



Förslag till
Skötselplan för
naturreservatet

Välen

Göteborgs Stad

Samrådshandling 2012-11-27



Arbetet utfört av

Ett förslag till skötselplan togs fram av Naturcentrum AB under 2012. Förslaget har sedan kompletterats och delvis omarbetats av den kommunala arbetsgruppen för att passa nya förutsättningar.

Foton

Anna Elf, Naturcentrum AB med undantag av infälld tofsvipa på s. 6 fotograferad av Jens Morin, Naturcentrum AB.



Innehållsförteckning

Innehållsförteckning.....	3
Beskrivande del.....	5
<i>Administrativa data</i>	<i>5</i>
<i>Historisk och nuvarande mark- och vattenanvändning.....</i>	<i>6</i>
<i>Områdets bevarandevärden</i>	<i>8</i>
Biologiska bevarandevärden.....	8
Kulturhistoriska bevarandevärden.....	11
Sociala värden.....	11
Anläggningar och byggnader.....	14
<i>Källförteckning</i>	<i>14</i>
Tryckta källor	14
Otryckta källor	15
Plandel	16
<i>Syftet med reservatet.....</i>	<i>16</i>
<i>Skötselområden.....</i>	<i>16</i>
Generella riktlinjer och åtgärder	16
Skötselområde 1: Välenviken	17
Skötselområde 2: Stora ån	18
Skötselområde 3: Vassområde.....	19
Skötselområde 4: Vattenreningskärr	19
Skötselområde 5: Betad strandäng	20
Skötselområde 6: Övriga öppna slätter- och betesmarker	21
Skötselområde 7: Betespräglad lövdunge.....	22
Skötselområde 8: Träd- och buskrika slättermarker vid Stora ån och Hagkroksvägen	22
Skötselområde 9: Hällmark	23
Skötselområde 10: Ekskog	24
Skötselområde 11: Nyskapad strandäng (före detta Kannebäcksplänen).	24
Skötselområde 12: Vålendepåsin	25
Skötselområde 13: Klippt gräsmatta.....	26
Skötselområde 14: Entréområde.....	26
Skötsel av anläggningar för friluftslivet samt information.....	27
<i>Utmärkning.....</i>	<i>31</i>
<i>Dokumentation och uppföljning</i>	<i>31</i>
Rekommenderade inventeringar/undersökningar.....	31
Uppföljning av skötselåtgärder.....	31
Uppföljning av bevarandemål	31
<i>Sammanfattning av skötselåtgärder</i>	<i>32</i>
Engångsåtgärder	32
Löpande	33



<i>Revidering av skötselplan.....</i>	<i>34</i>
<i>Ansvar för skötsel, dokumentation och uppföljning av skötselåtgärder och bevarandemål</i>	<i>34</i>
<i>Bilagor</i>	<i>34</i>



Beskrivande del

Administrativa data

Namn:	Naturreseptatet Välen
Län:	Västa Götalands län
Kommun: Askim-	Göteborg (stadsdelarna Västra Göteborg och Frölunda-Högsbo)
Församling:	Västra Frölunda och Askim
Läge: Stora åns	Välenviken ligger längst in i Askimsviken vid utflöde i havet.
Gränser:	Se bilaga 2
Areal:	ca 68,7 ha Land: ca 52,5 ha Vatten: ca 16,5 ha
Fastigheter och markägare:	Göteborgs Stad
Förvaltare:	Göteborgs Stads park- och naturnämnd
Naturgeografisk region:	Nemoral zon. Ljungheds- och kustskogsområden längs svenska västkusten och norska sydkusten (15) – norra Hallands och södra Bohusläns kust- och skärgårdsområde (15d).

Tabell 1. Naturtyper efter genomförande av skötselåtgärder

Naturtyp	Areal enligt bevarandemålen, ha
Betad strandäng	9,1
Övriga öppna slätter- och betesmarker	3,0
Deponi	7,8
Betad lövskog	0,8
Ädellövskog	15,3
Hällmarker	6,1
Träd- och buskrika slättermarker	7,1
Vattenreningskärr	0,4
Vassar	0,8
Vattendrag	0,8
Hav	15,3
Övrigt	1,4
SUMMA	68,7



Tabell 2. Prioriterade bevarandevärden

Naturtyp	• Strandäng • Ädellövskog • Marina mjukbottnar
Strukturer	• Vålövskog • Gamla träd • Död ved i grova dimensioner och olika nedbrytningsstadier • Blommande träd och buskar
Arter/organismgrupper	• Våtmarksfåglar, hålträdshäckande fåglar och törnskata • Vedlevande insekter, svampar och kryptogamer • Steklar och daglevande fjärilar knutna till blomrika slätter-/betesmarker
Friluftsliv	• Lättillgänglighet • Vålutvecklat, markerat led- och stigsystem • Målpunkter/sociala mötesplatser • Naturpedagogik • Barnperspektiv • Information

Historisk och nuvarande mark- och vattenanvändning

Fornlämningarna runt Vålenviken visar att området varit bebott under lång tid. De äldsta fynden är från järnåldern. De liksom övriga fornlämningar är registrerade från områdets höjder, som under lång tid stod upp som öar omgivna av hav.

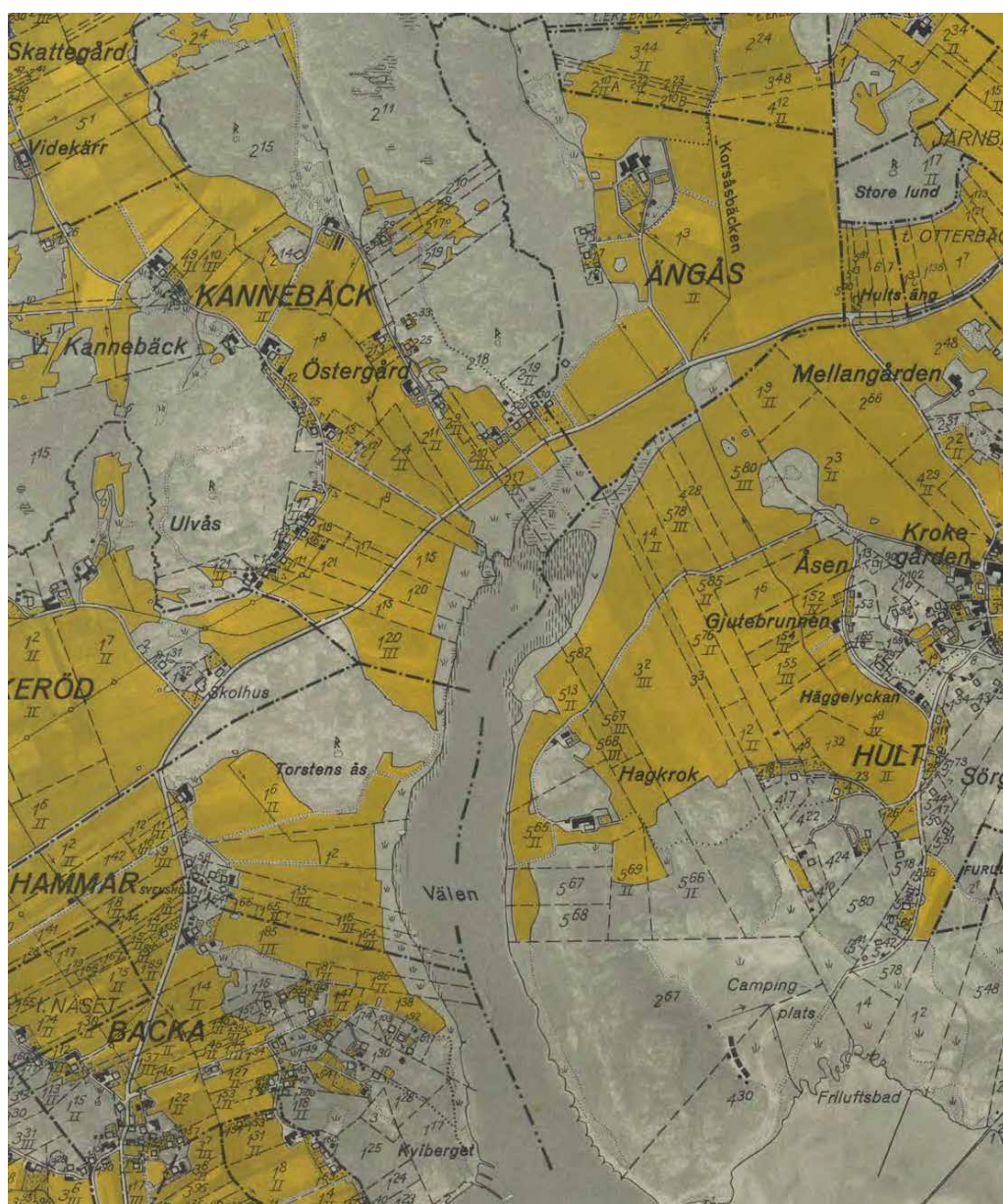
De lägre belägna markerna vid Vålen blottades så småningom på grund av landhöjningen. Dessa leriga marker är historiska odlingsmarker som brukats av ett flertal byar i Askims och Västra Frölunda socken. Bild x visar att stora arealer åkermark men även ängs- och betesmarker fanns inom området på 1930-talet. På 50-talet köpte staden upp gårdarna och jordbruket kom därefter snabbt att läggas ner. De vidsträckta strandängarna växte igen med vass och buskar.

I slutet av 1800-talet var dagens skogsbevuxna höjder trädlösa betesmarker. Mycket virke gick åt för att bygga den framväxande staden. Skolbarnen i Åkereds gamla skola skickades ut för att plantera gran och tall på Torstens ås vid sekelskiftet 1900 för att återbeskoga de trädlösa markerna. I början av 1900-talet pågick en intensiv stenuggarverksamhet i Näset som efterlämnade tydliga spår i området. På kartan från 1930-talet framgår att reservatets höjder vid denna tid var skogsklädda, men att trädskiktet var glesare än dagens, speciellt på Torstens ås.

Stora åns bristande avrinning och skötsel diskuterades redan på mitten av 1600-talet. Ån har breddats och fördjupats flera gånger sedan dess, senast år



1993. På 50-talet byggdes Göteborgs första reningsverk invid ån, Näsens reningsverk, och invid reningsverket placerades ett par av stadens största deponier för byggavfall. Slam från reningsverket och lakvatten från deponierna belastade sedimenten i den inre delen av Välen under många år. Då reningsverket lades ner 1975 blev syreförhållandena i viken bättre och bottenfaunan repade sig. 1976 sögs kontaminerade sediment upp och sprutades in i invallade laguner anlagda på strandängarna vid Välen västra strand, söder om Torstens ås. Välen mudderdeponi täcktes med kalkat slam från Ryaverket. Belastningen av tungmetaller i viken sjönk därefter snabbt.



Äldre ekonomiska kartan. Kartarbetet utfört 1935.



Under 70-talet höjdes röster för skydd av Välen. 1973 kom det första förslaget till områdesprogram för området som pekade ut de fågelrika strandängarna som naturområde. 1979 bedömdes Välen vara av stort regionalt intresse för fågellivet i Göteborgs kommuns natur- och kulturprogram och under 1980-talet började flera intresseorganisationer verka för att området naturvärden skulle skyddas. 1987 utarbetades ett restaureringsförslag vid Göteborgs Universitet för de igenväxta strandängarna. I början av 90-talet röjdes och hägnades området. Markerna började betas av nötboskap av rasen Highland Cattle. Boskapen - som ägs av Västra Frölunda Naturvårdsförening, en förening som länge verkat för områdets bevarande - betar än idag i området.

Välens inriktning mot naturvård fastlades 1993 i en programhandling antagen av byggnadsnämnden. Under andra halvan av 90-talet genomfördes flera projekt som gjorde Välen mer tillgängligt för allmänheten. Ett fågeltorn byggdes och en naturstig samt den så kallade Tidsstigen anlades. Ett vattenreningskärr för dagvatten anlades och ett våtmarksmuseum iordningställdes i en liten byggnad för användning i undervisningssammanhang. År 2000 färdigställdes dokumentet "Välen - Översiktlig naturbeskrivning och förslag till skötselplan". År 2001 författade Byggnadsnämnden en skriftlig försäkran om att området inte skall exploateras i väntan på reservatsbildning.

Områdets bevarandevärden

Biologiska bevarandevärden

Välens naturreservat utgörs av en rad olika biotoper och naturmiljöer. Här finns betade strandängar, ett marint grundområde (Välenviken), ett lugnflytande vattendrag (Stora ån), ädellövskogar, vassbälten och halvöppna träd- och buskmarker.



De betade strandängarna är Välenområdets mest värdefulla naturmiljö. Tofsvipan är en av områdets främsta karaktärsarter.

De betade strandängarna i kombination med de produktiva vattenmiljöerna utgör områdets största kvaliteter och utgör förutsättningen för Välens rika fågelliv. Totalt har 219 arter observerats i området sedan 1960-talet. I Bilaga 1 finns en förteckning över samtliga observerade arter.

På de betade strandängarna häckar, rastar och övervintrar en stor mängd fåglar varje år. Inte minst är strandängarna värdefulla för en rad vadare. Tofsvipa, enkelbeckasin och rödbena häckar årligen. Bland de arter som regelbundet rastar på strandängarna finns mindre strandpipare, ljungpipare, brushane, storspov, grönbena, drillsnäppa och svartsnäppa.

En rad fåglar är knutna till de produktiva vassarna. Vattenrall, rörhöna och sävsångare tillhör häckfågelfaunan. Enstaka par av gräshoppsångare, en art som är upptagen i EU:s Artdirektiv, häckar oregelbundet med enstaka par. Brun kärrhök och fiskgjuse besöker regelbundet området i jakt på föda. Skäggmes är en annan art som regelbundet rastar och övervintrar i områdets vassar.

De öppna till halvöppna kulturmarkerna med blommande örter, träd och buskar är också värdefulla för fågellivet. Törnskata, även den upptagen i EU:s Artdirektiv, häckar regelbundet på den gamla deponin. Ruderatvegetationen utnyttjas också av många övervintrande och rastande fåglar som varfågel, steglits, hämpling och gråsiska. De buskrika högrötsängarna är också värdefulla för många insekter, exempelvis för pollinerare som bin och humlor. Ingen insektsinventering är gjord inom reservatet men i ett intilliggande koloniområde har den rödlistade rovtstekeln *Dionontus tristis* påträffats, en



exklusiv art kopplad till varma sandmarker och som kräver busk- och blomrika områden i sin närmiljö.



Uppe till vänster: Vy över Vålendepoinen med Torstens ås i bakgrunden. Uppe till höger: Stora ån uppströms Marholmsbron. Nere till vänster: Ekskog på Torstens ås. Nere till höger: Gravröse på Torstens ås.

Äldre inventeringar av den marina miljön i Vålenviken visar att det här funnits undervattensängar med ålgräs, en miljö som brukar kallas "havets barnkammare". En lång rad fiskarter tillbringar sin första tid i ålgräset, som erbjuder gott om skydd och föda. På senare år har flyginventeringar av ålgräsets utbredning genomförts. Inventeringarna har inte visat att det växer ålgräs i det aktuella området, men endast en fältundersökning kan fastställa huruvida ålgräs växer i viken eller inte i dagsläget. Vålenviken ingår i vattenförekomsten Askims fjord, vars ekologiska status klassificerats som måttlig på grund av övergödning.

Stora ån är ett lugnflytande och starkt dagvattenpåverkat vattendrag. Trots hög belastning av näringsämnen har ån ett rikt biologiskt liv, framförallt i vissa biflöden. Flera fiskar går upp i Stora ån för att leka och söka föda. Åns biflöden är fina lekplatser för öring. Elfisken i ån har även resulterat i fångster av storspigg, småspigg och skrubbskädda. De isfria delarna av ån uppskattas av övervintrande änder, bland annat kricka.

Tillsammans med Vålenviken ingår Stora ån i ett fredningsområde för fisk. I fredningsområdet råder bland annat förbud mot allt spöfiske från och med 1 oktober till 31 mars.

På reservatets höjder växer hedartad ekskog, delvis av krattyp. I randzoner där jordtäcket är kraftigare ökar inslaget av andra ädellövträd som alm och lind.



Här finns inslag av lundflora med arter som lundvårlök, vippärt och desmeknopp. På ek växer arter som silverlav och guldpuddrad spiklav. En del klen död ved har börjat bildas i beståndet men grövre ved saknas. Med ökande ålder kommer skogens värden för vedlevande insekter, svampar, lavar och mossor att öka.

Kulturhistoriska bevarandevärden

Västra Frölunda är rikt på fornlämningar från alla tidsperioder. Här finns således 8 000 år gamla boplatser från fångststenåldern liksom hällkistor, hällristningar, rösen, gravhögar mm. Kunskapen om områdets historia har främst erhållits genom de många arkeologiska undersökningar som gjorden på 1960- och 70-talen inför Västra Frölundas omvandling från jordbruksbygd till stadslandskap och förort. I "Frölundabilder" utgiven av Västra Frölunda hembygdsförening har Stina Anderson i "Fångstmän och bönder i Frölunda under 7000 år" beskrivit förhistorien utifrån fornlämningarna och de många utgrävningarna.

I naturreservatet finns sex fornlämningar registrerade. Fyra av dem är fasta fornlämningar som utgörs av gravar i form av rösen och stensättningar från tiden 1000 f.Kr.-1000 e. Kr. Dessa är belägna i krönlägen på höjdpartierna som stack upp som öar i havet under nästan hela förhistorien. Övriga fornlämningar utgörs av två lösfynd daterade till stenåldern. Utöver dessa lämningar finns sentida spår från det äldre jordbrukslandskapet, som stenmurar och odlingsrösen.

En verksamhet som satt tydliga spår i Västra Frölunda är den stenbrytning som pågick under slutet av 1800-talet fram till första världskriget. Berget på Torstens ås har åtskilliga sår efter ytliga bergtäkter där gatsten och stenblock bröts. Även på Store Lund har man tagit sten ur berget.

Sociala värden

Välen är ett välbesökt och omtyckt rekreationsområde. Hit kommer närboende för att promenera, rasta hunden, motionera och koppla av. Barnfamiljer kommer till Välen för att klappa och mata de betande djuren. Välen är tillsammans med Torsviken Göteborgs mest välbesökta fågellokal och de fågelrika strandängarna lockar fågelskådare från hela staden.

Det är lätt att ta sig till Välenområdet. Många i de tätt bebyggda stadsdelarna i Välen omedelbara närhet har området på promenad- eller cykelavstånd. Reservatets läge intill Näsetvägen och dess många busshållplatser gör det också lätt att ta sig hit med kollektivtrafik från andra delar av staden. För bilburna finns möjlighet att parkera vid bland annat fågeltornet, på besöksparkeringen invid kolonistugeområdet på Välenvikens östra sida och vid Åkeredsvallen sydväst om Torstens ås.

I området finns i dagsläget några anpassningar för människor med funktionshinder. Delar av området är tillägligt med rullstol. Långa sträckor av områdets gångstråk är grusade och asfalterade och via dessa är det möjligt att ta sig några av områdets populäraste målpunkter som Torstens glänta och



djurstallarna. Fågeltornet är försett med ramp vilket gör det möjligt att ta sig upp i tornet med rullstol. Andra delar av området, som exempelvis skogsmiljöer och utsiktsplatser, är mer svårtillgängliga på grund av kuperad terräng och ojämnhet i vägbeläggning. I dagsläget saknas även rullstolsanpassade rastbord. Västra Frölunda naturvårdsförening, som disponerar byggnaden i anslutning till fågeltornet ("Våtmarksmuseet"), har låtit ta fram en träsnidad tavla med fåglar i naturlig storlek. Tavlan är försedd med blindskrift och tanken är att synskadade både ska kunna känna hur fåglarna ser ut och läsa deras namn.

Välenområdet ligger mitt mellan Näset i söder och Opaltorget i norr. Det är bostadsområden med vitt skilda karaktärer. I Välen finns därför möjlighet för människor med olika bakgrund att mötas utan kostnad, på en neutral arena. För att så ska ske krävs sammanhållande gång- och cykelstråk samt inbjudande och trygga mötesplatser där alla känner sig välkomna. Idag genomkorsas området av en mängd bilfria promenad- och cykelbanor, men sammanhållande stråk saknas. Både Marholmsbron och Askimsviken är barriärer som hindrar rörelser mellan öster och väster, norr och söder. Torstens glänta och djurstallarna är två populära mötesplatser, men en del åtgärder krävs för att göra dessa och andra platser i området än mer attraktiva. Utan välfrekventerade stråk samt välskötta och välbesökta målpunkter kan området kännas otryggt och upplevas som en barriär som hindrar förflyttning mellan omkringliggande bostadsområden.

Välen är värdefullt ur naturpedagogisk synvinkel. Lättillgängligheten, den omväxlande naturen, artrikedomen bland fåglar och kulturhistoriska lämningar är viktiga kvaliteter i detta sammanhang. Välenområdet besöks regelbundet av skolklasser från hela västra Göteborg. Besöken stöds och uppmuntras av politiska beslut tagna i stadsdelen. Den naturpedagogiska verksamheten har utvecklats under ett flertal år i "Projekt Välen". En pärm med förslag på lektionsupplägg för olika ämnen har tagits fram inom projektet för att underlätta besöken. Material och utrustning att använda i undervisningen finns att tillgå i "Våtmarksmuseet" i anslutning till fågeltornet. I undervisningen används också "Tidsstigen" och "Naturstigen". De berättar om vår natur och tydliggör också fornlämningar, industriella spår samt spår från istiden. Lämningarna levandegör historien och bidrar till att öka kunskapen om vår gemensamma livsmiljö.



Många, inte minst barnfamiljer och intilliggande förskolor och skolor, kommer till Välen för de betande djurens skull. Andra använder området för motion och rekreation.

Området besöks också regelbundet av närliggande förskolor och fritidshem som förlägger en del av sin utevistelse i området. Torstens ås med sin skog, öppna hällar och rastplatser är en varierande och spännande miljö för barn. Här finns klätterträd, stenblock, rösen och stubbar som uppmanar till lek och som ger träning för motoriken. Skogen är en källa till naturligt pysselmateriel att använda i kreativt skapandearbete. Småkrypsjakt och bärplockning är andra aktiviteter som området erbjuder. Torstens glänta, grillplatsen vid boulbanan vid Åkeredsvallen och djurstallet är målpunkter som används för utflykter och picknick. Fågeltornet skulle kunna ha en bättre dragningskraft för yngre barngrupper. Idag besöks fågeltornet sällan av intilliggande förskolor. Brist på kunskap och information samt svårigheter för små barn att se över kanten är några orsaker till varför platsen inte besöks.

Välens öppna strandängar, betande djur, lövträdklädda höjder samt närhet och utblick över vatten är det som ger Välenområdet dess identitet. Landskapet minner om ett äldre odlingslandskap som för bara ett halvt sekel sedan präglade denna del av Göteborgs utkanter. Många äldre människor har ännu detta landskap i färskt minne. För yngre generationer är landskapet en viktig källa för att förstå och tolka våra förfäders liv och leverne. Den agrara utvecklingen är också en historia som vi delar med många andra kulturer.

Inom det blivande naturreservatet saknas historiskt värdefull bebyggelse. I direkt anslutning till området ligger dock flera äldre byggnader med en intressant och värdefull historia. Den viktigaste av dessa är den kulturminnesmärkta Gamla Åkeredskolan från 1863, Västra Frölundas äldsta



skolhus. I det gamla skolhuset finns ett litet hembygdsmuseum med en utställning om natur och kultur, gamla föremål, litteratur med mera. Skolhuset disponeras av Västra Frölunda Naturvårdsförening.

Anläggningar och byggnader

I området finns ett fåtal anläggningar och byggnader. Fågeltornet och den intilliggande byggnaden (kallat "Våtmarksmuseet" och "Gula huset") invigdes 1999. Fågeltornet har en inomhusdel och en utomhusdel. I inomhusdelen, som inte varit tillgänglig för allmänheten, har tidigare funnits datorskärmar bakom glasade rutor med information om fågellivet. I Våtmarksmuseet finns utrustning och material för naturstudier och lokalen har i perioder använts i undervisning av skolor och andra intresserade. Bland annat har undervisning i vattenvård bedrivits.

Stallet eller ligghallen för betesdjuren uppfördes 1993 och byggdes ut vintern 1994-95. Ligghallen är dimensionerad för 15 djur.

Genom området går en naturstig som invigdes 1992. Naturstigen är idag i mycket dåligt skick. I närheten av fågeltornet finns den så kallade Tidsstigen, en utomhusutställning med informationstavlor på stenfundament som blev klar 2001. På tavlorna går att läsa vad som hänt i området från istiden till våra dagar.

I samband med att Välen förklaras som naturreservat övergår ansvaret för skötseln av samtliga ovan nämnda anläggningar till förvaltaren (Göteborgs park- och naturnämnd).

Vattenreningskärret i området anlades 1998. Göteborg Vatten ansvarar för att våtmarken sköts i enlighet med naturreservatets skötselplan.

Källförteckning

Området har inför ny upplaga av skötselplan inventerats översiktligt på naturvärden av Naturcentrum AB. Ytterligare inventeringar och dokumentation om Välen natur listas nedan.

Tryckta källor

Gustafson, L. m.fl. (2000): Välen. *Översiktlig naturbeskrivning och förslag till skötselplan*.

Göteborgs Stad, Park och Natur (2006): *Sociotopkarta Tynnered*. Översiktlig redovisning av användning och upplevelser i utemiljö.

Göteborgs Stad, Park och Natur och Väst kuststiftelsen (2007): *Besök i Göteborgs naturområden – enkätundersökning 2007*.

Göteborgs Stad, Stadsbyggnadskontoret (2011): *Verktyg för Social konsekvensanalys, SKA*. Människog i fokus 1.0.

Göteborgs Stad, Stadsbyggnadskontoret (2011): *Verktyg för Barnkonsekvensanalys, BKA*. Människog i fokus 1.0.



Ottosson, M. Och Ottosson, Å. (2006): *Naturen som kraftkälla*. Naturvårdsverket.

Rikets allmänna kartverk (1965): Ekonomisk karta över Sverige. Kartblad 5 Askim NV. Kartläggningen utförd 1935.

Samuelsson, P. m.fl. (2012): Riskbedömning av Välens mudderdeponi. Utförd av COWI på uppdrag av Kretsloppskontoret Göteborg.

Västra Frölunda Naturvårdsförening (2003): *Jubileumsbok 1977-2002*.

Otryckta källor

Fiskeriverket (2004): Fiskeriverkets föreskrifter (FIFS 2004:36) om fiske i Skagerak, Kattegatt och Östersjön. Konsoliderad elektronisk utgåva från 2007.

Fäldt, U. Utomhuspedagog och projektledare Projekt Välen. Muntligen.

Göteborgs Stad, Stadsbyggnadskontoret (2012). GIS-skikt. En sammanställning av befintlig, digitaliserad kunskap om utredningsområdets natur- och kulturvärden.

Hermansson, T. Lärare och marinpedagog, Kulturcentrum Tynnered. Muntligen.

Jacobsen, P-E. Sportfiskarna Göteborg. Muntligen.

Löf, P-A. Hedersordförande Västra Frölunda Naturvårdsförening. Muntligen.

Naturcentrum AB (2012): Fåglar i Välenområdet. Sammanställning av observerade fåglar från 1960-talet och framåt.

Nordfeldt, A. Västra Göteborgs stadsdelsförvaltning. Muntligen.

Stigebrand, P. projektledare och pedagog "Strandprojekt Hav möter strand" vid Snäckebergets förskola, Göteborgs Stad Västra Hisingen. Muntligen.

Unger, U. (ornitolog). Muntligen.

Pedagoger från förskolan Åkereds skolväg 20, avdelningen Krabban 3-5 år och avdelningen Musslan/Snäckan 1-3 år. Muntligen.

www.artportalen.se Artportalen. Databas för inrapportering av fynd av kärlväxter, fåglar, svampar m.m.

www.viss.lansstyrelsen.se VISS - Vatteninformationssystem Sverige. Databas med information om elfisken, fredningsområden mm.



Plandel

Syftet med reservatet

Syftet med reservatet är:

att bevara och utveckla ett hävdat tätortsnära grön- och vattenområde och dess biologiska mångfald
att erbjuda möjlighet till och utveckla förutsättningarna för rekreation, friluftsliv och pedagogisk verksamhet i ett tätortsnära naturområde

Skötselområden

Hela området är indelat i 14 skötselområden samt beskrivning av skötsel för anläggningar och informationsmaterial vilka utgår från den markanvändning eller skötsel som ska genomföras, se även skötselplanekartan (bilaga 2).

Skötselområdena är:

1. Välenviken
 2. Stora ån
 3. Vassområde
 4. Vattenreningskärr
 5. Betad strandäng
 6. Övriga öppna slätter och betesmarker
 7. Betespräglad lövdunge
 8. Träd- och buskrika slättermarker invid Stora ån och Hagkroksvägen
 9. Hällmark
 10. Ekskog
 11. Nyskapad strandäng, före detta Kannebäcksplanen
 12. Vålendeponin
 13. Klippt gräsmatta (Torstens glänta)
 14. Entréområde med parkering
- Anläggningar för friluftslivet samt information

Generella riktlinjer och åtgärder

Tillgänglighet

Huvuddelen av reservatets leder och stigar ska erbjuda bra framkomlighet. Huvuddelen av reservatets målpunkter ska vara anpassade för rullstol. Det är viktigt att även stigar fram till de anpassade målpunkterna har god framkomlighet. Med tanke på områdets tätortsnära läge i en av landets största städer bör även ambitionen vad gäller andra funktionshinder vara hög.

Död ved

Hantering av träd och ved görs enligt särskilda rutiner som upprättas av förvaltaren. Följande riktlinjer bör följas: Alla tallar och lövträd som dör naturligt eller av någon anledning avverkas ska bli kvar inom reservatets gränser. Alla övriga träd över 40 cm i diameter som dör naturligt eller avverkas i samband med skötselåtgärder lämnas också inom reservatets gränser. Även



klenare ved ska lämnas i rimliga mängder. Nedfallna trädstammar och grenar tillåts i första hand ligga som de faller, men de kan flyttas för att klara säkerheten, underlätta skötsel och framkomlighet för människor och betesdjur. Faunadepåer kan skapas på utifrån ett biologiskt och estetiskt/pedagogiskt perspektiv lämpliga platser. Grova döda träd/grenar/stamdelar som hämtas utanför reservatet får också, efter samråd med förvaltaren, läggas i faunadepåer i naturreservatet.

Blommande träd och buskar

Välens naturreservat hyser förutsättningar för att hysa en värdefull fauna av solitära bin, fjärilar och andra insekter beroende av blommande örter, träd och buskar. Många av dessa insekter är beroende av blommande sälgräs och det är där för av största vikt att sälgräs inte röjs bort eller avverkas. Detsamma gäller även för andra blommande buskar och småträd (t ex hagtorn, nypon, rönn, olvon och slån) som generellt, åtminstone i kantzoner och bryn, bör gynnas.

Skötsel av vattenmiljöer

Vattenkvaliteten i reservatets marina och limniska miljöer påverkas i stor utsträckning av utsläppskällor utanför reservatet som ligger utanför förvaltarens kontroll. Vissa åtgärder kan dock genomföras inom reservatet gränser för att förbättra vattenkvaliteten och biologisk mångfald. Anläggningar av våtmarker längs Stora ån är en sådan åtgärd som är önskvärd och möjlig inom flera av reservatets skötselområden. De befintliga vattenreningsdammarna kan också grävas om/fördjupas/förstoras om gör bedömningar som innebär att en annan konstruktion bättre uppfyller bevarandemålet. Det är också önskvärt att utreda möjligheten att ompröva vattendomen för Stora ån med avsikt att finna alternativa lösningar på översvämningsproblematiken som bättre gynnar biologisk mångfald. Sanering av Vålendepåen är en annan åtgärd som är positiv för reservatets marina miljöer. Skötselplanen utgör inget hinder för denna typ av åtgärder.

Skötsel av fornlämningar

Områdets fasta fornlämningar röjs fria från vegetation. Ett så stort område bör skötas så att fornlämningens begränsning tydligt syns (knappast mer än 20 meter i diameter per objekt). Arbetet bör ske med omsorg så att stenar inte rubbas (röjsåg får användas). Bränning är inte tillåtet. Träd vars rötter riskerar spränga lämningen bör tas ned. Om gamla träd med höga naturvärden berörs bör samråd mellan representanter för de olika intressena ske innan åtgärder vidtas.

Skötselområde 1: Vålenviken

Beskrivning

Vålenviken är en smal och grund vik i det inre av Askimsviken. I viken mynnar Stora ån och bildar ett produktivt brackvattenområde. Stora åns utsötade ytvatten förs söderut längs den västra stranden och det salta vattnet ger upphov till en kompensationsström, en bottenström, som går in ett stycke i



Välenviken och periodvis långt upp i Stora ån. Vattenomsättningen i viken är därför genomgående god, trots ett medeldjup på endast ett par decimeter.

Det produktiva brackvattenområdet ger förutsättningar för ett rikt fågelliv. I vasskanten och på öppna vattenytor påträffas sothöna, häger, gravand och knölsvan. Vikens lerbankar är värdefulla för rastande och födosökande vadare.

I Välenviken finns rikligt med marina organismer, bland annat mollusker, borstmaskar och kräftdjur samt spigg, smörbult, ål och plattfiskar. Olika fiskarter går in i viken och söker föda på bottenarna nattetid. I den inre delen av Välenviken är bottenvegetationen. Gamla inventeringar visar att det på cirka en meters djup längre ut i viken växer rikligt med ålgräs. Statusen för ålgräs i dagsläget är okänd. Välenviken är tillsammans med Stora ån ett fredningsområde för fisk (Stora ån). Här råder bland annat förbud mot spöfiske från och med 1 oktober till 31 mars.

På 70-talet muddrades viken på förorenat botten slam från Näsets reningsverk. Muddermassorna pumpades upp i en deponi väster om viken. Vilken påverkan utläckande föroreningar från deponin har på det marina livet i Välenviken är inte känt men utredningar planeras.

Vattnet i Välenviken är svårtillgängligt för allmänheten men bidrar till reservatets sociala värden i form av en positiv inverkan på landskapsbilden.

Bevarandemål

Estuarium och grundbotten vars belastning av föroreningar och näringsämnen från närområdet är begränsad.

Skötselåtgärder, engångsåtgärder

-Rekommenderade åtgärder efter utförd inventering.

Skötselområde 2: Stora ån

Beskrivning

Stora ån är ett lugntflytande vattendrag med kontakt med Mölndalsån i öster och mynning i Välenviken i väster. Medelvattenföringen är beräknad till cirka 0,3 m³/s. Periodvis tränger saltvatten från Välenviken långt upp i ån. Vattendraget kantas av vass. Uppströms Marholmsbron växer också en träd- och buskbård med säl, knäckepeil och björk.

Stora ån tar årligen emot stora mängder dagvatten från intilliggande stadsdelar och är därför starkt påverkat av näringsämnen. År 1994 muddrades för att hindra att flödestoppar i samband med kraftig nederbörd och högt vattenstånd orsakar översvämning. Av samma anledning rensas vattendraget från vass årligen. Åtgärderna sker inom ramen för befintlig vattendom.

Trots miljöbelastningen har Stora ån ett rikt biologiskt liv, framför allt i vissa biflöden. Elfisken har resulterat i fångster av öring, storspigg, småspigg och skrubbskädda. I perioder har bäver vistats längs ån.

Stora ån är svårtillgänglig men har ett visst värde ur naturpedagogisk synvinkel vid undervisning om vattenekologi och miljökunskap.



Skötseln av Stora ån sker inom ramen för befintlig vattendom.

Bevarandemål

Vattendrag utan vandringshinder för fisk och vars belastning av föroreningar och näringsämnen från närområdet är begränsad. I träd- och vassbården som kantar ån finns luckor som ökar kontakten med vattnet för reservatets besökare.

Skötselåtgärder

Skötselåtgärder på land genomförs i dialog med Göteborgs Vatten.

Skötselområde 3: Vassområde

Beskrivning

Vassar med värde för insekts- och fågelliv. Skäggmes, sävsparv, brun kärrhök och vattenrall hör de arter som gärna vistas här på grund av god tillgång på föda och skydd. Den mindre vanliga högväxta och fleråriga örten strandmolke är känd från området.

I området finns sumphål där både djur och maskiner tidigare gått ner sig.

Bevarandemål

Täta bladvassområden med rikt insektsliv och värde för vasslevande fåglar.

Skötselåtgärder

Fri utveckling inom skötselområdet.

Skötselområde 4: Vattenreningskärr

Beskrivning

Vattenreningskärr utgörs av tre dammar, ursprungligen 80, 40 och 40 centimeter djupa. Dammarna anlades i mitten av 90-talet med två syften, dels ett naturpedagogiskt syfte, dels för att rena dagvatten. Mellan dammarna finns skibord som gör det möjligt att justera vattennivå och uppehållstid hos vattnet i de olika dammarna.

I ett vattenreningskärr renas vattnet med hjälp av olika naturliga processer. Kväve omvandlas med hjälp av bland annat bakterier till kvävgas som går upp i luften. Partikelbundet fosfor och en del metallrester fastläggs i bottensedimentet och avskiljs på så sätt från vattnet. Upptag av näringsämnen sker även av växter vilket ger en hög produktion av biomassa både i form av växter och smådjur som i sin tur konsumeras av större djur varvid näring bortförs från dammarna. En etablerad vattenvegetation utgör grunden för en effektiv vattenrening.

Den höga produktionen är en förutsättning för en rik biologisk mångfald av insekter, trollsländor, groddjur med mera. Fynddata från platsen saknas dock. I anslutning till dammarna häckar vattenrall. Kricka övervintrar årligen i isfria delar av dammarna.



Kärret är idag svårtillgängligt men har ett visst värde ur naturpedagogisk synvinkel vid undervisning om vattenekologi och miljökunskap. En bryggkonstruktion som går längs dammsystemets östra vall och ut i vassen nedanför föreslås anläggas. Från en sådan brygga kan man även studera dammsystemets dammar och funktioner.

Bevarandemål

Välfungerande vattenreningskärr med förutsättningar för ett rikt insektsliv.

Skötselåtgärder, löpande

Årlig slåtter av vass i augusti. Skörden tas bort från platsen. Upptagning av sediment bör ske regelbundet, men bara då igenväxningen gått så långt att reningsprocesserna begränsas. Behov av rensning finns då dammen blivit så igenväxt att vegetation och sediment hindrar flödesspridningen och kanaliserar vattnet. Vid eventuell rensning bör en kontinuerlig ekologisk funktion säkerställas genom att om möjligt rensa delar av varje vatten åt gången. Rensmassorna tas omhand och efterbehandlas/deponeras. Fortlöpande kontroll och uppföljning av våtmarkens funktion.

Skötselområde 5: Betad strandäng

Beskrivning

Skötselområdet består av öppna, betade strandängar på båda sidor om Välenviken som tidvis översvämmas. På de lägst belägna markerna invid havet finns en saltängszon med arter som saltgräs, krypven och kärrsälting. På torrare mark är florin mer gödselpåverkad med inslag av arter som gökblomster och rödklint.

På strandängarna finns ett rikt fågelliv. En stor mängd vadare, änder och gäss rastar och övervintrar på ängarna, bland annat tofsvipa, rödbena och enkelbeckasin (häckande) och mindre strandpipare, ljungpipare, brushane, storspov, grönbena, drillsnäppa och svartsnäppa (regelbundet rastande). Till vassarnas karaktärsarter hör skäggmes, sävsparv, vattenrall och olika arter av sångare.

Strandängarna är inte tillgängliga för allmänheten men har trots det stora sociala värden. De öppna markerna möjliggör utblick över havet och har stort värde för landskapsbilden. Det rika fågellivet kan upplevas på nära håll från intilliggande stigar och fågeltornet i norr. Betade strandängar är exempel på en naturtyp som varit vanlig i det äldre odlingslandskapet men som kraftigt minskat i utbredning. Tillsammans med det rika fågellivet ger strandängarna fina möjligheter till naturstudier och fördjupad kunskap om vår kulturhistoria. De betade djuren har ett stort värde, speciellt ur ett barnperspektiv, då de ger en möjlighet att se, klappa och mata djur.

Bevarandemål

Minst 80 % av arealen är väl avbetad gräsmark årligen mätt vid vegetationsperiodens slut.
Andelen vass uppgår till högst 20 %.



Häckning sker av representativa fåglar (strandängslevande och vasslevande) och hävdberoende arter förekommer i livskraftiga bestånd.

Effekten av stödutfodringen vintertid är begränsad.

Stenmuren som markerar den gamla ägo gränsen mellan Hammarbacka och Kannebäck är väl synlig.

Skötselåtgärder, engångsåtgärder

Flytt av gamla stängsel och uppsättning av nya för anpassning till skötselområden på skötselkartan.

Möjligheten att uppföra en ko-bro över Stora ån för att förbättra betestrycket och minska på behovet av djurtransporter på Askimssidan utreds. Bron bör kombineras med gångbro (se även skötsel av anläggningar för friluftsliv samt information)

Lämplig åtgärd genomförs för att underlätta för djuren att ta sig till den sydligaste delen av betesmarken nedanför Torstens ås. Den grusade gångvägen kan exempelvis breddas så att den går in i betesmarken på det blötaste partiet.

Skötselåtgärder, löpande

Årligt bete med nötboskap.

Betesputsning vid behov.

Regelbunden uppföljning av strandängarnas fågelliv.

Skötselområde 6: Övriga öppna slätter- och betesmarker

Beskrivning

Skötselområdet utgörs av friska till fuktiga marker på vardera sida av Välenviken. Marken har tidigare brukats som åkermark och vegetationen är tydligt gödselpåverkad. Under senare år har markerna betats extensivt. I skötselområdet ingår också en liten slätteräng nedanför Torstens glänta. I den övre delen av ängen, som årligen slås med lie av Västra Frölunda Naturvårdsförening, växer en fin ängsflora med arter som ängsvädd, gökärt, knägräs, rödklint och käringtand.

Slätterängar är en hotad och artrik naturtyp. Den lilla slätterängen är idag svår att se men ger möjlighet till naturstudier och levandegör vår kulturhistoria.

Övriga slätterängar bidrar på ett positivt sätt till den öppna landskapsbilden.

Bevarandemål

Hela arealen utgörs av välhävdad, öppen gräsmark årligen mätt vid vegetationsperiodens slut.

Ingen igenväxningsvegetation förekommer.

Slätterängen vid Torstens glänta är tydlig för besökare.

Skötselåtgärder, engångsåtgärder

Uppsättning av trägårdsgård invid slätterängen vid Torstens glänta.



Skötselåtgärder, löpande

Årlig slåtter och/eller bete. Slåtter ska ske medskärande redskap mellan den 10 juli och 15 september. Vi slåtter är efterbete möjligt. Bete bör ske med sent betespåsläpp (efter 10 juli). Gräset samlas upp och hässjas om möjligt. Höet ges därefter som foder till djuren om möjligt.

Skötselområde 7: Betespräglad lövdunge

Beskrivning

Lövskogsdunge med framför allt säl och björk och ett rikt buskskikt. Näktergal, rödhake, lövsångare och bofink hör till karaktärsarterna. En del död ved börjar bildas i det självvallrade beståndet. Skogsdungen erbjuder skugga för djuren under varma sommarkvar. Området är svårtillgängligt och har låga sociala värden i dagsläget.

Bevarandemål

Skogsdungen utgörs av ett flerskiktat och variationsrikt trädskikt, med god tillgång på grova träd och död ved i olika nedbrytningsstadier.

Skötselåtgärder, engångsåtgärder

Uppsättning av stängsel mot skötselområde 8 och reservatsgräns.

Skötselåtgärder, löpande

Årligt bete i samma fälla som intilliggande strandäng.

Skötselområde 8: Träd- och buskrika slåttermarker vid Stora ån och Hagkroksvägen

Beskrivning

Öppna gräsmarker med spridda buskar och lövträdsdunger på före detta åkermark och gamla utfyllnader. I buskskiktet finns gott om blommande småträd och buskar som olika slags rosor, bär- och fruktträd, vitoxel och vide. Fältskiktet utgörs i huvudsak av högrör som älggräs, åkertistel samt grenrör, vass, nässlor med mera. I skötselområdet (framförallt vid Hagkroksvägen) finns inslag av stora bestånd av invasiva trädgårdsrymlingar som kanadensiskt gullris, parkslide och jättebalsamin. Gamla Näsetvägen (används idag som gång och cykelbana) kantas på sin sträckning mellan Marholmsvägen och gångbron över Stora ån av ett tiotal halvgrova, spärrgreniga ekar.

I området finns bikupor med tambin sedan ett antal år tillbaka.

Den del av skötselområdet som ligger på Stora åns norra strand genomkorsas av välanvända gång- och cykelstråk.

Bevarandemål

Variationsrika, halvöppna lövskogs- högrörs- och buskbestånd idealiska för fältvilt, småfåglar och insekter.

Träd- och buskskikt uppgår inte till mer än 20% av skötselområdet.



Spärrgreniga ekar tillåts utveckla vida kronor och på sikt bli ”jätteekar”.

Skötselåtgärder, engångsåtgärder

Frihuggning av grova ekar.

Skötselåtgärder, löpande

Slåtter vartannat år. Årlig slåtter och eventuellt bränning kan ske på lämpliga platser för att skapa blomrika marker för att gynna vildbin. Slaget material samlas ihop. Om möjligt hässjas höet och/eller blir till foder åt djuren. Utbredningen av beståndsbildande buskvegetation, t ex vresros och snöbär samt utbredningen av övriga invasiva arter, begränsas med lämplig metod. Spärrgreniga ekar sköts så att dessa kan utveckla vida kronor.

Övrigt

Bikupor med tambin är ett positivt inslag i naturreservatet eftersom tambin utför en viktig uppgift som pollinatörer. En överenskommelse mellan biodlaren och förvaltaren bör ske skriftligen och reglera antal kupor, uppställningsplats mm. Överenskommelsen bör omprövas med jämna mellanrum.

Skötselområde 9: Hällmark

Beskrivning

Hällmarker med kalt berg, bergtall, en och ljung som karaktärsgivande inslag. På Torstens ås finns två fasta fornlämningar, ett gravröse och en stensättning från yngre bronsålder-järnålder.

Hällarna på Torstens ås och Kviberget erbjuder fin utsikt över omgivningarna och är välbesökta platser. Hällar på Store Lund har potential att bjuda på fina utblickar. Hällmarkerna med ljunghedspartier utgör en rest av ett historiskt landskap typiskt för Bohuslän.

Bevarandemål

Skötselområdet utgörs av öppna, solbelysta hällmarker med tall, en och ljung. Träd- och buskskikt uppgår till som mest 20%.

Fasta fornlämningar är väl synliga och har goda bevarandeförutsättningar. Möjligheter till utsikt och utblick från lämpliga hällar finns.

Skötselåtgärder, engångsåtgärder

Initial röjning för att skapa bättre utblick och utsikt på lämpliga platser.

Skötselåtgärder, löpande

Återkommande buskröjning för bibehållande av solbelysta hällar och ljunghedspartier.

Röjning för att bibehålla utsikt och utblick på lämpliga platser.



Skötselområde 10: Ekskog

Beskrivning

Skötselområdet utgörs av lövskog på och runt reservatets tre höjder: Kviberget, Torstens ås och Store Lund. I höjdlägen växer hedartad och delvis krattartad ekskog. I randzoner med kraftigare jordtäckte växer lind, lönn, spärrgreniga ekar och örtvegetation med arter som vippärt och desmeknopp. Brynen har också ett rikt buskskikt med arter som hassel samt blommande arter värdefulla för insekter och fåglar. Kattuggla, skogsduva och stenknäck hör till häckfågelfaunan. Till skötselområdet hör en fornlämning i Store Lund; en röseliknande gravsättning från yngre bronsålder-järnålder. I området finns också spår från den period då stenhuggeri var en viktig näring i Västra Frölunda.

Områdets skogar har mycket höga sociala värden. Här finns välfrekventerade stigar och rastplatser. Fornlämningar och industriella spår ger historiska perspektiv. Torstens ås och rastplatsen vid Torstens glänta är en av reservatets mest välbesökta delar, inte minst uppskattas skogen och rastplatsen av intilliggande förskolor.

Bevarandemål

Ädellövskog som i huvudsak utvecklas genom intern dynamik med gott om död ved i olika nedbrytningsstadier.
Framtida evighetsträd är frihuggna från konkurrerande träd och sly.
Fasta fornlämningarna är väl synliga och har goda bevarandeförutsättningar.

Skötselåtgärder, engångsåtgärder

Frihuggning av spärrgreniga grova ekar och andra framtida evighetsträd.

Skötselåtgärder, löpande

Bortröjning av konkurrerande gran.
Återkommande röjning runt frihuggna evighetsträd.

Skötselområde 11: Nyskapad strandäng (före detta Kannebäcksplanen)

Beskrivning

Skötselområdet utgörs av en grusad, före detta fotbollsplan, idag omgärdad av ett högt staket/stängsel. Planen har under senare år använts som parkeringsplats under större arrangemang.

Området har en negativ påverkan på områdets estetik och identitet och har i nuvarande skick ringa sociala värden.

Bevarandemål

En mindre del av grusplanen används som parkeringsplats och ingår som en del i entréområdet.
Resterande del är restaurerad och ingår som en del i den intilliggande slätterängen.



Då planen är omförd till slätteräng och entréområde är målen samma som för skötselområde 6 och 14 för respektive nydanat område.

Skötselåtgärder, engångsåtgärder

Restaurering av grusplan, borttagande av staket. Restaurering sker genom markbearbetning och insådd/plantering av naturliga ängsfröer med arter som naturligt sannolikt förekommer i området. Markbearbetning kan ske med hjälp av borttransport av gammalt bärlager och utläggning av ny jord. Den nya jorden bör vara en mager jordblandning av grus och sand alternativt mosand. Eventuellt kan inblandning av kalkkross göras för att på så sätt efterlikna en kalktorräng. Därefter kan pluggplantor planteras alternativt fröer sås. Fröer och/eller plantor kan beställas från lämplig leverantör, exempelvis Pratensis AB som tillhandahåller vildinsamlade fröer eller pluggplantor av svensk härkomst. Egen fröblandning bör beställas för att undvika arter som naturligt ej förekommit i trakten.

Skötselåtgärder, löpande

För de delar av planen som ska bli slätteräng följs samma mål och skötselinstruktioner som för skötselområde 6 då omdaningen är genomförd. De delar av planen som blir en del av entréområdet får efter omdaning samma skötsel mål och skötselinstruktioner som område 14.

Skötselområde 12: Vålendeponin

Beskrivning

Skötselområdet utgörs av en deponi från 70-talet av förorenade bottensediment från Vålenviken och slam från Ryaverken. Området är i huvudsak öppet och domineras av högvuxna gräs och örter som åkertistel, grenrör, vass, nässlor och gråbo. I söder och nordväst ingår två trädgångar med asp, knäckeplig och sälgl. På den gamla deponin sker regelbundet häckning av törnskata. Ruderatvegetationen utnyttjas också av många övervintrande och rastande fåglar, bland varfågel, steglits, vinterhämling och gråsiska.

2012 gjordes en riskbedömning av deponin med hjälp av provtagning från mark och vatten. Resultatet av jordproverna visade att här finns höga halter av metaller och PCB. Analysen av tidigare tagna prover på grund, lak- och ytvatten påvisade också höga halter av näringsämnen, högt pH-värde samt höga halter av tungmetaller. Dessutom visade vattenproverna att halterna av metylkvicksilver är extremt höga.

Bevarandemål

Halter av föroreningar motsvarar gränsvärden som gäller för känslig markanvändning vilket innebär att marken kan hävdas genom bete. Efter sanering och restaurering efterliknar skötselområdet ett mosaikartat beteslandskap med spridda stenrösen och buskage. I området sker regelbunden häckning av törnskata.



Skötselåtgärder, engångsåtgärd

Efter ev. sanering och efterbehandling (för detta ansvarar Kretsloppskontoret) tas en gestaltungsplan fram för att förverkliga målen för skötselområdet.

Skötselåtgärder, löpande

Återkommande busk- och trädröjning i samråd med Kretsloppskontoret för att förhindra att rotsystem tar sig ner genom tätskiktet och för att underlätta efterbehandling. Åtgärder sker vid lämplig tidpunkt med hänsyn tagen till häckande fåglar.

Då halter av föroreningar motsvarar gränsvärden för känslig markanvändning införlivas området i betesmarken i skötselområde 5. Därefter är bevarandemålen och skötselanvisningarna samma som för detta skötselområde.

Skötselområde 13: Klippt gräsmatta

Beskrivning

Skötselområdet utgörs av "Torstens glänta". Gläntan med rastbord, eldstad och vindskydd är en av reservatets mest välbesökta målpunkter.

Bevarandemål

Välskött gräsmatta utan träd och buskar som inbjuder till rast och vila.

Skötselåtgärder, löpande

Gräsklippning vid behov.

Skötselområde 14: Entréområde

Beskrivning

Skötselområdet består av nuvarande entré vid fågeltornet med parkering, marker invid Näsetvägen bestående av gräsmatta (vid Tidsstigen) och halvöppna slåttermarker (delvis använda som hästhage under senare år) och området i närheten av ligghallen.

Dagens entré vid fågeltornet är otydlig med bristfällig skyltning. På gräsplanen står några bord och bänkar. Stora stenar samt en liggande trädstam används som klätterställning av barn. Till området hör också det så kallade Våtmarksmuseet med laborationsutrustning och utrustning för naturstudier. Platsen ligger oskyddad från västanvinden och upplevs som kall, blåsig och bullrig. Toalett saknas.

Ligghallen och dess omedelbara närhet är en av reservatets mest välbesökta platser. Hit kommer besökare, varav många barn, för att klappa och mata djuren.

Bevarandemål

Entrén till området är inbjudande, tydlig och välskött och försedd med information om områdets natur och kultur. Bullerstörningarna från Näsetvägen är om möjligt begränsade. I området ska möjlighet finnas att parkera bilar och cyklar. Parkeringarna ska vara tydliga och skyltade.



Entréområdet fungerar väl som social mötesplats och samlingsplats vid naturpedagogisk undervisning.
Entrén har en fungerande koppling till omgivningen, vägar, busshållplatser, cykelvägar och promenadstråk.

Skötselåtgärder, engångsåtgärder

En särskild gestaltungsplan tas fram som väger in alla relevanta aspekter.
Åtgärder för att förverkliga gestaltungsplanen vidtas.

Skötselåtgärder, löpande

Löpande skötsel fastställs efter utarbetad gestaltungsplan.

Skötsel av anläggningar för friluftslivet samt information

Vissa av anläggningarna nedan finns utsatta på skötselkartan i bilaga 3.

Stigar och leder

Välenstråket

Bevarandemål

Välenstråket är ett välmarkerat gång- och cykelstråk som fungerar som orienteringsled genom hela reservatet. Stråket sträcker sig från Stora Lund i nordost till Kviberget i söder och förbinder de östra och västra delarna genom en bro över Stora ån.

Stråket är grusat, asfalterat alternativt spångat på hela sin längd och ger ett välskött intryck.

Stråket bör där så är möjligt med avseende på lutning med mera göras tillgängligt för rullstolsburna.

Skötselåtgärder, engångsåtgärder

Passagen under Marholmsbron säkerhetsanpassas med avseende på nedfallande snö, vattenstänk, stenskott och dylikt.

Bro över Stora ån anläggs. Bron ska kunna användas av besökare men också fungera vid förflyttning av betesdjur.

Utläggning av grus (dimension 0-18 mm) på övriga sträckor där så saknas.

Anläggning av spång på de sträckor där så är lämpligt med avseende på risk för översvämning eller på i övrigt svag eller våt mark.

Utmärkning av leden i terräng med enhetlig symbol och färg.

Skötselåtgärder, löpande

Klippning utmed stigkanter, 2 ggr/sommar eller vid behov.

Underhåll i form av nytt grus vid behov.

Översyn minst 1 gång/år.

Övriga grusade stigar

Bevarandemål

Gångstigar med grusad beläggning som ger ett välskött intryck.



De grusade stigarna bör där så är möjligt med avseende på lutning med mera göras tillgängliga för rullstolsburna.

Skötselåtgärder, engångsåtgärder

Utlägg av grus (dimension 0-18 mm) där så saknas.

Skötselåtgärder, löpande

Klippning utmed stigkanter, 2 ggr/sommar eller vid behov.

Underhåll i form av nytt grus vid behov.

Översyn minst 1 gång/år.

Övriga stigar

Bevarandemål

Gångstigar som ger ett välskött intryck.

Skötselåtgärder, löpande

Klippning utmed stigkanter, 2 ggr/sommar eller vid behov.

Underhåll i form av nytt grus vid behov.

Översyn minst 1 gång/år.

Anläggningar och målpunkter

Fågeltornet vid huvudentrén

Bevarandemål

Fågeltornet är en attraktiv och välskött målpunkt med information om områdets fågelliv.

Fågeltornet är anpassat för barn och personer i rullstol.

Skötselåtgärder, engångsåtgärder

Fågeltornet förses med sittplatser och anpassas för barn (till exempel med hjälp av tithål, ståbräda, ribbor eller genomsiktig sektion).

Skötselåtgärder, löpande

Regelbunden skötsel och tillsyn enligt upparbetade rutiner som finns hos förvaltaren. Översyn minst 1 gång/år.

Utsiktsplattform vid Hagkroksvägen

Bevarandemål

Utsiktsplattformen har en konstruktion som gör att den smälter in i naturen.

Utsiktsplattformen är en attraktiv och välskött målpunkt med information om områdets fågelliv.

Utsiktsplattformen är anpassad för barn och rörelsehindrade.

Skötselåtgärder, engångsåtgärder

Uppförande av utsiktsplattform.



Skötselåtgärder, löpande

Regelbunden skötsel och tillsyn enligt upparbetade rutiner som finns hos förvaltaren. Översyn minst 1 gång/år.

Håvningsbrygga

Bevarandemål

Bryggan är lättillgänglig, välskött och inbjuder till håvning. Bryggan är konstruerad så att håvning kan ske på ett ur säkerhetssynpunkt tillfredsställande sätt. Bryggan löper, på väg ut i vassen, längs med vattenreningsdammarnas östra vall så att systemets dammar kan studeras.

Skötselåtgärder, engångsåtgärder

Anläggning av håvningsbrygga.

Skötselåtgärder, löpande

Regelbunden skötsel och tillsyn enligt upparbetade rutiner som finns hos förvaltaren. Översyn minst 1 gång/år.

Naturstigen

Bevarandemål

Naturstigen är välmarkerad och försedd med numrerade stationer/stolpar och ger ett välskött intryck.

Skötselåtgärder, engångsåtgärder

Utmärkning av Naturstigen i terräng med enhetlig symbol och färg färgmarkering på träd/stenar. Utmärkning av stationer med hjälp av välförankrade, låga, numrerade stolpar. Eventuellt kan stolparna också förses med QR-koder för avläsning med hjälp av mobiltelefon för ytterligare information och/eller val av olika språk. Ny folder tas fram som motsvarar föreslagen ny sträckning.

Skötselåtgärder, löpande

Stigen hålls fri från inväxande sly och nedfallna träd. Översyn minst 1 gång/år.

Tidsstigen

Bevarandemål

Texten på stenplattorna är läsbar och anläggningen i sin helhet ger ett välskött intryck. Platsen ger ett välkomnande intryck och är skyddad från buller från Näsetvägen.

Skötselåtgärder, engångsåtgärder



Texten på Tidsstigens stentavlor fylls i där så behövs. Trasiga stenar ersätts med nya.

Skötselåtgärder, löpande

Översyn minst 1 gång/år.

Övriga målpunkter

Bevarandemål

Reservatets rastplatser samt övriga målpunkter ger ett välskött och inbjudande intryck.

Reservatets rastplatser är försedda med bord med sittplatser som är tillgängliga för rullstolsburna.

Sittmöjligheter anpassade för barn ska finnas på åtminstone en rastplats på Torstens ås.

Längs välfrekventerade gångstråk finns bänkar som möter behovet av vila och rast.

Reservatets utsiktspunkter ger en vacker vy över det omgivande landskapet. Vid djurstallarna finns möjlighet att sitta (markerad som rastplats?).

Skötselåtgärder, engångsåtgärder

Utplacering av bord med sittplatser på de rastplatser som anges på kartan i skötselplanen.

Utplacering av bänkar för att möta behovet av rast och vila, exempelvis på reservatets utsiktspunkter.

Utplacering av soptunnor där så bedöms vara nödvändigt.

Skötselåtgärder, löpande

Regelbunden tillsyn och tömning av sopkärl enligt plan.

Utsiktspunkter röjs fria från uppväxande sly och buskar.

Översyn minst 1 gång/år.

Information

Bevarandemål

Vid reservatets entréer och målpunkter finns information om reservatsföreskrifter, natur, kultur och historia.

Information och informationsbärare har ett enhetligt utseende för att stärka områdets identitet.

Skötselåtgärder, engångsåtgärder

Framtagande av enkel informationsplan med riktlinjer för skyltning, informationens och informationsbärarnas innehåll och form, uppdateringar med mera. Informationsplanen bör följa Naturvårdsverkets minimikrav och riktlinjer för utformning. Det innebär bland annat att informationstavlor med kartor tas fram och sätts upp vid reservatets entréer. Planen bör också innebära att en folder tas fram och att övriga målpunkter förses med lämplig



naturinformation. Information om reservatet bör också finnas på kommunens hemsida.

Skötselåtgärder, löpande

Skötsel sker enligt upparbetade rutiner som finns hos förvaltaren som omfattar riktlinjer för skylttvätt samt utbyte och uppdatering av information med mera. Översyn minst 1 gång/år.

Utmärkning

Reservatsgränsen skall märkas ut enligt Svensk standard (SIS 03 15 22) vilket innebär att gränsmärken målas på träd och på stolpar som slås ned i marken. Gränsmärkena skall placeras så att man kan se från ett märke till nästa. Reservatsgräns som sammanfaller med fastighetsgräns skall underhållas som fastighetsgräns på sedvanligt sätt.

Dokumentation och uppföljning

Rekommenderade inventeringar/undersökningar

En uppföljningsbar inventering av fågelfaunan genomförs.
Inventering av Välenviken för att säkerställa ålgräsets status och möjlighet till återetablering i reservatet.
Inventering av insekter för vägledning i framtida skötselarbete.

Uppföljning av skötselåtgärder

Förvaltaren skall årligen dokumentera utförda åtgärder genom att ange:

skötselområde
utförd åtgärd
åtgärdens syfte
tidsåtgång och utförare
år och månad för åtgärdens utförande
fotografering.

Uppföljning av bevarandemål

Förvaltaren ansvarar för uppföljning av bevarandemålen. Uppföljningen skall ligga till grund för en utvärdering av:

om syftet med reservatet har uppnåtts
om gynnsamt tillstånd har uppnåtts i reservatet
om skötselmetoder behöver förändras
om en revidering av skötselplanen behövs.

Gynnsamt tillstånd råder inom ett reservat när de uppsatta bevarandemålen nåtts.



Sammanfattning av skötselåtgärder

Engångsåtgärder

Skötsel- område	Åtgärd	Tidpunkt
5,7	Flytt av gamla stängsel och uppsättning av nya.	Genomförs efter hand då Välenstråket med anläggningar blir färdigt.
5	Åtgärd för att underlätta för djuren att ta sig till den sydligaste delen av betesmarken nedanför Torstens ås (exempelvis genom breddning av gångväg in i betesmarken).	2014
8, 10	Frihuggning av spärrgreniga ekar och regelbunden röjning runt evighetsträd.	Senast 2014 och därefter löpande.
9	Röjning för att skapa bättre utblick och utsikt på lämpliga platser.	2013
11	Restaurering av grusplan, borttagande av staket.	2013
14	Framtagande av gestaltungsplan för ny entré, genomförande av åtgärder.	2013
Anl.+Inf o	Anläggning av Välenstråket. Passagen under Marholmsbron säkerhetsanpassas med avseende på nedfallande snö, vattenstänk, stenskott och dylikt. Utläggning av grus (dimension 0-18 mm) på sträckor där så saknas. Anläggning av spång på de sträckor där så är lämpligt med avseende på risk för översvämning eller på i övrigt svag eller våt mark (Välenstråket). Utmärkning av Välenstråket i terräng med enhetlig symbol och färg.	2015
Anl.+Inf o	Bro över Stora ån anläggs för att möjliggöra Välenstråkets fortsatta sträckning söder/öster om Stora ån. Brons syfte är också att underlätta förflyttning av betesdjur.	2014
Anl.+Inf o	Utläggning av grus (dimension 0-18 mm) på sträckor där så saknas (övriga grusade stigar).	2013
Anl.+Inf o	Fågeltornet förses med sittplatser och anpassas för barn (till exempel med hjälp av titthål, ståbräda, ribbor eller genomsiktig sektion).	2013
Anl.+Inf o	Uppförande av utsiktsplattform vid på södra sidan Välenviken.	2014
Anl.+Inf o	Anläggning av håvningsbrygga.	2015
Anl.+Inf	Utmärkning av Naturstigens sträckning i terräng	2013



o	med enhetlig symbol och färg färgmarkering på träd/stenar. Utmärkning av Naturstigens stationer med hjälp av välförankrade, låga, numrerade stolpar. Eventuellt kan stolparna också förse med QR-koder för avläsning med hjälp av mobiltelefon för ytterligare information och/eller val av olika språk. Ny folder tas fram till Naturstigen som motsvarar föreslagen ny sträckning.	
Anl.+Inf o	Utplacering av bord med sittplatser på de rastplatser som anges på kartan i skötselplanen. Utplacering av bänkar för att möta behovet av rast och vila, exempelvis på reservatets utsiktspunkter. Utplacering av soptunnor placeras ut där så bedöms vara nödvändigt.	2013
Anl.+Inf o	Framtagande av enkel informationsplan med riktlinjer för skyltning, informationens och informationsbärarnas innehåll och form, uppdateringar med mera. Informationsplanen bör följa Naturvårdsverkets minimikrav och riktlinjer för utformning. Det innebär bland annat att informationstavlor med kartor tas fram och sätts upp vid reservatets entréer. Planen bör också innebära att en folder tas fram och att övriga målpunkter förse med lämplig naturinformation. Information om reservatet bör också finnas på kommunens hemsida.	2013

Löpande

Skötsel- område	Åtgärd	Tidpunkt
4	Slåtter av vass i augusti. Borttagning av skörd. *	Årligen
4	Rensning av vattenreningskärr enligt skötselplan. *	Vid behov
4	Kontroll och uppföljning av våtmarkens funktion. *	Löpande
5, 7, (12)	Bete med nötboskap.	Årligen
5	Betesputsning.	Vid behov
6, delar av omr. 11 efter omdanin g.	Årlig slåtter och/eller bete mellan den 10 juli och 15 september, uppsamling av gräs, ev. hässjning.	Årligen
8	Slåtter, varje eller vartannat år. Uppsamling av hö, ev. hässjning.	Årligen/vartan nat år.
9	Återkommade buskröjning för bibehållande av solbelysta hållar och ljunghedspartier	Vid behov



9	Röjning för att bibehålla utsikt och utblick på lämpliga platser.	Vid behov
10	Bortröjning av konkurrerande gran.	Vid behov
12	Framtagande av gestaltungsplan för deponin efter ev. sanering och efterbehandling.	Efter ev. sanering och efterbehandling
12	Busk- och trädröjning för att förhindra att rotsystem tar sig ner genom tätskiktet och för att underlätta efterbehandling.	Vid behov
Anläggningar och information	Skötsel och tillsyn av samtliga anläggningar för friluftsliv och information.	Löpande

* Skötsel sker i samverkan med ansvarig fackförvaltning

Revidering av skötselplan

En översyn av skötselplanen bör göras inom 10 år för att bedöma behovet av en revidering av planen. Revideringen berör i första hand riktlinjer och åtgärder.

Ansvar för skötsel, dokumentation och uppföljning av skötselåtgärder och bevarandemål

Göteborgs Stad har det övergripande ansvaret för förvaltningen av naturreservatet. Kommunen har i reservatsbeslutet utsett park- och naturnämnden till förvaltare av reservatet i enlighet med 21 § FO (1998:1252) till miljöbalken. Förvaltaren har därmed ansvaret för att skötseln av reservatet följer fastställd skötselplan. miljö- och klimatnämnden ansvarar för den operativa tillsynen i naturreservat enligt 26 kap. MB. Det innebär att nämnden ska övervaka att föreskrifter, dispenser och tillstånd följs.

Förvaltaren ansvarar för dokumentation och uppföljning av skötselåtgärder.

Göteborgs Stad har det övergripande ansvaret för uppföljning och utvärdering av syften, bevarandemål och gynnsamt tillstånd.

Bilagor

- Bilaga 1 Observerade fåglar i Välenområdet mellan 1960-2012
- Bilaga 2 Karta med reservatsgräns och skötselområden
- Bilaga 3 Karta med besöksanordningar

FÅGLAR I VÄLENOMRÅDET

Observerade fåglar sedan 1960-talet, sammanställd aug 2012 av J. Svedholm, Naturcentrum AB.

Källa: Svalan, Artportalen och diverse fågelrapporter från 1961 och framåt

H=häckar eller har häckat under perioden 1960-2012

R=uppträder regelbundet men har ej konstaterats häcka under perioden 1960-1999

T=tillfälligt rastande eller vistanades i området (även enstaka observationer) 1960-1999

NT, VU, EN, CR=kategorier enligt svenska rödlistan

A=arten är upptagen i enligt EU:s artdirektiv

Knölsvan	H	Enstaka par häckar, regelbundet rastande.	
Mindre sångsvan	T	Enstaka fynd.	A
Sångsvan	R	Regelbundet rastande.	A
Sädgås	T	Tillfälligt rastande och förbisträckande.	NT
Spetsbergsgås	T	Enstaka fynd.	
Bläsgås	T	Enstaka fynd.	
Grågås	R	Regelbundet förekommande. Ungkullar ses ofta, sannolikt från häckningar utanför området.	
Prutgås	T	Enstaka fynd.	
Vitkindad gås	R	Regelbundet rastande, ofta i större antal under eftersommaren.	A
Kanadagås	H	Enstaka par häckar, regelbunden rastare.	
Gravand	R	Regelbundet förekommande.	
Bläsand	R	Regelbundet rastande.	
Snatterand	R	Regelbundet men fåtaligt rastande.	
Kricka	R	Regelbundet rastande och övervintrar årligen i isfria delar av Stora ån och reningsdammarna.	
Gräsand	H	Häckande, förekommer året runt.	
Stjärtand	T	Tillfälligt rastande.	NT
Årta	T	Enstaka fynd.	VU
Skedand	T	Tillfälligt rastande.	
Brunand	T	Tillfälligt rastande.	NT
Vigg	R	Regelbundet rastande.	
Bergand	R	Tillfälligt rastande.	VU
Ejder	R	Regelbundet förekommande.	NT
Alfågel	T	Enstaka fynd.	
Sjöorre	T	Enstaka fynd.	
Knipa	R	Regelbundet rastande.	
Salskrake	T	Tillfälligt rastande.	NT/A
Småskrake	R	Regelbundet förekommande.	
Storskrake	R	Regelbundet förekommande.	
Rapphöna	T	Enstaka fynd, ej sedd sedan 1960-talet.	NT
Vaktel	T	Enstaka fynd.	NT
Fasan	H	Förekommer året runt.	

FÅGLAR I VÄLENOMRÅDET

Smålom	T	Tillfälligt rastande och förbisträckande.	NT/A
Storlom	T	Enstaka fynd av förbiflygande fåglar.	A
Smådopping	R	Regelbundet rastande, ibland i större antal höstetid.	
Skäggdopping	T	Tillfälligt rastande.	
Svarthakedopping	T	Enstaka fynd.	NT/A
Storskarv	R	Regelbundet förekommande.	
Rördrom	T	Enstaka fynd.	NT/A
Ägretthäger	T	Ett fynd (dec 2011).	
Silkeshäger	T	Ett fynd (aug 2009).	
Gråhäger	R	Regelbundet förekommande.	
Bivråk	T	Regelbundet förbisträckande.	VU/A
Röd glada	T	Enstaka fynd av förbiflygande fåglar.	A
Havsörn	T	Enstaka fynd av förbiflygande fåglar, främst vintertid.	NT/A
Brun kärrhök	R	Regelbundet födosökande i vassarna.	A
Blå kärrhök	T	Tillfälligt rastande och förbisträckande.	NT/A
Duvhök	R	Regelbundet födosökande och förbiflygande.	
Sparvhök	R	Regelbundet födosökande och förbisträckande.	
Ormvråk	R	Regelbundet förbisträckande.	
Fjällvråk	T	Tillfälligt förbisträckande.	NT
Kungsörn	T	Ett fynd (okt 2004).	NT/A
Fiskgjuse	R	Regelbundet födosökande och förbiflygande.	A
Tornfalk	R	Regelbundet födosökande och förbisträckande.	
Stenfalk	T	Tillfälligt förbisträckande.	A
Lärfalk	T	Tillfälligt förbisträckande.	
Jaktfalk	T	Ett fynd (mar 2011)	VU
Pilgrimsfalk	T	Tillfälligt födosökande och förbiflygande, vanligare på senare år.	VU/A
Vattenrall	H	Häckar och förekommer året runt i små antal.	
Småfläckig sumphöna	T	Enstaka fynd.	VU/A
Kornknarr	T	Enstaka fynd.	NT/A
Rörhöna	H	Häckar och förekommer året runt i små antal.	
Sothöna	R	Regelbundet rastande.	
Trana	T	Tillfälligt rastande och förbisträckande.	A
Strandskata	H	Regelbundet häckande och rastande.	
Mindre strandpipare	R	Regelbundet födosökande och rastande, häckar sannolikt i närheten.	
Större strandpipare	R	Regelbundet rastande.	
Ljungpipare	R	Regelbundet rastande.	A
Tofsvipa	H	Häckar på strandängar med nära par, rastar stundom i stora antal.	
Småsnäppa	T	Enstaka fynd.	
Mosnäppa	R	Regelbundet men fåtaligt rastande.	
Kärrsnäppa	R	Regelbundet rastande.	

FÅGLAR I VÄLENOMRÅDET

Myrsnäppa	T	Ett fynd (aug 2010).	
Brushane	R	Regelbundet rastande.	VU/A
Dvärgbeckasin	R	Regelbundet men fåtaligt rastande och övervintrande.	
Enkelbeckasin	H	Häckar, rastar och övervintrar.	
Dubbelbeckasin	T	Enstaka fynd.	NT/A
Morkulla	H/R	Spelar årligen över Torstens ås och häckar möjligen.	
Rödspov	T	Enstaka fynd.	CR
Myrspov	T	Tillfälligt rastande.	VU/A
Småspov	T	Tillfälligt rastande och förbisträckande.	
Storspov	R	Regelbundet rastande och förbisträckande.	VU
Drillsnäppa	R	Regelbundet rastande.	NT
Skogssnäppa	R	Regelbundet rastande.	
Svartsnäppa	R	Regelbundet rastande.	
Gluttsnäppa	R	Regelbundet rastande.	
Grönben	R	Regelbundet rastande.	A
Rödben	H	Enstaka par häckar på strandängen, regelbundet rastande.	
Smalnäbbad simsnäppa	T	Enstaka fynd.	A
Bredstjärtad labb	T	Enstaka fynd.	
Dvärgmås	T	Tillfälligt rastande.	A
Skrattmås	R	Regelbundet rastande.	
Fiskmås	H	Enstaka häckande par, regelbundet förekommande året runt.	
Silltrut	T	Regelbundet födosökande och rastande.	NT
Gråtrut	R	Regelbundet förekommande året om.	NT
Havstrut	R	Regelbundet förekommande året om.	
Tretåig mås	T	Enstaka fynd.	EN
Småtärna	T	Enstaka fynd.	VU/A
Skräntärna	T	Enstaka fynd.	VU/A
Silvertärna	T	Tillfälligt rastande och förbisträckande.	A
Fisktärna	R	Regelbundet födosökande.	A
Kentsk tärna	T	Tillfälligt förekommande.	EN/A
Sillgrissla	T	Tillfälligt rastande.	
Tordmule	T	Tillfälligt rastande.	
Alkekung	T	Enstaka fynd.	
Tamduva	R	Regelbundet förekommande året om.	
Skogsduva	R	Regelbundet men fåtaligt förbisträckande och rastande.	
Ringduva	H	Häckar i skogsområden, regelbundet rastande och förbisträckande.	
Turkduva	T	Tillfälligt förbiflygande.	NT
Gök	H/R	Enstaka spelande fåglar iakttas årligen, häckar sannolikt i eller i omedelbar närhet av området.	
Berguv	T	Enstaka fynd.	NT/A
Sparvuggla	T	Enstaka fynd.	A

FÅGLAR I VÄLENOMRÅDET

Kattuggla	H	Något par häckar på Kviberget.	
Hornuggla	T	Tillfälligt födosökande och rastande.	
Jorduggla	T	Tillfälligt födosökande och rastande.	NT/A
Nattskärre	T	Enstaka fynd	NT/A
Tornseglare	R	Regelbundet födosökande och förbisträckande.	NT
Kungsfiskare	T	Tillfälligt rastande och övervintrande.	VU/A
Härfågel	T	Ett fynd (okt 1975)	RE
Göktyta	T	Tillfälligt rastande, har häckat tidigare.	NT
Gröngöling	H	Häckar i skogsområdena.	
Spillkråka	R	Regelbundet men fåtaligt förekommande.	A
Större hackspett	H	Häckar i skogsområdena.	
Mindre hackspett	R	Regelbundet förekommande, främst höstetid.	NT
Korttålräka	T	Ett fynd (maj 2001).	
Trädläka	T	Tillfälligt rastande och förbisträckande.	A
Sångläka	R	Regelbundet rastande och förbisträckande. Har häckat på strandängarna men troligen utgången.	NT
Backsvala	R	Regelbundet rastande och förbisträckande.	NT
Ladusvala	R	Regelbundet förekommande.	
Hussvala	R	Regelbundet förekommande.	
Trädpipläka	R	Regelbundet rastande och förbisträckande.	
Ängspipläka	H	Enstaka par häckar troligen på strandängen. Regelbundet rastande och förbisträckande.	
Rödstrupig pipläka	T	Enstaka fynd.	VU/A
Skärpipläka	T	Tillfälligt förekommande.	
Gulärla	R	Regelbundet rastande och förbisträckande, häckade på strandängen fram till 1980-talet.	
Citronärla	T	Ett fynd (sep 2003).	
Sädesärla	H	Regelbundet häckande, rastande och förbisträckande.	
Sidensvans	R	Regelbundet förekommande vintertid.	
Gärdsmyg	H	Häckande, förekommer året runt.	
Järnsparv	H	Häckande, regelbundet rastande och förbisträckande.	
Rödhake	H	Häckande, förekommer året runt.	
Näktergal	H	Häckar med enstaka par.	
Blåhake	T	Tillfälligt rastande.	
Svart rödstjärt	T	Enstaka fynd.	
Rödstjärt	H	Häckande i skogsområden, regelbundet rastande.	
Buskskvätta	H	Enstaka par häckar på strandängen, regelbundet rastande.	
Svarthakad buskskvätta	T	Ett fynd (maj 2006).	
Stenskvätta	H	Häckar med enstaka par, regelbundet rastande.	
Ringtrast	T	Tillfälligt rastande.	
Koltrast	H	Häckande, finns i området året om.	
Björktrast	H	Häckande, regelbundet rastande och förbisträckande.	

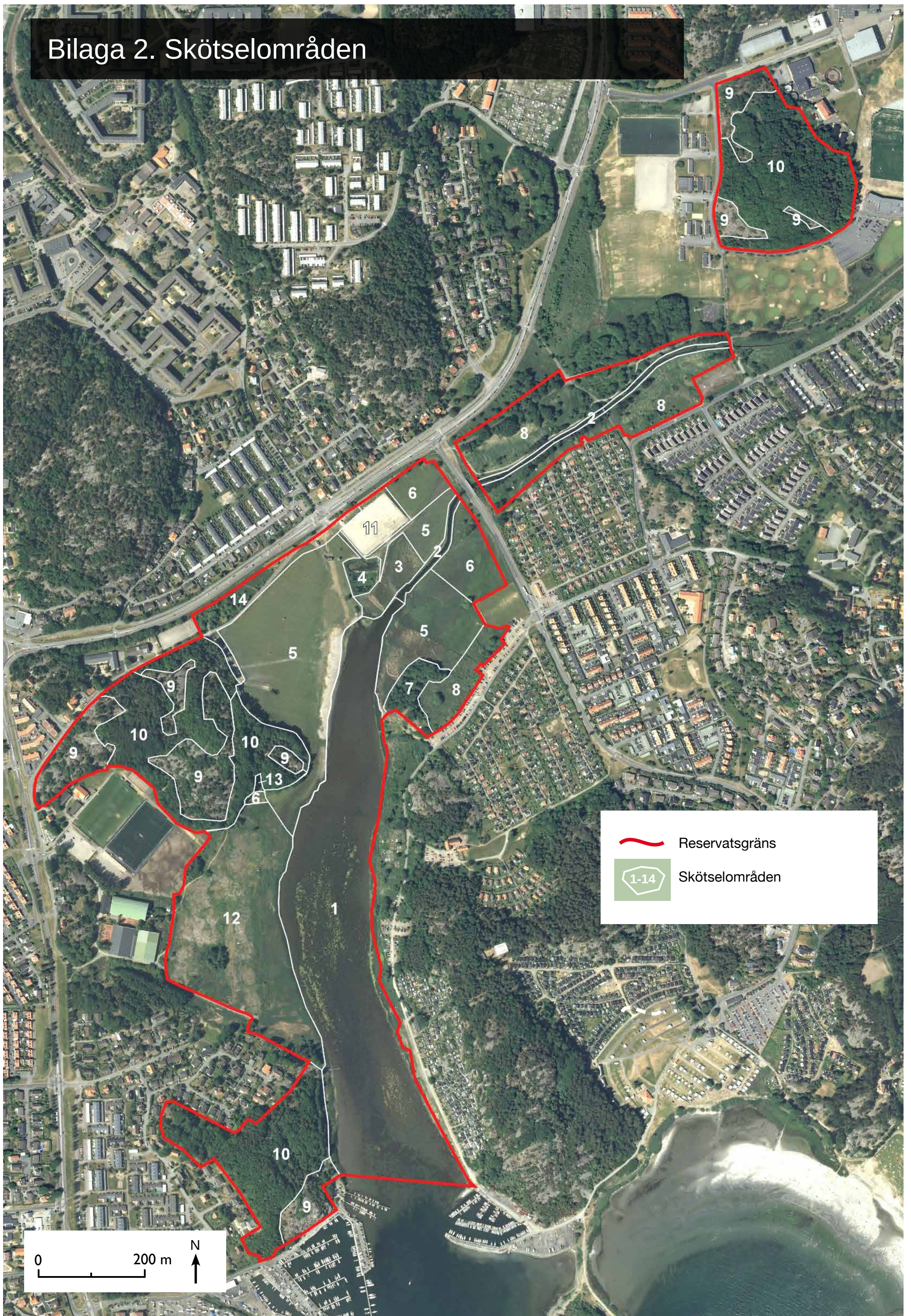
FÅGLAR I VÄLENOMRÅDET

Taltrast	H	Häckande i skogsområden, regelbundet rastande.	
Rödvingetrast	R	Regelbundet rastande och förbisträckande.	
Dubbeltrast	R	Regelbundet rastande och förbisträckande.	
Gräshoppsångare	H	Enstaka par häckar oregelbundet.	NT
Flodsångare	T	Ett fynd (jun 1989).	NT
Vassångare	T	Enstaka fynd.	NT
Sävsångare	H	Häckande i vassområdena, har minskat på senare år.	
Busksångare	T	Enstaka fynd.	NT
Kärrsångare	H	Enstaka par häckar.	
Rörsångare	H	Häckande i vassområdena.	
Trastsångare	T	Ett fynd (aug 2001).	NT
Härmsångare	H	Enstaka par häckar i skogsområdena.	
Höksångare	T	Ett fynd (aug 2005).	VU/A
Ärtsångare	H	Häckande, regelbundet rastande.	
Törnsångare	H	Häckande, regelbundet rastande.	
Trädgårdssångare	H	Häckande, regelbundet rastande.	
Svarthätta	H	Häckande, regelbundet rastande.	
Grönsångare	H/R	Häckar eventuellt på Kviberget.	
Gransångare	H	Häckande, regelbundet rastande.	
Lövsångare	H	Häckande, regelbundet rastande.	
Kungsfågel	R	Regelbundet rastande.	
Grå flugsnappare	H/R	Häckar eventuellt vid Store lund, regelbundet rastande.	
Halsbandsflugsnappare	T	Ett fynd vid Store lund (jun 2007).	A
Svartvit flugsnappare	H	Enstaka par häckar i skogsområdena.	
Skäggmes	R	Regelbundet rastande och övervintrande i vassområdet.	
Stjärtmes	T	Tillfälligt rastande.	
Entita	R	Regelbundet förekommande. Möjligen häckande vid Store lund.	
Talltita	T	Tillfälligt förekommande.	
Tofsmes	T	Tillfälligt förekommande.	
Svartmes	T	Tillfälligt förekommande.	
Blåmes	H	Häckande, förekommer året runt.	
Talgöxe	H	Häckande, förekommer året runt.	
Nötväcka	H	Häckande i skogsområden, förekommer året runt.	
Trädkrypare	H	Häckande i skogsområden, förekommer året runt.	
Törnskata	H	Enstaka par häckar, främst vid mudderfältet.	A
Svartpannad törnskata	T	Ett fynd (aug 2012).	
Varfågel	R	Regelbundet övervintrande på mudderfältet.	
Nötskrika	R	Regelbundet men fåtaligt förekommande i skogsområdena	
Skata	H	Häckande, förekommer året runt.	
Nötkråka	T	Tillfälligt förbisträckande.	NT
Kaja	R	Regelbundet födosökande, förekommer året runt.	

FÅGLAR I VÄLENOMRÅDET

Råka	R	Regelbundet rastande och förbisträckande.	
Kråka	H	Häckande, förekommer året runt.	
Korp	R	Regelbundet förbiflygande.	
Stare	H	Häckande och regelbundet rastande.	
Rosenstare	T	Ett fynd (sep-okt 2002).	
Gråsparv	H	Häckar i eller i omedelbar närhet av området. Förekommer året runt.	
Pilfink	H	Häckande, förekommer året runt.	
Bofink	H	Häckande, regelbundet rastande och förbisträckande.	
Bergfink	R	Regelbundet rastande och förbisträckande.	
Grönfink	H	Häckande, förekommer året runt.	
Steglits	R	Regelbundet rastande och övervintrande.	
Grönsiska	R	Regelbundet rastande, förbisträckande och övervintrande.	
Hämpling	R	Regelbundet rastande och förbisträckande.	VU
Vinterhämpling	T	Tillfälligt rastande.	EN
Gråsiska	H	Sydlig ras (brunsiska) häckar med enstaka par. I övrigt regelbundet rastande och övervintrande.	
Snösiska	T	Ett fynd (feb 2003).	
Bändelkorsnäbb	T	Enstaka fynd.	
Mindre korsnäbb	R	Regelbundet förbisträckande.	
Större korsnäbb	T	Enstaka fynd.	
Rosenfink	T	Tidigare häckare, numera tillfälligt rastande.	VU
Tallbit	T	Enstaka fynd.	NT
Domherre	R	Regelbundet rastande, förbisträckande och övervintrande.	
Stenknäck	R	Regelbundet rastande och övervintrande. Har observerats under häckningstid på Kviberget.	
Lappsparv	T	Tillfälligt rastande och förbisträckande.	
Snösparv	T	Tillfälligt rastande och förbisträckande.	
Gulsparv	H	Häckande, förekommer året runt.	
Ortolansparv	T	Ett fynd (sep 1963).	VU/A
Sävsparv	H	Häckande, regelbundet rastande och fåtaligt övervintrande.	

Bilaga 2. Skötselområden



Bilaga 3. Anläggningar för friluftsliv och rekreation

