekologiskt värde.

Mellan ekområdena 584 i Solbergaskogen och 572 i Kabelverket byggs två hus på 5 respektive 16 våningars höjd. Det innebär att den fria sikt som finns idag mellan dessa områden försvinner och att eklekande arter sannolikt inte längre kommer att kunna sprida sig mellan områdena. Fragmentering av viktiga biotoper innebär i sin tur på sikt att en del av arterna som fanns där förut försvinner och den biologiska mångfalden minskar. Trädplantering på gårdar och gator i västra delen av bebyggelseområdet kan bidra till att spridningsmöjligheter återskapas på lång sikt, förutsatt att rätt träddarter väljs.

När Etapp 3 genomförs kommer även den spridningsmöjlighet som tidigare eventuellt funnits via villatomterna mellan områdena 572 i Kabelverket och 573 i Långbro att försvinna då en rad med fem- och sexvåningshus uppförs utmed Älvsjövägen.

Längs huvudgatan i situationsplanen, se figur 13, ska en planterad trädrad finnas på bägge sidor. I programförslaget föreslås att *"Gatan kan planteras med ca tre-fyra trädarter av samordnad höjd och kronform, placerade i en harmoniskt fördelad blandning"*. Ur ekologisk synvinkel är det bra om dessa träd kan bestå av svenska ädellövträd som; ek, alm, lind eller lönn. Om olika arter blandas finns också en möjlighet att ersätta endast vissa träd/trädgrupper om t.ex. almsjuka eller liknande drabbar allén. Ett visst ekologisk samband kan på mycket lång sikt binda samman Ekbacken med Solbergaskogen.

Längs lokalgatorna, se figur 14, kommer trädplantering att genomföras. I programförslaget föreslås att *"Trädplanteringen utgörs av ett medelstort träd med avsmalnad form på kronan. En prydnadseffekt i form av blomning eller höstfärger prioriteras. Arterna varierar mellan gatorna men samma art väljs för varje gata."* Ur ekologisk synvinkel är blommande och bärande träd att föredra. Viktigt är då att arterna är nektarrika och gärna fertila så att bär bildas under hösten, som t.ex. svenska rönnbär, äpplen, päron och körsbär.



Figur 14. Illustrationsplan. Vatten från skogskant, gårdar och tak norr om huvudgatan kommer huvudsakligen att ledas till och infiltreras i Nya parken, Grönstråket och trädplanteringarna vid huvudgatan. En stensatt vattenränna ska gå genom ett lek område i västra delen av Nya parken.

Längs Grönstråket söder om huvudgatan samlas dag- och takvatten upp till fördröjningsplanteringar i stråkets mitt. Överskottsvatten som bildas vid kraftiga eller långvariga regn leds till dagvattennätet.

Genom programområdet Kabelverket kommer ett nytt grönt stråk "Grönstråket" att anläggas. Större delen av detta kommer att ligga inom Etapp 3 och endast en smärre del ligger inom den aktuella detaljplanen, markerad som Torg i figur 14. I förslaget till detaljplan står för ytan *"Torgyta, gårdsgata, angöring till bebyggelse, parkering får ej finnas"* (Stockholms stad 2013). I programförslaget (Stockholm stad 2014) står om Grönstråket att *"Det centrala elementet är en något nedsänkt parkyta som bildar en grön axel genom stadsdelen. Stilisade naturlika planteringsfält avlöser varandra och kontrasterar mot bebyggelsens stadsmässighet. Fälten varierar till innehåll och utformning vilket skapar en dynamisk plats med upplevelsevärden över hela året. Planteringsytor anordnas för att vara visuellt tilltalande, ha en naturlig karaktär och stödja ekosystemtjänster bl.a. pollinering."* *"Solbergaskogens landskap utgör en karaktärgivande fond och siktlinjen mot skogen hålls fri längs stråkets mitt."* Om stråket kommer att få ett stort innehåll av t.ex. fjärilsväxter kan detta gynna insektslivet. Att stråket ligger i anslutning till Solbergaskogen är då värdefullt. På bilderna i programmet finns även träd inritade. Grönstråket kan möjligen även medföra att en ny spridningskorridor kan uppstå på sikt mellan ekområdena 571 och 572 om tillräckligt många och stora ädla lövträd, helst ek planteras.



Figur 15. Gröna tak kan vara ett värdefullt tillskott i detaljplaneområdet, särskilt på hustaken nära Solbergaskogen. Bilden visar gröna tak med sedumarter på konstmuseet Artipelag.

En del av husen kommer att förses med gröna tak enligt muntliga uppgifter från JM. Det är värdefullt att flera av husen förses med gröna tak (särskilt mot Solbergaskogen), gärna med nektarrika växter, t.ex. sedumarter och bräckor. Eftersom höjdskillnaderna mellan Solbergaskogens naturområden och

vissa hustak troligen är små kan gröna tak bli ett värdefullt komplement för den biologiska mångfalden i Solbergaskogen.

Idag finns inga öppna vattenytor i Kabelverksområdet, förmodligen leds allt vatten bort via dagvattenledningar. Vid omdaning av området kommer dag- och ytvatten huvudsakligen att tas om hand lokalt vilket innebär att vattnet kan renas bättre samt att det skapas bättre förutsättningar för djur och växter.

Enligt programmet (Stockholm stad 2014) för kvarteret Kabelverket kommer dagvatten från bebyggelse i Etapp 1 att *"infiltreras och renas så lokalt som möjligt genom grönytor och växtbäddar."* *"Överskottsvattnet från kvartersmark leds till avledningsstråk, svackdiken, diken, kanaler eller ledningar."* *"Dagvattnet i eller i nära anslutning till parker och naturmark hanteras så långt som möjligt genom avrinning mot öppna diken och dagvattenrännor. Vattnet leds sedan till fördröjningsmagasin där vatten kan sila ner till grundvattnet eller stenkista för perkolation."*

Den framtida lokala hanteringen av dagvattnet i Kabelverksområdet är positiv eftersom det innebär en minskning och fördröjning av dagvattenvolymen och därmed en viss minskning av den bräddproblematik som finns längre ner i ledningssystemet där spillvatten riskerar att brädda ut i Mälaren vid stora regn. Den ökade mängden ytvatten i området är också positiv för växt- och djurliv.

I Solbergaskogen finns en för groddjur mm viktig lövsumpskog som torkar ut ibland, se figur 8. Vid en första anblick på kartan ser det inte ut som lövsumpskogen i Solbergaskogen påverkas av planerna i Kabelverket men det är viktigt att beakta att projektet i Kabelverket inte påverkar hydrologin så att våtmarkerna i Solbergaskogen försämrats.

6. Referenser

Mörtberg, U., Zetterberg, A. och Gontier, M. 2006. *Landskapsekologisk analys i Stockholms stad. Metodutveckling med groddjur som exempel*. Miljöförvaltningen. Stockholms stad.

Mörtberg, U., Zetterberg, A. och Gontier, M. 2007. *Landskapsekologisk analys i Stockholms stad. Habitatnätverk för eklevande arter och barrskogsarter*. Miljöförvaltningen. Stockholms stad.

Stockholms stad. 1998. *Biotopkarta*. Uppdaterad 2009.

Stockholms stad. 2007a. *Stockholms unika ekmiljöer. Förekomst, bevarande och utveckling*. Ekologigruppen AB.

Stockholms stad. 2007b. *Skötselplan för Solbergaskogen*. Conec Konsulterande ekologer.

Stockholms stad. 2013. *Detaljplan för Kabelverket Etapp 1*. Samrådshandling Förslag 2013-10-09.

Stockholms stad. 2014. *Kv Kabelverket. Program för stadens mark 2013-09-05 reviderad 2014-05-05*. Landskapslaget.

Stockholm Vatten 2014, Joakim Pramsten, upplysningar om dagvatten vid Kabelverksområdet