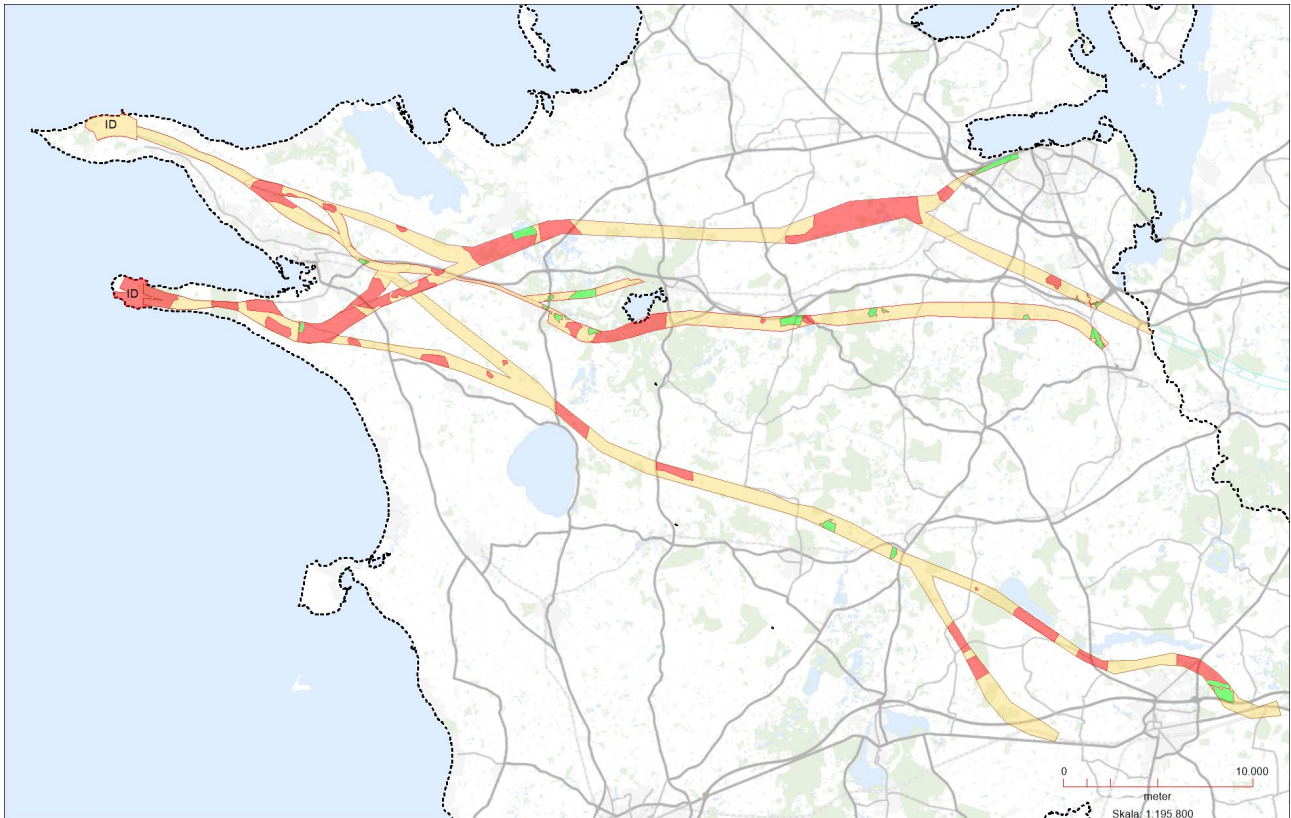


Redegørelse og udtalelse jf. museumslovens §23 til samlet 146 km² landbaserede planlægningskorridorer for Kattegatforbindelse.



*Planlægningskorridorer og landfæsteområder vist med farver for de tre risikovurderingskategorier
Lav, RVO grøn; Middel, RV1 gul; Høj RV2 rød
Baggrundskort: Basisforvaltningskort. Data fra Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering.*

Indhold

Introduktion.....	4
Opgaveafgrænsning.....	4
Sammenfatning	4
Kort beskrivelse af afleveret materiale.	5
Metoderedegørelse.....	5
Risikovurderingsniveauer (RV0-2)	5
Anvendte kilder	5
Slots- og Kulturstyrelsens landsdækkende registrering af Fund og Fortidsminder	5
Kulturarvsarealer fra Slots- og Kulturstyrelsens udpegninger	5
Arkæologiske sager og viden i Museum Vestsjælland	6
Originale matrikelkort	6
Andre historiske kort.....	6
LiDAR-terrænmodel.....	6
Generaliseringsniveau(er)/"opløsning"	6
Praktisk fremgangsmåde	7
Gennemgang af kilder/oplysninger.	7
Redegørelse for skøn af prisoverslag m.v.....	7
Opdeling i mulige linjeføringer (Jf. bilag 4).....	7
Beregning af arealandel af "RV0-RV2"	8
Prisskøn og overslag over tidsforbrug for RV0-RV2	8
Forbehold, usikkerhed.....	8
Senere detailprojektering og planlægning	9
Overleveret og udarbejdet GIS.....	9
Vurdering af arkæologisk potentiale, risikoniveauer RV0-RV2	9
Benyttede korridorer/linjeføringer	10
Overleverede korridorer fra rekvirenten:	10
Defineret sagsareal.....	10
Udarbejdede områder for landfæster	10
Fortegnelse over GIS afleveret fra Museum Vestsjælland	10
Bilag 1. Tilgængelig, løbende aktualiseret GIS – en fortegnelse med beskrivelser	12
MVE4134 Bilag 2. Beskrevne højrisikoområder 1 – 15.	
MVE4134_Bilag3_Økonomioverslag_Korridorer_Strækninger_VSJ.xlsx inkl. tidsestimater.	
MVE.4134_Bilag 4_Oversigt_Strækninger	

MVE4134 arkæologisk skøn over sårbarhed, økonomi og tidsforbrug. Korridorer til Kattegatforbindelse jf. museumslovens §23.

GIS: MVE4134_Areal.zip, Projektområder.zip, Vurderinger.zip, RV_Strækninger.zip

Introduktion

Vejdirektoratet og Sund & Bælt udfører forundersøgelsen for både en ren vejforbindelse og en kombineret vej- og jernbaneforbindelse mellem København og Aarhus over Kattegat. Formålet med denne del af forundersøgelsen er at tilvejebringe et bedre grundlag for vurdering af miljø (hér arkæologi, kulturarv m.m.

Redegørelsen er udarbejdet på et generaliseret niveau med udgangspunkt i kendt viden om arkæologiske fund og potentialer.

Baggrundsmaterialet afleveres i form af en skriftlig redegørelse (denne), som GIS og som excelark med skøn over tidsforbrug og omkostninger for de enkelte korridorer.

Vurderinger og skøn er udarbejdet til planlægningen jf. museumslovens §23 med den tilgængelige viden om arkæologiske interesser og gældende budgetregler for arkæologi gennemført jf. museumslovens §25 i december 2020.

Ved detailplanlægning anbefaler museet en mere detaljeret redegørelse for aktuelle linjeføringskorridorer for bedst at kunne tage hensyn til aktuel viden. I forbindelse med evt. gennemførelse af konkrete jordarbejder må indhentes udtalelser og gennemføres forundersøgelser, undersøgelser m.v. efter de aktuelle bestemmelser.

Slots- og Kulturstyrelsen hjemmeside rummer en grundig vejledning og redegørelse for budgettering og gennemførelse af arkæologiske forundersøgelser og egentlige undersøgelser (link (2020-12-09): [Budget og regnskab \(slks.dk\)](#)).

Opgaveafgrænsning

Opgaven er kontraktligt afgrænset jf .nedenstående liste ved brug af tilgængelige kilder (se følgende afsnit "Kilder" under "Metoderedegørelse").

- En overordnet vurdering af "risikoen" for arkæologiske interesser. Vurderingen vil blive vist på kort i 3 kategorier (lav risiko, vises grøn, middel risiko, vises gul, høj risiko (hotspot), vises rød).
- Der vil være særligt fokus på Asnæs-halvøen.
- Der udarbejdes et økonomisk overslag for hver farve gældende som kr. uden moms pr. km ved en tracebredde på 100 m.
- Hvor der indenfor det 1 km brede screeningsområde måtte være store forskelle i risikoen for fortidsminder, vil dette fremgå af kortlægningen/GIS (der anvendes op til 2 farver).
- Der udarbejdes et samlet økonomisk overslag for hver af de 3 korridorer samt de 2 landanlæg. Det vil således være muligt at koble en korridor med et landanlæg samt at se dem hver for sig.
- Korridorer med flere mulige forløb opdeles til beskrivelse og beregning af estimater. Områder til "landfæster" behandles som to samlede områder med alle de indgående tracéforslag.
- Der udarbejdes et estimat for, hvor lang tid det vil tage at undersøge de enkelte korridorer og landfæster for fortidsminder.

Sammenfatning

Rapporten giver på basis af vurderingerne af risiko for ingen, normal eller høj risiko for arkæologiske interesser et overordnet billede af de mulige linjeførings omkostninger til arkæologi inkl. estimat over tidsforbrug for et teoretisk trace gennem hver linjeføring med 100 meters arbejdsbredde

Det udarbejdede GIS kan sammen med opdaterede GIS-baserede kilder fra offentlige udbydere benyttes i en senere detailplanlægning. Hertil er også for 15 af de største områder med højrisiko udarbejdet korte redegørelser med kortbilag (bilag 2).

Kort beskrivelse af afleveret materiale.

Materialet leverer en overordnet risikovurdering, prisoverslag og skøn over tidsforbrug til arkæologi for de mulige linjeføringskorridorer.

Afleveringen omfatter:

- Denne rapport kortbilag med beskrivelser af de største områder med høj risiko og kortillustration samt summarisk redegørelse for evt. muligheder for linjeføringer med færrest interesser. Bilag 2.
- Excelark med udregning af overslag for 17 traceer og 2 landfæsteområder. Bilag 3.
- Produceret GIS med de benyttede opdelinger, risikovurdering i tre kategorier for hele sagsarealet og opdelt i de 17+2 udskilte områder med linjeføringer og landfæster.
- Kort liste med beskrivelse og links til relevante GIS-lag, der løbende opdateres. Bilag 1.

Metoderedegørelse

Risikovurderingsniveauer (RV0-2)

Med baggrund i det overordnede detaljeringsniveau er risikovurderingen begrænset til tre niveauer:

RV	Karakteristik	Beskrivelse
0	Lav eller ingen	Ingen eller få interesser. Kort forklaring i GIS. Afgrænsningerne er oftest detaljerede jf. kendte udtalelser, terrænreguleringer og råstofgrave. Udgifterne til arkæologi er minimale.
1	Middel, almindelig	Arealer med en forventet almindelig risiko, hvor der skal foretages forundersøgelser og der til overslagsskøn er beregnet en "gennemsnitlig" fundtæthed med områder, der skal egentlig undersøges efter forundersøgelse. Arealerne er ikke nærmere beskrevet.
2	Høj	Højrisikoområder/Hotspots, arealer inkl. kulturarvsarealer med høj risiko og forventeligt højere udgifter til arkæologi. Afgrænsningen varierer i detaljeringsgrad. Mindre områder har en kort forklaring som tekst i GIS. Nummererede områder 1-15 har en mere detaljeret beskrivelse inkl. evt. muligheder for begrænsning af påvirkningen/økonomien i bilag 2. Her gøres også kort rede for mulighederne for at planlægge sig uden om de mest omkostningskrævende dele, hvis det er muligt..

Anvendte kilder

Slots- og Kulturstyrelsens landsdækkende registrering af Fund og Fortidsminder

Kulturarvsarealer fra Slots- og Kulturstyrelsens udpegninger

Kulturarvsudpegningerne har sammen med øvrige oplysninger tjent som udgangspunkt for udpegning af højrisikoområder, RV2 med undtagelse af en enkelt, der kun tangerer sagsarealet og ikke har betydning for den arkæologiske vurdering.

Arkæologiske sager og viden i Museum Vestsjælland

Alle sager, der har arealer, der berører eller ligger tæt på sagsarealet er gennemgået for oplysninger til vurdering af områderne. Arealer, hvortil museet med sikkerhed har udtalt, at der ikke er arkæologiske interesser jf. museumslovens §25 er markeret som RVO (lavrisikoområder).

Til vurderingen af området omkring Kalundborg er tidligere ansatte i Kalundborg Museums arkæologiske afdeling, Jens Nielsen, interviewet om sit kendskab, der i vid udstrækning er registreret i museets GIS som ikke-journaliseret viden, hvor der ikke er registreringer i museets journalsystem eller Fund og fortidsminder.

Originale matrikelkort

Kortene er systematisk gennemgået for højsignaturer, marknavne, der tyder på landbebyggelse i vikingetid-middelalder. Desuden er kort med bonitetstal benyttet til at identificere lokale høje værdier, der ligeledes kan tyde på tidligere bebyggelse. Oplysningerne er registreret i museets GIS som ikke-journaliseret viden.

Andre historiske kort

Historiske, topografiske kort, primært Høje og lave Målebordsblade er benyttet til vurdering af bebyggelses- og landskabsudvikling og terræn især i vådområder og nær større bysamfund.

LiDAR-terrænmodel

LiDAR-terrænmodel fra 2014 er benyttet til vurdering af overpløjede gravhøje. Desuden er LiDAR-terrænmodellen benyttet til identifikation af dyrkningsystemer i ældre skove. Begge typer observationerne er registreret i museets GIS til ikke-journaliseret viden.

Konturlinjer for maksimalt havniveau i kystområderne.

Til hjælp og illustration af højeste havniveau ved den atlantiske transgression og før senere landhævning er fra terrænmodel LiDAR2014 genereret polygoner med halvmetersintervaller fra 0 til +3,5 meter. De er illustreret til h.h.v. 2 og 2,5 meter over DNN, der er vurderet som højeste havniveau i området ved Kalundborg, hvor der siden er sket en landhævning. Områderne med vandstande over DNN er benyttet til illustration på kortbilag til relevante, beskrevne områder med højrisiko, RV2.

Polygonerne illustrerer terrænet i 2014 og er ikke korrigeret for senere terrænreguleringer. De vil i de fleste tilfælde vil være tydelige i analysen og sammenligninger med den aktuelle brug og ældre kort i den senere detailprojektering.

Generaliseringsniveau(er)"/"opløsning"

Den ekstensive analyse har primært til formål at beregne overslag for omkostningerne ved arkæologi ved valg af de forskellige korridorer på basis af kendt viden om arkæologiske fund og forhold knyttet hertil.

De tre kategorier lagt til grund er afgrænset overordnet og uden hensyn til mindre variationer, der kan tages i betragtning ved detailprojektering.

RVO er søgt afgrænset præcist, hvor det er muligt, som fx større bebyggede områder, grusgrave og områder, der er arkæologisk undersøgt og har udtalelse jf. museumslovens §25. Der er tilstræbt størst detaljeringsgrad, hvor RVO grænser til eller ligger indenfor højrisikoområderne RV2, da RV2 påvirker omkostningerne væsentligt og områderne uden interesser derfor med fordel kan trækkes ud/fradrages.

RV1 (almindelig risiko) omfatter områder med bebyggelser, vejanlæg m.v., der ikke er afgrænset i GIS som RVO. I denne sammenhæng er bebyggede arealer m.v. således ikke fratrukket arealerne med RV1, da det til prisoversag er forventet, at bebyggede landsbyer m.v. så vidt muligt undgås i en detailprojektering.

Afgrænsning og fradrag kan foretages af planlæggerne på overordnet niveau med udgangspunkt i det leverede GIS og brug af GIS-flader for bebyggelse og evt. infrastrukturanlæg fra GIS leveret fra bl.a. ” Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering”. Det er særligt relevant, hvor korridorer følger eksisterende jernbane eller passerer bymæssig bebyggelse og industriområder samt store landbrug.

RV2 (høj risiko) er afgrænset forholdsvis detaljeret og der er søgt fradraget større arealer med RV0, hvor der er råstofgrave, allerede foretaget færdige arkæologiske undersøgelser og i nogle tilfælde også industriarealer og kendte terrænreguleringer. Det har ikke ligge indenfor rammerne af en overordnet vurdering at gøre det i detaljer for fx landbrugsbebyggelser og alle bebyggede arealer og infrastruktur.

Som for RV1 kan det forholdsvis enkelt gøres af planlæggere og det er også forventet at endelige linjeføringer i stort omfang undgår netop eksisterende bebyggelser.

Praktisk fremgangsmåde

I de følgende afsnit gennemgås kort de benyttede kilder og derefter mere detaljeret fremgangsmåden for opdeling i linjeføringer og beregning af skøn over omkostninger og økonomi.

Gennemgang af kilder/oplysninger.

Det samlede sagsareal indenfor Museum Vestsjællands ansvarsområde er gennemgået med udgangspunkt i et areal defineret med det samlede areal af de tilsendte korridorforslag og landfæstearealer.

Redegørelse for skøn af prisoverslag m.v.

Enhver af de mulige linjeføringer kan genberegnes og revurderes ud fra det tilsendte GIS ved hjælp af arealer for de tre niveauer af ”Risikovurdering”.

Det er formodentlig nødvendigt i den videre planlægning, da hver af de tilsendte korridorer i GIS indeholder adskillige mulige linjeføringer.

Det er valgt at opdele tracéerne i en række underkorridorer efter mulige, indeholdt, logiske linjeføring.

De to områder med landanlæg på Røsnæs og Asnæs hver behandlet samlet af de mange delområder tilsendt med mulige tilslutninger til linjeføringer/korridorer til havs.

Opdeling i mulige linjeføringer (Jf. bilag 4)

Hver af de tre tilsendte korridorafgrænsninger er afgrænset yderligere i forhold til tilsendt GIS, for at give realistiske skøn over hver realistisk linjeføring indenfor korridorerne, der hver har fra 4 til 7 forløb.

Der er afgrænset 17 mulige linjeføringers korridorer, der kombineres et af de to landfæsteområder i det endelige prisoverslag. Korridorerne til de enkelte beregnede linjeføringer er betegnet

Korridor 1: Fire linjeføringer betegnet: 1_1 - 1_4

Korridor 2: Syv linjeføringer betegnet: 2_1 – 2_7

Korridor 3: Seks linjeføringer betegnet: 3_1 – 3_6

Dertil de to områder til landfæster L1 og L2.

En skematisk oversigt inkl. risikovurderingsarealer ses på bilag 4.

MVE4134 arkæologisk skøn over sårbarhed, økonomi og tidsforbrug. Korridorer til Kattegatforbindelse jf. museumslovens §23.

Beregning af arealandel af "RV0-RV2"

Efter karakteristik af arealerne for hele sagsarealet er den procentvise andel af hver "risikovurdering" udregnet som arealer v.h.a. forespørgsler i GIS, der medfølger for hver strækning/linjeføring som selvstændige GIS-filer.

Den relative andel af arealerne med RV0-RV2 benyttes som udgangspunkt for beregning af skøn for hver linjeføring (Bilag 3)

Hver linjeføring er opmålt med en længde, manuelt i GIS, længden opgives i regnearket kolonne "L_Korrigeret" i hele 100 meter efter bedste skøn. (Bilag 3).

Prisskøn og overslag over tidsforbrug for RV0-RV2

Der er udregnet prisoverslag og tidsoverslag i medsendt regneark på basis af arbejdsstracéer på 100 meter (motorvej/motorvej + evt. bane). Det er muligt at vurdere skøn for smallere arbejdsstracé for traceernes vedkommende.

Områderne for landfæster er beregnet med en udnyttelse på 50%.

Prisoverslag og tidsskøn er beregnet for forundersøgelser for alle linjeføring med tilhørende landfæsteområde. De kan som nævnt gentages af planlæggerne v.h.a. det tilsendte GIS samt evt. brug af GIS-lag fra eksterne leverandører, der opdaterer løbende.

Der er beregnet tidsforbrug i skønnede arbejdsdage for ét udgravningshold jf. et standardbudget for forundersøgelser i det åbne land.

Der kan naturligvis være flere hold i gang samtidig. Det gælder både ved forundersøgelser og egentlige undersøgelser.

Til forundersøgelser er med udgangspunkt i Slots- og Kulturstyrelsen standardskema til forundersøgelser beregnet 16 arbejdsdage pr. km. tracé på 100 meters bredde. Det forudsætter, at arbejdet kan gennemføres løbende i tracéet. Det er væsentligt fordyrende og tidsforbrugende at flytte lokalitet og maskine, mandskabsvogn m.v.!

For landfæsterne er beregnet tidsforbrug til forundersøgelse af 50% af arealet efter Slots- og Kulturstyrelsen standardskema og for undersøgelser for resten af den skønnede beløbsramme.

Tidsoverslag for egentlige undersøgelser er beregnet som tidsforbrug ved et tænkt budget for egentlig undersøgelse med gennemsnitligt forbrug af maskinkraft.

Forbehold, usikkerhed

Strækning på Korridor_1_SJ fra Lejre til kommunegrænsen mod Holbæk kommune ikke vurderet.

Arealer med middel risiko, RV1, er ikke søgt begrænset ved udpegning af lavrisikoområder, som ældre grusgrave, infrastrukturanlæg og bebyggelser, da det forudsættes at en endelig linjeføring i størst muligt omfang vil forsøge at undgå eksisterende infrastruktur og bebyggelse.

Beregningerne af økonomi for tracé på 100 meter er beregnet ud fra den relative andel af de tre risikovurderingsniveauer på strækningen og tager ikke hensyn til at tracé i flere tilfælde kan undgå højrisikoområder ved den endelige planlægning.

MVE4134 arkæologisk skøn over sårbarhed, økonomi og tidsforbrug. Korridorer til Kattegatforbindelse jf. museumslovens §23.

Beregningen af omkostninger og tidsforbrug til forundersøgelser svarer til Slots- og Kulturstyrelsen standard for forundersøgelser 2020-12-09 samt de standardpriser museet benytter ved budgettering 2020-12-09.

Skøn over omkostninger til og tidsforbrug ved egentlige undersøgelser er foretaget efter bedste skøn med inddragelse af erfaringer fra museets seneste undersøgelser af h.h.v. motorvejstracé og tracé til naturgasledning på 22 km. Der er stor usikkerhed i forhold til især undersøgelser af højrisikoområder på og ved våd bund (moser og hævede fjorde). Set over samlede strækninger er det dog forventet dækkende jf. gældende retningslinjer fra Slots- og Kulturstyrelsen.

Senere detailprojektering og planlægning

Den foretagne vurdering og skønsmæssige beregning kan kvalificeres mere detaljeret og aktualiseret i forbindelse med planlægning af et en konkret linjeføring med tilhørende, afledte jordarbejder.

I den forbindelse er det formålstjenligt at inddrage andre kulturhistoriske interesser, som registrerede kulturmiljøer, beskyttede sten- og jorddiger m.v. Planlægning og arkæologisk forundersøgelse m.v. kan først ved konkrete projekter budgetteres og vurderes i detaljer inkl. godkendte budgetter.

Det er en fordel at få gennemført en egentlig kulturhistorisk redegørelse forud for detailprojektering. Den kulturhistoriske viden, registrering og udpegning revideres løbende. Det er derfor væsentligt at benytte opdateret materiale til detailplanlægningen. En kulturhistorisk redegørelse kan detaljeret opdatere den arkæologiske viden og detaljeret redegøre for nyere tids kulturhistoriske interesser, som kulturmiljøudpegninger, beskyttede sten- og jorddiger m.v.

Denne del af processen kan erfaringsvis bedst ske i forberedelse af den nødvendige VVM-redegørelse til et konkret projekt.

Slots- og Kulturstyrelsen hjemmeside rummer en grundig vejledning og redegørelse for budgettering og gennemførelse af arkæologiske forundersøgelser og egentlige undersøgelser (link (2020-12-09): [Budget og regnskab \(slks.dk\)](#)).

Overleveret og udarbejdet GIS

Det overleverede GIS indeholder følgende tabeller som MapInfo-format og kan efter ønske overleveres som ESRI-Shape eller Geopackage. Tabellerne er pakket i zippede mapper, der erfaringsvis giver det bedste resultat og sikrer at de nødvendige filsæt overleveres samlede og intakte.

Alt er i referencesystem ETRS89 UTMZ32.

Filerne overleveres via en delemappe (OneDrive), hvorfra de kan downloades i en periode på en måned.

De enkelte leverede GIS-lag er beskrevet nedenstående.

Vurdering af arkæologisk potentiale, risikoniveauer RV0-RV2

RV0	"MVE4134_0_ArealVurderinger"
RV1	"MVE4134_1_ArealVurderinger"
RV2	"MVE4134_2_ArealVurderinger"

De tre lag indeholder polygoner (arealer), tabelstrukturen er ens, tabellerne blev benyttet under analysen. Arealerne for de tre risikoniveauer er samlet i én tabel:

MVE4134 arkæologisk skøn over sårbarhed, økonomi og tidsforbrug. Korridorer til Kattegatforbindelse jf. museumslovens §23.

"MVE4134_RV0_RV2_ArealVurderinger".

Tabellen indeholder polygoner beskåret til det samlede sagsareal. Tre Felter ID (Alene benyttet for beskrevne områder med risikovurdering 2, RV2, ellers "0"; Klasse: værdier 0-2 svarende til RV0-RV2; Karakteristik, kort karakteriserende tekst.

Vurderinger opdelt efter 17 mulige linjeføringer + 2 landfæsteområder

En oversigt findes i "Korridor_Strækninger_VSJ" med de benyttede betegnelser i feltet "NAME".

Risikovurderingerne er fra "MVE4134_RV0_RV2_ArealVurderinger" afgrænset til hver linjeføring (se nedenstående) og gemt i hver sin tabel i mappen "RV_Strækninger", samme sted findes for hver strækning/område GIS-filer med summer af RV0, RV1 og RV2 for hver strækning. Tabellerne har navne "RV_1_1, RV_1_2", osv. For hver strækning og landfæste".

Summerne for de tre risikoniveauer er overført til tabellen "Korridorer_Strækninger_VSJ", der danner udgangspunkt for beregningerne af økonomi og tidsforbrug.

Benyttede korridorer/linjeføringer

Overleverede korridorer fra rekvirenten:

Tre filer beskåret til Museum Vestsjællands ansvarsområde: "Korridor_1_SJ", "Korridor_2_SJ", "Korridor_3_SJ".

To samlede områder til landfæster samlet for hver af de to landfæsteområder af de mange tilsendte korridorforslag for linjeføringer over hav og beskåret til landområdet samt for Asnæs vedkommende beskåret med området dækket af korridorer på land.

Defineret sagsareal

"MVE4134_Areal" genereret ved at slå de fem ovennævnte arealer sammen. Benyttet til afgrænsning af analyse og risikovurderingsarealer.

Udarbejdede områder for landfæster

"LandFstRoesnaes_Alle" = "L1" "LandFstAsnaes_Alle" = "L2". Områdernes afgrænsning indgår også i den samlede tabel "Korridor_Strækninger_VSJ".

Feltet "NAME" viser strækningens betegnelse, der også er benyttet i regneark til prisoverslag og overslag over tidsforbrug.

Fortegnelse over GIS afleveret fra Museum Vestsjælland

Filnavn(e)	Mappe	Beskrivelse
MVE4134_Areal	MVE4134_Areal.zip	Samlet areal for korridorer med landfæster
Korridor_1_SJ - Korridor_3_SJ	Projektområder.zip	3 korridorer som overleveret fra VD
Korridor_1_SJ_Opdelt m.fl.	Projektområder.zip	3 korridorer opdelt i strækninger – også samlet i "Korridor_Strækninger_VSJ"
LandFstAsnaes_Alle	Projektområder.zip	"L2" Landfæsteområder fra overleverede korridorer over hav, samlet og beskåret til landområdet – også samlet i "Korridor_Strækninger_VSJ"
LandFstRoesnaes_Alle	Projektområder.zip	"L1" Landfæsteområder fra overleverede korridorer over hav, samlet og beskåret til landområdet – også samlet i "Korridor_Strækninger_VSJ"
Korridor_Strækninger_VSJ	Projektområder.zip	Samling af alle opdelinger af strækninger og landfæster. Heri samlet summerede oplysninger om areal og fordeling af RV0-RV2 for hver af

MVE4134 arkæologisk skøn over sårbarhed, økonomi og tidsforbrug. Korridorer til Kattegatforbindelse jf. museumslovens §23.

Filnavn(e)	Mappe	Beskrivelse
		linjeføringerne og landfæsterne. Værdierne overført til Excelark, bilag 3.
MVE4134_0_ArealVurderinger m.fl.	Vurderinger.zip	Lag for hver af de tre risikovurderingskategorier – samlet i ” MVE4134_RV0_RV2_ArealVurderinger”
MVE4134_RV0_RV2_ArealVurderinger	Vurderinger.zip	Samling af alle risikovurderede arealer, opdelt efter ”Klasse” værdier 0-2
RV_1_1 - RV_3_6	RV_Strækninger.zip	Samlede filer med Risikovurderinger ”udskåret” for hver af de udskilte strækninger og landfæster fra ”MVE4134_RV0_RV2_ArealVurderinger”
RV_L1, RV_L2	RV_Strækninger.zip	Jf. ovenstående for landfæsterne
Summer1_1 - Summer3_6	RV_Strækninger.zip	Summer af RV0-RV2 for hver f de beregnede strækninger. Værdierne overført til ” Korridor_Strækninger_VSJ”
SummerL1, SummerL2	RV_Strækninger.zip	Jf. ovenstående for landfæster

Museum Vestsjælland 11-12-2020

Hugo Hvid Sørensen, Museumsinspektør, arkæologi

Bilag 1. Tilgængelig, løbende aktualiseret GIS – en fortegnelse med beskrivelser.

Omfattende fortegnelse: <https://danmarksmiljoportal.zendesk.com/hc/da/articles/206950129-Webservices-Arealinformation-Arealinformation-og-Webservices>

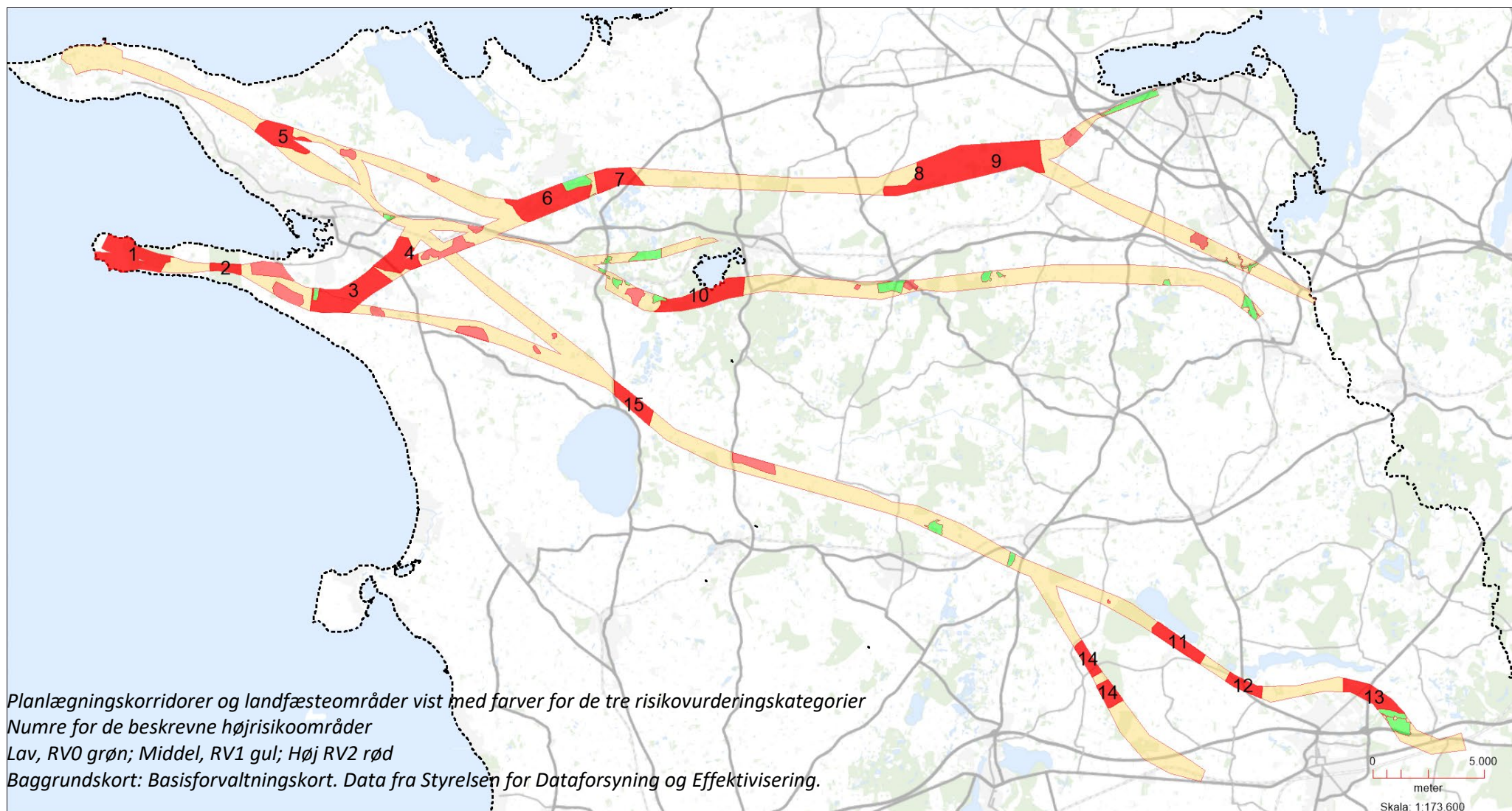
<https://danmarksmiljoportal.zendesk.com/hc/da/articles/360001988137-Arealinformation-Oversigt-over-temaer-med-temanavne-i-databaser-og-services>

Tema	Beskrivelse	Kilde
Slots- og Kulturstyrelsen	<p>11. Fortidsminder fra Slots- og Kulturstyrelsen: Arealinformation præsenterer temaerne vedr. Fredede fortidsminder og beskyttelsesområder:</p> <ul style="list-style-type: none"> • WMS http://www.kulturarv.dk/ffgeoserver/public/wms?service=WMS&request=GetCapabilities • WFS http://www.kulturarv.dk/ffgeoserver/public/wfs?service=WFS&request=GetCapabilities <p>WFS også: http://www.kulturarv.dk/ffpublic/wfs</p>	Danmarks Arealinformation udstiller links/URL
Fund og Fortidsminder - punkter	Punktdata med et punkt pr. oprettet lokalitet. Inkl. URL til beskrivelse i Fund og fortidsminder inkl. evt. rapporter og notater.	Jf. ovenstående
Fund og Fortidsminder - arealer	Polygondata (ikke påkrævet) til visse af ovenstående lokaliteter samt afgræsning af fredede fortidsminder. Inkl. URL til beskrivelse i Fund og fortidsminder. "Fundogfortidsminder_areal_alle" anbefales.	Jf. ovenstående
Fund og Fortidsminder - polylinjer	Linjedata for fx vejforløb m.v. (kun lidt benyttet). Inkl. URL til beskrivelse i Fund og fortidsminder.	Jf. ovenstående
Fredede fortidsminder	Punktdata med et punkt pr. fortidsminde. Inkl. URL til beskrivelse i Fund og fortidsminder.	Jf. Ovenstående
Kulturarvsarealer	Polygoner inkl. URL til beskrivelse	Jf. ovenstående
Fortidsmindebeskyttelseslinje	Polygoner med en afstand på 100 meter (som udgangspunkt) fra fortidsmindets afgræsning.	Jf. ovenstående
Beskyttede sten- og jorddiger	<p>Linjedata som WMS eller WFS (begrænset) "BES_STEN_JORDDIGER" https://arealinformation.miljoportal.dk/gis/services/DAIdb/MapServer/WFSServer I museet benyttes download af samlet pakke, da WFS får timeout. Udpegningskvalitet og genbesigtigelser/bekræftelser er svingende fra kommune til kommune</p>	Arealinformation

MVE4134 arkæologisk skøn over sårbarhed, økonomi og tidsforbrug. Korridorer til Kattegatforbindelse jf. museumslovens §23.

Tema	Beskrivelse	Kilde
Fredede arealer	Polygondata med URL til fredningsdokumenter https://arealinformation.miljoportal.dk/gis/services/DAIdb/MapServer/WFSServer "FREDEDE_OMR"	Arealinformation
Kulturmiljøudpegninger	Polygoner. "theme_pdk_vaerdifuldtkulturmiljoe_vedtaget_v" https://geoserver.plandata.dk/geoserver/wfs?servicename=wfs&request=getcapabilities&service=wfs	Plandata

Bilag 2. Beskrevne Højrisikoområder.

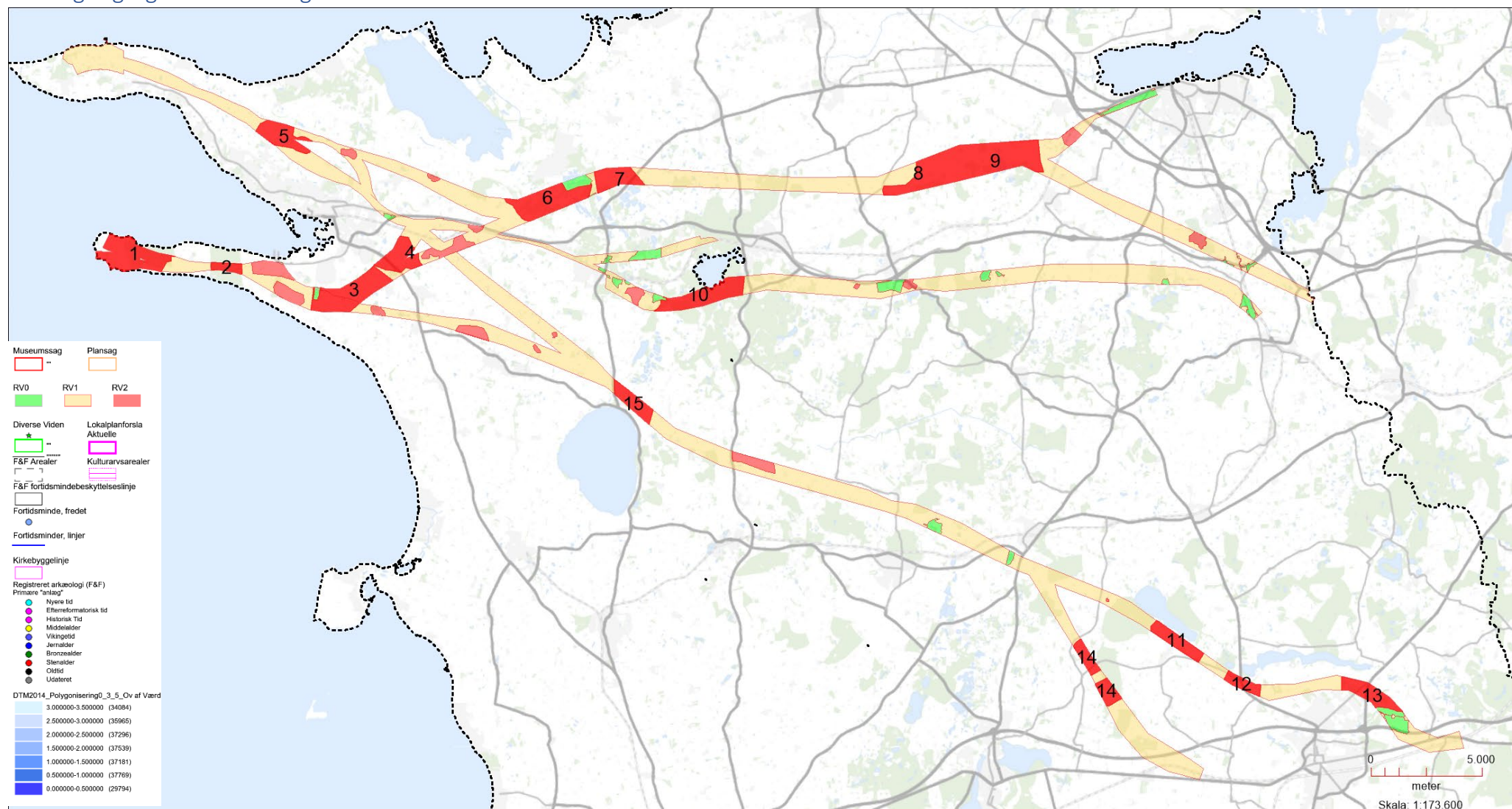


Indhold

Bilag 2. Beskrevne højrisikoområder (RV2) med referencenumre i GIS.....	3
Oversigt og signaturforklaring	3
1 Asnæs Dyrehave og Asnæs Vesterskov.....	4
2. Asnæs Forskov	6
3. Melby-Årby.....	8
4. Kalundborg "inderfjord"	10
5. Ellede – Tranemose. Gravhøje, stenalderbopladser m.m.m.	12
6. Åenge-Bregninge Ådal, hævet fjord, stenalderbopladser, fiskepladser og -redskaber.....	14
7. Bregninge Nord, Kaldred.....	16
8. – 9. Vognserup - og Bjergby Enge	18
10. Skarresø – Jyderupskovene Syd – Åmose Å – Lille Åmose.....	20
11. Gyrstinge	22
12. Ringsted Å – Gerlev Sø	24
13. Kærup-Benløse.....	26
14. St. Ebberup – megalitbygder.....	28
15. Lille Åmose – Tissø	30

Bilag 2. Beskrevne højriskoområder (RV2) med referencenumre i GIS.

Oversigt og signaturforklaring



Oversigt oversagsarealet. De grundigere beskrevne områder med høj risiko "RV2" fremhævet og nummereret som nedenstående beskrivelser.

Signaturforklaringen gælder alle kortbilag til RV2-områderne efterfølgende, hvor hver lokalitet er beskrevet med en kort tekst og kort.

MVE4134 arkæologisk skøn over sårbarhed, økonomi og tidsforbrug. Korridorer til Kattegatforbindelse jf. museumslovens §23.

1 Asnæs Dyrehave og Asnæs Vesterskov

Hele arealet er omfattet af kulturarvsarealsudpegnen, systemnummer i Fund og Fortidsminder: 170313. [Lokalitet \(kulturarv.dk\)](http://kulturarv.dk)

"Flinthuggerpladser fra neolitisk tid, rigdomscenter fra yngre bronzealder og maritimt pejlemærke fra vikingetid. Langs strandkanten rundt om spidsen af Asnæs-halvøen forekommer et stort antal flinthuggerpladser fra bondestenalderen. De repræsenterer en betydelig ressourceudnyttelse af moræneflint, vasket ud af kystskrænterne, og danner modpol til udnyttelse af dette råstof i kridtlag omkring Limfjorden på Møn og Stevns. Store grupper af mellemstore og små gravhøje fra bronzealderen er i lighed med Asnæs Forskov bevaret på denne del af halvøen, som har ligget under skov i århundreder. Højgrupperne konstituerer i kombination med et betydeligt antal jordfaste skålgrubestene og kystnære bopladsfund et rigdomscenter i yngre bronzealder. Et depotfund fra vikingetid på spidsen af Asnæs i kombination med skriftlige kilder, der belyser vikingetidens sejlruiter, understreger Asnæshalvøen som et vigtigt pejlemærke for vikingetidens maritime handelsruiter mellem Nordskandinavien og Østersøregionen....."

Hele arealet er vurderet som RV2, da det er forventeligt, at arkæologiske rekognosceringer, forundersøgelser og nødvendige undersøgelser vil være mere end gennemsnitligt bekostelige.

Skovarealet har ikke været opdyrket i middelalderen og renæssancen og er ved udfærdigelse af matrikelkort udlagt til fredskov med en enkelt del udtaget og udlagt til husmandskoloni eller lignende jf. første topografiske kort "Høje Målebordsblade". Den ydre del var udlagt til dyrehave og er først sent opdyrket.

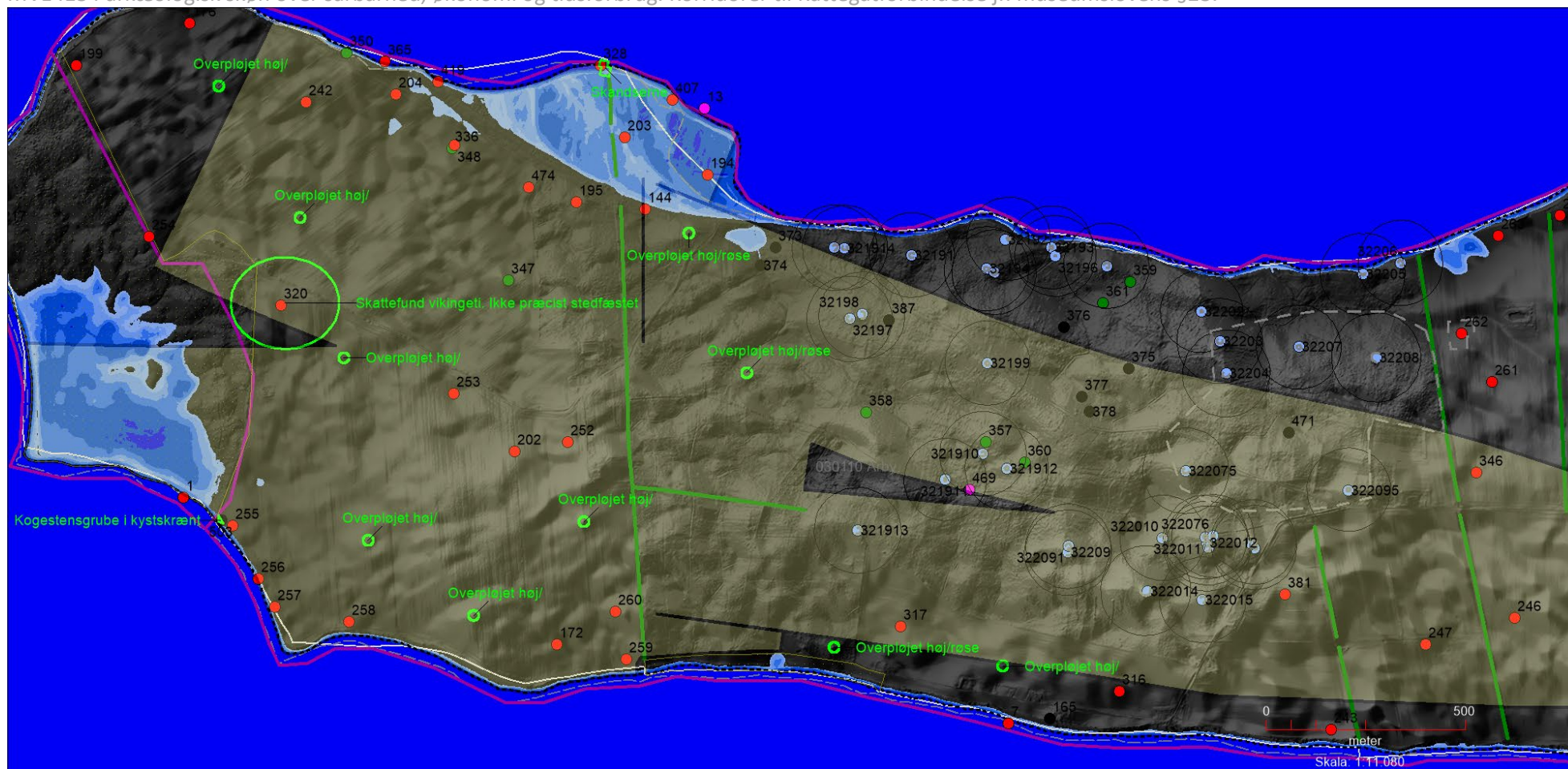
I skovområdet ligger fire tættere grupper af fredede høje samt en række ikke-fredede høje eller stenrøser og dertil tre registrerede jordfaste sten med skåltegn, der fejlagtigt ikke er fredede: Lokalitetsnumre 357, 358, 360 indenfor korridorerne. Der kan på LiDAR-baseret terrænmodel ses spor af digevoldinger og terrassekanter fra marker fra jernalder i skovens nordøstlige dele, lokalitetsnummer 471. Det samme gør sig gældende i skovens vestlige, centrale dele, dog ikke registreret i F&F.

Fortidsmindebeskyttelseslinjerne er næsten sammenhængende i store dele af skovområdet. Der er dog centralt og mod syd smalle områder uden fredede fortidsminder. Det samme gælder en zone i skovens sydlige del og på de dyrkede marker mod syd.

Arkæologisk er der interesser i dokumentation af agersystemer og berørte høje, røser samt en omkostningskrævende forundersøgelse i skov med stød.

Den yderste del har indtil omkring 1900 ligget som dyrehave/overdrev og er nu stort set opdyrket og enkelte overpløjede høje er endnu synlige. I zoner langs kysterne mod nord og syd er der opsamlet oldsager fra store dele af stenalderen, der viser udnyttelse af de rige flintforekomster i de langsomt eroderede kystskrænter og også mod nord formodentlig spor af bosættelser eller jagtstationer fra ældre og yngre stenalder, hvor de marine ressourcer kan være udnyttet. Området er ikke i nyere tid særligt rekognosceret eller undersøgt arkæologisk med undtagelse af rekognosceringer efter spor i kystskrænterne. Havområderne omkring den højeste havstand er illustreret på nedenstående kort.

Det kan forventes at der er bopladsspor fra oldtiden, især mod nord og et skattefund fra vikingetiden tyder på at stedet også har været landemærke og evt. kendt, sikker havn bag strandvoldene mod nord. Strandvoldsdannelsen mod nord er ikke nærmere undersøgt og dateret, men må være opbygget over en længere periode. I Stenalderen må kysten dog have strakt sig til morænen, hvor de kendte stenalderfund er koncentreret.



RV2, nr. 1. Asnæs Dyrehave og Asnæs Vesterskov med registreringer på baggrund af bearbejdet terrænmodel fra LiDAR2014 samt havniveauer op til 2,5 meter (højeste kendte havniveau 2-2,5 m ved atlantiske transgression i området, hvor landjorden siden er hævet.

MVE4134 arkæologisk skøn over sårbarhed, økonomi og tidsforbrug. Korridorer til Kattegatforbindelse jf. museumslovens §23.

2. Asnæs Forskov

Kulturarvsareal indenfor gammel skov. Systemnummer i Fund og Fortidsminder: 167201. [Lokalitet \(kulturarv.dk\)](#).

".. dækker over et relativt fossilt landskabsområde, som grundet kontinuerlig skovvækst formentligt gennem århundreder, har givet gode betingelser for bevaring af et markant antal gravanlæg fra neolitikum og yngre bronzealder. Asnæs Forskov er således sammen med Asnæs Vesterskov et af de få steder i landet, hvor man fortsat kan få indtryk af den massive forekomst af gravanlæg, som tidligere har ligget strøet ud i landskabet, men som i stort tal er forsvundet i kraft af den intensive landbrugsdrift."

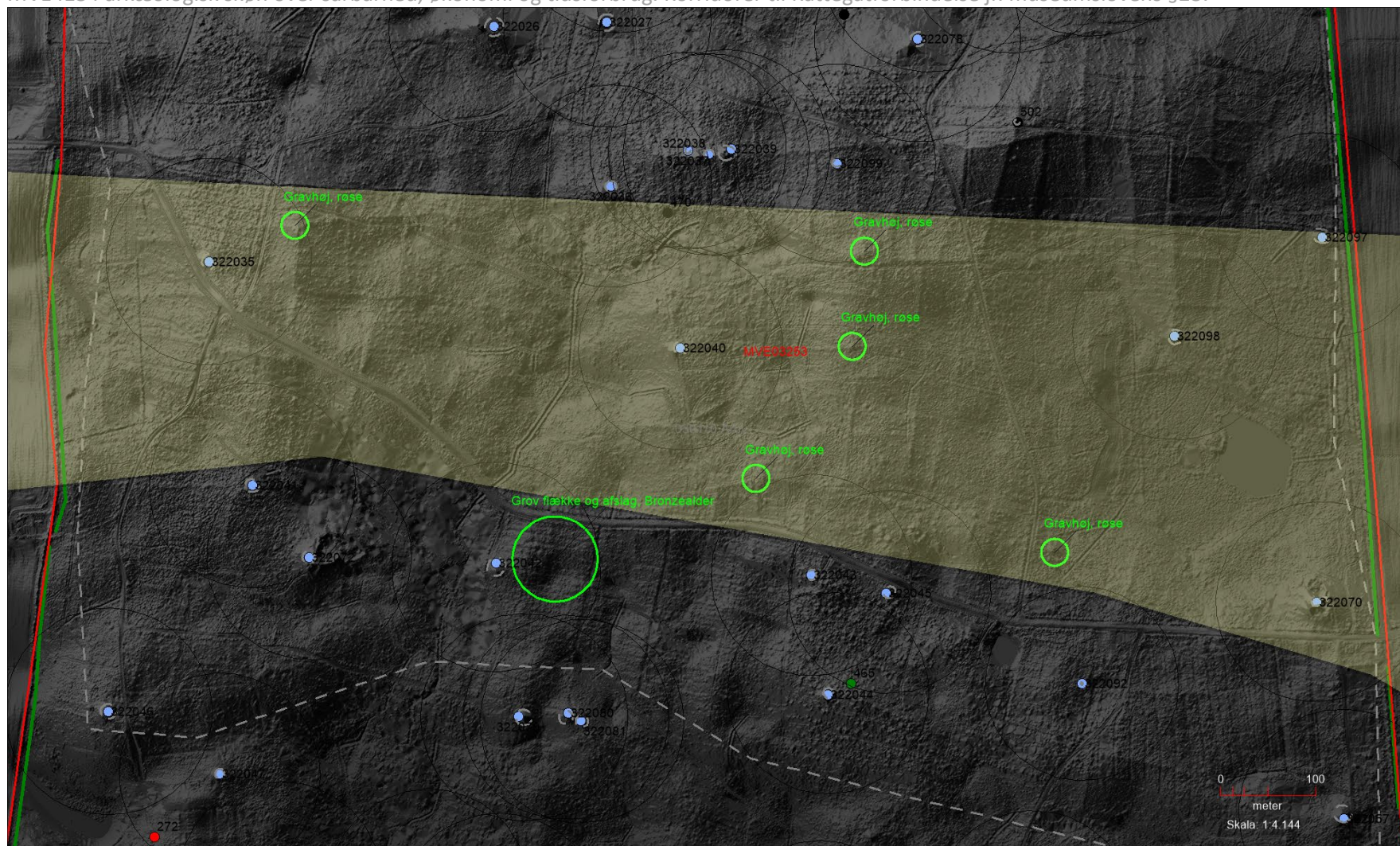
Den centrale del med korridorforslag rummer spredte fredede fortidsminder med fortidsmindebeskyttelseslinjer. Desuden enkelte mindre, ikke-fredede høje eller røser, der er placeret, hvor digevoldinger mødes i det udbredte og særdeles velbevarede marksystem fra jernalderen, jf. nedenstående kort. Mod øst et mindre moseområde, der kan indeholde væsentlige aflejringer med landskabshistorisk materiale i form af pollen, trækul støv m.v., der fortæller om landskabsudnyttelsen i lokalområdet. Fra skoven er registreret flintmateriale fra yngre bronzealder i skovbunden, hvor den var forstyrret af rodvælter eller skovarbejde.

I Lerchenborgs private samling findes en del materiale fra private undersøgelser af høje, bl.a. i skoven hér. De er fotodokumenteret i museet (MVE3253).

Korridorforslaget rummer mulighed for passage mellem de fredede fortidsminder ved passage over det østlige moseområde.

Den omkostningstunge arkæologi består i dokumentation med undersøgelse af agersystemet fra jernalder inkl. opbygning og evt. aflejringer i og under digevoldingerne. Desuden forundersøgelse og evt. undersøgelser, der er besværliggjort væsentlig i skov med stød.

MVE4134 arkæologisk skøn over sårbarhed, økonomi og tidsforbrug. Korridorer til Kattegatforbindelse jf. museumslovens §23.



Området RV2, nr. 2. Asnæs Forskov med registreringer på baggrund af bearbejdet terrænmodel fra LiDAR2014, der viser rektangulære marker fra jernaldersamt større om mindre høje.

MVE4134 arkæologisk skøn over sårbarhed, økonomi og tidsforbrug. Korridorer til Kattegatforbindelse jf. museumslovens §23.

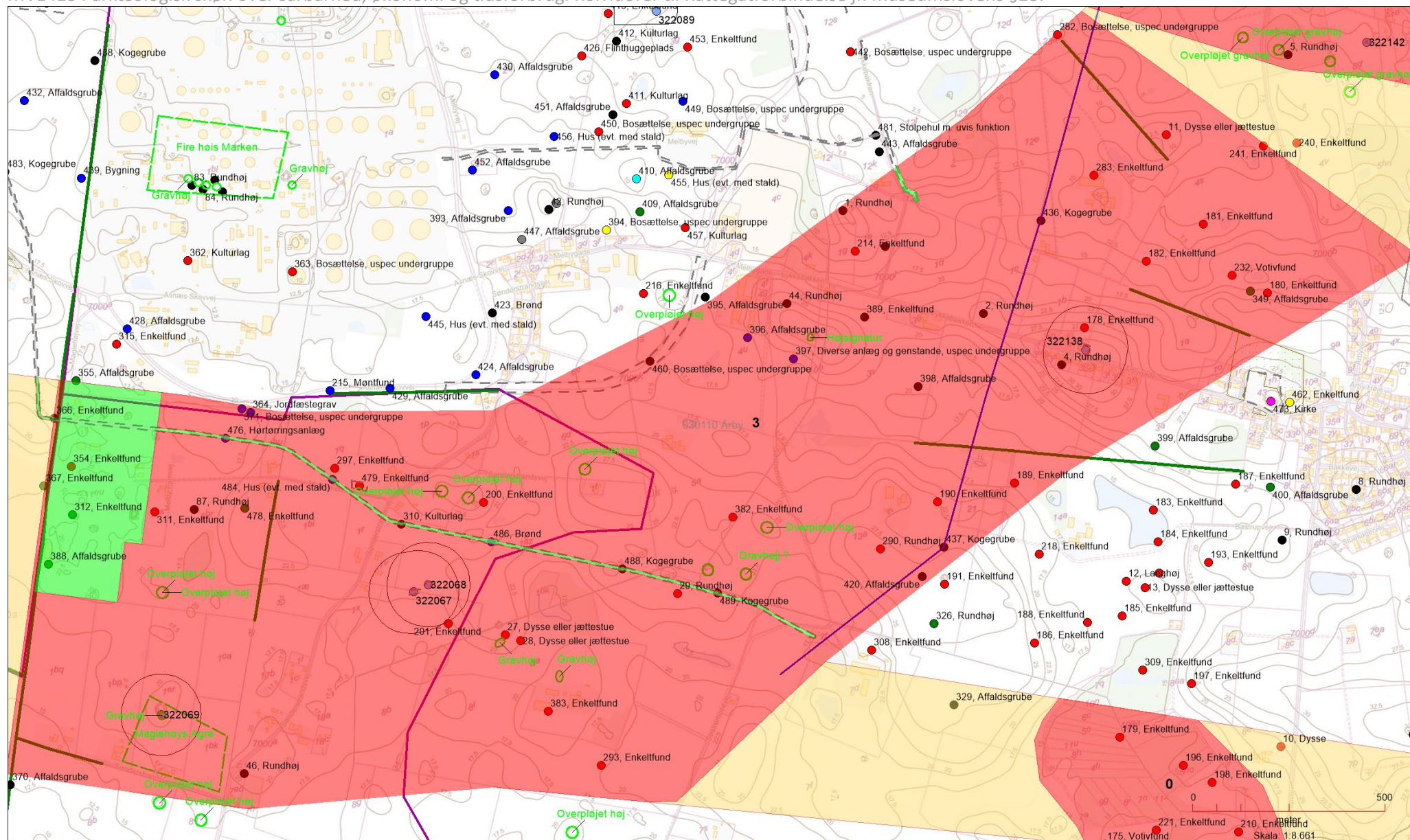
3. Melby-Årby

Område med mange fund fra bronze-, jernalder og vikingetid samt delvis ældre middelalder. Detektorfund og ved flere undersøgelser, stor tæthed. Desuden gravhøje, både fredede og overpløjede, der er registreret dels fra originale matrikelkort og dels fra terrænmodel baseret på LiDAR-opmåling.

Forundersøgelser af bebyggede arealer i den vestlige del og undersøgelser af ledningstraceer viser en usædvanlig stor tæthed af bebyggelsesspor fra yngre stenalder til yngre jernalder. Syd for Melby og nord for Årby er der kendte detektorafsøgninger med et stort materiale fra yngre jernalder-vikingetid og tidlig middelalder, der ligeledes tyder på en forholdsvis intens bebyggelse og udnyttelse, der dog ikke jf. originale matrikelkort slår igennem med usædvanligt høje bonitetstal.

Det må forventes, at der på strækningen vil fremkomme en større mængde arkæologiske interesser til egentlig undersøgelse. Det vil dog hér afhænge af en endelig linjeføring, hvor store omkostningerne bliver, hvor en sydlig linjeføring formodentlig vil berøre færrest arkæologiske interesser jf. nedenstående kort.

MVE4134 arkæologisk skøn over sårbarhed, økonomi og tidsforbrug. Korridorer til Kattegatforbindelse jf. museumslovens §23.



Område RV2, nr. 3. Baggrundskort er basisforvaltningskort

MVE4134 arkæologisk skøn over sårbarhed, økonomi og tidsforbrug. Korridorer til Kattegatforbindelse jf. museumslovens §23.

4. Kalundborg "inderfjord"

Stenalderboplader og gravhøje omkring tidligere fjord med kystlinjer fra +2 meter og faldende gennem yngre stenalder. Jf. erfaringer mod nordvest er der tæt bebyggelse og høj udnyttelse. Boplader findes privat registreret i stort omfang. På og under lavestliggende arealer kan forekomme rester af faste fiskeredskaber m.v. Der er registreret fund fra jægerstenalderens sidste del, Ertebøllekulturen, hvor det høje havniveau har givet basis for dannelse af skaldynger med østers. De registrerede bopladsfund ligger på næs og holme, der i løbet af bondestenalderens første årtusinder langsom bliver mere tørre og stadig jf. erfaringerne lidt længere mod vest har været særdeles attraktive bosættelsesområder. I ældre jernalder har kysten også tiltrukket sig bebyggelse, mens den ser ud til at trække længere fra kysten i senere perioder.

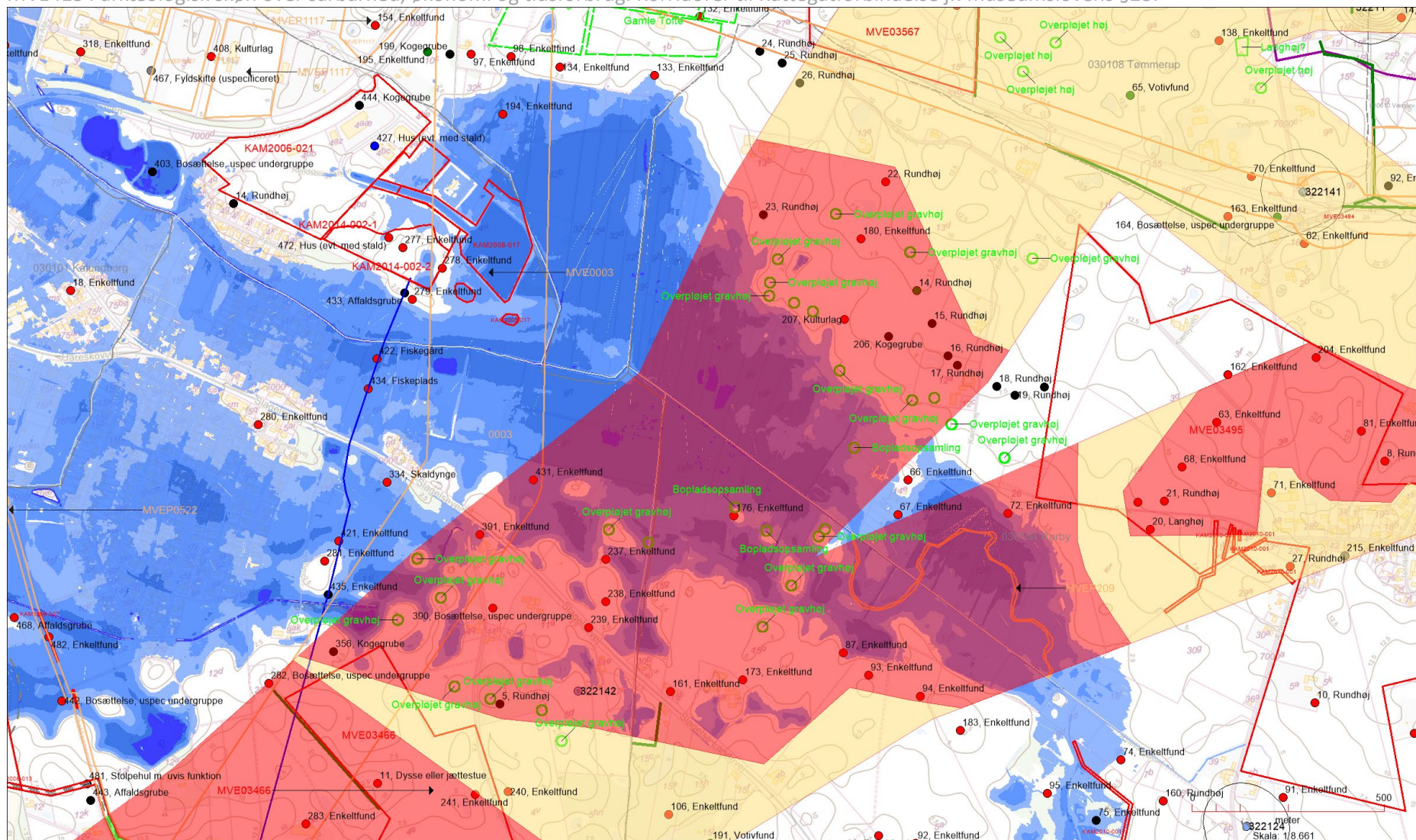
Flere højkoncentrationer og -rækker ses på lavt terræn, hvor de kan være fra tragtbægerkulturens megalitanlæg og på lidt højere terræn også fra sen bondestenalder og bronzealder.

Ved forundersøgelser og regulære undersøgelser på industriområderne i Kalundborg Vest er der konstateret usædvanligt rige bopladsfund fra bondestenalder og senere perioder af oldtiden. Med undtagelse af et tværgående ledningstracé er der ikke indenfor korridorerne foretaget egentlige arkæologiske undersøgelser, der kan give mere detaljerede oplysninger. Store dele af området er formodentlig med væsentlige arkæologiske interesser.

Enhver linjeføring gennem arealet vil formodentlig berøre arkæologiske interesser, der kan være velbevarede og forholdsvis dyre at undersøge.

Forundersøgelser kan vanskeliggøres af nedbør og problemer med høj grundvandsstand.

MVE4134 arkæologisk skøn over sårbarhed, økonomi og tidsforbrug. Korridorer til Kattegatforbindelse jf. museumslovens §23.



III []. Område RV2, nr. 4. Kalundborg Inderfjord vist med fire niveauer over nuværende havniveau fra 0-2 meter, lysere = højere til kote 2. Baseret på terrænmodel 2014.

MVE4134 arkæologisk skøn over sårbarhed, økonomi og tidsforbrug. Korridorer til Kattegatforbindelse jf. museumslovens §23.

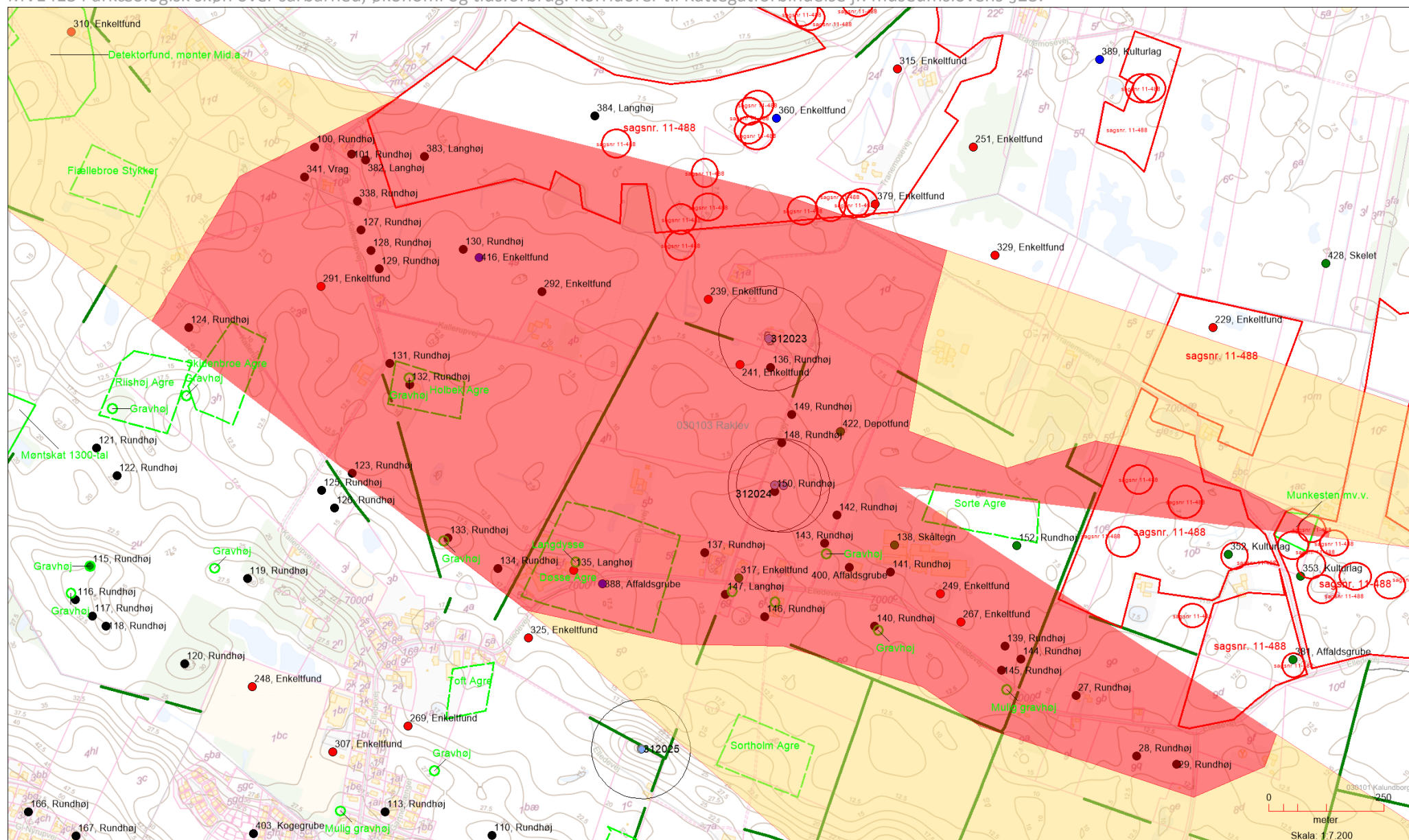
5. Ellede – Tranemose. Gravhøje, stenalderbopladser m.m.m.

Området indeholder en stor mængde overpløjede gravhøje, hvoraf kun tre er fredet inkl. fortidsmindebeskyttelseslinje. Sammen med mange kendte opsamlinger af bopladsmateriale fra stenalderen viser området en markant koncentration af bebyggelse og udnyttelse i ældre og yngre stenalder. Mod øst en enkelt middelalderlig gård med omgivende grøft på lavtliggende og delvis vandlidende terræn.

Den nordlige del ligger gennem lavtliggende terræn med mose, eng og en større mængde bopladsopsamlinger fra flere perioder af stenalderen.

Udgifter til arkæologi vil afhænge væsentligt af valgt tracé, men må forventes at være forhøjet i dette område. Den sydvestlige del har færrest registrerede fortidsminder og arkæologiske interesser.

MVE4134 arkæologisk skøn over sårbarhed, økonomi og tidsforbrug. Korridorer til Kattegatforbindelse jf. museumslovens §23.



RV2 nr. 5. Området vist med gravhøje og afgrænsning af de mange registrerede bopladsoopsamlinger med mørk rød omramning og "sagsnr. 11-488".

MVE4134 arkæologisk skøn over sårbarhed, økonomi og tidsforbrug. Korridorer til Kattegatforbindelse jf. museumslovens §23.

6. Åenge-Bregninge Ådal, hævet fjord, stenalderboplads, fiskepladser og -redskaber.

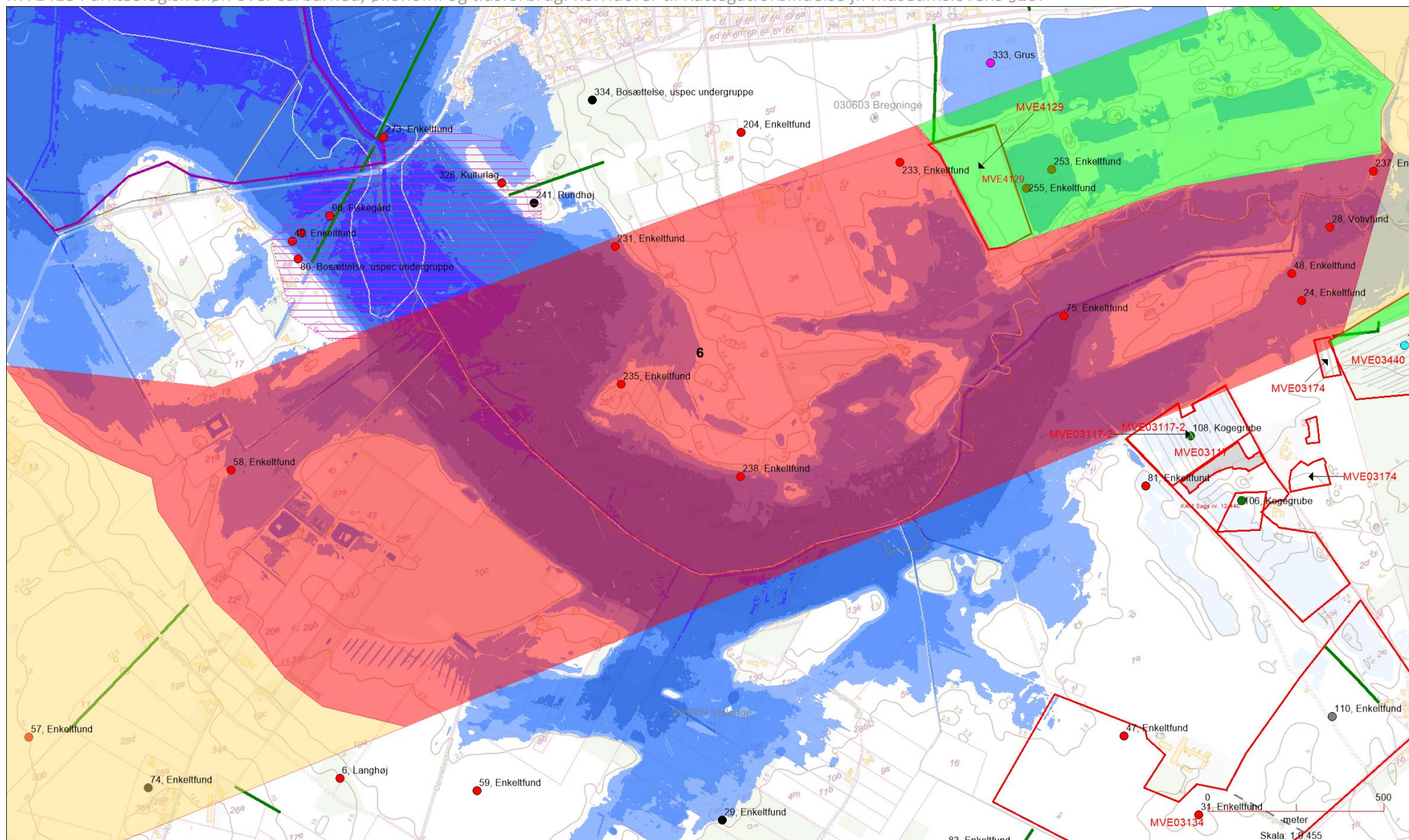
Området ligger lavt i den brede Bregninge Ådal, der under den atlantiske transgressions maksimum udgjorde den indre del af fjorden ved Saltbæk Vig. Kyststrækning i Ertebøllekultur ca. kote 2-2,5, hvor der umiddelbart nord for traceet i det udpegede kulturarvsareal er undersøgt spor af en rig boplads med fiskeri og skaldyngede af østers, der kunne trives i bunden af den da åbne fjord. I traceet har fjorden haft øer og holme og kan rumme flere boplads fra Ertebøllekulturen.

Desuden er der langs den tidligere fjord en større mængde votivfund fra sidste del af yngre stenalder, dolktiden koncentreret i den østlige del af det udpegede område med høj risiko for arkæologiske interesser.

Området har ikke været genstand for registrerede arkæologiske rekognosceringer, men et større materiale i museet fra det tidligere Kalundborg Museums arkiver kan indeholde oplysninger herom, hvilket kan registreres nærmere, hvis en linjeføring hér vælges.

I den østlige del af området er der udvundet en større mængde grus, hvor alle arkæologiske levninger er fjernet

MVE4134 arkæologisk skøn over sårbarhed, økonomi og tidsforbrug. Korridorer til Kattegatforbindelse jf. museumslovens §23.



RV2 nr. 6. Nedre del af Bregninge ådalen vist med vandstand til 2 meter, hvor området har udgjort den indre del af Saltbæk Vig under den Atlantiske Transgression

MVE4134 arkæologisk skøn over sårbarhed, økonomi og tidsforbrug. Korridorer til Kattegatforbindelse jf. museumslovens §23.

7. Bregninge Nord, Kaldred

Området grænser mod tørre, men lavtliggende områder mod Bregninge Ådal.

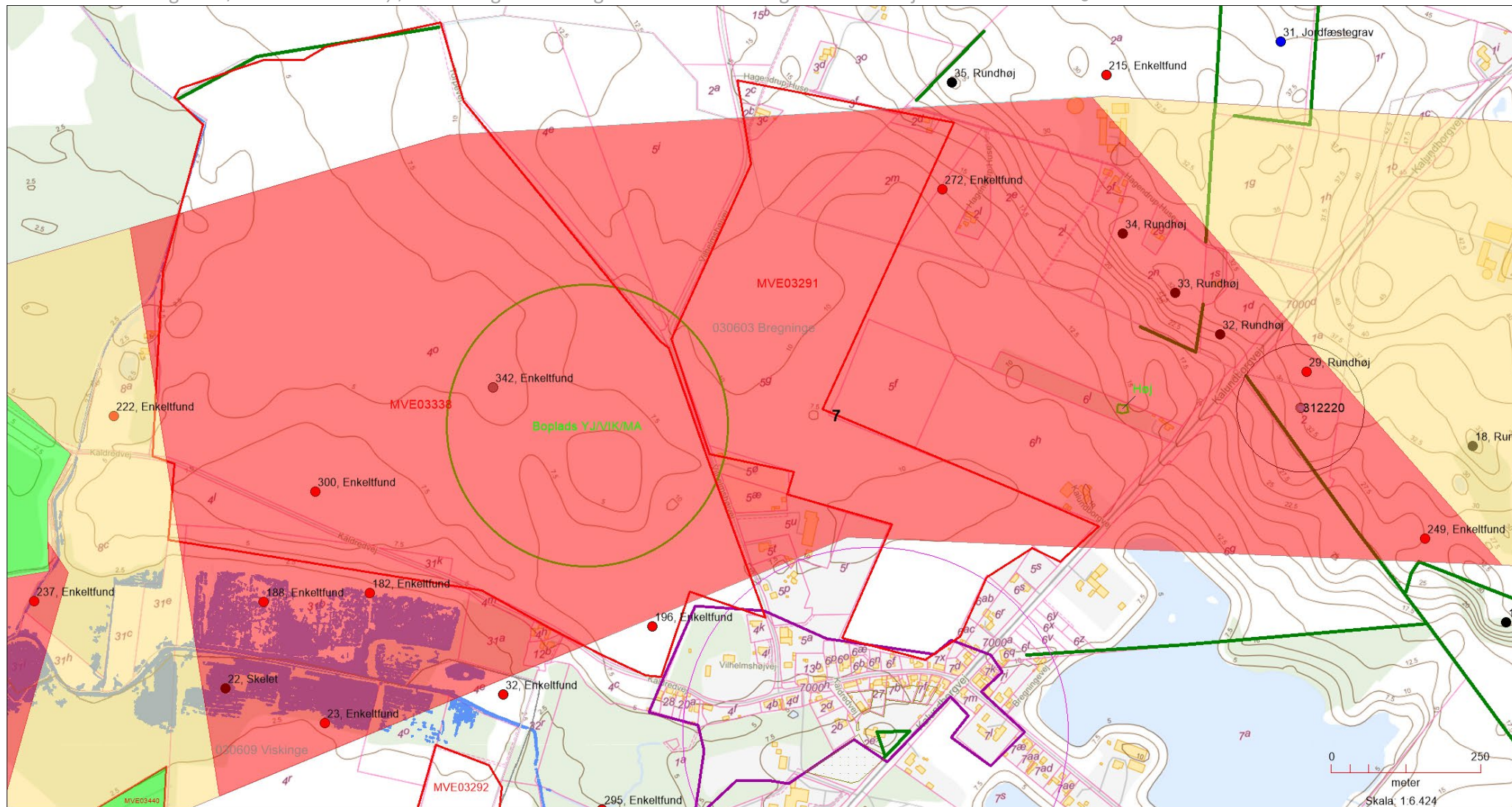
Mod øst en markant højrække, der kan suppleres med flere markeret på Originale matrikelkort. Området vestlige 75% med bopladsspor og metalfund fra yngre jernalder-vikingetid (MVE3291 og MVE3338). Bopladssporene er ikke nærmere undersøgt, men kendes fra afgrødespor i sommeren 2018 og fra detektorfund fra yngre jernalder til ind i middelalderen. Afgrødesporene kan tyde på at der har været anlagt grubehuse på stedet, hvilket på Sjælland primært ses i forbindelse med handels- og anløbspladser ved kysterne.

Der kan således være tale om en bopladsaktivitet knyttet til en lokal handelsplads/anløbsplads inderst i Saltbæk Vigs fjord med adgang vi åens nedre dele, men næppe med besejling i fjord i den periode.

Aktivitetens udstrækning er ikke endnu fastlagt nærmere. Formodentlig vil fortsatte detektorafsøgninger og evt. nye analyser af afgrødespor på luftfotos kunne give et bedre indtryk.

En mindre del af området mod sydvest er berørt af nyere gravning efter tørv eller grus i selve ådalen jf. illustrationen.

MVE4134 arkæologisk skøn over sårbarhed, økonomi og tidsforbrug. Korridorer til Kattegatforbindelse jf. museumslovens §23.



RV2 nr. 7. Vist med blå for havniveauer til +1,5 over DNN. Baggrund Basisforvaltningskort.

MVE4134 arkæologisk skøn over sårbarhed, økonomi og tidsforbrug. Korridorer til Kattegatforbindelse jf. museumslovens §23.

8. – 9. Vognserup - og Bjergby Enge

Tidligere lavvandet søområde med mindre holme, der til minimum kote 8 indeholder vekslende lag af kalkgytje, trærester og særdeles velbevarede knoglerester fra naturligt døde og nedlagte dyr. De vekslende lag af kalkgytje, planterester med stammer og sammenskylsgytjer viser et søområde, hvor vandstanden flere gange gennem forhistorisk tid har vekslet. Søbassinet minder på mange måder om Store Åmose med jagtaktiviteter og offerfund fra yngre stenalder og senere. Området er ikke som fx. St. Åmose undersøgt systematisk i forbindelse med store tørveindvindingsprojekter, men indeholder dog store mængder fund og har potentiale til at bevare særdeles rige boplads- og aktivitetsspor inkl. velbevarede knoglematerialer. Der er i området opsamlet mange enkeltfund fra mange perioder af stenalderen inkl. fund, der tyder på ofringer, men også bopladser og jagt gennem ældre stenalder. Sjællands største depotfund fra bronzealderen er fundet midt i mosebassinet og langs bassinets periferi ligger en række gravhøje samt bopladsspor lg grave fra jernalderen.

Området indeholder to udpegede kulturarvsarealer:

030707-260. Link: [Lokalitet \(kulturarv.dk\)](#)

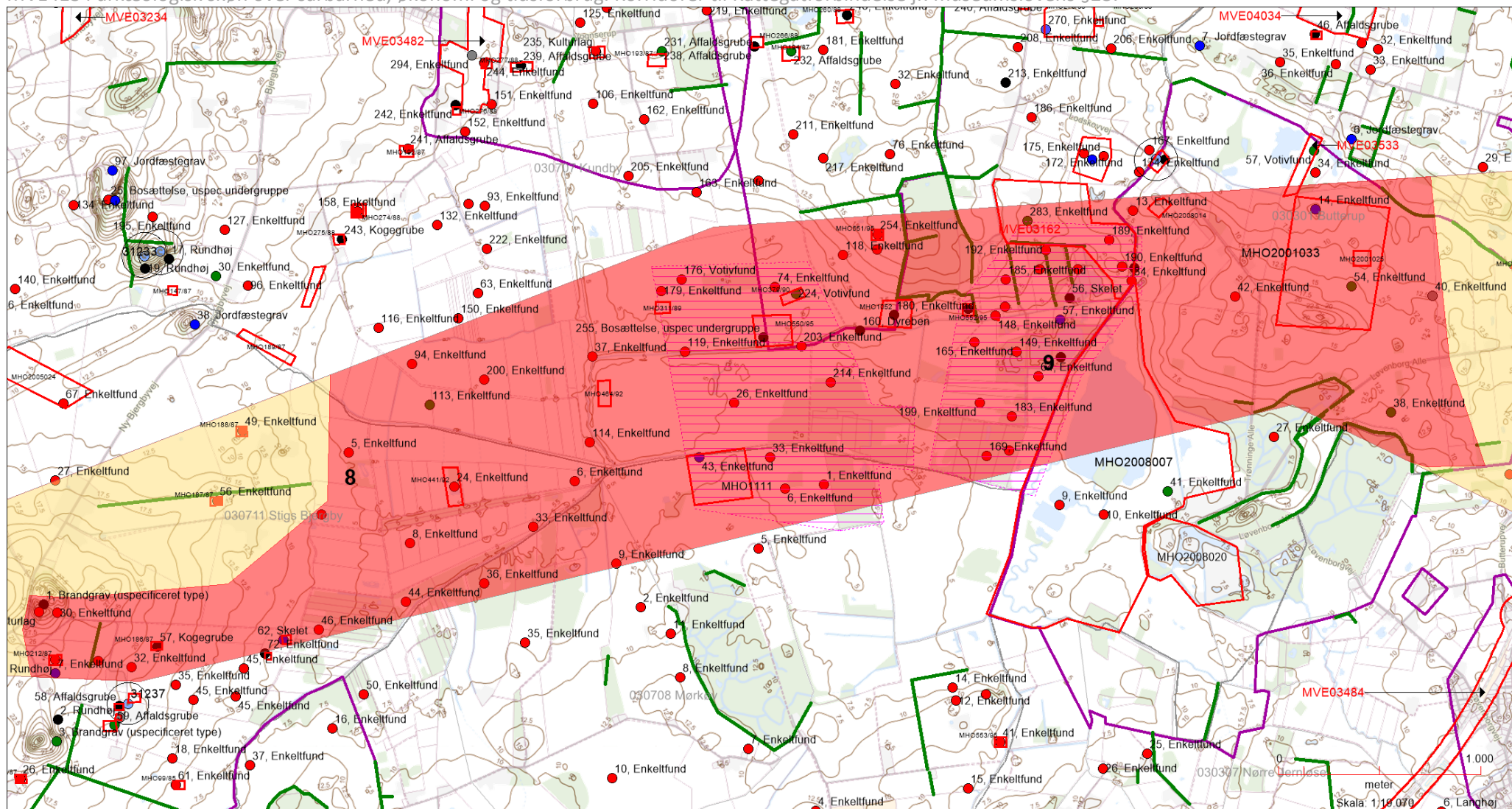
Vognserup Enge dækker i dag et større engområde, hvor bl.a. et af de største depotfund fra ældre bronzealder er fundet (sb. 224). Under harvearbejde i foråret 1968 fandt to traktorførere en bælteplade af bronze, som havde sat sig fast i traktorens hjul. I forbindelse med høsten og den følgende efterårsplojning samme år dukkede flere ting op, og finderne besluttede at undersøge stedet. Herved fandtes yderligere ca. 150 bronzegenstande, primært kvindesmykker. I 1971 kom fundet til Nationalmuseets kendskab, og der foretoges udgravninger i både 1971 og 1972, hvorved fandtes i alt 88 bronzegenstande. Fundet, der bl.a. omfatter et stort antal rør til snoreskørter, er givetvis nedlagt i mosen som offergave i ældre bronzealder. Bortset fra votivfundet rummer arealet adskillige løsfund i form af flintøkser, bjergartsøkser og flintdolke fra yngre stenalder, en bronzecelt fra senneolitikum eller ældre bronzealder samt to fundsteder med rensdyrgevirer fra ældre stenalder. Arealet kan sandsynligvis stadigvæk give nye fund fra depotfundet, men også det forhold, at der findes mange andre og ikke uvæsentlige fund på området gør dette specielt.

030707-259. Link: [Lokalitet \(kulturarv.dk\)](#)

I Trønninge Mose er fundet adskillige enkeltfund i form af flintredskaber fra ældre og yngre stenalder, bjergartsøkser samt et flintægspyd. Tillige er fundet en kuglehalsring fra førromersk jernalder (sb. 57) og 2 skeletter samt et kranium på 3 forskellige lokaliteter i moseområdet (sb. 56, 188, 171).

I hele søbassinet må det forventes, at der er forholdsvis vanskelige forhold ved forundersøgelser og undersøgelser i de tidvis meget vandlidende enge, hvor det ved besigtigelser af jordarbejder er konstateret at gytje og plantelag indeholder store mængder vand. DE vekslende lag, der tyder på svingende vandstand gennem forhistorien vil desuden nødvendiggøre grundige og ret dybtgående forundersøgelser og undersøgelser, der potentielt kan være særdeles omkostningstunge.

MVE4134 arkæologisk skøn over sårbarhed, økonomi og tidsforbrug. Korridorer til Kattegatforbindelse jf. museumslovens §23.



RV2 nr. 8-9. Områdernes udstrækning. Baggrundskort Basisforvaltningskort.

MVE4134 arkæologisk skøn over sårbarhed, økonomi og tidsforbrug. Korridorer til Kattegatforbindelse jf. museumslovens §23.

10. Skarresø – Jyderupskovene Syd – Åmose Å – Lille Åmose

Kulturhistorisk vigtigt og sårbart område med et udpeget bevaringsværdigt kulturmiljø langs åen og den omgivelser.

Mod øst ældre skov med højryggede agre fra middelalder-renæssance samt dele af marker fra jernalderen samt grave fra yngre stenalder bevaret i ældre skov. Langs åen, der her har stort fald mellem Store og Lille Åmose vandmøller fra middelalder og frem, "Kongens Møller" og syd for åen også ældre skov med enkelte højryggede agre. I områdets vestlige del kulturarvsareal med ældre og yngre stenalder i Lille Åmose med stenaldergrave og enkeltfund fra stenalderen i omgivelserne mod vest. Blandt fortidsminderne er kun to fredet og en enkelt fortidsmindebeskyttelseslinje overlapper korridoren fra ord.

Området indeholder to kulturarvsarealer.

030602-103 Link: [Lokalitet \(kulturarv.dk\)](#)

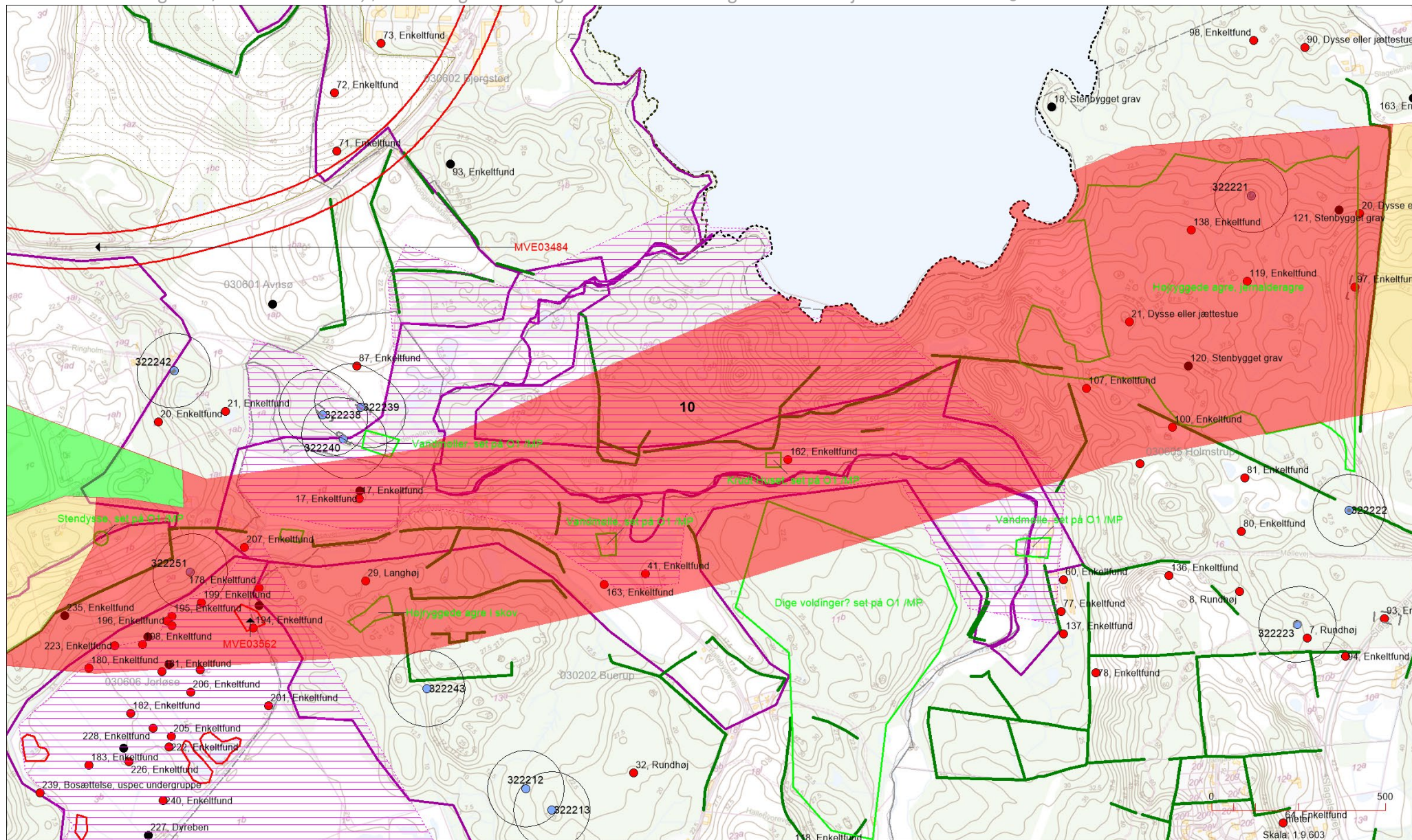
Unikt ressourceområde for udnyttelse af vandkraft og træ i middelalder og historisk tid. Område med markant terrænfald, som har givet mulighed for omfattende mølledrift fra 1100- til 1900-tallet. Omgivende skovarealer dannede sammen med vandkraften ydermere ressourcegrundlaget for salpeterproduktion i 1600-årene. Rester af mølleanlæg, damme, stigborde fra dette lange tidsrum samt levn fra salpeterværk fra 1600-årene er bevaret flere steder i landskabet. Området dækker desuden over en koncentration af megalitanlæg i tilknytning til vandløb.

030202-197 Link: [Lokalitet \(kulturarv.dk\)](#)

Mosebassin med særdeles gode bevaringsforhold for stenalderfund. Centralt område for moseofringer i stenalder og tidlig del af jernalderen. Koncentration af indlandsbebyggelser fra præboreal tid til midt i neolitisk tid. Ll. Åmose er internationalt kendt for talrige og usædvanligt velbevarede fund fra præboreal tid til midten af neolitisk tid. De omfatter både bopladser, offersteder og fiskepladser. Det faktum, at det er muligt inde for et begrænset og naturmæssigt ensartet område at følge bosættelsernes og den materielle kulturs udvikling over lang tid og i en stor detailrigdom gør Ll. Åmoseområdet til et unikt arkæologisk reservat i international sammenhæng. Fundmaterialet fra sen mesolitisk og neolitisk tid udgør således et enestående kildemateriale til udforskningen af diskussionen omkring neolitiseringsprocessen i Nordeuropa. I relation til landskabspunktet Egebjerg ved den vestlige søbred udgør Ll. Åmose en enestående lokalitet for offerfund fra sen Ertebøllekultur og tidlig neolitisk tid. Afgrænsningen af kulturarvsarealet sigter på at beskytte de unikke bosættelsesmæssige enheder fra stenalderen i bevarede tørve- og gytjeaflejringer som følge af relativ høj grundvandstand.

Størstedelen af korridoren er skovbevokset i kuperet landskab med vanskelige forudsætninger for arkæologiske forundersøgelser og dokumentation af agersystemerne.

Moseområderne i Lille Åmose byder på udfordringer med vand og kan indeholde rige fund fra ældre og yngre stenalder trods den allerede gennemførte tørvegravning.



RV2 nr. 10. Baggrundskort Basisforvaltningskort.

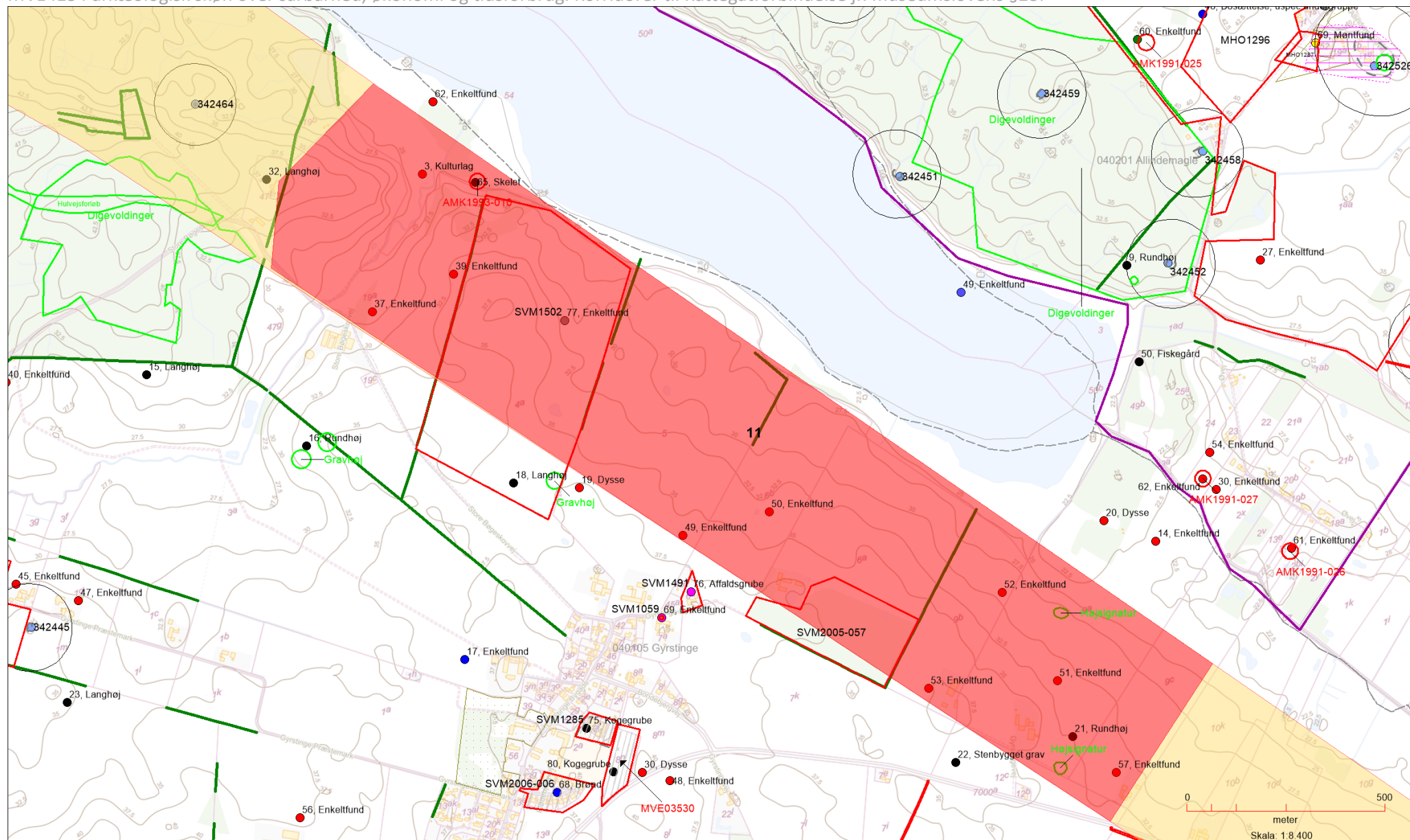
MVE4134 arkæologisk skøn over sårbarhed, økonomi og tidsforbrug. Korridorer til Kattegatforbindelse jf. museumslovens §23.

11. Gyrstinge

Et område med overpløjede gravhøje, bopladsfund mod sydøst og detektorfund fra yngre jernalder til middelalder langs sydsiden af Gyrstinge Sø, heriblandt sølvmonter fra vikingetid, hvorfra der kort syd for korridoren ligger et markant rigdomscenter med en lang tidsmæssig udstrækning fra omkring 200 til vikingetid og middelalder. Lngs dalen med den nu opstemmede Gyrstinge sø er der en særlig stor fundtæthed, der dog ikke er bekræftet for dette område, hvor der ikke er foretaget egentlige arkæologiske undersøgelser, som fx længere mod sydøst nord for Ringsted.

Området er udpeget på baggrund af detektorfundene, nærheden til rigdomscentret mod syd og det generelle fundbillede på den federe og kalkrige jord langs søerne i den øvre del af Ringsted Ås system.

Forundersøgelser på de dyrkede arealer er enkle. Det forventes at der kan være enkelte rester af høje og en af de manglende gravpladser fra jernalderen samt ikke mindst bopladsspor fra romertid til vikingetid.



RV2, nr. 11. Baggrundskort Basisforvaltningskort.

MVE4134 arkæologisk skøn over sårbarhed, økonomi og tidsforbrug. Korridorer til Kattegatforbindelse jf. museumslovens §23.

12. Ringsted Å – Gerlev Sø

Overgangssted ved landfærdsel N-S på Midtsjælland of fundrigt areal omkring Ringsted Å med mange registreringer af fund inkl. offer- og depotfund på vådarealer. Overgangssted gennem alle tider af forhistorien og historisk. Disse steder er fokuspunkter for ofringer og for kontrol med færdslen, som også et fredet middelaldervoldsted på arealet viser. Fund af kermik fra sen vikingetid til tidlig middealder ve åen tyder på en mulig bebyggelse her ved indløbet til Ringsted å. Der er ikke historiske kilder om vandmølleanlæg hér, men det er dog en af flere muligheder.

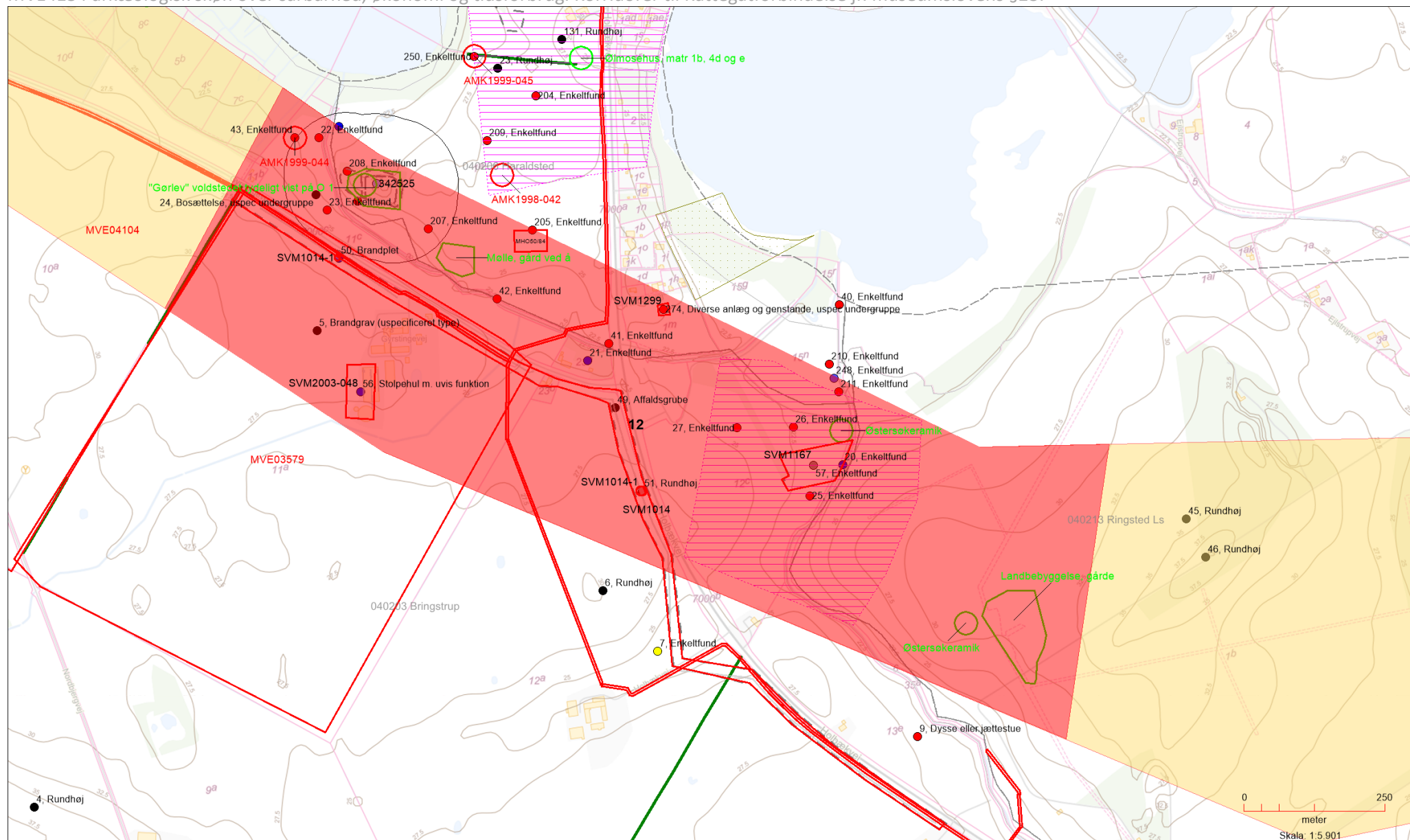
I området indgår et kulturarvsareal

040213-67. Link: [Lokalitet \(kulturarv.dk\)](http://kulturarv.dk)

I Ringsted Å ved Grønbæksgård er før 1906 opsamlet et sværd og en spydspids. Det er uvist hvilken type offerfund, våbnene repræsenter, men der har formodentlig været ofret flere våben eller andre genstande samme sted. Området må desuden indeholde de(n) jernalderboplads(er), som har foretaget ofringerne i åen.

Anlægsarbejder i området må formodes at berøre flere væsentlige arkæologiske interesser. Forundersøgelse er enkel på tørre dyrkede arealer, mens uforundersøgelser og undersøgelser i de våde arealer ved åen kan være omkostningstunge og undersøgelser dyre.

MVE4134 arkæologisk skøn over sårbarhed, økonomi og tidsforbrug. Korridorer til Kattegatforbindelse jf. museumslovens §23.



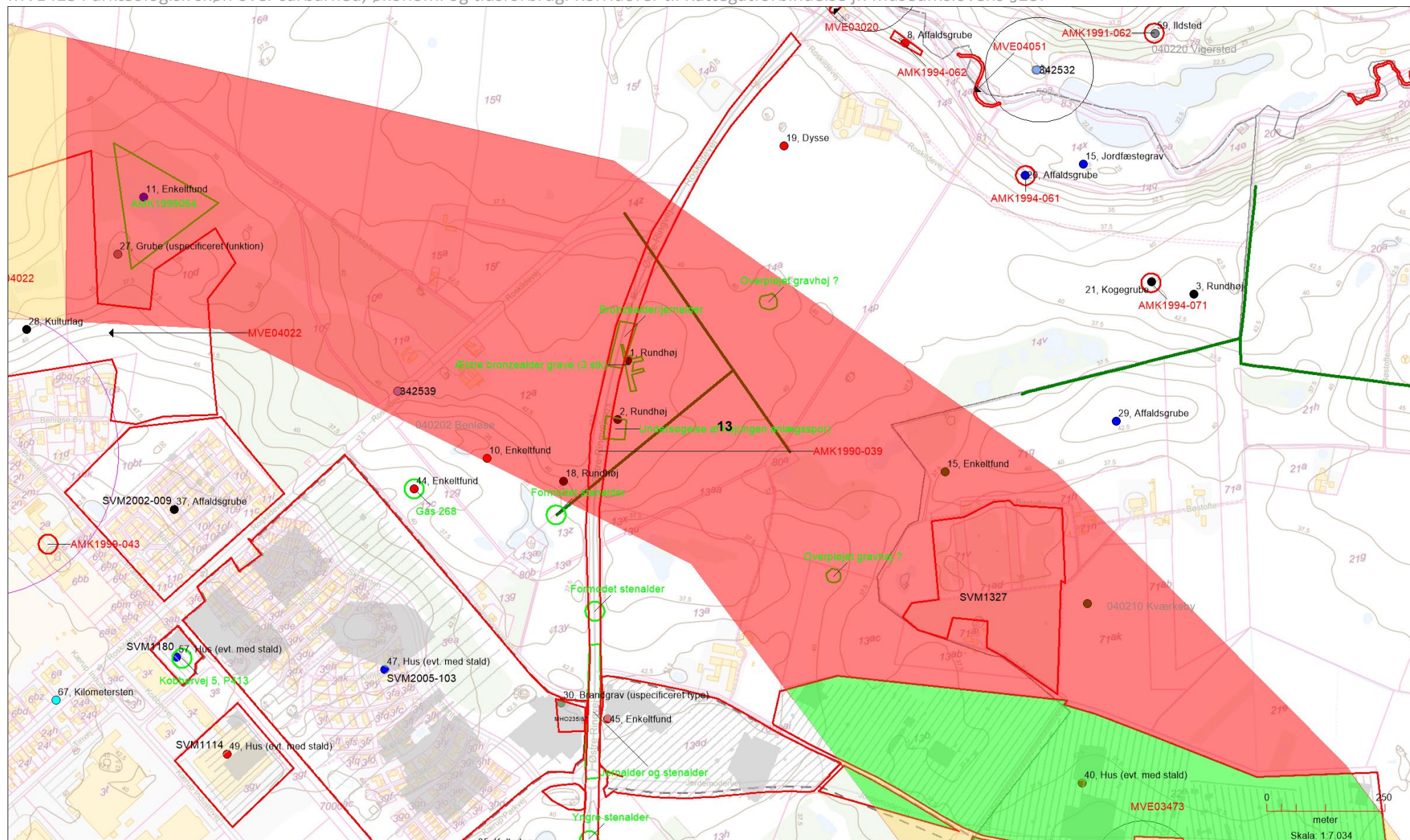
RV2, nr. 12. Baggrundskort: Basisforvaltingskort.

MVE4134 arkæologisk skøn over sårbarhed, økonomi og tidsforbrug. Korridorer til Kattegatforbindelse jf. museumslovens §23.

13. Kærup-Benløse

Område med forventeligt stor fundtæthed på baggrund af tidligere undersøgelser indenfor korridoren af vejtracéer og ledningstracé samt enkeltfund fra sten- og bronzealder i/ved ældre moser. Det er dog især den store fundtæthed i undersøgelser ved industriområdet ved den sydøstlige afgrænsning og forundersøgelser af boligområder syd for hele højrisikoområde 13, der er baggrund for udpegningen som højrisikoområde, hvor den store aktivitet fra yngre stenalder til ind i jernalderen må forventes at fortsætte.

Forundersøgelser på de stort set dyrkede arealer er enkle. Det kan forventes, at der er større arealer, der vil kræve egentlig arkæologisk undersøgelse af bopladsspor m.v.



RV2, nummer 13. Baggrundskort: Basisfrovaltningskort

MVE4134 arkæologisk skøn over sårbarhed, økonomi og tidsforbrug. Korridorer til Kattegatforbindelse jf. museumslovens §23.

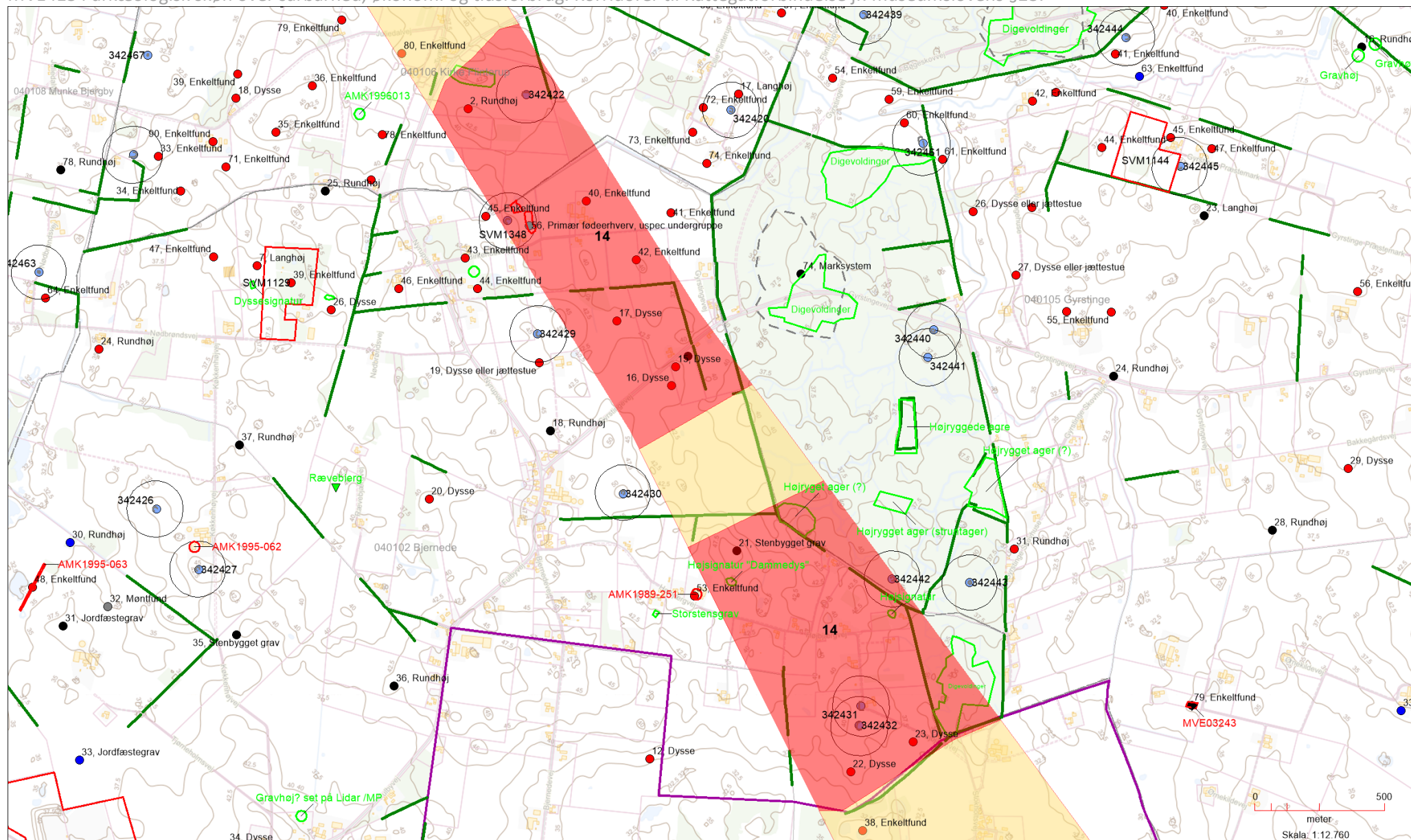
14. St. Ebberup – megalitbygder

To områder på lettere jord, der langt op mod nyere tid har ligget som småkuperet, forholdsvis ekstensivt udnyttet land- og skovarealer med en mosaik af dyrket og græsset areal jf. de originale matrikelkort. En mindre del er senere udlagt som fredskov med bevarede agersystemer på de højereliggende områder.

Området er udpeget på grund af den store tæthed af overpløjede og fredede stengrave fra yngre stenalderes tragtbægerkultur.

Forundersøgelser vil være forholdsvis enkle i det nu stort set dyrkede landskab, mens egentlige undersøgelser af blot nogenlunde bevarede storstensgrave potentielt kan være omkostningstunge, men det må understreges at dette er et af de områder, hvor udpegningen som omkostningstungt, højrisikoområde er mere usikker, da vi ikke kender bevaringsgraden af de tidligere eksisterende storstensgrave.

MVE4134 arkæologisk skøn over sårbarhed, økonomi og tidsforbrug. Korridorer til Kattegatforbindelse jf. museumslovens §23.



RV2, område 14. Baggrundskort: Basisforvaltningskort.

MVE4134 arkæologisk skøn over sårbarhed, økonomi og tidsforbrug. Korridorer til Kattegatforbindelse jf. museumslovens §23.

15. Lille Åmose – Tissø

Område med rige fund i mosebassinet Lille Åmose, hvor der mod Tissø også findes fund fra bronze- og jernalder, formentlig knyttet til aktiviteter ved dette centrale overgangssted ved færdsel rundt om Tissø i oldtid og tidlig middelalder. Dette understreges af at der ved bredderne bl.a. er fundet bopladsspor og ikke mindst grave fra jernalderen. Et aktivitetsområde er konstateret med afgrødespor umiddelbart syd for traceet på ortofotos fra den tørre sommer 2018. Aktivitetsområdet er ikke afgrænset, men der kan være tale om en handels- eller anløbsplads.

Størstedelen af området er omfattet af kulturarvsareal:

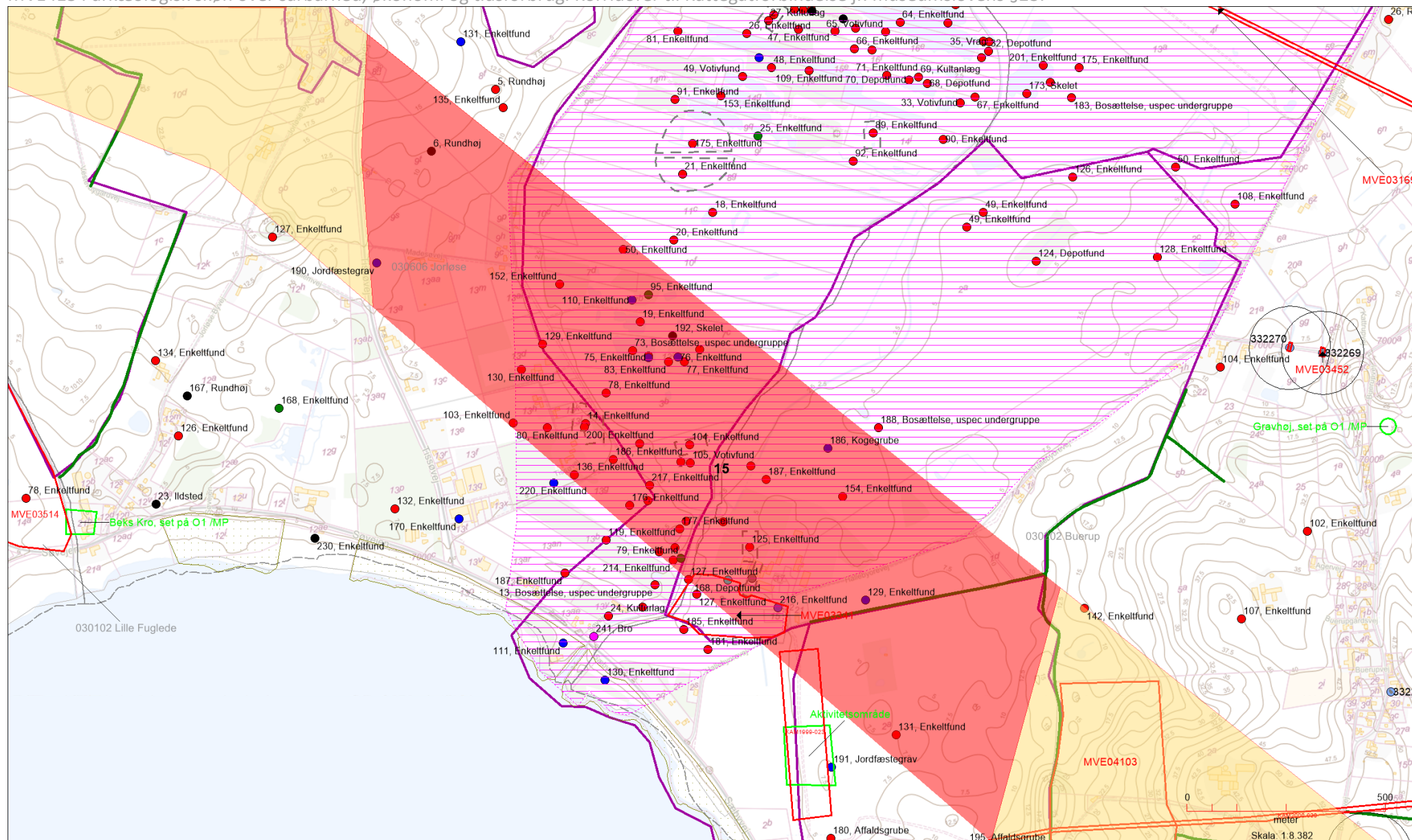
030202-197 Link: [Lokalitet \(kulturarv.dk\)](https://kulturarv.dk)

Mosebassin med særdeles gode bevaringsforhold for stenalderfund. Centralt område for moseofringer i stenalder og tidlig del af jernalderen. Koncentration af indlandsbebyggelser fra præboreal tid til midt i neolitisk tid. Ll. Åmose er internationalt kendt for talrige og usædvanligt velbevarede fund fra præboreal tid til midten af neolitisk tid. De omfatter både bopladser, offersteder og fiskepladser. Det faktum, at det er muligt inde for et begrænset og naturmæssigt ensartet område at følge bosættelsernes og den materielle kulturs udvikling over lang tid og i en stor detailrigdom gør Ll. Åmoseområdet til et unikt arkæologisk reservat i international sammenhæng. Fundmaterialet fra sen mesolitisk og neolitisk tid udgør således et enestående kildemateriale til udforskningen af diskussionen omkring neolitiseringsprocessen i Nordeuropa. I relation til landskabspunktet Egebjerg ved den vestlige søbred udgør Ll. Åmose en enestående lokalitet for offerfund fra sen Ertebøllekultur og tidlig neolitisk tid. Afgrænsningen af kulturarvsarealet sigter på at beskytte de unikke bosættelsesmæssige enheder fra stenalderen i bevarede tørve- og gytjeflejringer som følge af relativ høj grundvandstand.

De dyrkede områder langs mosebassinets kant vil være enkle at forundersøge for spor af aktiviteter knyttet til overgangsstedet ved landfærdsel nord om Tissø.

Moseområderne i Lille Åmose byder på udfordringer med vand og kan indeholde rige fund fra ældre og yngre stenalder trods den allerede gennemførte tørvegravning.

MVE4134 arkæologisk skøn over sårbarhed, økonomi og tidsforbrug. Korridorer til Kattegatforbindelse jf. museumslovens §23.



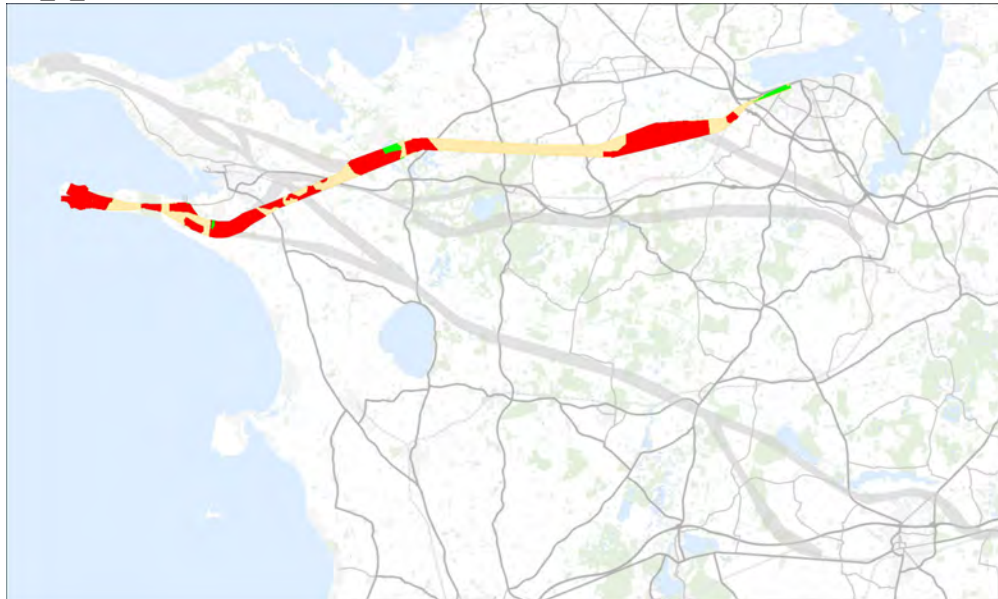
RV2, nr. 15. Baggrundskort Basisforvaltningskort.

MVE4134 Bilag 4. Kortoversigt over strækninger med selvstændig risikovurdering med tilhørende landfæste

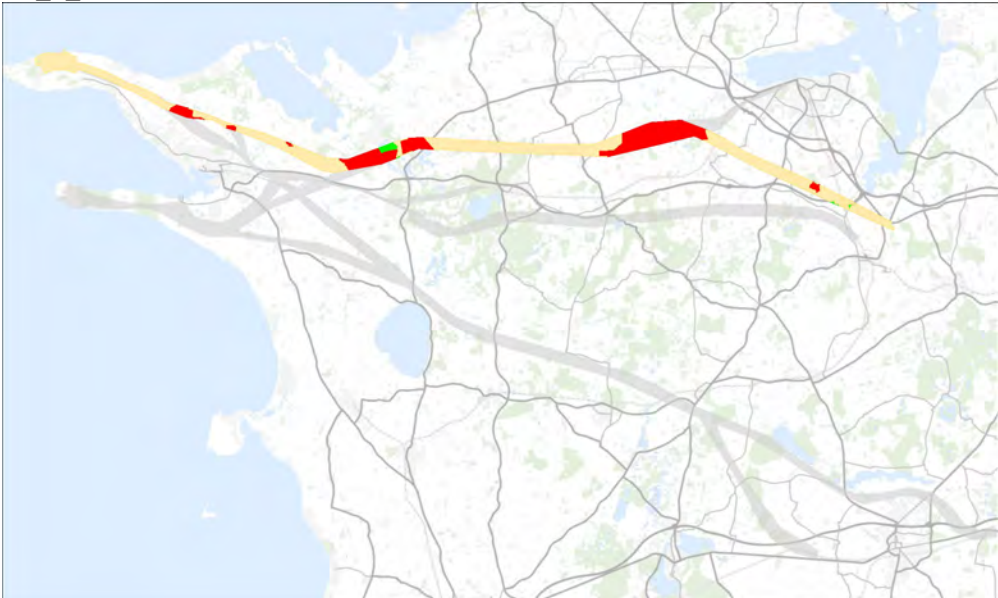
RV_1_1



RV_1_2



RV_1_3



RV_1_4



MVE4134 Bilag 4. Kortoversigt over strækninger med selvstændig risikovurdering med tilhørende landfæste

RV_2_1



RV_2_2



RV_2_3



RV_2_4



MVE4134 Bilag 4. Kortoversigt over strækninger med selvstændig risikovurdering med tilhørende landfæste

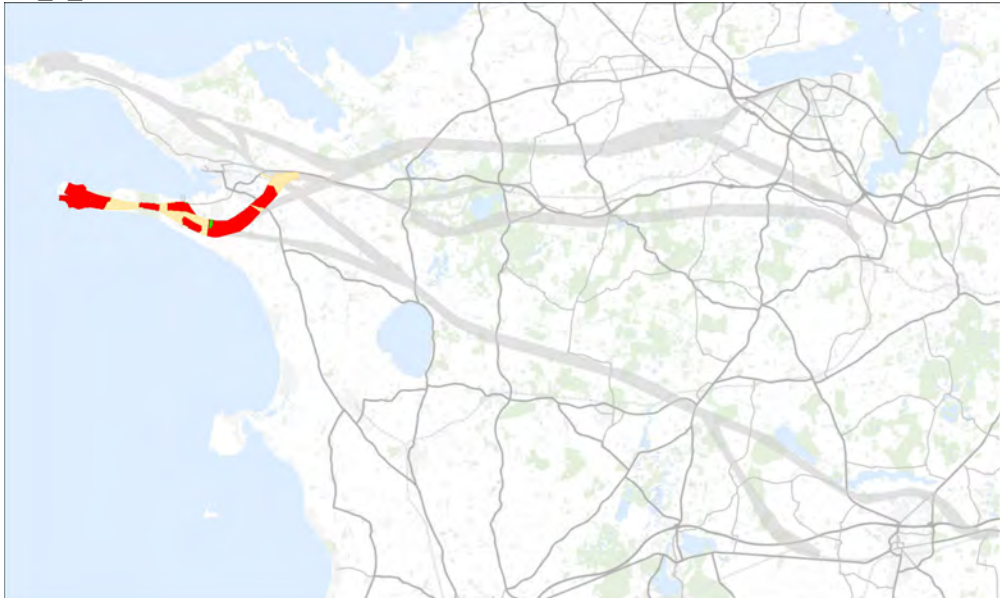
RV_2_5



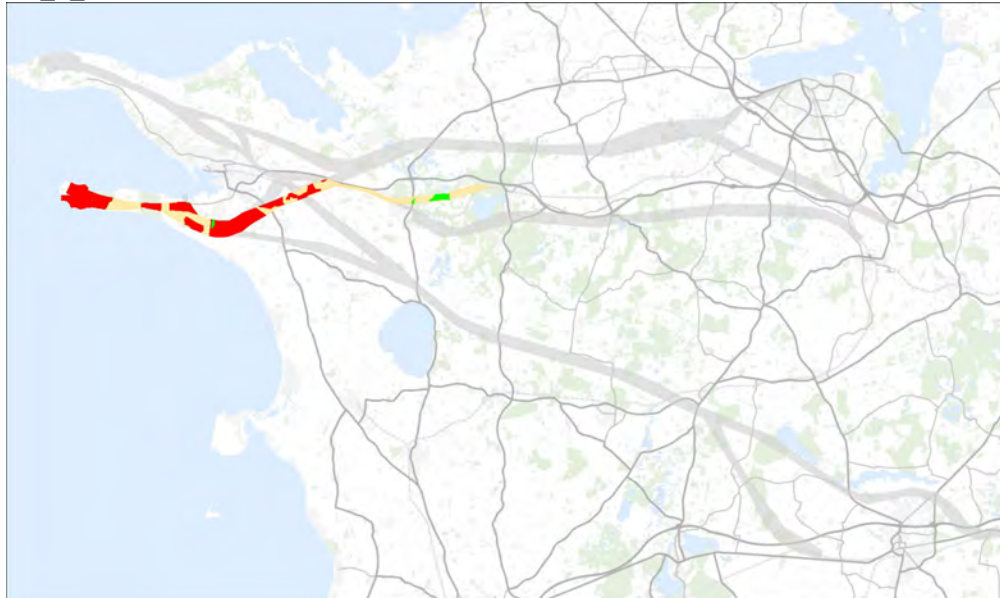
RV_2_6



RV_2_7



RV_3_1



MVE4134 Bilag 4. Kortoversigt over strækninger med selvstændig risikovurdering med tilhørende landfæste

RV_3_2



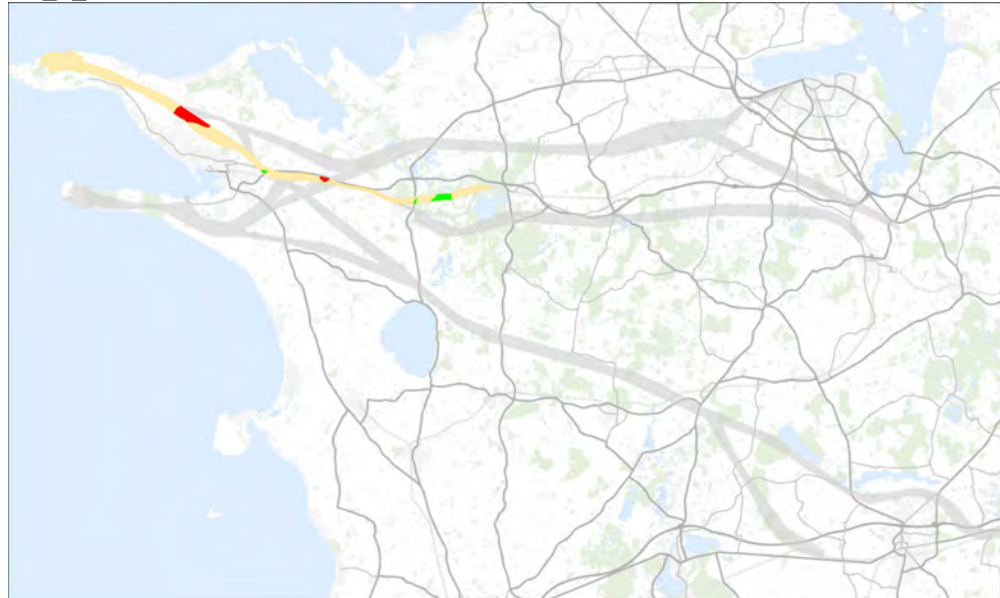
RV_3_3



RV_3_4

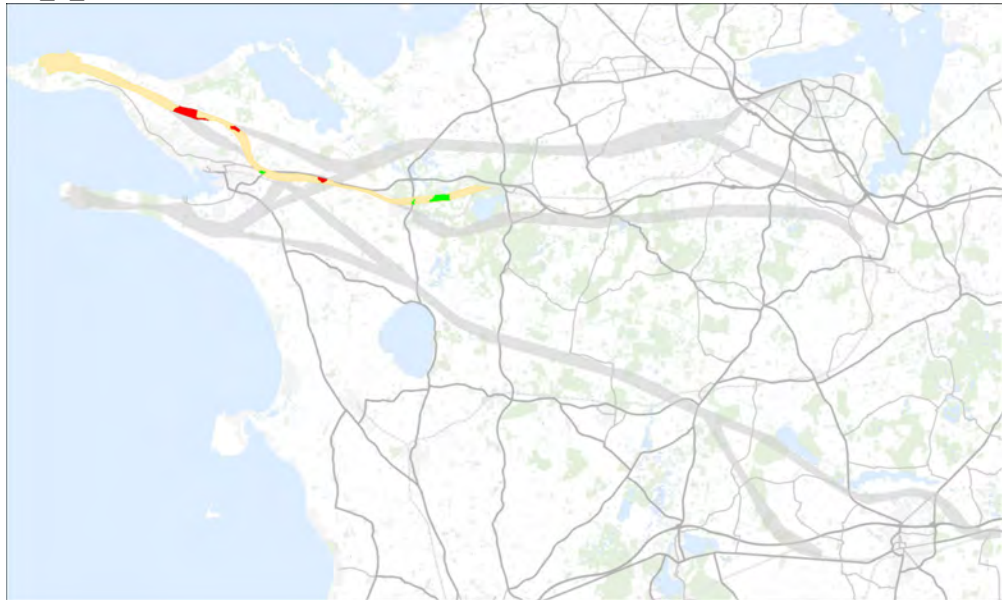


RV_3_5



MVE4134 Bilag 4. Kortoversigt over strækninger med selvstændig risikovurdering med tilhørende landfæste

RV_3_6



Risikovurderingsfarver

RV værdi

- RV 0 Lav/ingen
- RV 1 Normal
- RV 2 Højrisiko

Baggrundskort: Basisforvaltningskort