

REGION HOVEDSTADEN

tTEM kortlægning Region Hovedstaden 2025

Dato: 2026-02-20



Projektnr.:	22007563
Udført af:	Anders Edsen, Jens Demant Bernth, Johanne Jager Jensen, Bolette Badsberg Jensen, Magnus Therkelsen
Kvalitetssikret af:	John Vendelbo
Godkendt af:	Morten Reher-Langberg
Version nr:	3.0
Rev dato:	20260220

Indhold

1	INDLEDNING	4
2	TTEM-METODEN	5
2.1	Det anvendte udstyr	5
2.2	Støjklider	6
3	DATAINDSAMLING	7
3.1	Advisering af lodsejere	7
3.2	Afgrødeskade	7
4	DATABEHANDLING	8
4.1	Dataprocessering og inversion	8
4.2	Datakvalitet	8
5	RESULTATER	9
5.1	Fortolkning af modstandsdata	9
5.2	Kortlægningsområde HEL12-13	10
5.2.1	Datadækning og -kvalitet - område HEL12-13	10
5.2.2	Beregnete modstandsmodeller - område HEL12-13	11
5.2.3	Geologisk vurdering - område HEL12-13	13
5.3	Område HEL03-63	15
5.3.1	Datadækning og -kvalitet - område HEL03-63	15
5.3.2	Beregnete modstandsmodeller i område HEL03-63	16
5.3.3	Geologisk vurdering - område HEL03-63	18
5.4	Område GRI01-86	20
5.4.1	Datadækning og -kvalitet i område GRI01-86	20
5.4.2	Beregnete modstandsmodeller i område GRI01-86	21
5.4.3	Geologisk vurdering i område GRI01-86	22
5.5	Område HAL01-47	23
5.5.1	Datadækning og -kvalitet i område HAL01-47	24
5.5.2	Beregnete modstandsmodeller i område HAL01-47	25
5.5.3	Geologisk vurdering i område HAL01-47	27
5.6	Område HIL04-52	29
5.6.1	Datadækning og -kvalitet i område HIL04-52	29
5.6.2	Beregnete modstandsmodeller i område HIL04-52	30
5.6.3	Geologisk vurdering i område HIL04-52	31
5.7	Område HIL02-44	34
5.7.1	Datadækning og -kvalitet i område HIL02-44	34
5.7.2	Beregnete modstandsmodeller i område HIL02-44	35

5.7.3	Geologisk vurdering i område HIL02-44	37
5.8	Område FRS23-43	39
5.8.1	Datadækning og -kvalitet i område FRS23-43	39
5.8.2	Beregnete modstandsmodeller i område FRS23-43	40
5.8.3	Geologisk vurdering i område FRS23-43	41
5.9	Område HJT07-51	43
5.9.1	Datadækning og -kvalitet i område HJT07-51	43
5.9.2	Beregnete modstandsmodeller i område HJT07-51	44
5.9.3	Geologisk vurdering i område HJT07-51	46
6	SAMMENFATNING I PUNKTFORM	48
7	REFERENCER	50

Bilagsoversigt

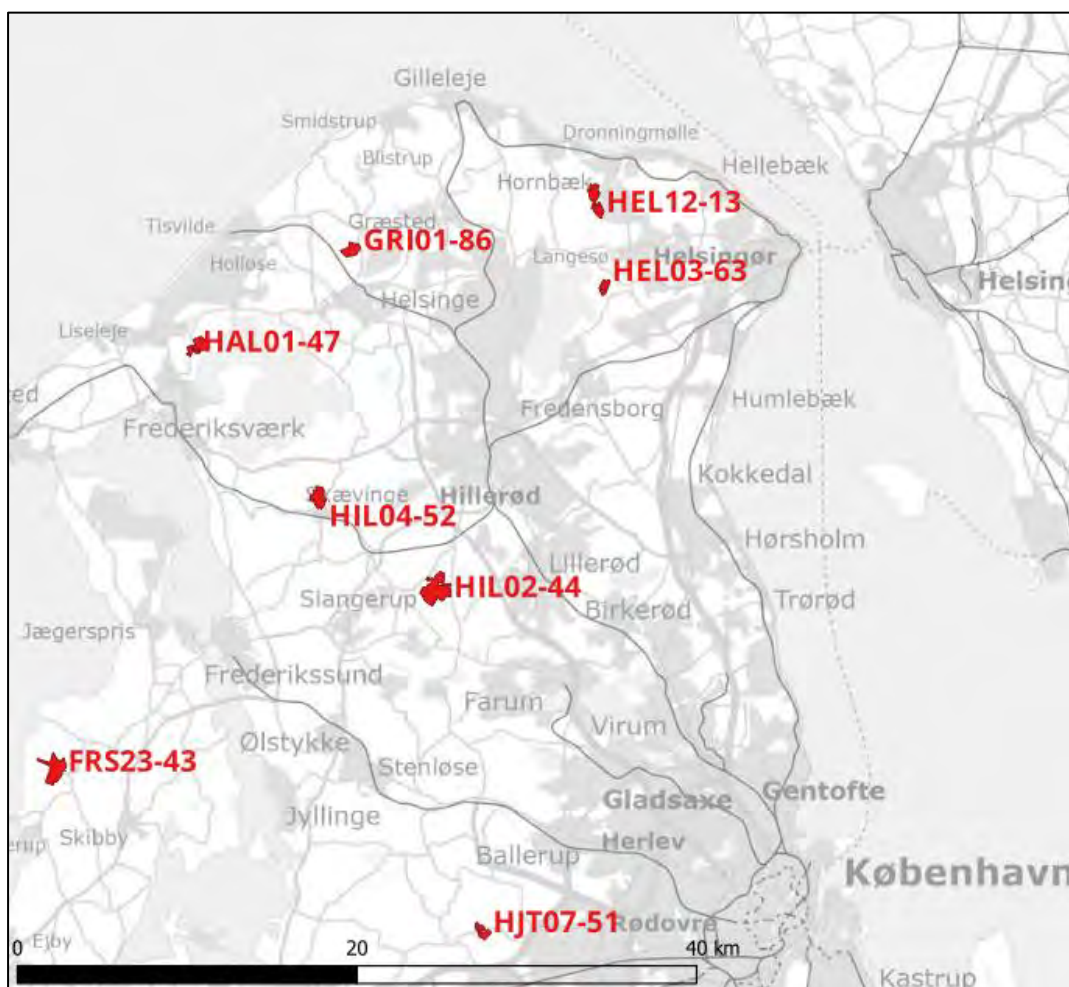
BILAG 1:	OMRÅDE HEL12-13
BILAG 2:	OMRÅDE HEL03-63
BILAG 3:	OMRÅDE GRI01-86
BILAG 4:	OMRÅDE HAL01-47
BILAG 5:	OMRÅDE HIL04-52
BILAG 6:	OMRÅDE HIL02-44
BILAG 7:	OMRÅDE FRS23-43
BILAG 8:	OMRÅDE HJT07-51

1 Indledning

Denne rapport omhandler dataindsamling og databehandling samt resultater fra en geofysisk kortlægning udført med tTEM-metoden. Kortlægningen er udført med udgangspunkt i opgavebeskrivelsen i Region Hovedstadens udbud "Opfordringsbeskrivelse angående udbud af tTEM-kortlægning i Region Hovedstaden" dateret 28. august 2025, i Region Hovedstadens svar på spørgsmål under udbudsforløbet samt ændringer aftalt på opstartsmøde den 3. oktober 2025 [1,2,3].

Opgaven omfatter tTEM kortlægning af 705 ha fordelt på 8 områder beliggende i henholdsvis Helsingør, Høje-Taastrup, Frederikssund, Halsnæs, Gribskov og Hillerød Kommuner. Kortlægningsområderne er udpeget af Region Hovedstaden og efterfølgende tilpasset matrikelskel langs randen af områderne. Placering af kortlægningsområderne fremgår af oversigtskortet i figur 1. Den detaljerede placering fremgår af de respektive bilag, hvor datadækningen i de enkelte områder visualiseres.

Denne rapport beskriver forløbet omkring dataindsamlingen samt dokumenterer datakvaliteten. Desuden gives en kortfattet vurdering af de geologiske forhold i de enkelte områder, herunder en beskrivelse af eventuelle uoverensstemmelse mellem beregnede modstandsmodeller og boringsinformationer.

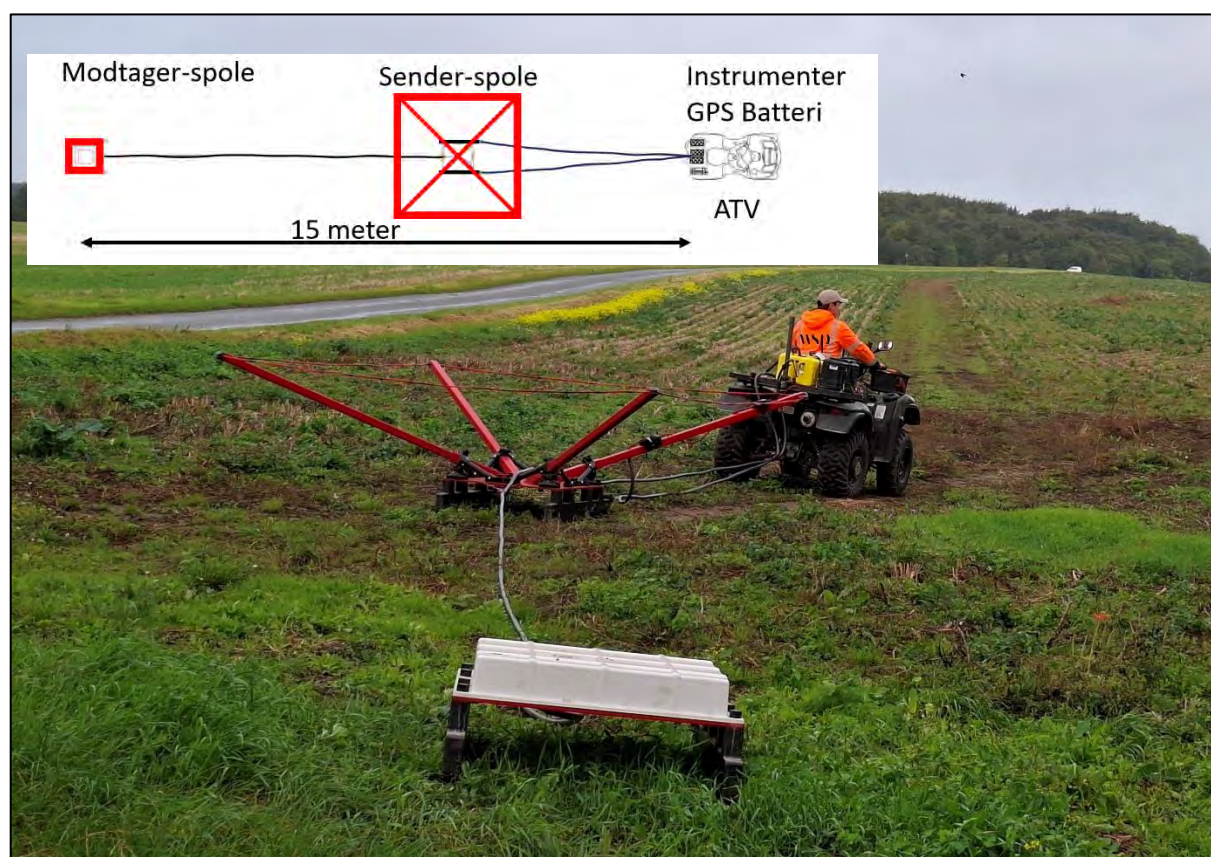


Figur 1 Oversigtskort med placering og benævnelse af de 8 kortlægningsområder.

2 tTEM-metoden

2.1 Det anvendte udstyr

Med tTEM (towed Transient ElectroMagnetic) metoden måles jordlagenes elektriske modstand, der efterfølgende kan omsættes til information om geologiske lag. Metoden er baseret på et elektromagnetisk målesystem specifikt designet til geofysisk kortlægning. Antennerne er placeret på to slæder, der trækkes af en ATV, og dataindsamlingen foretages kontinuert, mens instrumentet trækkes hen over jorden.



Figur 2 Dataindsamling med tTEM udstyret. Modtager-spolen og sender-spolen er begge monteret på slæder, der trækkes efter en ATV. Selve instrumentet samt GPS og tilhørende batteri er placeret på ATV'en.

Som det fremgår af figur 2, er systemet meget kompakt og har en høj mobilitet.

Ved denne kortlægning er der målt med WSP's udstyr bestående af enhederne TX tTEM2-0027 og RX RCS 20-0021. Systemgeometrien, der er anvendt som input i processeringen fremgår af TABEL 1.

Enhed	X [m]	Y [m]	Z [m]
RxZ (Z-receiver coil)	-9.28	0.00	-0.30
Tx (center transmitter coil)	0.00	0.00	-0.97
Tx Loop Area	8.41 m ²		
Loop corner 1	1.45	1.45	-0.30
Loop corner 2	-1.45	1.45	-0.30
Loop corner 3	-1.45	-1.45	-0.30
Loop corner 4	1.45	-1.45	-0.30

TABEL 1. Systemgeometri for tTEM systemet svarende til de anvendte indstillinger ifm. databehandlingen.

2.2 Støjklider

Metoden er følsom overfor højspændingskabler og andre metal-installationer, hvilket kan medføre data i varierende afstand fra de støjklider, der således påvirker de elektromagnetiske signaler fra undergrunden. Med tTEM metoden ses ofte påvirkningsafstande på op til 50 meter, hvilket dog varierer afhængigt af lokale forhold i kortlægningsområdet.

Udsortering af data, der er påvirket af baggrundsstøj, sker i forbindelse med databehandlingen, hvor det ved manuel gennemgang bl.a. kan vurderes, om der er sammenhæng mellem støjpåvirkede data og nærliggende synlige årsager i form af bygninger og infrastruktur. I mange tilfælde afslører de påvirkede data desuden linjeorienterede støjklider, der kan identificeres som kabler og ledninger, og som ikke er umiddelbart synlige i felten. I andre tilfælde kan støjbilledet ikke umiddelbart gennemskues og må understøttes af andre oplysninger.

I forbindelse med kortlægningen er der indhentet ledningsoplysninger fra Ledningsejerregisteret (LER.dk) indenfor alle kortlægningsområder. Ledningsoplysningerne er vist på oversigtskort i bilagene for de respektive områder.

3 Dataindsamling

Dataindsamlingen har fulgt retningslinjerne som beskrevet i vejledningen [4]. Herunder er der forud for igangsætning og senere efter afslutning af dataindsamlingen foretaget kalibrering af det anvendte tTEM system ved den Nationale Testlokalitet ved Lyngby vest for Aarhus. Kalibrering er udført den 2. oktober og den 6. november 2025, og kalibreringerne viste god indbyrdes overensstemmelse.

Dataindsamlingen med tTEM udstyret er foretaget langs målelinjer med en tilsigtet indbyrdes afstand på ca. 25 m på åbne landbrugsarealer eller i behandlingsspor på tilplantede/tilsåede arealer.

Dataindsamlingen er blevet fulgt 'real-time' af en geofysiker på WSP's kontor. Således er både data-dækning og datakvaliteten blevet fulgt løbende under dataindsamlingen.

WSP har udført dataindsamlingen med et felthold bestående af 2 personer. Dette primært af sikkerhedsmæssige årsager, men også for at kunne opsøge lodsejere, som det ikke har været muligt at træffe pr. telefon forud for dataindsamlingen.

Kørehastigheden med udstyret har vist sig at have en afgørende indflydelse på datakvaliteten og dermed opløsningen og indtrængningsdybden. Dataindsamlingen er derfor udført med en tilsigtet hastighed på 15 km/t og en maksimal hastighed på 20 km/t. Den anvendte kørehastighed er dokumenteret i bilagene for de respektive kortlægningsområder

Dataindsamlingen er for størstedelen udført i perioden 13. til 17. oktober. På enkelte matrikler, hvor der ikke kunne opnås adgang i første omgang, blev dataindsamlingen udført den 20. november 2025.

3.1 Advisering af lodsejere

Region Hovedstaden har indledningsvist stået for advisering af samtlige berørte lodsejere via orienterende brev i e-Boks i starten af uge 41 (6.oktober), 2025.

Inden igangsætning af feltarbejdet er de enkelte berørte lodsejere kontaktet telefonisk af WSP for at aftale adgang til den/de pågældende matrikler. De lodsejere, som ikke har kunnet kontaktes telefonisk, er blevet forsøgt kontaktet på adressen i forbindelse med selve feltarbejdet.

Ved enkelte lodsejere lykkedes det ikke at få kontakt, hverken telefonisk eller ved henvendelse på bopælen under første runde af dataindsamlingen. Her er der senere ved Region Hovedstadens foranstaltning opnået kontakt, og disse matrikler er kortlagt ved den supplerende dataindsamling.

3.2 Afgrødeskade

Under dataindsamlingen har feltholdet forsøgt at minimere afgrødeskade ved kørsel i plejespor, men på trods heraf er der nogle steder konstateret spor / skader på afgrøderne. Når der er observeret spor/skader, er de blevet fotodokumenteret og samlet i et dokument med opgørelse af skadens omfang.

4 Databehandling

De indsamlede data er behandlet i en række processerings- og inversionstrin med udgangspunkt i de foreliggende retningslinjer som beskrevet i vejledningen [4]. Databehandlingen er foretaget i programmet Aarhus Workbench (version 2024.2).

4.1 Dataprocessering og inversion

Valg af parameterindstillinger ved den automatiske processering omfatter indstilling af filtre, der fjerner de fleste koblede samt støjede data. Disse trin har til formål at optimere signal/støjforholdet, herunder give de bedste forudsætninger for at fjerne flest mulige koblede og støjede data samtidigt med, at brugbare data ikke fjernes.

I forbindelse med den første manuelle processering er der foretaget LCI-inversionskørsel til visualisering af variationen i den specifikke elektriske modstand (resistivitet). Det er her vurderet, hvorvidt der er områder eller enkelte sonderinger, der fortsat bør sorteres bort.

Der er på baggrund af midlede og processerede data foretaget tests af inversionsparametre. Her er der ændret på forskellige parametre, så som horisontale/vertikale bånd og startmodel, og på det grundlag taget endelig beslutning om valg af inversionsopsætning.

De endelige modstandsmodeller, der er anvendt i den videre bearbejdning og præsentation af tTEM resultater, er baseret på *Spatial Constrained Inversion (SCI) smooth 1D inversion*.

4.2 Datakvalitet

I bilagene for de enkelte områder er der vedlagt en række oversigtskort, der visualiserer kvaliteten af de indsamlede og behandlede data. Det drejer sig om en række parametre, der er beregnet i forbindelse med de endelige modstandsmodeller:

Variation og fordeling af de enkelte kvalitetsparametre er kommenteret i afsnittene for de respektive områder.

5 Resultater

I dette kapitel gennemgås datakvalitet og resultater opnået på baggrund af de indsamlede tTEM data. Afsnittene for de respektive kortlægningsområder er opbygget over følgende del-afsnit:

- Datadækning og -datakvalitet
- Beregnede modstandsmodeller
- Geologisk vurdering

I både tekst i bilag refererer termen 'dybde' til dybde under terrænoverfladen, og termen 'kote' en vertikal reference angivet i forhold til DVR90. Til støtte for beskrivelsen findes en række under-bilag for hvert område ("X"):

Bilag XA - Oversigtskort:

- Datadækning
- Placering af profiler
- Ledningsoplysninger fra LedningsEjer Registeret (LER).

Bilag XB – Datakvalitet

- Datatilpasning: Viser tilpasningen mellem målte data og de beregnede elektriske modstandsmodeller
- Undersøgelsesdybde
- Antal datapunkter pr. sondering
- Kørehastighed under dataindsamlingen
- Strømstyrke for henholdsvis højt og lavt moment.

Bilag XC – Middelmodstandskort - Dybde

- Middelmodstandskort i følgende dybdeintervaller:
0-2, 2-4, 4-7, 7-10, 10-15, 15-20, 20-25, 25-30, 30-40, 40-50, 50-60 og 60-70 meter

Bilag XD – Middelmodstandskort - Kote

- Middelmodstandskort i koteintervaller

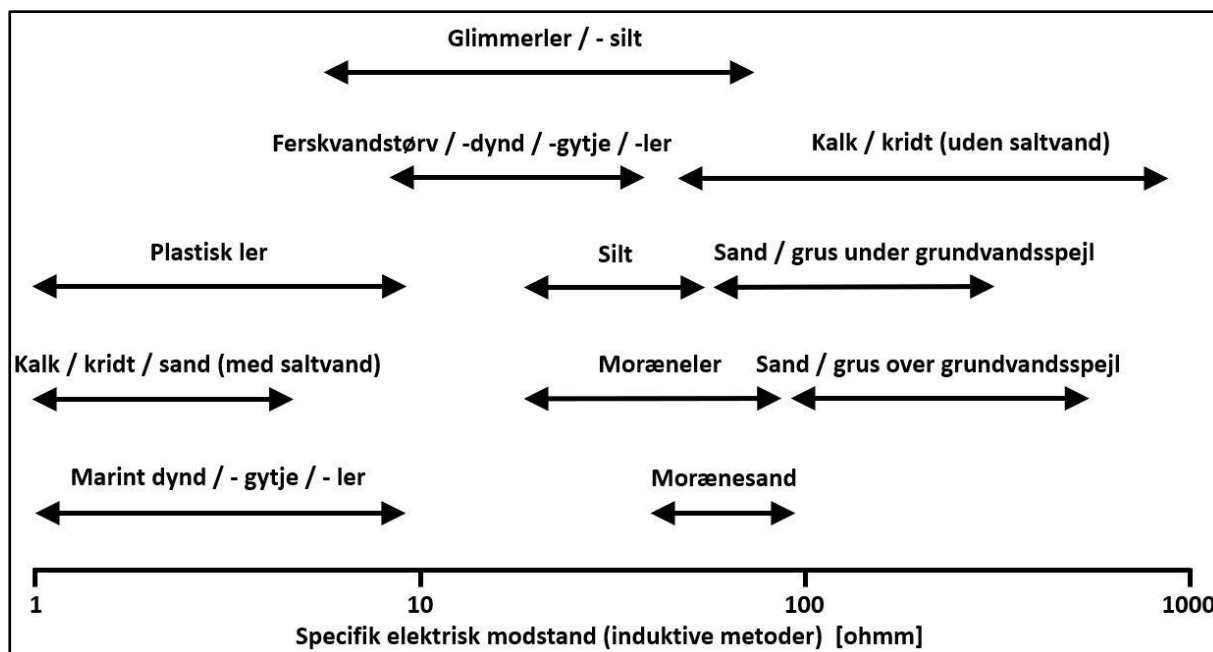
Bilag XE – tTEM profiler

- Profiler gennem kortlægningsområdet med angivelse af modstandsmodeller som funktion af kote samt nærliggende borer dybere end 5 m
- Undersøgelsesdybde (fremgår med grå streg på profilerne, og nedtoning af modstandsmodellernes farve herunder.

5.1 Fortolkning af modstandsdata

Variationen af den specifikke elektriske modstand for en række danske sedimenttyper er sammenfattet i nedenstående figur.

Med baggrund i denne sammenhæng samt kendskab til de specifikke områders geologi, kan modstandsvariationerne fra tTEM kortlægningen omsættes til en geologisk fortolkning i forbindelse med Region Hovedstadens videre arbejde med kortlægningsresultaterne.



Figur 3 Overordnet sammenhæng mellem specifik elektrisk modstand og geologiske aflejringer/bjergarter.

5.2 Kortlægningsområde HEL12-13

Område HEL12-13 er beliggende i Helsingør Kommune ved Havreholm beliggende mellem Langesø og Hornbæk (se figur 1). Kortlægningsområdet har en samlet størrelse på 91 ha, og data blev indsamlet den 16. oktober 2025.

5.2.1 Datadækning og -kvalitet - område HEL12-13

Den endelige datadækning med modelpunkter efter udsortering af støjbehæftede data i område HEL12-13 fremgår af bilag 1A.

Det fremgår af oversigtskortene i bilaget, at der opnået en god datadækning indenfor kortlægningsområdet. Enkelte mindre områder kunne ikke kortlægges på grund af indhegning og dyrehold.

En mindre del af de målte data er sorteret bort under dataprocesseringen. Dette skyldes, at data her er påvirket af koblinger til elhegn eller til de nedgravede kabler, som fremgår af bilaget over ledningsoplysninger indhentet fra LER. Desuden er den korrekte geometri af systemet ikke gældende ved vendinger med udstyret, og derfor er data disse steder også sorteret fra.

I bilag 1B findes en række oversigtskort, der vedrører kvaliteten af de indsamlede og behandlede data.

Datatilpasningen (dataresidualet) er vist med farvelagte punkter, hvor grøn/gul svarer til god tilpasning, orange/rød til middel og lilla/violet til ringe tilpasning mellem data og modeller. For området som

helhed er datatilpasningen god, svarende til residualværdier der er mindre end 0,5 -1,0, og kun enkelte spredt placerede sonderinger har en ringere tilpasning med residualværdier $> 1,0$.

Den beregnede undersøgelsesdybde afhænger, foruden egenskaber ved selve instrumentet, også af antal datapunkter pr. sondering samt områdets geologi og niveauet for baggrundsstøj. Undersøgelsesdybden varierer således fra område til område, men ligger normalt indenfor intervallet 50-80 m. I dette område observeres forholdsvis stor variation i undersøgelsesdybden, men i langt hovedparten af området er undersøgelsesdybden på mere end 75 m. Herunder ses undersøgelsesdybderne at være mindst ud mod støjpåvirkede zoner, hvor der i større eller mindre grad er udsortet datapunkter.

For hovedparten af de udvalgte data indgår mere end 20 datapunkter i sonderingerne, og det vurderes, at området overordnet er dækket af sonderinger med et tilfredsstillende antal datapunkter. Færre datapunkter observeres dog ud mod de støjpåvirkede zoner. Støjkilders indflydelse sker ikke ved en absolut grænse, men aftager med afstanden. Derfor falder antallet af datapunkter de fleste steder gradvist ud mod de områder, hvor data er sorteret væk.

Kørehastigheden under dataindsamlingen har betydning for den efterfølgende mulighed for under databehandlingen at dæmpe indflydelsen fra støjbehæftede data ved en given sonderingsafstand. Ved for stor kørehastighed nedsættes grundlaget for at stakke data og forbedre signal- /støjforholdet. Det er derfor tilstræbt at holde en dataindsamlingshastighed på ca. 15 km/t. Som det fremgår af det udarbejdede temakort, har kørehastigheden under dataindsamlingen ingen steder oversteget 17 km/t.

Strømstyrken for både lavt og højt moment har under dataindsamlingen generelt ligget stabilt og på det forventede niveau på hhv. 3 A og 30 A. Strømstyrken varierer således maksimalt 0,4 Ampere fra det forventede niveau.

5.2.2 Beregnede modstandsmodeller - område HEL12-13

På basis af de endelige modstandsmodeller er der udarbejdet middelmodstandskort i dybdeintervaller.

Middelmodstandskortene i bilag 1C er præsenteret som konturerede modstande baseret på dataværdier med midlede modstande indenfor de pågældende dybdeintervaller.

I dybden er modstandsmodellerne beskåret svarende til undersøgelsesdybden. Derfor indgår der færre modeller i de dybeste intervaller.

De helt overfladenære middelmodstandskort, dækkende dybdeintervallerne 0-2 m og 2-4 m, domineres af modstandsværdier fra 40 ohm og opefter, idet der dog i mindre områder, særligt i den centrale del, ses lavere modstandsværdier. De højeste modstandsværdier findes i den nordligste del og i den sydligste del af området.

I de underliggende dybdeintervaller øges modstandsværdierne gradvist med stigende dybde, og i dybdeintervallet 20-25 m ses kun modstandsværdier større end 80 ohm med undtagelse af et ca. 200 m bredt bælte i den nordvestlige del af området.

I den centrale og sydlige del halvdel af området findes de høje modstandsværdier (>100 ohmm) også i dybdeintervallet 25-30 m, mens det nordlige område domineres af modstande i intervallet 50-80 ohmm.

I dybdeintervallet 30-40 m dominerer modstandsværdier højere end 60 ohmm i den centrale og sydlige del halvdel af området. I dette område falder modstandsværdierne i de underliggende dybdeintervaller, 40-50 m og 50-60 m, til værdier mellem 40 og 60 ohmm, mens modstandsniveauet i den nordvestligste del af kortlægningsområdet gradvist stiger med dybden gennem de samme dybdeintervaller.

I dybdeintervallet 60-70 m domineres hele kortlægningsområdet af modstandsværdier over 60 ohmm, med enkelte lokale områder med modstandsværdier større end 100 ohmm centralt i området samt i den helt nordlige del.

I bilag 1D findes middelmotstandskort udtaget i koteintervaller fra kote 28 m til kote 6 m i 2 m intervaller, fra kote 10 m til kote -20 m i 5 m intervaller og fra kote -20 m til kote -40 m i 10 m intervaller.

På middelmotstandskortene medtages modstandsværdier, hvis terrænkoten for den enkelte model ligger indenfor eller over det pågældende koteinterval. I dybden er modstandsmodellerne beskåret svarende til undersøgelsesdybden, og der kan således ske en reduktion af modeller i de dybeste intervaller.

Fra kote 28 m til kote 18 m dominerer modstandsværdier mellem 40 ohmm og 60 ohmm, idet der dog ses mindre områder med henholdsvis højere og mindre modstandsværdier af varierende størrelse. Fra kote 18 m til kote -5 m stiger modstandsværdierne gradvist med dybden generelt i området, og således er det dybeste koteinterval domineret af modstandsværdier fra 80 ohmm til omkring 120 ohmm. Det bemærkes, at den nordligste del af kortlægningsområdet adskiller sig fra det generelle billede, og modstandsværdierne fremstår her lavere og med større lokal variation.

I de underliggende koteintervaller ned til kote -30 m observeres generelt gradvist faldende modstandsværdier med dybden, og koteintervallet kote -20 m til -30 m domineres af modstandsværdier mellem 40 ohmm og 60 ohmm. Det nordligste område adskiller sig fra det generelle billede, og her ses modstandsværdierne at stige med dybden. Derudover bemærkes, indenfor de enkelte koteintervaller, en tendens til, at de højeste modstandsværdier ses mod vest, hvilket især gør sig gældende i den sydlige del af området.

I det dybeste middelmotstandskort, koteintervallet kote -30 m til -40 m, er modstandsniveauet generelt øget en smule i forhold til det overliggende interval, og her ses overvejende modstandsværdier mellem 50 ohmm og 80 ohmm. Det nordligste område skiller sig fortsat ud med højere modstandsværdier, ligesom et område mod sydvest også viser modstandsværdier over 80 ohmm.

I bilag 1E findes modstandsmodellerne projiceret ind på to nord-syd gående samt tre vest-øst gående profiler. Placeringen af profilerne fremgår af bilag 1A.

Variationen af modstandsværdier med dybden beskrevet ovenfor kan genfindes langs profilerne.

Således fremgår overgangen fra modstandsværdier omkring 40-50 ohmm i den terrænnære del til højere modstandsværdier i ca. 5-10 meters dybde på alle profiler. Som omtalt findes undtagelser fra

dette generelle mønster i den nordvestligste del samt den sydligste del af kortlægningsområdet, hvilket også fremgår af de respektive profiler.

Overgangen til lavere modstandsværdier, der i middelmodstandskortene ses i dybdeintervallerne 40-50 m og 50-60 m, genfindes på profilerne omkring kote -20 m.

I beskrivelsen af middelmodstandskortene fremgår, hvorledes den nordvestlige del af kortlægningsområdet adskiller sig fra resten af området. Dette fremgår også tydeligt på den nordlige del af Profil 1 og den vestlige del af Profil 3.

5.2.3 Geologisk vurdering - område HEL12-13

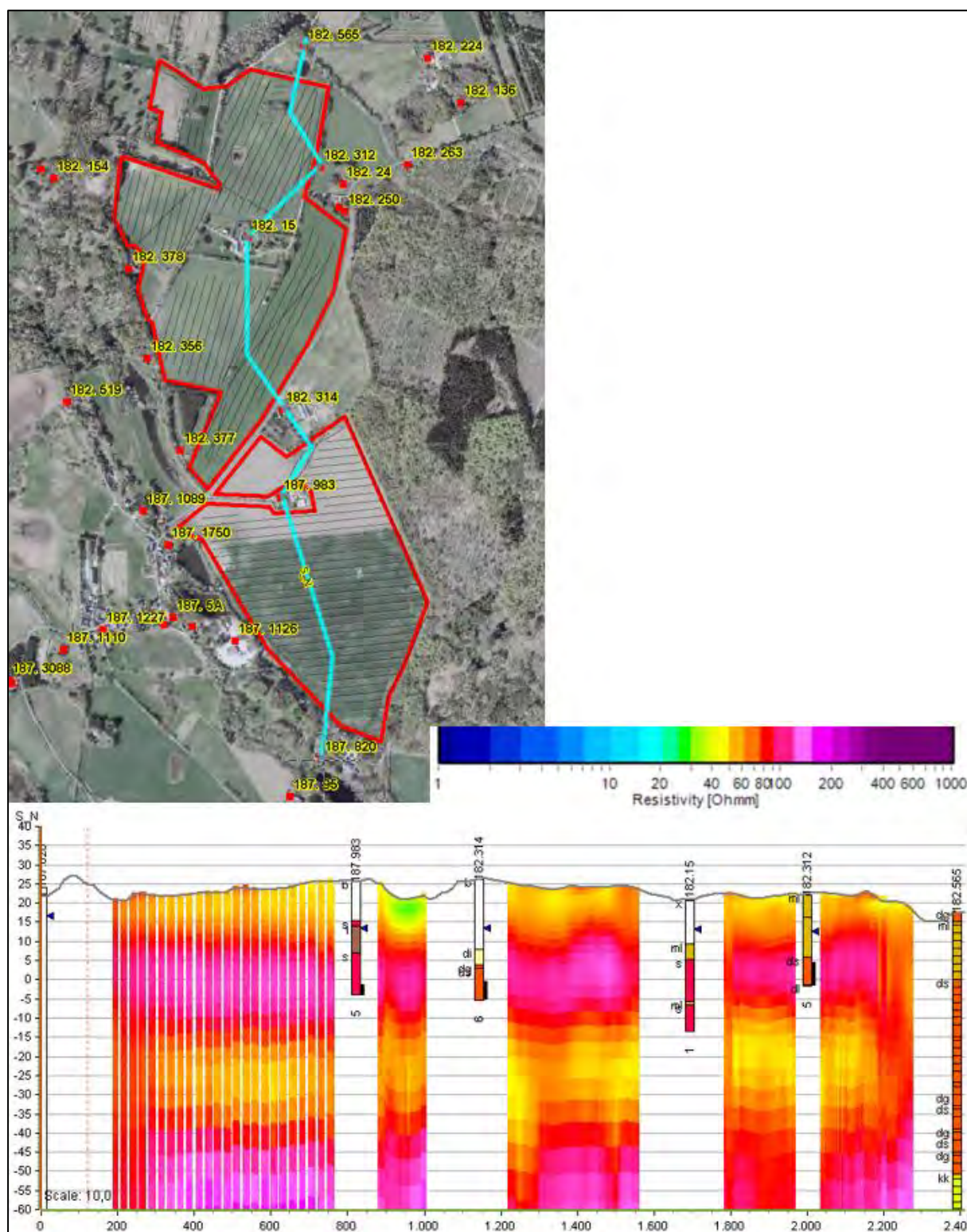
Kortlægningsområde HEL12-13 ligger på bundmorænefladen, grænsende op til en delvis udgravet ås mod vest og Klosterris Hegn mod øst. GEUS' jordartskort [5] viser overvejende smeltevandssand og -grus indenfor det kortlagte område.

Området ligger i den vestlige del af en begravet dal (se [6]), som er beliggende i Alnarpdalen. Den prækvartære overflade i form af kalkformationen vurderes som følge heraf at ligge forholdsvis dybt, omkring kote -50 m i dette kortlægningsområde. Der er kun enkelte borer ind i området, men flere langs randen af området.

Der er optegnet et profilsnit i softwaren GeoScene3D gennem tTEM data og udvalgte borer, se figur 4, med henblik på at illustrere lagpakken og eventuel uoverensstemmelse mellem modstandsforhold og boreringslitologi.

Øverst i lagpakken ses et lavmodstandslag med en tykkelse på 5-10 meter, hvorunder der optræder et lag med højere modstande på omkring 90-110 ohmm ned til omkring 30-40 meter under terræn. Af de viste borer fremgår et lerlag, som er 15-20 meter tykt, øverst i lagserien, og derunder et sandlag på mellem 7 og 12 meters tykkelse. En enkelt boring viser dog næsten 20 meter sand samlet, men med et mellemliggende lerlag på 1 meters tykkelse. Sandlaget optræder, hvor de højeste modstande erkendes i højmodstandslaget, dvs. i den midterste del af laget. Umiddelbart nord for kortlægningsområdet ses mere end 50 meter sand under det øvre lerlag, og under sandlaget findes den begravede dalsbund i form af kalk. Grundvandsspejlet findes omkring kote 14 m, og hele sandlaget er dermed vandmættet.

En nærmere råstofgeologisk vurdering af områdets råstofpotentiale vil kræve flere borer ind i kortlægningsområdet.



Figur 4 Profilsnit fra syd mod nord gennem tTEM data og borer i kortlægningsområde HEL12-13. Bemærk, at profilet er optegnet med 10 x overhøjning.

5.3 Område HEL03-63

Område HEL03-63 er beliggende i Helsingør Kommune mellem Esrum Sø og Tikøb (se figur 1). Kortlægningsområdet har en samlet størrelse på 34 ha, og data blev indsamlet den 16. oktober 2025.

5.3.1 Datadækning og -kvalitet - område HEL03-63

Den endelige datadækning med modelpunkter efter udsortering af støjbehæftede data i område HEL03-63 fremgår af bilag 2A.

Det fremgår af oversigtskortene i bilaget, at der opnået en god datadækning indenfor kortlægningsområdet. Et enkelt mindre område mod nordvest kunne ikke kortlægges på grund af manglende adgang.

En mindre del af de målte data er sorteret bort under dataprocesseringen. Dette skyldes, at data her er påvirket af koblinger til elhegn eller til de nedgravede kabler, som fremgår af bilaget over ledningsoplysninger indhentet fra LER. Desuden er den korrekte geometri af systemet ikke gældende ved vendinger med udstyret, og derfor er data disse steder også sorteret fra.

I bilag 2B findes en række oversigtskort, der vedrører kvaliteten af de indsamlede og behandlede data.

Datatilpasningen (dataresidualet) er vist med farvelagte punkter, hvor grøn/gul svarer til god tilpasning, orange/rød til middel og lilla/violet til ringe tilpasning mellem data og modeller. For området som helhed er datatilpasningen god, svarende til residualværdier der er mindre end 0,5 -1,0. På nogle linjer i områdets øst-nordøstlige del ses dog en markant ringere tilpasning med residualværdier $> 2,0$. De målte data i dette område bærer ikke umiddelbart præg af forstyrrelser eller kobling, og der er ikke lokaliseret hverken nedgravede kabler, metalhegn eller andet, som kunne forårsage påvirkning af data. Det kan således ikke afvises, at strukturen afspejler en 3D effekt, som opløses forkert i 1D modellerne. Det er derfor valgt at beholde data, med det forbehold, at modstandsmodeller på den pågældende lokalitet skal fortolkes med varsomhed.

Den beregnede undersøgelsesdybde afhænger, foruden egenskaber ved selve instrumentet, også af antal datapunkter pr. sondering samt områdets geologi og niveauet for baggrundsstøj. Undersøgelsesdybden varierer således fra område til område, men ligger normalt indenfor intervallet 50-80 m. I dette område observeres stor variation i undersøgelsesdybden, der ligger i intervallet 40 til 100 m. Herunder ses undersøgelsesdybderne at være mindst ud mod støjpåvirkede zoner, hvor der i større eller mindre grad er udsortet datapunkter.

For langt størstedelen af de udvalgte data indgår mere end 12 datapunkter i sonderingerne. Antallet af datapunkter ligger lavt sammenlignet med de øvrige kortlægningsområder. Dette skyldes de ret høje modstandsværdier, større end 100 ohmm, der i størstedelen af området dominerer i de øverste 30 meter af lagserien. Dette har en negativ virkning på signal/støjforholdet og har den effekt, at flere datapunkter må kasseres på grund af støj. Færre datapunkter observeres desuden ud mod de støjpåvirkede zoner. Støjkilders indflydelse sker ikke ved en absolut grænse, men aftager med afstanden. Derfor falder antallet af datapunkter flere steder gradvist ud mod de områder, hvor data er sorteret væk. Det vurderes dog, at området overordnet er dækket af sonderinger med tilstrækkeligt mange datapunkter til at give et retvisende billede af modstandsforholdene med dybden.

Kørehastigheden under dataindsamlingen har betydning for den efterfølgende mulighed for under databehandlingen at dæmpe indflydelsen fra støjbehæftede data ved en given sonderingsafstand. Ved for stor kørehastighed nedsættes grundlaget for at stakke data og forbedre signal- /støjforholdet. Det er derfor tilstræbt at holde en dataindsamlingshastighed på ca. 15 km/t. Som det fremgår af det udarbejdede temakort, har kørehastigheden under dataindsamlingen kun med ganske få undtagelser oversteget 17 km/t og i intet tilfælde 20 km/t.

Strømstyrken for både lavt og højt moment har under dataindsamlingen generelt ligget stabilt og på det forventede niveau på hhv. 3 A og 30 A. Strømstyrken varierer således maksimalt 0,4 Ampere fra det forventede niveau.

5.3.2 Beregnede modstandsmodeller i område HEL03-63

På basis af de endelige modstandsmodeller er der udarbejdet middelmodstandskort i dybdeintervaller.

Middelmodstandskortene i bilag 2C er præsenteret som konturerede modstande baseret på dataværdier med midlede modstande indenfor de pågældende dybdeintervaller.

I dybden er modstandsmodellerne beskåret svarende til undersøgelsesdybden. Derfor indgår der færre modeller i de dybeste intervaller.

Det helt overfladenære middelmodstandskort, dybdeintervallet 0-2 m er præget af meget store variationer i modstandsværdierne. Den centrale del domineres af høje modstandsværdier (>100 ohmm) i et vest-øst gående bælte. Syd herfor domineres området af lavere modstandsværdier mellem 20 og 50 ohmm, mens der nord for bæltet både ses meget lave modstandsværdier (<20 ohmm) og høje modstandsværdier fra 80 ohmm og højere.

I dybdeintervallet 2-4 m er området delt, hvor et bredt centralt bælte domineres af relativt høje modstandsværdier (>80 ohmm) og både nord og syd herfor findes markant lavere modstande.

Med undtagelse af den helt nordligste del af kortlægningsområdet domineres dybdeintervallerne fra 4-7 m og ned til 25-30 m af meget høje modstandsværdier, nogle steder højere end 300 ohmm. I dybdeintervallet 30-40 m reduceres det centrale område med høje modstande og lave modstandsværdier introduceres i den helt sydlige del.

I dybdeintervallet 40-50 m reduceres området med høje modstande yderligere, og området med lave modstandsværdier (<40 ohmm) i områdets sydlige del udgør her en større andel.

I de underliggende dybdeintervaller, 50-60 m og 60-70 m, ses varierende modstandsværdier og de højeste værdier (>80 ohmm) findes i et vest-øst gående bælte i områdets nordligste del samt ved den sydlige del i det nederste dybdeinterval kort.

I bilag 2D findes middelmodstandskort udtaget i koteintervaller fra kote 44 m til kote 20 m i 2 m intervaller, fra kote 20 m til kote -10 m i 5 m intervaller og fra kote -10 m til kote -30 m i 10 m intervaller.

På middelmodstandskortene medtages modstandsværdier, hvis terrænkoten for den enkelte model ligger indenfor eller over det pågældende koteinterval. I dybden er modstandsmodellerne beskåret svarende til undersøgelsesdybden, hvilket kan bevirke en reduktion af modeller i de dybeste intervaller.

I det øverste koteinterval, kote 44 m til kote 42 m, observeres store variationer i modstandsværdierne. Således ses både områder med meget høje modstandsværdier (>200 ohmm) og områder med markant lavere modstandsværdier mellem 15 ohmm og 40 ohmm.

I de underliggende koteintervaller mellem kote 42 m og kote 34 m udvikler der sig gradvist med dybden et billede af en central del, der domineres af høje modstandsværdier (>150 ohmm), og områder mod både nord og syd modstandsværdierne er lavere (<60 ohmm). Derunder udvides det centrale højmodstandsområde yderligere med dybden, således ses der i koteintervallet kote 30 m til kote 28 m kun modstandsværdier mindre end 100 ohmm i den helt nordlige del. Det nordlige område med lavere modstandsværdier reduceres yderligere gradvist med dybden, og i koteintervallet kote 20 m til kote 15 m observeres udelukkende høje modstandsværdier (>100 ohmm) i hele kortlægningssområdet.

I middelmodstandskortet omfattende koteintervallet kote 15 m til kote 10 m ses overvejende høje modstandsværdier, mellem 100 ohmm og 300 ohmm. Kun et mindre område i den centrale del viser modstandsværdier mellem 80 og 100 ohmm, og nord herfor observeres et aflangt område med meget høje modstandsværdier (>300 ohmm). I de underliggende koteintervaller aftager modstandsværdierne gradvist med dybden. Middelmodstandskortet i koteintervallet kote 0 m til kote -5 m domineres af lave modstandsværdier (<30 ohmm) i den sydlige halvdel. Lidt højere modstandsværdier varierende mellem 40 ohmm og 80 ohmm observeres i den nordlige halvdel, hvor der tillige kan observeres et markant afgrænset område med endnu højere modstandsværdier, der står frem i den centrale østlige del. Dette område med høje modstandsværdier (>100 ohmm) fremgår også af middelmodstandskortet i koteintervallet kote -5 m til kote -10 m, der ellers er domineret af modstandsværdier lavere end 60 ohmm med de laveste værdier i den sydlige del.

I de underliggende koteintervaller ned til kote -30 m øges modstandsniveauet generelt (>60 ohmm) med dybden, med undtagelse af enkelte mindre områder, hvor der observeres markant lavere modstandsværdier (<40 ohmm).

I bilag 2E findes modstandsmodellerne projiceret ind på tre profiler, der gennemskærer området. Placeringen af profilerne fremgår af bilag 2A.

Variationen af modstandsværdier med dybden beskrevet ovenfor kan genfindes langs profilerne. Således ses der et ret tyndt overfladenært lag med lave modstandsværdier på dele af profilerne, hvorunder der fremgår et ca. 20-30 meter tykt lag med meget høje modstandsværdier (>100 ohmm). Omkring kote 0 m træffes et 5 til 10 meter tykt lag med lavere modstandsværdier, fra ca. 20 ohmm til 50 ohmm), hvorunder der igen ses høje modstande.

Den fundne modstandsfordeling er i god overensstemmelse med lagserien fundet i omkringliggende borer.

Det bemærkes, at den struktur, der fremstår som en afbrydelse af lavmodstandslaget omkring kote 0 ved profilkoordinat 740 på profil 2, er placeret på samme lokalitet, som der blev bemærket et dårligt data-residual for 1D tolkningen.

Alene strukturens karakteristik, med meget lave modstandsværdier ved terræn kombineret med de meget høje modstandsværdier i dybden tyder på en uønsket 3D effekt i 1D tolkningerne. Det er derfor sandsynligt, at det tilsyneladende brud på lavmodstandslaget mellem kote 0 m og kote -10 m på profil 2 ikke er korrekt, og at laget i stedet er gennemgående. Tilsvarende er det også sandsynligt, at de lave modstandsværdier, der samme sted ses mellem kote -25 m og kote -35 m, heller ikke er i overensstemmelse med de faktiske forhold.

5.3.3 Geologisk vurdering - område HEL03-63

Kortlægningsområde HEL03-63 ligger ifølge GEUS' geomorfologiske kort [6] i et dødislandskab. GEUS' Jordartskort [5] viser overvejende smeltevandssand og -grus i den vestlige del af området, moræner i den østlige del og derimellem mindre områder med ferskvandstørv.

Den prækvartære overflade vurderes at ligge forholdsvis dybt, dybere end kote -30 m, i dette kortlægningsområde. Der er ingen boringer inden for selve kortlægningsområdet, men enkelte tæt på områdegrænsen, herunder to, som er omgivet af kortlægningsområdet.

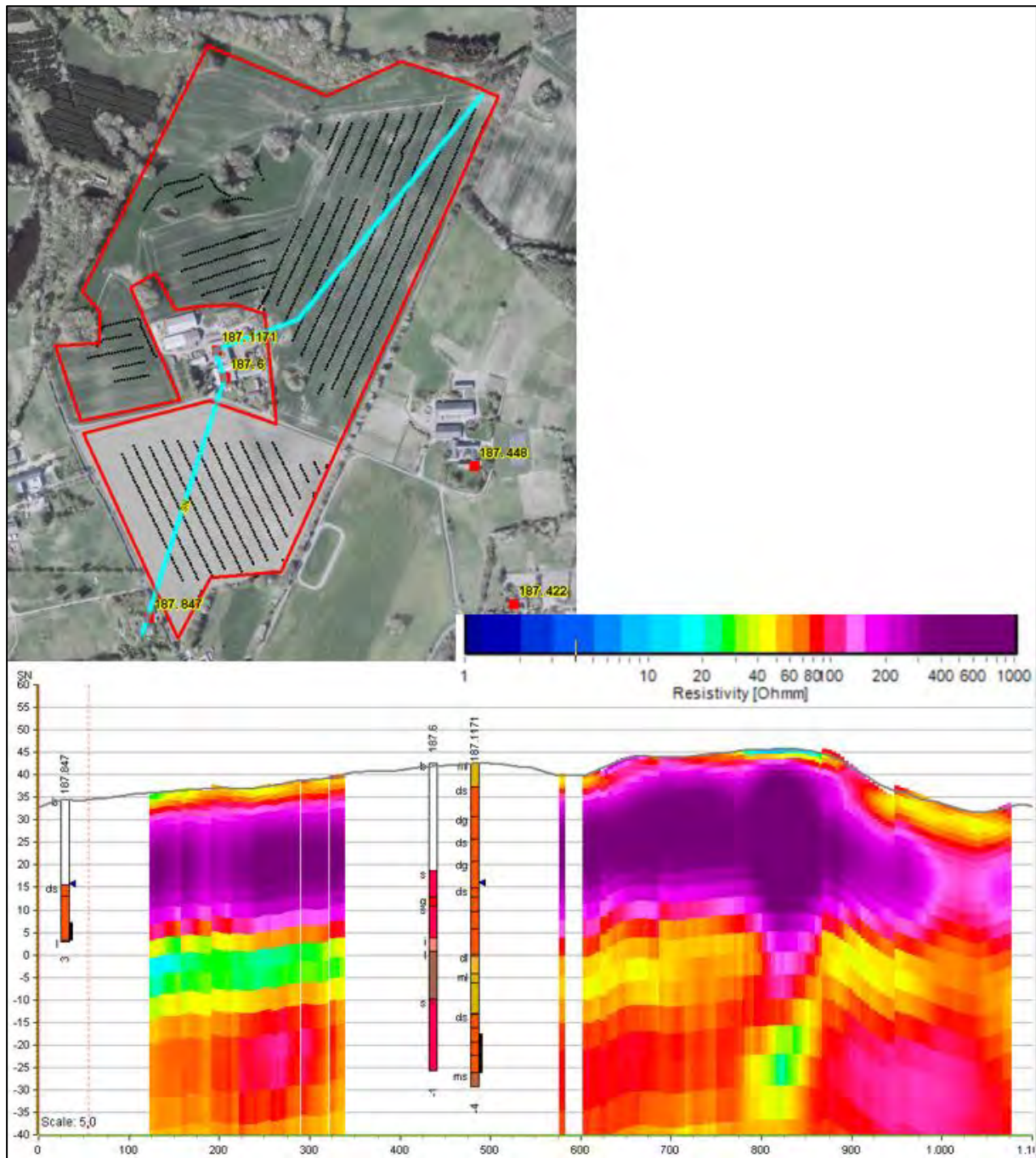
Der er optegnet et profilsnit i softwaren GeoScene3D gennem tTEM data og udvalgte boringer, se Figur 5, med henblik på at illustrere lagpakken og eventuel uoverensstemmelse mellem modstandsforhold og boringslitologi.

Øverst i lagpakken ses et tyndt lavmodstandslag i en stor del af området. Tykkelsen varierer mellem 0 og ca. 5 meter, længst mod nord dog lidt tykkere. Under lavmodstandslaget optræder et lag med meget høje modstande på typisk 100-400 ohmm. Lagets tykkelse er ca. 20-30 meter, dog kun ca. 15 meter i den nordlige del af området. Højmodstandslaget afløses nedefter af et ca. 10 meter tykt lavmodstandslag.

Af de viste boringer fremgår et lerlag, som er ca. 5 meter tykt, øverst i lagserien, og derunder et sand- og gruslag på omkring 30-35 meters tykkelse og et lerlag på omkring 13 meters tykkelse. Grundvandspejlet findes omkring kote 15 m, svarende til ca. 20-25 meter under terræn. Dermed ligger størstedelen af sand- og gruslaget over grundvandspejlet.

Der bemærkes en meget god overensstemmelse med de målte modstandsforhold og de litologiske beskrivelser af nærliggende boringer, herunder også i forhold til den relativt dybe beliggenhed af grundvandspejlet.

En nærmere råstofgeologisk vurdering af områdets råstofpotentiale vil kræve flere boringer inden for kortlægningsområdet.



Figur 5 Profilsnit fra syd mod nord gennem tTEM data og borer i kortlægningsområde HEL03-63.
Bemærk, at profilet er optegnet med 5 x overhøjning.

5.4 Område GRI01-86

Område GRI01-86 er beliggende i Gribskov Kommune nord for Helsingør (se figur 1). Kortlægningsområdet har en samlet størrelse på 55 ha, og data blev indsamlet den 15. oktober 2025.

5.4.1 Datadækning og -kvalitet i område GRI01-86

Den endelige datadækning med modelpunkter efter udsortering af støjbehæftede data i område GRI01-86 fremgår af bilag 3A.

Det fremgår af oversigtskortene i bilaget, at der opnået en god datadækning indenfor kortlægningsområdet.

En ubetydelig del af de målte data er sorteret bort under dataprocesseringen. Dette skyldes, at data her er påvirket af koblinger til nedgravede kabler, som fremgår af bilaget over ledningsoplysninger indhentet fra LER. Desuden er den korrekte geometri af systemet ikke gældende ved vendinger med udstyret, og derfor er data disse steder også sorteret fra.

I bilag 3B findes en række oversigtskort, der vedrører kvaliteten af de indsamlede og behandlede data.

Datatilpasningen (dataresidualet) er vist med farvelagte punkter, hvor grøn/gul svarer til god tilpasning, orange/rød til middel og lilla/violet til ringe tilpasning mellem data og modeller. For området som helhed er datatilpasningen god, svarende til residualværdier der er mindre end 0,5 -1,0.

Den beregnede undersøgelsesdybde afhænger, foruden egenskaber ved selve instrumentet, også af antal datapunkter pr. sondering samt områdets geologi og niveauet for baggrundsstøj. Undersøgelsesdybden varierer således fra område til område, men ligger normalt indenfor intervallet 50-80 m. I dette område observeres en undersøgelsesdybde i intervallet 30 til 90 m.

For langt størstedelen af de udvalgte data indgår mere end 15-20 datapunkter i sonderingerne, og det vurderes, at området er dækket af sonderinger med et tilfredsstillende antal datapunkter. Færre datapunkter observeres dog ud mod enkelte støjpåvirkede zoner. Støjkilders indflydelse sker ikke ved en absolut grænse, men aftager med afstanden. Derfor falder det helt forventet, at antallet af datapunkter gradvist falder ud mod de områder, hvor data er sorteret væk.

Kørehastigheden under dataindsamlingen har betydning for den efterfølgende mulighed for under databehandlingen at dæmpe indflydelsen fra støjbehæftede data ved en given sonderingsafstand. Ved for stor kørehastighed nedsættes grundlaget for at stakke data og forbedre signal- /støjforholdet. Det er derfor tilstræbt at holde en dataindsamlingshastighed på ca. 15 km/t. Som det fremgår af det udarbejdede temakort, har kørehastigheden under dataindsamlingen kun med ganske få undtagelser oversteg 17 km/t.

Strømstyrken for både lavt og højt moment har under dataindsamlingen generelt ligget stabilt og på det forventede niveau på hhv. 3 A og 30 A. Strømstyrken varierer således maksimalt 0,4 Ampere fra det forventede niveau.

5.4.2 Beregnede modstandsm modeller i område GRI01-86

På basis af de endelige modstandsm modeller er der udarbejdet middelm odstandskort i dybdeintervaller.

Middelm odstandskortene i bilag 3C er præsenteret som konturerede modstande baseret på dataværdier med midlede modstande indenfor de pågældende dybdeintervaller.

I dybden er modstandsm modellerne beskåret svarende til undersøgelsesdybden. Derfor indgår der færre modeller i de dybeste intervaller.

De overfladenære middelm odstandskort, dybdeintervallerne 0-2 m, 2-4 m og 4-7 m, er domineret af relativt lave modstande (<50 ohmm) med indslag af mindre afgrænsede områder med højere modstandsværdier.

I dybdeintervallerne 7-10 m ned til 20-25 m, ses områder med høje modstandsværdier større end 80 ohmm vokse i omfang i den centrale del af kortlægningsområdet med stigende dybde. Derunder aftager omfanget af områder med modstandsværdier højere end 60 ohmm gradvist med stigende dybde indtil dybdeintervallet 50-60 m, hvor der ses modstandsværdier mindre end 40 ohmm i hele kortlægningsområdet.

I det dybeste dybdeinterval, 60-70 m, ses igen højere modstandsværdier på 50-60 ohmm i den nordvestlige del af kortlægningsområdet, mens der i den sydøstlige del fortsat ses modstandsværdier mindre end 40 ohmm.

I bilag 3D findes middelm odstandskort udtaget i koteintervaller fra kote 24 m til kote 6 m i 2 m intervaller, fra kote 10 m til kote -20 m i 5 m intervaller og fra kote -20 m til kote -40 m i 10 m intervaller.

På middelm odstandskortene medtages modstandsværdier, hvis terrænkoten for den enkelte model ligger indenfor eller over det pågældende koteinterval. I dybden er modstandsm modellerne beskåret svarende til undersøgelsesdybden, hvilket kan bevirke en reduktion af modeller i de dybeste intervaller.

De øverste middelm odstandskort fra kote 24 m ned til kote 16 m er domineret af modstandsværdier mindre end 50 ohmm med enkelte indslag af partier med højere værdier. I de underliggende koteintervaller ned til kote 0 m observeres et område med modstandsværdier mellem 60 ohmm og 100 ohmm, der udgår fra den centrale sydlige del af området og breder sig mod nord med faldende kote. I den østlige del af området har modeller med modstandsværdier højere end 60 ohmm sin største udbredelse i koteintervallet kote 5 m til kote 0 m, og mens det her gradvist aftager i underliggende koteintervaller, ses større udbredelse af modstandsværdier over 60 ohmm i den vestlige del i koteintervallet kote -5 m til kote -10 m.

Middelm odstandskortet i koteintervallet kote -10 m til kote -15 m domineres af modstandsværdier mindre end 50 ohmm i den østlige del af området, mens modstandsniveauet gradvist stiger mod vest. Tilsvarende billede ses i koteinterval kote -15 m til kote -20 m, men derunder ses udelukkende lave modstandsværdier mindre end 40 ohmm med aftagende værdier med dybden.

I bilag 3E findes modstandsmodellerne projekteret ind på fire profiler, der gennemskærer området. Placeringen af profilerne fremgår af bilag 3A.

Variationen af modstandsværdier med dybden beskrevet ovenfor kan genfindes langs profilerne. Således ses der et ret tyndt overfladenært lag med lave modstandsværdier på dele af profilerne, hvorunder der fremgår et ca. 20-30 meter tykt lag med høje modstandsværdier, stedvist over 100 ohmm. Omkring kote -20 m træffes et markant 10-20 meter tykt lag med lavere modstandsværdier, mellem 10 ohmm og 30 ohmm.

5.4.3 Geologisk vurdering i område GRI01-86

Kortlægningsområde GRI01-86 ligger ifølge GEUS' geomorfologiske kort [6] på bundmorænefladen og delvis i den nordlige del i moseområde. GEUS' Jordartskort [5] viser moræneler med mindre områder med ferskvandstørv i lavninger i den sydlig halvdel, et bælte tværs gennem området med smeltevandsgrus i den centrale del af området og ferskvandstørv i den nordlige tredjedel af området.

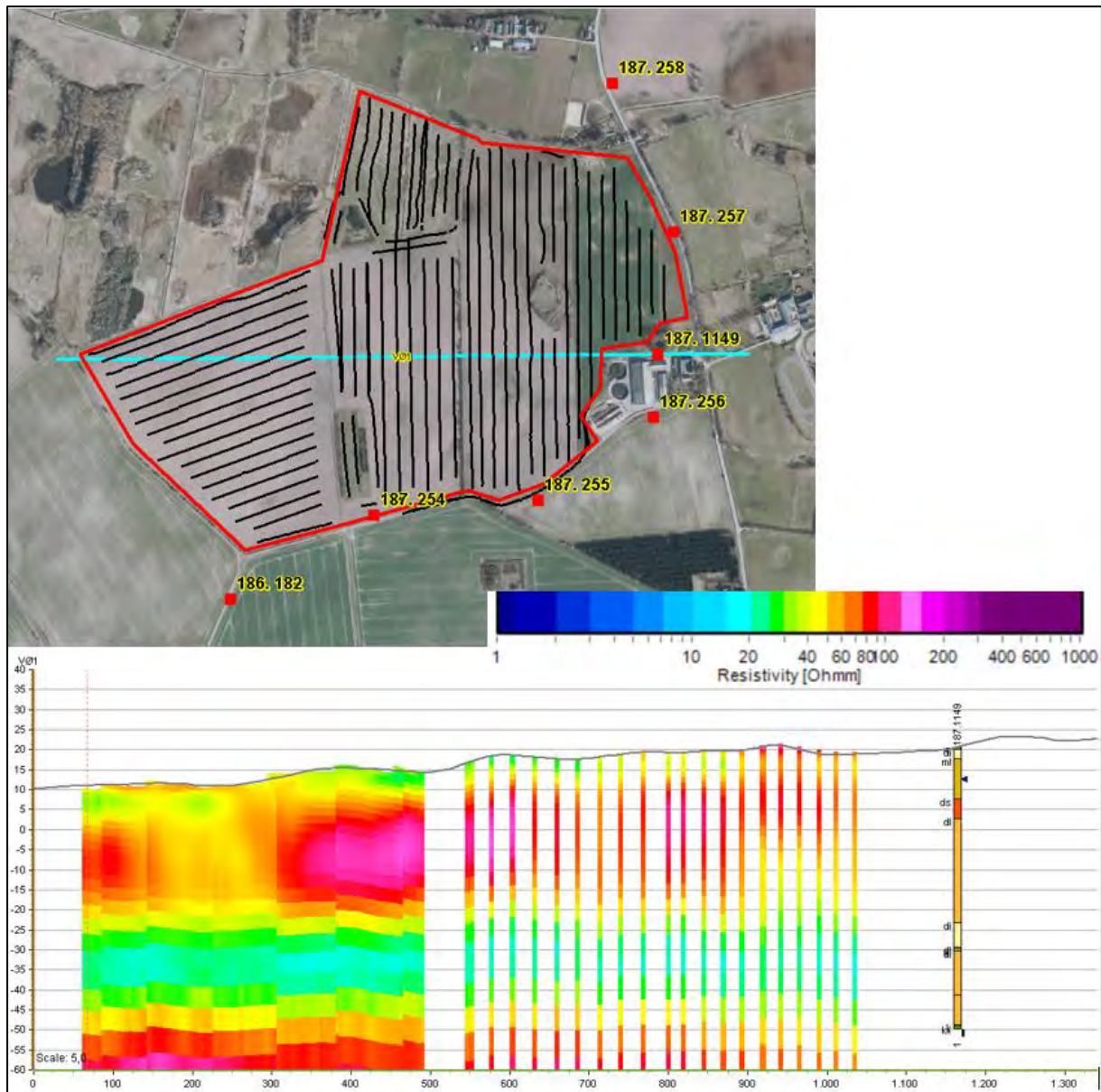
Den prækvartære overflade vurderes at ligge forholdsvis dybt, omkring kote -50 m, i dette kortlægningsområde. Der er ingen boringer inden for området, men flere langs den sydlige og østlige side af området. Dog er de fleste af disse såkaldte DAPCO-boringer ("Shot hole" boringer), hvis litologiske information oftest er usikker, og de inddrages derfor ikke i nærværende vurdering.

Der er optegnet et profilsnit i softwaren GeoScene3D gennem tTEM data og udvalgte boringer, se Figur 6, med henblik på at illustrere lagpakken og eventuel uoverensstemmelse mellem modstandsforhold og boringslitologi.

Øverst i lagpakken ses et tyndt lavmodstandslag i en stor del af området. Tykkelsen varierer mellem 0 og ca. 5 meter, mod vest dog lidt tykkere. Under lavmodstandslaget optræder et lag med modstande på op til ca. 100 ohmm eller mere, men generelt nærmere 80 ohmm. Lagets tykkelse er ca. 20 meter og derunder afløses laget af et ca. 20 meter tykt lavmodstandslag.

Af den viste boring fremgår et 5 meter tykt sandlag i en meget tyk lerpakke. Sandlaget findes i niveau med laget med de højeste modstande, og det er muligt, at sandlaget er tykkere i selve kortlægningsområdet, men generelt vurderes mægtigheden ikke at være stor, da modstandsniveauet er forholdsvis lavt.

En nærmere råstofgeologisk vurdering af områdets råstofpotentiale vil kræve flere boringer inden for kortlægningsområdet.



Figur 6 Profilsnit fra vest mod øst gennem tTEM data og den eneste boring med brugbar litologisk information nær kortlægningsområde GRI01-86. Bemærk, at profilet er optegnet med 5 x overhøjning.

5.5 Område HAL01-47

Område HAL01-47 er beliggende i Halsnæs Kommune nord for Frederiksværk og umiddelbart vest for Arresø (se figur 1). Kortlægningsområdet har en samlet størrelse på 75 ha, og data blev indsamlet den 15. oktober 2025.

5.5.1 Datadækning og -kvalitet i område HAL01-47

Den endelige datadækning med modelpunkter efter udsortering af støjbehæftede data i område HAL01-47 fremgår af bilag 4A.

Det fremgår af oversigtskortene i bilaget, at der ikke er indsamlet data i hele kortlægningsområdet. På marken i den sydlige del modsatte lodsejeren sig dataindsamling med henvisning til ikke at forstyrre de heste, som gik på marken. I første omgang kunne der ikke opnås kontakt med lodsejeren i den nordlige del af kortlægningsområdet, og ved efterfølgende overenskomst mellem lodsejer og Region Hovedstaden blev dataindsamling undladt i dette område.

En del af de målte data er desuden sorteret bort under dataprocesseringen. Dette skyldes, at data her er påvirket af koblinger til elhegn eller til de nedgravede kabler, som fremgår af bilag 4A over ledningsoplysninger indhentet fra LER. Desuden er den korrekte geometri af systemet ikke gældende ved vendinger med udstyret, og derfor er data disse steder også sorteret fra.

I bilag 4B findes en række oversigtskort, der vedrører kvaliteten af de indsamlede og behandlede data.

Datatilpasningen (dataresidualet) er vist med farvelagte punkter, hvor grøn/gul svarer til god tilpasning, orange/rød til middel og lilla/violet til ringe tilpasning mellem data og modeller. For området som helhed er datatilpasningen god, svarende til residualværdier der er mindre end 0,5 -1,0. I et mindre område i den centrale del bemærkes en lokalitet med ringere tilpasning hvor residualværdier $> 1,5$. Dette område er sammenfaldende med en modstandsfordeling med dybden, der kunne tyde på en 3D effekt i 1D modellerne (se også beskrivelsen af middelmodstandskortene herunder).

Den beregnede undersøgelsesdybde afhænger, foruden egenskaber ved selve instrumentet, også af antal datapunkter pr. sondering samt områdets geologi og niveauet for baggrundsstøj. Undersøgelsesdybden varierer således fra område til område, men ligger normalt indenfor intervallet 50-80 m. I dette område observeres stor variation i undersøgelsesdybden, der varierer mellem 25 og ca. 90 meter. Herunder ses undersøgelsesdybderne at være mindst ud mod støjpåvirkede zoner, hvor der i større eller mindre grad er udsortet datapunkter.

For langt størstedelen af de udvalgte data indgår mere end 20 datapunkter i sonderingerne, og det vurderes, at det kortlagte areal er dækket af sonderinger med et tilfredsstillende antal datapunkter. Færre datapunkter observeres dog ud mod de støjpåvirkede zoner. Støjkilders indflydelse sker ikke ved en absolut grænse, men aftager med afstanden. Derfor falder antallet af datapunkter de fleste steder gradvist ud mod de områder, hvor data er sorteret væk.

Kørehastigheden under dataindsamlingen har betydning for den efterfølgende mulighed for under databehandlingen at dæmpe indflydelsen fra støjbehæftede data ved en given sonderingsafstand. Ved for stor kørehastighed nedsættes grundlaget for at stakke data og forbedre signal- /støjforholdet. Det er derfor tilstræbt at holde en dataindsamlingshastighed på ca. 15 km/t. Som det fremgår af det udarbejdede temakort, har kørehastigheden under dataindsamlingen kun enkelte steder lokalt oversteget 17 km/t.

Strømstyrken for både lavt og højt moment har under dataindsamlingen generelt ligget stabilt og på det forventede niveau på hhv. 3 A og 30 A. Strømstyrken varierer således maksimalt 0,4 Ampere fra det forventede niveau.

5.5.2 Beregnede modstandsm modeller i område HAL01-47

På basis af de endelige modstandsm modeller er der udarbejdet middelm odstandskort i dybdeintervaller.

Middelm odstandskortene i bilag 4C er præsenteret som konturerede modstande baseret på dataværdier med midlede modstande indenfor de pågældende dybdeintervaller.

I dybden er modstandsm modellerne beskåret svarende til undersøgelsesdybden. Derfor indgår der færre modeller i de dybeste intervaller.

I det helt overfladenære middelm odstandskort, dybdeintervallet 0-2 m, fremstår et nord-sydligt bælte med høj modstand, stedvist større end 200 ohmm, i den vestlige del af det kortlagte område, mens den øvrige del er domineret af markant lavere modstandsværdier.

I de underliggende dybdeintervalkort, ned til 15 meters dybde, sker der en gradvis udvidelse af området med høje modstandsværdier i den vestlige del af området, mens den østlige del fortsat domineres af meget lave modstandsværdier (<30 ohmm).

Gennem dybdeintervallerne 15-20 m, 20-25 m, 25-30 m til dybdeintervallet 30-40 m ses generelt fald i modstandsværdier i hele området, og i dette interval fremstår kun 3 mindre afgrænsede områder med modstandsværdier større end 50 ohmm.

Det bemærkes, at det centrale område med de højeste modstandsværdier er placeret på samme lokalitet, hvor der i dybdeintervallet 15-20 m ses meget lave modstande. Netop dette skift imellem ekstreme modstandsværdier tyder på en 3D effekt, og her vil en direkte geologisk strukturel tolkning baseret på modstandsm modellerne være behæftet med stor usikkerhed.

I de underliggende dybdeintervaller, 40-50 m og 50-60 m, ses gradvist faldende modstandsværdier i den vestlige del af området, mens området med modstande højere end 80 ohmm øges i den østlige del.

Det dybeste dybdeinterval, 60-70 m dybde, er for en stor del af området dybere end undersøgelsesdybden, og middelm odstandskortet er derfor karakteriseret ved tydeligt færre modstandsværdier end de øvrige middelm odstandskort.

I bilag 4D findes middelm odstandskort udtaget i koteintervaller fra kote 16 m til kote -6 m i 2 m intervaller, fra kote -5 m til kote -30 m i 5 m intervaller og fra kote -30 m til kote -40 m i 10 m intervaller.

På middelm odstandskortene medtages modstandsværdier, hvis terrænkoten for den enkelte model ligger indenfor eller over det pågældende koteinterval. I dybden er modstandsm modellerne beskåret svarende til undersøgelsesdybden, hvilket kan bevirke en reduktion af modeller i de dybeste intervaller.

Middelm odstandskortene fra kote 16 m og ned til kote 6 m omfatter kun modstandsm modeller i den vestlige del af kortlægningsområdet som følge af terrænforholdene. I denne del af området ses en struktur med syd-nordlig retning og høje modstandsværdier (>80 ohmm), der både mod vest og øst begrænses af lave modstandsværdier (<50 ohmm). Området med høje modstandsværdier tiltager i omfang med faldende kote.

Ved middelmotstandskortet for koteintervallet kote 6 m til kote 4 m medtages modstandsmodeller i områdets østlige halvdel. Denne halvdel domineres af lave modstandsværdier (<50 ohmm), mens højere modstandsværdier fortsat dominerer mod vest. Tilsvarende fordeling observeres i de underliggende koteintervaller, idet modstandsværdierne i den østlige halvdel gradvist aftager med stigende dybde.

I koteintervallet kote -5 m til kote -10 m ses udelukkende modstandsværdier mindre end 30 ohmm i den østlige del og kun i et mindre område helt mod vest ses modstandsværdier større end 80 ohmm. Samme overordnede billede ses i koteintervallet kote -10 m til kote -15 m, men her observeres yderligere et afgrænset område i den østlige halvdel med meget lave modstandsværdier (<10 ohmm). I de underliggende koteintervaller aftager modstandsværdierne for området som helhed med faldende kote. En markant undtagelse observeres dog under området med meget lave modstandsværdier, hvor der i koteintervallerne henholdsvis kote -25 m til kote -30 m og kote -30 m til kote -40 m ses et tilsvarende afgrænset område med markant højere modstandsværdier end resten af området.

Det noteres, at der i det dybeste koteinterval tillige ses højere modstandsværdier (>50 ohmm) i et afgrænset område i den nordøstligste del af området, som ikke, eller kun svagt indikeres i de overliggende koteintervaller.

Det skal tilføjes, at det markante område, der viser sig med meget lave modstandsværdier i koteintervallet kote -10 m til kote -15 m og med høje modstandsværdier i intervallet kote -25 m til kote -30 m er sammenfaldende med lokalitet, hvor der er observeret et dårligt data-residual for 1D tolkningen.

Modstandsmodellernes karakteristik, med meget lave modstandsværdier kombineret med meget høje modstandsværdier i dybden tyder på en uønsket 3D effekt i 1D tolkningerne. Det er derfor sandsynligt, at modstandsmodellerne i dette tilfælde ikke er retvisende.

I bilag 4E findes modstandsmodellerne projiceret ind på to profiler, der gennemskærer området fra vest mod øst. Placeringen af profilerne fremgår af bilag 4A.

Variationen af modstandsværdier med dybden beskrevet ovenfor kan genfindes langs profilerne. Således domineres den østlige del af området af lave modstandsværdier (<50 ohmm), mens der i den vestlige del ses strukturer med modstandsværdier over 80 ohmm, især i den terrænnære del af profilerne.

5.5.3 Geologisk vurdering i område HAL01-47

De topografisk højest liggende dele af kortlægningsområde HAL01-47, som udgør den sydligste del af kortlægningsområdet, ligger ifølge GEUS' geomorfologiske kort på bundmorænefladen, mens den nordlige og lavere liggende del udgøres af moseområde i tilknytning til Arresø. GEUS' Jordartskort [5] viser overvejende smeltevandssand i den sydlige del af området, dog med et bånd af moræneler på overgangen til ferskvandstørv i moseområdet.

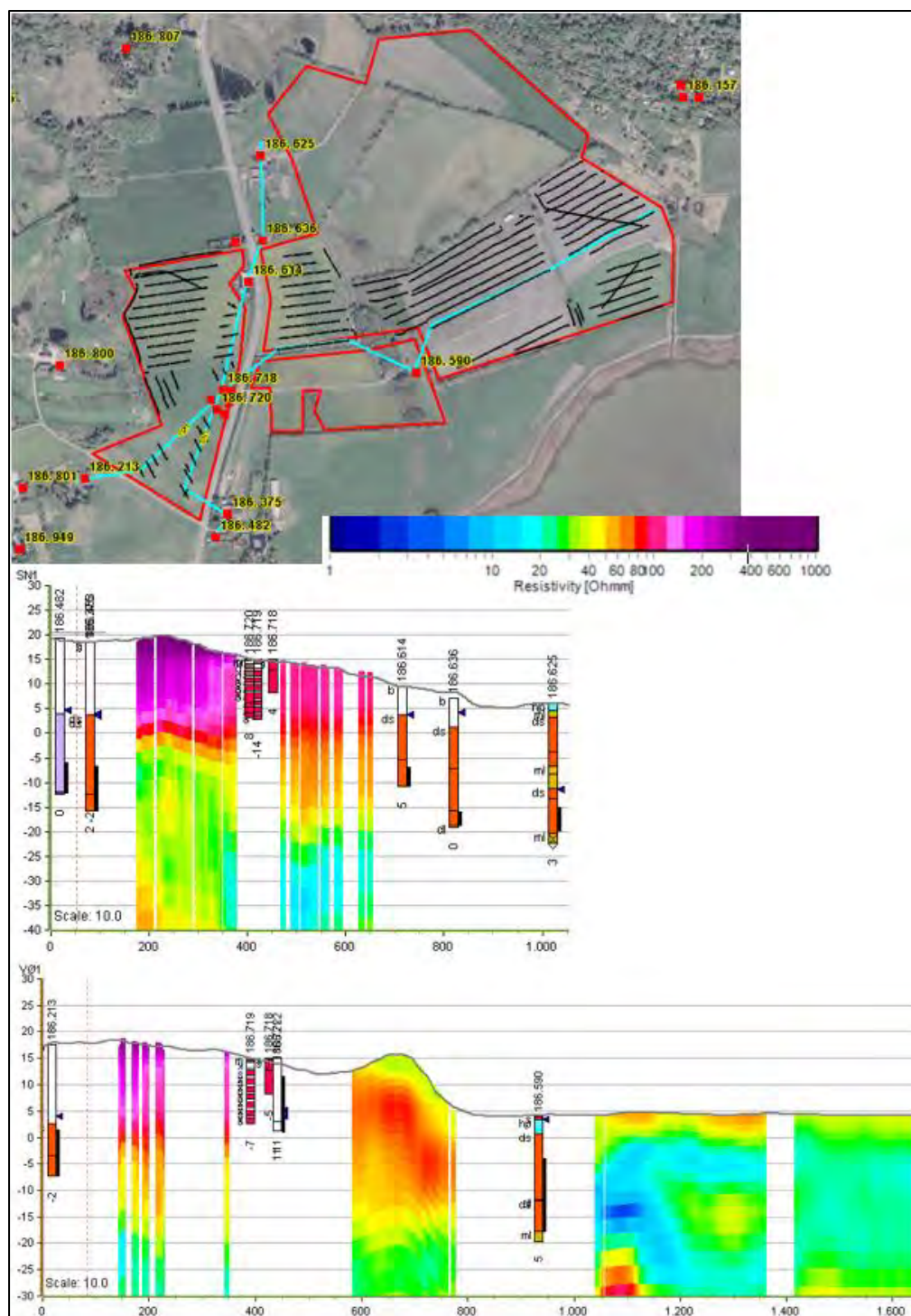
Den prækvartære overflade vurderes at ligge forholdsvis dybt, i kote ca. -45 m. Der findes flere boringer med litologisk information i og tæt på kortlægningsområdet.

Der er optegnet to profilsnit i softwaren GeoScene3D gennem tTEM data og udvalgte boringer, se Figur 7, med henblik på at illustrere lagpakken og eventuel uoverensstemmelse mellem modstandsforhold og boringslitologi.

Øverst i lagpakken ses et omkring 20 meter tykt højmodstandslag i den sydvestlige del af kortlægningsområdet vest for Helsingevej. Nord og øst herfor aftager modstandsniveauet i de øvre lag og i moseområdet mod øst ses lave modstande til 30-40 meters dybde. På overgangen mellem morænefladen og moseområdet ses omkring 5 meter med forholdsvis lave modstande efterfulgt af ca. 20 meter med forholdsvis høje modstande.

Af de viste boringer ses overvejende sandede aflejringer i de øverste 35 meter af lagserien, og derunder er der anført et lerlag. Grundvandsspejlet findes omkring kote 5 m, svarende til mellem ca. 15 og ca. 1 meter under terræn. Der synes at være en god overensstemmelse med de målte modstandsforhold og de litologiske beskrivelser af nærliggende boringer.

En nærmere råstofgeologisk vurdering af områdets råstofpotentiale vil kræve flere boringer inden for kortlægningsområdet.



Figur 7 Profilsnit fra syd mod nord (øverst) og vest mod øst (nederst) gennem tTEM data og boreriger nær kortlægningsområde HAL01-47. Bemærk, at profilerne er optegnet med 10 x overhøjning.

5.6 Område HIL04-52

Område HIL04-52 er beliggende i Hillerød Kommune umiddelbart nord for Skævinge (se figur 1). Kortlægningsområdet har en samlet størrelse på 75 ha, og data blev indsamlet den 13. og 14. oktober samt den 20. november 2025.

5.6.1 Datadækning og -kvalitet i område HIL04-52

Den endelige datadækning med modelpunkter efter udsortering af støjbehæftede data i område HIL04-52 fremgår af bilag 5A.

Det fremgår af oversigtskortene i bilaget, at det er lykkedes at indsamle data i størstedelen af kortlægningsområdet. Enkelte mindre områder kunne ikke kortlægges, hvilket skyldes dels indhegning og dyrehold og dels manglende adgang.

En relativ stor del af de målte data er sorteret bort under dataprocesseringen. Dette skyldes primært, at data her er påvirket af koblinger til de højspændingsledninger og nedgravede kabler, som fremgår af bilaget over ledningsoplysninger indhentet fra LER. Desuden er den korrekte geometri af systemet ikke gældende ved vendinger med udstyret, og derfor er data disse steder også sorteret fra.

I bilag 5B findes en række oversigtskort, der vedrører kvaliteten af de indsamlede og behandlede data.

Datatilpasningen (dataresidualet) er vist med farvelagte punkter, hvor grøn/gul svarer til god tilpasning, orange/rød til middel og lilla/violet til ringe tilpasning mellem data og modeller. For området som helhed er datatilpasningen god, svarende til residualværdier der er mindre end 0,5 -1,0, og kun enkelte spredt placerede sonderinger har en ringere tilpasning.

Den beregnede undersøgelsesdybde afhænger, foruden egenskaber ved selve instrumentet, også af antal datapunkter pr. sondering samt områdets geologi og niveauet for baggrundsstøj. Undersøgelsesdybden varierer således fra område til område, men ligger normalt indenfor intervallet 50-80 m. I dette område observeres stor variation i undersøgelsesdybden, der varierer indenfor intervallet 20 meter til over 90 meter enkelte steder. Herunder ses undersøgelsesdybderne at falde ud mod støjpåvirkede zoner, hvor der i større eller mindre grad er udsortet datapunkter.

For langt størstedelen af de udvalgte data indgår mere end 15 datapunkter i sonderingerne. Antallet af datapunkter ligger relativt lavt sammenlignet med de øvrige kortlægningsområder. Dette skyldes sandsynligvis en kombination af de høje modstandsværdier, der kendetegner området fra 30 meters dybde og nedefter og de mange ledninger, de både gennemskærer og omkranser området. Færre datapunkter observeres ud mod de støjpåvirkede zoner, hvilket skyldes, at støjkilers indflydelse ikke ophører ved en absolut grænse, men aftager med afstanden. Derfor falder antallet af datapunkter flere steder gradvist ud mod de områder, hvor data er sorteret væk. Det vurderes dog, at området overordnet er dækket af sonderinger med tilstrækkeligt mange datapunkter til at give et retvisende billede af modstandsforholdene med dybden.

Kørehastigheden under dataindsamlingen har betydning for den efterfølgende mulighed for under databehandlingen at dæmpe indflydelsen fra støjbehæftede data ved en given sonderingsafstand. Ved

for stor kørehastighed nedsættes grundlaget for at stakke data og forbedre signal- /støjforholdet. Det er derfor tilstræbt at holde en dataindsamlingshastighed på ca. 15 km/t. Som det fremgår af det udarbejdede temakort, har kørehastigheden under dataindsamlingen kun på en enkelt strækning oversteg 17 km/t.

Strømstyrken for både lavt og højt moment har under dataindsamlingen generelt ligget stabilt og på det forventede niveau på hhv. 3 A og 30 A. Strømstyrken varierer således maksimalt 0,4 Ampere fra det forventede niveau.

5.6.2 Beregnede modstandsmodeller i område HIL04-52

På basis af de endelige modstandsmodeller er der udarbejdet middelmodstandskort i dybdeintervaller.

Middelmodstandskortene i bilag 5C er præsenteret som konturerede modstande baseret på dataværdier med midlede modstande indenfor de pågældende dybdeintervaller.

I dybden er modstandsmodellerne beskåret svarende til undersøgelsesdybden. Derfor indgår der færre modeller i de dybeste intervaller.

I de mest overfladenære middelmodstandskort, dybdeintervallerne 0-2 m og 2-4 m, findes et område mod nordvest med modstandsværdier over 50 ohmm, mens den resterende del er domineret af lavere modstande, mellem 20 og 50 ohmm.

I dybdeintervallerne 4-7 m og 7-10 m, ses områder med modstandsværdier større end 50 ohmm at vokse i omfang med stigende dybde. Derunder, i dybdeintervallet 10-15 m, findes modstandsværdier mindre end 50 ohmm i den centrale del af kortlægningsområdet, mens området både nord og syd herfor stadig findes højere modstandsværdier.

Middelmodstandskortet i dybdeintervallet 15-20 m domineres af modstandsværdier mindre end 50 ohmm og højere modstande ses her kun i mindre afgrænsede områder, især i den sydlige del.

I dybdeintervallet 20-25 m findes stadig overvejende modstande mellem 30 og 50 ohmm, men her er det især i den centrale del, at højere modstandsværdier viser sig.

Derunder, i dybdeintervallet 25-30 m, skifter billedet, således der bortset fra et mindre område med lav modstand sydøst for vejen i dette niveau næsten udelukkende ses modstandsværdier højere end 50 ohmm. I det underliggende dybdeinterval, 30-40 m, dominerer modstande større end 90 ohmm og herfra dominerer de høje modstandsværdierne indtil det dybeste middelmodstandskort i dybdeintervallet 60-70 ohmm.

I bilag 5D findes middelmodstandskort udtaget i koteintervaller fra kote 12 m til kote -6 m i 2 m intervaller, fra kote -5 m til kote -20 m i 5 m intervaller og fra kote -20 m til kote -40 m i 10 m intervaller.

På middelmodstandskortene medtages modstandsværdier, hvis terrænkoten for den enkelte model ligger indenfor eller over det pågældende koteinterval. I dybden er modstandsmodellerne beskåret

svarende til undersøgelsesdybden, hvilket kan bevirke en reduktion af modeller i de dybeste intervaller.

Middelmodstandskortene for koteintervallerne mellem kote 12 m og kote 8 m viser overvejende modstandsværdier mellem 60 ohmm og 100 ohmm i den nordvestlige del, mens den sydlige og østlige del af kortlægningsområdet domineres af noget lavere modstandsværdier, 20 ohmm til 50 ohmm.

I middelmodstandskortet for kote 8 m til kote 6 m ses modstandsværdier mellem 50 ohmm og 100 ohmm i den nordlige-nordvestlige del samt ved afgrænsede partier i den sydlige del, mens der i resten af området observeres lave til middelhøje modstandsværdier på mellem 20 ohmm og 50 ohmm. I de underliggende koteintervalkort ses modstandsværdier større end 50 ohmm gradvist brede sig fra det sydlige område mod nord og samtidig introduceres modstandsværdier større end 80 ohmm i gradvist større og større områder fra syd med aftagende koter ned til kote 0 m.

Middelmodstandskortet for kote 0 m til kote -2 m domineres af modstandsværdier fra 50 ohmm til 80 ohmm med et indslag af lidt lavere modstandsværdier mellem 40 ohmm og 50 ohmm i den centrale østlige del. I de underliggende koteintervalkort ses et generelt og gradvist fald i modstandsniveauet ned til kote -15 m.

På middelmodstandskortet for kote -15 m til kote -20 m ændres modstandsbilledet, der nu domineres af modstandsværdier på mellem 60 ohmm og 100 ohm og derunder stiger modstandsværdierne yderligere til mere end 100 ohmm i hele området i koteintervallet -30 m til kote -40 m.

I bilag 5E findes modstandsmodellerne projiceret ind på fem profiler, der gennemskærer området. Placeringen af profilerne fremgår af bilag 5A.

Variationen af modstandsværdier med dybden beskrevet ovenfor kan genfindes langs profilerne. Således ses der et varieret modstandsbillede fra terræn og ned til ca. kote -20 m, hvorunder der kun forekommer høje modstandsværdier (>100 ohmm) i hele området.

5.6.3 Geologisk vurdering i område HIL04-52

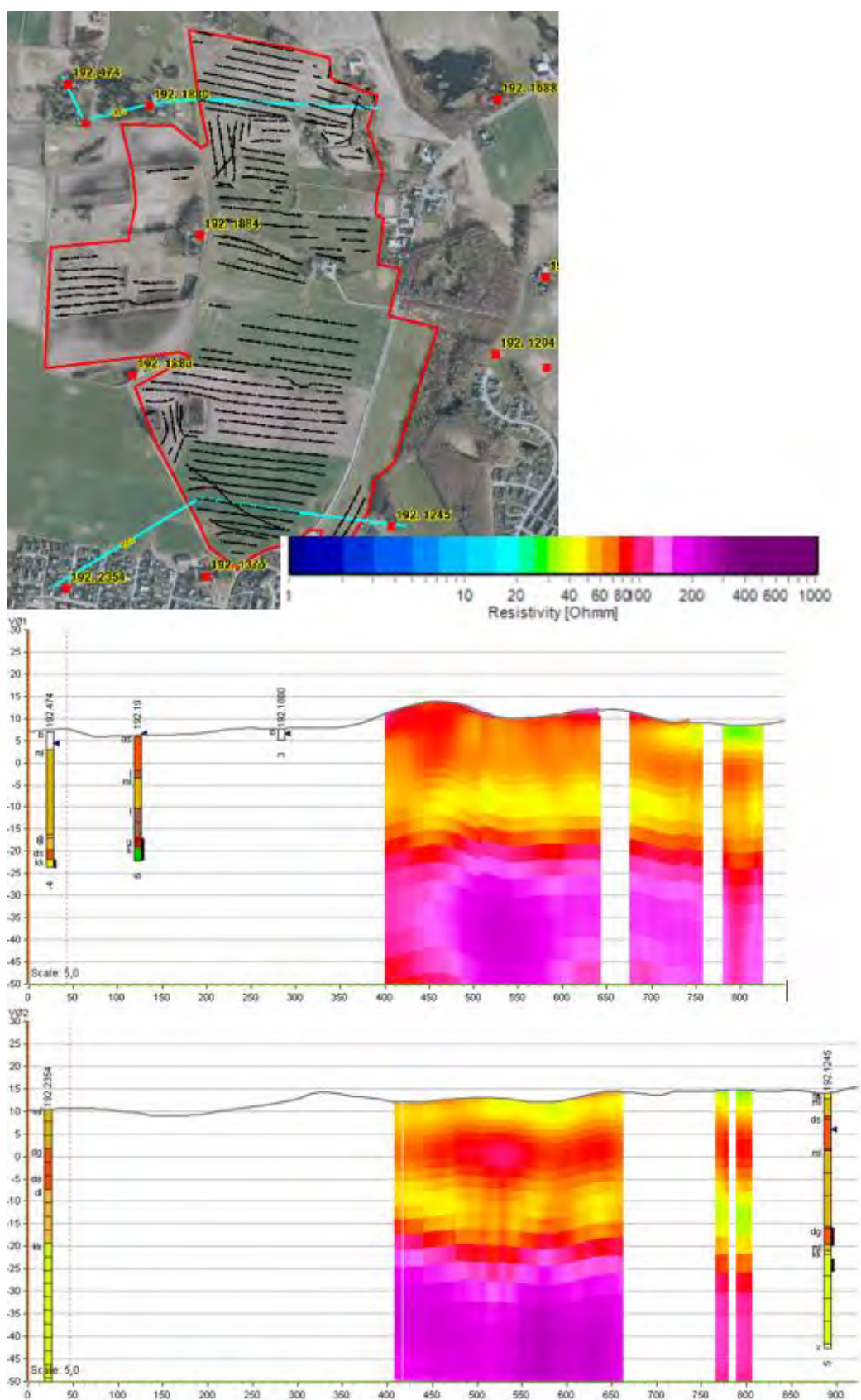
Kortlægningsområde HIL04-52 ligger ifølge GEUS' geomorfologiske kort på bundmorænefladen i den sydlige del, i moseområde i den centrale del og hedeslette i den nordlige del. GEUS' Jordartskort [5] viser moræneler i den sydlige del, ferskvandstørv i den centrale del og smeltevandssand i den nordlige del. Den prækvartære overflade vurderes ud fra boringer at ligge omkring kote -20 m her i kortlægningsområdet. Der findes kun enkelte boringer tæt på kortlægningsområdet.

Der er optegnet to profilsnit i softwaren GeoScene3D gennem tTEM data og udvalgte boringer, se Figur 8, med henblik på at illustrere lagpakken og eventuel uoverensstemmelse mellem modstandsforhold og boringslitologi.

Øverst i lagpakken ses overvejende forholdsvis lav modstand ned til 30-35 meter under terræn efterfulgt af et gennemgående højmodstandslag beliggende i kote ca. -20 m. Modstandsforholdene i de øverste 30-35 meter varierer gennem området men ligger generelt mellem 40 til 80 ohmm, og der er stedvise mindre områder med lidt højere modstande på omkring 100 ohmm.

Af de viste borerer ses et knap 8 meter tykt sandlag øverst i lagserien mod nord og et ca. 7-9 meter tykt sandlag under 5,5-9 meter gytje og moræneler ved den sydlige del. Sandlagene korresponderer umiddelbart med højmodstandslag i de nærmest liggende tTEM data. I alle de viste borerer er det entydigt, at kalken træffes ved overgangen til højmodstandslaget omkring kote -20 m. Der synes alt i alt at være en god overensstemmelse med de målte modstandsforhold og de litologiske beskrivelser af nærliggende borerer.

En nærmere råstofgeologisk vurdering af områdets råstofpotentiale vil kræve flere borerer inden for kortlægningsområdet.



Figur 8 To profilsnit fra vest mod øst gennem tTEM data og borer med litologisk information nær kortlægningsområde HIL04-52. Bemærk, at profilerne er optegnet med 5 x overhøjning.

5.7 Område HIL02-44

Område HIL02-44 er beliggende i Hillerød Kommune ved Uvelse mellem Lillerød og Slangstrup (se figur 1). Kortlægningsområdet har en samlet størrelse på 197 ha, og data blev indsamlet den 14. og 15. oktober 2025.

5.7.1 Datadækning og -kvalitet i område HIL02-44

Den endelige datadækning med modelpunkter efter udsortering af støjbehæftede data i område HIL02-44 fremgår af bilag 6A.

Det fremgår af oversigtskortene i bilaget, at der opnået en god datadækning indenfor området.

En mindre del af de målte data er sorteret bort under dataprocesseringen. Dette skyldes, at data her er påvirket af koblinger til elhegn eller til de nedgravede kabler, som fremgår af bilaget over ledningsoplysninger indhentet fra LER. Desuden er den korrekte geometri af systemet ikke gældende ved vendinger med udstyret, og derfor er data disse steder også sorteret fra.

I bilag 6B findes en række oversigtskort, der vedrører kvaliteten af de indsamlede og behandlede data.

Datatilpasningen (dataresidualet) er vist med farvelagte punkter, hvor grøn/gul svarer til god tilpasning, orange/rød til middel og lilla/violet til ringe tilpasning mellem data og modeller. For området som helhed er datatilpasningen god, svarende til residualværdier der er mindre end 0,5 -1,0.

Den beregnede undersøgelsesdybde afhænger, foruden egenskaber ved selve instrumentet, også af antal datapunkter pr. sondering samt områdets geologi og niveauet for baggrundsstøj. Undersøgelsesdybden varierer således fra område til område, men ligger normalt indenfor intervallet 50-80 m. I dette område observeres forholdsvis stor variation i undersøgelsesdybden, men i langt hovedparten af området er undersøgelsesdybden på mere end 75 m. Herunder ses undersøgelsesdybderne at være mindst ud mod støjpåvirkede zoner, hvor der i større eller mindre grad er udsortet datapunkter f.eks. den centrale del af kortlægningsområdet.

For langt størstedelen af de udvalgte data indgår mere end 20 datapunkter i sonderingerne, og det vurderes, at området er dækket af sonderinger med et tilfredsstillende antal datapunkter. Færre datapunkter observeres dog ud mod de støjpåvirkede zoner. Støjkilders indflydelse sker ikke ved en absolut grænse, men aftager med afstanden. Derfor falder antallet af datapunkter de fleste steder gradvist ud mod de områder, hvor data er sorteret væk.

Kørehastigheden under dataindsamlingen har betydning for den efterfølgende mulighed for under databehandlingen at dæmpe indflydelsen fra støjbehæftede data ved en given sonderingsafstand. Ved for stor kørehastighed nedsættes grundlaget for at stakke data og forbedre signal- /støjforholdet. Det er derfor tilstræbt at holde en dataindsamlingshastighed på ca. 15 km/t. Som det fremgår af det udarbejdede temakort, har kørehastigheden under dataindsamlingen kun oversteget 17 km/t langs en transportstrækning, hvor der også findes data optaget med en lavere hastighed.

Strømstyrken for både lavt og højt moment har under dataindsamlingen generelt ligget stabilt og på det forventede niveau på hhv. 3 A og 30 A. Strømstyrken varierer således maksimalt 0,4 Ampere fra det forventede niveau.

5.7.2 Beregnede modstandsmodeller i område HIL02-44

På basis af de endelige modstandsmodeller er der udarbejdet middelmodstandskort i dybdeintervaller.

Middelmodstandskortene i bilag 6C er præsenteret som konturerede modstande baseret på dataværdier med midlede modstande indenfor de pågældende dybdeintervaller.

I dybden er modstandsmodellerne beskåret svarende til undersøgelsesdybden. Derfor indgår der færre modeller i de dybeste intervaller.

De helt overfladenære middelmodstandskort, dækkende dybdeintervallerne 0-2 m og 2-4 m, domineres af modstandsværdier lavere end 50 ohmm og kun i mindre lokale og afgrænsede områder, ses højere modstandsværdier.

I de underliggende dybdeintervaller øges modstandsværdierne gradvist med stigende dybde, og i dybdeintervallet 10-15 m ses næsten kun modstandsværdier større end 80 ohmm.

Middelmodstandskortene i dybdeintervallerne 15-20 m, 20-25 m og 25-30 m domineres fortsat af høje modstandsværdier (>80 ohmm) i den sydvestlige halvdel, mens der i den østlige del af kortlægningsområdet overvejende ses modstande i intervallet 50-70 ohmm.

I dybdeintervallet 30-40 m dominerer modstandsværdier højere end 80 ohmm. Herunder øges modstandsniveauet gradvist med dybden, og middelmodstandskortene i de dybere dybdeintervaller domineres af modstandsværdier højere end 100 ohmm.

I bilag 6D findes middelmodstandskort udtaget i koteintervaller fra kote 40 m til kote 24 m i 2 m intervaller, fra kote 25 m til kote 0 m i 5 m intervaller og fra kote 0 m til kote -20 m i 10 m intervaller.

På middelmodstandskortene medtages modstandsværdier, hvis terrænkoten for den enkelte model ligger indenfor eller over det pågældende koteinterval. I dybden er modstandsmodellerne beskåret svarende til undersøgelsesdybden, hvilket kan bevirke en reduktion af modeller i de dybeste intervaller.

Middelmodstandskortene for koteintervallerne ned til kote 34 domineres af modstandsværdier mindre end 50 ohmm, idet der dog også ses partier med lavere modstande samt mindre strukturer med modstandsværdier op til 80 ohmm.

I middelmodstandskortet for kote 34 m til kote 32 ses fortsat modstandsværdier mindre end 50 ohmm i det meste af området. I dette koteinterval øges udbredelsen af højere modstandsværdier (>60 ohmm) i områdets sydøstlige del imidlertid, hvilket tiltager med aftagende koter. Middelmodstandskortet for koteintervallet kote 26 m til kote 24 m domineres således helt af modstandsværdier fra 60 ohmm og op til 110 ohmm.

Middelmodstandskortet kote 25 m til kote 20 m domineres af modstandsværdier over 80 ohmm, og i dette koteinterval ses samtidigt modstandsværdier omkring 50-60 ohmm i områdets østligste del, hvilket øges i udbredelse. Området med disse modstandsværdier øges i de underliggende koteintervaller ned til kote 10 m samtidig med, at modstandsniveauet i resten af området reduceres generelt.

Fra koteintervallet kote 10 m til kote 5 m og nedefter, er modstandsniveauet generelt stigende i hele området fra 60 ohmm til 80 ohmm til mellem 100 ohmm og 200 ohmm i koteintervallet kote -10 m til kote -20 m.

I bilag 6E findes modstandsmodellerne projiceret ind på seks profiler gennem kortlægningsområdet. Placeringen af profilerne fremgår af bilag 6A.

Variationen af modstandsværdier med dybden beskrevet ovenfor kan genfindes langs profilerne.

Således fremgår overgangen fra modstandsværdier omkring 30-50 ohmm i den terrænnære del til højere modstandsværdier i ca. 5-10 meters dybde på alle profiler. Der ses dog enkelte undtagelser, hvor der lokalt ses højere modstandsværdier ved terræn.

Opdelingen af området i henholdsvis en sydvestlig og en nordvestlig halvdel beskrevet for dybdeintervallerne 15-20 m, 20-25 m og 25-30 m fremgår også af profilerne. Således ses der på profilerne 2 og 3, at modstandsværdierne i dette dybdeinterval aftager med profilernes længderetning fra vest mod øst.

Overgangen til meget høje modstandsværdier (>100 ohmm) beskrevet ovenfor ses på profilerne at indtræffe mellem kote 0 og kote -10 m.

5.7.3 Geologisk vurdering i område HIL02-44

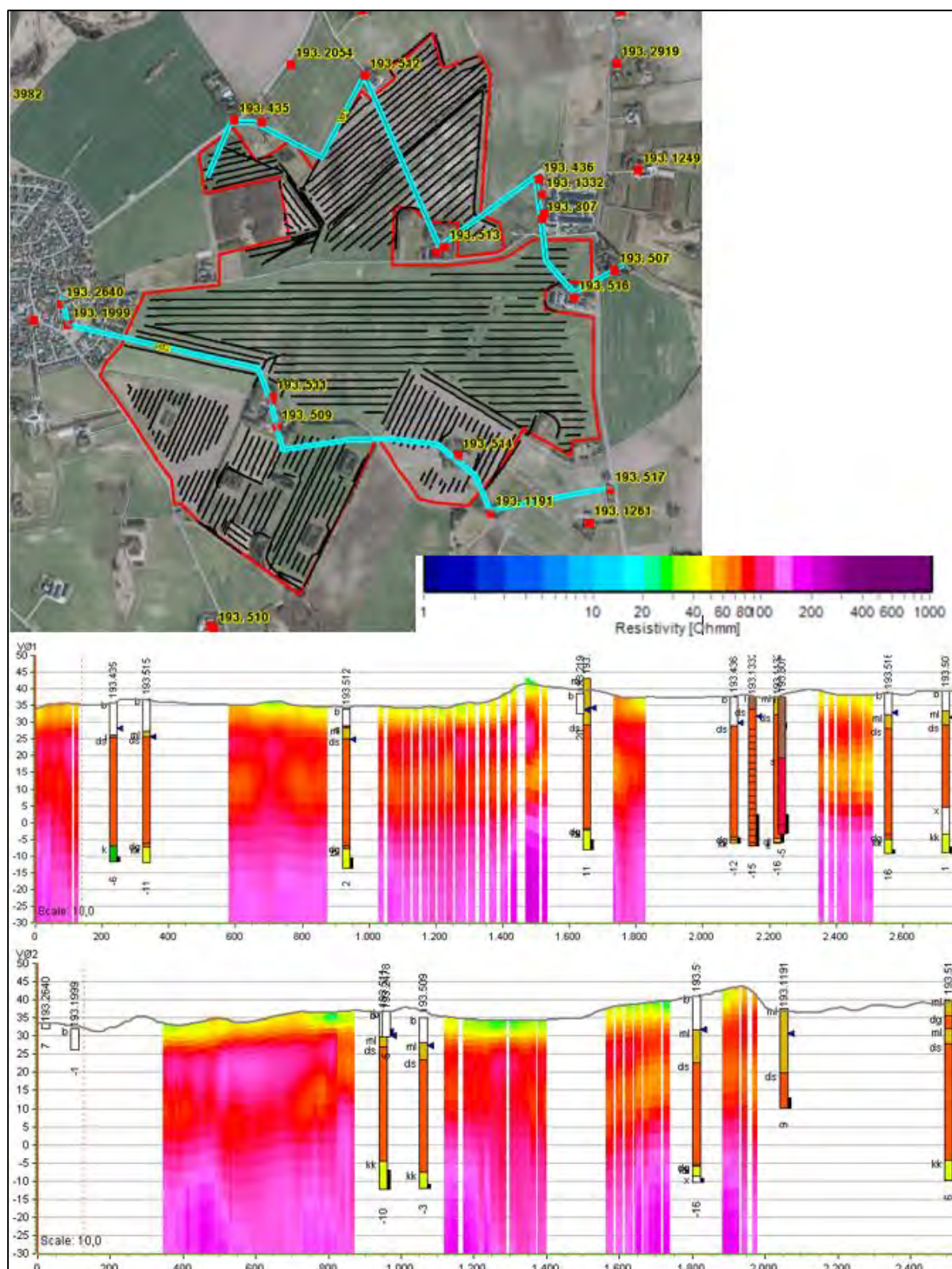
Den vestlige halvdel af kortlægningsområde HIL02-44 ligger ifølge GEUS' geomorfologiske kort [6] på bundmorænefladen, mens den østlige del ligger i dødislandskab. GEUS' Jordartskort [5] viser hovedsageligt moræneler. Længst mod nord ses dog ferskvandsler og i mindre lavninger i området ses ferskvandstørv. Længst mod sydøst er der en lille bakke, hvor der ses smeltevandssgrus. Den prækvartære overflade i form af Danienkalk vurderes at ligge omkring kote 0 til -5 m her i kortlægningsområdet. Der findes flere boringer inden for kortlægningsområdet og mange omkring kortlægningsområdet.

Der er optegnet to profilsnit i softwaren GeoScene3D gennem tTEM data og udvalgte boringer, se Figur 9, med henblik på at illustrere lagpakken og eventuel uoverensstemmelse mellem modstandsforhold og boringslitologi.

Øverst i lagpakken ses et ca. 5-8 meter tykt lavmodstandslag, hvorunder der findes et højmodstandslag med stedvise indslag af lidt lavere modstande, særligt i den østlige del af området, og omkring kote 0 til -5 m ses overgangen til et lag med meget høj modstand.

Af de viste boringer ses brønd og/eller moræneler fra terræn til mellem 10 og 18 meter under terræn. Herunder er der i alle boringer beskrevet smeltevandssand, der overlejrer kalken. Det øvre lavmodstandslag repræsenterer moræneler, men boringerne viser generelt større lertykkelse end de geofysiske data indikerer. Derudover er der god overensstemmelse mellem tTEM og litologisk information (lagfølgen) i boringer. Baseret på boringsdata træffes grundvandsspejlet mellem kote 25 og 30 m, og sandlaget er derfor vandmættet.

En nærmere råstofgeologisk vurdering af områdets råstofpotentiale vil kræve flere boringer inden for kortlægningsområdet.



Figur 9 Profilsnit fra vest mod øst gennem tTEM data og borerer med brugbar litologisk information i og nær kortlægningsområde HIL02-44. Bemærk, at profilerne er optegnet med 10 x overhøjning.

5.8 Område FRS23-43

Område FRS23-43 er beliggende i Frederikssund Kommune nordvest for Skibby (se figur 1). Kortlægningsområdet har en samlet størrelse på 133 ha, og data blev indsamlet den 13. oktober og den 20. november 2025.

5.8.1 Datadækning og -kvalitet i område FRS23-43

Den endelige datadækning med modelpunkter efter udsortering af støjbehæftede data i område FRS23-43 fremgår af bilag 7A.

Det fremgår af oversigtskortene i bilaget, at der opnået en god datadækning indenfor kortlægningsområdet.

En mindre del af de målte data er sorteret bort under dataprocesseringen. Dette skyldes, at data her er påvirket af koblinger til elhegn eller til de nedgravede kabler, som fremgår af bilaget over ledningsoplysninger indhentet fra LER. Desuden er den korrekte geometri af systemet ikke gældende ved vendinger med udstyret, og derfor er data disse steder også sorteret fra.

I bilag 7B findes en række oversigtskort, der vedrører kvaliteten af de indsamlede og behandlede data.

Datatilpasningen (dataresidualet) er vist med farvelagte punkter, hvor grøn/gul svarer til god tilpasning, orange/rød til middel og lilla/violet til ringe tilpasning mellem data og modeller. For området som helhed er datatilpasningen god, svarende til residualværdier der er mindre end 0,5 -1,0, og kun enkelte spredt placerede sonderinger har en ringere tilpasning med residualværdier $> 1,0$.

Den beregnede undersøgelsesdybde afhænger, foruden egenskaber ved selve instrumentet, også af antal datapunkter pr. sondering samt områdets geologi og niveauet for baggrundsstøj. Undersøgelsesdybden varierer således fra område til område, men ligger normalt indenfor intervallet 50-80 m. I dette område observeres forholdsvis stor variation i undersøgelsesdybden, men i langt hovedparten af området er undersøgelsesdybden på mere end 60 m. Dog ses undersøgelsesdybderne at være mindre ud mod støjpåvirkede zoner, hvor der i større eller mindre grad er udsortet datapunkter.

For langt størstedelen af de udvalgte data indgår mere end 15 datapunkter i sonderingerne, og det vurderes, at området overordnet er dækket af sonderinger med et tilfredsstillende antal datapunkter. Færre datapunkter observeres dog ud mod de støjpåvirkede zoner. Støjkilders indflydelse sker ikke ved en absolut grænse, men aftager med afstanden. Derfor falder antallet af datapunkter de fleste steder gradvist ud mod de områder, hvor data er sorteret væk.

Kørehastigheden under dataindsamlingen har betydning for den efterfølgende mulighed for under databehandlingen at dæmpe indflydelsen fra støjbehæftede data ved en given sonderingsafstand. Ved for stor kørehastighed nedsættes grundlaget for at stakke data og forbedre signal- /støjforholdet. Det er derfor tilstræbt at holde en dataindsamlingshastighed på ca. 15 km/t. Som det fremgår af det udarbejdede temakort, har kørehastigheden under dataindsamlingen kun på en kort strækning oversteget 17 km/t og er i ingen tilfælde højere end 20 km/t.

Strømstyrken for både lavt og højt moment har under dataindsamlingen generelt ligget stabilt og på det forventede niveau på hhv. 3 A og 30 A. Strømstyrken varierer således maksimalt 0,4 Ampere fra det forventede niveau.

5.8.2 Beregnede modstandsmodeller i område FRS23-43

På basis af de endelige modstandsmodeller er der udarbejdet middelmodstandskort i dybdeintervaller.

Middelmodstandskortene i bilag 7C er præsenteret som konturerede modstande baseret på dataværdier med midlede modstande indenfor de pågældende dybdeintervaller.

I dybden er modstandsmodellerne beskåret svarende til undersøgelsesdybden. Derfor indgår der færre modeller i de dybeste intervaller.

Det helt overfladenære middelmodstandskort, dybdeintervallet 0-2 m, viser stor variation i modstandsværdierne og således findes der mindre partier med både lave modstandsværdier (<40 ohmm) og højere modstandsværdier (>60 ohmm) fordelt indenfor kortlægningsområdet.

Middelmodstandskortene i dybdeintervallerne 2-4 m og 4-7 m viser modstandsværdier fortrinsvis mellem 50 og 80 ohmm i den sydlige halvdel, mens der i den nordlige halvdel af kortlægningsområdet overvejende ses modstandsværdier mindre end 50 ohmm.

Middelmodstandskortet i dybdeintervallet 7-10 m domineres af modstandsværdier mellem 60 og 80 ohmm, idet der dog i mindre områder, særligt i den nordlige, lokalt ses lavere modstandsværdier.

I de underliggende dybdeintervaller øges modstandsværdierne gradvist med stigende dybde, og fra dybdeintervallet 15-20 m og dybere domineres området af modstandsværdier større end 100 ohmm. Ved overgangen til dybdeintervallet 50-60 m bemærkes yderligere et markant skift til modstandsværdier større end 150 ohmm i næsten hele området.

I bilag 7D findes middelmodstandskort udtaget i koteintervaller fra kote 48 m til kote 10 m i 2 m intervaller, fra kote 10 m til kote -10 m i 5 m intervaller og fra kote -10 m til kote -20 m i 10 m intervaller.

På middelmodstandskortene medtages modstandsværdier, hvis terrænkoten for den enkelte model ligger indenfor eller over det pågældende koteinterval. I dybden er modstandsmodellerne beskåret svarende til undersøgelsesdybden, hvilket kan bevirke en reduktion af modeller i de dybeste intervaller.

Middelmodstandskortene for koteintervallerne ned til kote 44 m viser stor variation i modstandsværdierne med både lave modstandsværdier (<40 ohmm) og højere modstandsværdier (>60 ohmm) fordelt indenfor kortlægningsområdet.

I koteintervallerne fra kote 44 m ned til kote 38 m ses overvejende modstandsværdier på mellem 50 ohmm og 80 ohmm i de sydlige dele af kortlægningsområdet, mens der i den nordlige del ses modstandsværdier mindre end 50 ohmm.

I middelmodstandskortet for koteintervallet kote 38 m til 36 m ses de højeste modstandsværdier, fra 60 ohmm til 80 ohmm, fortsat at dominere i den sydlige halvdel, mens den nordlige halvdel er præget af lidt lavere modstandsværdier, 40 ohmm til 60 ohmm.

Middelmodstandskortet i koteintervallet kote 36 m til kote 34 m domineres af modstandsværdier mellem 60 og 90 ohmm, idet der dog i begrænsede områder ses lavere modstandsværdier. I de underliggende koteintervaller øges modstandsværdierne gradvist, og fra koteintervallet kote 24 m til kote 22 m og ned til omkring kote 10 m domineres hele kortlægningsområdet af modstandsværdier større end 100 ohmm, herunder de nordlige dele af værdier større end 150 ohmm. Efterhånden som det lavest liggende område længst mod vest inkluderes i middelmodstandskortene observeres her lavere modstande ved et mindre og afgrænset parti.

Middelmodstandskortene i koteintervallerne kote 10 m til kote 5 m og kote 5 m til kote 0 m er domineres af modstandsværdier på mellem 80 ohmm og 120 ohmm. Herunder stiger modstandsniveauet yderligere og på middelmodstandskortet for koteintervallet kote -10 m til -20 m ses modstandsværdier større end 150 ohmm i næsten hele området.

I bilag 7E findes modstandsmodellerne projiceret ind på 3 profiler gennem kortlægningsområdet, et vest-øst gående profil og to syd-nord gående profiler (se placeringen af profilerne i bilag 7A).

Variationen af modstandsværdier med dybden beskrevet ovenfor kan genfindes langs profilerne.

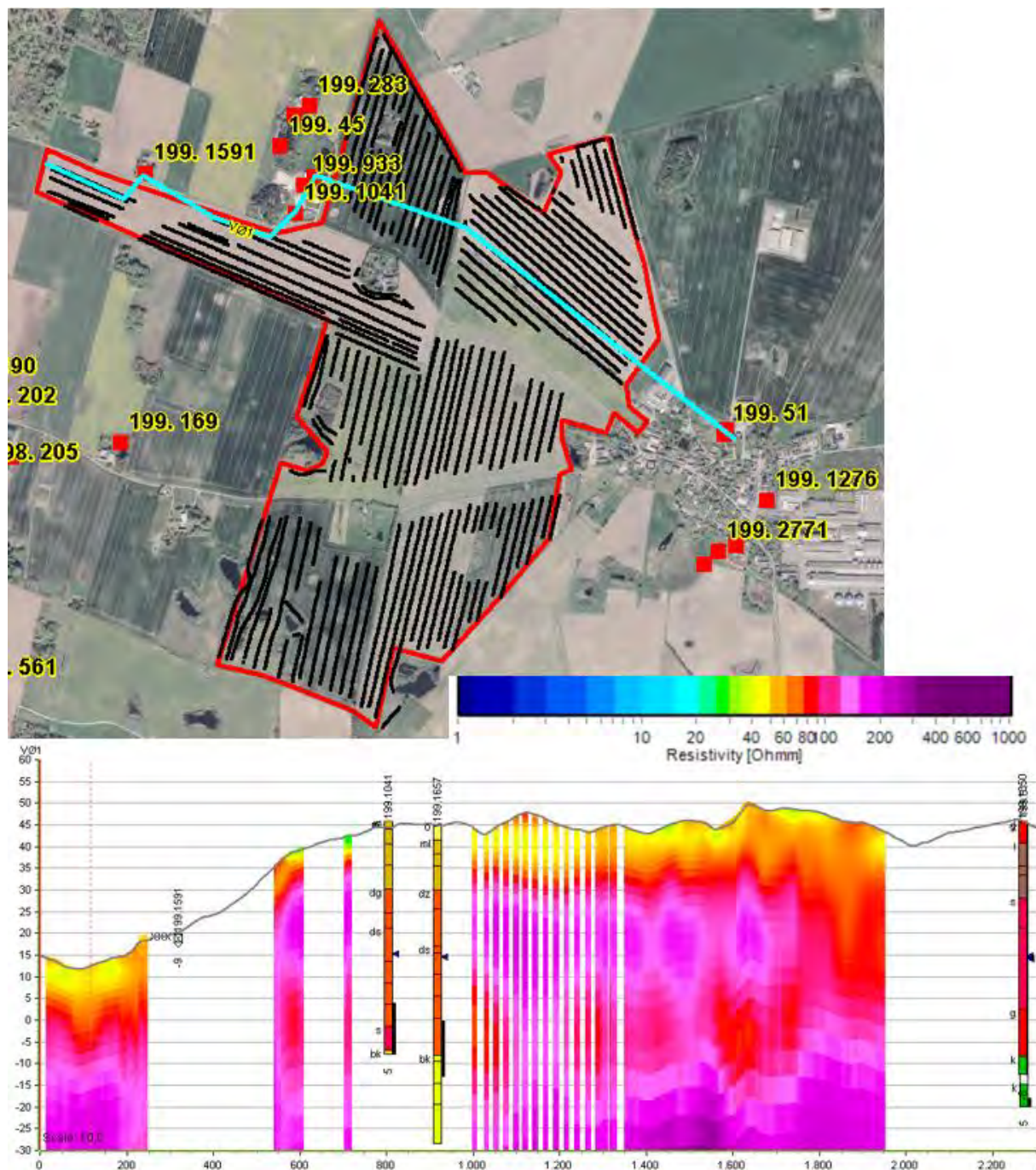
Således fremstår modstandsværdierne omkring 30-50 ohmm indenfor de øverste 10-15 meter af lagserien tydeligt på profilerne, hvor det også fremgår, at modstanden i dette niveau aftager i retningen fra syd mod nord (venstre mod højre på profil 2 og 3).

Overgangen til de generelt høje modstandsværdier større end 150 ohmm omtalt ovenfor ses på profilerne at indtræffe omkring kote -10 m.

5.8.3 Geologisk vurdering i område FRS23-43

Næsten hele kortlægningsområde FRS23-43 ligger ifølge GEUS' geomorfologiske kort [6] i dødislandskab. Kun de vestligste ca. 200 meter af kortlægningsområdet ligger på bundmoræneflade. GEUS' Jordartskort [5] viser hovedsageligt smeltevandssgrus i den sydlige og vestlige del, moræneler i den nordlige del og et område med smeltevandssand i den vestlige del. Derudover er der mange små lavninger med ferskvandstørv. Den prækvartære overflade i form af kalken vurderes ud fra borerer at ligge omkring kote -10 til -5 m her i kortlægningsområdet. Der findes ingen borerer inden for kortlægningsområdet. Ved den nordvestlige områdegrense findes flere borerer, men ellers er der mere end 250 meter til eksisterende borerer.

Der er optegnet et profilsnit i softwaren GeoScene3D gennem tTEM data og udvalgte borerer, se Figur 10, med henblik på at illustrere lagpakken og eventuel uoverensstemmelse mellem modstandsforhold og boreringslitologi.



Figur 10 Profilsnit fra vest mod øst gennem tTEM data og borer med brugbar litologisk information i og nær kortlægningsområde FRS23-43. Bemærk, at profilet er optegnet med 10 x overhøjning.

Øverst i lagpakken ses et ca. 10 meter tykt lag med modstande <40-50 ohmm, hvorunder der findes højmodstandslag i hele indtrængningsdybden. Der ses en gradvis overgang fra lavmodstandslaget til højmodstandslaget, og internt i højmodstandslaget ses en zone med lidt lavere modstande end øverst og nederst i laget.

Af de viste, nærmest liggende borer ses overvejende moræneler fra terræn til ca. 15 meter under terræn. Herunder er der i alle borer beskrevet sand/smeltevandssand, og i den øvre del af laget

stedvis smeltevandsgrus og -sten. Den samlede tykkelse af sand-, grus- og stenlaget er mellem 30 og 40 meter, og under dette lag findes kalken.

Det øvre lavmodstandslag repræsenterer moræneler, men borerne viser generelt større lertykkelse end de geofysiske data indikerer. Derudover er der god overensstemmelse mellem tTEM og litologisk information og lagfølgen i borerne. Grundvandsspejlet findes omkring kote 15 m, og ca. halvdelen af sandlaget er derfor vandmættet, i hvert fald i den nordlige del af kortlægningsområdet.

En nærmere råstofgeologisk vurdering af områdets råstofpotentiale vil kræve flere borer inden for kortlægningsområdet.

5.9 Område HJT07-51

Område HJT07-51 er beliggende i Høje Taastrup Kommune øst for Sengeløse (se figur 1). Kortlægningsområdet her har en samlet størrelse på 44 ha, og data blev indsamlet den 17. oktober 2025.

5.9.1 Datadækning og -kvalitet i område HJT07-51

Den endelige datadækning med modelpunkter efter udsortering af støjbehæftede data i område HJT07-51 fremgår af bilag 8A.

Det fremgår af oversigtskortene i bilaget, at det er lykkedes at indsamle data i ca. halvdelen af kortlægningsområdet. To relativt store marker i den nordlige del af området var opdelt i hestefolde, hvor der ikke kunne indsamles data.

Nogle af de målte data er sorteret bort under dataprocesseringen. Dette skyldes, at data her er påvirket af koblinger til elhegn eller til de nedgravede kabler og højspændingsledninger, som fremgår af oversigtskortet i bilag 8A over ledningsoplysninger indhentet fra LER. Desuden er den korrekte geometri af systemet ikke gældende ved vendinger med udstyret, og derfor er data disse steder også sorteret fra.

I bilag 8B findes en række oversigtskort, der vedrører kvaliteten af de indsamlede og behandlede data.

Datatilpasningen (dataresidualet) er vist med farvelagte punkter, hvor grøn/gul svarer til god tilpasning, orange/rød til middel og lilla/violet til ringe tilpasning mellem data og modeller. For området som helhed er datatilpasningen god, svarende til residualværdier der er mindre end 0,5 -1,0, og kun enkelte spredt placerede sonderinger har en ringere tilpasning, dog ikke højere end 1,5.

Den beregnede undersøgelsesdybde afhænger, foruden egenskaber ved selve instrumentet, også af antal datapunkter pr. sondering samt områdets geologi og niveauet for baggrundsstøj. Undersøgelsesdybden varierer således fra område til område, men ligger normalt indenfor intervallet 50-80 m. I dette område observeres forholdsvis stor variation i undersøgelsesdybden, der varierer indenfor intervallet 20 meter til mere end 70 meter enkelte steder. Herunder ses undersøgelsesdybderne at være mindst ud mod støjpåvirkede zoner, hvor der i større eller mindre grad er udsortet datapunkter.

For størstedelen af de udvalgte data indgår der mellem 10 og 15 datapunkter i sonderingerne. Antallet af datapunkter ligger lavt sammenlignet med de øvrige kortlægningsområder. Dette skyldes de ret høje modstandsværdier, større end 100 ohmm, der i størstedelen af området dominerer fra 10 meters dybde og nedefter. Dette har en negativ virkning på signal/støjforholdet og har den effekt, at flere datapunkter må kasseres på grund af støj. Færre datapunkter observeres desuden ud mod de støjpåvirkede zoner. Støjkilders indflydelse sker ikke ved en absolut grænse, men aftager med afstanden. Derfor falder antallet af datapunkter yderligere ud mod de områder, hvor data er sorteret væk. Det vurderes dog, at området overordnet er dækket af sonderinger med tilstrækkeligt mange datapunkter til at give et retvisende billede af modstandsforholdene ned til undersøgelsesdybden.

Kørehastigheden under dataindsamlingen har betydning for den efterfølgende mulighed for under databehandlingen at dæmpe indflydelsen fra støjbehæftede data ved en given sonderingsafstand. Ved for stor kørehastighed nedsættes grundlaget for at stakke data og forbedre signal- /støjforholdet. Det er derfor tilstræbt at holde en dataindsamlingshastighed på ca. 15 km/t. Som det fremgår af det udarbejdede temakort, har kørehastigheden under dataindsamlingen kun på en enkelt ubetydelig strækning oversteget 17 km/t.

Strømstyrken for både lavt og højt moment har under dataindsamlingen generelt ligget stabilt og på det forventede niveau på hhv. 3 A og 30 A. Strømstyrken varierer således maksimalt 0,4 Ampere fra det forventede niveau

5.9.2 Beregnede modstandsmodeller i område HJT07-51

På basis af de endelige modstandsmodeller er der udarbejdet middelmodstandskort i dybdeintervaller.

Middelmodstandskortene i bilag 8C er præsenteret som konturerede modstande baseret på dataværdier med midlede modstande indenfor de pågældende dybdeintervaller.

I dybden er modstandsmodellerne beskåret svarende til undersøgelsesdybden. Derfor indgår der færre modeller i de dybeste intervaller.

De helt overfladenære middelmodstandskort, dækkende dybdeintervallerne 0-2 m og 2-4 m, domineres af modstandsværdier fra 50 ohmm og lavere, særligt optræder der lave modstande i den østlige del. Højere modstandsværdier ses kun i to mindre afgrænsede områder, henholdsvis i kortlægningsområdets centrale del og i den nordlige del.

I de underliggende dybdeintervaller øges modstandsværdierne gradvist med stigende dybde, og i dybdeintervallet 10-15 m ses næsten kun modstandsværdier højere end 80 ohmm.

Middelmodstandskortene i dybdeintervallerne fra 15-20 m og ned til det dybeste niveau 60-70 m domineres af høje modstandsværdier (>100 ohmm).

I bilag 8D findes middelmodstandskort udtaget i koteintervaller fra kote 26 m til kote 8 m i 2 m intervaller, fra kote 10 m til kote -10 m i 5 m intervaller og fra kote -10 m til kote -20 m i 10 m intervaller.

På middelmodstandskortene medtages modstandsværdier, hvis terrænkoten for den enkelte model ligger indenfor eller over det pågældende koteinterval. I dybden er modstandsmodellerne beskåret

svarende til undersøgelsesdybden, hvilket kan bevirke en reduktion af modeller i de dybeste intervaller.

Middelmodstandskortet for koteintervallet kote 26 m til kote 24 m domineres af modstandsværdier mindre end 40 ohmm, idet der dog meget lokalt ses høje modstandsværdier ved de nordvestligste af de viste modstandsmodeller i dette koteinterval.

På middelmodstandskortet for koteintervallet kote 24 m til kote 22 m ses fortrinsvis modstandsværdier mindre end 50 ohmm, men der observeres lokalt højere modstandsværdier på mellem 50 ohmm og 60 ohmm samt fortsat høje værdier i den nordvestlige del af det sydlige kortlagte areal. I et mindre område længst mod nordvest ses stor variation i modstandsværdierne indenfor kort afstand, fra ca. 20 ohmm til 70 ohmm.

Middelmodstandskortet i koteintervallet kote 22 m til kote 20 m viser lave modstandsværdier (< 50 ohmm) i den sydvestlige halvdel af området samt i mindre områder mod nordøst og nordvest. Herimellem ses højere modstandsværdier på mellem 50 ohmm og 100 ohmm i et vest-øst gående bælte. I det underliggende koteinterval, kote 20 m til kote 18 m, ses en tydelig opdeling mellem lave modstandsværdier (<50 ohmm) mod sydvest og højere modstande (>60 ohmm) mod nordøst i det sydlige kortlagte areal. Ved det mindre areal mod nordvest ses en også en opdeling mellem høje og lave modstande med de lave modstandsværdier lokaliseret mod sydvest.

I de underliggende koteintervaller øges højmodstandsområdernes udbredelse gradvist, og på middelmodstandskortene for koteinterval kote 5 m til kote 0 m og dybere ses, med ganske få undtagelser, udelukkende meget høje modstandsværdier på mellem 100 og 200 ohmm.

I bilag 8E findes modstandsmodellerne projiceret ind på tre profiler gennem området. Placeringen af profilerne fremgår af bilag 8A.

Variationen af modstandsværdier med dybden beskrevet ovenfor kan genfindes langs profilerne.

Således fremgår overgangen fra modstandsværdier omkring 10-50 ohmm i den terrænnære del til højere modstandsværdier i ca. 5-10 meters dybde på alle profiler. Der ses dog enkelte undtagelser, hvor der lokalt ses højere modstandsværdier ved terræn i henholdsvis i kortlægningsområdets centrale del og i den nordlige del, som også beskrevet ovenfor.

Overgangen til høje modstandsværdier (>100 ohmm) beskrevet ovenfor ses på de vest-øst-gående profiler at indtræffe omkring kote 10 m, hvilket er i god overensstemmelse med niveauet for kalkoverfladen fundet i de nærliggende boringer.

5.9.3 Geologisk vurdering i område HJT07-51

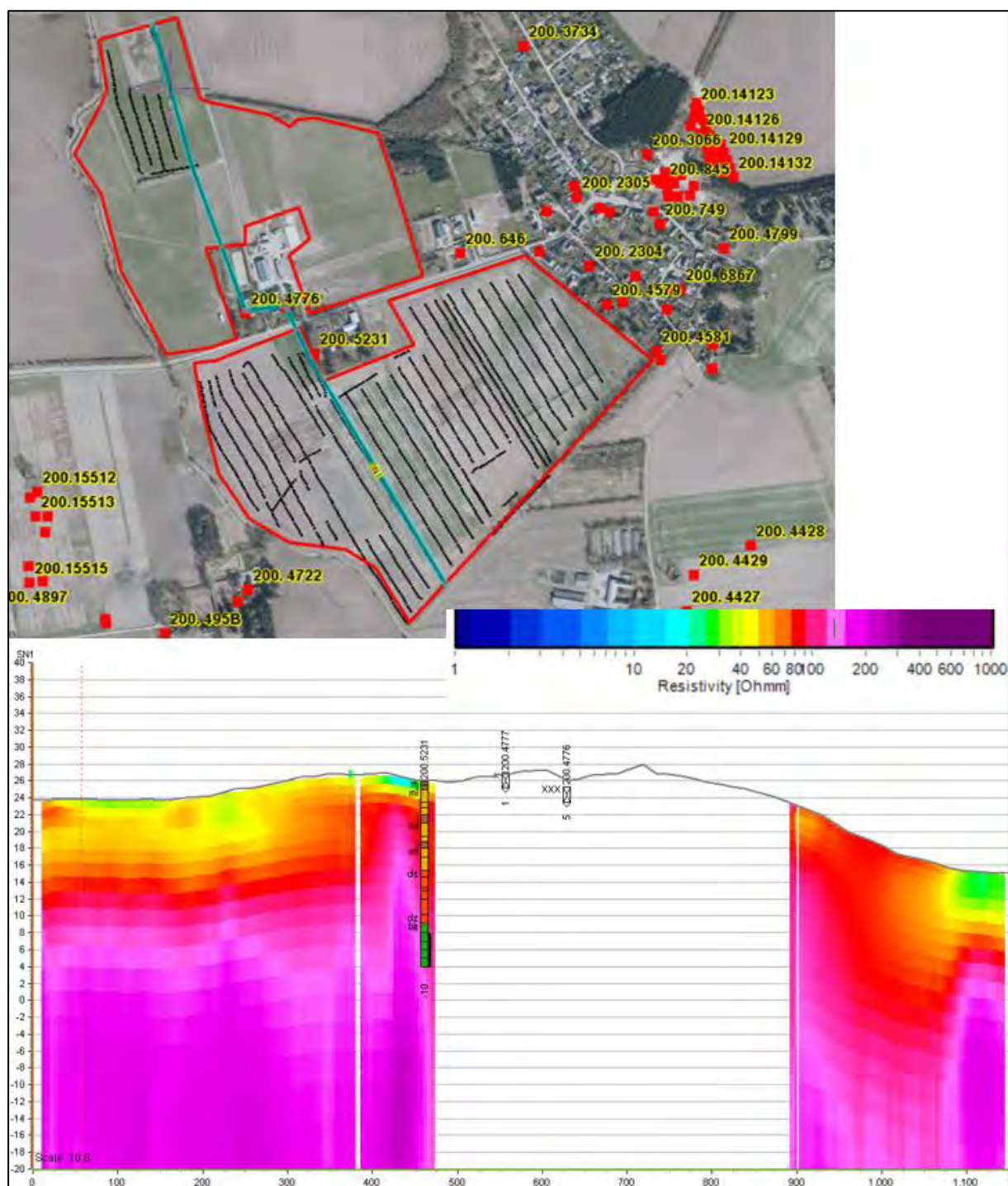
Næsten hele kortlægningsområdet HJT07-51 ligger ifølge GEUS' geomorfologiske kort [6] på bundmorænefladen. Mod vest ligger en erosionsdal, hvori Dybendal Grøft ligger. GEUS' jordartskort [5] viser moræneler i hele området på nær et lille område med smeltevandssgrus i forbindelse med et lille bakkestrøg i den nordlige del af området. Den prækvartære overflade vurderes at ligge omkring kote 8 til 12 m her i kortlægningsområdet. Der findes enkelte borer, som omkranses af kortlægningsområdet samt flere borer tæt på den østlige områdegrense.

Der er optegnet et profilsnit i softwaren GeoScene3D gennem tTEM data og udvalgte borer med henblik på at illustrere lagpakken og eventuel uoverensstemmelse mellem modstandsforhold og borerlitologi.

Øverst i lagpakken ses lavere modstande tættest på terræn, hvorunder der findes højmodstandslag i hele indtrængningsdybden.

Af de viste, nærmest liggende borer ses en lagfølge med ler fra terræn til ca. 10,6 meter under terræn. Herunder er der beskrevet ca. 5 meter smeltevandssand og 1 meter smeltevandsssten, som overligger kalken. Der er således god overensstemmelse mellem tTEM og litologisk information i borer.

En nærmere råstofgeologisk vurdering af områdets råstofpotentiale vil kræve flere borer inden for kortlægningsområdet.



Figur 11 Profilsnit fra syd mod nord gennem tTEM data og borerer med brugbar litologisk information i og nær kortlægningsområde HJT07-51. Bemærk, at profilerne er optegnet med 10 x overhøjning.

6 Sammenfatning i punktform

- Den udførte opgave omfatter tTEM kortlægning af 705 ha fordelt på 8 områder beliggende i henholdsvis Helsingør, Høje-Taastrup, Frederikssund, Gribskov, Halsnæs og Hillerød Kommuner.
- Dataindsamlingen er for størstedelen udført i perioden 13. til 17. oktober 2025. På enkelte matrikler, hvor der ikke kunne opnås adgang i første omgang, blev dataindsamlingen udført den 20. november 2025.
- Dataindsamlingen er foretaget med en tilsigtet hastighed på 15 km/t og en maksimal hastighed på 20 km/t. Der er anvendt en tilsigtet indbyrdes afstand mellem målelinjer på ca. 25 m på åbne landbrugsarealer eller i behandlingsspor på tilplantede/tilsåede arealer.
- Indenfor alle kortlægningsområder er der opnået en tilstrækkelig datadækning og datakvalitet til at danne grundlag for en indledende vurdering af råstofpotentialet i de enkelte områder.
- I kortlægningsområderne HEL03-63 og HAL01-47 er der konstateret strukturer i de tolkede 1D modeller, der tyder på en uønsket 3D effekt. På de påviste lokaliteter er det dog valgt at beholde data og samtidig påpege, at modstandsmodeller på den pågældende steder ikke kan forventes at være retvisende og skal fortolkes med varsomhed.
- I områderne HEL03-63, HIL04-52 og HJT07-51 bemærkes, at der efter dataprocessering er relativt få datapunkter tilbage i sonderingerne. Forklaringen er sandsynligvis, at der i de pågældende områder findes ret høje modstandsværdier, større end 100 ohmm, der dominerer en væsentlig del af lagserien. Dette har en negativ virkning på signal/støjforholdet og har den effekt, at flere datapunkter må kasseres på grund af støj. Det vurderes dog for alle tre områder, at der er sonderinger med tilstrækkeligt mange datapunkter til at give et retvisende billede af modstandsforholdene med dybden ned til den fundne undersøgelsesdybde.
- I område HEL12-13 er der øverst i lagserien konstateret et lavmodstandslag med en tykkelse på 5-10 meter, hvorunder der optræder et lag med højere modstande på omkring 90-110 ohmm ned til omkring 30-40 meter under terræen. Dette tilsvarende en lagserie beskrevet i nærliggende borer med et lerlag, som er 15-20 meter tykt, øverst i lagserien, og derunder et sandlag på mellem 7 og 12 meters tykkelse. En enkelt boring viser dog næsten 20 meter sand samlet, men med et mellemliggende lerlag på 1 meters tykkelse.
- I område HEL03-63 ses der øverst i lagpakken et tyndt lavmodstandslag i en stor del af området. Tykkelsen varierer mellem 0 og ca. 5 meter, længst mod nord dog lidt tykkere. Under lavmodstandslaget optræder et lag med høje modstande på typisk 100-400 ohmm. Lagets tykkelse er ca. 20-30 meter, dog kun ca. 15 meter i den nordlige del af området. Dette afløses nedefter af et ca. 10 meter tykt lavmodstandslag. Af nærliggende borer fremgår et lerlag, som er ca. 5 meter tykt, øverst i lagserien, og derunder et sand- og gruslag på omkring 30-35 meters tykkelse og et lerlag på omkring 13 meters tykkelse.
- I område GRI01-86 ses der øverst i lagpakken et tyndt lavmodstandslag i en stor del af området. Tykkelsen varierer mellem 0 og ca. 5 meter, mod vest dog lidt tykkere. Under lavmodstandslaget optræder et lag med modstande på op til ca. 100 ohmm, men generelt

nærmere 80 ohmm. Lagets tykkelse er ca. 20 meter, men mod vest er det helt fraværende. Laget afløses nedefter af et ca. 20 meter tykt lavmodstandslag. I boringsoplysninger fremgår et 5 meter tykt sandlag i en meget tyk lerpakke. Sandlaget findes i niveau med laget med de højeste modstande, og det er muligt, at sandlaget er tykkere i selve kortlægningsområdet, men generelt vurderes mægtigheden ikke at være stor, da modstandsniveauet er forholdsvis lavt.

- I område HAL01-47 ses øverst i lagpakken et omkring 20 meter tykt højmodstandslag i den sydlige del af kortlægningsområdet. Nord og øst herfor aftager modstandsniveauet i de øvre lag og mod øst ses lave modstande til 30-40 meters dybde. I boringsoplysninger ses overvejende sandede aflejringer i de øverste 35 meter af lagserien, og derunder er der stedvis anført et lerlag.
- I område HIL04-52 ses der øverst i lagpakken overvejende forholdsvis lav modstand ned til 30-35 meter under terræn efterfulgt af et gennemgående højmodstandslag. Modstandsforholdene i de øverste 30-35 meter varierer dog gennem området, og der er stedvis mindre områder med lidt højere modstande på omkring 100 ohmm. I boringsoplysninger fremgår et knap 8 meter tykt sandlag øverst i lagserien mod nord og et ca. 7-9 meter tykt sandlag under 5,5-9 meter gytje og moræneler ved den sydlige del. Sandlagene korresponderer umiddelbart med højmodstandslag i de nærmest liggende tTEM data.
- I område HIL02-44 ses der øverst i lagpakken et ca. 5-8 meter tykt lavmodstandslag. Derunder findes et højmodstandslag med stedvis indslag af lidt lavere modstande, særligt i den østlige del af området, og omkring kote 0 til -5 m ses overgangen til et lag med meget høj modstand. I boringsoplysninger fremgår moræneler fra terræn til mellem 10 og 18 meter under terræn. Herunder er der beskrevet smeltevandssand, der overlejrer kalken.
- I område FRS23-43 ses der øverst i lagpakken et ca. 10 meter tykt lavmodstandslag, hvorunder der findes højmodstandslag i hele indtrængningsdybden. I de nærmest liggende boringer ses overvejende moræneler fra terræn til ca. 15 meter under terræn. Herunder er der i alle boringer beskrevet sand/smeltevandssand, og i den øvre del af laget stedvis smeltevandssand og -sten. Den samlede tykkelse af sand-, grus- og stenlaget er mellem 30 og 40 meter, og under dette lag findes kalken.
- I område HJT07-51 ses øverst i lagpakken et ca. 10 meter tykt lavmodstandslag, hvorunder der findes højmodstandslag i hele indtrængningsdybden. I de nærmest liggende boringer ses der fra terræn til ca. 10,6 meter under terræn. Herunder er der beskrevet ca. 5 meter smeltevandssand og 1 meter smeltevandssandsten, som overlejrer kalken.

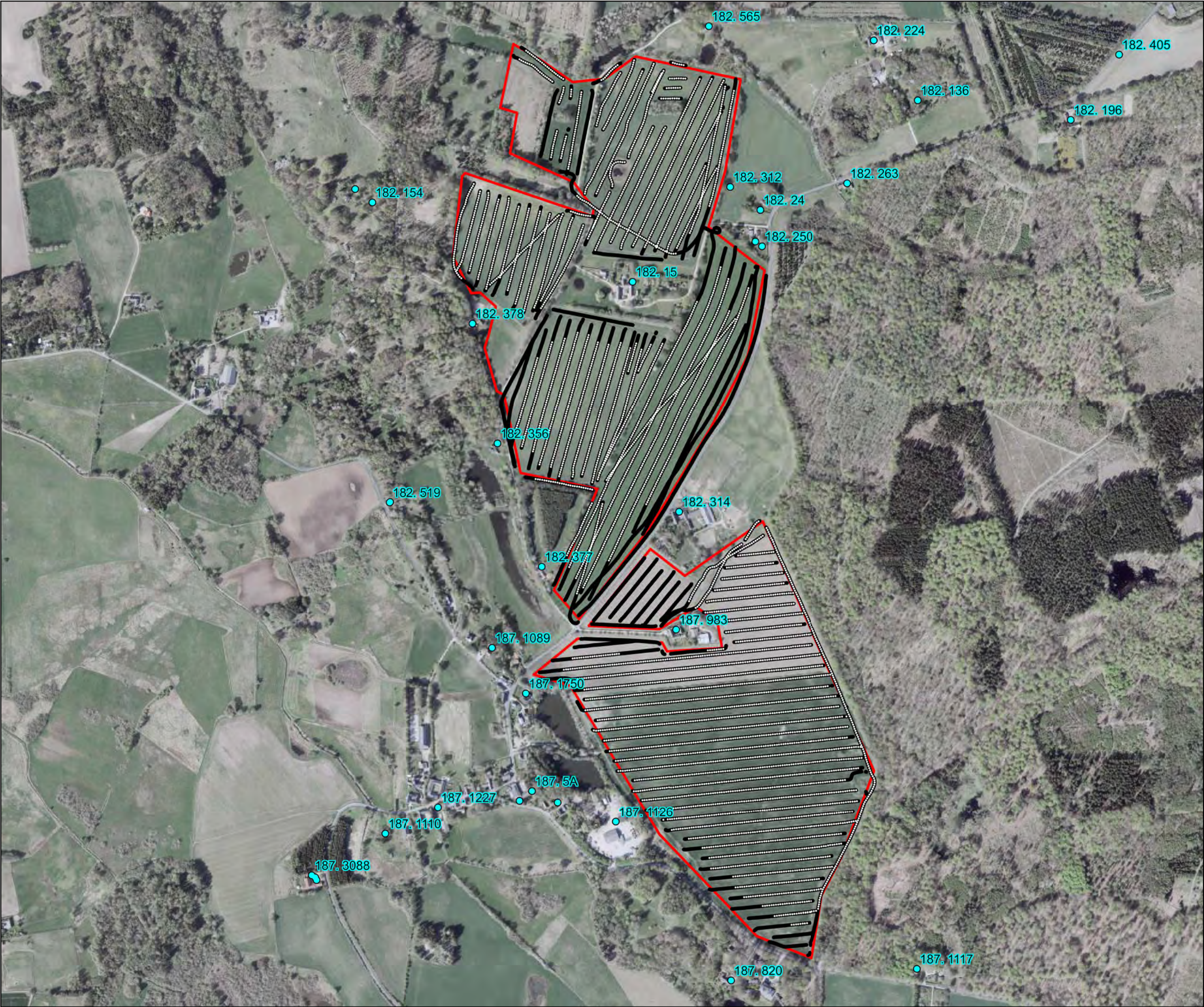
7 Referencer

- [1] Opfordringsbeskrivelse angående udbud af tTEM-kortlægning i Region Hovedstaden, Region Hovedstaden, 28. august 2025
- [2] Mailkorrespondance med spørgsmål og svar til opfordringsbeskrivelsen. Region Hovedstaden, den 5. september, den 8. september og den 15. september, 2025
- [3] Mødereferat fra opstartsmøde afholdt den 3. oktober 2025, udarbejdet af WSP og fremsendt til Region Hovedstaden den 6. oktober 2025.
- [4] Guideline and standards for tTEM data, collection, processing, and inversion, version 1.1, HGG, Aarhus Universitet, November 2020.
- [5] Danmarks Digitale Jordartskort 1:25.000, De Nationale Geologiske Undersøgelser for Danmark og Grønland (GEUS).
- [6] Geomorfologisk kort over Danmark, GEUS 1.200.000
- [7] Kortlægning af begravede dale i Danmark, Opdatering i 2021, De Nationale Geologiske Undersøgelser for Danmark og Grønland (GEUS).

BILAG 1A

Översigtskort





tTEM Region Hovedstaden

Oversigtskort

Data

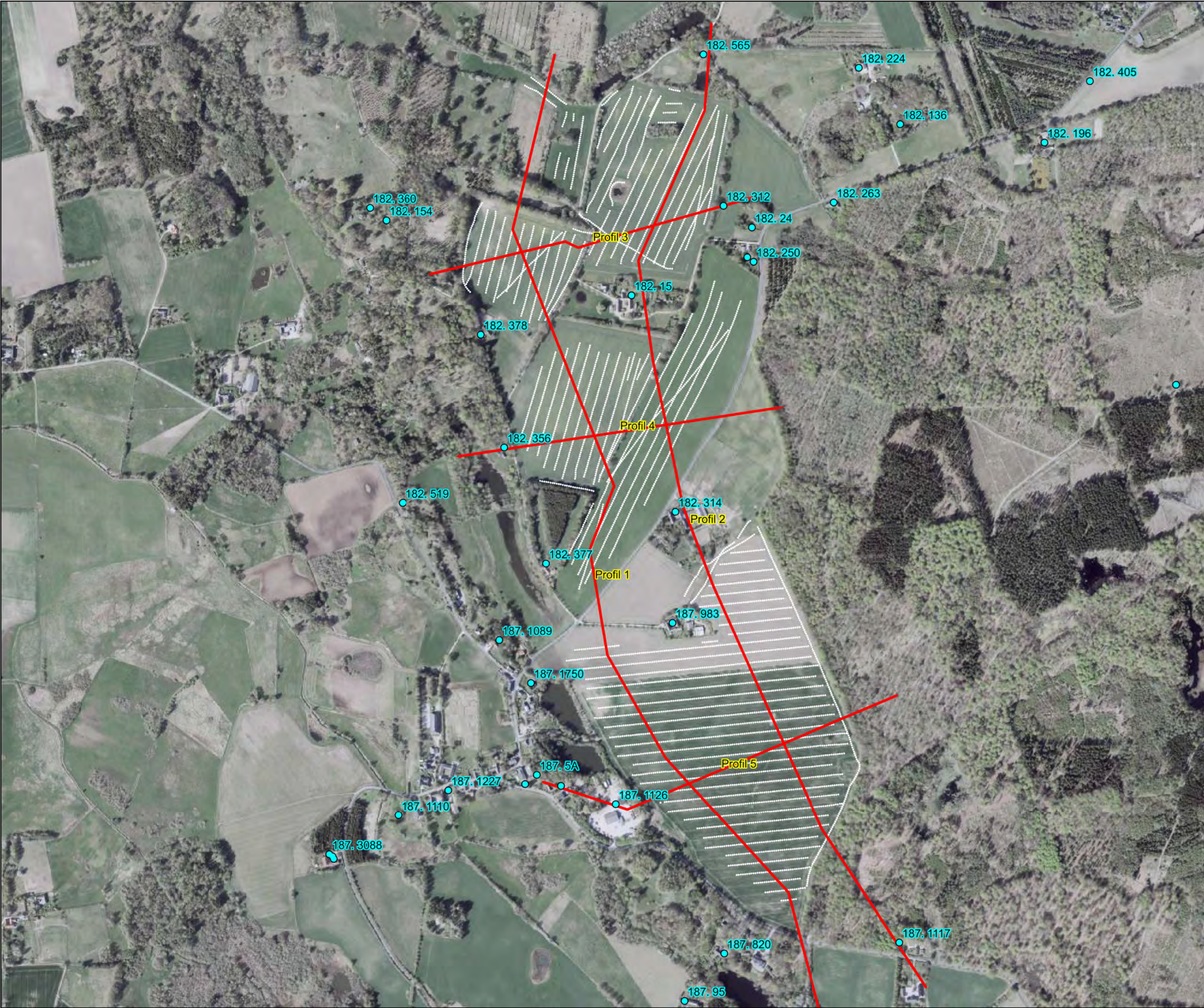
- Kørespor
- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter
- Kortlægningsområde

450 m

Projekt nr. 22007563
Udført af Bolette Badsberg Jensen
KS Johanne Jager Jensen 15-11-2025

Bilag 1A
Område HEL12-13





tTEM Region Hovedstaden

Oversigtskort

Profil

- ∞ Anvendte modeller
- Placering af profiler
- Boringer dybere end 5 meter

450 m

Projekt nr. 22007563
Udført af Bolette Badsberg Jensen
KS Johanne Jager Jensen 15-11-2025





Region
Hovedstaden

tTEM Region Hovedstaden
Oversigtskort
LER (ledningsoplysninger)

- ∞ Anvendte modeller
- Kortlægningsområde
- Elledning
- Telefonledning
- Boringer dybere end 5 meter

450 m

Projekt nr. 22007563
Udført af Bolette Badsberg Jensen
KS Johanne Jager Jensen 15-12-2025

Bilag 1A
Område HEL12-13



BILAG 1B

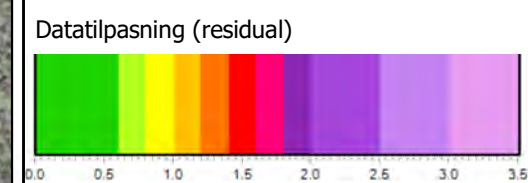
Kvalitetskort





tTEM Region Hovedstaden
Kvalitetskort
Datatilpasning (residual)

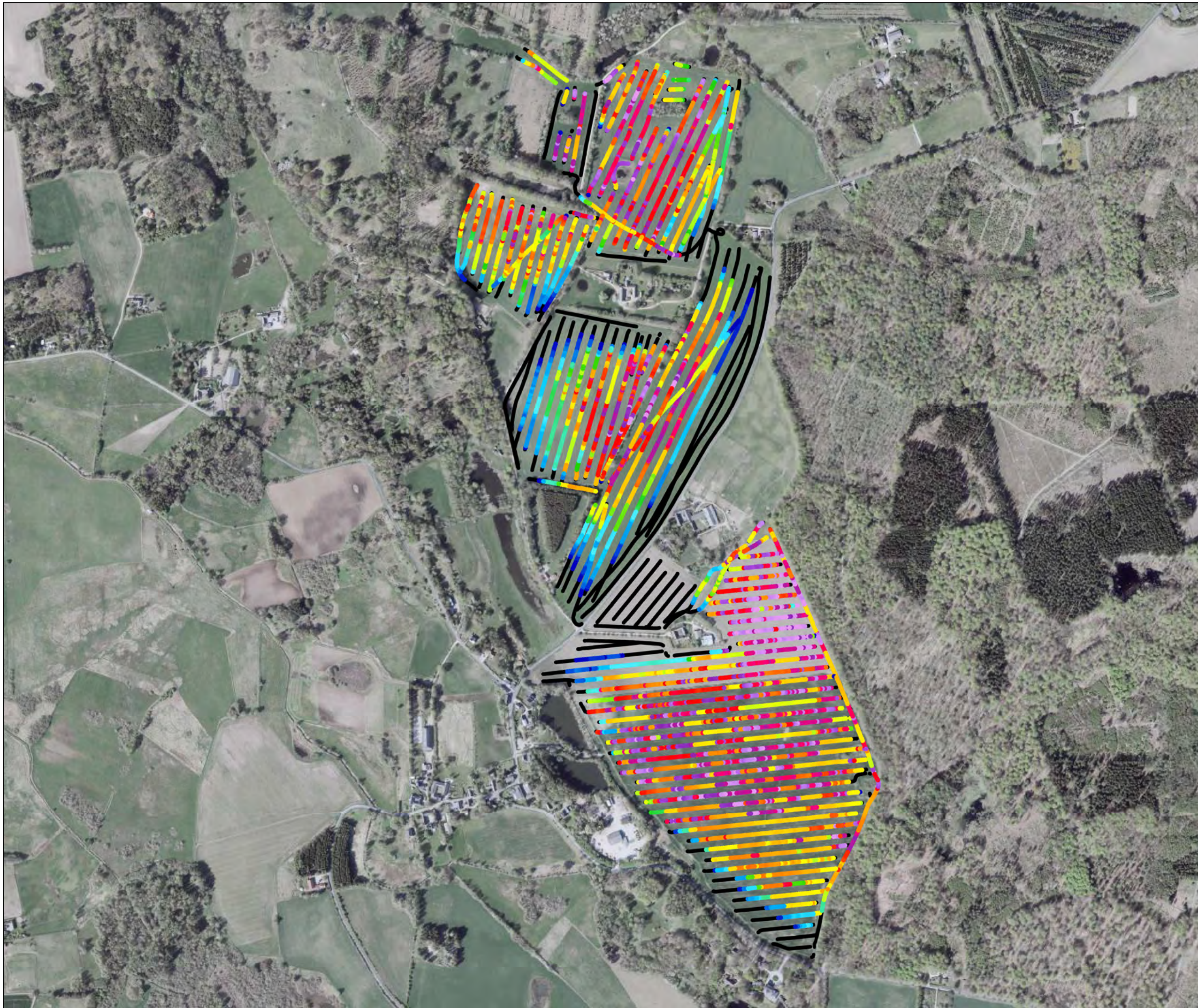
— Kørespor



Projekt nr. 22007563
Udført af Bolette Badsberg Jensen
KS Johanne Jager Jensen 15-11-2025

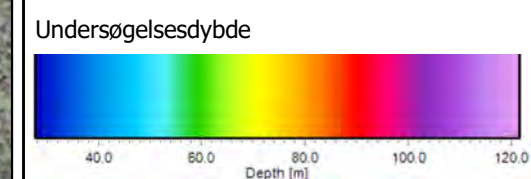
Bilag 1B
Område HEL12-13





tTEM Region Hovedstaden
Kvalitetskort
Undersøgelsesdybde

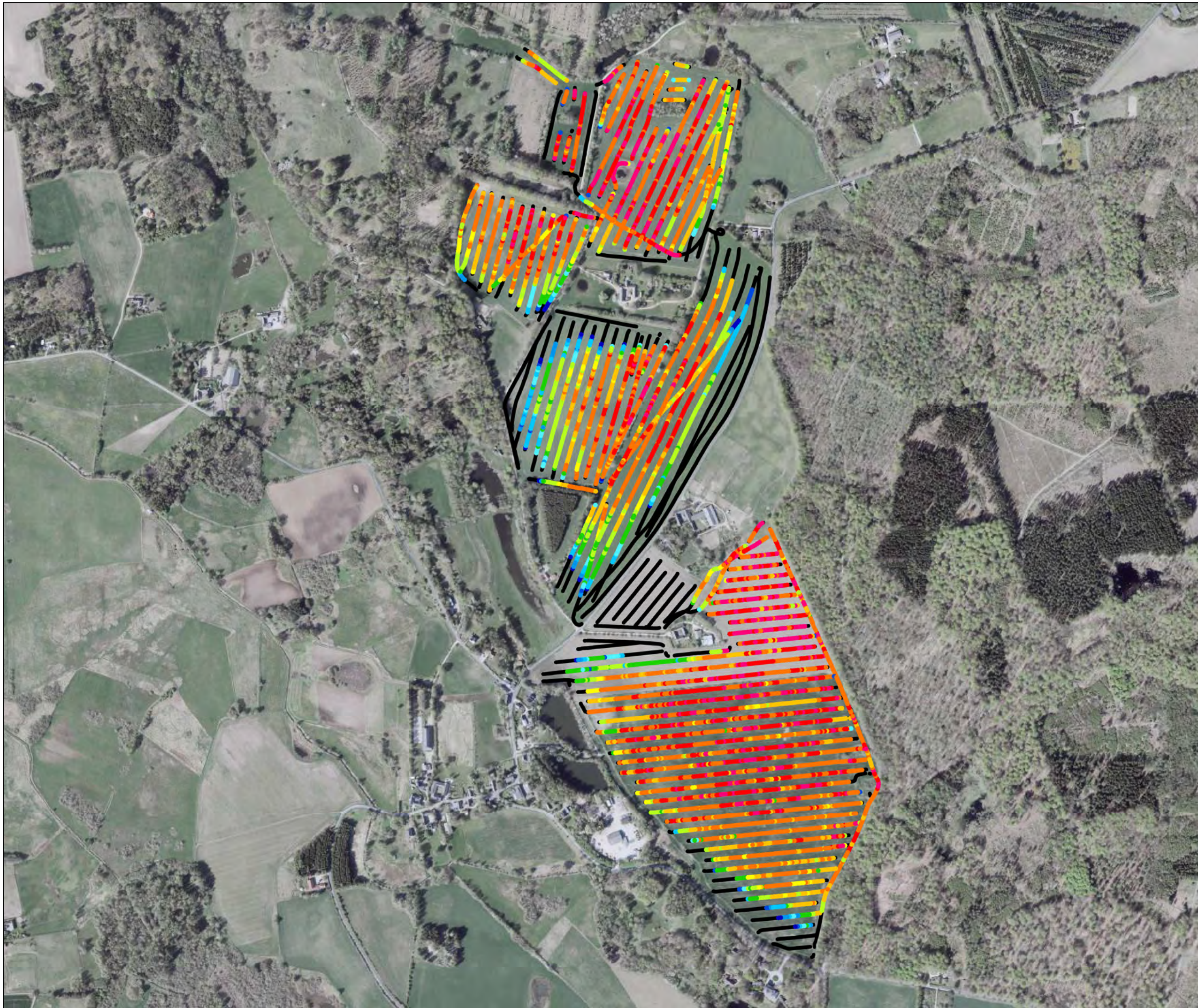
— Kørespor



Projekt nr. 22007563
Udført af Bolette Badsberg Jensen
KS Johanne Jager Jensen 15-11-2025

Bilag 1B
Område HEL12-13





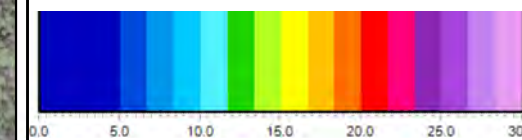
tTEM Region Hovedstaden

Kvalitetskort

Antal datapunkter

— Kørespor

Antal datapunkter



450 m

Projekt nr. 22007563

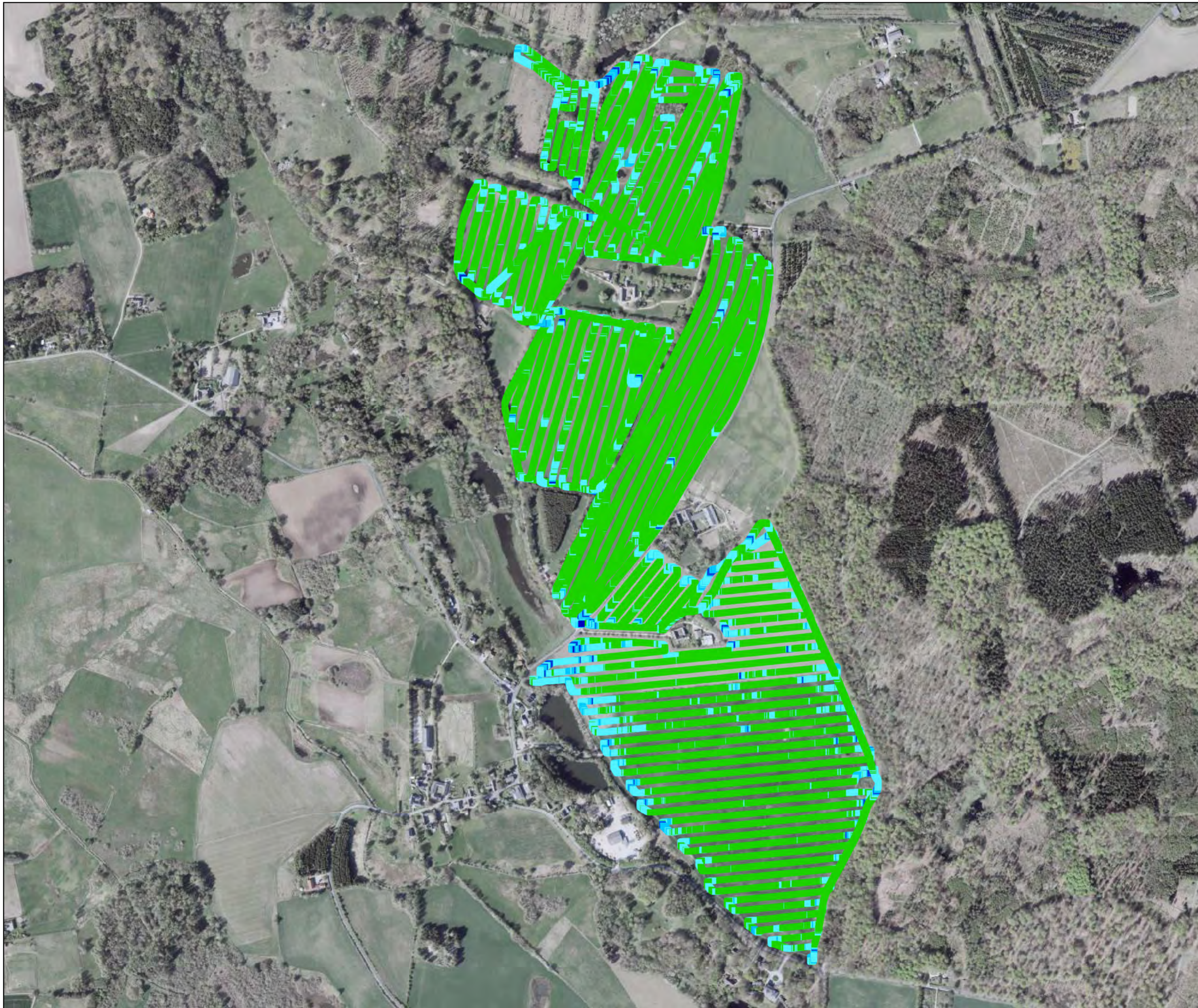
Udført af Bolette Badsberg Jensen

KS Johanne Jager Jensen

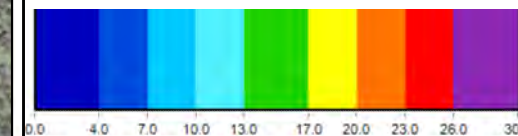
15-11-2025

Bilag 1B
Område HEL12-13





Kørehastighed (km/t)



450 m

Projekt nr. 22007563

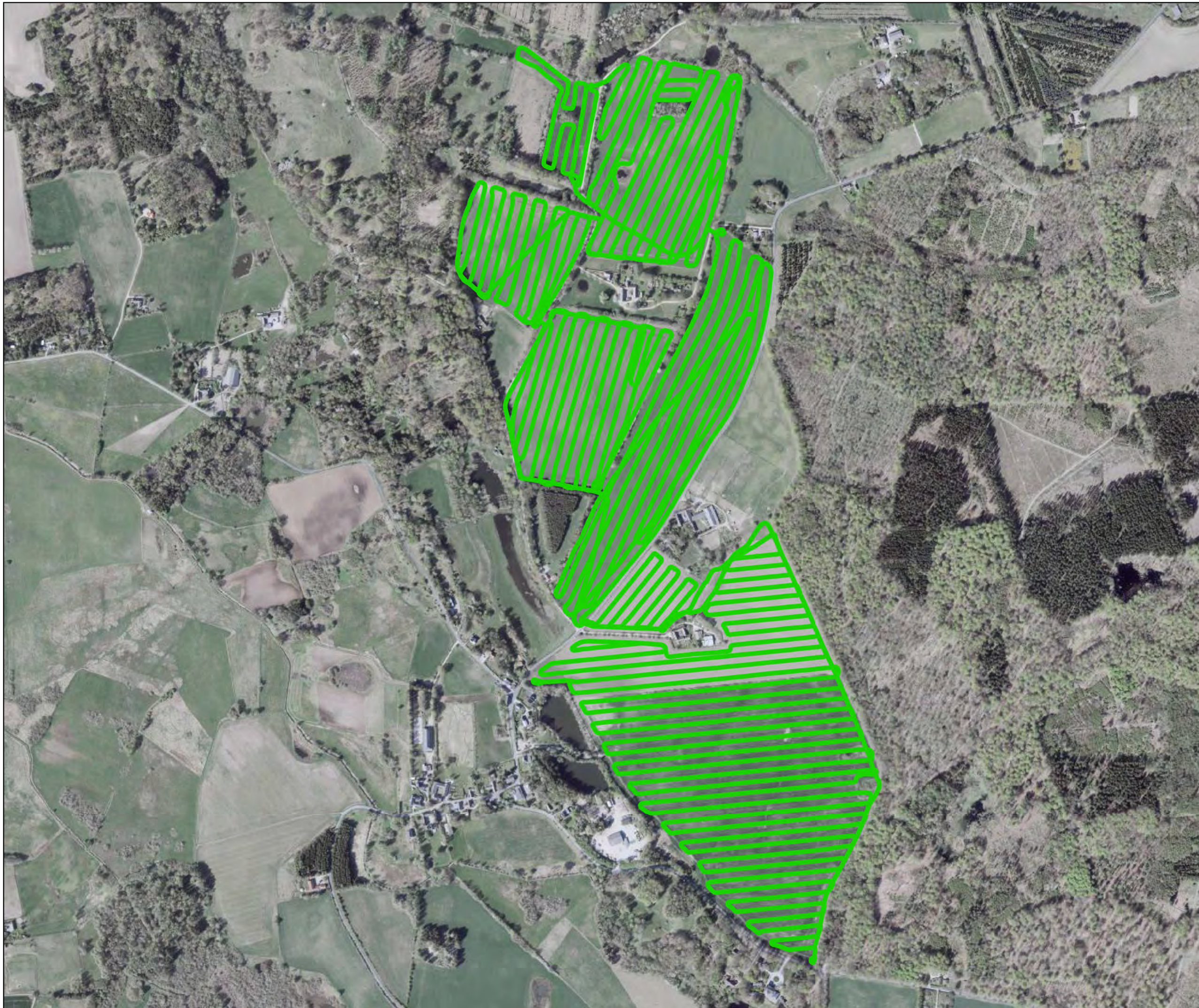
Udført af Bolette Badsberg Jensen

KS Johanne Jager Jensen

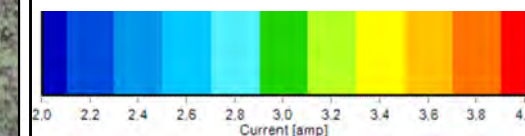
15-11-2025

Bilag 1B
Område HEL12-13





Strømstyrke (A)



450 m

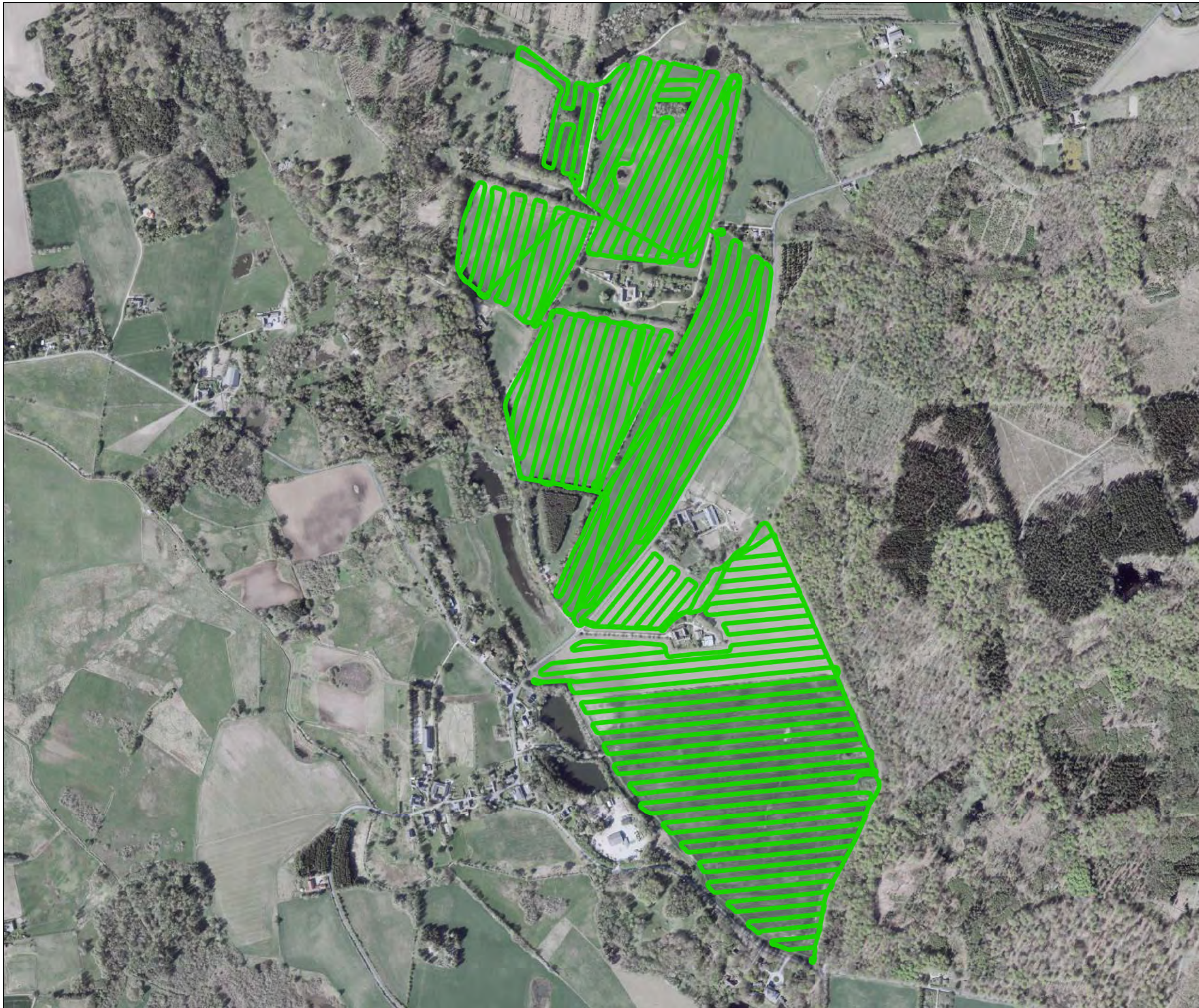
Projekt nr. 22007563

Udført af Bolette Badsberg Jensen

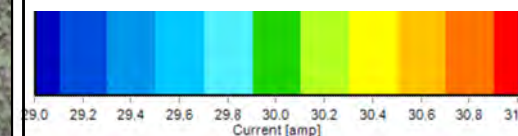
KS Johanne Jager Jensen

15-11-2025

Bilag 1B
Område HEL12-13



Strømstyrke (A)



450 m

Projekt nr. 22007563
Udført af Bolette Badsberg Jensen
KS Johanne Jager Jensen 15-11-2025

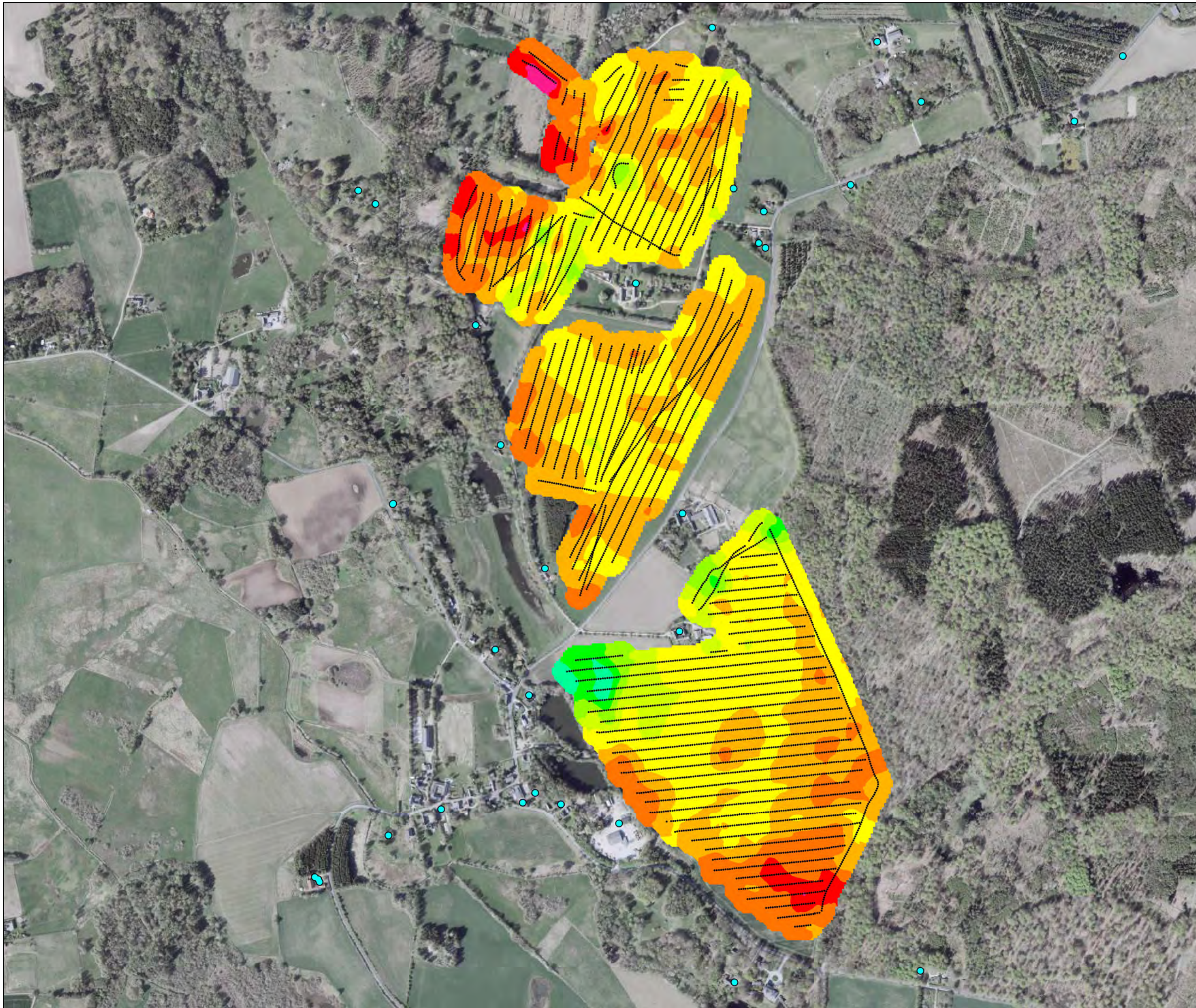
Bilag 1B
Område HEL12-13

BILAG 1C

Middelmodstandskort

Dybde



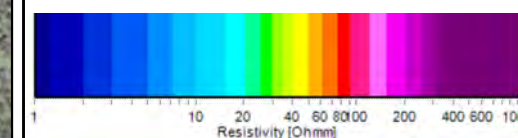


tTEM Region Hovedstaden

Middelmodstandskort

Dybde 00 til 02 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



450 m

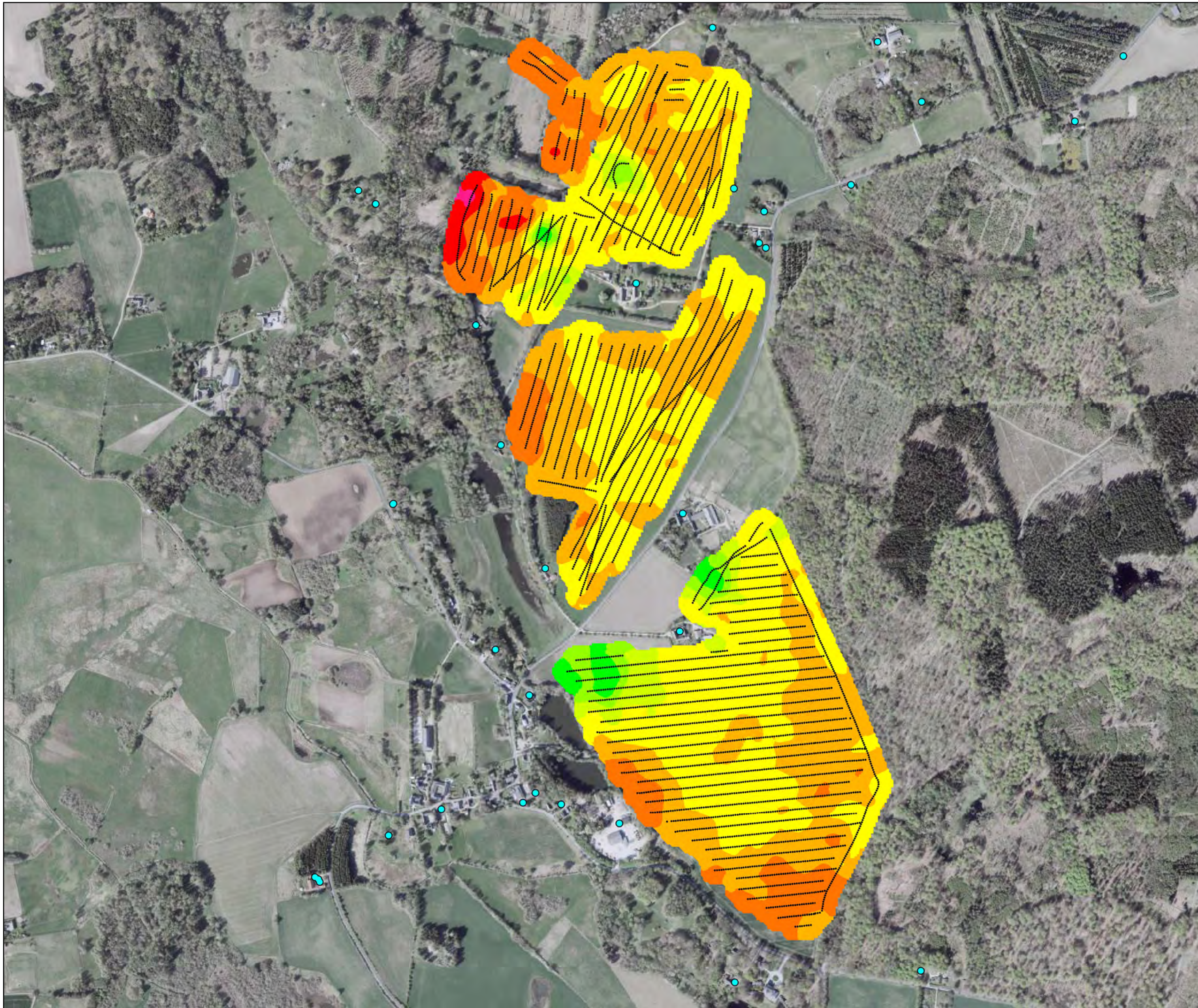
Projekt nr. 22007563

Udført af Bolette Badsberg Jensen

KS Johanne Jager Jensen

15-11-2025

Bilag 1C
Område HEL12-13

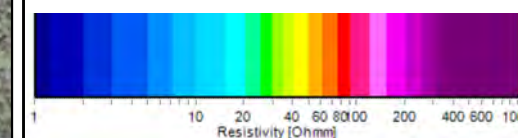


tTEM Region Hovedstaden

Middelmodstandskort

Dybde 02 til 04 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



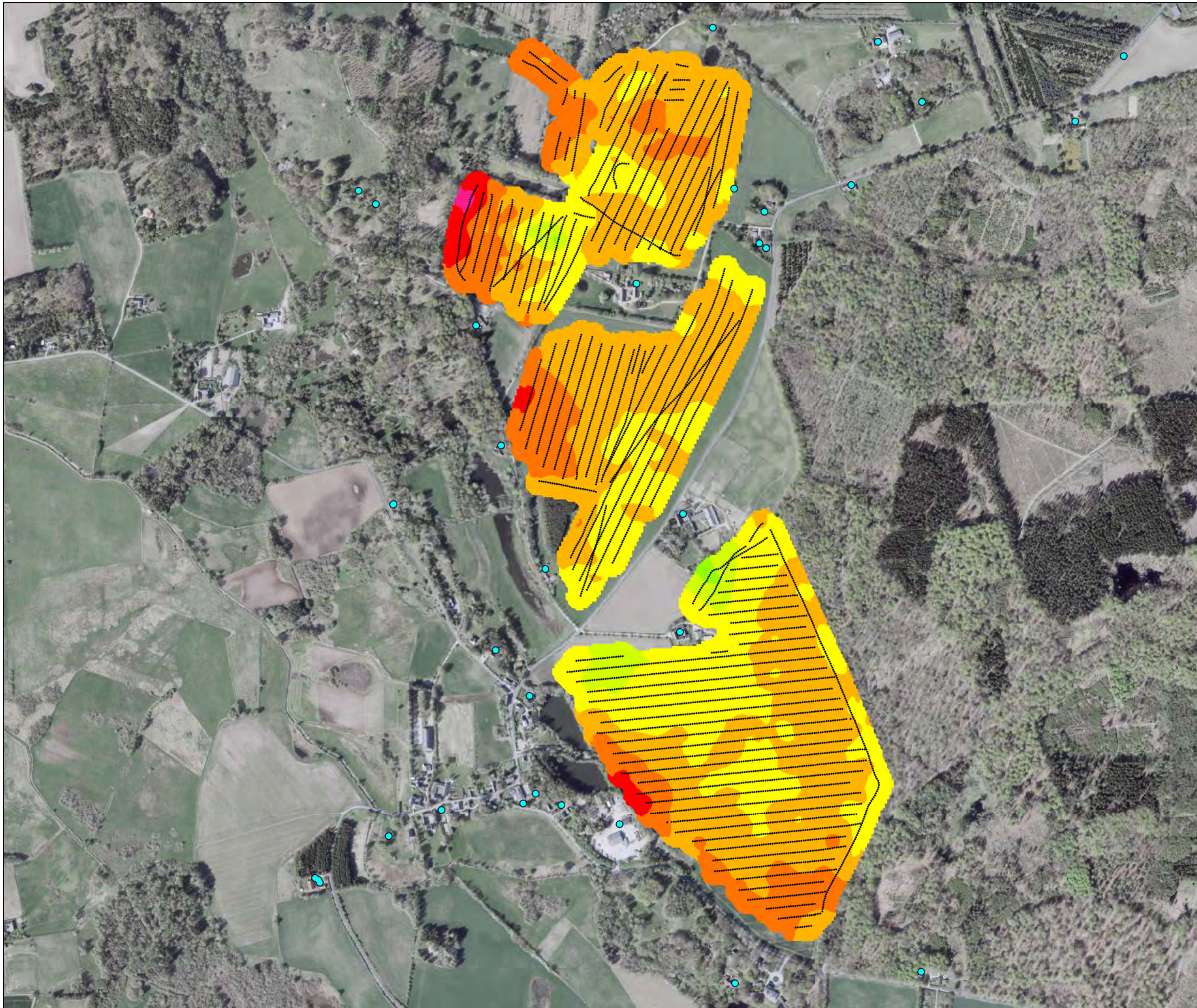
Projekt nr. 22007563

Udført af Bolette Badsberg Jensen

KS Johanne Jager Jensen

15-11-2025

Bilag 1C
Område HEL12-13

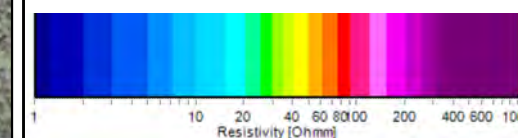


tTEM Region Hovedstaden

Middelmodstandskort

Dybde 04 til 07 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



450 m

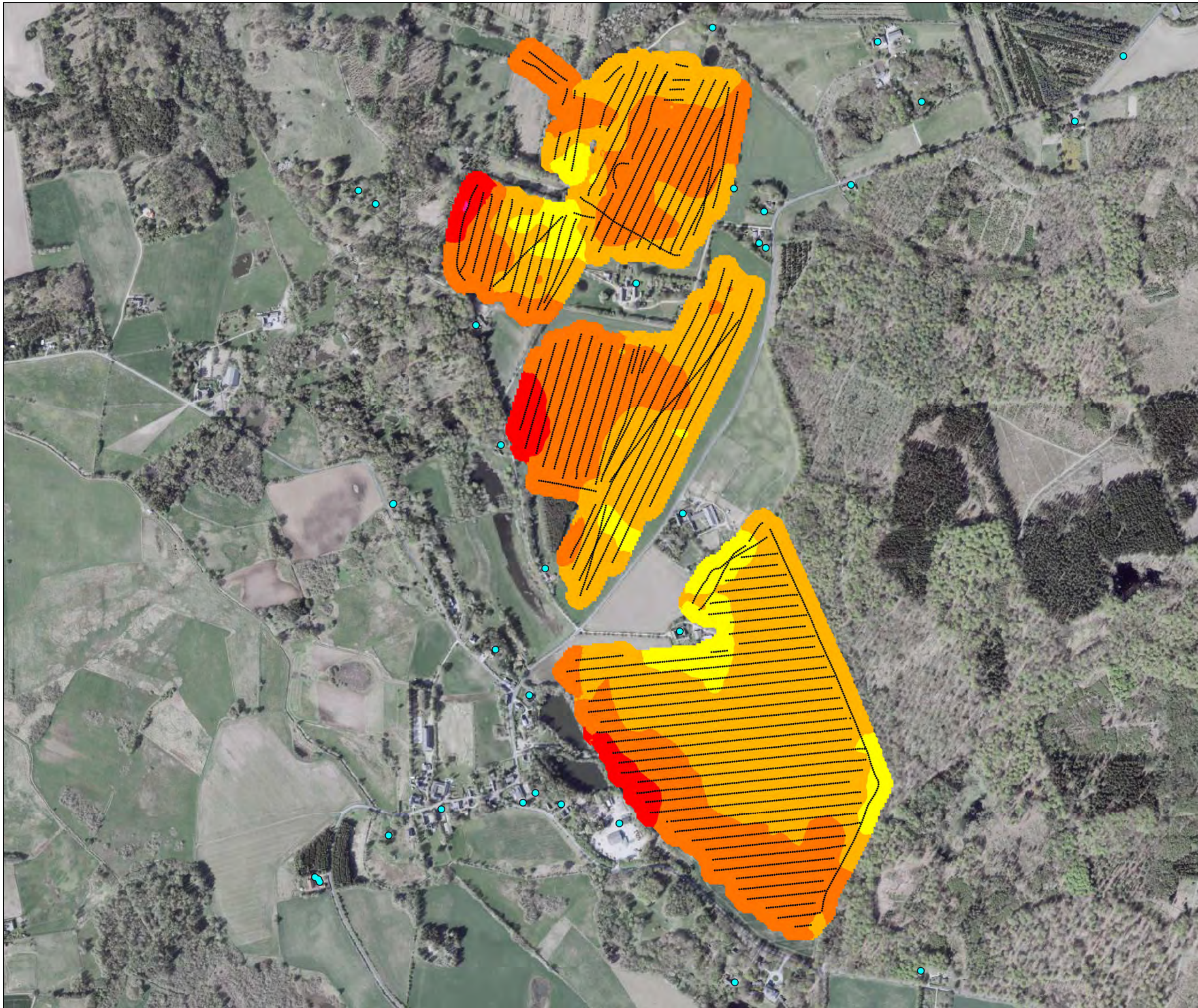
Projekt nr. 22007563

Udført af Bolette Badsberg Jensen

KS Johanne Jager Jensen

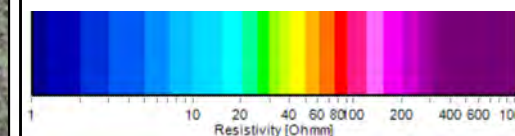
15-11-2025

Bilag 1C
Område HEL12-13



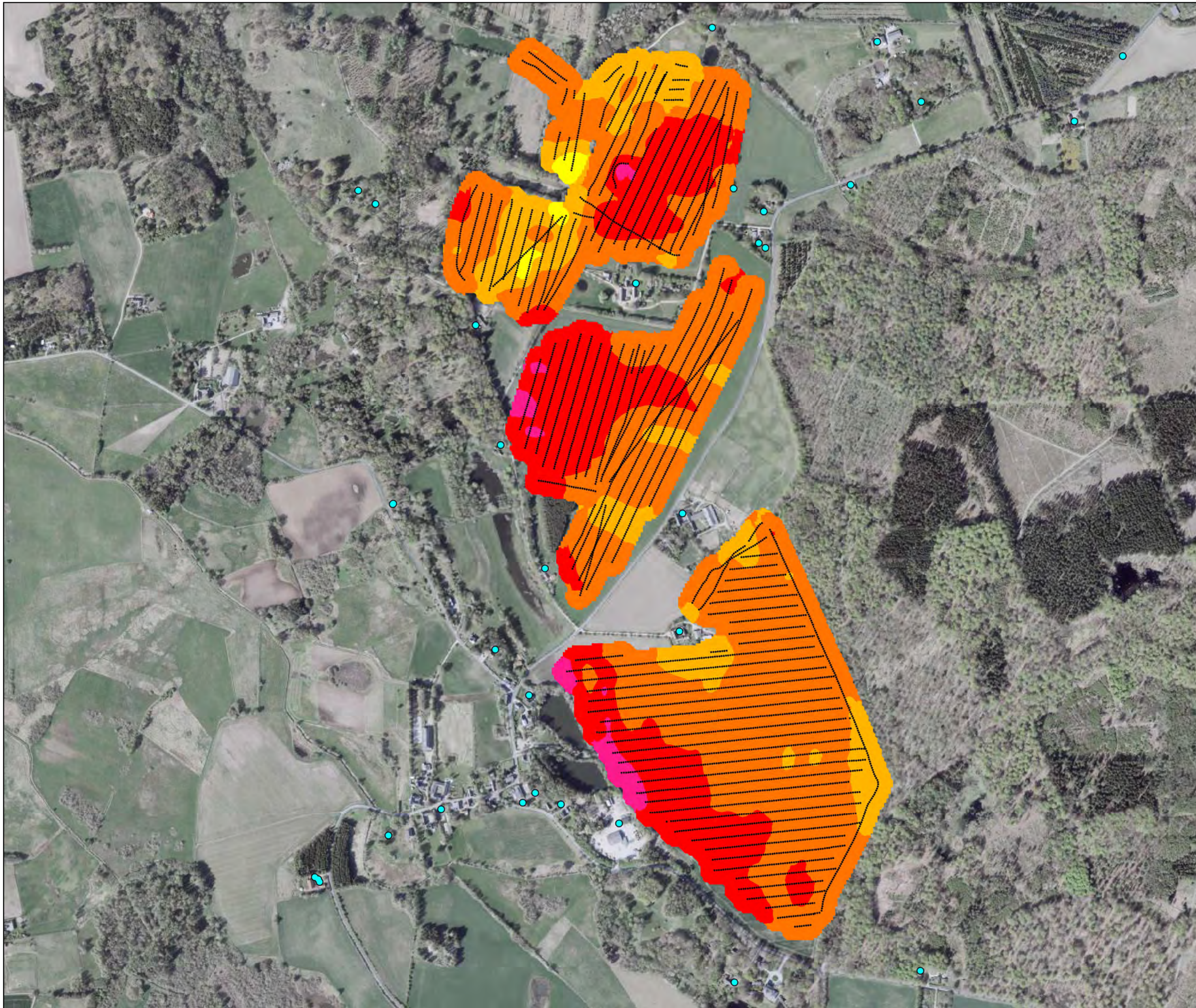
tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Dybde 07 til 10 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



Projekt nr. 22007563
Udført af Bolette Badsberg Jensen
KS Johanne Jager Jensen 15-11-2025

Bilag 1C
Område HEL12-13



tTEM Region Hovedstaden

Middelmodstandskort

Dybde 10 til 15 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter

450 m

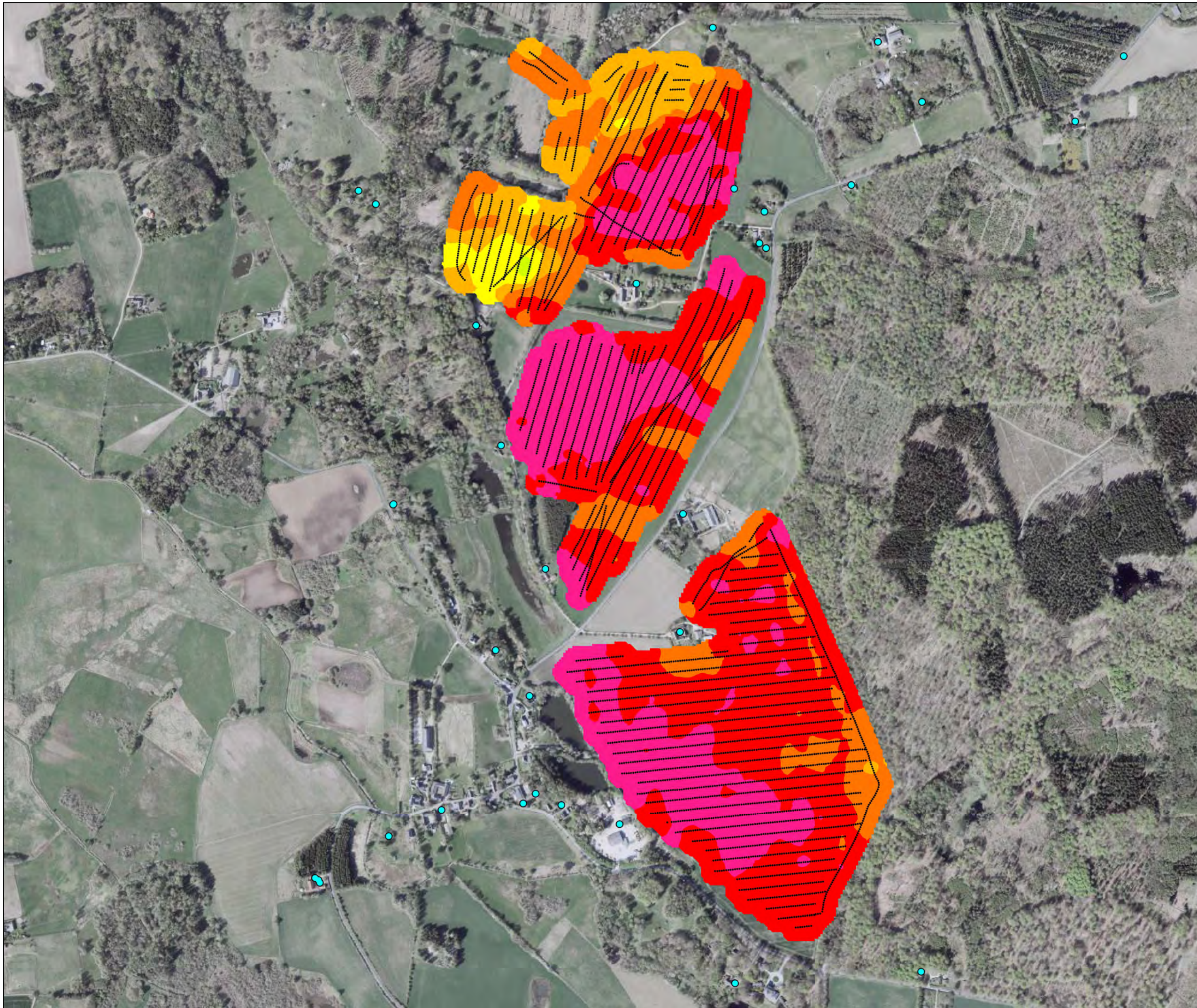
Projekt nr. 22007563

Udført af Bolette Badsberg Jensen

KS Johanne Jager Jensen

15-11-2025

Bilag 1C
Område HEL12-13

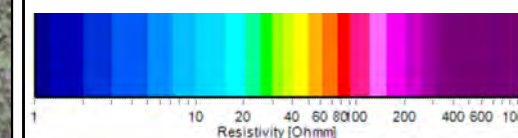


tTEM Region Hovedstaden

Middelmodstandskort

Dybde 15 til 20 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



450 m

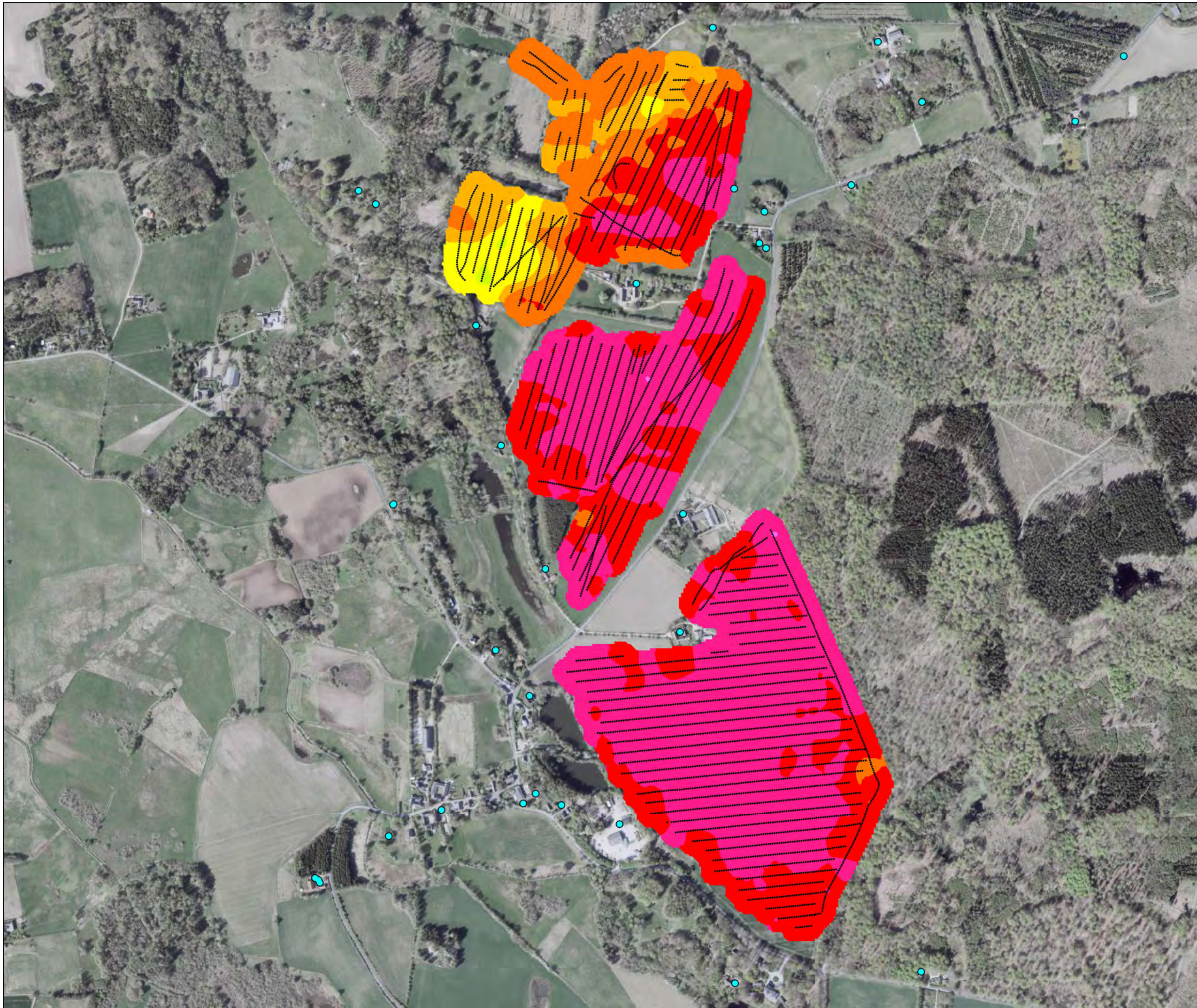
Projekt nr. 22007563

Udført af Bolette Badsberg Jensen

KS Johanne Jager Jensen

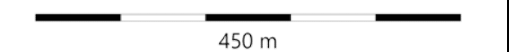
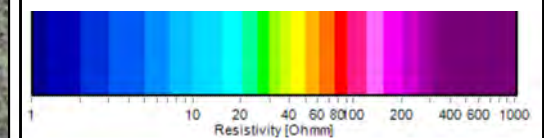
15-11-2025

Bilag 1C
Område HEL12-13



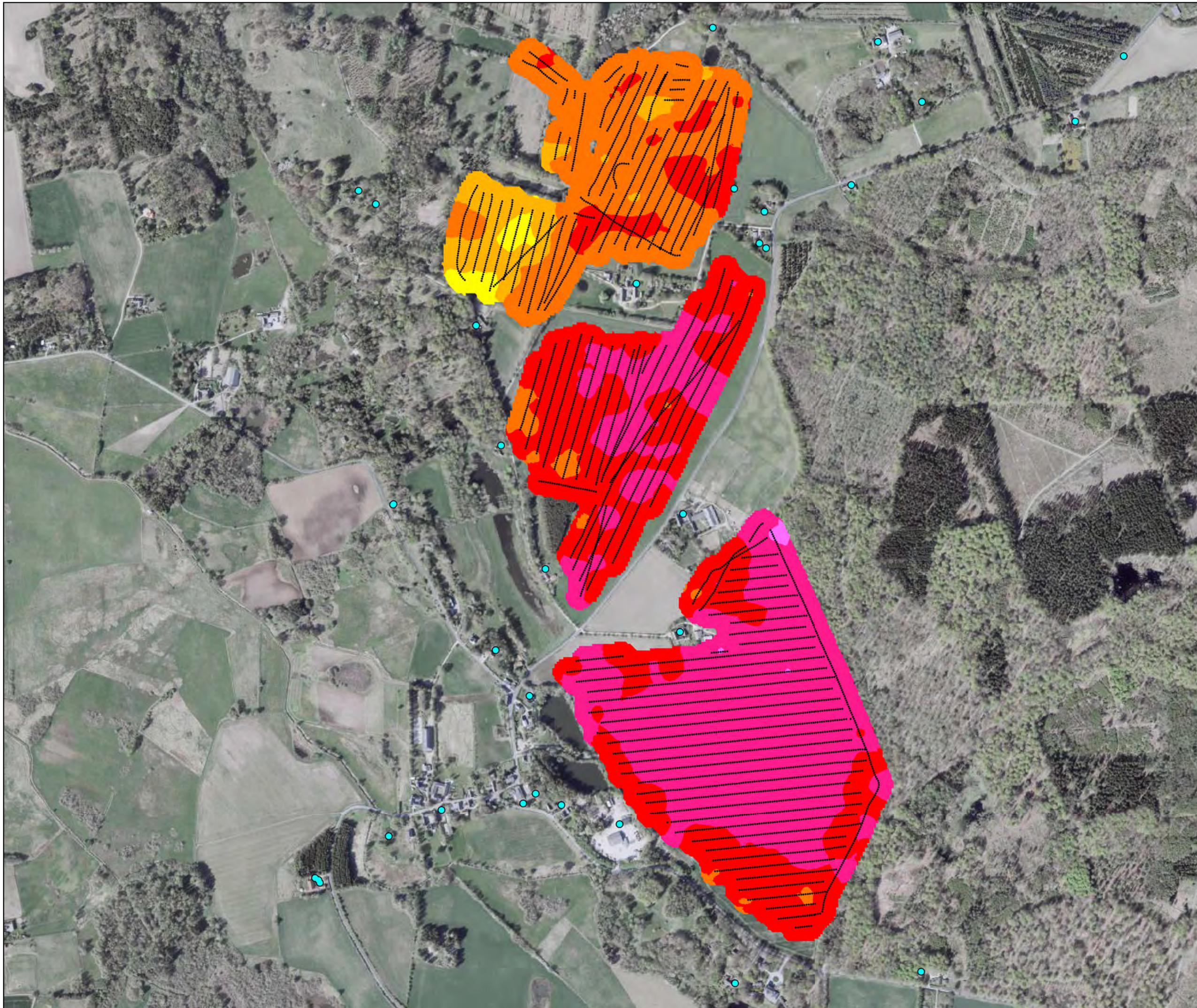
tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Dybde 20 til 25 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



Projekt nr. 22007563
Udført af Bolette Badsberg Jensen
KS Johanne Jager Jensen 15-11-2025

Bilag 1C
Område HEL12-13

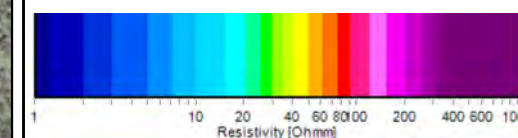


tTEM Region Hovedstaden

Middelmodstandskort

Dybde 25 til 30 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



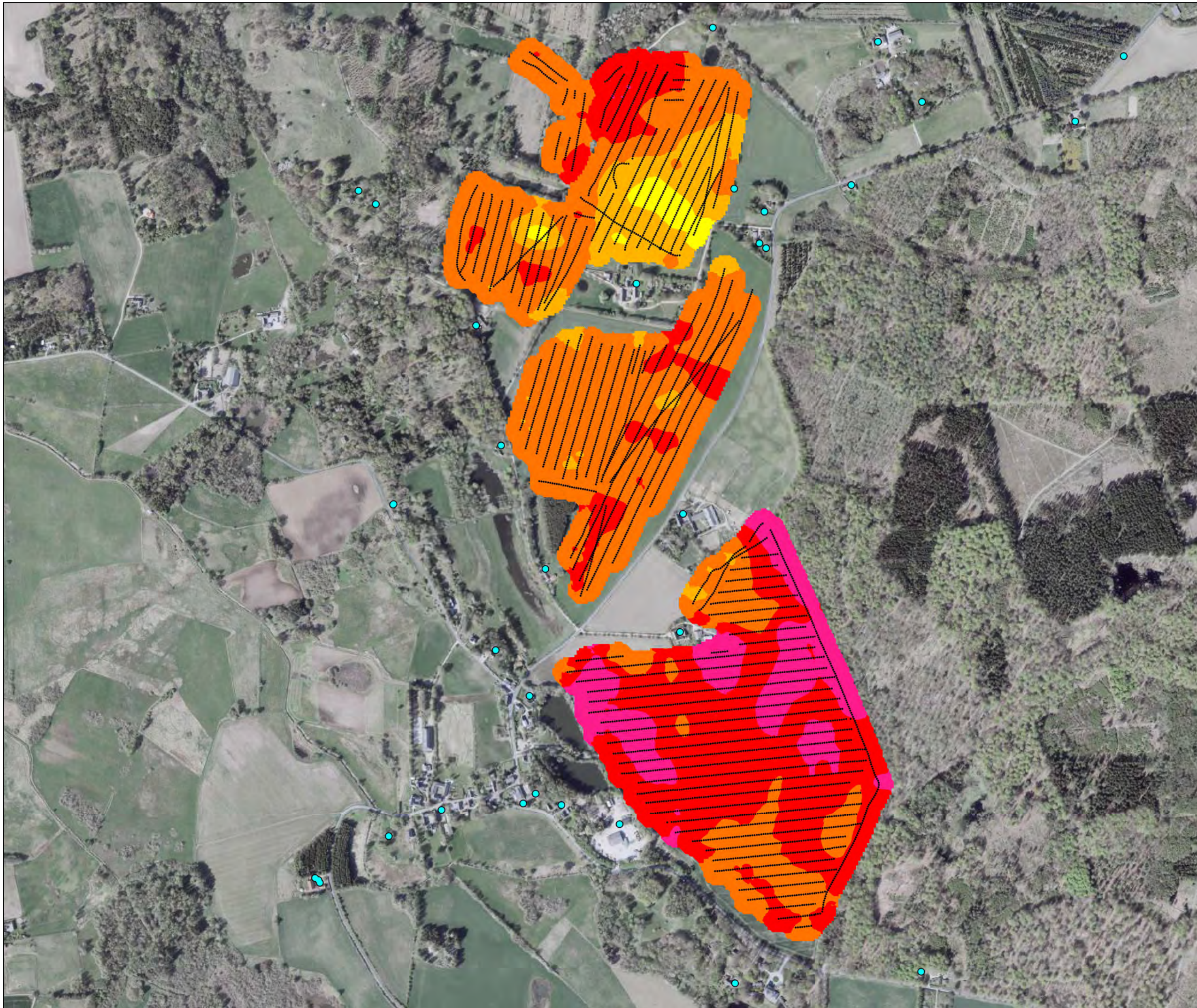
Projekt nr. 22007563

Udført af Bolette Badsberg Jensen

KS Johanne Jager Jensen

15-11-2025

Bilag 1C
Område HEL12-13

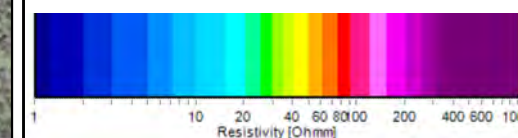


tTEM Region Hovedstaden

Middelmodstandskort

Dybde 30 til 40 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



450 m

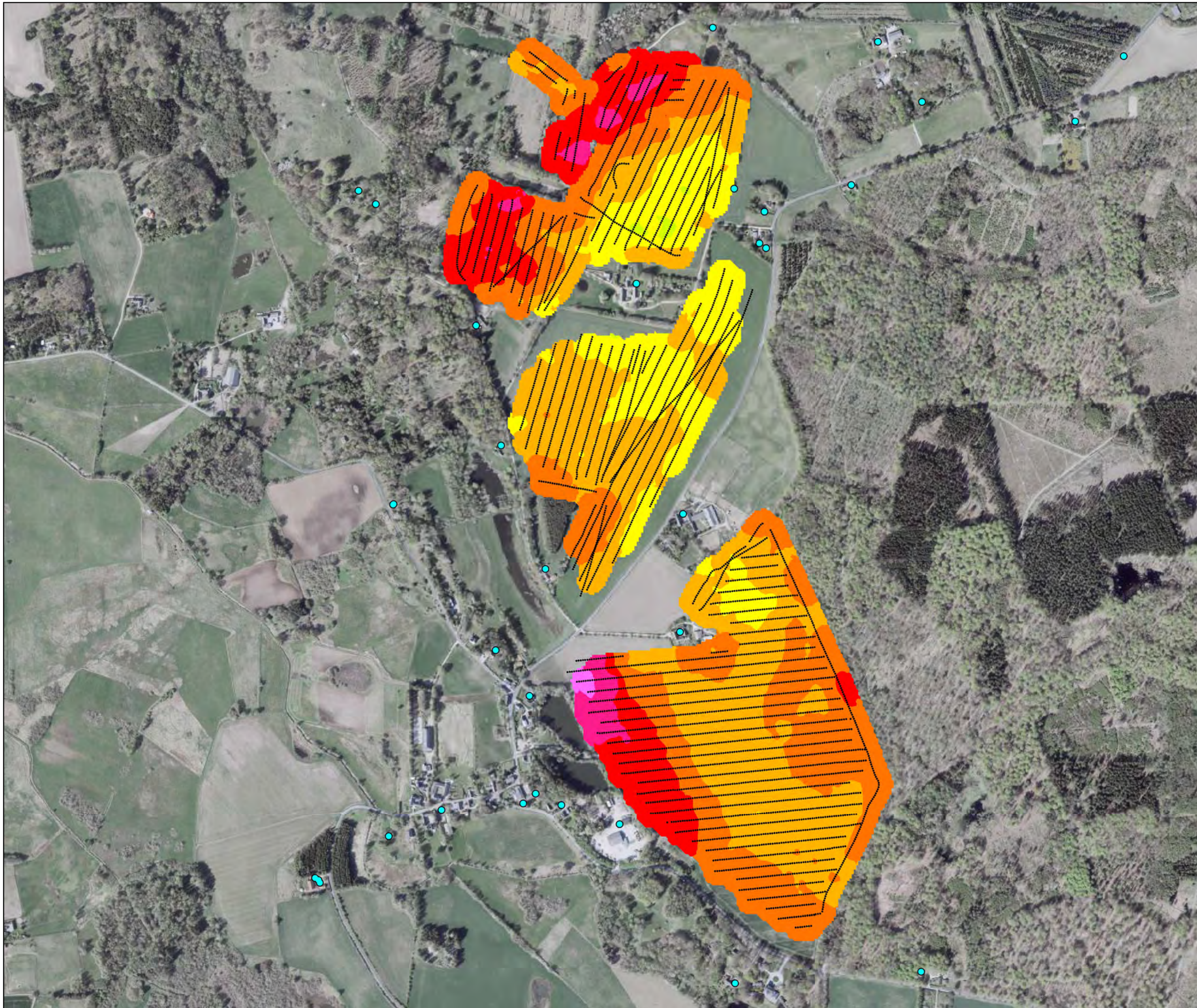
Projekt nr. 22007563

Udført af Bolette Badsberg Jensen

KS Johanne Jager Jensen

15-11-2025

Bilag 1C
Område HEL12-13

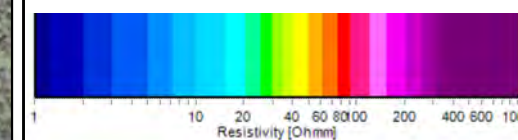


tTEM Region Hovedstaden

Middelmodstandskort

Dybde 40 til 50 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



450 m

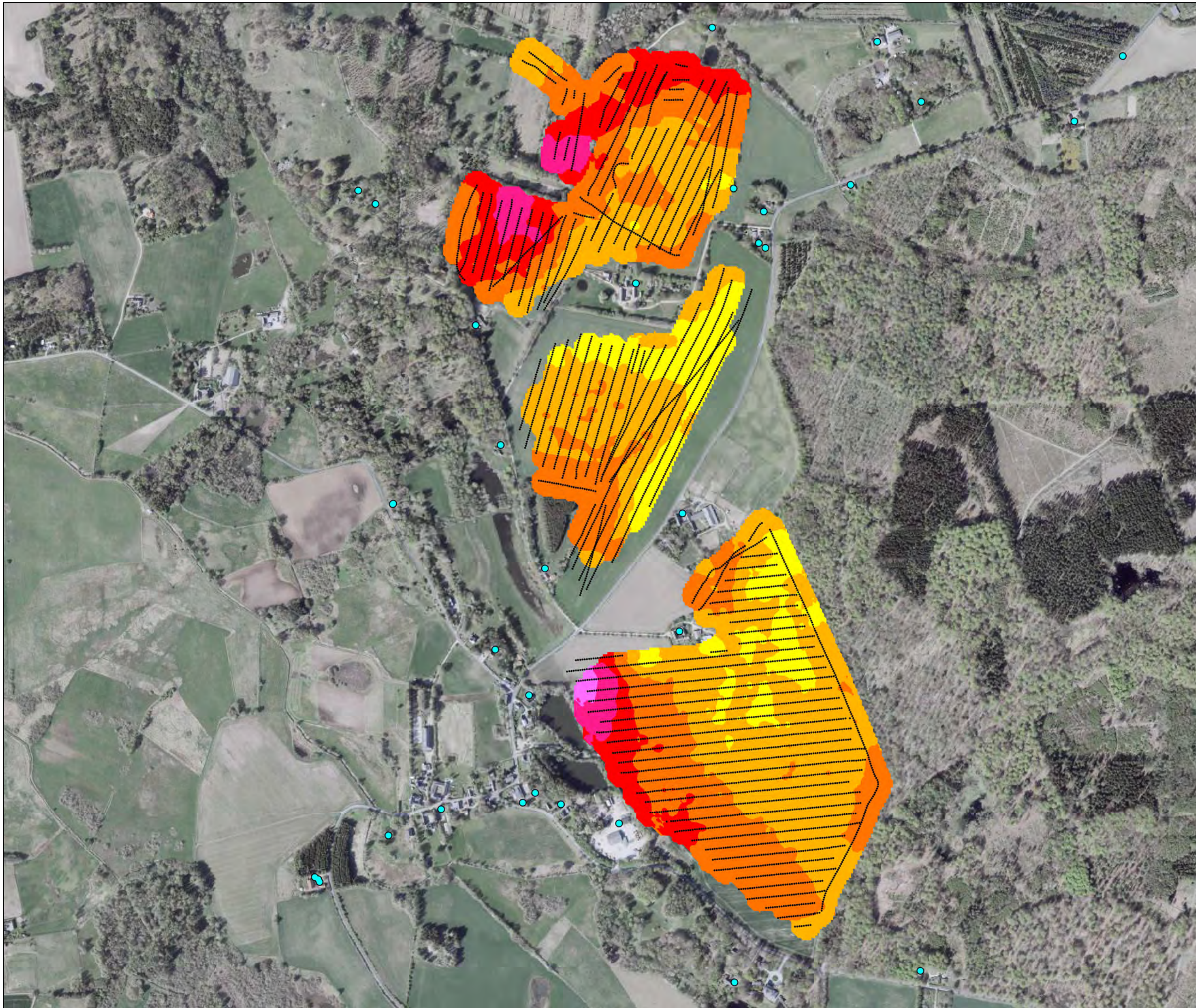
Projekt nr. 22007563

Udført af Bolette Badsberg Jensen

KS Johanne Jager Jensen

15-11-2025

Bilag 1C
Område HEL12-13

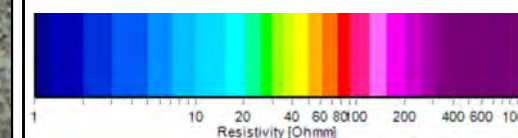


tTEM Region Hovedstaden

Middelmodstandskort

Dybde 50 til 60 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



450 m

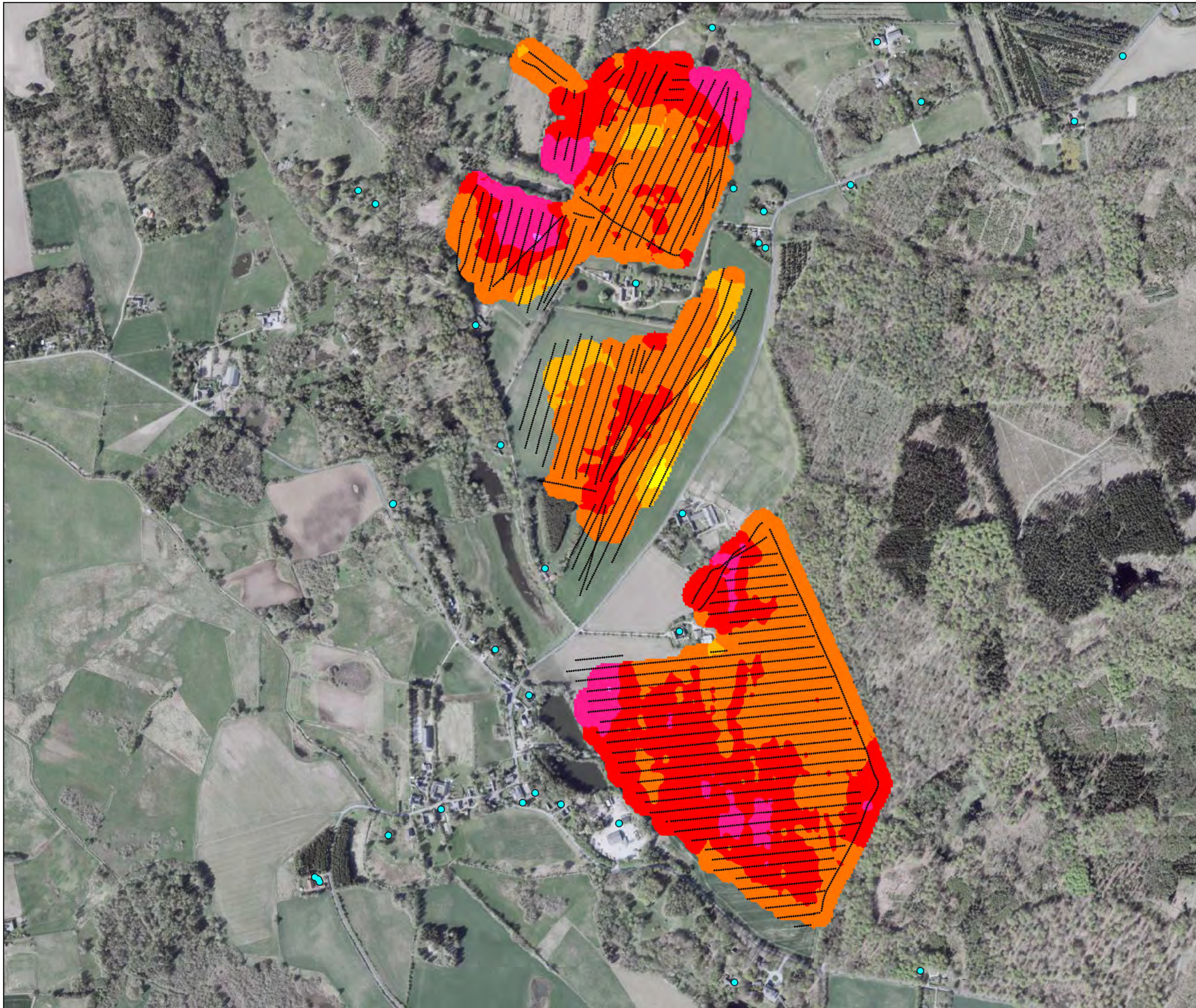
Projekt nr. 22007563

Udført af Bolette Badsberg Jensen

KS Johanne Jager Jensen

15-11-2025

Bilag 1C
Område HEL12-13

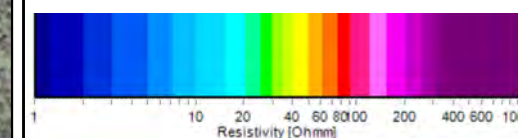


tTEM Region Hovedstaden

Middelmodstandskort

Dybde 60 til 70 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



450 m

Projekt nr. 22007563

Udført af Bolette Badsberg Jensen

KS Johanne Jager Jensen

15-11-2025

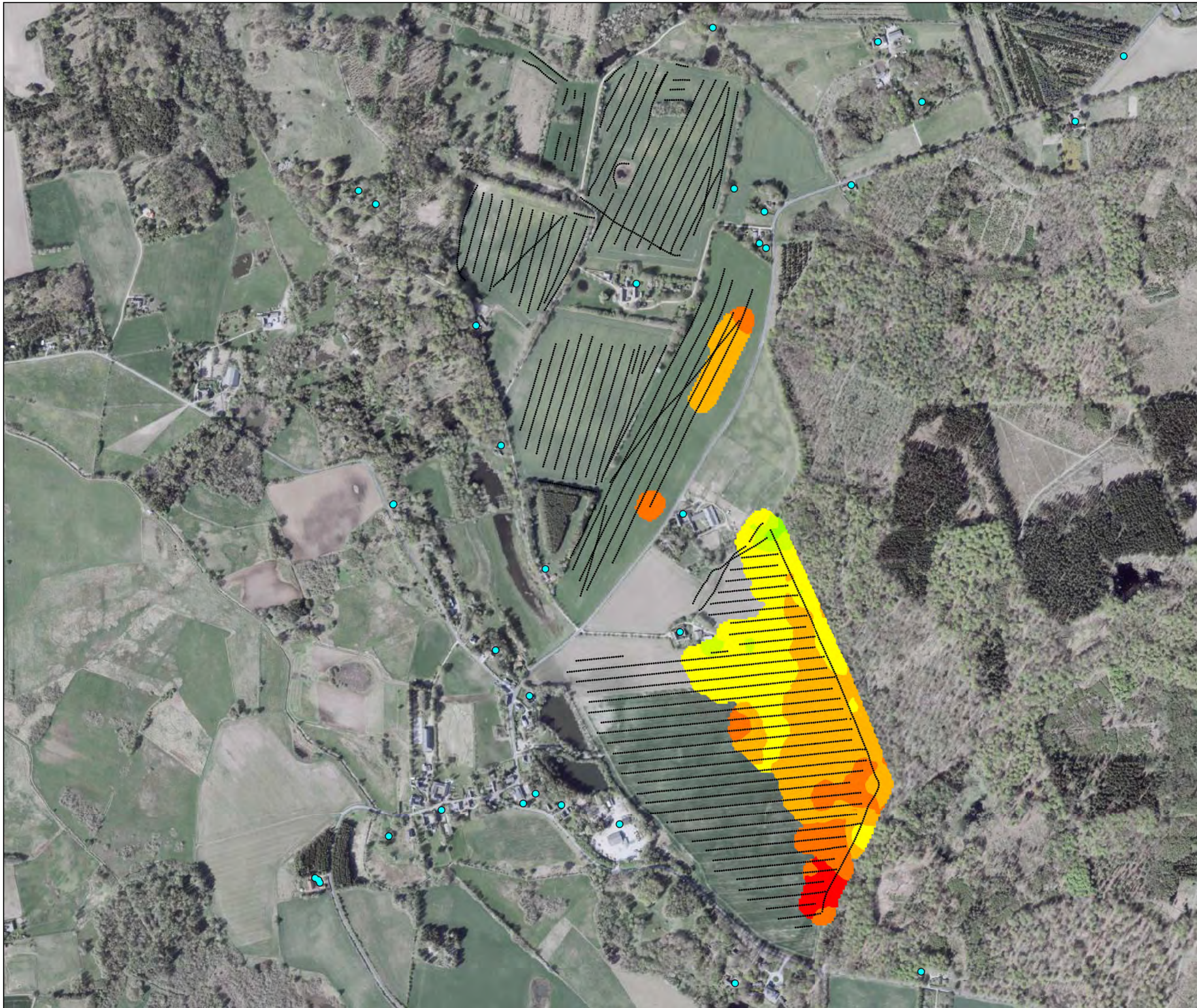
Bilag 1C
Område HEL12-13

BILAG 1D

Middelmodstandskort

Kote



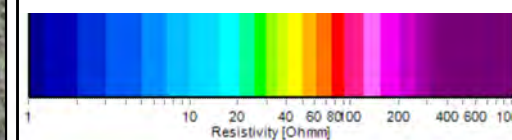


tTEM Region Hovedstaden

Middelmodstandskort

Kote 28 til Kote 26 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



450 m

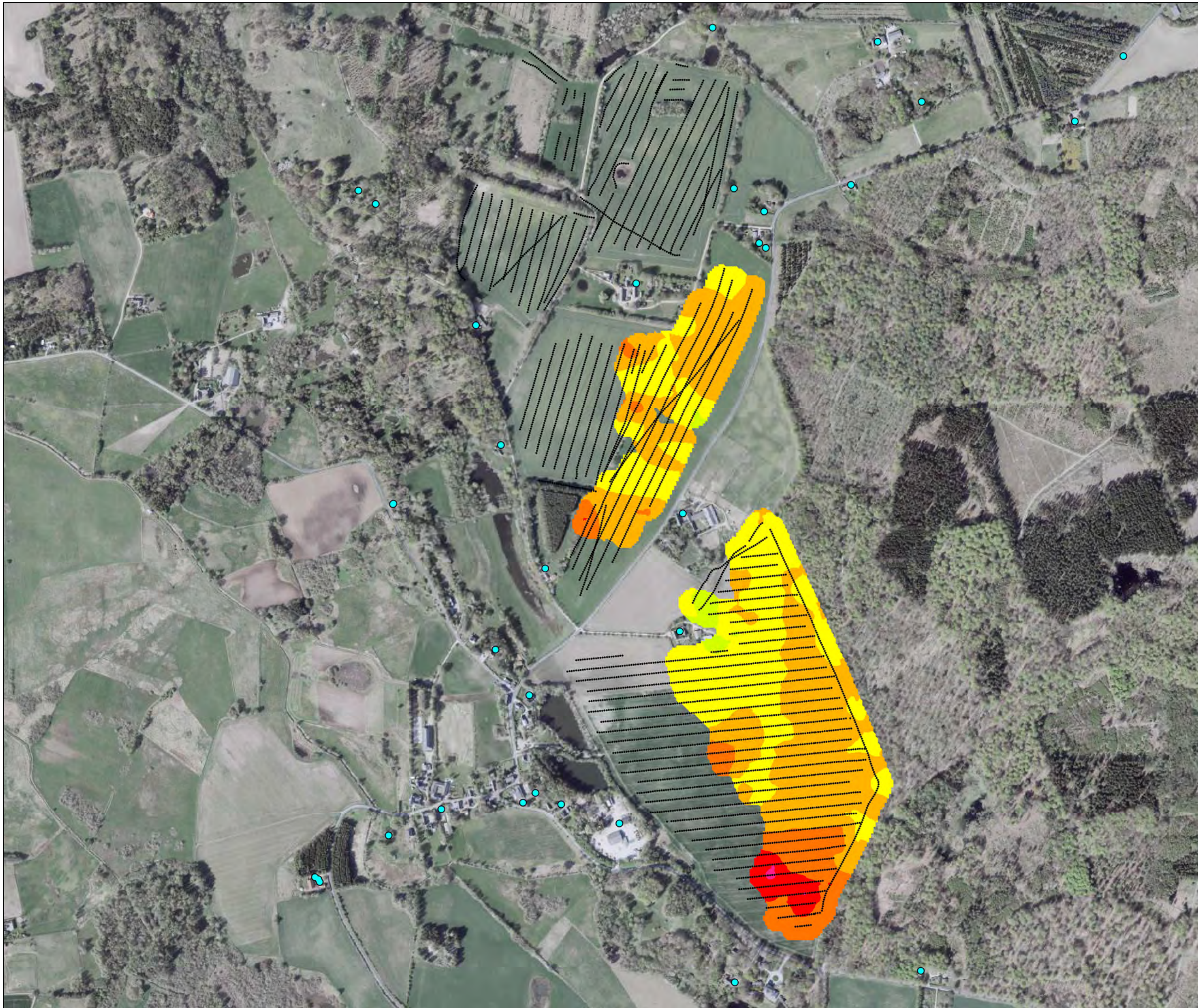
Projekt nr. 22007563

Udført af Bolette Badsberg Jensen

KS Johanne Jager Jensen

07-01-2026

Bilag 1D
Område HEL12-13

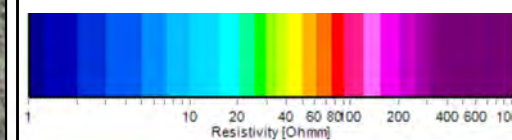


tTEM Region Hovedstaden

Middelmodstandskort

Kote 26 til Kote 24 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



450 m

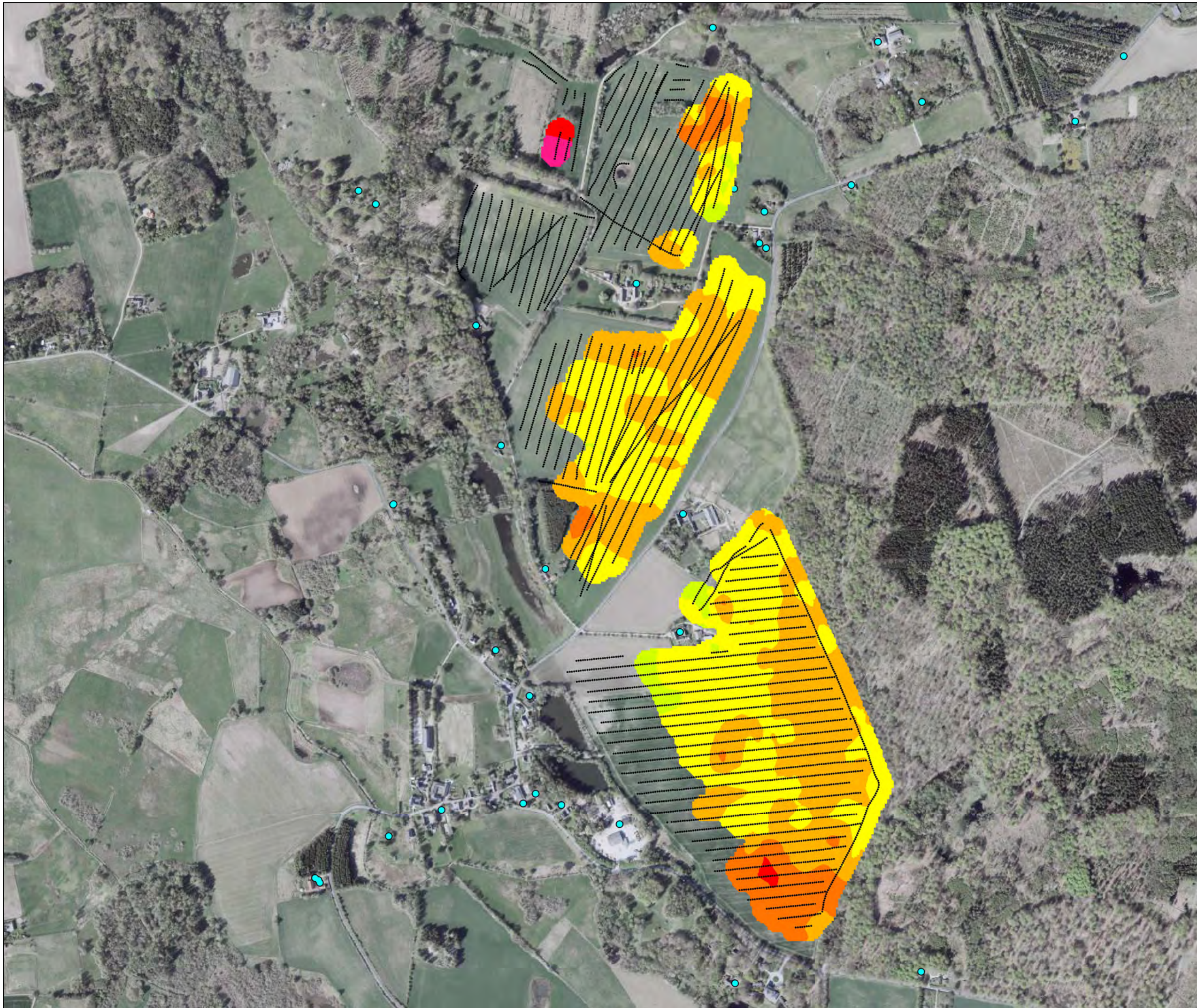
Projekt nr. 22007563

Udført af Bolette Badsberg Jensen

KS Johanne Jager Jensen

07-01-2026

Bilag 1D
Område HEL12-13

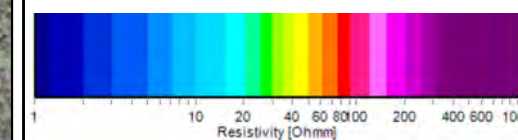


tTEM Region Hovedstaden

Middelmodstandskort

Kote 24 til Kote 22 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



450 m

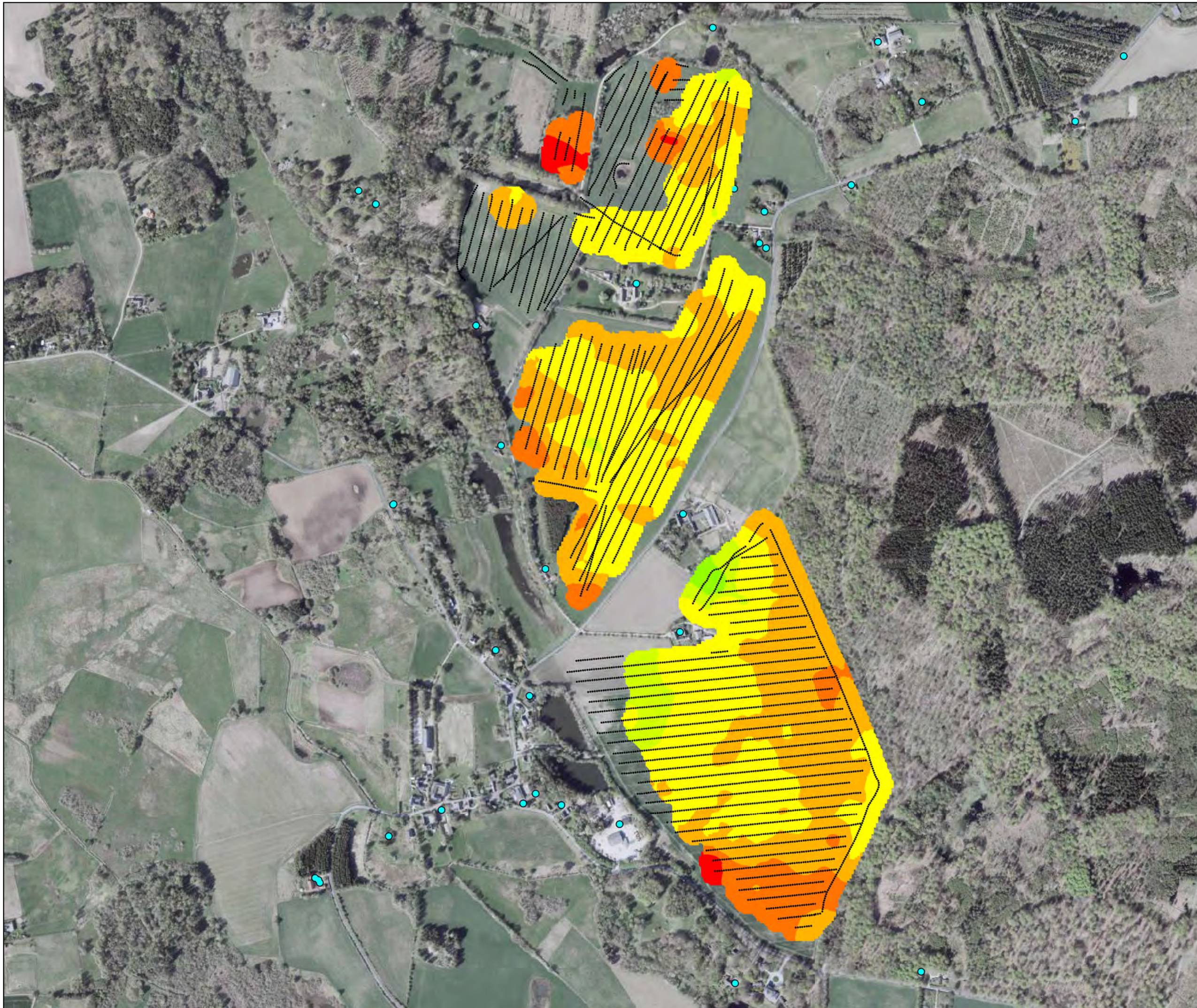
Projekt nr. 22007563

Udført af Bolette Badsberg Jensen

KS Johanne Jager Jensen

07-01-2026

Bilag 1D
Område HEL12-13

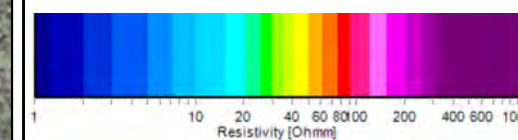


tTEM Region Hovedstaden

Middelmodstandskort

Kote 22 til Kote 20 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



450 m

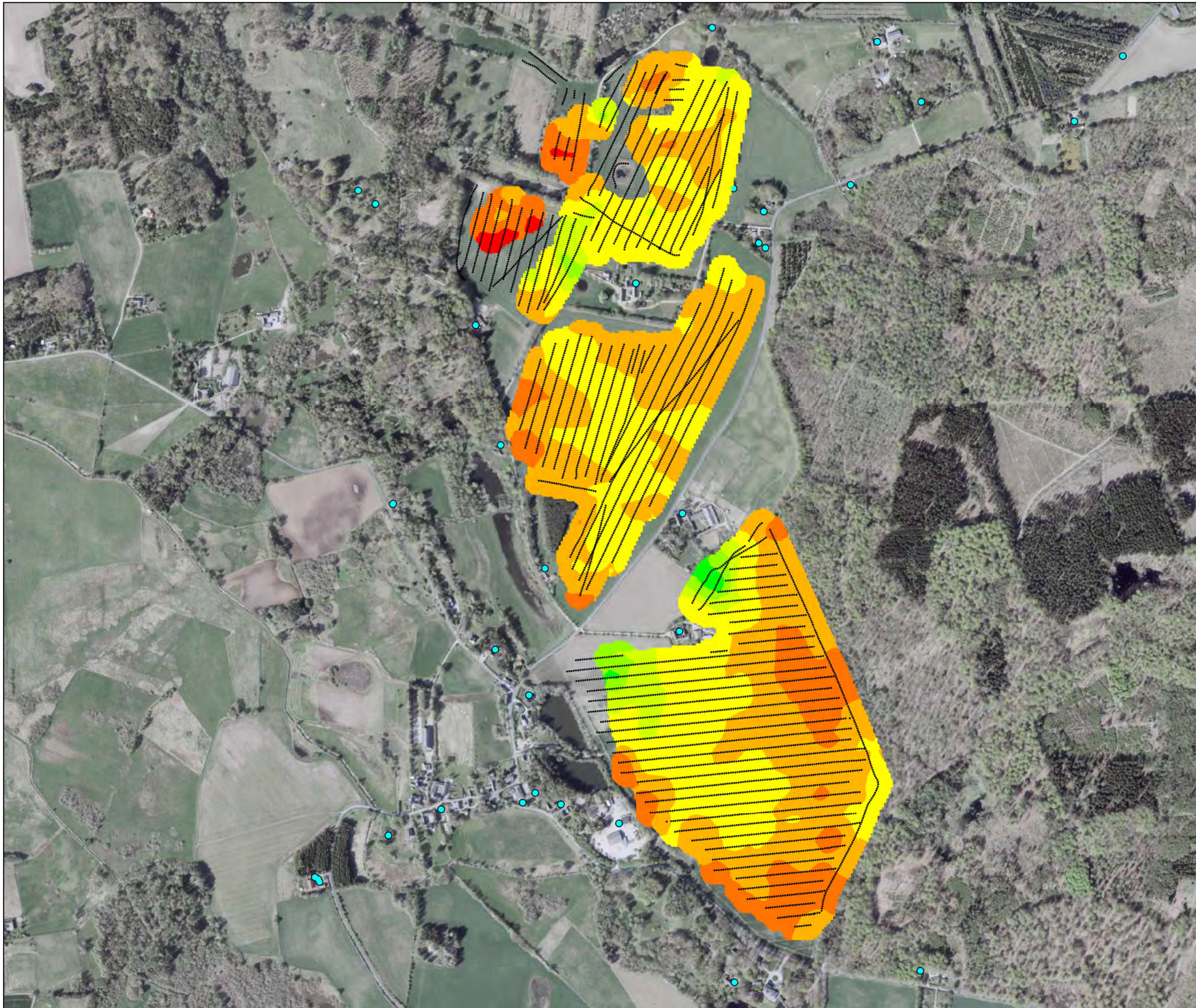
Projekt nr. 22007563

Udført af Bolette Badsberg Jensen

KS Johanne Jager Jensen

07-01-2026

Bilag 1D
Område HEL12-13

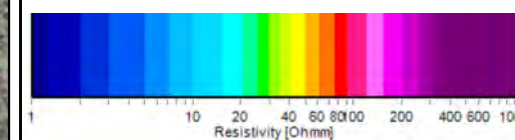


tTEM Region Hovedstaden

Middelmodstandskort

Kote 20 til Kote 18 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



450 m

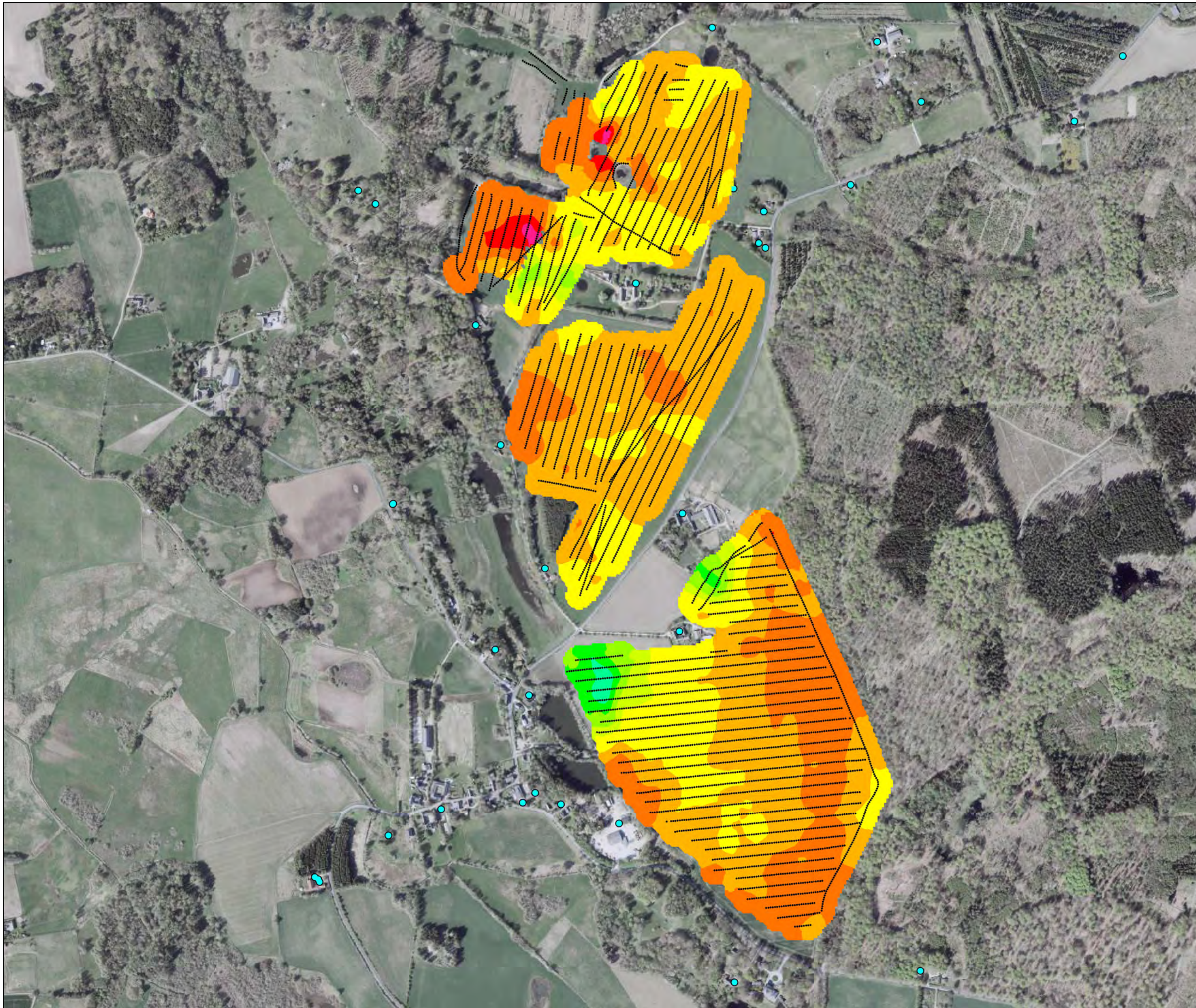
Projekt nr. 22007563

Udført af Bolette Badsberg Jensen

KS Johanne Jager Jensen

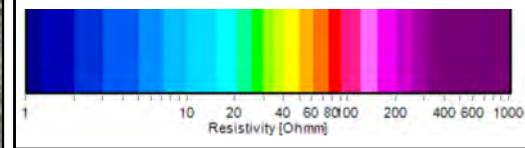
07-01-2026

Bilag 1D
Område HEL12-13



tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Kote 18 til Kote 16 meter

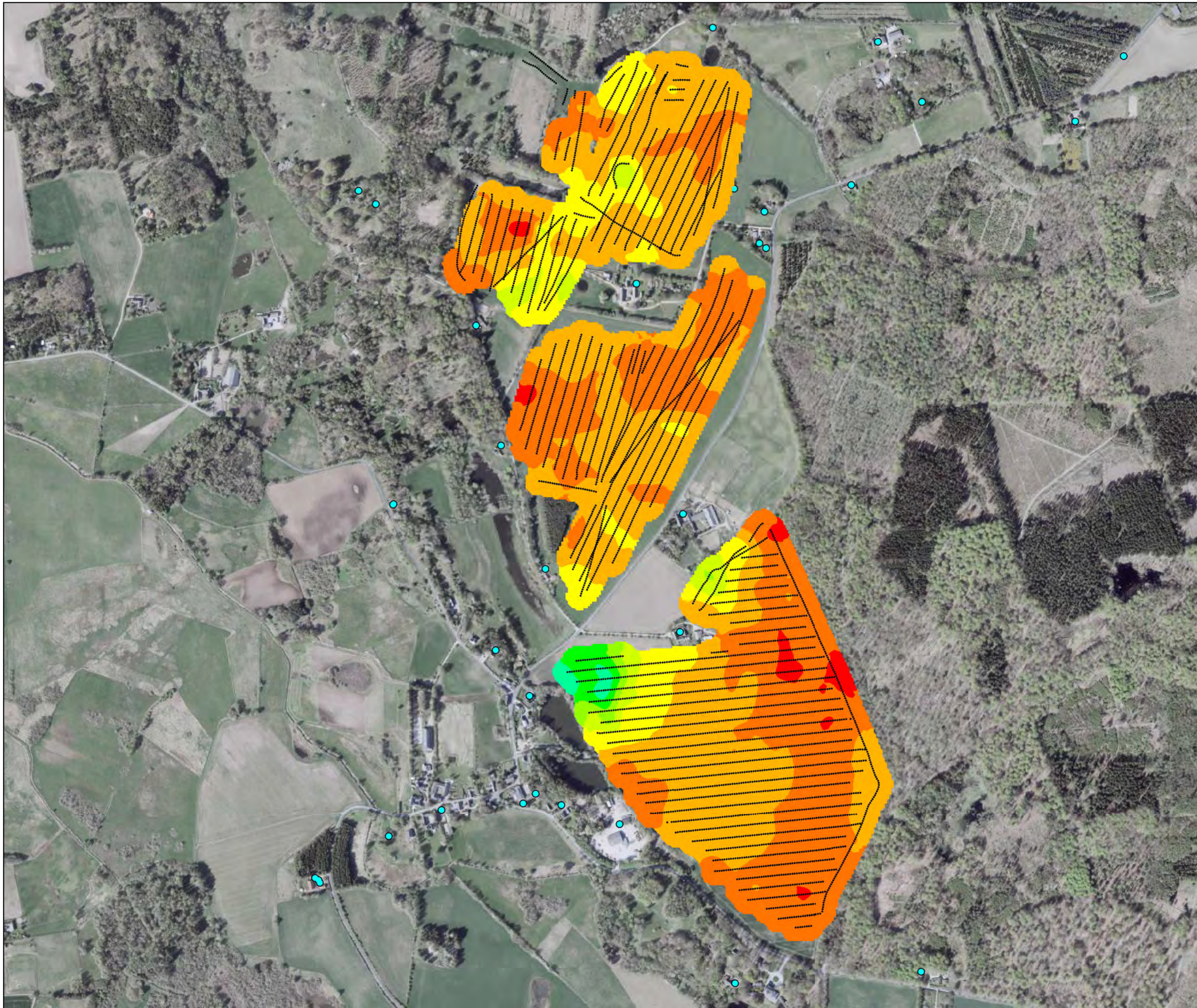
- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



Projekt nr. 22007563
Udført af Bolette Badsberg Jensen
KS Johanne Jager Jensen 07-01-2026

Bilag 1D
Område HEL12-13



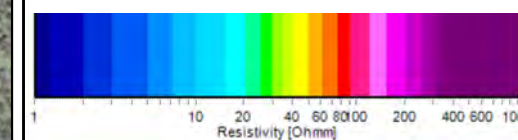


tTEM Region Hovedstaden

Middelmodstandskort

Kote 16 til Kote 14 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



450 m

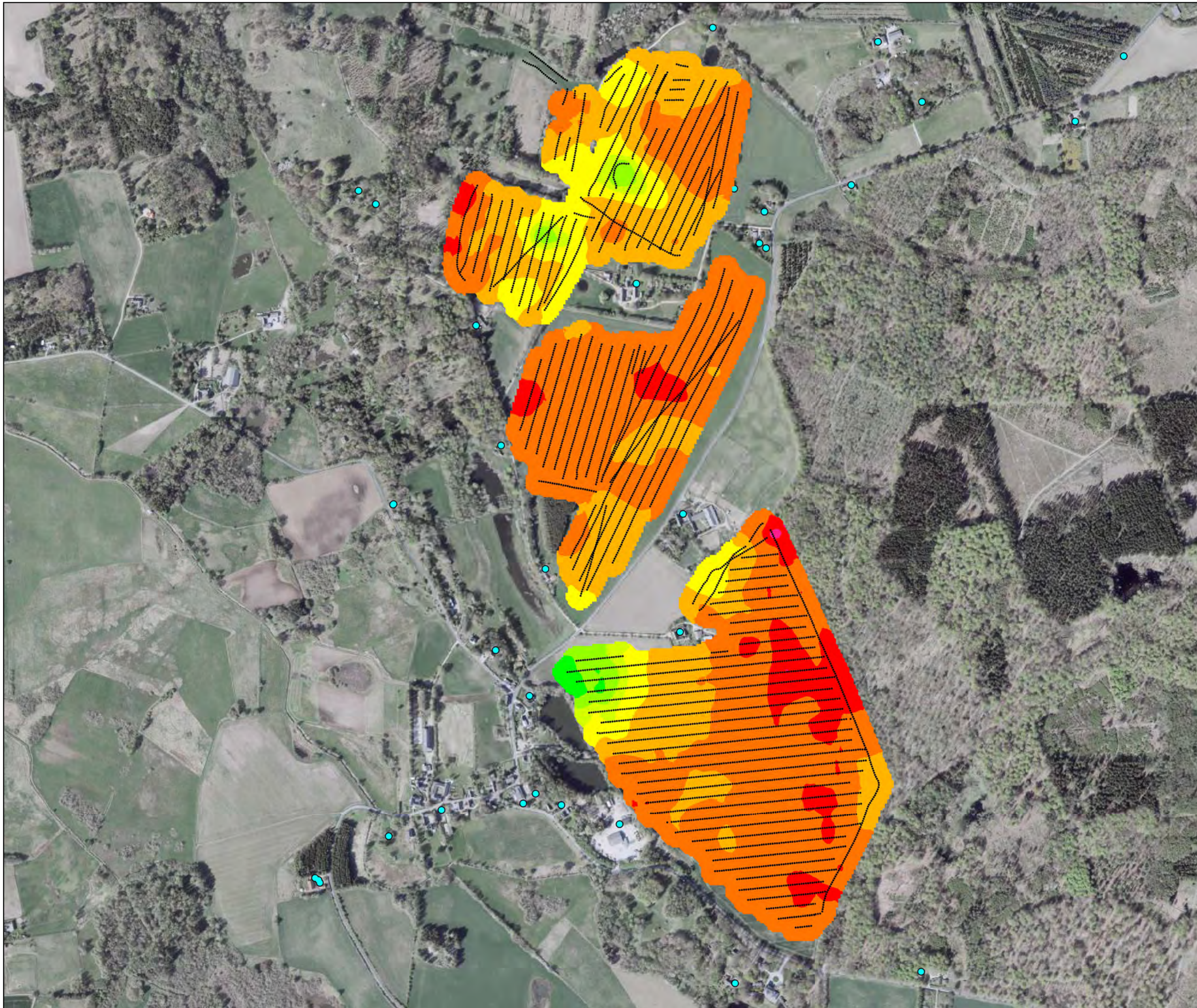
Projekt nr. 22007563

Udført af Bolette Badsberg Jensen

KS Johanne Jager Jensen

07-01-2026

Bilag 1D
Område HEL12-13

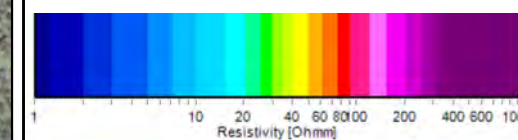


tTEM Region Hovedstaden

Middelmodstandskort

Kote 14 til Kote 12 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



450 m

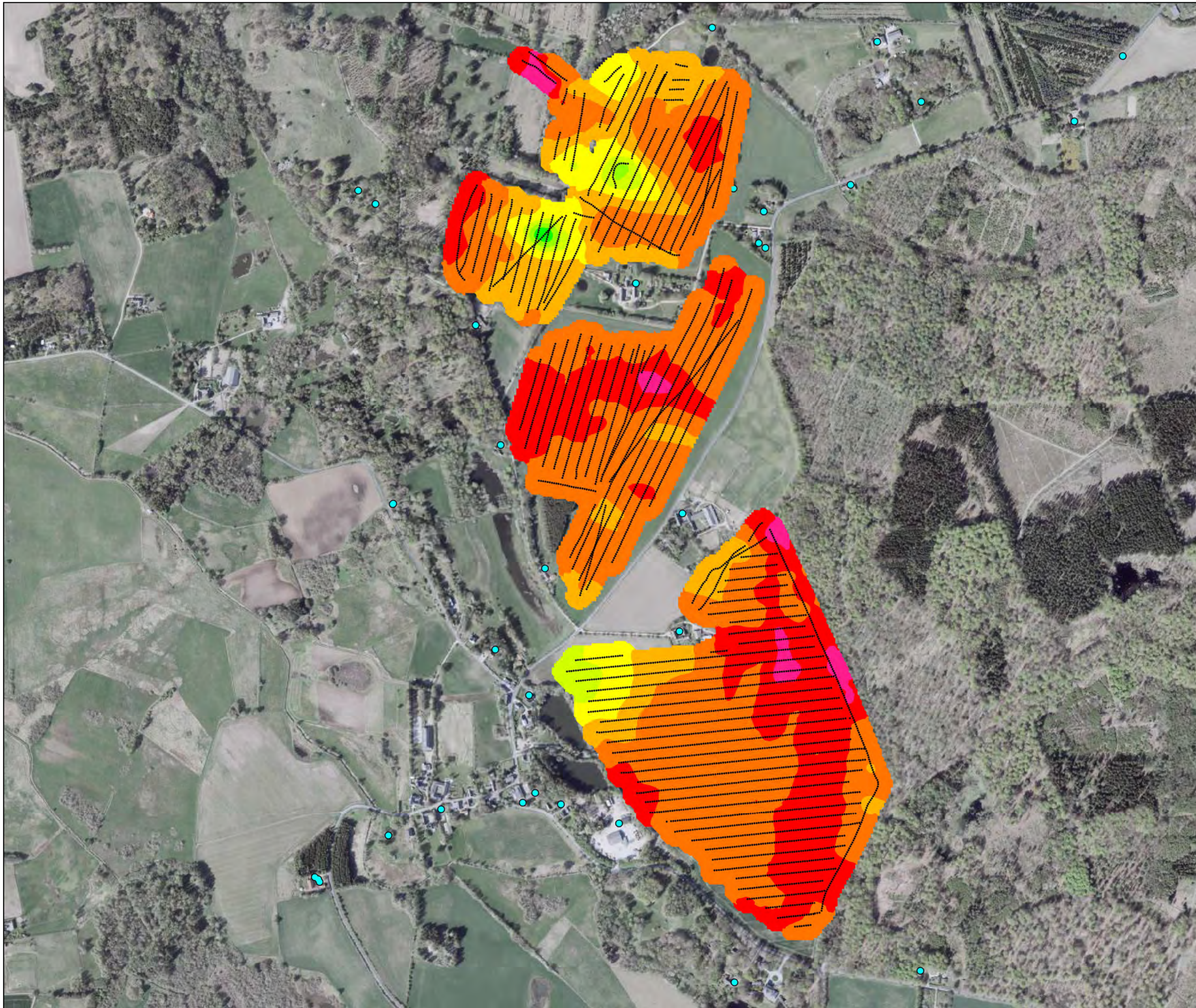
Projekt nr. 22007563

Udført af Bolette Badsberg Jensen

KS Johanne Jager Jensen

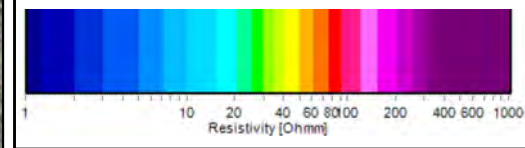
07-01-2026

Bilag 1D
Område HEL12-13



tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Kote 12 til Kote 10 meter

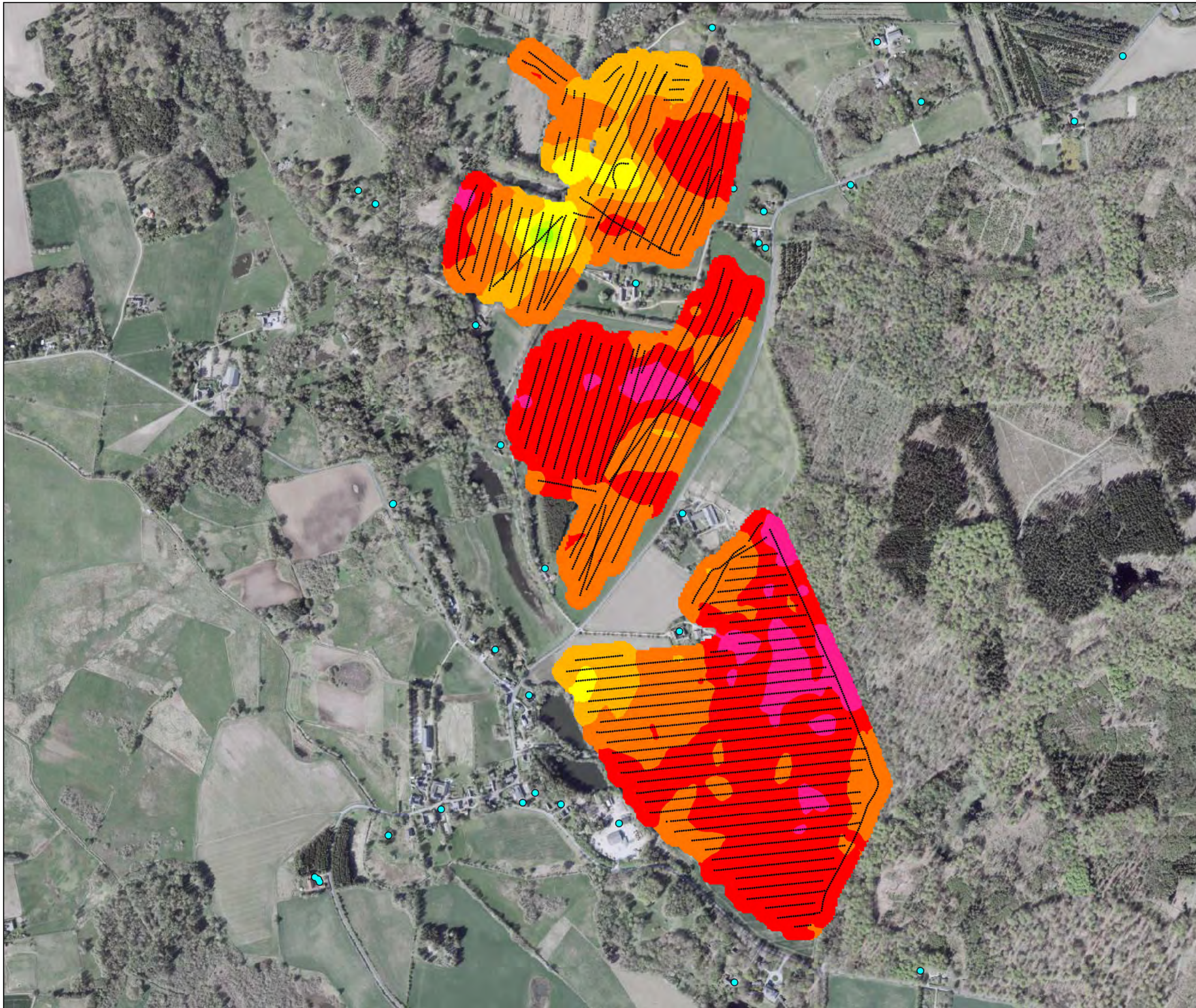
- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



Projekt nr. 22007563
Udført af Bolette Badsberg Jensen
KS Johanne Jager Jensen 07-01-2026

Bilag 1D
Område HEL12-13



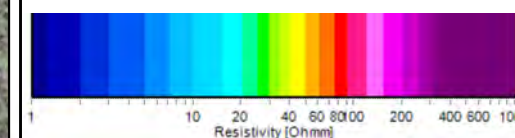


tTEM Region Hovedstaden

Middelmodstandskort

Kote 10 til Kote 8 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



450 m

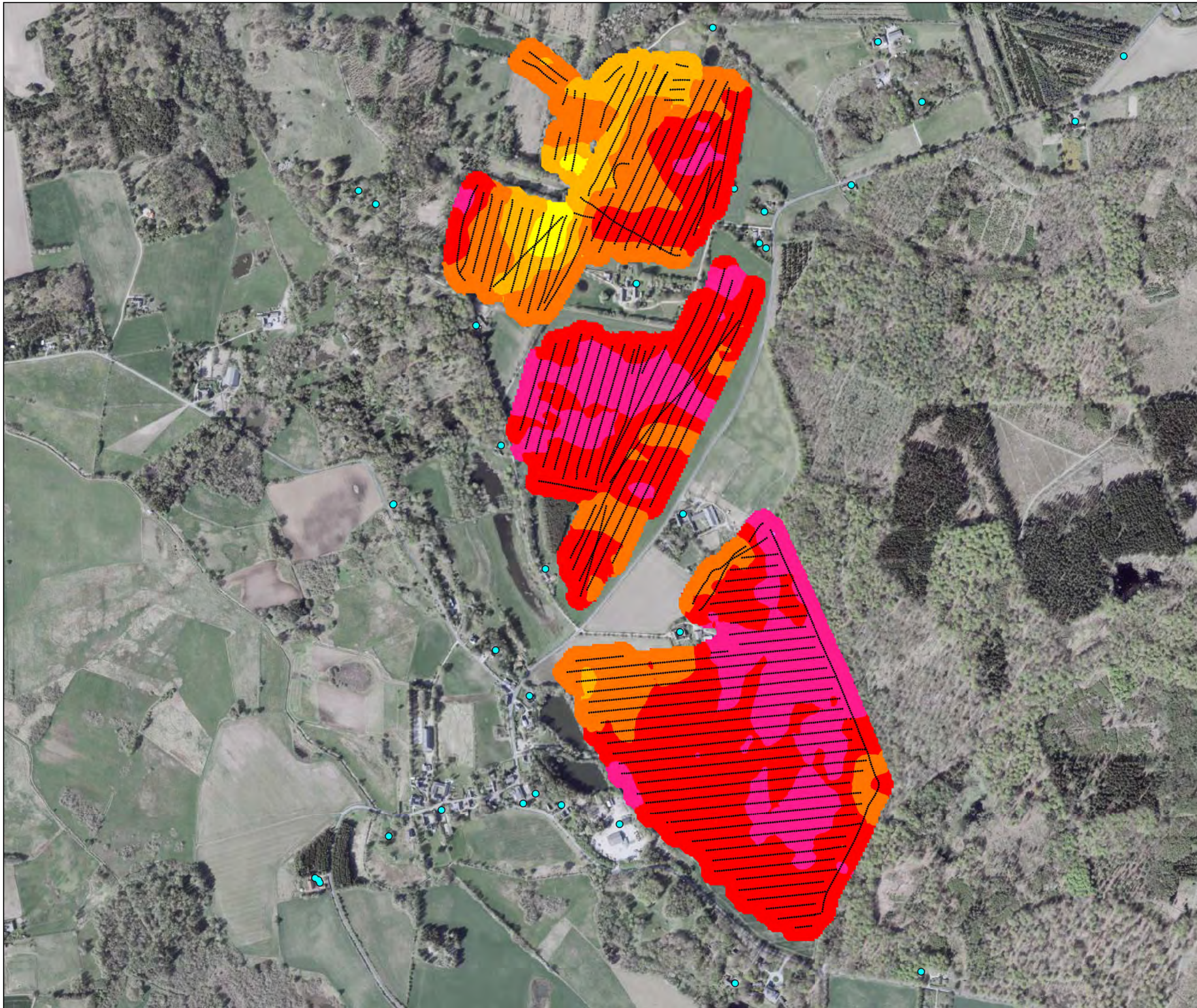
Projekt nr. 22007563

Udført af Bolette Badsberg Jensen

KS Johanne Jager Jensen

07-01-2026

Bilag 1D
Område HEL12-13

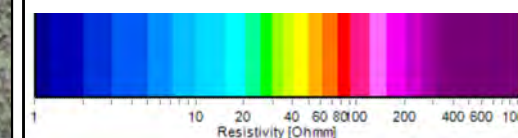


tTEM Region Hovedstaden

Middelmodstandskort

Kote 8 til Kote 6 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



450 m

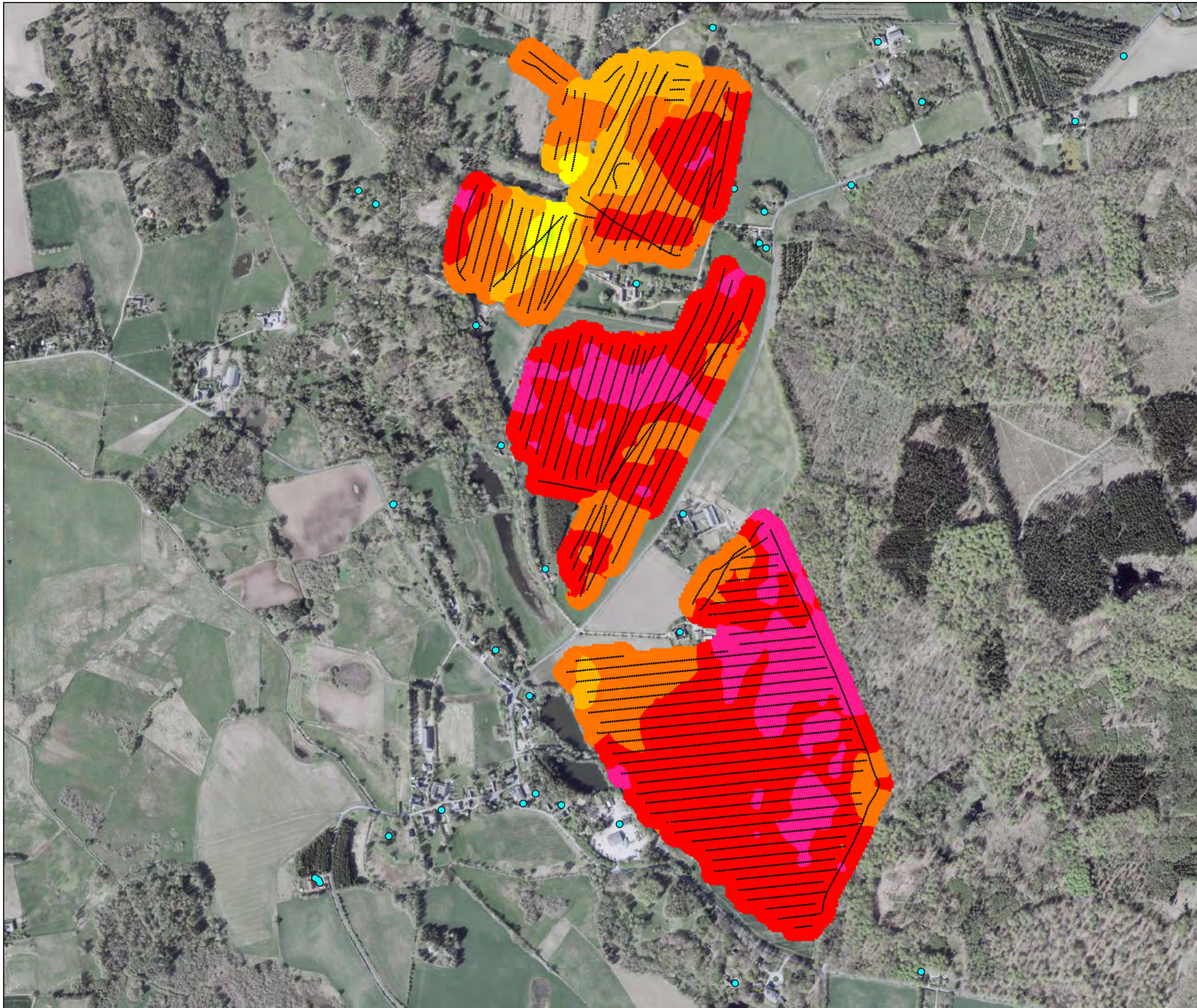
Projekt nr. 22007563

Udført af Bolette Badsberg Jensen

KS Johanne Jager Jensen

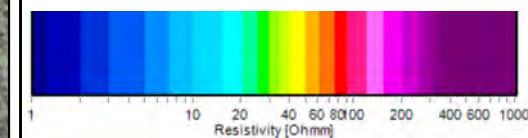
07-01-2026

Bilag 1D
Område HEL12-13



tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Kote 10 til Kote 5 meter

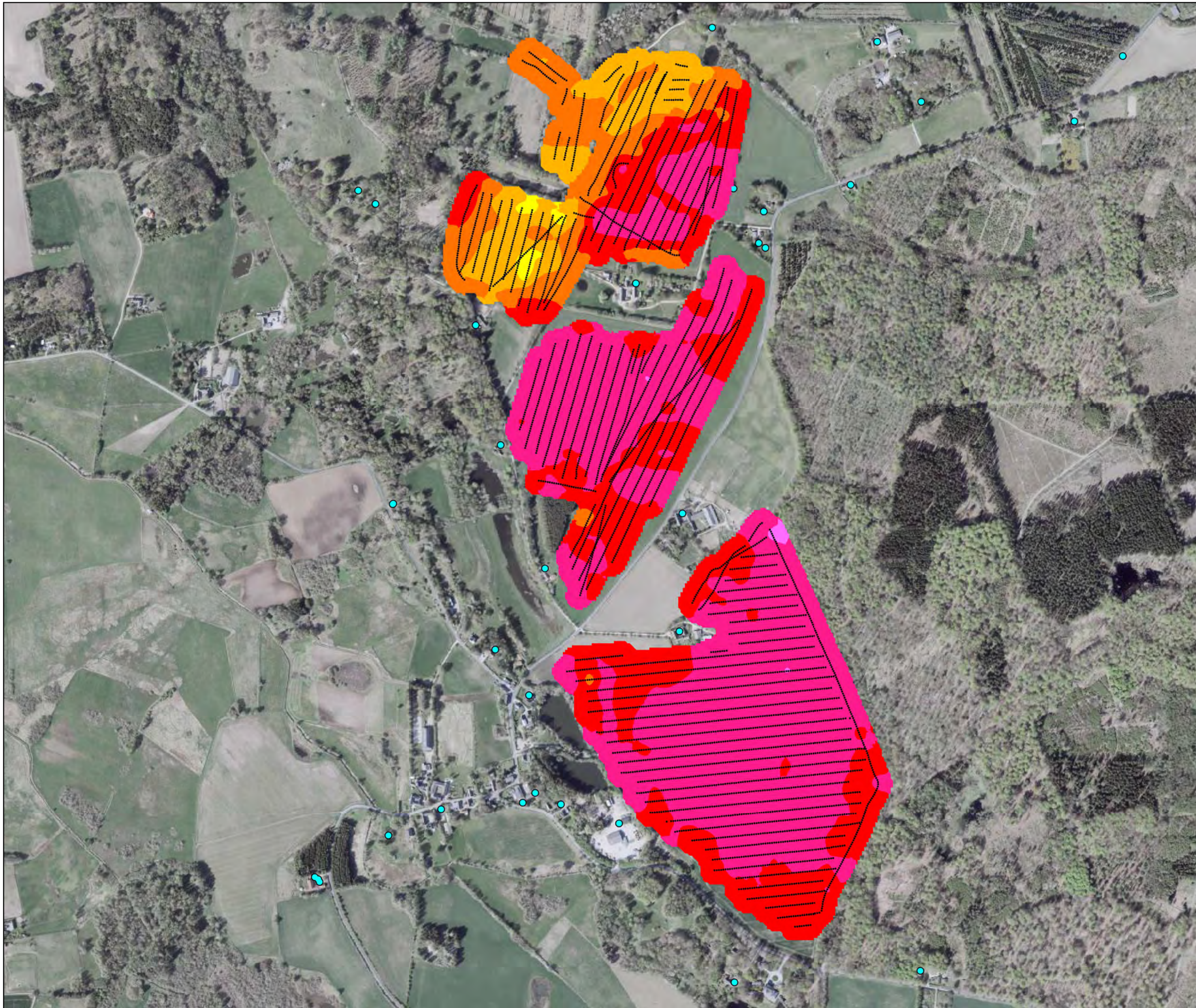
- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



Projekt nr. 22007563
Udført af Bolette Badsberg Jensen
KS Johanne Jager Jensen 07-01-2026

Bilag 1D
Område HEL12-13



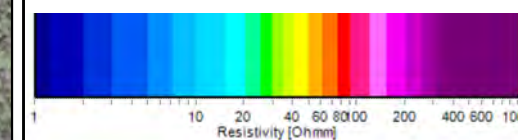


tTEM Region Hovedstaden

Middelmodstandskort

Kote 5 til Kote 0 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



450 m

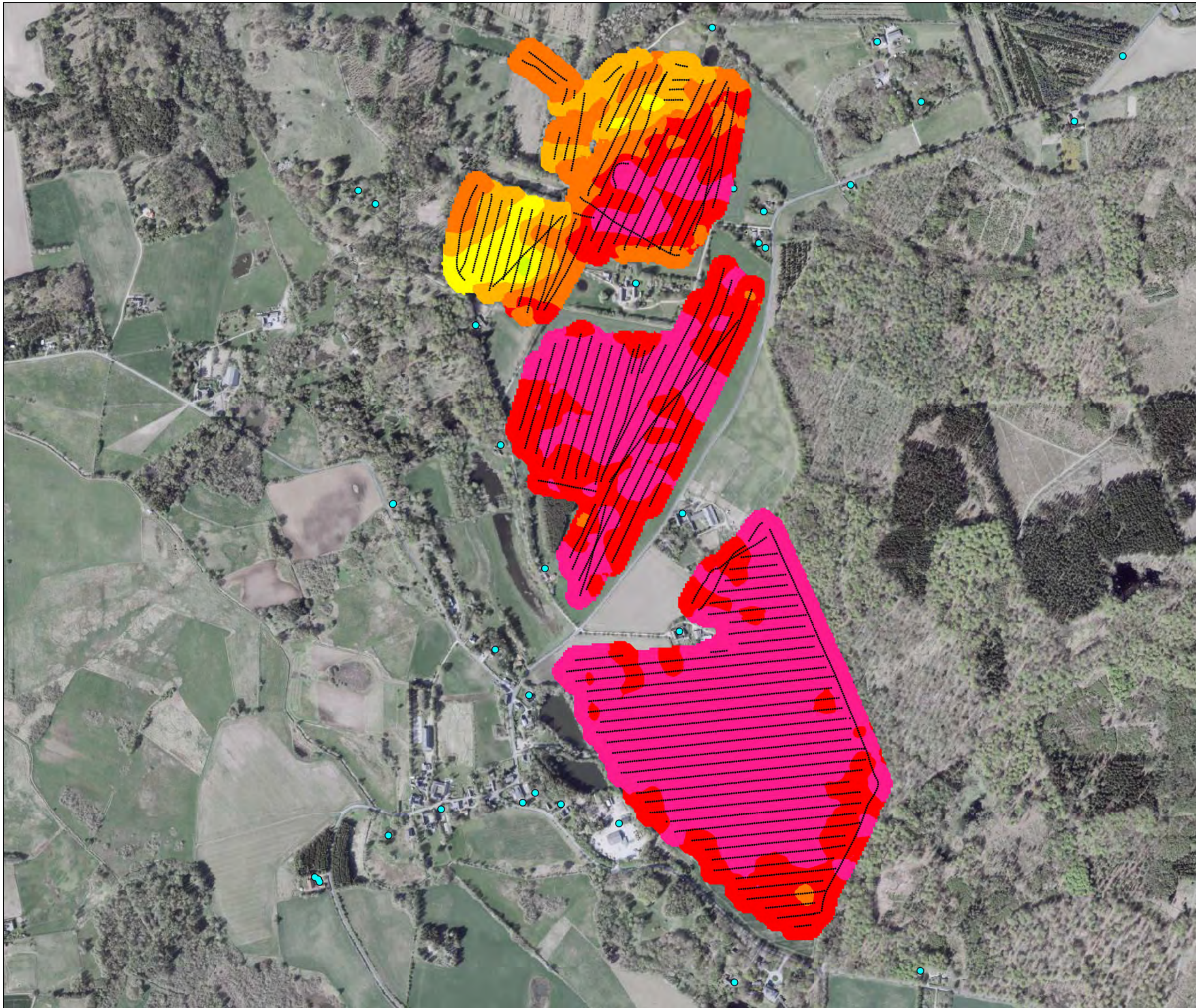
Projekt nr. 22007563

Udført af Bolette Badsberg Jensen

KS Johanne Jager Jensen

07-01-2026

Bilag 1D
Område HEL12-13

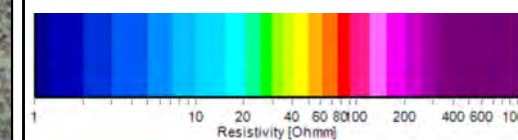


tTEM Region Hovedstaden

Middelmodstandskort

Kote 0 til Kote -5 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



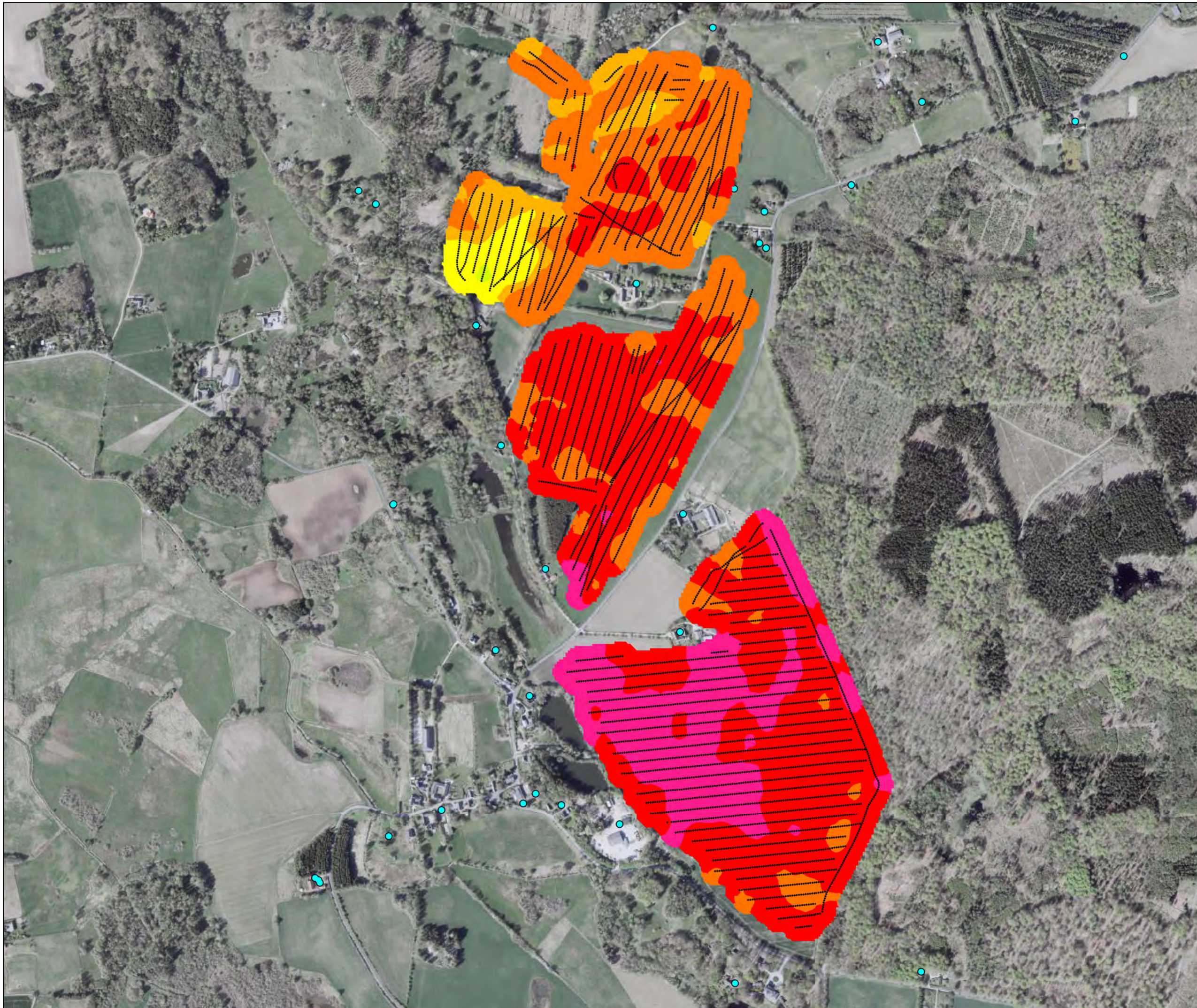
Projekt nr. 22007563

Udført af Bolette Badsberg Jensen

KS Johanne Jager Jensen

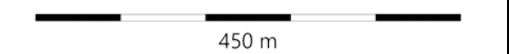
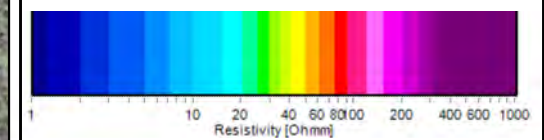
07-01-2026

Bilag 1D
Område HEL12-13



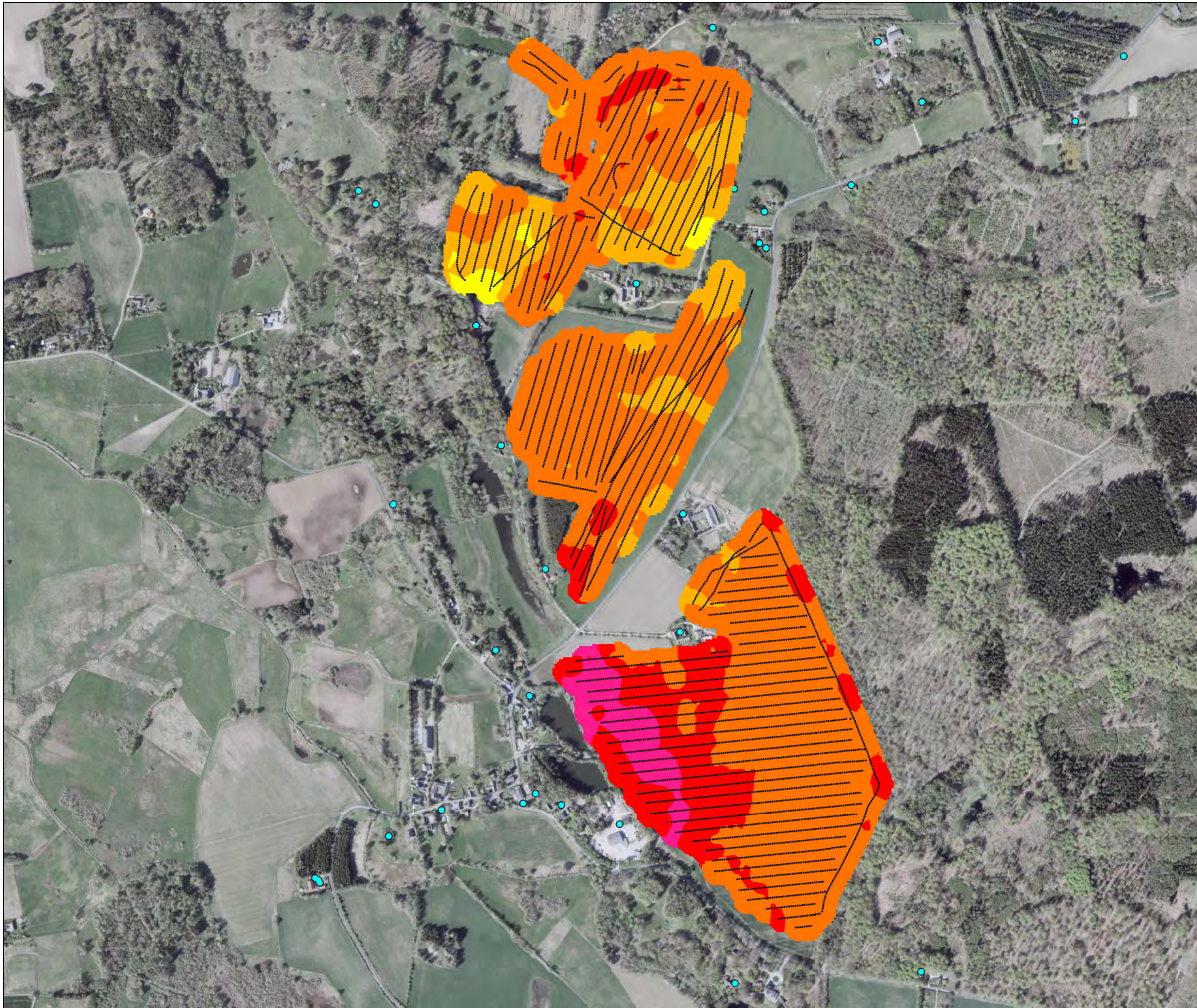
tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Kote -5 til Kote -10 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



Projekt nr. 22007563
Udført af Bolette Badsberg Jensen
KS Johanne Jager Jensen 07-01-2026

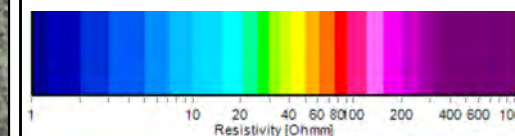
Bilag 1D
Område HEL12-13



tTEM Region Hovedstaden

Middelmodstandskort
Kote -10 til Kote -15 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



450 m

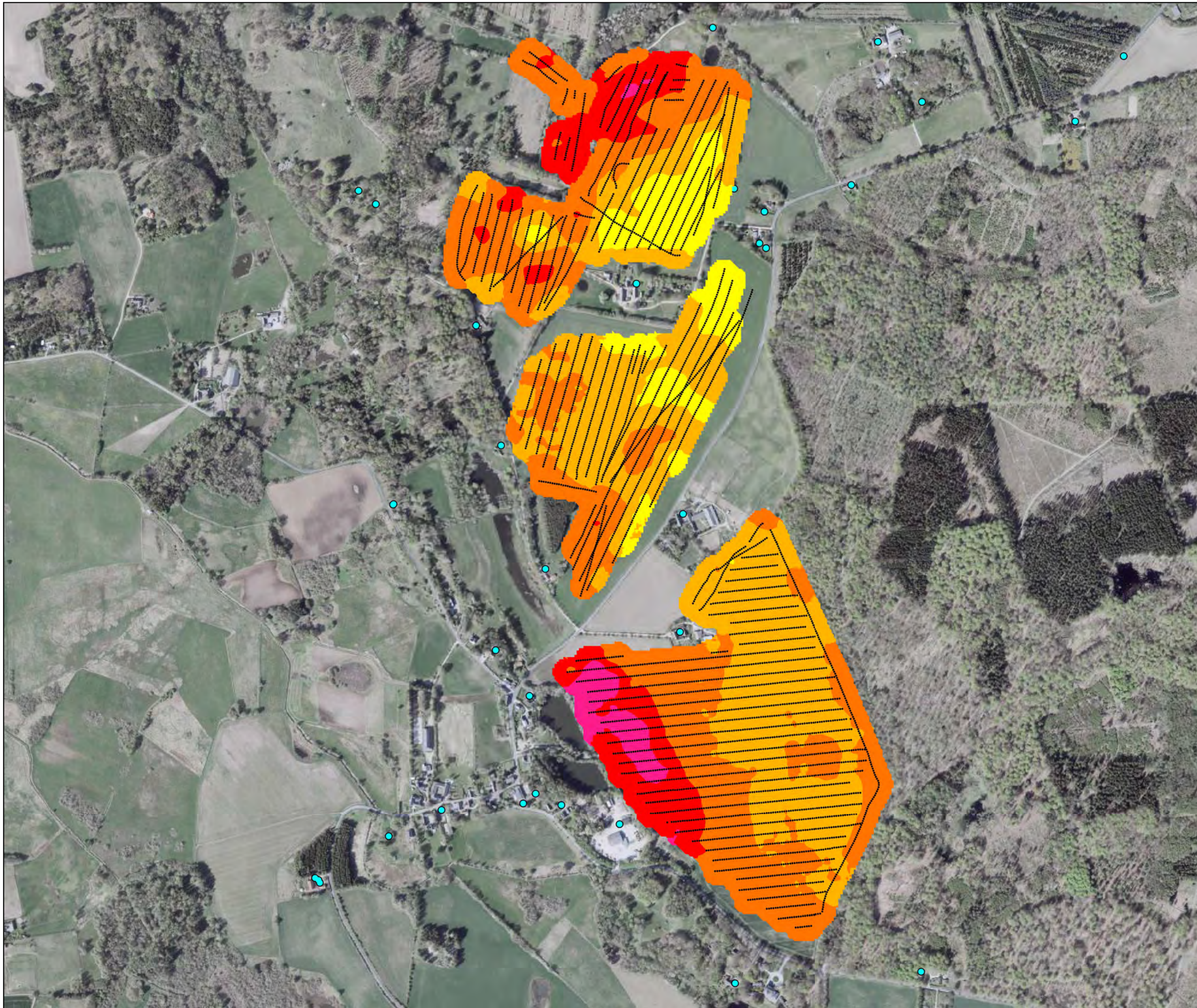
Projekt nr. 22007563

Udført af Bolette Badsberg Jensen

KS Johanne Jager Jensen

07-01-2026

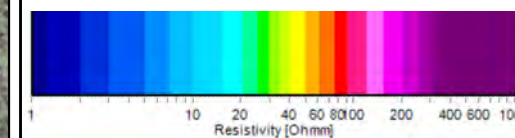
Bilag 1D
Område HEL12-13



tTEM Region Hovedstaden

Middelmodstandskort
Kote -15 til Kote -20 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



450 m

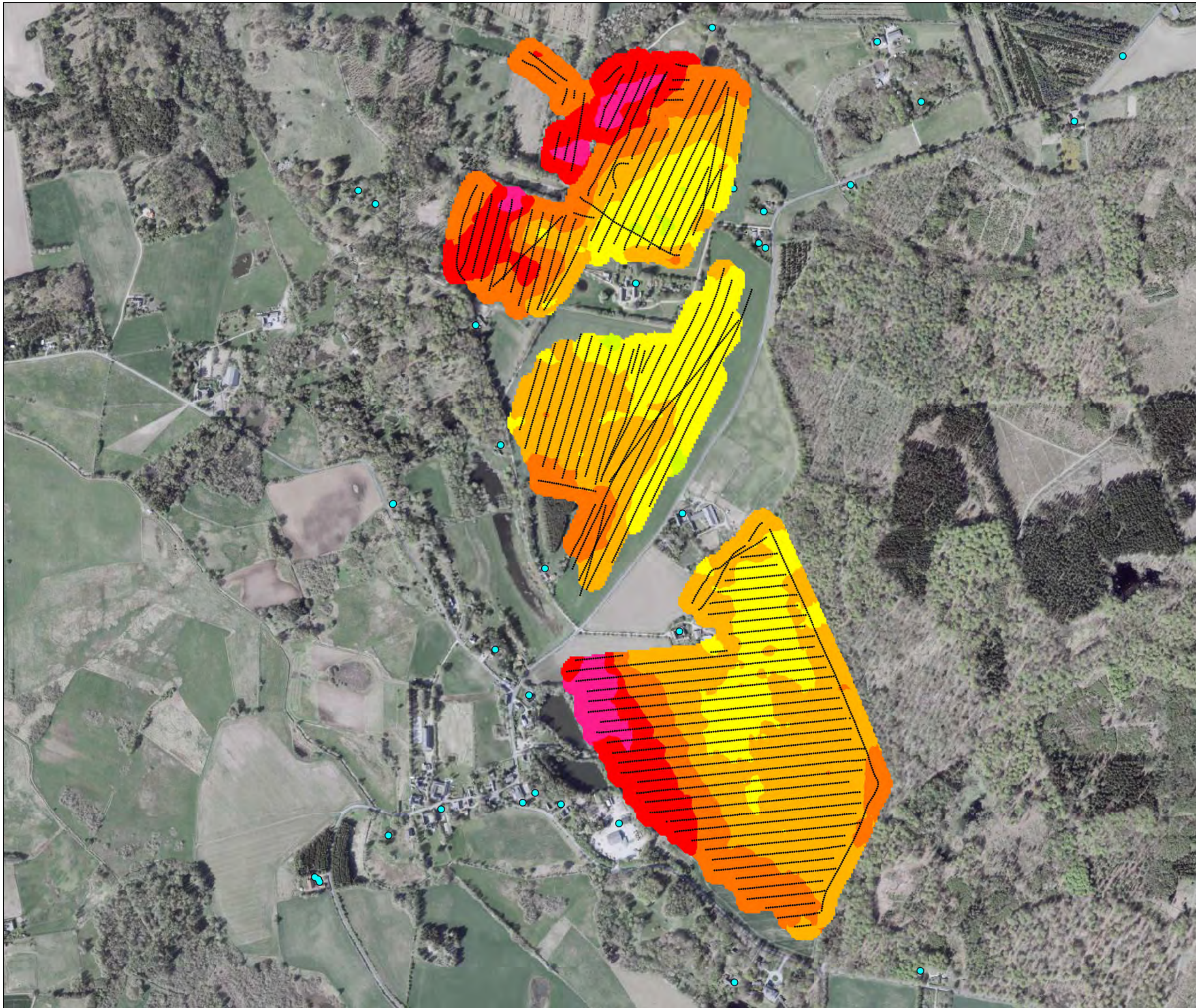
Projekt nr. 22007563

Udført af Bolette Badsberg Jensen

KS Johanne Jager Jensen

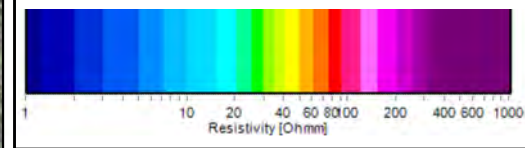
07-01-2026

Bilag 1D
Område HEL12-13



tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Kote -20 til Kote -30 meter

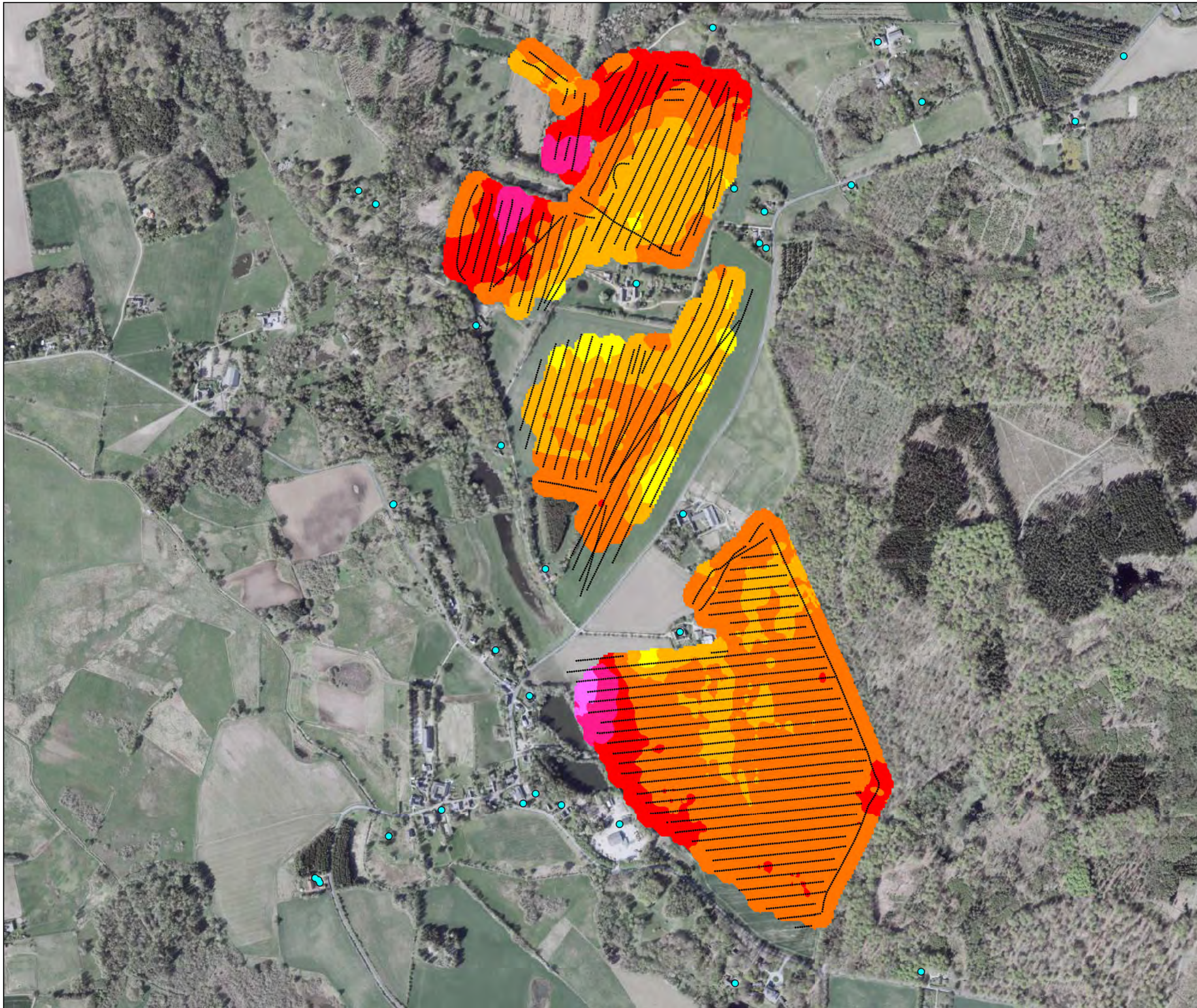
- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



Projekt nr. 22007563
Udført af Bolette Badsberg Jensen
KS Johanne Jager Jensen 07-01-2026

Bilag 1D
Område HEL12-13



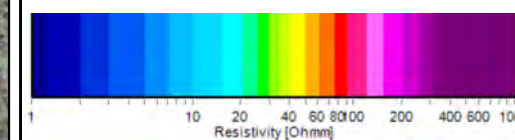


tTEM Region Hovedstaden

Middelmodstandskort

Kote -30 til Kote -40 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



450 m

Projekt nr. 22007563

Udført af Bolette Badsberg Jensen

KS Johanne Jager Jensen

07-01-2026

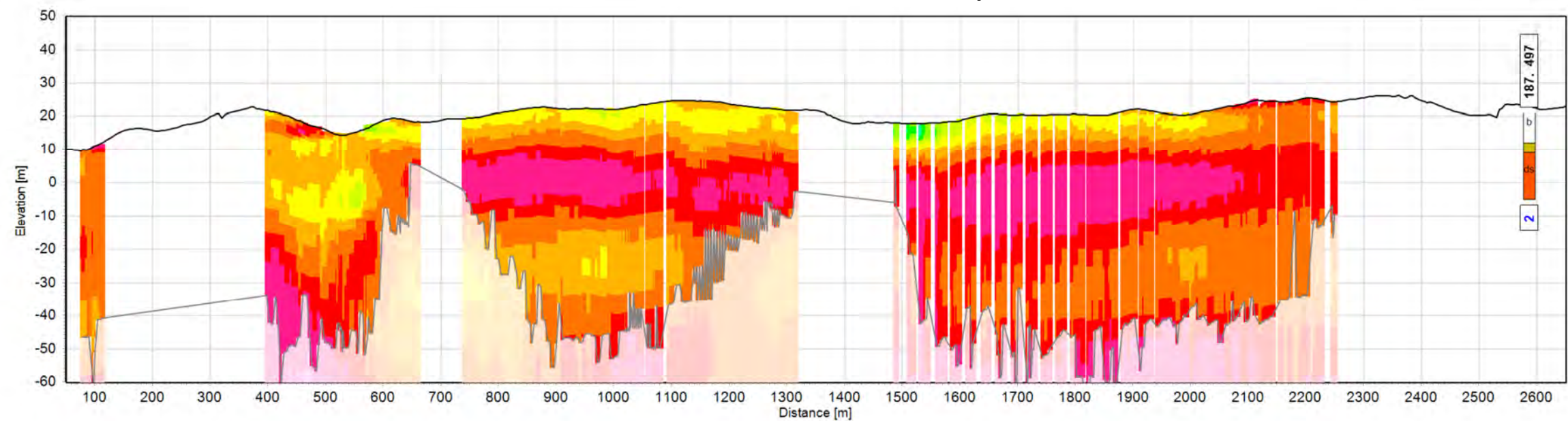
Bilag 1D
Område HEL12-13

BILAG 1E

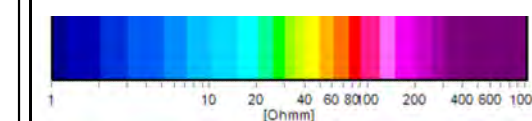
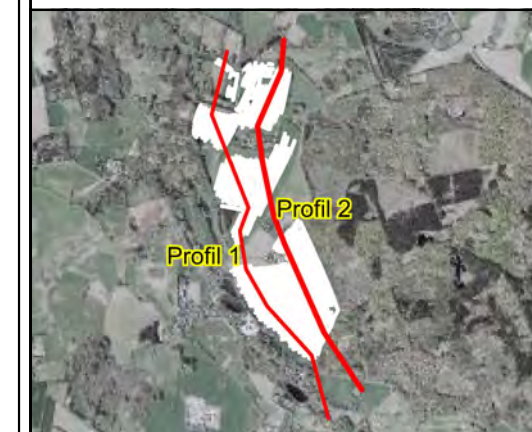
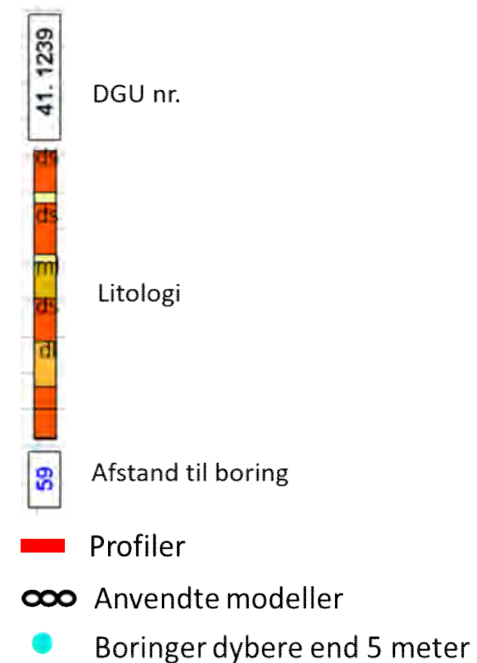
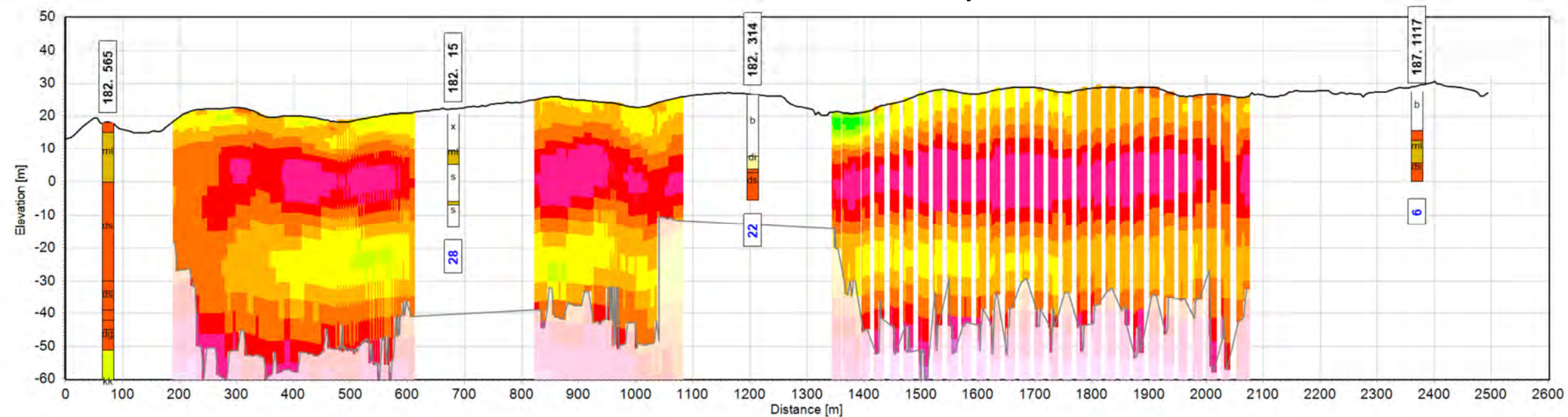
Modstandsprofiler



Profil 1 - Nord mod Syd



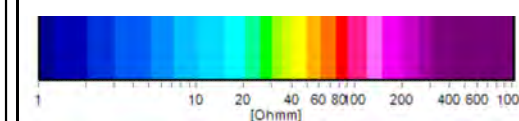
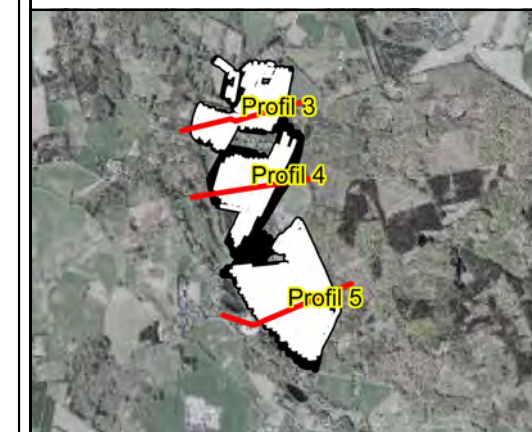
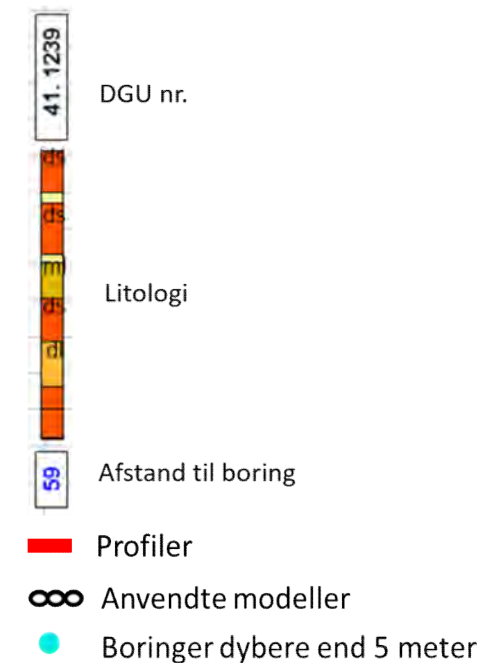
Profil 2 - Nord mod Syd



Projekt nr. 22007563
Udført af Bolette Badsberg Jensen
KS Johanne Jager Jensen 15-12-2025

tTEM Region Hovedstaden

Modstandsprofiler med
boringer

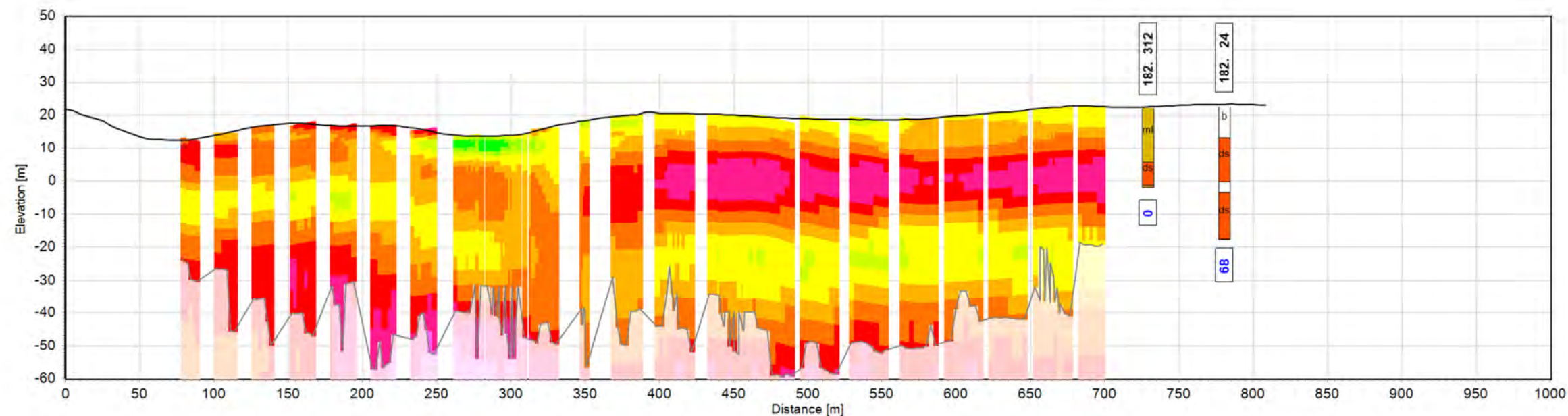


Projekt nr. 22007563
Udført af Bolette Badsberg Jensen
KS Johanne Jager Jensen 15-12-2025

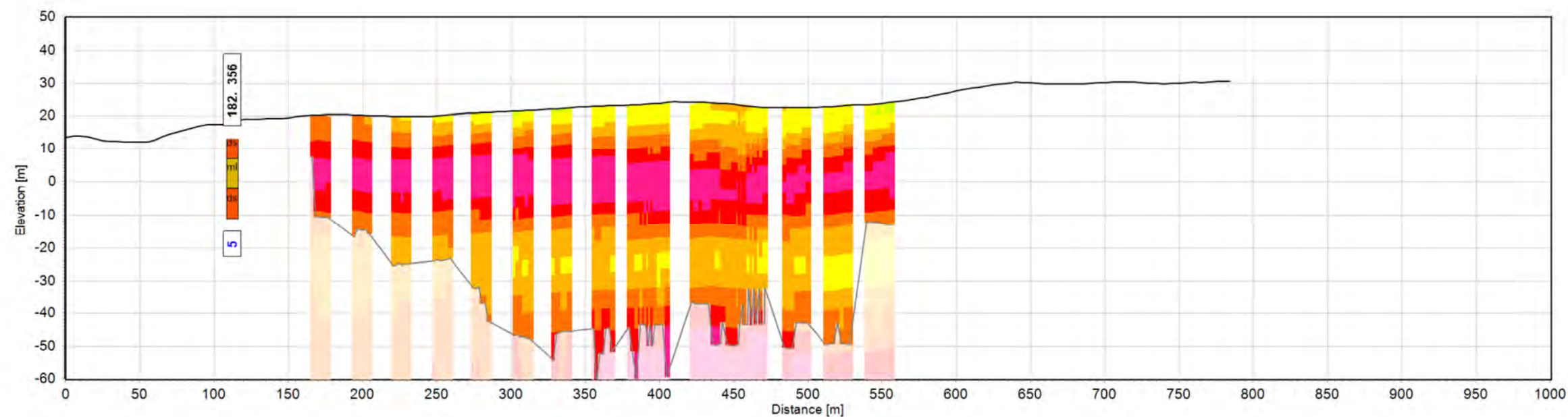
Bilag 1E
Område HEL12-13



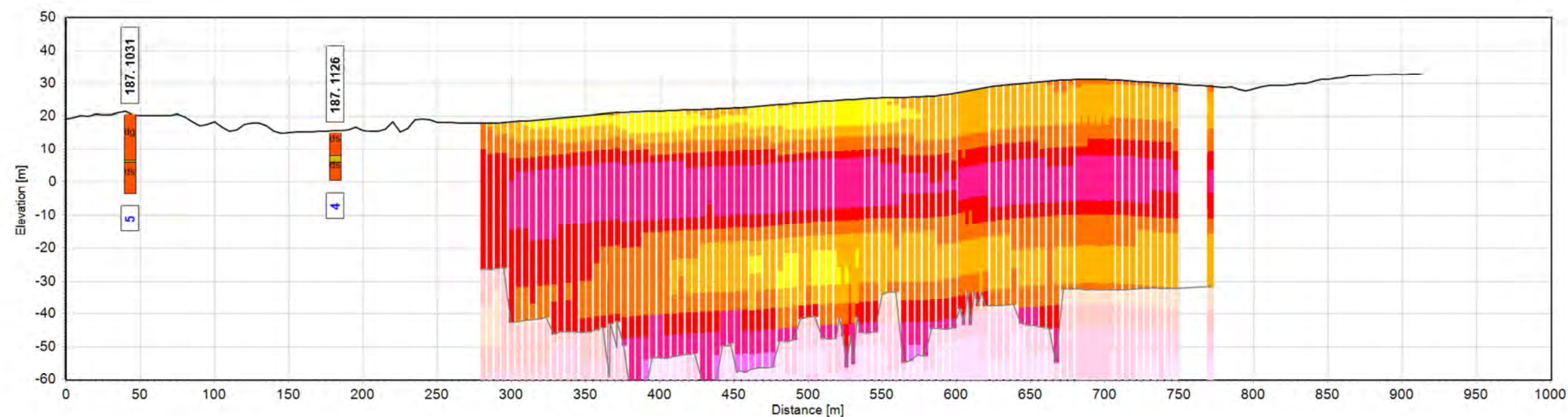
Profil 3 - Vest mod Øst



Profil 4 - Vest mod Øst



Profil 5 - Vest mod Øst



BILAG 2A

Översigtskort





Region
Hovedstaden

tTEM Region Hovedstaden
Oversigtskort
Data

- Kørespør
- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter
- Kortlægningsområde

250 m

Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 12-11-2025

Bilag 2A
Område HEL03-63

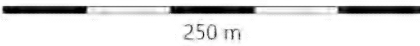




Region
Hovedstaden

tTEM Region Hovedstaden
Oversigtskort
Profiler

- ∞ Anvendte modeller
- Placering af profiler
- Boringer dybere end 5 meter



Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 13-11-2025

Bilag 3A
Område HEL03-63





- ∞ Anvendte modeller
- Kortlægningsområde
- Elledning
- Telefonledning
- Vandledning
- Boringer dybere end 5 meter

250 m

Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 15-12-2025

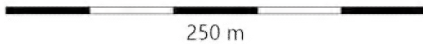
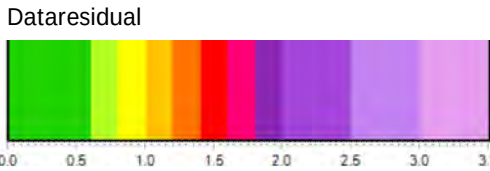
BILAG 2B

Kvalitetskort

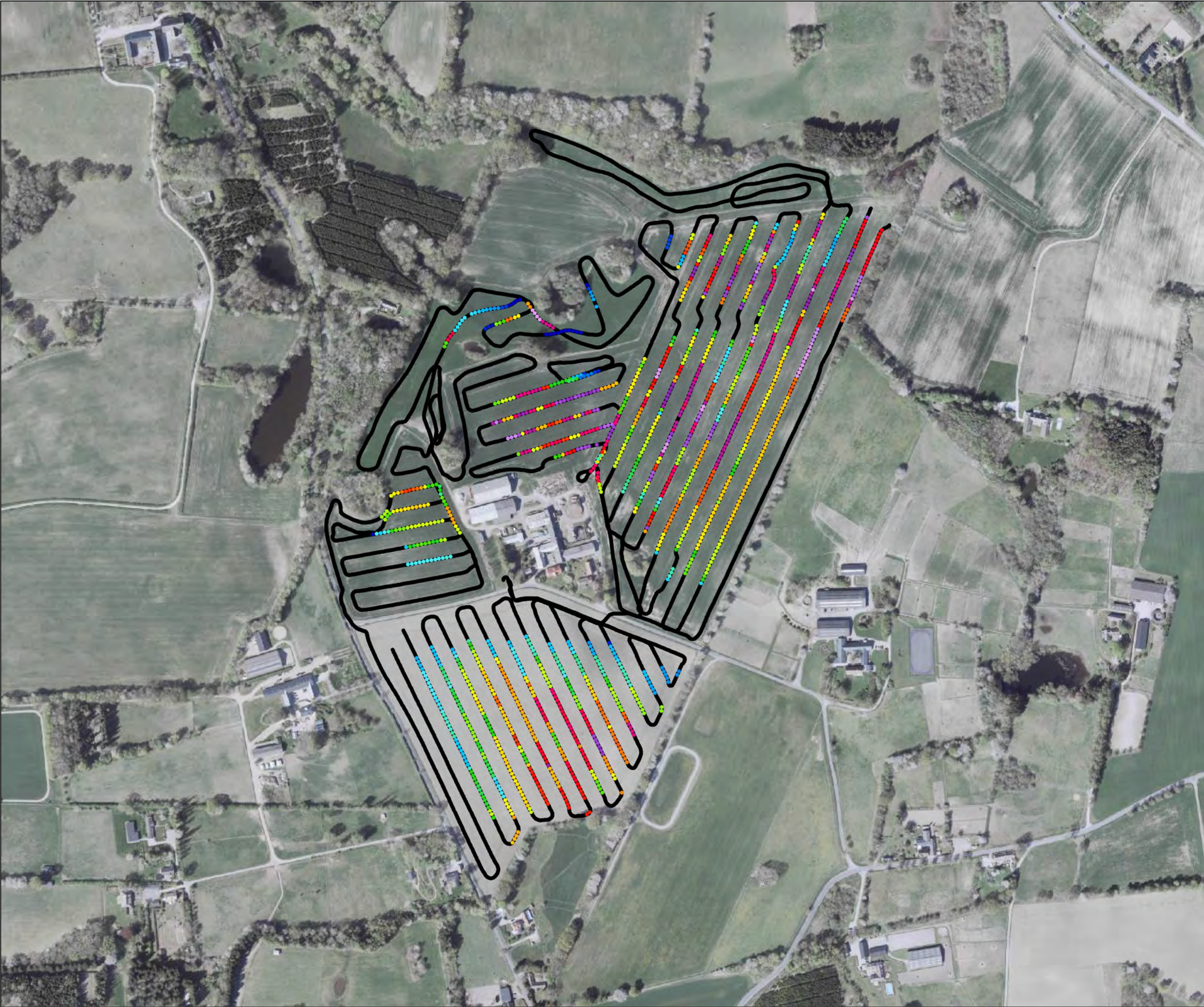




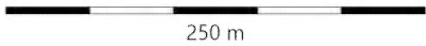
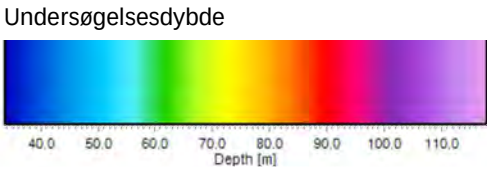
Kørespor



Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 13-11-2025



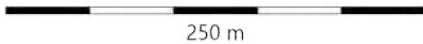
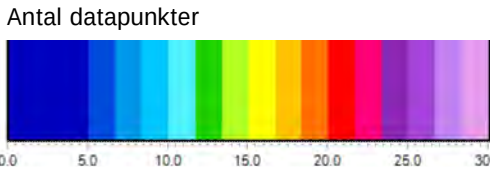
— Kørespor



Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 13-11-2025



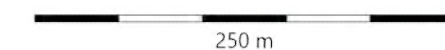
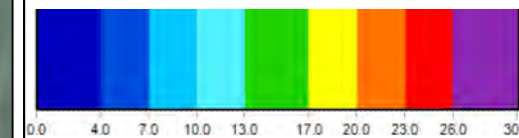
Kørespor



Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 13-11-2025



Kørehastighed (km/t)



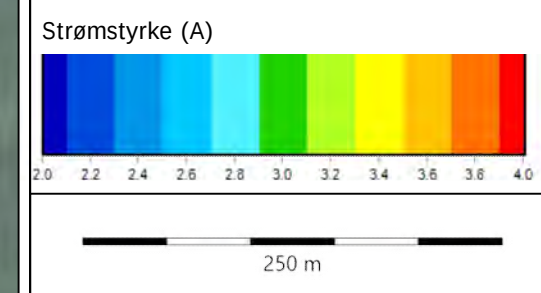
Projekt nr. 22007563

Udført af Magnus Elmstrøm

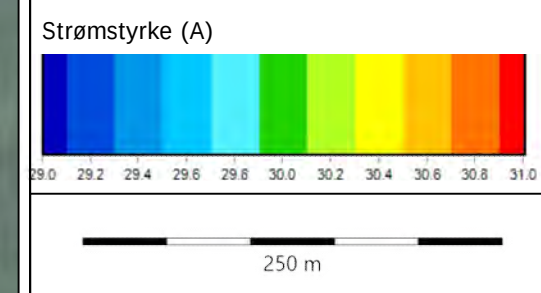
KS Anders Edsen

13-11-2025

Bilag 2B
Område HEL03-63



Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 13-11-2025



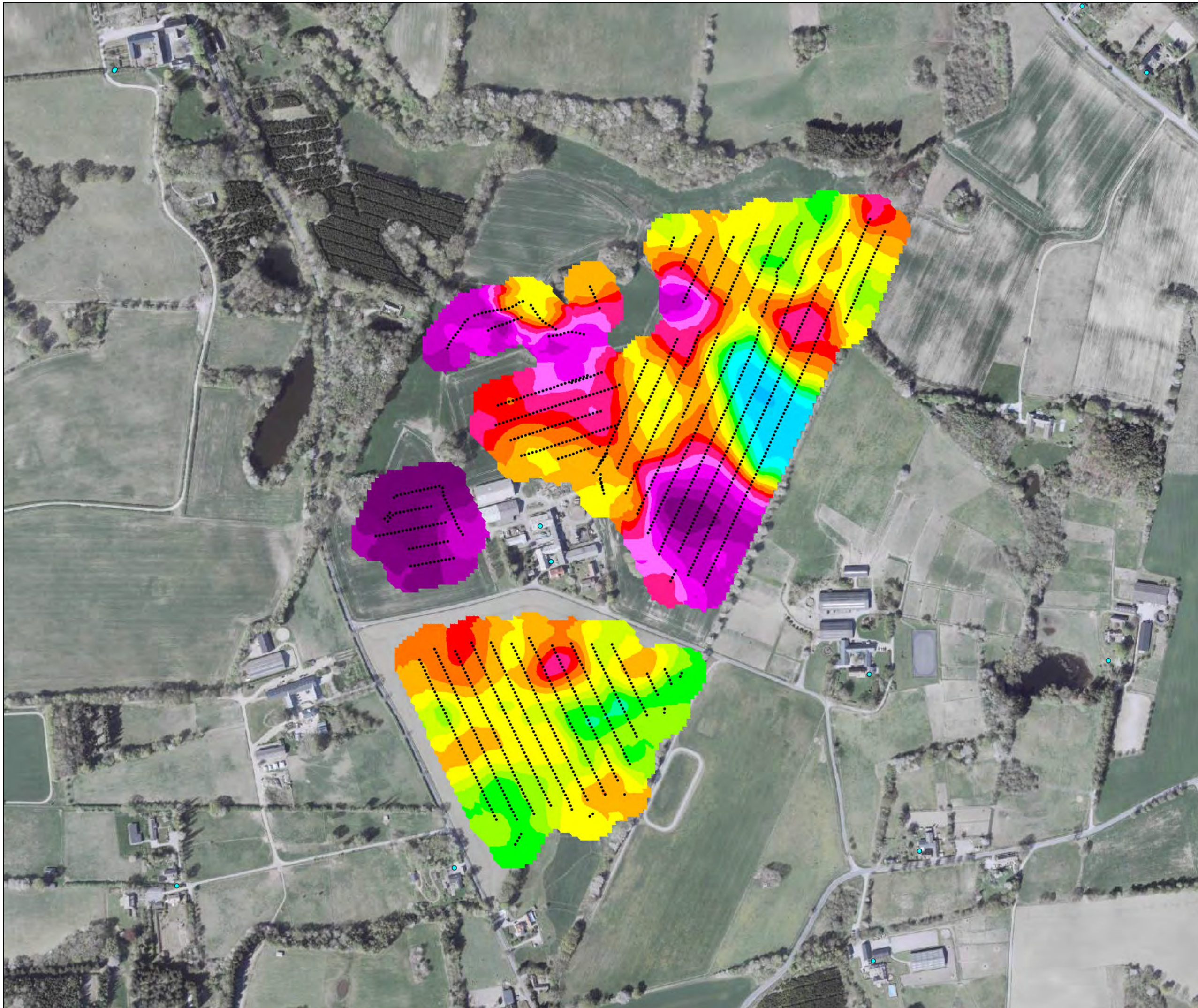
Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 13-11-2025

BILAG 2C

Middelmodstandskort

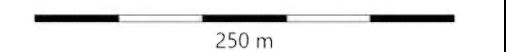
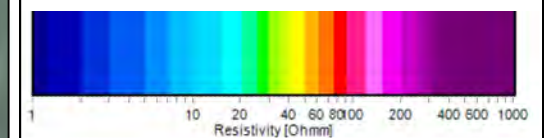
Dybde





tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Dybde 00 til 02 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



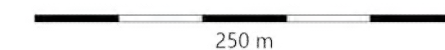
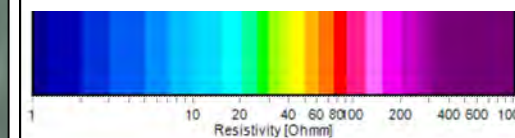
Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 13-11-2025

Bilag 2C
Område HEL03-63



tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Dybde 02 til 04 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



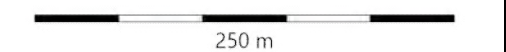
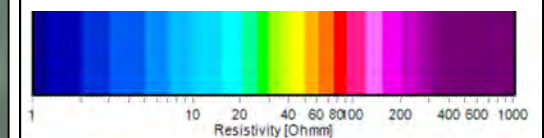
Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 13-11-2025

Bilag 2C
Område HEL03-63



tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Dybde 04 til 07 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter

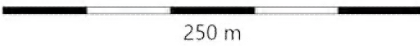
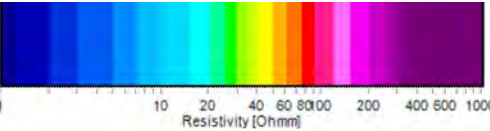


Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 13-11-2025

Bilag 2C
Område HEL03-63



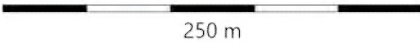
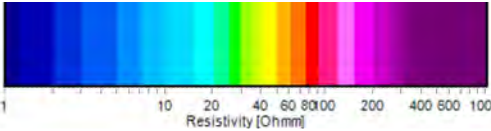
- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 13-11-2025



- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter

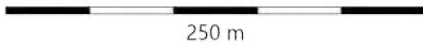
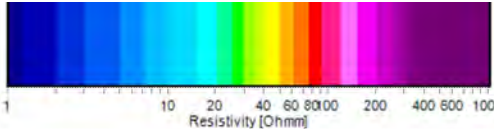


Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 13-11-2025



tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Dybde 15 til 20 meter

-  Anvendte modeller
-  Boringer dybere end 5 meter



Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 13-11-2025

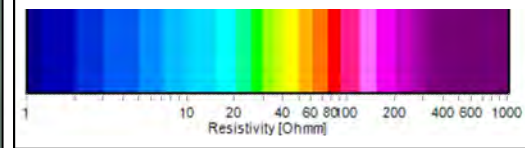
Bilag 2C
Område HEL03-63





tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Dybde 20 til 25 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter

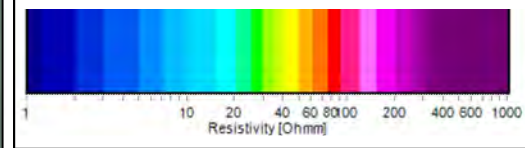


Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 13-11-2025



tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Dybde 25 til 30 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter

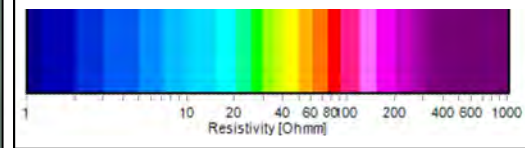


Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 13-11-2025



tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Dybde 30 til 40 meter

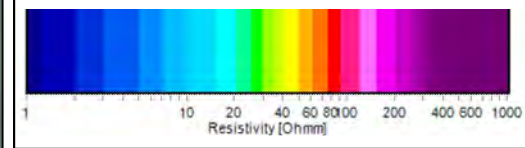
- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 13-11-2025



- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter

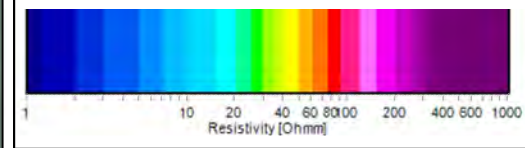


Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 13-11-2025

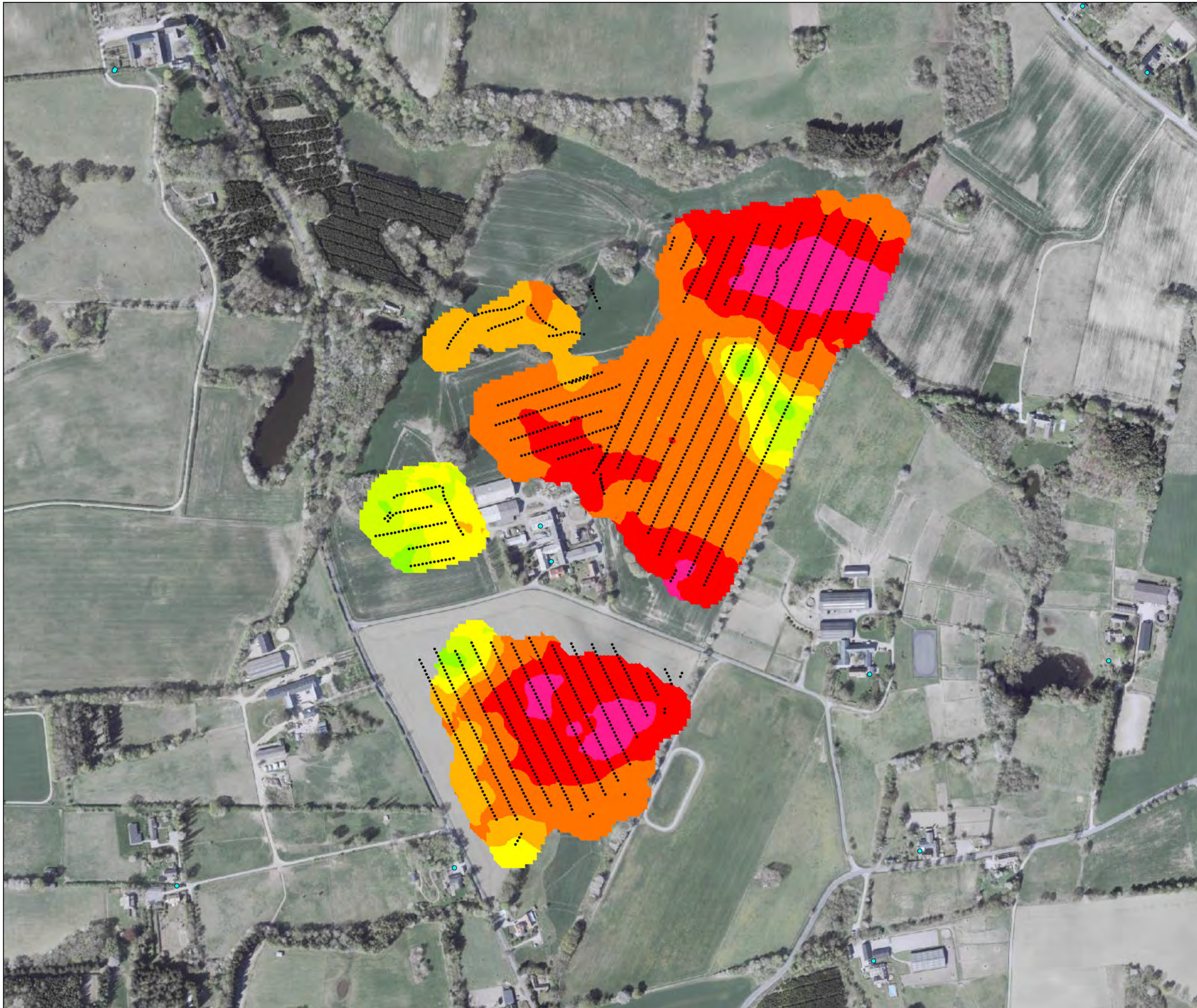


tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Dybde 50 til 60 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter

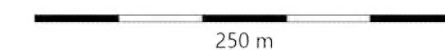
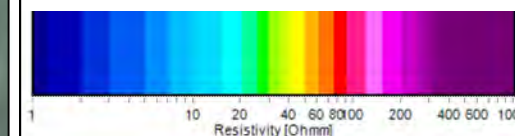


Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 13-11-2025



tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Dybde 60 til 70 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 13-11-2025

Bilag 2C
Område HEL03-63

BILAG 2D

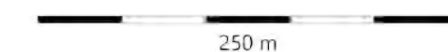
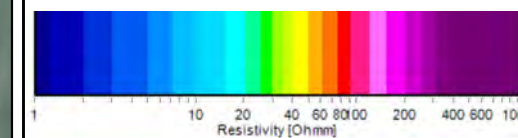
Middelmodstandskort

Kote





- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter

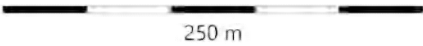
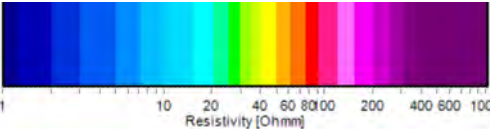


Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 06-01-2026

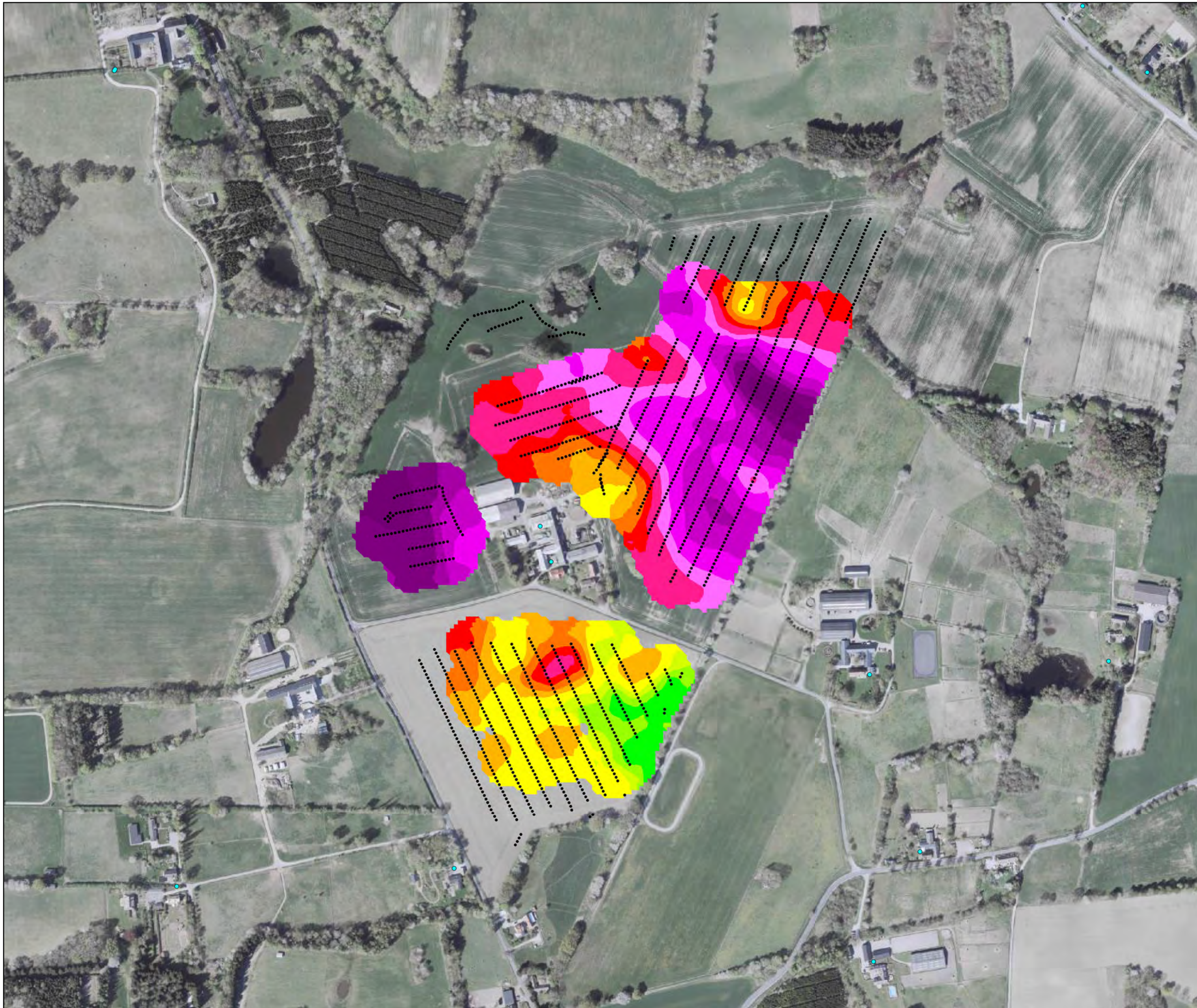
Bilag 2D
Område HEL03-63



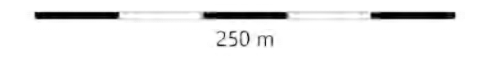
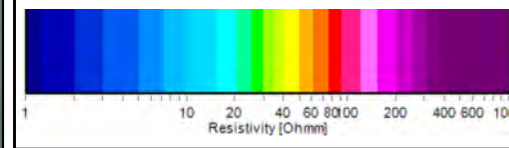
- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



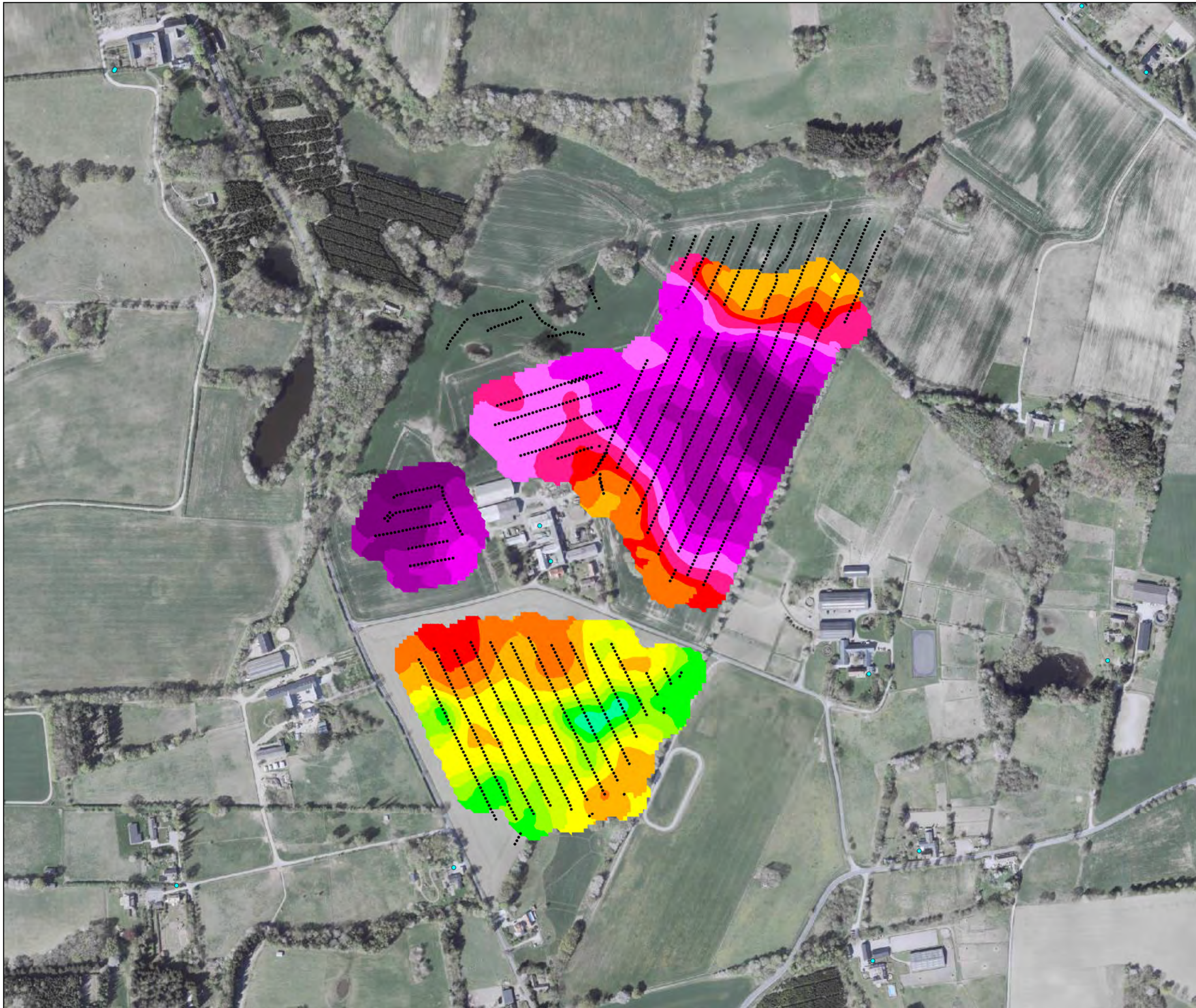
Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 06-01-2026



- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter

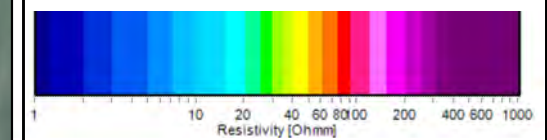


Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 06-01-2026



tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Kote 38 til Kote 36 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



250 m

Projekt nr. 22007563

Udført af Magnus Elmstrøm

KS Anders Edsen

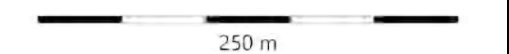
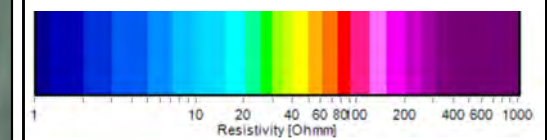
06-01-2026

Bilag 2D
Område HEL03-63



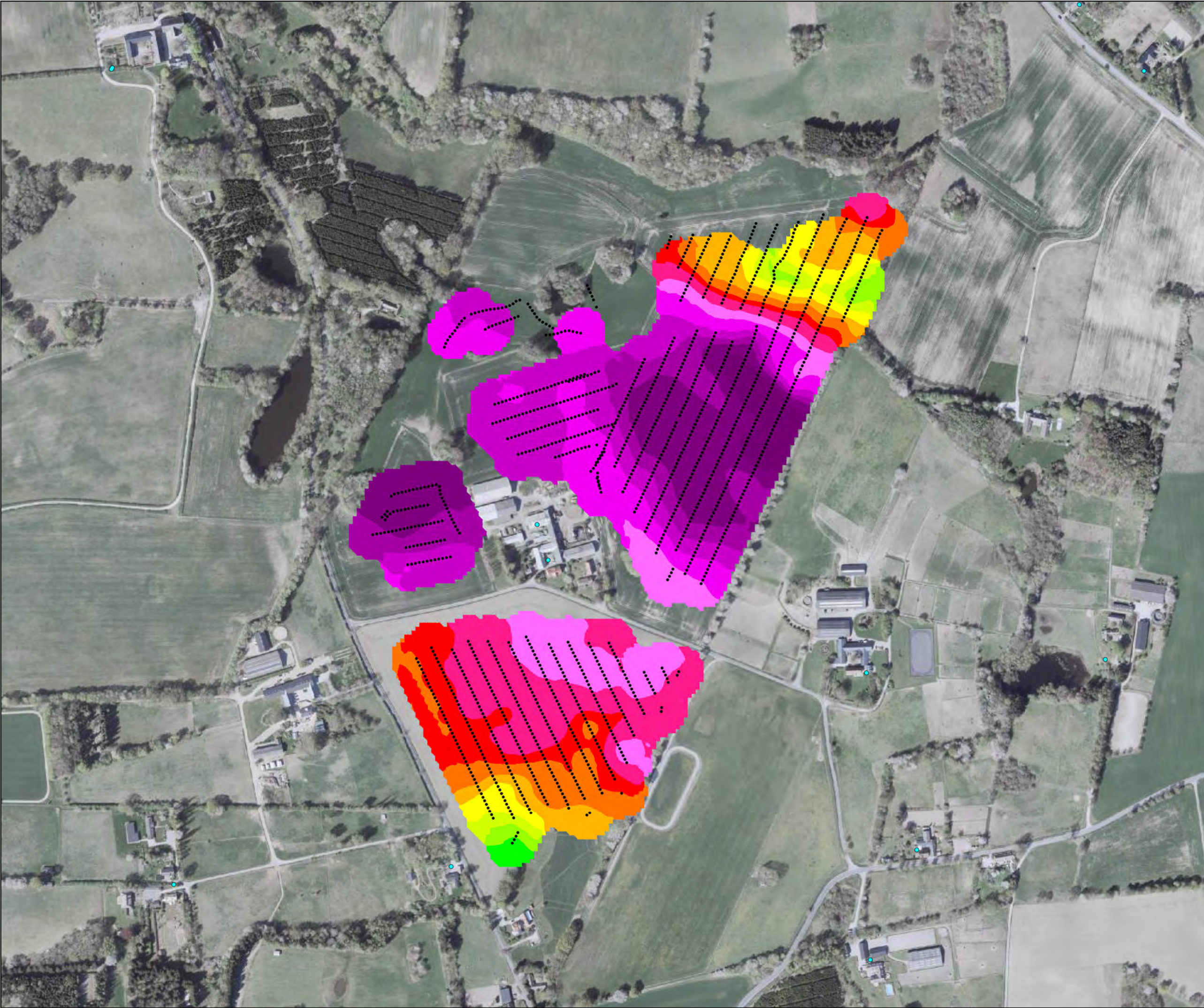
tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Kote 36 til Kote 34 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter

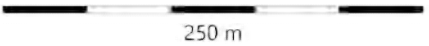
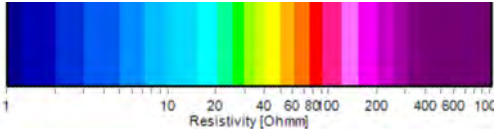


Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 06-01-2026

Bilag 2D
Område HEL03-63



- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter

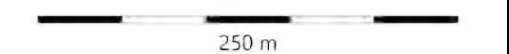
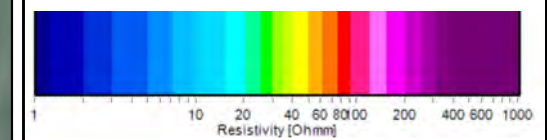


Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 06-01-2026



tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Kote 32 til Kote 30 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter

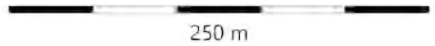
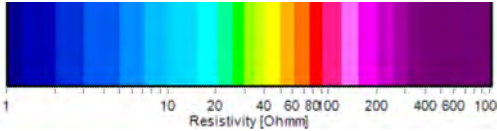


Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 06-01-2026

Bilag 2D
Område HEL03-63



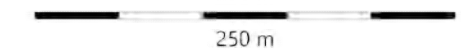
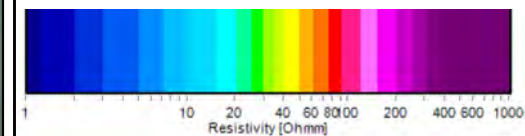
- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 06-01-2026



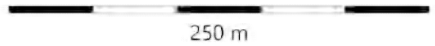
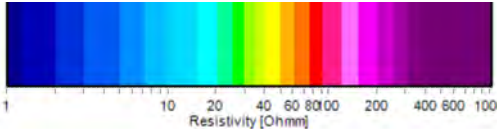
- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 06-01-2026



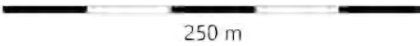
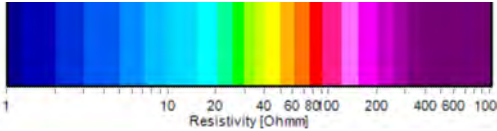
●●● Anvendte modeller
● Boringer dybere end 5 meter



Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 06-01-2026



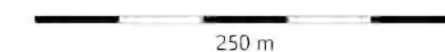
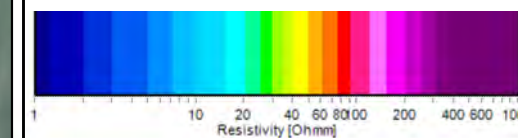
- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 06-01-2026



- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter

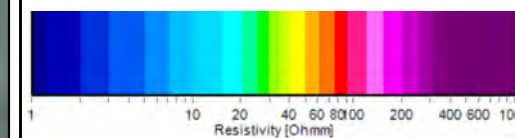


Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 06-01-2026

Bilag 2D
Område HEL03-63



- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter

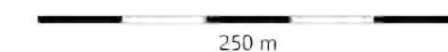
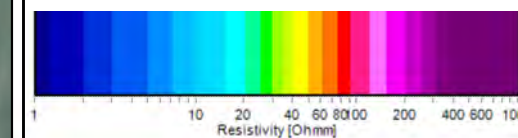


Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 06-01-2026

Bilag 2D
Område HEL03-63



- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter

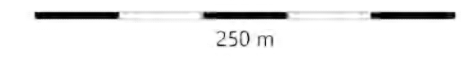
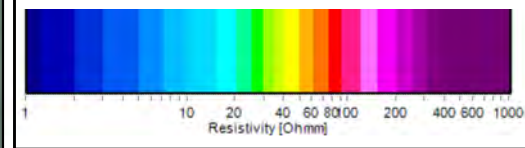


Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 06-01-2026

Bilag 2D
Område HEL03-63



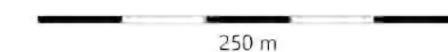
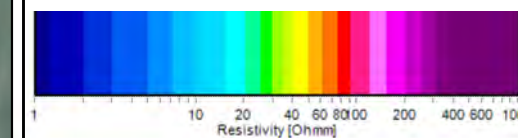
- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 06-01-2026



- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



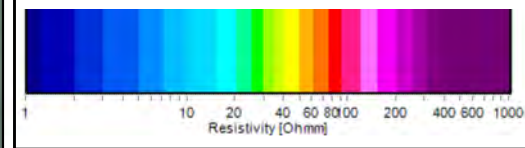
Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 06-01-2026

Bilag 2D
Område HEL03-63



tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Kote 0 til Kote -5 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 06-01-2026

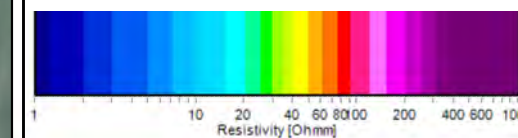
Bilag 2D
Område HEL03-63





tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Kote -5 til Kote -10 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



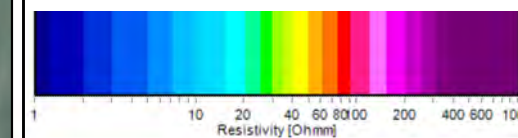
250 m

Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 06-01-2026

Bilag 2D
Område HEL03-63



- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



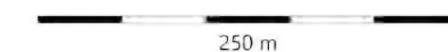
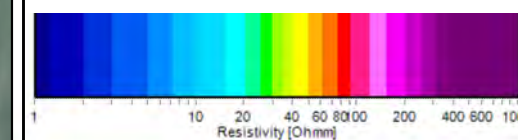
Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 06-01-2026

Bilag 2D
Område HEL03-63



tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Kote -20 til Kote -30 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 06-01-2026

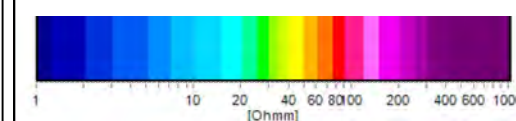
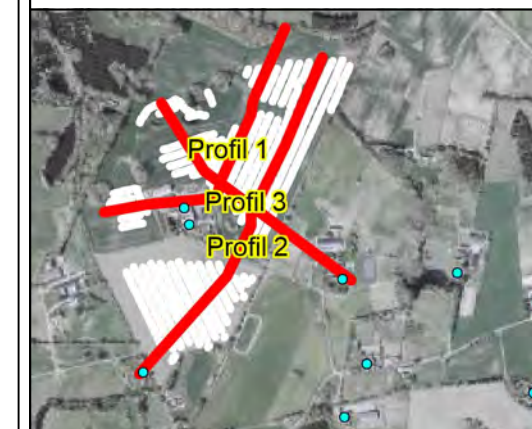
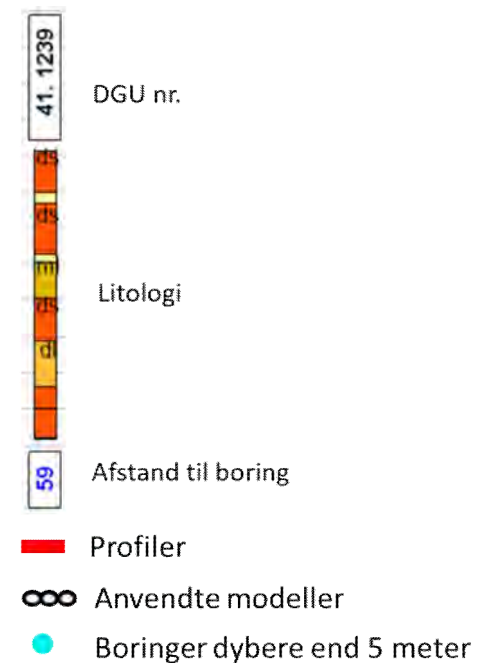
Bilag 2D
Område HEL03-63

BILAG 2E

Modstandsprofiler



tTEM Region Hovedstaden
Modstandsprofiler med
boringer



Projekt nr. 22007563

Udført af Magnus Elmstrøm

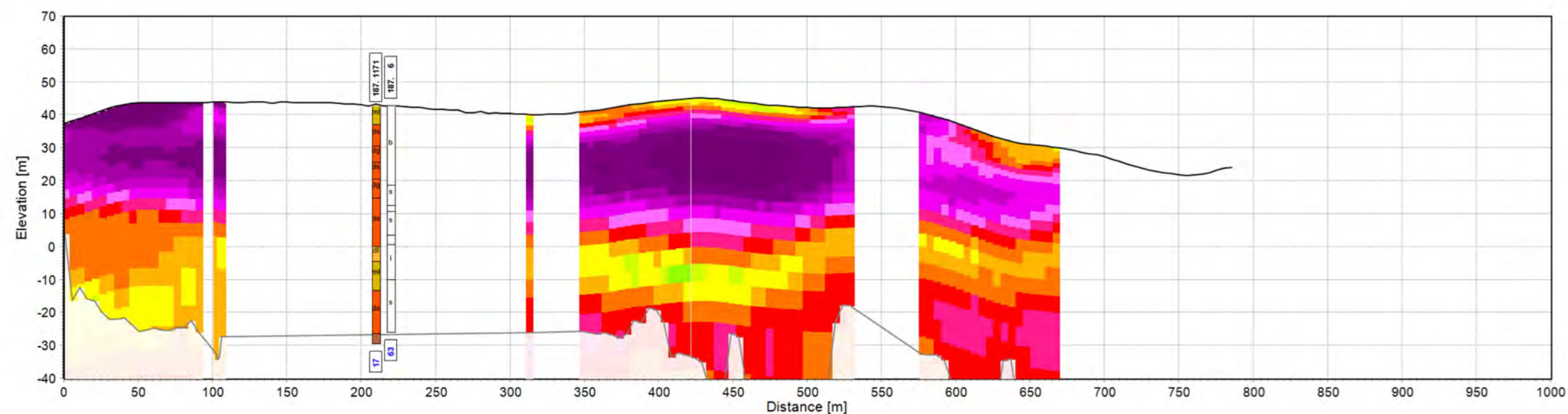
KS Anders Edsen

12-11-2025

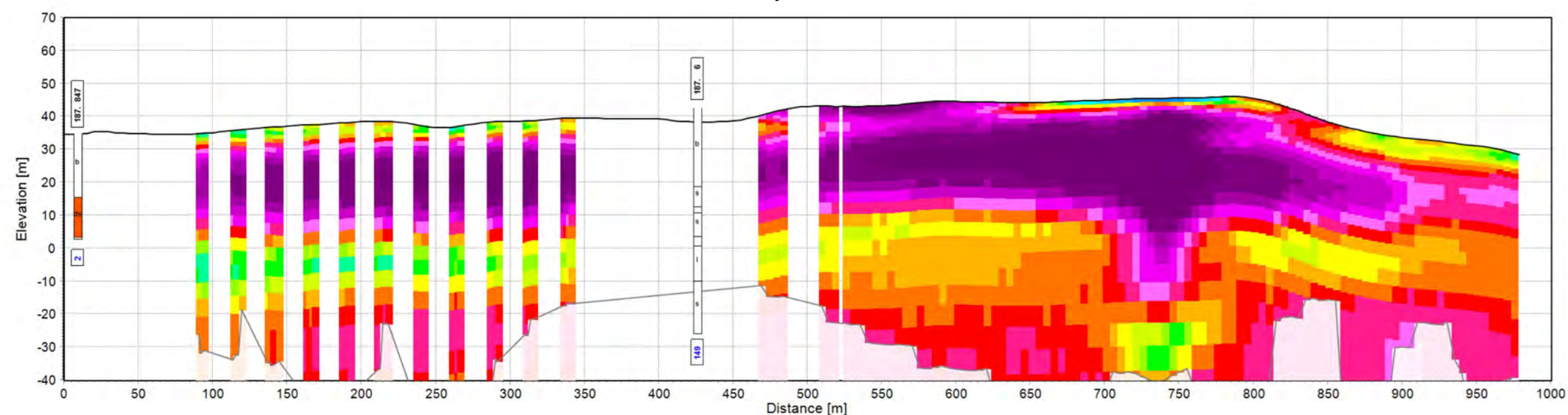
Bilag 2E
Område HEL03-63



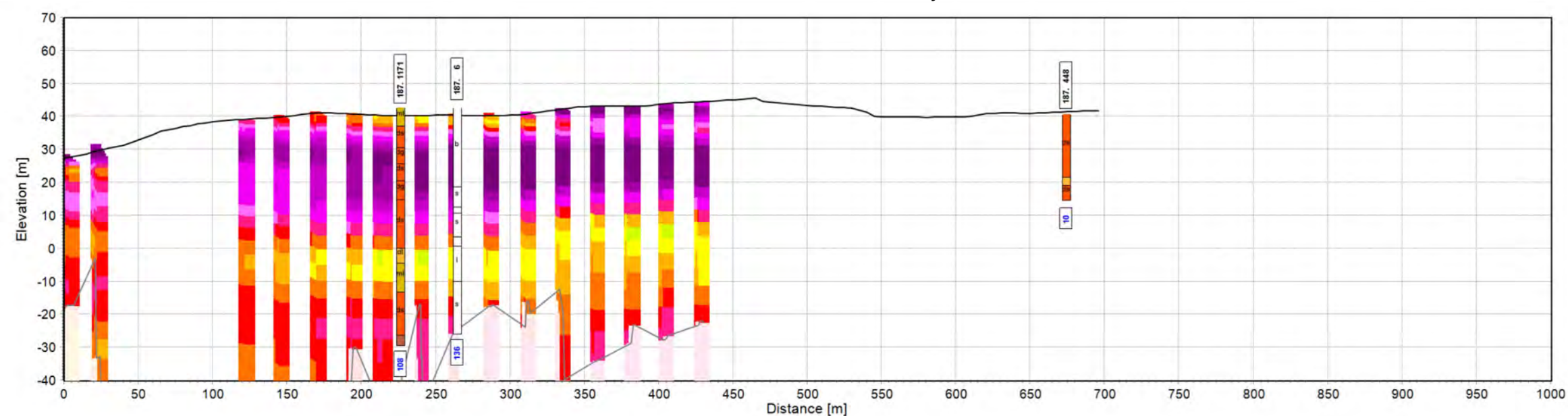
Profil 1 - vest mod nordøst



Profil 2 - syd mod nord



Profil 3 - nordvest mod sydøst



BILAG 3A

Översigtskort





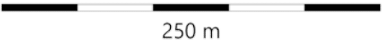
Region
Hovedstaden

tTEM Region Hovedstaden

Oversigtskort

Data

- Kørespør
- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter
- Kortlægningsområde



Projekt nr. 22007563
Udført af Bolette Badsberg Jensen
KS Johanne Jager Jensen 12-11-2025

Bilag 3A
Område GRI01-86





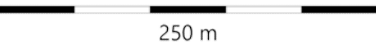
- ∞ Anvendte modeller
- Placering af profiler
- Boringer dybere end 5 meter



Projekt nr. 22007563
Udført af Bolette Badsberg Jensen
KS Johanne Jager Jensen 12-11-2025



- ∞ Anvendte modeller
- Kortlægningsområde
- Elledning
- Telefonledning
- Vandledning
- Boringer dybere end 5 meter



Projekt nr. 22007563
Udført af Bolette Badsberg Jensen
KS Johanne Jager Jensen 15-12-2025

BILAG 3B

Kvalitetskort

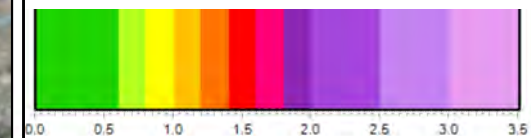




tTEM Region Hovedstaden
Kvalitetskort
Datatilpasning (residual)

— Kørespor

Datatilpasning (residual)



Projekt nr. 22007563

Udført af Bolette Badsberg Jensen

KS Johanne Jager Jensen

12-11-2025

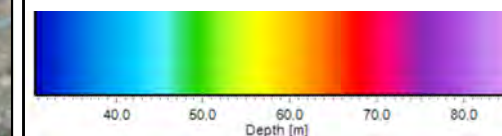
Bilag 3B
Område GRI01-86





— Kørespor

Undersøgelsesdybde



250 m

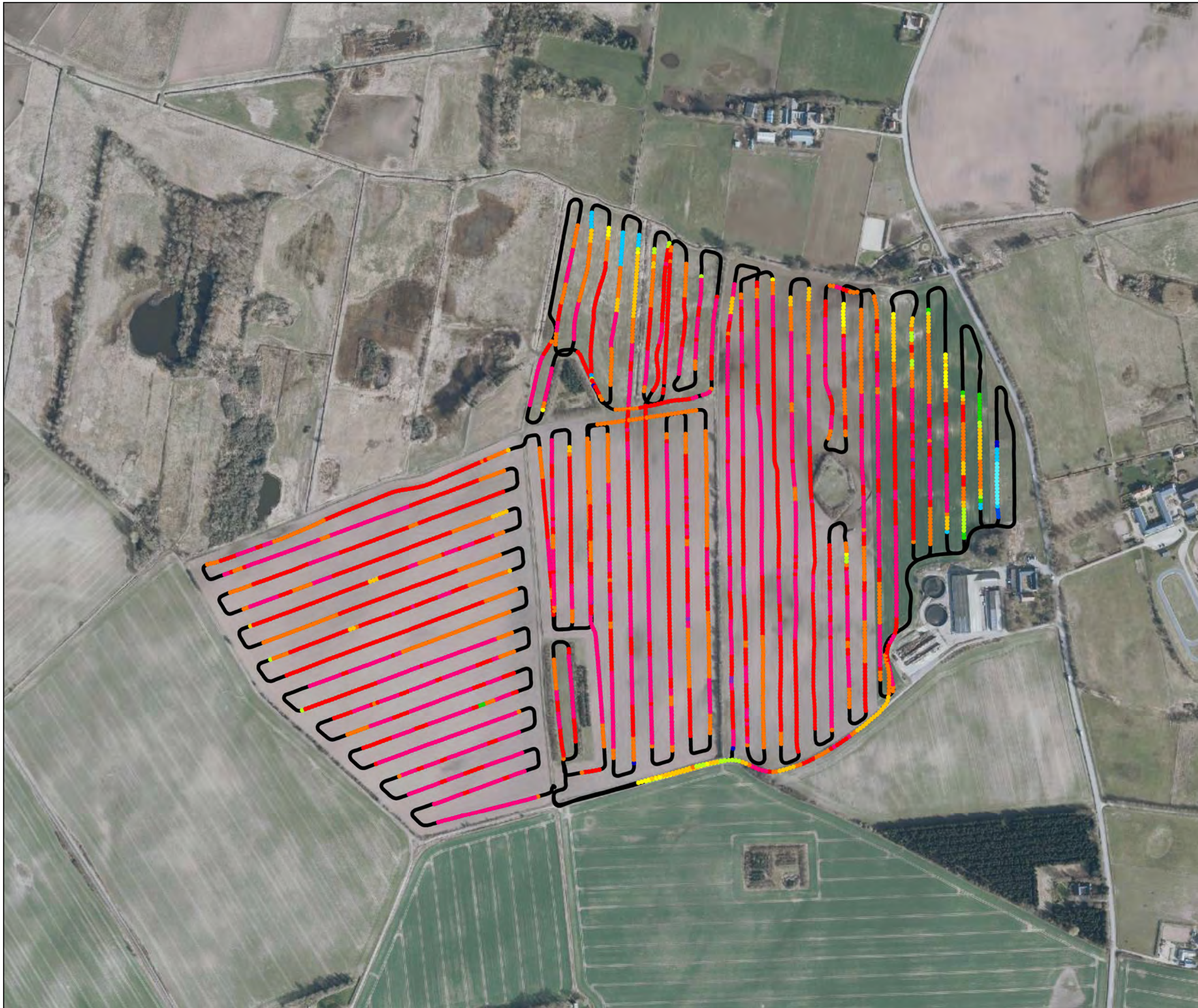
Projekt nr. 22007563

Udført af Bolette Badsberg Jensen

KS Johanne Jager Jensen

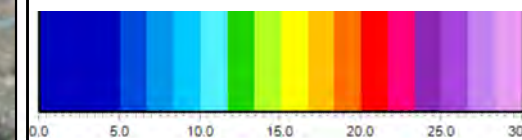
12-11-2025

Bilag 3B
Område GRI01-86



— Kørespor

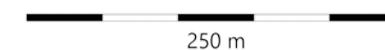
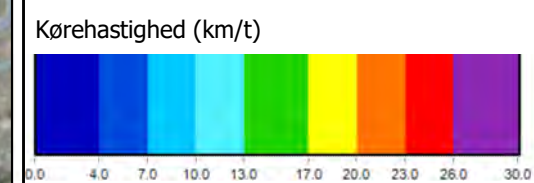
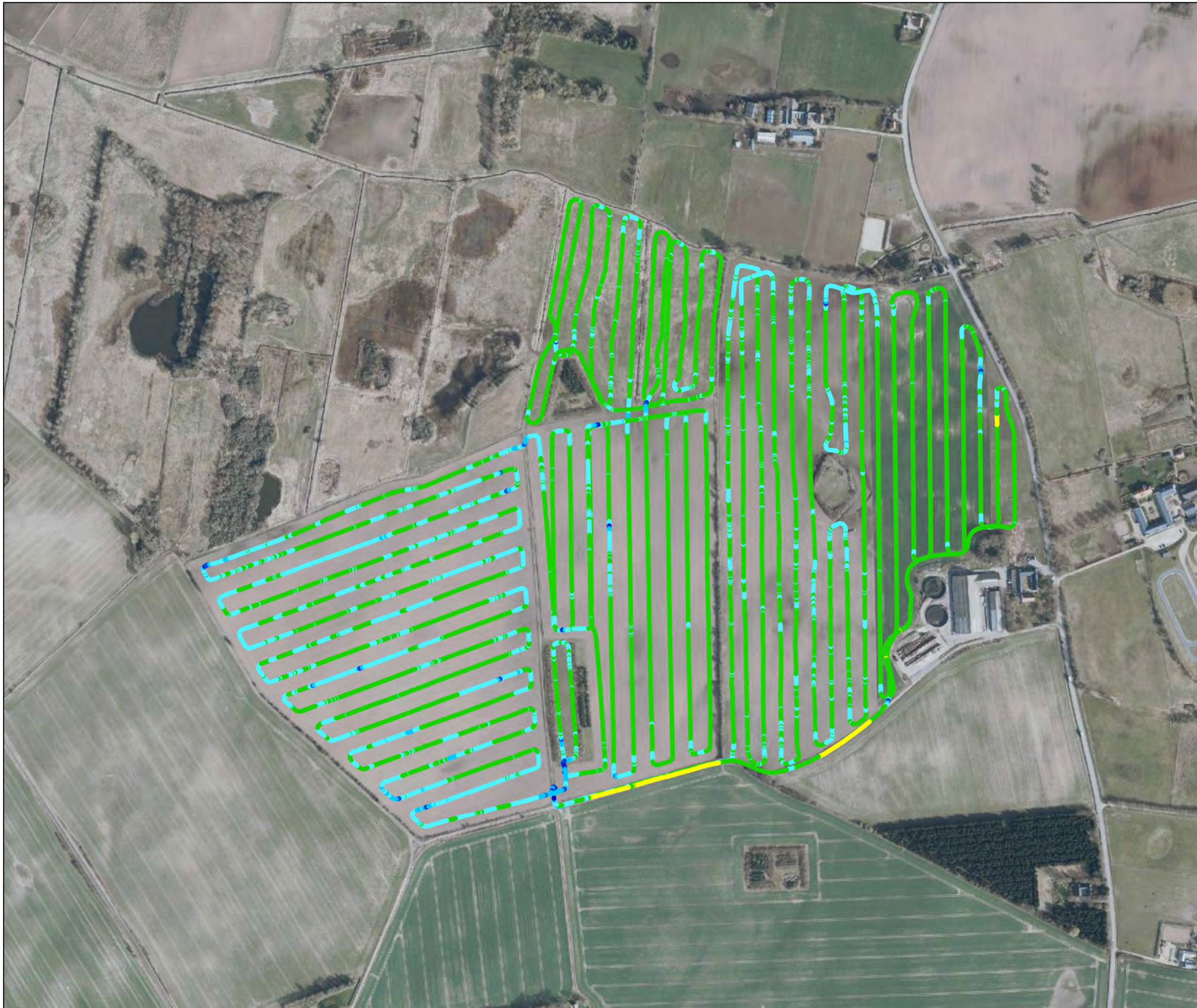
Antal datapunkter



250 m

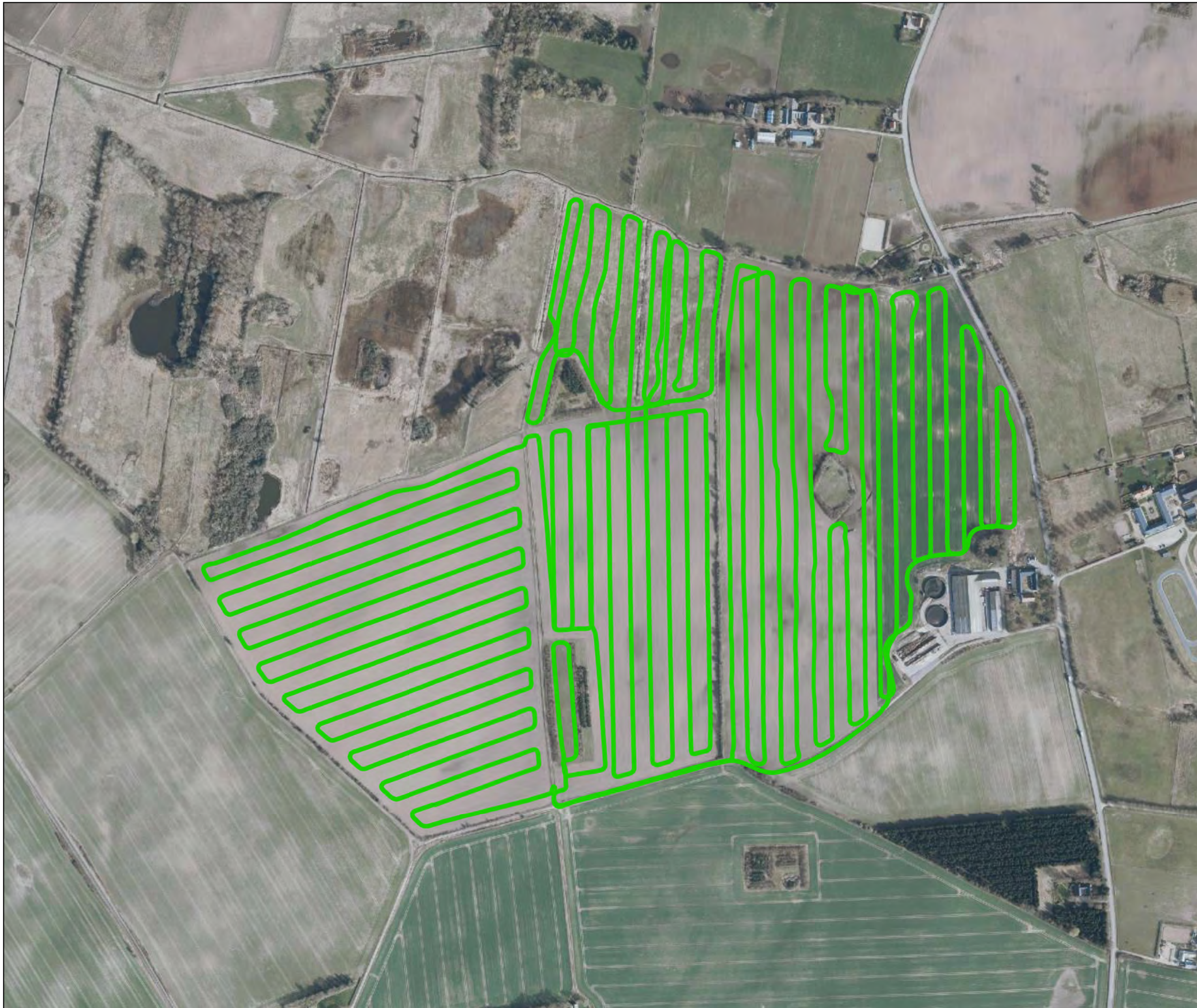
Projekt nr. 22007563
Udført af Bolette Badsberg Jensen
KS Johanne Jager Jensen 12-11-2025

Bilag 3B
Område GRI01-86

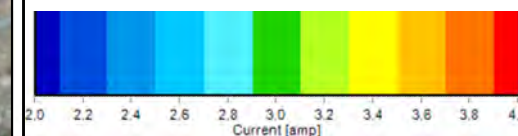


Projekt nr. 22007563
Udført af Bolette Badsberg Jensen
KS Johanne Jager Jensen 12-11-2025

Bilag 3B
Område GRI01-86



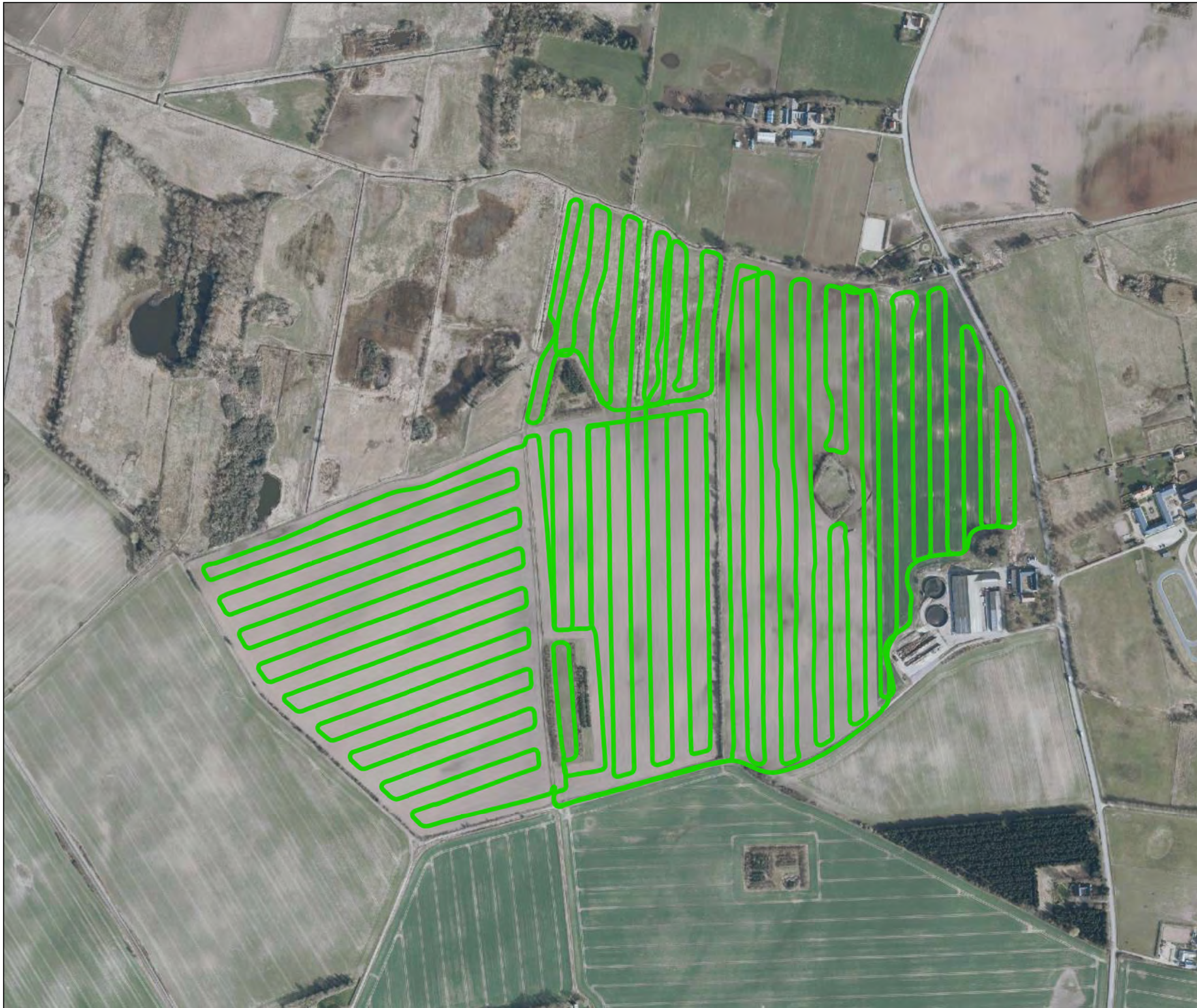
Strømstyrke (A)



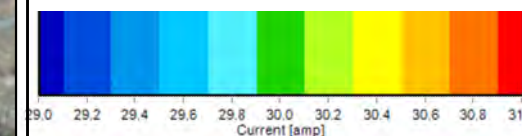
250 m

Projekt nr. 22007563
Udført af Bolette Badsberg Jensen
KS Johanne Jager Jensen 12-11-2025

Bilag 3B
Område GRI01-86



Strømstyrke (A)



250 m

Projekt nr. 22007563

Udført af Bolette Badsberg Jensen

KS Johanne Jager Jensen

12-11-2025

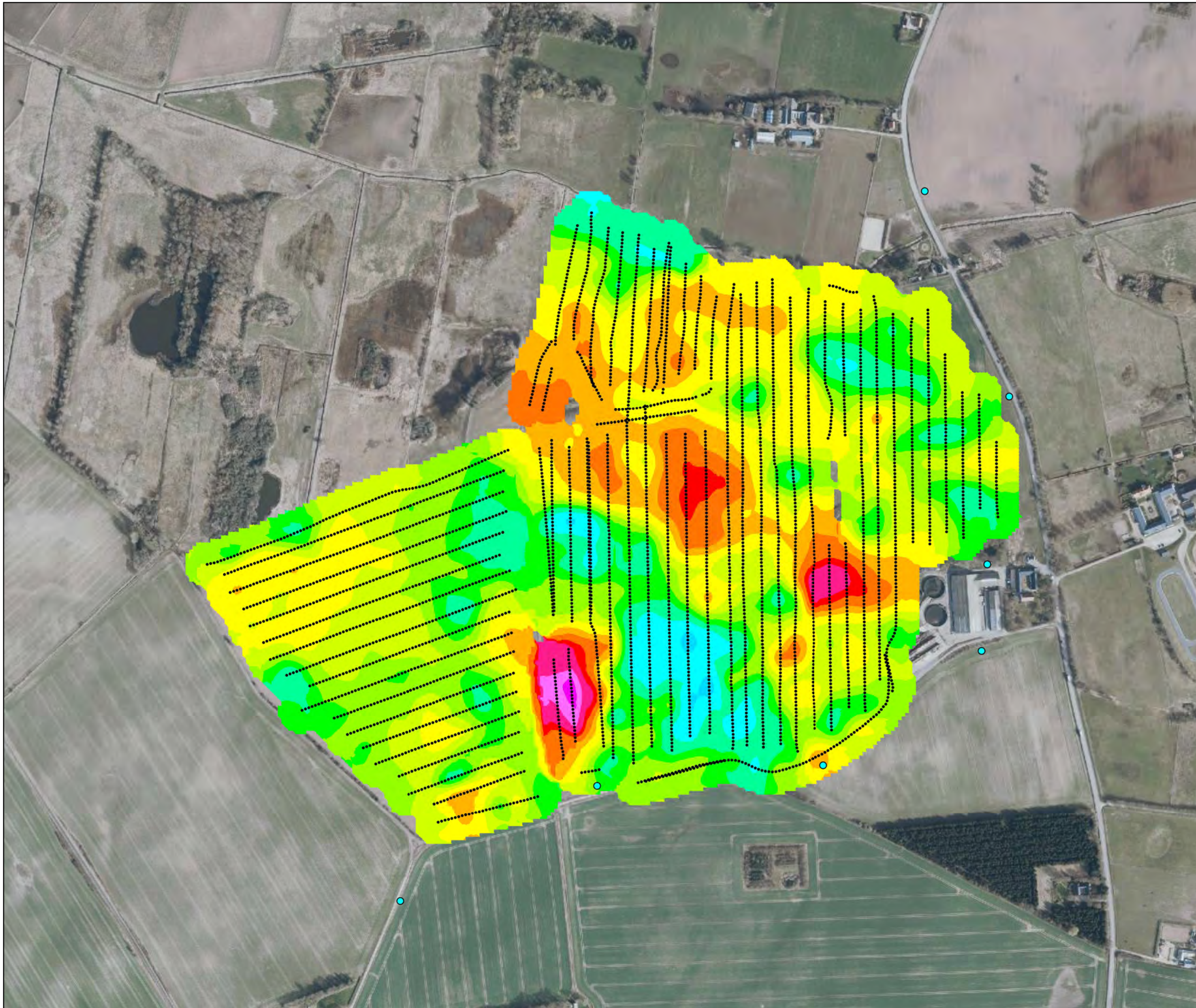
Bilag 3B
Område GRI01-86

BILAG 3C

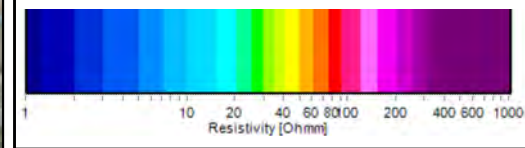
Middelmodstandskort

Dybde

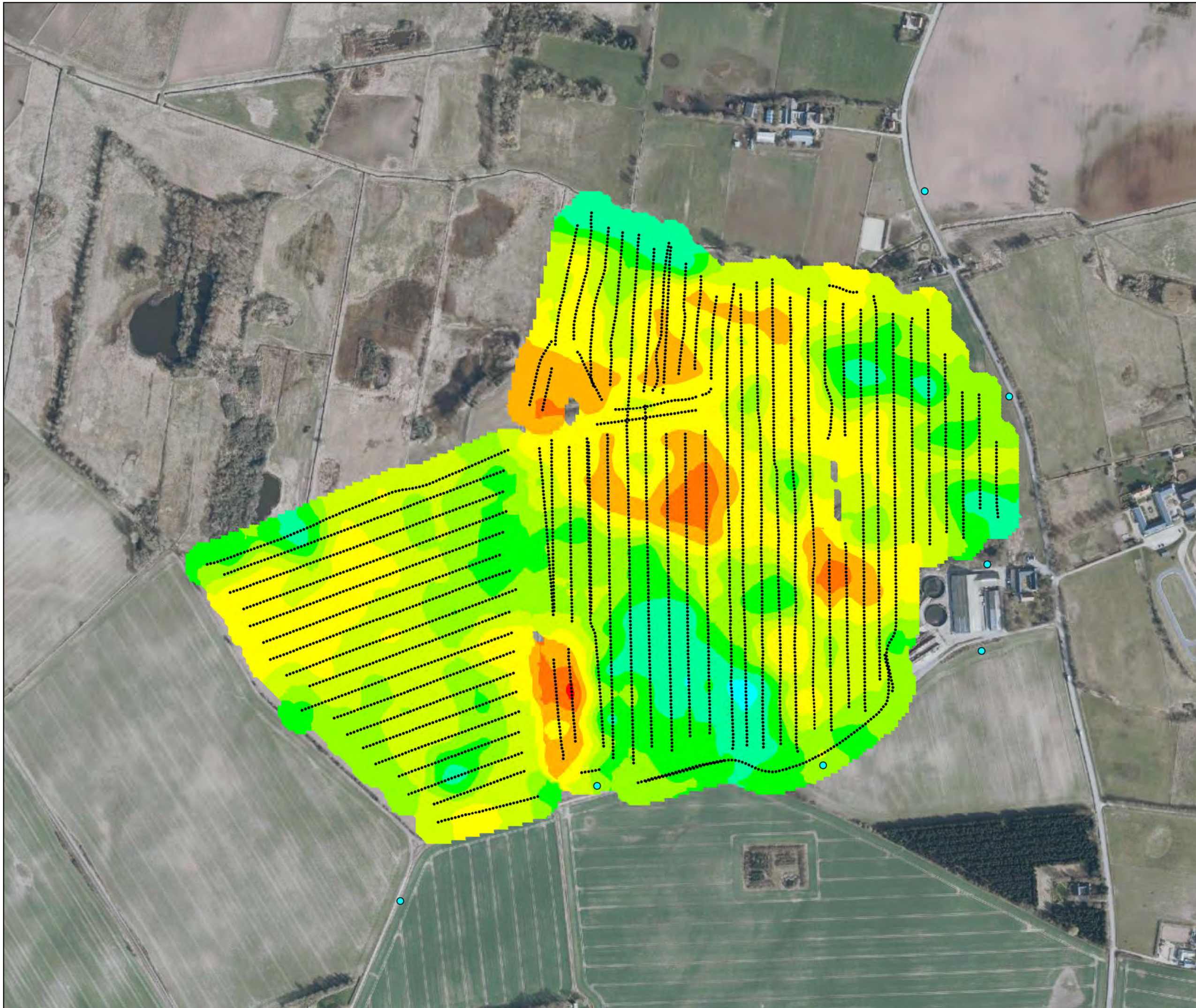




- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



Projekt nr. 22007563
Udført af Bolette Badsberg Jensen
KS Johanne Jager Jensen 13-11-2025

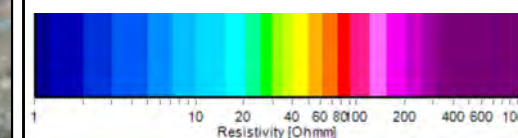


tTEM Region Hovedstaden

Middelmodstandskort

Dybde 02 til 04 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



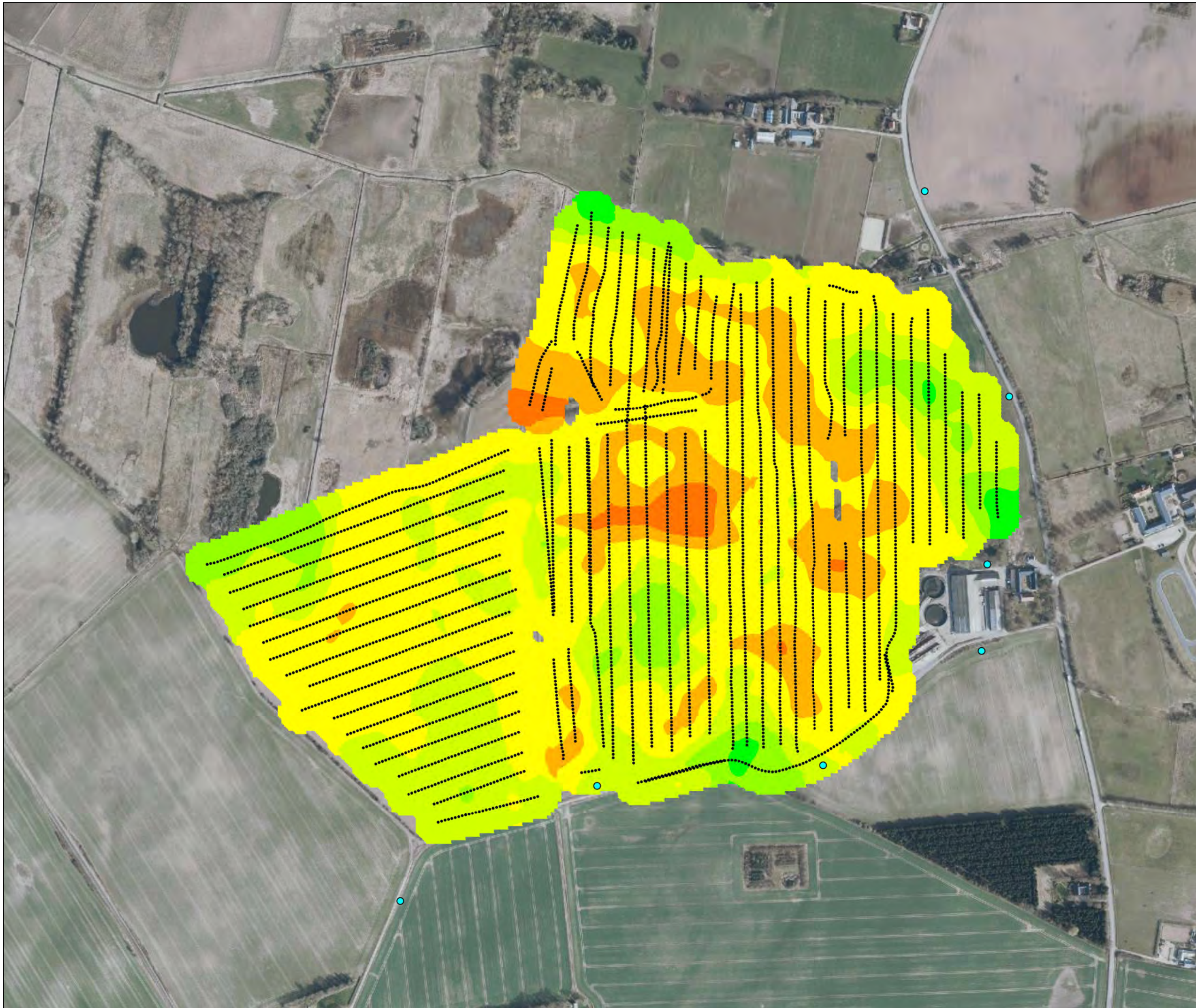
Projekt nr. 22007563

Udført af Bolette Badsberg Jensen

KS Johanne Jager Jensen

13-11-2025

Bilag 3C
Område GRI01-86

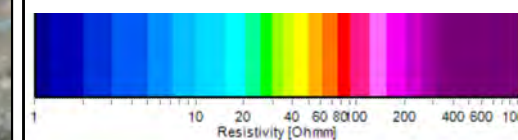


tTEM Region Hovedstaden

Middelmodstandskort

Dybde 04 til 07 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



Projekt nr. 22007563

Udført af Bolette Badsberg Jensen

KS Johanne Jager Jensen

13-11-2025

Bilag 3C
Område GRI01-86

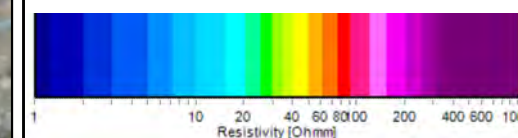


tTEM Region Hovedstaden

Middelmodstandskort

Dybde 07 til 10 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



250 m

Projekt nr. 22007563

Udført af Bolette Badsberg Jensen

KS Johanne Jager Jensen

13-11-2025

Bilag 3C
Område GRI01-86

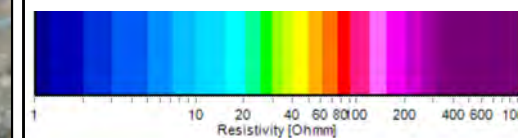


tTEM Region Hovedstaden

Middelmodstandskort

Dybde 10 til 15 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



250 m

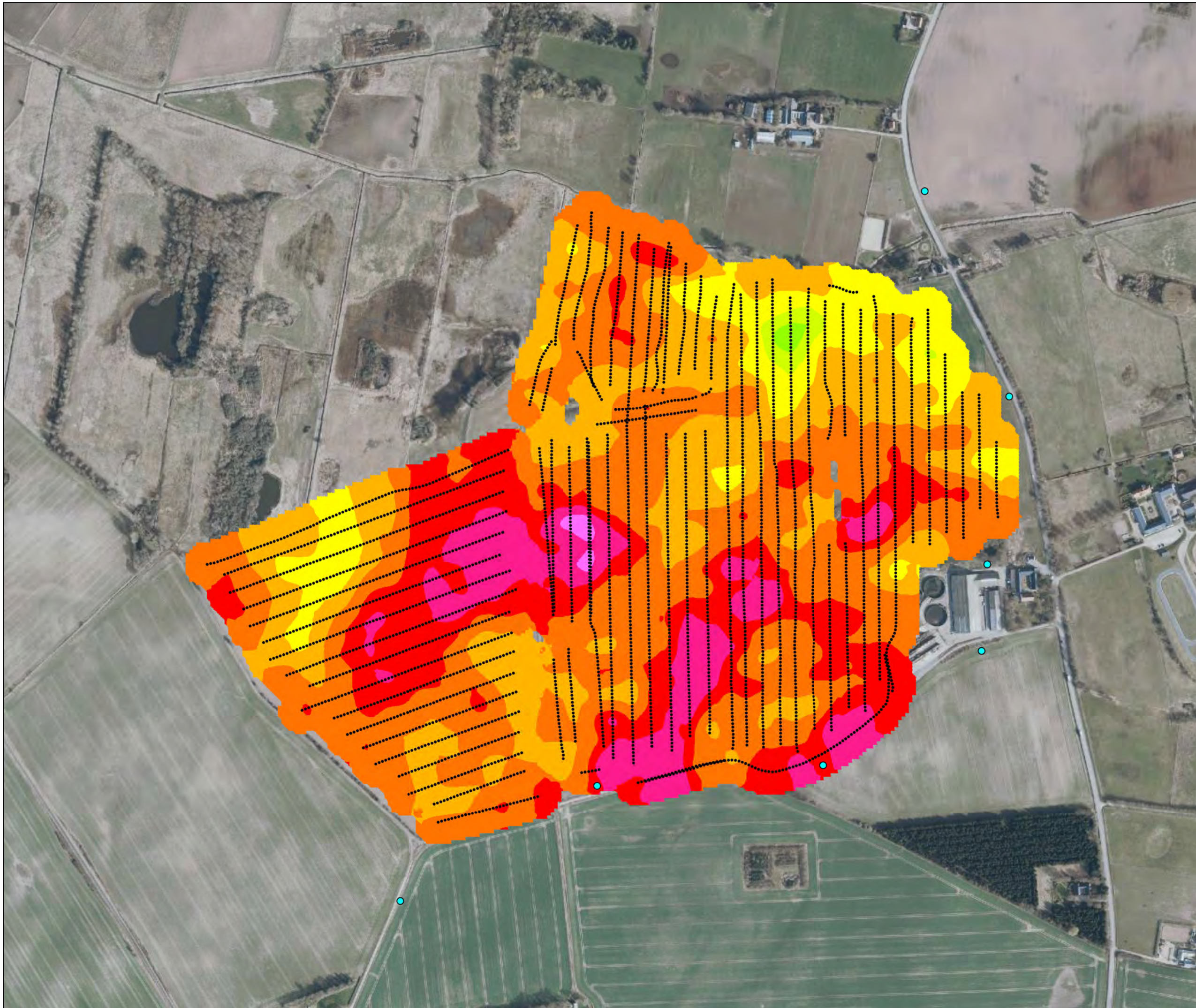
Projekt nr. 22007563

Udført af Bolette Badsberg Jensen

KS Johanne Jager Jensen

13-11-2025

Bilag 3C
Område GRI01-86

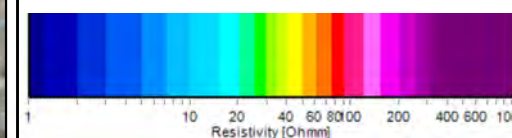


tTEM Region Hovedstaden

Middelmodstandskort

Dybde 15 til 20 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



250 m

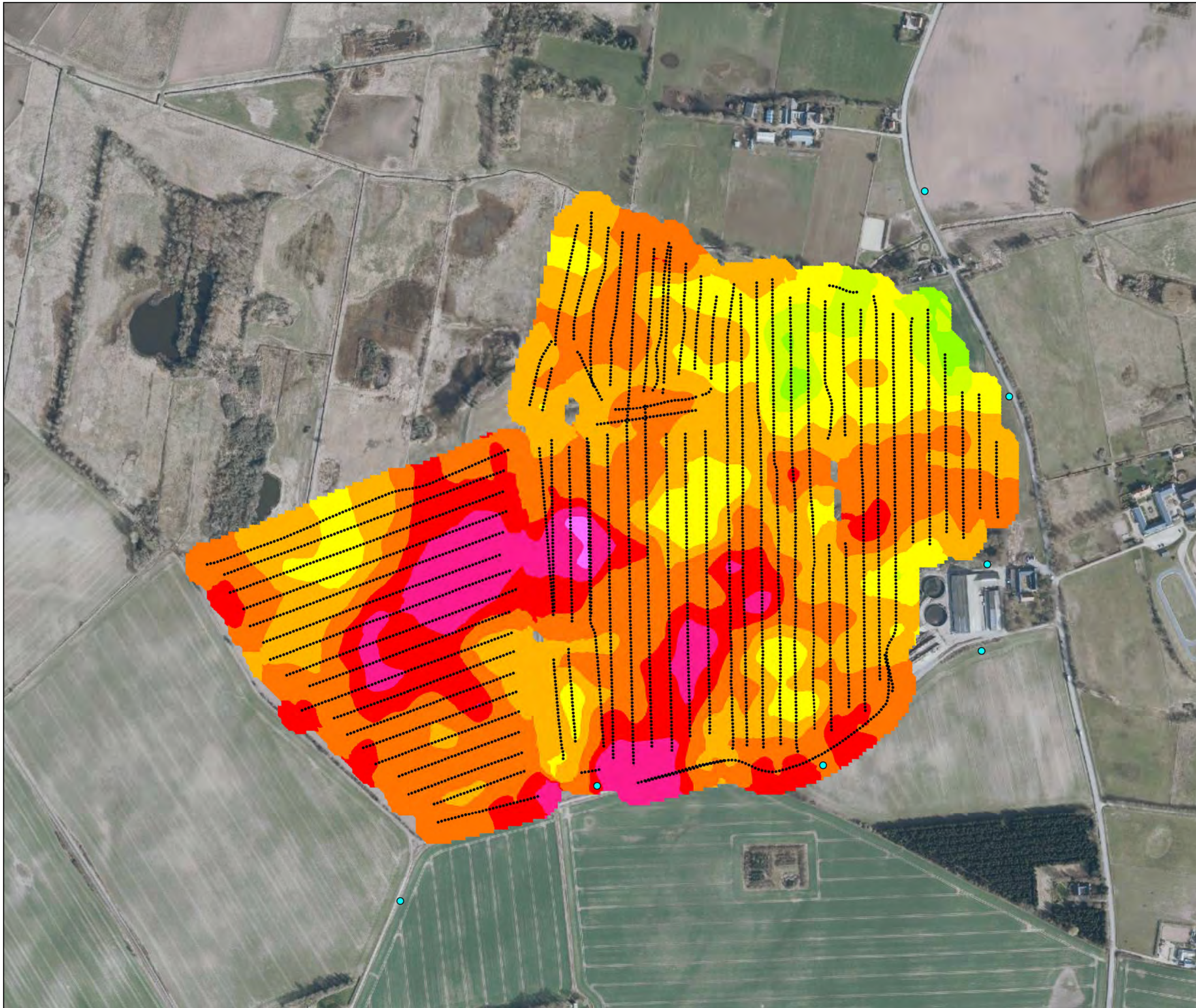
Projekt nr. 22007563

Udført af Bolette Badsberg Jensen

KS Johanne Jager Jensen

13-11-2025

Bilag 3C
Område GRI01-86

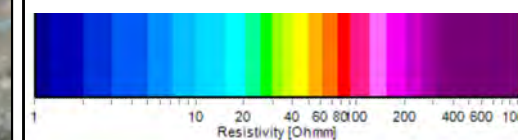


tTEM Region Hovedstaden

Middelmodstandskort

Dybde 20 til 25 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



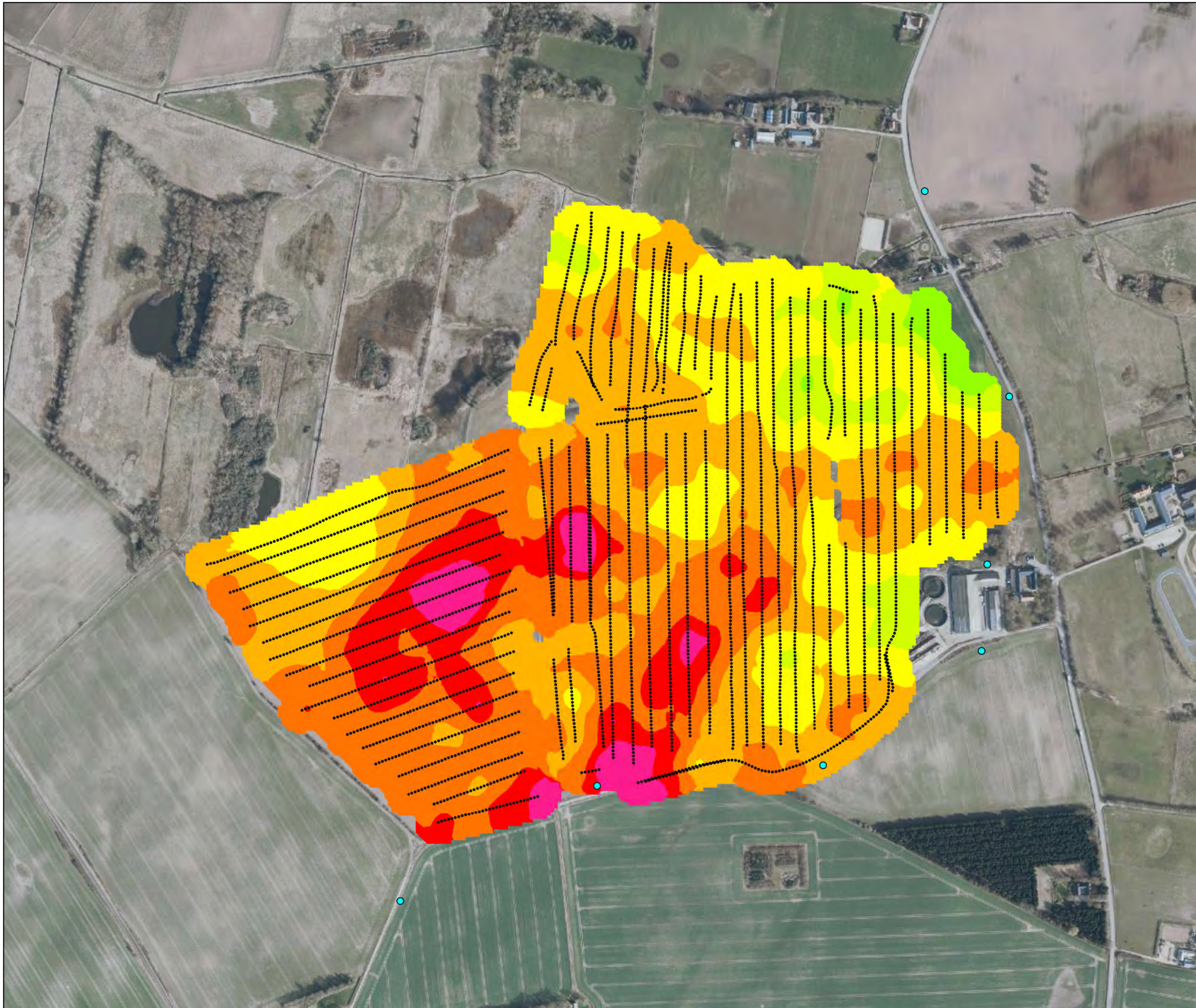
Projekt nr. 22007563

Udført af Bolette Badsberg Jensen

KS Johanne Jager Jensen

13-11-2025

Bilag 3C
Område GRI01-86

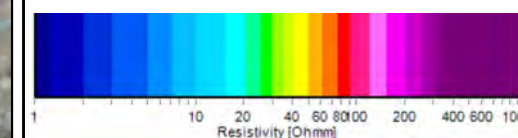


tTEM Region Hovedstaden

Middelmodstandskort

Dybde 25 til 30 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



250 m

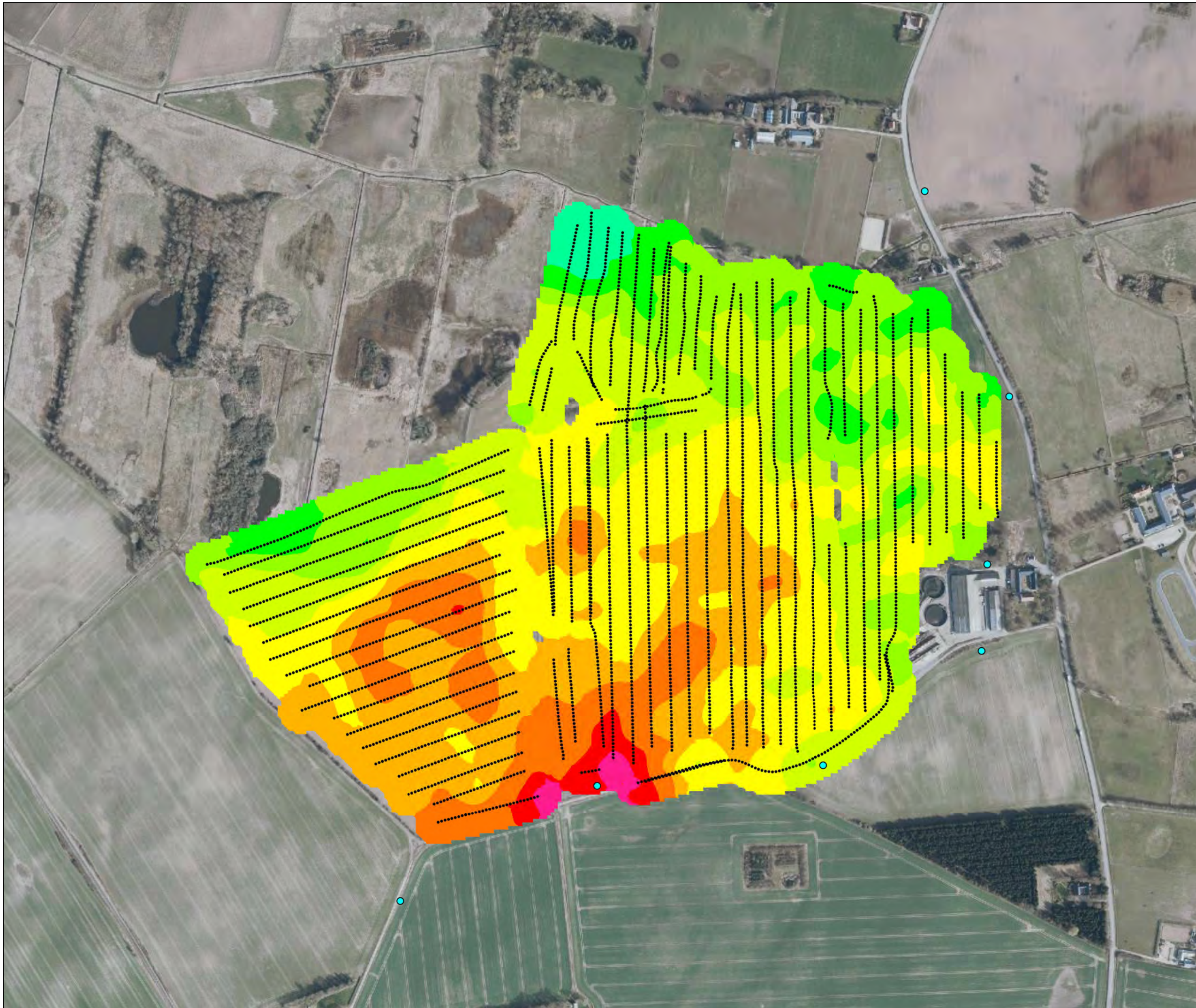
Projekt nr. 22007563

Udført af Bolette Badsberg Jensen

KS Johanne Jager Jensen

13-11-2025

Bilag 3C
Område GRI01-86

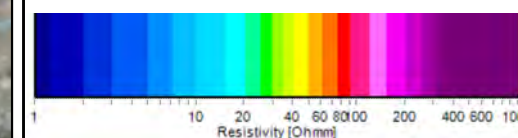


tTEM Region Hovedstaden

Middelmodstandskort

Dybde 30 til 40 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



Projekt nr. 22007563

Udført af Bolette Badsberg Jensen

KS Johanne Jager Jensen

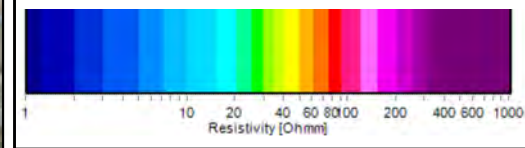
13-11-2025

Bilag 3C
Område GRI01-86



tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Dybde 40 til 50 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



Projekt nr. 22007563
Udført af Bolette Badsberg Jensen
KS Johanne Jager Jensen 13-11-2025

Bilag 3C
Område GRI01-86



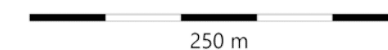
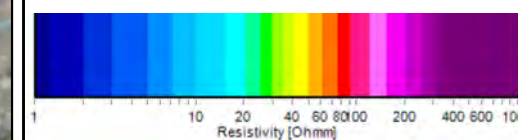


tTEM Region Hovedstaden

Middelmodstandskort

Dybde 50 til 60 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



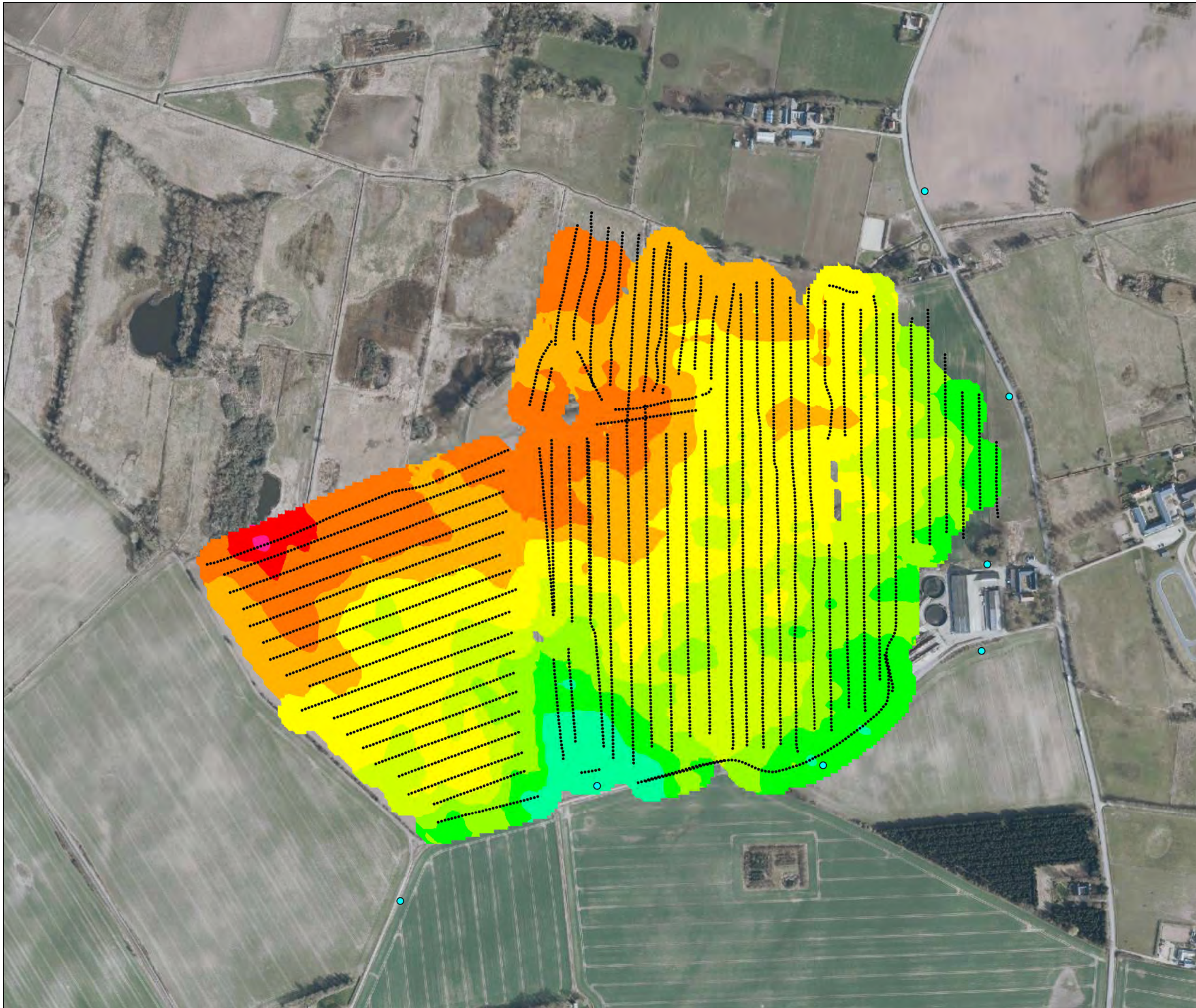
Projekt nr. 22007563

Udført af Bolette Badsberg Jensen

KS Johanne Jager Jensen

13-11-2025

Bilag 3C
Område GRI01-86

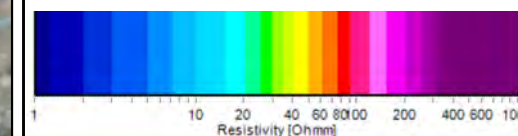


tTEM Region Hovedstaden

Middelmodstandskort

Dybde 60 til 70 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



250 m

Projekt nr. 22007563

Udført af Bolette Badsberg Jensen

KS Johanne Jager Jensen

13-11-2025

Bilag 3C
Område GRI01-86

BILAG 3D

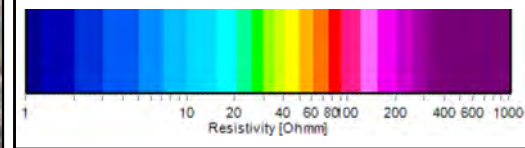
Middelmodstandskort

Kote

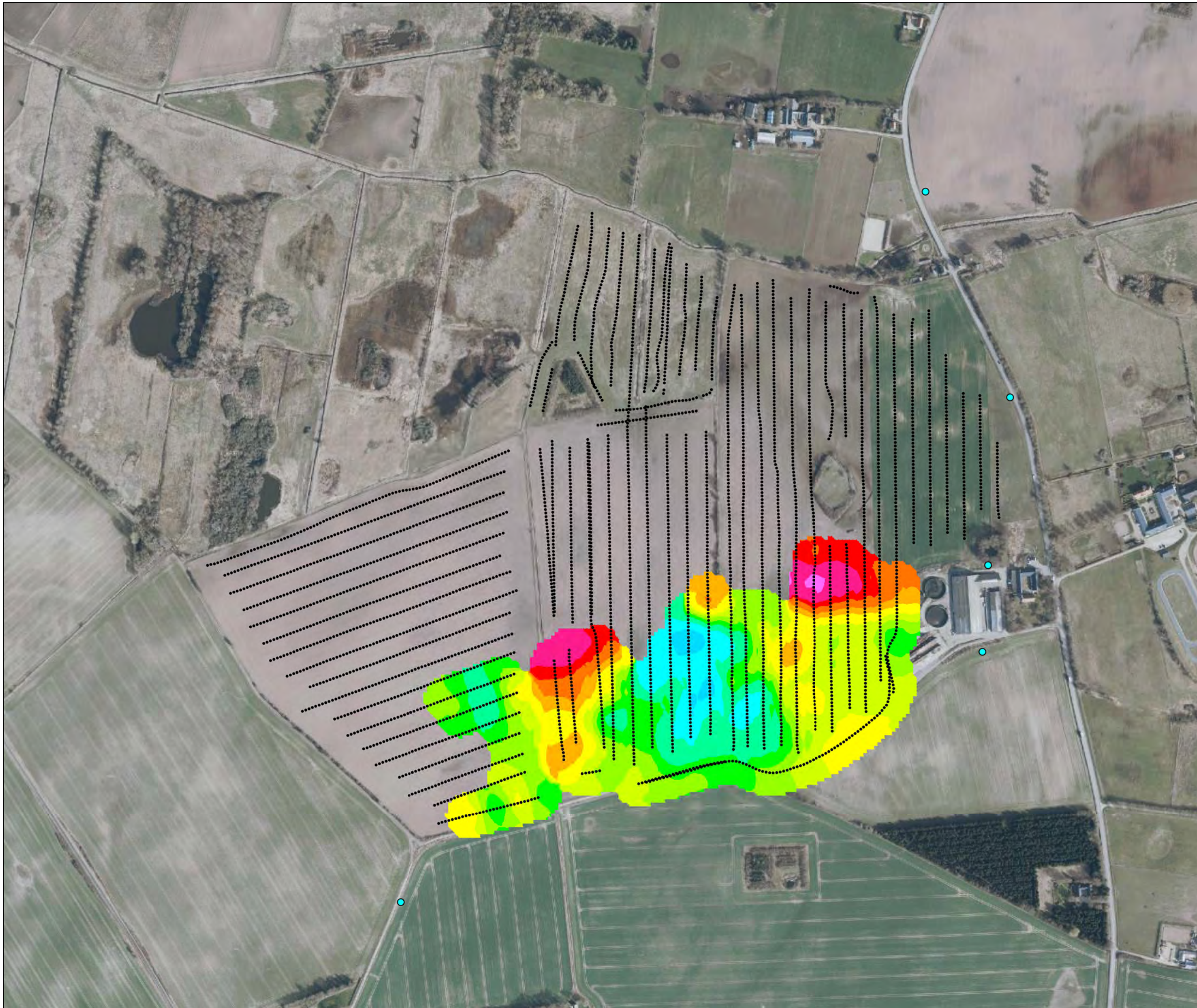




- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



Projekt nr. 22007563
Udført af Bolette Badsberg Jensen
KS Johanne Jager Jensen 08-01-2026

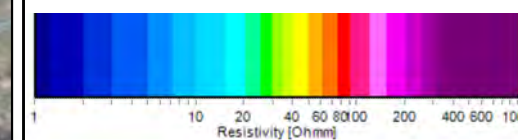


tTEM Region Hovedstaden

Middelmodstandskort

Kote 22 til Kote 20 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



Projekt nr. 22007563

Udført af Bolette Badsberg Jensen

KS Johanne Jager Jensen

08-01-2026

Bilag 3D
Område GRI01-86

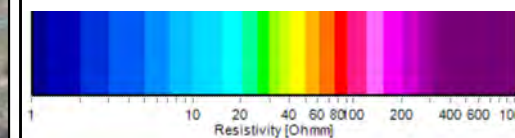


tTEM Region Hovedstaden

Middelmodstandskort

Kote 20 til Kote 18 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



250 m

Projekt nr. 22007563

Udført af Bolette Badsberg Jensen

KS Johanne Jager Jensen

08-01-2026

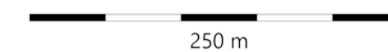
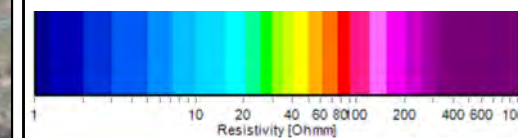
Bilag 3D
Område GRI01-86



tTEM Region Hovedstaden

Middelmodstandskort
Kote 18 til Kote 16 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



Projekt nr. 22007563

Udført af Bolette Badsberg Jensen

KS Johanne Jager Jensen

08-01-2026

Bilag 3D
Område GRI01-86

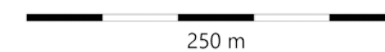
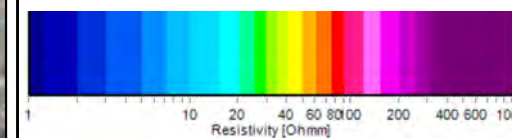


tTEM Region Hovedstaden

Middelmodstandskort

Kote 16 til Kote 14 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



Projekt nr. 22007563

Udført af Bolette Badsberg Jensen

KS Johanne Jager Jensen

08-01-2026

Bilag 3D
Område GRI01-86

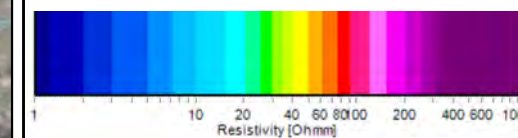


tTEM Region Hovedstaden

Middelmodstandskort

Kote 14 til Kote 12 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



250 m

Projekt nr. 22007563

Udført af Bolette Badsberg Jensen

KS Johanne Jager Jensen

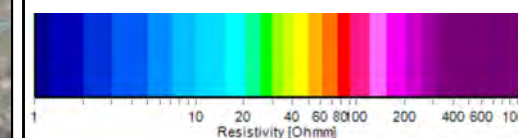
08-01-2026

Bilag 3D
Område GRI01-86

tTEM Region Hovedstaden

Middelmodstandskort
Kote 12 til Kote 10 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



250 m

Projekt nr. 22007563

Udført af Bolette Badsberg Jensen

KS Johanne Jager Jensen

08-01-2026

Bilag 3D
Område GRI01-86

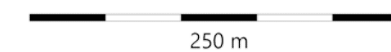
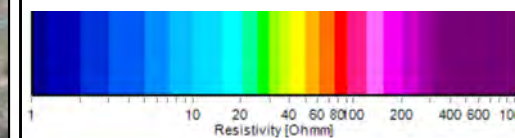


tTEM Region Hovedstaden

Middelmodstandskort

Kote 10 til Kote 8 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



Projekt nr. 22007563

Udført af Bolette Badsberg Jensen

KS Johanne Jager Jensen

08-01-2026

Bilag 3D
Område GRI01-86

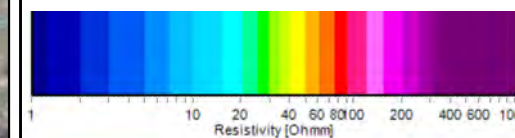


tTEM Region Hovedstaden

Middelmodstandskort

Kote 8 til Kote 6 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



250 m

Projekt nr. 22007563

Udført af Bolette Badsberg Jensen

KS Johanne Jager Jensen

08-01-2026

Bilag 3D
Område GRI01-86

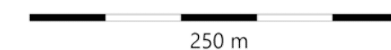
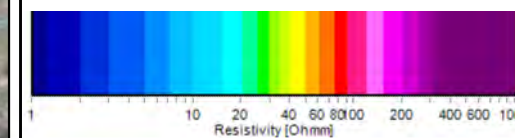


tTEM Region Hovedstaden

Middelmodstandskort

Kote 10 til Kote 5 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



Projekt nr. 22007563

Udført af Bolette Badsberg Jensen

KS Johanne Jager Jensen

08-01-2026

Bilag 3D
Område GRI01-86

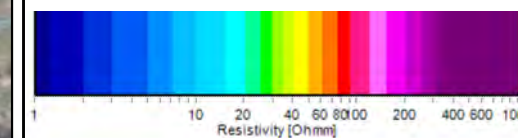


tTEM Region Hovedstaden

Middelmodstandskort

Kote 5 til Kote 0 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



Projekt nr. 22007563

Udført af Bolette Badsberg Jensen

KS Johanne Jager Jensen

08-01-2026

Bilag 3D
Område GRI01-86

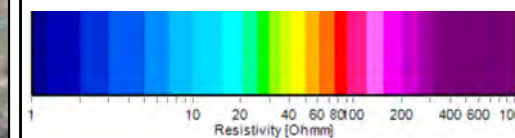


tTEM Region Hovedstaden

Middelmodstandskort

Kote 0 til Kote -5 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



250 m

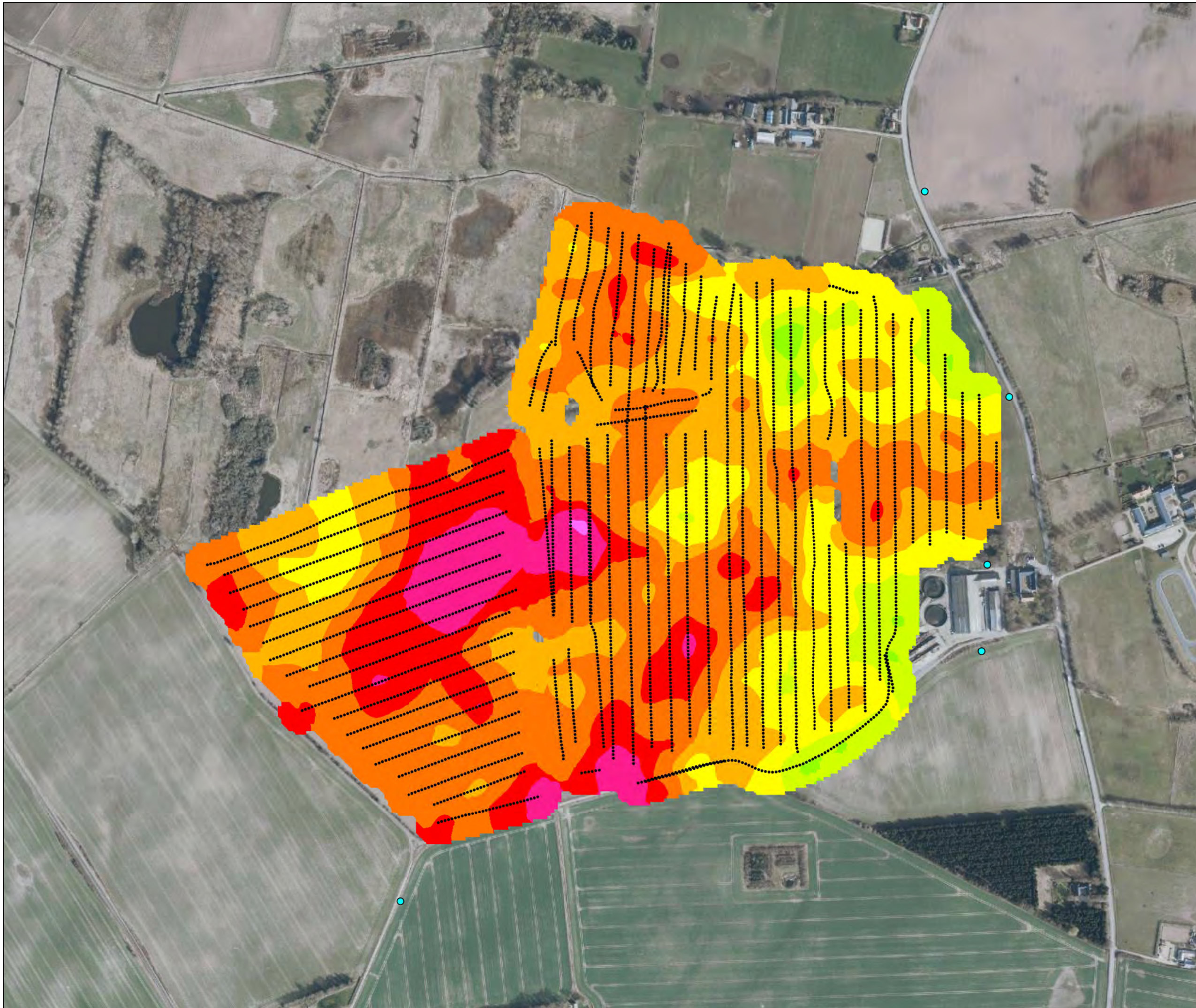
Projekt nr. 22007563

Udført af Bolette Badsberg Jensen

KS Johanne Jager Jensen

08-01-2026

Bilag 3D
Område GRI01-86

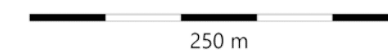
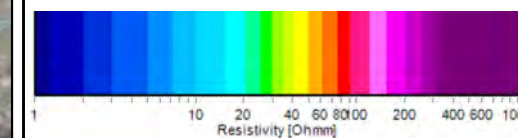


tTEM Region Hovedstaden

Middelmodstandskort

Kote -5 til Kote -10 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



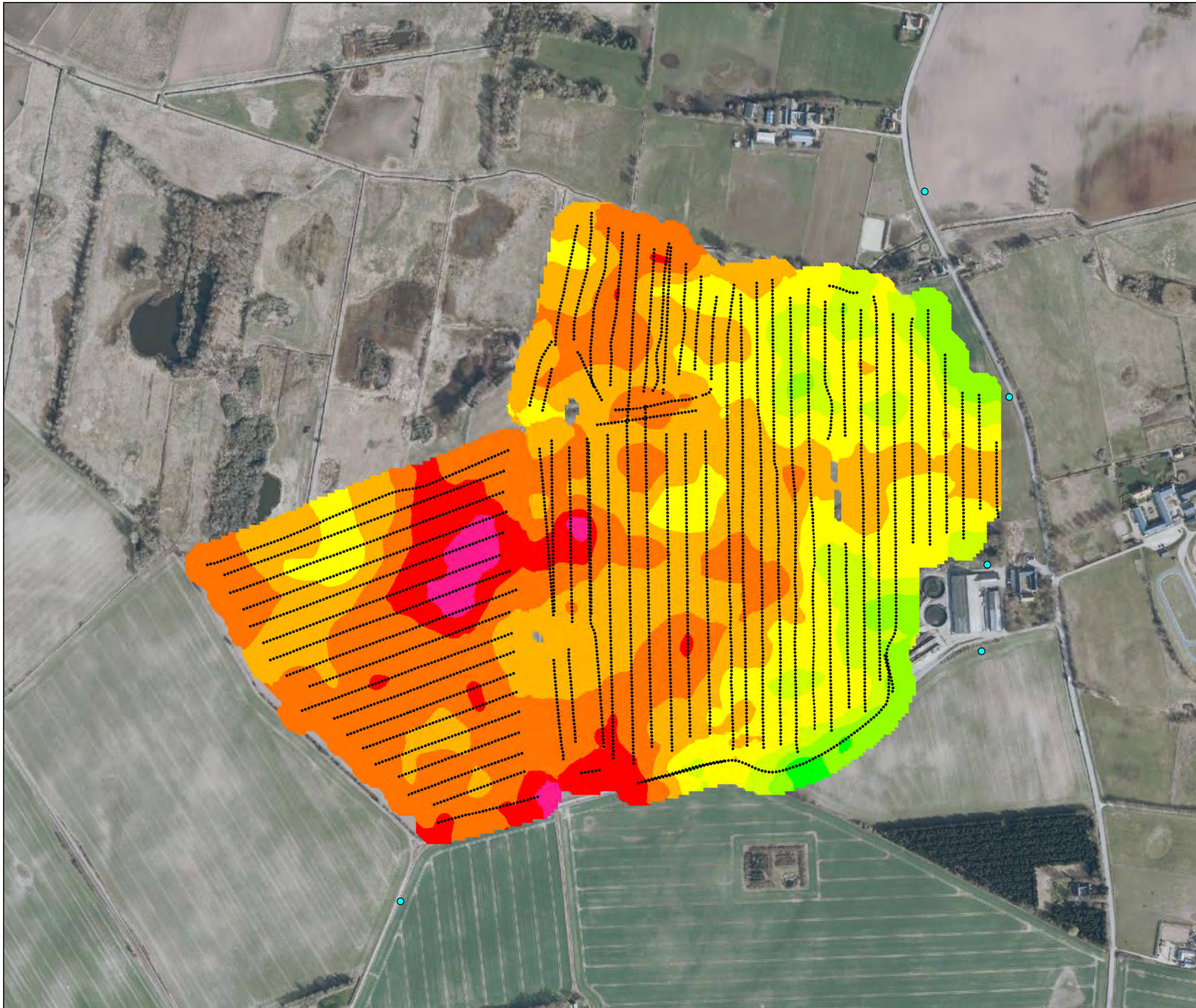
Projekt nr. 22007563

Udført af Bolette Badsberg Jensen

KS Johanne Jager Jensen

08-01-2026

Bilag 3D
Område GRI01-86

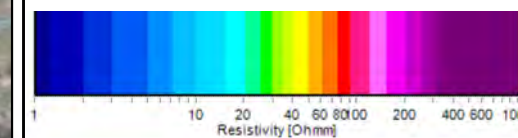


tTEM Region Hovedstaden

Middelmodstandskort

Kote -10 til Kote -15 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



250 m

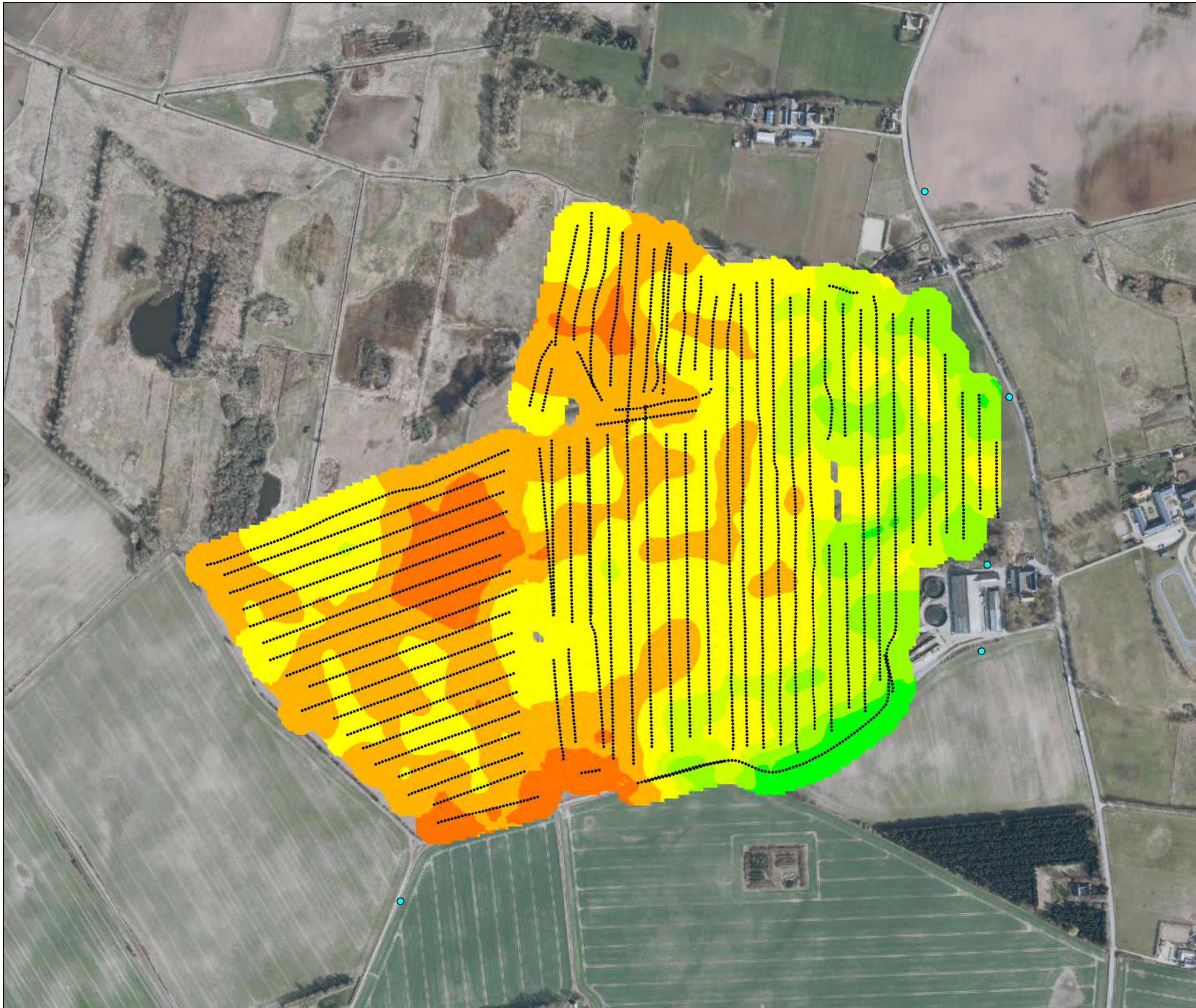
Projekt nr. 22007563

Udført af Bolette Badsberg Jensen

KS Johanne Jager Jensen

08-01-2026

Bilag 3D
Område GRI01-86

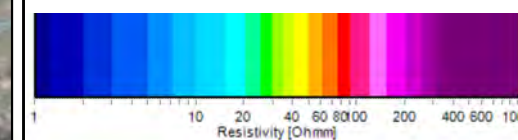


tTEM Region Hovedstaden

Middelmodstandskort

Kote -15 til Kote -20 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



250 m

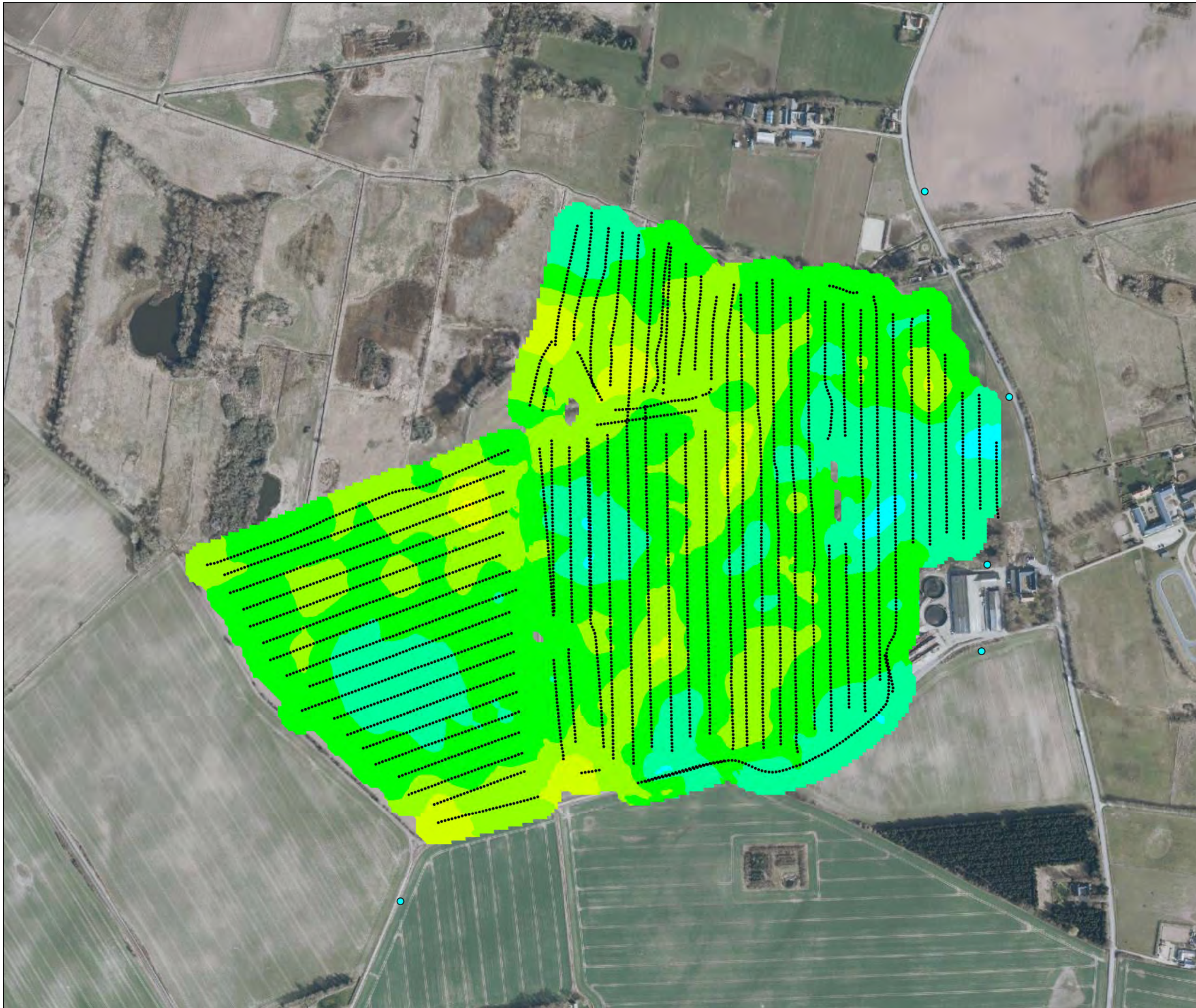
Projekt nr. 22007563

Udført af Bolette Badsberg Jensen

KS Johanne Jager Jensen

08-01-2026

Bilag 3D
Område GRI01-86

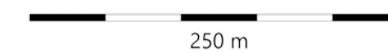
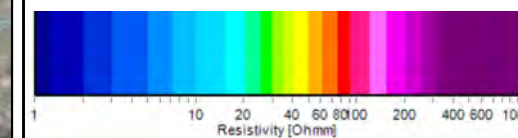


tTEM Region Hovedstaden

Middelmodstandskort

Kote -20 til Kote -30 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



Projekt nr. 22007563

Udført af Bolette Badsberg Jensen

KS Johanne Jager Jensen

08-01-2026

Bilag 3D
Område GRI01-86

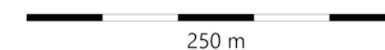
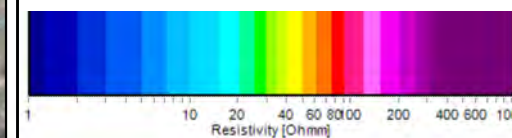


tTEM Region Hovedstaden

Middelmodstandskort

Kote -30 til Kote -40 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



Projekt nr. 22007563

Udført af Bolette Badsberg Jensen

KS Johanne Jager Jensen

08-01-2026

Bilag 3D
Område GRI01-86

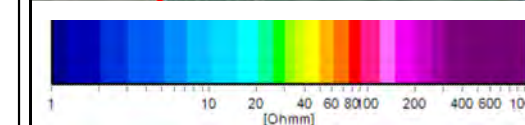
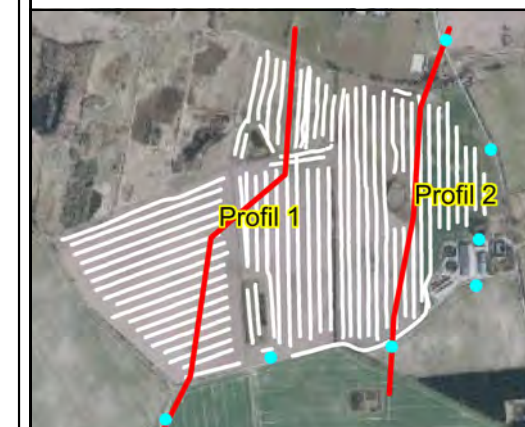
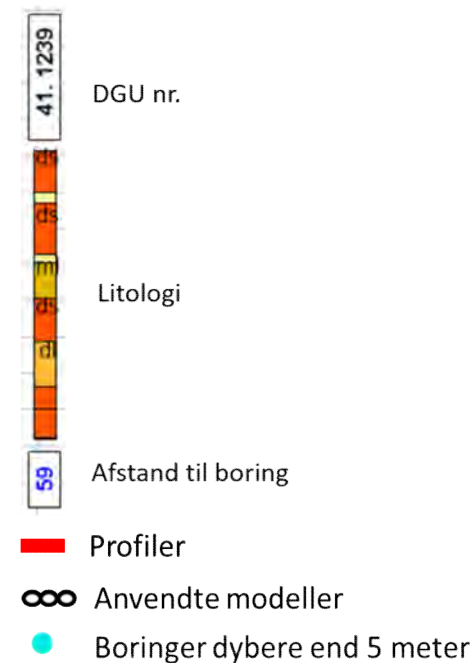
BILAG 3E

Modstandsprofiler



tTEM Region Hovedstaden

Modstandsprofiler med
boringer

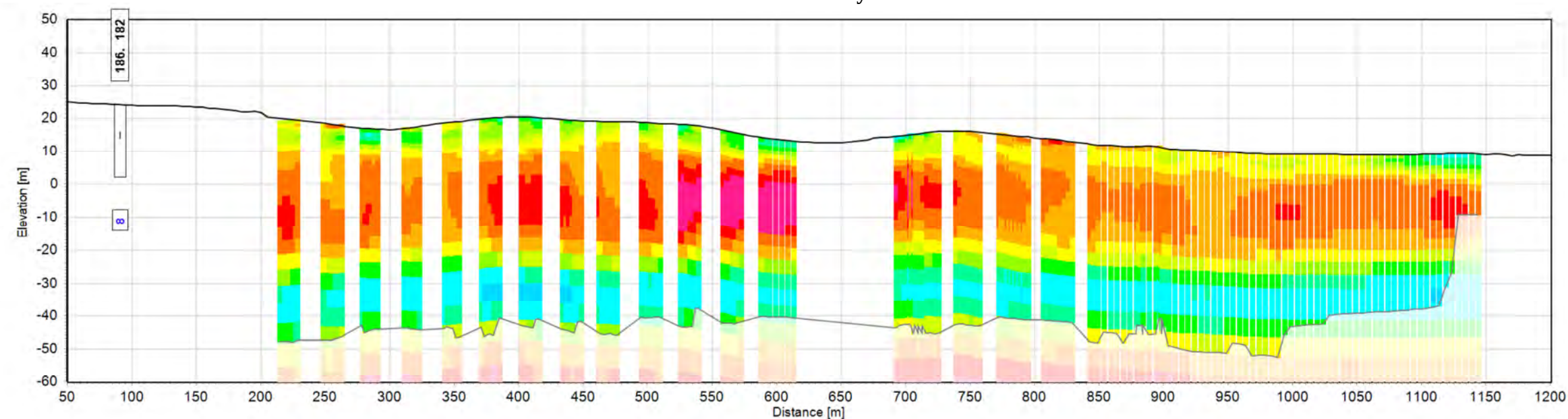


Projekt nr. 22007563
Udført af Bolette Jensen
KS Johanne Jager Jensen 15-12-2025

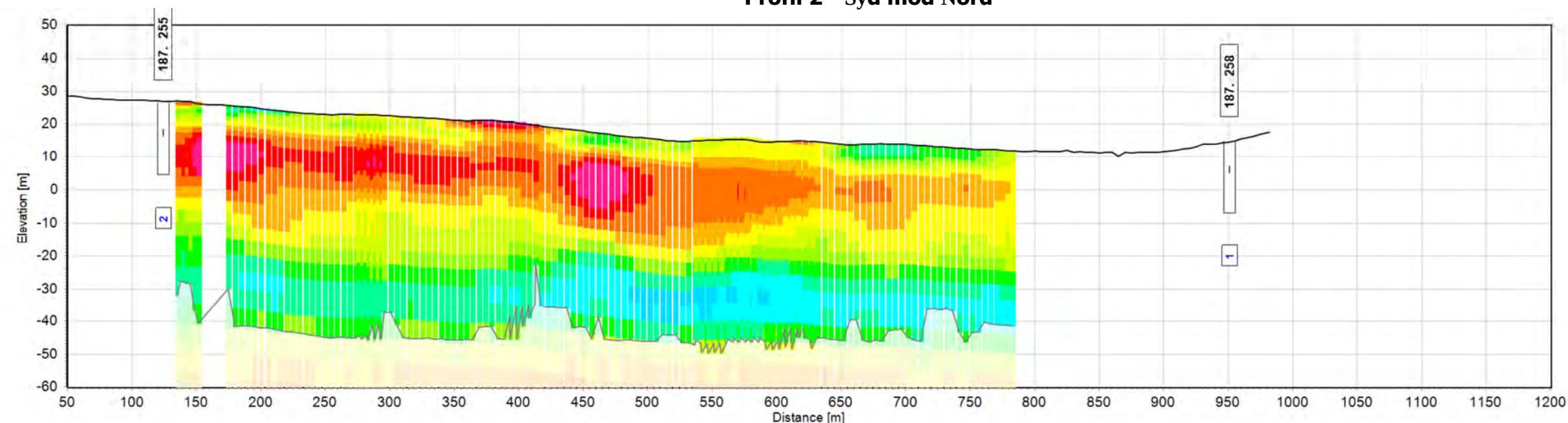
Bilag 3E
Område GRI01-86



Profil 1 - Syd mod Nord



Profil 2 - Syd mod Nord



BILAG 4A

Oversigtskort





- Kørespør
- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter
- Kortlægningsområde

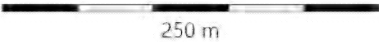
250 m

Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 12-11-2025

Bilag 4A
Område HAL01-47



- ∞ Anvendte modeller
- Placering af profiler
- Boringer dybere end 5 meter

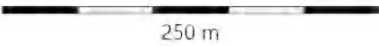


Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 12-11-2025





- ∞ Anvendte modeller
- Kortlægningsområde
- Elledning
- Telefonledning
- Vandledning
- Boringer dybere end 5 meter



Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 15-12-2025



BILAG 4B

Kvalitetskort





Region
Hovedstaden

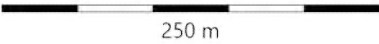
tTEM Region Hovedstaden
Kvalitetskort
Datatilpasning (residual)

— Kørespor

Dataresidual



0.0 0.5 1.0 1.5 2.0 2.5 3.0 3.5



250 m

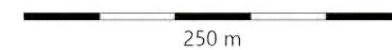
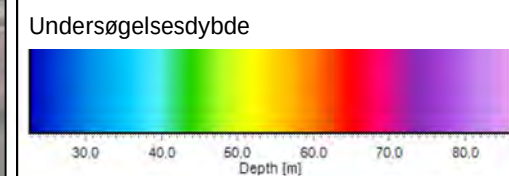
Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 10-11-2025

Bilag 4B
Område HAL01-47





— Kørespor

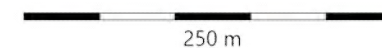
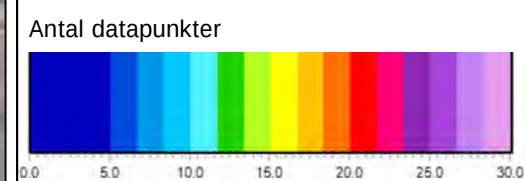


Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 10-11-2025

Bilag 4B
Område HAL01-47



— Kørespor

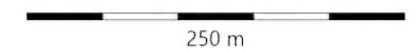
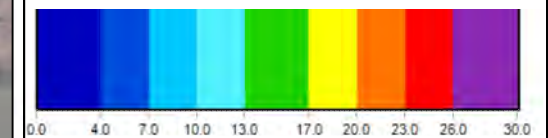


Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 13-11-2025

Bilag 4B
Område HAL01-47

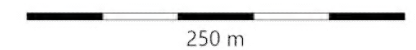
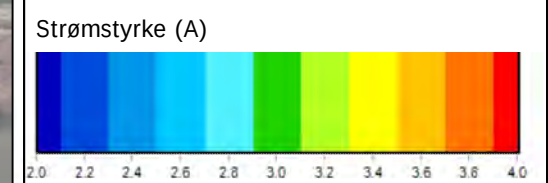


Kørehastighed (km/t)



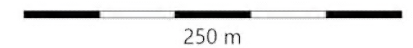
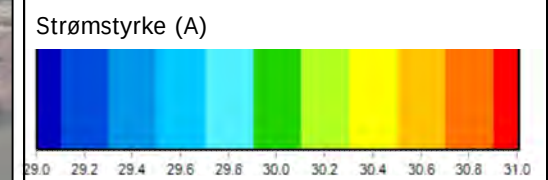
Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 10-11-2025

Bilag 4B
Område HAL01-47



Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 10-11-2025

Bilag 4B
Område HAL01-47



Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 10-11-2025

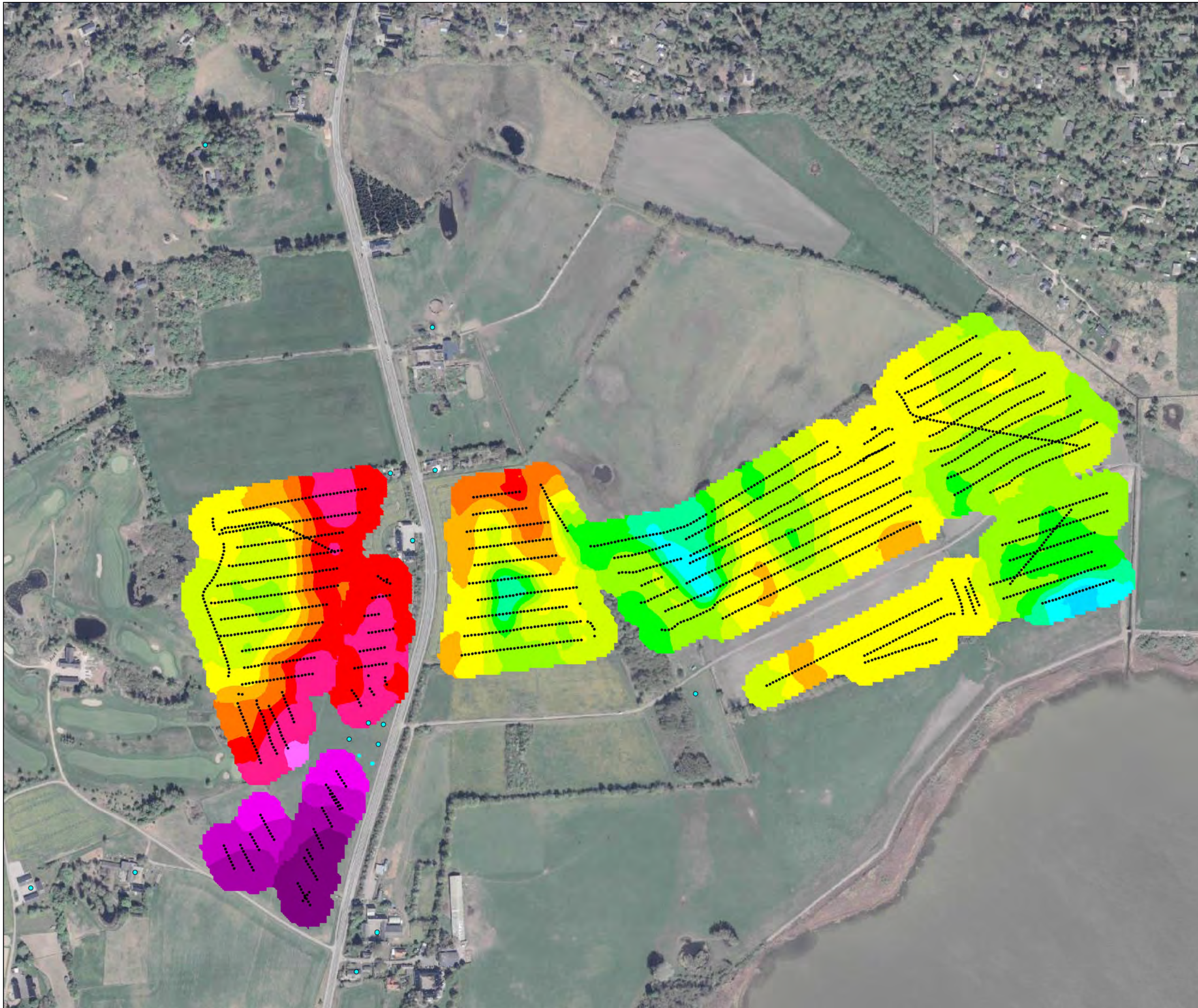
Bilag 4B
Område HAL01-47

BILAG 4C

Middelmodstandskort

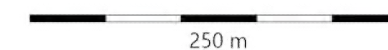
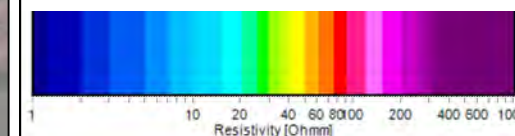
Dybde





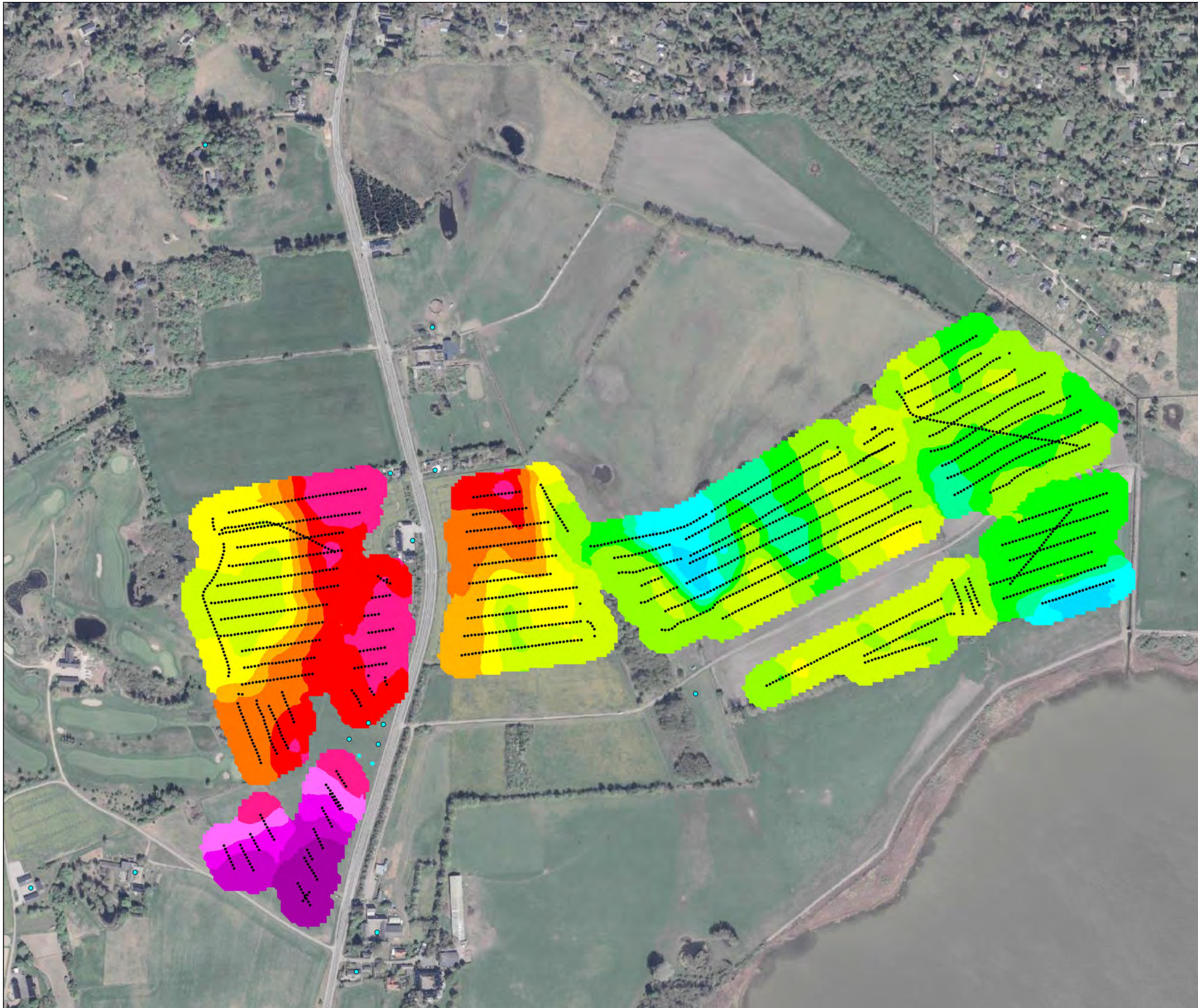
tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Dybde 00 til 02 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



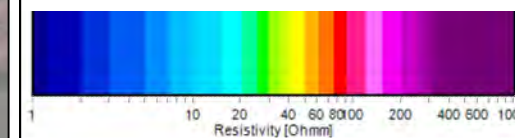
Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 10-11-2025

Bilag 4C
Område HAL01-47



tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Dybde 02 til 04 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



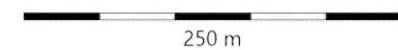
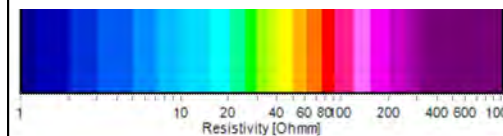
Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 10-11-2025

Bilag 4C
Område HAL01-47



tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Dybde 04 til 07 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



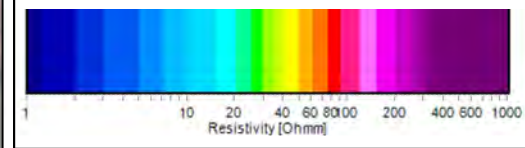
Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 10-11-2025

Bilag 4C
Område HAL01-47



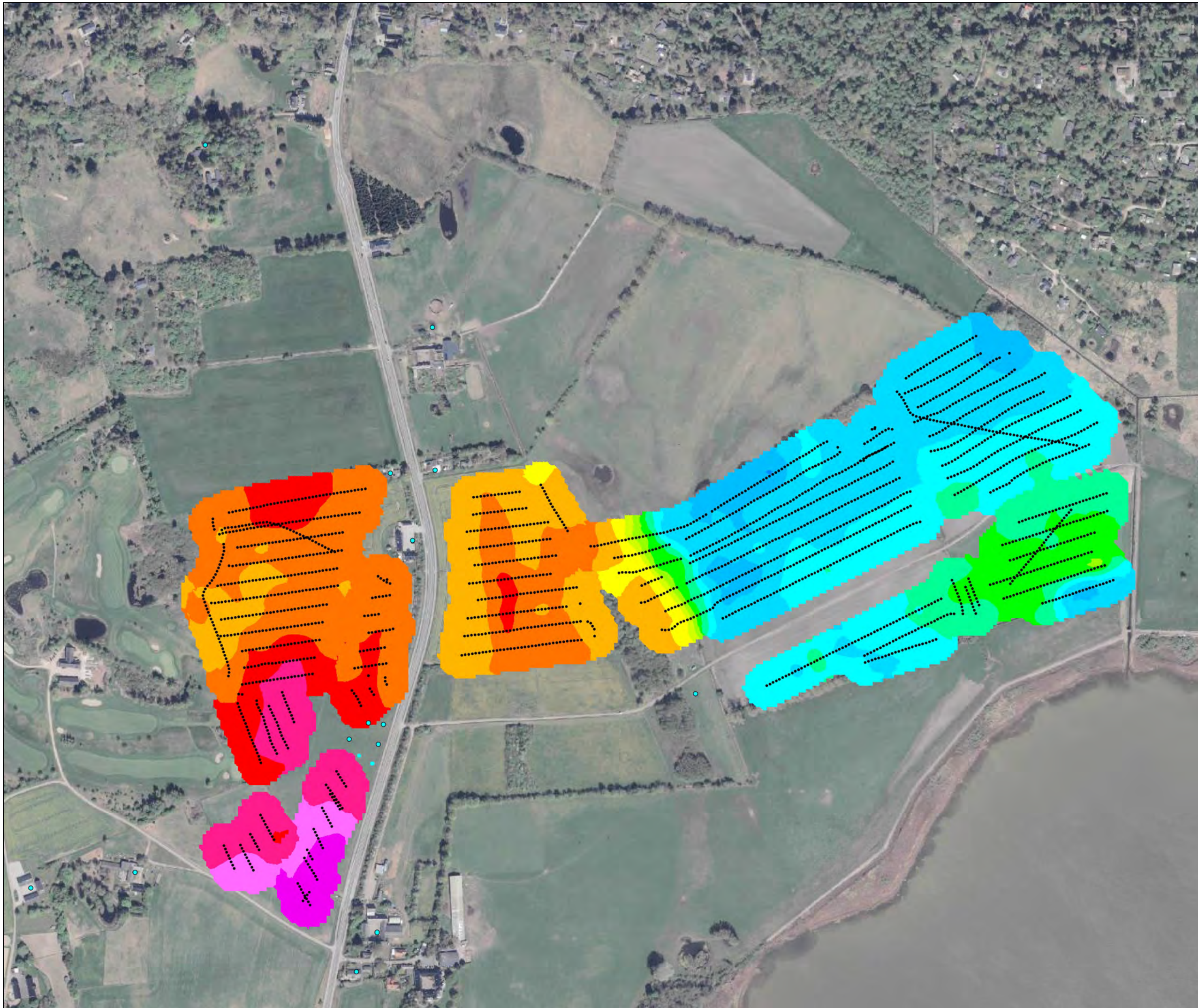
tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Dybde 07 til 10 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



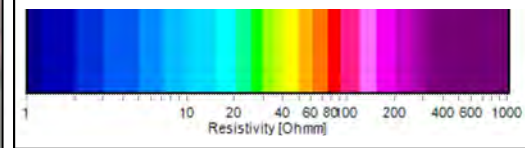
Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 10-11-2025

Bilag 4C
Område HAL01-47



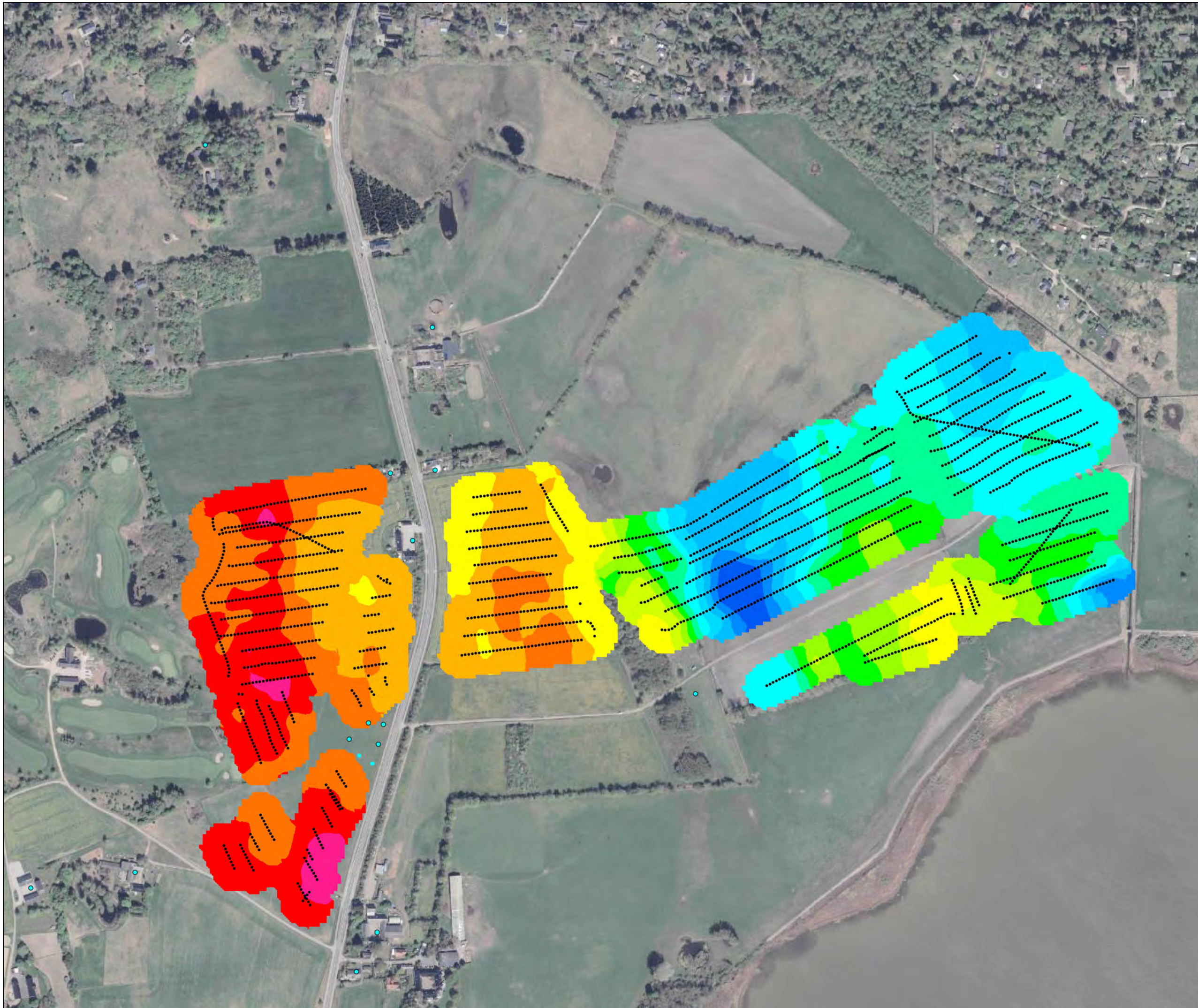
tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Dybde 10 til 15 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter

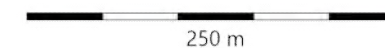
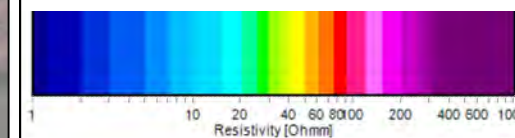


Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 10-11-2025

Bilag 4C
Område HAL01-47

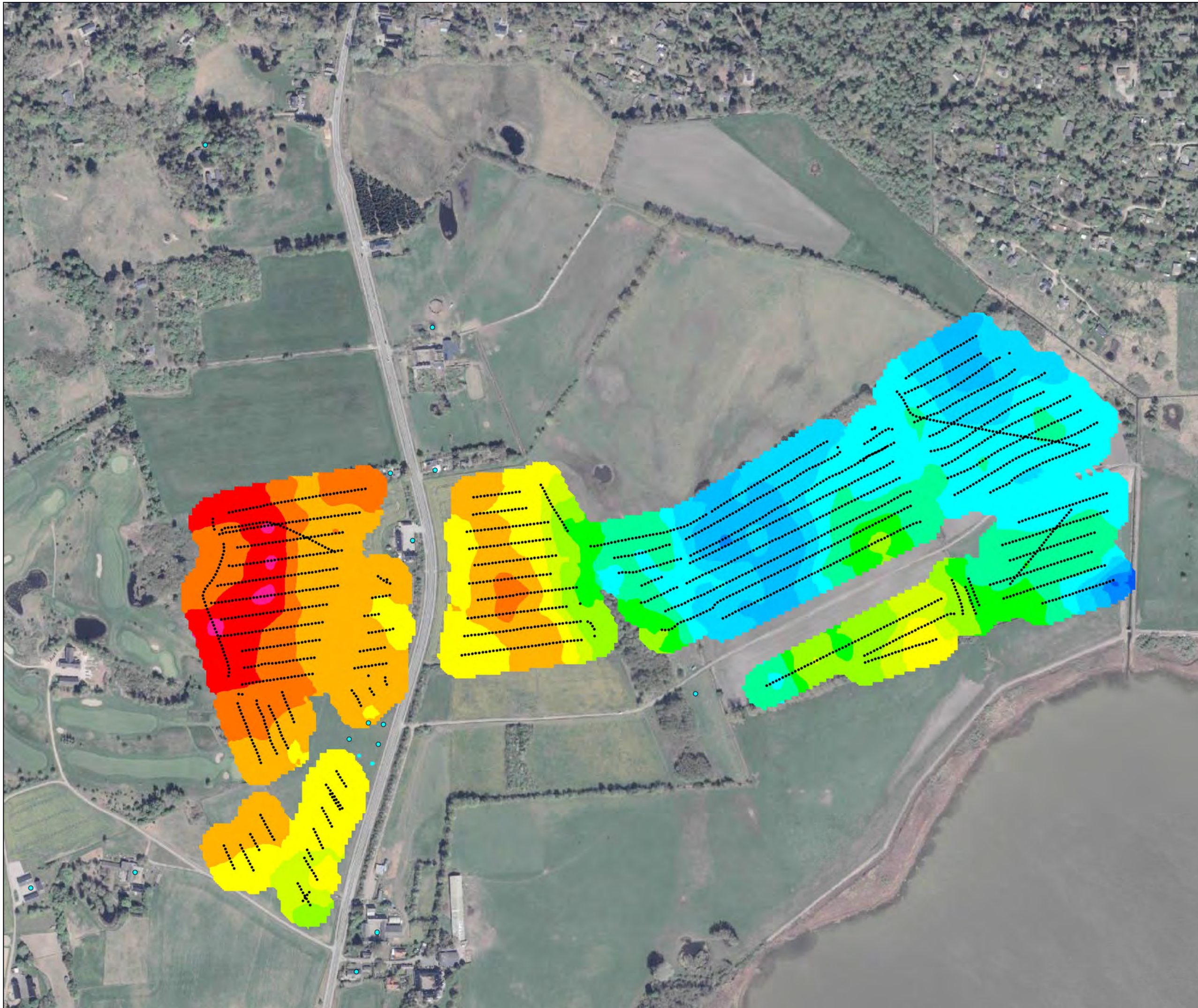


- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter

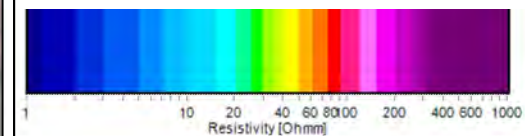


Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 10-11-2025

Bilag 4C
Område HAL01-47

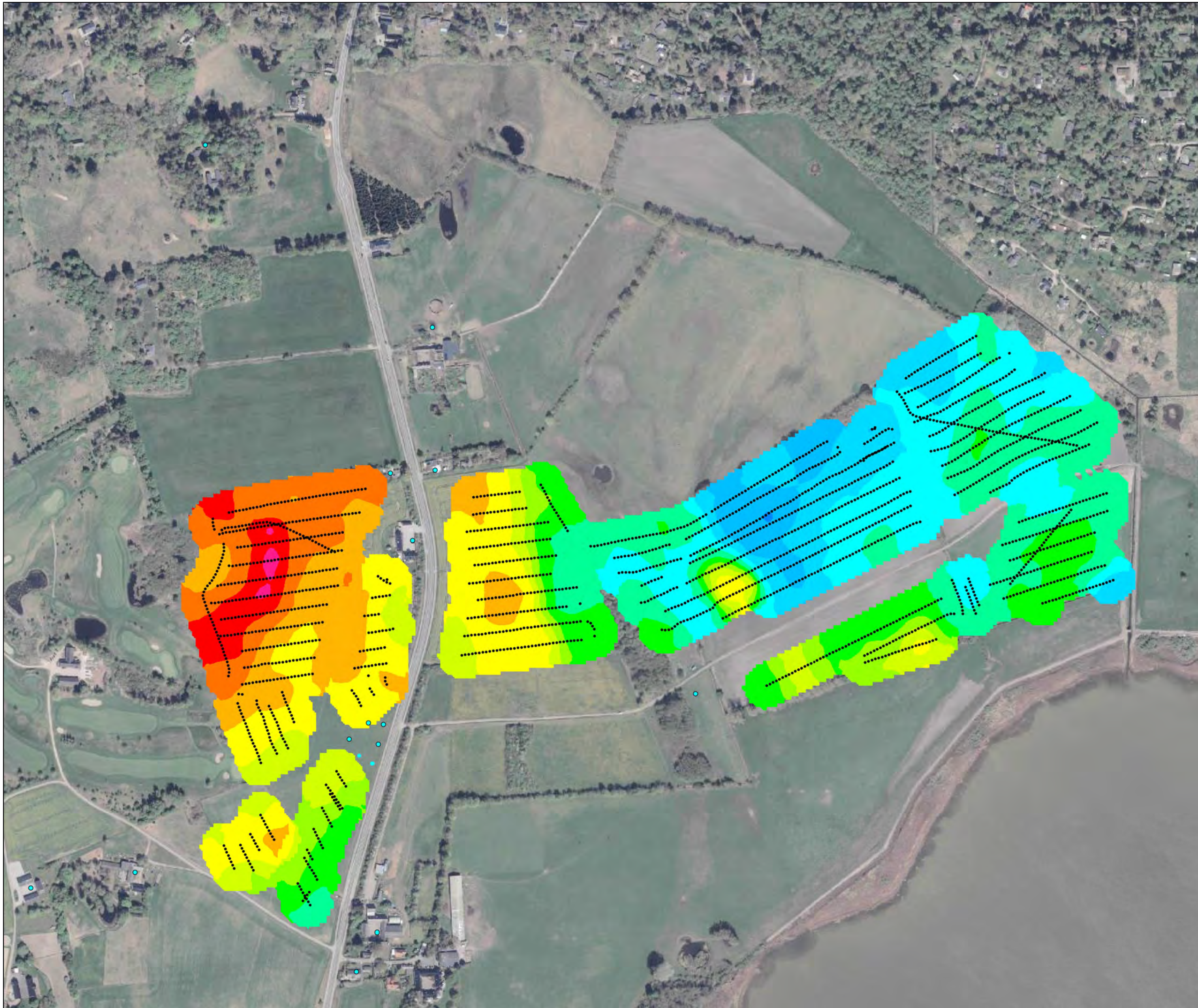


- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



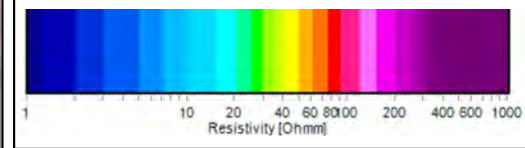
Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 10-11-2025

Bilag 4C
Område HAL01-47



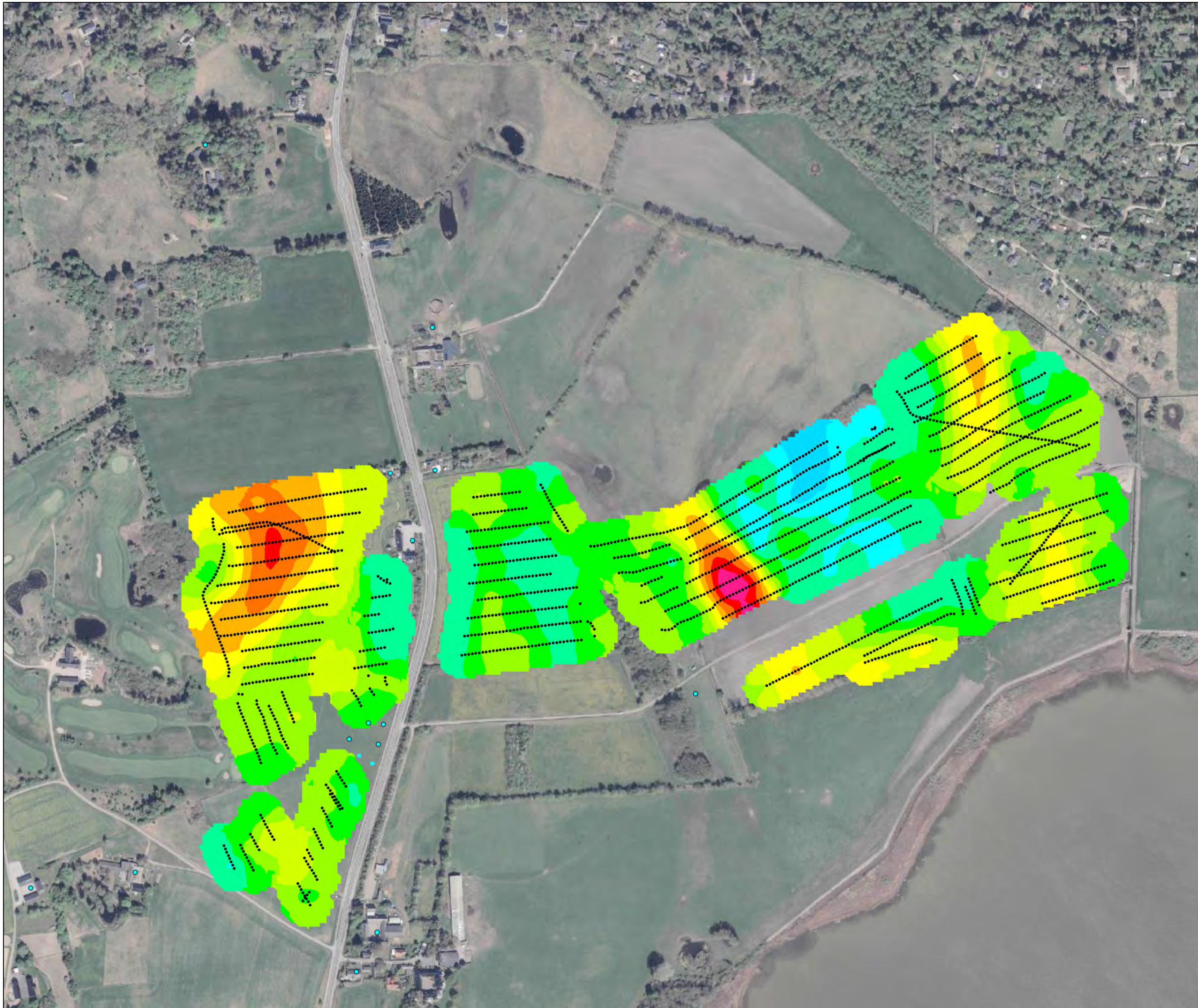
tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Dybde 25 til 30 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



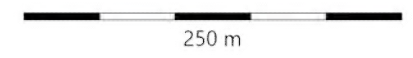
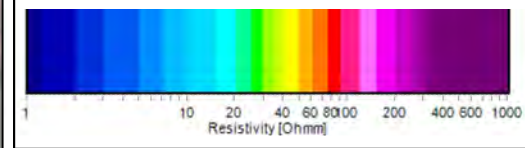
Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 10-11-2025

Bilag 4C
Område HAL01-47



tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Dybde 30 til 40 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 13-11-2025

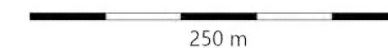
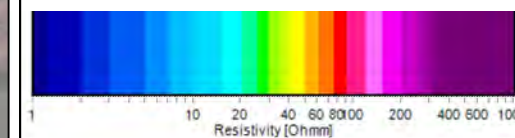
Bilag 4C
Område HAL01-47





tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Dybde 40 til 50 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



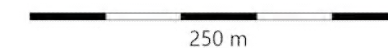
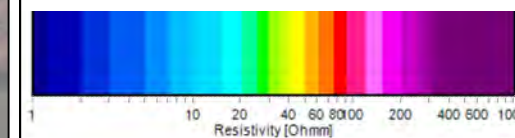
Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 10-11-2025

Bilag 4C
Område HAL01-47



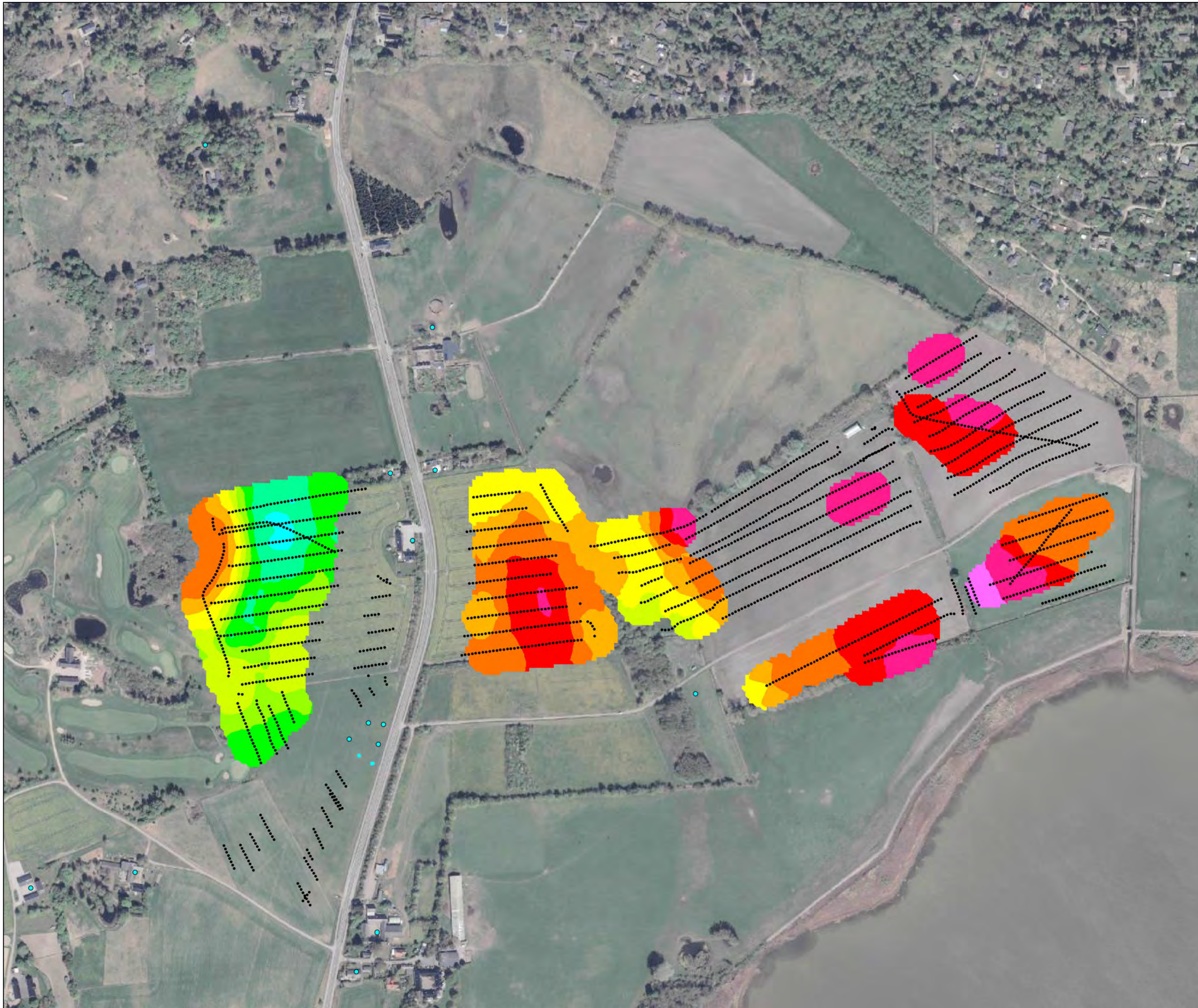
tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Dybde 50 til 60 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



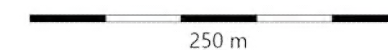
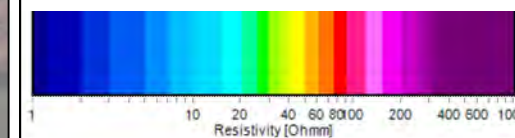
Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 10-11-2025

Bilag 4C
Område HAL01-47



tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Dybde 60 til 70 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 10-11-2025

Bilag 4C
Område HAL01-47

BILAG 4D

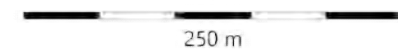
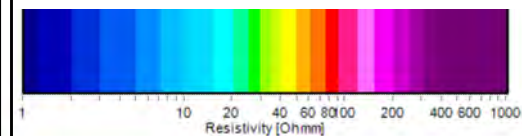
Middelmodstandskort

Kote





- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter

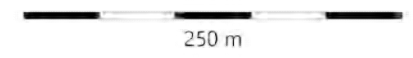
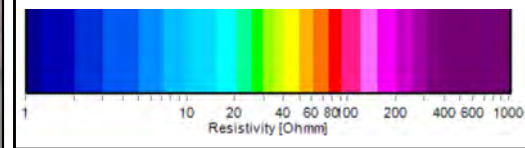


Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 06-01-2026

Bilag 4D
Område HAL01-47



- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter

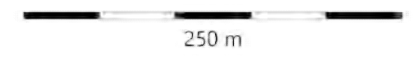
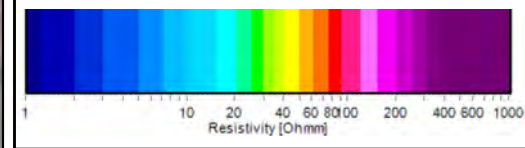


Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 06-01-2026



tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Kote 12 til Kote 10 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter

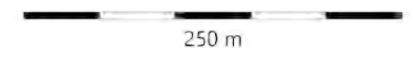
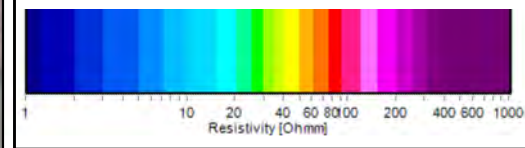


Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 06-01-2026



tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Kote 10 til Kote 8 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



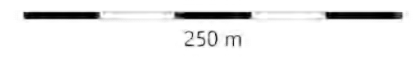
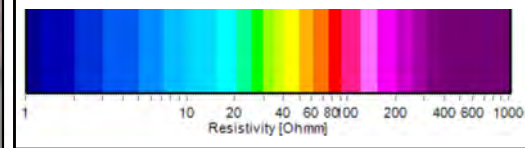
Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 06-01-2026

Bilag 4D
Område HAL01-47





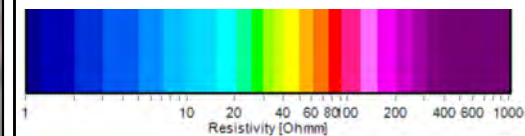
- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 06-01-2026



- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



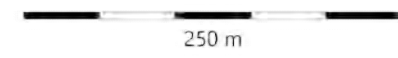
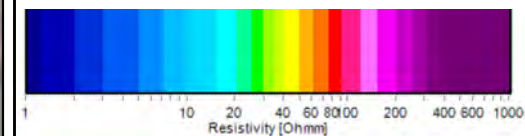
Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 06-01-2026

Bilag 4D
Område HAL01-47





- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter

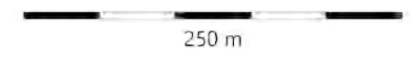
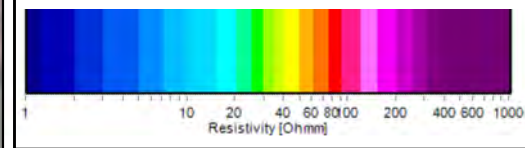


Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 06-01-2026

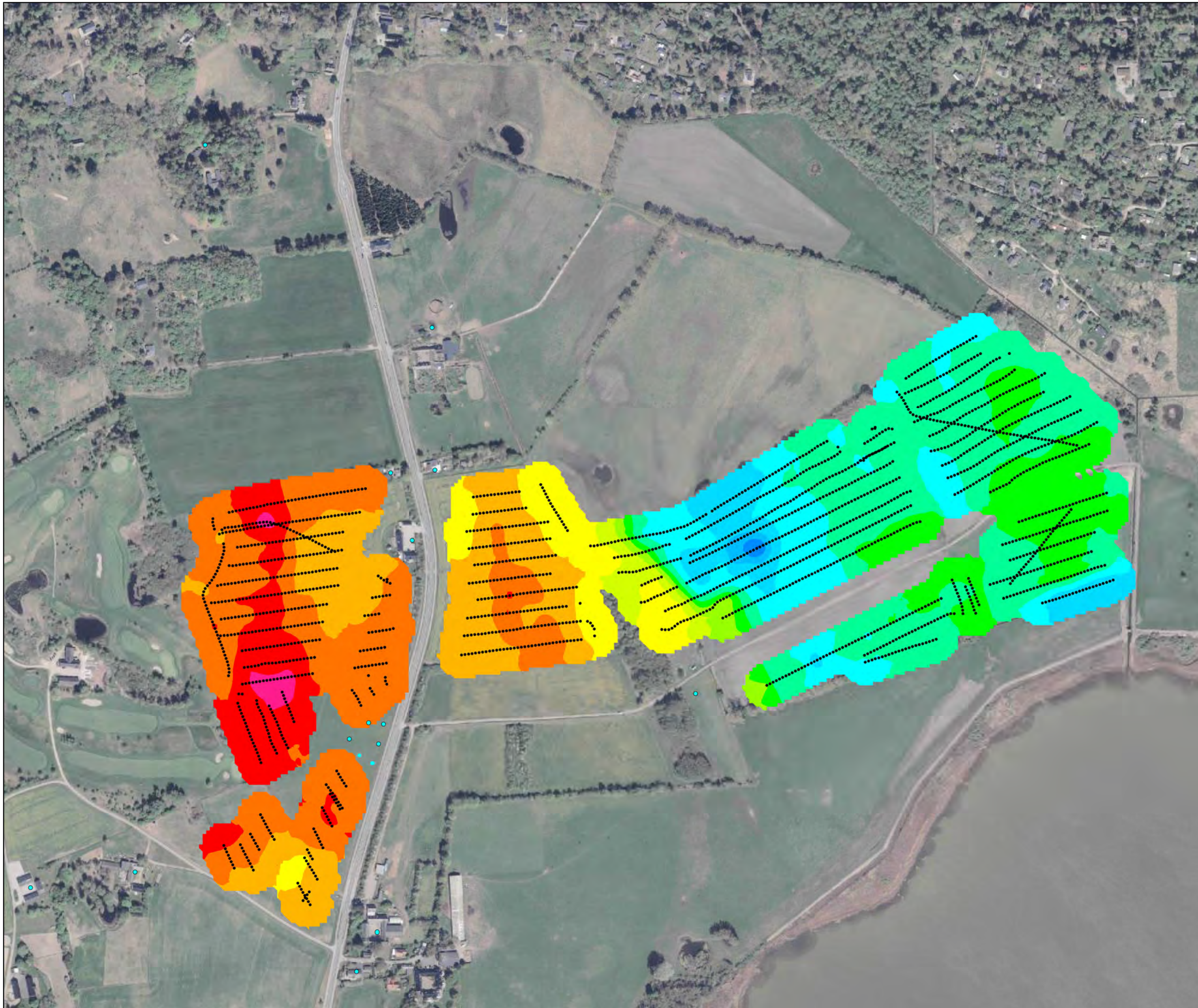
Bilag 4D
Område HAL01-47



- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter

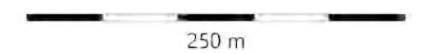
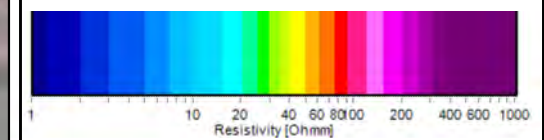


Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 06-01-2026



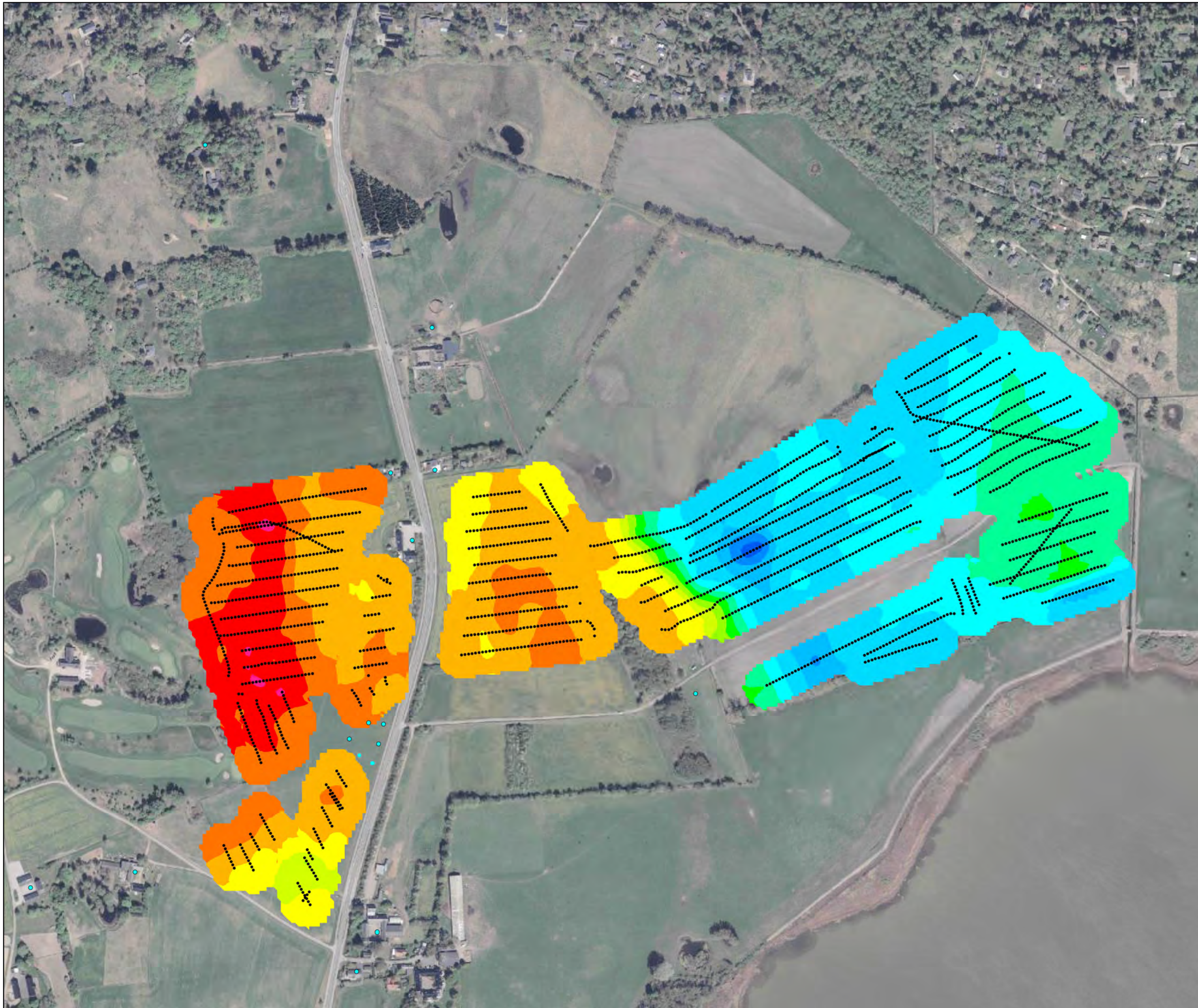
tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Kote 0 til Kote -2 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter

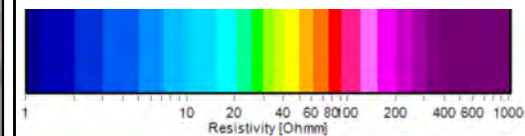


Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 06-01-2026

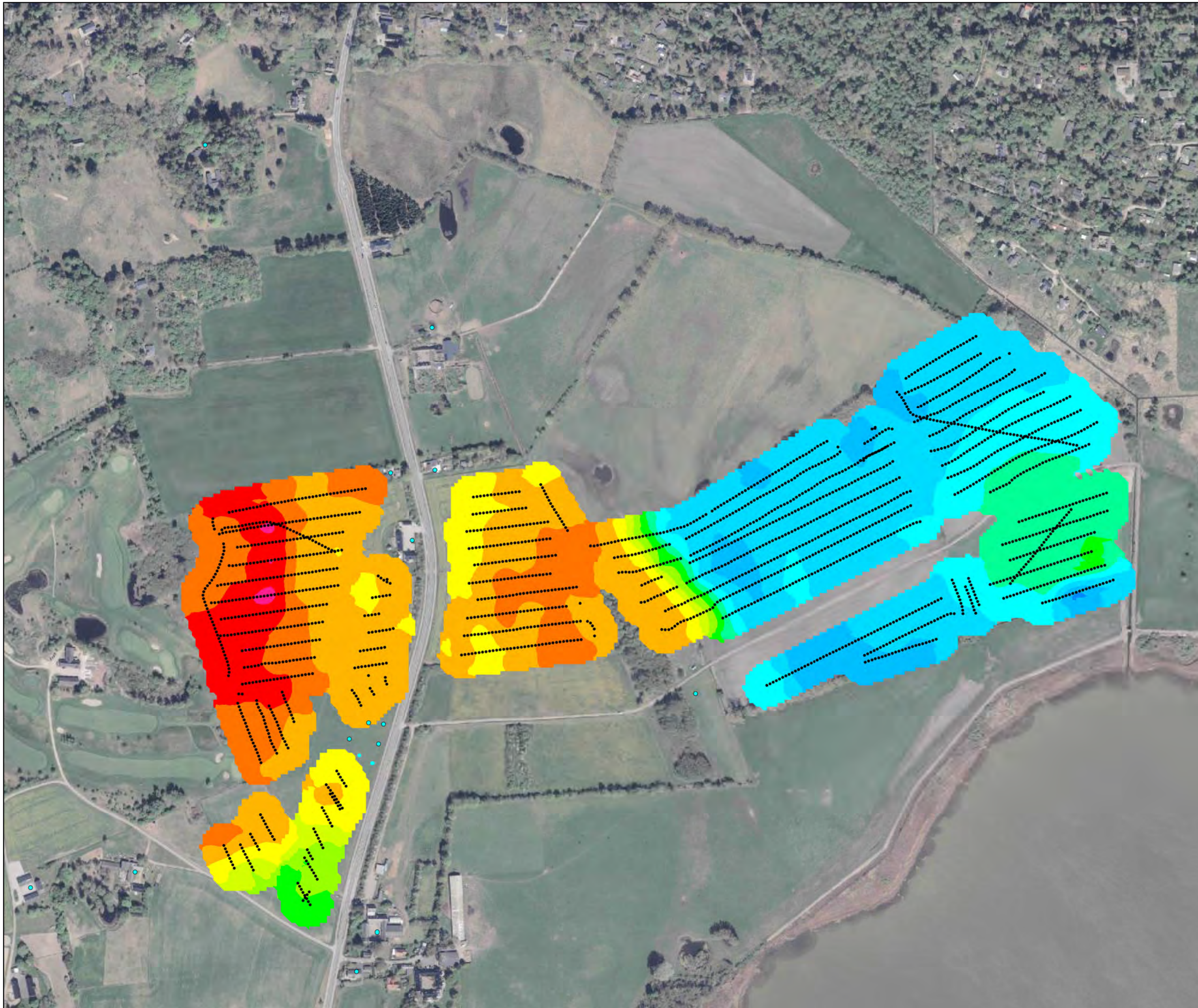
Bilag 4D
Område HAL01-47



- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter

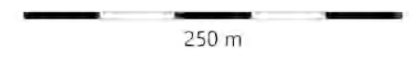
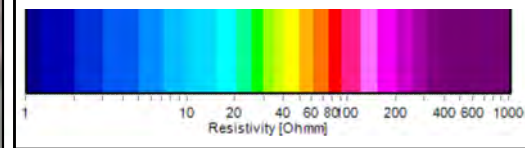


Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 06-01-2026

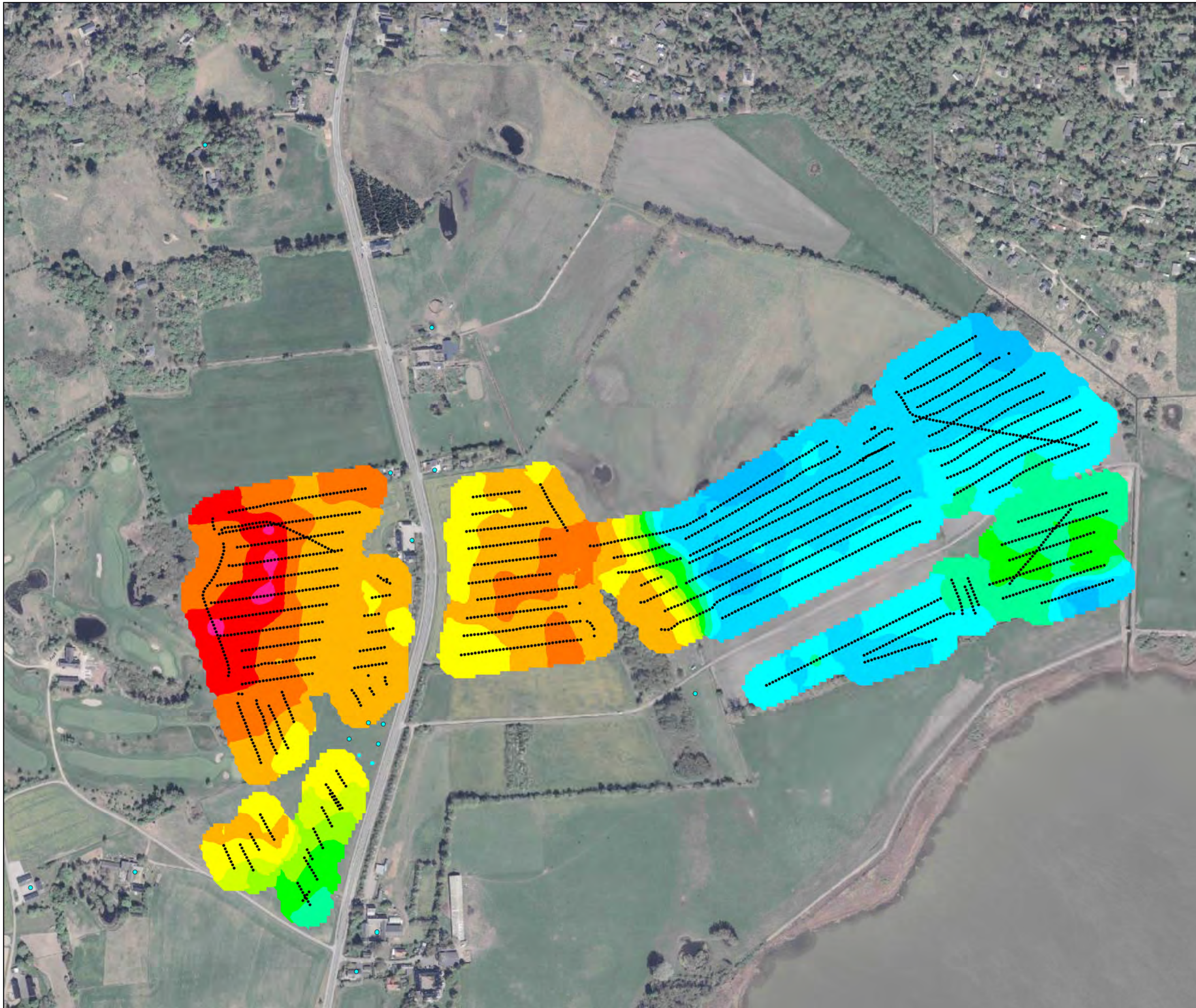


tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Kote -4 til Kote -6 meter

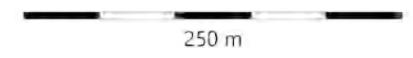
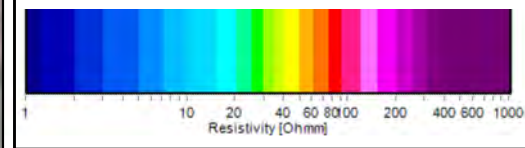
- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 06-01-2026

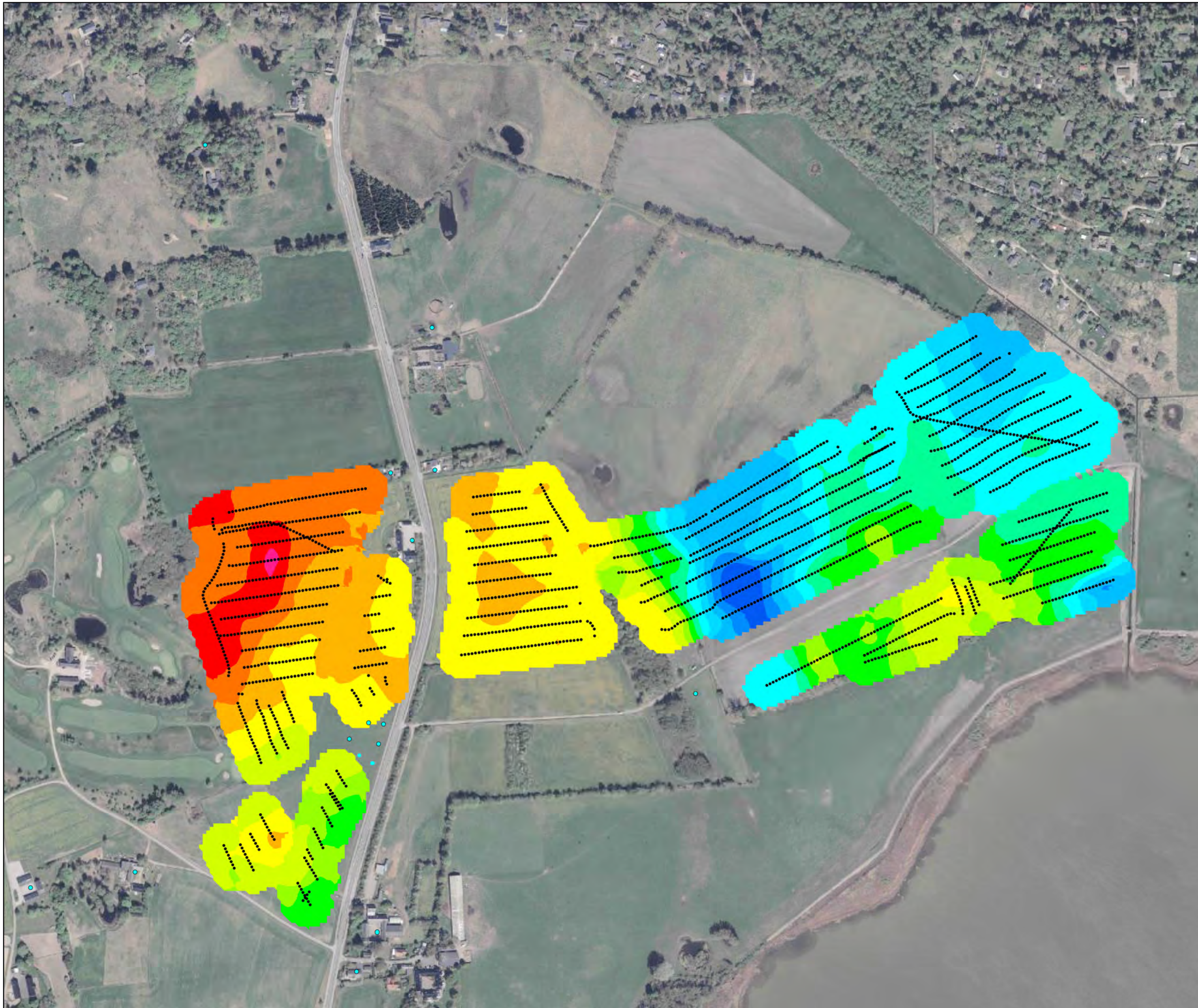


- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter

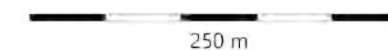
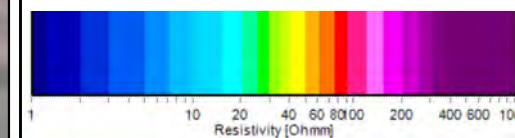


Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 06-01-2026

Bilag 4D
Område HAL01-47

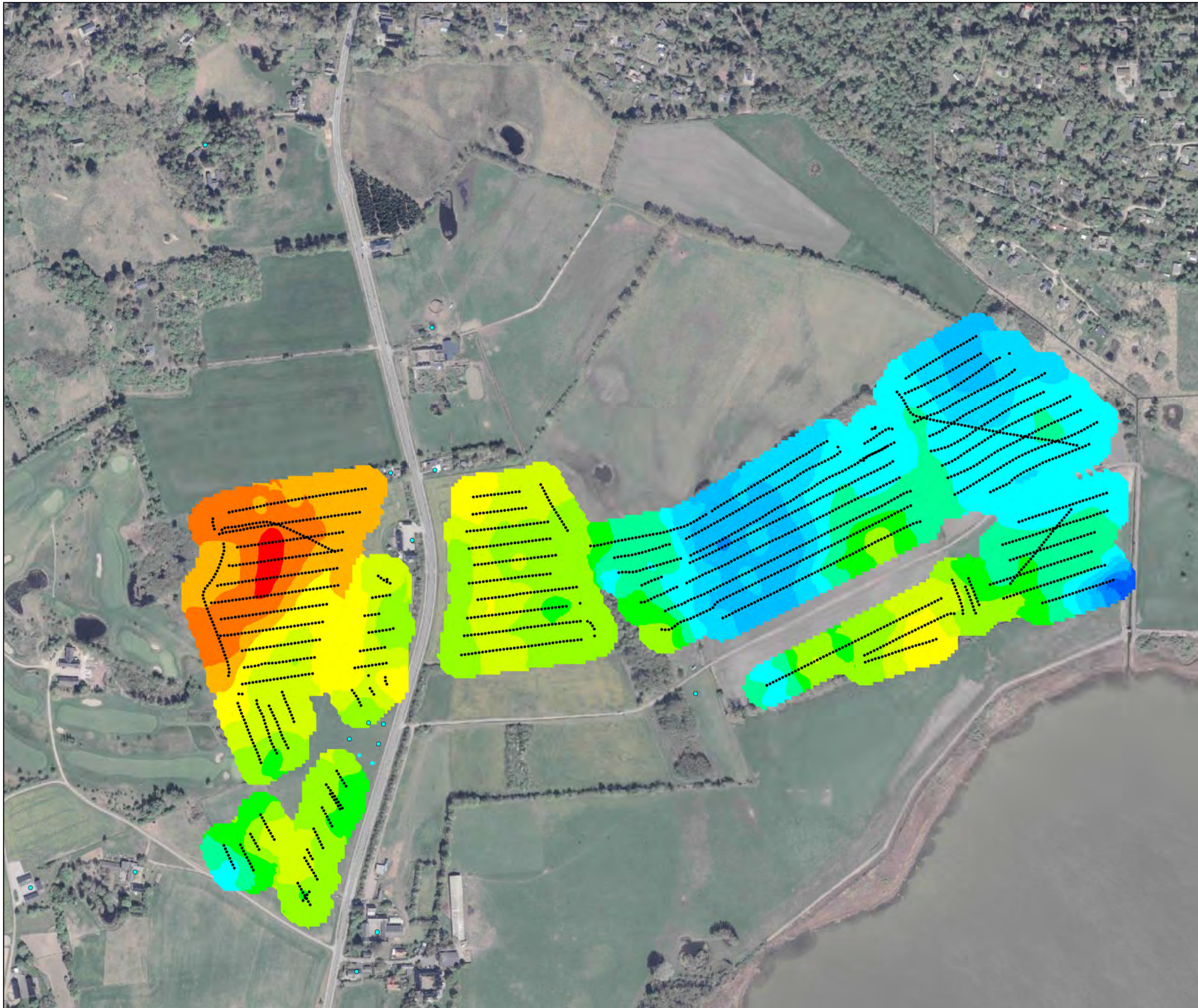


- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



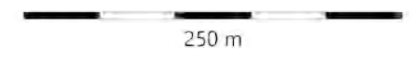
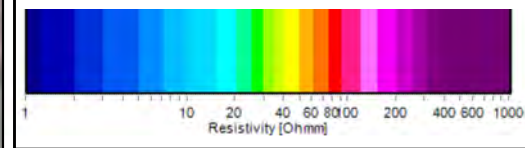
Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 06-01-2026

Bilag 4D
Område HAL01-47

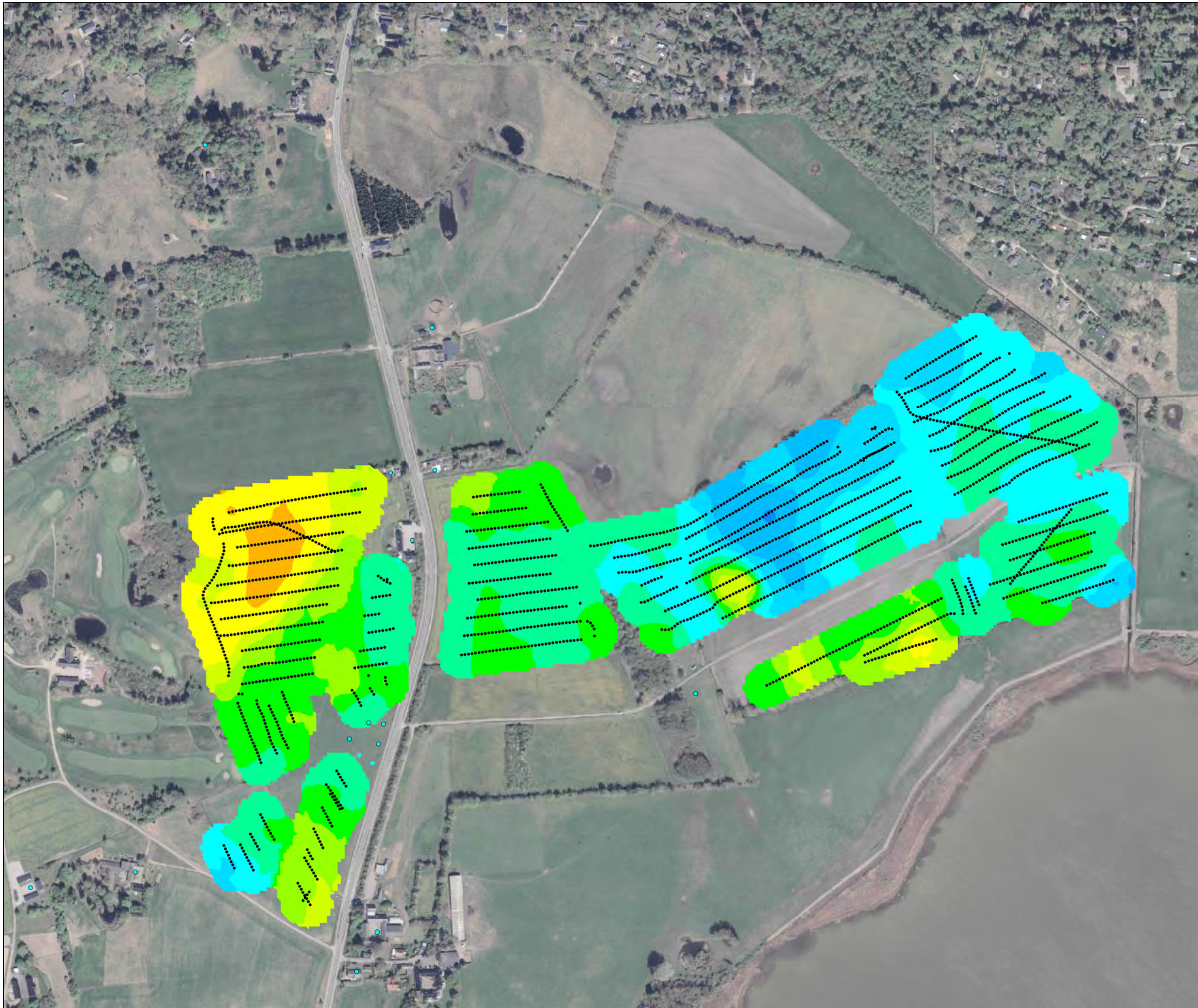


tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Kote -15 til Kote -20 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter

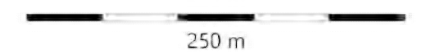
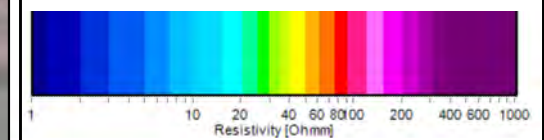


Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 06-01-2026



tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Kote -20 til Kote -25 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter

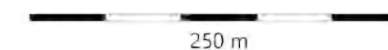
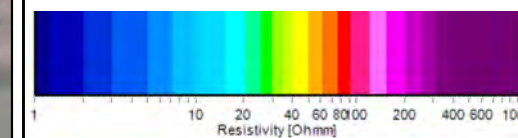


Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 06-01-2026

Bilag 4D
Område HAL01-47



- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter

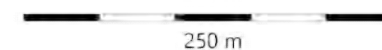
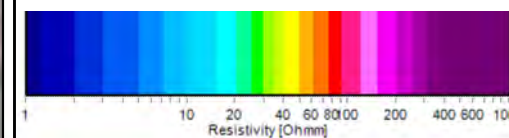


Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 06-01-2026

Bilag 4D
Område HAL01-47



- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 06-01-2026

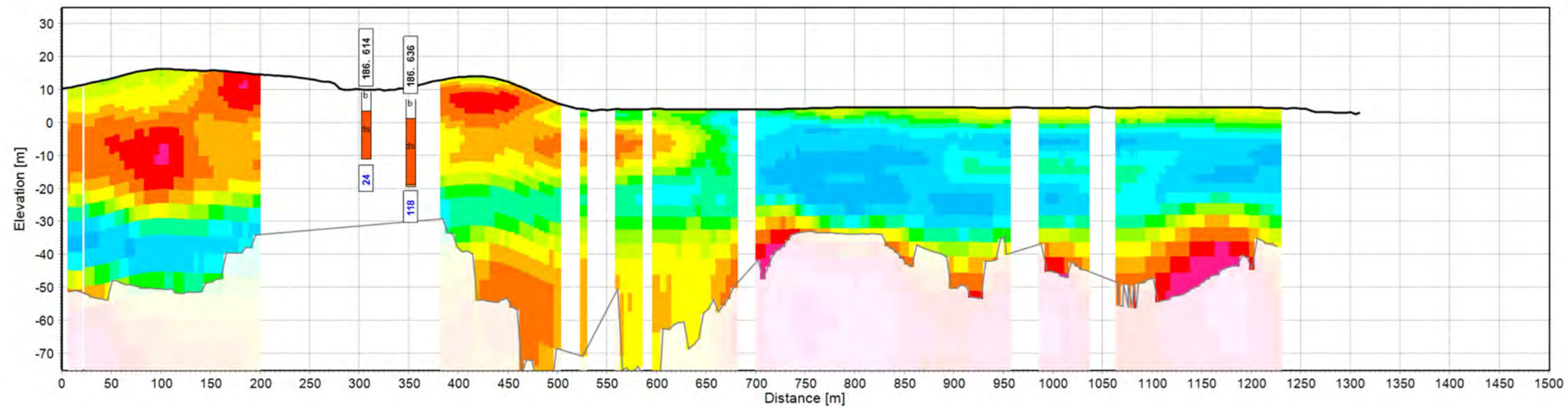
Bilag 4D
Område HAL01-47

BILAG 4E

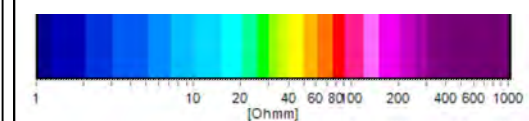
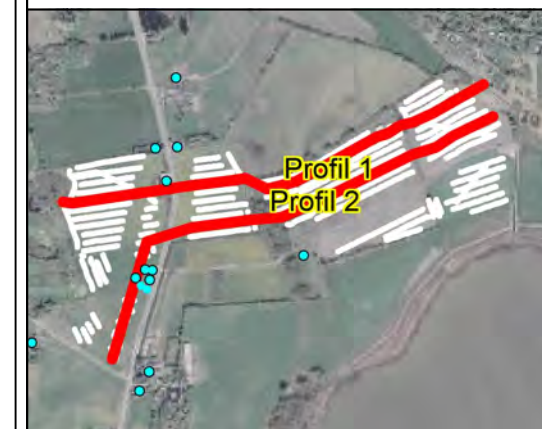
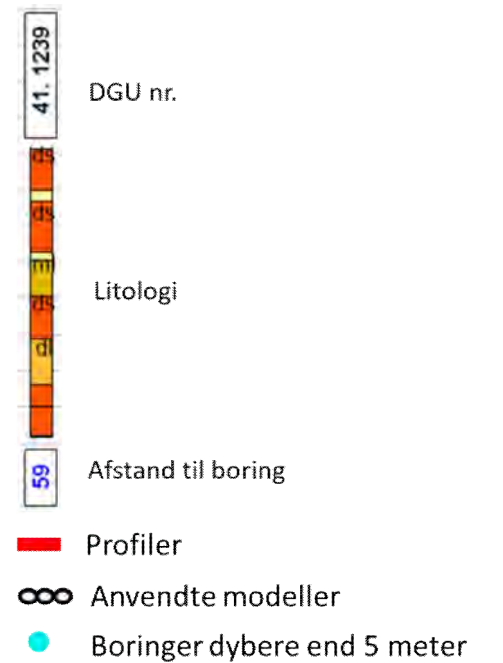
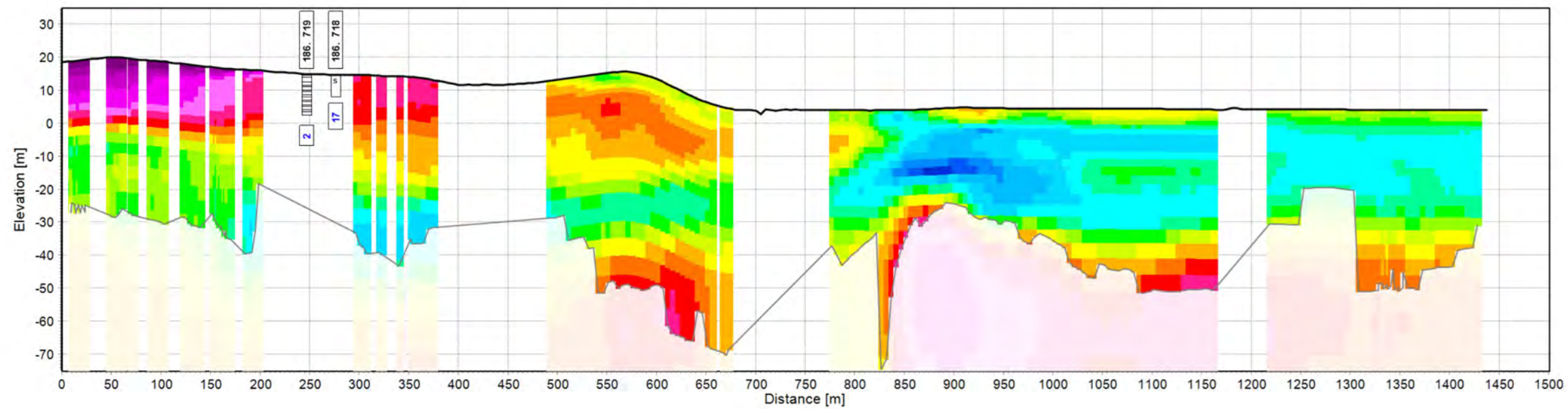
Modstandsprofiler



Profil 1 - Vest mod Øst



Profil 2 - Vest mod Øst



Projekt nr. 22007563

Udført af Magnus Therkelsen

KS Anders Edsen

15-12-2025

Bilag 4E
Område HAL01-47

BILAG 5A

Oversigtskort





- Kørespør
- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter
- Kortlægningsområde

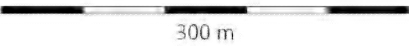
300 m

Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 04-12-2025



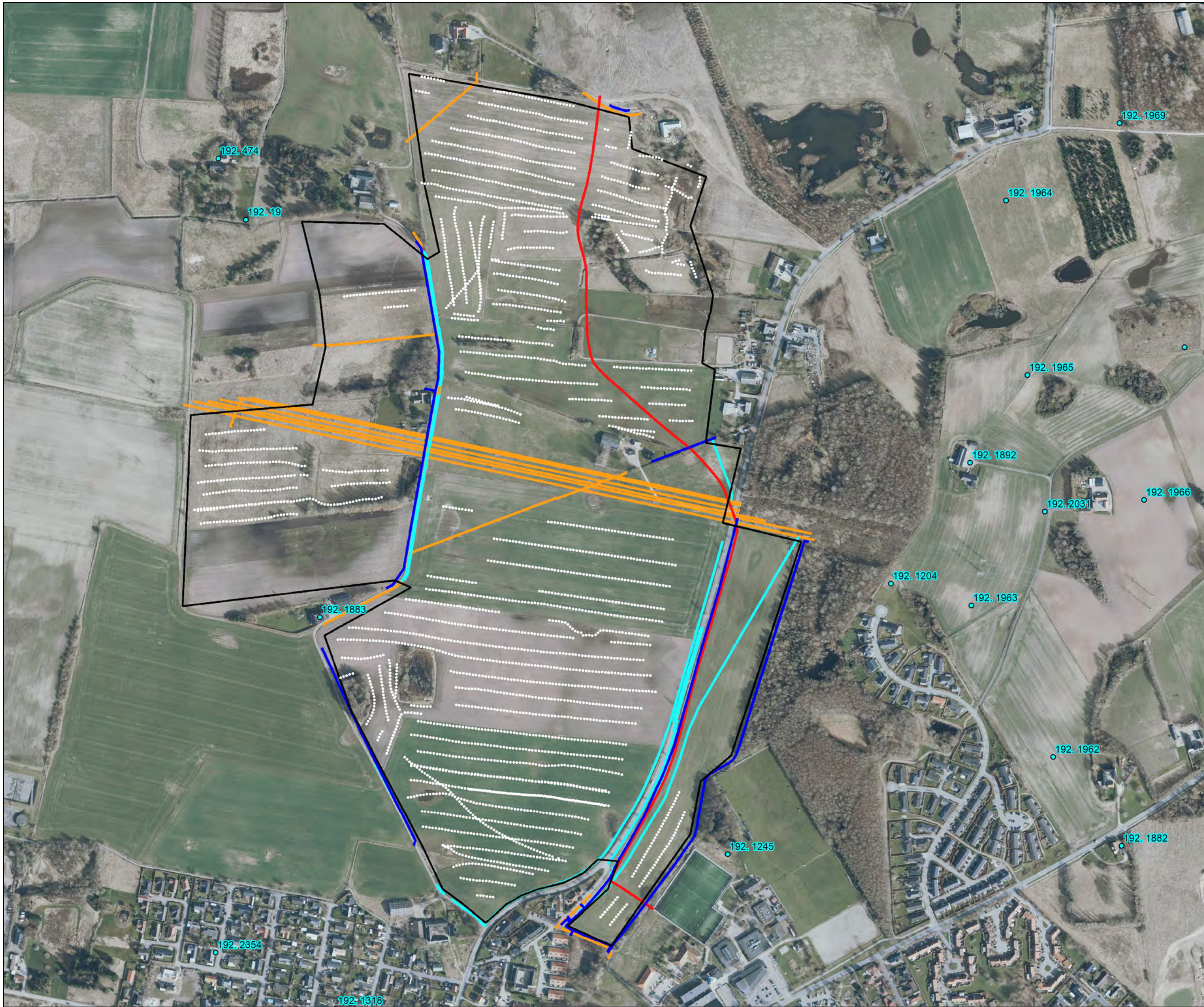
tTEM Region Hovedstaden
Oversigtskort
Profiler

- ∞ Anvendte modeller
- Placering af profiler
- Boringer dybere end 5 meter



Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 04-12-2025





tTEM Region Hovedstaden
Oversigtskort
LER (ledningsoplysninger)

- ∞ Anvendte modeller
- Kortlægningsområde
- Elledning
- Telefonledning
- Vandledning
- Termisk ledning
- Boringer dybere end 5 meter

300 m

Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 04-12-2025

Bilag 5A
Område HIL04-52

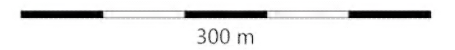
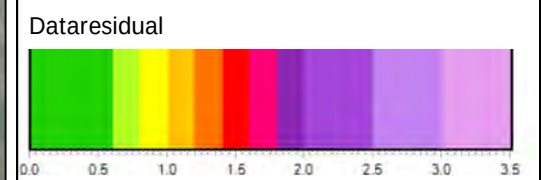
BILAG 5B

Kvalitetskort





Kørespor

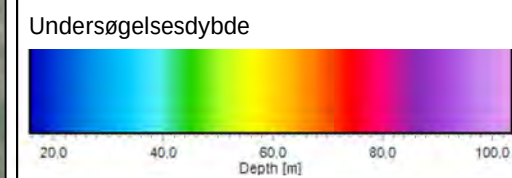


Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 04-12-2025

Bilag 5B
Område HIL04-52

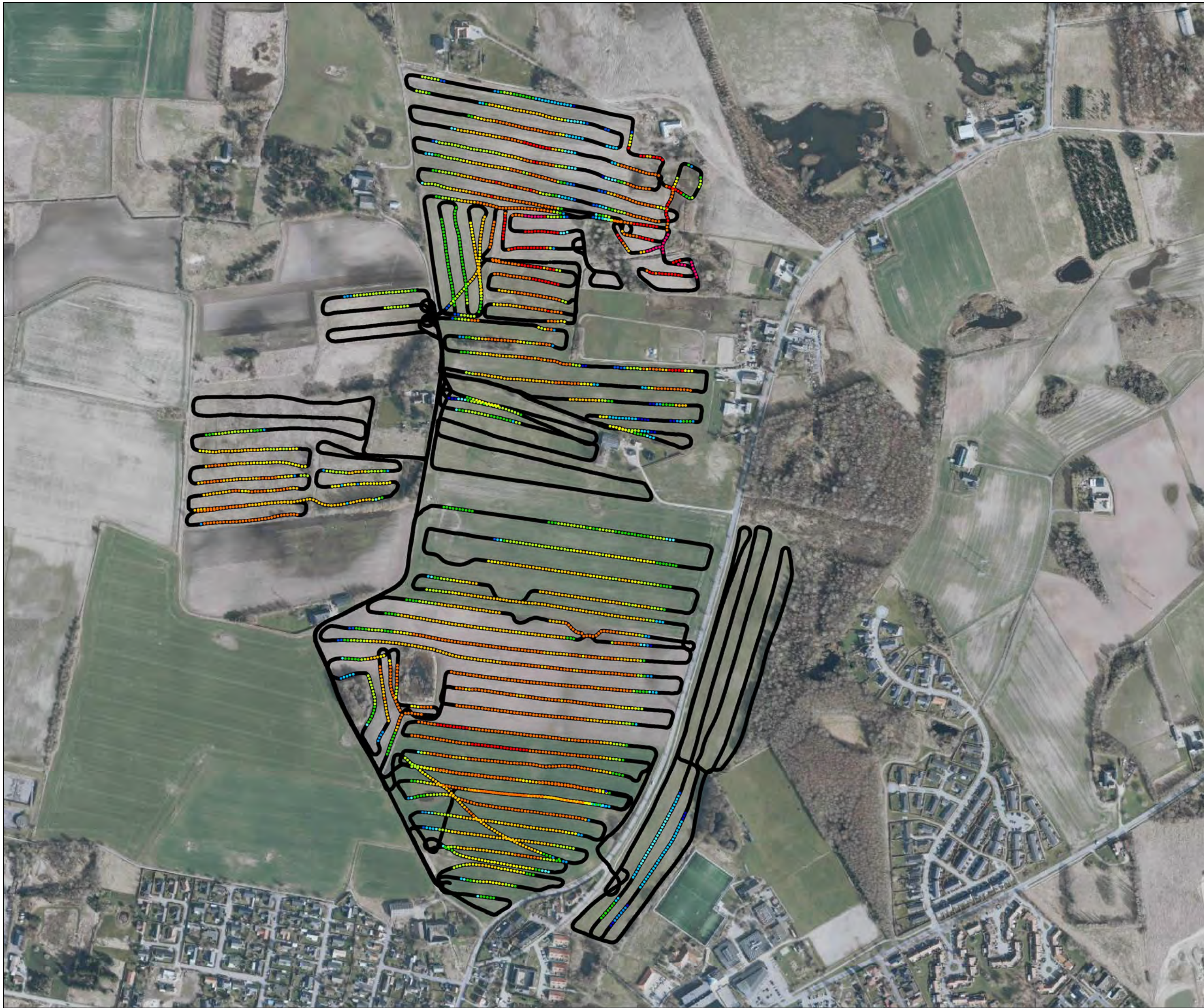


— Kørespor

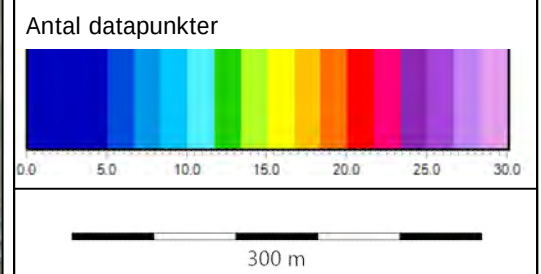


Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 04-12-2025

Bilag 5B
Område HIL04-52



— Kørespor

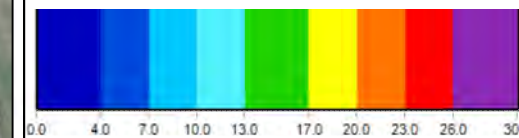


Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 04-12-2025

Bilag 5B
Område HIL04-52



Kørehastighed (km/t)



300 m

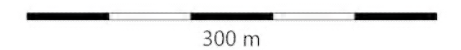
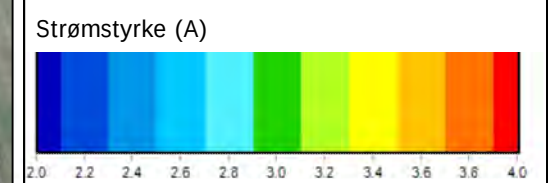
Projekt nr. 22006863

Udført af Magnus Elmstrøm

KS Anders Edsen

28-11-2025

Bilag 5B
Område HIL04-52

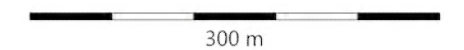
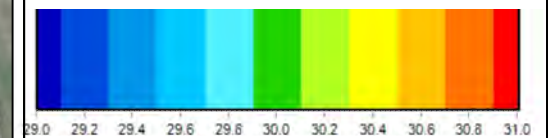


Projekt nr. 22006863
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 28-11-2025

Bilag 5B
Område HIL04-52



Strømstyrke (A)



Projekt nr. 22006863

Udført af Magnus Elmstrøm

KS Anders Edsen

28-11-2025

Bilag 5B
Område HIL04-52

BILAG 5C

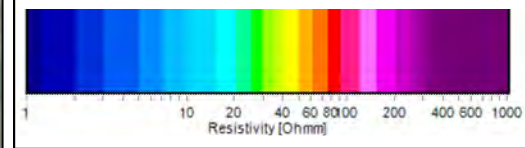
Middelmodstandskort

Dybde





- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



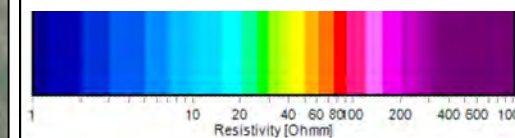
Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 04-12-2025

Bilag 5C
Område HIL04-52



tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Dybde 02 til 04 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



300 m

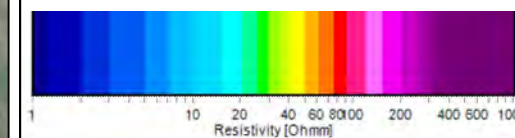
Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 04-12-2025

Bilag 5C
Område HIL04-52



tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Dybde 04 til 07 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



300 m

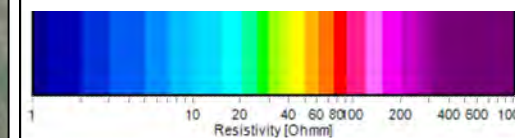
Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 04-12-2025

Bilag 5C
Område HIL04-52



tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Dybde 07 til 10 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



300 m

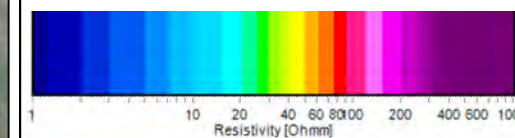
Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 04-12-2025

Bilag 5C
Område HIL04-52



tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Dybde 10 til 15 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



300 m

Projekt nr. 22007563

Udført af Magnus Elmstrøm

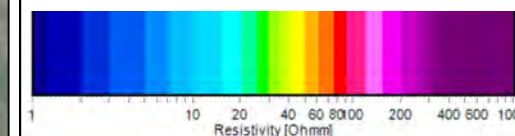
KS Anders Edsen

04-12-2025

Bilag 5C
Område HIL04-52

tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Dybde 15 til 20 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



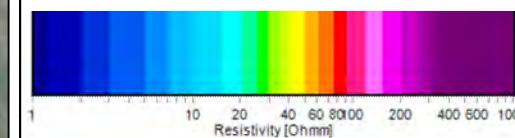
300 m

Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 04-12-2025

Bilag 5C
Område HIL04-52

tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Dybde 20 til 25 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



300 m

Projekt nr. 22007563

Udført af Magnus Elmstrøm

KS Anders Edsen

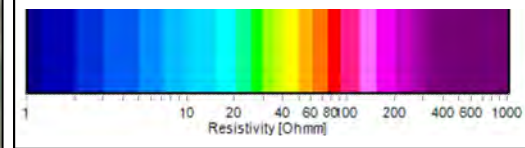
04-12-2025

Bilag 5C
Område HIL04-52



tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Dybde 25 til 30 meter

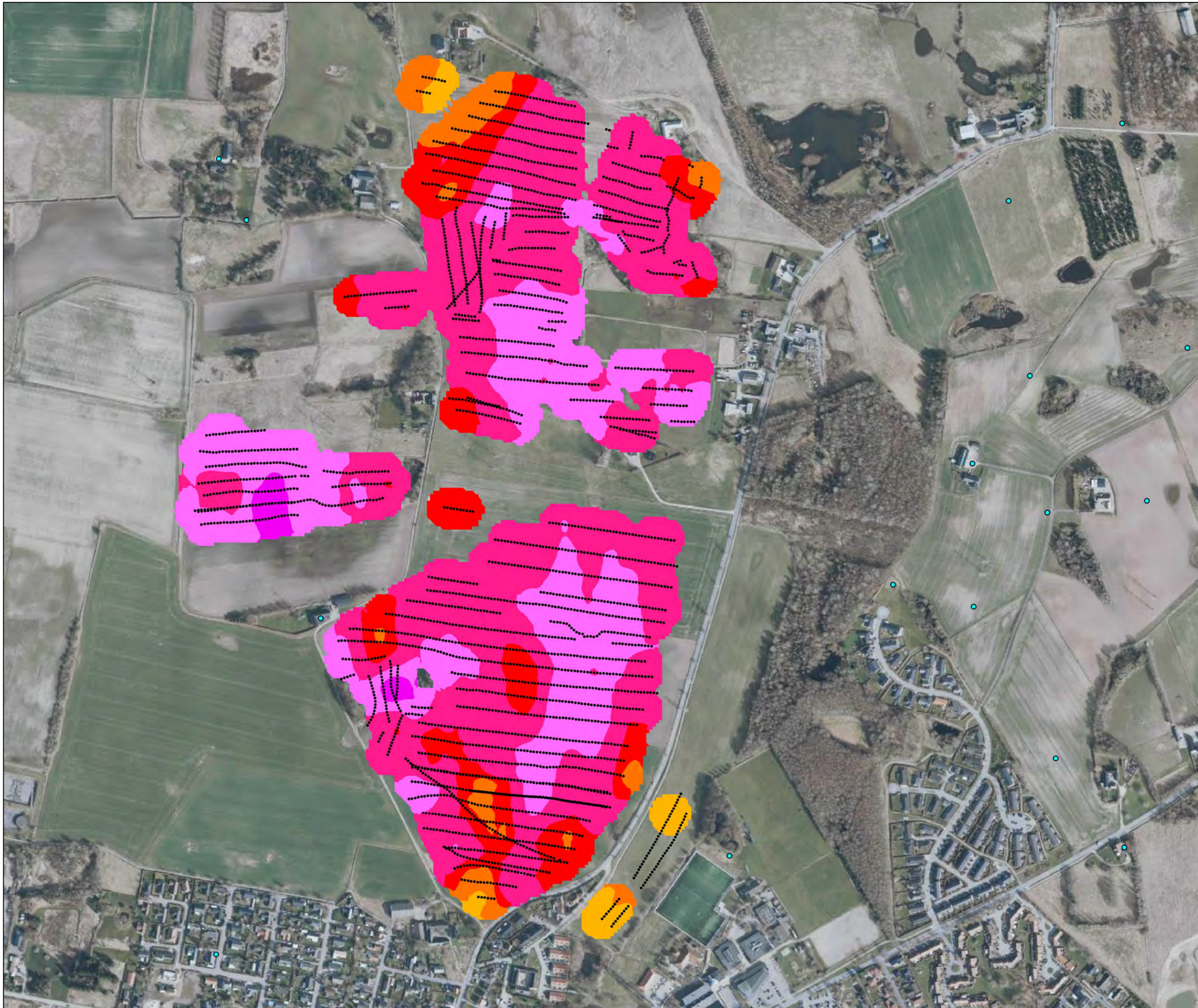
- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 04-12-2025

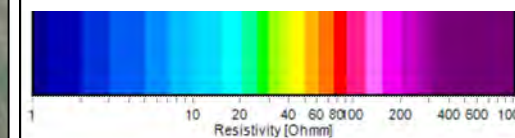
Bilag 5C
Område HIL04-52





tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Dybde 30 til 40 meter

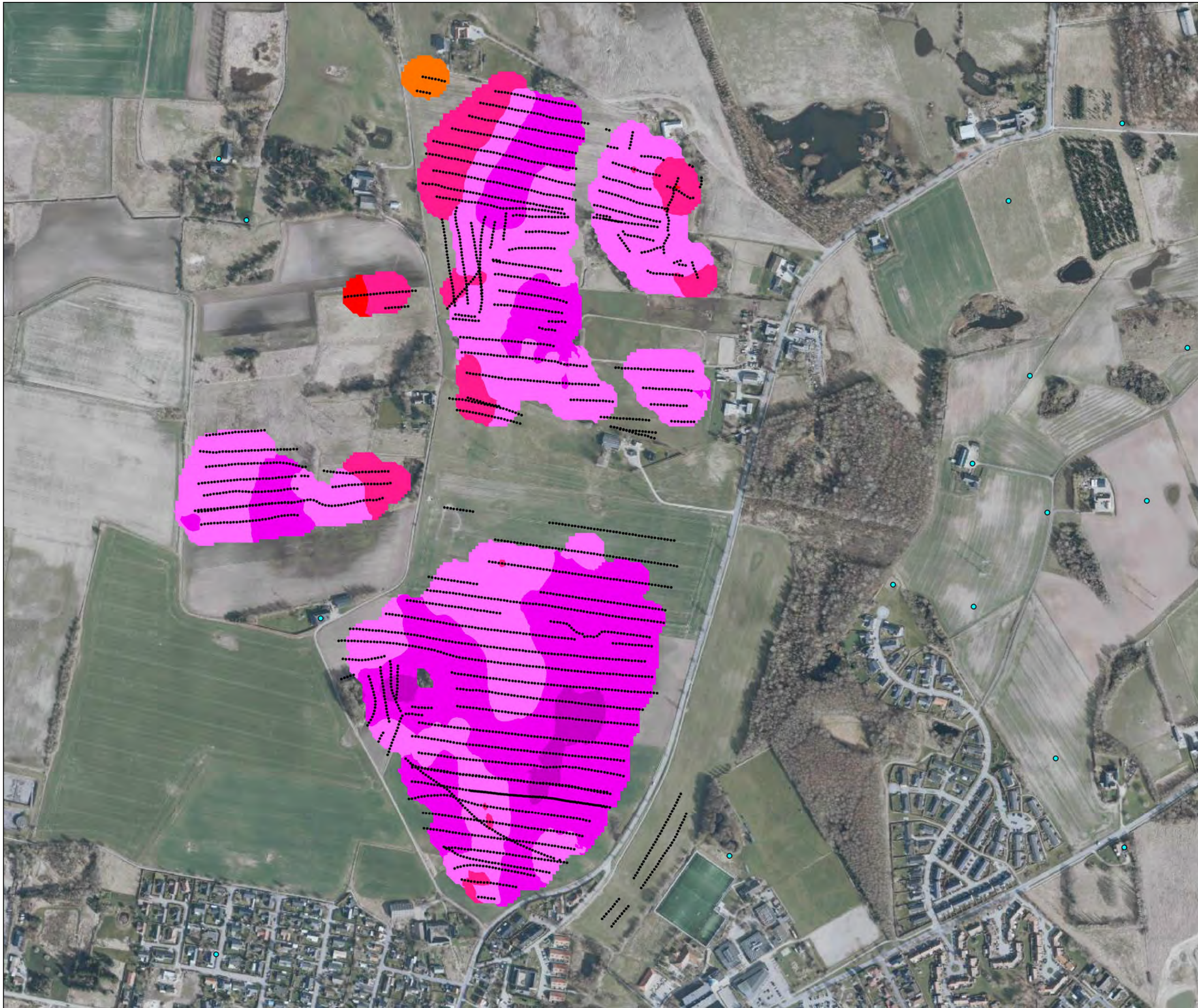
- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



300 m

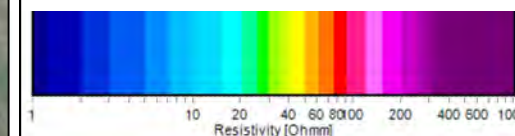
Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 04-12-2025

Bilag 5C
Område HIL04-52



tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Dybde 40 til 50 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



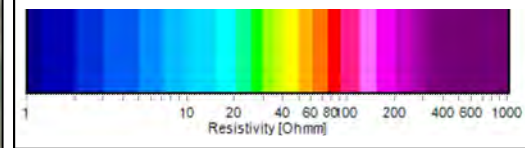
Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 04-12-2025

Bilag 5C
Område HIL04-52



tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Dybde 50 til 60 meter

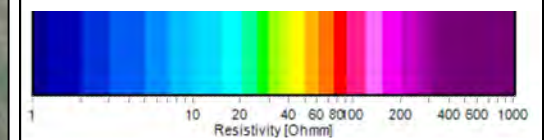
- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 04-12-2025

tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Dybde 60 til 70 meter

●●● Anvendte modeller
● Boringer dybere end 5 meter



300 m

Projekt nr. 22007563

Udført af Magnus Elmstrøm

KS Anders Edsen

04-12-2025

Bilag 5C
Område HIL04-52

BILAG 5D

Middelmodstandskort

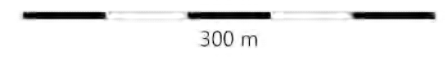
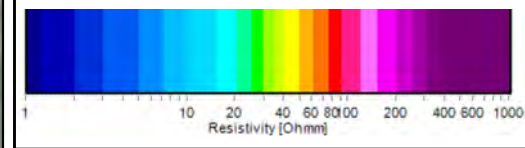
Kote





tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Kote 12 til Kote 10 meter

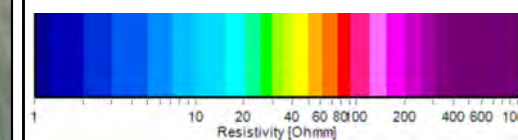
- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 06-01-2026

tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Kote 10 til Kote 8 meter

- Anvendte modeller
● Boringer dybere end 5 meter



300 m

Projekt nr. 22007563

Udført af Magnus Elmstrøm

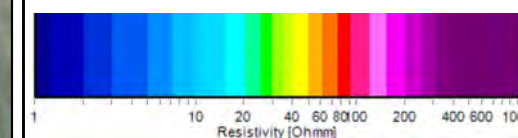
KS Anders Edsen

06-01-2026

Bilag 5D
Område HIL04-52

tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Kote 8 til Kote 6 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



300 m

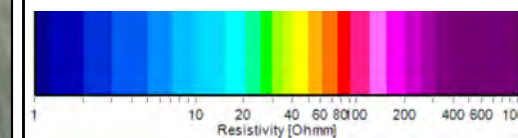
Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 06-01-2026

Bilag 5D
Område HIL04-52



tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Kote 6 til Kote 4 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



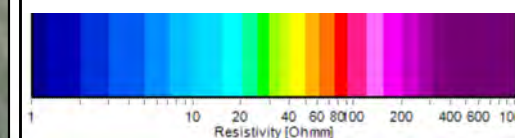
300 m

Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 06-01-2026

Bilag 5D
Område HIL04-52

tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Kote 4 til Kote 2 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



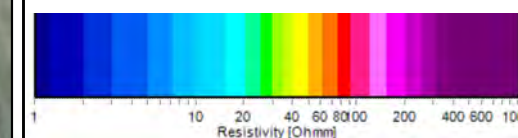
300 m

Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 06-01-2026

Bilag 5D
Område HIL04-52

tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Kote 2 til Kote 0 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



300 m

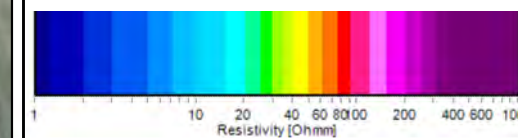
Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 06-01-2026

Bilag 5D
Område HIL04-52



tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Kote 0 til Kote -2 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



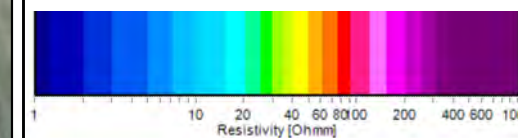
Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 06-01-2026

Bilag 5D
Område HIL04-52



tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Kote -2 til Kote -4 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



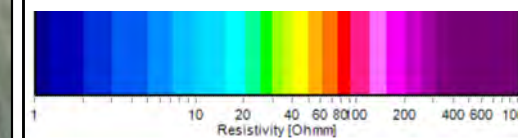
300 m

Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 06-01-2026

Bilag 5D
Område HIL04-52

tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Kote -4 til Kote -6 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



300 m

Projekt nr. 22007563

Udført af Magnus Elmstrøm

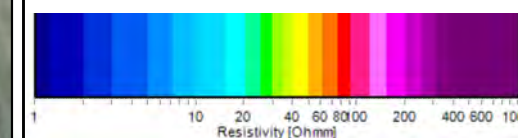
KS Anders Edsen

06-01-2026

Bilag 5D
Område HIL04-52

tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Kote -5 til Kote -10 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



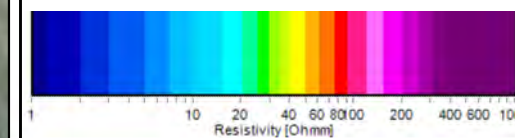
300 m

Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 06-01-2026

Bilag 5D
Område HIL04-52

tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Kote -10 til Kote -15 meter

●●● Anvendte modeller
● Boringer dybere end 5 meter



300 m

Projekt nr. 22007563

Udført af Magnus Elmstrøm

KS Anders Edsen

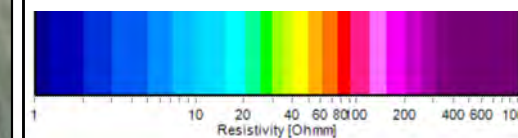
06-01-2026

Bilag 5D
Område HIL04-52



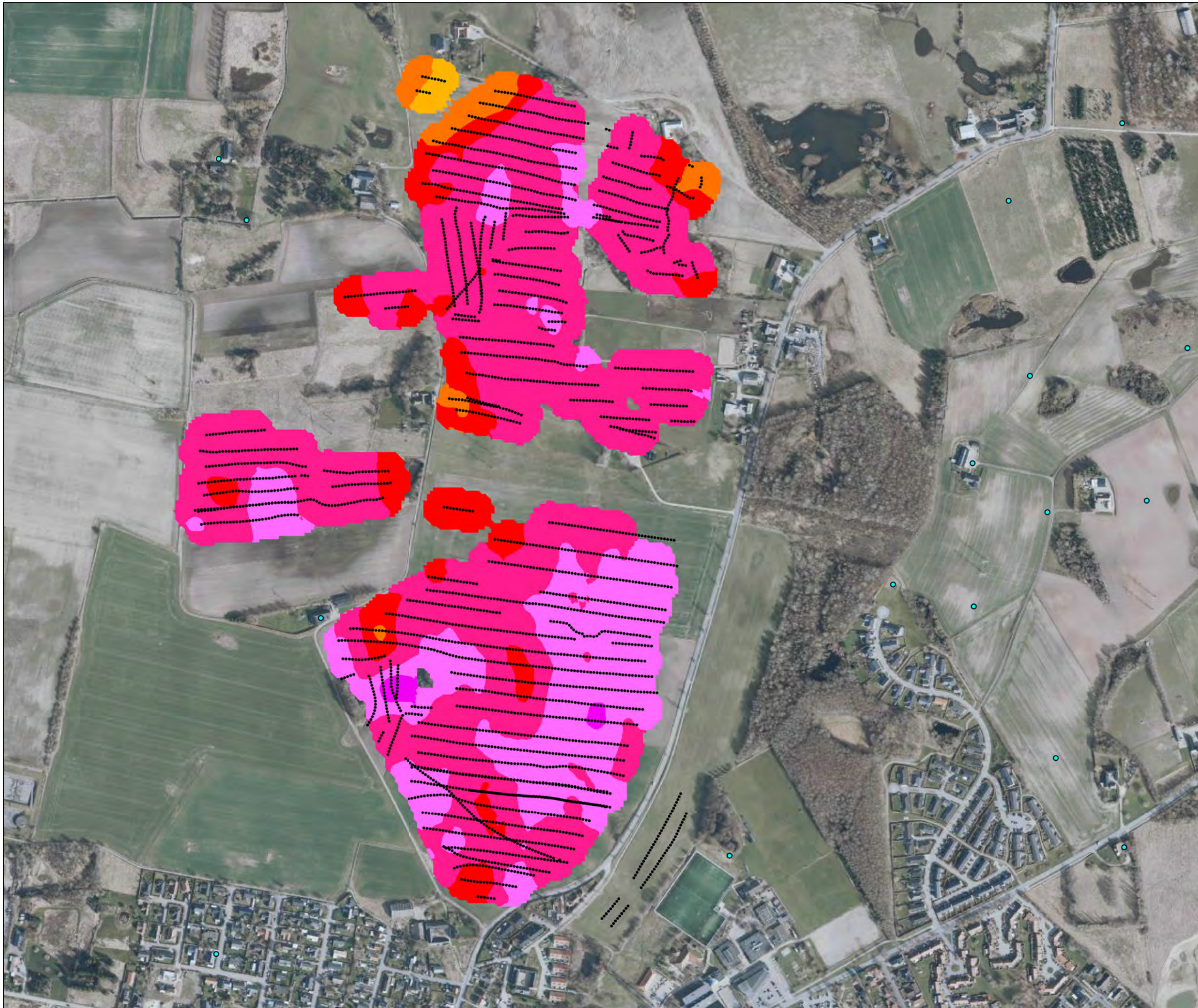
tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Kote -15 til Kote -20 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



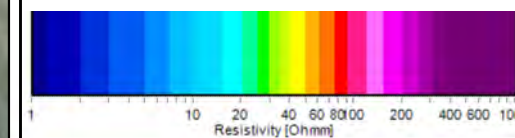
Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 06-01-2026

Bilag 5D
Område HIL04-52



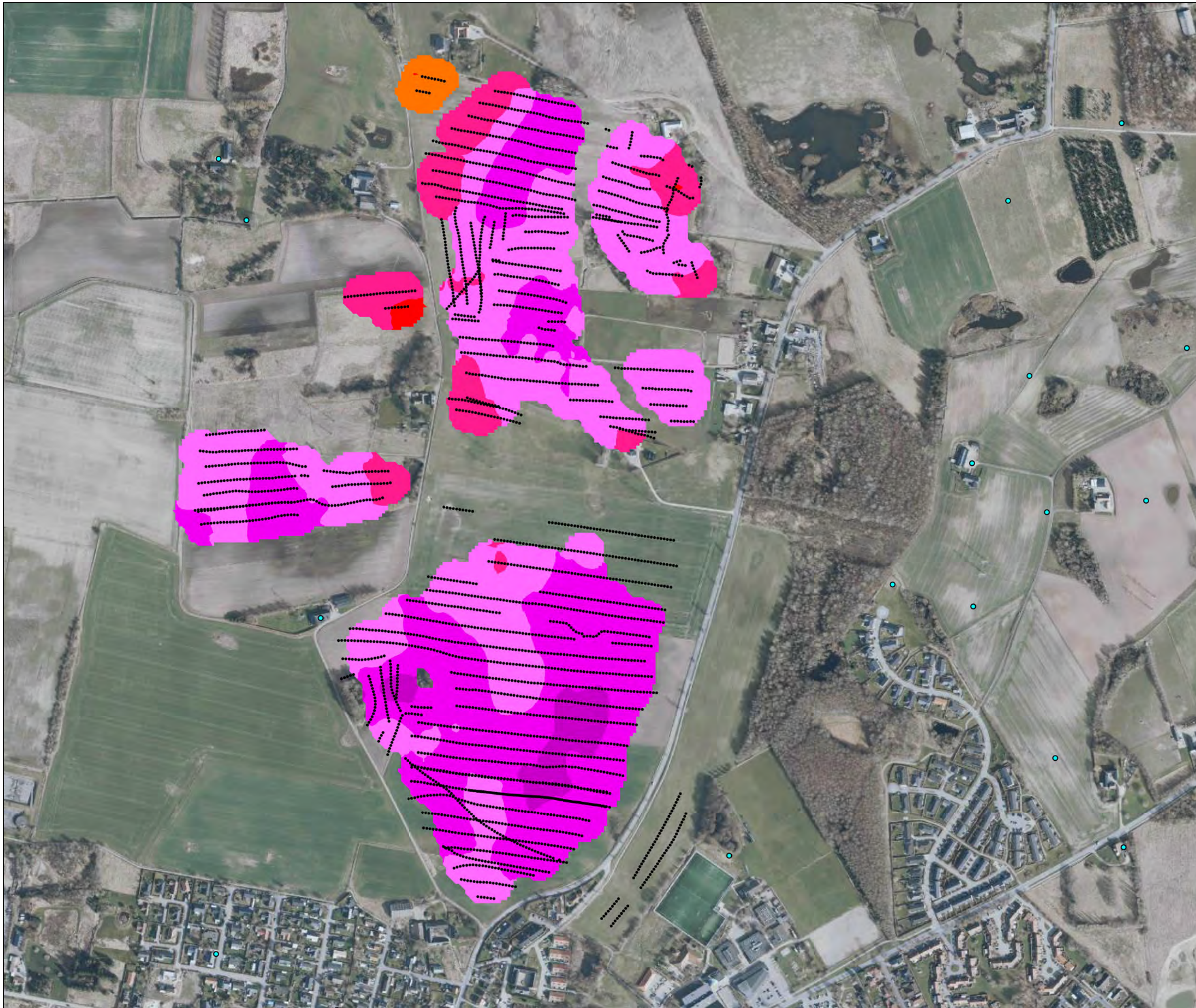
tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Kote -20 til Kote -30 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



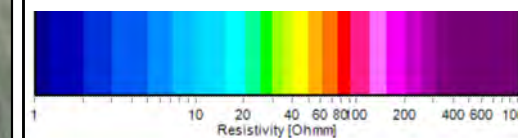
Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 06-01-2026

Bilag 5D
Område HIL04-52



tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Kote -30 til Kote -40 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 06-01-2026

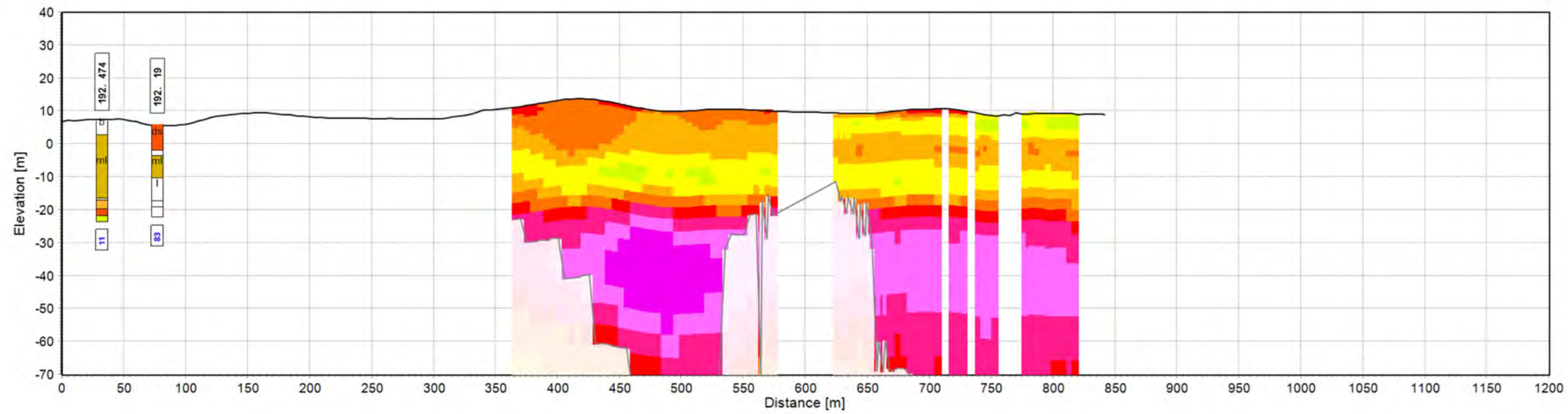
Bilag 5D
Område HIL04-52

BILAG 5E

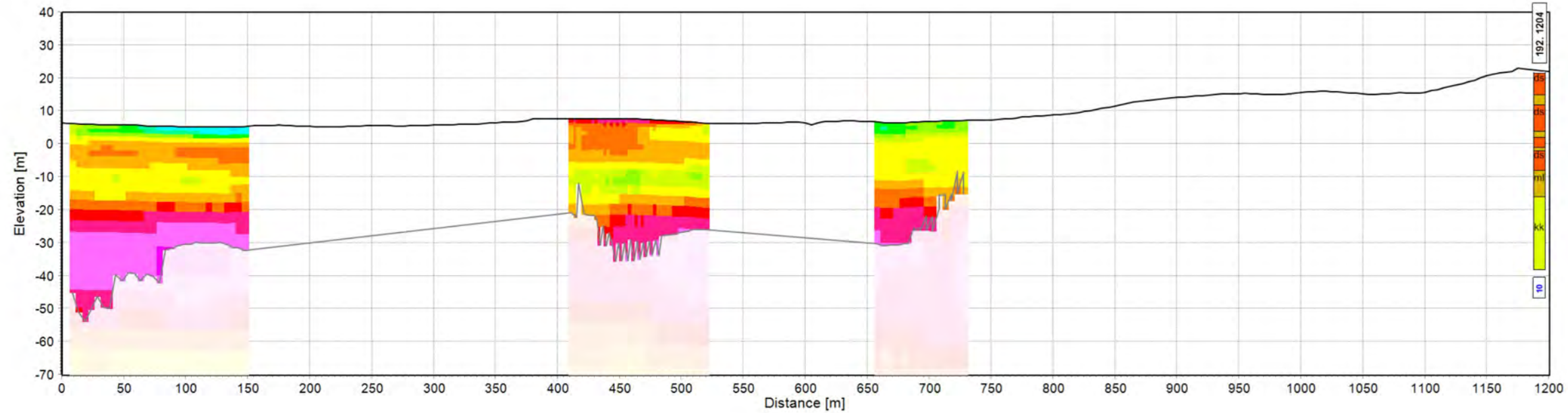
Modstandsprofiler



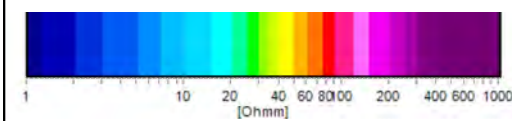
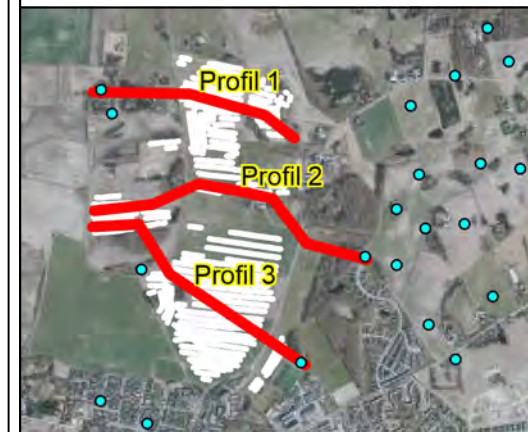
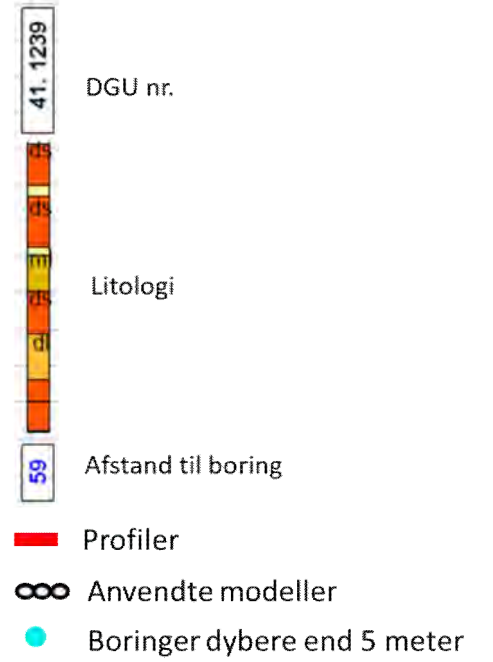
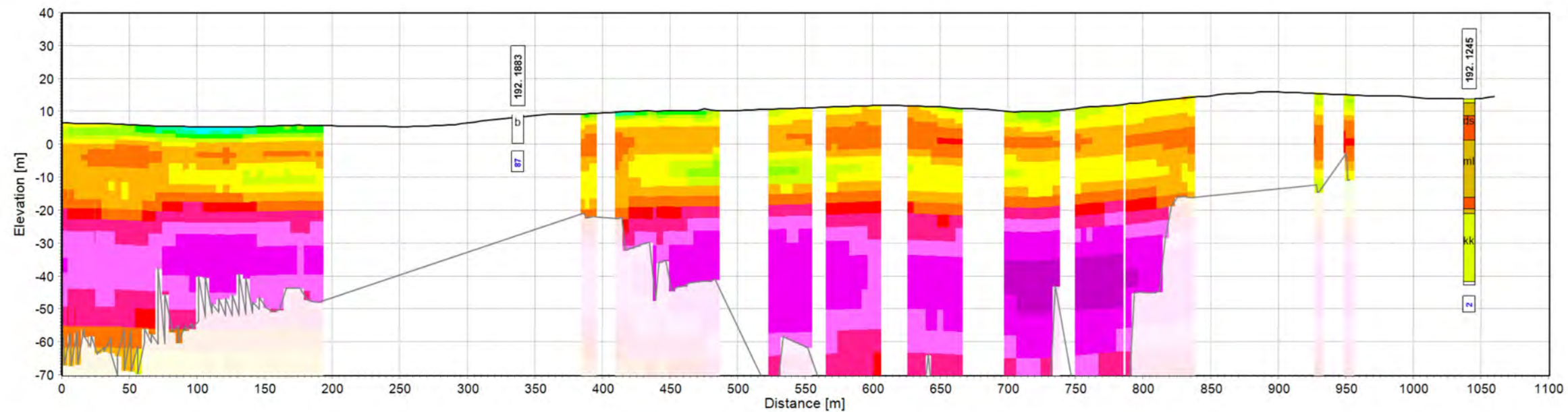
Profil 1 - Vest mod Øst



Profil 2 - Vest mod Øst



Profil 3 - Vest mod Øst



Projekt nr. 22007563

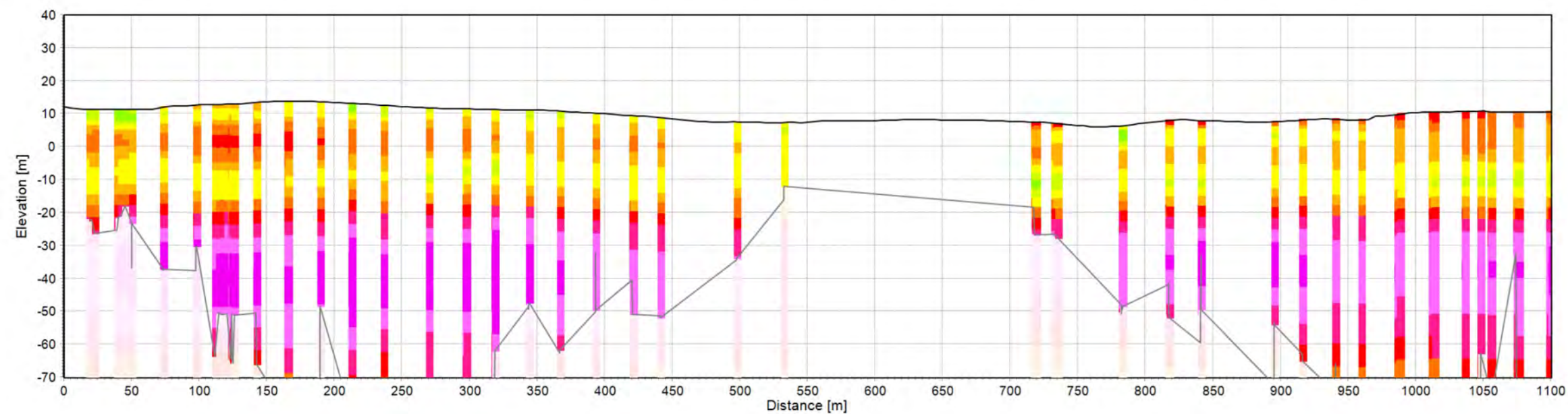
Udført af Magnus Elmstrøm

KS Anders Edsen

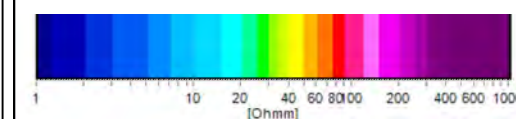
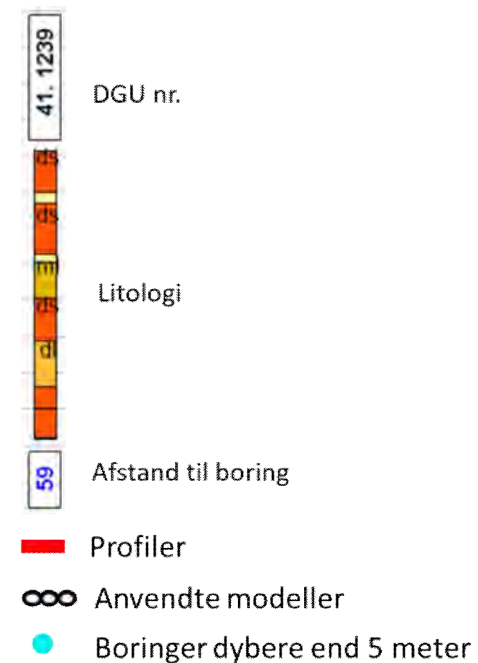
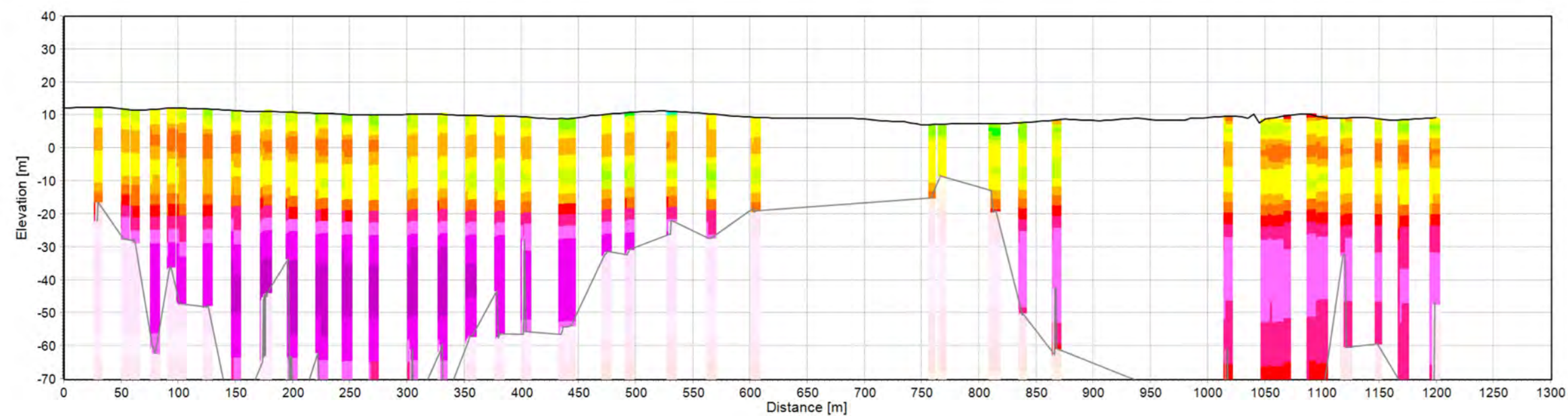
15-12-2025

Bilag 5E
Område HIL04-52

Profil 4 - Syd mod Nord



Profil 5 - Syd mod Nord



Projekt nr. 22007563

Udført af Magnus Elmstrøm

KS Anders Edsen

15-12-2025

Bilag 5E
Område HIL04-52

BILAG 6A

Översigtskort





- Kørespør
- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter
- Kortlægningsområde

450

Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 12-11-2025

Bilag 6A
Område HIL02-44





- Anvendte modeller
- Placering af profiler
- Boringer dybere end 5 meter



Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 12-11-2025



- ∞ Anvendte modeller
- Kortlægningsområde
- Elledning
- Telefonledning
- Vandledning
- Boringer dybere end 5 meter

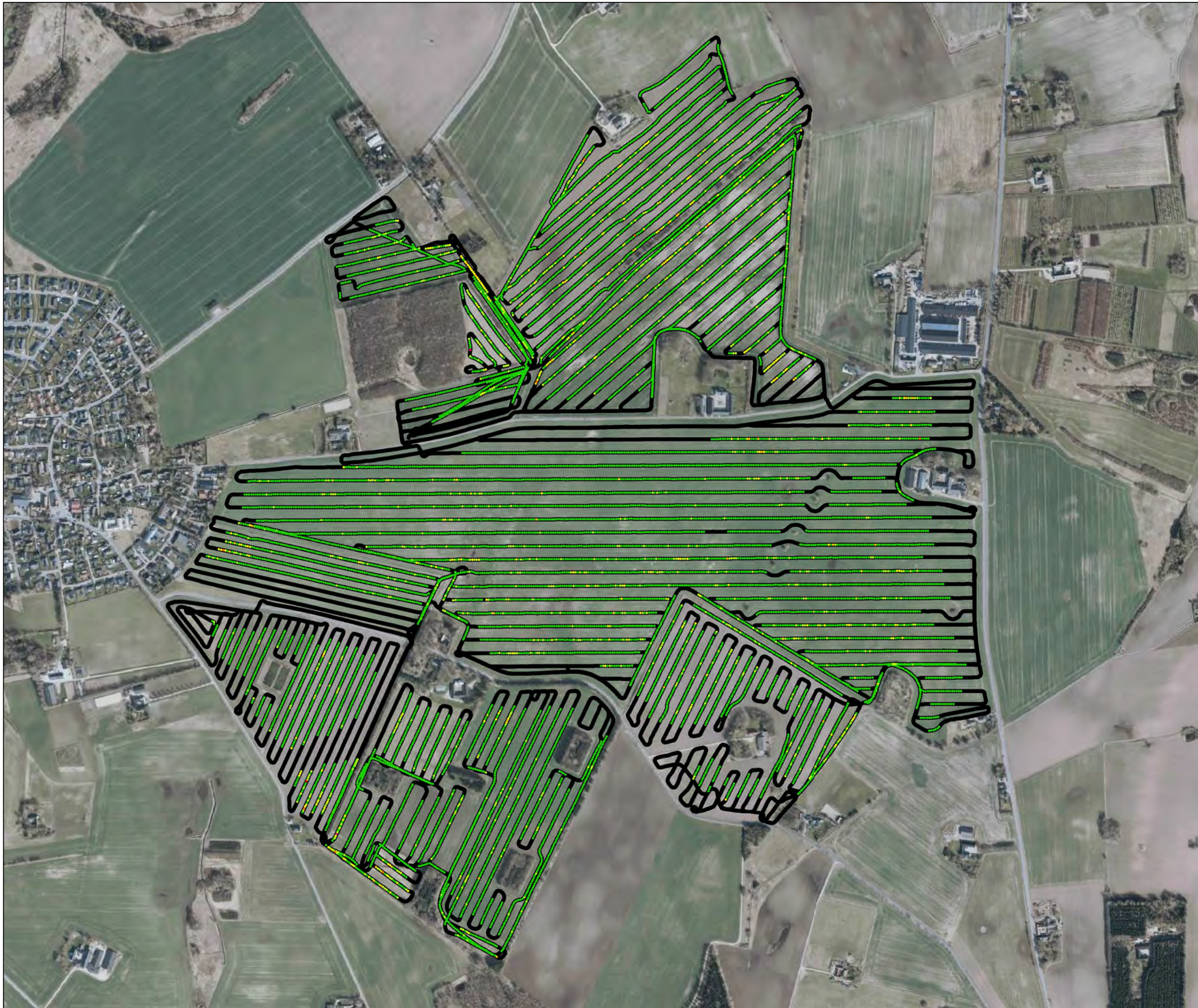


Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 15-12-2025

BILAG 6B

Kvalitetskort

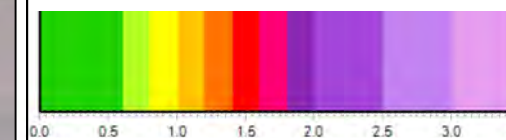




tTEM Region Hovedstaden
Kvalitetskort
Datatilpasning (residual)

— Kørespor

Dataresidual



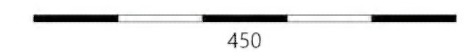
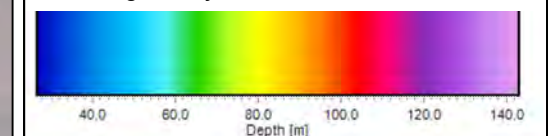
Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 11-11-2025

Bilag 6B
Område HIL02-44



— Kørespor

Undersøgelsesdybde



Projekt nr. 22007563

Udført af Magnus Elmstrøm

KS Anders Edsen

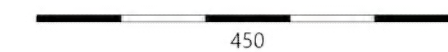
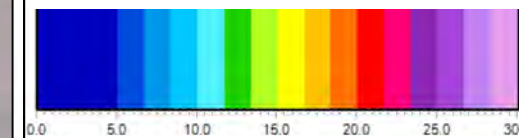
11-11-2025

Bilag 6B
Område HIL02-44



— Kørespor

Antal datapunkter



Projekt nr. 22007563

Udført af Magnus Elmstrøm

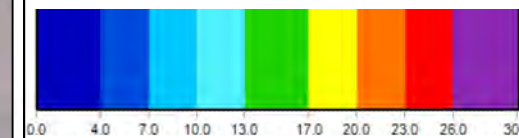
KS Anders Edsen

13-11-2025

Bilag 6B
Område HIL02-44



Kørehastighed (km/t)



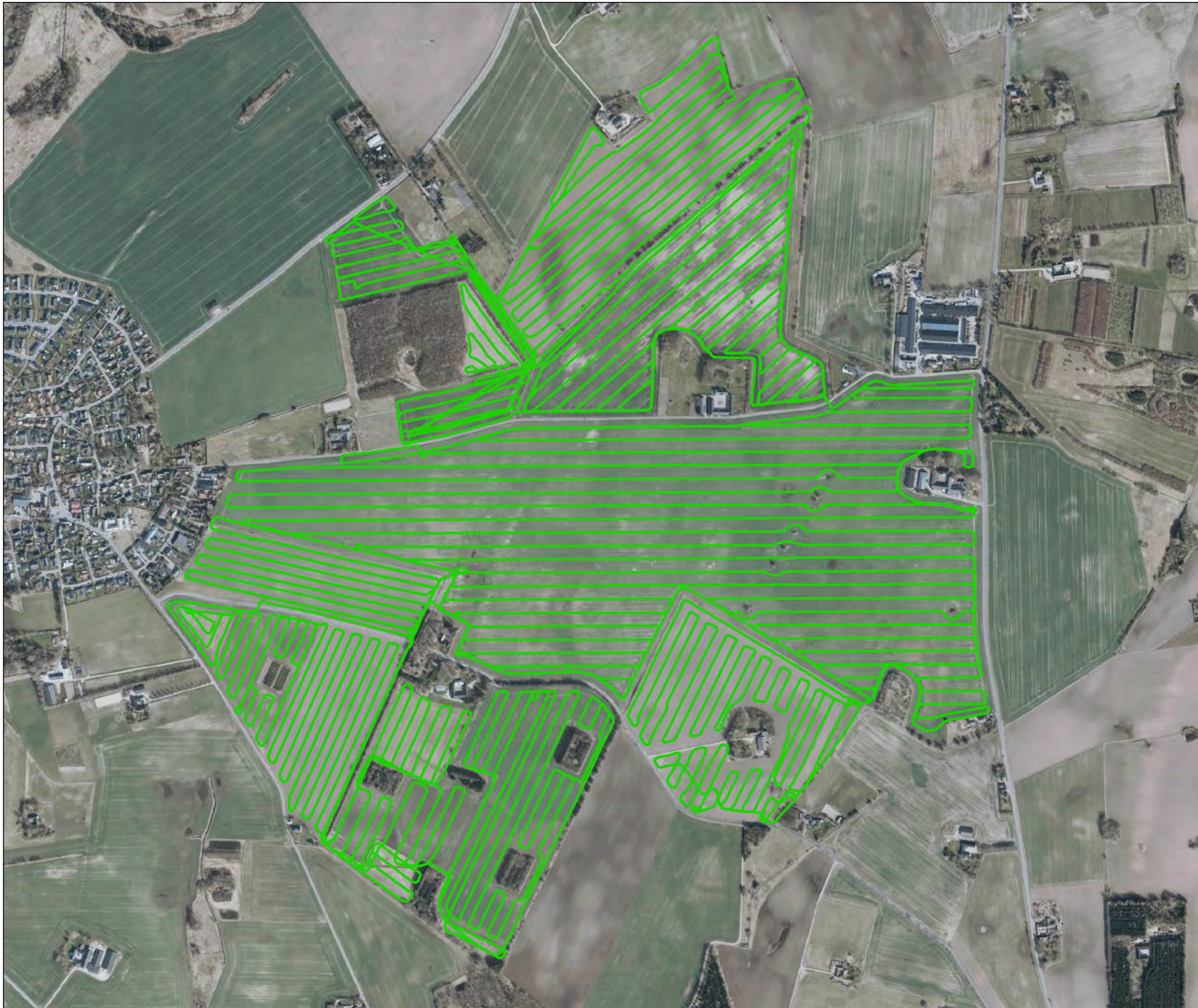
Projekt nr. 22007563

Udført af Magnus Elmstrøm

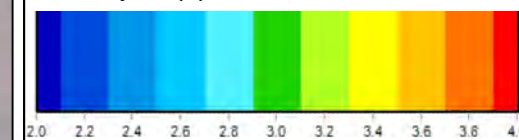
KS Anders Edsen

11-11-2025

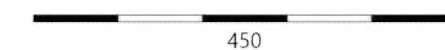
Bilag 6B
Område HIL02-44



Strømstyrke (A)



2.0 2.2 2.4 2.6 2.8 3.0 3.2 3.4 3.6 3.8 4.0



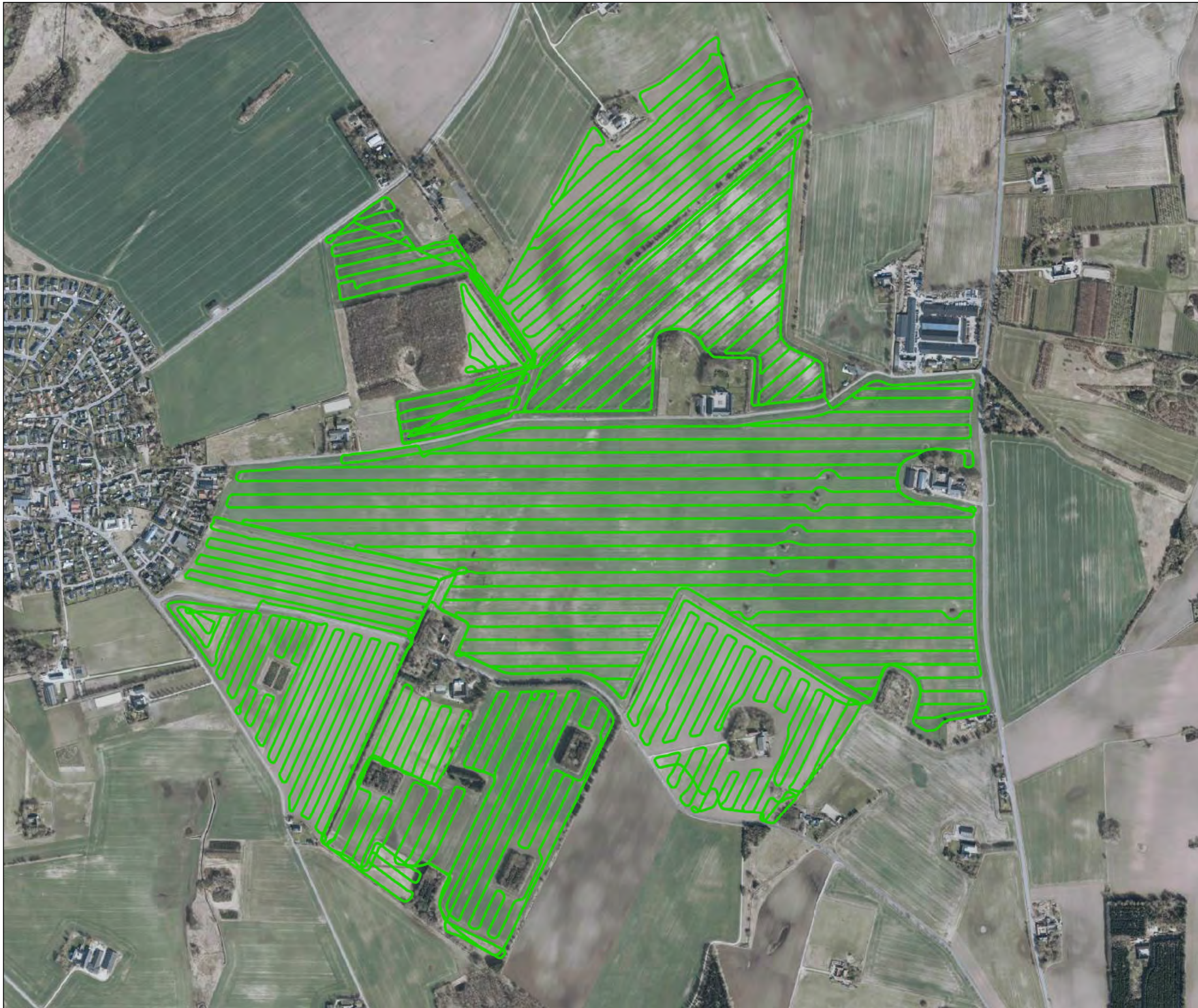
Projekt nr. 22007563

Udført af Magnus Elmstrøm

KS Anders Edsen

11-11-2025

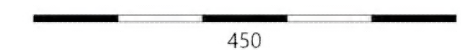
Bilag 6B
Område HIL02-44



Strømstyrke (A)



29.0 29.2 29.4 29.6 29.8 30.0 30.2 30.4 30.6 30.8 31.0



Projekt nr. 22007563

Udført af Magnus Elmstrøm

KS Anders Edsen

11-11-2025

Bilag 6B
Område HIL02-44

BILAG 6C

Middelmodstandskort

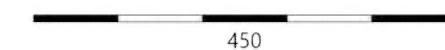
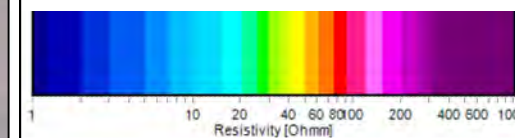
Dybde





tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Dybde 00 til 02 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter

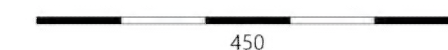
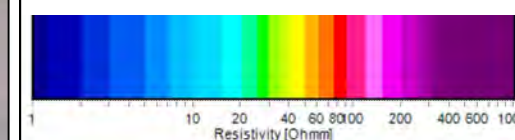


Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 11-11-2025

Bilag 6C
Område HIL02-44

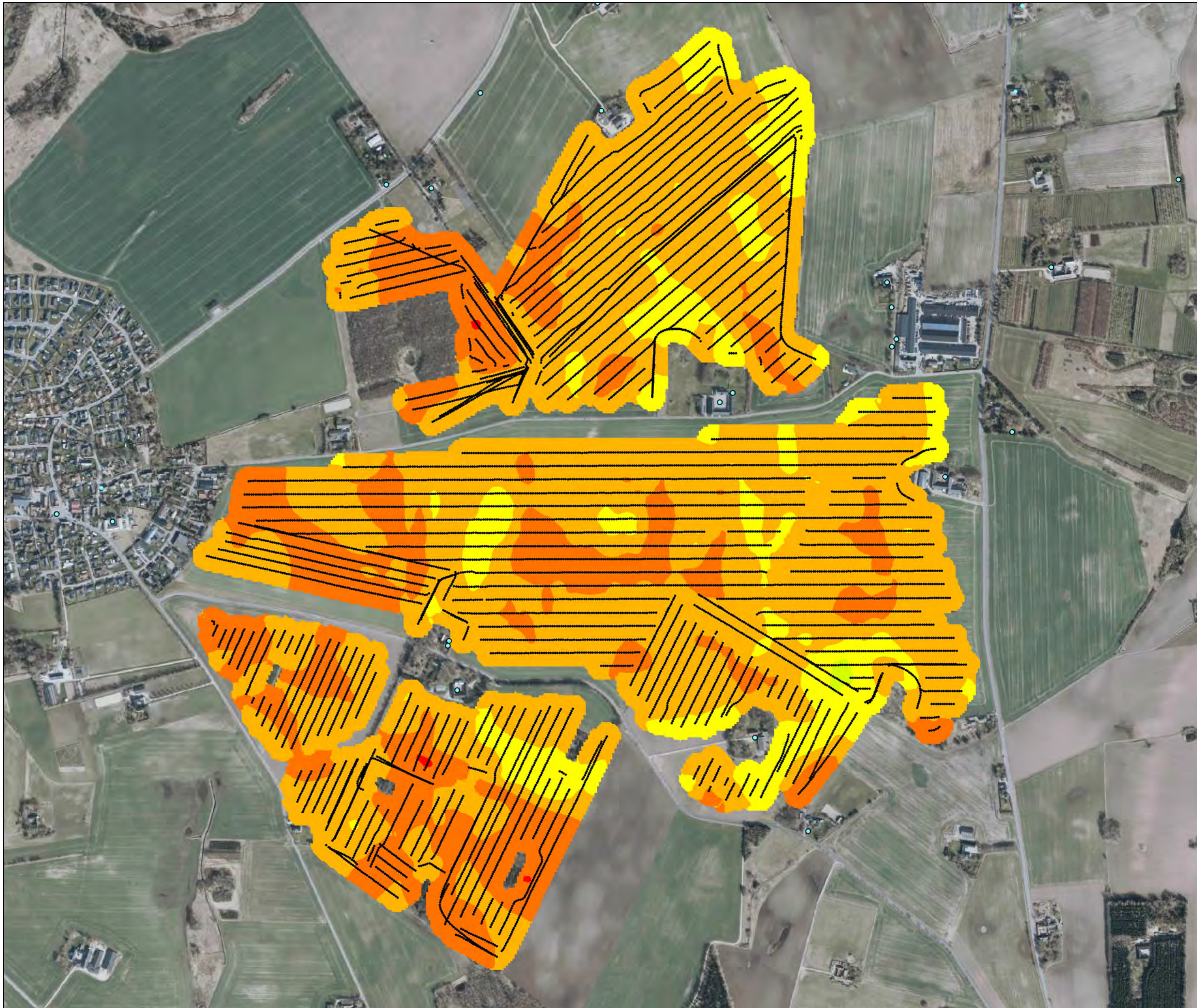
tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Dybde 02 til 04 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



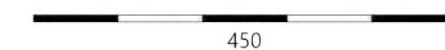
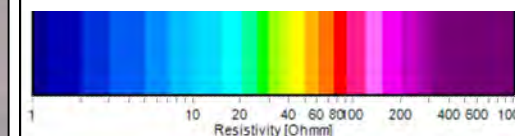
Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 11-11-2025

Bilag 6C
Område HIL02-44



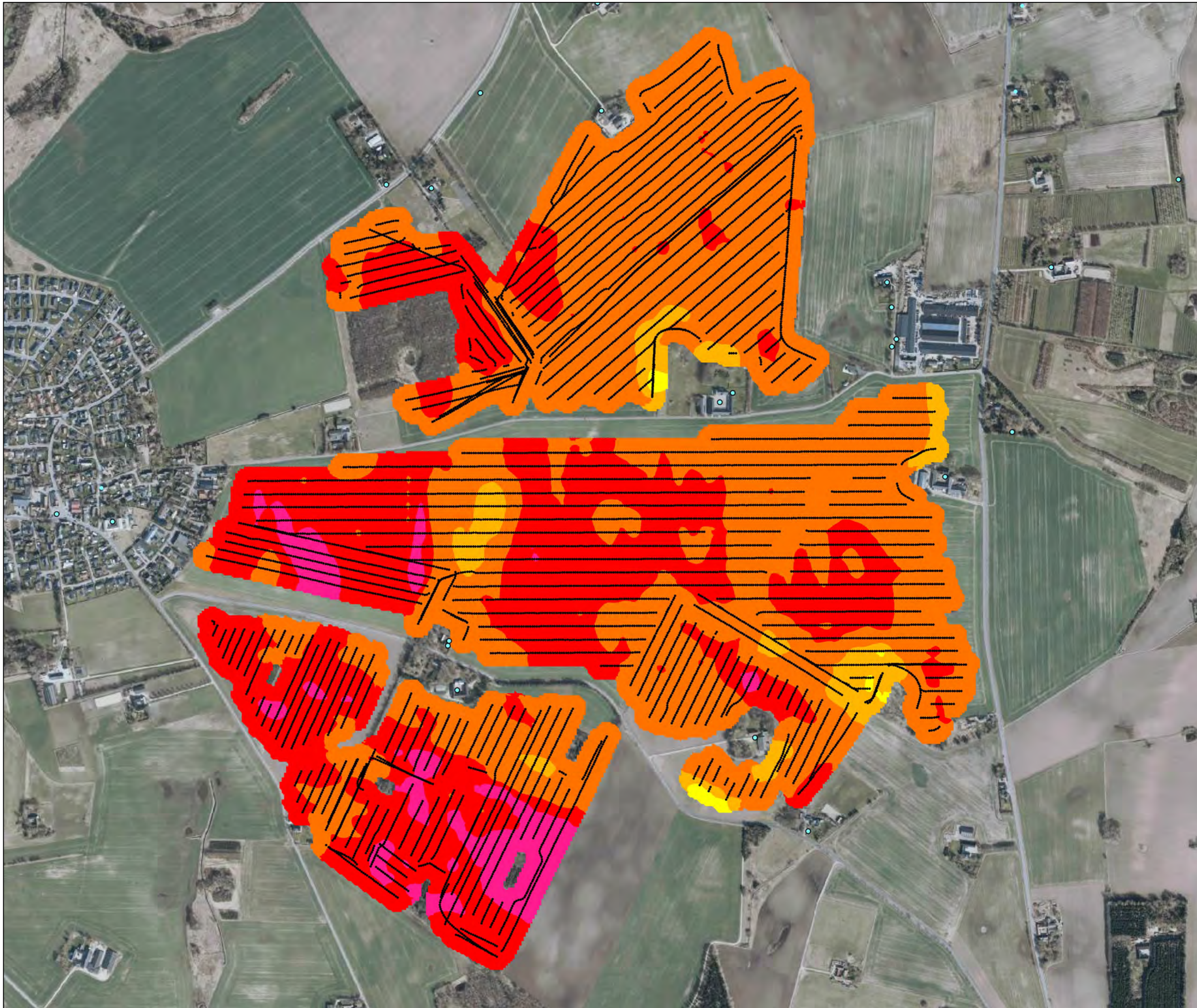
tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Dybde 04 til 07 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter

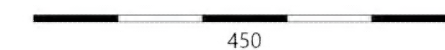
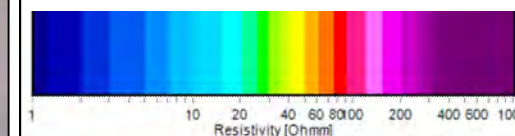


Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 11-11-2025

Bilag 6C
Område HIL02-44

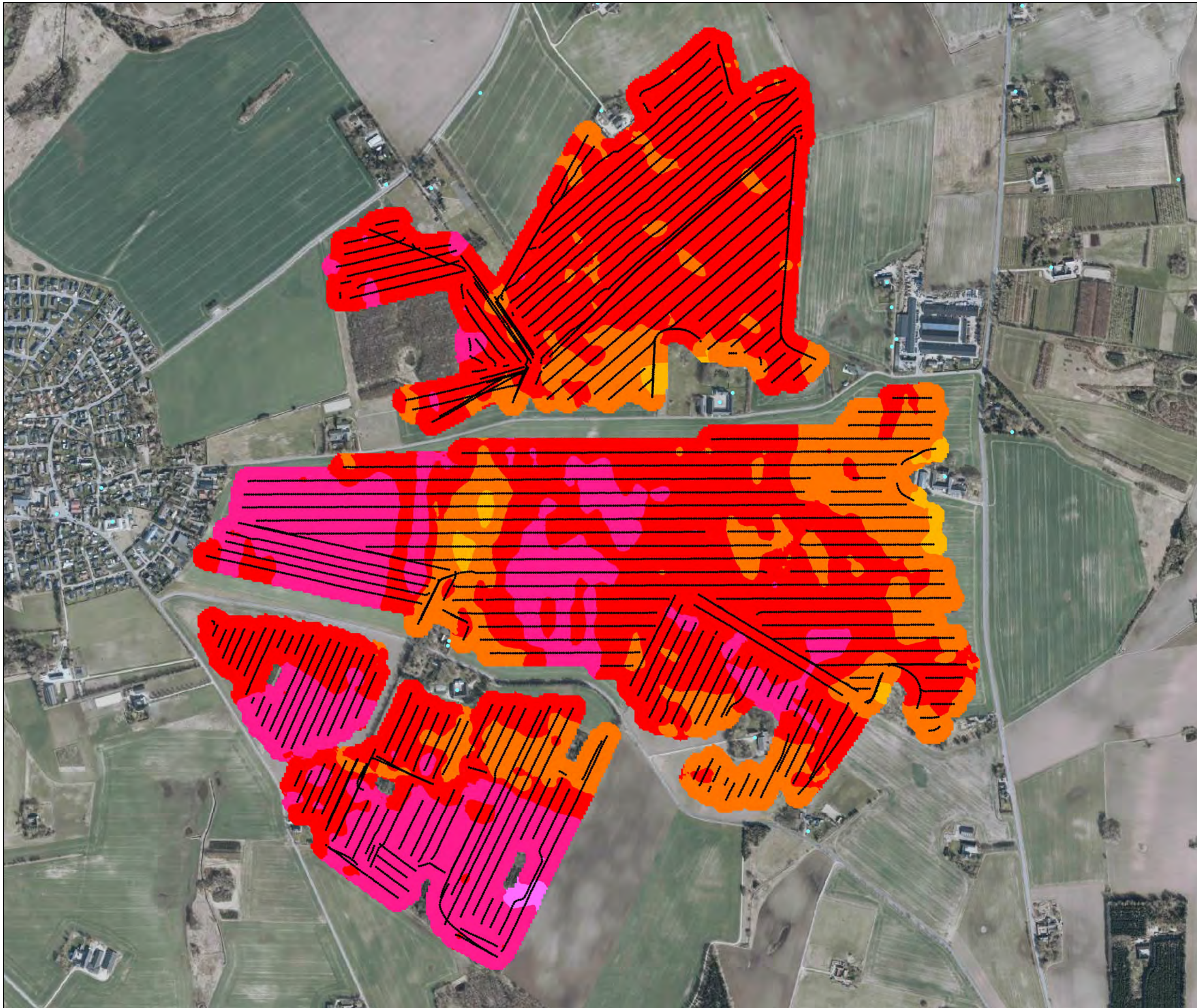


- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



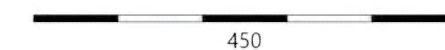
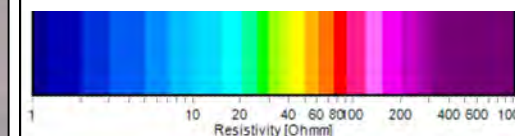
Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 11-11-2025

Bilag 6C
Område HIL02-44



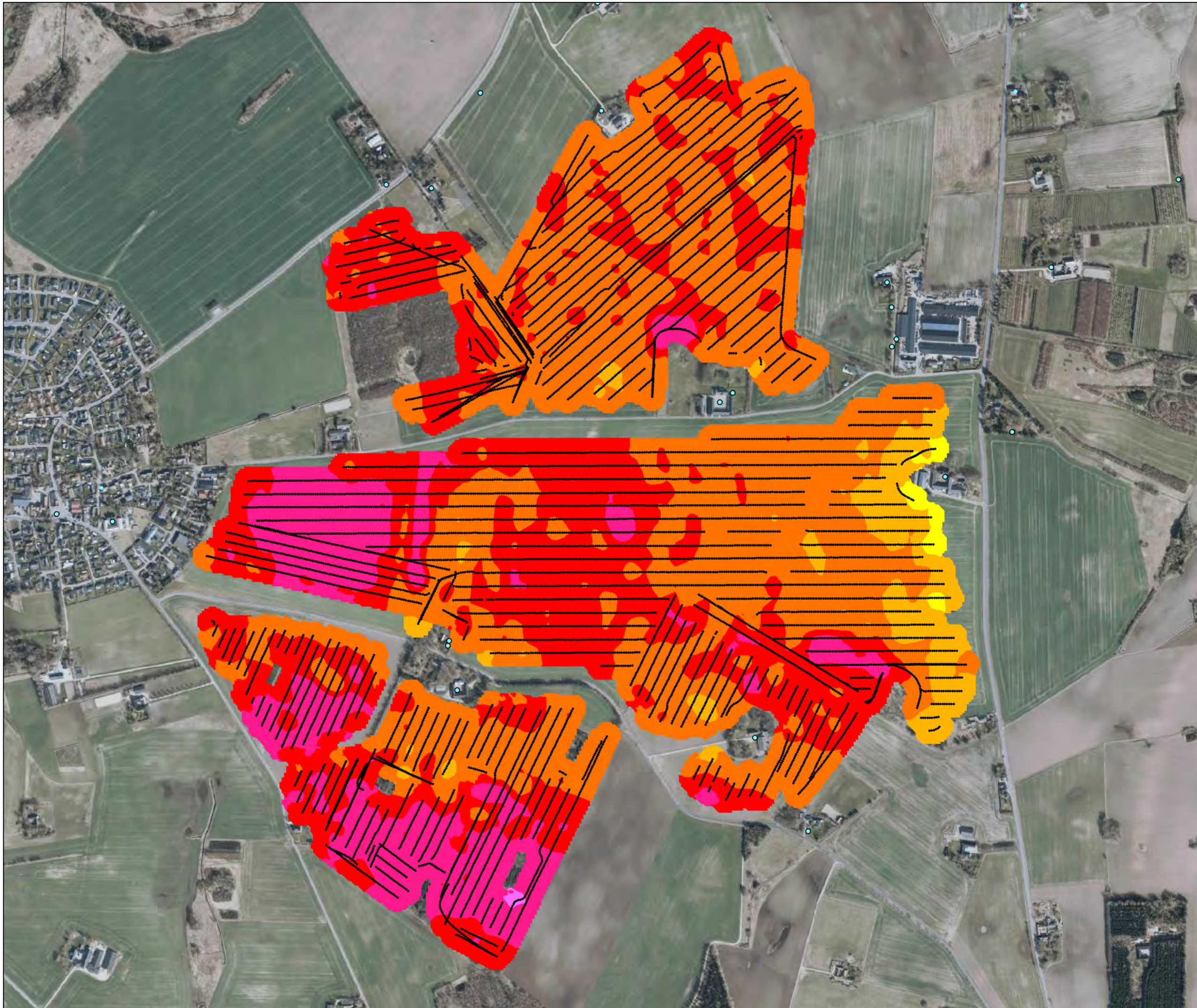
tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Dybde 10 til 15 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



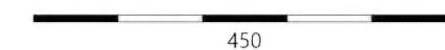
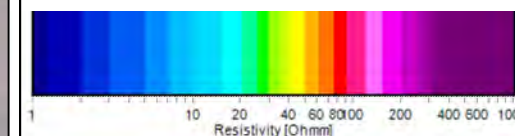
Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 11-11-2025

Bilag 6C
Område HIL02-44



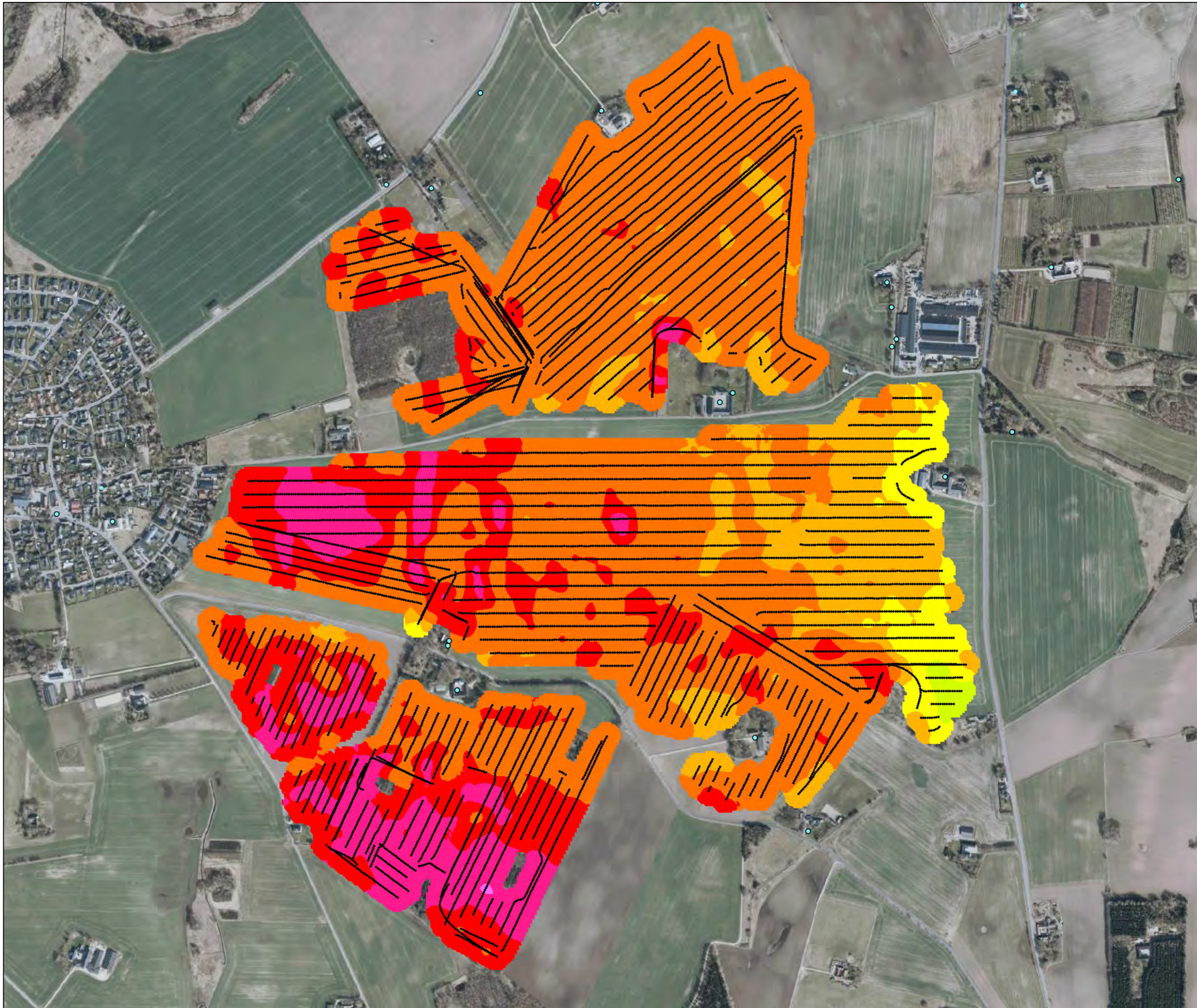
tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Dybde 15 til 20 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



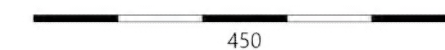
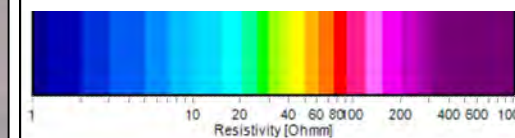
Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 11-11-2025

Bilag 6C
Område HIL02-44



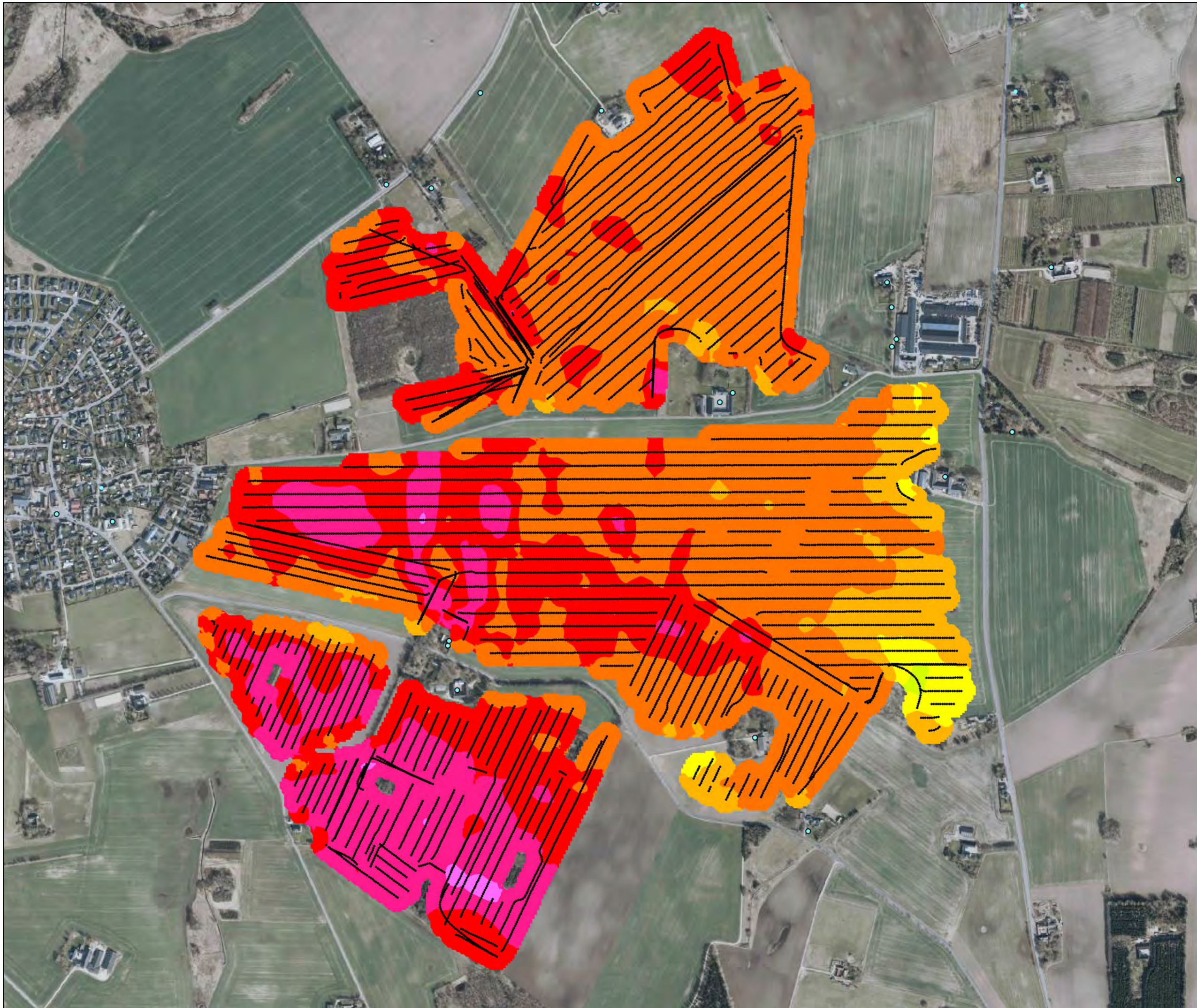
tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Dybde 20 til 25 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



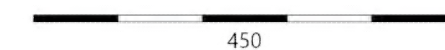
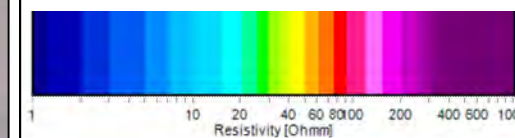
Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 11-11-2025

Bilag 6C
Område HIL02-44



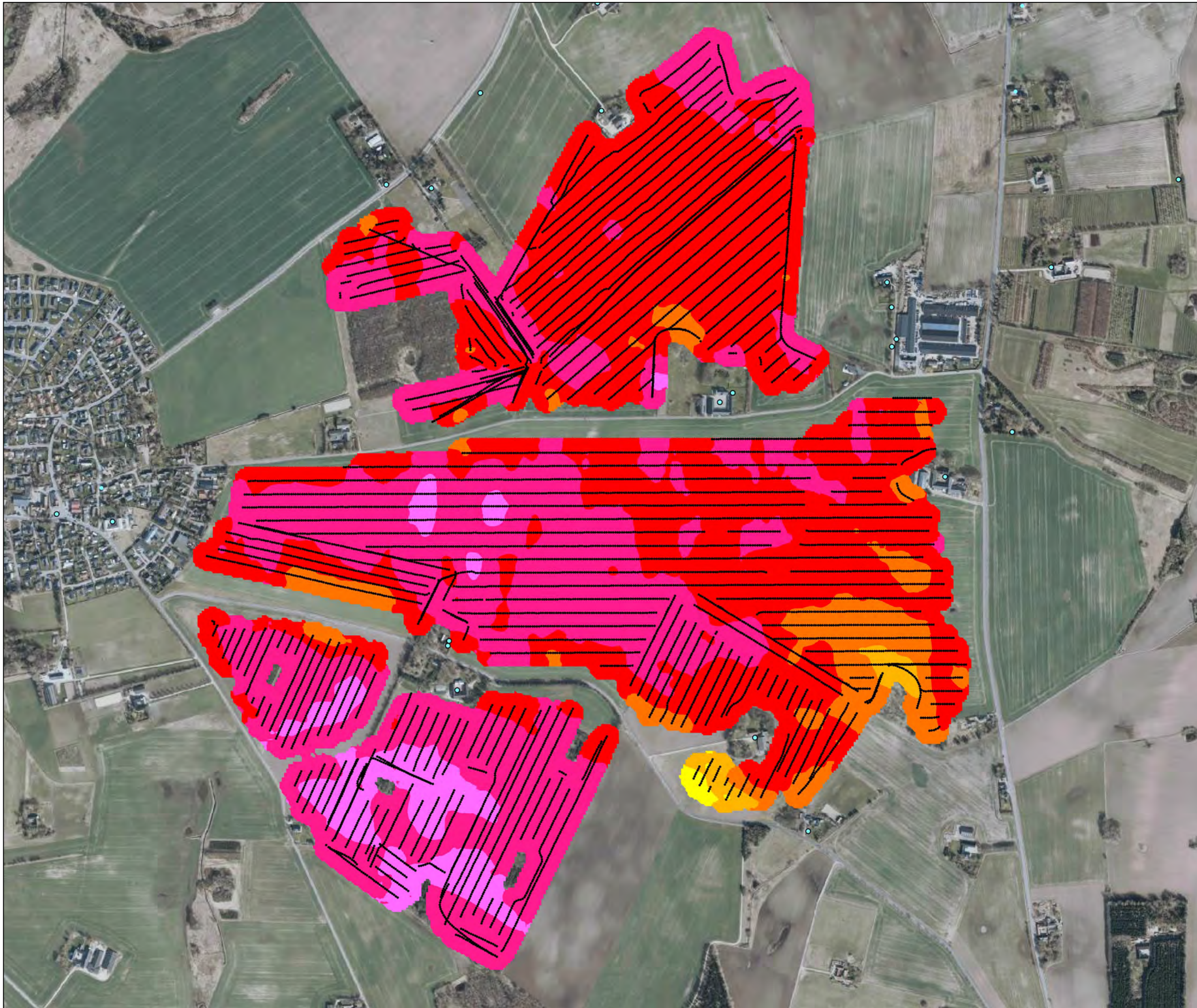
tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Dybde 25 til 30 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



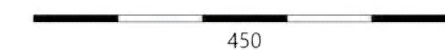
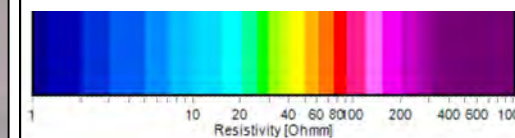
Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 11-11-2025

Bilag 6C
Område HIL02-44



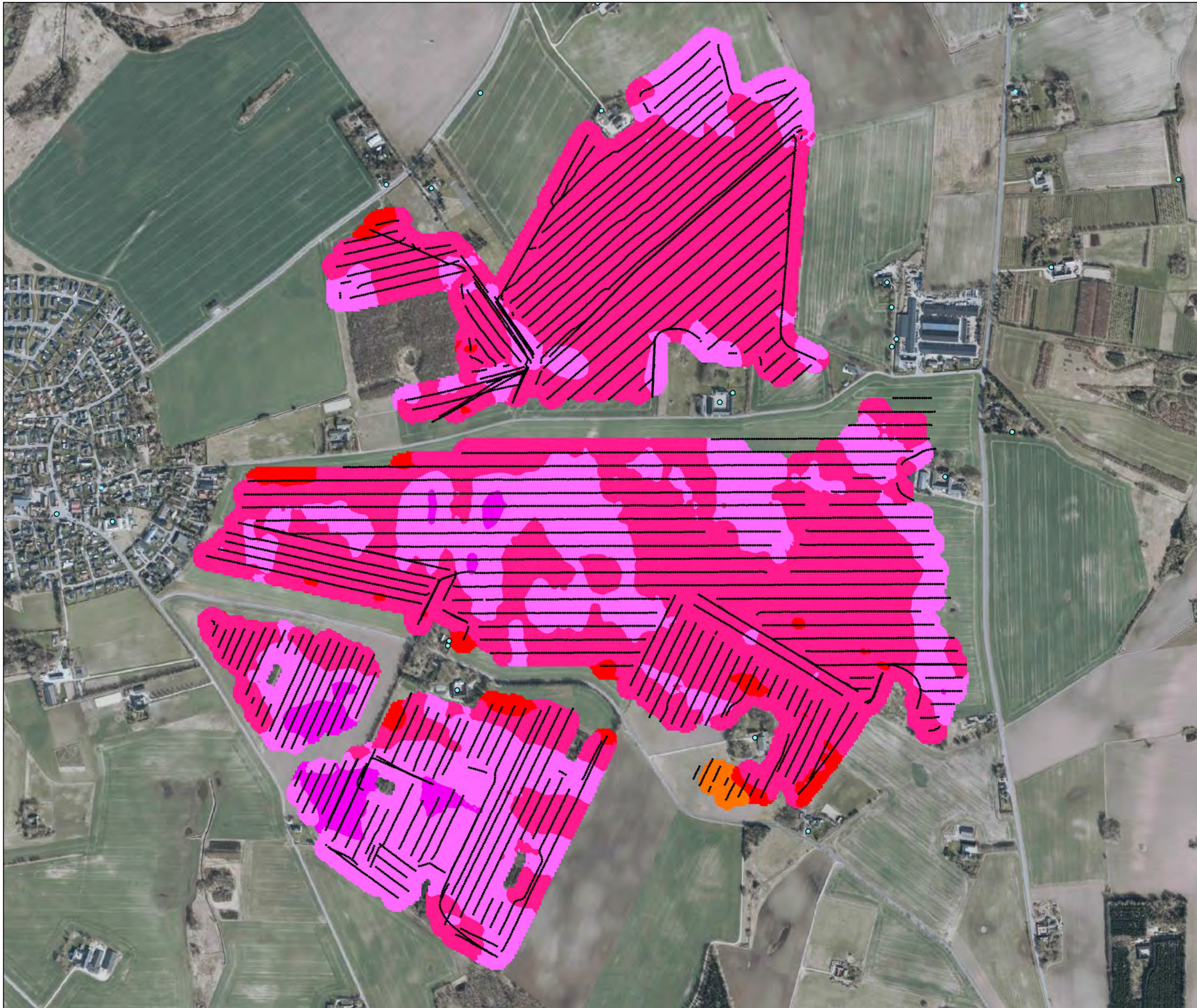
tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Dybde 30 til 40 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



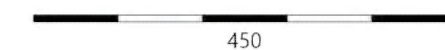
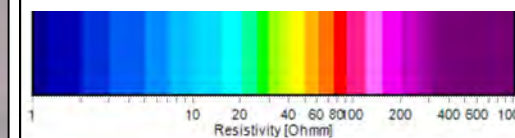
Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 11-11-2025

Bilag 6C
Område HIL02-44



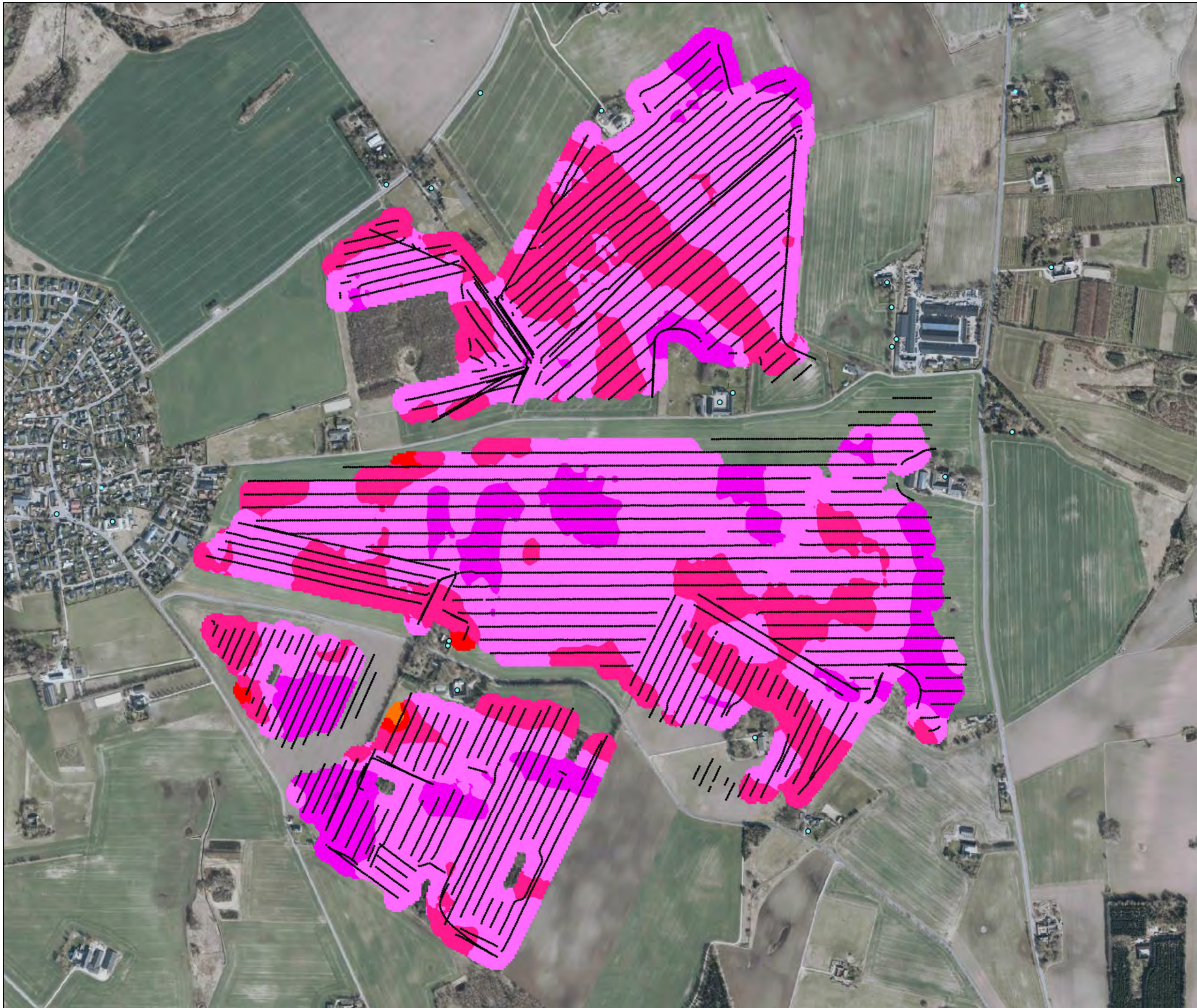
tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Dybde 40 til 50 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



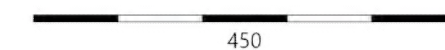
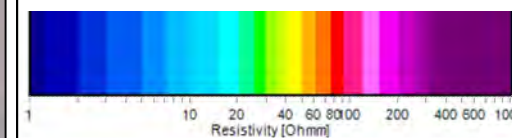
Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 11-11-2025

Bilag 6C
Område HIL02-44



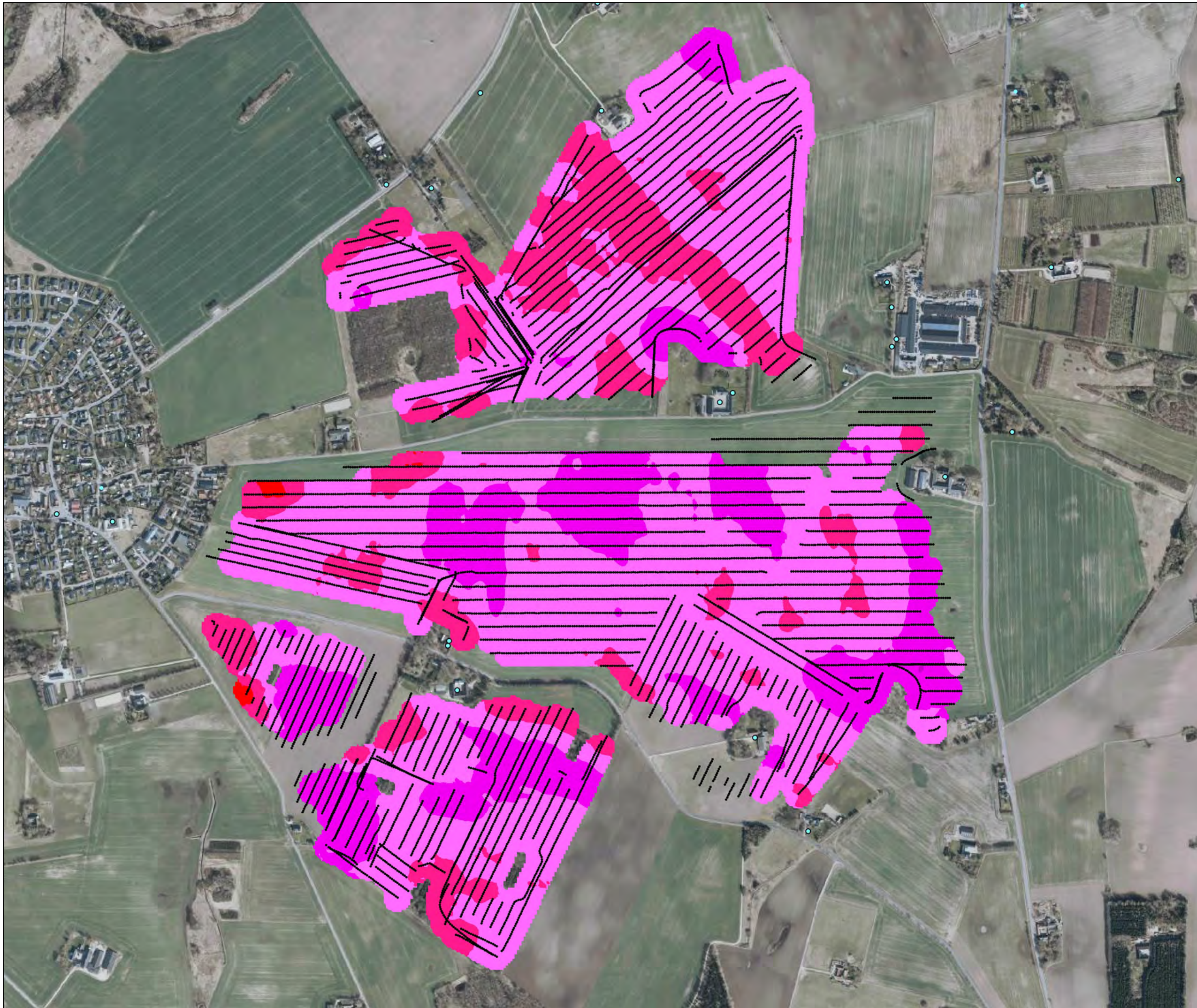
tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Dybde 50 til 60 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



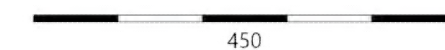
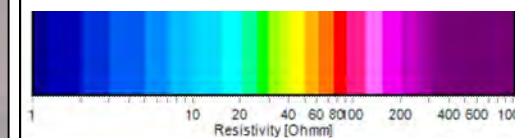
Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 11-11-2025

Bilag 6C
Område HIL02-44



tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Dybde 60 til 70 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 11-11-2025

Bilag 6C
Område HIL02-44

BILAG 6D

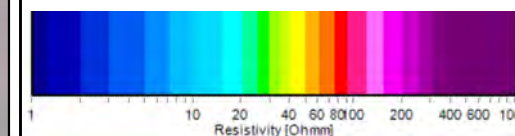
Middelmodstandskort

Kote





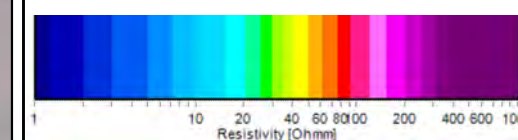
- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 06-01-2026

Bilag 6D
Område HIL02-44

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter

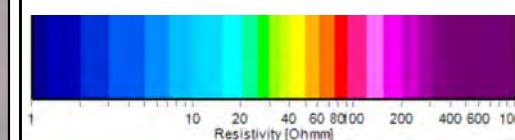


Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 06-01-2026

Bilag 6D
Område HIL02-44

tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Kote 36 til Kote 34 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter

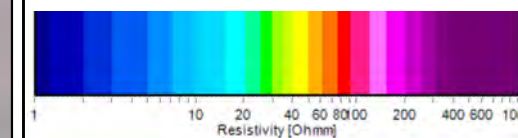


Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 06-01-2026

Bilag 6D
Område HIL02-44

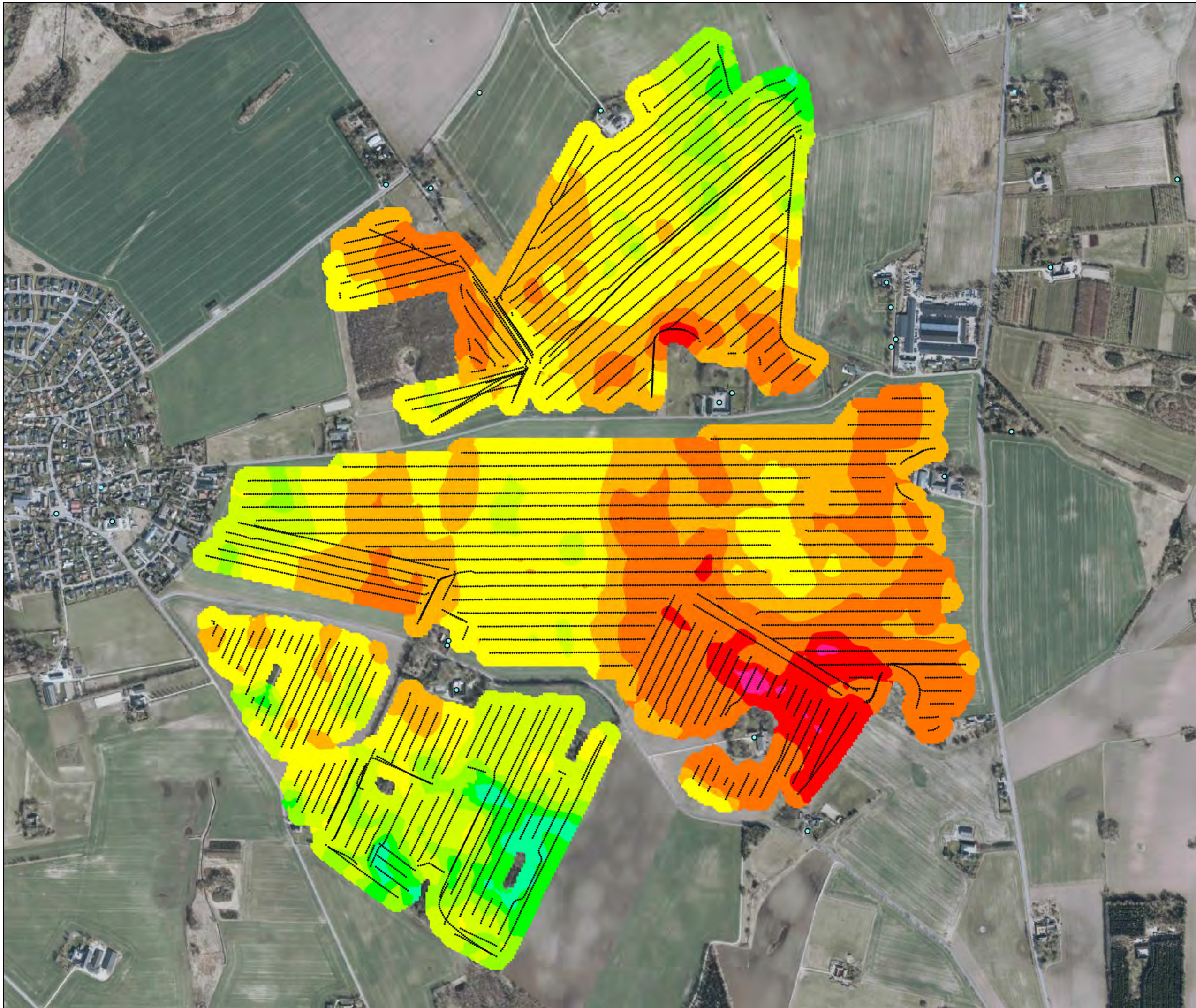


- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter

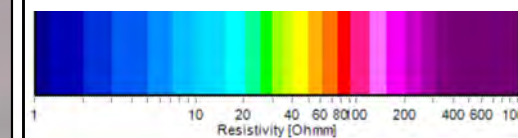


Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 06-01-2026

Bilag 6D
Område HIL02-44



- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter

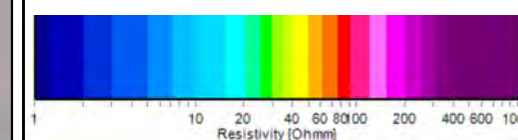


Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 06-01-2026

Bilag 6D
Område HIL02-44

tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Kote 30 til Kote 28 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



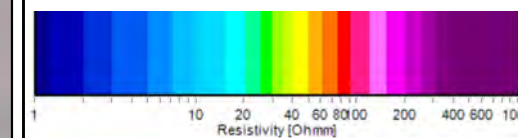
Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 06-01-2026

Bilag 6D
Område HIL02-44



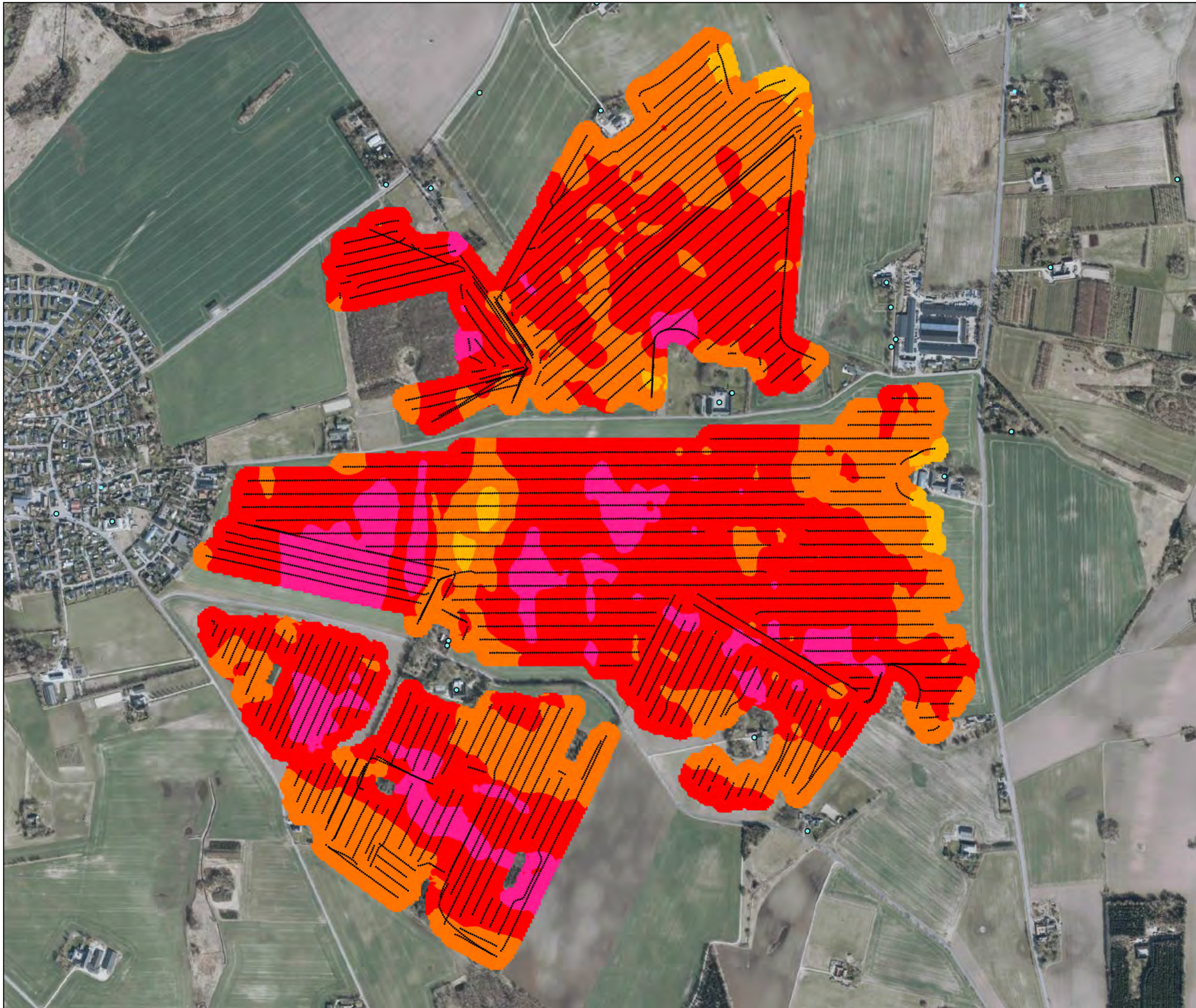
tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Kote 28 til Kote 26 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter

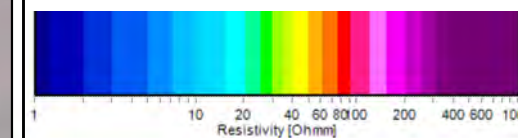


Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 06-01-2026

Bilag 6D
Område HIL02-44

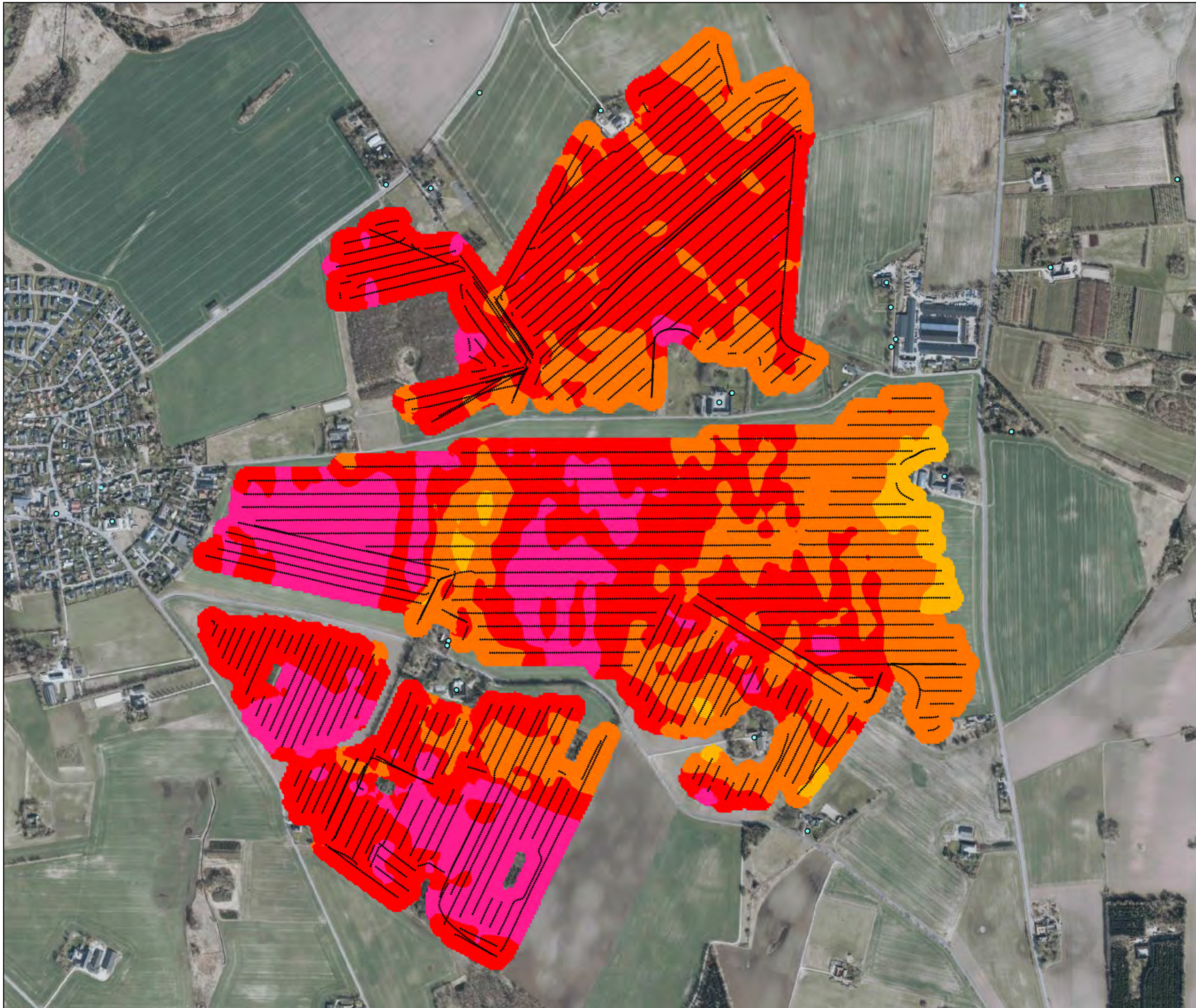


- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter

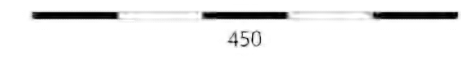
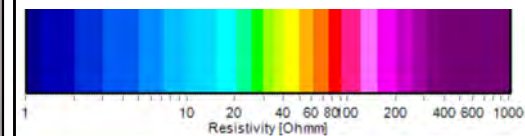


Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 06-01-2026

Bilag 6D
Område HIL02-44



- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter

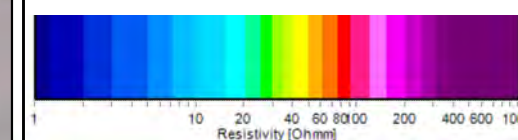


Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 06-01-2026

Bilag 6D
Område HIL02-44

tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Kote 20 til Kote 15 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter

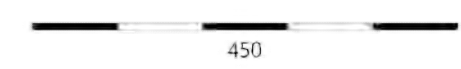
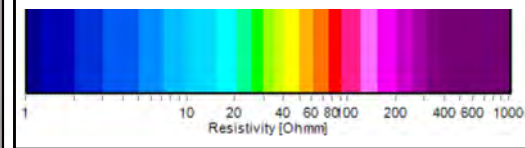


Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 06-01-2026

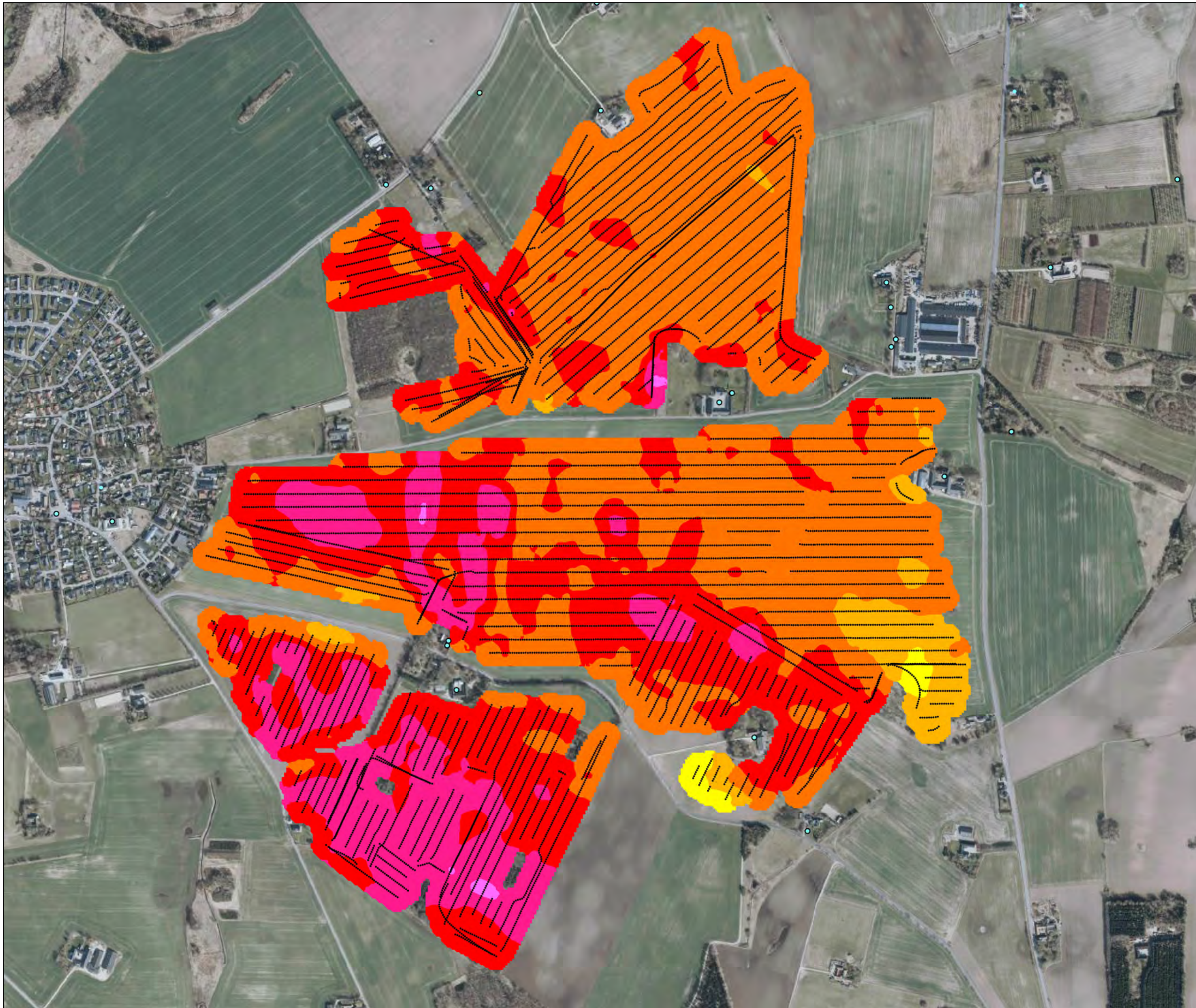
Bilag 6D
Område HIL02-44



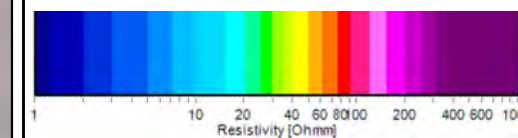
- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 06-01-2026



- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



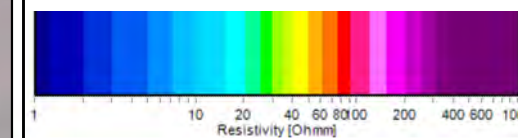
Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 06-01-2026

Bilag 6D
Område HIL02-44



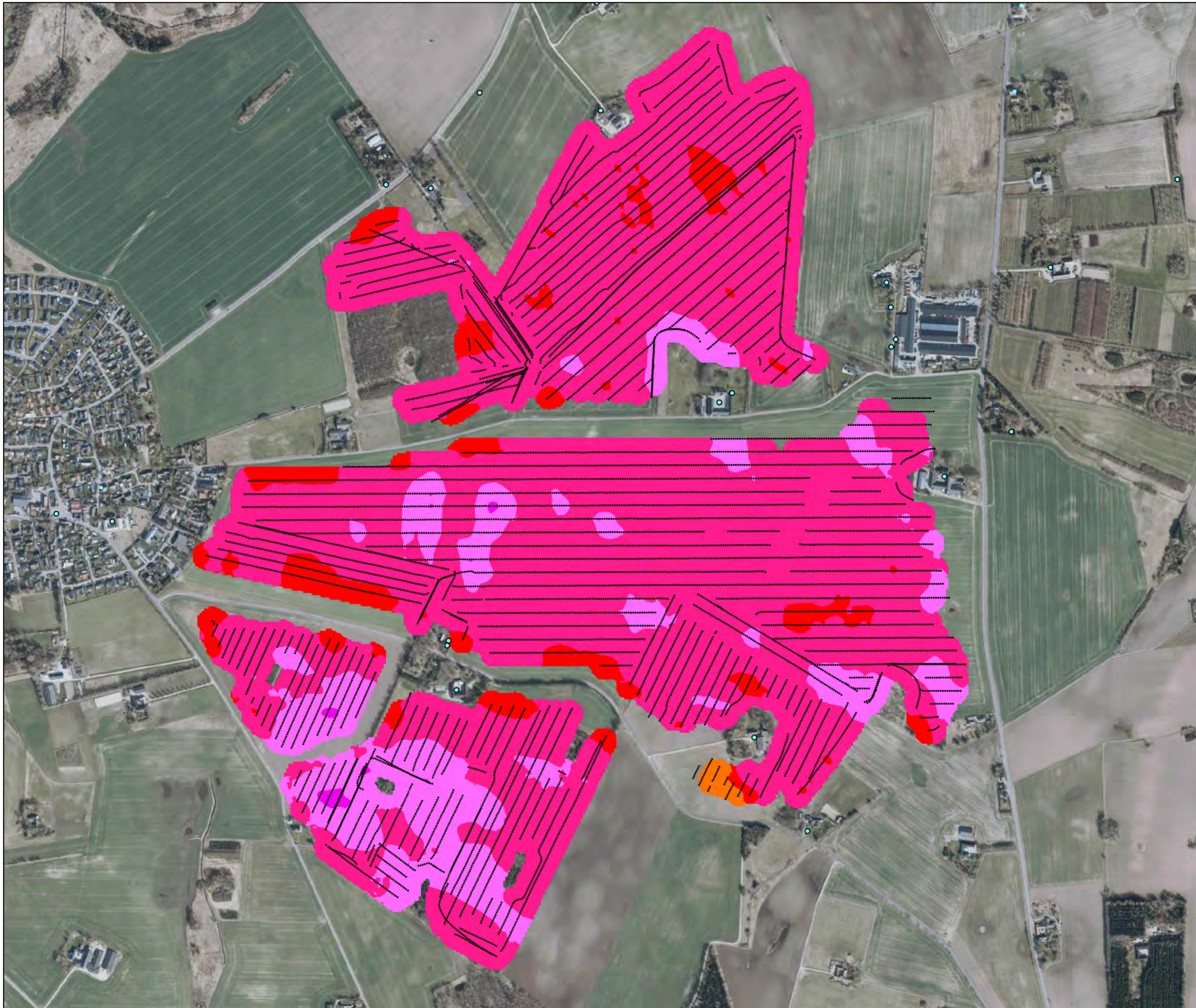
tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Kote 5 til Kote 0 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



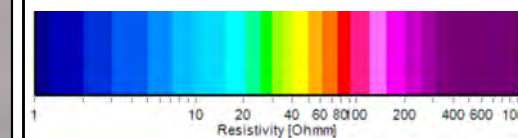
Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 06-01-2026

Bilag 6D
Område HIL02-44



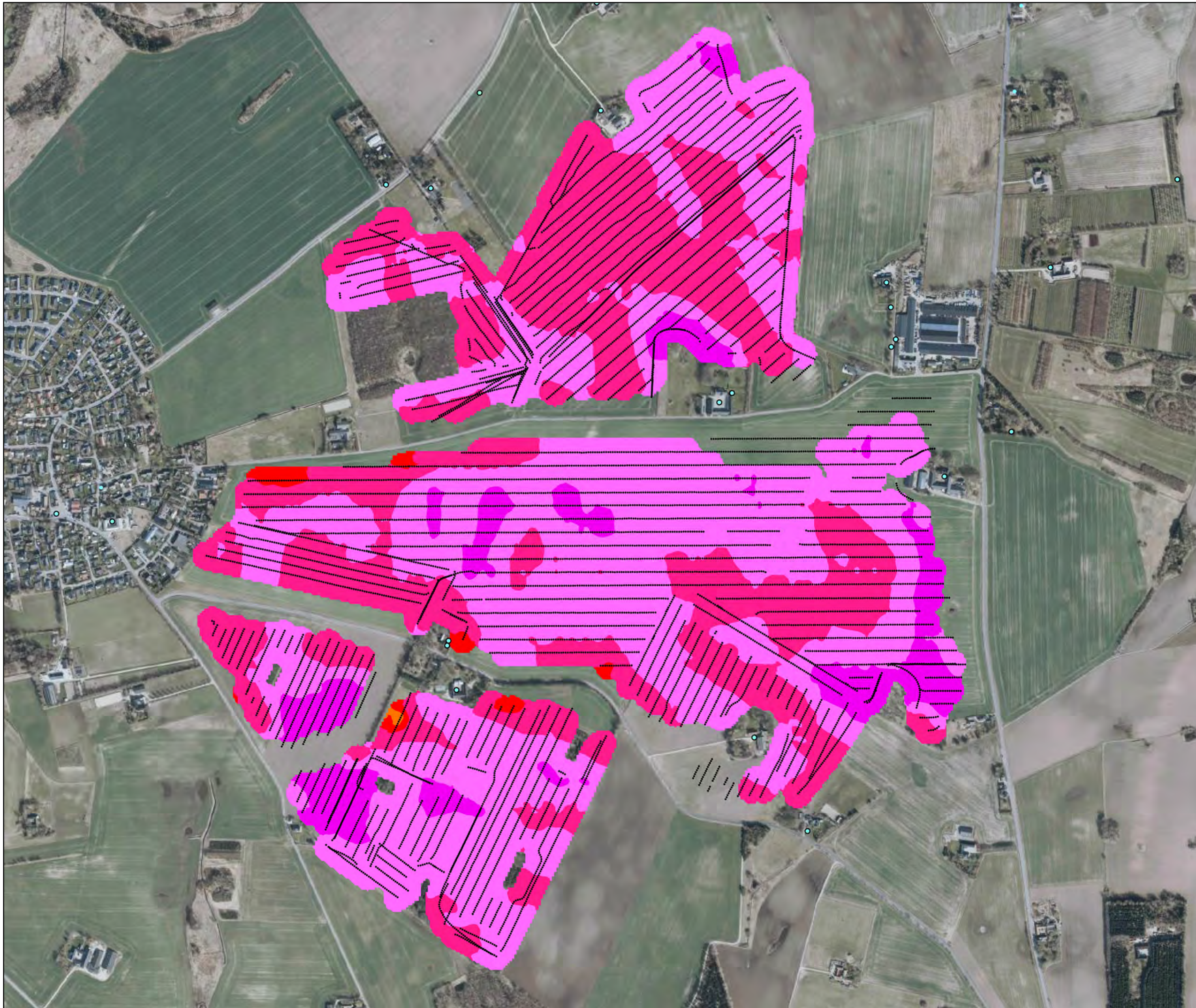
tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Kote 0 til Kote -10 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter

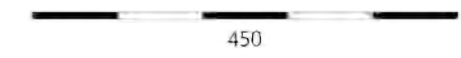
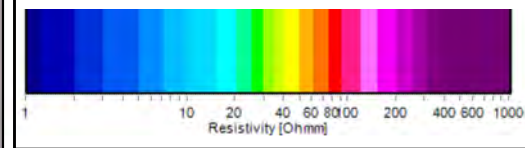


Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 06-01-2026

Bilag 6D
Område HIL02-44



- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 06-01-2026

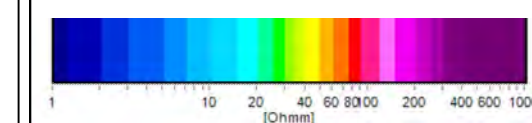
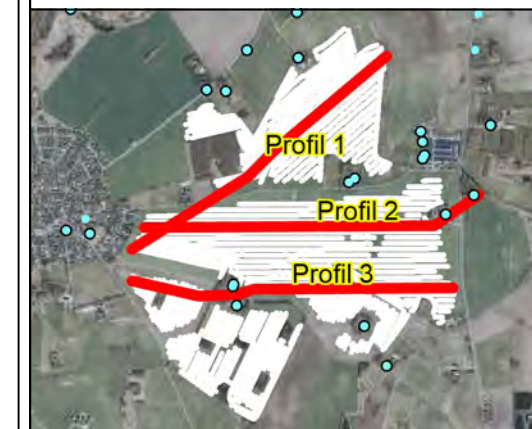
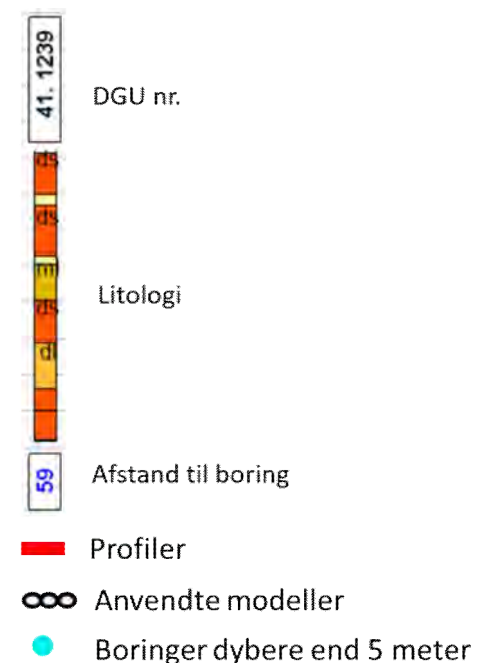
Bilag 6D
Område HIL02-44

BILAG 6E

Modstandsprofiler



tTEM Region Hovedstaden
Modstandsprofiler med
boringer



Projekt nr. 22007563

Udført af Magnus Elmstrøm

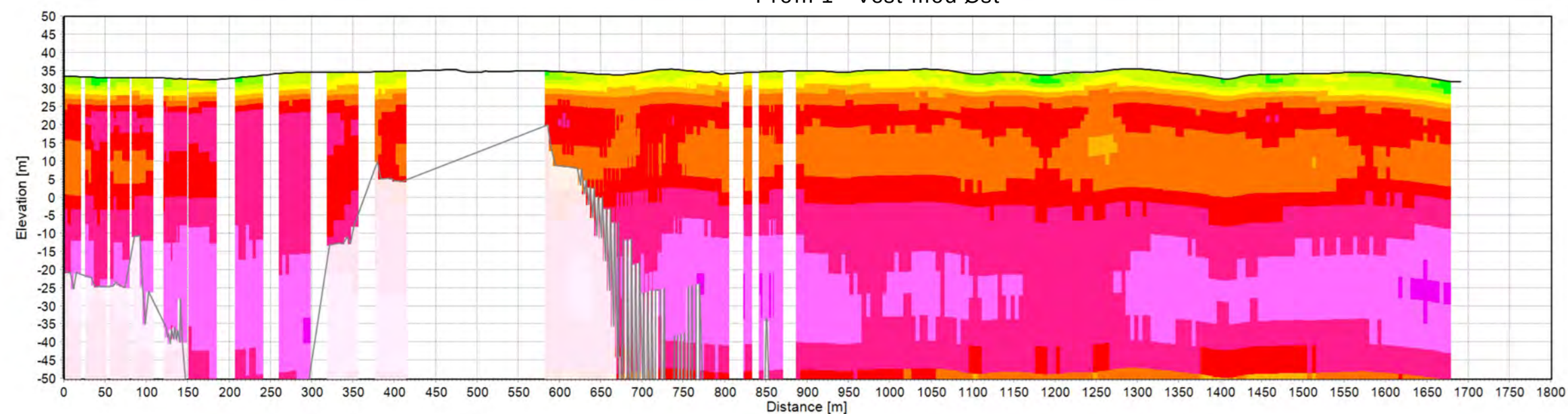
KS Anders Edsen

15-12-2025

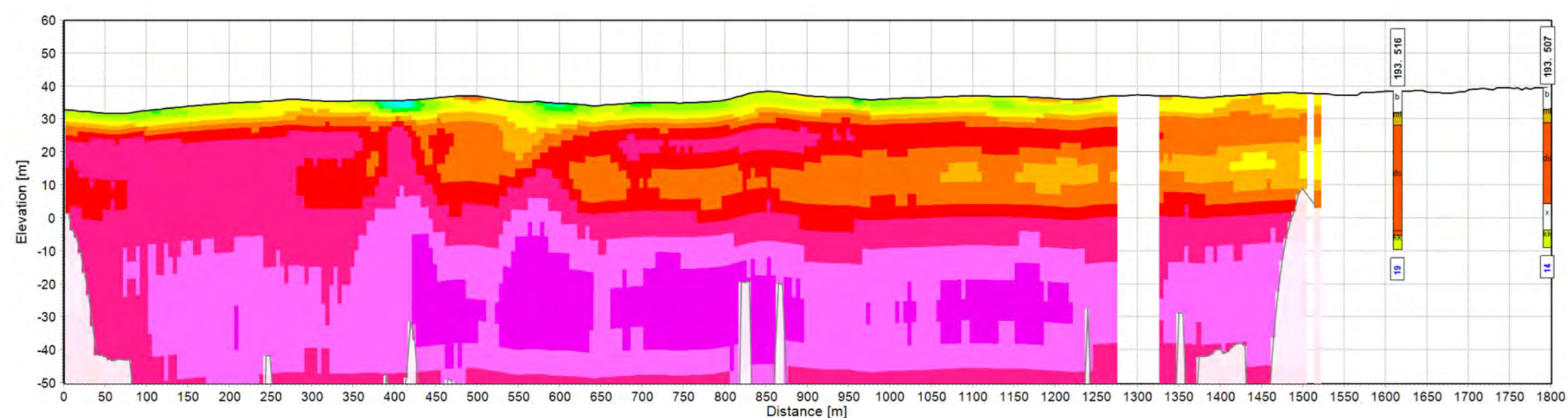
Bilag 6E
Område HIL02-44



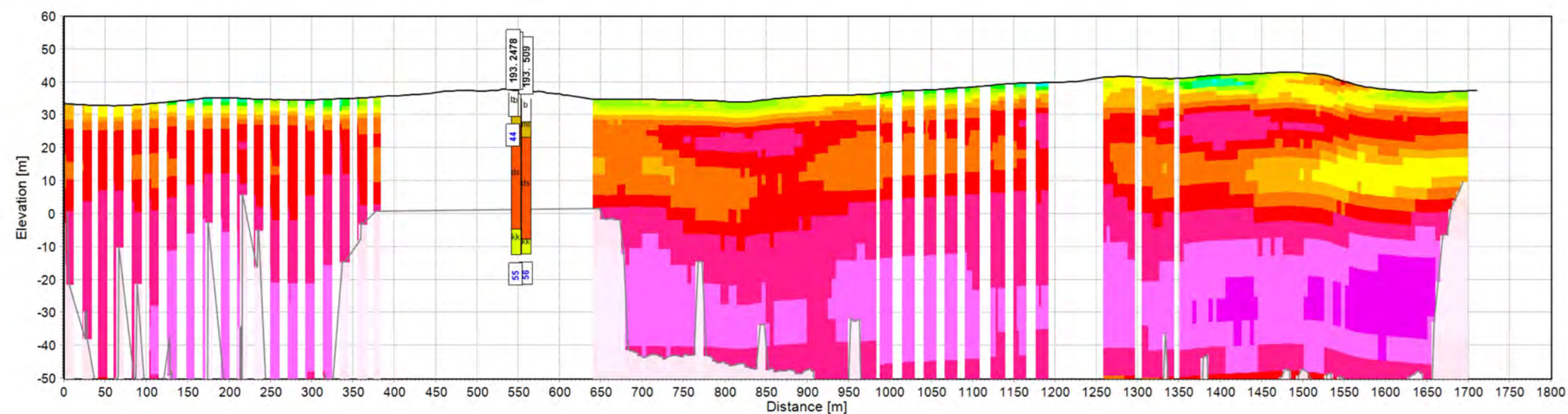
Profil 1 - Vest mod Øst



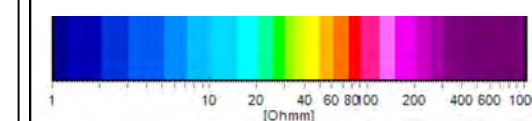
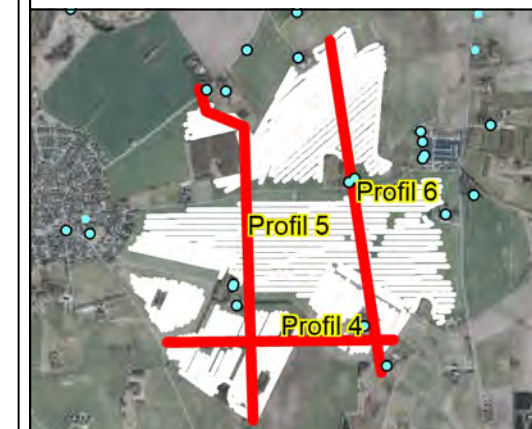
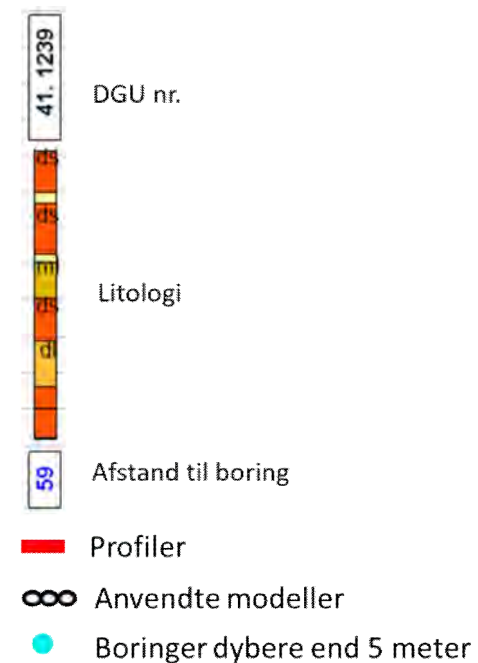
Profil 2 - Vest mod Øst



Profil 3 - Vest mod Øst



tTEM Region Hovedstaden
Modstandsprofiler med
boringer

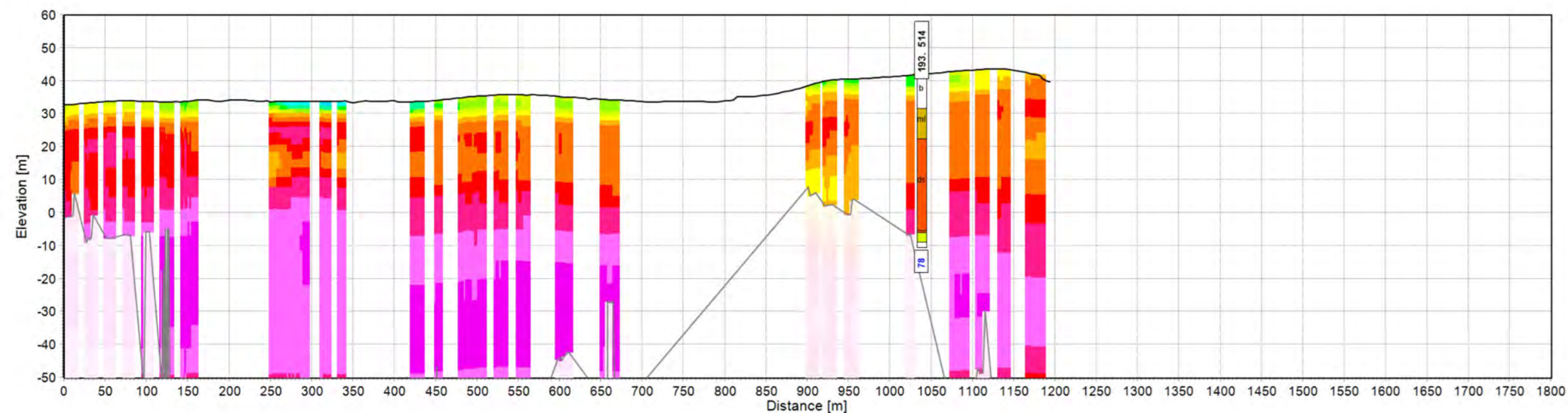


Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 15-12-2025

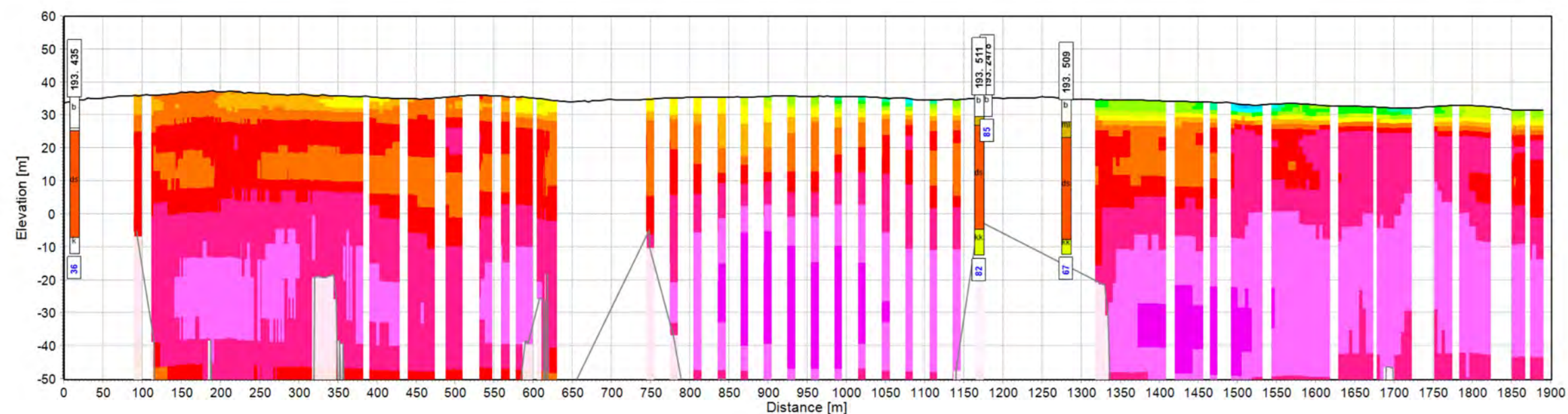
Bilag 6E
Område HIL02-44



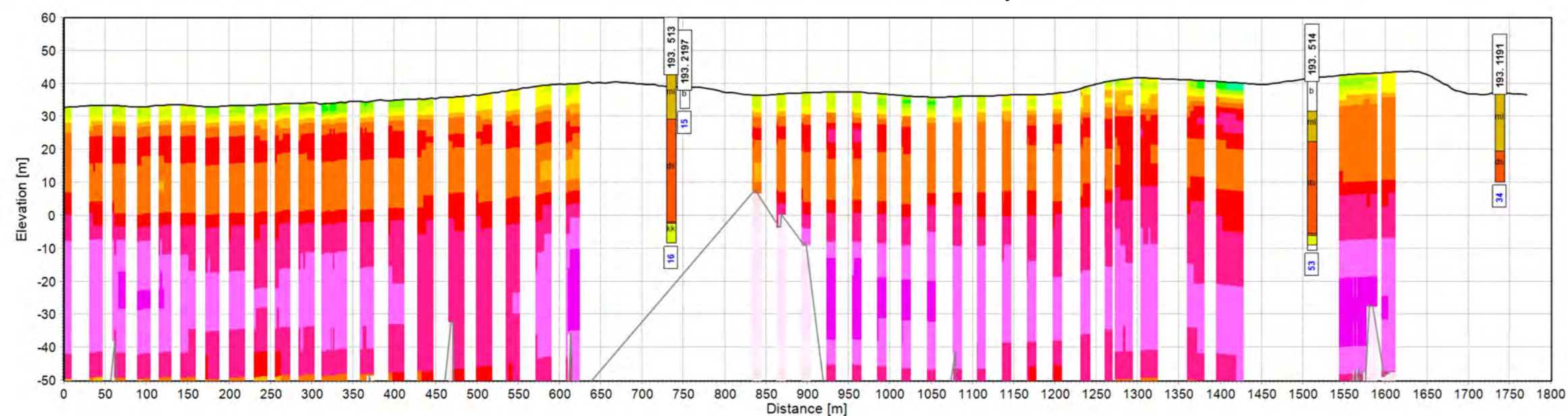
Profil 4 - Vest mod Øst



Profil 5 - Nord mod Syd



Profil 6 - Nord mod Syd



BILAG 7A

Oversigtskort





- Kørespor
- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter
- Kortlægningsområde

400 m

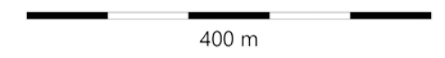
Projekt nr. 22007563
Udført af Bolette Badsberg Jensen
KS Johanne Jager Jensen 28-11-2025

Bilag 7A
Område FRS23-43





- ∞ Anvendte modeller
- Placering af profiler
- Boringer dybere end 5 meter



Projekt nr. 22007563
Udført af Bolette Badsberg Jensen
KS Johanne Jager Jensen 27-11-2025



- ∞ Anvendte modeller
- Kortlægningsområde
- Elledning
- Telefonledning
- Vandledning
- Boringer dybere end 5 meter

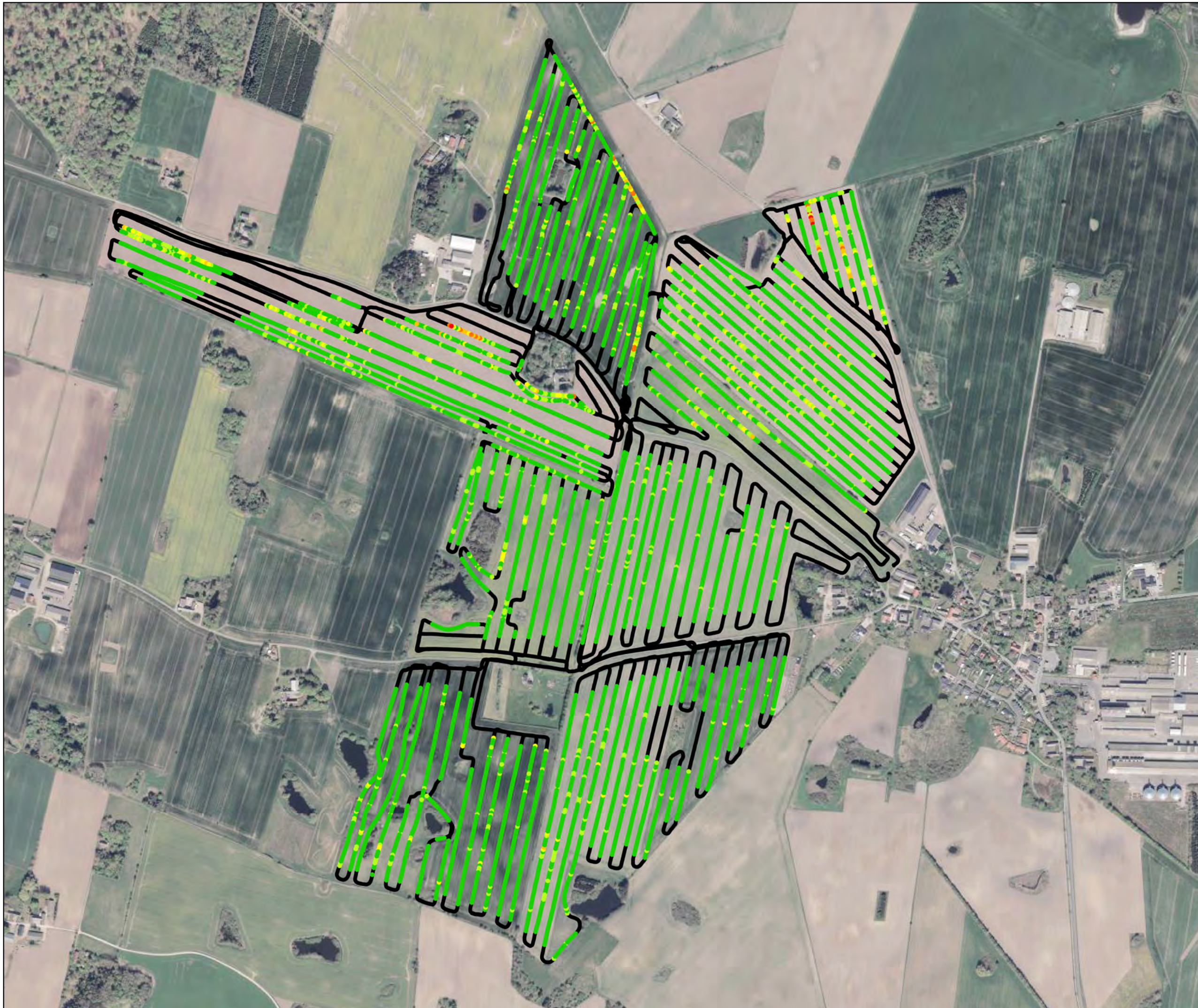
400 m

Projekt nr. 22007563
Udført af Bolette Badsberg Jensen
KS Johanne Jager Jensen 15-12-2025

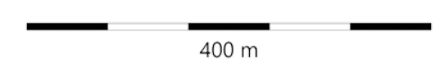
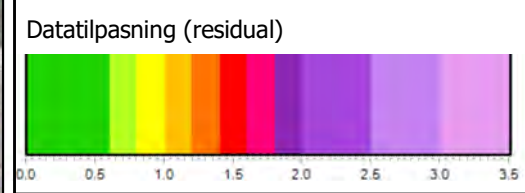
BILAG 7B

Kvalitetskort





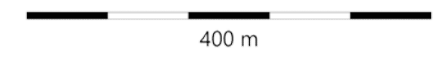
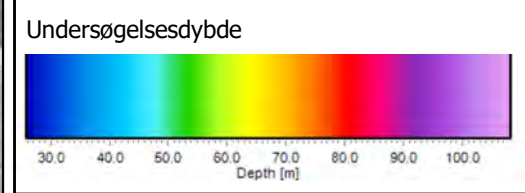
— Kørespor



Projekt nr. 22007563
Udført af Bolette Badsberg Jensen
KS Johanne Jager Jensen 28-11-2025



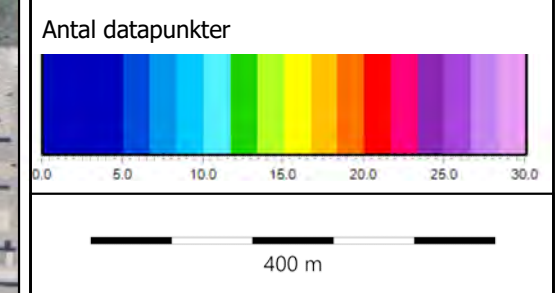
— Kørespor



Projekt nr. 22007563
Udført af Bolette Badsberg Jensen
KS Johanne Jager Jensen 28-11-2025



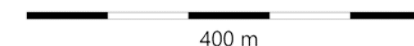
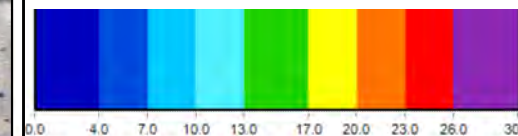
— Kørespor



Projekt nr. 22007563
Udført af Bolette Badsberg Jensen
KS Johanne Jager Jensen 28-11-2025



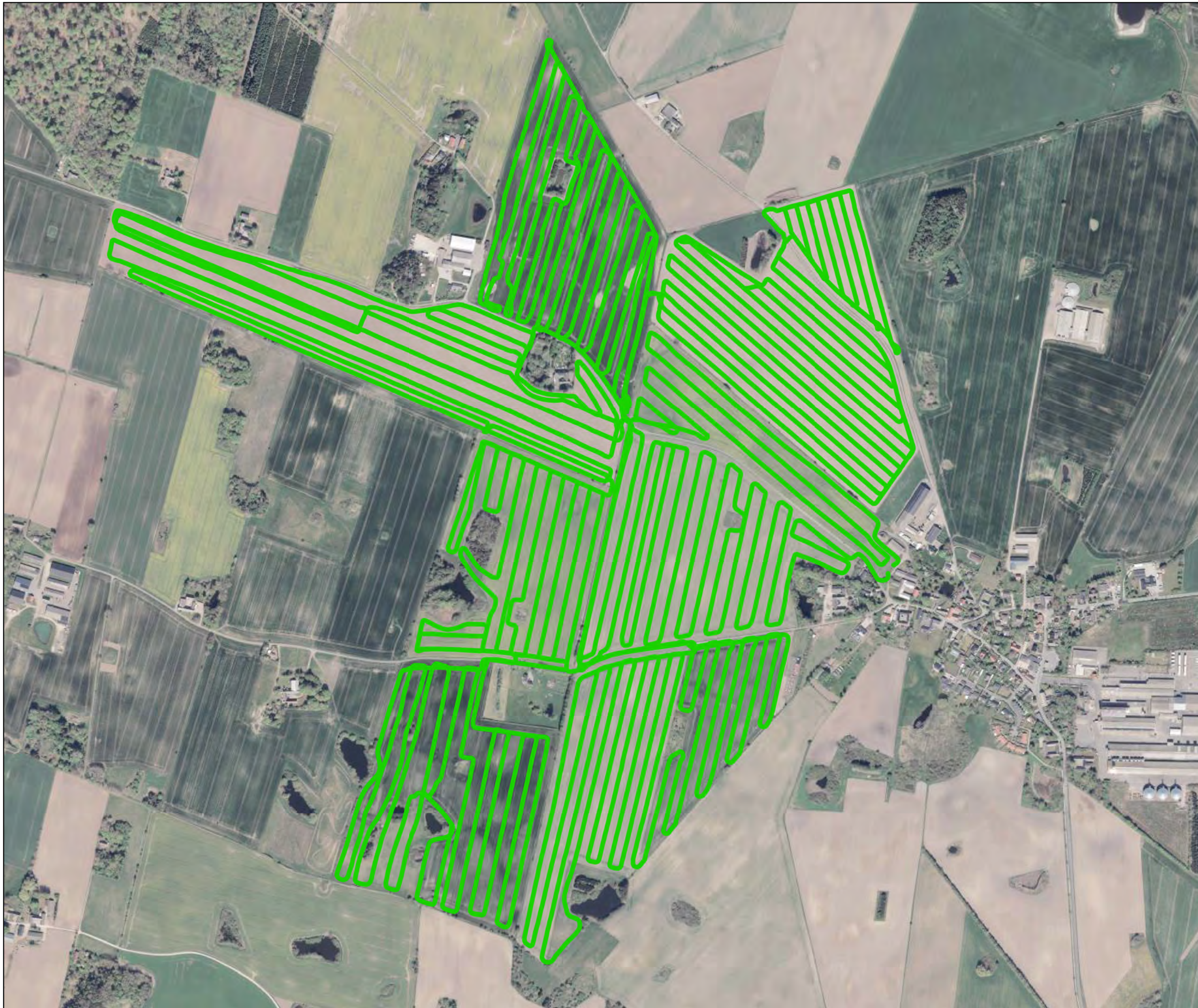
Kørehastighed (km/t)



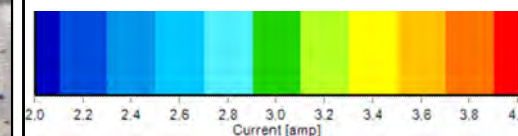
Projekt nr. 22007563
Udført af Bolette Badsberg Jensen
KS Johanne Jager Jensen 28-11-2025

Bilag 7B
Område FRS23-43



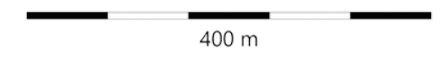
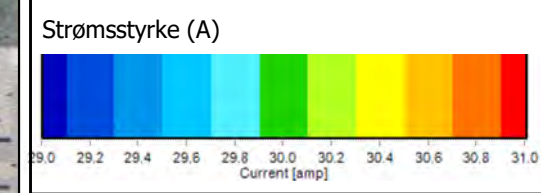
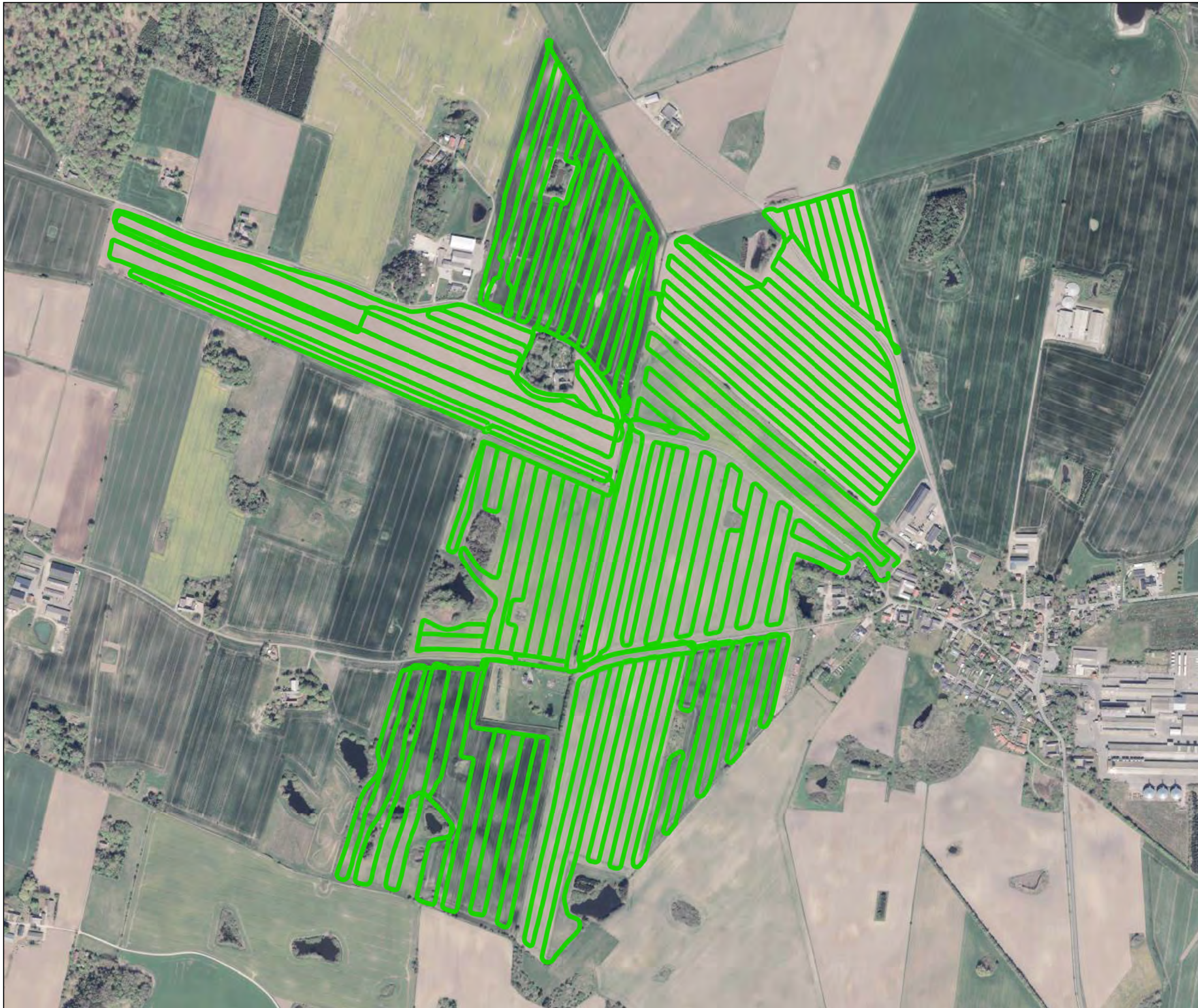


Strømsstyrke (A)



Projekt nr. 22007563
Udført af Bolette Badsberg Jensen
KS Johanne Jager Jensen 28-11-2025

Bilag 7B
Område FRS23-43



Projekt nr. 22007563
Udført af Bolette Badsberg Jensen
KS Johanne Jager Jensen 28-11-2025

BILAG 7C

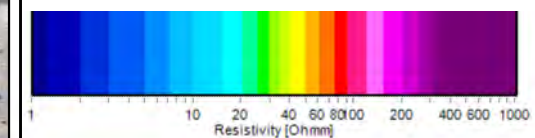
Middelmodstandskort

Dybde



tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Dybde 00 til 02 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



400 m

Projekt nr. 22007563

Udført af Bolette Badsberg Jensen

KS Johanne Jager Jensen

14-11-2025

Bilag 7C
Område FRS23-43

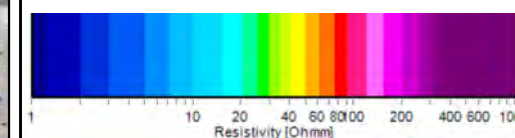


tTEM Region Hovedstaden

Middelmodstandskort

Dybde 02 til 04 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



400 m

Projekt nr. 22007563

Udført af Bolette Badsberg Jensen

KS Johanne Jager Jensen

14-11-2025

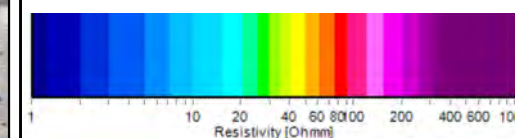
Bilag 7C
Område FRS23-43

tTEM Region Hovedstaden

Middelmodstandskort

Dybde 04 til 07 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



400 m

Projekt nr. 22007563

Udført af Bolette Badsberg Jensen

KS Johanne Jager Jensen

14-11-2025

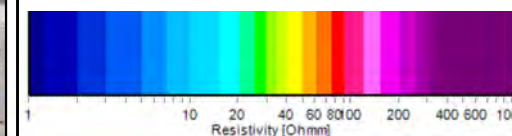
Bilag 7C
Område FRS23-43

tTEM Region Hovedstaden

Middelmodstandskort

Dybde 07 til 10 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



400 m

Projekt nr. 22007563

Udført af Bolette Badsberg Jensen

KS Johanne Jager Jensen

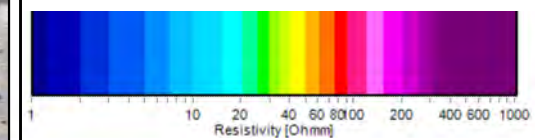
14-11-2025

Bilag 7C
Område FRS23-43



tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Dybde 10 til 15 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



400 m

Projekt nr. 22007563

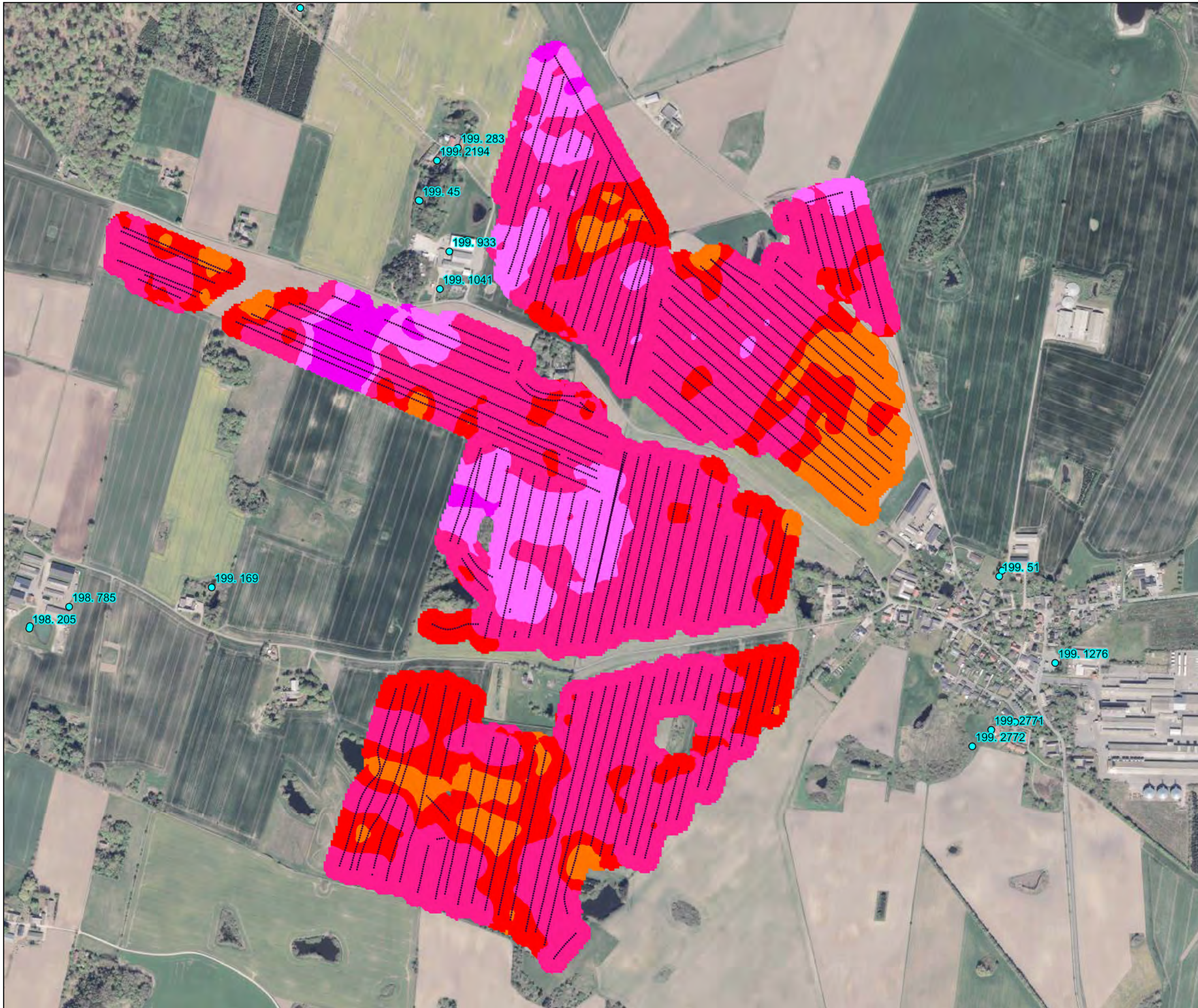
Udført af Bolette Badsberg Jensen

KS Johanne Jager Jensen

14-11-2025

Bilag 7C
Område FRS23-43





tTEM Region Hovedstaden

Middelmodstandskort

Dybde 15 til 20 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter

400 m

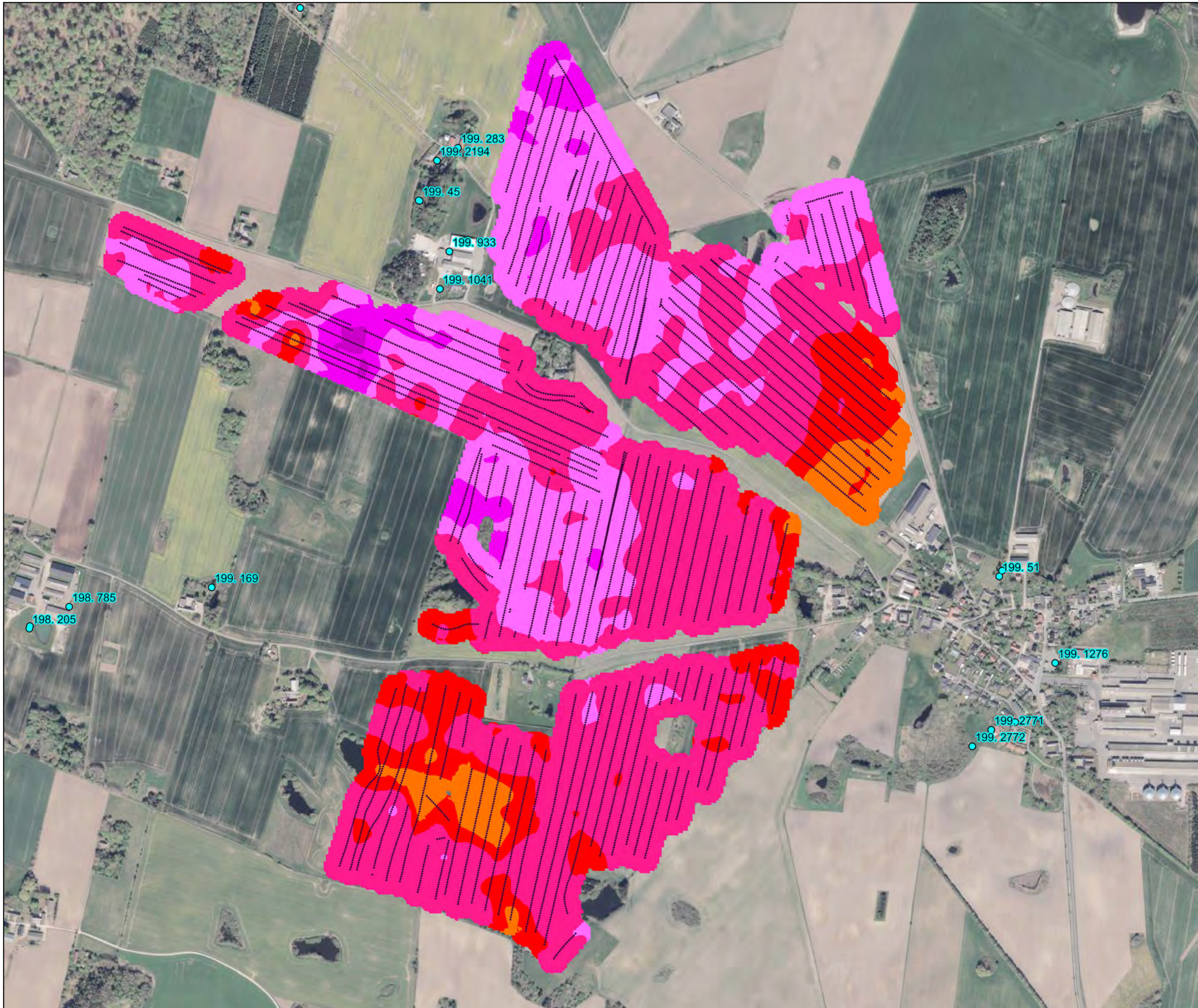
Projekt nr. 22007563

Udført af Bolette Badsberg Jensen

KS Johanne Jager Jensen

14-11-2025

Bilag 7C
Område FRS23-43

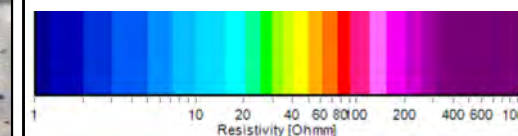


tTEM Region Hovedstaden

Middelmodstandskort

Dybde 20 til 25 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



400 m

Projekt nr. 22007563

Udført af Bolette Badsberg Jensen

KS Johanne Jager Jensen

14-11-2025

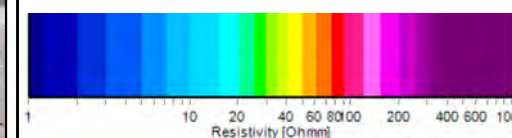
Bilag 7C
Område FRS23-43

tTEM Region Hovedstaden

Middelmodstandskort

Dybde 25 til 30 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



400 m

Projekt nr. 22007563

Udført af Bolette Badsberg Jensen

KS Johanne Jager Jensen

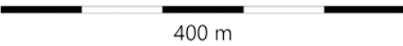
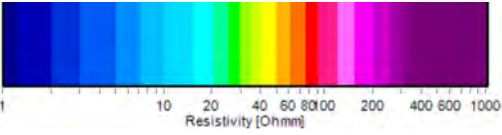
14-11-2025

Bilag 7C
Område FRS23-43





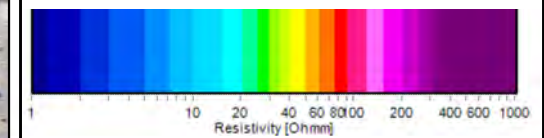
- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



Projekt nr. 22007563
Udført af Bolette Badsberg Jensen
KS Johanne Jager Jensen 14-11-2025

tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Dybde 40 til 50 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



400 m

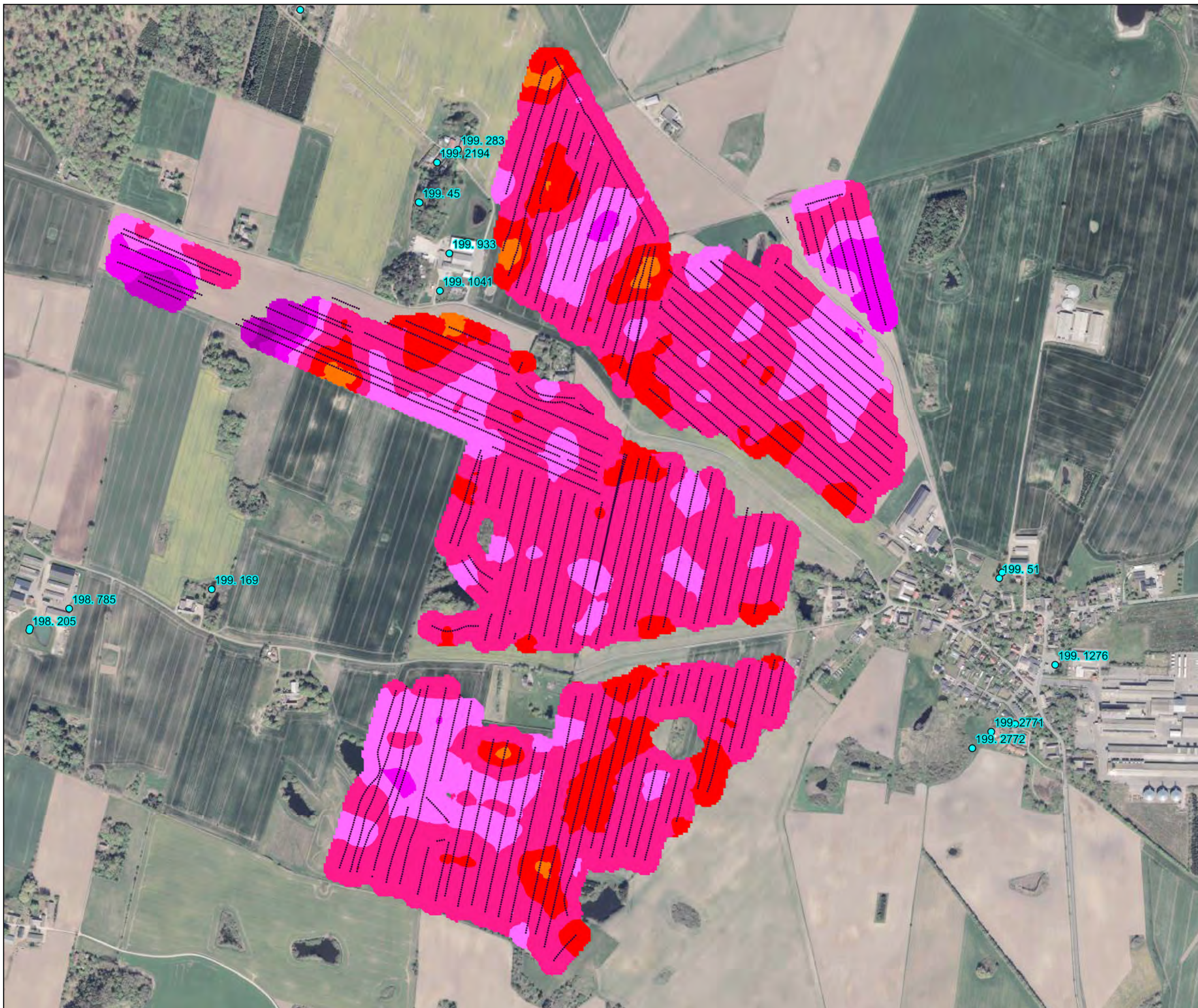
Projekt nr. 22007563

Udført af Bolette Badsberg Jensen

KS Johanne Jager Jensen

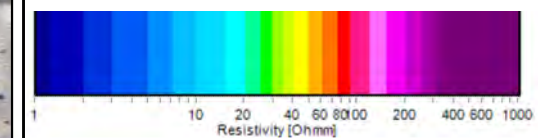
14-11-2025

Bilag 7C
Område FRS23-43



tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Dybde 50 til 60 meter

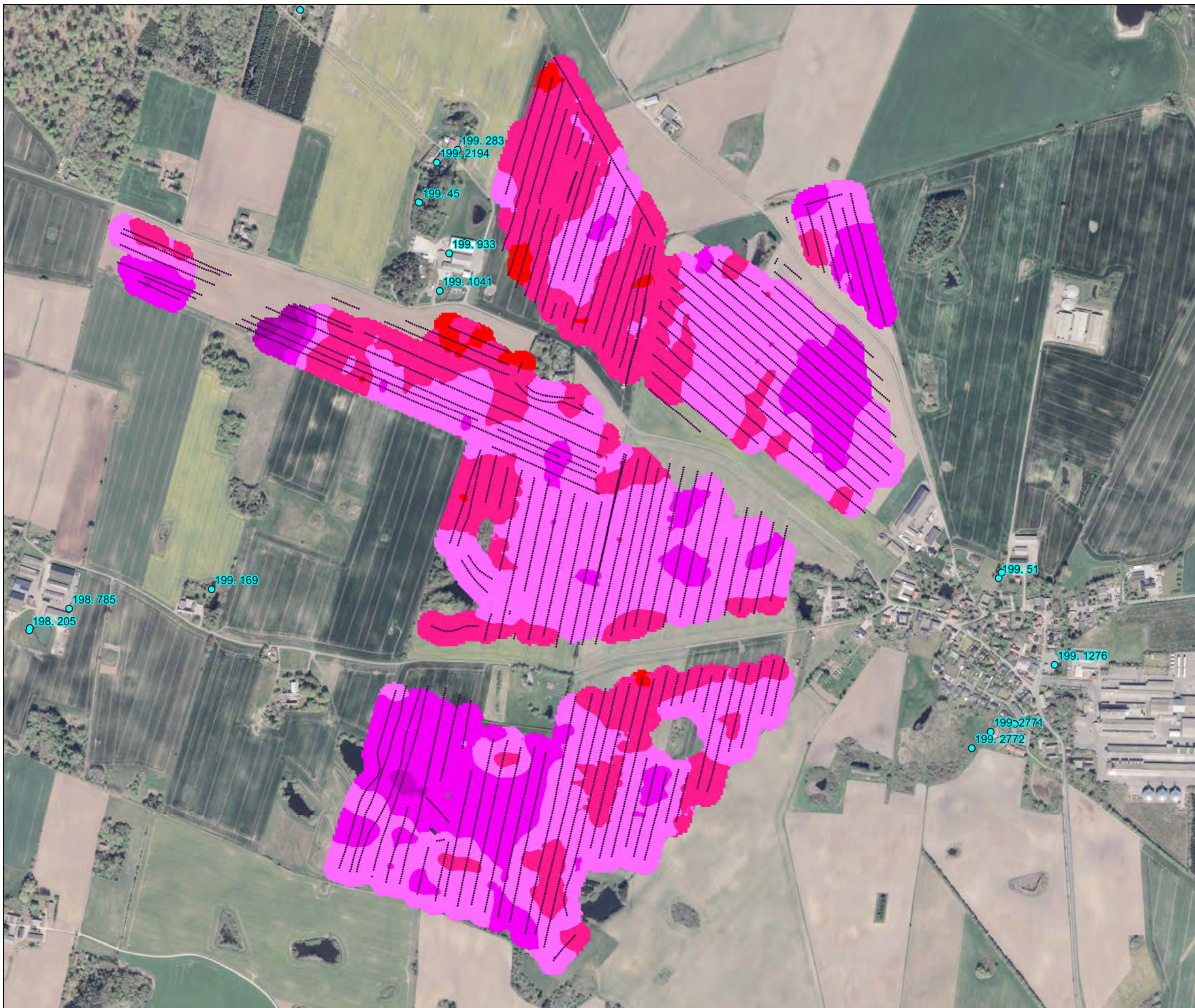
- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



400 m

Projekt nr. 22007563
Udført af Bolette Badsberg Jensen
KS Johanne Jager Jensen 14-11-2025

Bilag 7C
Område FRS23-43

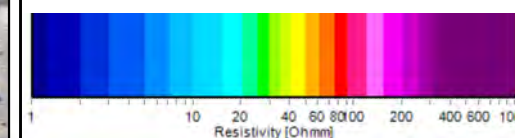


tTEM Region Hovedstaden

Middelmodstandskort

Dybde 60 til 70 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



400 m

Projekt nr. 22007563

Udført af Bolette Badsberg Jensen

KS Johanne Jager Jensen

14-11-2025

Bilag 7C
Område FRS23-43

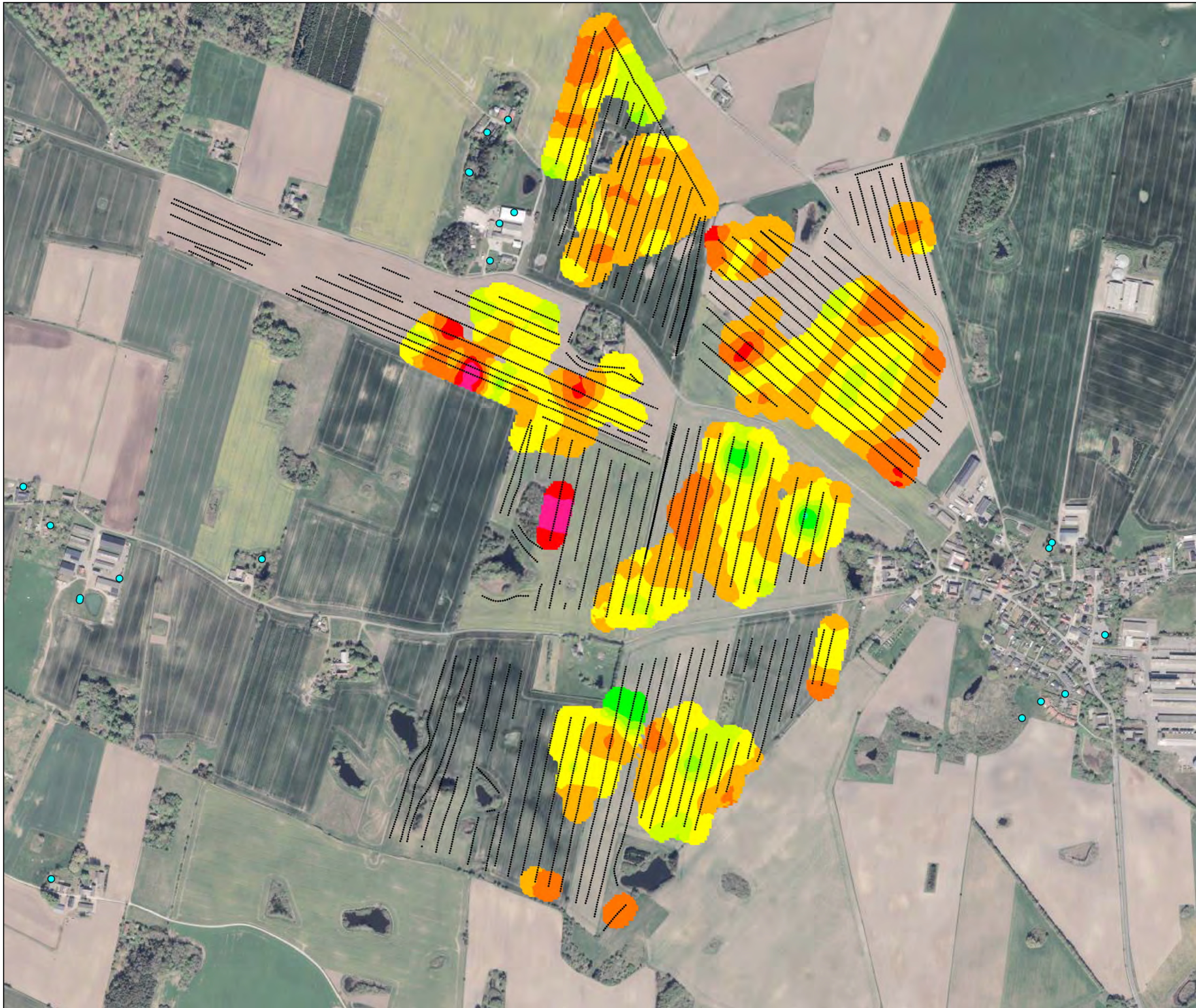


BILAG 7D

Middelmodstandskort

Kote



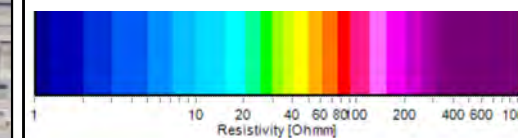


tTEM Region Hovedstaden

Middelmodstandskort

Kote 48 til Kote 46

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



400 m

Projekt nr. 22007563

Udført af Bolette Badsberg Jensen

KS Johanne Jager Jensen

08-01-2026

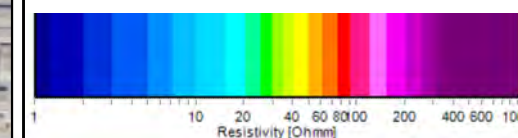
Bilag 7D
Område FRS23-43

tTEM Region Hovedstaden

Middelmodstandskort

Kote 46 til Kote 44

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



400 m

Projekt nr. 22007563

Udført af Bolette Badsberg Jensen

KS Johanne Jager Jensen

08-01-2026

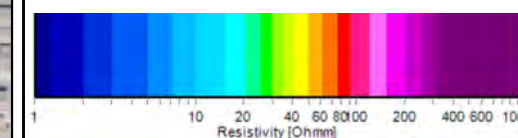
Bilag 7D
Område FRS23-43

tTEM Region Hovedstaden

Middelmodstandskort

Kote 44 til Kote 42

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



400 m

Projekt nr. 22007563

Udført af Bolette Badsberg Jensen

KS Johanne Jager Jensen

08-01-2026

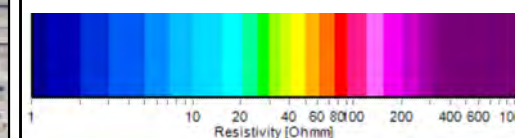
Bilag 7D
Område FRS23-43

tTEM Region Hovedstaden

Middelmodstandskort

Kote 42 til Kote 40

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



400 m

Projekt nr. 22007563

Udført af Bolette Badsberg Jensen

KS Johanne Jager Jensen

08-01-2026

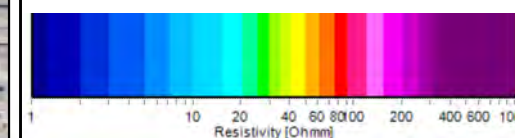
Bilag 7D
Område FRS23-43

tTEM Region Hovedstaden

Middelmodstandskort

Kote 40 til Kote 38

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



400 m

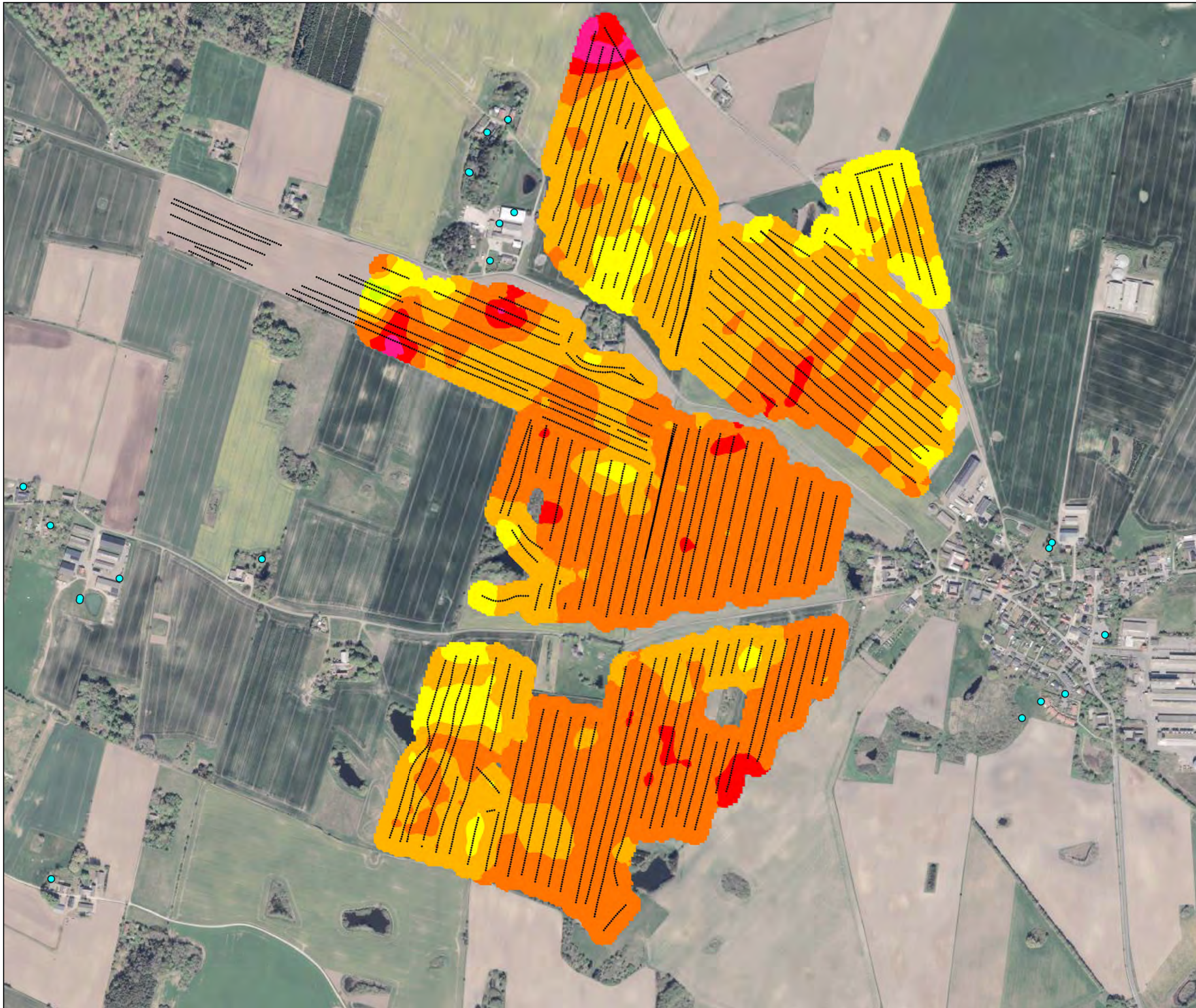
Projekt nr. 22007563

Udført af Bolette Badsberg Jensen

KS Johanne Jager Jensen

08-01-2026

Bilag 7D
Område FRS23-43

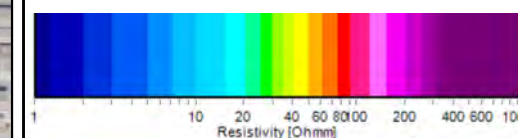


tTEM Region Hovedstaden

Middelmodstandskort

Kote 38 til Kote 36

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



Projekt nr. 22007563

Udført af Bolette Badsberg Jensen

KS Johanne Jager Jensen

08-01-2026

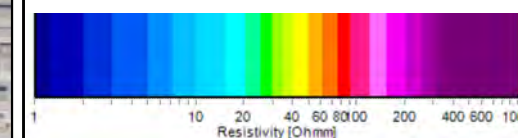
Bilag 7D
Område FRS23-43

tTEM Region Hovedstaden

Middelmodstandskort

Kote 36 til Kote 34

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



400 m

Projekt nr. 22007563

Udført af Bolette Badsberg Jensen

KS Johanne Jager Jensen

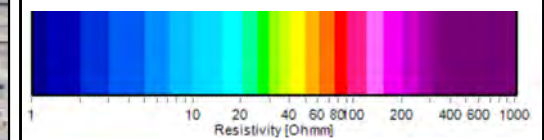
08-01-2026

Bilag 7D
Område FRS23-43



tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Kote 34 til Kote 32

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



400 m

Projekt nr. 22007563

Udført af Bolette Badsberg Jensen

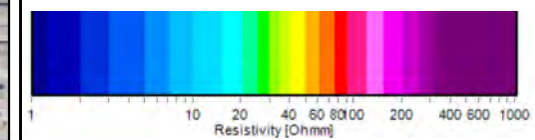
KS Johanne Jager Jensen

08-01-2026

Bilag 7D
Område FRS23-43

tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Kote 32 til Kote 30

- Anvendte modeller
● Boringer dybere end 5 meter



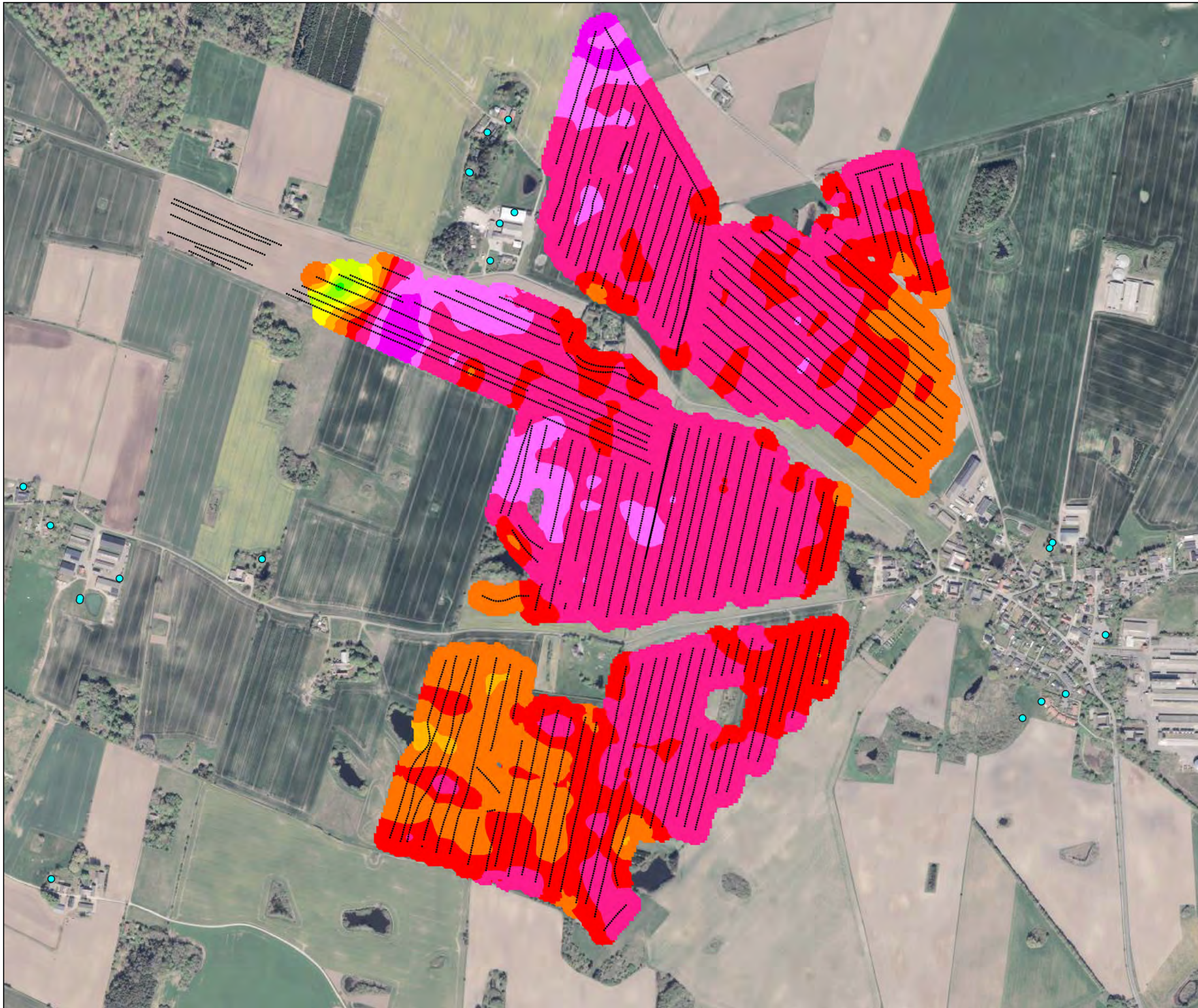
400 m

Projekt nr. 22007563

Udført af Bolette Badsberg Jensen

KS Johanne Jager Jensen 08-01-2026

Bilag 7D
Område FRS23-43

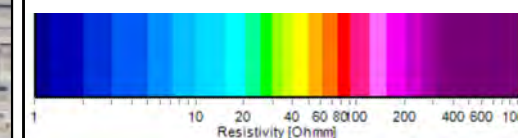


tTEM Region Hovedstaden

Middelmodstandskort

Kote 30 til Kote 28

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



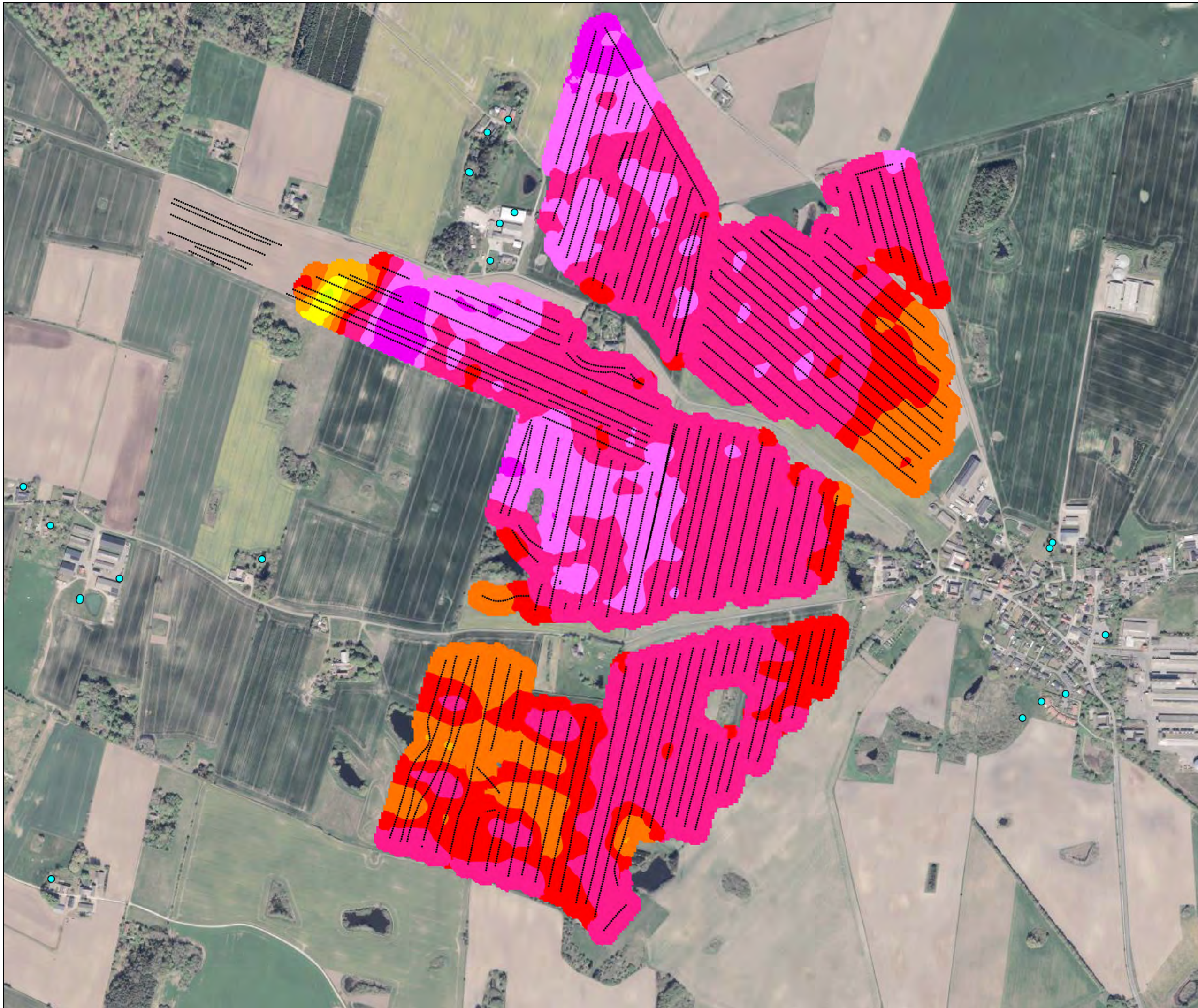
Projekt nr. 22007563

Udført af Bolette Badsberg Jensen

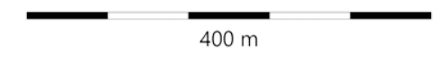
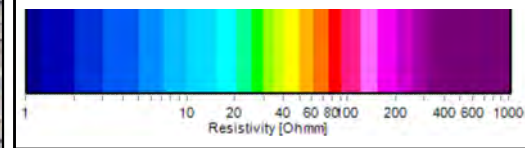
KS Johanne Jager Jensen

08-01-2026

Bilag 7D
Område FRS23-43



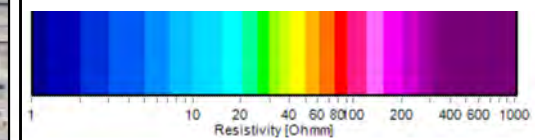
- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



Projekt nr. 22007563
Udført af Bolette Badsberg Jensen
KS Johanne Jager Jensen 08-01-2026

tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Kote 26 til Kote 24

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



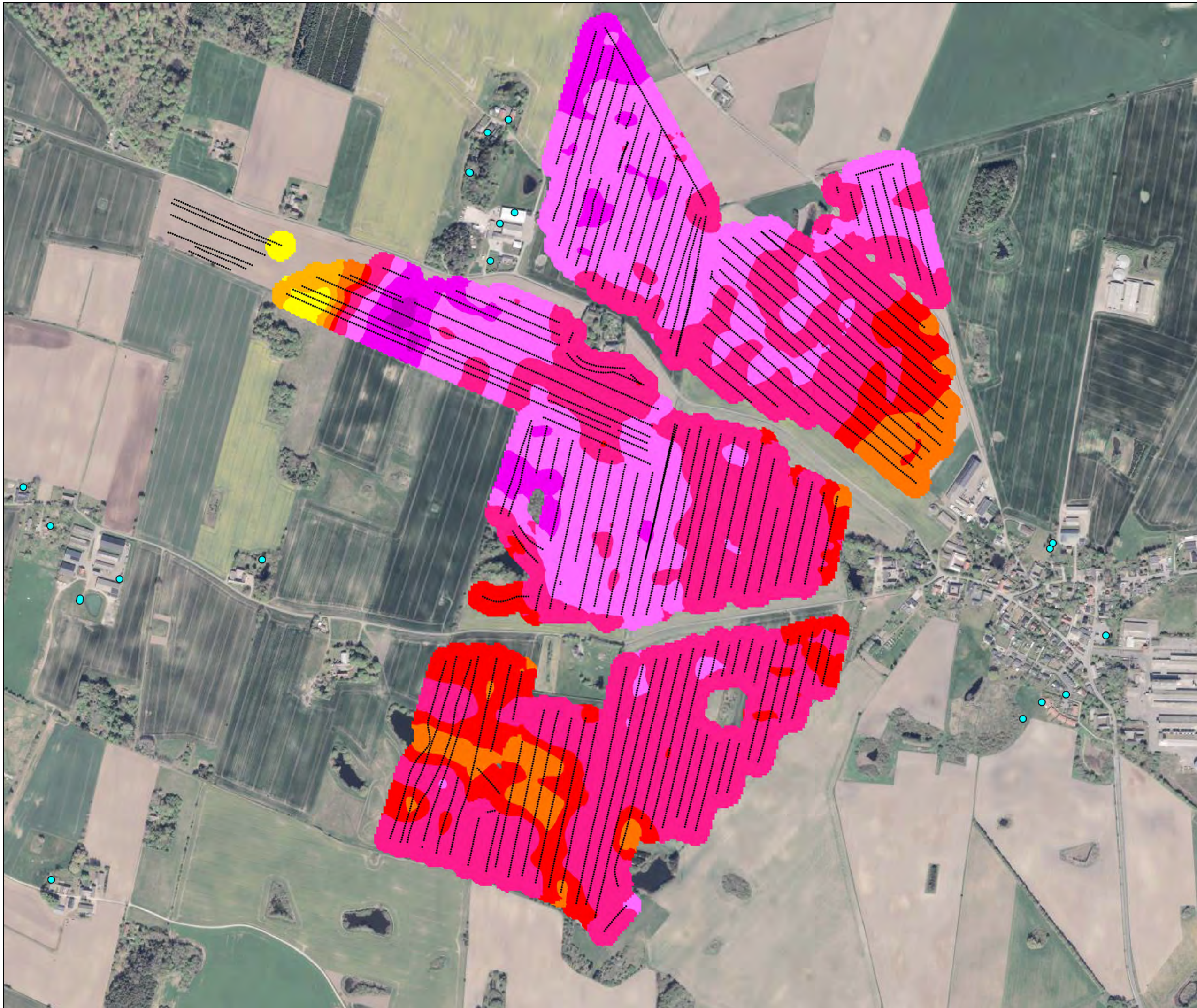
400 m

Projekt nr. 22007563

Udført af Bolette Badsberg Jensen

KS Johanne Jager Jensen 08-01-2026

Bilag 7D
Område FRS23-43

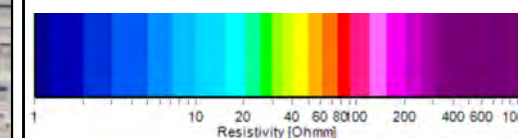


tTEM Region Hovedstaden

Middelmodstandskort

Kote 24 til Kote 22

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



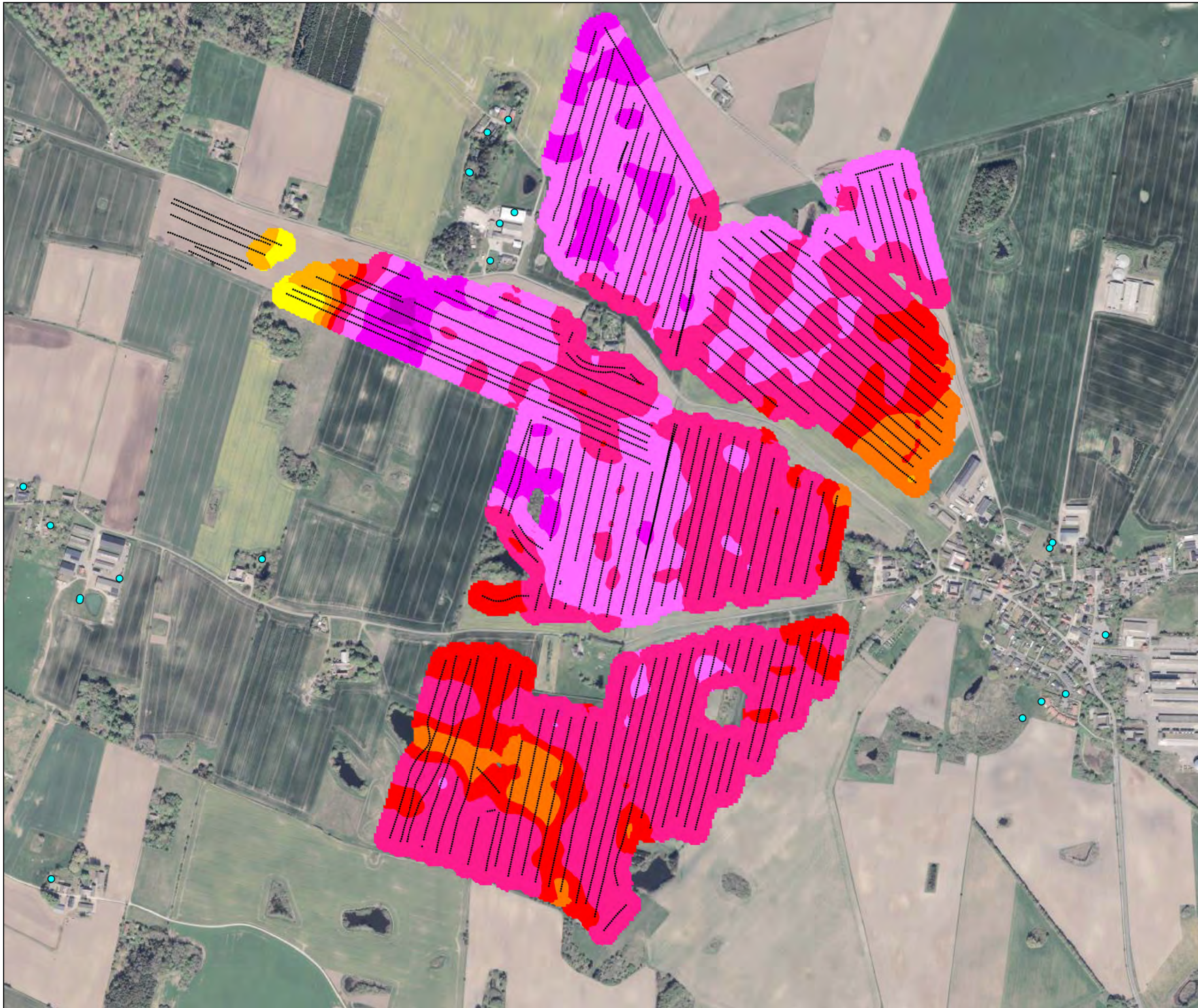
Projekt nr. 22007563

Udført af Bolette Badsberg Jensen

KS Johanne Jager Jensen

08-01-2026

Bilag 7D
Område FRS23-43

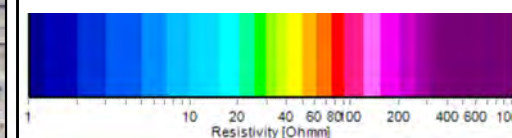


tTEM Region Hovedstaden

Middelmodstandskort

Kote 22 til Kote 20

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



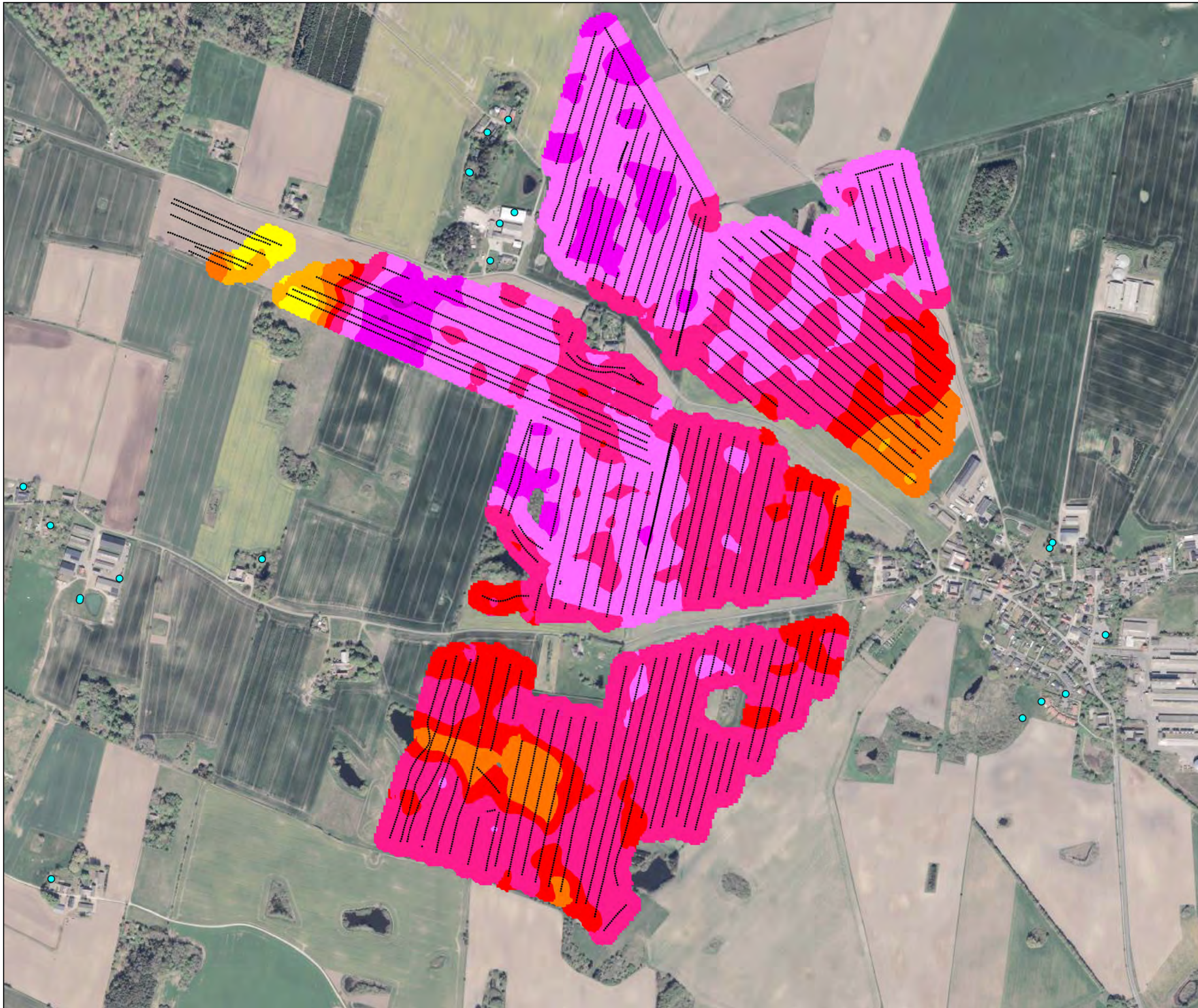
Projekt nr. 22007563

Udført af Bolette Badsberg Jensen

KS Johanne Jager Jensen

08-01-2026

Bilag 7D
Område FRS23-43

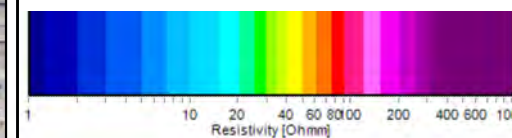


tTEM Region Hovedstaden

Middelmodstandskort

Kote 20 til Kote 18

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



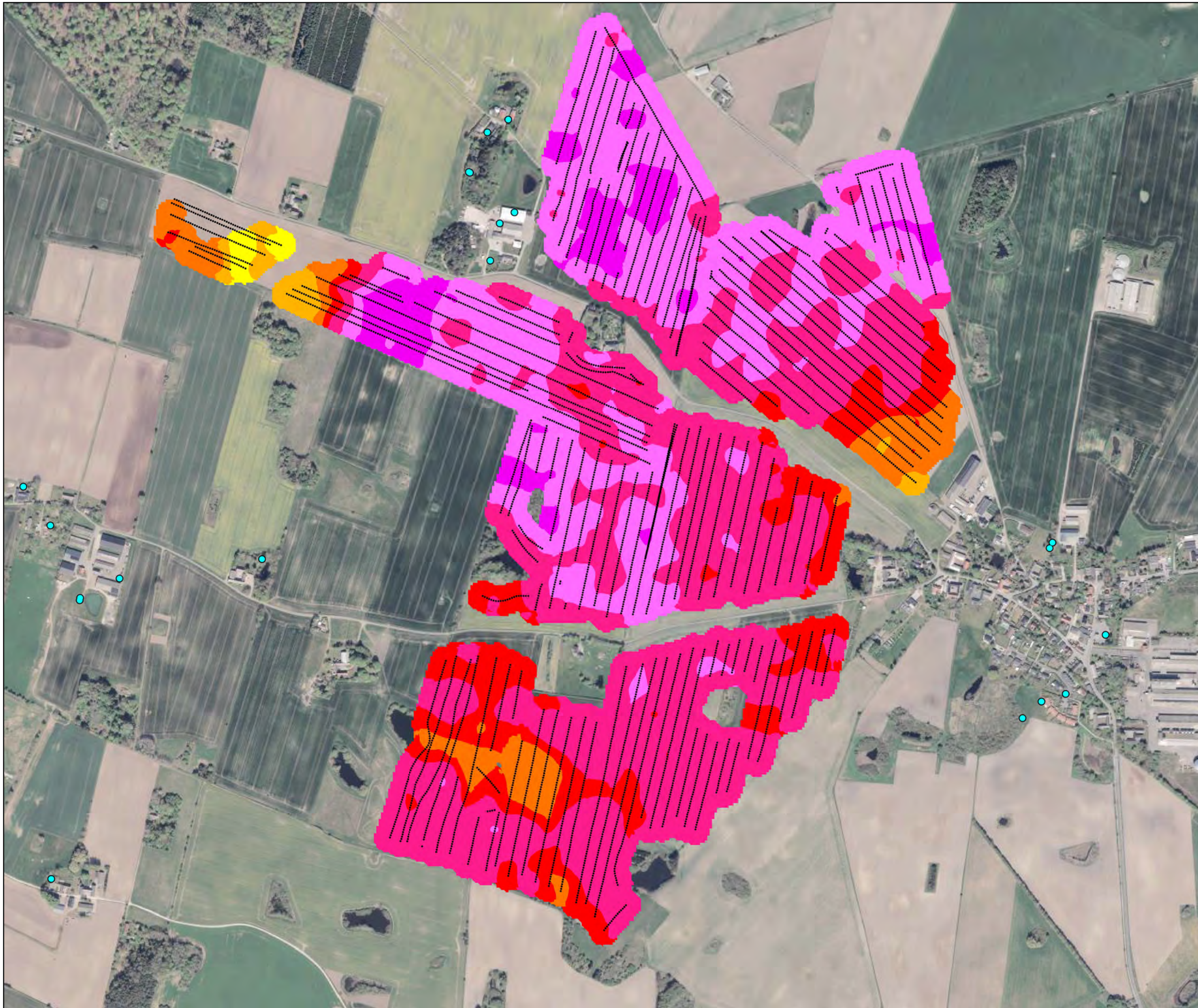
Projekt nr. 22007563

Udført af Bolette Badsberg Jensen

KS Johanne Jager Jensen

08-01-2026

Bilag 7D
Område FRS23-43

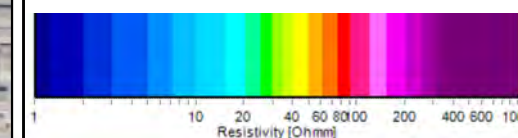


tTEM Region Hovedstaden

Middelmodstandskort

Kote 18 til Kote 16

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



Projekt nr. 22007563

Udført af Bolette Badsberg Jensen

KS Johanne Jager Jensen

08-01-2026

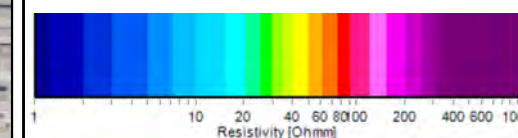
Bilag 7D
Område FRS23-43

tTEM Region Hovedstaden

Middelmodstandskort

Kote 16 til Kote 14

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



400 m

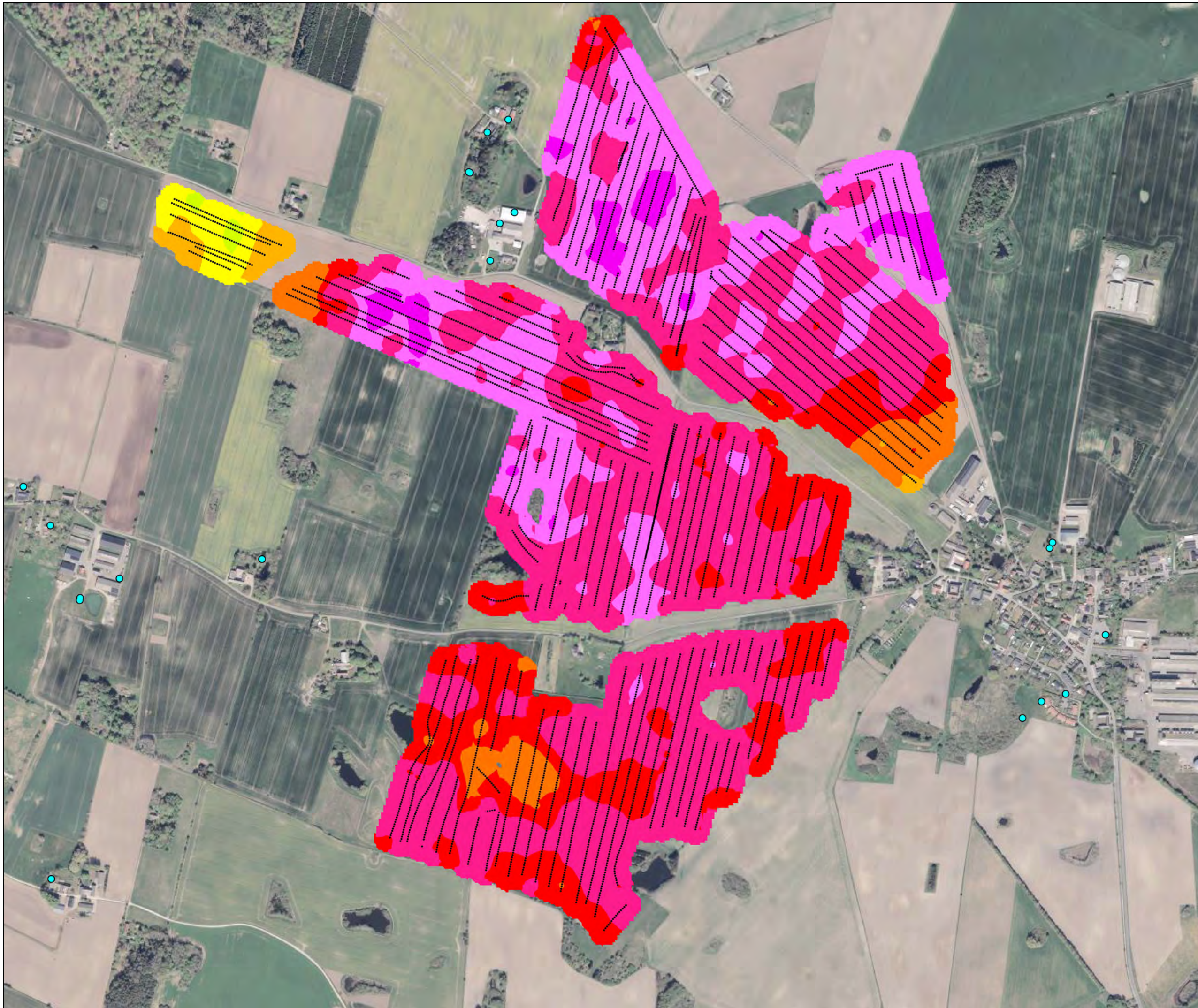
Projekt nr. 22007563

Udført af Bolette Badsberg Jensen

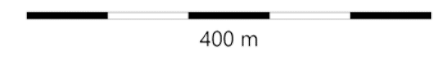
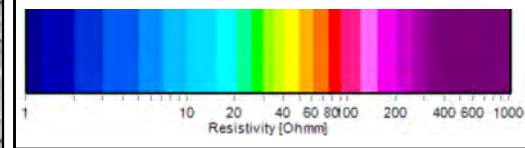
KS Johanne Jager Jensen

08-01-2026

Bilag 7D
Område FRS23-43



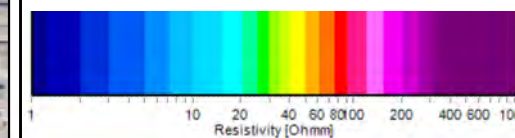
- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



Projekt nr. 22007563
Udført af Bolette Badsberg Jensen
KS Johanne Jager Jensen 08-01-2026

tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Kote 12 til Kote 10

- Anvendte modeller
● Boringer dybere end 5 meter



400 m

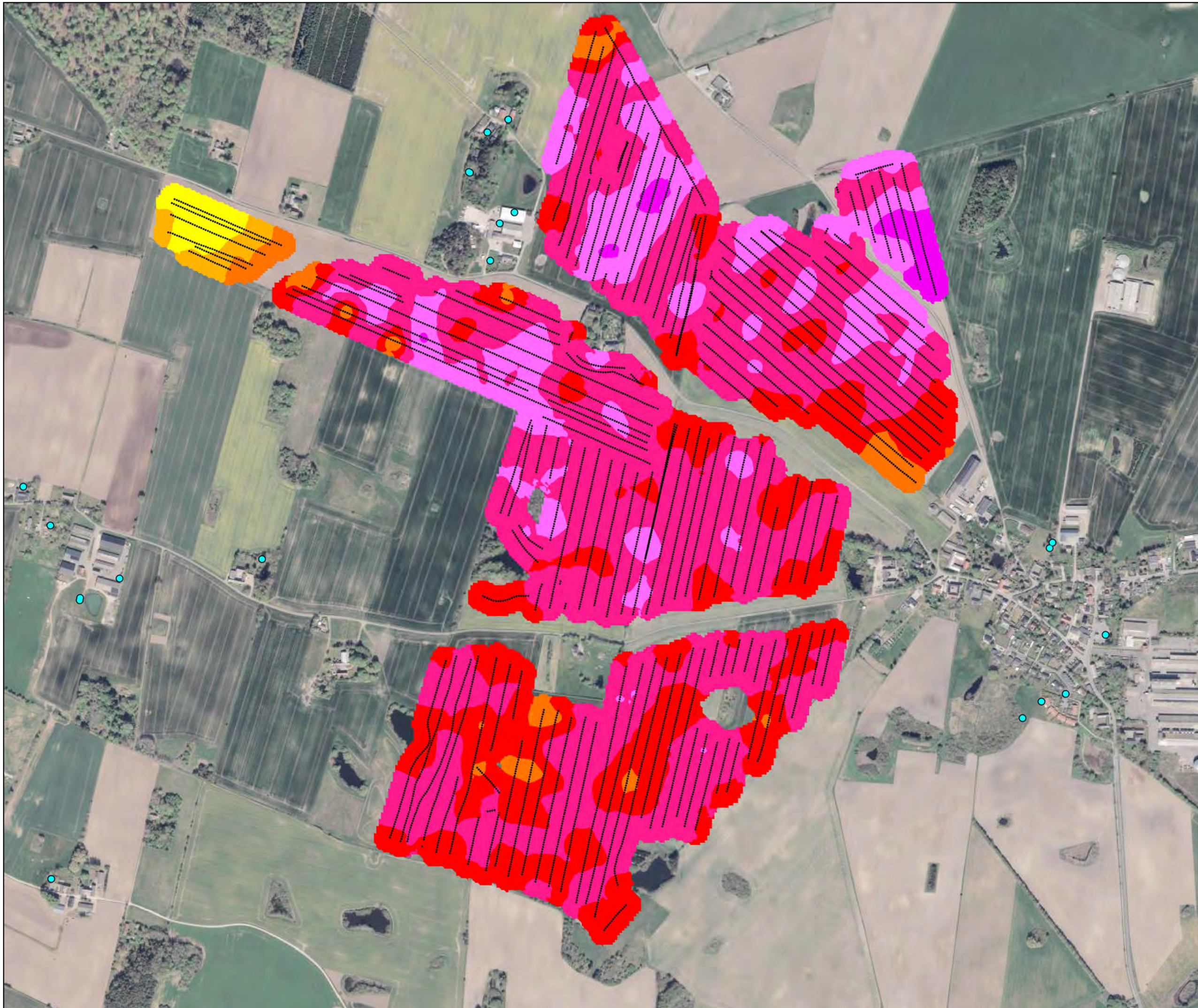
Projekt nr. 22007563

Udført af Bolette Badsberg Jensen

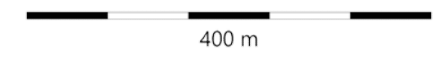
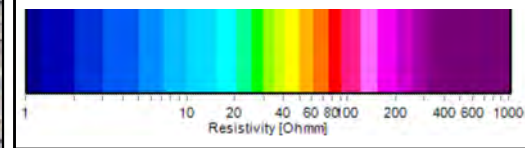
KS Johanne Jager Jensen

08-01-2026

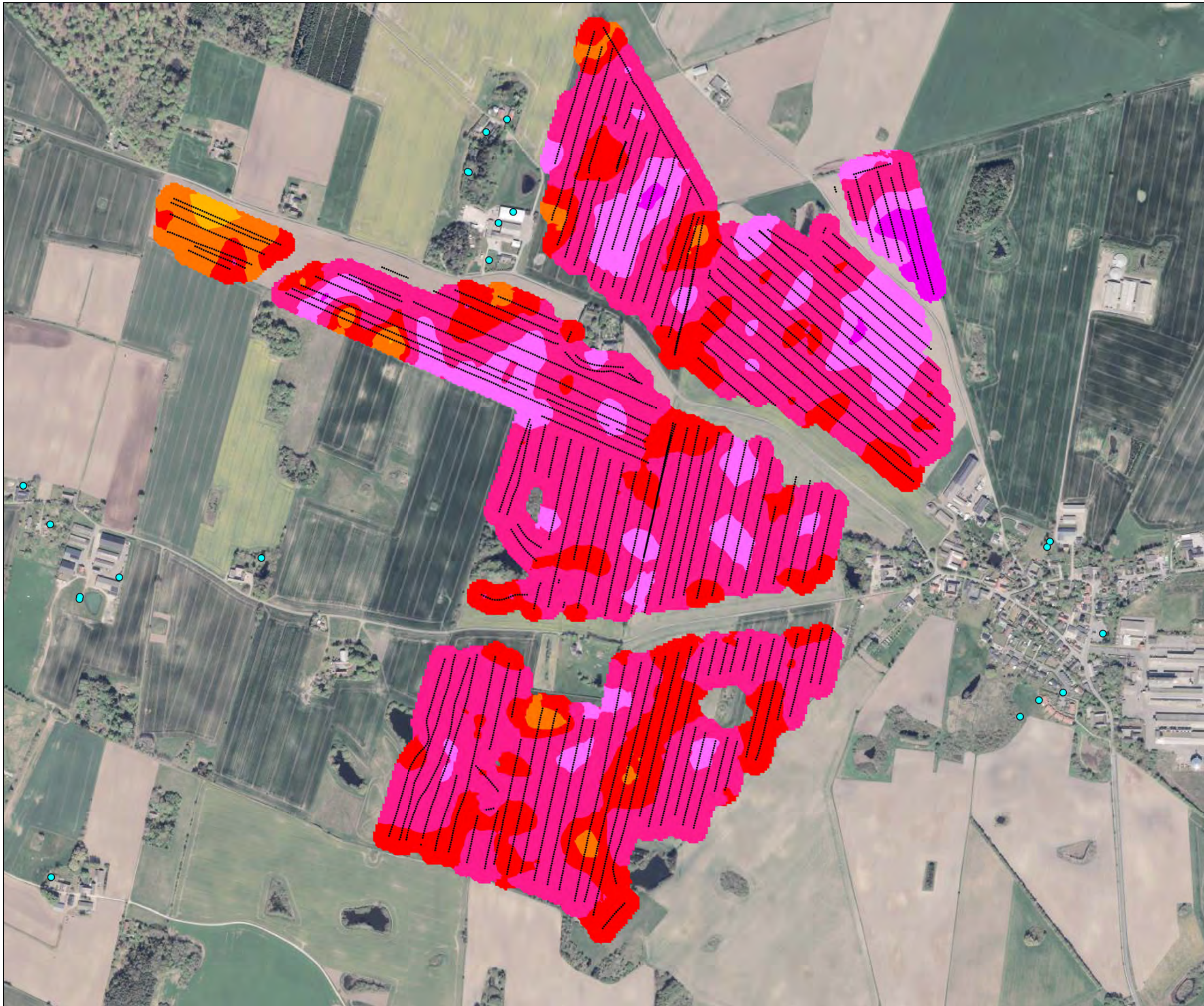
Bilag 7D
Område FRS23-43



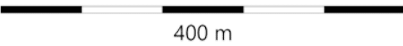
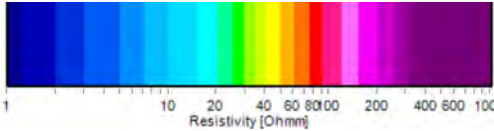
- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



Projekt nr. 22007563
Udført af Bolette Badsberg Jensen
KS Johanne Jager Jensen 08-01-2026



- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



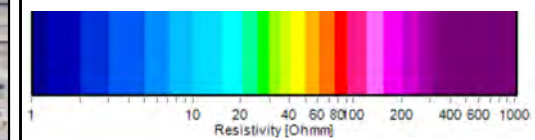
Projekt nr. 22007563
Udført af Bolette Badsberg Jensen
KS Johanne Jager Jensen 08-01-2026

tTEM Region Hovedstaden

Middelmodstandskort

Kote 0 til Kote -5

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



400 m

Projekt nr. 22007563

Udført af Bolette Badsberg Jensen

KS Johanne Jager Jensen

08-01-2026

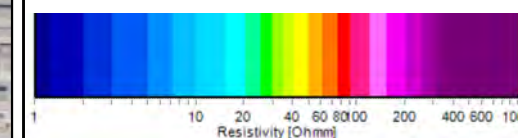
Bilag 7D
Område FRS23-43

tTEM Region Hovedstaden

Middelmodstandskort

Kote -5 til Kote -10

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



400 m

Projekt nr. 22007563

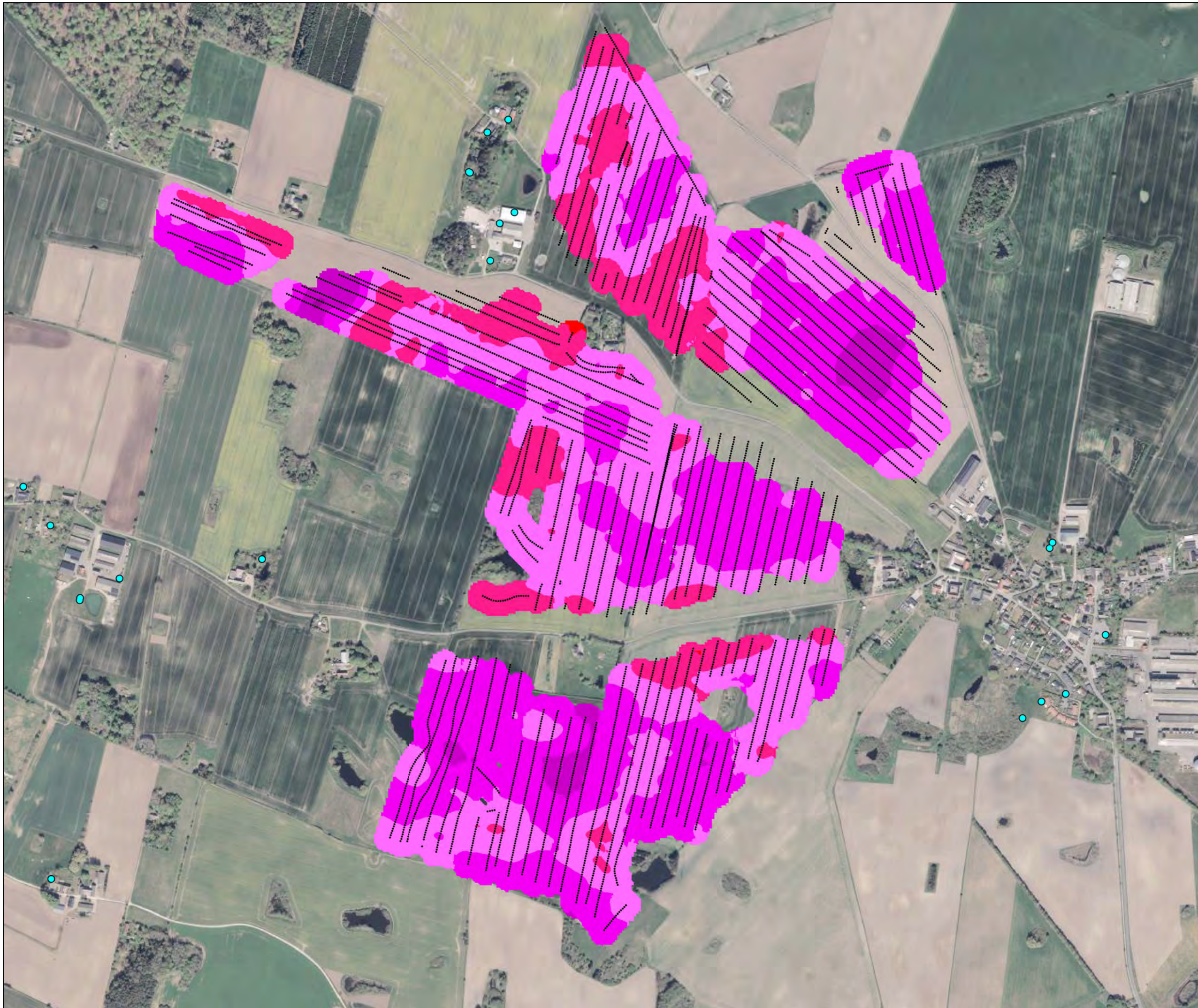
Udført af Bolette Badsberg Jensen

KS Johanne Jager Jensen

08-01-2026

Bilag 7D
Område FRS23-43



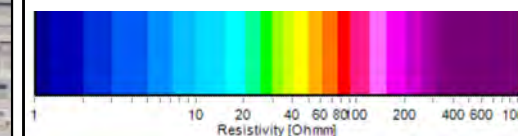


tTEM Region Hovedstaden

Middelmodstandskort

Kote -10 til Kote -20

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



Projekt nr. 22007563

Udført af Bolette Badsberg Jensen

KS Johanne Jager Jensen

08-01-2026

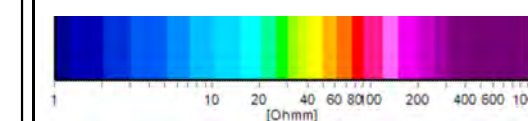
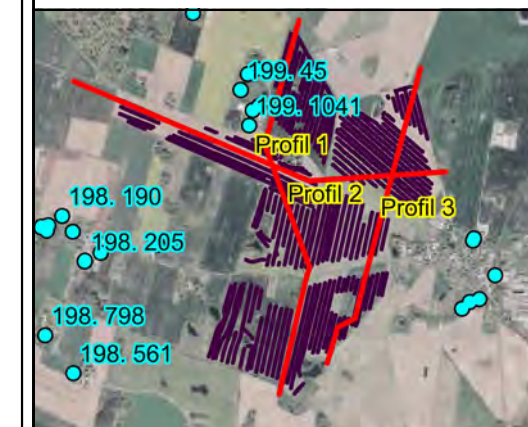
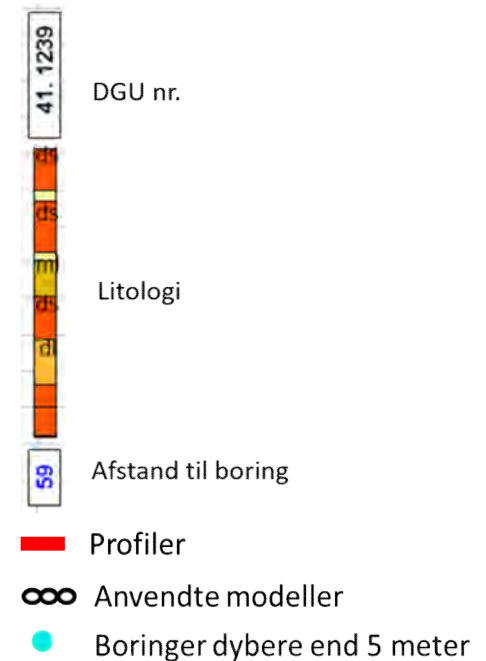
Bilag 7D
Område FRS23-43

BILAG 7E

Modstandsprofiler



tTEM Region Hovedstaden
Modstandsprofiler med
boringer

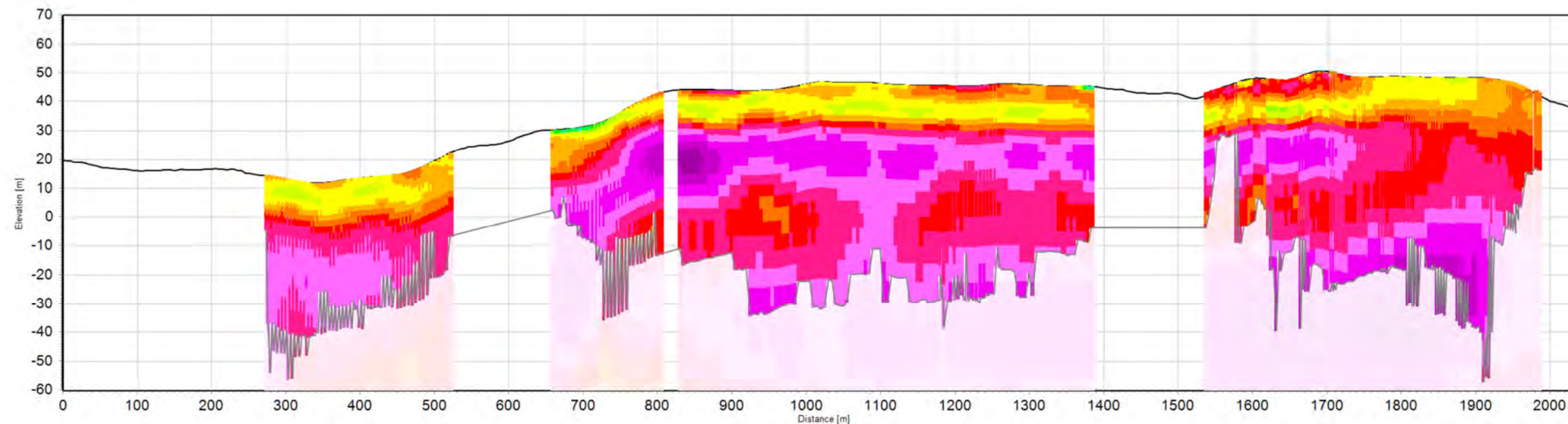


Projekt nr. 22007563
Udført af Bolette Badsberg Jensen
KS Johanne Jager Jensen 15-12-2024

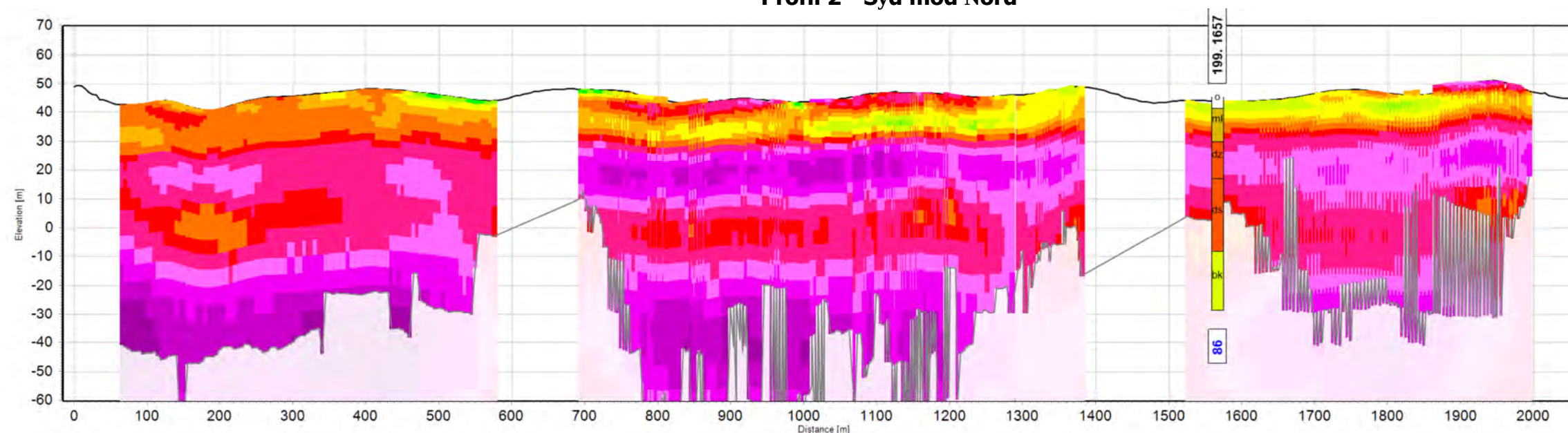
Bilag 7E
Område FRS23-43



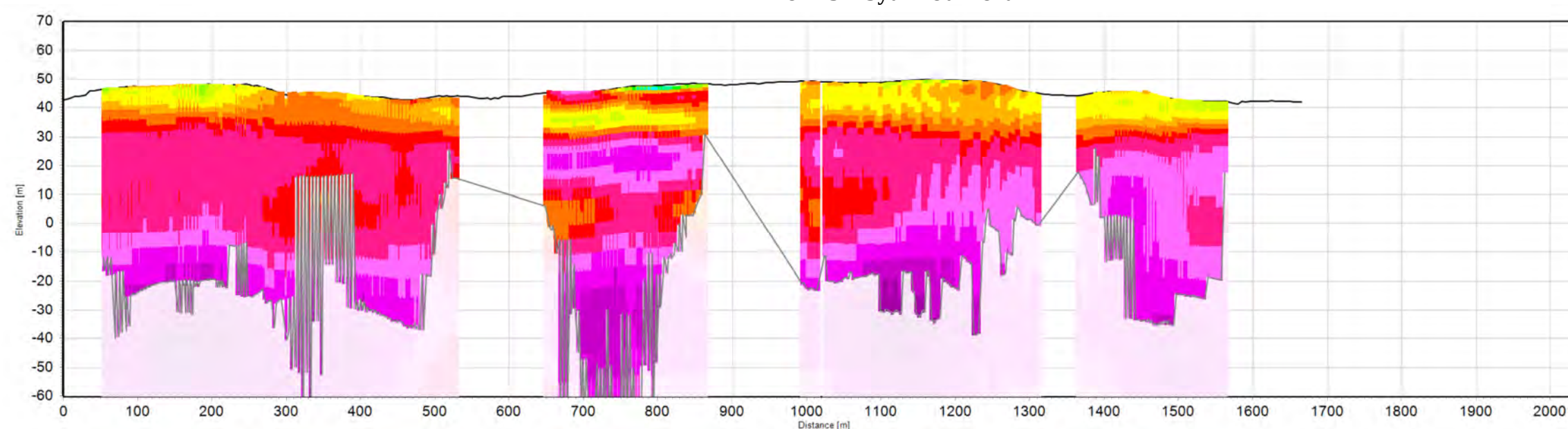
Profil 1 - Vest mod Øst



Profil 2 - Syd mod Nord



Profil 3 - Syd mod Nord



BILAG 8A

Oversigtskort

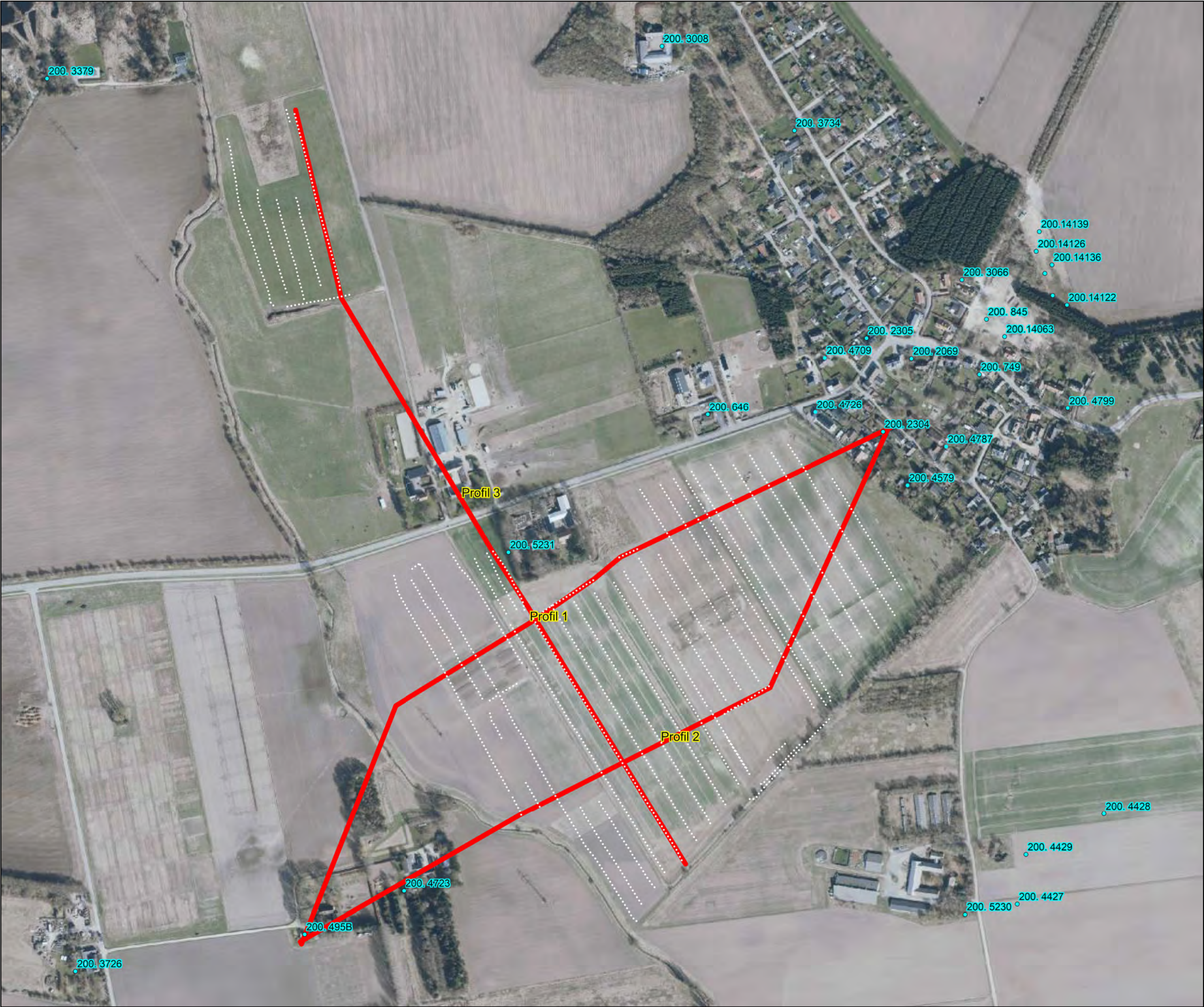




- Kørespør
- - - Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter
- Kortlægningsområde

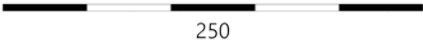


Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 04-12-2025



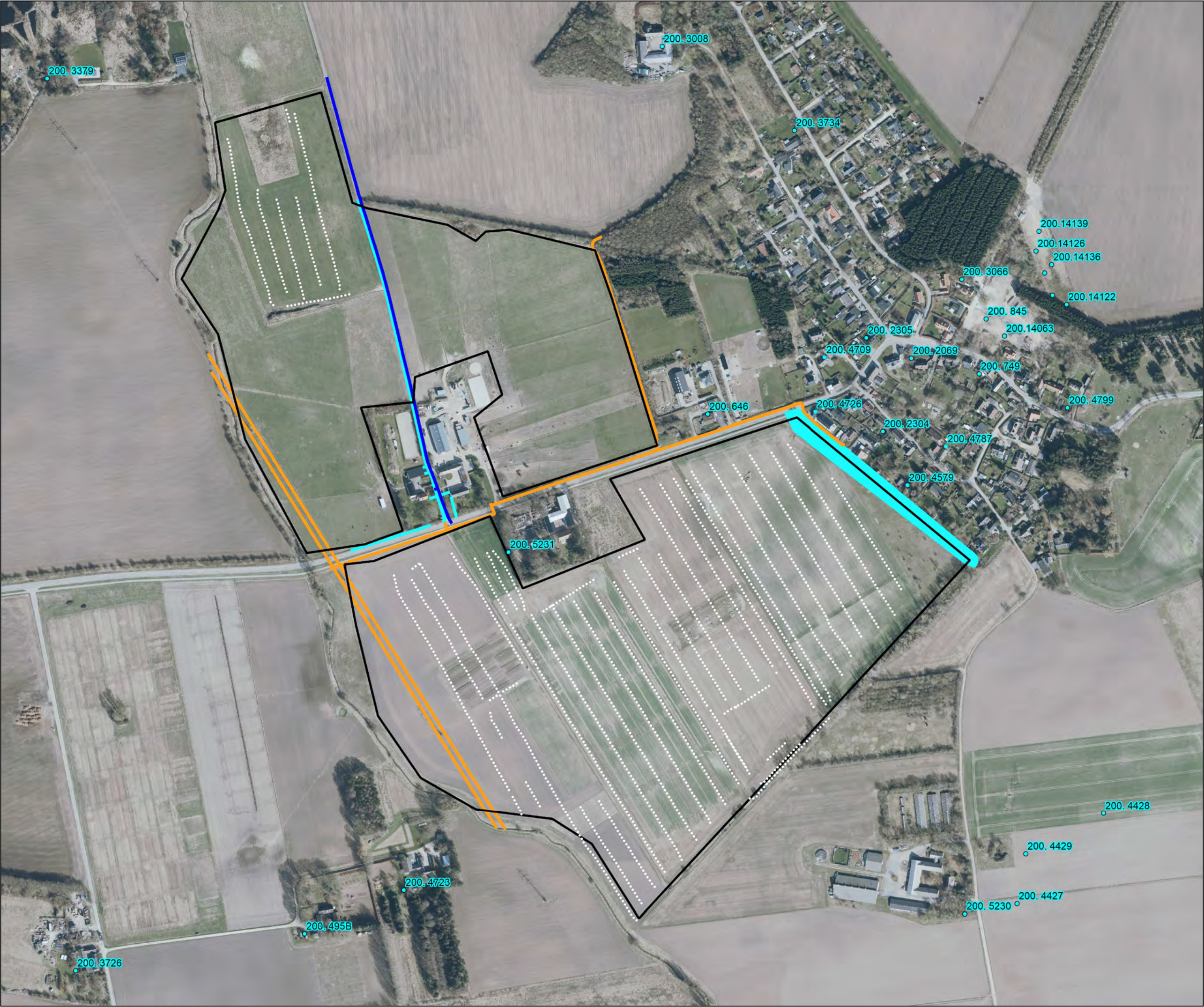
tTEM Region Hovedstaden
Oversigtskort
Profiler

- ∞ Anvendte modeller
- Placering af profiler
- Boringer dybere end 5 meter



Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 04-12-2025





- ∞ Anvendte modeller
- Kortlægningsområde
- Elledning
- Telefonledning
- Vandledning
- Boringer dybere end 5 meter

250

Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 15-12-2025

BILAG 8B

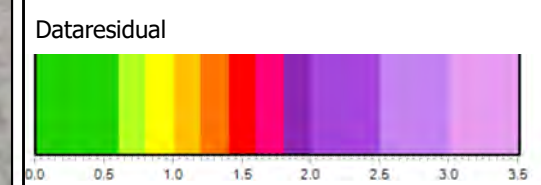
Kvalitetskort





tTEM Region Hovedstaden
Kvalitetskort
Datatilpasning (residual)

— Kørespor



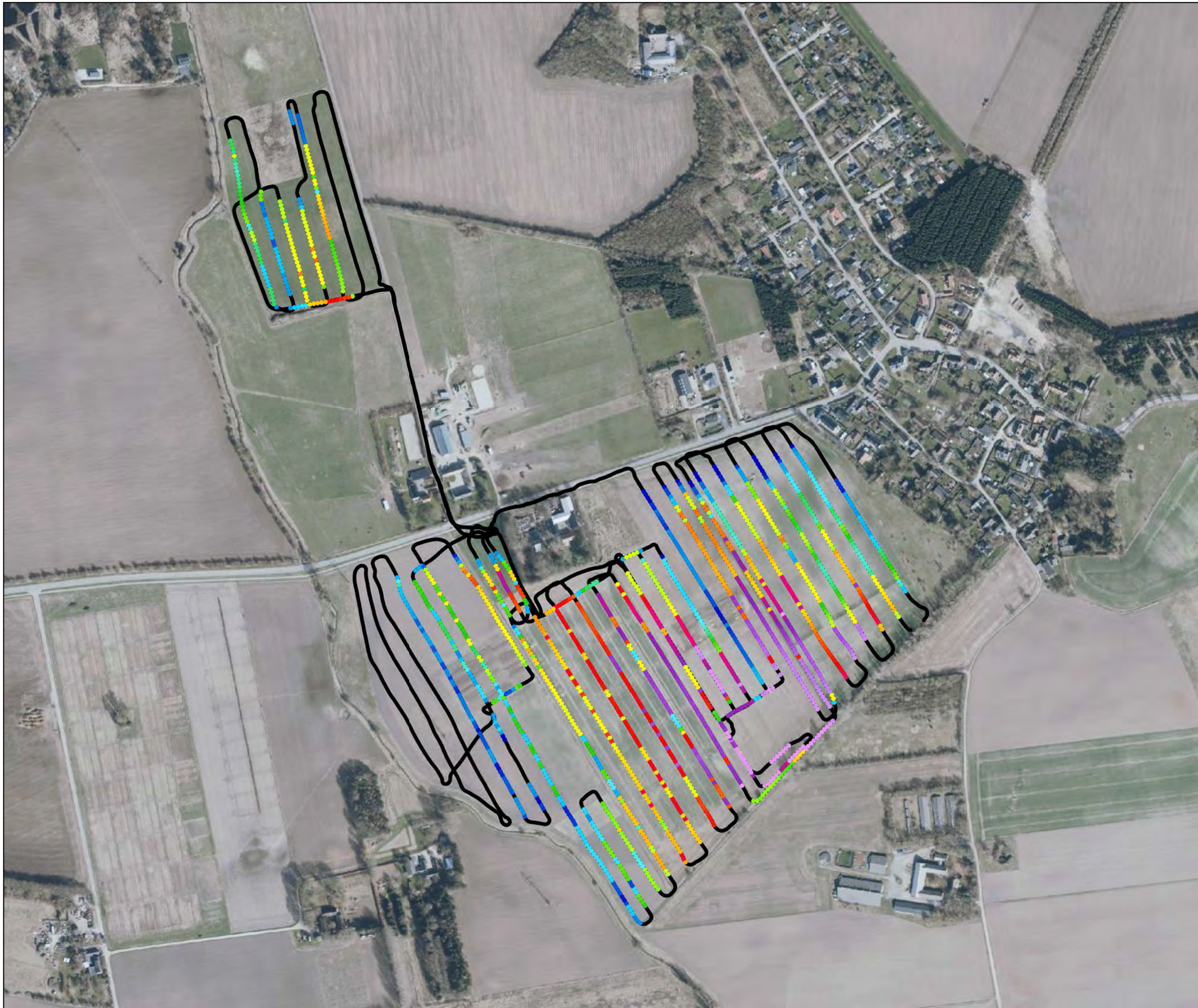
Projekt nr. 22007563

Udført af Magnus Elmstrøm

KS Anders Edsen

04-12-2025

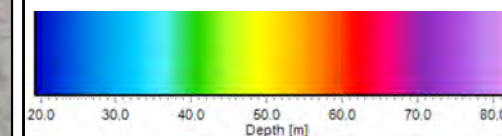
Bilag 8B
Område HJT07-51



tTEM Region Hovedstaden
Kvalitetskort
Undersøgelsesdybde

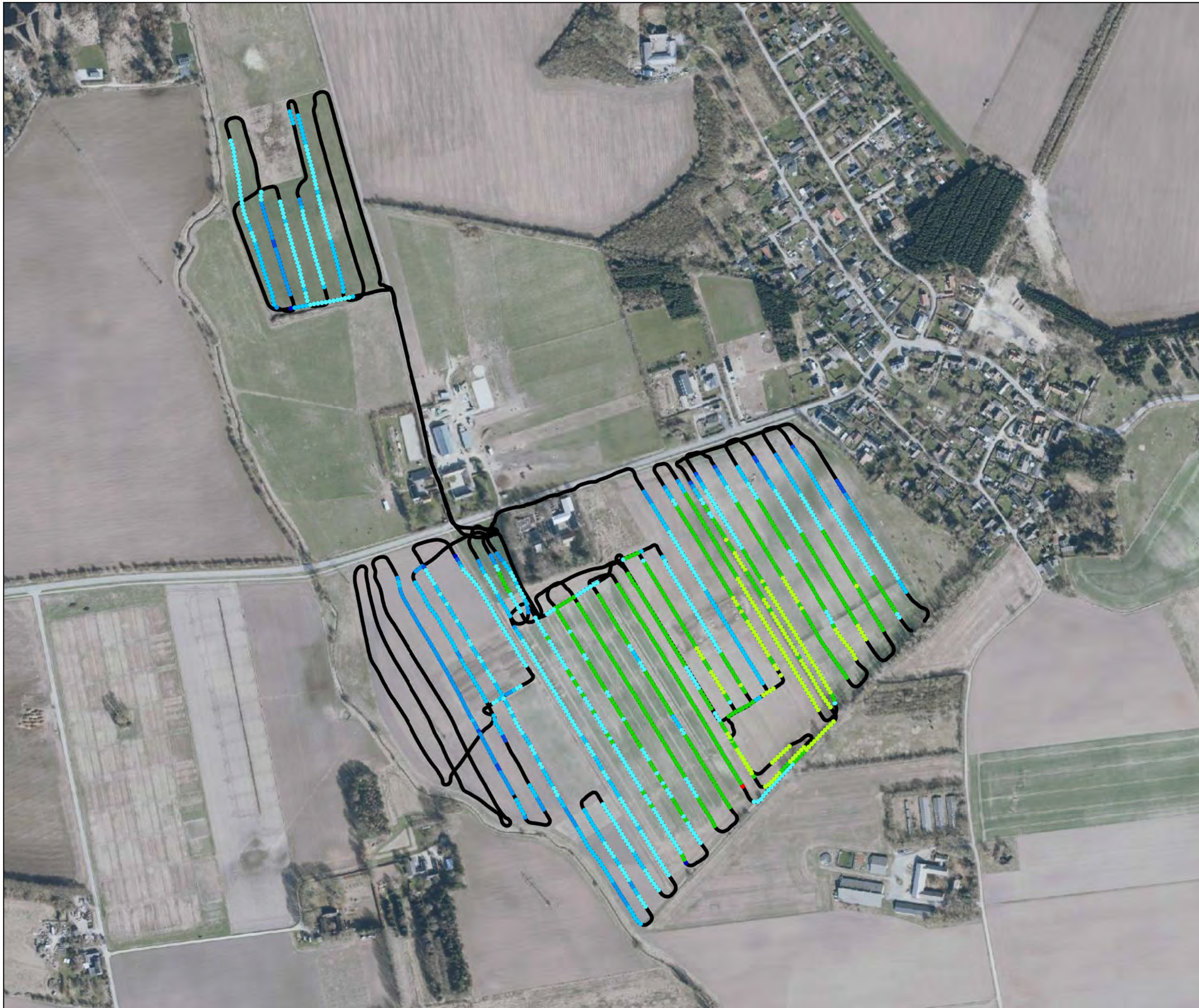
— Kørespor

Undersøgelsesdybde



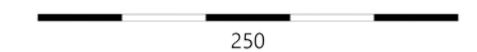
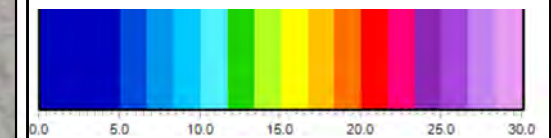
Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 04-12-2025

Bilag 8B
Område HJT07-51



— Kørespor

Antal datapunkter

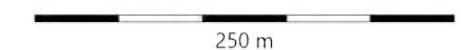
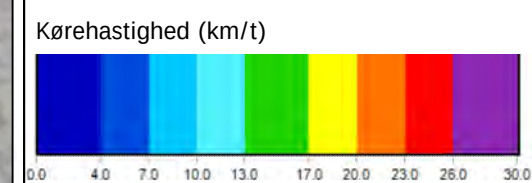


Projekt nr. 22007563

Udført af Magnus Elmstrøm

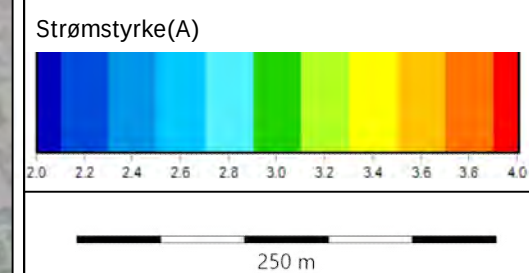
KS Anders Edsen

04-12-2025



Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 13-11-2025

Bilag 8B
Område HJT07-51

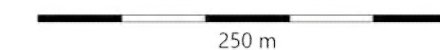
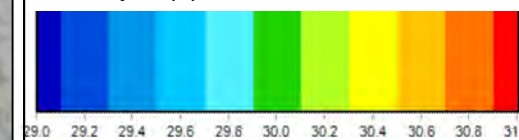


Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 13-11-2025

Bilag 8B
Område HJT07-51



Strømstyrke(A)



Projekt nr. 22007563

Udført af Magnus Elmstrøm

KS Anders Edsen

13-11-2025

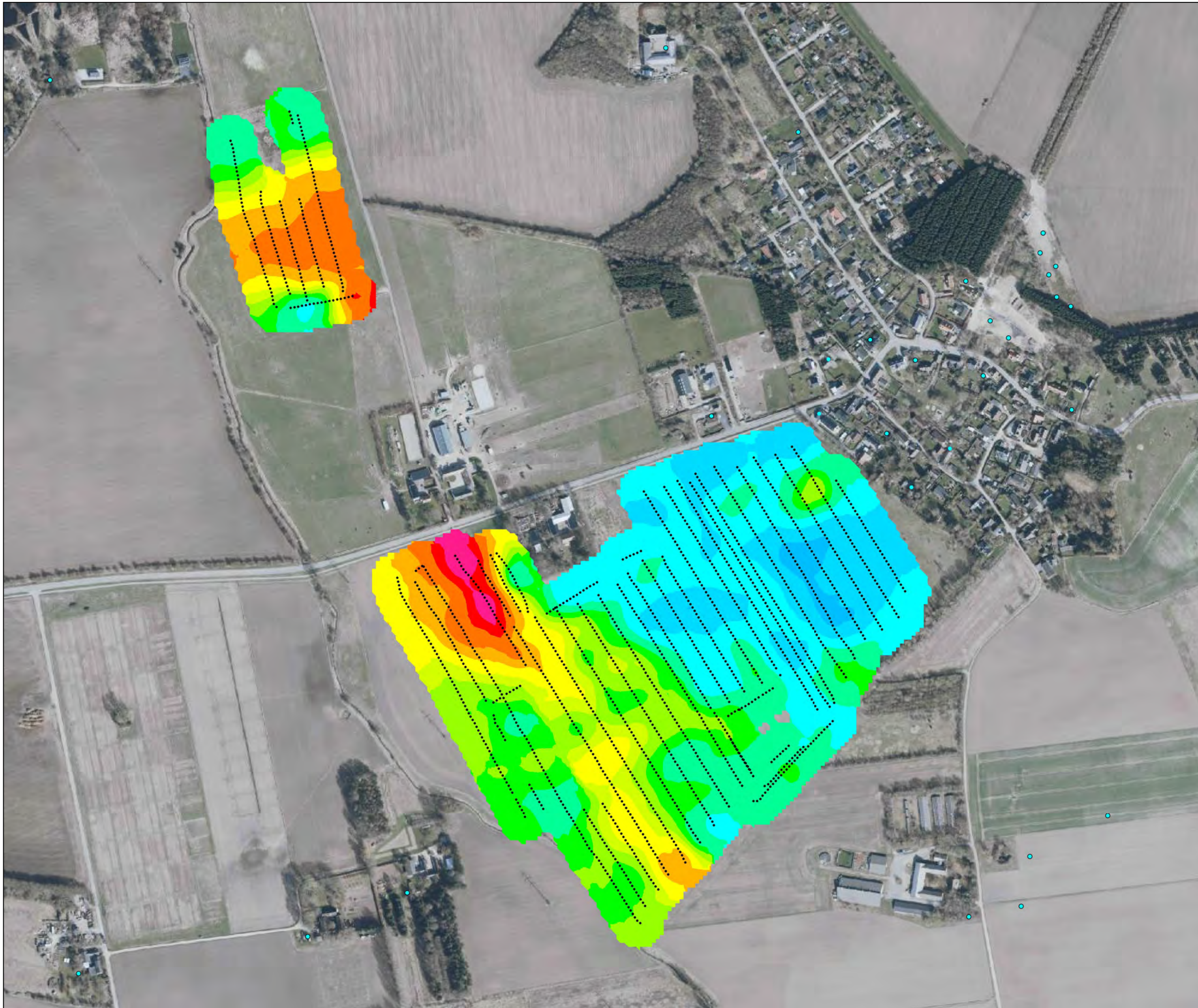
Bilag 8B
Område HJT07-51

BILAG 8C

Middelmodstandskort

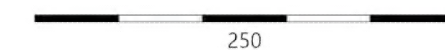
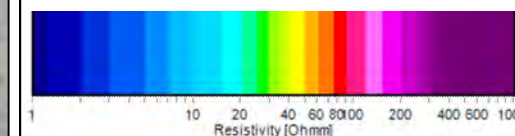
Dybde





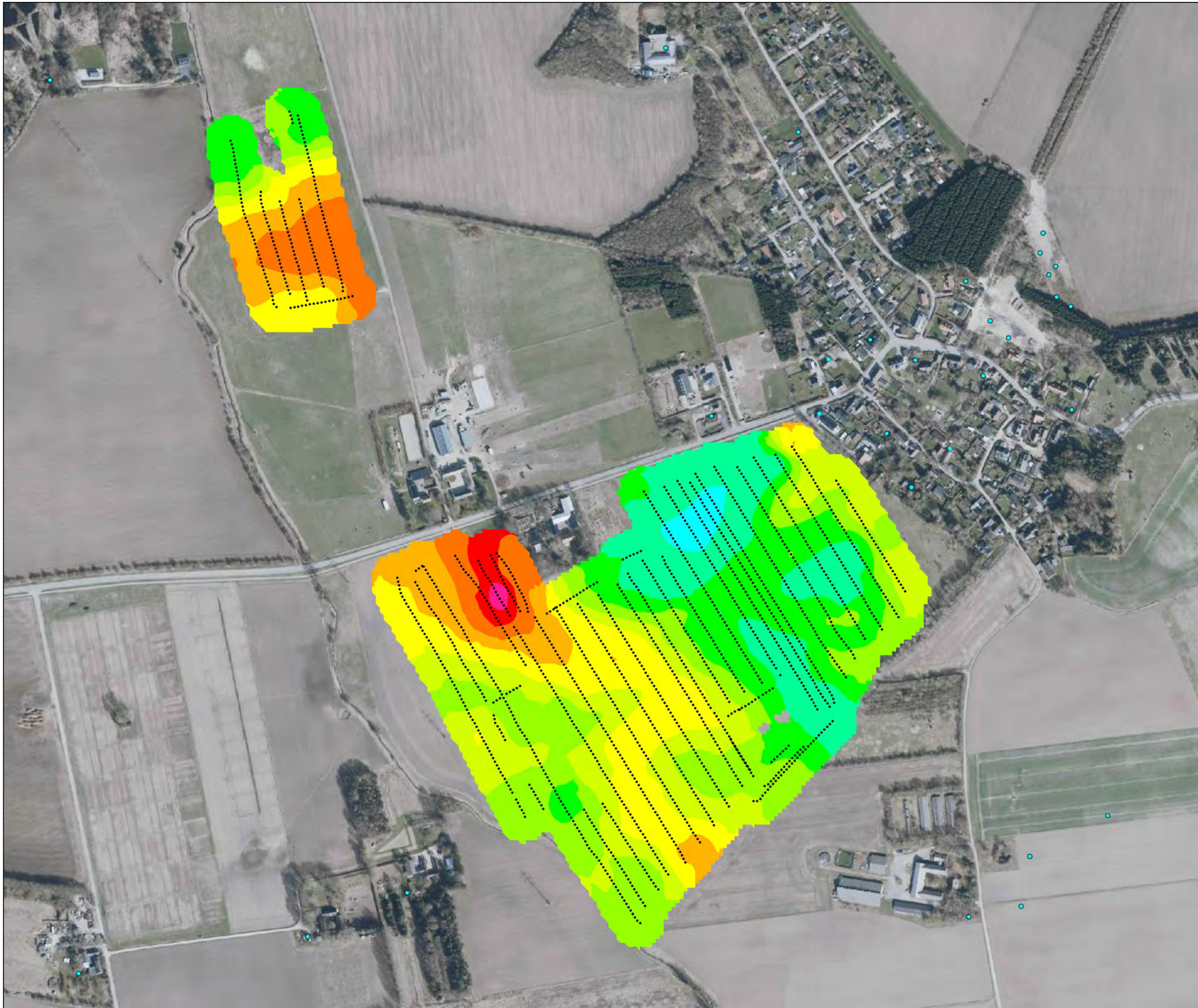
tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Dybde 00 til 02 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



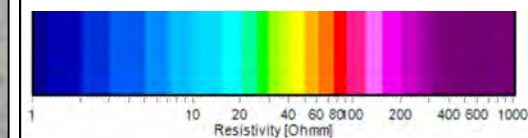
Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 04-12-2025

Bilag 8C
Område HJT07-51



tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Dybde 02 til 04 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



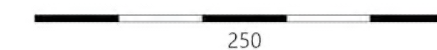
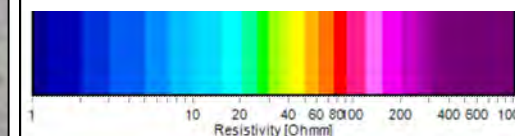
Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 04-12-2025

Bilag 8C
Område HJT07-51



tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Dybde 04 til 07 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



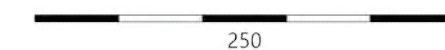
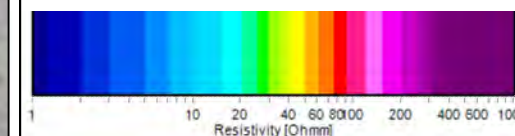
Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 04-12-2025

Bilag 8C
Område HJT07-51



tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Dybde 07 til 10 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



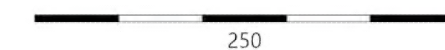
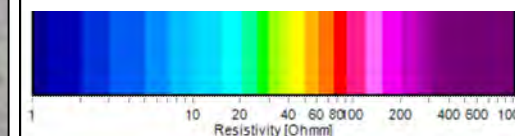
Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 04-12-2025

Bilag 8C
Område HJT07-51



tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Dybde 10 til 15 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



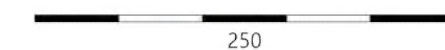
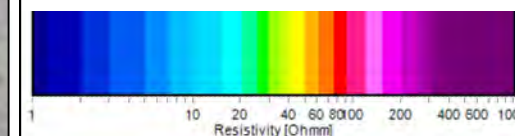
Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 04-12-2025

Bilag 8C
Område HJT07-51



tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Dybde 15 til 20 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



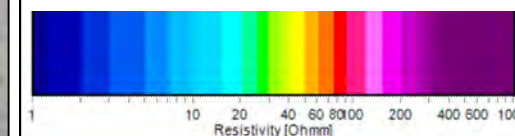
Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 04-12-2025

Bilag 8C
Område HJT07-51



tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Dybde 20 til 25 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



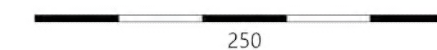
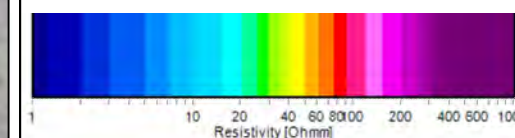
Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 04-12-2025

Bilag 8C
Område HJT07-51



tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Dybde 25 til 30 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



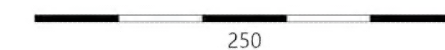
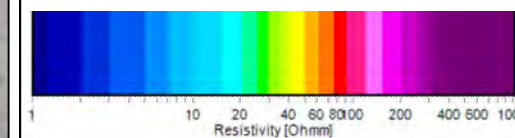
Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 04-12-2025

Bilag 8C
Område HJT07-51



tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Dybde 30 til 40 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



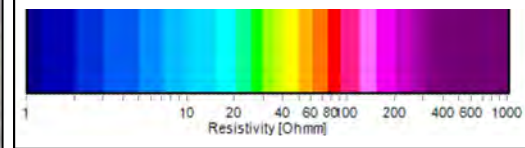
Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 04-12-2025

Bilag 8C
Område HJT07-51



tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Dybde 40 til 50 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter

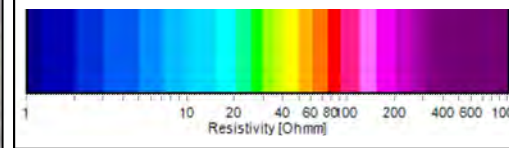


Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 04-12-2025



tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Dybde 50 til 60 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter

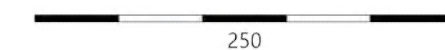
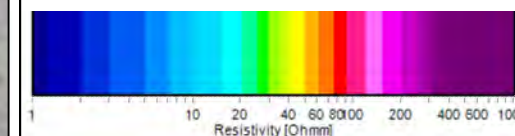


Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 04-12-2025



tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Dybde 60 til 70 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 04-12-2025

Bilag 8C
Område HJT07-51

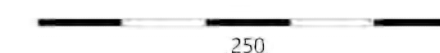
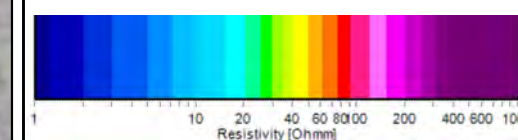
BILAG 8D

Middelmodstandskort

Kote

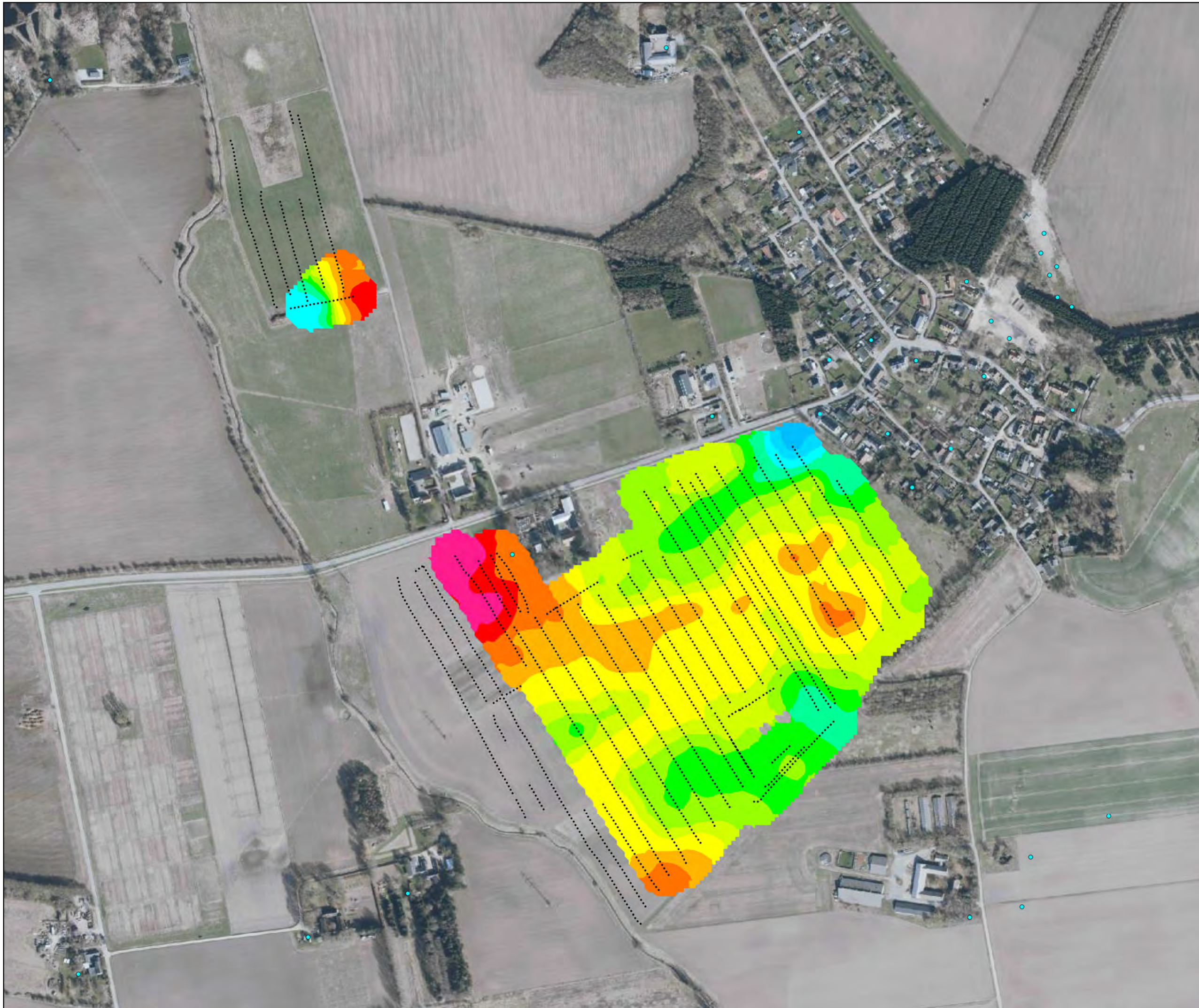


- Anvendte modeller
● Boringer dybere end 5 meter

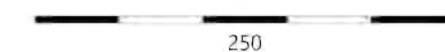
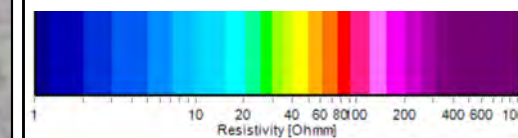


Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 06-01-2026

Bilag 8D
Område HJT07-51



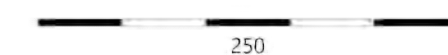
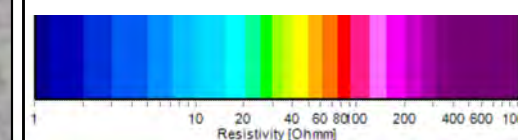
- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 06-01-2026

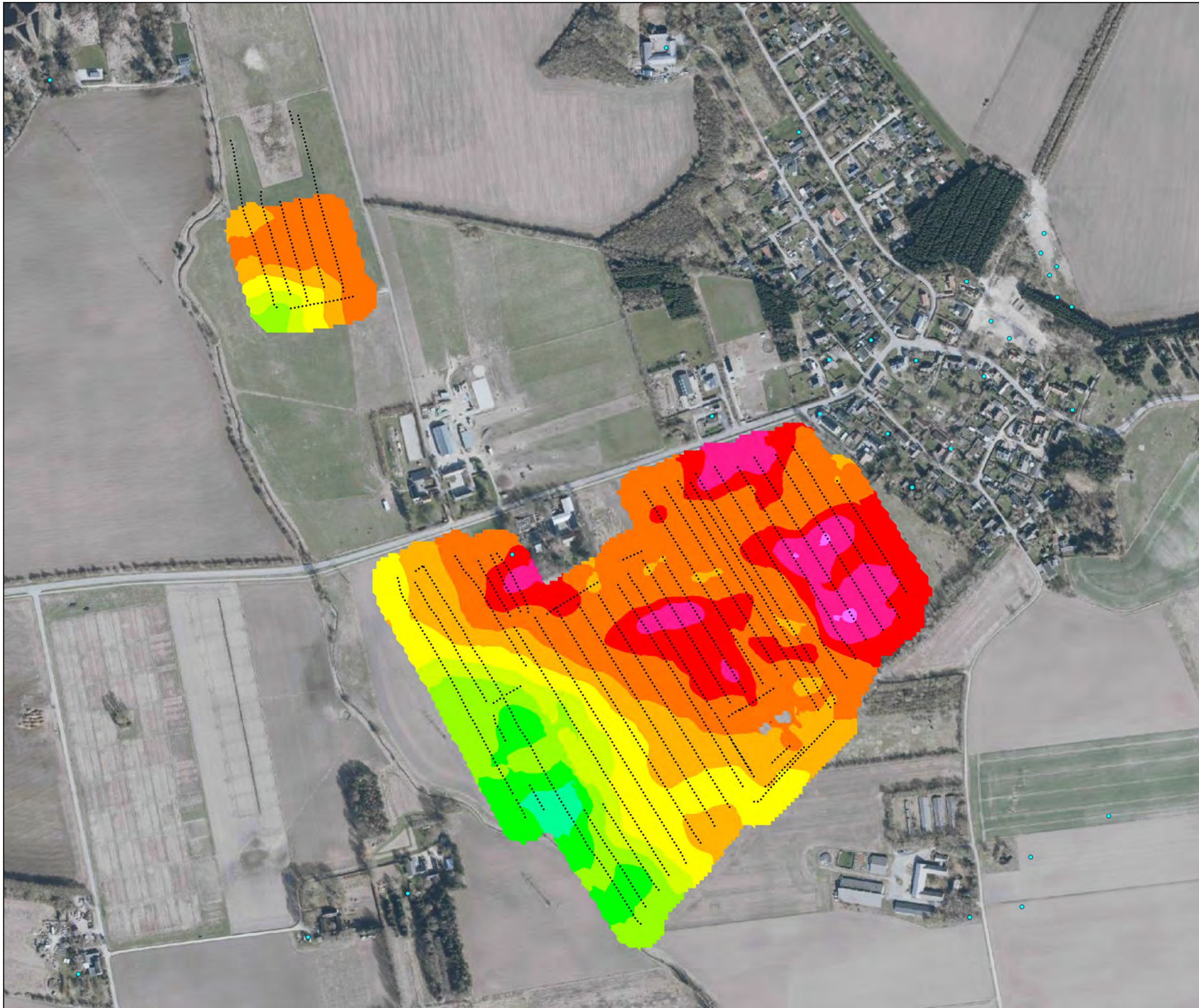
Bilag 8D
Område HJT07-51

- Anvendte modeller
● Boringer dybere end 5 meter

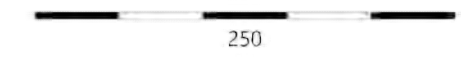
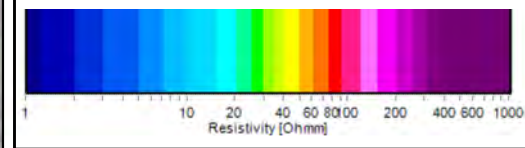


Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 06-01-2026

Bilag 8D
Område HJT07-51

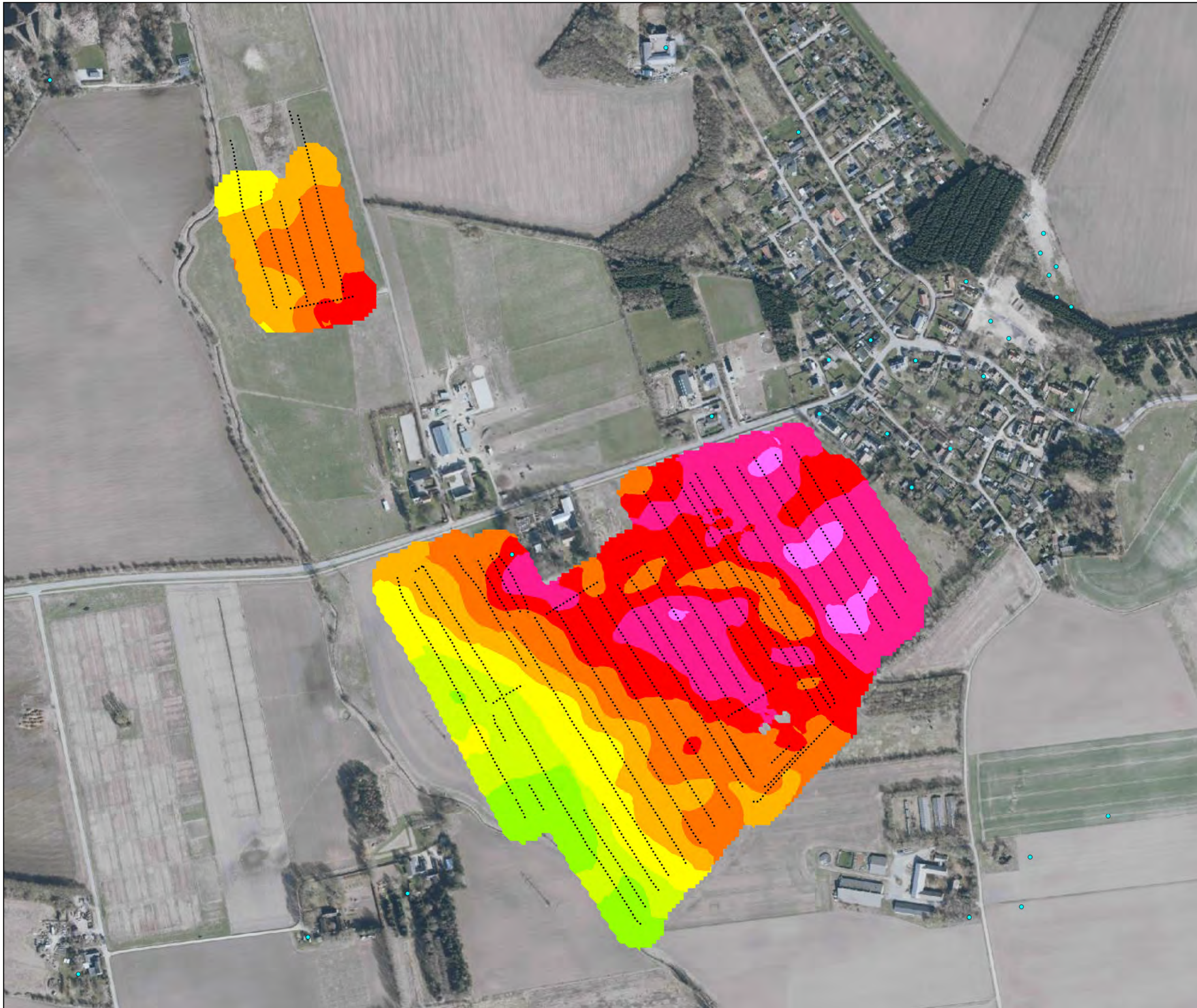


- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



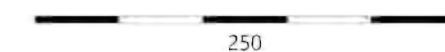
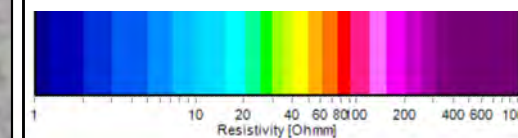
Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 06-01-2026

Bilag 8D
Område HJT07-51



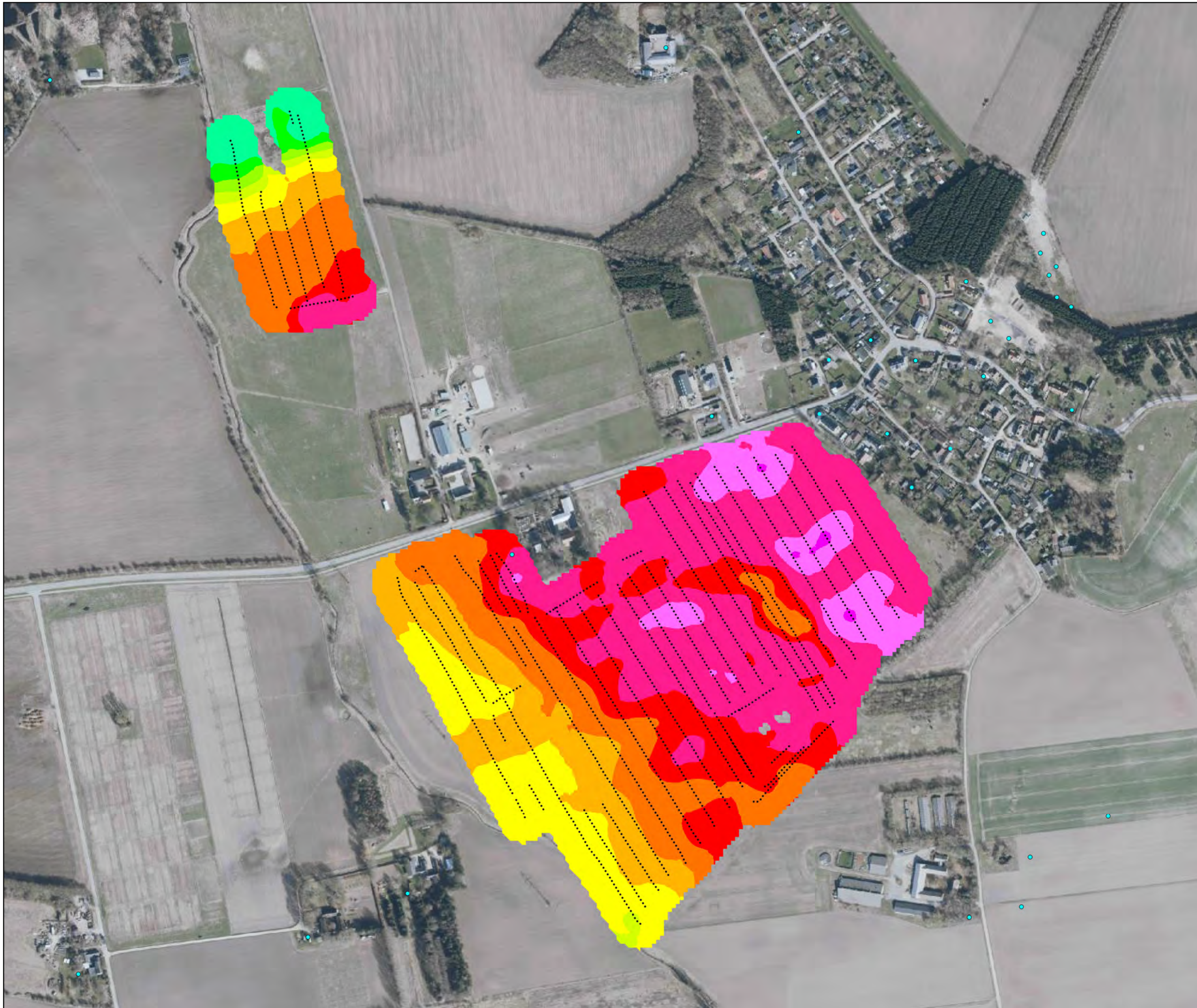
tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Kote 18 til Kote 16 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



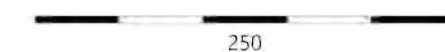
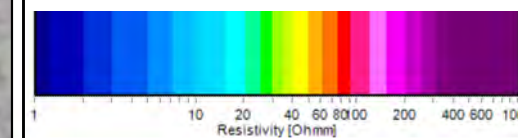
Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 06-01-2026

Bilag 8D
Område HJT07-51



tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Kote 16 til Kote 14 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



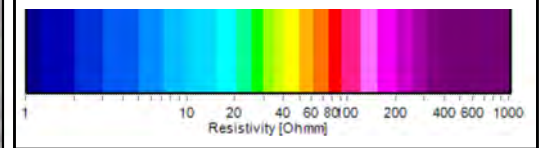
Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 06-01-2026

Bilag 8D
Område HJT07-51



tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Kote 14 til Kote 12 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter

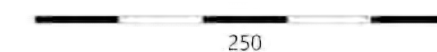
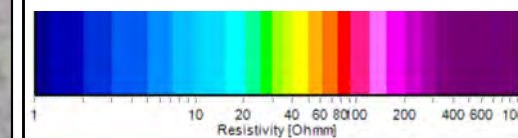


Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 06-01-2026



tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Kote 12 til Kote 10 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter

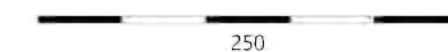
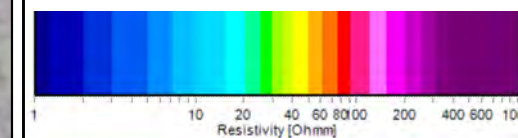


Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 06-01-2026

Bilag 8D
Område HJT07-51



-  Anvendte modeller
-  Boringer dybere end 5 meter

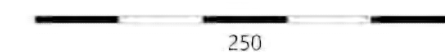
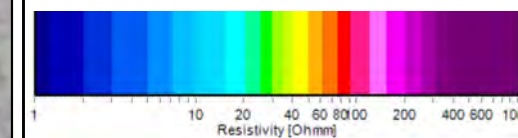


Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 06-01-2026

Bilag 8D
Område HJT07-51



- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter

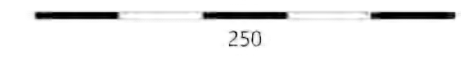
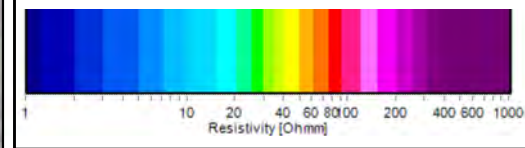


Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 06-01-2026

Bilag 8D
Område HJT07-51



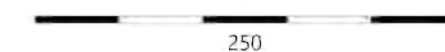
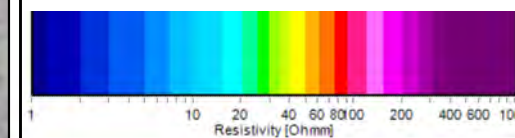
- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 06-01-2026



- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



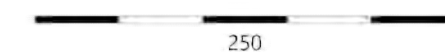
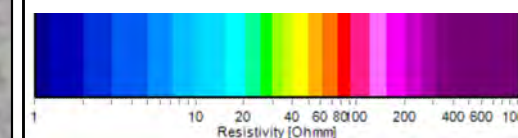
Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 06-01-2026

Bilag 8D
Område HJT07-51



tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Kote -5 til Kote -10 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter

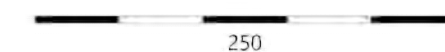
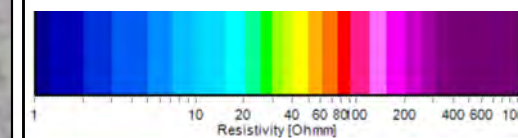


Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 06-01-2026

Bilag 8D
Område HJT07-51



- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



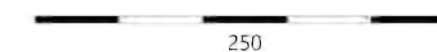
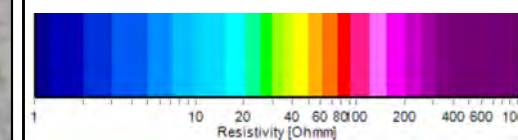
Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 06-01-2026

Bilag 8D
Område HJT07-51



tTEM Region Hovedstaden
Middelmodstandskort
Kote -20 til Kote -30 meter

- Anvendte modeller
- Boringer dybere end 5 meter



Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 06-01-2026

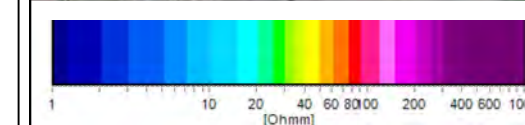
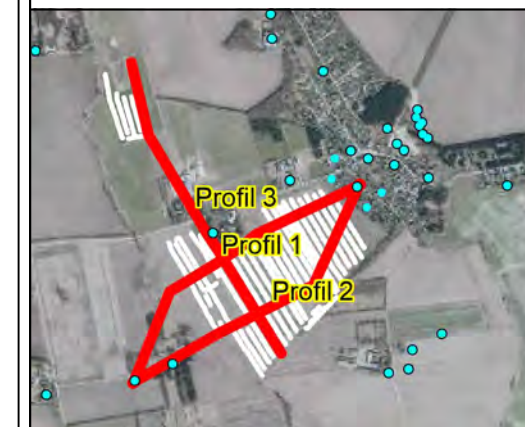
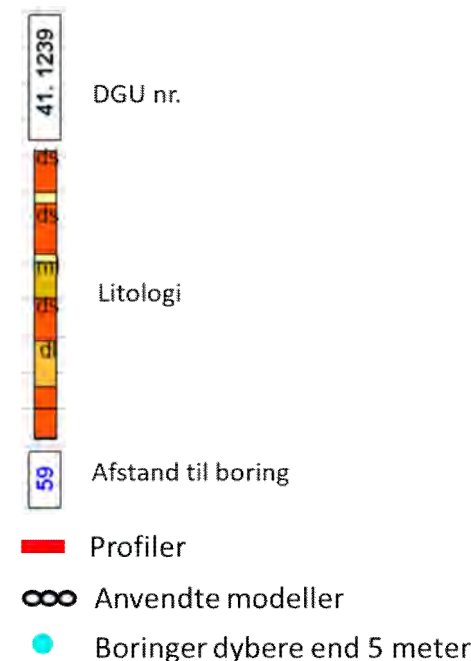
Bilag 8D
Område HJT07-51

BILAG 8E

Modstandsprofiler



tTEM Region Hovedstaden
Modstandsprofiler med
boringer

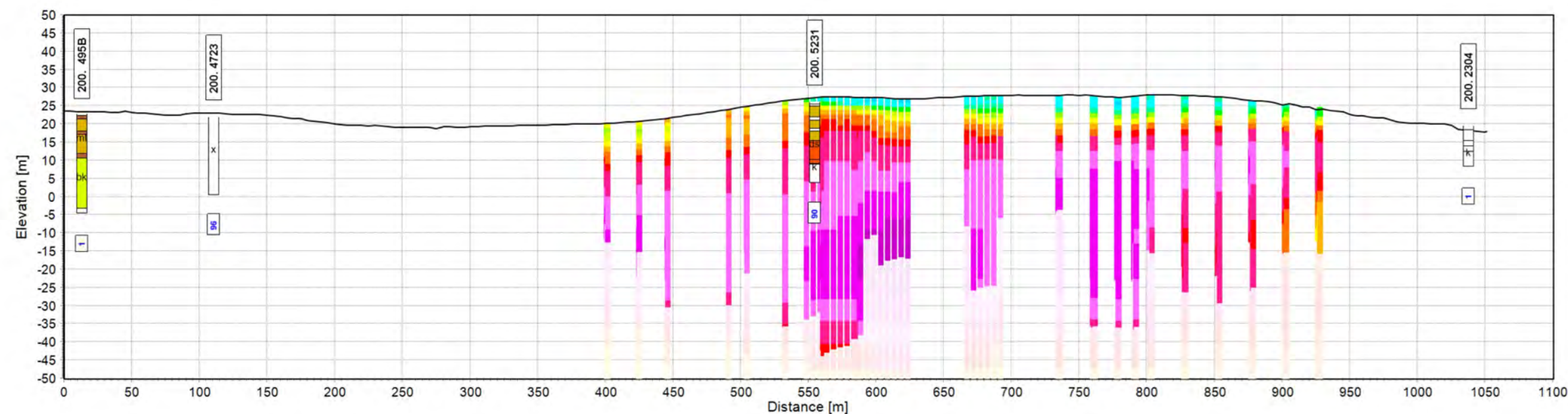


Projekt nr. 22007563
Udført af Magnus Elmstrøm
KS Anders Edsen 04-12-2025

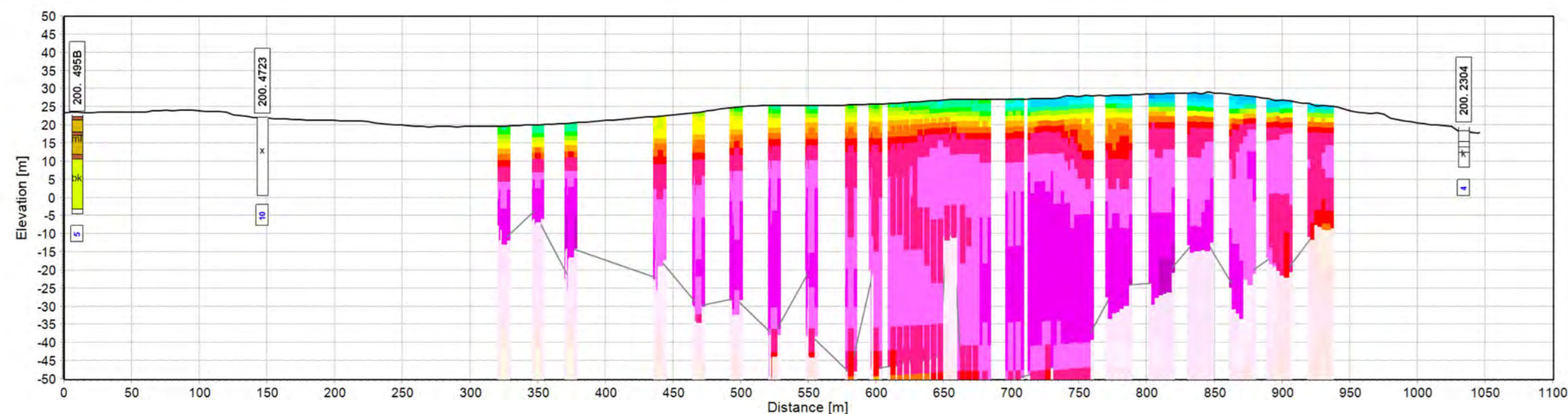
Bilag 8E
Område HJT07-51



Profil 1 - vest mod øst



Profil 2 - vest mod øst



Profil 3 - nordvest mod sydøst

