



FÖRSVARSMAKTEN

Samrådsunderlag – avgränsningssamråd Ringenäs övnings- och skjutfält

**Avgränsningssamråd inför ansökan om tillstånd
för miljöfarlig verksamhet enligt 9 kap.
miljöbalken (1998:808)**

Datum: 2025-12-05

Konsultföretag: NIRAS

NIRAS

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	Administrativa uppgifter	6
2	Inledning.....	6
2.1	Bakgrund och syfte	6
2.2	Samråd	7
2.3	Avgränsningar	8
2.4	Studerade alternativ	10
3	Verksamhet på Ringenäs övnings- och skjutfält	11
3.1	Lokalisering	11
3.2	Ägo- och ansvarsförhållanden	11
3.3	Befintliga nyttjare	11
3.4	Befintligt miljötillstånd.....	12
3.5	Befintlig verksamhet.....	13
3.6	Planerad verksamhet.....	13
4	Områdesbeskrivning	20
4.1	Verksamhetsområdet med omgivningar	20
4.1	Planförhållanden	21
4.1.1	Översiktsplan	21
4.1.2	Detaljplaner.....	21
4.2	Befolkning och boende	21
4.3	Riksintressen.....	22
4.3.1	Riksintresse totalförsvarets militära del.....	23
4.3.2	Riksintresse kommunikation.....	24
4.3.3	Riksintresse kulturmiljövård.....	25
4.3.4	Riksintresse friluftsliv	26
4.3.5	Riksintresse naturvård.....	27
4.3.6	Riksintresse rörligt friluftsliv.....	28
4.3.7	Riksintresse högexploaterad kust.....	29
4.3.8	Natura 2000	30
4.4	Skyddade områden	30
4.4.1	Natura 2000-områden och naturreservat.....	31
4.4.2	Strandskydd	32
4.5	Markförhållanden	32

4.5.1	Geologi	32
4.5.2	Förorenade områden	33
4.5.3	Oexploderad ammunition	34
4.6	Vattenmiljö	34
4.6.1	Allmänt	34
4.6.2	Vattenförvaltning	34
4.6.3	Berörd kustvattenförekomst	35
4.6.4	Grundvatten	36
4.6.5	Fiskevatten	36
4.7	Buller	36
4.8	Luftmiljö	38
4.9	Risk	39
4.10	Naturmiljö	39
4.10.1	Tidigare dokumenterade naturvärden	39
4.10.2	Naturvärdesinventeringar	40
4.10.3	Rödlistade arter	41
4.11	Landskapsbild	41
4.12	Kulturmiljö	41
4.13	Rekreation och friluftsliv	42
5	Förslag till skyddsåtgärder	42
6	Översiktlig bedömning av påverkan och konsekvenser	43
6.1	Befolkning och boende	43
6.2	Riksintressen och skyddade områden	43
6.3	Utsläpp till mark och vatten	44
6.4	Buller	44
6.5	Luftmiljö	45
6.6	Risk	45
6.7	Naturmiljö	45
6.8	Landskapsbild	46
6.9	Kulturmiljö	46
6.10	Rekreation och friluftsliv	46
6.11	Klimatpåverkan	46
7	Preliminärt innehåll i kommande MKB	47

Källförteckning	48
Bilaga 1 - Föreslagen samrådsrets för avgränsningssamråd	52
Bilaga 2 - Utpekade Natura 2000-arter och naturtyper	53

FÖRKORTNINGAR

CBRN	Kemiska, biologiska, radiologiska och nukleära substanser (<i>Chemical, biological, radioactive and nuclear</i>)
dB	Decibel
EU	Europeiska unionen
FIHM	Försvarsinspektionen för hälsa och miljö
FortV	Fortifikationsverket
MB	Miljöbalken
MKB	Miljökonsekvensbeskrivning
MPD	Miljöprövningsdelegationen
MRV	Militärregion Väst
NVI	Naturvärdesinventering
OXA	Oexploderad ammunition
PBDE	Polybromerade difenyletrar
PEK	Pansarskott, eldhandvapen, kulsprutor
UAV/RPAS	Unmanned Aerial Vehicle/Remotely Piloted Aerial System. Begreppen hänvisar till samma sak, dvs. obemannade flygsystem – civilt så kallade "Drönare".

1 Administrativa uppgifter

Sökande	Försvarsmakten Luftvärnsregementet Lv 6 Göteborgsvägen 302 30 Halmstad
Organisationsnummer	202100–4615
Verksamhetsansvarig enhet	Luftvärnsregementet Lv 6
Kontaktperson anläggning	Josefin Palmqvist, Miljöhandläggare Lv 6
Telefon	0702 08 63 77
E-postadress	josefin.palmqvist@mil.se
Prövningsmyndighet	Miljöprövningsdelegationen, Länsstyrelsen Halland
Prövningskod	B 92.10
Lagrum	9 kap. miljöbalken (1998:808) 30 kap. 1§ miljöprövningsförfordningen (2013:251)
Ansökan avser	Miljötillstånd för Ringenas övnings- och skjutfält
Tillsynsmyndighet	Försvarsinspektören för hälsa och miljö (FIHM)
Anläggning	Ringenas övnings- och skjutfält
Län:	Halland
Kommun:	Halmstad
Miljöledningssystem	FM MLS
Fastighetsbeteckning	Villshärad 10:10
Fastighetsägare:	Fortifikationsverket

2 Inledning

2.1 Bakgrund och syfte

Ringenas övnings- och skjutfält är ett militärt övningsområde beläget i Hallands län, i Halmstads kommun. Miljöprövningsdelegationen vid Länsstyrelsen i Halland beslutade 2011 att ge tillstånd enligt 9 kap. miljöbalken till övnings- och skjutverksamhet på Ringenas skjutfält (Tabell 2-1). Tillståndet från 2011 är det gällande tillståndet idag för verksamheten på Ringenas skjutfält, med villkorsändringar genomförda 2013 och 2014. Villkoren i tillståndet, både tidigare föreskrivna och uppdaterade, gör att Försvarsmaktens behov för dagens och framtida verksamhet inte kan uppfyllas.

Tabell 2-1. Gällande och tidigare beslut för befintlig verksamhet på Ringenas skjutfält.

Datum	Beslutsmyndighet	Beslutet avser
2011-02-23	Miljöprövningsdelegationen (MPD) Länsstyrelsen Halland	MPD vid Länsstyrelsen Halland lämnade Försvarsmakten tillstånd enligt 9 kap. 6 och 8 §§ miljöbalken (MB) till övnings- och skjutverksamhet, inklusive civil verksamhet, på Ringenas skjutfält. Diarienummer 551-14871-08.
2013-04-10	Miljöprövningsdelegationen (MPD) Länsstyrelsen Halland	MPD vid Länsstyrelsen Halland fastställer slutliga villkor avseende bullerstörning, enligt 9 kap. 6 och 8 §§ MB för Försvarsmaktens verksamhet på fastigheten Villshärad 10:10, utöver tidigare föreskrivna villkor. Diarienummer 551-4951-12.
2014-05-21	Miljöprövningsdelegationen (MPD) Länsstyrelsen Halland	MPD vid Länsstyrelsen i Hallands län beslutar med stöd av 24 kap. 8 § 2. Miljöbalken att ändra villkor 2 i beslutet den 23 februari 2011 om tillstånd för övnings- och skjutverksamhet på Ringenas skjutfält. Diarienummer 551-2442-14.

Mot bakgrund av ett allvarligt säkerhetspolitiskt läge globalt och regionalt, har regeringen genom proposition 2024/25:34, 'Totalförsvaret 2025–2030' beslutat att det militära försvaret fortsatt behöver stärkas och att upprustningen behöver ske i snabbare takt. Sedan några år tillbaka genomgår Försvarsmakten en stor förändring i syfte att växa och åter dimensioneras mot huvuduppgiften att försvara Sverige och dess allierade mot väpnat angrepp. Krigsförband behöver samövas och repetitionsutbildas, vilket ställer nya krav på befintliga utbildningsanläggningar. För att kunna genomföra Försvarsmaktens nuvarande uppdrag behöver den militära verksamheten på Ringenas övnings- och skjutfält utvecklas. Försvarsmakten planerar därför att ompröva verksamheten och söka ett nytt miljötillstånd. Regeringsbeslutet tillsammans med beslutet att återinföra totalförsvarsplikt (FÖ2016/01252), medför att stora ytor kommer att behövas för samträning av förband, manövrering och eldgivning från olika platser. Återinförandet av totalförsvarsplikt och värnplikt kommer också medföra repetitionsutbildning för olika förband vilket ställer krav på tillgång till ytor i form av skjutfält för den verksamheten.

2.2 Samråd

Inom ramen för en tillståndsprövning krävs genomförande av en samrådsprocess. Syftet med samrådet är att tidigt i processen informera om det aktuella projektet samt att samla in betydelsefull information till miljökonsekvensbeskrivningen (MKB) och den fortsatta tillståndsprövningsprocessen. Som en del av samrådsprocessen tas ett samrådsunderlag fram. Samrådsunderlaget beskriver verksamhetens omfattning, utformning och förutsedda påverkan på olika aspekter på miljö och hälsa. Samrådsunderlaget kommer i ett första steg skickas till Länsstyrelsen i Halland, berörda kommuner och tillsynsmyndigheten Försvarsinspektören för hälsa och miljö (FIHM). Vidare ges särskilt berörda, myndigheter, organisationer samt allmänheten möjlighet att komma med synpunkter på projektet under samrådsprocessen. Förslag till samrådsrets redovisas i Bilaga 1.

Den pågående och planerade verksamheten på Ringenas skjutfält omfattas av bestämmelserna i 6 kap. 20 § andra stycket miljöbalken (MB) och 6 § miljöbedömningsförordningen (2017:966), vilket innebär att den alltid ska antas medföra en betydande miljöpåverkan. Därmed behövs inget undersökningssamråd, som annars syftar till att avgöra om ett projekt kan antas medföra betydande miljöpåverkan utan i detta fall genomförs direkt ett så kallat avgränsningssamråd enligt 6 kap. miljöbalken med myndigheter, organisationer, allmänheten och särskilt berörda.

Efter genomfört samråd tas en samrådsredogörelse fram där inkomna synpunkter sammanställs och bemöts av Försvarsmakten. Detta görs för att redovisa hur synpunkterna ska beaktas i den fortsatta processen.

Därefter tas en tillståndsansökan fram vilken även omfattar bilagor i form av en MKB, en teknisk beskrivning (TB) samt ovan nämnda samrådsredogörelse. Tillståndsansökan lämnas in till Miljöprövningsdelegationen (MPD) vid Länsstyrelsen i Hallands län som är prövningsmyndighet för ansökan.

2.3 Avgränsningar

I detta samrådsunderlag beskrivs de befintliga förhållandena översiktligt inom det geografiska området för Ringenas övnings- och skjutfält tillsammans med dess så kallade påverkansområde. Påverkansområdet definieras som det anslutande område som kan påverkas av miljöstörningar från planerad verksamhet. Omfattningen av påverkansområdet varierar för olika miljöfaktorer, men påverkansområdet för buller bedöms vara störst. Påverkansområdet för vatten har avgränsats till det havsområde som ligger inom och som tar emot avrinning från skjutfältet.

Beträffande avgränsningar i tid vad gäller bedömning av miljöeffekter bedöms i dagsläget 20 år vara en rimlig avgränsning vilket medför att tidsmässigt avgränsas MKB:n till att avse nuläget och tiden fram till 2046. Denna tidshorisont avser enbart bedömningen av miljöeffekter och inte själva miljötillstånden, som inte ska vara tidsbegränsat.

Inför omprövningen av pågående och planerad verksamhet har nya bullerberäkningar tagits fram som tar hänsyn till planerade förändringar som ger upphov till buller, bland annat utökad verksamhet på skjutfältet (WSP, 2025). Dessa beräkningar har resulterat i ett påverkansområde för buller från verksamheten som har en annan utbredning än riksintressets påverkansområde för buller och annan risk,¹ se Figur 2.1. Beräknat påverkansområde för buller presenteras som ett område som representerar ett kombinerat område för buller från finkalibrig skjutning och grovkalibrig skjutning med de vapen som av Försvarsmakten bedömts vara mest dimensionerande för verksamhetens bullerpåverkan. Riktvärden för skjutning som använts är 65 dBAI för finkalibrigt skottbuller (dagtid) och 95 dBC,Lx för grovkalibrig skjutning och sprängningar.² Dessa utgör de mest restriktiva riktvärdena, och syftet med att de används är att fånga upp alla berörda fastighetsägare.

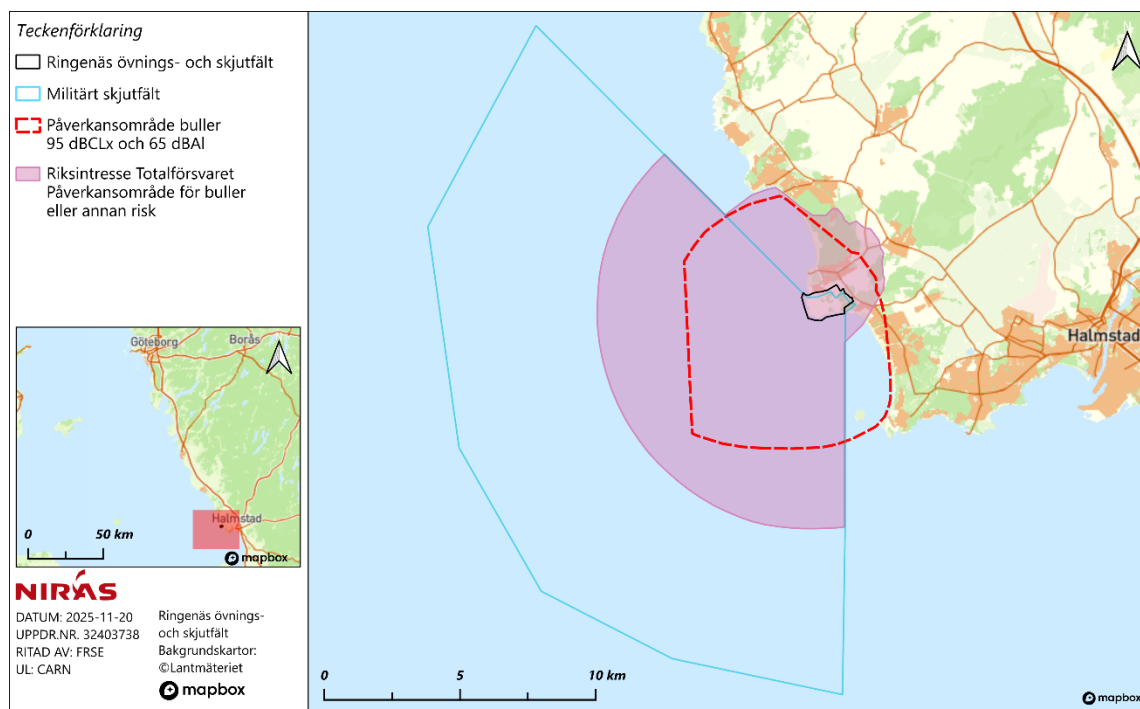
¹ Riksintresse för totalförsvarets militära del, se avsnitt 4.3.1.

² Bullret från finkalibriga vapen är ett impuls ljud och mäts med integrationstiden 35 millisekunder och med den normala frekvensvägningsskurvan A. Därför anger Försvarsmakten skottbuller från finkalibriga vapen i dBA, Impuls. Buller från grovkalibriga vapen och sprängningar består av en stor andel lågfrekvent ljud, varför Försvarsmakten använder frekvensvägningsskurva C, med en integrationstid på en sekund för att bäst motsvara störningsupplevelsen. Skottbuller anges därför i dBC, Lx (Försvarsmakten, 2023).

Ovan beskrivet påverkansområde för buller ska inte förväxlas med det påverkansområde för buller och annan risk som presenteras för Ringenas övnings- och skjutfält i egenskap av ett riksintresse för totalförsvarets militära del enligt 3 kap. 9 § miljöbalken. Det senaste beslut som aktualiserade dessa riksintressen fattades den 26 januari 2023 (Försvarsmakten, 2023a). För Ringenasfältet är det framför allt buller från skjutverksamhet och sprängningar som avgjorde påverkansområdets omfattning. Utgångspunkten vad gäller buller är tillämplig riktvärdesnivå för finkalibriga vapen enligt Naturvårdsverket allmänna råd, NFS 2005:15 och för grovkalibriga vapen enligt regeringsbeslut 1998-04-16, dnr Fö98/928/MIL. Riktvärden samt vapen- och ammunitionstyp för beräkningarna tillämpas utifrån gällande tillstånd eller pågående miljöprovning (Försvarsmakten, 2023b). När det gäller finkalibrig ammunition (<20 mm), är Naturvårdsverkets riktvärden sammanfattningsvis 65 dBA, Impuls för verksamhet dag- och kvällstid under vardagar samt dagtid under lördagar, söndagar och helgdagar; 60 dBA, Impuls kvällstid under lördagar, söndagar och helgdagar; samt 55 dBA, Impuls under nätter. Regeringens riktlinjer för grovkalibrig ammunition (>20 mm) och sprängning anger 95 dBC, Lx vid fler än cirka 100 skott per år och 100 dBC, Lx vid färre än cirka 100 skott per år (Naturvårdsverket, 2025).³

Om inte annat anges, refererar begreppet 'påverkansområde för buller' till det av WSP beräknade påverkansområdet och inte till påverkansområde för buller och annan risk kopplat till riksintresset.

³ Dessa riktvärden gäller för skott med en ljudnivå på mer än 90 Lcx.



Figur 2.1. Ringenäs övnings- och skjutfält tillsammans med påverkansområde för buller eller annan risk enligt riksintresse för totalförsvarets militära del samt beräknat påverkansområde för buller för planerad verksamhet. Källa: Försvarmakten, WSP, 2025.

I samrådsunderlaget ges även en kort beskrivning av de miljöfaktorer som sökanden bedömer kan påverkas i betydande grad av den planerade verksamheten, vilka även kommer att beskrivas mer ingående i kommande MKB.

Samrådsunderlaget har avgränsats till att omfatta miljöpåverkan från pågående och planerad militär verksamhet som Försvarmakten bedriver inom Ringenäs övnings- och skjutfält.

Byggnader och infrastrukturanläggningar inom skjutfältet ägs och förvaltas av Fortifikationsverket (FortV). Aktuell tillståndsansökan omfattar de byggnader och anläggningar som Försvarmakten nyttjar som verksamhetsutövare.

2.4 Studerade alternativ

Den säkerhetspolitiska situationen i Europa har försämrats. Mot bakgrund av det försämrade omvärlds- och säkerhetspolitiska läget, har riksdagen beslutat att det svenska försvaret ska fortsätta att förstärkas och att den operativa förmågan i krigsförbanden ska öka. Krigsförbanden ska vara bemannade, utrustade och samövade för att lösa sina uppgifter såväl i fredstid som vid höjd beredskap. För att Försvarmakten ska kunna öva och utbilda förbanden och leverera effektiv stridskraft i ett skarpt läge, är tillgång till ändamålsenliga övnings- och skjutfält av central betydelse. Det krävs att Försvarmakten, idag såväl som i framtiden, har tillgång till övningsområden och skjutfält runt om i Sverige.

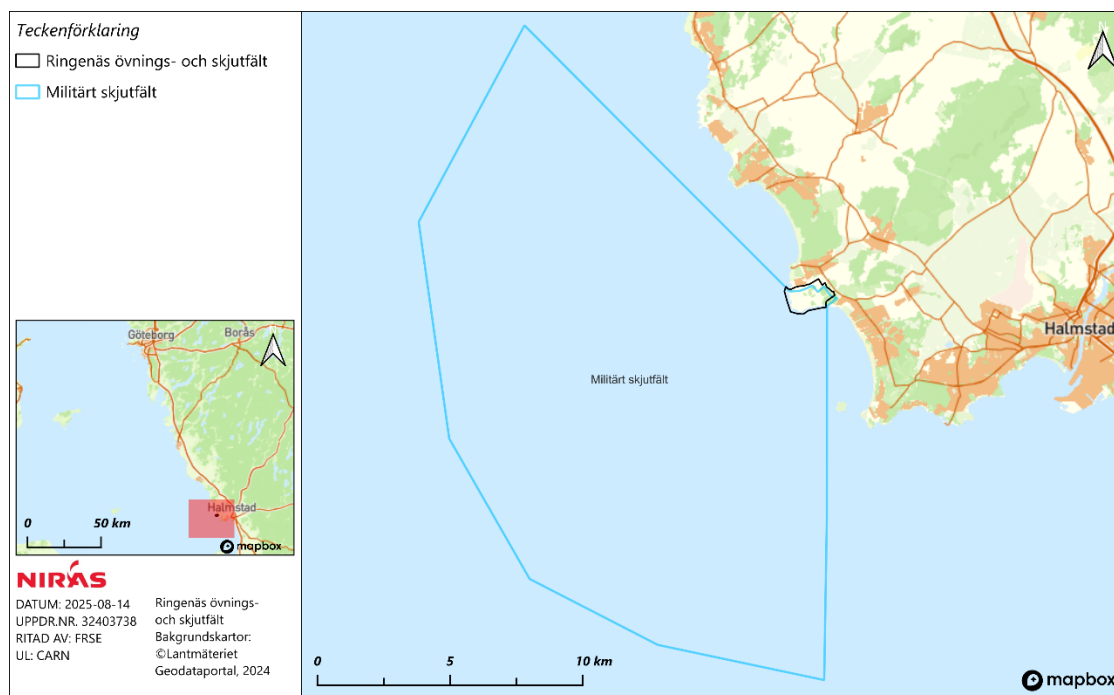
Upprätthållandet av Ringenäs övnings- och skjutfält som en militär övningsplats med befintlig och planerad verksamhet har skett genom riksdags- och regeringsbeslut. Av propositionen om miljöbalken framgår att det av resursekonomiska, försvarspolitiska eller militärstrategiska skäl kan vara mindre meningsfullt att redovisa en alternativlokalisering vid prövning av ändrad verksamhet vid befintliga försvarsanläggningar. Liksom i föreliggande fall, kan i sådana fall den befintliga lokaliseringen och den ändrade verksamheten utgöra det enda alternativ som är rimligt

att undersöka, utöver nollalternativet, se prop. 1997/98:45 s. 291 del 1. Frågan om alternativ lokalisering kommer således inte att behandlas i kommande MKB. Nollalternativet utgörs av den verksamhet som bedrevs vid övnings- och skjutfältet 2025.

3 Verksamhet på Ringenäs övnings- och skjutfält

3.1 Lokalisering

Ringenäs övnings- och skjutfält är lokaliserat i Hallands län, inom Halmstads kommun och är beläget 10 km nordväst om centrala Halmstad. Fältet upptar en yta om totalt 130 hektar på land men området ligger vid havet varför en stor del av skjutfältets riskområde utgörs av vatten, ca 24 000 ha (del av Kattegatt). Skjutfältets landområde utgörs av främst av öppen ängsmark och kusthed, vilken i de östra delarna efterhand ersatts med partier med lövdominerad skog. I nordost och öster gränsar området till jordbruksfastigheter och i söder och väst mot Kattegatt. Söder om skjutfältet ligger Ringenäs badplats och norr om ligger tätorten Villshärad, med cirka 700 invånare (Figur 3.1).



Figur 3.1. Lokalisering av Ringenäs övnings- och skjutfält. Källa: Lantmäteriet, Mapbox.

3.2 Ägo- och ansvarsförhållanden

Verksamheten på Ringenäs övnings- och skjutfält sker på fastigheten Villshärad 10:10 som ägs av FortV. FortV förvaltar mark, byggnader och lokaler ägnade åt försvarsändamål samt drift av dessa.

3.3 Befintliga nyttjare

En stor del av den verksamhet som bedrivs på fältet riktar sig mot krigsförband och utbildning av värnpliktiga. Övrig verksamhet inom totalförsvarets ram utgörs av bland annat Militärregion Väst (MRV), som nyttjar Ringenäs övnings- och skjutfält, främst genom Hallandsgruppen och Älvsborgsgruppen (Hemvärnet).

Lv 6 nyttjar fältet och ansvarar för verksamheten som bedrivs på fastigheten. Det kan dock även förekomma andra parter som har nyttjanderätt på fältet, såsom jaktlag, som har ett eget nyttjanderättsavtal via FortV.

Vid artilleriskjutning från Nyårsåsens övnings- och skjutfält nordost om Ringenas och från grupperingar på civil mark inom skjutområden kring Halmstad garnison utgör havet utanför Ringenas skjutfälts målområde för dessa spränggranater.

3.4 Befintligt miljötillstånd

Befintligt tillstånd för militär verksamhet på Ringenas övnings- och skjutfält beslutades 2011 och omfattade bland annat verksamhet under totalt 150 dagar för skjutning med skarp och lös ammunition och sprängövningar under totalt 50 dagar. Vidare fastställde och meddelade Miljöprövningsdelegationen (MPD) vid Länsstyrelsen i Hallands län ett antal villkor under 2013 med en villkorsändring 2014. I Tabell 3-1 sammanfattas det gällande miljötillståndet och dess villkor.

Tabell 3-1. Sammanfattning av gällande miljötillstånd vid Ringenas övnings- och skjutfält.

Tillståndsgiven verksamhet vid Ringenäs övnings- och skjutfält enligt tillstånd 2011- 02-23	Antal dygn/år		
	Dag Mån-fre: 07:00-17:00 Lör-, sön-, helgdag 09:00-17:00	Kväll 17:00-22:00	Natt Mån-fre 22:00-07:00 Lör-, sön-, helgdag 22:00- 09:00
Skjutning med skarp och lös ammunition			
Måndag-fredag	135	20	20
Lördag-söndag, helgdag*	15	10	10
Sprängningar med laddningsvikt $\leq 0,5$ kg, friliggande			
Måndag-fredag	40	10	-
Lördag-söndag, helgdag*	10	-	-
Kompletterande villkor enligt tillstånd 2013-04-10			
Övningar med finkalibrig ammunition, kaliber 7,62 mm **	Får <u>inte</u> bedrivas: - nattetid klockan 22.00-07.00 vardagar - kvälls- och nattetid, klockan 17.00-09.00 lördagar, söndagar och helgdagar.		
Övningar med grovkalibrig ammunition 8,4 cm till granatgevär och pansarskott **	Får <u>inte</u> bedrivas: - kvälls- och nattetid 17.00-07.00 vardagar - nattetid 17.00-09.00 lördagar, söndagar och helgdagar.		
Ammunition	Antal skott/år		
Upp t.o.m. 13 mm	300 000, varav 25 000 12,7 mm (endast vardagar dagtid)		
Från 20 mm upp t.o.m. 8,4 cm	800, varav 300 8,4 cm		
Skjutning med tung kulspruta med 12,7 mm i förevisningssyfte	400 (en helgdag i juni, 10:00-14:00)		
Spräng och chockgranat	750 (endast dagtid)		

(*) Verksamheten får ej bedrivas långfredag, påskafton, påskdagen, annandag påsk, pingstdagen, första maj, Sveriges nationaldag, midsommarafton, alla helgons dag, julafton, juldagen, annandag jul.

(**) Särskilt beordrade övningar inför insatser enligt Sveriges internationella åtaganden får bedrivas efter anmälan till tillsynsmyndigheten.

Flygverksamhet förekommer också på Ringenas övnings- och skjutfält i samband med övningar med luftvärnsförband. Enligt villkor 1 i tillstånd 2011-02-23 ska verksamheten bedrivas i huvudsaklig överensstämmelse med tillståndsansökan, vilket framgår av Tabell 3-2.

Tabell 3-2 - Villkor avseende flygverksamhet på Ringenas övnings- och skjutfält, enligt villkor 1 i tillstånd 2011-02-23.

Fördelning av verksamheten över tid		
Tid på dagen	Andel (%)	Måltyp
Dagtid helgfri mån-fre 07:00-19:00	80	Alla
Kväll helgfri mån-fre 19:00-22:00	10	Alla förutom JAS39 och SK60
Natt helgfri mån-fre 22:00-07:00	5	MU-2 och Learjet 35
Dygnet runt helgdagar	5	MU-2, Learjet 35, Klubbflyg, Helikopter
Antal timmar och överflygningar (löpor) per år per måltyp		
Måltyp	Timmar/år	Löpor/år
Mitsubishi MU-2 (propeller)	210 (varav 130 målbogsering)	1785
Learjet 35	60 (varav 20 målbogsering)	600
JAS 39	30	360
Saab SK60	10	100
Klubbflyg	20	100
Helikopter (HKP 9, 10, 14 och 15)	20	100

3.5 Befintlig verksamhet

På Ringenas övnings- och skjutfält bedrivs idag militär verksamhet i syfte att skapa samtränade och väl utbildade militära förband, som ska vara förberedda för insatser inom och utom landet. Utbildning och övning sker inom följande verksamheter:

- Grundläggande värnpliktsutbildning
- Samträning av olika förband och vapenslag
- Stridsutbildning
- Skjutning med fin- och grovkalibriga vapen (skarp och lös ammunition)
- Skjutning mot rörliga mål och från stridsfordon
- Skjutning från skjutplatser mot målområden, inkl. externa skjutplatser
- Spräng- och handgranatsverksamhet
- Körning med terrängfordon, stridsfordon, stridsvagn och hjulfordon
- Motorutbildning med bandvagn, lastbil och stridsfordon
- Rövning av oexploderad ammunition (OXA)
- Flygverksamhet
- Civil verksamhet såsom utryckningskörutbildning, vapen- och skjututbildning samt fältskyttetävlingar, hundutbildning, torpvandring mfl.
- Brand- och gasövningar
- Övningsverksamhet på vatten
- Fälstarbeten såsom maskering, grävning av värn, grävning och enklare schaktning samt minering och minrövning

3.6 Planerad verksamhet

Försvarsmakten planerar att ompröva befintlig verksamhet på Ringenas övnings- och skjutfält för att ha möjlighet att bedriva utvidgad militär verksamhet på Ringenas övnings- och skjutfält inom

ramen för hela beredskapsskalan, från grundberedskap till högsta beredskap, för att möta det ökade övnings- och utbildningsbehovet.

Försvarsmaktens uppdrag samt rådande omvärldsläge medför ändrade krav på utformningen av Försvarsmaktens miljötillstånd vid Ringenas skjutfält och beslutade villkor. Försvarsmakten har behov av att använda befintliga skjut- och övningsfält på ett annat sätt än tidigare samt att anpassa verksamheten efter det uppdrag som beslutats av Riksdagen. Ringenas övnings- och skjutfält har väl uppbyggd infrastruktur och utbildningsanordningar, och det är möjligt att utveckla verksamheten inom ramen för befintliga anordningar.

En omprövning av befintligt tillstånd för Ringenas övnings- och skjutfält omfattar att bibehålla befintlig verksamhet om än i utvidgad omfattning, men även att utöka verksamheten genom bland annat användning av ny materiel. Omprövningen omfattar bland annat fler skjutdagar och fler skott, längre skuttider, mer tidsintensiv och effektiv utbildning samt en utveckling av verksamheten mot mer samövning mellan olika förband. Försvarsmakten har också behov av ett teknikneutralt tillstånd som inte begränsar användningen av ny teknik i framtiden.

I Tabell 3-3 ges en kortfattad beskrivning av den pågående verksamheten som bedrivs på Ringenas övnings- och skjutfält, samt de förändringar i verksamheten som Försvarsmakten anser är nödvändiga, inklusive respektive villkor. Ytterligare uppgifter om framtida behov med avseende på olika verksamheters omfattning presenteras i Tabell 3-4, Tabell 3-5 och Tabell 3-6.

Tabell 3-3 Översikt av befintlig och planerad verksamhet på Ringenas övnings- och skjutfält

Typ av verksamhet	Befintlig verksamhet	Planerad verksamhet
Skjutning med skarp och lös ammunition		
Skjutning med fin- och grovkalibrig ammunition inom ramen för krigsförbandsövningar, utbildning av värnpliktiga samt totalförsvarets övriga verksamhet (Övningar omfattar även luftmålsskjutning (brigadluftvärn) samt skjutning mot pansarfordon (pansarvärn))	Övningar med strid och eldgivning från stridsställning från en plats eller rörlig strid (fritt i fält). Villkor: - Skjutning med lös och skarp ammunition högst 150 skjutdagar/år, varav: - Helgfri mån-fre: totalt max 135 dagar/år - Dagtid (kl. 07:00-17:00): max 135 dagar/år - Kvällstid (kl. 17:00-22:00): max 20 dagar/år - Natttid (kl. 22:00-07:00): max 20 dagar/år - Lördag, söndag och helgdag: totalt max 15 dagar/år - Dagtid (kl. 09:00-17:00): max 15 dagar/år - Kvällstid (kl. 17:00-22:00): max 10 dagar/år - Natttid (kl. 22:00-09:00): max 10 dagar/år - Under perioden midsommarafton-15 augusti: högst 10 skjutdagar	Utökad verksamhet året runt, bl.a. till följd av större antal värnpliktiga: - Eldmarkering och lös ammunition inom hela fältet. - Skjutning med skarp ammunition vid fasta utbildningsanordningar inom fältet. Föreslagna villkor (jmf Tabell 3-4): - Skjutning med lös och skarp ammunition, fin- och grovkalibrig, 160 skjutdagar/år, varav: - Helgfri mån-fre, dag- och kvällstid (kl. 07:00-22:00): 160 dagar/år - Lördag, söndag och helgdag, dag- och kvällstid (kl. 09:00-22:00): 15 dagar/år - Natt mot helgfri mån-fre, natttid (kl. 22:00-07:00): 20 dagar/år

Typ av verksamhet	Befintlig verksamhet	Planerad verksamhet
	- Skjutverksamhet får inte bedrivas på långfredag, påskafton, påskdagen, annandag påsk, pingstdagen, första maj, Sveriges nationaldag, midsommarafton, alla helgons dag, julafton, juldagen och annandag jul. - Skjutning med finkalibrig ammunition (7,62mm) får inte bedrivas - Helgfri mån-fre nattetid (kl. 22:00-07:00) - Helgdagar kvälls- och nattetid (kl. 17:00-09:00) - Skjutning med grovkalibrig ammunition (8,4cm) får inte bedrivas kvälls- och nattetid - Helgfri mån-fre (kl. 17:00-07:00) - Helgdagar (kl. 17:00-09:00) - Skjutning med tung kulspruta (12,7mm) eller vapen med motsvarande ljudbild: - Får endast användas dagtid helgfri mån-fre (kl. 07:00-17:00) - Får endast användas en helgdag dagtid (kl. 10:00-14:00) under juni månad, högst 400 skott i förevisningssyfte Särskilda beordrade insatser enligt Sveriges internationella åtaganden får bedrivas efter anmälan till FIHM.	- Natt mot lördag, söndag och helgdag, nattetid (kl. 22:00-09:00): 10 dagar/år - Under perioden midsommarafton-15 augusti: 20 skjutdagar, som ingår inom ramen för 160 skjutdagar/år. Inga begränsningar vad gäller skjutning under särskilda helgdagar. Särskilda beordrade insatser enligt Sveriges internationella åtaganden får bedrivas efter anmälan till FIHM.
Skjutplatser	Skjutning från ej fasta anläggningar (fritt i fält) med lös ammunition och eldmarkering. Skjutning från fasta utbildningsanordningar med skarp ammunition: - Fjärrstyrd rälsmålbana - Handgranatsbana - PEK-bana⁴ - Försvarsskjutningsplats för skarp ammunition - Iordningsställda Lv platser - Internationell plats/camp för lösskjutning	Samma som i nu gällande tillstånd.

⁴ PEK: pansarskott, eldhandvapen, kulsprutor

Typ av verksamhet	Befintlig verksamhet	Planerad verksamhet
	All skarpskjutning sker i riktning ut mot havet.	
Vapen och ammunition	Villkorad ammunitionsförbrukning: - Finkalibrig ammunition: 300 000 skott/år - Varav lös ammunition: 50 000 skott/år - Grovkalibrig ammunition: 800 skott/år Fördelat enligt följande: - Ammunition ≤13 mm: 300 000 skott/år - Varav ammunition 12,7 mm: 25 000 skott/år - Ammunition 20 mm-8,4 cm: 800 skott/år - Varav ammunition 8,4 cm: 300 skott/år - Spräng- och chockgranater: 750/år	Användning av obegränsad mängd av följande ammunitionstyper: - Finkalibrig ammunition ≤ 20 mm - Grovkalibrig ammunition > 20 mm - Handgranater ej kaliberbunden - Sprängmedel ≤ 0,7 kg - Icke kaliberbunden ammunition
	Vapensystem: - Eldhandvapen och övningsvapen - Kulspruta - Granatgevär - Gevärsgrenat - Stridsfordon - Pansarskott - Luftvärnspjäs Försöksverksamhet.	Samma som i nu gällande tillstånd plus: - Haubits - Granatkastare - Stridsvagn Vid användning av system som inte tas upp i tillståndet tas en miljörisikanalys fram, inkl. försiktighetsåtgärder och kontrollprogram
	Lös ammunition: - färgpatroner - övnings-, lys- och rökgranater - eldmarkeringsskott - knallskott - krevadskott - tändmedel eller motsvarande - simulatorutrustning (laser)	Samma som i nu gällande tillstånd
	Icke kaliberbunden ammunition: - handgranater - granater till granatsprutor - granattillsatser för eldhandvapen - speciell ammunition för rökbeläggning, gasverkan, brandverkan, signalering och belysning - sprängmedel - tändmedel - minor	Samma som i nu gällande tillstånd plus: - Luftvärnsrobot - Pansarvärnsrobot - Patrullrobot

Typ av verksamhet	Befintlig verksamhet	Planerad verksamhet
	- minröjnings- och minutläggningsmaterial - markeringsmedel	
Indirekt eld från externa skjutplatser		
Externa skjutområden och skjutplatser ⁵	Vid artilleriskjutning från Nyårsåsens övnings- och skjutfält och från grupperingar på civil mark inom skjutområden kring Halmstad garnison utgör havet utanför Ringenas skjutfälts målområde för dessa spränggranater.	Samma som i nu gällande tillstånd med avseende på artilleriskjutning.
Sprängverksamhet		
Sprängttjänst som ingår i förbandsutbildning. Omfattar sprängningar med rent sprängämne och färdigtillverkade laddningar.	En handgranatsbana för kast med skarp handgranat finns i fältets södra del. Grundläggande övning med sprängttjänst sker fritt i fält. Kast med handgranat sker på fältets fasta utbildningsanordningar. Villkor: - Sprängövningar med friliggande laddningar ≤0,5kg får bedrivas inom hela fältet högst 50 dygn/år, enligt följande. - Helgfri mån-fre: totalt max 40 dygn/år - Dagtid (kl. 07:00-17:00): max 40 dygn/år - Kvällstid (kl. 17:00-22:00): max 10 dagar/år - Lördag, söndag och helgdag: dagtid (kl. 09:00-17:00) totalt max 10 dygn/år Sprängverksamhet får inte bedrivas på långfredag, påskafton, påskdagen, annandag påsk, pingstdagen, första maj, Sveriges nationaldag, midsommarafton, alla helgons dag, julafton, juldagen och annandag jul. Särskilda beordrade insatser enligt Sveriges internationella åtaganden får bedrivas efter anmälan till FIHM.	Samma som i nu gällande tillstånd men med nedan ändring i laddningsvikt och tid. Villkor (jmf Tabell 3-5): - Sprängövningar med friliggande laddningar ≤0,7kg får bedrivas inom hela fältet högst 50 dygn/år, enligt följande. - Helgfri mån-fre: Dag- och kvällstid (kl. 07:00-22:00) totalt max 50 dygn/år - Natt (kl. 22:00-07:00) totalt max 3 dygn/år - Lördag, söndag och helgdagar: dag- och kvällstid (kl. 09:00-22:00) totalt max 10 dygn/år Sprängövningar kan komma att ske på vardagar nattetid i mycket begränsad omfattning Inga begränsningar vad gäller sprängverksamhet under särskilda helgdagar
Flygverksamhet		

⁵ Platsen där eldenheten positioneras kallas för extern skjutplats/artilleriö/batteriplats (BPL).

Typ av verksamhet	Befintlig verksamhet	Planerad verksamhet
Målflyg	Luftmålsskjutning med grovkalibrig pjäs. Skarp eller lös skjutning mot mål som dras efter en flygfarkost på minst 30 m höjd över vatten och 300 m höjd över land. Ett par överflygningar görs per övningstillfälle. Särskilda beordrade insatser enligt Sveriges internationella åtaganden får bedrivas efter anmälan till FIHM.	Samma som i nu gällande tillstånd avseende luftmålsskjutning med luftvärnspjäas med tillägget luftvärnsrobot Villkor för verksamhet med flygfarkoster (jmf Tabell 3-6): - Helgfri mån-fre: - Dagtid (kl.06:00-18:00): 50 flygdagar/år - Kvällstid (kl.18:00-22:00): 10 flygdagar/år - Natttid (kl.22:00-06:00): 3 flygdagar/år - Lördag, söndag och helgdag: - Dagtid (kl.07:00-17:00): 10 flygdagar/år - Kvällstid (kl.17:00-22:00): 5 flygdagar/år
Helikopterverksamhet	Taktisk transport mellan Halmstad garnison och skjutfältet, flygning på högst 300 m höjd. Fällning av personal och material från helikopter, samt räddnings- och brandflyg förekommer.	Ingen ändring jämfört med befintlig verksamhet. Se ovan för föreslagna villkor.
UAV/RPAS	Inte reglerat i nu gällande tillstånd. Drönarverksamhet bedrivs inte i nuläge.	Övning med och mot obemannade luftfarkoster (drönare) utan några vapeninsatser som inte kräver start- och landningsbana, fritt över fältet och utan tidsbegränsningar. Huvudsakliga syfte är att utveckla och genomföra övningar med system som stör ut, bländar eller oskadliggör drönar, som en del av luftvärnsverksamheten.
Övrig verksamhet		
Terrängkörning	Övningar i transport och motorverksamhet på skjutfältets vägnät och terrängfordonsstråk. Framryckning med terrängfordon, stridsfordon och stridsvagnar sker vid sidan av vägar och stråk förekommer ofta under övningar. Tyngre hjulfordon använder främst anlagda vägar. Motorutbildning genomförs främst med bandvagn, lastbil och	Utöver att fortsätta med samma verksamhet som idag bedrivs, avser Försvarsmakten utöka terrängkörning i akvatiska miljöer. Fordon körs längs strandkanten och en bit in i vattnet innan det kör upp ur vattnet igen. Verksamheten regleras inte genom särskilda föreskrifter eller villkor i nu gällande tillstånd och är inte tillståndspliktig.

Typ av verksamhet	Befintlig verksamhet	Planerad verksamhet
	stridsfordon i terräng, inklusive av Hemvärnet.	
CBRN ⁶ och brand	Övningar i hantering av attack med kemiska och nukleära vapen, främst under stridsutbildning med skarpammunition. Inom ramen för brandutbildning för anställd personal, övningar i släckning av små kontrollerade bränder. Till övningarna används bensin, napalm, fotogen och t-röd. Släckning med kolsyresläckare, pulversläckare och brandfilt. Vatten- och skumsläckning är förbjuden. Innan val av plats för övning genomförs en riskanalys, där närhet till öppet vatten, brunnar och natur, samt säkerhetsrisker tas i beaktning. Eventuellt farliga avfall lämnas till Halmstad Garnisonens miljöstation.	Ingen ändring jämfört med hur verksamheten bedrivs idag. Verksamheten regleras inte genom särskilda föreskrifter eller villkor i nu gällande tillstånd.
Oexploderad ammunition	Röjning och destruktion av oexploderad ammunition sker kontinuerligt, både i samband med varje övning och på årsbasis av skjutfältpersonalen. Hantering av oexploderad ammunition är en viktig åtgärd för att minska riskerna, och därmed säkerställa rörelsefriheten och tillgängligheten på skjutfält, samt skydd för allmänheten. Det finns skjutfältsinstruktioner framtagna för övnings- och skjutfältet. I instruktionen framgår bl.a. att besökare på fältet upplyses om riskerna för oexploderad ammunition och att fältet utgör ett permanent skyddsobjekt med tillträdesförbud för allmänheten.	Ingen ändring jämfört med hur verksamheten bedrivs idag. Verksamheten regleras inte genom särskilda föreskrifter eller villkor i nu gällande tillstånd.
Enkla fältarbeten	Förändring av natur, terräng och infrastruktur, exempelvis genom maskering, grävning av värn, grävning eller enklare schaktning, samt minering eller minröjning. Åtgärder som innebär påverkan på naturmiljö, såsom olika former av grävning, inom de Natura 2000-områden som finns på fältet föregås av anmälan eller ansökan	Ingen ändring jämfört med hur verksamheten bedrivits hittills. Verksamheten regleras inte genom särskilda föreskrifter eller villkor i nu gällande tillstånd. Beroende på omfattning och påverkan på naturmiljön kan åtgärder bli föremål för en 12:6 samråd till FIHM eller annan

⁶ Kemiska, biologiska, radiologiska och nukleära substanser (*Chemical, biological, radioactive and nuclear*)

Typ av verksamhet	Befintlig verksamhet	Planerad verksamhet
		instans inom ramen för Natura 2000-prövning.

Tabell 3-4 Behov med avseende på skarp och lös skjutverksamhet. Tabellen anger högsta antal skjutdagar per år.

Totalt 160 skjutdagar/år fördelade enligt följande		
Helgfri mån-fre Dag- och kvällstid (kl.07:00-22)	Lördag, söndag och helgdag Dag- och kvällstid (kl.09:00-22:00)	Natt mot helgfri mån-fre (kl.22:00-07:00) [Natt mot lördag, söndag och helgdag (kl.22:00-09:00)]
160	15	20 [10]

Tabell 3-5 Behov med avseende på fördelning i tid av sprängverksamhet med friliggande laddningsvikt $\leq 0,7$ kg och handgranat. Tabellen anger högsta antalet sprängövningar per år.

Totalt 50 dagar sprängverksamhet och handgranatskastning per år fördelade enligt följande		
Helgfri mån-fre Dag- och kvällstid (kl.07:00-22)	Lördag, söndag och helgdag Dag- och kvällstid (kl.09:00-22:00)	Natt mot helgfri mån-fre (kl.22:00-07:00) [Natt mot lördag, söndag och helgdag (kl.22:00-09:00)]
50	10	3

Tabell 3-6 Behov med avseende på antalet flygdagar/år med vapeninsats eller som kräver start- och landningsbana eller avfyringsramp. Antal per år.

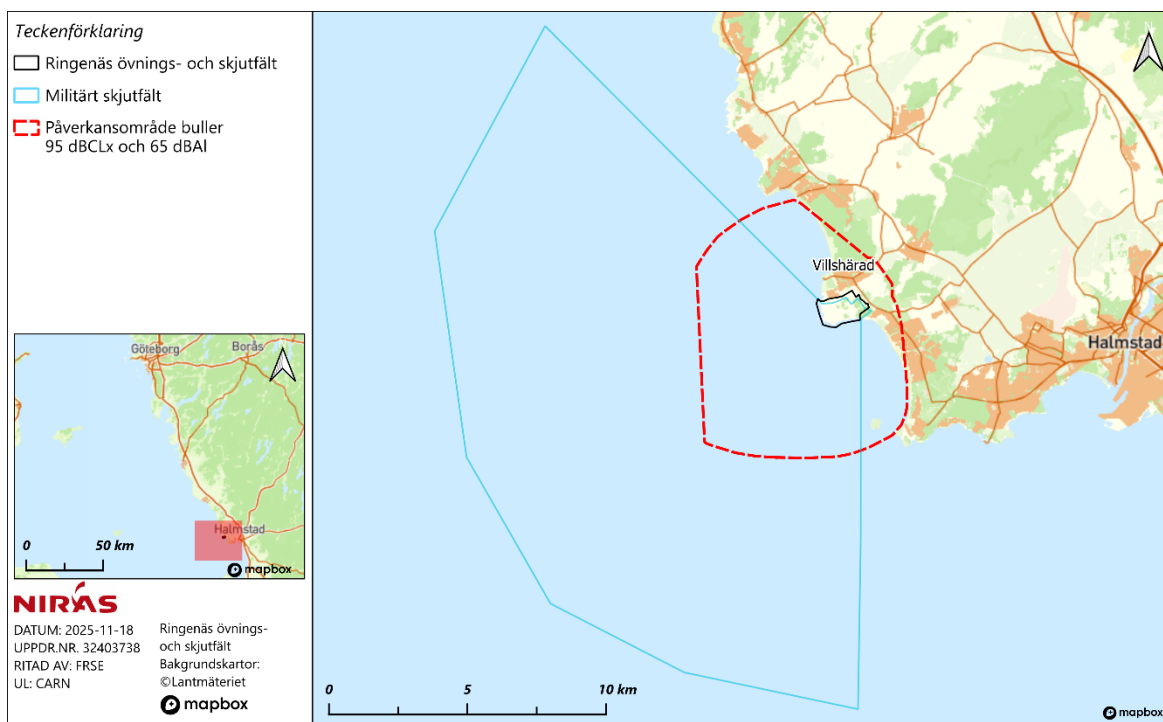
Helgfri mån-fre			Lördag, söndag och helgdag		
kl.06:00-18	kl.18:00-22:00	kl.22:00-06:00	kl.07:00-17:00	kl.17:00-22:00	kl.22:00-07:00
50	10	3	10	5	--

4 Områdesbeskrivning

4.1 Verksamhetsområdet med omgivningar

Ringenas övnings- och skjutfält omfattar en yta om totalt 130 hektar på land men det ligger i anslutning till havet och en stor del av skjutfältets riskområde ligger ute i Kattegatt (cirka 24 000 hektar). Området har utnyttjats för militärverksamhet sedan 1940-talet men området har utökats i omgångar.

Skjutfältet är beläget inom Halmstads kommun och är beläget 10 km nordväst om centrala Halmstad och den närmast belägna tätorten är Villshärad, med cirka 700 invånare (Figur 4.1). Skjutfältets landområde utgörs av till stor del av före detta öppen ängsmark och kusthed som i öster delvis har vuxit igen med lövdominerad skog. Delar av skjutfältet utgörs av Natura 2000-områden med höga naturvärden, vilka bibehålls genom regelbundna skötselåtgärder såsom återkommande naturvårdsbränningar, slåtter och busk- och trädröjningar. Området gränsar i nordost och öster till och jordbruksfastigheter och i söder och väst mot Kattegatt.



Figur 4.1. Ringenäs övnings- och skjutfältets geografiska lokalisering tillsammans med påverkansområde för buller.
Källa: WSP, 2025, Lantmäteriet, Mapbox.

4.1 Planförhållanden

4.1.1 Översiktsplan

Halmstads kommuns översiktsplan, "Framtidsplan 2050", som antogs 2022, redovisar hur kommunen vill att mark- och vattenområdena ska användas i framtiden. Planen baseras på kommunens vision och på politiska beslut. Ringenäsudden benämns som en särskild skyddsvärd miljö, se även avsnitt 4.3.6 (Halmstads kommun, 2022).

I översiktsplanen pekas skjutfältet ut som ett riksintresse för totalförsvarets militära del och där en restriktiv syn gällande bebyggelse inom påverkansområdet för buller och annan risk gäller. Ingen markanvändning som kan komma i konflikt med de olika riksintressena för försvarets verksamheter pekas ut i översiktsplanen. En mindre del av strandmiljön vid Ringenäs pekas ut som "Stränder för turism och andra upplevelsevärden".

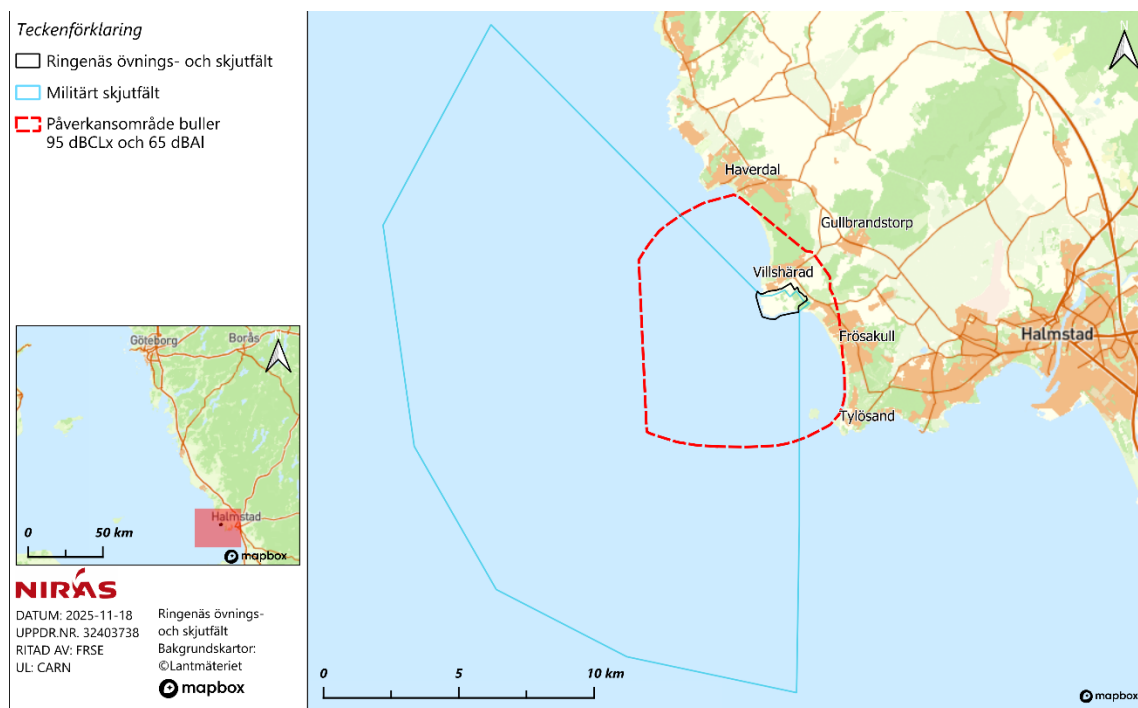
4.1.2 Detaljplaner

Ringenäs skjutfält omfattas inte av några detaljplaner. Det finns dock en gällande detaljplan för den angränsande fastigheten Villshärad 1:6 inklusive ingående villatomter (Halmstads kommun, 2025).

4.2 Befolkning och boende

Inom skjutfältet finns ingen bebyggelse men inom och strax utanför påverkansområdet för buller återfinns flera samhällen. Direkt norr om skjutfältet, inom påverkansområdet för buller, ligger Villshärad med 740 invånare. Inom påverkansområde för buller återfinns även flertalet enskilda bostäder, byggnader med samhällsfunktion samt industrier. I öster ansluter enstaka obebyggda jordbrukstomter och en golfbana till skjutfältet.

Strax utanför påverkansområdet för buller ligger tätorten Haverdal i norr med 1 800 invånare, tätorten Gullbrandstorp i öster med cirka 1 800 invånare samt samhället Frösakull i sydost med cirka 2 700 invånare. Frösakull ligger längs med Kattegatts strand och ansluter till Tylösand, 3 km sydsydost om skjutfältet. Halmstad med 71 000 invånare ligger 5 km sydsydost om skjutfältet (Figur 4.2).



Figur 4.2. Närliggande tätorter och samhällen till Ringenäs övnings- och skjutfält och dess påverkansområde.

4.3 Riksintressen

Riksintressen är områden som anses vara av nationell betydelse och innefattar en rad olika samhällsintressen. Bestämmelser gällande riksintressen finns i 3 och 4 kap. miljöbalken (MB) och omfattar bestämmelser för hushållning med mark- och vattenområden vilka ska främja en långsiktigt hållbar utveckling. Med stöd av 3 och 4 kap. MB pekar statliga myndigheter ut områden av riksintresse för exempelvis naturvård, kulturmiljövård, kommunikation, energi- produktion och friluftsliv. När ett område betecknas som ett riksintresse skyddas det mot åtgärder som påtagligt kan skada riksintressets syfte eller värden. Om två eller flera riksintressen är i konflikt med varandra ska miljöbalken vara vägledande. Enligt 3 kap. 10 § MB ska dock företräde ges till försvarsintressen framför områden enligt 3 kap. 5-8 §§ MB om området eller del av området behövs för en anläggning för totalförsvaret.

Ringenäs övnings- och skjutfält och dess påverkansområdet för buller överlappar med och angränsar till ett antal områden som omfattas av olika riksintressen. Dessa riksintressen sammanfattas i Tabell 4-1 och beskrivs i avsnittet nedan (Länsstyrelsen Hallands län, 2025).

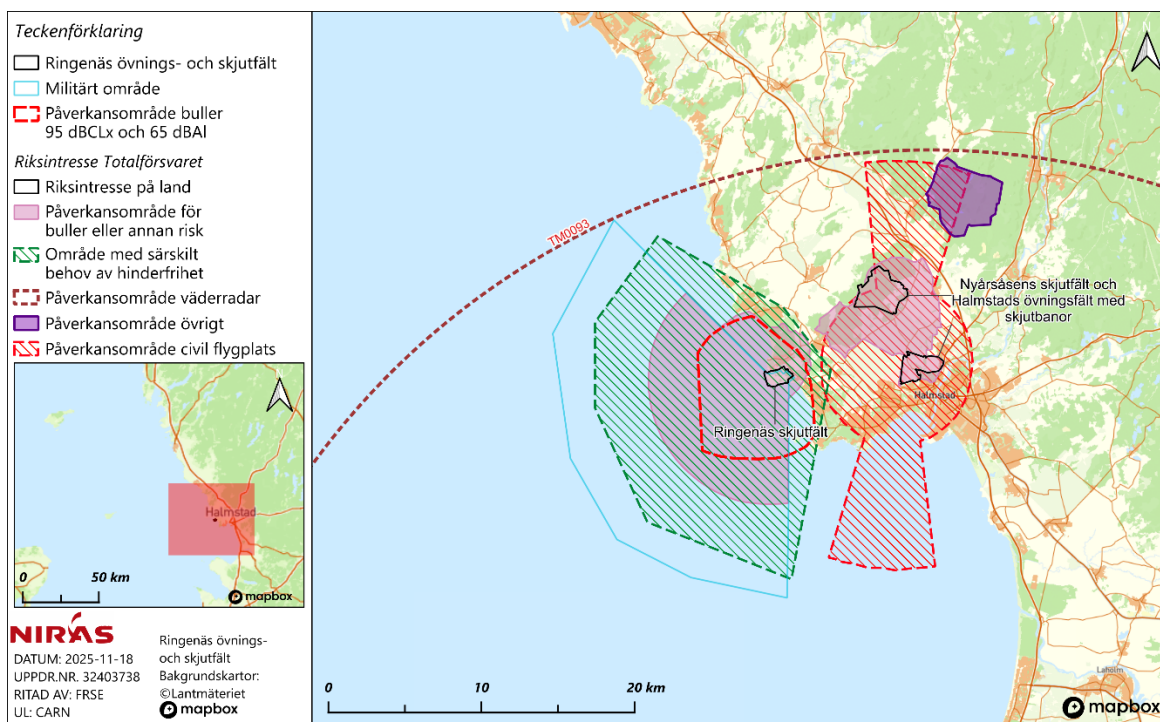
Tabell 4-1. Riksintressen som förekommer inom och i närheten av påverkansområdet för buller.

Riksintressen	Kapitel i MB
Totalförsvaret	3 kap. 9 § MB
Kommunikation	3 kap. 8 § MB
Kulturmiljövård	3 kap. 6 § MB
Friluftsliv	3 kap. 6 § MB
Naturvård	3 kap. 6 § MB
Högexploaterad kust	4 kap. 4 § MB
Rörligt friluftsliv	4 kap. 2 § MB
Natura 2000	4 kap. 1 och 8 §§ MB

4.3.1 Riksintresse totalförsvarets militära del

Ringenäs övnings- och skjutfält är utpekad som ett område som är av riksintresse för totalförsvaret enligt 3 kap. 9 § MB. Det finns även andra riksintressen för totalförsvaret i anslutning till Ringenäs (Figur 4.3). Vidare finns det ett utpekad påverkansområde för buller eller annan risk kopplat till riksintresset Ringenäs skjutfält. I Figur 4.3 redovisas även det beräknade påverkansområde för buller från planerad verksamhet på Ringenäs skjutfält (WSP, 2025). De riksintressen för totalförsvaret enligt 3 kap. 9 § MB som ligger i närheten av Ringenäs skjutfält är följande:

- Riksintresset Ringenäs skjutfält (TM0046) som är ett riksintresse på land, som även innefattar ett påverkansområde för buller och annan risk samt ett område med särskilt behov av hinderfrihet
- Riksintresset Nyårsåsens skjutfält och Halmstads övningsfält med skjutbanor (TM0045) med område av riksintresse på land, område av betydelse på land, påverkansområde för buller och annan risk samt påverkansområde övrigt.
- Delar av riksintresset för militär vädertjänst Väderradar Bjäre (TM0093) med påverkansområde för väderradar.

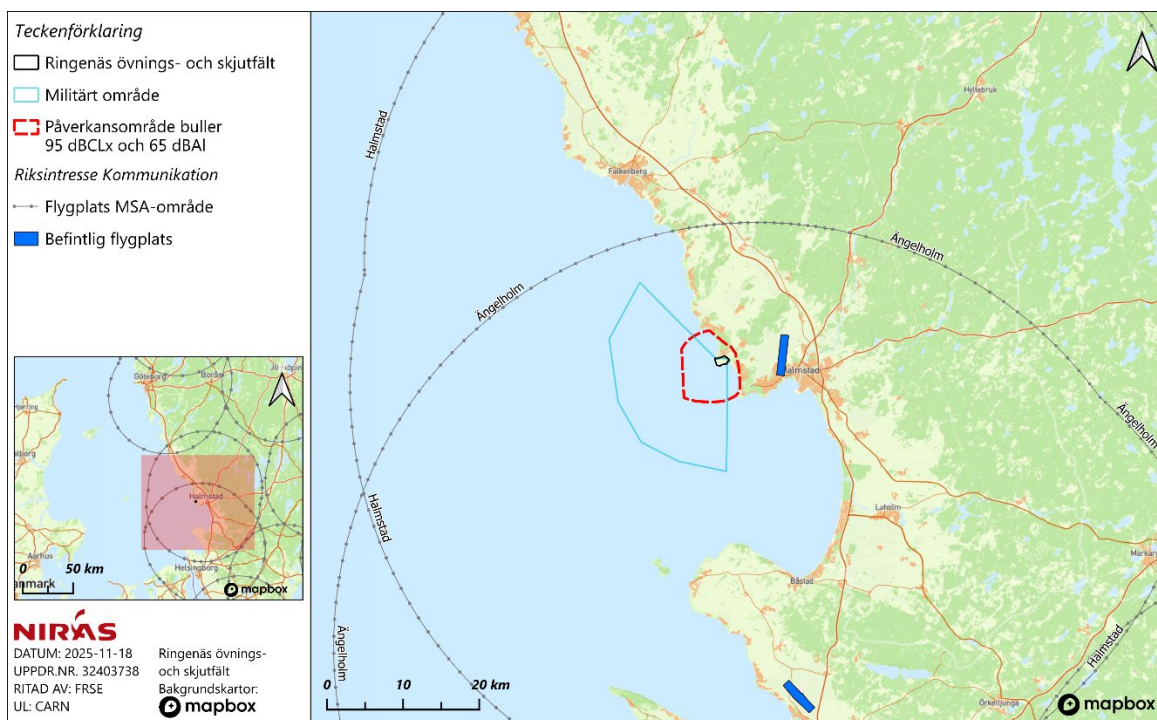


Figur 4.3. Områden av riksintrasse för totalförsvarets militära del enligt 3 kap. 9 § MB vid Ringenäs övnings- och skjutfält och i dess närområde Källa: Försvarsmakten, Mapbox, Lantmäteriet.

4.3.2 Riksintrasse kommunikation

Hela området för Ringenäs övnings- och skjutfält samt dess påverkansområde för buller överlappar med ett riksintrasse för kommunikation gällande luftfart utpekade av Trafikverket (3 kap. 8 § MB) genom de så kallade MSA-tytor⁷ för Halmstad City och Ängelholm flygplatser, (Figur 4.4). Inom dessa områden kan utrustning av betydelse för flygplatsernas funktion finnas vilka är bundna till en viss geografisk plats utanför flygplatsens område och är svåra att flytta utan negativa effekter för riksintrasset (Trafikverket, 2022).

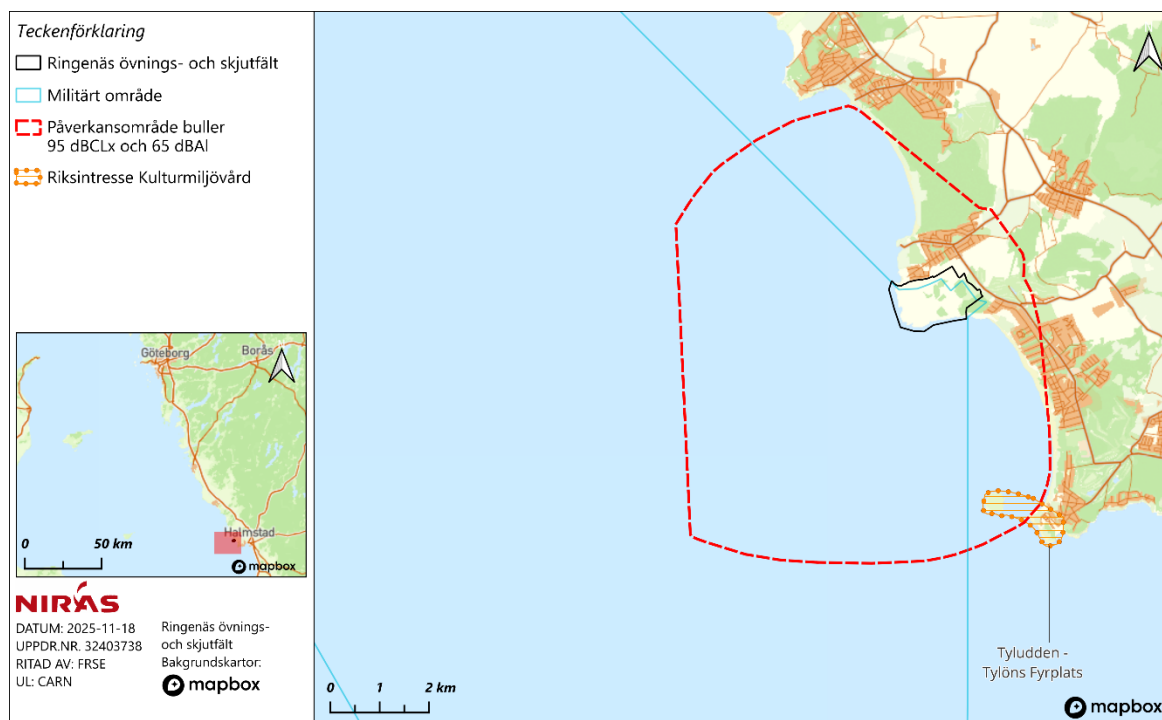
⁷ MSA=Lägst flyghöjd (Minimum Sector Altitude), motsvarar den lägsta flyghöjden för flygplan vid inflygning till en instrumentflygplats. MSA-tytor är i regel en cirkel med 55 km radie från landningsbanan.



Figur 4.4. Riksintresse för kommunikation (luftfart) med avseende på MSA-tytor för Halmstad City Airport och Ängelholms flygplats. Källa: Trafikverket, Mapbox.

4.3.3 Riksintresse kulturmiljövård

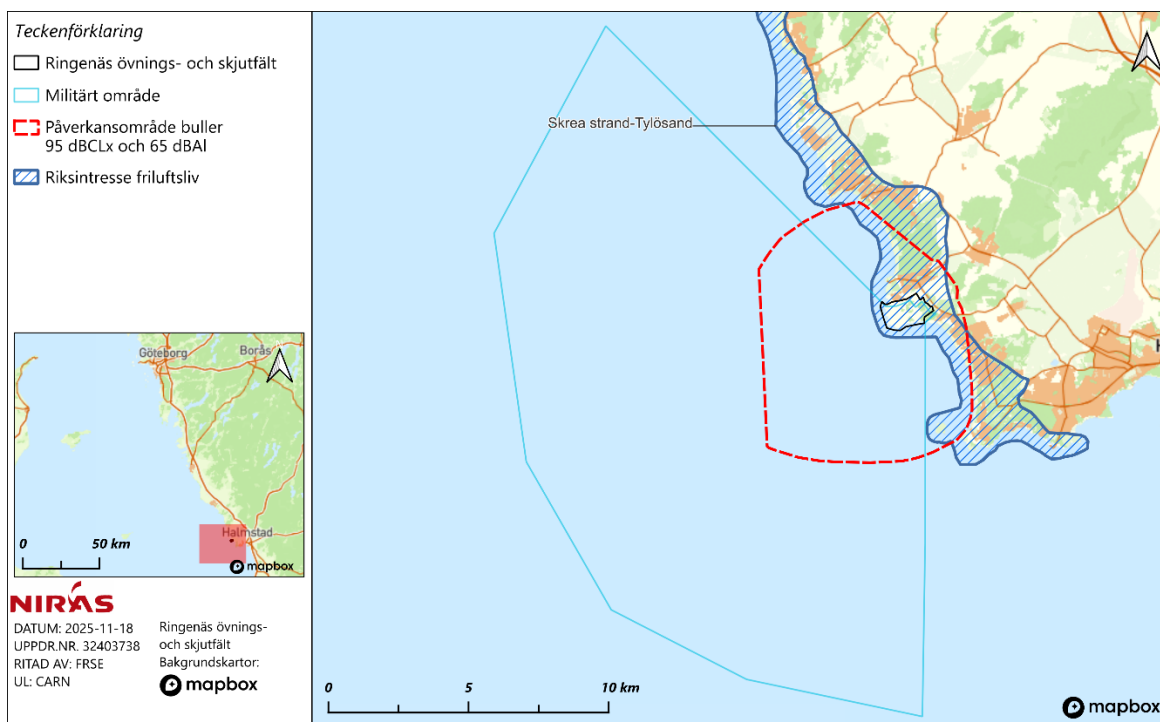
Det finns inga riksintressen för kulturmiljövård enligt 3 kap. 6 § MB inom Ringenäs skjutfält. Överlappande med påverkansområdet för buller, 4,5 km söder om skjutfältet, är det närmsta riksintresset inom denna kategori beläget, benämnt **Tyludden - Tylöns fyrplats (N 34)**. **Tyludden - Tylöns fyrplats** omfattar förhistoriska gravrösen och bebyggelse som belyser olika sidor av kustnäringens utveckling i form av sjöfartens utbyggnad i lots- och fyrplatser, ett mindre fiskeläge samt "Tältstaden", en tidig badortsbebyggelse med anknytning till arbetarrörelsen (Figur 4.5) (Riksantikvarieämbetet, 2013).



Figur 4.5. Riksintresse för kulturmiljövård enligt 3 kap. 6 § MB omkring Ringenäs övnings- och skjutfält. Källa: Riksantikvarieämbetet.

4.3.4 Riksintresse friluftsliv

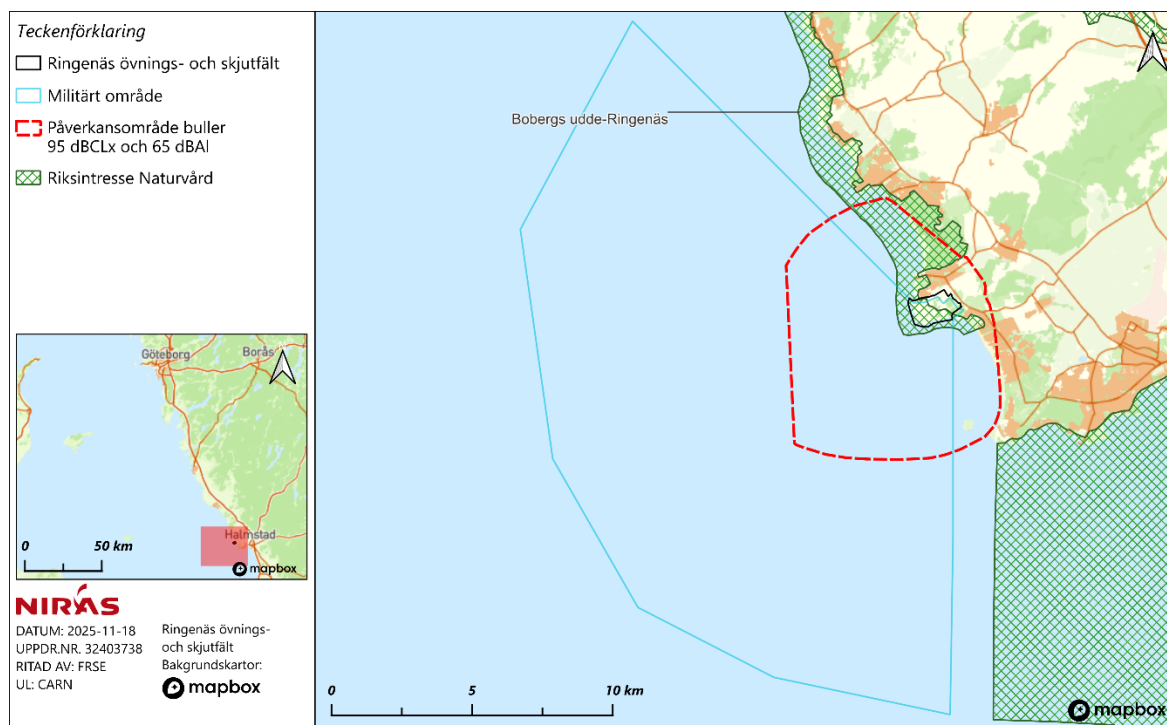
Hela kustområdet mellan Falkenberg och Halmstad (**FN10 Skrea strand-Tylösand**) på totalt 6 200 hektar (varav 4 300 hektar på land) utgör ett riksintresse för friluftsliv enligt 3 kap. 6 § MB. Detta inkluderar Ringenäs skjutfält. Området beskrivs som ett omväxlande kustavsnitt med dyniga sandstränder, klippstränder, marinbiologiskt värdefulla grundbottenar samt flera orörda naturområden. Det är lättillgängligt via vägar och kollektivtrafik och i området finns sedan länge etablerade friluftsverksamheter, badplatser och ett fritidsboende av nationellt intresse. Åtgärder krävs för att underhålla och bibehålla kustavsnittets natur- och friluftsvärden samtidigt som förtätningen av orterna längs kusten bör anpassas till dessa värden (Halmstads kommun, 2024).



Figur 4.6. Riksintresse friluftsliv enligt 3 kap. 6 § MB vid Ringenäs övnings- och skjutfält. Källa: Länsstyrelsen.

4.3.5 Riksintresse naturvård

Kuststräckan från Bobergs udde till Ringenäs är vidare utpekad som riksintresse för naturvård enligt 3 kap. 6 § MB. Området är benämnt som **Bobergs udde-Ringenäs (NRO 13 015)** och överlappar med drygt halva delen av Ringenäs övnings- och skjutfält, i den västra delen av området, närmast havet (Figur 4.7).

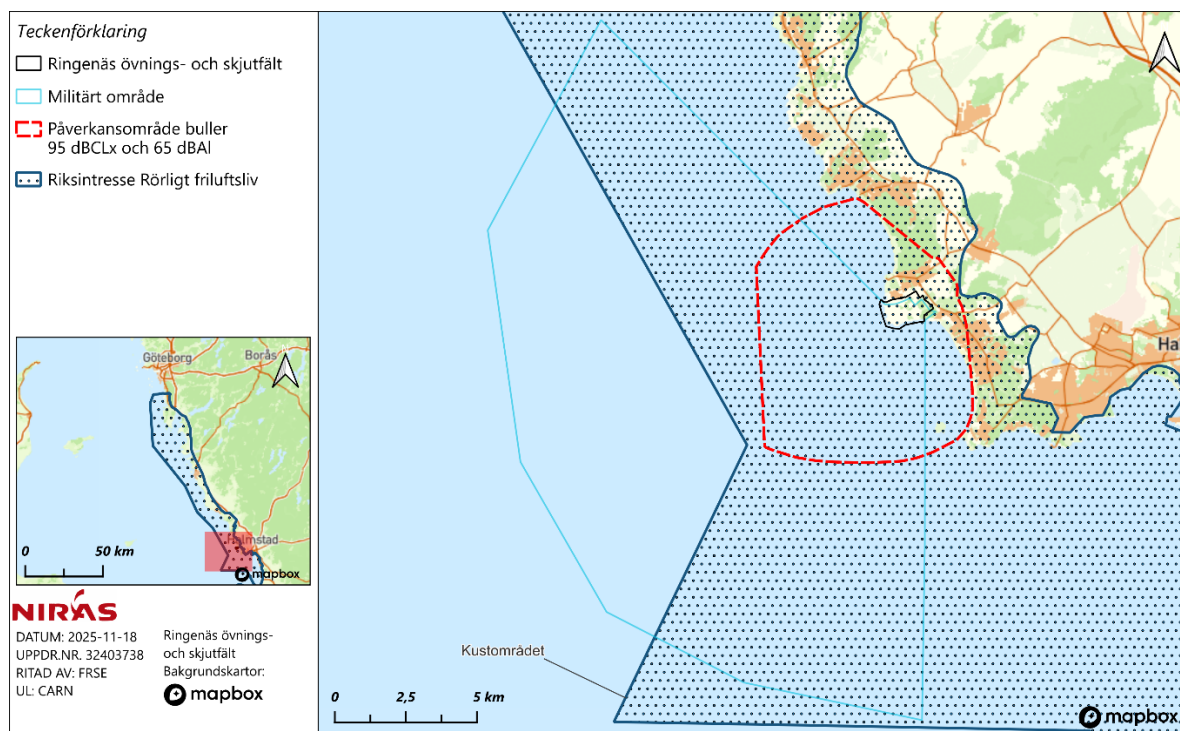


Figur 4.7. Riksintresse naturvård enligt 3 kap. 6 § MB och Ringenäs övnings- och skjutfält. Källa: Länsstyrelsen, Mapbox.

Området hyser ett varierat kustlandskap, både gällande terrängformer och vegetationstyper och hyser såväl stränder, strandängar som mer bergiga partier med en mycket rik flora och fauna. Ett exempel är havsstrandängar som utgör viktiga häcknings-, rast- och vinterlokaler för vadare och sjöfåglar (Larsson, Hernborg, & Erlandsson, 2000).

4.3.6 Riksintresse rörligt friluftsliv

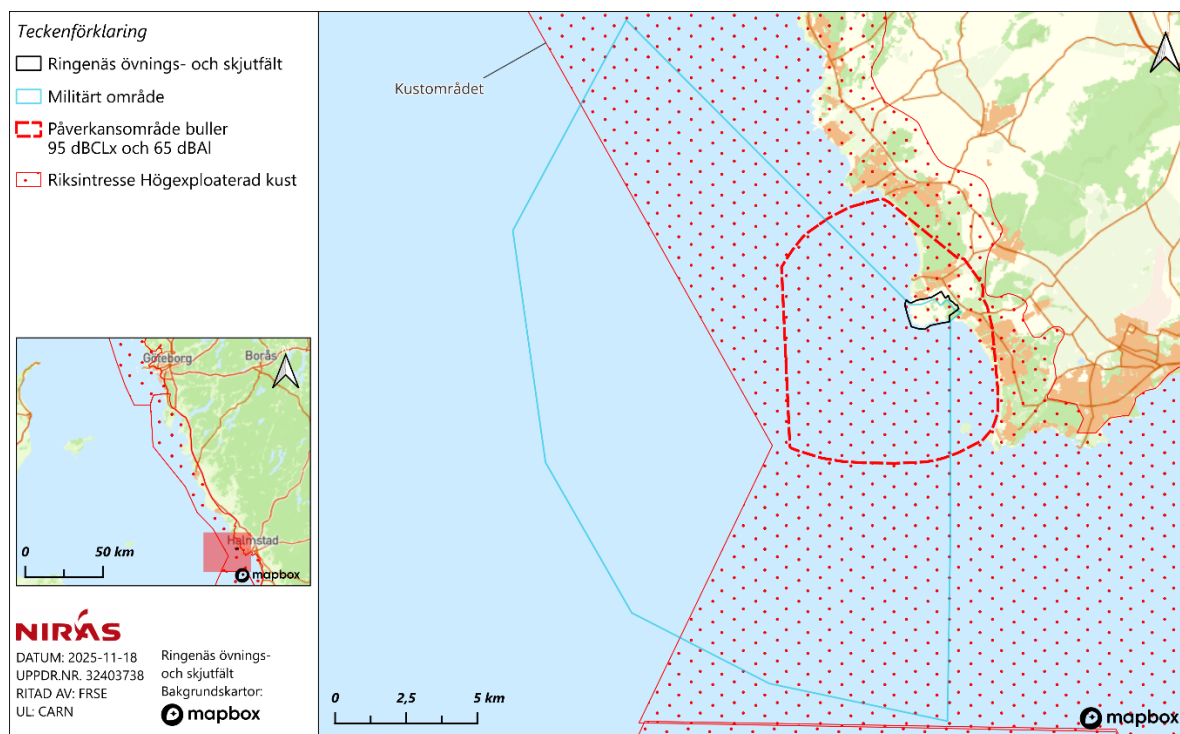
Ringenäs övnings- och skjutfält samt dess påverkansområde för buller ligger inom ett riksintresseområde för rörligt friluftsliv benämnt som **Kustområdet**, enligt 4 kap. 2 § MB (Figur 4.8). Detta omfattar hela Hallands kustområde, från Kungsbacka i norr till Mellbystrand i söder. Riksintresset syftar till att skydda det värdefulla turistlandskapet, bevara naturstränder och oexploaterade sträckor samt särskilt beakta intressen för det rörliga friluftslivet. Bestämmelserna utgör dock inget hinder för utveckling av anläggningar och/eller verksamhet som behövs för totalförsvaret (Halmstads kommun, 2022).



Figur 4.8. Riksintresse Rörligt friluftsliv enligt 4 kap 2 § MB och Ringenäs övnings- och skjutfält. Källa: Länsstyrelsen, Mapbox.

4.3.7 Riksintresse högexploaterad kust

Ringenäs övnings- och skjutfält samt dess påverkansområde för buller ligger inom ett område utpekad som riksintresse för högexploaterad kust benämnd som **Kustområdet** enligt 4 kap 4 § MB (Figur 4.9). Detta område överlappar helt med riksintresset för rörligt friluftsliv i söder, men omfattar även kustområdet längre norrut upp till Lysekil. Syftet med riksintresseområdet är att bevara kustområdets nuvarande karaktär och underlätta ett allsidigt utnyttjande av området för turism och friluftsliv. På samma sätt som för riksintresset för rörligt friluftsliv ska bestämmelserna inte utgöra ett hinder för utveckling av anläggningar och/eller verksamhet som behövs för totalförsvaret (Halmstads kommun, 2022).



Figur 4.9. Riksintresse högexploaterad kust enligt 4 kap 4 § MB tillsammans med Ringenäs övnings- och skjutfält.
Källa: Länsstyrelsen, Mapbox.

4.3.8 Natura 2000

Natura 2000 är ett nätverk av värdefulla naturområden med arter eller naturtyper som i ett europeiskt perspektiv betraktas som särskilt skyddsvärda. Grunden till nätverket ligger i två av EU:s direktiv; Fågeldirektivet (2009/147/EG, SPA) och Art- och habitatdirektivet (92/43/EEG, SAC). Natura 2000-områden ska bidra till bevarandet av den biologiska mångfalden på EU-nivå. Deras främsta syfte är att bibehålla eller återskapa ett gynnsamt tillstånd för de arter och naturtyper som utgör grund för utpekandet av respektive område. Natura 2000-områden utgör både skyddade områden enligt 7 kap. MB och riksintressen enligt 4 kap. MB.

Inom Ringenäs skjutfält ligger ett Natura 2000-område med samma namn som omfattar skjutfältets västra delar. Dessutom ligger Natura 2000-området Haverdal norr om skjutfältet, inom verksamhetens påverkansområde för buller (Figur 4.10). Dessa Natura 2000-områden beskrivs ytterligare i avsnitt 4.4.1.

I nuläget bedömer Försvarmakten att det inte kommer krävas ett Natura 2000-tillstånd.

4.4 Skyddade områden

Ringenäs skjutfält och dess påverkansområde för buller omfattas av eller angränsar till områden som omfattas av andra typer av skyddsbestämmelser enligt miljöbalken och annan lagstiftning (Tabell 4-2, Figur 4.10) vilka presenteras i korthet i avsnitt 4.5.1- 4.5.3 nedan.

Tabell 4-2. Skyddade områden enligt miljöbalken (MB) inom eller i närheten av påverkansområdet för buller.

Typ av område	Lagrum	Skyddat område
Natura 2000-område	7 kap. 28-29 §§ MB	Ringenas skjutfält (SE0510167) Haverdal (SE0510020). Tylön (SE0510080).
Naturreservat	7 kap. 4-8 § MB	Villshärad (2001422) Haverdal (2001415) Tylön (2002413)
Strandskyddsområde	7 kap. 13-18 §§ MB	Områdets strandmiljöer omfattas av det generella strandskyddet

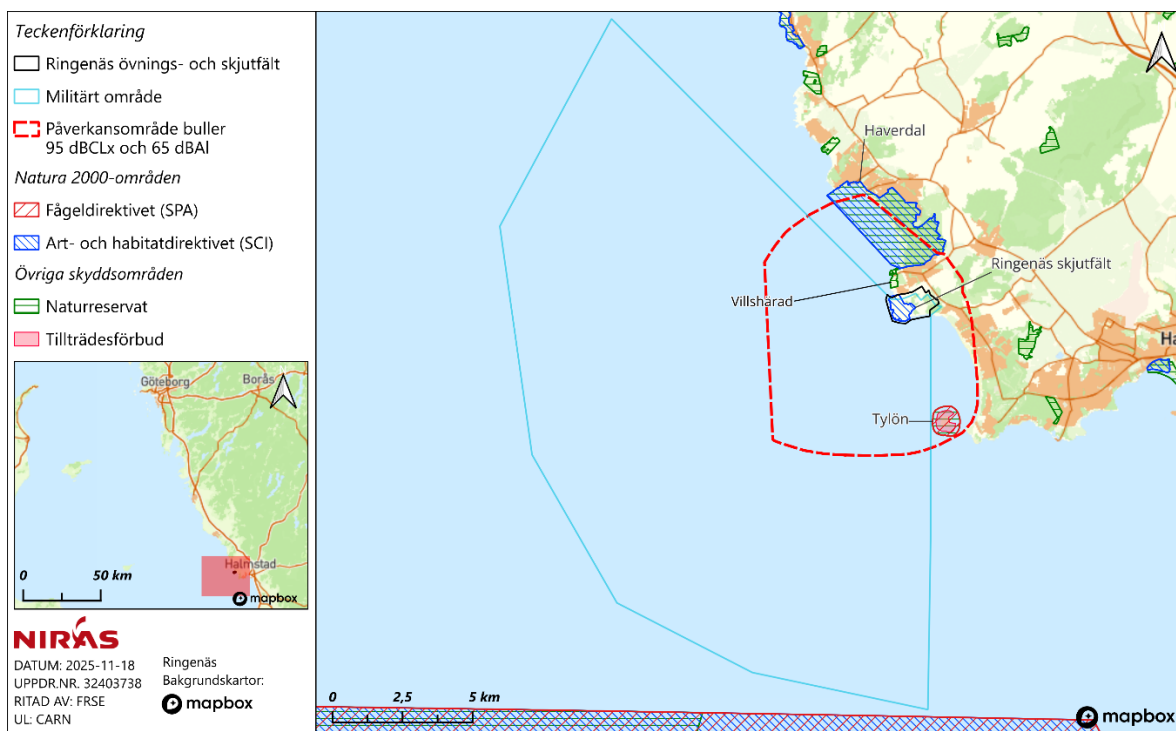
4.4.1 Natura 2000-områden och naturreservat

I västra delen av Ringenas övnings- och skjutfält finns ett Natura 2000-område på 53 hektar, benämnt **Ringenas skjutfält (SE0510167)** utpekade enligt EU:s art- och habitatdirekt. Det beskrivs som ett öppet kustnära hed- och gräslandskap med en rik fauna och flora med flera rödlistade arter. Området underhålls genom regelbunden naturvårdsbränning. I området finns ett flertal naturtyper såsom torra hedar, fukthedar, fuktängar samt sten- och grusvallar (Länsstyrelsen Hallands län, 2018).

Inom påverkansområde för buller och cirka 800-900 m norr om skjutfältet ligger Natura 2000-området **Haverdal (SE0510020)** som är 671 hektar stort och utpekade enligt EU:s art- och habitatdirekt. Området utgör ett kustnära sanddynsområde med rik fauna och flora och här finns troligen Sveriges största sanddyn på 36 m, Stora Sandkullen. Inom området finns 12 utpekade naturtyper, däribland grå sanddyner, dynvåtmarker, vita dyner, fukthedar och alluviala lövskogar som tidvis är översvämmade (Länsstyrelsen Hallands län, 2005). Området utgör även av ett naturreservat (**2001415**) sedan 1942.

Ytterligare ett Natura 2000-område **Tylön (SE0510080)**, ligger inom skjutfältets påverkansområde för buller, cirka 3,2 km söder om själva skjutfält. Tylön tillsammans med omgivande vatten utgör ett 86 hektar stort Natura 2000-område enligt EU:s fågeldirektiv, med tre utpekade fågelarter fisktärna, jorduggla och mellanskarv. Enligt bevarandeplanen täcks större delen av ön av ljun- och gräshed men här finns även några mindre strandängar. Området är känt för sitt rika fågelliv med bland annat stor förekomst av ejder, havstrut, silltrut, gråtrust, fiskmås och skratmås (Länsstyrelsen Hallands län, 2005). Området utgör även ett naturreservat bildat 1927 och större delen har tillträdesförbud mellan 15 mars och 15 juli (Naturvårdsverket, 2025).

Naturreservatet **Villshärad (2001422)** ligger cirka 300 meter norr om Ringenas övnings- och skjutfält. Naturreservatet är cirka 14 hektar stort och bildades 1974. Naturreservatets yta utgörs till största del av äldre åker- och betesmark som närmast havet består av strandängar. Syftet med naturreservatet är bland annat att bevara områdets rika fågelfauna och kärlväxtflora samt att vårda och bevara de värdefulla naturmiljöerna samtidigt som allmänhetens behov för friluftsliv tillgodoses (Naturvårdsverket, 2025).



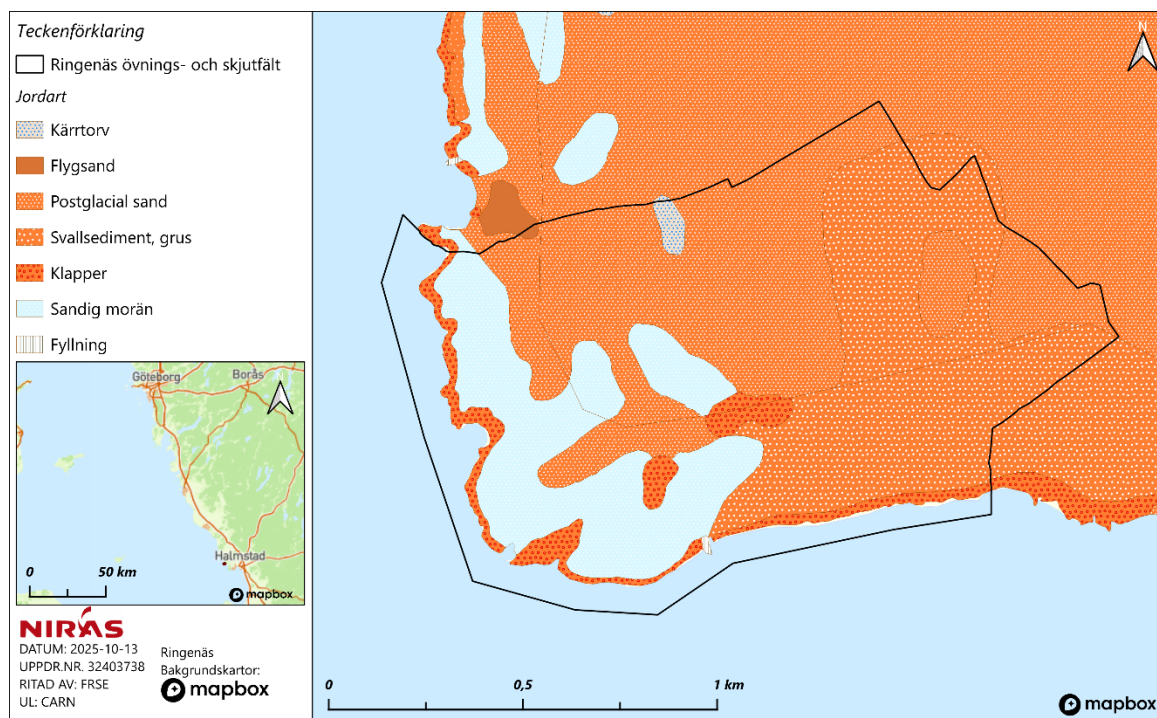
4.4.2 Strandskydd

Strandskyddet syftar till att stärka allemansrätten vid vattendrag, sjöar och havet och samtidigt bevara biologiskt värdefulla land- och vattenområden. Det generella strandskyddet i hela landet sträcker sig 100 meter från strandlinjen både upp på land och ut i vattnet. Det utökade strandskyddet i Halmstad är 300 meter längs med kustlinjen, vilket omfattar Ringenäs övnings- och skjutfält (Länsstyrelsen Hallands län, 2014). Inom strandskyddat område är det bland annat förbjudet att uppföra nya byggnader, ändra byggnader eller deras användning eller vidta åtgärder som förändrar livsvillkoren för djur- eller växtarter. I vissa fall kan dispens från strandskyddet alternativt upphävande av strandskyddet medges i det fall det föreligger särskilda skäl.

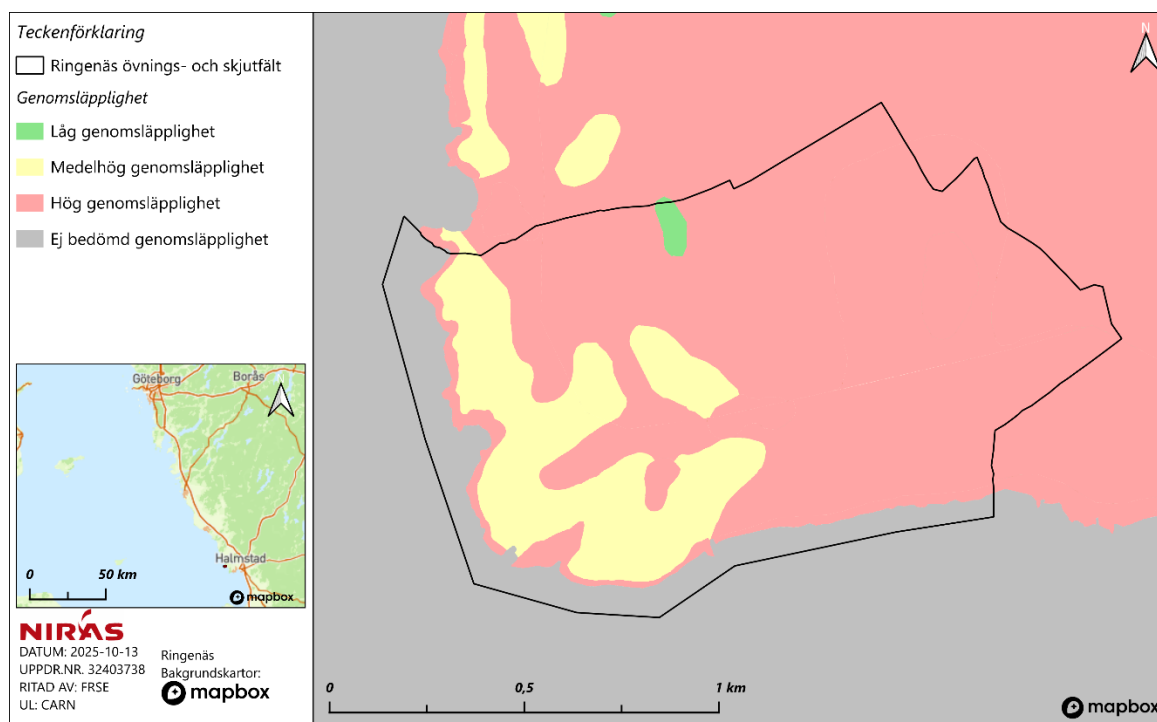
4.5 Markförhållanden

4.5.1 Geologi

Halmstads kustlinje präglas av sandstränder, sanddynor och inslag av berg och moränpartier. Landskapet längs med kusten är övervägande sanddominerat med böljande sanddynor. De geologiska förhållandena domineras av sandig morän, postglacial sand och svallsediment. Längs med kusten förekommer klapper (Figur 4.11). Berggrunden domineras av intrusiva bergarter. Sanden vid skjutfältet gör att genomsläppligheten i jordlagren är generellt hög. Längre ut mot kusten, där jordlagren övergår till sandig morän är genomsläppligheten något lägre (Figur 4.12) (SGU, 2025).



Figur 4.11. Jordarter inom Ringenäs övnings- och skjutfält. Källa: SGU, Mapbox.



Figur 4.12. Markens genomsläpplighet inom Ringenäs övnings- och skjutfält. Källa: SGU, Mapbox.

4.5.2 Förorenade områden

Militär verksamhet har bedrivits på Ringenäs skjutfält sedan 1940-talet. Det innebär att flera platser inom området har en konstaterad eller potentiell föroreningsförekomst (Försvarsmakten, 2024). Vidare är skjutfältet upptaget som potentiellt förorenat område enligt länsstyrelsens EBH-karta (efterbehandling) och klassat enligt MIFO fas 1 med riskklass 4, mindre allvarlig risk. (Länsstyrelserna, 2025).

Verksamheten som bedrivs i nuläget och har bedrivits på skjutfältet kan ge upphov till föroreningar.

På Ringenas skjutfält finns rapporterade miljöfarliga lämningar/förorenade områden i Försvarsmaktens register över potentiellt förorenade områden och i länsstyrelsernas nationella databas för potentiellt och konstaterade förorenade områden, EBH-stödet.

I Försvarsmaktens register över potentiellt förorenade områden så kallade miljöfarliga lämningar finns dumpad ammunition, ammunitionsrester från lösskjutning, handgranatsbana, brännplats samt drivmedelsplats (Försvarsmakten, 2001). Dumpad ammunition hanteras separat.

4.5.3 Oexploderad ammunition

Blindgångare är enligt militär definition oexploderad ammunition (så kallad OXA) och kan uppkomma vid skjutning och sprängning med skarp ammunition. OXA söks upp och hanteras kontinuerligt enligt Försvarsmaktens säkerhetsinstruktioner och oskadliggörs av särskilt utbildad personal. Anställd personal inrapporterar eventuell OXA till säkerhetspersonal vid övnings- och skjutfältet, så att sökning och oskadliggörande kan ske på plats.

Besökare på skjutfältet upplyses om risk för OXA genom skyltning vid infarterna till skjutfältet. Dels på grund av risk för OXA kvar i marken, är området ett permanent skyddsobjekt med tillträdesförbud för allmänheten, med syfte att skydda tredje part från skador.

Delar av skjutfältet har tidigare varit ett målområde, varför OXA kan finnas inom fältet.

4.6 Vattenmiljö

4.6.1 Allmänt

Ringenas övnings- och skjutfält är belägen vid Kattegatts östra strand och tillhör huvudavrinningsområdet *Mellan Nissan och Suseån* (VISS, 2025). Genom skjutfältet rinner inga vattendrag och här finns inte heller några sjöar. Skjutfältets avrinning sker mot havet (Kattegatt). I nära anslutning till skjutfältet rinner ett flertal mindre vattendrag och på anslutande golfbana i öster finns ett flertal dammar.

4.6.2 Vattenförvaltning

4.6.2.1 Allmänt om vattenförvaltning och miljö kvalitetsnormer för vattenförekomster

Inom arbetet med genomförandet av EU:s ramdirektiv för vatten (Vattendirektivet) har så kallade vattenförekomster avgränsats. Vattenförekomster utgörs av sjöar och delsträckor av vattendrag samt grundvattenförekomster och kustvattenområden. Vattenförekomsternas ekologiska och kemiska status klassas på en femgradig skala (dålig, otillfredsställande, måttlig, god, och hög status) och målet, den så kallade miljö kvalitetsnormen, är vanligtvis att vattenförekomsterna ska uppnå god ekologisk och god kemisk status. Många vattenförekomster uppnår inte god status idag. Kemisk status klassas på en skala med två steg, uppnår ej god status och god status. Det är tillståndet för olika biologiska och kemiska kvalitetsfaktorer som till exempel fisk, bottenlevande djur, näringsämnen och metaller som ingår i statusklassningen. Statusen för de olika kvalitetsfaktorerna vägs sedan samman till en övergripande statusklassning. Enligt det så kallade försämringsförbudet, som är en viktig del i vattenförvaltningen, får statusen i vattenförekomsterna inte försämrats till en lägre statusklass, till exempel från god till måttlig status. Vidare får möjligheterna att uppnå miljö kvalitetsnormerna inte heller äventyras av utsläpp till vatten från en verksamhet. Bedömningen av äventyrande görs i förhållande till den status som

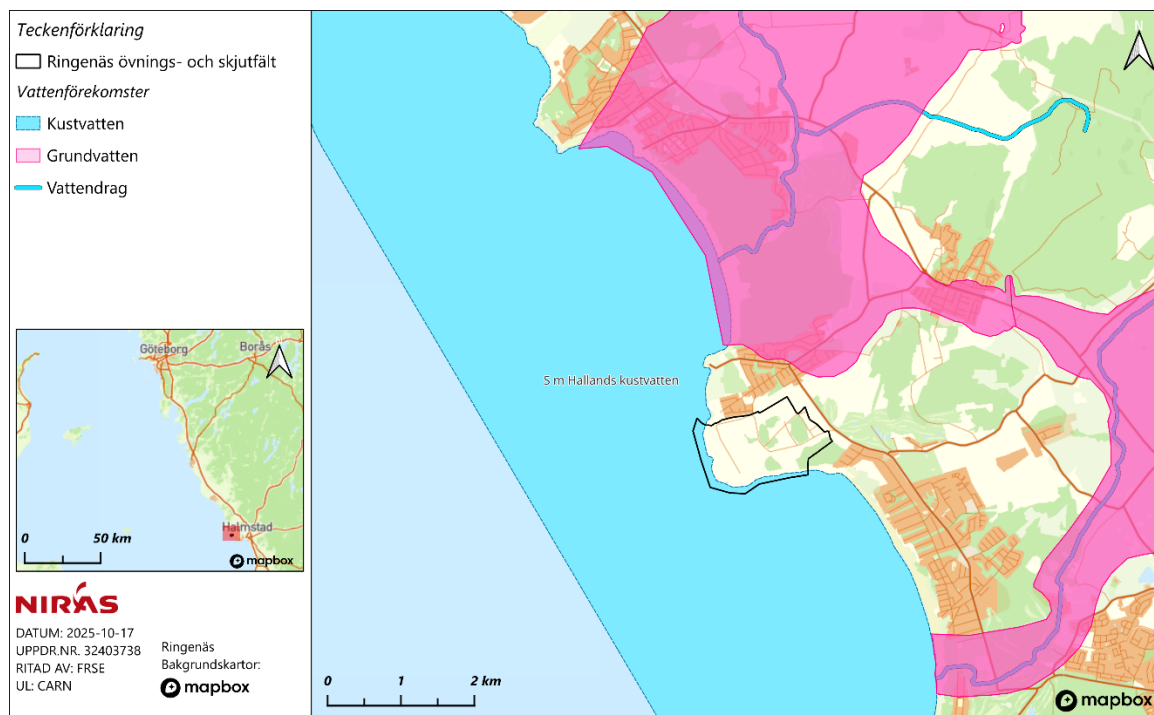
ska uppnås. Att äventyra innebär att man medvetet tar en så stor risk att den inte kan betraktas som acceptabel när det gäller möjligheterna att uppnå miljökvalitetsnormerna eller att man tillåter att möjligheterna att uppnå miljökvalitetsnormerna lämnas åt slumpen.

Eftersom statusen inte är god i många vattenförekomster tar vattenmyndigheterna fram åtgärdsprogram, riktade till kommuner och myndigheter, med åtgärder som ska genomföras för att målen (miljökvalitetsnormerna) ska uppnås. De åtgärder som är riktade mot Försvarsmakten är ställda till FIHM och handlar om att FIHM i sin myndighetsutövning ska verka för att miljökvalitetsnormerna kan följas. Det kan till exempel handla om att miljötillsynen ska prioritera verksamheter som kan medföra att miljökvalitets-normer inte uppnås, tillsyn av förorenade områden, samt tillsyn vattenverksamhet och skogsbruk som kan påverka statusen i vattenförekomsterna negativt.

4.6.3 Berörd kustvattenförekomst

Skjutfältets kuststräcka omfattas av kustvattenförekomsten södra mellersta Hallands kustvatten (WA68121347), som sträcker sig från Tylösand upp till norr om Falkenberg (Figur 4.13). Närmast belägna vattenområden på land ligger cirka 300 meter från skjutfältet men utgör inga utpekade vattenförekomster.

Kustvattenförekomsten har måttlig ekologisk status, där statusklassningen beror till stor del på en betydande påverkan med avseende på övergödning (Tabell 4-3). Den kemiska statusen för vattenförekomsten är klassad som 'uppnår ej god', till följd av att klassningen för prioriterade ämnen inte uppnår god status. De prioriterade ämnena är bromerade difenyletrar (PBDE) och kvicksilver (Hg) som överstiger gränsvärdena i alla Sveriges ytvattenförekomster och kustvattenförekomster, samt tributyltennföreningar, som bedömts utifrån spridda analyser längs Hallandskusten överstiga gränsvärden i sediment och biota (VISS, 2025).



Figur 4.13. Vattenförekomster som berörs av skjutfältet samt i närliggande områden. Källa: VISS, Mapbox.

Tabell 4-3. Sammanställning av ekologisk och kemisk status samt miljökvalitetsnormer för kustvattenförekomsten berörd av verksamheten på skjutfältet. VISS=Vatteninformationssystem Sverige.

Vatten-förekomst	Ekologisk status	Kemisk status	MKN	Miljöproblem/kommentar
S M Hallands kustvatten	Måttlig	Uppnår ej god	God ekologisk status 2027; God kemisk status	Påverkansanalysen visade på betydande påverkan med avseende på övergödning. Behov av mer övervakning och eventuellt åtgärder.

Vidare är kustvattenförekomsten uppdelad i flera olika skyddade områden, varav området som omfattar skjutfältet och dess påverkansområde för buller bedöms ha utmärkt badvattenkvalitet. De största punktkällorna med betydande påverkan är reningsverk, jordbruk, skogsbruk, transport och infrastruktur, enskilda avlopp, atmosfärisk deposition samt andra relevanta diffusa källor.

4.6.4 Grundvatten

Inom skjutfältet förekommer inga utpekade grundvattenförekomster med fastställda miljökvalitetsnormer (Figur 4.13). Närmsta grundvattenförekomst är belägen cirka 400 meter från skjutfältet och överlappat något med påverkansområdet för buller (SGU, 2024).

4.6.5 Fiskevatten

Bestånden av torsk och många andra fiskarter befinner sig på historiskt låga nivåer i Kattegatt och Öresund. Införandet av det fiskefria området i södra Kattegatt visade initialt på positiva tecken för torsken och havskräftan, men torsken har därefter minskat igen. Gråsejen i Kattegatt, som tillhör samma bestånd som det i Skagerrak, har ökat sedan bottennoteringen i början av 1990-talet men bara till omkring hälften av nivåerna under mitten av 1970-talet (Sveriges vattenmiljö, 2025).

Beståndet av rödspätta i Kattegatt och Öresund har ökat stadigt sedan 2009 och befinner sig nu på en nivå som är nästan tre gånger högre än beståndet var i slutet av 1990-talet. Rödspättan har även ökat i förekomst i grunda kustområden. Vår- och höstlekande sill tillhör samma bestånd som de i Skagerrak och uppvisar samma utveckling i Västerhavet som helhet.

På grunt vatten domineras fisksamhället av ål, tånglake, skrubbskädda, torsk och snultror. I provfisken på kusten i Kattegatt har tånglake, rödspätta, skrubbskädda och oxsimpa ökat i förekomst, liksom strandkrabban som i vissa områden är den helt dominerande arten. Arter på Artdatabankens rödlista som förekommer är ål, sjurygg, havskatt, slätrocka, kolja, hälleflundra, pigghaj, kummel, lyrtorsk, torsk och vitling (SLU Artdatabanken, 2020).

4.7 Buller

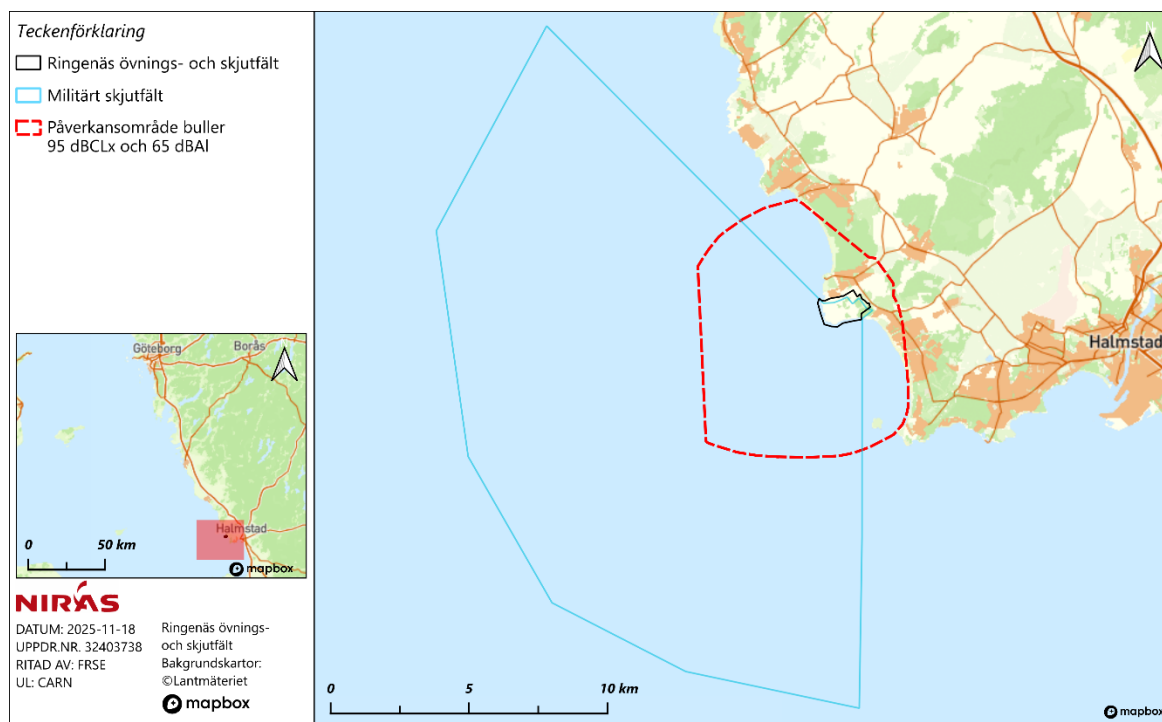
Verksamheten på Ringenas övnings- och skjutfält kommer ge upphov till buller i form av sprängningar, skjutningar med fin- och grovkalibriga vapen, trafikbuller samt övningar med flygplan och helikopter.

På Ringenas är det främst den militära övningsverksamheten med skjutningar och sprängningar som ger upphov till buller. Det finns även annat markbuller som orsakas av andra bullrande verksamheter som fordonskörning och verksamheter kring fasta installationer och byggnader. Vid överflygning med flygplan samt inflygning och landning med helikoptrar uppstår även aerodynamiskt buller och buller orsakat av motorer.

Redovisad utbredning av påverkansområde buller för Ringenas övnings- och skjutfält, i detta samrådsunderlag, bygger på de bullerberäkningar som tagits fram för pågående och planerad verksamhet, vilka tar hänsyn till planerade förändringar som ger upphov till buller, bland annat utökat antal övningar, skott och övrig utökad verksamhet på övnings- och skjutfältet (WSP, 2025). Dessa beräkningar har resulterat i ett påverkansområde för buller från verksamheten som har en större utbredning än det faktiska verksamhetsområdet. Beräknat påverkansområde för buller presenteras för de vapentyper som bedömts som mest dimensionerande för skjutfältet, det vill säga grovkalibrig och finkalibrig skjutning, handgranater och sprängning. Vapnen har valts ut baserat på det mest belastande scenariot som kan förekomma på skjutfältet ur bullerperspektivet. Vapen och sprängningar som förekommer sällan, samt överflygning eller skjutning från helikopter eller stridsflyg har inte tagits med i beräkningen av påverkansområdet.

Bullerberäkningarna genomfördes för varje vapen på utvalda positioner på skjutfältet för att bestämma respektive ljudutbredning. För varje kombination vapen-position ritas konturerna för de två mest restriktiva riktvärdena. Dessa riktvärdena är 65 dBAI för finkalibrigt skottbuller (dagtid) och 95 dBCLx för grovkalibrig skjutning och sprängningar. Riktvärden för skjutning med finkalibrig ammunition redovisas i Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från skjutbanor, NFS 2005:15 medan riktvärden för skjutning med grovkalibrig ammunition och för sprängning har beslutats av regeringen, dnr Fö98/928/MIL.

Ett gemensamt påverkansområde för buller togs sedan fram som inkluderar alla beräkningar, vilket visas i Figur 4.14. Av de vapentyper som använts i beräkningarna är det inte en enskild bullerkälla som utgör det huvudsakliga bidraget till påverkansområdet, utan det är flera källor som bidrar till det totala påverkansområdet för buller.



Figur 4.14. Beräknat påverkansområde för buller för 95 dBCLx och 65 dBAI. Källa: WSP, 2025, Lantmäteriet, Mapbox.

En ny bullerutredning kommer att tas fram i samband med ansökan om tillstånd som kommer omfatta övning med fin- och grovkalibriga vapen, försöksverksamhet och spräng- och handgranatsverksamheten.

4.8 Luftmiljö

Trafiken och andra utsläppskällor ger upphov till luftföroreningar som vid höga halter är skadliga för människors hälsa. Luftföroreningar kan innefatta många olika ämnen, men vad avser trafikens utsläpp har följande ämnen störst betydelse: kvävedioxid (NO₂), kolväten, inandningsbara partiklar (PM10 och PM2,5) samt bensen. Utsläppen av växthusgasen koldioxid (CO₂) ger upphov till globala miljöproblem i form av växthuseffekt, och vägtrafiken står i dagsläget för ett betydande bidrag. Vägtrafik bidrar även med inandningsbara partiklar (PM10 och PM2,5), kvävedioxid (NO₂), kolväten och bensen (Naturvårdsverket, 2010).

Naturvårdsverket har tagit fram en vägledning för miljökvalitetsnormer för utomhusluft. Miljökvalitetsnormer är framtagna för utomhusluft och är reglerade i Luftkvalitetsförordningen (2010:477) (Naturvårdsverket, 2024). Dessa omfattar kvävedioxid och kväveoxider, svavel-dioxid, bly, partiklar, kolmonoxid, bensen och ozon. Miljökvalitetsnormerna överskrids generellt i vissa områden för kvävedioxid och partiklar men sällan eller aldrig för övriga ämnen. En sammanställning av gränsvärdena för de kritiska luftföroreningarna visas i Tabell 4-4.

Tabell 4-4. Miljökvalitetsnormer för utomhusluft (Naturvårdsverket, 2010).

Miljökvalitetsnorm	Årsmedelvärde (µg/m3)	Dygnsmedelvärde (µg/m3)	Timmedelvärde (µg/m3)
MKN Kvävedioxid	40	60 ¹	90*
MKN Partiklar (PM10)	40	50 ²	-

¹ 98-percentilvärde

² 90-percentilvärde

Luftmätningar genomförs regelbundet vid Viktoriagatan i centrala Halmstad. Årsmedelvärdet för NO₂ minskar. Årsmedelvärdet för PM10 var aningens lägre än föregående år men halten tycks ha planat ut sedan 2021. I absoluta tal är antalen fortsatt låga relativt vad normerna tillåter. Sammantaget bekräftas i stort sett föregående års slutsats att luftföroreningarna längs Viktoriagatan i Halmstad tycks ha planat ut på en relativt låg nivå jämfört med relevanta mål och gränsvärden. Endast riksdagens miljömål för frisk luft avseende PM10 fortsätter att överskridas vid aktuell gata (OPSIS, 2024).

I övrigt förekommer inga kända luftmätningar i andra delar av kommunen men generellt bedöms luftkvaliteten i Halmstads kommun vara god och både på landsbygden och inom tätorterna klaras miljökvalitetsnormerna och dess nedre utvärderingströsklar.

På Ringenäs skjutfält sker främst markbunden verksamhet och i vissa fall flygverksamhet vilka kan bidra till utsläpp av luftföroreningar. Utsläppen härrör främst från skjut- och sprängverksamhet, vissa brandövningar, förbränning av bränsle från markbundna fordon och flygplan/helikoptrar samt olika typer av motordriven utrustning som används i verksamheten.

4.9 Risk

Verksamheten vid Ringenäs övnings- och skjutfält bidrar till olika typer av risker som är kopplade till bland annat dess övningsverksamhet (skjutning, sprängning, brand m.m.), hantering av olika explosiva och brandfarliga ämnen, hantering av motorfordon och andra maskiner, samt transporter av farligt gods. Det finns även risk för haverier och sabotage. Verksamhetens risker och de lagkrav som finns gällande dessa hanteras inom ramen för det dagliga arbetet där värdering och analys av risker sker och erforderliga åtgärder genomförs för att förebygga och begränsa riskerna.

4.10 Naturmiljö

Inom övnings- och skjutfältet finns viktiga naturvärden och delar av skjutfältet utgörs av Natura 2000-områden. Återkommande naturvårdsbränningar, slåtter och busk- och trädröjningar utförs regelbundet för att bibehålla de höga naturvärdena. Verksamheten som bedrivs på fältet i form av skjutning, körning av markfordon m.m. skapar också en viss oregelbunden störning i markytan som är gynnsam och hjälper till att bibehålla de höga naturvärdena. Det finns en framtagen bevarandeplan för övnings- och skjutfältet. Enligt planen är Försvarsmaktens verksamhetskrav som körning, markarbeten, underhåll av befintliga diken m.m. inget hot mot naturvärdena (Länsstyrelsen Hallands län, 2019).

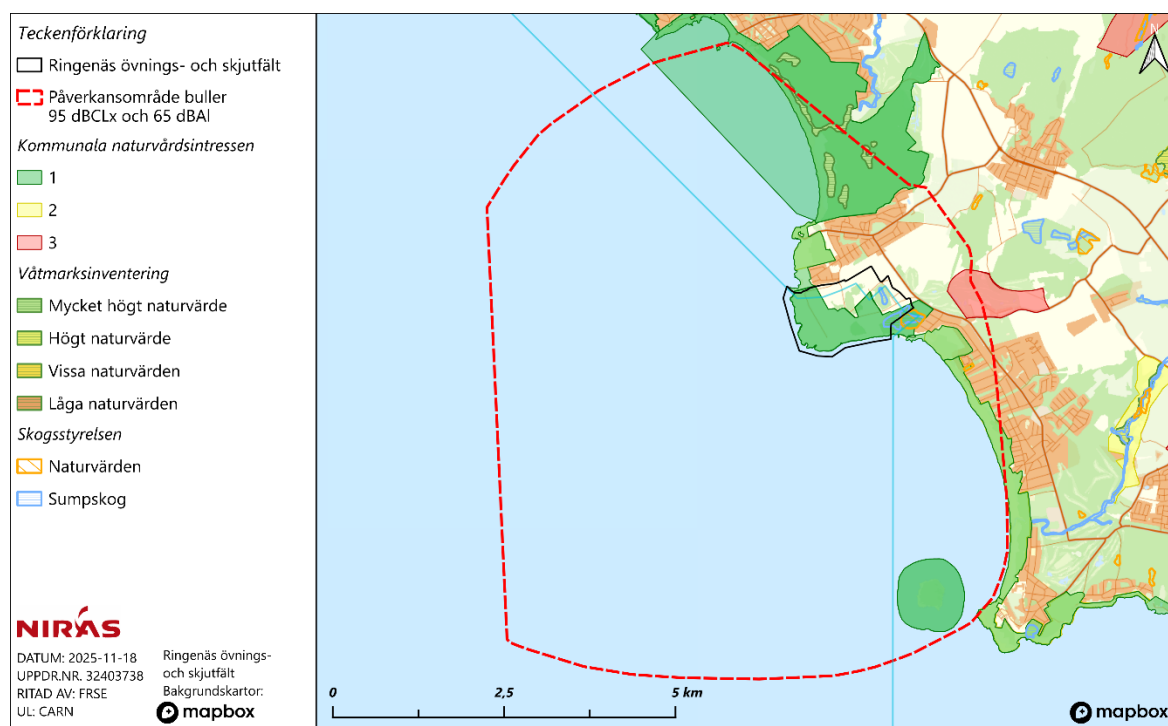
4.10.1 Tidigare dokumenterade naturvärden

Inom Ringenäs övnings- och skjutfält finns ett flertal dokumenterade naturvärden enligt befintligt naturvårdsunderlag såsom Länsstyrelsens planeringsunderlag (webbGIS) och Geodatakatalog, Artportalen, Skogsstyrelsens underlag om bland annat nyckelbiotoper och naturvärden, samt kommunen översiktsplan och annat relevant regionalt och kommunalt underlag.

Den kontinuerliga skötseln inriktad på att behålla öppna övningsytor genom bränning, röjning och slåtter har lett till att en rest av de tidigare vidsträckta kusthedarna har bevarats. Inom området finns även sandfält, ängspartier, blockstensstränder samt partier med strandängar, sanddyner, bryn- och buskzoner samt löv- och barrskog. Områdets naturvärden i form av en mosaik av naturtyper och en artrik flora och fauna finns dokumenterad i ett flertal

naturvårdsunderlag såsom framtagen bevarandeplan, Länsstyrelsens webbGIS, naturvårdsprogram och informationsblad (Persson & Försvarsmakten, 2019).

Enligt Länsstyrelsens webbGIS (Länsstyrelsen Hallands län, 2025) och Skogsstyrelsen (Skogsstyrelsen, 2025) finns en utpekad alsumpskog i östra delen av Ringenäs skjutfält och sydost om skjutfältet finns också ett utpekad naturvärde i form av en lövsumpskog. Vidare finns flera områden med naturvårdsavtal söder om skjutfältet. Inga nyckelbiotoper eller skogliga biotopskydd finns inom eller i anslutning till skjutfältet. Inom skjutfältet har även ett stort antal skyddsvärda träd (naturvårdsklass från 1-3) pekats ut enligt framtagen trädkartering (Länsstyrelsen Hallands län, 2025). Vidare har Länsstyrelsen i Halland utpekad stora delar av skjutfältet som ett naturområde med naturvårdsklass 1 i sitt naturvårdsprogram. I detta utpekas även ett flertal områden i anslutning till skjutfältet som värdefulla naturområden (Figur 4.15). De enskilda objekten kommer att beskrivas i kommande MKB.



Figur 4.15. Dokumenterade naturvärden inom och angränsande till Ringenäs övnings- och skjutfält. Källa: Naturvårdsverket, Länsstyrelsen, Skogsstyrelsen, Mapbox.

Havsområdet som omfattas av skjutfältet domineras av sand- och mjukbotten, med hårdare substrat närmare land. Kattegatt är generellt ett område med förhållandevis hög artrikedom, med omkring 800 växt- och djurarter. I grunda områden med sand- och mjukbotten kan till exempel ålgräs förekomma, medan algsamhällen växer på hårbottenytor. Vegetationssamhällen bidrar till ett rikt djurliv, där bland annat fiskarter kan söka skydd och föda, samt leka (Sveriges vattenmiljö, 2025; Havs- och Vattenmyndigheten, 2025).

4.10.2 Naturvärdesinventeringar

Inom Ringenäs skjutfält har flera tidigare inventeringar gjorts för att undersöka områdets naturvärden. Området har inventerats med avseende på insekter under både år 2003 och 2014, då ett antal arter av rödlistade bin påträffades, där ett större antal arter noterades 2014 (se avsnitt 4.10.3). Skillnaden i resultat mellan inventeringarna beror sannolikt på att kunskapen om insekter

har ökat över tid samt att 2003 genomfördes de första riktade inventeringarna efter bin i länet (Länsstyrelsen Hallands län, 2019).

Under 30 års tid har studier på rosenfink utförts inom Ringenäs skjutfält. Rosenfinken är rödlistad (nära hotad, NT) men har en förhållandevis stor och stabil population på skjutfältet, jämfört med många andra lokaler i Sverige. Vidare är det uppenbart att de livsmiljöer som återfinns inom skjutfältet är gynnsamma för bland annat rosenfink (Ström, 2025).

Inom ramen för aktuell tillståndsprocess har ett arbete med naturvårdsinventeringar (NVI) och fågelinventeringar påbörjats inom skjutfältet.

4.10.3 Rödlistade arter

Inom Ringenäs skjutfält finns en mängd olika rödlistade arter, som är kopplade till områdets olika naturtyper och habitat. Enligt områdets skötselplan finns 57 rödlistade och 30 regionalt intressanta arter, såsom ovanliga arter och signalarter (Länsstyrelsen Hallands län, 2019). Enligt utdrag från Artportalen avseende påträffade rödlistade arter har 108 rödlistade arter noterats inom skjutfältet. Majoriteten av de rödlistade arterna utgörs av fåglar, vilka är kopplade till områdets vatten- eller markområden. Av de rödlistade fågelarter som noterats inom skjutfältet är en art kritiskt hotad (CR), ortolansparv, och nio starkt hotade (EN), däribland fältpiplärka, storspov och roskarl.

Utöver rödlistade fågelarter förekommer även rödlistade insekter, däribland alkonblåvinge, stäppbandbi och väddgökbi, varav de två förstnämnda är starkt hotade och den sistnämnda sårbar (VU). Vidare förekommer även ett flertal rödlistade kärlväxter, såsom klockgentiana, ljungögontröst och huvudtåg (Länsstyrelsen Hallands län, 2019; SLU Artportalen, 2025).

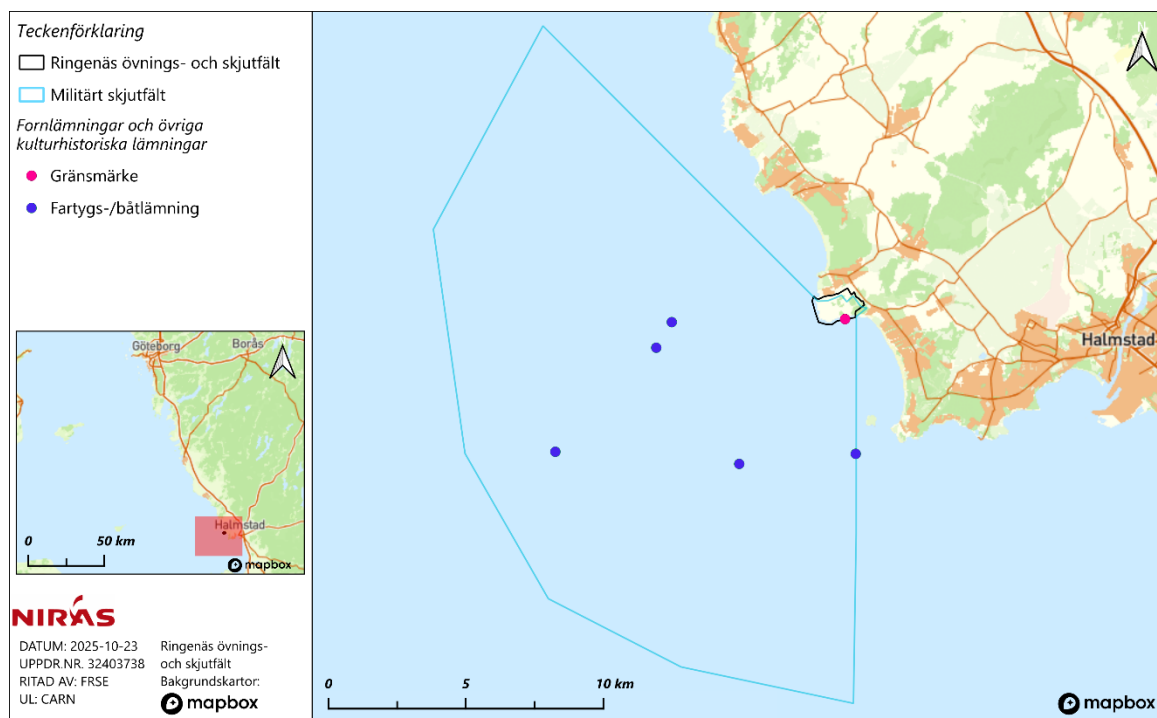
I kommande MKB kommer olika skyddsvärda och hotade arter (så kallade naturvårdsarter) som bedöms vara känsliga för verksamheten att behandlas. Pågående naturvärdes- och artinventeringar kommer utgöra underlag för vilka arter som inkluderas i MKB:n.

4.11 Landskapsbild

Ringenäs övnings- och skjutfält utgörs huvudsakligen av ett relativt flackt och öppet hedlandskap där regelbundna skötselåtgärder har till stor del bibehållit områdets karaktär av vidsträckt kusthed. Från havet sluttar marken svagt åt norr och öster upp mot den högsta punkten på cirka 20 meter över havet i skjutfältets östra del, från vilken man har en vidsträckt vy ut över havet. Området är flackt men hyser några fuktiga svackor samt mindre partier av buskar och träd i öster.

4.12 Kulturmiljö

Inom skjutfältet på land finns inga fornlämningar. Däremot finns en övrig kulturhistorisk lämning i vattnet vid skjutfältets södra gräns. Den utgörs av ett gränsmärke kallad Sängstenen (Söndrum 58:1), belägen cirka 50 meter ut från land. Vidare finns även ytterligare fem fornlämningar eller övriga kulturhistoriska lämningar inom skjutfältets vattenområde. Samtliga utgörs av fartygs-/båtlämningar utan antikvarisk bedömning (Figur 4.16).



Figur 4.16. Fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar inom Ringenäs övnings- och skjutfältets havsområde.

4.13 Rekreation och friluftsliv

Ringenäs övnings- och skjutfält är enligt skyddslagen ett skyddsobjekt med tillträdesförbud för allmänheten, vilket omöjliggör rekreations- och friluftaktiviteter inom fältet. Däremot ligger skjutfältet och dess påverkansområde för buller inom ett kustområde som hyser höga rekreationsvärden och som omfattas av både riksintresse för rörligt friluftsliv och av riksintresse för friluftsliv. Kattegatt med omgivande kust och skärgård har särskilt goda förutsättningar för vattenanknutna friluftaktiviteter och riksintresset Skrea strand-Tylösand bedömts vara gynnsamt för båtliv, bad och dykning (Länsstyrelsen Hallands län, 2025).

I kommunens översiktsplan pekas kustområdet mellan Skrea strand och Tylösand ut för sina särskilt goda förutsättningar för positiva natur- och friluftsupplevelser knutna till bad, båtsport, fiske, vandring och cykling vilket utgör grunden för riksintresseklassning av området (Halmstads kommun, 2022). Det finns även ett vattenskoterområde cirka 6,5 km söder om skjutfältet vilket breder ut sig från småbåtshamnen i Halmstad samt Grötviks hamn och ut i havet (Länsstyrelsen Hallands län, 2025).

5 Förslag till skyddsåtgärder

I samband med framtagande av underlagsutredningar, inom ramen för det kommande arbetet med MKB:n, kommer förslag på skyddsåtgärder samt förbyggande åtgärder att utarbetas. Ett nytt förslag till egenkontroll i form av ett kontrollprogram kommer att tas fram och redovisas i den kommande ansökan. Ett slutligt kontrollprogram kommer att tas fram utifrån de villkor som beslutas i kommande tillståndsbeslut. Detta kontrollprogram ska godkännas av FIHM som är tillsynsmyndighet.

6 Översiktlig bedömning av påverkan och konsekvenser

I detta kapitel redogörs översiktligt för vilka miljöaspekter av verksamheten som kan antas medföra påverkan på miljö och människors hälsa. Den möjliga påverkan som verksamheten kan ge upphov till beskrivs kortfattat och översiktligt, och behandlas mer i detalj i kommande MKB.

6.1 Befolkning och boende

Områdena omkring Ringenas övnings- och skjutfält finns flera mindre tätorter med omkring 2 000 invånare vardera. Närmaste bostadsbebyggelse finns i direkt anslutning till Ringenas övnings- och skjutfält i dess norra del. Avståndet från närmaste bostadsbebyggelse till övningsfältets gräns i sydväst är mindre än 500 m. Verksamhetens omgivningspåverkan för befolkning och boendemiljö utgörs främst av buller, utsläpp till luft och risker kopplade till den militära verksamheten.

I och med att den sökta verksamheten kommer att innebära ökad aktivitet inom verksamhetsområdet, bedöms såväl bullernivåer som utsläppen till luft att öka jämfört med idag. Detta kan i sin tur innebära en risk för påverkan på människors hälsa men då det inte finns några bostäder inom fältet och området kring skjutfältets gräns huvudsakligen är glesbefolkat, bedöms denna risk som liten, se mer information i avsnitt 6.8-6.11.

6.2 Riksidressen och skyddade områden

Ringenas övnings- och skjutfält och/eller dess påverkansområde för buller omfattas av ett flertal riksidressen och skyddade områden. Området ligger inom ett område som utgör ett riksidresse för totalförsvarets militära del, där såväl pågående som planerad verksamhet bedöms överensstämma väl med riksidressens syften. Tillståndssökt verksamhet bedöms därmed inte medföra några konflikter med detta riksidresse.

Utöver detta finns det även riksidressen och skyddade områden vars syften är att bevara och säkerställa värden för bland annat naturmiljö, kulturmiljö och friluftsliv. Därmed finns risk för att ett flertal motstående idressen kan påverkas både av pågående och planerad verksamhet vid övnings- och skjutfältet. En utökad verksamhet medför en viss risk för att Natura 2000-området inom skjutfältet kan påverkas av fysiska ingrepp eller indirekt genom buller eller utsläpp till mark och vatten.

Tillståndssökt verksamhet kommer att ske inom redan ianspråktaga områden inom befintliga verksamhetsområden, inklusive externa områden där artilleriskjutning sker in mot fältet. Dessa områden är redan påverkade av befintlig verksamhet, men det finns en risk att den utökade verksamheten medför fysiska ingrepp genom bland annat mer frekventa skjutningar, sprängningar och övningar i området, vilket i sin tur kan öka påverkan på de värden som de skyddade områdena avser att bevara. Denna risk kommer att beskrivas och bedömas i detalj i kommande MKB.

Både pågående och planerad verksamhet medför en indirekt påverkan på de skyddade områden som finns inom eller i anslutning till Ringenas övnings- och skjutfält eller dess påverkansområde för buller. Denna indirekta påverkan utgörs främst av bullerpåverkan, ökad störning genom ökad aktivitet inom eller i närheten av skyddade miljöer, men även av utsläpp till mark och vatten vilka i sin tur kan påverka växt- och djurliv, vattenkvalitet och möjligheter till friluftsliv med mera. Därmed finns det en risk för att tillståndssökt verksamhet medför en konflikt med motstående idressen som avser att bevara bland annat naturmiljö och friluftsliv.

Risken för påverkan på vattenskyddsområdena norr och söder om skjutfältet bedöms som obefintlig då avrinningen från skjutfältet sker mot havet och berör därmed inte dessa vattenskyddsområden.

Eventuella åtgärder som görs inom strandskyddade områden kan behöva dispens från strandskyddet vilket i så fall hanteras inom ramen för kommande tillståndsansökan.

I kommande MKB kommer konsekvenserna av pågående och planerad verksamhet på riksintressen och andra skyddade områden beskrivas mer i detalj.

6.3 Utsläpp till mark och vatten

Den sökta verksamheten kommer att medföra en ökad användning av markområdet både med avseende på körning i fält och användning av bland annat ammunition, fordon, tankning och sprängämnen. Vidare kommer tillförseln av metaller att öka i och med ökad användning av skott, minor och handgranater. Detta bedöms öka risken för spridning av föroreningar och närsalter vilket i sin tur skulle kunna skada miljön samt människors hälsa genom exempelvis förgiftning, övergödning och försurning.

Kustvattenförekomsten som berörs av verksamheten har måttlig ekologisk status, till följd av betydande påverkan med avseende på övergödning. Befintlig och planerad verksamhet på skjutfältet bedöms inte vara av den karaktär och omfattningen att den påverkar vattenförekomsterna negativt i en sådan omfattning att någon otillåten försämring av statusen bedöms uppkomma. Inte heller bedöms möjligheterna att följa miljö kvalitetsnormerna äventyras.

Beträffande kemisk status bedöms den ej uppnå god status på grund av överskridande halter av Hg, PBDE som överskrider i alla svenska ytvatten- och kustvattenförekomster samt tributylten som överstiger gränsvärden i sediment och biota. Den utökade verksamheten på skjutfältet bedöms i detta skede inte vara av en sådan omfattning att någon otillåten försämring på nuvarande kemisk status kommer att uppkomma.

I kommande tillståndsprocess kommer pågående och planerad verksamhets hantering av utsläpp till mark och vatten beskrivas och utredas och konsekvenserna av dessa utsläpp kommer att beskrivas i detalj i MKB.

6.4 Buller

Buller definieras som oönskat ljud och beror på typen av ljud, person, plats, situation och varaktighet. Ljud och buller upplevs överallt i samhället och samhällsbuller är den miljö störning som berör flest människor i Sverige. Hur stor den upplevda störningen blir beror på typ av buller, styrka, frekvens och tid på dygnet samt hur det varierar över tiden. Bullerstörningar är normalt sett störst på nätter, kvällar och morgnar (Naturvårdsverket, 2008). Ökad verksamhet under dessa tider på dygnet kan medföra en ökad bullerstörning på både människor och djur. Det finns således risk att den tillståndssökta verksamheten, som innebär utökad skjutning och sprängning på kvällar, nätter och helgdagar, medför en ökad risk för störning av människor vars bostäder ligger inom skjutfältets påverkansområde för buller.

Buller påverkar på människors hälsa och livskvalitet. Långvarig exponering kan leda till ökad stress som innebär försämrad koncentration samt förhöjd risk för hjärt- och kärlsjukdomar. Hur man upplever ljud är situationsberoende och varierar från person till person. Buller från skjutfält,

särskilt impulsljud från skott och sprängningar, upplevs ofta som störande och kan leda till stress och minskad livskvalitet.

Buller har även en negativ påverkan på djurlivet, där störningskänsligheten varierar mellan olika arter och beror på en mängd olika faktorer såsom populationsstatus, tid på dygnet/året, typ och frekvens av buller samt väderlek.

Bullrande verksamhet har bedrivits inom Ringenas övnings- och skjutfält sedan mitten av 1940-talet och i samband med beslutet att utöka verksamheten har nya bullerberäkningar tagits fram. Dessa beräkningar ligger till grund för preliminärt redovisat påverkansområde för buller, där underlaget till beräkningarna omfattar buller från skjutning och sprängning, se avsnitt 4.7.

I kommande MKB kommer konsekvenserna av buller från pågående och planerad verksamhet inom övnings- och skjutfältet att bedömas mer i detalj med utgångspunkt från framtagna bullerberäkningar.

6.5 Luftmiljö

På Ringenas övnings- och skjutfält sker markbunden verksamhet och viss flygverksamhet vilka kan bidra till utsläpp av luftföroreningar. Utsläppen härrör främst från skjut- och sprängverksamhet, förbränning av bränsle från markbundna fordon, flygplan/helikoptrar och annan motordriven utrustning. Viss risk för luftutsläpp finns även från de arbeten som sker i verksamhetens olika byggnader.

Det totala utsläppet av luftföroreningar från den sökta verksamheten bedöms sannolikt bli små och luftkvaliteten i området kring skjutfältet bedöms endast marginellt påverkas av tillskottet från verksamheten. Utsläppen bedöms inte leda till att miljökvalitetsnormer för luft överskrids. Lokalt och tillfälligt i samband med mer intensiv verksamhet bedöms det som teoretiskt möjligt att ökade luftutsläpp kan uppkomma. Därmed bedöms konsekvenserna av utsläpp till luft bli små. I kommande tillståndsprocess kommer utsläppen från pågående och planerad verksamhet att utredas och konsekvenserna av dessa utsläpp kommer att beskrivas i detalj i MKB.

6.6 Risk

Både pågående och planerad verksamhet bidrar till olika typer av risker kopplade till bland annat skjut- och sprängningsövningar, hantering och transporter av bränsle samt explosiva och brandfarliga ämnen men även till risker för haverier och sabotage. Dessa risker hanteras framförallt inom ramen för det dagliga arbetsmiljöarbetet där värdering och analys av risker sker och erforderliga åtgärder genomförs för att förebygga och begränsa riskerna. Inom ramen för framtagandet av kommande MKB sker vid behov en genomgång av dessa risker och konsekvenserna av dessa risker kommer att beskrivas i miljökonsekvensbeskrivningen.

6.7 Naturmiljö

Pågående och planerad verksamhet på Ringenas övnings- och skjutfält kommer till övervägande del ske inom befintliga verksamhetsytor som redan är ianspråktagna. Generellt bedöms de fysiska ingreppen i naturmark till följd av tillståndsokt verksamhet att bli små.

Pågående och planerad verksamhet ger även en indirekt påverkan på djurlivet inom verksamhetsområdet och det omgivande påverkansområdet för buller till följd av buller från både markbundna fordon samt skjut- och övningsfältet. Störningskänsligheten varierar mellan olika arter, men vissa fågelarter kan vara särskilt störningskänsliga. Känsligheten kan bero på ett flertal

faktorer såsom populationsstatus, tid på dygnet/året, typ och frekvens av buller, avstånd till bullerkällan och väderlek. En indirekt påverkan på omgivande naturmiljö kan också ske från verksamheten genom utsläpp till vatten och mark, vilket i sin tur kan påverka växt- och djurliv negativt.

Tidigare undersökningar har visat att militärverksamheten som bedrivs på Ringenas övnings- och skjutfält generellt sett är positiv för naturmiljön inom området främst till följd av den regelbundna skötsel som bibehåller området öppet vilket gynnar områdets hedlandskap. Den tillståndssökta verksamheten bedöms inte förändras avsevärt jämfört med befintlig verksamhet varför risken för en betydande negativ påverkan på områdets naturmiljö preliminärt bedöms som liten.

Inom ramen för pågående tillståndsprocess för Ringenas skjutfält har och kommer naturvärdes- och artinventeringar av bland annat fågel tas fram som underlag för bedömning av verksamhetens påverkan på naturmiljön. I kommande miljökonsekvensbeskrivning kommer konsekvenserna på naturmiljön av pågående och planerad verksamhet inom skjutfältet beskrivas mer i detalj med utgångspunkt från dessa inventeringar.

6.8 Landskapsbild

Den sökta verksamheten gäller förnyelse av befintligt tillstånd samt en utökning av verksamheten främst i form av verksamhet under fler dagar under året och utökat antal skott. Den utökade verksamheten kommer att ske inom redan ianspråktaga markytor och befintliga anläggningar eller i direkt anslutning till dessa. Därmed bedöms risken för att negativa konsekvenser för landskapsbilden ska uppkomma som mycket liten. Denna risk kommer att bedömas i mer detalj i kommande MKB.

6.9 Kulturmiljö

Viss påverkan på kulturmiljöer förekommer redan i nuläget till följd av befintlig verksamhet på Ringenas skjutfält. En utökad verksamhet bedöms inte medföra någon större förändring jämfört med redan pågående påverkan på kulturmiljön. Befintliga fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar som är belägna ute till havs inom skjutfältets område, varför risken för att dessa ska påverkas av fysiskt bedöms som liten.

6.10 Rekreation och friluftsliv

Rekreation och friluftsliv är på grund av tillträdesförbud inte möjligt inom verksamhetsområdet, men utanför detta finns strövområden, badplats, en golfbana samt vidsträckta havsområden som kan utnyttjas för olika friluftaktiviteter. Påverkan på rekreation och friluftsliv inom skjutfältet bedöms inte förändras i jämförelse med nuvarande situation, utifrån antagandet att tillträdesbegränsningar kommer att bestå. Möjligheten att utnyttja områden utanför skjutfältet för rekreation bedöms däremot inte begränsas till följd av utökad verksamhet. Däremot kan ett ökat buller från skjutfältet ha negativa konsekvenser för rekreation och friluftsliv i närliggande områden om dessa upplevs som mindre attraktiva att vistas i till följd av bullret.

6.11 Klimatpåverkan

Verksamheten bedöms kunna bidra till viss negativ påverkan på klimatet genom utsläpp av koldioxid och andra växthusgaser, framför allt från förbränning av bränsle i samband med användning av motorfordon. Omfattningen av klimatpåverkan kommer att beskrivas i kommande MKB.

7 Preliminärt innehåll i kommande MKB

Den miljökonsekvensbeskrivning som ska tas fram inom ramen för tillståndprocessen föreslås preliminärt innehålla följande rubriker:

- Icke-teknisk sammanfattning
- Administrativa uppgifter
- Inledning och bakgrund
- Avgränsningar
- Samrådsprocess
- Lokalisering och alternativredovisning
- Beskrivning av verksamheten (befintlig och tillståndssökt verksamhet)
- Områdesbeskrivning
- Miljö- och konsekvensbedömningsmetoder
- Påverkansfaktorer
- Förslag till skydds- och försiktighetsåtgärder
- Effekter och miljökonsekvenser av sökt verksamhet, t ex buller, naturvärden
- Samlad bedömning
- Miljökvalitetsmål och hänsynsregler
- Referenslista

Källförteckning

Artdatabanken. (2020). *Rödlistade arter i Sverige 2020*.

Försvarsmakten. (2001). *Miljöfarliga lämningar*. Försvarsmakten.

Försvarsmakten. (2023). *Riksintressen för totalförsvarets militära del i Västra Götalands län 2023, FM2022-202308:1, Bilaga 1*.

Försvarsmakten. (den 26 01 2023a). Beslut om aktualierad redovisning av riksintressen och områden av betydelse för totalförsvarets militära del enligt 3 kap 9 § miljöbalken. *FM2022-23088:1*.

Försvarsmakten. (2023b). *Riksintressen för totalförsvarets militära del i Hallands län 2023, FM2022-202308:1, Bilaga 7*.

Försvarsmakten. (2024). *Ringenas skjutfält*. Försvarsmakten.

Halmstads kommun. (2022). *Framtidsplan 2050 Halmstads kommun Kommunomfattande översiktsplan*. KS. Hämtat från <https://framtidsplan2050antagande.halmstad.se/>

Halmstads kommun. (2024). *Strukturplan Tylösand*. Samhällsutvecklingsavdelningen. Hämtat från <https://www.halmstad.se/download/18.632f4c5518fe7c445525c637/1718004875953/Strukturplan-Tyl%C3%B6sand.pdf>

Halmstads kommun. (den 14 05 2025). *Stadsplanering och byggande*. Hämtat från Detaljplaner: <https://www.halmstad.se/byggaboochmiljo/stadsplaneringochbyggande/detaljplanering/detaljplaner.11631.html>

Havs- och Vattenmyndigheten. (2025). Hämtat från Fiskar och skaldjur i Skagerrak och Kattegatt: <https://www.havochvatten.se/arter-och-livsmiljoer/fakta-om-arter-och-livsmiljoer/fiskar-och-skaldjur/fiskar-och-skaldjur-i-skagerrak-och-kattegatt.html>

Larsson, K., Hernborg, K., & Erlandsson, J. (2000). *Område av Riksintresse för Naturvård i Hallands län*. Länsstyrelsen Halland. Hämtat från <https://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>

Länsstyrelsen. (2025). *Geoportal*. Hämtat från EBH-kartan: <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=ed0d3fde3cc9479f9688c2b2969fd38c>

Länsstyrelsen Hallands län. (2005). *Natura 2000 Halland. Bevarandeplan för Tylön*. Halmstad: Länsstyrelsen Hallands län.

Länsstyrelsen Hallands län. (2005). *Natura 2000 Halland. Bevarandeplan för Haverdal*. Halmstad: Länsstyrelsen Hallands län.

Länsstyrelsen Hallands län. (den 03 12 2014). Hämtat från Beslut om utvidgat strandskyddsområde i Halmstads kommun 511-2956-14: <https://www.lansstyrelsen.se/download/18.840e7ca163033c061f4d222/1526069024303/Halmstad%20beslut%2020141203.pdf>

Länsstyrelsen Hallands län. (2014). Hämtat från Beskrivning av värden i strandskyddsområden i Halmstads kommun 511-2956-14:

[https://www.lansstyrelsen.se/download/18.840e7ca163033c061f4d224/1526069024271/Halmstad%20bi
laga%20%20beskrivning%2020141203.pdf](https://www.lansstyrelsen.se/download/18.840e7ca163033c061f4d224/1526069024271/Halmstad%20bi
laga%20%20beskrivning%2020141203.pdf)

Länsstyrelsen Hallands län. (2017). *En aktiv och strategisk Översiktsplanering. Sammanfattande redogörelse för Hallands län, 2017*. Halmstad: Länsstyrelsen i Hallands län.

Länsstyrelsen Hallands län. (2018). *Bevarandeplan för Natura 2000-området Ringenas skjutfält*. Halmstad: Länsstyrelsen Hallands län.

Länsstyrelsen Hallands län. (2019). *Skötselplan Ringenas skjutfält - kushedar med hotade växter, bin, fjärilar och fåglar*. Naturvårdsenheten. Hämtat från <https://www.lansstyrelsen.se/download/18.68fbc90d193243b379e4919d/1732528686285/2019:18%20Sk%C3%B6tselplan%20Ringena%C3%A4s%20skjutf%C3%A4lt.pdf>

Länsstyrelsen Hallands län. (2019). *Skötselplan Ringenas skjutfält -kushedar med hotade växter, bin, fjärilar och fåglar*. Naturvårdsenheten. Hämtat från <https://www.lansstyrelsen.se/download/18.68fbc90d193243b379e4919d/1732528686285/2019:18%20Sk%C3%B6tselplan%20Ringena%C3%A4s%20skjutf%C3%A4lt.pdf>

Länsstyrelsen Hallands län. (2025). Hämtat från Informationskarta: https://ext-webbgis.lansstyrelsen.se/halland_informationskarta/

Länsstyrelsen Hallands län. (den 25 09 2025). *Geodatakatalogen*. Hämtat från LstN Kommunala natuvårdsintressen ytor: <https://ext-geodatakatalog.lansstyrelsen.se/GeodataKatalogen/srv/api/records/GetMetaDataById?id=a004d7f1-cebb-4464-a4fe-12ef75c21c99>

Länsstyrelsen Hallands län. (den 25 09 2025). *Geodatakatalogen*. Hämtat från LstN Trädkartering laser 2017 (GI) - träd: <https://ext-geodatakatalog.lansstyrelsen.se/GeodataKatalogen/srv/api/records/GetMetaDataById?id=c142f045-dc4d-4b53-913b-3610433af035>

Länsstyrelsen Hallands län. (den 25 09 2025). *Geodatakatalogen*. Hämtat från LstN Vattenskoterområden: <https://ext-geodatakatalog.lansstyrelsen.se/GeodataKatalogen/srv/api/records/GetMetaDataById?id=2f650aa4-37cf-47ad-8b6f-01183fbd8e7f>

Länsstyrelsen Jämtlands län. (2025). *Regional handlingsplan för grön infrastruktur*. Hämtat från <https://www.lansstyrelsen.se/jamtland/samhalle/planera-bygga-och-bo/gron-infrastruktur/regional-handlingsplan-for-gron-infrastruktur.html>

Länsstyrelsen Västernorrland. (den 13 06 2025). *Länskarta Västernorrland*. Hämtat från <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=bc7b8a8cdf04fedabada5ad1bc9b61b>

Länsstyrelsen Östergötland. (2025). *Östgotakartan*. Hämtat från <https://ext-webbgis.lansstyrelsen.se/ostgotakartan/>

Länsstyrelserna. (den 23 04 2025). Hämtat från Vattenkartan: <https://ext-webbgis.lansstyrelsen.se/e17e00dc-cfac-4314-a619-ec4533254346/>

- Länsstyrelserna. (den 14 10 2025). *EBH-kartan*. Hämtat från <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=ed0d3fde3cc9479f9688c2b2969fd38c>
- Länsstyrelserna. (den 31 10 2025). *EBH-kartan*. Hämtat från https://ext-webbgis.lansstyrelsen.se/lst_ebh_karta/
- Länsstyrelserna. (2025). *Länsstyrelsernas geodatakatalog*. Hämtat från https://ext-geodatakatalog-forv.lansstyrelsen.se/PlaneringsKatalogen/GetMetaDataById?id=ff565c7e-24dc-4e5b-93a7-3ca181f912bb_C#distributionTab
- Naturvårdsverket. (den 14 december 2005). Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från skjutbanor [till 2 kap. och 26 kap. 19 § miljöbalken.
- Naturvårdsverket. (2008). *Handbok med allmänna råd för flygplatser*. Naturvårdsverket.
- Naturvårdsverket. (2008). *Handbok med allmänna råd för flygplatser 2008:1*. Hämtat från <https://www.naturvardsverket.se/4ac464/globalassets/media/publikationer-pdf/0100/978-91-620-0151-3.pdf>
- Naturvårdsverket. (2010). Hämtat från Sammanställning av miljökvalitetsnormer: <https://www.naturvardsverket.se/4ac60d/globalassets/vagledning/luft-och-klimat/mkn-utomhusluft/sammanstallning-miljokvalitetsnormer.pdf>
- Naturvårdsverket. (2010). *Miljökvalitetsnormer för utomhusluft*. Hämtat från <https://www.naturvardsverket.se/vagledning-och-stod/luft-och-klimat/miljokvalitetsnormer-for-utomhusluft/gransvarden-malvarden-och-utvarderingstrosklar/>
- Naturvårdsverket. (den 18 11 2024). Hämtat från Miljökvalitetsnormer för utomhusluft: <https://www.naturvardsverket.se/vagledning-och-stod/luft-och-klimat/miljokvalitetsnormer-for-utomhusluft/>
- Naturvårdsverket. (2025). Hämtat från Skyddad natur: <https://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>
- OP SIS. (2024). *Årsrapport 2024 Övervakning av luftkvaliteten*. Halmstads kommun. Hämtat från <https://www.halmstad.se/download/18.2d37513d1957bdb9ba466353/1741939125368/%C3%85rsrapport-kv%C3%A4vedioxid-PM10-Halmstads-kommun-2024.pdf> den 09 07 2025
- Persson, K., & Försvarsmakten. (2019). *Ringenas skjutfält - Har du hört den om fjärilen, blomman och elden...?* Halmstad: Länsstyrelsen Halland, Försvarsmakten, Fortifikationsverket.
- Region Halland. (den 13 05 2025). *Vatten i Halland*. Hämtat från Kattegatts kustvattenråd: <https://www.regionhalland.se/om-region-halland/hallbarhet/ekologisk-hallbarhet/vatten-i-halland/kattegatts-kustvattenrad>
- Riksantikvarieämbetet. (den 11 09 2013). Hämtat från Riksintressen för kulturmiljövården - Hallands län: https://www.raa.se/app/uploads/2016/11/N_riksintressen.pdf
- SGU. (2024). *Grundvattenförekomster*. Hämtat från Grundvattenförekomster: <https://www.sgu.se/produkter-och-tjanster/geologiska-data/grundvatten--geologiska-data/grundvattenforekomster/>
- SGU. (2025). Hämtat från Kartvisaren: <https://www.sgu.se/produkter-och-tjanster/kartor/kartvisaren/>

Skogsstyrelsen. (den 20 Oktober 2025). *Kartor*. Hämtat från Skogsstyrelsen:
<https://kartor.skogsstyrelsen.se/kartor/>

Skogsstyrelsen. (2025). *Ladda ner geodata*. Hämtat från <https://www.skogsstyrelsen.se/e-tjanster-och-kartor/karttjanster/geodatatjanster/ladda-ner-geodata/>

SLU Artdatabanken. (2020). *Rödlistade arter i Sverige*. Uppsala: SLU.

SLU Artdatabanken. (den 11 08 2025). *Artfakta*. Hämtat från <https://artfakta.se/>

SLU Artportalen. (den 21 Oktober 2025). *SLU Artdatabanken*. Hämtat från Artportalen:
<https://www.artportalen.se/ViewSighting/SearchSighting>

Ström, K. (2025). *Rosenfinken på Ringenäs skjutfält*. Kungälv.

Sveriges vattenmiljö. (2025). Hämtat från Kattegatt: <https://www.sverigesvattenmiljo.se/undersoka-vattenmiljo/kattegatt>

Trafikverket. (2022). *Funktionsbeskrivningar för trafikslagets anläggningar: riksintresse kommunikationer. Rapport 2022: 122*. Borlänge: Trafikverket.

VISS. (2025). Hämtat från
<https://viss.lansstyrelsen.se/SearchResults.aspx?q=halmstad&cat=Water&ViewType=0&sortBy=6>

WSP. (2025). *PM - Påverkansområde buller. Lv6 Ringenäs - Tillstånd buller*. Malmö: WSP.

Bilaga 1 - Föreslagen samrådsrets för avgränsningssamråd

Direkt berörda

- Ägare till berörda fastigheter enligt avgränsning, påverkansområde buller
- Berörda samfälligheter med delägende fastigheter (vägar, markavvattningsföretag, samfälligheter etc.)
- Berörda ledningsägare och servitut (el, va, fjärrvärme etc.)

Myndigheter

- Halmstad kommun
- Länsstyrelsen Hallands län
- Försvarsinspektionen för hälsa och miljö
- Trafikverket
- Fortifikationsverket
- Transportstyrelsen
- Havs- och vattenmyndigheten
- Myndigheten för samhällsskydd och beredskap / Myndigheten för civilt försvar (f.o.m 260101)
- Sveriges geologiska undersökning
- Statens geotekniska institut
- Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut
- Naturvårdsverket
- Räddningstjänsten Halmstad
- Riksantikvarieämbetet
- Kammarkollegiet
- Boverket

Övriga

- Laholmsbuktens vatten och avlopp AB
- Svenska kraftnät
- Vattenfall
- Naturskyddsföreningen i Halland
- Kattegatts kustvattenråd
- Hallands ornitologiska förening
- BirdLife Sverige
- Sportfiskarna Halland
- Vägföreningar
- Svenska kyrkan
- Lantbrukarnas riksförbund
- Svea skog
- Föreningar som nyttjar området
- Företag inom påverkansområdet
- Intilliggande verksamheter
- Berörda branschorganisationer

Bilaga 2 - Utpekade Natura 2000-arter och naturtyper

Tabell 2.1. Naturtyper och arter som ska bevaras i Natura 2000-området Ringenas skjutfält (SE0510167).

NATURTYPER			
Kod	Naturtyp	Area	Bevarandestatus
1210	Driftvallar	0,5 ha	Tillfredsställande
1220	Sten- och grusvallar	1 ha	Tillfredsställande
1330	Salta strandängar	0 ha	Tillfredsställande
2130	Grå dyner	0 ha	Tillfredsställande
2140	Risdyner	0 ha	Tillfredsställande
4010	Fukthedar	13 ha	Tillfredsställande
4030	Torra hedar	19 ha	Tillfredsställande
6410	Fuktängar	2,7 ha	Tillfredsställande

Tabell 2.2. Naturtyper som ska bevaras i Natura 2000-området Haverdal (SE0510020). *=prioriterade naturtyper.

ARTER			
Kod	Naturtyp	Area	Bevarandestatus
2110	Embryonala vandrande sanddyner	6,7 ha	Ej utredd
2120	Vandrande sanddyner med sandrör (vita dyner)	20 ha	Ej utredd
2130	Permanent sanddyner med örtvegetation (grå sanddyner)*	20 ha	Ej utredd
2140	Urkalkade permanenta sanddyner med kråkbär*	20 ha	Ej utredd
2170	Sanddynområde med krypvide/sandvide	6,7 ha	Ej utredd
2180	Trädklädda sanddyner	130 ha	Ej utredd
2190	Dynvåtmarker	20 ha	Ej utredd
2320	Torra sanddyner och sandfält med ljung- och kråkbärshedar	6,7 ha	Ej utredd
2330	Gräsmarksdyner med borsttåtel och rödven	6,7 ha	Ej utredd
4010	Nordatlantiska fukthedar med klockljung	13 ha	Ej utredd
4030	Torra hedar	33 ha	Ej utredd
91E0	Alluviala lövskogar som tidvis är översvämmade*	13 ha	Ej utredd

Tabell 2.3. Arter som ska bevaras i Natura 2000-området Tylön (SE0510080).

NATURTYPER			
ARTER			
Kod	Art	Vetenskapligt namn	Bevarandestatus
A193	Fisktärna	<i>Sterna hirundo</i>	Ej utredd
A222	Jorduggla	<i>Asio flammeus</i>	Ej utredd
A103	Pilgrimsfalk	<i>Falco peregrinus</i>	Ej utredd