



LÄNSSTYRELSEN
VÄSTRA GÖTALANDS LÄN

2021-01-29

Diarienummer
512-46636-2020
Dossienummer
1842-2217

Sida
1(17)

Skötselplan för Tofta naturreservat i Kungälv kommun



INNEHÅLLSFÖRTECKNING

DEL A –Tofta naturreservat.....	4
1. Sammanfattning.....	4
1.1. Syfte	4
1.2. Fakta om området och dess skötsel.....	4
2. Beskrivning av området.....	5
2.1. Uppgifter	5
2.2. Allmän beskrivning av området.....	5
2.3. Mark- och vattenanvändning – då och nu	6
2.4. Bevarandevärden.....	6
2.4.1. Biologiska bevarandevärden	6
2.4.2. Kulturhistoriska bevarandevärden.....	7
2.4.3. Friluftslivsvärden.....	8
2.5. Övrig bebyggelse och anläggningar.....	8
DEL B – Skötsel av Tofta naturreservat	9
3. Skötsel och bevarandemål	9
3.1. Indelning av skötselområden.....	9
3.2. Bevarandemål.....	9
3.3. Allmänt om skötseln	9
3.4. Konsekvenser av klimatförändringar	10
3.5. Marint skräp	10
3.6. Skötselområden med mål och åtgärder	10
3.7. Forn- och kulturmiljövård	14
4. Friluftsliv	14
5. Gränsmarkering	15
6. Uppföljning.....	15
6.1. Dokumentation av skötselåtgärder.....	15
6.2. Bevarandemål och gynnsamt tillstånd	15
6.3. Revidering av skötselplanen	16
7. Planerad förvaltning.....	16
8. Referenser	17

Bilaga 1. Arter och naturtyper

Bilaga 2. – 7. Kartor

Bilaga 8. Förteckning över fornlämningar och kulturhistoriska lämningar

BILAGOR

Bilaga 1:	Tabell 1 Arter Tabell 2 Naturtyper
Bilaga 2:	Skötselområdeskarta
Bilaga 2A:	Skötselområdeskarta – norra delen
Bilaga 3:	Naturtypskarta
Bilaga 4:	Friluftslivskarta
Bilaga 5:	Karta över Natura 2000 områden
Bilaga 6:	Karta över Djur- och växtskyddsområden
Bilaga 7A:	Karta över fornlämningar och kulturhistoriska lämningar – norra delen
Bilaga 7B:	Karta över fornlämningar och kulturhistoriska lämningar – södra delen
Bilaga 8:	Förteckning över fornlämningar och kulturhistoriska lämningar

Skötselplanen är uppdelad i två delar, A och B. Den första delen är en beskrivande del. Där anges bland annat naturreservatets syften och vilka natur- och bevarandevärden som finns i naturreservatet. Den andra delen av skötselplanen beskriver naturreservatets bevarandemål och hur naturreservatet ska skötas.

DEL A –Tofta naturreservat

Skötselplanen beskriver vad som ska göras i naturreservatet, samt när och hur ofta det ska göras. Den fastställer också vad som är viktigast att göra om naturreservatsförvaltaren, det vill säga den som är ansvarig för områdets skötsel, behöver prioritera. Planen vänder sig främst till naturvårdsförvaltare och markägare, men också till övriga intressenter.

1. Sammanfattning

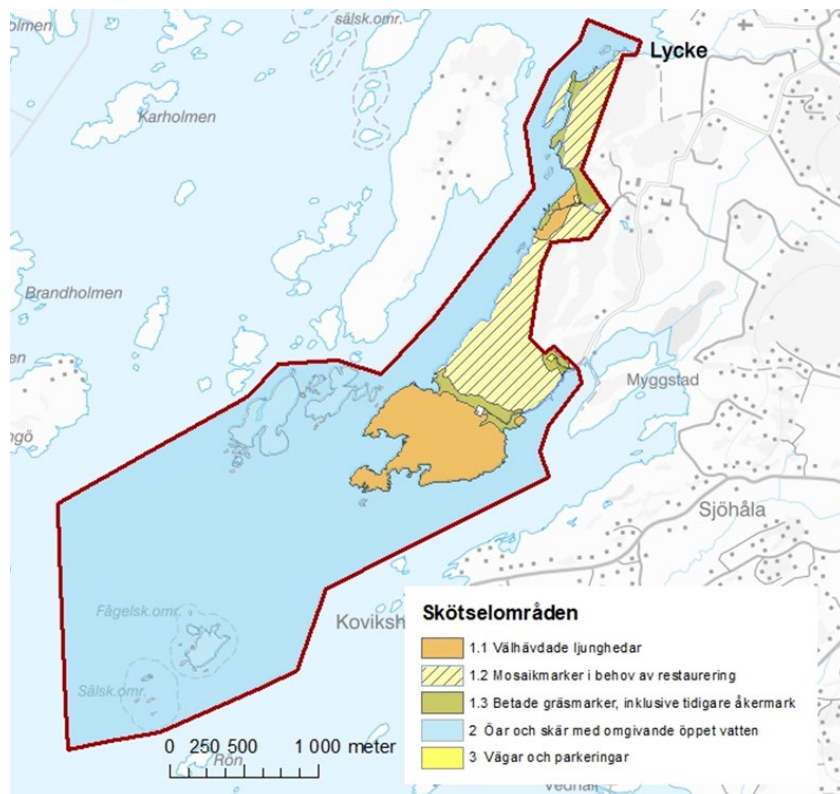
1.1. Syfte

Syftet med naturreservatet är att bevara ett oexploaterat strandområde inrymmande ansevärda landskapliga skönhetsvärden och av stor betydelse för det rörliga friluftslivet utefter ett annat i hög grad av bebyggelse ianspråktaget kustparti.

Syftet tryggas genom att:

- regelbunden skötsel i form av bete och bränning genomförs,
- området görs tillgängligt med parkeringsplatser, information och markerade leder.

1.2. Fakta om området och dess skötsel



Av kartan ovan framgår de övergripande skötselåtgärderna i reservatet. Bete ska förekomma i alla områden på fastlandsdelen av naturreservatet. Förberedande restaureringsåtgärder i form av rójningar, gallringar och avverkningar behöver göras

för att få ökat ljusinsläpp och för att gynna stora spärrgreniga ekar och andra grova träd.

Leder markeras upp och nya vägvisare och informationsskyltar sätts upp på strategiska platser.

2. Beskrivning av området

2.1. Uppgifter

Namn:	Naturreseptatet Tofta
Beslutsdatum:	1980-03-24
Areal:	634 ha, varav vatten 479 ha
Län:	Västra Götaland
Kommun:	Kungälv
Förvaltare:	Västkuststiftelsen
NVR id:	2000791
Natura 2000 beteckning:	Sälöfjorden SE0520036 (Tornholmen med omkringliggande skär)
Natura 2000 områdets skyddsstatus:	SCI, SPA
Ingående arter enligt art- och habitatdirektivet samt enligt fågeldirektivet:	Se Bilaga 1, Tabell 1
Djur- och växtskyddsområden:	2025632, SV om Tornholmen 2025637, Tornholmen
Typindelning enligt vattendirektivet:	Limnisk ekoregion 6 Sydvest, söder om norrlandgränsen, inom vattendelaren till Västerhavet, under 200 meter över havet. Typindelning kustvatten Göteborgs norra skärgårds kustvatten.
Vattenförekomst (HID):	SE574870-113795

2.2. Allmän beskrivning av området

Tofta naturreservat bildades 1980 och utgörs av västra delarna av Tofta-halvön längs Kråkerösund samt anslutande vattenområde med skären Tornholmen, Stensholmen, Flaten och Vinbärsskären. Tofta-halvön sträcker sig i nordöstlig-sydvestlig riktning är ca 3,5 km lång längs längsta strandremsan och 500 – 700 meter bred. Högsta punkten når 39 m ö h.

Tofta-halvön består huvudsakligen av en bergsrygg med ung till medelålders blandskog och öppningar med hållmarker och små våtmarker. Vegetationen är av igenväxningskaraktär med gammal ljung och spridda enbuskar på de magraste markerna och ung till medelålders blandskog. I klåvor och längs foten av bergsryggen finns äldre och ofta krattvuxna ekar. I höjd med Tofta herrgård och i den yttre delen av halvön finns tvärgående sprickdalar med välhävade strandängar och naturbetesmarker.

Undervattensmiljön i Tofta består framför allt av grunda lerbottnar med ett vattendjup på mellan 0 till 10 meter. De grundaste delarna av området är bevuxna med

nating. Det finns även mindre hårbottenområden med makroalger i anslutning till områdets öar och skär.

2.3. Mark- och vattenanvändning – då och nu

I landskapet finns många stensättningar och stenmurar som visar på en lång historia av brukande. I dalgångarnas näringsrika jordar har det bedrivits ett småskaligt ängs- och åkerbruk på de bördiga marina avlagringarna nära havet. Höjderna har framför allt använts som betesmarker.

På Stensholmen och Stenskären finns lämningar av en storindustri som innehöll trankokerier, tunnbinderier och sillsalterier från 1700- och 1800-talet.

Idag betas stora delar av området av nötkreatur. På de yttre delarna av halvön kombineras detta även med återkommande ljunghedsbränningar. På övriga höjder har stora delar spontant vuxit igen med blandskog eller planterats med gran.

2.4. Bevarandevärden

2.4.1. Biologiska bevarandevärden

Området ingår i ett riksintressant område för naturvård (NRO 14135 Hakefjorden-Marstrandsfjorden-Sälöfjorden) och ön Tornholmen med omkringliggande skär är utpekade Natura 2000-områden enligt fågeldirektivet och habitatdirektivet.

Tofta-halvön utgör ett varierat och bitvis väldigt välbevarat odlingslandskap. Den kontinuerliga och långvariga hävden i området har skapat förutsättningar för en artrik vegetation med välutvecklade växtsamhällen. Invid stränderna vid Äggdal och längre in vid Kråkerösund finns kortbetade saltängar med rödsvingel, gåsört, smultronklöver, rödsäv och kustarun. Innanför strandzonen vid Äggdal finns även kalkrika fuktängar med ängsnycklar, ormtunga, gökblomster, loppstarr och ängstarr. På välhävda högre belägna delar finns istället en småskalig mosaik av torrängar, friskängar, hållmarker och hedvegetation. Floran är påfallande artrik med arter som jungfrulin, darrgräs, bockrot, slätterfibbla, vildlin, kattfot, gullviva, engelsk fetknopp, granspira m. fl. Även ängssvamparna är rikt representerade i de välhävda markerna med jordtungor *Geoglossales*, vaxskivlingar *Hygrocybe* (bl.a. blodvaxskivling *H. coccinea*, toppvaxskivling *H. conica*, scharlakansvaxskivling *H. punicea*, praktvaxskivling *H. splendidissima*) och *Cyphophyllus* (ängsvaxskivling *C. pratensis*, lädervaxskivling *C. russocoriaceus*), fingersvampar *Clavulinopsis* (hagfingersvamp *C. helvola*, aprikosfingersvamp *C. luteoalba*). I kanterna av gräsmarkerna, vid foten av bergslutningarna, finns artrika bryn- och buskmiljöer med inslag av äldre krattvuxna ekar. De flesta av ekarna har utvecklats i öppna miljöer men står nu i skugga och epifytfloran är därför inte särskilt välutvecklad. Signalarterna rostfläck *Arthonia vinosa* och lönnlav *Bacidia rubella* finns dock på ett fåtal träd. I bottenskiktet finns även enstaka andra skogliga signalarter som stor revmossa *Bazzania trilobata*, västlig hakmossa *Rhytidiadelphus loreus* och vågig sidenmossa *Plagiothecium undulatum*. Dessa mossor är vanliga i de nederbördsrika delarna i Västsverige och har i det här området låga signalvärden. Hasselsnok har påträffats regelbundet i de öppnare delarna av naturreservatet.

Undervattensmiljön består framför allt av grunda lerbottnar med mindre makroalgsbeväxta hårbottensområden i nära anslutning till öar och skär.

I de västra delarna av området finns en svagt sluttande lerbotten med ett vattendjup på runt 10 meter. På dessa botten består djurlivet främst av nergrävda mollusker och havsborstmaskar. Ett exempel på detta är jättehavsmandeln (*Philine quadripartita*) som trots sitt namn inte blir större än 7 cm. Den lilla mollusken har ett skal, detta är dock helt omslutet av manteln och ligger med andra ord inne i kroppen. Jättehavsmandeln lever nergrävd i det övre sedimentlagret där den letar efter smådjur att äta.

En annan art som förekommer i området är den slätbukiga trådormstjärnan (*Amphipura filiformis*). Arten hör till tagghudingarna och är en släkting till sjöstjärnorna. Den slätbukiga trådormstjärnan är liten och ligger även den nergrävd i det översta sedimentlagret. Djuret fångar föda med några av sina armar som den sträcker upp ur leran. Ormstjärnearmar är omttyckt föda för fiskar och genom att inte sträcka upp alla armar samtidigt säkerställer ormstjärnan att den alltid kan leta mat, även om några armar blir uppätta.

Tornholmen med omkringliggande skär är viktiga liggplatser för knubbsäl när djuren byter päls och har nyfödda kutar. Vissa år kan det finnas stora mängder säl i området. Tornholmen är även en viktig häckningslokal för fågel. Området runt ön är skyddat som säl- och fågelskyddsområde och det råder tillträdesförbud under delar av året.

Öster om Stensholmen och Tofta udde grundar bottenarna upp betydligt. I sundet mellan Kråkerön och fastlandet är vattendjupet runt 0,5 till 2 meter. Här är botten fläckvis bevuxen med låg nating (*Ruppia sp.*). Arter som påträffas i och runt natingen är bland annat tusensnäckor (*Hydrobia indet.*), pungräkor (*Mysida indet.*) och tångräkor (*Palaemon indet.*).

Vid inventeringar som utfördes 1981 var stora delar av de grunda bottenarna i Myggstaviken och sundet innanför Kråkerön täckta av ålgräs.

Dessvärre har stora förluster av ålgräs inträffat i Kungälvskärgård sedan dess och naturreservatet Tofta är inget undantag. Orsakerna till förlusterna är inte helt kända det är dock tydligt att vattnet har blivit grumligare i de inre delarna av skärgården.

2.4.2. Kulturhistoriska bevarandevärden

Förhistoriska lämningar i form av stensättningar, rösen, tomtningar och boplatser finns synliga i terrängen och visar att området har varit befolkat och brukats under lång tid.

Tofta har tillhört det sammanhängande agrarlandskapet kring den kulturhistoriskt värdefulla Tofta herrgård och landskapet präglas av godsstrukturen kring denna. Kring herrgården har det funnits ett småskaligt och öppet odlingslandskap med torp som omgärdas av ängar, åkrar och betade utmarker. Spår av fossila åkermarker, kvarstående slätterängsväxter och många stengärdesgårdar vittnar fortfarande om den äldre markanvändningen.

På Stensholmen och omgivande öar finns lämningar efter trankokerier, husgrunder och kajer som härrör från industrin kring sillfisket under 1700- och 1800-talet.

2.4.3. Friluftslivsvärden

Tofta är ett lättillgängligt och välfrekventerat område med goda möjligheter för strövtåg, bad och fiske.

2.5. Övrig bebyggelse och anläggningar

I naturreservatet finns två parkeringar med framdragna vägar. Vid norra parkeringen fortsätter vägen mot en brygga och båthus som ingår i naturreservatet. Vid södra parkeringen fortsätter vägen mot torpet Äggdal. Längs vägen mot Äggdal står ett litet skjul i skogskanten.

I området finns flera vandringsleder med utplacerade bord och bänkar.

DEL B – Skötsel av Tofta naturreservat

3. Skötsel och bevarandemål

3.1. Indelning av skötselområden

1. Betesmarker

1.1 Vålövade ljunghedar

De artrikaste och mest vålvade ljunghedarna finns på slutningarna vid dalgången kring Äggdal och på Björnhuvudet, längre ut på halvön. Det finns även mindre hedar i området vid norra parkeringen. Den nuvarande vålden av ljunghedarna består av bete och återkommande bränningar.

1.2 Mosaikmarker i behov av restaurering

De inre delarna av Tofta-halvön är i olika grad av igenväxning. På de näringsfattigaste delarna dominerar vegetationen av gammal ljunghed och enbuskar men på djupare jordar har det utvecklats tät skogsmark.

1.3 Betade gräsmarker, inklusive tidigare åkermark

Gräsmarkerna är till större delen vålvade. Det är endast strandängarna i de inre delarna av Kråkerösund och längs vägen vid Myggstaviken som saknar våld. Övriga marker har ett överlag bra betetryck med bitvis mycket artrik flora.

2. Öar och skär med omgivande vatten.

Öarna Tornholmen, Stensholmen, Flaten och de omgivande skären saknar skötsel. Jordtäckningen är dock tunn och igenväxningen går långsamt, vilket har lett till att de fortfarande är öppna.

Naturreservatet har förlorat stora ytor av ålgräsängar. Restaureringsinsatser bör sättas in.

3. Vägar och parkering

Det finns två parkeringar med framdragna vägar.

3.2. Bevarandemål

Bevarandemålen beskriver målsättningen med skötsel och åtgärder för respektive skötselområde. Målen ger en beskrivning av hur det ska se ut när gynnsamt tillstånd råder. De ger också förutsättningarna för den uppföljning som planeras.

3.3. Allmänt om skötseln

Bevarandevärdena är i hög grad knutna till det öppna småskaliga odlingslandskapet. Dessa värden ska därför förstärkas genom att restaurera de gamla igenväxta utmarksbetena med gallringar och röjningar. Hela naturreservatet ska betas och

detta ska kompletteras med bränningar av ljunghedarna. De gamla ekarna i naturreservatet har ett förstärkt naturvärde eftersom de ingår i ett större område som hyser skyddsvärda miljöer knutna till äldre ädellövträd, bl. a vårdträdsmiljöerna som finns kring Tofta herrgård. De ska därför bevaras och bestånden ska få en ljusare och mer öppen karaktär. Solbelysta bryn- och buskmiljöer fyller en viktig ekologisk funktion och ska få finnas kvar. Vissa partier med björnbärsbuskar, nypon och andra rosväxter bör även sparas för att skapa lämpliga häckningsmiljöer för fågelarterer såsom hämpling och ärtsångare. Lågvuxna videbuskar bör även sparas för att gynna humlor och vildbin.

Kulturhistoriska spår i form av stenmurar, rösen, stensättningar etc ska synliggöras genom återkommande röjningar av sly och buskage. Öppningar i stengärdesgårdar kan behöva iordningställas så att betesdjur och människor kan passera utan risk att skada dessa. (Detta kräver dispens från biotopskyddsbestämmelserna.)

3.4. Konsekvenser av klimatiförändringar

Klimatiförändringar kan medföra att behovet av återkommande röjningar blir större p g a en ökad igenväxningstakt. Förändringarna kan även medföra problem för betesdjuren i området med fler dagar med höga temperaturer och vattenbrist. Grova ädellövträd kan löpa större risk att utsättas för svamp- och insektsangrepp. En förlängd växtperiod för fintrådiga alger och en förhöjd vattentemperatur kan leda till en ökad syrebrist på havsbottnarna. Detta kan medföra att marina habitat förändras eller förstörs. Varmare vatten kan även påverka djurlivet negativt, både genom att viktiga inhemska arter dör eller lämnar området samtidigt som främmande arter lättare kan få fotfäste.

3.5. Marint skräp

Marint skräp är ett stort problem längs våra kuster. Förutom att förfula landskapet så har skräpet många negativa effekter på djur- och växtlivet. Skräpet kommer både från land och havsbaserade källor och en stor del har sitt ursprung utanför landet och har förts hit med strömmar och vindar. Resurserna för att städa upp allt strandskräp räcker inte till, varken för kustkommunerna eller för naturreservatsförvaltarna. En översyn av ansvarsfrågan har påbörjats. Vid prioriteringar mellan områden som ska städas, bör naturreservat prioriteras högt. Strandstädning av de öar som ligger inom fågelskyddsområden bör undvikas under fåglarnas häckningsperiod (april – juni).

3.6. Skötselområden med mål och åtgärder

Skötselområde 1, betesmark

Delområde	Areal (ha)
1.1	47,4
1.2	66,2
1.3	13,6
Summa	127,2

1.1 Vällävdade ljunghedar (47,4 ha)

Beskrivning:

Delområdet utgörs av öppna klippljunghedar som sköts med bete och kompletterande bränningar.

Bevarandemål:

Ljunghedarna ska vara präglade av bete och bränningar. Beroende på skiftande markförhållande ska det finnas en mosaikartad struktur. Äldre ljung (>15 år) förekommer endast gruppvis och täcker högst 10 % av markarealen i delområdet. Stengärdesgårdar och andra kulturspår ska vara framröjda och väl synliga. Typiska ljunghedsarter förekommer i gynnsam omfattning. Arealen betesmark är minst 42 ha.

Skötselåtgärder:

- Årligt naturvårdsinriktad betesdrift.
- Ljungdominerade ytor bränns kontinuerligt vart 5:e till 10:e år. Varje eller vartannat år bör någon del av ljungytorna brännas så att det finns en kontinuerlig tillgång av olika successioner.
- Buskar- och bryn röjs kontinuerligt.
- I stengärdesgårdar kan öppningar behöva ordnas så att betesdjur och människor kan passera. OBS Detta kräver dispens från biotopskyddsbestämmelserna.

1.2 Mosaikmarker i behov av restaurering (66,2 ha)

Beskrivning:

Delområdet utgörs till största delen av tidigare öppna ljunghedar och låglänta kärr som har vuxit igen med yngre löv och tall. På hällmarker och tunnare jordar har igenväxningen gått långsammare och där består vegetationen istället av gammal ljung och enbuskar. Spritt i området finns gamla ekar, björkar och tallar.

Bevarandemål:

Området ska utgöras av öppen till halvöppen betesmark som är präglad av bete och bränningar. Beroende på skiftande markförhållande ska det finnas en mosaikartad struktur med många vegetationstyper, bl. a. ljunghedstyp, klockljunghedstyp, porsblååteltyp. Äldre ljung (>15 år) ska förekomma endast fläckvis och täcka högst 10 % av markarealen i ljunghed. Buskar, grupper och solitärer av äldre träd ska finnas utspridda i delområdet. Stengärdesgårdar och andra kulturspår ska vara framröjda och väl synliga. Delområdet ska vara fritt från sly och typiska arter förekommer i gynnsam omfattning. Arealen betesmark ska vara minst 60 ha.

Skötselåtgärder:

- Restaureringsbränning av alla ljunghedar som har ljunghedsvegetation äldre än 15 år.

- Ljunghedarna bränns sedan kontinuerligt var 5–10 år. Högst vartannat år bör någon del av klippljungheden brännas så att det finns en kontinuerlig tillgång av olika successioner.
- 90 % av alla klena träd (upp till 15–20 cm grovlek), allt sly, alla granar, alla ”krypenar” avverkas. Alla gamla ekar, tallar och björkar sparas.
- Buskar röjs kontinuerligt vid behov. Högvuxna enar och blommande och bärande buskar får finnas i delområdet men de får högst täcka 10 % av markarealen av delområdet.
- Området rensas från gammal stängseltråd och skräp.
- Stängsling.
- Årligt naturvårdsinriktat bete av hela området.
- I stengärdesgårdar kan öppningar behöva ordnas så att betesdjur och människor kan passera. OBS Detta kräver dispens från biotopskyddsbestämmelserna.

1.3 Betade gräsmarker, inklusive tidigare åkermark (13,6 ha)

Beskrivning:

Skötselområdet utgörs av öppna naturbetesmarker och tidigare brukade åkermarker som betas. De mest välhävdade och artrika gräsmarkerna finns i dalgången vid Äggdal och längs stranden vid norra parkeringen. Hävden avtar sedan gradvis upp längs bergssluttningarna. Längs foten av berget finns välutvecklade bryn- och buskmiljöer.

Bevarandemål:

Betesmarkerna ska vara präglade av bete, ha en mosaikartad struktur och ha en förekomst av gamla hävdpräglade träd. Förna och igenväxningssuccession förekommer endast sparsamt men det bör finnas grupper av buskar- och bryn längs foten av berget. Stengärdesgårdar och andra kulturspår ska vara framröjda och väl synliga. Typiska ängs- och hagmarksarter förekommer i gynnsam omfattning. Arealen betesmark är minst 12 ha.

Skötselåtgärder:

- Hela delområdet ska betas.
- Vissa buskar och bryn som tenderar att växa över marker med skyddsvärd flora röjs bort kontinuerligt. Även buskar som helt täcker stengärdesgårdarna och rösen tas bort.
- Vid behov kan en damm med dricksvatten till betesdjuren anläggas i norra delen av området. OBS innan dammen anläggs måste åtgärden anmälas som vattenverksamhet.
- I stengärdesgårdar kan öppningar behöva ordnas så att betesdjur och människor kan passera. OBS Detta kräver dispens från biotopskyddsbestämmelserna.

Skötselområde 2, Öar och skär med omgivande vatten (505,7 ha)

Beskrivning:

Skötselområdet utgörs av havsbottenarna samt de större öarna Tornholmen, Stensholmen och Flaten. Utöver dessa tillkommer även ett stort antal mindre skär SV om Tornholmen. Tornholmen och de intilliggande skären är säl- och fågelskyddsområde.

Arbetet med skötsel och restaurering av naturtyper i havet befinner sig fortfarande på ett experimentellt stadium. Några av åtgärderna som föreslås nedan är inte utvärderade och några har inte testats (2020, 2021), dock pågår projekt där flera av dessa utvecklas. Skötseln kan förändras beroende på resultaten i dessa projekt. Nedanstående åtgärder är förslag på sådant som kan göras.

Åtgärder bör sättas in för att stärka och återskapa ålgräsvegetationen i området. En sådan åtgärd är att transplantera ålgrässkott från andra välmående ängar. Om dessa ålgrässkott kommer från områden utanför Kungälv kommun bör man även beakta de genetiska skillnader som kan förekomma. För att ålgräset ska kunna växa och sprida sig är det även troligt att habitatsförstärkande åtgärder behöver sättas in. Detta skulle kunna vara utläggning av ett lager av sand för att skapa ett bättre substrat för ålgräset att växa i.

För att skydda ålgräset under den första fasen av restaureringen kan det även bli aktuellt med att sätta in åtgärder för att minska påverkan från lösliggande makroalger. Detta skulle kunna vara att rensa området på alger, alternativt i kombination med att sätta upp fysiska hinder i form av burar eller staket runt restaureringsytorna.

Innan större restaureringsinsatser sätts in måste småskaliga test på platsen och utvärdering av pågående försök göras. Dessa avgör om det är lämpligt att genomföra några större insatser i området. Fokus för framtida restaureringsinsatser bör ligga i sundet mellan Kråkerön och fastlandet samt i Myggstaviken. Eventuellt skulle insatserna även kunna sättas i anslutning till den befintliga ålgräsängen nordöst om Stensholmen.

Bevarandemål:

Strukturbildande vegetation av ålgräs ska finnas i livskraftiga bestånd. Målet är att arealen ska öka till minst 48 ha.

Strukturbildande vegetation av nating ska finnas i livskraftiga bestånd. Den totala arealen ska inte minska, utan vara minst 56 ha, om den inte ersätts av ålgräs.

Det ska finnas en naturlig artsammansättning, där populationer av typiska arter finns i livskraftiga bestånd.

Tornholmen med omgivande skär ska även fortsättningsvis utgöra potentiellt goda liggplatser för säl och goda häckningslokaler för havsfåglar.

Skötselåtgärder:

- Ta fram och genomföra en restaureringsplan för bottenmiljöerna i naturreservatet Tofta.

- Vid behov kan öarna och skären röjas och brännas.
- Bete får förekomma om det inte strider mot bevarandemålet.

Skötselområde 3, Vägar och parkering

Två parkeringar (norra och södra) med framdragna vägar finns anlagda i naturreservatet. Vid den övre parkeringen finns en markerad handikapparkering. Beskrivning:

Bevarandemål:

Parkeringarna ska vara väl underhållna med plan yta och fast underlag. Handikapparkeringen ska vara väl utmärkt.

Skötselåtgärder:

- Löpande underhåll av väg och parkering.

3.7. Forn- och kulturmiljövård

Arton fornlämningar och sex övriga kulturhistoriska lämningar finns registrerade hos Riksantikvarieämbetet, bl a stensättningar, rösen och lämningar från sillfiskeindustrin under 1700- och 1800-talet. Därtill tillkommer många stengärdesgårdar som finns utspridda i hela området. Stengärdesgårdarna har raserats på ett flertal ställen, särskilt där betesdjur och människor passerar.

De registrerade kulturhistoriska lämningarna ska röjas från sly och buskvegetation. Det kan ske i samband med restaureringar av de enskilda skötselområdena. Vid röjningar bör inte röjningsmaterial ligga kvar nära eller i fornlämningar. Stengärdesgårdarna kan behöva förses med öppningar som underlättar passage för människor och betesdjur. Detta förutsätter dock dispens från biotopskyddsbestämmelserna.

Eldning får inte ske på eller i närheten av lämningarna eftersom det kan försvåra framtida arkeologiska undersökningar. De får heller inte skadas vid avverkning och utkörning av träd och ris. Förvaltaren ska samråda med Länsstyrelsens kulturmiljöenhet vid åtgärder som kan påverka fornlämningarna.

Fornlämningarnas lokalisering framgår av bilaga 5.

4. Friluftsliv

Det finns flera markerade stigar som gör att hela området är förhållandevis lättillgängligt. Många stigar går dock i kuperad terräng och över hala klippor som gör att de är svårtillgängliga för personer med rörelsehinder. Från den norra parkeringen går det att nå vattnet och bryggan via en väg som är lättillgänglig för alla. Längs stigarna och vid bryggan finns det rastplatser med utplacerade bord och bänkar. Informationstavlor finns vid både norra och södra parkeringen.

Naturreservatet finns med och är sökbar i tillgänglighetsdatabasen.

Karta med platser utpekade för parkeringsplatser, informationsskyltar, stigar och rastbänkar finns i bilaga 4.

Bevarandemål:

Det ska finnas informationsskyltar med aktuell och relevant information om Tofta vid båda parkeringarna. Ledmarkeringar och vägvisare ska vara enhetligt utformade och tåla att betande nötboskap kan klia sig på dem utmed de stigar som framgår av kartbilagan. Skyltarna och skyltställena ska vara enhetligt utformade.

Området ska ha fortsatt god tillgänglighet för besökare. Stigar, bord, bänkar och andra anordningar för friluftslivet ska vara väl underhållna. Tavlorna ska utföras enligt svensk standard och Naturvårdsverkets anvisningar "Att skylta skyddad natur". De ska bland annat innehålla karta över reservatet samt beskriva dess syfte, bevarandevärden och gällande föreskrifter för allmänheten. En engelsk text eller en engelsk sammanfattning ska finnas.

Engångsåtgärder:

- Ny stig anläggs enligt anvisningar på karta (bilaga 4)
- Enhetliga markeringar och vägvisare ska sättas upp utmed lederna.

Underhållsåtgärder:

- Anordningar och informationsanläggningar ska tillses regelbundet och underhållas vid behov av förvaltaren.

5. Gränsmarkering

Reservatets gräns ska märkas ut i fält. Gränsmarkeringar ska utföras enligt Naturvårdsverkets anvisningar "Att skylta skyddad natur". Gränsmarkeringarna ska besiktigas regelbundet och underhållas vid behov.

6. Uppföljning

6.1. Dokumentation av skötselåtgärder

Skötselåtgärder som utförs i reservatet bör dokumenteras av den som utför åtgärden. Av dokumentationen bör framgå:

- åtgärd
- plats (skötselområde)
- kostnad
- tidpunkt
- utförare

Åtgärder av restaureringskaraktär bör dokumenteras med foto före och efter åtgärd.

6.2. Bevarandemål och gynnsamt tillstånd

Länsstyrelsen ansvarar för att uppföljning av bevarandemål genomförs. Uppföljningen ska ske enligt de manualer för skyddade områden som har tagits fram av Naturvårdsverket. I en särskild uppföljningsplan kommer målindikatorer att anges.

Dessa målbildikatorer följs sedan upp. Målsättningen är att kunna se om de bevarandemål som satts upp i skötselplanen uppfylls och att skötseln fungerar. Uppföljningen kommer vara en viktig hjälp för förvaltarens planering av skötselarbetet.

6.3. Revidering av skötselplanen

Skötselplanen gäller tills vidare och revideras när uppföljningen indikerar att det behövs.

7. Planerad förvaltning

Förvaltningen av naturreservatet Tofta bekostas av staten.

Tabell 1. Sammanfattning och prioritering av skötselplanens åtgärder. Prioritering inom intervall 1-3 där 1 är högsta prioritet att genomföra.

Åtgärd	Skötselområde	När/intervall	Prioritet
Bete	1.1, 1.2, 1.3	Årligen	1
Bete	2	Vid behov	3
Bränning	1.1, 1.2	Årligen	1
Röjning	1.1, 1.2	Vid behov	2
Gallring, avverkning	1.2	Snarast	1
Stängsling	1.2	Snarast	1
Anläggande av damm för betesdjuren	1.3	Vid behov	2
Underhåll av väg	3	Vid behov	1
Underhåll av friluftsanordningar och gränsmarkering	1	Vid behov	2
Ta fram och genomföra en restaureringsplan för bottenmiljöerna	2	Snarast	1
Uppföljning av skötselåtgärd	Samtliga	Efter åtgärd	2

8. Referenser

Referenser specifikt för detta naturreservat

Kungälv kommun 2005 Naturvårds- och friluftslivsplan

Länsstyrelsen i Västra Götalands län 1995: Bevarandeprogram för odlingslandskapets natur- och kulturmiljövården. Länsstyrelsen 1995:21. Göteborg

Schillander, P. 1988: Ängs- och hagmarker i Kungälv kommun. Länsstyrelsen, rapport 1988:7.

Thörnelöf, E., 1982: Fiskeribiologisk inventering av grunda havsområden i Kungälv kommun. Fiskeristyrelsen i Göteborg

Allmänna referenser

ArtDatabanken 2015. Rödlistade arter i Sverige 2015. ArtDatabanken SLU, Uppsala

Finsberg, C. 2013. Skyddad natur i ett förändrat klimat. Grön infrastruktur i strandängar och ädellövmiljöer samt klimatanpassad skötsel av skyddad natur. Rapport 2013:74. Länsstyrelsen i Västra Götalands län.

Naturvårdsverket, 1987. Inventering av ängs- och hagmarker: handbok. Naturvårdsverket informerar, Statens Naturvårdsverk, Solna.

Naturvårdsverket, 2003. Att skylta skyddad natur. Naturvårdsverket, Stockholm.

Nitare, J. (red.), 2010. Signalarter - indikatorer på skyddsvärd skog. Flora över kryptogamer. Skogsstyrelsens förlag, Jönköping.

Nordiska Ministerrådet. 2001. Kustbiotoper i Norden.

Påhlsson, L. (red.). 1998. Vegetationstyper i Norden. TemaNord 1998:510, Nordiska Ministerrådet, Köpenhamn.

Bilaga 1

Tabell 1. Arter

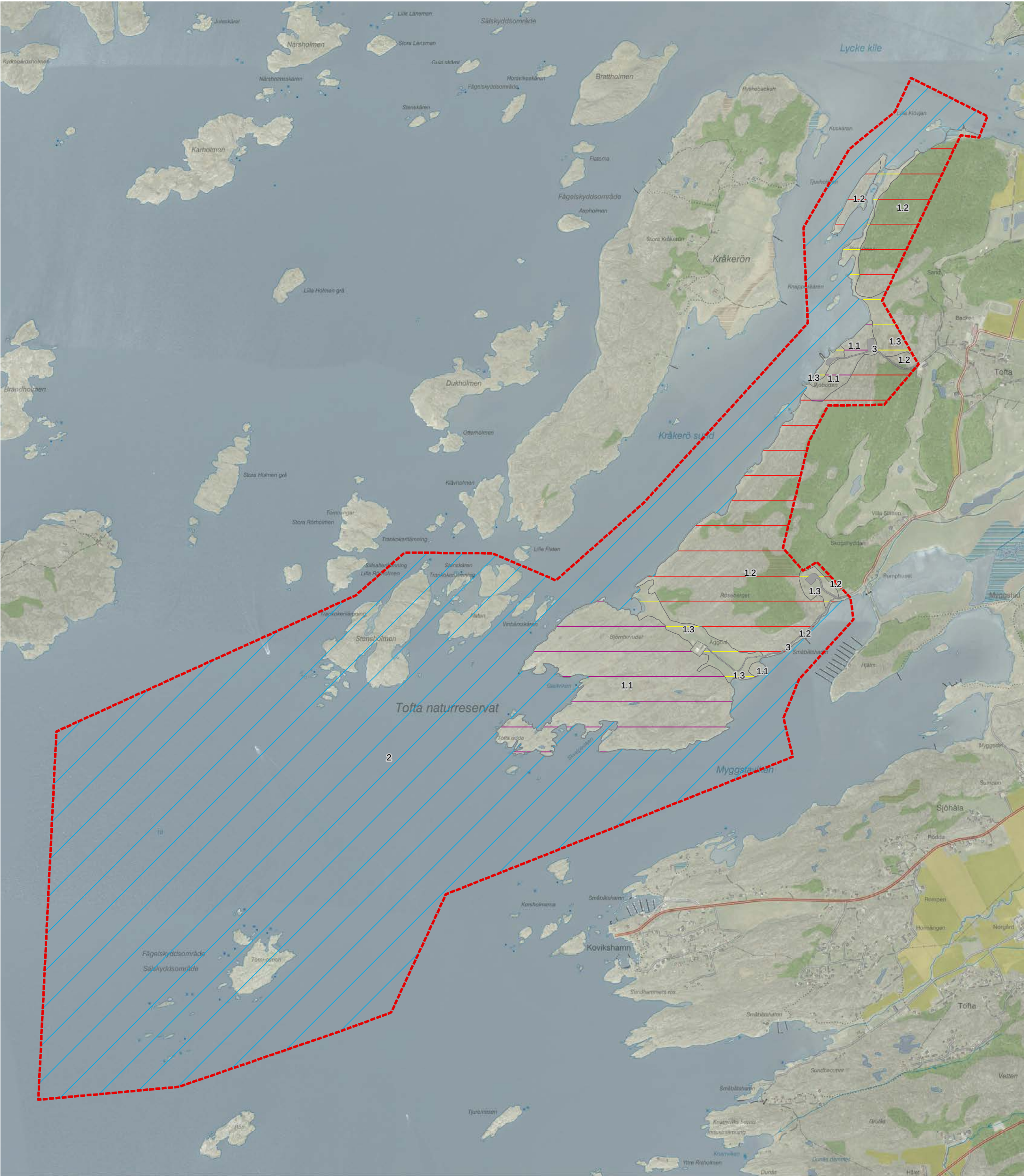
Art	Kategori	Skötselområde	Källa/ Uppgiftslämnare
Reptiler			
Hasselsnok	VU	1.1; 1.2; 1.3	AP
Mossor			
Stor revmossa	S	1.2	ML
Västlig hakmossa	S	1.2	ML
Lavar			
Lönnlav	S	1.2	ML
Rostfläck	S	1.2	ML
Kärlväxter			
Bolmört	NT	1.2; 1.3	AP
Dvärglin	NT	1.3	AP
Dvärgålggräs	VU	2	AP
Engelsk fetknopp	NT	1.3	AP
Etternässla	NT	1.3	AP
Granspira	NT	1.1; 1.3	AP
Knutört	VU	1.3	AP
Liten kärrmaskros	NT	1.3	AP
Loppstarr	NT	1.3	AP
Naggbjörnbär	NT	1.2; 1.3	AP
Rödsäv	VU	1.3	AP
Saltstarr	NT	1.3	AP
Slåtterfibbla	NT	1.3	AP
Stallört	NT	1.3	AP
Svinrot	NT	1.2	AP
Sylnarv	NT	1.3	AP
Ängsstarr	NT	1.3	AP
Ålggräs	VU	2	AO
Svampar			
Lädervaxskivling	NT	1.3	AP
Praktvaxskivling	NT	1.3	AP
Scharlakansvaxskivling	NT	1.3	ML
Insekter			
Almsnabbvinge	NT	1.3	AP
Mindre blåvinge	NT	1.3	AP
Mindre purpurmätare	NT	1.2	AP
Sexfläckig bastardsvärmare	NT	1.3	AP
Silversmygare	NT	1.3	AP
Ängsmetallvinge	NT	1.3	AP
Fåglar			
Vitkindad gås	EU	2	AP
Ejder	EN	1.1;2	AP
Buskskvätta	NT	1.1	AP
Gråtrut	VU	2	AP
Gulsparr	NT	1.1	AP
Kustlabb	NT, EU	2	AP

Tabell 1. Hotkategori anges för rödlistade arter (ArtDatabanken 2020): (EN) Starkt hotad; (VU) Sårbar; (NT) Missgynnad. Signalarter "S" följer Nitare 2000. S. ML: Mattias Lindholm, AP: Artportalen (utdrag 2019-12-15), AO: Anders Olsson. Listan på fåglar avser arter som konstaterats häcka eller uppvisat någon häckningsindikation under perioden 2000 – 2020, EU – omfattar fågelarter utpekade för Sälöfjordens SPA område.

Tabell 2. Naturtyper

Markslag och Naturtyp	Areal år 2020 (ha)	Målareal (ha)
Barrskog:	6,7	0
Tallskog	5,7	0
Lövblandade barrskogar	1	0
Lövskog:	7,3	7,2
Triviallövskog	0,1	0
Triviallövskogar med ädellövsinslag	5,5	0
Ädellövskog	1,7	7,2
Sumpskog:	3,4	0
Lövsumpskog	3,4	0
Övriga skogsimpediment:	5,4	0
Naturbetesmark (betesmark på inäga eller utmark):	66,2	121,7
Hav, kustvatten:		
Mjukbottenar (silt/lera 0-6 m)		
Mjukbottenar (silt/lera >6 m)		
Sandbottenar (0-10 m)		
Natingångar	56	56 (25)
Ålgräsängar (0,5-8 m)	0,4	48
Klippbottenar (0-30 m)		
Övrig substratdominerad mark:(vanl. ohävdad; hållmark, grus, sand)	55,9	24,1
Annan mark:	10,1	1,7

Tabell 2: Markslag och naturtyper. Målarealerna är de som förväntas efter eventuella restaurerings- och skötselåtgärder. Kartering av skyddade områden (KNAS), (Naturvårdsverket 2003). Arealen inom parentes vid naturtypen Natingång representerar målytan för natingång om ålgräsutbredningen når bevarandemålet.



Bilaga 2. Skötselområdeskarta
Naturreservatet Tofta, Kungälv kommun

-  Reservatsgräns
-  1.1 Betesmark - ljunghed
-  1.2 Betesmark - mosaikmark med viss restaurering
-  1.3 Betesmark - övrig gräsmark
-  2 Öar och skär med omgivande vatten
-  3 Vägar och P-platser



Länsstyrelsen
Västra Götaland



0 500 Meter

Illustrationskarta till skötselplan för
naturreservatet Tofta
Tillhör Länsstyrelsens beslut
2021-01-29, dnr 512-46636-2020

© Länsstyrelsen i Västra Götalands län
© Lantmäteriet Geodatasamverkan



Bilaga 2A. Skötselområdeskarta - norra delen
Naturreservatet Tofta, Kungälv kommun

- Reservatsgräns
- 1.1 Betesmark - ljunghed
- 1.2 Betesmark - mosaikmark med viss restaurering
- 1.3 Betesmark - övrig gräsmark
- 2 Öar och skär med omgivande vatten
- 3 Vägar och P-platser



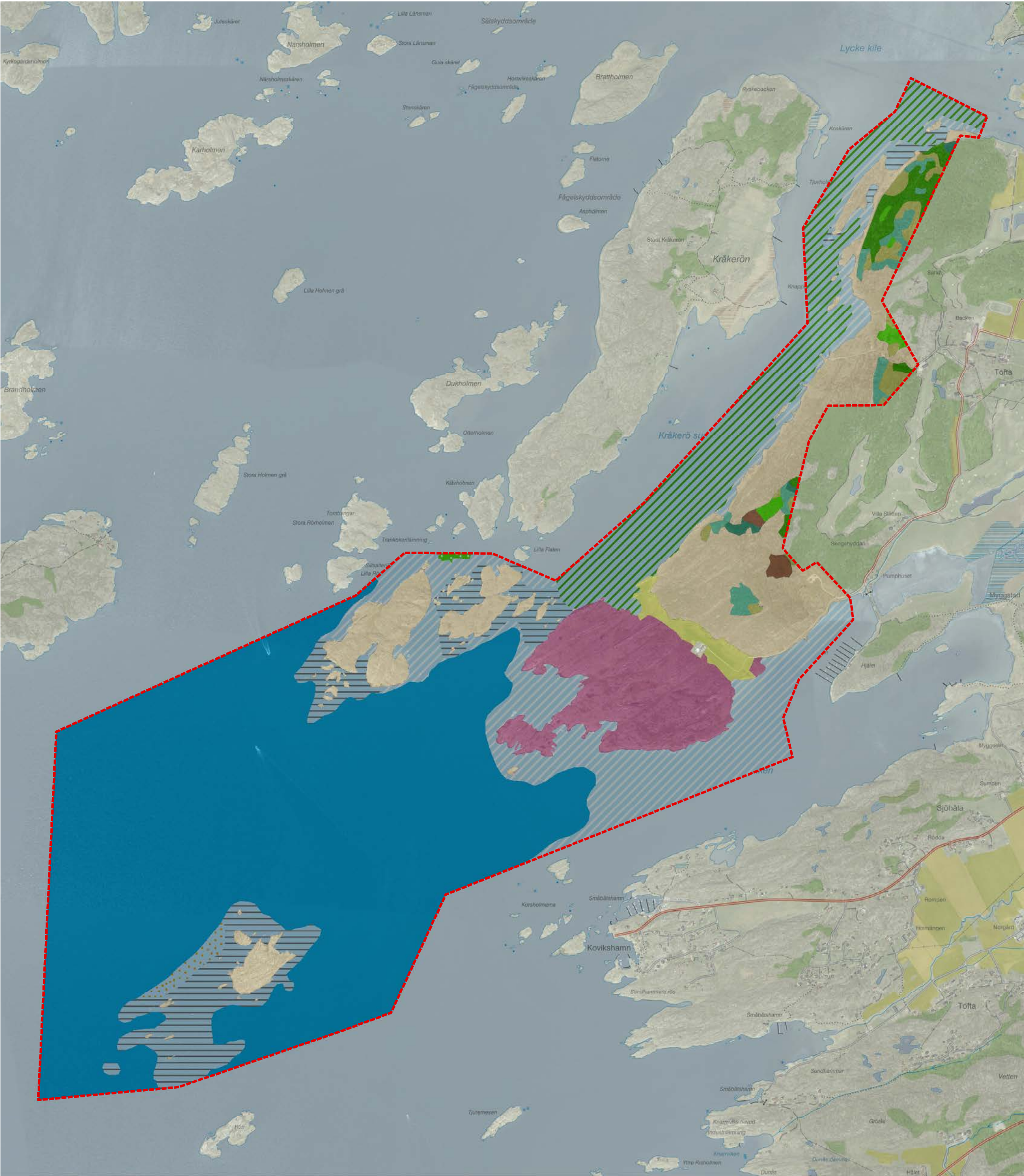
**Länsstyrelsen
Västra Götaland**



0 100 200 300 400 Meter

Illustrationskarta till skötselplan för naturreservatet Tofta
Tillhör Länsstyrelsens beslut
2021-01-29, dnr 512-46636-2020

© Länsstyrelsen i Västra Götalands län
© Lantmäteriet Geodatasamverkan



Bilaga 3.Naturtypskarta

Naturreservatet Tofta, Kungälvs kommun

- Reservatsgräns
- Naturtyper, svenska klasser
- Hav, kustvatten, Sandbottnar (0-10 m)
- Hav, kustvatten, Ålgräsängar (0,5-8 m)
- Hav, kustvatten, Mjukbottnar (silt/lera 0-6 m)
- Hav, kustvatten, Ruppiaängar
- Hav, kustvatten, Klippbottnar (0-30 m)
- Hav, kustvatten, Mjukbottnar (silt/lera >6 m)
- Naturbetesmark, Annan öppen utmark (hävdad)
- Naturbetesmark, Hagmark öppen
- Skog, Impediment
- Skog, Lövblandade barrskogar
- Skog, Lövsumpskog
- Skog, Tallskog
- Skog, Triviallövskog
- Skog, Triviallövskog med ädellövinslag
- Skog, Ädellövskog
- Övr substratdom mark (hållmark, grus, sand mm)



Länsstyrelsen
Västra Götaland



0 500 Meter

Illustrationskarta till skötselplan för naturreservatet Tofta
Tillhör Länsstyrelsens beslut
2021-01-29, dnr 512-46636-2020

© Länsstyrelsen i Västra Götalands län
© Lantmäteriet Geodatasamverkan



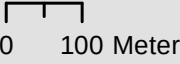
Bilaga 4. Friluftslivskarta Naturreservatet Tofta, Kungälv kommun

Friluftslivsanordning

-  P-plats
-  Informationsskylt
-  Rastplats
-  Stig
-  Stigar, vägar
-  Reservatsgräns



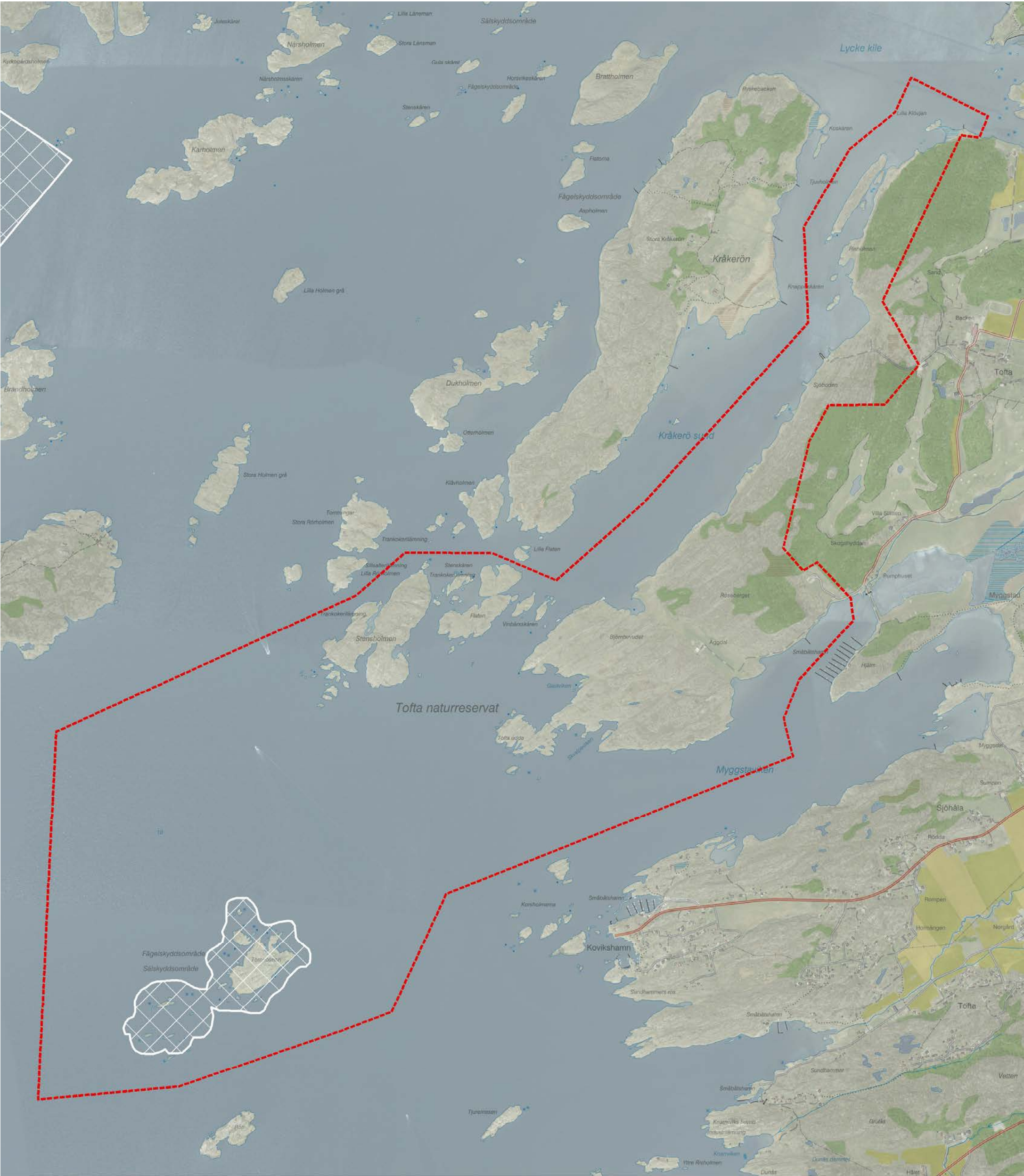
**Länsstyrelsen
Västra Götaland**



0 100 Meter

Illustrationskarta till skötselplan för naturreservatet Tofta
Tillhör Länsstyrelsens beslut
2021-01-29, dnr 512-46636-2020

© Länsstyrelsen i Västra Götalands län
© Lantmäteriet Geodatasamverkan



Bilaga 5. Karta över Natura 2000 områden
Naturreservatet Tofta, Kungälv kommun

-  Reservatsgräns
-  Natura 2000 Habitatdirektivet (SCI)
-  Natura 2000 Fågeldirektivet (SPA)



**Länsstyrelsen
Västra Götaland**



0 500 Meter

Illustrationskarta till skötselplan för naturreservatet Tofta
Tillhör Länsstyrelsens beslut 2021-01-29, dnr 512-46636-2020

© Länsstyrelsen i Västra Götalands län
© Lantmäteriet Geodatasamverkan



Bilaga 6. Karta över djur- och växtskyddsområden
Naturreservatet Tofta, Kungälv kommun

-  Reservatsgräns
-  Djur- och växtskyddsområde



**Länsstyrelsen
Västra Götaland**



0 500 Meter

Illustrationskarta till skötselplan för naturreservatet Tofta
Tillhör Länsstyrelsens beslut 2021-01-29, dnr 512-46636-2020

© Länsstyrelsen i Västra Götalands län
© Lantmäteriet Geodatasamverkan



Bilaga 7A. Karta över fornlämningar och kulturhistoriska lämningar - norra delen
Naturreservatet Tofta, Kungälv kommun

Fornlämning

Möjlig fornlämning

Övrig kulturhistorisk lämning

Ej kulturhistorisk lämning

Ingen antikvarisk bedömning

Fornlämning

Möjlig fornlämning

Övrig kulturhistorisk lämning

Ej kulturhistorisk lämning

Ingen antikvarisk bedömning

**Länsstyrelsen
Västra Götaland**

N

0 100 200 300 400 Meter

Illustrationskarta till skötselplan för naturreservatet Tofta

Tillhör Länsstyrelsens beslut 2021-01-29, dnr 512-46636-2020

© Länsstyrelsen i Västra Götalands län

© Lantmäteriet Geodatasamverkan



Bilaga 7B. Karta över fornlämningar och kulturhistoriska lämningar - södra delen
Naturreservatet Tofta, Kungälv kommun

	Reservatsgräns		Ej kulturhistorisk lämning
	Fornlämning		Fornlämning
	Möjlig fornlämning		Ingen antikvarisk bedömning
	Övrig kulturhistorisk lämning		Möjlig fornlämning
	Ej kulturhistorisk lämning		Övrig kulturhistorisk lämning
	Ingen antikvarisk bedömning		



**Länsstyrelsen
Västra Götaland**

N

0100200300400

Meter

Illustrationskarta till skötselplan för naturreservatet Tofta
Tillhör Länsstyrelsens beslut 2021-01-29, dnr 512-46636-2020

© Länsstyrelsen i Västra Götalands län
© Lantmäteriet Geodatasamverkan

Bilaga 8. Förteckning över fornlämningar och kulturhistoriska lämningar

RAÄ nummer	Lämningstyp	Antikvarisk bedömning
Lycke 43:1	Röse	Fornlämning
Lycke 43:2	Röse	Fornlämning
Lycke 43:3	Röse	Fornlämning
Lycke 43 4	Stensättning	Fornlämning
Lycke 44:1	Stensättning	Fornlämning
Lycke 45:1	Röse	Fornlämning
Lycke 45:2	Stensättning	Fornlämning
Lycke 45:3	Stensättning	Fornlämning
Lycke 46:1	Stensättning	Fornlämning
Lycke 46:2	Stensättning	Fornlämning
Lycke 47:1	Röse	Fornlämning
Lycke 47:2	Röse	Fornlämning
Lycke 80:1	Livsmedelsindustri	Fornlämning
Lycke 115:1	Livsmedelsindustri	Fornlämning
Lycke 130:1	Lägenhetsbebyggelse	Möjlig fornlämning
Lycke 131:1	Fossil åker	Möjlig fornlämning
Lycke 132:1	Lägenhetsbebyggelse	Övrig kulturhistorisk lämning
Lycke 133:1	Livsmedelsindustri	Fornlämning
Lycke 134:1	Tomtning	Fornlämning
Lycke 134:2	Tomtning	Fornlämning
Lycke 134:3	Tomtning	Fornlämning
Lycke 137:1	Husgrund, historisk tid	Övrig kulturhistorisk lämning
Lycke 138:1	Tomtning	Övrig kulturhistorisk lämning
Lycke 139:1	Sjömärke	Övrig kulturhistorisk lämning
Lycke 184	Fartygs-/båtlämning	Ingen antikvarisk bedömning