

1. Indledende vurdering af påvirkning af bilag IV-arter

Bilag 11 til VVM-ansøgning af MHMM-projekt og genanvendelsesprojekt

Dato: 09. februar 2022

Indhold

1	Indledning.....	1
2	Projektområdet	2
2.1	MHMM-byggepladsen	3
2.2	Genanvendelsesprojekt – 1. prioritet	10
2.3	Genanvendelsesprojekt – 2. prioritet.....	11
2.4	Genanvendelsesprojekt – 4. prioritet.....	12
2.5	Genanvendelsesprojekt – 5. prioritet.....	13
3	Bilag IV-arter og projektets påvirkning	15
3.1	Flagermus	15
3.1.1	Påvirkning	16
3.2	Markfirben	18
3.2.1	Påvirkning	20
3.3	Stor vandsalamander	20
3.3.1	Påvirkning	22
3.4	Løvfrø.....	22
3.4.1	Påvirkning	23
3.5	Springfrø.....	23
3.5.1	Påvirkning	25
3.6	Grønbroget tudse.....	25
3.6.1	Påvirkning	26
4	Opsamling og konklusion	26

1 Indledning

Forsvarsministeriets Ejendomsstyrelse ønsker at udvikle deres øvelsesterræn omkring Almegårds Kaserne. I den forbindelse ønskes der etableret nye læhegn, beplantninger, afskærmninger og skjul med jordvolde fordelt rundt på fem områder i øvelsesterrænet (1., 2., 4., og 5. prioritet samt et læhegn). Jordvoldene ønskes etableret med primært rent jord fra et byggeprojekt for etablering af 3 nye bygninger, for at skabe bedre fysiske rammer for Hærens personel og materiel på kasernen.

Projektet er en del af et samlet projekt kaldet Modernisering af Hærens Mandskabs- og Materiefaciliteter Fase 2 og 3, der forkortet blot benævnes MHMM. Der opføres to bygninger som standard garager med mandskabsfaciliteter som indeholder toiletter og teknikrum. Den tredje bygning opføres som standard garage med materiel- og mandskabsfaciliteter, som udover en garage endvidere indeholder rum til undervisning, pudsestuer, sikrings depoter, omklædningsfaciliteter inkl. toiletter og baderum samt teknikrum.

Den eksisterende miljøplads nedlægges og flyttes til ny placering på Kasernen. På miljøpladsen opføres to bygninger. En bygning med teknikrum, værksted og garage. Den anden bygning er udelukkende et halvtag, som etableres over areal for håndtering af farligt affald som generes på Kasernen. Miljøpladsen skal udelukkende anvendes til sortering og opbevaring af affald som opstår på Almegård Kaserne. Der er således ikke tale om et affaldsanlæg. Miljøpladsen kan sammenlignes med affaldspladser som etableres i f.eks. større boligforeninger.

Miljøstyrelsen har vurderet, at MHMM-projektet og genanvendelsesprojektet i terrænet samlet er omfattet af følgende punkter på bilag 2 til lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM):

10 b) Anlægsarbejder i byzoner, herunder opførelse af butikcentre og parkeringsanlæg. (MHMM-projektet ligger delvist i byzone)

11 b) Anlæg til bortskaffelse af affald. (Genanvendelsen af jord fra byggeriet opfattes i miljøvurderings-sammenhæng som bortskaffelse af affald)

Der er derfor udarbejdet en samlet VVM-ansøgning af projekterne. Nærværende dokument er udarbejdet som bilag 11 til VVM-ansøgningen.

Baggrunden for projektet og selve projektet er beskrevet i bilag 1 til ansøgningen, Landskabsprojekt (projektet er tilpasset siden notatet blev udarbejdet), samt i ansøgning om landzonetilladelse, samt dispensation fra naturbeskyttelseslovens §§ 3 og 18, vedlagt som bilag 2 til VVM-ansøgningen. Der er siden ovennævnte dokumenter er udarbejdet sket projektilpasninger i dialog med Bornholms Regionskommune under sagsbehandling, og i genanvendelsesprojektet er prioritet 3, 6 og et læhegn udtaget af projektet. Desuden er en mindre tilføjelse til den nordlige vold i 2. prioritet tilføjet, og 1. prioritet og 4. prioritet er tilpasset i mindre grad, da der i høringsperioden i forbindelse med landzone-ansøgningen fremkom oplysninger om vandledninger i terrænet, som ikke må tildækkes eller beplantes.

Der er følgende bilag til VVM-ansøgningen:

Bilag 1: Landskabsprojekt (som tegnet oprindeligt).

Bilag 2: Ansøgning om landzonetilladelse mv. (Som oprindeligt ansøgt)

Bilag 3: Ansøgning om byggetilladelse

Bilag 4: Eksisterende situationsplan

Bilag 5: Fremtidig situationsplan

Bilag 6: Belægningsplan

Bilag 7: Ansøgning om nedrivningstilladelse

Bilag 8: Arealberegning

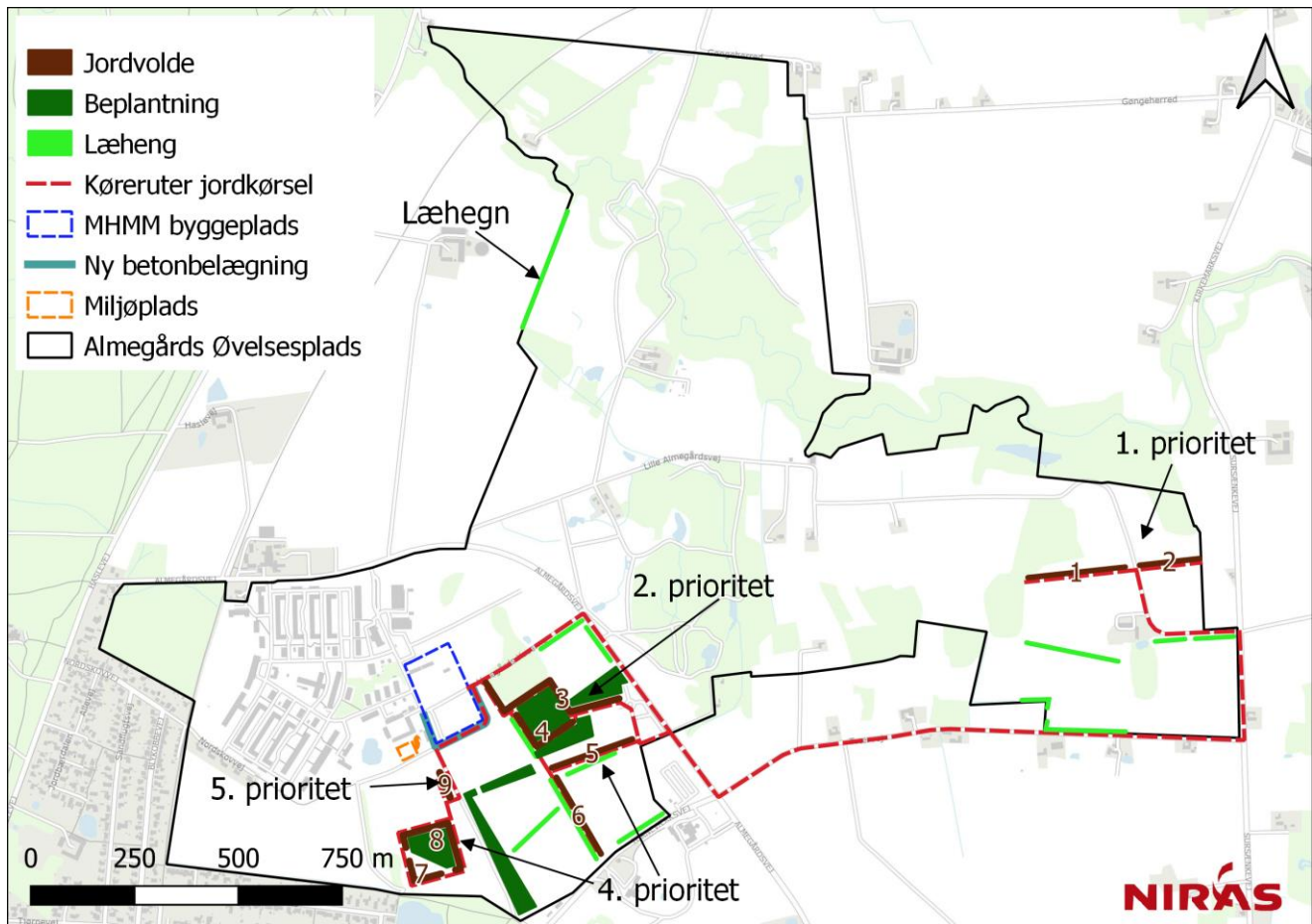
Bilag 9: Geoteknisk rapport

Bilag 10: Køreveje med jord fra byggepladsen til jordvoldene i terrænet

Bilag 11: Nærværende dokument – Indledende vurdering af påvirkning af bilag IV-arter.

2 Projektområdet

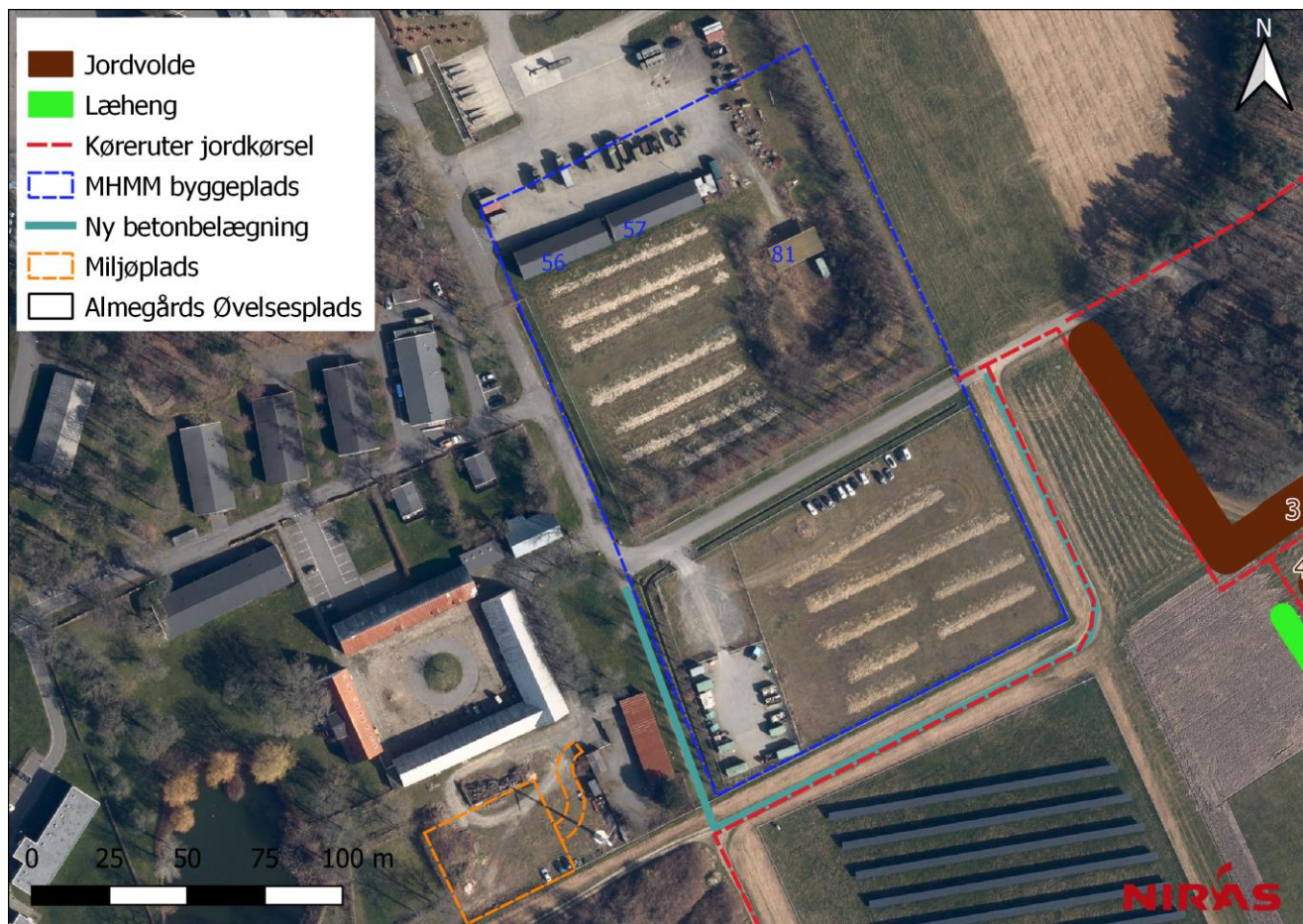
Projektområdet ligger på Almegård Øvelsesplads nord for Rønne på Bornholm, dels på selve kaserneområdet, dels i den sydlige del af øvelsespladsen.



Figur 1 Oversigtskort (1:15.000).

2.1 MHMM-byggepladsen

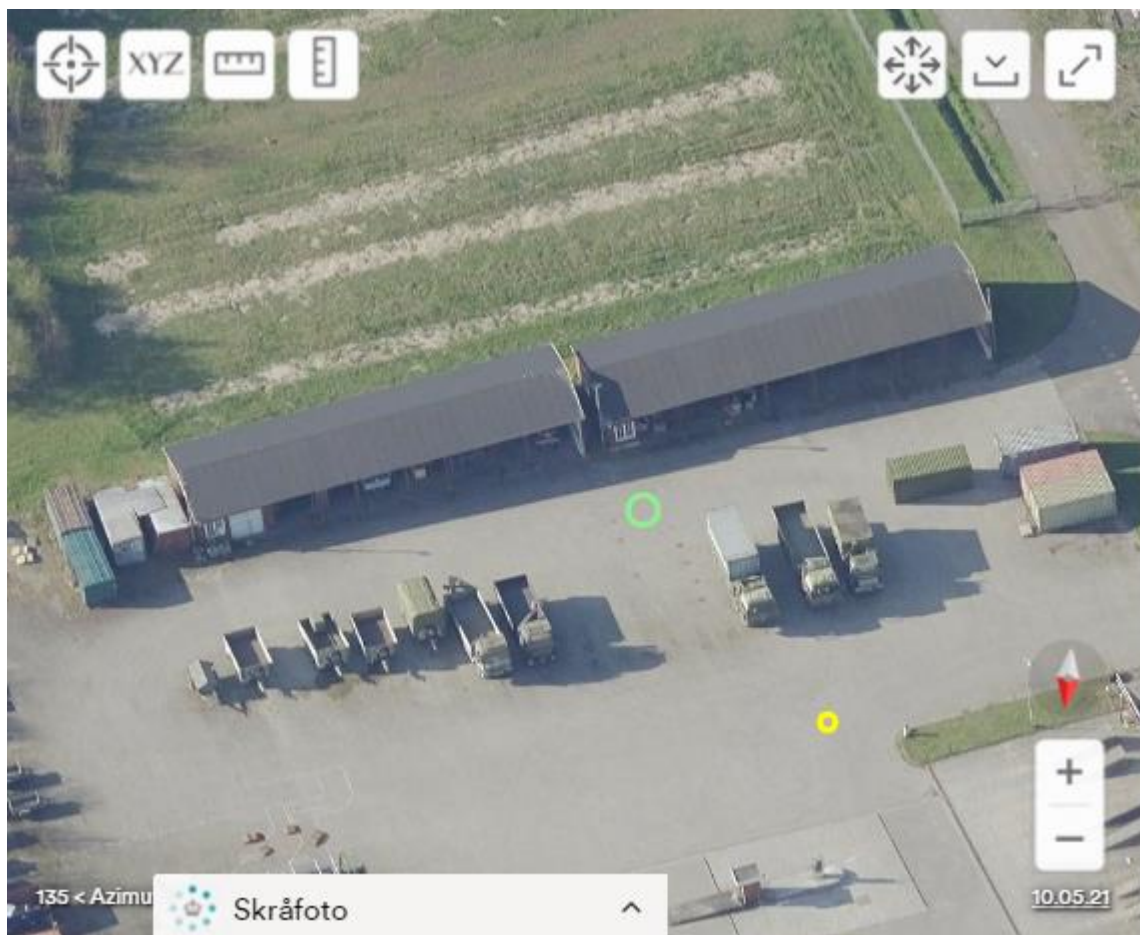
MHMM-projektet (byggepladsen) og miljøpladsen er beliggende på Almegård Kaserne, på arealer der i dag bliver benyttet til bygninger med omkringliggende belægning og vej, parkering på græsarealer, samt bevoksninger og læhegn/vejtræer.



Figur 2 MHMM-byggeplads, miljøplads og ny vej på eksisterende markvej.

Størstedelen af arealet er i dag græs.

Der er tre bygninger, som skal nedrives. Bygning 56 og 57 er opført som garager med depotrum fra 1967. Bygningerne er således åbne mod nordvest, med mindre depotrum i den nordøstlige ende af begge.

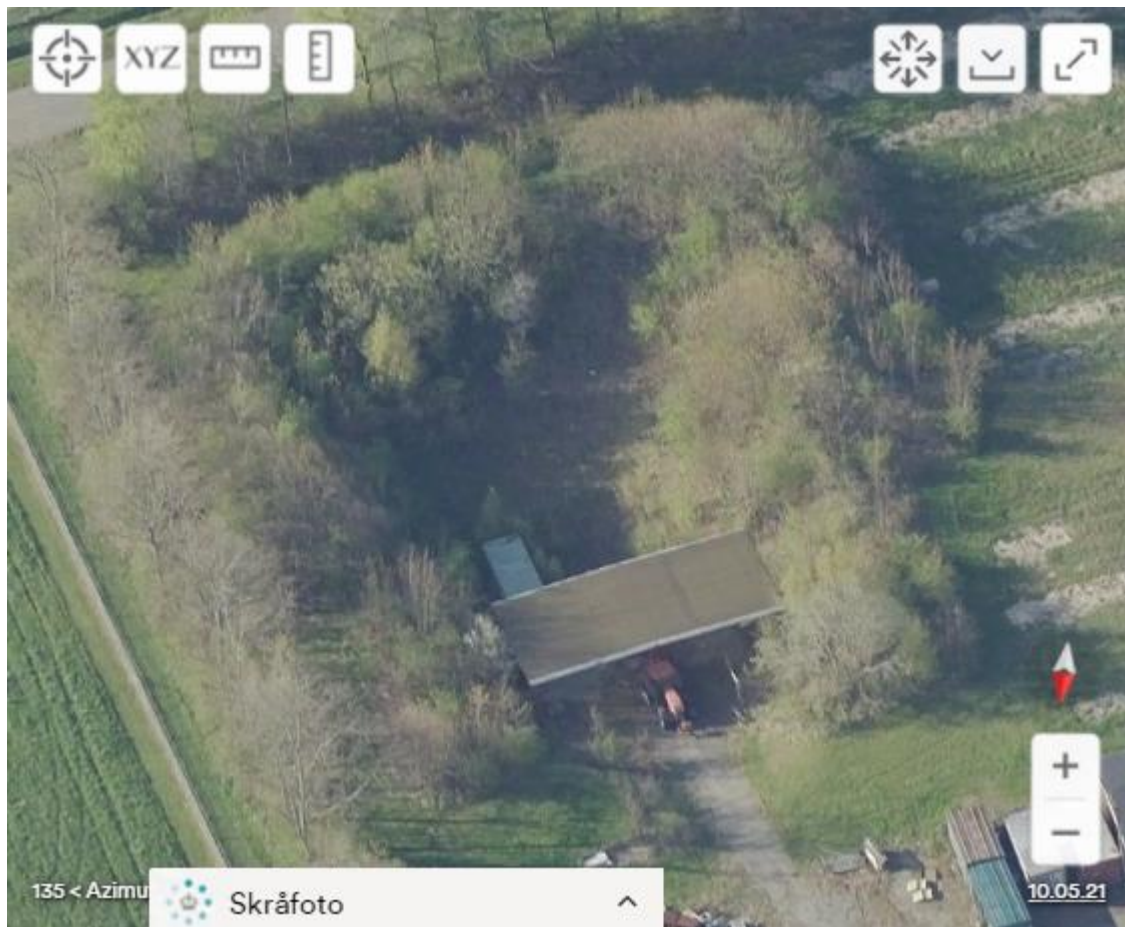


Figur 3 Bygning 56 og 57 som skal nedrives er åbne garager med lukkede depotrum. <https://skraafoto.kortforsyningen.dk/oblivisionj-soff/index.aspx?project=Denmark&lon=14.724023688593&lat=55.1210183197974>

Bygning 81 er opført som halvtag til minipansermåls-bane. Omkring den er der en vold, som er tæt bevokset med mindre, yngre træer og buske, meget af det er birk.



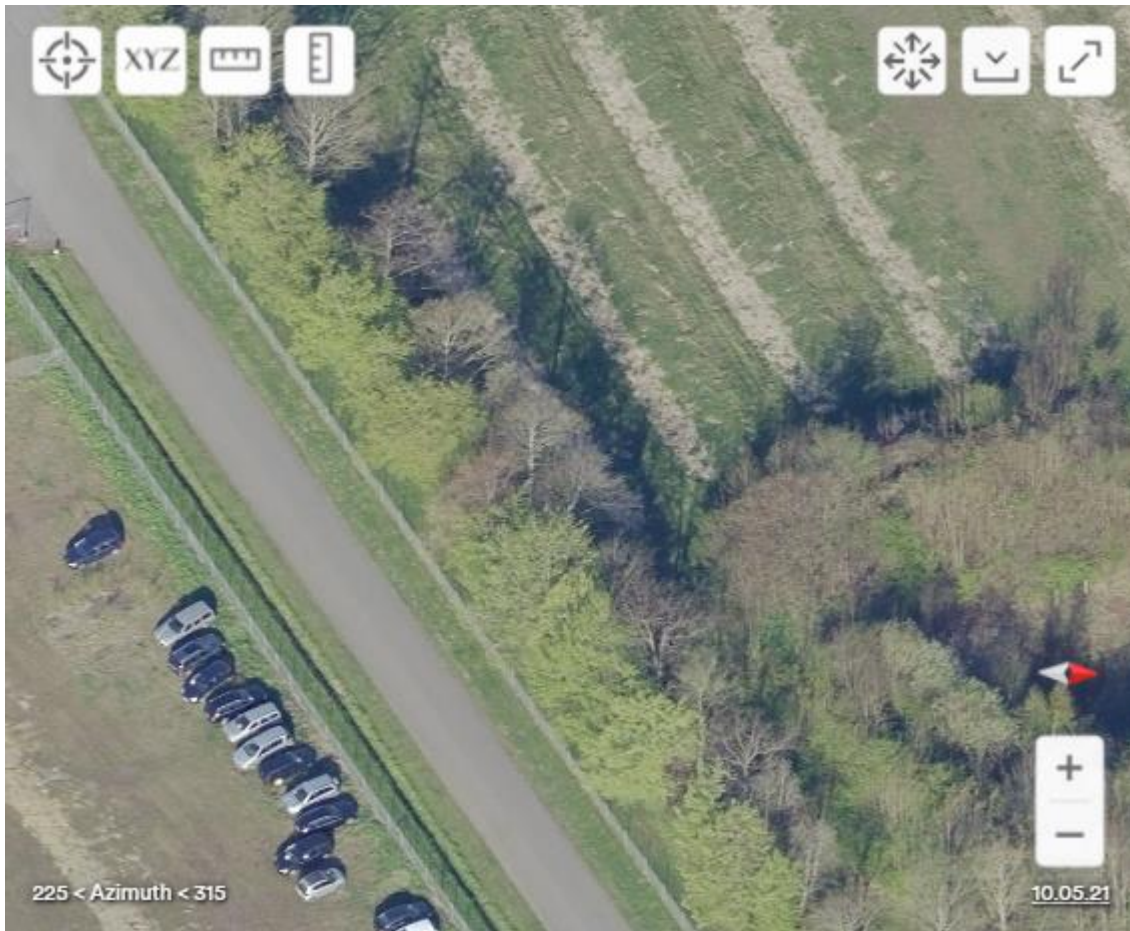
Figur 4 Bygning 81, halvtag ved minipantermåls-banen, foto NIRAS februar 2019.



Figur 5 Bygning 81, et halvtag i forbindelse med minipantermåls-banen. <https://skraafoto.kortforsyningen.dk/oblivisionisoff/index.aspx?project=Den-mark&lon=14.724023688593&lat=55.1210183197974>

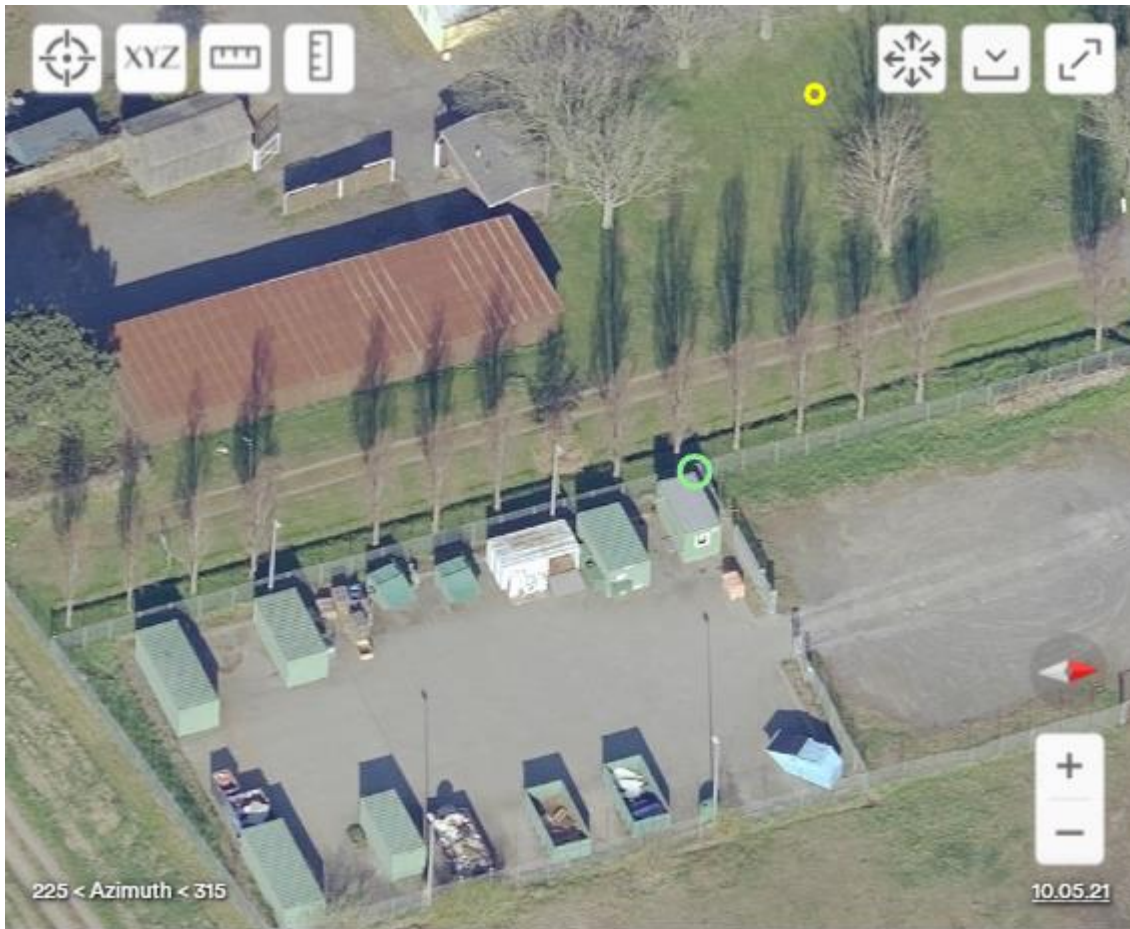
Langs den nordlige afgrænsning er der et læhegn, som vil bevares som det er. Centralt langs med vejen der går gennem arealet er der et læhegn med flere rækker af større løvtræer, primært bøg. Træerne er besigtiget i januar 2022, og de fleste er sunde og i god almentilstand, uden hulheder, revner, sprækker eller løs bark. To af træerne har skader på barken. På det ene træ vurderes skaderne ikke at give egnede skjul for flagermus, da de er for små og sidder for lavt på træet, i knap 1,5 m højde over jorden.

På det andet træ er der et område, hvor barken er skadet og der potentielt kan være

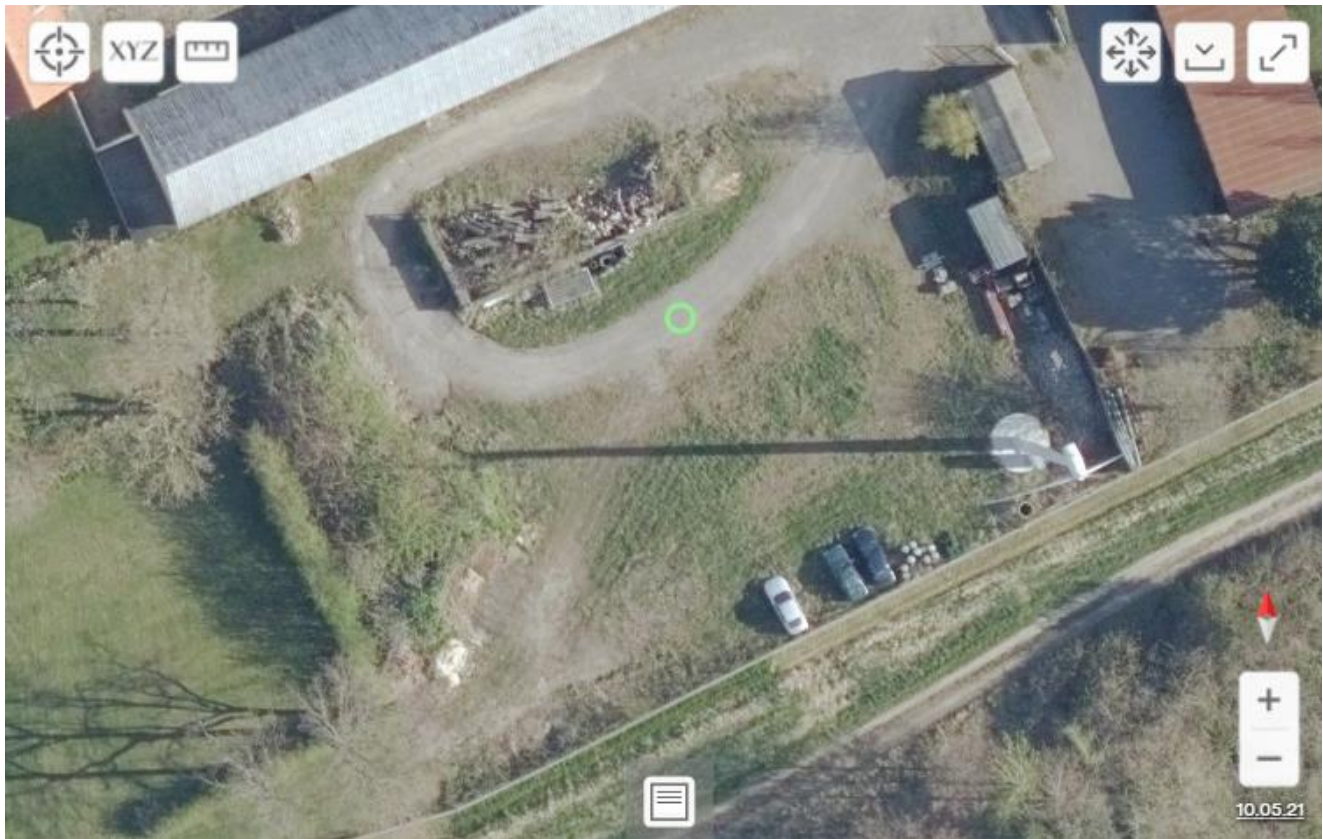


Figur 6 Læhegn centralt i området, som består af to rækker løvtræer. <https://skraafoto.kortforsyningen.dk/oblivisionjsoff/index.aspx?project=Den-mark&lon=14.724023688593&lat=55.1210183197974>

Langs den sydvestlige afgrænsning af byggepladsen står en række vej-træer, formentlig popler, som er plantet i 1998-1999, at dømme ud fra luftfotos.



Figur 7 Allé af popler langs den sydvestlige afgrænsning ved den eksisterende miljøplads.

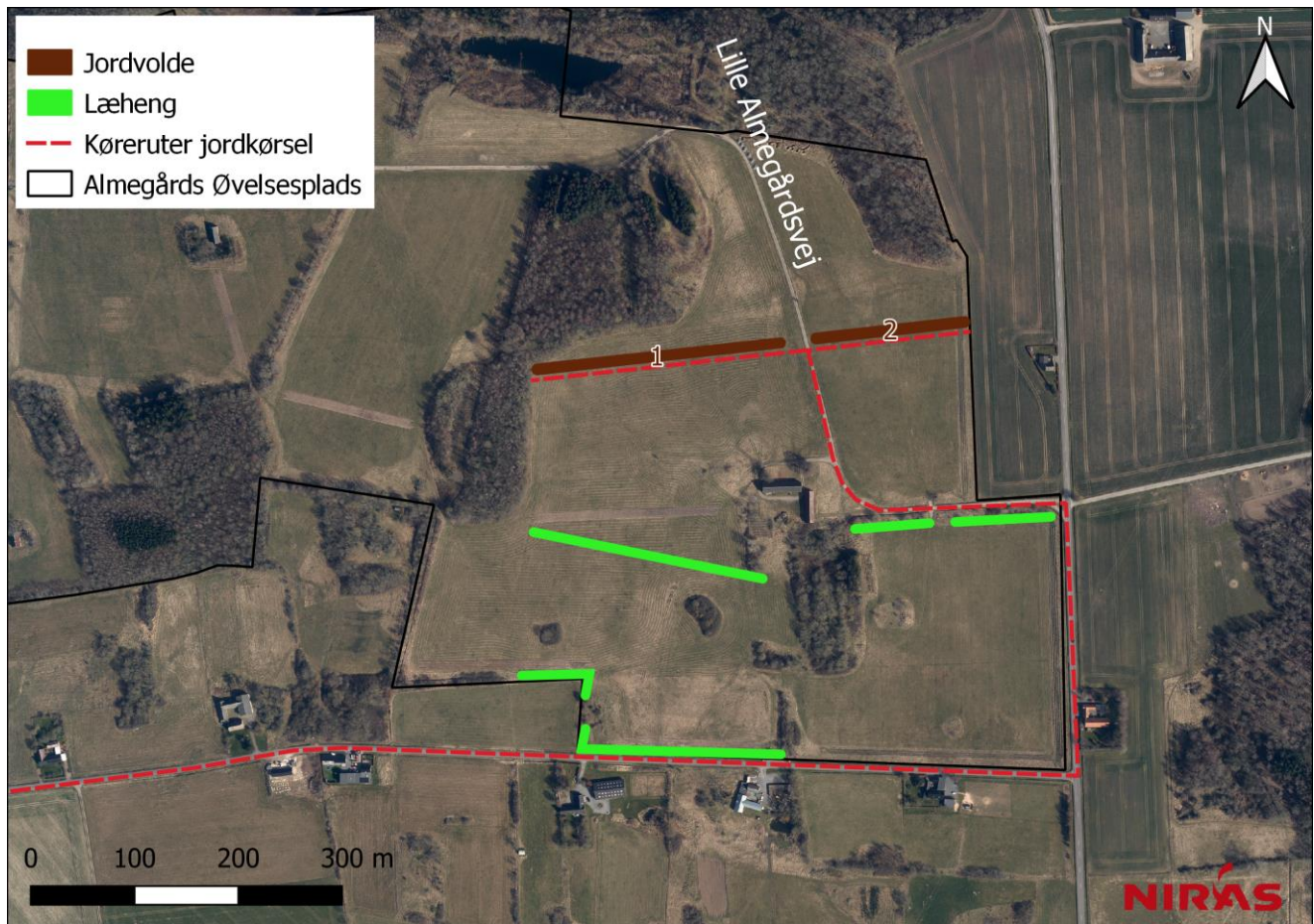


Figur 8 Areal til den nye miljøplads.

Den nye miljøplads vil blive anlægt på et areal, der i dag bliver benyttet til parkering og opmagasinering af diverse. Langt størstedelen er græs eller grus. Møddingspladsen omgivet af en mur vil bevares. En kratbevokset jordbunke vil fjernes.

2.2 Genanvendelsesprojekt – 1. prioritet

Første prioritet består af to jordvolde (nr. 1 og 2) og 5 læhegn i den sydøstlige del af øvelsespladsen. Voldene ligger på et græsareal nær eksisterende vej, og læhegnene vil forbinde eksisterende hegn og bevoksninger. Der er i dag græs på arealerne, og eksisterende mindre træer og buske vil ikke påvirkes.



Figur 9 Første prioritet af tiltag på øvelsespladsen, to jordvolde og 5 læhegn.

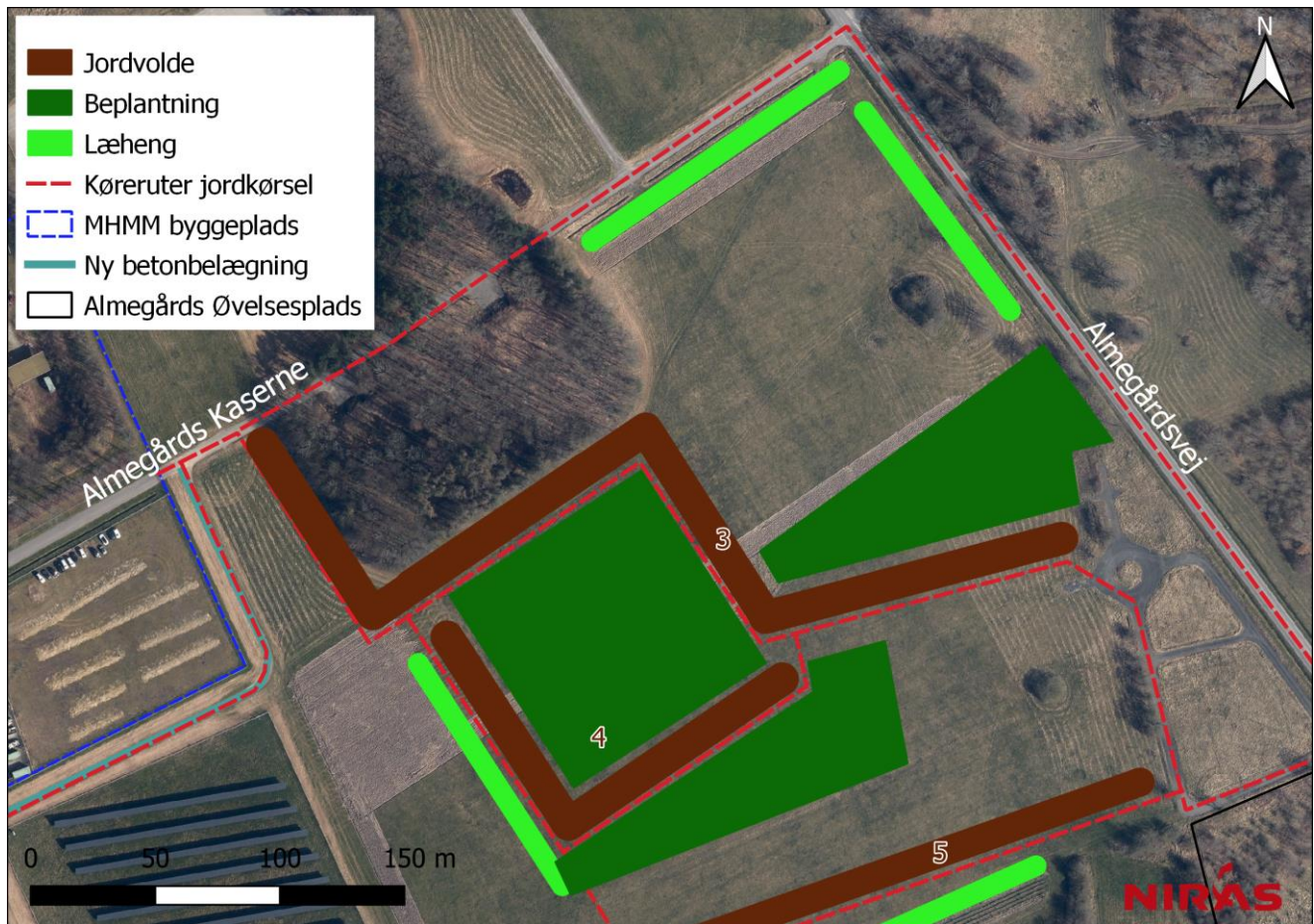
2.3 Genanvendelsesprojekt – 2. prioritet

Anden prioritet består af to jordvolde (nr. 3 og 4), 3 læhegn og 3 beplantninger.

Jordvoldene skal være med til at afskærme et eksisterende ammunitionsdepot, som ligger i bevoksningen ved vejen Almegårds Kaserne. Bevoksningen, som er en blanding af løv- og nåletræer, er fredskov, men der er ikke nogen bygge- og omkringing. Volden vil anlægges på en skånsom måde, så det eksisterende skovbryn ikke påvirkes af anlægsarbejdet. Volden vil i nogen grad have en skyggende effekt på skovbrynet, som primært består af nåletræer.

Voldene skaber en remise med beplantning i og omkringing, og der etableres 3 nye læhegn, der som alle læhegnene vil bestå af hjemmehørende og egens-karakteristiske arter af træer og buske.

Arealet, hvor projektet anlægges, er i dag græsmark.



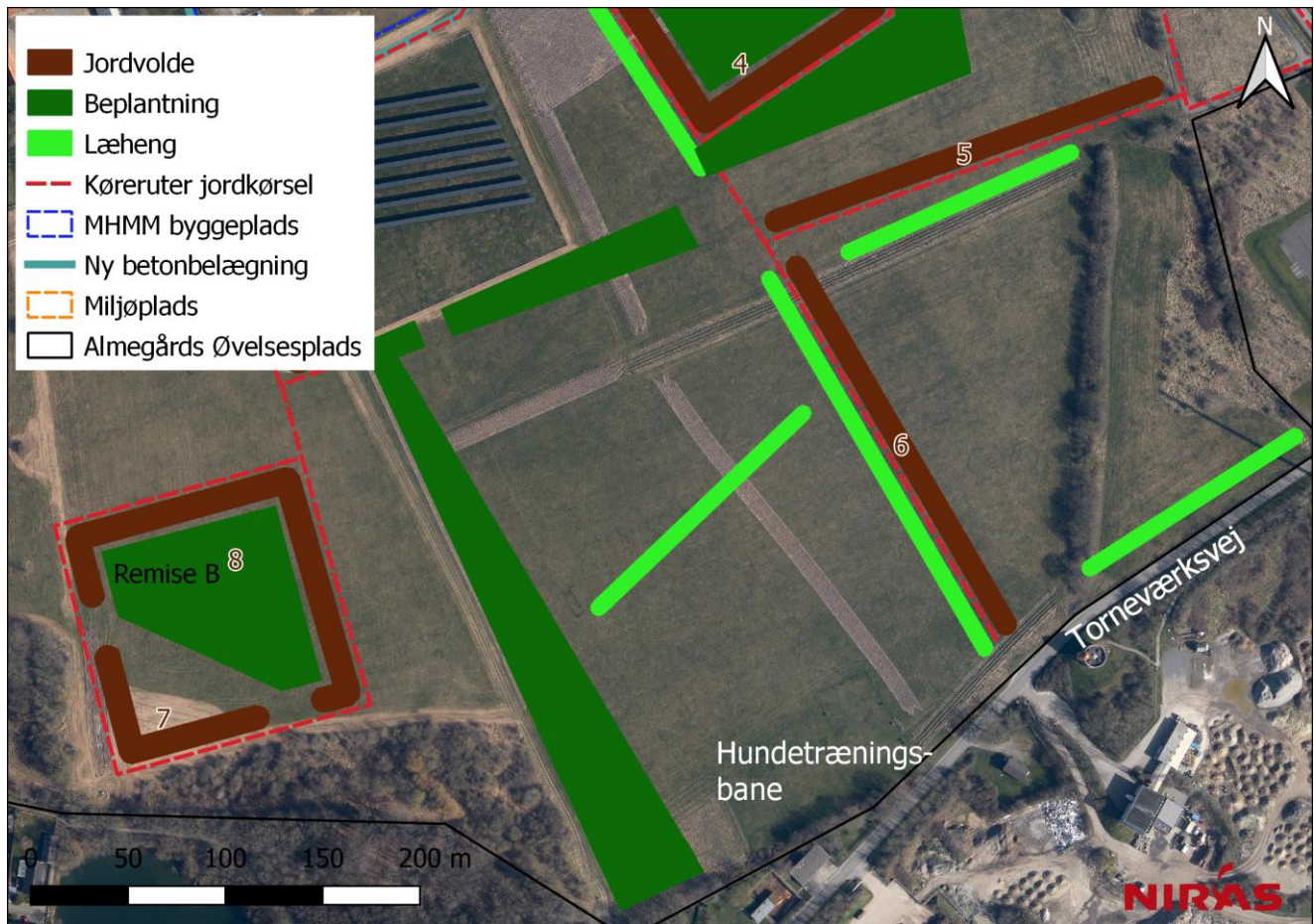
Figur 10 Anden prioritet med to volde (nr. 3 og 4), som skaber en remise med beplantning, yderligere to beplantninger og 3 læhegn.

2.4 Genanvendelsesprojekt – 4. prioritet

Fjerde prioritet omfatter 4 jordvolde (nr. 5, 6, 7 og 8), 2 beplantninger og 4 læhegn sydøst for kaserneområdet. Arealerne er i dag græsarealer, og der er delvist overlap med to indhegnede bælter, som er anlagt i 2014 (ud fra historiske luftfotos).

Voldene og læhegnene skal opdele det store, åbne areal, og give mulighed for bl.a. skjul. Voldene nr. 7 og 8 danner en remise med en beplantning centralt.

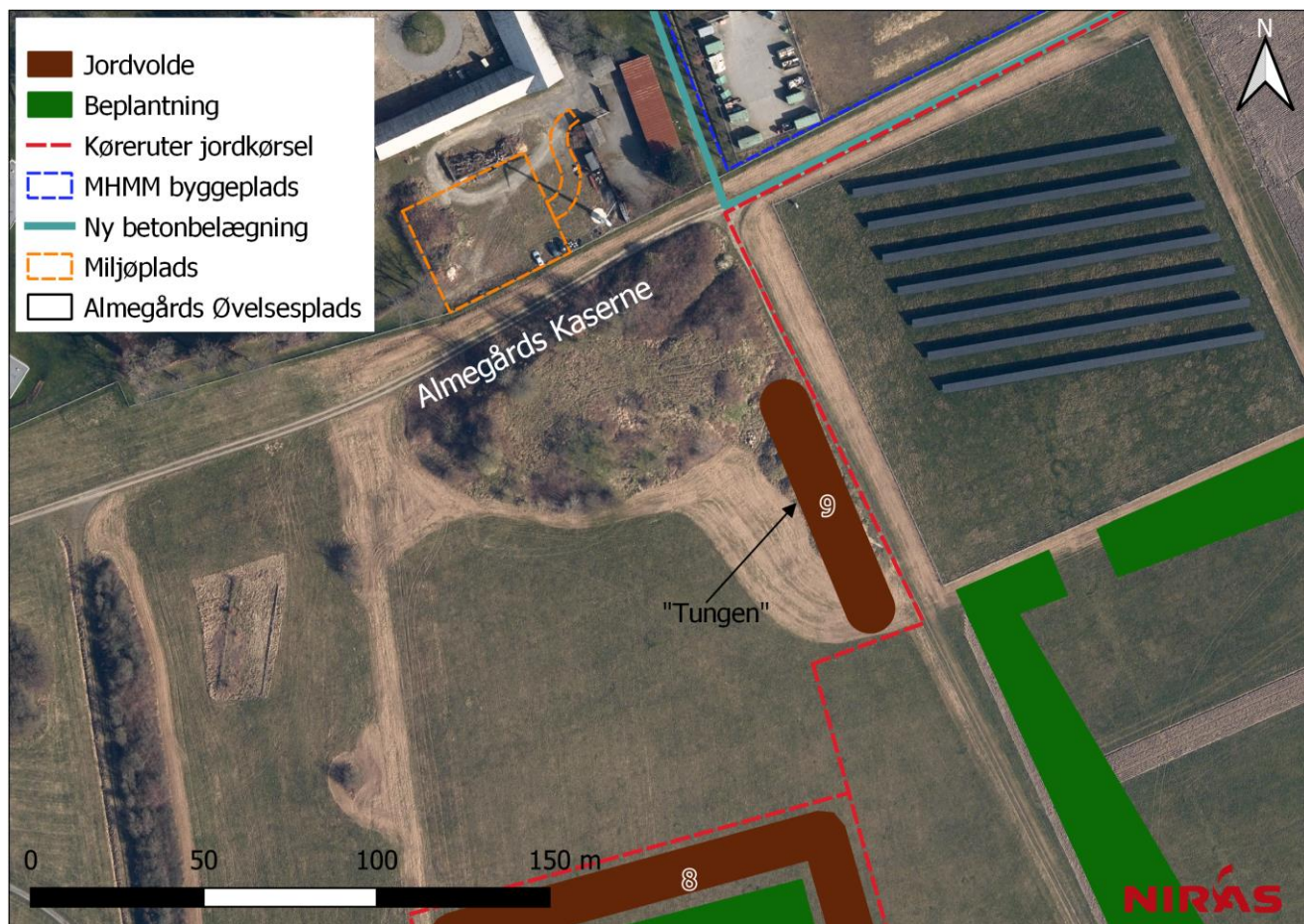
Der vil ikke være nogen påvirkning af andet en græsarealer.



Figur 11 4. prioritet omfatter 4 jordvolde (nr. 5, 6, 7 og 8), 2 beplantninger og 4 læhegn.

2.5 Genanvendelsesprojekt – 5. prioritet

Femte prioritet er en «tunge» (vold nr. 9), som skal fungere som opkørsel til en eksisterende jordhøj. Der er i 2016, 2017, 2018 og 2019 deponeret mindre mængder jord som en tunge sydøst for højen, og siden er det groet til i græs og urter. Mellem højen den eksisterende tunge ligger der en større bunke sten, som vil bevares. Se Figur 11. Femte prioritet, tungen eller rampen op til den eksisterende høj, vil blive anlagt oven i den "påbegyndte" tunge, altså langs med vejen.



Figur 12 Femte prioritet er en «tungen» (vold nr. 9), som skal fungere som opkørsel til en eksisterende jordhøj.



Figur 13 Skråfoto, som viser den eksisterende høj med tunge mod sydøst, og mellem dem en større stendynge, som bevares. <https://skraafoto.kortforsyningen.dk/oblivisionjs/soff/index.aspx?project=Denmark&lon=14.7234315040926&lat=55.1191657444867>

3 Bilag IV-arter og projektets påvirkning

I det følgende beskrives de bilag IV-arter, som findes i nærområdet omkring Almegård Kaserne og øvelsesplads. Der er foretaget en søgning på hhv. Arter.dk, Danmarks Naturdata på Miljøportalen og Naturbasen.dk inden for de seneste 10 år. Generelt viden om bilag IV arternes udbredelse er derudover inddraget.

Af habitatvejledningens (Arter & Naturbeskyttelse, Miljøstyrelsen, 2020) afsnit 9 fremgår, at det i vurderingen af påvirkningen af bilag IV-arter skal sikres, at det ansøgte ikke kan beskadige eller ødelægge yngle- og rasteområder for bilag IV-arterne. Om rastesteder står der bl.a. at *"Områderne skal være nødvendige for bestande af de pågældende arter, dvs. at de skal vurderes at have betydning for at opretholde den bestand, der kan berøres af en given aktivitet."*

Endvidere står der nævnt som et af hovedprincipperne for administrationen af beskyttelsen af bilag IV-arter: *"Ved vurderingen kan anvendes princippet om økologisk funktionalitet (en bred økologisk betragtning) af yngle- eller rasteområder." ... "hvor det handler om at opretholde en vedvarende økologisk funktionalitet af det samlede område, mere end isoleret set at vurdere de enkelte lokaliteter for arten. Princippet er således baseret på en bredere økologisk forståelse for arten og dens levevis uden at tilsidesætte beskyttelseshensynene."*

Det fremgår tillige af vejledningen, at beskyttede yngle- og rasteområder med rimelighed skal kunne afgrænses.

Dette vil blive lagt til grund for vurderingerne i det følgende.

3.1 Flagermus

Der er ikke fundet konkrete registreringer af flagermus inden for eller i umiddelbar nærhed af projektområdet.

Jævnfør DMU rapport om bilag IV arter¹ er følgende arter at finde i det 10*10 km kvadrat, hvor projektområdet ligger; vandflagermus, skægflagermus, frynseflagermus, brun flagermus, langøret flagermus, sydflagermus og troldflagermus. Brandts flagermus, Bechstains flagermus, damflagermus og skimmelflagermus er registreret i et tilstødende kvadrat.

I Danmark findes 17 arter af flagermus der alle er omfattede af habitatdirektivets bilag IV og fredede. Flagermus er vores eneste pattedyr, der kan flyve aktivt. De er nataktive, og søger føde i luften ved hjælp af ekkolokalisering.

De forskellige arter af flagermus, har i nogen grad forskellige præferencer mht. yngle- og rastesteder, samt fødesøgningsområder. Sommeropholdsstedet skal være uforstyrret, beskyttet mod fjender, lunt og have gode ind- og udflyvningsmuligheder. Træer med hulheder og sprækker er året rundt meget vigtige opholdssteder for mange af flagermusarterne, både som dagkvarterer om sommeren, dvs. også for ynglekolonierne, som vinterkvarterer og som såkaldte mellemkvarterer. Det er ikke tilstrækkeligt med et enkelt egnet træ, da dyrerne typisk skifter opholdssteder mellem flere forskellige træer.

Omkring april måned vågner de fleste arter af flagermus op af vinderdvalen. I yngletiden i foråret-forsommeren samles hunnerne i mindre kolonier i hule træer, bygninger el.lign. alt efter art, og føder hver én unge. I sommerperioden benyttes samme typer lokaliteter som dagkvarterer. Hannerne opholder sig hver for sig eller få sammen. Sidst på efteråret, efter parringen er foregået, går flagermus i vinterdvale i vinterkvarterer, som kan være hule træer, lofter, kældre, eller på fastlandet de jyske kalkgruber, hvor mange tusinde flagermus samles. Forstyrrelse i løbet af vinterdvalen kan være fatal, da det koster mange dyrebare kræfter at vågne op af dvalen.

3.1.1 Påvirkning

Inden for de områder, som vil blive påvirket af genanvendelsesprojektet, vurderes der ikke at være egnede levesteder for flagermus. Jordvoldene, læhegn og beplantninger etableres på arealer, hvor der i dag er græsmarker, og der vil ikke fældes træer eller fjernes bygninger, som potentielt kunne rumme yngle- og rastesteder for flagermus. Der vil ikke være nogen påvirkning af eksisterende læhegn eller skovbryn, som potentielt fungerer som ledelinjer i landskabet for flagermus. Til gengæld vil projektets læhegn, beplantninger og jordvolde på sigt kunne fungere som ledelinjer, og flagermus kan søge føde langs med dem. De nye træer kan potentielt på lang sigt give flere egnede levesteder for flagermus.

Anlægsfasen vil foregå i dagtimerne, og vil ikke forstyrre flagermus i eventuelle dagskvarter i området i en grad der vil gøre skade. I driftsfasen vil der i perioder være militære, uddannelsesmæssige aktiviteter i projektområdet om dagen og muligvis natten. Dette vurderes ikke at forstyrre flagermus i en grad, så individer eller populationer lider skade. Det vurderes derfor, at genanvendelsesprojektet ikke vil resultere i en påvirkning af den vedvarende økologiske funktion af yngle- og rasteområder for flagermus. Genanvendelsesprojektet kan endda have en positiv virkning på sigt, da der plantes nye læhegn.

Inden for MHMM-byggepladsen findes der 3 bygninger, som skal nedrives. Se beskrivelser i afsnit 2.1. Da bygningerne alle har karakter af halvtage vurderes der ikke at være hulrum, som egner sig som egentlige dag- eller vinterkvarterer for flagermus. De kan muligvis benyttes som sporadiske rastesteder, men fjernelse af bygningerne vil ikke påvirke områdets vedvarende økologiske funktion som yngle- og rasteområder for flagermus.

Vejtræerne i den sydvestlige del af MHMM-byggepladsen er popler på ca. 20 år. Det vurderes, at de er for unge til at blive svækkede og få hulheder, og dermed have værdi som yngle- eller rasteområde for flagermus. De kan muligvis

¹ Håndbog om dyrearter på habitatdirektivets bilag IV - til brug i administration og planlægning, DMU 2007 <https://www.dmu.dk/Pub/FR635.pdf>

have mindre værdi som ledelinje, men der vil fortsat være en bygning og træer på den modsatte side af vejen, som kan opretholde funktionen, når disse træer fjernes.

Bevoksningen på volden omkring bygning 81, minipansermålsbanen, er ligeledes for ung til at have værdi for flagermus, eller andre bilag IV-arter.

Læhegnet med bøgetræer langs vejen centralt i MHMM byggeområdet er besigtiget i januar 2022 af en FES-medarbejder. På baggrund af fotos, luftfotos og skråfotos vurderes det, at dette læhegn ligeledes er mindre egnet som levested for flagermus, da træerne er relativt unge og i god stand, uden afsavede grene eller skader med hulheder og sprækker.

To af bøgetræerne i den nordøstlige ende af læhegnet har dog skader på barken, som har en størrelse og omfang, der kan skabe mulighed for at flagermus kan skjule sig (se Figur 13 og Figur 14). Forekomst af flagermus i disse to træer er ikke undersøgt. Enkelte træer af denne størrelse udgør ikke et samlet yngle- og rasteområde, da dyrene typisk skifter opholdssteder mellem flere forskellige træer. Flagermus, som benytter træer som ynglested skifter ofte mellem flere træer. Derfor er det oftest en forudsætning for områdets funktion, at der er flere egnede træer i nærheden. Det er ikke tilfældet umiddelbart omkring MHMM-byggepladsen. Der er til gengæld egnede skovområder i nærheden, særligt centralt på øvelsespladsen og syd for øvelsespladsen, hvor der er større koncentrationer af gamle træer, bl.a. ege.



Figur 14 Træ med mindre skade i 1,5 m højde, som kan have potentiale for flagermus, hvis der er en dybere hulhed.

Af hensyn til muligheden for sporadisk forekomst af flagermus i de to skadede bøgetræer, er der i projektet foretaget følgende foranstaltninger i forbindelse med fjernelse af træerne:

1. Træerne er ikke omfattet af artsfredningsbekendtgørelsens § 6 stk. 4, som omfatter "hule træer og træer med spættehuller". For en sikkerheds skyld vil fældning alligevel udføres i perioden september-oktober, hvor hverken fugle eller flagermus har unger og flagermus endnu ikke er gået i vinterdvale.
2. Stammerne fra de to træer vil efter fældning flyttes til en af de nærliggende bevoksninger centralt på øvelsespladsen eller syd for øvelsespladsen. Stammerne flyttes i mindst 3 m lange stykker og placeres med de potentielle rastesteder for flagermus i en højde på mindst 2 m over jorden.
3. I samme bevoksning som de genplacerede træer vil mindst to raske løvtræer af minimum samme størrelse som de to der fældes "veteraniseres". Ved veteraniseringen fremmes udviklingen af huller og hulheder i yngre træer, så de kan komme til at fungere som rastesteder for flagermus.

På baggrund af ovenstående vurderes det, at fjernelse af træer og bevoksninger inden for MHMM byggeområdet ikke vil skade beskyttede yngle- eller rasteområder for bilag IV-arter. Tilsvarende vil projektet ikke påvirke områdets vedvarende økologiske funktionalitet for flagermus.



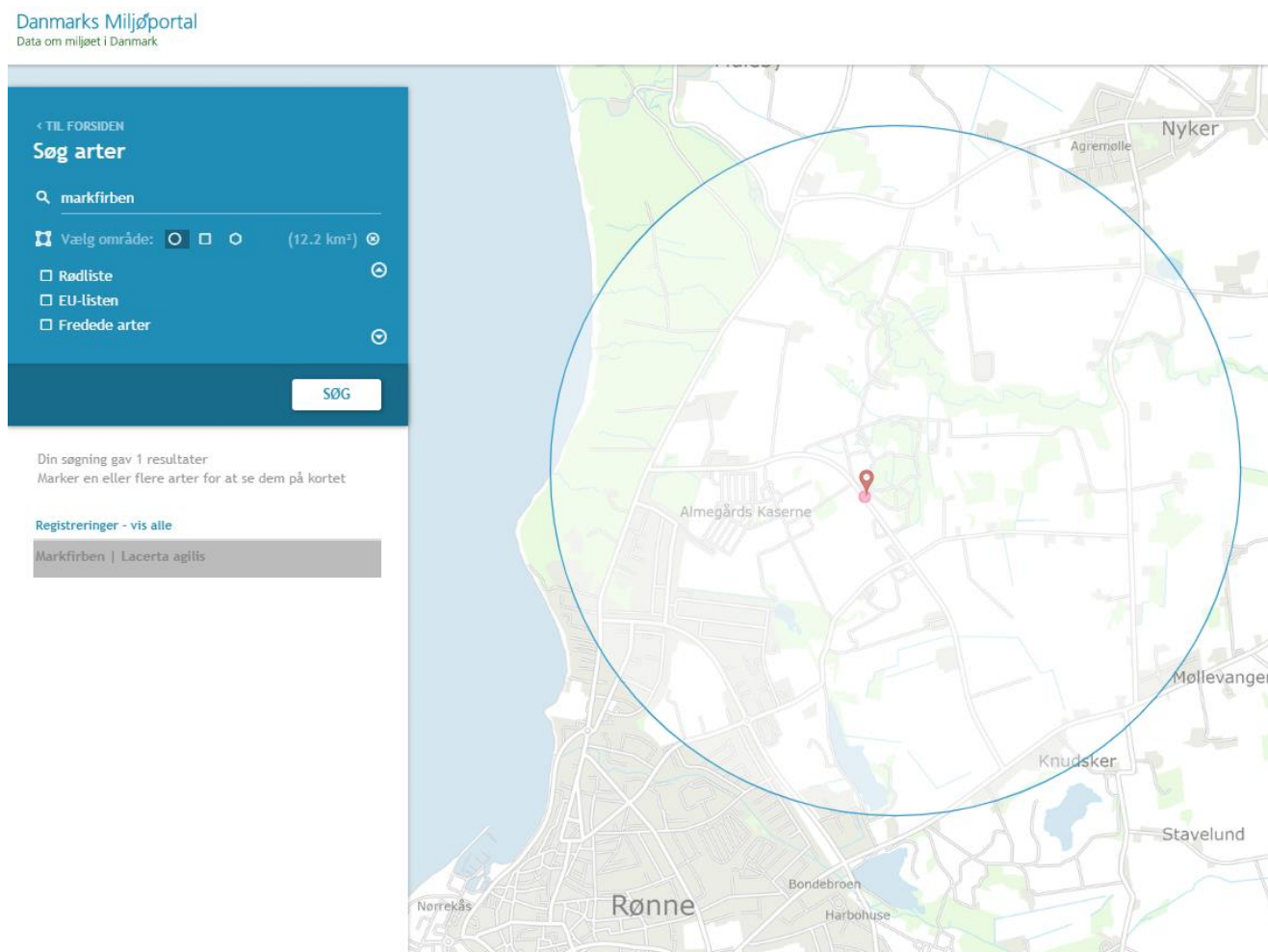
Figur 15 Træ med skader i ca. 4 m højde fra den ene side...



Og fra den anden side.

3.2 Markfirben

Markfirben er registreret to gange på Almegård Øvelsesplads. I Naturdata findes en NOVAVA-registrering fra 2009 af 9 individer på en vejskråning ved Almegårdsvej nær 2. prioritet, da arten overvåges som en del af Miljøstyrelsens arts-overvågning.



Figur 16 Registrering af Markfirben i Naturdata.dk fra 2009.

I Naturbasen er der ligeledes én registrering fra 2013 i den nordlige del af selve kaserneområdet, men med en usikkerhed 1000 m på stedsangivelsen. Så det kan principielt have været hvor som helst på eller nær øvelsespladsen. Der er ikke registreringer af markfirben de seneste 8 år. På baggrund af de historiske oplysninger er det sandsynligt at de stadig forekommer i området.

Markfirben lever i mindre kolonier, ofte i huller i sydvendte skråninger, hvor de også går i dvale i vinterhalvåret. De overnatter eller skjuler sig også i andre dyrs huller. Markfirben lægger æg, i modsætning til alm. firben, som markfirben kan forveksles med. Markfirben er dog bl.a. større og kraftigere med kortere ben, og i foråret, hvor parringen foregår, er hannerne stærkt grønne på siderne. Den primære føde er græshopper, sommerfuglelarver og biller, som firbene oftest finder i umiddelbar nærhed af skjulestedet.

Markfirben er afhængige af en række terrænelementer, som skal være til stede på levestedet for at opnå ynglesucces. Det er: soleksponerede skråninger og skrænter, partier med løs, veldrænet, soleksponeret jord, spredte småbuske, evt. sten eller stammer samt artsrig, tyndt-dækkende lav-halvhøj urte- og græsvegetation. Det giver mulighed for mange insekter, for at solbade og for at kunne søge tilflugt for fjender, samt at skifte mellem varme og kølige steder og dermed regulere sin kropstemperatur. Arten solbader meget for derefter at kunne være aktiv i et kortere tidsrum for derefter igen at solbade osv. Eksempler på biotoper, der opfylder markfirbenets krav, er f.eks. heder, klitter, klitheder, kystskrænter, overdrev og menneskeskabte terrænelementer som sten- og jorddiger, vejarealer, jernbanearealer, volde, gravhøje og råstofgrave. Derudover benytter markfirben linjeformede terrænelementer såsom vejrabatter,

skovbryn, jernbanespor, levende hegn, stengærder, skovbryn, diger, dæmninger og vandløb som spredningskorridorer. Variationen og størrelsen af levestedet er afgørende for muligheden for at skabe eller genskabe en levedygtig bestand, og markfirben er mest udbredt langs kysterne (Ravn, P., 2015) (Therkildsen, Søgaard & Adrados, 2019). Markfirben bevæger sig oftest ikke meget længere væk end 100 m fra deres territorium, der oftest er begrænset til et mindre område typisk på 100-200 m².

På grund af gødsning, øget atmosfærisk kvælstofnedfald, tilførsel af næringsrig overjord og manglende afgræsning er artens levesteder under tilgroning. Markfirben er derfor i tilbagegang i Danmark og er opført på den Danske Rødliste 2019 som sårbar (VU).

3.2.1 Påvirkning

Det kan principielt ikke udelukkes, at markfirben kan forekomme sporadisk i hele området.

Det mest oplagte område som yngle- og rasteområde for markfirben på Almegård Øvelsesplads vurderes at være lysningerne ved skovområdet øst for Almegårdsvej centralt på øvelsespladsen. Der har markfirben mulighed for at søge føde og skjul i krat og bevoksninger, og at solbade i de lysåbne områder med sol og læ, f.eks. på vejskråningen, hvor arten er registreret i 2009.

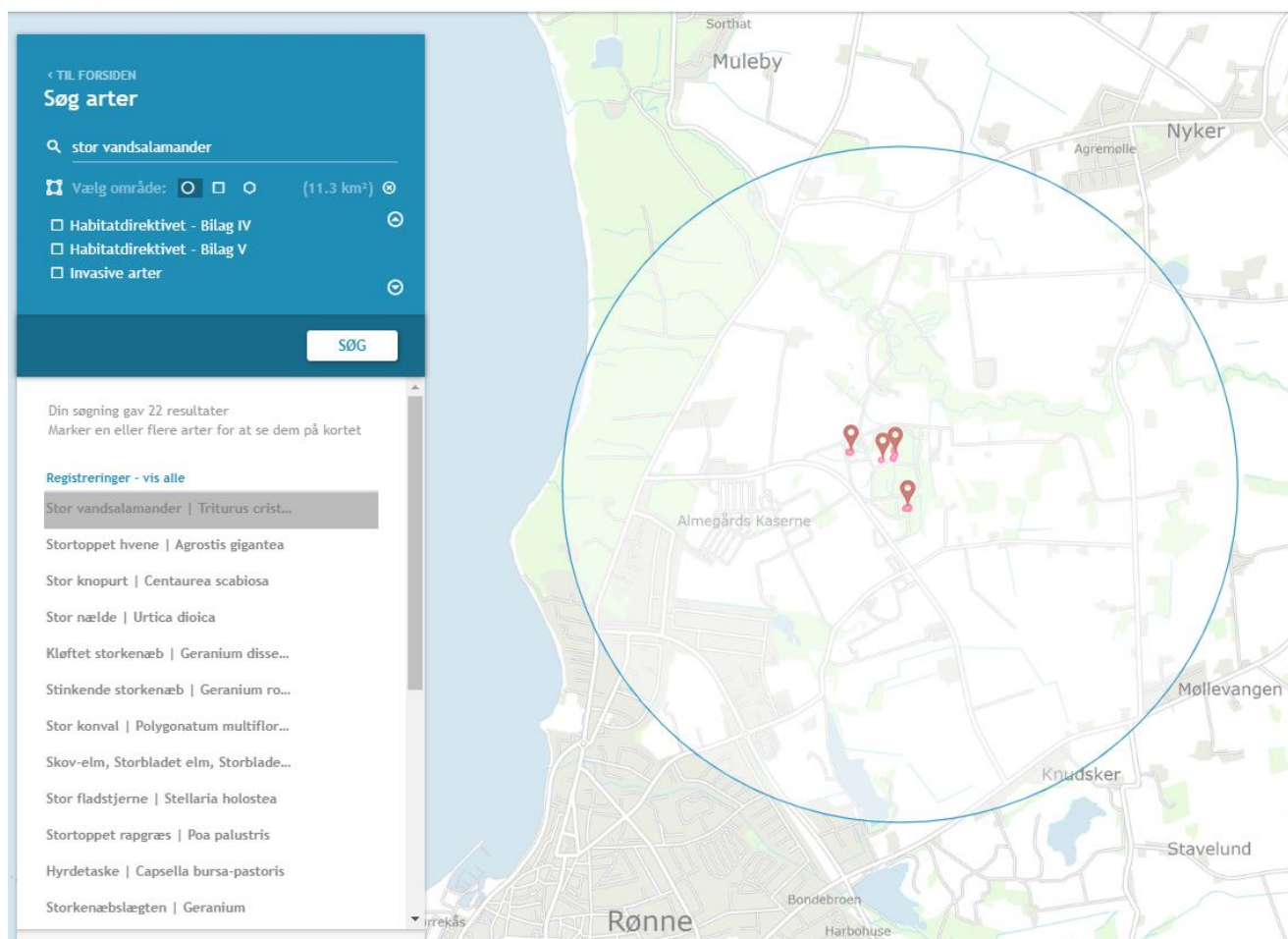
Der er ikke lysåbne, soleksponterede skrånninger med bar jord på de arealer, hvor projekterne ligger. Der er derfor ikke egnede yngleområder inden for projektområdet. I hele området som helhed er der rige muligheder for at søge føde og solbade, men de større, åbne græsarealer uden skygge og skjul for rovdyr, hvor projekterne ligger, er mindre egnede.

På sigt vil voldene, som vil etableres i området, være en fordel for markfirben, da der vil skabes sydvendte skrånninger, som særligt i de første år vil have sparsom vegetation, så markfirben har mulighed for at solbade eller grave huller. Beplantninger og læhegn vil blive gode steder at søge skjul, føde og skygge.

Det vurderes derfor, at projektet ikke vil skade markfirbens potentielle ynglekolonier, eller områdets vedvarende økologiske funktionalitet for arten. Tvært imod.

3.3 Stor vandsalamander

I Naturdata ligger der NOVANA-data fra 2009, hvor stor vandsalamander er registreret i vandhuller centralt på øvelsespladsen. På arter.dk er arten genfundet de samme steder i 2020, og samt på en lokalitet ved Smørjeppevej sydøst for øvelsespladsen.



Stor vandsalamander er et rovdyr, der lever af smådyr både i vand og på land, f.eks. dafnier, vandlopper, haletudser, snegle, orme og insekter. Stor vandsalamander er grå-sort med hvide vorter og gul-orange bug med store sorte pletter. Den kendes fra de to andre salamanderarter i Danmark på den vortede hud. I yngletiden har hannen en høj, takket rygkam.

Arten er findes i det meste af Danmark, men er fåtallig i Vestjylland og Vendsyssel, og mangler på flere øer. Arten er mest almindelig i det sydøstlige Danmark (Naturbasen.dk, 2021). Stor vandsalamander er omfattet af habitatdirektivets bilag II og IV, og er fredet i Danmark.

Stor vandsalamander lever primært i mindre, solbeskinnede, rene vandhuller med god plantevækst og oftest uden fisk, som æder paddernes æg og yngel. Vandhuller med stor vandsalamander ligger oftest i nærheden af skove eller andre områder med egnede skjul, f.eks. krat og haver. Om efteråret finder salamandrene steder, hvor de kan overvinde frostfrit f.eks. under dødt ved, brændestakke, kældre, udhuse eller brønde. I marts-april kommer de frem fra dvalen og opsøger igen ynglevandhullerne for at lægge æg. Larverne forvandles til voksne salamandre i sensommeren eller efteråret, og går på land. Nyforvandlede dyr overvintrer i jordhuller eller evt. i vandet. På land vandrer de næsten udelukkende om natten under fugtige, lune forhold. De bevæger sig sjældent mere end 250 m fra ynglevandhullerne. Juvenile kan kolonisere nye vandhuller i en afstand på op til 1 km, hvis der er gode forhold mht. skjul og fødesøgning på spredningsvejene.

3.3.1 Påvirkning

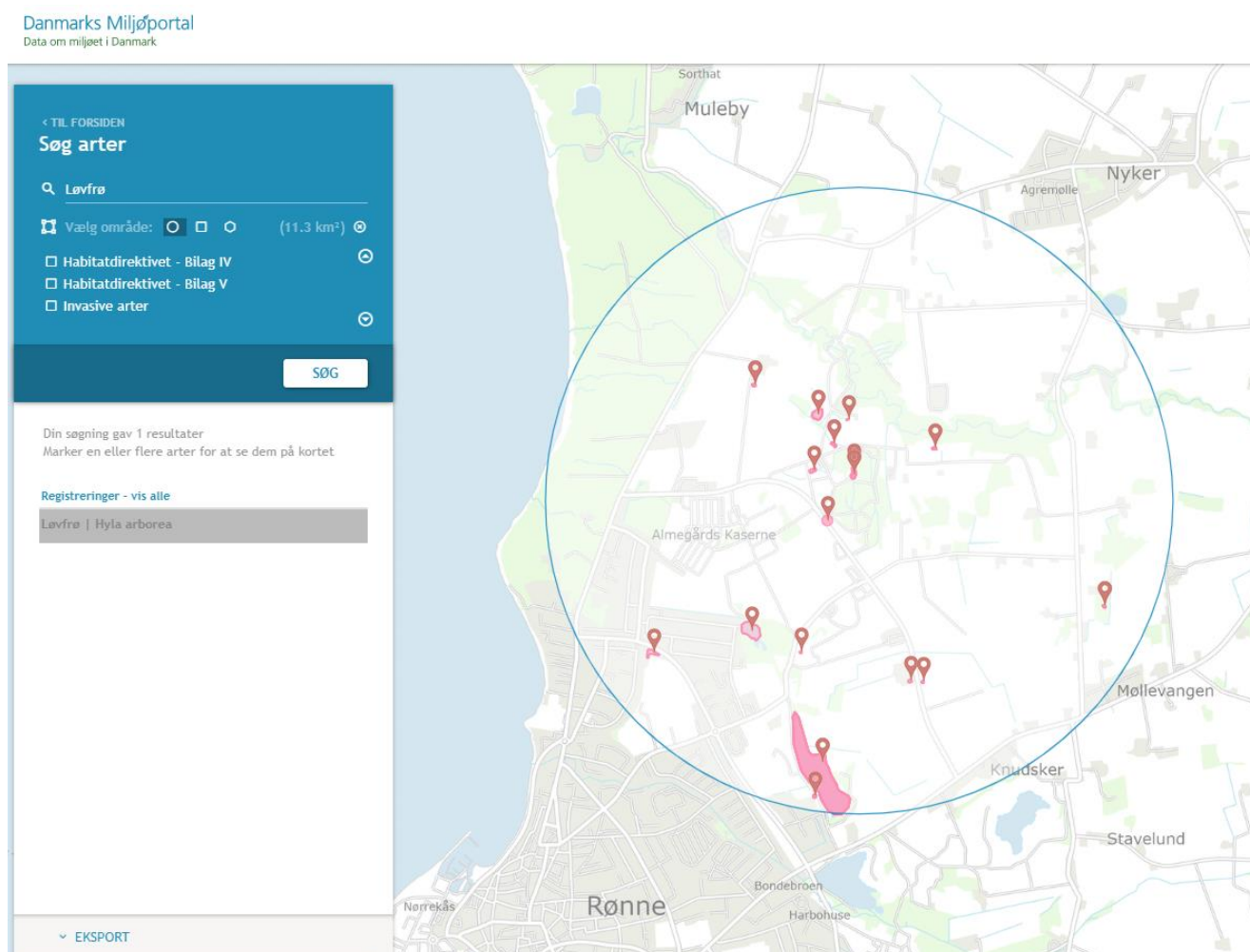
Der er ingen vandhuller, som berøres af projektet. Da stor vandsalamander primært lever i tilknytning til vandhuller og yngler i vand, vil ingen ynglesteder blive påvirket.

Inden for projektområdet kan dødt ved i beplantninger og læhegn, samt stendynger være potentielle rastesteder. Ved 2. prioritet er der en bevoksning omkring et ammunitionsdepot. Se afsnit 2.3. Området kan potentielt rumme mulige rastesteder for stor vandsalamander, men disse vil ikke blive påvirket af projektet. Ved 5. prioritet, tungen (se afsnit 2.5) ligger en stendynge. Tungen er placeret, så stendyngen ikke påvirkes.

Dermed vil ingen yngle- eller rasteområder for stor vandsalamander blive påvirket, og den vedvarende økologiske funktionalitet af området vil blive opretholdt på samme niveau som hidtil. De nye beplantninger og læhegn vil give nye mulige rastesteder.

3.4 Løvfrø

Løvfrø er registreret i en række vandhuller over hele øvelsespladsen, og overvåges som en del af overvågningen af arter i NOVANA-programmet.



Desuden er der på Naturbasen.dk tre registreringer af arten: Én i den nordvestlige el af kaserneområdet i 2013 og to syd for kaserneområdet i 2014. På Arter.dk er der en registrering fra d. 17/7-2020 i vandhul i skoven centralt på øvelsespladsen sydøst for nærkampbyen, og i 2020 ved Knudsker sydøst for øvelsespladsen.

Løvfrø er fredet og på Den danske Rødliste 2019 i kategorien "Næsten truet". Arten har tidligere været udbredt i hele Danmark, men findes i dag på Bornholm, i sydøst-Jylland, på Als, Lolland og enkelte steder på Fyn og Sjælland.

Løvfrøen foretrækker at yngle i lysåbne, solbeskinnede vandhuller med en lavvandet bredzone med lunt, rent vand uden fisk. Derfor er lavvandede tidvise vandhuller og oversvømmelser på afgræssede arealer optimale, men arten yngler dog i mange forskellige typer vandhuller og vådområder. I yngletiden opholder de sig ofte nær ynglevandhullerne, men hannerne vandrer nogle gange frem og tilbage mellem vandhullet og levestederne på land i aften- og nattetimerne.

Uden for yngletiden opholder sig løvfrøen i vegetationen i levende hegn, krat og skovbryn, og søger føde klatrende primært på brombærbuske, men også ofte tjørn, gedebled, hunderose, slåen og hassel. Derfor navnet løvfrø. Vegetationen skal gerne være solbeskinnede med mange blomstrende arter, som tiltrækker byttedyr. Også uden for yngletiden kan størstedelen af individerne findes inden for 100 m fra ynglestedet. Er der mangel på egnede rasteområder kan de vandre flere kilometer væk, og det er derfor vanskeligt at afgrænse deres rasteområder.

Om vinteren graver løvfrøer sig ned og går i dvale, oftest nær ynglevandhullerne. Løvfrø er følsom over for påvirkning af levende hegn, krat og skovbryn, da den opholder sig dér og søger føde en stor del af året, og benytter disse som spredningsveje.

3.4.1 Påvirkning

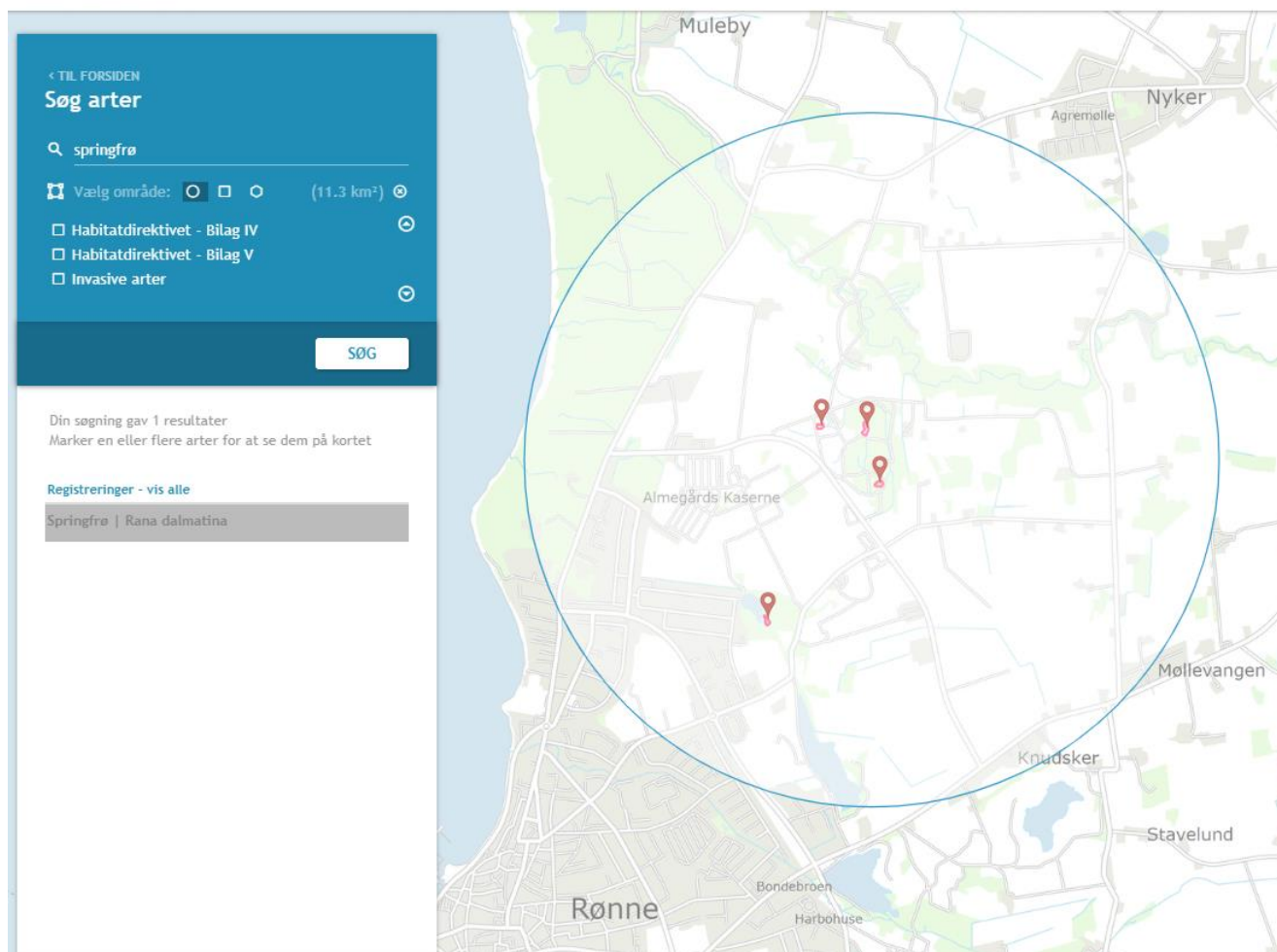
Der er ingen vandhuller eller tidvist oversvømmede arealer inden for projektområdet, og derfor vil ingen ynglesteder for løvfrø blive påvirket. Ingen eksisterende læhegn eller skovbryn vil blive fysisk påvirket. Ved 2. prioritet vil den kommende vold formentlig have en vis skyggeeffekt på skovbrynet ved ammunitionsdepotet (se afsnit 2.3). Denne bevoksning ligger ikke nær vandhuller, og der er ikke naturlige ledelinjer dertil. Ud fra luftfoto og skråfotos tyder det ikke på, at det er en oplagt lokalitet med brombær mv. Projektet vil til gengæld skabe bevoksninger og læhegn med hjemmehørende arter og solbeskinnede flader, som vil kunne tjene som områder til fødesøgning og spredningsveje for løvfrø på tværs af de eksisterende store, ensartede græsflader.

Hannerne vandrer mellem ynglevandhullerne og levestederne på land i yngletiden, men da det sker i aften- og nattetimerne, hvor arbejdet ikke pågår, vil der ikke være risiko for, at eventuelle løvfrøer, som krydser projektområdet eller kørevejene vil blive kørt over.

Der vurderes derfor ikke at ske nogen skade på løvfrø eller artens yngle- og rasteområder, som følge af projektet. Den økologiske funktionalitet af projektområdet for arten vurderes at forbedres, da der vil blive flere mulige fødesøgningsområder og spredningsveje i de nye læhegn og beplantninger.

3.5 Springfrø

På Arter.dk er der to registreringer fra 2020 i skoven ved nærkampsbyen centralt på øvelsespladsen fundet af Miljøstyrelsen (samme som på nedenstående kort fra Naturdata). I Naturbasen er der én registrering i bevoksningen syd for kaserneområdet i 2014. I Naturdata på miljøportalen er den under NOVANA-programmet registreret i vandhullerne ved nærkampsbuen centralt på øvelsespladsen, og i et vandhul umiddelbart syd for øvelsespladsen. Se Figur 15.



Figur 17 NOVANA-registreringer af springfrø.

Springfrø er én af de tre brune frøer, og ligner de mere almindelige arter butsnudet frø og spidssnudet frø meget, men kan adskilles på specifikke karaktertræk, samt at den generelt er mere slank og langbenet. Artens kuglerunde æg-klumper påsat vegetationen, og senere flydende i overfladen, er også karakteristiske. Springfrø er dog den eneste af de brune frøer, som lever på Bornholm. Derudover findes den i det sydøstlige Danmark, men mangler i hele Jylland.

Springfrø går i dvale på land fra ca. september/oktober til februar/marts. Springfrøen er den paddeart som kommer tidligst frem om foråret. Ofte lægger den allerede æg i februar. De foretrukne ynglevandhuller ligger i eller tæt på løv- eller blandingsskove, dog gerne relativt lysåbne og rene, og uden fisk og ænder, som spiser yngelen. Arten yngler gerne i dybe vandhuller f.eks. mergelgrave.

Om sommeren er levestedet ofte lysåbne, relativt tørre områder i løvskove, hvor springfrøen søger føde i lav vegetation omgivet af højere buske og træer, som giver mulighed for skjul. Gerne egeskov med brombærkrat og lysninger, men arten kan findes i mange typer skove og bevoksninger. Uden for yngletiden ses springfrø ofte 100-700 m eller længere fra vandhullet og kan vandre langt over relativt tørre arealer.

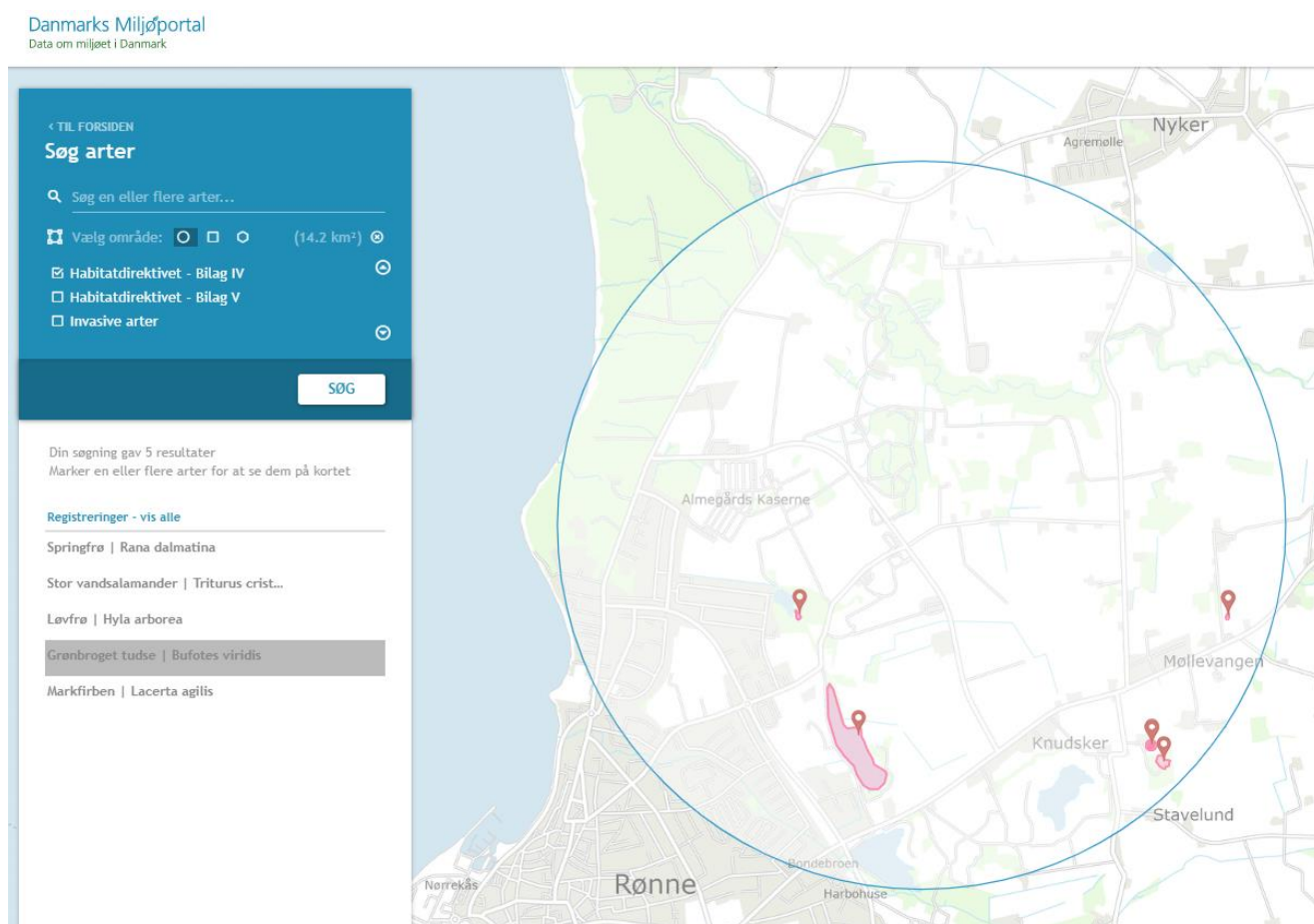
Springfrø er omfattet af habitatdirektivets bilag IV, Bern-konventionens liste II og fredet i Danmark.

3.5.1 Påvirkning

Ingen vandhuller eller løv- eller blandskovsbevoksninger vil blive påvirket af projektet. Der vil tvært imod etableres nye blandede beplantninger, som kan blive rastesteder og spredningsveje for springfrø på sigt. De eksisterende græsarealer er ikke attraktive for arten, når der er velegnede skove i nærheden, som det er tilfældet her. Da vandring sker om natten og fødesøgning ofte sker i de tidlige morgen- og aftentimer, vurderes jordkørslen heller ikke at skade arten, eller den vedvarende økologiske funktionalitet af området for springfrø.

3.6 Grønbroget tudse

Grønbroget tudse er registreret på en lokalitet ved Smørjeppevej i NOVANA-programmet i 2014 og 2020 jf. Arter.dk. I Naturdata er den registreret på 5 lokaliteter syd og sydøst for projektområdet, se Figur 16.



Figur 18 Registreringer af grønbroget tudse i Naturdata.dk.

Grønbroget tudse kan ligne skrubtudse, men er mindre, lys med skarpt aftegnede grønne plamager og gulgrønne øjne. Arten findes kun i den østlige del af Danmark og er i tilbagegang. Dens kvækken lyder som en kraftig fløjtelyd.

Arter lever langt overvejende på kystnære lokaliteter, og er mindre følsom over for saltvand end de fleste andre paddearter. Den kan yngle i brakvand, f.eks. vandpytter i klipper ved kysten, men også på strandenge, enge eller marker. Ynglevandhullerne er oftest små, lavvandede, lysåbne og uden vegetation. De er gerne nye eller tidvise, og tørrer ud i tørre perioder. De bedste ynglesteder er uden fisk og andre padder.

I foråret og yngletiden opholder de sig nær vandhullet, og gemmer sig i vegetationen. Grønbroget tudse søger primært føde i aften og nattetimerne, og lever af småinsekter og larver. Æggene lægges i maj og efter ca. 2 mdr. er de udviklede. Efter yngletiden kan de vandre adskillige kilometer fra vandhullet.

Om dagen gemmer de sig i huller i jorden eller under sten, dødt ved el. lign., og kan findes i haver og andre steder med menneskelig aktivitet. De går i dvale fra september-oktober, i dybe gange i jorden f.eks. musehuller i en syd-vendt skråning, til omkring april, hvor de igen søger et ynglevandhul.

Grønbroget tudse er omfattet af habitatdirektivets bilag IV, fredet og på Den danske Rødliste som moderat truet (EN).

3.6.1 Påvirkning

Der er ikke nogen vandhuller eller tidvist vandfyldte lavninger i projektområdet, og ingen ynglesteder for grønbroget tudse vil blive påvirket af projektet. Ingen soleksponerede sydvendte skråninger, hvor grønbroget tudse potentielt ville gå i hi vil blive påvirket. Der vil til gengæld i de kommende volde skabes sydvendte skråninger, som på sigt vil være mulige dvalesteder for arten. Grønbroget tudse kan store del af året opholde sig hvor som helst, men størstedelen af projektområdet er tørre, åbne græsarealer med ringe muligheder for skjul, og derfor ikke videre attraktive for arten. Grønbroget tudse søger ofte føde på asfalt, men da fødesøgningen foregår i aften- og nattetimerne, og kørsel i forbindelse med anlægsarbejde og jordkørsel foregår i dagtimerne, vil der ikke ske nogen skade på arten som følge af projektet.

Det vurderes dermed, at projektet ikke vil skade grønbroget tudse, og at den vedvarende økologiske funktionalitet af projektområdet for arten vil være intakt.

4 Opsamling og konklusion

Der er ingen steder inden for projektområdet kendskab til nuværende ynglesteder for de konkrete arter. På baggrund af ovenstående vurderinger af projektets mulige påvirkning af de enkelte bilag IV-arter og deres levesteder, vurderes det, at der er heller ikke beskyttede rastesteder for de pågældende arter.

Der skal fjernes to træer som kan være egnet til flagermus. Der er beskrevet foranstaltninger som er indarbejdet i projektet for at tage hensyn til dette.

Det vurderes samlet, at den vedvarende økologiske funktionalitet af området i og omkring projektområdet vil være opretholdt på samme niveau som hidtil efter projektet er gennemført. For nogle af bilag IV-arternes vedkommende vil potentialet i området blive forbedret, da der skabes nye sydvendte, solbeskinne skråninger, læhegn og beplantninger, som vil tilføre området muligheder for fødesøgning, skjul, dvalesteder og spredningsveje.

Derfor er den samlede vurdering, at der ikke vil ske skade på bilag IV-arter eller deres yngle- og rastesteder som følge af projektet.