

Tegelhagsskogens naturreservat

Förslag till skötselplan
2014-05-13



SOLLENTUNA KOMMUN

1. Beskrivning av området - bevarandevärden	4
1.1 Inledning	4
1.2 Naturgeografi	4
1.3 Kulturhistoriska värden	5
1.4 Biologiska värden	7
1.4.1 Lokaler för svartpälsbi	9
1.4.2 Nyckelbiotoper	9
1.4.3 Grönstruktur och ekologiska samband	12
1.5 Värden för friluftsliv	13
1.5.1 Upplevelsevärden	13
1.5.1 Upplevelsevärden 2004	15
1.5.1 Upplevelsevärden 2013	16
1.6 Ekosystemtjänster	19
2. Generella riktlinjer för skötseln	20
2.1 Skötselplanens innehåll	20
2.1.1 Syftet med naturreservatet	20
2.2 Generella riktlinjer för Tegelhagsskogens naturreservat	21
2.2.1 Landskapets strukturer och variation	21
2.2.2 Generella riktlinjer för friluftslivet	21
2.2.3 Generella riktlinjer för skötseln av naturtyper	23
2.2.3.1 Skog	23
2.2.3.2 Kulturmiljöer	24
2.2.3.3 Fornlämningar	24
2.2.3.4 Bryn	24
2.2.3.5 Våtmarker och stränder	25
2.2.4 Generella riktlinjer för artbevarande	26
3. Mål och strategier för friluftslivet	27
3.1 Information	27
3.2 Entréer	27
3.3 Leder	28
3.4 Grillplatser	29
3.5 Badplats	29
3.6 Buller	30
4. Mål och skötsel av områden	30
4.1 Barrskog	30
4.1.1 Barrskog torr-frisk	30
4.1.2 Hällmarkstallskog	31
4.2 Lövskog	31
4.2.1 Triviallövskog	32
4.2.2 Ädellövskog	32
4.3 Blandskog	33
4.4 Kulturlandskapet	33
4.4.1 Kulturmarker kring byggnader	33
4.4.2 Öppen kulturmark	34
4.5 Våtmark	35
4.5.1 Strandalskog	35
4.5.2 Barrsumpskog	35
4.5.3 Öppen våtmark	36
4.6 Övrig mark	

4.6.1 Kraftledningsgata	36
4.7 Byggnader	36
4.7.1 Kasbytorp	37
4.7.2 Tegelhagens gård	38
4.7.3 Isbod vid Rådan	38
4.8 Övriga anläggningar	39
4.8.1 Järvatunneln - dagvatten	39
4.8.2 Lokala dagvattenledningar	39
4.8.3 Vattenledning	39
4.8.4 Mobilmaster	39
4.8.5 Kraftledningar och fiberoptisk kabel	39
4.8.6 Bryggor vid Rådan och Kasbytorp	39
5. Sammanfattning och prioritering av planerade åtgärder	40
6. Uppföljning	41
5.1 Uppföljning av biologiska värden	41
5.2 Uppföljning av värden för friluftslivet	41
5.3 Uppföljning av bevarandemål	41
7. Källor	42
8. Bilagor	43
Tabell 1: Naturvårdsarter	
Kartbilaga 1: Läge i regionen	
Kartbilaga 2: Beslutscharta med gränser	
Kartbilaga 3: Flygfoto med gränser	
Kartbilaga 4: Skötselområden	
Kartbilaga 5: Vegetationsöversikt	
Kartbilaga 6: Nyckelbiotoper	
Kartbilaga 7: Fornlämningar och kulturmiljöer	
Kartbilaga 8: Entréer, information och befintliga leder	

Inledning

Underlaget för bildandet av Tegelhogsskogens naturreservat består av två delar, beslut och skötselplan. **Beslutet** behandlar avgränsning, syfte och föreskrifter för reservatet. Till beslutet hör en kort beskrivning av områdets bevarandevärden. Beslutet fastställer också naturreservatets skötselplan. **Skötselplanen** innehåller en beskrivning av områdets bevarandevärden, generella riktlinjer för skötseln och mer specificerade mål och riktlinjer för friluftslivet och skötsel av naturområden. Skötselplanen är en bilaga till beslutet.

Underlag för reservatsbildningen och förslag till beslut och skötselplan har tagits fram av:

David Saveros	Kommunledningskontoret, Plan- och exploateringsavdelningen
Lars Keski-Seppälä	Kommunledningskontoret, Plan- och exploateringsavdelningen
Paula Ponzio	Kommunledningskontoret, Plan- och exploateringsavdelningen
Linda Karlsson	Kommunledningskontoret, Plan- och exploateringsavdelningen
Olof Svanberg	Kommunledningskontoret, Kommunantikvarie
Rikard Dahlén	Trafik- och fastighetskontoret
Kristin Lundvall	Trafik- och fastighetskontoret

1. Beskrivning av området – Tegelhagsskogens bevarandevärden

1.1 Inledning

Tegelhagsskogens naturreservat är det största naturområdet i södra delen av Sollentuna kommun. Området ingår i en av Stockholmsregionens gröna kilar, Järvakilen. Reservatet är 90 hektar stort och innehåller större delen av den obebyggda skogen i Tegelhagsområdet. Det avgränsas i norr mot båtupplägningsplatsen och villabebyggelsen i Edsviken och i väst mot bebyggelsen och koloniområdet i Tegelhagen. I söder gränsar reservatet till bebyggelsen i Silverdal. Här har reservatet också kontakt söderut med Nationalstadsparken. Gränsen i Edsviken går en trädlängd ut i vattnet, cirka 30 meter.

Tegelhagsområdet är mycket välbesökt och genomkorsas av ett väl utvecklat stignät och anlagda gångvägar. Utmed Edsviken finns en strandpromenad som slingrar sig fram genom olika naturtyper.

1.2 Naturgeografi

Området ligger i sprickdalsterräng, vilket innebär en kuperad terräng med bergspartier genomkorsade av sprickdalar. Berggrunden består i områdets norra del av gnejsgraniter och i söder av graniter. De högsta partierna är hållmarkspartierna söder om Kasbytorp är 40 meter över havet (möh), väster om Scoutvägen och Minkvägen finns höjder på 30 möh och väster om Edsviken 25 möh. I sluttningarna finns på vissa håll storblockig morän och i sluttningen nära Edsviken norr om Kasbytorp finns flera mycket stora flyttblock. En liten men tydlig rullstensås ligger parallellt med stranden nor om Rådan.



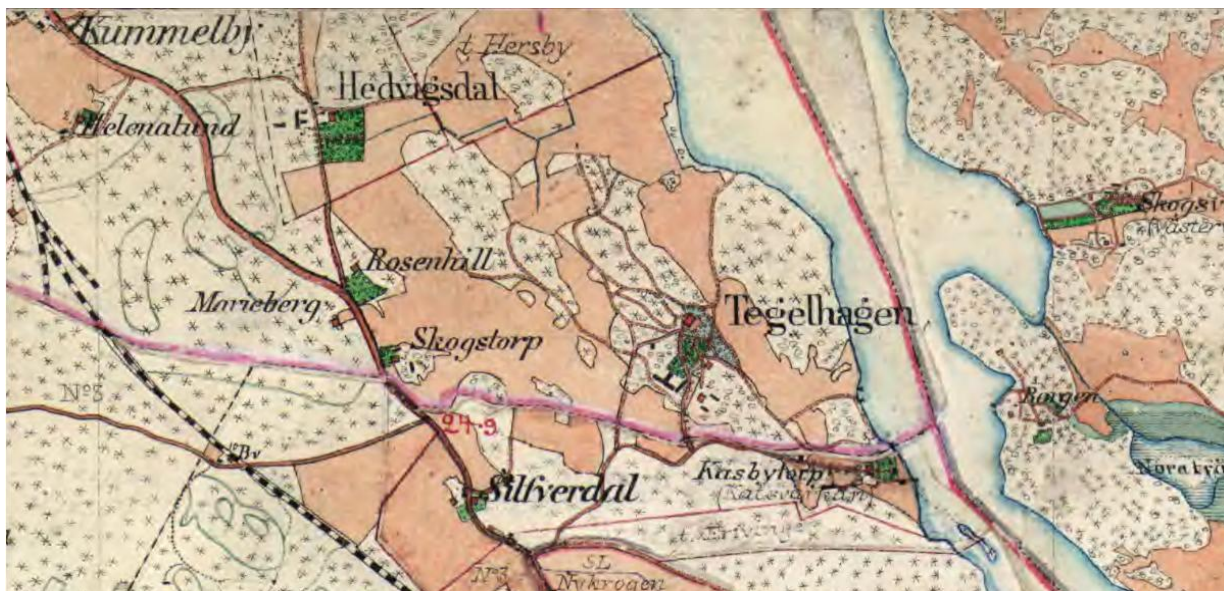
Flyttblock norr om Kasbytorp

1.3 Kulturhistoriska värden

Ett fornlämningsområde i skogen på höjdområdet cirka 500 meter norr om Kasbytorp vittnar om att området har varit bebott sedan järnåldern. Det är områdets enda kända fornlämning.

Inom det föreslagna reservatet finns två värdefulla kulturmiljöer, Kasbytorp och Tegelhagen, vars gårdsplatser och byggnader utgör självklara delar av det omkringliggande kulturlandskapet. I anslutning till reservatet finns i söder vid Edsvikens strand värdefulla kulturmiljöer kring Rådan.

Se kartbilaga 7.



Häradskartan från 1860

Kasbytorp är känt sedan 1640-talet och låg länge direkt under Ulriksdals slott. Här bodde alltså torpare vilka gjorde dagsverken på slottets ägor och fastigheten räknas som kronotorp ända till 1906. Från tidigt 1800-tal fungerade Kasby även som sommarnöje för stockholmsborgare och ett större boningshus uppfördes jämte den gamla torpstugan som finns kvar. Dagens huvudbyggnad uppfördes under 1890-talet och fick sina fasta flyglar och en klassicerande utformning på 1920-talet. Den timrade parlogen är från 1700-talet och här finns även ett enklare stall. Gårdsmiljön är intakt och utgör en mycket värdefull oexploaterad kulturmiljö invid Edsvikens strand.



Allé med ädellövträd ned mot Kasbytorp

Torpet Tegelhagen är känt från 1666 då tegelslagaren Klement bodde där. Förmodligen har han arbetat på Ulriksdals tegelbruk. Torpet följde den vanliga utvecklingen i Sollentuna och blev i början av 1800-talet utbyggt till sommarbostad åt stockholmsborgare. Så fortsatte det fram till 1884 då grosshandlare Carl Schnell köpte gården och lät uppföra en slottsliknande villa om 20 rum. Hela gården blev en mönsteranläggning med många anställda: här fanns bland andra rättare, statdrängar, kusk och senare chaufför. Grosshandlar Schnell dog 1938, vid andra världskrigets utbrott rekvirerade först krigsmakten gården för att 1941 exproprieras den.

Huvudbyggnaden stod efter kriget igenbommad i många år tills det att en grupp raggare ockuperade den 1970. Man fick faktiskt löfte om att få disponera anläggningen och hade planer på att inreda salen till verkstadsgarage! Före hann dock knuttrarna inifrån stan som satte eld på huset vilket blev kraftigt skadat. Då passade ägaren, statliga Byggnadsstyrelsen, på att riva huvudbyggnaden. Kvar av denna fantastiska miljö finns ett större magasin och arrendatorsbostaden, den förvildade parken samt dess vackra fontän. Den senare dock flyttad till Edsbergsparken.

De två torpens etablering och senare utveckling till herrgårdar ligger tillsammans med topografin till grund för det värdefulla kulturlandskapet och utgör den historiska förankringen till de upplevelsevärden som bjuds.



Tegelhagens gård, fd arrendatorsbostaden

1.4 Biologiska värden

De högsta biologiska värdena är huvudsakligen knutna till kulturmarkerna kring gårdarna, de hävdade öppna markerna, brynen kring öppna marker, äldre barrskogar och lövträd samt stränderna.

Kulturmiljöerna i naturreservatet innehåller en del värdefull flora och fauna. Kring gårdsmiljöerna vid Tegelhagens gård, Rådan och Kasbytorp finns många gamla lövträd. I resterna av den gamla parken vid Tegelhagens gård växer flera ovanliga växter som vitfryle, parkgröe och vitrapunkel. Det finns också några partier med lundartad ädellövskog med värdefull flora och fauna. I brynen kring ängarna nedanför Tegelhagens finns en artrik flora som gynnar insekter.

På hållmarkerna och i de äldre granskogarna i branter finner man de äldsta träden i området. Många av dessa skogar har under längre tid varit undantagna från skogsbruk. De är ofta flerskiktade och med inslag av död ved och naturlig föryngring, viktiga strukturer för flera arter.

Skogarna är främst äldre barrblandskogar men längs Edsvikens strand växer lövdominerad strandskog. Det finns också några partier med lundartad ädellövskog med värdefull flora och fauna. På höjden mellan Kasbytorp och Silverdal finns en fin hållmarkstallskog med granskog i sluttningarna ned mot Kasbytorp. På några platser på sandig solexponerad mark med gles tallskog finns skyddsvärda lokaler för svartpälsbi och andra sällsynta insekter.

Se bilaga Tabell 1: naturvårdsarter



Svartpälslokal vid Skogstorpssvägen

Edsvikens västra strand har viktiga strukturer som gynnar flera arter, bland annat rasbranten, lundmiljön och lövträdsinslaget. Denna zon är även förhållandevis skyddad från buller, något som är ovanligt i kommunen.



Barnnaturskog i sluttning ned mot Edsviken

Inriktningen med att värna den biologiska mångfalden utgår från ett synsätt där värdefulla biotoper ska skötas så att förutsättningarna för skyddsvärda arter bevaras eller utvecklas. Genom Artdatabankens artportal förs successivt ny kunskap in om områdets rödlistade arter. För de mest skyddsvärda arterna ska skötselinstruktioner utformas för att säkra deras förekomst inom reservatet. De områden som hyser svartpälsbin och andra skyddsvärda insekter har instruktioner i skötselplanen för hur dessa lokaler ska skötas.

Vegetationstyper i Tegelhagsskogens naturreservat enligt biotopkartering 2014:

Vegetationstyper	Areal (ha)	Areal (%)
Barrskog torr-frisk	27	30%
Hällmarkstallskog	7	8%
Blandskog	13	14%
Triviallövskog	13	14%
Ädellövskog	5	6%
Kulturmarker kring byggnader	5	6%
Öppen kulturmark	11	12%
Strandalskog	0,5	1%
Sumpskog	1	1%
Öppen våtmark	0,5	1%
Kraftledningsgata	2	2%
Öppet vatten	5	6%
Summa	90	100

Se kartbilaga 5: Vegetationsöversikt

1.4.1 Lokaler för svartpälsbi

De kända lokalerna för svartpälsbin i Tegelhagsområdet skyddas av naturreservatsbildningen. Avgränsningen av reservatet har gjorts så att de kända boplatskolonierna hamnar inom reservatet. Den största förekomsten är utmed Silverdalsvägen mellan befintliga hus och de planerade husen i kvarteret Manskäpet. Även de mindre lokalerna vid Moas väg och Skogstorpsvägen ligger inom reservatet. Dessa platser är glest bevuxna skogsbryn med lämplig sandmark för svartpälsbin. Solexponering och en mager markvegetation med lagom slitage på marken så att sandblottor skapas är också viktiga förutsättningar för att bina ska trivas. Skötsel av dessa områden följer anvisningarna i det åtgärdsprogram som Naturvårdsverket har tagit fram för svartpälsbiet. De viktigaste skötselåtgärderna finns sammanfattade under skötselområde 1 i skötselplanen. Svartpälsbiet gynnas också av en god tillgång till nektarrika blommor under vår och sommar. Skötselplanen har anvisningar för hur blomrikedomen ska utvecklas i naturreservatet.

1.4.2 Nyckelbiotoper

Skogsstyrelsen inventerade 2010 Tegelhagsskogens nyckelbiotoper och naturvärdesområden i skogsmarken. Av områdets 60 hektar skog är 22 hektar klassad som nyckelbiotop och 2,6 hektar som naturvärdesområden (=områden som har förutsättningar att utvecklas till nyckelbiotoper).

Nyckelbiotoper	omr	areal
lövskogslund	1.1	1,2
barnnattskog	2.1	4,5
lövskogslund	3.1	1,5
bergbrant	4.1	3,8
bergbrant	5.1	5,1
barnnattskog	6.1	3,1
lövrik barnnattskog	7.1	2,9
summa		22,1

naturvärdesområden	omr	areal
lövskogslund	8	1,3
barrsumpskog	9	1,3
summa		2,6

summa tot	24,7	
av totalt 60 ha	60	
% nyckelbiotop	36,83%	
% naturvärdesomr	4,33%	
% totalt	41,17%	

Se kartbilaga 6: Nyckelbiotoper

Nyckelbiotoper används inom skogsbruket för att kartlägga och skydda skogsområden med höga naturvärden. För skogsbruket gäller särskilda regler och hänsyn när man jobbar i och kring nyckelbiotoper. Sollentuna kommun bedriver inte produktionsskogsbruk i kommunens skogar men den kunskap som Skogsstyrelsens nyckelbiotopinventeringar tar fram ger användbar kunskap om naturvärden för avgränsning och skötsel av naturreservat.

En nyckelbiotop är ett skogsområde med en speciell naturtyp som har stor betydelse för skogens flora och fauna. Den har också förutsättningar att hysa hotade och rödlistade arter. Dessa arter uppträder inte slumpartat och jämnt utspritt i skogslandskapet utan finns ofta på vissa platser. Ett skogsområde kan vara en nyckelbiotop på grund av en speciell skogshistoria eller på grund av sällsynta ekologiska förhållanden.

Många nyckelbiotoper känns lätt igen på att det är gott om olika nyckelelement såsom död ved, gamla träd, hamlade träd, mossklädda stenblock och bergväggar. Andra nyckelbiotoper kan vara betydligt svårare att bedöma, men kan utmärka sig genom stor förekomst av speciella arter som påvisar höga naturvärden, så kallade signalarter.

Områden som inte uppfyller kraven på att vara nyckelbiotop kan ändå vara viktiga för den biologiska mångfalden. Skogsstyrelsen klassificerar dessa i nyckelbiotopsinventeringen som ”objekt med naturvärden”. Ofta är det områden som kommer att utvecklas till nyckelbiotoper i framtiden, om de lämnas orörda eller vårdas.



Hällmarkstallskog

Förteckning över nyckelbiotoper i Tegelhagen

1.1 Lövskogslund (1,2 hektar)

Gammal lövskogslund med bland annat lind och ask. Flera träd är mycket grova och gamla och bär spår av hamling. Biototypen gynnar arter knutna till gamla ädla lövträd som tex lavar och insekter. De gamla lövträden bör hållas fria från skuggande träd och buskar.

2.1 Barrnatskog (4,5 hektar)

Mycket gammal talldominerad skog med en hel del döda träd i form av lågor och torra träd. Enstaka gran och lövträd främst i södra delen. Biotopen gynnar bland annat ved- och marksvampar. Lämna skogen för fri utveckling.

3.1 Lövskogslund (1,5 hektar)

Lövträdslund med några grova ädla lövträd samt en hel del ordinära lövträd som har växt upp och nu börjar dö av. Stora block ger variation i området. Naturvärdet är främst knutet till de gamla ädellövträden och de enstaka grova tallarna. Skogen bör glesas ut så att främst ädellövträden och tallarna frihuggs.

4.1 Bergbrant (3,8 hektar)

Branta nordostvända bergsbranter med blockrika sluttningar. Skogen är gammal och en hel del död ved finns i slänterna. Naturvärdet är knutet till de svårtillgängliga branterna där arter hittar livsmiljöer hos de gamla träden och lågorna, tex vedsvampar, mossor och insekter. Lämna skogen för fri utveckling.

5.1 Bergbrant (5,1 hektar)

Väst-, öst- och nordvända bergsbranter med gamla träd främst tall och lövträd. Det förekommer en del död ved i branterna i olika nedbrytningsstadier. De otillgängliga branterna gynnar tex insekter, vedsvampar och mossor. Lämna skogen för fri utveckling. Eventuellt kan några tallar behöva frihuggas från skuggande träd.

6.1 Barnnaturskog (3,1 hektar)

Gammal talldominerad skog med grova träd. Ett litet inslag av asp och björk förekommer. Små hållar ger variation. Biototypen gynnar främst insekter och vedsvampar. Lämna skogen för fri utveckling.

7.1 Lövrik barnnaturskog (2,9 hektar)

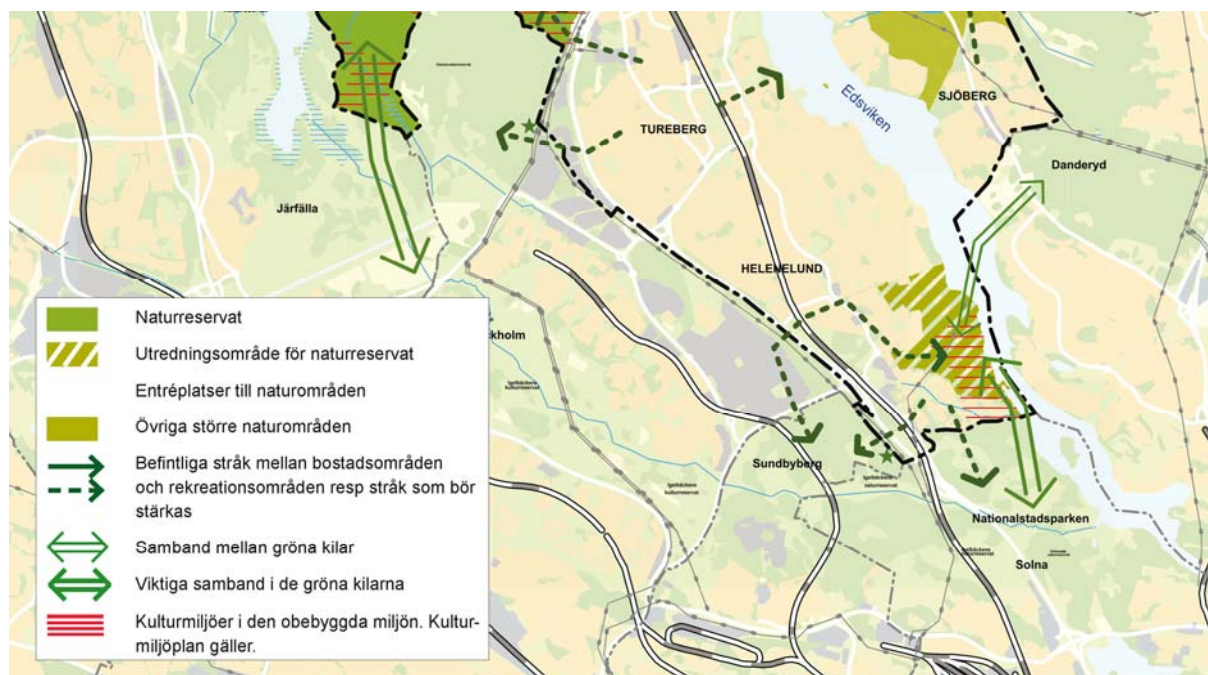
Gamla grova tallar växer i området och är en rest från ett äldre trädskikt. I övrigt växer främst yngre lövträd av olika arter och hassel. Biotopernas naturvärden är knutna till de gamla tallarna som numera är ett ovanligt inslag i det moderna skogslandskapet. Insekter och vedsvampar gynnas av att träden blir gamla och grova. Spara de gamla tallarna även när de är döda.

1.4.3 Grönstruktur och ekologiska samband

Sollentunas natur är en del av den regionala strukturen av gröna kilar. Kilarna bildar sammanhängande grönstråk med höga natur- och kulturmiljövärden samt möjligheter till rekreation. Tegelhagen ingår i Järvakilen, västerut ligger Järvafältet och söderut Nationalstadsparken. I Stockholmsregionen finns värden som är unika både för Sverige och Europa i form av värdefulla ek- och tallskogsmiljöer. Här finns också ovanligt många över hundraåriga skogsmiljöer i ett land som i övrigt präglas av produktionsskog. Sammanhängande grönområden skapar förutsättningar för biologisk mångfald och är viktiga spridningsvägar för djur- och växtliv. Mindre grönområden får större värde när de ligger intill de gröna kilarna. Påverkan på den biologiska mångfalden genom försämrade spridningsvägar är en mycket långsam process. Den fulla effekten av dagens förhållanden blir synliga först om många år.

I planerna för Nationalstadsparkens utveckling omnämns strandpromenaden Ulriksdal – Sollentuna, en strandskog som inte finns någon annanstans i parken. Vid Sörentorp längst i norr finns en sträcka av obruten strandskog. Strandområdena representerar innerskärsgårdens flora och fauna och bidrar till Nationalstadsparkens artrikedom. De äldre skogspartierna som domineras av barrträd, mångfalden av lövträd, särskilt grova ädla lövträd som ek, lind och alm samt gott om död ved, gör Sörentorp till ett värdefullt naturområde. Det har en viktig roll som ekologisk länk till områdena på andra sidan E4:an. Man vill även att goda spridningsvägar för både människor och djur ska finnas mellan Sörentorp och naturområdena på andra sidan E4:an.

Tegelhagen kan utvecklas för att stärka kopplingen mellan den södra delen av Järvakilen (Nationalstadsparken) och den norra (Järvafältet) som i RUF 2010 utpekats som ett svagt grönt samband, klass 1, dvs mest prioriterat i ett regionalt perspektiv. Det finns även ett grönt svagt samband över Edsviken till Rösjökilen. Det räknas som klass 3, dvs är ett svagt parti som kan utgöra viktig spridningsväg över vattendrag, mellan befintlig bebyggelse eller vid smala naturpassager. Området Tegelhagsskogen och Silverdal pekas också ut i kommunens översiktsplan som ett naturområde där stråk mellan bostadsområden och rekreationsområden behöver utvecklas både mot Järvafältet och mot Nationalstadsparken.



Stråk och samband inom gröna kilar, Karta från Sollentunas översiktsplan 2012

1.5 Värden för friluftsliv

Områdets variation med inslag av äldre skogar, öppna kulturmarker och stränder inbjuder till en rad olika naturupplevelser. Tegelhagsområdet är mycket välbesökt och genomkorsas av ett väl utvecklat system av stigar och gångvägar. Utmed Edsviken finns en strandpromenad som slingrar sig fram genom olika naturtyper utmed stranden. Vid Drakön kan man ta sig ut på den lilla åsen som ligger som en liten höjdrygg en bit ut i Edsviken. Söderut passerar strandpromenaden Rådan för att sedan fortsätta in i Nationalstadsparken, först förbi Polishögskolans område och sedan vidare mot Ulriksdals slott. Vid lämpliga isförhållanden plogas vintertid en sjöisbana på Edsviken. Områdets varierade natur och lättillgänglighet skapar goda förutsättningar för olika upplevelser i naturen.



Stig genom barrskog

1.5.1 Upplevelsevärden

Kontakten med grönområden och parker är viktig för vårt välbefinnande. Detta framgår tydligt av dagens forskning. Vi drabbas av färre fysiska och psykiska besvär, stressen minskar, koncentrationsförmågan ökar och det går fortare att läka sjukdomar när vi har tillgång till grönområden.

För att kunna behålla och utveckla de höga levnadskvaliteter som vår tätortsnära natur ger, krävs kunskapsunderlag som beskriver grönområdenas värden sett ur människans synvinkel. I Regionplanen, RUFs, och rapporterna ”Upplevelsevärden i de gröna kilarna” 2004 redovisas de samlade värdena ur ett upplevelseperspektiv. Upplevelsevärdena utgör ett bra underlag för att bevara och förstärka kvaliteterna i kilarna. Kommunens översiktsplan 2012 betonar att skötseln av kommunens naturområden ska utgå från områdenas upplevelsevärden.

Upplevelsevärdena kan sammanfattas i sju grupper:

1. Orördhet och trolska naturmiljöer

Området känns opåverkat av människan, det ska vara befriat från stadens ljud och ljus och ge en känsla av orördhet. Porlande bäckar, mossiga stenblock och djupa granskogar med fallna träd sätter fantasin i rörelse och knyter an till sagor och myter.

2. Skogskänsla

Här finns en stark upplevelse av skog som en kontrast till staden. Man träder in i en annan värld med andra dofter, ljud och färger. Skogar nära bebyggelse kan med hänsyn till topografi och vegetationsskärmar ha förhållandevis stort värde av skogskänsla.

3. Utblickar och öppna landskap

Känslan av frihet och rymd upplevs genom långa utblickar och vida vyer så att området känns så stort att man får en känsla av att kunna röra sig där länge. Kontraster mellan olika naturtyper förstärker värdet, t.ex. skog-åker eller skog-sjö. Skogsgläntor men även öppna och rofyllda platser.

4. Variationsrikedom och naturpedagogik

Upplevelsen av detta värde har att göra med fascinationen och upplevelsen av naturens mångfald. Möjligheten att komma nära djur och växter ger en känsla av delaktighet i naturen. Variationsrika områden får höga värden, som skogsbryn, stränder, våtmarker och variationsrika skogar. Lättillgängligt.

5. Kulturhistoria och levande landskap

Upplevelsen av våra historiska rötter, spår av mänsklig verksamhet och boende genom olika tidsåldrar. Öppna marker med spår av tidigare jordbruk som ängs- hag- och åkermarker. Fornlämningar, gamla boplatser och kulturväxter. Områdena berättar också om historiska händelser, konst och litteratur.

6. Aktivitet och utmaning

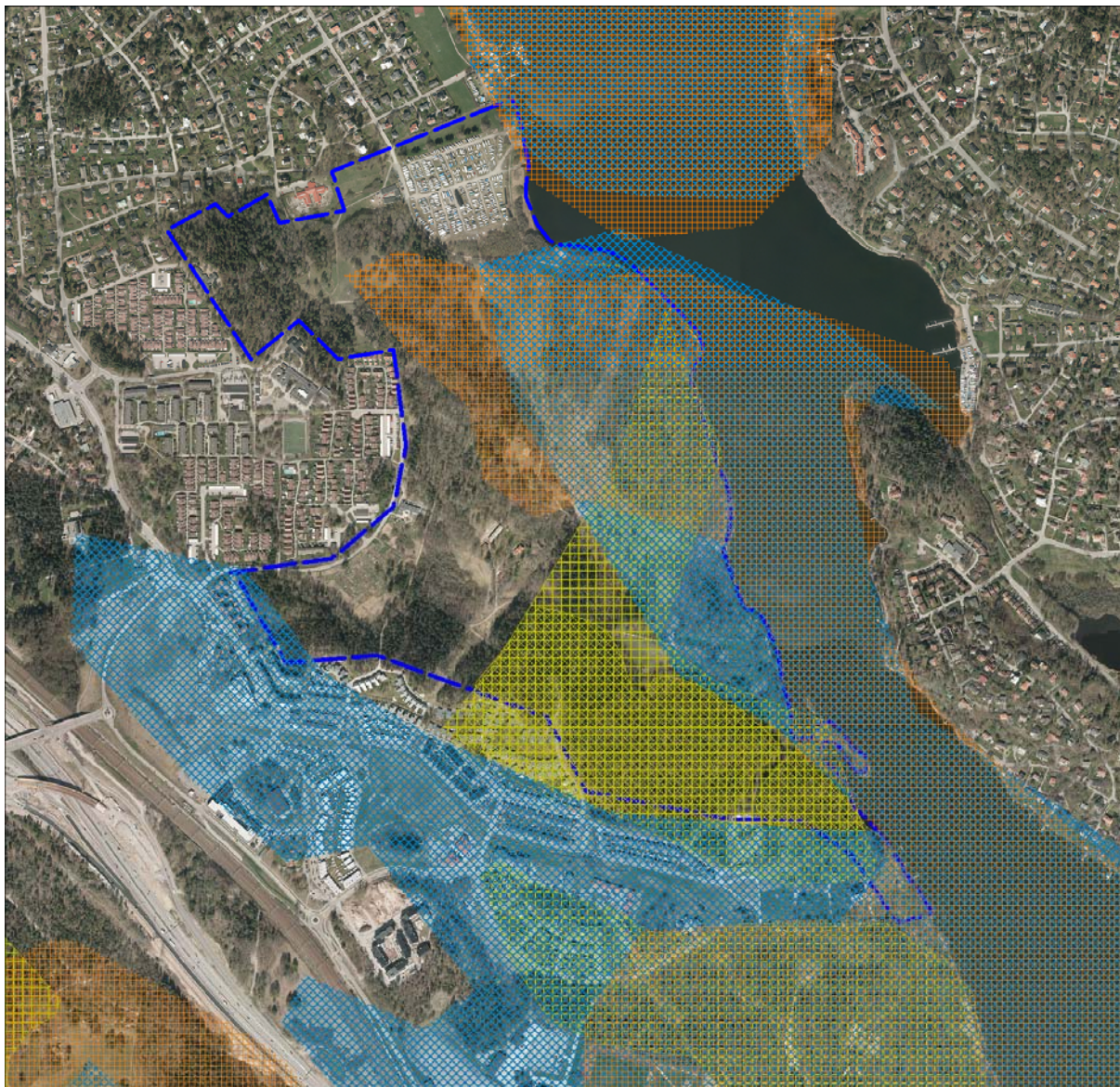
Området ger möjlighet till utövande av sport och aktiviteter. Platsen innehåller enklare anläggningar för utomhusaktiviteter såsom löpspår, promenadvägar, ridvägar och bryggor. Naturen kan också ge förutsättningar med spännande miljöer som kan utmanas. Variationsrikedom ger förutsättningar till upptäckarglädje och nyfikenhet.

7. Service och samvaro

Miljön har en stark kulturprägel med fasta byggnader, servering, omklädningsrum, värmestugor mm. Bekvämligheten är god med tydlig information, tillgänglig personal, goda allmänna kommunikationer och parkeringsplatser.

1.5.1.1 Upplevelsevärden 2004

Den inventering som publicerades 2004 var på översiktlig nivå dessutom första gången som upplevelsevärden tillämpades för värdering av naturområden i stockholmsregionen. Analysen gjordes med befintligt kart- och underlagsmaterial. För Tegelhagsskogen saknades en del viktiga underlag. Den nya byggelsen vid Silverdal var inte genomförd. Resultatet från denna undersökning är därför inte helt korrekt för Tegelhagsskogen, se kartan nedan.



Översiktlig karta upplevelsevärden 2004 inlagd på flygfoto 2011 som även visar den nya bebyggelsen vid Silverdal

Aktivitet

 Høgt värde

Skogskänsla

 Mycket høgt värde

 Høgt värde

Utblickar

 Høgt värde

1.5.1.2 Upplevelsevärdena inför reservatsbildningen 2013

Som underlag för reservatsbildningen har upplevelsevärdena kartlagts och bedömts i området mer i detalj. Principerna för värdering enligt 2004 metod följdes i denna kartläggning. Vissa kriterier som avstånd till väg och bebyggelse har anpassats efter lokal topografi och att Tegelhagsskogen är ett förhållandevis litet naturområde.

Sollentuna kommun fick i september 2013 bidrag från landstingets Miljöanslag för att utveckla metoder och kartlägga tysta områden och områden med särskilda upplevelsevärden. Motiven till Miljöanslagets bidrag sammanfattas kort i beslutet från Landstinget. "Tillgång till natur och tystnad är direkt kopplat till hälsa, välbefinnande och mindre stress. Det finns idag forskning kring kopplingen mellan naturmiljöer och hälsa. Vistelser i tyst natur är också en källa till kreativitet och problemlösning. I den regionala utvecklingsplanen, RUFS 2010, är tystnad och tysta områden framträdande ingredienser i arbetet med gröna kilar och områden för rekreation och upplevelser. I RUFS 2010 under rubriken "Utveckla och tillgängliggöra områden för rekreation och besöksnäring" framhåller man att "tillgången till tystnad är en viktig kvalitet i vissa av dessa områden. Tysta områden är särskilt viktigt att värna och förstärka i tätortsnära lägen och i områden där tystnad och rofylldhet är centralt för upplevelsen".

Resultaten i kartläggningen av Tegelhagsskogen visar att området har goda förutsättningar att erbjuda områden med tystnad och särskilda upplevelsevärden. Kartläggningen är ett värdefullt underlag för skötsel och utveckling av Tegelhagsskogens värden.



Sandstrand i norra delen av reservatet

För att ge exempel på upplevelsevärden i Tegelhagen har områden med respektive värde markerats på separata kartor. På inledande karta visas de platser som beskrivs Under respektive värde. Mer detaljer finns i den inventering av tystnad och upplevelsevärden som hösten 2013 genomfördes i Tegelhagsskogen.



1) Orördhet och trolska miljöer

I Tegelhagsskogen sydliga del, nära Silverdal finns på en liten yta flera platser som ger upplevelsen av orördhet och trolska miljöer, även om dessa ligger nära bebyggelsen. På höjden finns den gamla hållmarks tallskogen (**plats 2**) med öppna ytor och ett täcke av renlavar. Några hundra meter ned mot Edsviken (**plats 3**) är det en känsla av urskog som omfamnar besökaren, nedfallna träd, grönmossiga stenar och e blandat skogsbestånd förstärker den trolska känslan. Avståndet är kort mellan dessa platser men upplevelserna skiljer sig starkt åt. I den norra delen av Tegelhagen på höjden ovan Edsvikens vatten (**plats 7**) längs den gamla stigen finner vi också en känsla av orördhet med gamla tallar och renlav på hållmarken.

2) Skogskänsla

Det finns flera områden i Tegelhagen som ger en stark skogskänsla även om dessa områden är förhållandevis små. Vikar man av från Kasbyvägen strax innan vägens slut så kommer man in i en äldre granskog (**plats 5**). Området är inte stort men granarna är imponerande och de mossbeklädda stenarna förstärker upplevelsen. Om vi i nordöstra delen av Tegelhagen ut mot Edsviken följer den gamla stigen upp på höjden längs vattnet så startar vi i en renodlad lövskog med bland annat stora flyttblock (**plats 15**) för att sedan gå in i en blandskog och till slut hamna på öppna hållmarksytor med gamla tallar (**plats 7 och 8**). Det är en liten kort vandring som ger vacker och varierad skogsupplevelse. Även i det nordvästra hörnet av området finns också ett litet skogsområde med stora naturvärden.

3) Utblickar och öppna landskap

Antagligen är ett av de mest välkända och uppskattade upplevelsevärdena i Tegelhagsskogen de utblickar över Edsvikens vatten som en vandring eller cykeltur på stigen närmast vattnet ger. Det finns också ett antal platser längs vattnet där man kan sätta sig ned och koppla av med utsikten över vattnet. Exempel på sådana platser för reflektion och avkoppling med utsikt även Edsvikens vatten finns vid Drakön (**plats 1**) och på höjderna ovanför badplatsen (**plats 8**). Ångarna som sluttar ned mot Edsviken är inte stora men det är ett öppet landskap som bidrar till områdets variation och ger utblickar.

- ① Orördhet & trolska naturmiljöer
- ② Skogskänsla



- ③ Utblickar och öppna landskap



4) Variationsrikedom och naturpedagogik

Naturen blir särskilt rik i gränsland, mellan ängen och skogen, mellan vatten och land, i skogsbranter, bäckraviner och våtmarker. Tegelhagen erbjuder en rad sådana variationsrika gränsland. Dessa områden utnyttjas också av skolor och dagis för olika former av naturpedagogik. Det centrala området runt ängarna (**plats 11 och 16**) tillsammans med strandzonen är tydliga områden för detta upplevelsevärde, liksom de redovisade nyckelbiotoper som dock inte är utmärkta på denna karta.

4 Variationsrikedom & naturpedagogik



5) Kulturhistoria och levande landsbygd

I Tegelhagsområdet finns en rik kulturhistoria. Gårdarna och de tidigare torpen vid Tegelhagen och Kasby har anor långt tillbaks i tiden och marken har brukats i generationer. De äldsta bevarade byggnaderna vid Kasby anses härstamma från 1700-talet. De öppna ängsmarkerna är också en viktig del i detta kulturlandskap (**plats 11 och 16**).

5 Kulturhistoria & levande landskap



6) Aktivitet och utmaning

I Tegelhagsskogen finns dels en badplats, dels en strandpromenad som används både som löp-, vandrings-, promenad- och cykelstig, samt motionsspår som delvis är elbelysta. Genom att stigen längs vattnet fortsätter in i Nationalstadsparken vars första del går in på polishögsskolans område och sedan mot Ulriksdals slott blir sträckan genom Tegelhagsskogen en del av ett större område för motion och aktiviteter. Stränderna och bryggorna används förutom för bad också för fritidsfiske.

6 Aktivitet & utmaning



1.6 Ekosystemtjänster

Ekosystemtjänster är en benämning på de nyttigheter som naturen ger människan. Allt fler ekosystemtjänster kan beskrivas i ekonomiska termer. Rik natur utgör en genetisk bank för framtiden. Vattendrag och dammar fördröjer och utjämnar flöden och reducerar mängden näringsämnen och föroreningar. Skogen kan förbättra luftkvaliteten. Vistelse i naturen ger hälsofrämjande effekter. Tegelhagens naturreservat ska ge förutsättningar att arbeta vidare med ekosystemtjänster inom reservatet, företrädesvis ekosystemtjänster som ligger i linje med syftet med reservatet.

2013 presenterades den första rapporten om ekosystemtjänster i Sverige ”Ekosystemtjänster i Stockholmsregionen” Stockholms läns landsting 2013. Ekosystemtjänster är den mångfald av tjänster som naturens olika typer av ekosystem och dess organismer tillhandahåller människan. De är tjänster som främjar människans behov och välmående, och som är kritiska för att skapa hållbar utveckling. Utmärkande för dessa tjänster är att de skapas mer eller mindre ”gratis” av de levande organismernas arbete i naturen, på land såväl som i vatten. Ekosystemtjänster brukar utifrån sin funktion indelas i fyra olika grupper: producerande, reglerande, kulturella och understödjande tjänster.

Försörjande tjänster är fysiska tjänster som är ett direkt resultat av naturens arbete. Exempel är bland annat den mat vi får från växter och djur, färskvatten, material från växtfibrer, förnybara bränslen, biogeokemiska och farmakologiska produkter, ornament samt genetiska material. De varor som jord- och skogsbruket ger är också exempel på försörjande tjänster.

Reglerande tjänster är mer specifika tjänster som natursystemen tillhandahåller. Denna grupp innefattar alla de tjänster som produceras via naturens egen reglering av kritiska processer, genom att till exempel rena luft och vatten, reglera lokalt och globalt klimat, förhindra översvämningar och jorderosion, och pollinera grödor och vilda växter.

Kulturella tjänster är alla typer av immateriella funktioner som naturen tillhandahåller. Exempel är olika typer av upplevelsevärden, naturens betydelse för människors kognitiva utveckling, rekreation och estetiska värden. De kulturella tjänsterna är alltså starkt knutna till mänskliga värden och värderingar, beteendemönster, institutioner (både formella och informella) samt ett samhälles ekonomiska och politiska organisation.

Stödjande tjänster är nödvändiga för att alla de andra tjänsterna ska fungera, och innefattar exempelvis biodiversitet, jordbildning, produktion av atmosfäriskt syre via växternas fotosyntes, samt närings- och vattencykler och bildandet av olika livsmiljöer för växter och djur. De stödjande tjänsterna skiljer sig från de övriga kategorierna främst genom att förändringar i dessa oftast tar mycket lång tid. Det bör dock tilläggas att stödjande tjänster i många fall kan betraktas som reglerande tjänster, i synnerhet då de inverkar mer direkt på klimatet och luft- och vattenkvaliteten.

2. Skötselplan för Tegelhagsskogens naturreservat

2.1.1 Skötselplanens innehåll

Skötselplanen inleds med generella riktlinjer för naturreservatets skötsel. Riktlinjerna för friluftslivet anger de åtgärder som krävs för att bevara och utveckla förutsättningarna för friluftslivet i reservatet. För beskrivning av riktade skötselåtgärder i olika naturområden beskrivs mål och åtgärder i olika skötselområden. Här anges mål samt vilka åtgärder som krävs för att biotopens värden för friluftsliv och den biologiska mångfalden ska utvecklas. Föreslagna åtgärder sammanfattas i en prioriteringslista. Skötselplanen innehåller också anvisningar för dokumentation och uppföljning av skötseln.

2.1.2 Syftet med naturreservatet

Syftet med Tegelhagsskogens naturreservat är att bevara och utveckla ett naturområde för närrekreation och aktivt friluftsliv som ger möjligheter till återhämtning och hälsofrämjande aktiviteter. Naturreservatet ska gynna värdefulla naturmiljöer, kulturmiljöer och den biologiska mångfalden med goda livsbetingelser för det skyddsvärda svartpälsbiet. Syftet är också att stärka grönsstrukturen inom Sollentuna kommun och i en av Stockholmsregionens gröna kilar.

Reservatet ska ge goda förutsättningar för ett **varierat lättillgängligt friluftsliv**. Besökare ska kunna tillgodogöra sig upplevelsevärden relaterade till en skog, kulturlandskap och stränder. Upplevelsevärden så som skogskänsla, variationsrikedom, öppna landskap, aktivitet, service och samvaro ska värnas. Tegelhagsskogens tätortsnära läge gör att skötseln bör verka för ett ökat friluftsliv och ökad fysisk aktivitet bland kommunens invånare exempelvis genom bra information, lättframkomliga huvudstråk samt bra kommunikationer. Mindre stigarna bör ge möjlighet till en känsla av orördhet samt upplevelse av naturens artrikedom och utmaningar.

Reservatets naturmiljöer ska vårdas och bevaras för att värna om den **biologiska mångfalden**. Syftet är att bevara, återställa och nyskapa miljöer för skyddsvärda arter i reservatet. Inom reservatet finns flera platser med svartpälsbin och andra hotade insektsarter. Skötseln ska eftersträva en mångfald i landskapet. Reservatets kulturmiljöer är värdefulla kulturbärare i landskapet och flera av områdets naturvärden är kopplade till kulturmiljöerna.

Tegelhagsskogens naturreservat ingår i Järvakilen, en av **Stockholmsregionens gröna kilar**. Området ligger som en nästan isolerad avstickare upp mot norr från kilen som har sin huvudsträckning vidare söderut. Tegelhagsskogen har även en kontakt över Edsvikens vatten med Bergendalsområdet och Rinkebyskogen i Rösjökilen. Kontakten söderut i Järvakilen går via nationalstadsparken utmed Edsviken söderut mot Ulriksdal. Förbindelsen ger möjligheter att röra sig inom ett större sammanhängande naturområde. Kilstrukturen skapar också spridningsvägar för områdets växter och djur.

2.2 Generella riktlinjer för Tegelhagsskogens naturreservat

2.2.1 Landskapets strukturer och variation

En helhetssyn på naturtyperna inom området skall utgöra grunden för skötseln. Viktiga samband inom och mellan olika naturtyper ska bevaras och utvecklas. Spridningskorridorer av skog med hög andel löv ska finnas mellan områden med höga biologiska värden knutna till lövskog och öppen mark. Strandmiljöer och våtmarker ska sammankopplas till ett sammanhängande system med så långt som möjligt naturliga sträckningar genom Tegelhagsskogens naturreservat. Lövskogsmiljöer med gamla träd och värdefulla biologiska strukturer som död ved ska utvecklas så att de fortsättningsvis också innehåller olika miljöer som stärker den biologiska mångfalden. Glesa gamla hållmarker, sluttningar med gammal granskog och strandskogar är också viktiga delar av landskapet.

Övergripande riktlinjer för landskapet i hela Tegelhagsskogens naturreservat:

- Biotopvariationen ska behållas och stärkas.
- Variationsrika övergångar mellan olika naturtyper.
- Ädellövskogsområde kring kulturmarkerna, gamla hållmarker på höjderna, blandbarrskogar i sluttningar, variationsrika strandskogar och stråk av lövskog ska skyddas och utvecklas.
- De öppna kulturmarkerna skall hållas väl hävdade.

2.2.2 Generella riktlinjer för friluftslivet

Tegelhagsskogens naturreservat ska erbjuda goda förutsättningar för ett varierat rörligt friluftsliv. Enligt rapporten "Upplevelsevärden i Järvakilen" från Regionplane- och trafikkontoret (2004:1) hyser området idag mycket höga upplevelsevärden som frilufts- och rekreationsområde. Genom att stärka områdets naturliga förutsättningar ska upplevelsevärden bevaras och utvecklas ytterligare för att öka användandet av skogen som frilufts- och rekreationsområde. Tegelhagsskogens naturreservat ska erbjuda upplevelsemöjligheter för en bred grupp av frilufts- och rekreationsutövare. Målet är att Tegelhagsskogens naturreservat ska erbjuda samtliga upplevelsevärden.

Naturreservatet har markerat motionsspår och vintertid plogas en sjöisbana på Edsvikens is. Orienteringskarta ger möjligheter till motionsorientering. Reservatet har även ett naturpedagogiskt syfte då många förskolor och skolor ligger i anslutning till Tegelhagsskogen.



Strandpromenad utmed Edsviken

Tegelhagsskogens naturreservat ska erbjuda goda förutsättningar för ett **varierat friluftsliv**.

- Reservatet ska erbjuda lättillgänglig skog och mer naturskogsliknande skog.
- Allmänhetens nyttjande ska grunda sig på reservatets naturgivna förutsättningar.
- Genom riktade skötselåtgärder ska nyttjande styras till områden som tål högre nyttjandegrad för att avlasta områden med mer värdefull och känslig natur.
- Skötseln ska anpassas för att stimulera och uppmuntra rekreation och friluftsliv i området.
- Reservatet ska rymma olika användargrupper. Lätta promenader ska finnas liksom mer krävande stigar genom opreparerad naturmark.
- Skötseln ska gynna barns nyttjande av naturen med variationsrika och intresseväckande miljöer med möjligheter att uppleva naturens innehåll och skapa förutsättningar för lek.
- Reservatets skötsel ska öka förutsättningarna för naturpedagogik.
- För att utveckla förskolor och skolors möjligheter att använda naturreservatet i sin verksamhet kan skötselåtgärder planeras och nyttjandet av naturen ske i dialog med skolan. En riktad skötsel kan utveckla skolornas möjligheter att använda naturen samtidigt som kunskap om och hänsyn till naturens innehåll och värden kan stärkas. Åtgärder kan vid behov genomföras för att öka naturens tålighet och för att minska slitage.

Tillgängligheten till reservatet ska vara god.

- Reservatets entréer ska ligga lätt tillgängliga.
- Från de olika bostadsområdena intill reservatet ska förutsättningar vara goda att ta sig in i reservatet.
- Tillgängligheten från kollektiv trafik ska underlättas.
- Tydlig skyltning för gående och cyklister ska finnas som visar vägen till reservatet.
- Parkeringsmöjligheter ska finnas vid några av entréerna till reservatet.

Information om reservatet ska finnas tillgänglig för invånare i kommunen.

- Reservatet ska ha tydliga informationsskyltar vid samtliga stora ingångar.
- Besökare ska ha möjlighet att få information om vad områdets skötsel syftar till.
- Kommunens webbplats sprider aktuell information om reservatet.

Ett välutvecklat funktionellt **stigsystem** ska finnas i reservatet

- Stigar med olika karaktär ska finnas inom reservatet.

- Leder ska ha tydliga markeringar.
- Spänger ska finnas över känsliga och blöta marker.

Inom reservatet finns markerat **motionsspår**.

- Motionsspåret ska kunna nå från intilliggande bostadsområden.

Vid nyttjande av reservatet för ridning ska ridning ske på markerade **ridstigar**. Att ridningen hänvisas till bestämda ridstigar skall hindra markskador i terrängen och konflikter med nyttjare av motionsspår och andra stigar.

- Ridstigar och ridområden ska vara tydligt markerade.

2.2.3 Generella riktlinjer för skötseln av naturtyper

Skötseln i Tegelhogsskogens naturreservat ska eftersträva att området innehåller en naturlig variation av olika naturtyper och variation inom de enskilda naturtyperna. Besökare ska ges möjlighet att uppleva skogar, brukade kulturmarker, våtmarker och stränder med rik biologisk mångfald.

2.2.3.1 Skog

Gamla och grova träd är en bristvara i dagens skogar. Gamla träd ökar enligt studier även rekreationsvärdet i en skog.

- Gamla och grova träd ska gynnas och får inte avverkas annat än i restaurerande syfte enligt skötselplanen eller om de utgör en säkerhetsrisk.
- Stora och äldre lövträd ska frihuggas etappvis och sedan med återkommande röjning för att kunna breda ut sig, detta gäller även spärrkroniga tallar och granar.
- Hålträd och boträd ska skyddas vid åtgärder i biotoper som kräver skötsel.

Naturliga störningar i skogen ger upphov till **döda och döende träd**. För att återskapa en naturskogslignande skog med ett rikt växt- och djurliv, krävs att andelen död och döende ved ökas i området. Även klenare död ved har en viktig funktion för den biologiska mångfalden.

- Mängden död ved ska öka i samtliga skogsbiotoper.
- Mängden död ved ska vara jämt fördelad i tid och rum.
- Död ved ska finnas av olika trädslag, grovlekar och i olika nedbrytningsstadier.



Hällmarkstallskog

Många signalarter och rödlistade arter i skogen är knutna till äldre **lövträd**. Studier har visat att ett äldre lövträdsbestånd är attraktiva för friluftslivet.

- Lövträden ska gynnas i hela området, framför allt ädellövträd, sälk och asp.
- Föryngring av lövträd sker genom att unga ersättningsträd gynnas vid skötselåtgärder.
- Skötseln ska eftersträva en trädslagsblandning.

2.2.3.2 Kulturmiljöer

Kulturlandskapets utseende och innehåll har formats av människans bruk av marken från forntid till idag. Här ingår både historiska marker och de marker som brukas än idag. De värden kulturlandskapet har för friluftsliv och för biologisk mångfald är beroende av fortsatt hävd. Hävden kan bestå av den historiska skötseln, dagens jordbruk eller riktade skötselåtgärder som ersätter jordbruksdriften.

- Kring gamla kulturmiljöer skall spår av tidigare markanvändning synliggöras.
- Forntida miljöer och spår ska vårdas.
- Äldre gränsrösen ska bevaras och synliggöras.
- De öppna kulturmarkerna ska hävdas.
- Variationsrika bryn ska finnas i zonen mellan skog och öppen mark.

2.2.3.3 Fornlämningar

I tallskogen på berget väster om Edsviken finns områdets enda kända fornlämning. Det är en grav från järnåldern.

- Fornlämningarna ska vara välvårdade, fria från uppväxande träd och buskar och skyltade.



3.2.3.4 Bryn

På flertalet platser finns goda förutsättningar för att skapa vackra tilltalande bryn som kan gynna flertalet arter. I vissa partier är brynen på väg att växa igen.

Brynen utgör en viktig zon mellan den öppna och den trädbevuxna marken. Här söker många arter skydd när de födosöker på de öppna ytorna. Brynets taggiga buskar möjliggör även skydd för kärlväxter som är känsliga för bete eller slätter. Ett brett bryn skapar goda förutsättningar för en biologisk mångfald. Bärande träd och buskar samt sälk är viktiga för flertalet fåglar och insekter. Utdragen blomning skapar ett vackert bryn under en lång tid och möjliggör föda för nektarsökare under hela säsongen.

- Variationsrika bryn ska finnas i zonen mellan skog och öppen mark.
- Runt samtliga kulturmiljöer ska välutvecklade brynmiljöer finnas.

- Brynen ska vara omväxlande täta, breda, smala eller glesa.
- Innehålla en blandning av olika lövträd i olika åldrar och ett artrikt buskskikt där bärande träd och buskar gynnas.
- De lägre träden och buskarna ska stå i brynets kant ut mot den öppna marken.
- Död ved ska finnas i brynen.



Ängsmarker norr om Tegelhagens gård

2.2.3.5 Våtmarker och stränder

Reservatets viktigaste våtmarksmiljöer ligger i anslutning till Edsvikens strand. Här finns omväxlande berghällar, moränsluttningar och mer flacka stränder. Det är främst de **flacka stränderna** med rikligare lövsträdsvegetation, buskar, strandväxter och undervattensväxter som utgör de mest värdefulla våtmarksmiljöerna i reservatet

Tidigare fuktig jordbruksmark har dikats för att öka åkerarealen och våtmarker i skogen har dikats för att höja skogsproduktionen. Dikningen har stor påverkan på den biologiska mångfalden på omkringliggande marker då de leder bort vattnet och torrlägger områdena. Inom Tegelhagsskogen finns endast ett fåtal fuktiga **skogskärr** och **våtmarker på öppen mark**.

Genom de övre ängarna i västra delen av reservatet rinner en **bäck** genom den öppna marken. Bäckens framför allt sitt vatten från dagvatten inom Tegelhagens bostadsområde. Strax söder om Rådan rinner Silverdalsbäcken en kort sträcka genom naturreservatet innan den mynnar ut i Edsviken.

Av Edsvikens strand ligger cirka 1700 meter inom naturreservatet. Stranden har olika karaktärer, det finns branta hållar med karg vegetation, moränsluttningar och mer flacka finkorniga stränder med rikligare vegetation. I norra delen finns en anlagd badplats. Vid Kasbytorp finns en mindre brygga med god utsikt över Edsviken och vid Rådan finns två lite större bryggor där båtar kan angöra. En varierad strandpromenad går utmed stranden, omväxlande alldeles nära vattnet och lite längre ifrån vattnet. Några partier går på broar fästa i berget. Strandpromenaden fortsätter söderut förbi Rådan vidare genom Nationalstadsparken mot Ulriksdals slott.

- Flacka strandpartier med riklig vegetation ska skötas så att variationsrikedomen består och skapar goda förutsättningar för biologisk mångfald. Naturligt översvämmade marker ska återställas genom att diken läggs igen.
- Öppna våtmarker ska hållas öppna och lövträdsdominerade våtmarker ska röjas från uppväxande barrträd. Vattentillförseln till våtmarkerna ska där det finns förutsättningar ökas och nya trösklar kan skapas för att hålla kvar mer vatten i våtmarken.
- Fuktiga partier i skogen ska gynnas och om möjlighet finns ska fuktigheten ökas genom igenläggning av diken eller skapande av nya trösklar som håller kvar vatten.
- Kring bäcken från Tegelhagens bostadsområde ska åtgärder utföras för att gynna den biologiska mångfalden, förbättra förutsättningarna för vattenrening och minskad erosion i bäckfåran.
- Vid känsliga passager i och kring våtmarker ska spänger läggas för att skydda marken och öka tillgängligheten.
- Eventuella åtgärder för friluftslivet ska inte påverka strandmiljöns naturvärden och ekologi.
- En känsla av orördhet ska känneteckna sjöns stränder, med undantag av befintlig badplats och kring bryggor och bebyggelse i södra delen av reservatet.
- De mindre vassområdena och strandalskog ska skyddas mot störning.
- Befintlig strandpromenad ska underhållas.



Orörd strandlinje med gles vassvegetation

2.2.4 Generella riktlinjer för artbevarande

Reservatet hyser ovanliga och rödlistade arter. Värdefulla livsmiljöer för arter ska skyddas och restaureras.

- Signalarter (arter som signalerar höga naturvärden) ska användas för att identifiera värdefulla områden.
- Viktiga miljöer för hotade arter ska skyddas och restaureras.
- Livsmiljön för svartpälsbi ska bevaras och åtgärder som gynnar arten ska genomföras.
- Miljöer och strukturer som är viktiga för insekter och andra småkryp samt svampar, lavar och mossor bevaras, utvecklas eller nyskapas.

Artkunskapen i området är idag bristfällig vad det gäller vissa organismgrupper som till exempel insekter, mossor och lavar.

- Riktade inventeringar av insektsfaunan genomförs i ett tidigt skede för att ge underlag för prioritering av skötselåtgärder.
- Riktade inventeringar av andra organismgrupper genomförs i ett tidigt skede för att ge underlag för prioritering av skötselåtgärder.

3. Mål och strategier för friluftslivet

För att bibehålla och utveckla reservatets höga upplevelsevärden krävs en aktiv skötsel. Skötseln ska grunda sig i reservatets naturgivna förutsättningar och utveckla landskapets variation för att skapa förutsättningar för ett varierat friluftsliv. Följande mål och strategier ska tjäna som underlag för att utveckla information och service inom reservatet och förutsättningarna för friluftslivet.

Se kartbilaga 8: Entréer, information och leder

3.1 Information

Information är ett viktigt led i arbetet med att öka människors kontakt med naturen. Det är viktigt att skyltar finns som visar vägen till reservatet. Väl framme vid reservatet finns en välkomnande information i form av entréskylt som visar möjliga gångvägar in i reservatet och platser att besöka. Naturstigar, foldrar eller informationsskyltar vid intressanta platser ger möjlighet till fördjupning ute i naturen. Informationsmaterial om reservatet ska finnas på kommunens webbplats för den som vill förbereda sitt besök i reservatet.

- Information om reservatet ska finnas på kommunens webbplats.
- Kartor över området ska finnas tillgängligt på kommunens webbplats.
- Vägskyltar ska finnas som visar vägen till reservatet både för besökande med bil, cykel och kollektivtrafik.
- Tydliga informationsskyltar ska finnas vid entréerna som vägleder och ger information om reservatet.
- Naturstigar, foldrar eller informationsskyltar vid intressanta platser ska ge möjlighet till fördjupning ute i naturen.
- Informationsskyltarna ska anpassas i höjd och utseende för funktionshindrade och upplysa om mer lättframkomliga leder.
- Då större skötselåtgärder genomförs ska tillfälliga informationsskyltar sättas upp som informerar om vilken typ av skötsel som genomförs och i vilket syfte skötseln genomförs.

3.2 Entréer

Naturreservatet ska ha lätt tillgängliga entréer från de omkringsliggande bostadsområdena för att underlätta det dagliga nyttjandet av reservatet. Från Edsvikens villaområde, Tegelhagen och Silverdal ska det finnas flera mindre entréer in i området. En tydlig huvudentré ska också finnas från varje bostadsområde. Syftet med reservatet att vara ett lätt tillgängligt naturområde för dagligt bruk gynnas av att det är lätt att ta sig in i reservatet

Entrén ska fungera som ett välkomnande in i reservatet. Här ska det finnas övergripande information om området. Entrén ska fungera som en utgångspunkt för markerade stigar och leder och en samlingspunkt för besökare på väg in eller ut ur reservatet. Från entréerna ska det finnas bra promenadstråk av olika karaktär som leder in till olika besöksmål.

- Entréer i närhet till kollektivtrafiken vid Silverdal, Tegelhagen och Edsviken.

- P-plats för dem som kommer med bil finns i de bostadsområden som omger reservatet. Anvisning till lämpliga platser finns i tryckt informationsmaterial och på kommunens webbplats. På några platser bör mindre parkeringsytor iordningställas, reservatet bedöms inte ha behov av någon större egen reservatsparkering.
- Handikapparkering ska finnas vid några entréer där tillgängligheten vidare in i naturreservatet är god.
- Information om området ska finnas vid entréer markerade på kartan.
- Karta över utmärkta leder ska finnas vid entréer markerade på kartan.

Exempel på lämpliga entréer

Nr	Område	Plats	karaktär	Övrigt
1	Edsviken	Strandpromenad	Gångväg söderut utmed Edsvikens strand.	Mindre P-plats
2	Edsviken	Edsviksvägen/ Vårdkasestigen	Flera stigar samt gångväg in i reservatet	Mindre P-plats Nära busshållplats
3	Edsviken	Mullevägen	Gångväg genom öppna marker och lövskog.	Mindre P-plats Nära busshållplats
4	Edsviken/ Tegelhagen	Scoutvägen	Stig in i skogen sedan vidare mot ängsmarker.	
5	Tegelhagen	Skogstorpssvägen	Gång/cykelväg in i norra delen. Huvudentré från Tegelhagen.	P-plats Nära busshållplats
6	Tegelhagen	Minkvägen	Flera stigar in i skogen samt ned till ängsmarker.	
7	Tegelhagen	Utterstigen	Flera stigar ned till ängsmark och Tegelhagens gård.	
8	Tegelhagen	Tegelhagsvägen	Tydlig stig in från Tegelhagsvägen	Nära busshållplats
9	Silverdal	Kasbyvägen	Flera stigar in i skogen samt ned till ängsmarker.	Nära busshållplats
10	Silverdal	Moas väg	Gångväg in i barrskog.	
11	Silverdal	Silverdalsvägen	Skogsstigar in i barrskog. Brant gångväg ned mot Edsviken	
12	Silverdal	Rådan	Gångväg norrut utmed Edsvikens strand. Förbindelse söderut med nationalstadsparken.	P-plats helger

3.3 Leder

Tegelhagsskogens naturreservat har ett välutvecklat stigsystem med allt ifrån breda lättframkomliga gång/cykelvägar till små stigar som slingrar sig fram i en kuperad terräng. Stigarna i Tegelhagsskogens naturreservat är i stort sett välfungerande men behöver förbättras framförallt på känsliga marker. Studier har visat att ungefär 95 % av besökarna i skogsområden håller sig på stigarna. Stigar och leders sträckning är därför viktig för friluftslivet och de biologiska värdena. Välfungerande stigar i anslutning till entréerna ger också förutsättningar för personer med funktionsnedsättning att komma ut i naturen.

- Leder ska ha tydliga markeringar.
- Stigsystemet ska erbjuda ett varierat utbud av stigar och möjliga vandringsleder.
- Några av stigarna ska vara lättframkomliga och utrustade med sittbänkar.
- Spänger ska finnas över känsliga och blöta marker.

- Vegetationen får inte bli för tät utmed anlagda leder, motionsspår och stigar. Lågväxande och blommande buskar ska gynnas vid gallring. Gallringen ska även gynna den biologiska mångfalden.
- Ridning är hänvisad till markerade ridstigar.
- Cyklister är hänvisade till vägar och anlagda gång/cykelvägar. Cykling utanför väg är endast tillåten på markerad cykelled. Cykling är ej tillåten på markerade ridstigar. Cykling på gångvägar ska anpassas till de gående.
- Träd som fallit över stig ska dras åt sidan in i skogen.

3.4 Grillplatser

Grillplatser med iordninggjord eldstad och utlagd ved ska finnas i reservatet. Den utlagda veden vid grillplatserna ska minska risken att död ved (torra träd) samlas in och eldas upp. För att utveckla biologiska värden kopplade till gamla träd och död ved är det viktigt att ved från döda träd i reservatet inte används vid grillplatserna.

- Grillplatser anläggs i områden som tål högt besöksstryck.
- Vid de anlagda grillplatserna ska det finnas tillgång till ved.
- Minst en grillplats på nära avstånd från söder, väster och norr.
- Minst en grillplats i anslutning till utmärkt led.

3.5 Badplats

I norra delen av reservatet finns en mindre badplats nära entrén från Edsviksvägen. Vid badplatsen finns sandstrand, klippta gräsytor och en grillplats.

- Badplatsen ska hållas i gott skick.
- Vass kan hållas efter i norra kanten av badplatsen.
- Gräsytorna klipps.
- Sand kan vid behov läggas ut på stranden.



Badplats vid Edsviken i norra delen av naturreservatet

3.6 Buller

Riktlinje för ljudnivån i friluftsområden är att nivån inte får överstiga 45 dB(A) L_{eq} enligt Sollentunas kommunplan (2012). Som underlag för reservatsskötseln har en utredning om ”Tysta miljöer och miljöer med särskilda upplevelsevärden” tagits fram 2013. Utredningen ger underlag för tillgänglighetsåtgärder i reservatet. Resultaten visar att ljudnivån är beroende av bullerkällan men att den lokala topografin och rådande vindriktning tydligt påverkar ljudnivåerna på en plats.

- Tysta områden ska värnas i naturreservatet. I sluttningarna ned mot Edsviken finns några av kommunens tystaste områden.

4. Mål och skötsel av områden

För att riktlinjerna för skötseln ska bli tydliga delas reservatet in i skötselområden huvudsakligen efter vegetation men även med hänsyn tagen till markanvändning.

Kartbilaga 4: Skötselområden

4.1 Barrskog

4.1.1 Barrskog torr-frisk (Skötselområde 1)

Skötselområdet består av torr-frisk barrskog, mestadels granskog som, växer i sluttningarna nedanför hållmarkerna. De är oftast påverkade av tidigare skogsbruk. Några brantare sluttningar mot Edsviken har mindre påverkan av skogsbruk och dessa skogar innehåller flera gamla och grova träd. En gammal granskog har höga bevarandevärden och är uppskattad friluftsskog. Några av granskogarna i området är påverkade av tidigare avverkningar, inslaget av lövträd i är i några områden stort. På sikt kommer dessa granskogar mer och mer domineras av barrträd. Några mindre talldominerade skogsytor ingår också i detta skötselområde. I skötselområde 1:3 vid Silverdalsvägen ska några åtgärder utföras i samband med att bebyggelse enligt detaljplan ska genomföras, se specifikation nedan*.

Bevarandemål:

- Varierad olikåldrig barrskog med tillgång på död ved.
- Rikligt med gamla och grova träd.
- Mossbelupen skuggig mark omväxlande med ljusare gläntor.
- Skydda och förbättra boplatsslokaler för svartpälbsbi.

Åtgärder:

- Unga och likåldriga bestånd ska plockhuggas för att öka trädslagsblandningen, åldersvariationen, flerskiktningen och ökad tillgång till död ved.
- Död ved ska nyskas.
- Lövträd ska gynnas.
- Skötsel av skogsbryn i delområden 1:1, 1:2 och 1:3 är de kända boplatsslokaler för svartpälbsbin inom reservatet. Skötseln av områdena grundar sig på naturvårdsverkets åtgärdsprogram för svartpälbsbi.
 - Rójning av sly och buskar där igenväxning är ett hot. Mindre sly och buskar bör ryckas upp med rötterna.
 - Gynna blommande träd och buskar i anslutning till lokalerna.
 - Om fåltskiktet blir för tätt med gräs kan marken pinnharvas eller krattas så att sandunderlag kommer fram. Markbearbetning bör ske i mars. Visst slitage gynnar svartpälbsbina men lokalerna bör ej störas under april-juni.
 - Om det är ont om näringsväxter för svartpälbsbi bör dessa gynnas, till exempel genom att frön sprid på lämpliga platser. Lämpliga arter är blåeld, getväppling, vickerarter, vallört, oxtunga, fåltvedel och plisterarter.
 - Sen slåtter av ängsmarker i närheten, ej under juni och juli, för att gynna födosöksväxter.
 - Matjord och kompostmaterial som har lagts ut på och i närheten av boplatsskolonierna ska löpande tas bort. Även tjocka lager av fallförna från träden, tex tallbarr, kan tas bort vid behov. Ökad näring i marken ger en högvuxen vegetation som skadar lokalerna för bin
 - Information ska sättas upp vid svartpälbsbilocaler.

* Inom skötselområde 1:3, svartpälstilokalen vid Silverdalsvägen, ska en ny infartsväg cirka 15 meter byggas mellan Silverdalsvägen och det nya bostadskvarteret innanför. Den befintliga infartsvägen som leder ner till Järva dagvattentunnel ska få en ny sträckning och tas bort från befintligt läge inom skötselområdet och marken återställas till naturmark. En del av det upplagsområde som ligger intill infartsvägen ska också återställas till naturmark. Vid dessa arbeten ska nya ytor lämpliga som boplatser för svartpälshi skapas.

4.1.2 Hällmarkstallskog (Skötselområde 2)

Den vanligaste tallskogen i området är hällmarkstallskogen. Den är belägen i höjdlägen på mager och torr mark där få andra träd kan växa. Tallen har anpassat sig till att klara stormar, bränder, torka och andra typer av naturliga störningar. Många av dessa områden har träd som växer långsamt och det inte har inte bedrivits något produktivt skogsbruk här. Det har resulterat i glesa och ljusa olikåldriga skogar med inslag av senvuxna och grova träd. Gamla glesa tallskogar är uppskattade strövområden.

Bevarandemål:

- Ljus och huvudsakligen gammal tallskog med inslag av föryngring av tall och löv.
- Rikligt med gamla grova träd och död ved.
- Hög andel solbelyst ved.
- Skog med endast litet slitage och spår av människan.

Åtgärder:

- Fri utveckling av gammal skog med höga naturvärden knutna till orördhet.
- Särskilda hänsyn vid arrangemang (tex orientering) på känsliga marker.
- I likåldriga unga och medelåldriga skogar ska föryngringsluckor tas upp och vissa avverkade träd lämnas kvar för att öka andelen död ved.
- Likåldriga, unga och medelåldriga skogar, ska plockhuggas och döda träd, stående och liggande ska lämnas kvar.
- Gran som växer upp i gamla tallar ska hållas efter.
- Död ved ska nyskapas.

4.2 Lövskog

Här definieras lövskogen, enligt Naturvårdsverket, som en skog där lövträden utgör mer än 70 % av skogen. Lövskogen delas in i triviallövskog som huvudsakligen består av asp, al, björk, rönn och sälg samt ädellövskog som innehåller de ädla lövträden ek, alm, ask, lönn och lind. I linje med de nationella miljömålen ska lövträdens andel i skogsmarken ökas. Det gäller både lövinslaget i barrskogen samt utbredningen av lövskog. För Tegelhagsskogens naturreservat skall utvecklingen av lövskogen stärkas både i mindre områden men framför allt inom stråk i landskapet.

4.2.1 Triviallövskog (Skötselområde 3)

Yngre triviallövskog växer huvudsakligen på igenväxande tidigare öppen kulturmark och föryngringsytor efter avverkning av barrskog. I brynen kring de öppna markerna finns en hel del gamla aspar och sälgar. Lövskogarna kräver skötsel för att de inte ska växa igen med gran eller i vissa fall tall.

Bevarandemål:

- Olikåldrig lövskog med tillgång på död ved.
- Rikligt med gamla och grova träd.
- Skogen ska vara luckig och ljus omväxlande med tätare partier.
- Hög lövandel.
- Buskskikt av exempelvis hassel och try ska utvecklas.
- Områden med betydande andel ädla lövträd ska utvecklas till ädellövskog.

Åtgärder:

- Barrträd ska avverkas om de hotar lövskogen, med undantag av äldre och grova träd.
- Grova och gamla träd ska gynnas genom att gallra uppväxande träd i de äldre träden.
- Unga, likåldriga och täta bestånd ska gallras.
- Ädla lövträd, sälg och asp ska gynnas.
- Död ved ska nyskapas.

4.2.2 Ädellövskog (Skötselområde 4)

Kring Tegelhagens gård och de öppna markerna i reservatet finns partier med ädellövskog. Ädellövskogen vid Tegelhagens gård är rester av en gammal park. Här finns en intressant flora med några arter som har sin enda växtplats i kommunen här, vitfryle, vitrapunkel och. Ett storblockigt parti ned mot Edsviken växer ett bestånd med lindar. I brynen kring ängsmarkerna finns också inslag av ekar. Kring Kasbytorp fanns tidigare ett stort antal almar, flera av dessa har dött av almsjukan och skapat en stor andel död ved i dessa skogar. Förekomsten av ask är stor i stråket utmed Edsvikens strand i de partier där al växer närmast strandlinjen. Askar finns också i brynen runt de öppna markerna. Den svenska ädellövskogen har ett stort biologiskt värde och friluftsvärde. Eken är ett av Sveriges biologiskt viktigaste träd, över 2000 arter är knutna till eken.

Bevarandemål:

- Olikåldrig skog med rikligt av död ved.
- Rikligt med gamla och grova träd.
- Arealen ädellövskog ska ökas.
- Andelen ädellövträd generellt i skogsmark ska ökas.
- Hävdade skogar ska ha fortsatt hävd.

Åtgärder:

- Åtgärder i ädellövskog ska prioriteras.
- Unga bestånd kan behöva gallras. I dessa fall ska gallringen genomföras i olika etapper så att krontaket hela tiden hålls slutet och endast i syfte att öka de biologiska värdena.
- Gran ska hållas efter i ädellövskogsbestånden.
- Större ekar eller andra ädellövträd som tidigare har växt mer öppet ska hållas fria genom försiktig och successiv gallring, ej genom kraftig frihugning vid ett tillfälle.

4.3 Blandskog

Här definieras blandskogen, enligt Naturvårdsverket, som en skog där varken löv- eller barrträden ensam utgör mer än 70 % av skogen.

4.3.1 Blandskog torr-frisk (Skötselområde 5)

Blandskogen är en skog som tilltalar många människor tack vare sin variationsrikedom, höga andel lövträd samt rikedom på svamp och bär. Blandskogen är ett tillfälligt stadium i skogens utveckling som utan störning övergår till barrskog. Delområdet nordväst om Tegelhagens gård innehåller många stora gamla frötallar som har sparats vid tidigare avverkning. Skogen har idag ett stort inslag av lövträd, på sikt ska denna blandskog mer och mer domineras av barrträd.

Bevarandemål:

- Hög andel blandskog med dominans av lövträd med undantag av delområdet nordväst om Tegelhagens gård som på sikt ska domineras av tallar.
- Olikåldrig skog med rikligt av död ved.
- Rikligt med gamla och grova träd.

Åtgärder:

- Lövträd framförallt ek, asp, sälg och björk ska gynnas.
- Grov tall ska gynnas.
- Unga och likåldriga bestånd ska luckhuggas för att öka trädslagsblandningen och skapa områden med rikligt av död ved.
- Unga och likåldriga bestånd ska plockhuggas för att öka trädslagsblandningen och flerskiktningen.
- Död ved ska nyskapas.

4.4 Kulturlandskapet

Kulturlandskapets utseende och innehåll har formats av människan bruk av marken från forntid fram till idag. Här ingår både historiska marker och de marker som brukas än idag. De värden kulturlandskapet har för friluftsliv och för biologisk mångfald är beroende av fortsatt hävd. Hävden kan bestå av den historiska skötseln, pågående jordbruk eller riktade skötselåtgärder som ersätter jordbruksdriften.

4.4.1 Kulturmarker kring byggnader (Skötselområde 6)

Kring Kasbytorp och Tegelhagens gård finns trädgårdar med fruktträd, alléer och andra planterade träd. Växtligheten är en viktig del i upplevelsen av kulturmiljöerna kring husen. Den innehåller också stora värden för biologisk mångfald.

Bevarandemål:

- De öppna kulturmarker som tidigare har brukats ska vara öppna.

- Variationsrika bryn ska finnas i zonen mellan skog och öppen mark.
- Kring gamla gårdsmiljöer ska spår av tidigare markanvändning synliggöras.
- Frukträd, gårdsträd och alléträd ska värnas.
- Statusen för hävdgynnade arter ska bevaras eller förbättras.
- Levande kulturmiljö med aktiviteter och djurhållning.

Åtgärder:

- Unga aspar som breder ut sig och tar över den öppna marken i och kring gårdsmiljöerna ska tas bort.
- Trädgårdar ska företrädesvis ha en inriktning som passar med byggnadens stil och historik.
- Frukträd, gårdsträd och alléträd ska vårdas och vid behov ersättas av nya.
- En begränsad djurhållning kan förstärka värdena för biologisk mångfald, kulturmiljön och reservatets besökare.

4.4.2 Öppen kulturmark (Skötselområde 7)

De öppna markerna kring Tegelhagens gård är delvis igenvuxna. Kring Kasbytorp finns öppna marker som betas av hästar och marker som delvis är igenvuxna. På de två större ängarna, södra och norra ängen, har ett restaureringsarbete pågått de senaste åren och markerna slås varje sommar. Födosökande svartpälsbin har noterats på blomrika delar av ängarna.

Den övre ängen strax norr om Minkvägen klipps/slås några gånger varje sommar. Den används flitigt av scouter, skolor och förskolor. Vid valborg arrangerar scouterna valborgsfirande på ängen. De öppna markerna i norr mot Mullevägen och gräsyrtorna vid badplatsen söder om Edsviksvägen klipps regelbundet. Delar av marken mellan Rådan och Edsviken används delvis som skolgård.

Bevarandemål:

- De öppna kulturmarker som tidigare har brukats ska vara öppna.
- Variationsrika bryn i zonen mellan skog och öppen mark.
- Kring gamla gårdsmiljöer ska spår av tidigare markanvändning synliggöras.
- Statusen för hävdgynnade arter ska bevaras eller förbättras.
- Öppna diken ska hållas öppna.
- I marker som betas ska betestrycket variera mellan områden och mellan olika år. Betestrycket ska gynna odlingslandskapets miljöer och biologisk mångfald.
- Aktivitetsytor på platser med lägre biologiska värden, gärna nära entréer.
- Koloniodling eller visst åkerbruk kan bedrivas på vissa ytor.

Åtgärder:

- Unga aspar och vissa andra triviallövträd som breder ut sig och tar över den öppna marken ska tas bort. Røjning ska ske i etapper.
- Unga granar och tallar ska röjas bort från öppna marker.
- Bärande träd och buskar i kulturlandskapet ska gynnas, som t ex sälg, vide, rönn, oxel, rosor, slån, hagtorn, vildapel, brakved, getapel, olvon, fläder, nypon, hallon och björnbär.
- Åkerholmar, mindre dungar och liknande miljöer ska hållas öppna med ett inslag av träd och buskar som hör hemma i öppna miljöer och bryn.
- Öppna diken ska hållas öppna och fria från igenväxningsvegetation.
- Öppen gräsmark ska hållas öppen genom slåtter, bete eller røjning. Varierat betestryck, exempelvis genom att stängsla av vissa områden tills blommorna har fröat eller omväxla med sen betesperiod.

- På blomrika områden ska slåtter ske sent för att ge bra förutsättningar för födosökande svartpälsbin under sommaren.
- Avtal med brukare eller djurhållare ska ha tydliga beskrivningar på miljö- och naturvårdshänsyn.
- Eventuell koloniodling eller återupptagande av åkerbruk på tidigare odlad mark kan ske på mark med mindre värdefull flora.
- Vissa partier med lägre biologiska värden klipps/slås för att användas som aktivitetsytor för att avlasta mer känsliga områden.

4.5 Våtmark

Våtmarker har viktiga ekologiska funktioner. I en våtmark bromsas vattenhastigheten upp vilket medför att partiklar sjunker och vattnet får minskat innehåll av tungmetaller, organiska föreningar, kväve och andra näringsämnen. En del av näringen omvandlas av bakterier till oskadligt luftkväve, en del binds också i våtmarkens växter. Våtmarkerna är viktig födoresurs och fortplantningslokal för många insekter vilket i sin tur leder till att våtmarkerna gynnar insektätande djur som fladdermöss, fåglar, kräldjur och andra insektätande djur. Våtmarkerna är också viktiga leklokaler för groddjur.

Reservatets viktigaste våtmarksmiljöer ligger i anslutning till Edsvikens strand. Här finns omväxlande berghällar, moränsluttningar och mer flacka stränder. Det är främst de **flacka stränderna** med rikligare lövträdsvegetation, buskar, strandväxter och undervattensväxter som utgör de mest värdefulla våtmarksmiljöerna i reservatet

Tidigare fuktig jordbruksmark har dikats för att öka åkerarealen och våtmarker i skogen har dikats för att höja skogsproduktionen. Dikningen har stor påverkan på den biologiska mångfalden på omkringliggande marker då de leder bort vattnet och torrlägger områdena. Inom Tegelhagsskogen finns endast ett fåtal fuktiga **skogskärr** och **våtmarker på öppen mark**.

Genom de övre ängarna i västra delen av reservatet rinner en **bäck** genom den öppna marken. Bäckens framför allt sitt vatten från dagvatten i Tegelhagens bostadsområde.

4.5.1 Strandalskog (Skötselområde 8)

På mer flacka partier utmed Edsvikens strand finns områden med strandalskog. De alar som växer på socklar och därmed har uppnått en högre ålder ska gynnas. Föryngringen av al är också viktig. Strandskogen är en viktig biotop för mindre hackspett.

Bevarandemål:

- Dominans av al.
- Utveckling av alsocklar ska gynnas.
- Olikåldrig skog med rikligt av död ved.
- Ingen föryngring av barrträd

Åtgärder:

- Gran som föryngrar sig i strandskogen ska hållas efter.
- Död ved ska skapas och lämnas kvar.

4.5.2 Barrsumpskog (Skötselområde 9)

Inom Tegelhagsskogen finns endast mindre partier med fuktig granskog. Några fuktiga partier i hållmarkstallskogarna har fattig våtmarksvegetation med skvattram, tranbär och vitmossor. Fuktiga miljöer i barrskogen gynnar den biologiska mångfalden. I de barrskogar där dikning har utförts ska diken läggas igen för att höja naturvärdena.

Bevarandemål:

- Varierad olikåldrig skog med rikligt av död ved.
- Rikligt med gamla och grova träd.
- Naturlig föryngring i de luckor som skapas när de äldre granarna dör.
- Mossbelupen skuggig mark i gransumpskogen.

Åtgärder:

- Igenläggning av tidigare skapade diken för att öka fuktigheten i sumpskogen.
- Lämna döda och döende träd.

4.5.3 Öppen våtmark (Skötselområde 10)

Söder om Tegelhagens gård finns tidigare odlad mark som har dikats för att odlas upp. När bruket har upphört har marken vuxit igen till en fuktig videbuskmark. Detta område kan restaureras till en öppen våtmark. Öppna våtmarker har också en vattenrenande förmåga.

Bevarandemål:

- Öppna våtmarker i kulturlandskapet med visst inslag av buskar.
- Naturliga vattenståndsvariationer ska gynnas.

Åtgärder:

- Bete eller slåtter.
- Viss slyröjning.
- Igenläggning av tidigare skapade diken för att öka vattennivån i våtmarken. Dämmet ska möjliggöra en viss reglering av vattennivån för att efterlikna vattenståndsvariationer.
- För att bibehålla vattenreningsfunktionen på sikt kan delar av våtmarker vid behov grävas om med ett intervall på mellan 10 och 20 år.

4.6 Övrig mark

4.6.1 Kraftledningsgata (Skötselområde 11)

Från västra delen av Harry Martinssons stig går en kraftledning mot nordost mot Edsviken. Den södra delen fram till Kasbyvägen är markförlagd och den norra delen genom naturreservatet är luftledning. Skötselåtgärder av vegetation i ledningsgatan utförs av ledningsägaren med hänsyn till naturvärden och i samråd med naturreservatsförvaltningen.

4.7 Byggnader

Inom reservatet finns två värdefulla kulturmiljöer, Kasbytorp och Tegelhagen, vars gårdsplatser och byggnader utgör självklara delar av det omkringliggande kulturlandskapet. I anslutning till reservatet finns i söder vid Edsvikens strand värdefulla kulturmiljöer kring Rådan.

Byggnaderna inom reservatet kan fylla viktiga funktioner för reservatets besökare och service. För att miljöerna kring kulturmiljöerna ska kännas levande är det viktigt att de är bebodda. För att utveckla kvaliteterna i reservatet kan befintlig byggnad inom gårdsmiljön helt eller delvis utvecklas för service eller skötseln av reservatet. Ny byggnad kan vid behov uppföras för att utveckla funktioner och service som ligger i linje med reservatets syfte. Ny bostadsbyggnad kan ingå i framtida behov med tanke på tillsyn av nytillkommande servicefunktion och för att bidra till en levande kulturmiljö.

4.7.1 Kasbytorp

Kasbytorp är känt sedan 1640-talet och låg länge direkt under Ulriksdals slott. Här bodde alltså torpare vilka gjorde dagsverken på slottets ägor och fastigheten räknas som kronotorp ända till 1906. Från tidigt 1800-tal fungerade Kasby även som sommarnöje för stockholmsborgare och ett större boningshus uppfördes jämte den gamla torpstugan som finns kvar. Dagens huvudbyggnad uppfördes under 1890-talet och fick sina fasta flyglar och en klassicerande utformning på 1920-talet. Den timrade parlogen är från 1700-talet och här finns även ett enklare stall. Gårdsmiljön är intakt och utgör en mycket värdefull oexploaterad kulturmiljö invid Edsvikens strand.



Kasbytorp sedd från Edsviken

Bevarandemål:

- Kulturhistoriskt värdefulla byggnader i en väl bevarad kulturmiljö.
- Publika funktioner i linje med reservatets syfte kan utvecklas.
- Del av ekonomibyggnad kan användas för reservatets skötsel.
- Huvudbyggnaden kan användas som bostad.
- Ny byggnad kan uppföras vid behov för att utveckla service till reservatets besökare. Ny bostad kan ingå i tillkommande bebyggelse.

Åtgärd:

- Byggnaderna ska underhållas i samråd med kommunantikvarien.

- Landskapet kring byggnaderna ska vårdas med hänsyn till landskapets biologiska och historiska värden.
- Viss betesdrift inom reservatet kan utgå från Kasbytorp.
- Bostadshusets tomt ska avgränsas med tydlig och tidsenlig hägnad.

4.7.2 Tegelhagens gård

Torpet Tegelhagen är känt från 1666 då tegelslagaren Klement bodde där. Förmodligen har han arbetat på Ulriksdals tegelbruk. Torpet följde den vanliga utvecklingen i Sollentuna och blev i början av 1800-talet utbyggt till sommarbostad åt stockholmsborgare. Så fortsatte det fram till 1884 då grosshandlare Carl Schnell köpte gården och lät uppföra en slottsliknande villa om 20 rum. Hela gården blev en mönsteranläggning med många anställda: här fanns bland andra rättare, statdrängar, kusk och senare chaufför. Grosshandlar Schnell dog 1938, vid andra världskrigets utbrott rekvirerade först krigsmakten gården för att 1941 exproprierade den. Huvudbyggnaden stod efter kriget igenbommad i många år tills det att en grupp raggare ockuperade den 1970. Man fick faktiskt löfte om att få disponera anläggningen och hade planer på att inreda salen till verkstadsgarage! Före hann dock knuttrar inifrån stan som satte eld på huset vilket blev kraftigt skadat. Då passade ägaren, statliga Byggnadsstyrelsen, på att riva huvudbyggnaden. Kvar av denna fantastiska miljö finns ett större magasin och arrendatorsbostaden, den förvildade parken samt dess vackra fontän. Den senare dock flyttad till Edsbergsparken.

Bevarandemål:

- Kulturhistoriskt värdefulla byggnader i en väl bevarad kulturmiljö.
- Publika funktioner i linje med reservatets syfte kan utvecklas.
- Del av ekonomibyggnad kan användas för reservatets skötsel.
- Huvudbyggnaden kan användas som bostad.

Åtgärd:

- Byggnaderna ska underhållas i samråd med kommunantikvarien.
- Landskapet kring byggnaderna ska vårdas med hänsyn till landskapets biologiska och historiska värden.
- Bostadshusets tomt ska avgränsas med tydlig och tidsenlig hägnad.

4.7.3 Isbod vid Rådan

En mindre byggnad som har använts som isbod ligger på kommunens mark och ingår i naturreservatet. Inne i isboden finns en stensatt brunn utan källa. I brunnen lades is upptagen från Edsviken. I boden ovanpå förvarades livsmedel, isboden är alltså ett tidigt ”kylskåp”. Byggnaden är den enda i sitt slag i Sollentuna.

Bevarandemål:

- Kulturhistoriskt värdefull byggnad i en väl bevarad kulturmiljö.

Åtgärd:

- Byggnaden ska underhållas i samråd med kommunantikvarien.
- Landskapet kring byggnaden ska vårdas med hänsyn till landskapets biologiska och historiska värden.

4.8 Övriga anläggningar

Skötsel av befintliga ledningsgator och service av befintliga ledningar samt skötsel och tillsyn av andrabefintliga anläggningar hindras inte av reservatsbeslutet. Åtgärder som påverkar mark och vegetation ska ske i samråd med naturreservatsförvaltningen.

4.8.1 Järvatunneln - dagvatten

Stockholm Vatten har en skötselgång till Järvatunneln strax söder om Kasbytorp. Tunneln leder dagvatten från Järvafältet ut i Edsviken. Väg ned till tunneln ansluter från Silverdalsvägen. Skötselåtgärder av vegetation kring tunnelmynning och väg ska ske med hänsyn till naturvärden och i samråd med naturreservatsförvaltningen.

4.8.2 Lokala dagvattenledningar

Från Skogstorpssvägen och Minkvägen går dagvattenledningar ner till öppna dikessystem i naturreservatet och vidare ned mot Edsviken. Sollentuna Energi ansvarar för dessa ledningar.

4.8.3 Vattenledning

Norrkvattens vattenledning på västra sidan av Edsviken går första biten på land på Solnas sida av kommungränsen och sedan över på Sollentunasidan där den ett tiotal meter ligger inom reservatet.

4.8.4 Mobilmaster

Inom området finns det två mobilmaster. En mast står i skogen öster om Scoutvägen och en mast strax norr om Moas väg. Skötselåtgärder på mark och av vegetation närmast anläggningen ska ske i samråd med naturreservatsförvaltningen. Om åtgärder krävs i omkringsliggande natur för att nå platserna för skötsel eller andra åtgärder ska dessa ske i samråd med naturreservatsförvaltningen.

4.8.5 Kraftledningar – fiberoptiska ledningar

Från västra delen av Harry Martinssons stig går en kraftledning mot nordost mot Edsviken. Den södra delen fram till Kasbyvägen är markförlagd och den norra delen genom naturreservatet är luftledning. Skötselåtgärder av vegetation i ledningsgatan utförs av ledningsägaren med hänsyn till naturvärden och i samråd med naturreservatsförvaltningen. Från söder mot norr går också markförlagda elkablar och fiberoptiska ledningar, de passerar förbi Kasbytorp och går framför allt i den öppna marken mot norr.

4.8.6 Bryggor vid Rådan och Kasbytorp

Vid Rådan finns två bryggor utmed strandpromenaden. Nedanför Kasbytorp finns en brygga. Bryggorna ska vara tillgängliga för promenerande besökare.



Brygga utanför Kasbytorp

5. Sammanfattning och prioritering av skötselåtgärder

Sammanställningen i tabellen är en vägledning för planering av skötselåtgärder.

Reservatsbildningen	Var	När
Markering av gränser	Gränser	År 1
Information	Var	När
Skytning entréer	Entréer	År 1
Informationstavlor	Entréer	År 1
Informationsfolder	Folder	År 1
Information på kommunens webbplats	www.sollentuna.se	År 1
Skytning till entréer	Angränsande väg	Inom 2 år
Friluftsliv	Var	När
Skräpkorgar entréer	Områden enligt skötselplanen	År 1
Anordna grillplatser	Områden enligt skötselplanen	Inom 2 år
Anlägga ridstig	Enligt utredning	Inom 2 år
Nya spänger	Känsliga passager	Inom 2 år
Underhåll av markerade leder	Anlagda stigar	Årligen
Skötselåtgärder	Var	När
Friställning av grova och gamla träd	Områden enligt skötselplanen	Inom 2 år
Plockhuggning i ensartade skogar	Områden enligt skötselplanen	Inom 5 år
Nyskapa död ved	Områden enligt skötselplanen	Inom 5 år
Utveckling av brynmiljöer		Inom 5 år
Igenläggning av diken	Våtmarker	Inom 5 år
Bete		Årligen
Slätter		Årligen
Planering och uppföljning	Var	När
Övergripande inventering av värdekärnor	Hela reservatet	Inom 2 år
Inventering av några organismgrupper	Hela reservatet	Inom 5 år
Uppföljning av bevarandemål	Hela reservatet	5- 10 år
Revidering av skötselplan	Hela reservatet	10 år
Uppföljning av skötselåtgärder	Skötselområden	Löpande

6. Uppföljning

För att se att naturreservatets uppställda bevarandemål har uppnåtts ska målen följas upp. Uppföljningen ska utföras så att man kan studera både kortsiktiga och långsiktiga förändringar. I de områden som kräver mest skötsel eller där hoten är störst ska uppföljningen prioriteras. Uppföljningen kan ske med hjälp av flygbilder och genom inventeringar i fält.

6.1 Uppföljning av biologiska värden

När en större skötselåtgärd genomförs inom reservatet ska statusen för området beskrivas i fält före åtgärden. Dokumentation ska ske i form av fotografering och anteckningar. Förekomst av kända signalarter och rödlistade arter ska noteras. Inventeringen ska vara lätt att följa upp.

Målen för andel död ved, gammelskog, grova träd och mulmträd ska följas upp och bedömas efter naturvårdsverkets bedömningsgrunder för skogar med en god biologisk status. För skogar, våtmarker och hävdad mark är målen att uppnå gynnsam bevarandestatus för biologisk mångfald.

6.2 Uppföljning av värden för friluftslivet

Regionplane- och trafikkontoret (1:2004) använder sig av olika upplevelsevärden för att mäta ett områdes kvaliteter som frilufts- och rekreationsområde. Dessa upplevelsevärden parametrar används som utgångspunkt för uppföljning förutsättningarna för ett aktivt och varierat friluftsliv i naturreservatet. Den uppdaterade inventeringen av upplevelsevärden som gjordes hösten 2013 ska användas som referens vid uppföljning av upplevelsevärden.

6.3 Uppföljning av bevarandemål

De bevarandemål som anges i skötselplanen kan vid uppföljning delas in i **kvalitetsmål** och **skötselmål**. Kvalitetsmålet anger vilken effekt målet ska leda till, tex häckning av en viss fågelart eller förekomst av ett livskraftigt bestånd av en viss växt. Skötselmålet ska ange resultatet av en viss skötselåtgärd tex att efter slåtter ska gräs och örtvegetationen ha en höjd av max 10 cm. För skötselplanens olika områden ska mätbara kvalitetsmål och skötselmål formuleras så att bevarandemålen kan följas upp.

7. Källor

- Artdatabanken [online]. Tillgänglighet via Internet: <<http://www.artdata.slu.se>>. Datum för åtkomst 2013-12-19.
- Bleckert, S. Pettersson, R. (1997) Liv i skogen – en handledning i praktisk naturvård. Södra, Växjö.
- Bohman, U. (2013) Inventering och särskilda upplevelsevärden i Tegelhagsskogen, Sollentuna.
- Länsstyrelsen i Stockholms län (2012) Värna, vårda, visa. Rapport 2012:4
- Naturvårdsverket. (2003) Bildande och förvaltning av naturreservat. Handbok 2003:3
- Naturvårdsverket. (2007) Åtgärdsprogram för svartpälshäls. Rapport 5743.
- Naturvårdsverket [online]. Tillgänglighet via Internet: <http://www.naturvardsverket.se>. Datum för åtkomst 2013-12-19
- Nitare, J (2000) Signalarter – Indikatorer på skyddsvärd skog flora över kryptogamer. Skogsstyrelsen, Laholm.
- Edsvikens vattensamverkan [online]. Tillgänglighet via Internet: <<http://www.edsviken.com>>. Datum för åtkomst 2013-12-19.
- Regionplane- och trafikkontoret Stockholm. (2001) Upplevelsevärden – Sociala kvaliteter i den regionala grönstrukturen. Rapport 2001:4
- Regionplane- och trafikkontoret Stockholm (2004) Järvakilen Upplevelsevärden i Stockholmsregionens gröna kilar. Rapport 2004:1. Almqvist och Wiksell Tryckeri AB, Uppsala
- Riksantikvarieämbetet, Fornsök. Tillgänglighet via Internet: <http://www.raa.se/hitta-information/fornsok-fmis/>
- Samuelsson, J. & Ingelög, T. (1996) Den levande döda veden – bevarande och nyskapande i naturen. ArtDatabanken, SLU. Uppsala.
- SGU, Stockholmstraktens berggrund, karta med beskrivning SGU serie Ba 24
- SGU, Berggrundskarta 10I Stockholm, SGU serie Ba 60
- Skogsstyrelsen. Nyckelbiotoper i Tegelhagen 2010
- Sollentuna kommun. (1993) Naturvårdsplan. Tekniska kontoret
- Sollentuna kommun. (2012) Översiktsplan för Sollentuna
- Stockholms läns landsting (2103) Ekosystemtjänster i Stockholmsregionen.
- Stockholms läns museum [online]. Tillgänglighet via Internet: <http://www.stockholmslansmuseum.se>

8. Bilagor

Tabell 1: Naturvårdsarter

Kartbilaga 1: Tegelhagsskogens naturreservat läge i regionen

Kartbilaga 2: Beslutskarta med gränser för Tegelhagsskogens naturreservat

Kartbilaga 3: Flygfoto med gränser för Tegelhagsskogens naturreservat

Kartbilaga 4: Skötselområden

Kartbilaga 5: Vegetationsöversikt

Kartbilaga 6: Nyckelbiotoper

Kartbilaga 7: Fornlämningar och kulturmiljöer

Kartbilaga 8: Entréer, information och befintliga leder

Naturvårdsarter i Tegelhagsskogens naturreservat

	Rödlistan 2010	Signalarter Skogsstyrelsen	Kommunalt intressanta arter	Fridlysning	Källa
Fåglar					
mindre hackspett	NT			x	nyckelbiotopsinventering
Insekter					
almsnabbvinge	NT				artportalen
lusernbi	NT				artportalen
mindre bastardsvärmare	NT				artportalen
prickvingad svävfluga	NT				artportalen
reliktböck	NT				nyckelbiotopsinventering
sexfläckig bastardsvärmare	NT				artportalen
silverfläckad sorgfluga	NT				artportalen
stekelböck	NT				nyckelbiotopsinventering
svartpälsbi	VU				artportalen
violettkantad guldvinge	NT				artportalen
Kärlväxter					
blåsippa		x		x	nyckelbiotopsinventering
lind		x			nyckelbiotopsinventering
parkgröe			x		Sollentunas flora
trubbdaggkäpa	NT				artportalen
vitfryle			x		Sollentunas flora
vitrapunkel			x		Sollentunas flora
Mossor					
blåmossa		x			nyckelbiotopsinventering
gulldockmossa		x			nyckelbiotopsinventering
Lavar					
liten spiklav		x			nyckelbiotopsinventering
Svampar					
koralltaggsvamp	NT	x			nyckelbiotopsinventering
tallticka		x			nyckelbiotopsinventering

Tabellen visar förekomster av arter rapporterade mellan 2000-01-01 och 2014-03-20.

Tabell 1. Naturvårdsarter