

KONSEKVENSANALYS FÖR UPPHÄVANDE AV DEL AV NATURRESERVATET BISKOPSHAGEN



2025-10-22



Uppdragsinformation

Uppdragsnamn	Nucelerate West, ny kärnkraft Väröhalvön
Uppdragsnummer	10360194
Författare	Erik Casimir Lindholm och Marcus Lewin.
Datum	2025-10-22
Ändringsdatum	[Ändringsdatum]
Granskad av	Mathias Öster
Godkänd av	Mathias Öster

Kund

Vattenfall AB Nuclear Power
169 95 Stockholm

Konsult

WSP
WSP Sverige AB
Org nr: 556057-4880
wsp.com

Kontaktpersoner

Daniel Nilsson, Senior Miljöspecialist Vattenfall, daniel3.nilsson@vattenfall.com

Linda Rosqvist, Senior uppdragsledare WSP, linda.rosqvist@wsp.com

Innehåll

1	BAKGRUND	4
2	NATURMILJÖ	5
2.1	NULÄGE	5
2.1.1	<i>Biotoper</i>	6
2.1.2	<i>Kärlväxter</i>	6
2.1.3	<i>Fåglar</i>	6
2.1.4	<i>Groddjur</i>	7
2.1.5	<i>Kräldjur</i>	7
2.1.6	<i>Däggdjur</i>	7
2.1.7	<i>Ryggradslösa djur</i>	8
2.2	PÅVERKAD NATUR	8
2.3	OPÅVERKAD NATUR	9
2.4	KONSEKVENSER	11
2.4.1	<i>Direkt habitatförlust</i>	11
2.4.2	<i>Kärlväxter</i>	11
2.4.3	<i>Fåglar</i>	12
2.4.4	<i>Groddjur</i>	12
2.4.5	<i>Kräldjur</i>	12
2.4.6	<i>Däggdjur</i>	12
2.4.7	<i>Ryggradslösa djur</i>	12
2.5	FÖLJDEFFEKTER	13
2.5.1	<i>Habitatförlust</i>	13
2.6	SAMMANSTÄLLNING	13
3	REKREATION OCH FRILUFTSLIV	15
3.1	FÖRUTSÄTTNINGAR	15
3.1.1	<i>Riksintresse</i>	15
3.1.2	<i>Översiktsplan</i>	15
3.1.3	<i>Övriga kommunala planer</i>	15
3.2	NULÄGE	15
3.2.1	<i>Användningsområde</i>	16
3.2.2	<i>Besöksanordningar</i>	17
3.3	KONSEKVENSER	17
3.3.1	<i>Slutsats</i>	18
4	REFERENSER	18

1 BAKGRUND

Vattenfall AB avser att etablera ett nytt kärnkraftverk på Väröhalvön i Varbergs kommun. För att etablera verksamheten behöver Vattenfall ianspråka ett område sydväst om Ringhals kärnkraftverk, varav cirka 25 hektar ligger i den östliga delen av naturreservatet Biskopshagen. Denna del av reservatet behöver upphävas för att möjliggöra verksamheten.

Biskopshagens naturreservat instiftades genom beslut av Länsstyrelsen i Hallands län den 31 augusti 1971. Enligt reservatsbeslutet bör området *"särskilt skyddas och vårdas på grund av sin betydelse för kännedomen om landets natur, för landskapsbilden och för allmänhetens friluftsliv"*. Länsstyrelsen i Hallands län är förvaltare av naturreservatet, med stöd av en skötselplan som fastställdes den 25 oktober 1982.

Enligt beslutet är naturreservatet ca 85 hektar stort, men aktuella data från Naturvårdsverkets databaser samt webbtjänsten Skyddad Natur anger att arealen är på totalt 83,12 hektar, varav 82,3 hektar är på land.

Konsekvenserna för natur- och friluftsvärden genom upphävande av del av naturreservatet sammanställs i denna konsekvensanalys. Syftet är att sätta samman ett underlag som kan användas för att avgöra vilken inriktning och omfattning som krävs vad gäller kompensationen för intrånget. Enligt 7 kap. 7 § miljöbalken får ett beslut om upphävande eller dispens meddelas endast om intrånget i naturvärdet kompenseras i skäligen utsträckning på naturreservatet eller på något annat område. Den nya kärnkraftsanläggningen innebär ianspråktagande av naturmark med mycket högt naturvärde samt att negativa konsekvenser uppstår för många arter. Upphävandet medför också betydande konsekvenser för rekreation och friluftsliv.

Eftersom naturreservatets syfte både är för naturmiljön och för friluftslivet så omfattar konsekvensanalysen en beskrivning av nuläget och konsekvenserna för båda dessa miljöaspekter.

2 NATURMILJÖ

Biskopshagens naturreservat tillhör morfologiskt norra Hallands sprickdalslandskap (Länsstyrelsen i Hallands län, 1982). Detta kännetecknas av ett kuperat landskap med omväxlande berg och dalgångar. Reservatet utgör den norra av två uddar på Väröhalvön. Reservatet tillhör vegetationsmässigt norra Hallands kustekskogsregion, men ekskogen var för länge sedan försvunnen vid reservatets bildande. Vegetationen har åtminstone sedan mitten av 1600-talet utgjorts av öppen ljunghed, förmodligen under mycket längre tid. Spår av mänsklig verksamhet i området finns redan från cirka 3 500 år före Kristus genom bosättning vid Videbergshamn. Torrängarna, vilka har inslag av hedkaraktär, i reservatets östra del har en förhållandevis rik örtflora. Torrängarna nyttjades tidigare delvis som åkermark.

Vattenfall planerar att etablera ny kärnkraft på Väröhalvön. Exploateringsområdet innefattar delar av det som idag utgör Biskopshagens naturreservat, och dessa delar av reservatet behöver upphävas för att möjliggöra verksamheten.

I följande avsnitt beskrivs naturvärden inom Biskopshagens naturreservat och bedömd påverkan på dessa värden i och med upphävandet. Påverkan sätts i relation till reservatets syfte att skydda strandhedarna ur naturvårdssynpunkt.

2.1 NULÄGE

Biskopshagens naturreservat är enligt kartunderlag cirka 83 hektar (men 85 hektar enligt reservatsbeslutet) och lokaliserat på den norra udden av Väröhalvön vid Varbergs havskust. Reservatet kännetecknas av exponerade kustklippor och naturbetesmarker.

Det finns generellt skyddade biotoper inom och intill de jordbruksmarker som är belägna inom reservatet. Generellt skyddade biotoper är små biotoper som tidigare har minskat kraftigt samt är värdefulla för växt- och djurarter i ett ofta homogent eller fragmenterat landskap. De flesta av dem finns i jordbrukslandskapet. Det är förbjudet att skada dessa. Det finns möjlighet att söka dispens från detta förbud om det finns särskilda skäl.

Biskopshagens kustlinje omfattas av generellt strandskydd. Inom strandskyddsområdet är det förbjudet att vidta åtgärder som väsentligt förändrar livsvillkoren för djur- och växtarter eller hindrar tillgänglighet för allmänheten. Det finns möjlighet att söka dispens från detta förbud om det finns särskilda skäl.

Öst till sydöst om Biskopshagen ligger Båtafjordens Natura 2000-område. Det är förbjudet att skada de naturvärden som områdesskyddet syftar till att skydda utan tillstånd. Detta gäller även verksamheter som sker utanför områdesgränsen. Biskopshagen gränsar även till vattenförekomsterna N m Hallands kustvatten och Vändelsöarkipelagen. Det är förbjudet att försämra vattenförekomstens status. Det finns inte möjlighet att söka tillstånd eller dispens från detta.

Området ligger inom riksintresse för Högexploaterad kust samt Rörligt friluftsliv, miljöbalken kapitel 4. Den aktuella platsen omfattas även av Varbergs kommuns fördjupade översiktsplan, och delar av reservatet omfattas även av pågående detaljplanering.

Under år 2023 utförde Naturcentrum AB (2024) en naturvärdesinventering som inkluderade Biskopshagens naturreservat. I inventeringen ingick fördjupade inventeringar av flera artgrupper som fridlysta och rödlistade kärlväxter, fladdermöss, hasselmus, hasselsnok, groddjur och en art grynsnäck. Under år 2023 och 2024 har också häckfågelinventeringar genomförts (Naturcentrum AB, 2024c; Ottvall Consulting AB, 2023). Inventeringarna ligger till grund för de beskrivningar av områdets natur och värden som följer.

2.1.1 Biotoper

Naturcentrum AB (2023) har på uppdrag av Vattenfall AB Nuclear Power utfört en naturvärdesinventering vid Ringhals kärnkraftverk inklusive Biskopshagens naturreservat. Inventeringen utfördes med naturvärdesklass 1 till 4 och nästan alla biotoper inom reservatet har tilldelats en naturvärdesklass. Se Figur 1.

Reservatet består av många biotoper som hållmarker, torr gräsmark, torrängar, ljunghed, fuktig gräsmark, betesmark, buskrik naturbetesmark, småvatten, rikkärr, källmark, hållkar, bergbranter, kustklippor, rasmark, klyftor, bergknallar, klapperstensfält, friska eller fuktiga gräsmarker, hållmarkstallskog, betad skog, buskmark, havsstrandäng, havsstrand, blockstränder, skalgrusstrand, blockmark, triviallövskog, brantskog, trädbevuxen mosse, gungfly, myrgöl och lövrik tallskog (Naturcentrum AB, 2024a).

Även flertalet generellt skyddade biotoper som småvatten, källor, stenrosen och stenmurar har identifierats i området (Naturcentrum AB, 2024a). De flesta har inte tilldelats unika ID eller naturvärdesklasser utöver de biotoper de utgör element av. Vissa av dessa kan utgöra övervintringslokaler för kräldjur. Den östligaste åkerholmen som har identifierats inom reservatet ser dock inte ut att uppfylla kriterier för generellt biotopskydd.

Stora delar av Biskopshagen ingår i utpekade värdekärnor för ljunghedar och gräsmarker, samt även delvis för sandmarker, lövträd och ädellöv. Området berörs även av värdeattraktioner i odlingslandskapet för rödlistade arter och naturtyper (Länsstyrelsen i Hallands län, 2018).

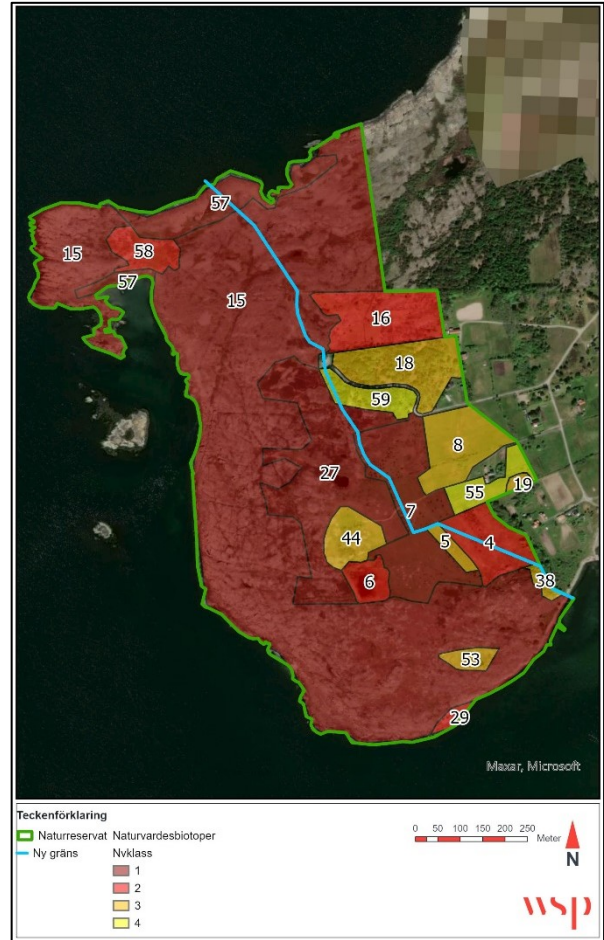
Inom reservatet har flera naturvärdesbiotoper bedömts utgöra Natura 2000-naturtyper som dystrofa småvatten (3160), fuktäng (6410), fukthed (4010), silikatgräsmarker (6270), källa (7160), torra hedar (4030), havsklippor (1230), klippvegetation (8220), rikkärr (7230), salta strandängar (1330) och vandrande sanddyner (2120) (Naturcentrum AB, 2024a).

2.1.2 Kärlväxter

Det förekommer såväl rödlistade som fridlysta kärlväxter inom Biskopshagens naturreservat (Naturcentrum AB, 2024a). De fridlysta växter som kunde identifieras inom reservatet var backsippa (VU), gullviva (LC), Jungfru Marie nycklar (LC), och marrisp (VU). Även hotade arter som inte är skyddade likt knutört (VU), ljunngögontröst (VU) och smal käringtand (VU) förekommer här.

2.1.3 Fåglar

En häckfågelinventering utfördes 2023 vid Biskopshagen och Gloppe (Ottvall Consulting AB, 2023). 2024 genomfördes ytterligare en häckfågelinventering vid Ringhalsområdet och Båtafjorden (Naturcentrum AB, 2024c). Båtafjorden är ett Natura 2000-område sydöst om Ringhals och utgörs av en vik med sandrevlar och



Figur 1. Delar av NVI 2023. Geodata från Vattenfall.

betade strandängar. Området vid Ringhals är välbesökt av fågelskådare och det har även utförts andra häckfågelinventeringar tidigare i delar av området.

Ottvall Consulting AB (2023) inventerade tre områden bestående av Biskopshagens norra del, ytan direkt öster om Biskopshagen norra och Gloppe, öster om kärnkraftverket. Av de skyddsvärda fågelarter inom Biskopshagen norra noterades revirhävdande tofsvipa samt även tidigare uppgifter av strandkata och ärtsångare. Författaren konstaterade att det väster om kärnkraftverket är sparsamt med så väl arter som antalet häckande par.

I undersökningen från 2024 finns häckfåglar noterade från hela Ringhalsområdet. Hällmarkerna, ljunghedarna och de helt öppna betesmarkerna i Biskopshagen hyser flera arter, speciellt kopplat till de vattenmiljöer som finns där. Där det blir mer buskmarker, brynmiljöer och små skogsdungar finns som regel fler fåglar, som i Börslund vid reservatets södra del. Även skogsmiljöerna hyser riklig fågelfauna. Vissa arter häckar främst kring gårdarna i området. I Biskopshagen har arter som uppfyller häckningskriterier identifierats likt stare, smådopping, nattskärna, trädlärka, gravand, svart rödstjärt, svarthakad buskskvätta, gråsiska, vitkindad gås och rörhöna. Av dessa fanns indikation på revir för grönfink, stare, törnskata och ärtsångare. Flera revir identifierades vid de produktivare betesmarkerna samt kusten söder om dessa. Stora delar av törnskatans revir och merparten eller hela reviren av de andra arterna ligger inom delar av reservatet som planeras upphävas.

2.1.4 Groddjur

Det förekommer flera ytvattensamlingar inom reservatet. Naturcentrum AB (2024a) har inventerat groddjur inom den fördjupade artinventeringen som genomfördes under naturvärdesinventeringen. Mindre vattensalamander är allmänt spridd i Biskopshagens hällmarker (Naturcentrum AB, 2024a). Även åkergroda inklusive leklokaler identifierades inom reservatet. Arten vanlig groda har inte bekräftats i fält men går inte att utesluta. Flera observationer av groddjur har gjorts både inom reservatet och verksamhetsområdet. Där de båda ytorna överlappar har åkergroda konstaterats på två lokaler, medan övriga arter inte har noterats.

2.1.5 Kräldjur

I juni 2023 genomförde Naturcentrum AB (2024a) en habitatkartering av potentiella reproduktions- och övervintringsplatser för hasselsnok vid Ringhals som en fördjupad inventering inom ramen för naturvärdesinventeringen (Naturcentrum AB, 2024a). Under Naturcentrums kartering observerades hasselsnok direkt söder om parkeringen vid Biskopshagens naturreservat. Hela området bedöms som födosöksområde för arten och potentiella övervintringsmiljöer förekommer rikligt. Att hasselsnoken hittades vid fältinventering och att ytterligare tidigare fynd har rapporterats av denna mycket svårfunna art bedömdes indikera att området hyser en stor population av hasselsnok.

Naturcentrum AB (2024b) har kompletterat undersökningen med en fördjupad inventering av hasselsnok inklusive habitatkartering väster om Ringhals. Så gott som hela området väster om kärnkraftverket, med undantag för de mest exponerade hällmarkerna närmast havet, bedömdes vara habitat (fodosöks- och spridningsmiljöer) för hasselsnok. Hasselsnok eftersöktes med en metod för att finna arten med 95 % konfidensintervall där den förekommer. Denna gång kunde arten inte bekräftas i fält. Detta trots att vädret var gynnsamt och att inventeringen utfördes under en lämplig tid på året av erfarna inventerare. Trots det negativa inventeringsresultatet kvarstår fortfarande författarens bedömningar om artens förekomst i området. Vanlig snok och skogsödla observerades istället vid denna inventering.

2.1.6 Däggdjur

Fladdermöss har inventerats som en del av den fördjupade artinventeringen inom naturvärdesinventeringen (Naturcentrum AB, 2024a). Inga kolonier av fladdermöss fanns inom reservatet eller i övriga delen av

området för naturvärdesinventering. Även om det förekommer rikligt med lämpliga sådana i närområdet. Vid den manuella inventeringen identifierades arterna nordfladdermus och dvärgpipistrell inom reservatet. Förekomst av arterna trollpipistrell och större brunfladdermus kunde även identifieras med hjälp av autoboxar. Inget område sticker ut som särskilt fladdermusrikt, men det tenderar att vara lite färre fladdermöss i de öppna hållmarksmiljöerna.

Naturcentrum AB (2024a) skriver att det är tydligt att hasselmus har en stark förekomst på västra Väröhalvön, inte minst i anslutning till Biskopshagens naturreservat. Vid den habitatkartering som utfördes identifierades flera hasselmusbon inom reservatet, och flera kärnområden för arten pekades ut.

2.1.7 Ryggradslösa djur

Dagfjärilar och steklar inventerades i samband med dels naturvärdesinventeringen (Naturcentrum AB, 2024a). Totalt identifierades åtta rödlistade fjärilar och tre rödlistade steklar inom Biskopshagens naturreservat, men även många vanligare arter. Biskopshagens naturbetesmarker och hållmarksljunghedar hade särskilt hög koncentration av fjärilar. Naturcentrum bedömer att det verkar finnas livskraftiga populationer av de tidigare kända rödlistade dagfjärilarna silversmygare (NT) och mindre blåvinge (NT). Den mer sällsynta mottmätaren (EN) förekommer förmodligen också, även om den inte kunde bekräftas vid inventeringen.

2.2 PÅVERKAD NATUR

Ett antal biotoper utgörs av betesmarker eller buskrika naturbetesmarker. Biotoperna består av allt från betesvall till naturbetesmark med varierande grad av hävd och kontinuitet. Dessa områden ingår i ett större beteslandskap och utgör biotoper med upp till högsta naturvärde. Dessa har biotopkvalitéer som betad mark, ljunghedar, enbuskar, bryn, stenmiljöer, hållar, block, översilningsytor, välhävdad, blomrikt, lång kontinuitet, småvatten, fuktstråk och naturvårdsbränningar. Likaså finns områden med allt från enstaka värdearter till rikligt med värdearter av mycket högt signalvärde. Ljunghed är en ansvarsbiotop för Hallands län (Naturcentrum AB, 2024a). Av dessa biotoper omfattas naturvärdesbiotop 7, 8 och 55 helt eller delvis av det planerade upphävda områdesskyddet.

Naturvärdesbiotop 19 och 27 utgörs även de av betesmarker, men har kategoriserats som hållmarker och hållmarkshed (Naturcentrum AB, 2024a). Dessa biotoper har tilldelats upp till högsta naturvärde med biotopkvalitéer som hållar, block, rösen, död ved, bete, ljunghedar, klippor och småvatten. Här förekommer många typiska Natura 2000-arter samt hotade och fridlysta arter. Dessa omfattas helt eller delvis av det planerade upphävda områdesskyddet.

Naturvärdesbiotop 18 och 59 utgörs av betade hållmarkstallskogar (Naturcentrum AB, 2024a). Dessa biotoper har biotopkvalitéer som bärande buskar, trivallöv, död ved, skogsbete, hållar och block. Trots detta bedömdes biotoperna ha relativt låga artvärden. Denna naturtyp ligger nästan helt inom det planerade upphävda områdesskyddet.

Biotop 4 och 16 utgör blötare biotoper i form av rikärr eller fuktäng med inslag av torrare partier (Naturcentrum AB, 2024a). Dessa biotoper har bedömts utgöra högt värde för biologisk mångfald och har biotopkvalitéer som källor, översilningsytor, block, tubbildning, fuktsänkor, hållar och blomrik örtflora. De hyser även flera värdearter som bedöms utgöra högt signalvärde. Dessa är även helt eller delvis betade. Majoriteten av denna naturtyp ligger inom planerat upphävande av områdesskydd.

Stora områden utgörs av kustklippor och havsstrandäng i form av saltängar. Samtliga biotoper har tilldelats högt eller högsta värde för biologisk mångfald. Biotoperna har biotopkvaliteter som olika stenmiljöer, beteskontinuitet, sprickor, hållkar, översilningsytor, artrik örtflora och block. Värdearter från många olika organismgrupper ger ett högt till mycket högt signalvärde. Saltvattenstrandäng är en ansvarsbiotop för

Hallands län (Naturcentrum AB, 2024a). Delar av naturvärdesbiotoper 15 och 57 ligger inom området för planerat upphävande av områdesskydd.

Lövbranten vid Börslund (biotop 38) har påtagligt värde för biologisk mångfald med biotopkvalitéer som trivallöv, brantskog, blockbranter grova rönner och hög luftfuktighet samt ett påtagligt signalvärde av artvärde (Naturcentrum AB, 2024a). Området gränsar till planerat upphävande av områdesskydd.

Det planerade upphävandet berör cirka 25 hektar, varav ca 23 hektar utgör naturvärdesbiotoper bestående av klippkust, hållmarker, betesmarker, myr och trädmiljöer inom det som idag utgör reservat. Se Tabell 2.

2.3 OPÅVERKAD NATUR

Större delen av Biskopshagen avses bevaras. Ett naturreservat bör innehålla en tillräcklig andel värdekärna, det vill säga områden med höga naturvärden som utgör grunden för reservatets ekologiska funktion. Det bevarade området uppvisar goda förutsättningar för att fortsätta utgöra ett naturreservat, med en tydlig sammansättning av biotoper som utgör välavgränsade värdekärnor med höga naturvärden. Hela det område som avses bevaras utgör värdekärnor i form av vegetationsklädda havsklippor, saltpåverkade strandängar, småvatten, myrsjöar, fukthedar, silikatgräsmarker och naturbetesmarker med lång hävdhistorik.

Biotoperna är i gott till mycket gott tillstånd och kännetecknas av strukturell variation, ekologisk funktion och förekomst av värdearter från flera organismgrupper. Flera av miljöerna är ovanliga eller minskande i landskapet och har särskild betydelse för bevarandet av biologisk mångfald. Tillsammans bildar de ett sammanhängande landskap med hög ekologisk variation och kontinuitet, vilket ger starka förutsättningar för långsiktigt skydd och utveckling inom ramen för ett naturreservat. Opåverkad natur sammanfattas i Tabell 1.

Stora ytor bevarad natur består av betesmarker eller buskrika naturbetesmarker. Naturvärdesbiotop 5, 7, 44, och 58 innefattas helt eller delvis av bevarat områdesskydd. Även en stor del av den betade hållmarkshed som utgörs av naturvärdesbiotop 27 innefattas av området för bevarat områdesskydd.

Stora områden utgörs av kustklippor och havsstrandäng i form av saltängar. Naturvärdesbiotoper 15, 29 och 57 innefattas helt eller till stora delar av området för bevarat områdesskydd.

Naturvärdesbiotop 6 och 53 är några av de småvatten som omfattas av generellt biotopskydd. Biotoperna utgör upp till högt värde för biologisk mångfald med biotopkvalitéer som vattenspegel och betad strand samt upp till påtagligt signalvärde av artvärde (Naturcentrum AB, 2024a). Dessa innefattas av området för bevarat områdesskydd.

Biotopen för den fridlysta och hotade marrispen bevaras i sin helhet. Även lokaler för backsippa, guldsandbi, åkergroda, mindre vattensalamander och Jungfru Marie nycklar ingår i de bevarade delarna av reservatet. Liksom för ett antal nära hotade arter. De större biotoperna av småvatten i det befintliga reservatet blir också opåverkade, likt den göl där smådopping observerades. Även tofsvipa och trädlärka bedöms främst vara beroende av hedar som bevaras. Flertalet av de potentiella övervintringsplatser för hasselsnok som identifierades under naturvärdesinventeringen är lokaliserade inom de delar av reservatet som avses bevaras. Hela området betraktas som födosöksområde för hasselsnok. Även enstaka av de bedömda kärnområdena för hasselmus ligger inom delar som avses bevaras.

Tabell 1. Biotoperna som bevaras inom Biskopshagen, vilken naturtyp som är förekommande, areal samt påträffade värdearter inom respektive biotop.

NV-biotop	Naturtyp	Naturvärde	Areal (ha)	Värdearter
4	Rikkärr i terrängsvacka omgiven av torra hedar i sluttande terräng. Rikkärr (7230). Denna del av rikkärret bedöms dock kunna torka ut och övergå till annan gräsmarkstyp.	Högt	0,9	Mörk dunört (NT), svinrot (NT), loppstarr (NT), ängsstarr (NT), Jungfru Marie nycklar (fridlyst 8 §), silversmygare (NT), guldsandbi (NT, ÅGP).
5	Naturbetesmark på tidigare åkermark. Del av större beteslandskap.	Påtagligt	0,4	Backnejlika, guldsandbi (NT).
6	Småvattenmiljö i betad fålla. Omgiven av våtmarkszon.	Högt	0,8	Tofsvipa (VU, fridlyst 4 §), åkergroda (fridlyst 4a §), loppstarr (NT).
7	Silikatgräsmarker, torra hedar, källkärr (6270, 4030, 7160). Lång hävdkontinuitet.	Högsta	2,5	Backsippa (VU), Jungfru Marie nycklar (fridlyst 8 §), guldsandbi (NT), m.fl.
15	Vegetationsklädda havsklippor, fukthedar, silikatbranter, hållmarkstorräng (1230, 4010, 8220, 8230). Långvarig hävd med betesdrift och bränning.	Högsta	40,3	Ängsmalmätare (NT), gulbrunt nejlikfly (VU), Jungfru Marie nycklar (fridlyst 8 §), sylnarv (NT), åkergroda (fridlyst 4a §).
27	Fårbetad hållmarkslyngghed i mosaik med våtmarker och fuktsänkor. Torra hedar (4030), historik av bränd lyng.	Högsta	7,4	Hasselsnok (VU, fridlyst 4a §), svinrot (NT), Jungfru Marie nycklar (fridlyst 8 §), åkergroda (fridlyst 4a §), hasselmus (fridlyst 4a §).
29	Saltäng som tidvis översvämmas. Fårbetad och blockrik. Salta strandängar (1330).	Högsta	0,2	Marrisp (VU, fridlyst 8 §), backtimjan (NT).
38	Lövbrant i form av rasbrant med lodytor, mossblock och luckig, olikåldrig lövskog av främst rönn.	Visst	0,2	Hasselmus (fridlyst 4a §), svartbräken (T).
44	Naturbetesmark på tidigare ödetomt. Återhämtande miljö. Silikatgräsmarker, torrhedar, källkärr (6270, 4030, 7160).	Påtagligt	1,3	Backtimjan (NT), sylnarv (NT).
53	Myrsjö omgiven av myrvegetation. Ovanlig i landskapet.	Påtagligt	0,5	Klocklyng (T), mindre vattensalamander 6 §.
57	Saltpåverkade havsstrandängar med tångvallar och översilade hållar. Salta strandängar (1330).	Högsta	1,8	Knutört (VU), backtimjan (NT), dvärglin (VU), strandrosettmosse (NT).
58	Öppen silikatgräsmark med enbuskar nära saltängar. Silikatgräsmarker (6270), torra hedar (4030).	Högt	1,1	Backtimjan (NT), stallört (NT).
59	Hållmarkstallskog med inslag av löv och betad.	Visst	0,1	

2.4 KONSEKVENSER

2.4.1 Direkt habitatförlust

Flera biotoper inom Biskopshagens naturreservat har kategoriserats som Natura 2000-naturtyper. Natura 2000 är ett nätverk av värdefulla naturområden med arter och naturtyper som betraktas som särskilt skyddsvärda i ett europeiskt perspektiv. Natura 2000 avser skydda och bevara värdefull natur. Att förlora dessa naturtyper kan ha negativ konsekvens, lokalt, nationellt och i ett europeiskt perspektiv.

Konsekvensen av att upphäva reservatet är att delar av ytorna kommer exploateras och befintliga naturvärden på platsen försvinner. Detta gäller samtliga berörda biotoper. De betesmarker som finns på platsen varierar mellan visst till högsta värde för biologisk mångfald. De hyser även hotade arter. Jordbrukslandskapet håller en majoritet av den inhemska biodiversiteten i Sverige. Betesmarker är en stor del i detta samtidigt som det är en minskande naturtyp. Av vilket skogsbeten och betade stränder även är ovanliga biotoper. Miljön är av särskild betydelse för att bevara biologisk mångfald på nationell nivå.

De fuktiga gräsmarker och rikkärr som finns på platsen förloras vid exploatering av området. Rikkärr är en nationellt mycket sällsynt naturtyp och förlusten av naturtypen inom området kan negativt påverka möjligheten att bevara de för naturtypen knutna arterna både på regional och nationell skala. Även de delar som inte ligger direkt inom planerat exploateringsområde bedöms kunna torka ut till följd av ändrade markförhållanden och övergå till annan, torrare, naturtyp.

De kustklippor och havsstrandängar som finns i Biskopshagens naturreservat är habitat för ett antal hotade arter, varav några fridlysta. Biotoperna har tilldelats högt till mycket högt signalvärde. Upphävandet av områdesskydd har indirekta konsekvensen genom att delar av ytorna kommer exploateras.

Småvatten har generellt naturvärden. De utgör värdefulla element för flera organismgrupper och bidrar till det mosaik i landskapet som bidrar till biodiversitet. Förlust av enstaka småvatten eller myrvar har konsekvenser för de arter som är beroende av dessa.

Tabell 2. Påverkan för naturreservat genom habitatförlust. Det planerade upphävandet berör cirka 25 hektar, varav ca 23 hektar utgör naturvärdesbiotoper.

Biotoper	Habitatförlust naturreservat
Naturbete, hedar	6,5 hektar
Klippkust	7,3 hektar
Salta strandängar	1,1 hektar
Hällmarkstallskog	3,7 hektar
Rikkärr och fuktäng	4,2 hektar
Lövbrant	<0,01 hektar

2.4.2 Kärlväxter

Direkta effekter som exploatering kommer påverka områdets kärlväxtflora. Effekterna uppenbarar sig i form av habitatförlust. Dessa effekter kan ha negativa konsekvenser på individer och populationer av vissa arter, inklusive skyddade arter.

2.4.3 Fåglar

Konsekvenserna för fåglar bedöms främst vara förlusten av de miljöer som utgör betesmarker. Stora delar av törnskatans revir och merparten eller hela ytorna av de andra skyddsvärda arternas revir ligger inom planerat verksamhetsområde. Vid en exploatering kommer de mest attraktiva reviren inom jordbruksmark för skyddsvärda fåglar att utgå.

2.4.4 Groddjur

Mindre vattensalamander är allmänt spridd i Biskopshagens hållmarker. Även åkergroda identifierades inom reservatet. Av de bekräftade lekvatten som är lokaliserade inom reservatet berörs endast enstaka av planerat verksamhetsområde. Merparten av påverkan på bekräftade lekvatten sker utanför reservatet. Utöver förlust av lekmiljöer kommer de potentiella födosöksområden som produktiva betesmarkerna utgör att försvinna. Den sekundärproduktion av lägre fauna som jordbruksmarken genererar är sannolikt en viktig födoresurs för groddjur. Även om kvalitén på kvarvarande livsmiljöer för groddjur bedöms som god kan förlust av befintliga lekmiljöer och födosöksområden resultera i reducerade populationer för förekommande arter.

2.4.5 Kräldjur

Hela området bedöms utgöra födosöksområde för hasselsnok och det förekommer rikligt med potentiella övervintringsmiljöer. Att hasselsnokar hittades vid en av fältinventeringarna och att ytterligare tidigare fynd har rapporterats av denna mycket svårfunna art bedömdes indikera att västra delen av Väröhalvön hyser en stor population av hasselsnok. En exploatering i området kommer påverka potentiella habitat för hasselsnok. En förlust av gynnsamma habitat skulle kunna resultera i en reducerad populationsstorlek.

2.4.6 Däggdjur

Inga kolonier av fladdermöss fanns inom reservatet eller i övriga delen av området för naturvärdesinventering. Hasselmus har en stark förekomst på västra Väröhalvön, inte minst i anslutning till Biskopshagens naturreservat. En exploatering i området kommer påverka utpekade kärnområden för hasselmus. Exploateringen kan resultera i minskade livsmiljöer för däggdjur. För fladdermöss kan åtgärden medföra en minskad areal födosöksområden, även om inga bekräftade yngelkolonier berörs. För hasselmus innebär förlusten av buskmarker en förlust av habitat för bobygge. En minskad areal betesmarker kan även innebära förlust av födosöksområden.

2.4.7 Rygggradslösa djur

Biskopshagen är livsmiljö för flera rödlistade fjärilar och steklar. En minskad areal naturbetesmarker och hållmarksjungshedar innebär habitatförluster för de arter som är beroende av dessa som livsmiljö.

2.5 FÖLJDEFFEKTER

2.5.1 *Habitatförlust*

Exploateringen kan medföra ytterligare en indirekt effekt på betesmarkerna genom uteblivet bete på bevarade ytor då de arealerna med högst fodervärde till stor del bedöms ligga inom det planerade exploateringsområdet. Vilket innebär att det kan vara svårt att upprätthålla ett produktivt bete i de delar som ligger utanför exploaterade ytor.

En exploatering av delar av nuvarande Biskopshagens naturreservat kommer innebära att de arter som lever där kommer påverkas. Om området som sparas är för litet för att upprätthålla en population av en given art så har det en negativ påverkan på arten.

Indirekta effekter kan även väga in kumulativa effekter som resultat att dessa naturtyper försvinner. Fragmentering av biotoper som påverkar landskap och spridningssamband är exempel på detta.

2.6 SAMMANSTÄLLNING

Sammantaget bedöms effekterna för naturmiljön inom Biskopshagens naturreservat bli betydande i och med ett stort intrång i naturen. Flera värdefulla naturtyper och flera känsliga artgrupper skulle påverkas som en konsekvens av detta. Detta sammanställs i Tabell 3. Den planerade exploateringen är inte förenlig med reservatets syfte att skydda området ur naturvårdssynpunkt.

Tabell 3. Sammanställning av konsekvenser för naturmiljön inom Biskopshagen.

Påverkan	Beskrivning
Biotopförlust – klippkust och strandängar (8,4 hektar, varav 1,1 ha strandäng)	Klippkust inklusive havsklippor (1230), salta strandängar (1330) och klippvegetation (8220) är värdefulla biotoper. Exploatering eller förändrad/utebliven beteshävd kommer resultera i habitatförlust.
Biotopförlust – torra till friska gräsmarker (ca 6,5 hektar, varav 5 ha 6270 och 0,4 ha 4030)	Silikatgräsmarker (6270) och torra hedar (4030) är värdefulla biotoper. Exploatering eller förändrad/utebliven beteshävd kommer resultera i habitatförlust.
Biotopförlust – fuktäng, fukthed och rikkärr (totalt 4,2 hektar, varav 1,1 ha rikkärr påverkas på ett direkt sätt)	Fuktäng (6410), fukthed (4010) och rikkärr (7230) är värdefulla biotoper. Exploatering eller förändrad/utebliven beteshävd kommer resultera i habitatförlust. Ytterligare 0,9 ha rikkärr inom det bevarade naturreservatet kommer påverkas på ett indirekt sätt genom grundvattenpåverkan.
Biotopförlust – övriga biotoper (ca 3,7 ha)	Hällmarkstallskog och lövbrant.
Påverkan på kärlväxter	Upphävandet leder till konsekvenser på individer och populationer av vissa arter i form av habitatförlust.
Påverkan på fåglar	Upphävandet berör främst de arter som är knutna till jordbrukslandskapet. De arter som snarare är beroende av gölar eller hedmarker bedöms påverkas i mindre grad.
Påverkan på groddjur	Upphävandet innebär förlust av befintliga lekmiljöer och födosöksmiljöer, som skulle kunna resultera i reducerade populationer.
Påverkan på kräldjur	Upphävandet kommer påverka potentiella habitat för hasselsnok. En förlust av gynnsamma habitat skulle kunna resultera i en reducerad population.
Påverkan på däggdjur	För fladdermöss kan åtgärden medföra en effekt av minskad areal födosöksområden, även om inga bekräftade kolonier påverkas. För hasselmus innebär en förlust av buskmarker en habitatförlust för bobygge. En minskad areal betesmarker kommer även innebära förlust av födosöksområden.
Påverkan på ryggradslösa djur	Biskopshagen är livsmiljö för flera rödlistade fjärilar och steklar. En minskad areal naturbetesmarker och hällmarksaljungedar kommer innebära habitatförluster för de arter som är beroende av dessa som livsmiljö.

3 REKREATION OCH FRILUFTSLIV

3.1 FÖRUTSÄTTNINGAR

Rekreation är ett vitt begrepp och avser i denna rapport den typ av rekreation som äger rum på land och vid strandkanter inom Biskophagens naturreservat. Naturvårdsverket definierar friluftsliv som mötet mellan människan och naturen, samt vistelse i natur- och kulturlandskap för välbefinnande och naturupplevelse utan krav på prestation (Naturvårdsverket, 2024).

Det kan röra sig om allt från vardagsrekreation som promenader eller joggingturer till mer sociala sammanhang såsom picknick eller fisketurer. För att ett rekreatjonsområde ska fungera som en avkopplande miljö finns det krav på kvaliteter, såsom tystnad samt vackra och omväxlande miljöer. Störningar som sänker kvaliteten på ett rekreatjonsområde kan till exempel vara buller eller visuella inslag av exempelvis infrastruktur. Till grund för bedömningarna ligger relevant lagstiftning, tidigare skydd och utpekanden i kommunala planer.

3.1.1 Riksintresse

Hallands kustområde, inklusive området kring Ringhals och Biskopshagens naturreservat, är en del av riksintresset för rörligt friluftsliv, 4 kap 2 § MB.

Området innefattar enligt riksintressebeskrivningen nationella värden för aktiviteter i en natur med rik variation som bad, vandring, paddling och cykling längs med Hallands kustområden.

Ett riksintresse för rörligt friluftsliv innebär att området har nationellt betydande natur- och kulturvärden för friluftslivet, och omfattar främst friluftsliv som utövas med stöd av allemansrätten, till exempel bad, vandring och bärplockning.

3.1.2 Översiktsplan

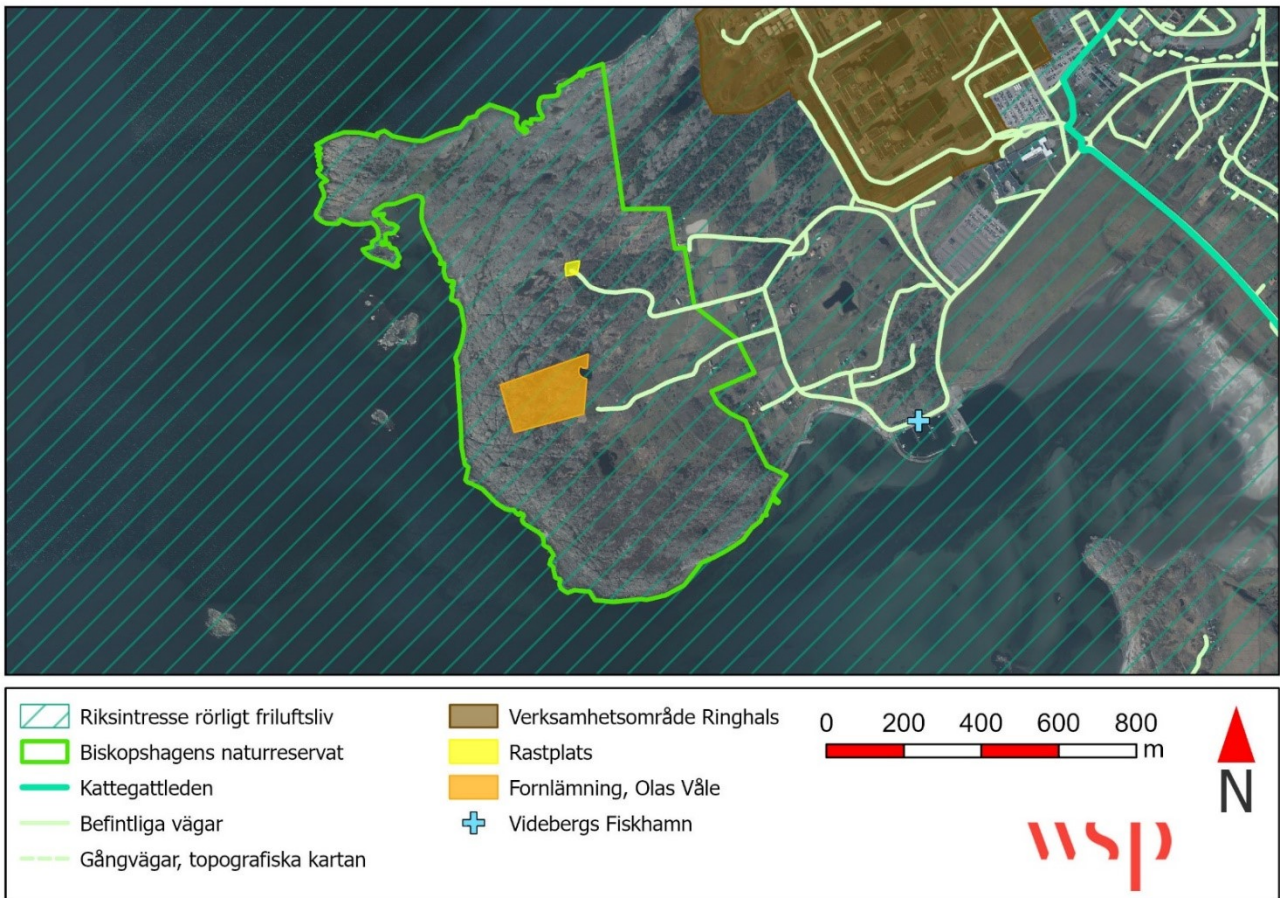
Översiktsplanen (ÖP) lyfter vikten av att ta vara på det öppna landskapet och kusten, och att såväl havet som landsbygden med öppet landskap, insjöar, jord- och skogsbruksnäring och naturskönhet är en del av Varbergs identitet. Det tas även upp att kusten har stor betydelse som rekreatjonsområde och är en miljö med betydande växt- och djurliv.

3.1.3 Övriga kommunala planer

Fördjupade översiktsplanen för Norra kusten lyfter vidare ÖP:s vikt av att ta vara på kustområden när det handlar om kommunal planering i närhet av havet.

3.2 NULÄGE

Biskopshagens naturreservat är ett kustområde och en halvö som är känt för sina hällmarker, kusthedar och kuperade terräng som används för bland annat friluftsliv och naturstudier. Området är en del av Hallands sprickdalslandskap och rymmer en rik och omväxlande flora samt ett rikt fågelliv, som båda lockar besökare i friluftsliv- och naturvårdssyfte. Det finns också flera kulturvärden i form av lämningar och gravrösen som bidrar till friluftslivet, bland annat Olas våle, som är ett röse från bronsåldern samt Ringhals kraftverk som i sig är en del av platsens historia.



Figur 2. Karta över befintliga friluftsvärden i närhet till Biskopshagens naturreservat.

3.2.1 Användningsområde

Området används för såväl vardagsrekreation som en besöksplats för turister som vill uppleva naturen och kärnkraftverkets närmiljö. Det finns endast ett fåtal stigar i området men området är lättgånget med relativt god tillgänglighet, varpå besökare själva lätt kan ta sig fram i terrängen utanför befintliga stigar enligt skötselplanen.

Bad och fiske är delvis förbjudet med utsatta skyltar, detta på grund av starka strömmar som kommer av utsläpp av stora mängder kylvatten från Ringhals kraftverk. En del bad och fiske sker dock i området, bland annat vid den södra udden och längs med kustlinjen som leder till Videbergs hamn.



Figur 3: Bild på skylt för bad- och fiskeförbud vid Biskopshagens vattenlinje.

3.2.2 Besöksanordningar

I östra delen av naturreservatet finns det en samlingsplats som innefattar en mindre parkering, informationsskyltar och lite fikabänkar. Vid Olas våle finns en bänk.

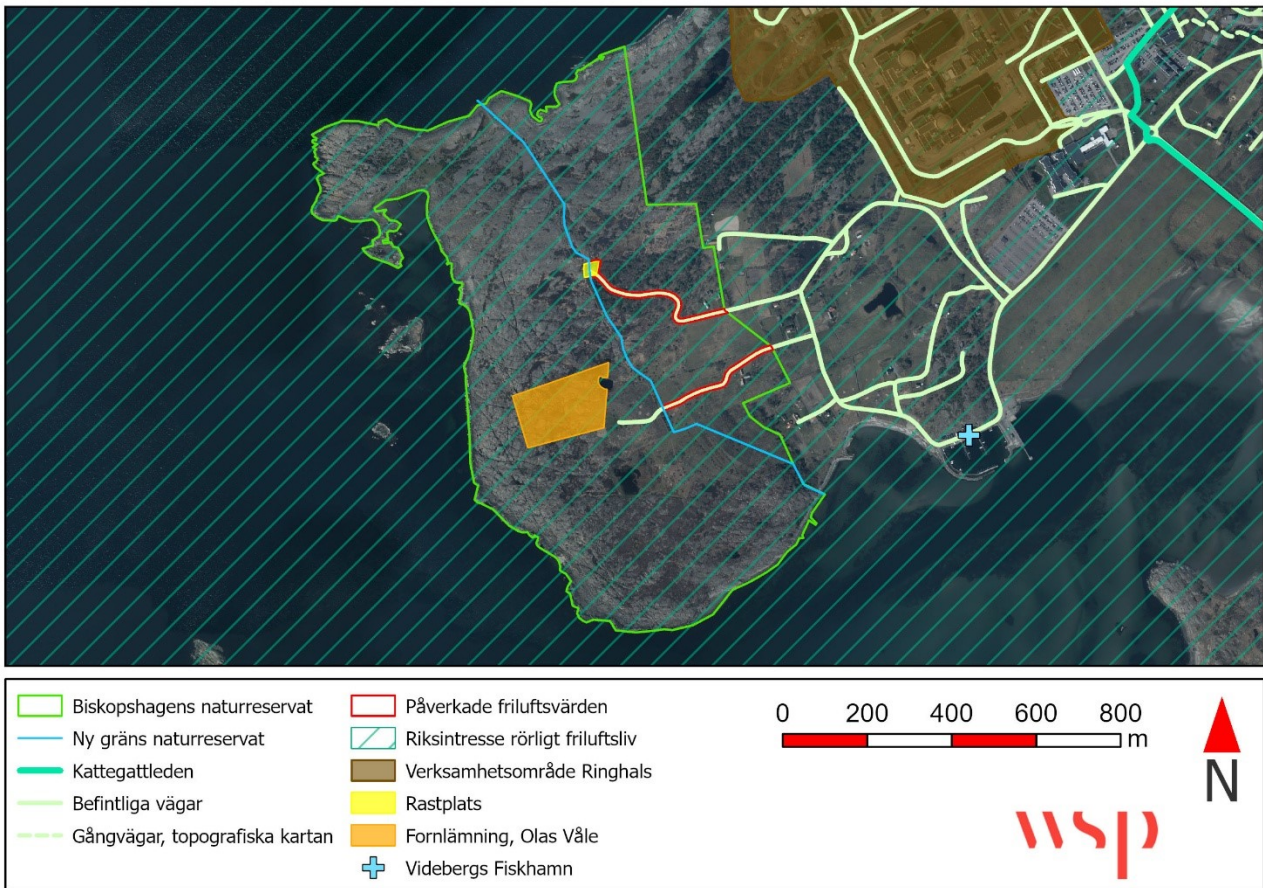
3.3 KONSEKVENSER

Upphävandet av delar av naturreservatet Biskopshagen kommer medföra betydande konsekvenser för rekreation och friluftsliv. En del av reservatet kommer att spärras av och inte längre kunna besökas eller användas i ett friluftssyfte. Intrånget berör således delar av ett friluftsområde och besöksplats som används av både turister och närboende för naturupplevelser, vandring och rekreation.

De bestående delarna kommer fortfarande att fungera på samma sätt som i nuläget. Funktionen kan fortgå, där det främst är en markareal med tillhörande friluftsvärden som försvinner, men tillgängligheten kan komma att påverkas.

Vissa befintliga stigar och vägar som finns i reservatet kan komma att stängs av, vilket även kan få följder i de fall där stigarna fortsätter utanför reservatet.

Upphävandet av reservatet påverkar också området i stort, då platsen idag är ett besöksområde och utflyktsmål för såväl lokala som besökande.



Figur 4: Karta med ny gränsdragning vid Biskopshagen. De röda markeringarna visar var de befintliga stråken bryts.

3.3.1 Slutsats

Upphävandet av reservatet innebär förlust av delar av ett område med goda rekreativa förutsättningar och en relativt tillgänglig miljö. De betydande konsekvenserna grundar sig i en förlust av friluftslivsvärden då delar av området stängs av för besökare och inte längre kan nyttjas. Upphävandet påverkar både närboende som turister som besöker platsen för att uppleva spricklandskapet och områdets historia. Kvarstående värden kan dock bestå i och med en fortsatt tillgång till platsen.

4 REFERENSER

Länsstyrelsen i Hallands län. (1982). *kötselplan för naturreservatet Biskopshagen*. Halmstad: Länsstyrelsen i Hallands län.

Länsstyrelsen i Hallands län. (2018). *Grön infrastruktur – Regional handlingsplan för Hallands län, version 1*. Halland.

Naturcentrum AB. (2024a). *Naturvärdesinventering vid Ringhals i Varbergs kommun 2023*. Stenungsund.

Naturcentrum AB. (2024b). *Inventering av hasselsnok väster om Ringhals kärnkraftverk*. Stenungsund: Naturcentrum AB.

Naturcentrum AB. (2024c). *Häckfågelinventering vid Ringhals och i Båtafjorden 2024*. Stenungsund: Naturcentrum AB.

Ottvall Consulting AB. (2023). *Fåglar vid Ringhals kärnkraftverk*. Höör.

VI ÄR WSP

WSP är ett av världens ledande konsultbolag och rådgivare inom samhällsutveckling. Vi utvecklar allt ifrån städer och transportsystem till vattenförsörjning och höga hus. Med 67 000 medarbetare i över 40 länder samlar vi experter inom analys och teknik, för att framtidssäkra världen. I Sverige har vi omkring 4 000 medarbetare.

Tillsammans med våra kunder tar vi fram innovativa lösningar för en mänsklig, trygg och välfungerande morgondag. Vi planerar, projekterar, designar och projektleder olika uppdrag inom transport och infrastruktur, fastigheter och byggnader, hållbarhet och miljö, energi och industri samt urban utveckling. Så tar vi ansvar för framtiden.

wsp.com

WSP
WSP Sverige AB
Org. nr:556057-4880
wsp.com

