

PRØVNINGSRAPPORT



NYMØLLE STENINDUSTRIER A/S
MILJØMÅLING - EKSTERN STØJ
RÅSTOFINDVINDING ROMALT, DECEMBER 2023

SAGSNAVN: NYMØLLE, ROMALT, STØJ 2023

SAGSNUMMER: 41010281

RAPPORTNUMMER: P8.022.23

AALBORG, DEN 22. DECEMBER 2023



UDFØRT AF:
BRITT LEJEL
HENRIK HØJLUND LARSEN

KONTROLLERET AF:
MATHIAS BØDKER BORUP

TEKNISK ANSVARLIG:
HENRIK HØJLUND LARSEN

Rapporten omfatter 14 sider plus 7 bilag

Sweco Sofiendalsvej 94 DK 9200 Aalborg, Denmark Telefon +45 98 79 98 00 Fax +45 98 79 98 01 www.sweco.dk	Sweco Danmark A/S Reg. nr. 48233511 Reg. kontor København Member of the Sweco Group	Henrik Højlund Larsen Senior Projektkleder Aalborg Telefon direkte +45 98 79 98 93 Mobil +45 27 23 98 93 henrikhojlund.larsen@sweco.dk
---	--	---

Resumé

I nærværende rapport redegøres for de eksterne støjforhold omkring et råstofindvindingsområde ved Romalt grusgrav, som omfatter matrikel nr. 1c, Vilstrup Gde., Krstrup og 1h, Ladegårde, Essenbæk.

Støjredegørelsen er udarbejdet på baggrund af oplysninger fra Nymølle Stenindustrier A/S om drift i forbindelse med igangværende ansøgningsproces om tilladelse til indvinding af råstoffer på dele af matr.nr.1c, Vilstrup Gde., Krstrup og den øvrige del af matr. Nr. 1h, Ladegårde, Essenbæk, hvor der allerede er indvinding i den nordlige del.

Nærværende undersøgelse beskriver støjbelastningen i 10 referencepunkter omkring indvindingsområdet i tre etaper af indvindingen frem til afsluttet indvinding.

Beregningen af støjklidernes støjbidrag i omgivelserne er foretaget i henhold til metoderne beskrevet i Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1993 "Beregning af ekstern støj fra virksomheder" og afrapporteres efter retningslinjerne for "Miljømåling – ekstern støj" som akkrediteret teknisk prøvning i overensstemmelse med Acousticas akkreditering nr. 134 fra DANAK.

På grundlag af den foretagne undersøgelse kan det konkluderes, at Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for støjbelastning overholdes i alle referenceperioderne i dagperioden på hverdage og lørdage, samt i natperioden på hverdage, hvis der opføres en jordvold med en højde på 4 m fra naturligt terræn og en samlet længde på 18 m.

Indholdsfortegnelse

1	Indledning	3
1.1	Definitioner	3
2	Objekt	4
2.1	Virksomheden	4
2.2	Virksomhedens placering og omgivelser	5
2.3	Virksomhedens støjklender	7
3	Lyddubredelesesforhold	8
4	Baggrundsstøj	8
5	Metoder	8
5.1	Beregningsmetode	8
5.2	Referencepunkter	9
5.3	Meteorologiske forhold	9
6	Driftsforhold	9
7	Grænseværdier for støj	10
8	Resultater	10
8.1	Støjens karakter	10
8.2	Usikkerhed	11
8.3	Støjbelastning	11
9	Konklusion	14

BILAG

	Antal sider
Bilag 1: Placering af referencepunkter	1
Bilag 2: Støjkildernes beregningsmæssige placering i de 3 etaper	9
Bilag 3: Støjkonturer for dag- og natperiode	21
Bilag 4: Immissionsberegningresultater	24
Bilag 5: Driftsskema	1
Bilag 6: 3D-visning af topografien i de tre etaper	6
Bilag 7: Placering af jordvold	1

1 Indledning

I nærværende rapport redegøres for de eksterne støjforhold omkring et råstofindvindingsområde ved Romalt grusgrav, som omfatter matrikel nr. 1c, Vilstrup Gde., Krstrup og 1h, Ladegårde, Essenbæk.

Støjredegørelsen er udarbejdet på baggrund af oplysninger fra Nymølle Stenindustrier A/S om drift i forbindelse med igangværende ansøgningsproces om tilladelse til indvinding af råstoffer på dele af matr.nr.1c, Vilstrup Gde., Krstrup og den øvrige del af matr. Nr. 1h, Ladegårde, Essenbæk, hvor der allerede er indvinding i den nordlige del. Der er anvendt kildestyrker der er målt ved andre råstofgrave, herunder nogle af Nymølles, samt benyttet kildestyrker fra Støjdatabogen til kørsler.

Nærværende undersøgelse beskriver støjbelastningen i 10 referencepunkter omkring indvindingsområdet i tre etaper af indvindingen frem til afsluttet indvinding.

Støjbelastningen fra råstofindvindingen er vurderet med udgangspunkt i Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser for ekstern støj fra virksomheder.

Beregningen af støjklidernes støjbidrag i omgivelserne er foretaget i henhold til metoderne beskrevet i Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1993 "Beregning af ekstern støj fra virksomheder" og afreporteres efter retningslinjerne for "Miljømåling – ekstern støj" som akkrediteret teknisk prøvning i overensstemmelse med Acousticas akkreditering nr. 134 fra DANAK.

Berørte parter:

Virksomheden/klient:

Nymølle Stenindustrier A/S, repræsenteret ved Gry Gasser Erlandsen, tlf. 22 23 65 06.

Rådgivning vedrørende kortlægning af støj:

Sweco Danmark A/S, afd. Acoustica, repræsenteret ved projektleder Henrik Højlund Larsen tlf. 9879 9893,

1.1 Definitioner

I denne rapport anvendes følgende symboler for lydtekniske begreber:

- L_{Aeq} : Det energiækvivalente, A-vægtede lydtrykniveau i dB med referenceværdien 20 μPa
- L_r : Støjbelastningen, det energiækvivalente, korrigerede A-vægtede lydtrykniveau i dB med referenceværdien 20 μPa . Fremkommer ved korrektion af L_{Aeq} med 5 dB for forekomst af tydeligt hørbare impulser eller toner i støjen
- L_{WA} : Det A-vægtede lydeffektniveau i dB med referenceværdien $10^{-12} W$. Benævnes normalt "kildestyrke".

2 Objekt

2.1 Virksomheden



Figur 1. Det ansøgte indvindingsområde (rød linje).

Der foregår allerede aktiv indvinding på matr.nr. 1c, Vilstrup Gde., Kristrup og 1h, Ladegårde, Essenbæk. Virksomheden, Nymølle Stenindustrier A/S, ønsker at udvide indvindingsområdet, og nærværende rapport er udarbejdet i forbindelse med en igangværende ansøgning om en udvidelse af den eksisterende råstofgrav. Det ansøgte graveområde er vist på ovenstående luftfoto markeret med rød.

Indvindingen af sten, grus og sand sker ved udgravning med de i kapitel 2.3 nævnte maskiner og udstyr. De nærmeste byer omkring området er Romalt (mod nord), Over Romalt (mod vest), Vilstrup (mod syd/sydvest) og Assentoft (mod øst). I afsnit 6 er der redegjort for de driftsmæssige forudsætninger, som er lagt til grund for bestemmelsen af den eksterne støj fra indvindingen.

Virksomheden søger om indvinding af 600.000 m³ råstoffer årligt, svarende til 27.000 lastbiler.

2.2 Virksomhedens placering og omgivelser

Som tidligere beskrevet, er der allerede udgravet en del i området. Under alle etaper vil der være stationær kilder placeret samme sted, hvor kun *mobilt sorterings- og transportbånd* vil blive flyttet ved etapeskift. Alle kildeplaceringer for hver af de tre etaper kan ses i bilag 2. Da indvindingsområdet naturligt ændres fra år til år, efterhånden som gravearbejdet flyttes, flyttes der på de førnævnte støjkloder. Der er i nærværende støjkortlægning regnet med den placering af støjkloderne, som vurderes at give den højeste støjbelastning i hver af de tre etaper af indvindingen. De tre etaper følger nedenstående etapeplan, startende fra det eksisterende graveareal på matr.nr. 1 c der er delvist udgravet, som fortsættes mod syd. Dernæst påbegyndes udgravningen af delområde 2, som cirka er placeret i midten af matrikel nr. 1h, hvor graveretningen sker fra vest mod øst. Slutteligt graves den sydlige del af matrikel nr. 1h, der graves fra nord mod syd.



Figur 2. Etapeplan med anviset graveretning. Udgravningsområdet er markeret med blåt.

lysegrønne områder er rekreative områder. Rundt om hele indvindingsområdet er der udpeget referencepunkter, hvor der ligger boliger, samt en enkel døgninstitution, og det er disse der i nærværende rapport er foretaget beregninger til.

Immissionspunkt-beregningerne er suppleret med støjbreddeskurver.

Referencepunkternes placering og navn kan findes i bilag 1 – referencepunkternes placering er de samme for alle etaper.

2.3 Virksomhedens støjkluder

Den eksterne støj hidrører fra såvel kørende som fast opstillet materiel. Nedenfor er listet de komponenter der findes på arealet, med angivelse af de målte lydeffekter (kildestyrker). For både faste og mobile støjkluder, er der regnet med 100 % drift i åbningstiden, hvilket må betegnes som en worst case situation. Nedknusning og rømning af overjord foregår kun i dagperioden på hverdage.

Anlæg/komponent/støjklude	Kildestyrke L_{WA}	Kildehøjde (vurderet akustisk kildecentrum)	Grundlag for fastsættelse af data
Mobilt sortieranlæg (McClosky)	110,0 dB	2,5 m	Acoustica måling på tilsvarende enhed
Transportbånd (indvinding)	78,4 dB	1-7 m	Acoustica måling på tilsvarende enhed
Bivitec tørsigte	109,3 dB	2 m	Acoustica måling på tilsvarende enhed
Bivitec vaskeanlæg	115,2 dB	2 m	Acoustica måling på tilsvarende enhed
Kæbeknuser	117,4 dB	2,5 m	Acoustica måling på tilsvarende enhed
Kegleknuser	114,8 dB	2,5 m	Acoustica måling på tilsvarende enhed
Gravemaskine	101,5 dB	2 m	Acoustica måling på tilsvarende enhed
Gummi-hjulslæsser, læsning	99,2 dB	2 m	Acoustica måling på tilsvarende enhed
Gummi-hjulslæsser, indvinding	99,2 dB	2 m	Acoustica måling på tilsvarende enhed
Dozer, rømning	108,7 dB	1,5 m	Acoustica måling på tilsvarende enhed
Lastbilkørsel	59,2 dB/m ²	1,5 m	Kildestyrke fra Støjdatabogen

Tabel 1: Anvendte komponenter samt data for støj.

Lastbiler tillægges en kildestyrke svarende til "Støjdatabogens" angivelse for lastbiler, der kører med jævn acceleration 10-20 km/h. Råstoffer afhentes af lastbiler fra indkørslen til

Gunnerupmosevej. Det forventes at der gennemsnitligt afhentes 7 læs i timen.
Beregningsmæssigt er der regnet med følgende antal kørsler med lastbil:

Mandag – fredag:	Lastbiler
Kl. 06:00 – 07:00:	7 stk.
Kl. 07:00 – 18:00:	77 stk.
Lørdag:	
Kl. 06:00 – 7:00:	7 stk.
Kl. 07:00 – 14:00:	49 stk.

3 Lydudbredelsesforhold

Al gravning og tilknyttede aktiviteter foregår ca. 13-22 meter under nuværende terræn, svarende til kote 14, og støjen udstråles herfra frit i alle retninger. Kun de aktuelle topografiske forhold med etablerede jordvolde afbryder den fri lydudbredelse. Bortset herfra regnes der med fri lydudstråling i alle retninger. Der er dog i etape 1, 2 og 3 regnet med etablering af støjvolde. Placeringen af støjvoldene kan ses i bilag 2 hvor højderne på voldene er angivet.

Terrænets akustiske overfladeegenskaber er fastsat ud fra tilgængelige luftfotos. Befæstede vejarealer er regnet akustisk hårde, mens alt øvrigt terræn er regnet akustisk blødt. Terrænets topografi i, og det nærmeste område omkring graveområdet, er fastlagt ud fra modtaget data fra Nymølle, de øvrige topografier er indhentet fra topografiske kort med ækvidistance 0,5 meter.

4 Baggrundsstøj

Baggrundsstøjen har ikke indflydelse på resultaterne i nærværende rapport, der alene omhandler en eftervisning/beregning af støjbelastningen fra råstofindvindingen baseret på støjdata for de forventede anvendte anlæg og aktiviteter.

5 Metoder

5.1 Beregningsmetode

Beregningsmetoden af støjbidrag i naboområderne er udført i henhold til metoderne beskrevet i Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1993 "Beregning af ekstern støj fra virksomheder". Beregningen har for hver støjkilde omfattet:

- Registrering og placering i et globalt koordinatsystem
- Fastlæggelse af driftstider
- Fastlæggelse af immissionsrelevant lydeffekt pr. 1/1-oktav eller 1/3-oktav i frekvensområdet 31,5-20.000 Hz. Der er benyttet støjdata jf. afsnit 2.3

På det grundlag er de enkelte støjkladders bidrag til støjbelastningen i omgivelserne beregnet. Beregningen tager hensyn til alle faktorer, der i betydende grad påvirker lydens udbredelse, herunder refleksioner, afskærmende genstande, terrænets karakter m.v. Endvidere indgår støjkladders driftstider. Den samlede støj beregnes ved summation af

bidragene fra hver enkelt støjkilde. Det benyttede beregningsprogram er SoundPLAN version 9.0 med opdatering dateret d. 08-11-2023.

5.2 Referencepunkter

Støjbelastningen er bestemt i nedenstående 10 referencepunkter, som i overensstemmelse med retningslinjerne i Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984 afsnit 7.1, er placeret, hvor sandsynligheden for overskridelse af grænseværdierne er størst.

Reference-punkt	Adresse	Anvendelse jf. Danmarks Miljøportal	Områdetype i forhold til støjgrænser
R1	Odasminde 14	Bolig i byzone	5
R2	Kronjydevej 1	Boligbygning til døgninstitution i landzone	3
R2.1	Kronjydevej 1, 1. sal	Boligbygning til døgninstitution i landzone	3
R3	Vilstrupvej 56	Bolig/ejendom i landzone	3
R4	Vilstrupvej 34	Bolig/ejendom i landzone	3
R4.1	Vilstrupvej 34, 1. sal	Bolig/ejendom i landzone	3
R5	Vilstrupvej 24	Bolig/ejendom i landzone	3
R5.1	Vilstrupvej 24, 1. sal	Bolig/ejendom i landzone	3
R6	Ottosminde 7	Bolig i byzone	5
R7	Vilstrupvej 18	Bolig/ejendom i landzone	3

Tabel 2: Referencepunkter

Referencepunkternes placering er vist på bilag 1. Til yderligere dokumentation af støjpåvirkningen i omgivelserne er der i bilag 3 optegnet støjkonturer, der overalt i området omkring råstofindvindingen viser den samlede støjpåvirkning i dag- og natperioden i samtlige tre etaper. Alle støjberegninger er foretaget for punkter i 1,5 meters højde over terræn, samt 4,5 m over naturligt terræn ved boliger med 1.sal. Ved beregning af støjbelastningen på 1. sal er det pågældende referencepunkt placeret ved et vindue, hvor sandsynligheden for overskridelse er størst.

5.3 Meteorologiske forhold

Beregningsresultaterne er gældende for den meteorologiske ramme, der i Miljøstyrelsens vejledning 6/1984, er anført for måling af støj fra virksomheder. Dermed er forudsat en svag medvind fra støjklenderne mod referencepunkterne.

6 Driftsforhold

Det er oplyst, at al aktivitet i forbindelse med råstofudvindingen er tidsmæssigt afgrænset til hverdage kl. 06:00-18:00 og lørdage kl. 06:00-14:00. Lidt konservativt er det i nærværende beregninger forudsat, at udvindingen foregår helt uden pauser i nævnte tidsrum. I natperioden, kl. 06:00 – 07:00 foregår kun aktivitet med gummihjuls-læsser, samt kørsler forbundet med udlevering og læsning. Ud over den egentlige råstofindvinding vil der være aktiviteter i forbindelse med indledende muldafrømning og etablering af støjafskærmende jordvolde samt efterfølgende retablering. I den forbindelse

må der forventes korte perioder, hvor støjen kan overstige støjen under selve indvindingen. Drift for samtlige støjklender er angivet i bilag 5.

7 Grænseværdier for støj

Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier (ekskl. "Spidsværdi") gælder for støjens middelværdi L_r (midling på energibasis) over et tidsrum, som betegnes referencetidsrummet. Længden af referencetidsrummet varierer alt efter tidspunkt på døgnet, jf. nedenstående skema.

Referencetidsrummene skal lægges, hvor støjbelastningen er højest. Eksempelvis skal støjbelastningen i dagperioden bestemmes for de 8 timer, hvor der er mest støj i de enkelte referencepunkter.

De vejledende grænseværdier for områdetype 3 og 5 er:

	Områdetype 3: (Blandet bolig- og erhvervsbebyggelse, centerområder)	Områdetype 5: (Boligområder for åben og lav boligbebyggelse)
Dag		
Mandag – fredag, kl. 07-18	55	45
Lørdag kl. 07-14	55	45
Lørdag kl. 14-18	45	40
Søn- & helligdage kl. 07-18	45	40
Aften		
Alle dage kl. 18-22	45	40
Nat		
Alle dage kl. 22-07	40 (55) *	35 (50) *

Tabel 3: Vejledende grænseværdier for støj.

*) Vejledende maksimalværdier for støjniveauet i natperioden

8 Resultater

8.1 Støjens karakter

Støjniveauet fra råstofindvindingen vil være let varierende over dagen på grund af kørsel med gummihjulslessere og lastbiler, men støjen vurderes ikke at være impulsagtig. Ligeledes vurderes støjen ikke at indeholde rene toner, som vil udløse et 5 dB tillæg. Samlet vurderes der derfor ikke at være grundlag for at betegne støjens karakter som særligt generende, hvorfor der ikke korrigeres med +5 dB ved beregning af støjbelastningen, L_r .

8.2 Usikkerhed

Fastlæggelsen af den udvidede usikkerhed på beregningsresultaterne er sket efter anvisningerne i Miljøstyrelsens vejledning nr. 6/1984 "Måling af ekstern støj fra virksomheder" og Orientering nr. 36 "Usikkerhed på beregnede niveauer af ekstern støj fra virksomheder" fra Miljøstyrelsens referencelaboratorium for støjmålinger. Den udvidede usikkerhed er efterfølgende benævnt usikkerhed.

Den detaljerede beregning af usikkerheden medfører, at usikkerheden normalt er forskellig i de forskellige referencepunkter og referencetidsrum. Usikkerheden vil endvidere kunne blive påvirket, såfremt der sker ændringer af markante støjkluder.

Usikkerheden varierer mellem ca. 3 og 5 dB.

I den aktuelle planlægnings-/godkendelsessituation tages usikkerheden ikke i regning, da formålet er at sandsynliggøre, at den beregnede, samlede støjbelastning vil kunne overholde givne støjgrænser.

8.3 Støjbelastning

Nedenstående skema sammenfatter resultaterne i de 10 referencepunkter i de tre etaper. Alle Immissionsberegningresultater kan findes i bilag 4.

Efterfølgende resultater er vist for dag- og natperioden på hverdage, samt i tidsrummet kl. 7:00-14:00 på lørdage.

Etape 1:

Adresse	Støjbelastning Lr. Dagperioden, Mandag-Fredag [dB(A) re 20 µPa]						
	Etape 1 Normal drift kl. 6.00- 7.00	Vejledende støjgrænse	Etape 1 Normal drift kl. 7.00- 18.00	Etape 1 Rømning af overjord kl. 7.00- 18.00	Vejledende støjgrænse	Maksimal- niveauet	Vejledende støjgrænse
Odasminde 14	28,6	35	41,0	35,3	45	47,0	50
Kronjydevej 1	29,2	40	40,3	36,0	55	51,1	55
Kronjydevej 1, 1. sal	31,0	40	41,5	36,8	55	52,0	55
Vilstrupvej 56	26,9	40	36,0	35,5	55	45,1	55
Vilstrupvej 34	27,3	40	43,8	26,7	55	42,1	55
Vilstrupvej 34, 1. sal	30,9	40	47,5	32,5	55	46,2	55
Vilstrupvej 24	15,2	40	31,1	29,3	55	32,0	55
Vilstrupvej 24, 1. sal	18,3	40	33,5	31,7	55	35,0	55
Ottosminde 7	33,2	35	44,7	37,3	45	47,9	50
Vilstrupvej 18	22,5	40	39,7	34,6	55	40,4	55

Tabel 4: Støjbelastning i referencepunkterne forhold til støjgrænser, Etape 1 hverdage.

Adresse	Støjbelastning L _r Dagperioden, Lørdag [dB(A) re 20 µPa]					
	Etape 1 Normal drift kl. 6.00-7.00	Vejledende støjgrænse	Etape 1 Normal drift kl. 7.00-14.00	Vejledende støjgrænse	Maksimal- niveauet	Vejledende støjgrænse
Odasminde 14	28,6	35	41,0	45	47,0	50
Kronjydevej 1	29,2	40	40,3	55	51,1	55
Kronjydevej 1, 1. sal	31,0	40	41,5	55	52,0	55
Vilstrupvej 56	26,9	40	36,0	55	45,1	55
Vilstrupvej 34	27,3	40	43,8	55	42,1	55
Vilstrupvej 34, 1. sal	30,9	40	47,5	55	46,2	55
Vilstrupvej 24	15,2	40	31,1	55	32,0	55
Vilstrupvej 24, 1. sal	18,3	40	33,5	55	35,0	55
Ottosminde 7	33,2	35	44,7	45	47,9	50
Vilstrupvej 18	22,5	40	39,7	55	40,4	55

Tabel 5: Støjbelastning i referencepunkterne forhold til støjgrænser, Etape 1 lørdag.

Etape 2:

Adresse	Støjbelastning L _r Dagperioden, Mandag-Fredag [dB(A) re 20 µPa]						
	Etape 2 Normal drift kl. 6.00- 7.00	Vejledende støjgrænse	Etape 2 Normal drift kl. 7.00- 18.00	Etape 2 Rømning af overjord Kl. 7.00- 18.00	Vejledende støjgrænse	Maksimal- niveauet	Vejledende støjgrænse
Odasminde 14	28,6	35	39,9	39,4	45	47,0	50
Kronjydevej 1	29,2	40	38,6	31,0	55	51,1	55
Kronjydevej 1, 1. sal	31,0	40	39,7	33,7	55	52,0	55
Vilstrupvej 56	26,9	40	37,7	31,5	55	45,1	55
Vilstrupvej 34	27,3	40	44,1	37,5	55	42,1	55
Vilstrupvej 34, 1. sal	30,9	40	48,0	38,9	55	46,2	55
Vilstrupvej 24	18,1	40	30,8	32,9	55	33,3	55
Vilstrupvej 24, 1. sal	21,5	40	33,8	42,6	55	35,9	55
Ottosminde 7	33,2	35	44,7	39,6	45	47,9	50
Vilstrupvej 18	26,7	40	39,7	40,4	55	41,9	55

Tabel 6: Støjbelastning i referencepunkterne forhold til støjgrænser, Etape 2 hverdage.

Adresse	Støjbelastning L _r Dagperioden, Lørdag [dB(A) re 20 µPa]					
	Etape 2 Normal drift kl. 6.00-7.00	Vejledende støjgrænse	Etape 2 Normal drift kl. 7.00- 14.00	Vejledende støjgrænse	Maksimal- niveauet	Vejledende støjgrænse
Odasminde 14	28,6	35	39,9	45	47,0	50
Kronjydevej 1	29,2	40	38,6	55	51,1	55
Kronjydevej 1, 1. sal	31,0	40	39,7	55	52,0	55
Vilstrupvej 56	26,9	40	37,7	55	45,1	55
Vilstrupvej 34	27,3	40	44,1	55	42,1	55
Vilstrupvej 34, 1. sal	30,9	40	48,0	55	46,2	55
Vilstrupvej 24	18,1	40	30,8	55	33,3	55
Vilstrupvej 24, 1. sal	21,5	40	33,8	55	35,9	55
Ottosminde 7	33,2	35	44,7	45	47,9	50
Vilstrupvej 18	26,7	40	39,7	55	41,9	55

Tabel 7: Støjbelastning i referencepunkterne forhold til støjgrænser, Etape 2 lørdag.

Etape 3:

Adresse	Støjbelastning L _r Dagperioden, Mandag-Fredag [dB(A) re 20 µPa]						
	Etape 3 Normal drift kl. 6.00- 7.00	Vejledende støjgrænse	Etape 3 Normal drift kl. 7.00- 18.00	Etape 3 Rømning af overjord kl. 7.00- 18.00	Vejledende støjgrænse	Maksimal- niveauet	Vejledende støjgrænse
Odasminde 14	28,6	35	40,7	37,1	45	47,0	50
Kronjydevej 1	29,2	40	38,4	37,7	55	51,1	55
Kronjydevej 1, 1. sal	31,0	40	39,3	39,0	55	52,0	55
Vilstrupvej 56	26,9	40	36,4	27,1	55	45,1	55
Vilstrupvej 34	27,3	40	44,1	38,7	55	42,1	55
Vilstrupvej 34, 1. sal	30,9	40	47,8	40,2	55	46,2	55
Vilstrupvej 24	18,1	40	31,0	34,1	55	33,3	55
Vilstrupvej 24, 1. sal	21,5	40	34,2	45,1	55	35,9	55
Ottosminde 7	33,2	35	44,5	36,8	45	47,9	50
Vilstrupvej 18	26,7	40	39,7	40,1	55	41,9	55

Tabel 8: Støjbelastning i referencepunkterne forhold til støjgrænser, Etape 3 hverdage.

Adresse	Støjbelastning L _r Dagperioden, Lørdag [dB(A) re 20 µPa]					
	Etape 3 Normal drift kl. 6.00-7.00	Vejledende støjgrænse	Etape 3 Normal drift kl. 7.00-14.00	Vejledende støjgrænse	Maksimal- niveauet	Vejledende støjgrænse
Odasminde 14	28,6	35	40,7	45	47,0	50
Kronjydevej 1	29,2	40	38,4	55	51,1	55
Kronjydevej 1, 1. sal	31,0	40	39,3	55	52,0	55
Vilstrupvej 56	26,9	40	36,4	55	45,1	55
Vilstrupvej 34	27,3	40	44,1	55	42,1	55
Vilstrupvej 34, 1. sal	30,9	40	47,8	55	46,2	55
Vilstrupvej 24	18,1	40	31,0	55	33,3	55
Vilstrupvej 24, 1. sal	21,5	40	34,2	55	35,9	55
Ottosminde 7	33,2	35	44,5	45	47,9	50
Vilstrupvej 18	26,7	40	39,7	55	41,9	55

Tabel 9: Støjbelastning i referencepunkterne forhold til støjgrænser, Etape 3 lørdag.

Som det ses af tabel 4-9, overholdes støjgrænserne i alle referenceperioderne i dag- og natperioden, hvis der opføres en jordvold med en højde på 4 m fra naturligt terræn og en samlet længde på 18 m. Jordvoldens udstrækning og placering som fremgår af bilag 7 – placering af støjvold.

Detailberegninger kan dokumenteres efter behov ved udskrifter fra beregningsprogrammet.

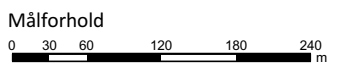
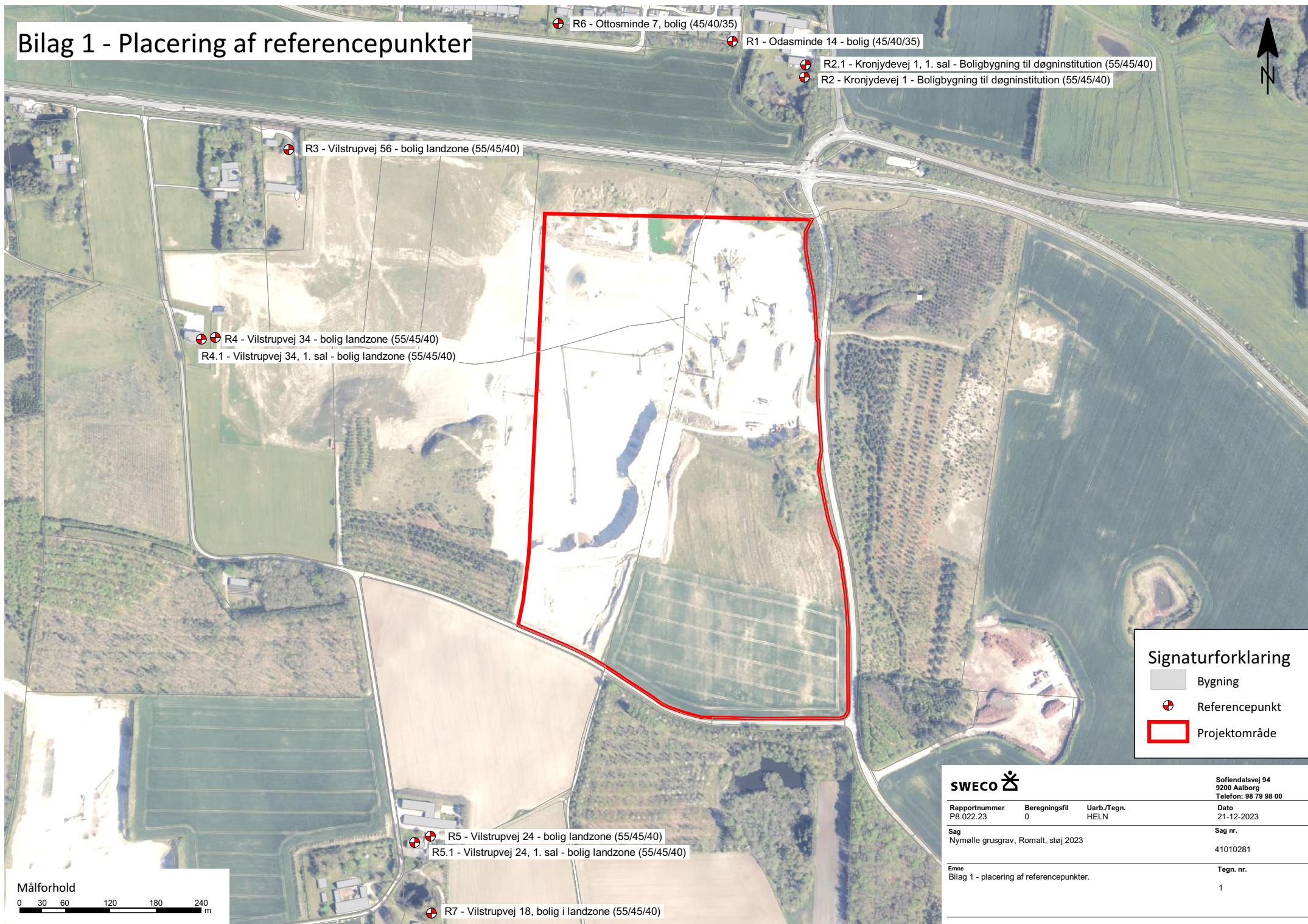
Tabel 4-9 viser støjbelastningen ved de kritisk placerede naboer. Støjen ved øvrige naboer, samt i det åbne land er illustreret på støjkonturkortene på bilag 3. Støjkonturerne er behæftet med større usikkerhed, da den er beregnet med en gridstørrelse på 15 m.

9 Konklusion

På grundlag af den foretagne undersøgelse kan det konkluderes, at Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for støjbelastning overholdes i alle referenceperioderne i dagperioden på hverdage og lørdage, samt i natperioden på hverdage, hvis der opføres en jordvold med en højde på 4 m fra naturligt terræn og en samlet længde på 18 m.

DETTE MARKERER HOVEDRAPPORTENS AFSLUTNING

Bilag 1 - Placering af referencepunkter



Signaturforklaring

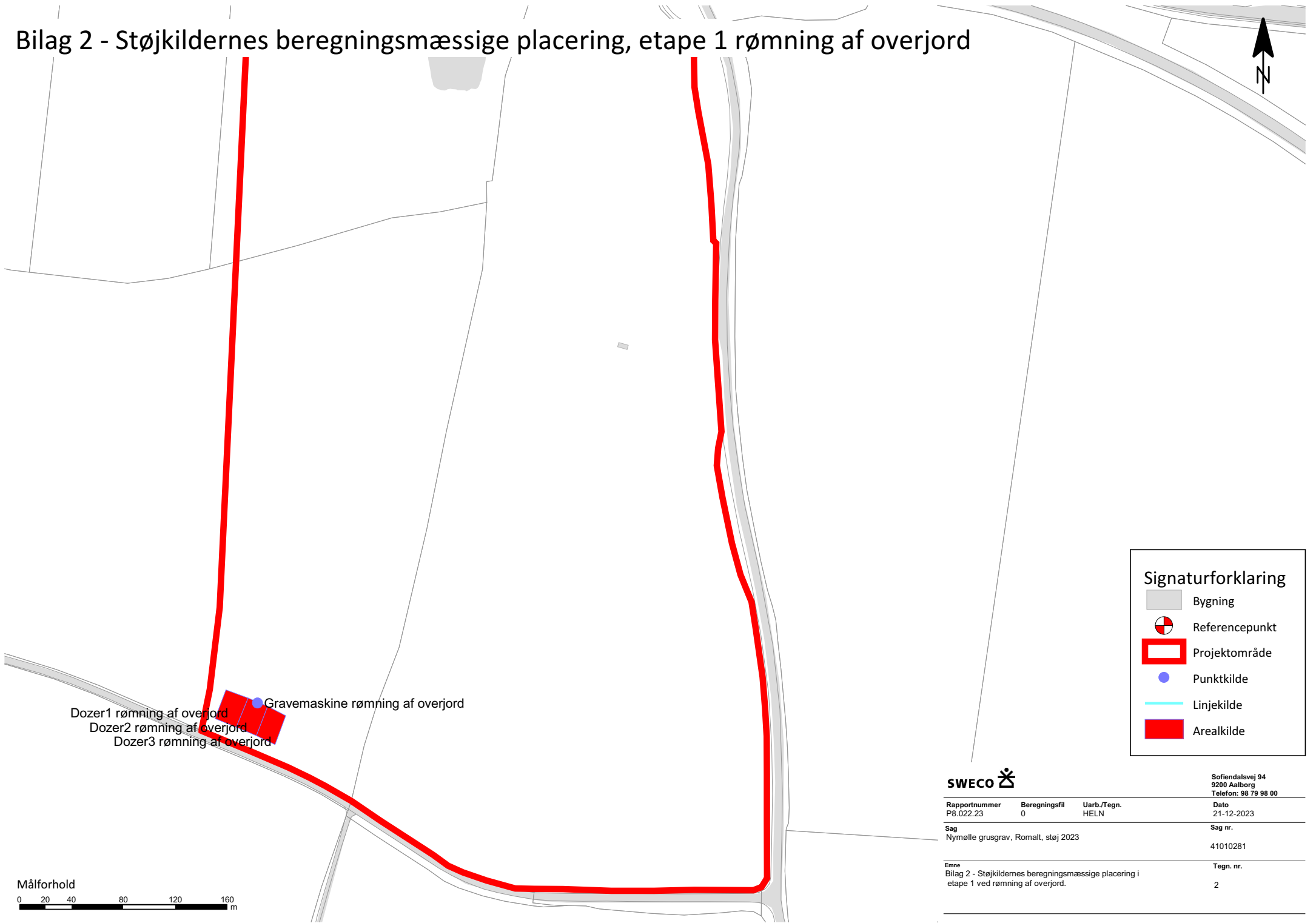
Bygning

Referencepunkt

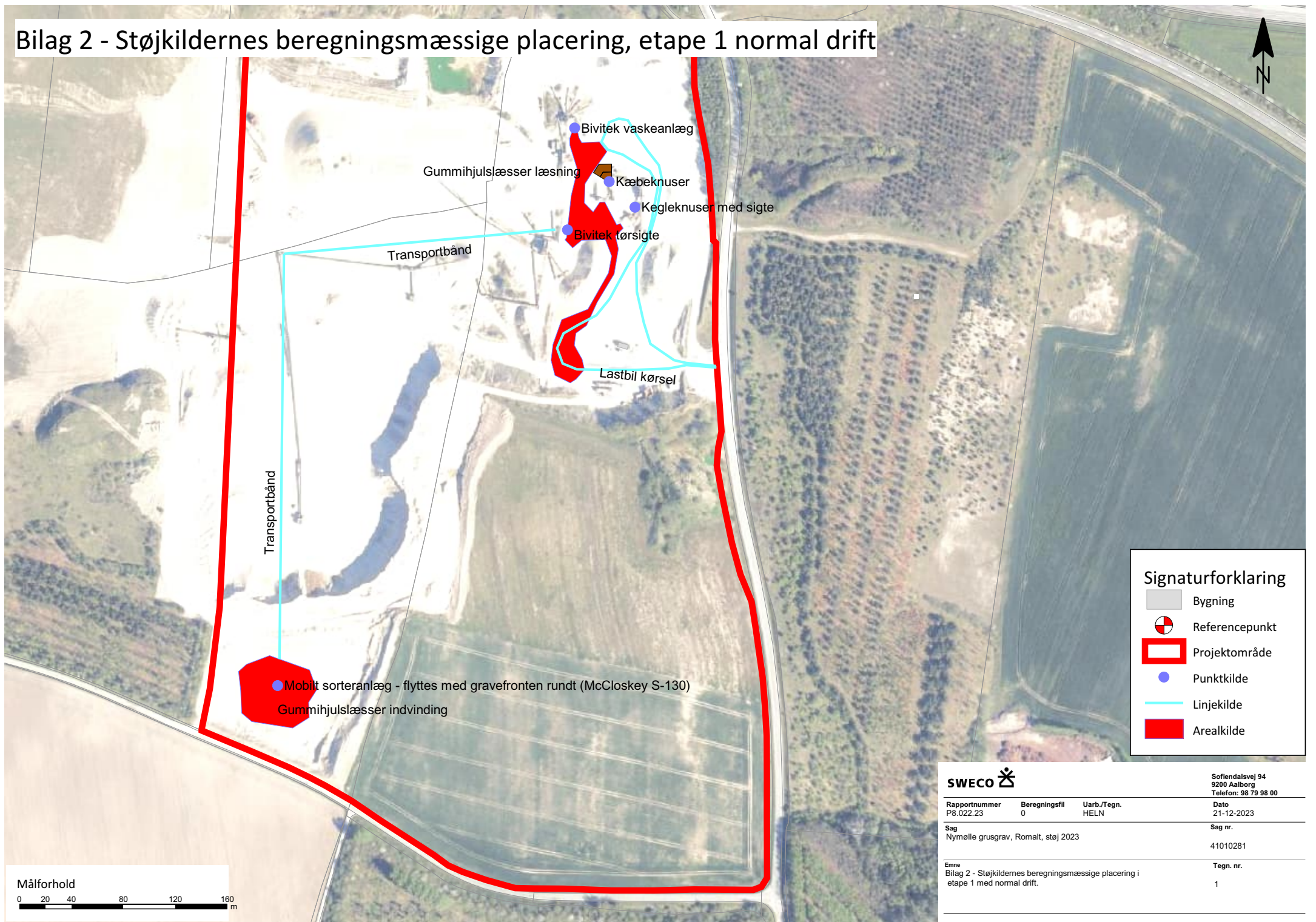
Projektområde

SWECO			Sofiendalsvej 94 9200 Aalborg Telefon: 98 79 98 00
Rapportnummer P8.022.23	Beregningsfil 0	Uarb./Tegn. HELN	Dato 21-12-2023
Sag Nymølle grusgrav, Romalt, støj 2023			Sag nr. 41010281
Emne Bilag 1 - placering af referencepunkter.			Tegn. nr. 1

Bilag 2 - Støjkildernes beregningsmæssige placering, etape 1 rømning af overjord



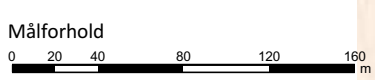
Bilag 2 - Støjkildernes beregningsmæssige placering, etape 1 normal drift



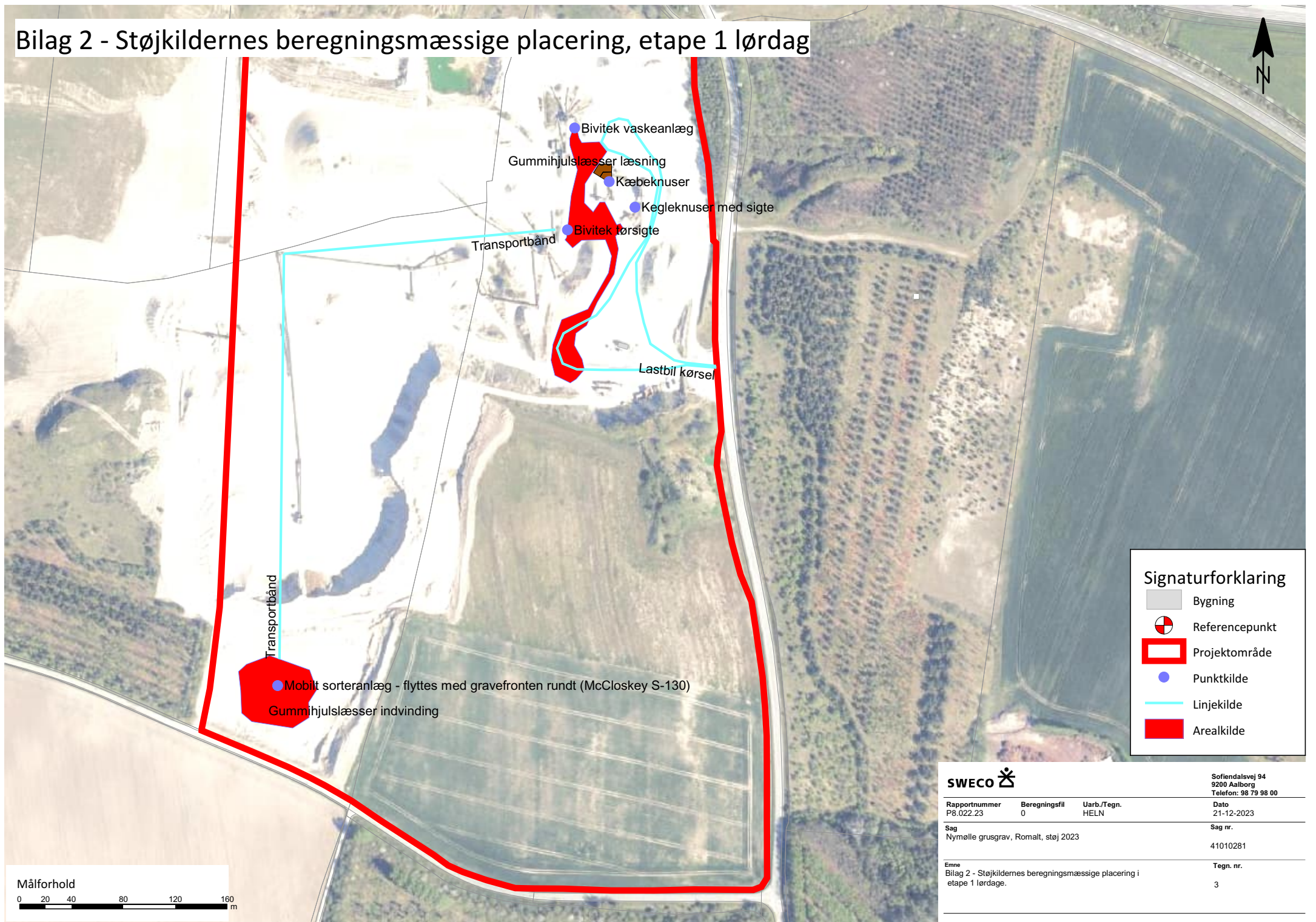
Signaturforklaring

- Bygning
- Referencepunkt
- Projektområde
- Punktkilde
- Linjekilde
- Areakilde

SWECO 				Sofiendalsvej 94 9200 Aalborg Telefon: 98 79 98 00
Rapportnummer P8.022.23	Beregningsfil 0	Uarb./Tegn. HELN	Dato 21-12-2023	
Sag Nymølle grusgrav, Romalt, støj 2023			Sag nr. 41010281	
Emne Bilag 2 - Støjkildernes beregningsmæssige placering i etape 1 med normal drift.			Tegn. nr. 1	



Bilag 2 - Støjkildernes beregningsmæssige placering, etape 1 lørdag



SWECO

Rapportnummer
P8.022.23

Beregningsfil
0

Uarb./Tegn.
HELN

Sag
Nymølle grusgrav, Romalt, støj 2023

Emne
Bilag 2 - Støjkildernes beregningsmæssige placering i
etape 1 lørdage.

Sofiendalsvej 94
9200 Aalborg
Telefon: 98 79 98 00

Dato
21-12-2023

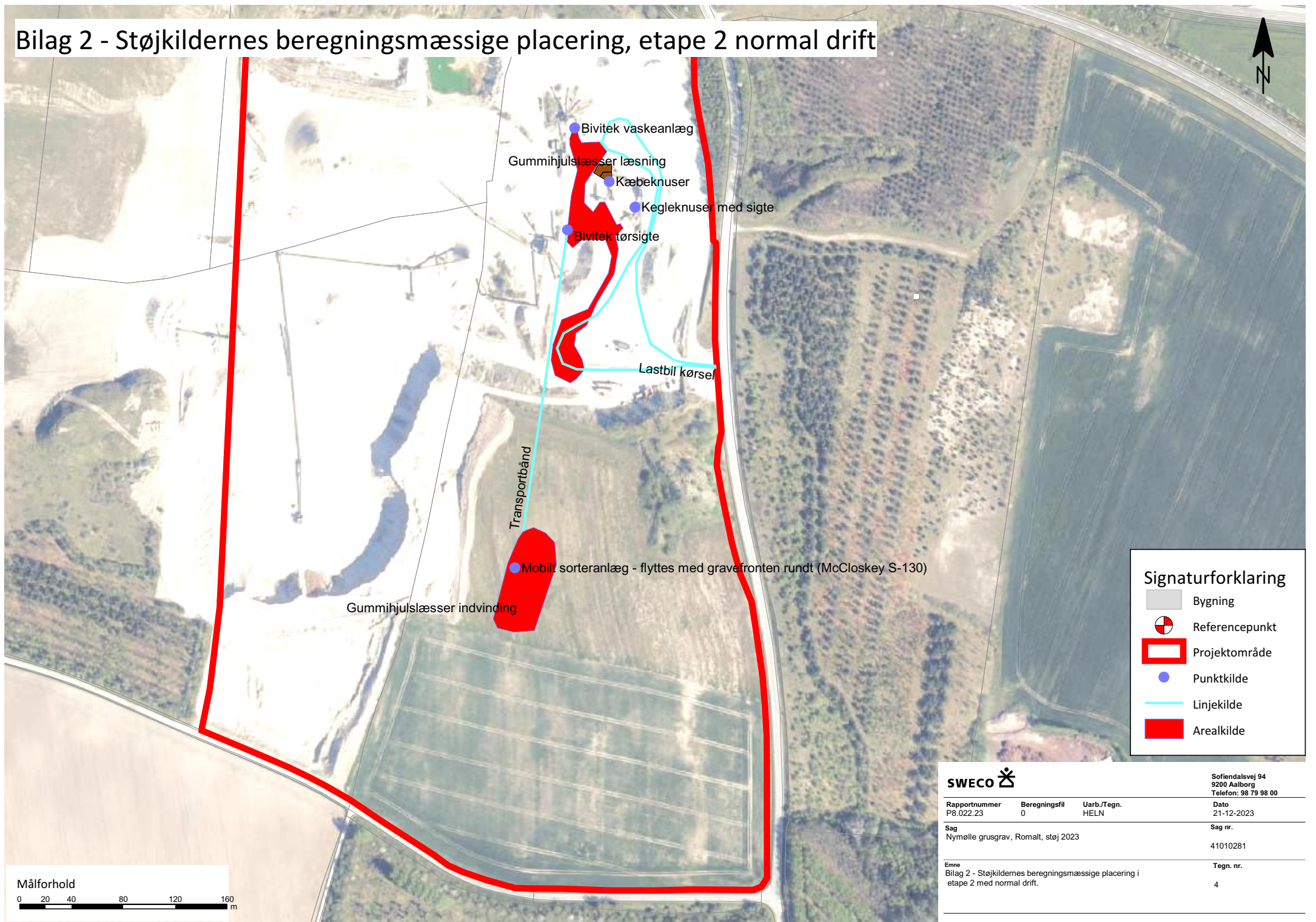
Sag nr.
41010281

Tegn. nr.
3

Bilag 2 - Støjkildernes beregningsmæssige placering, etape 2 rømning af overjord



Bilag 2 - Støjkildernes beregningsmæssige placering, etape 2 normal drift



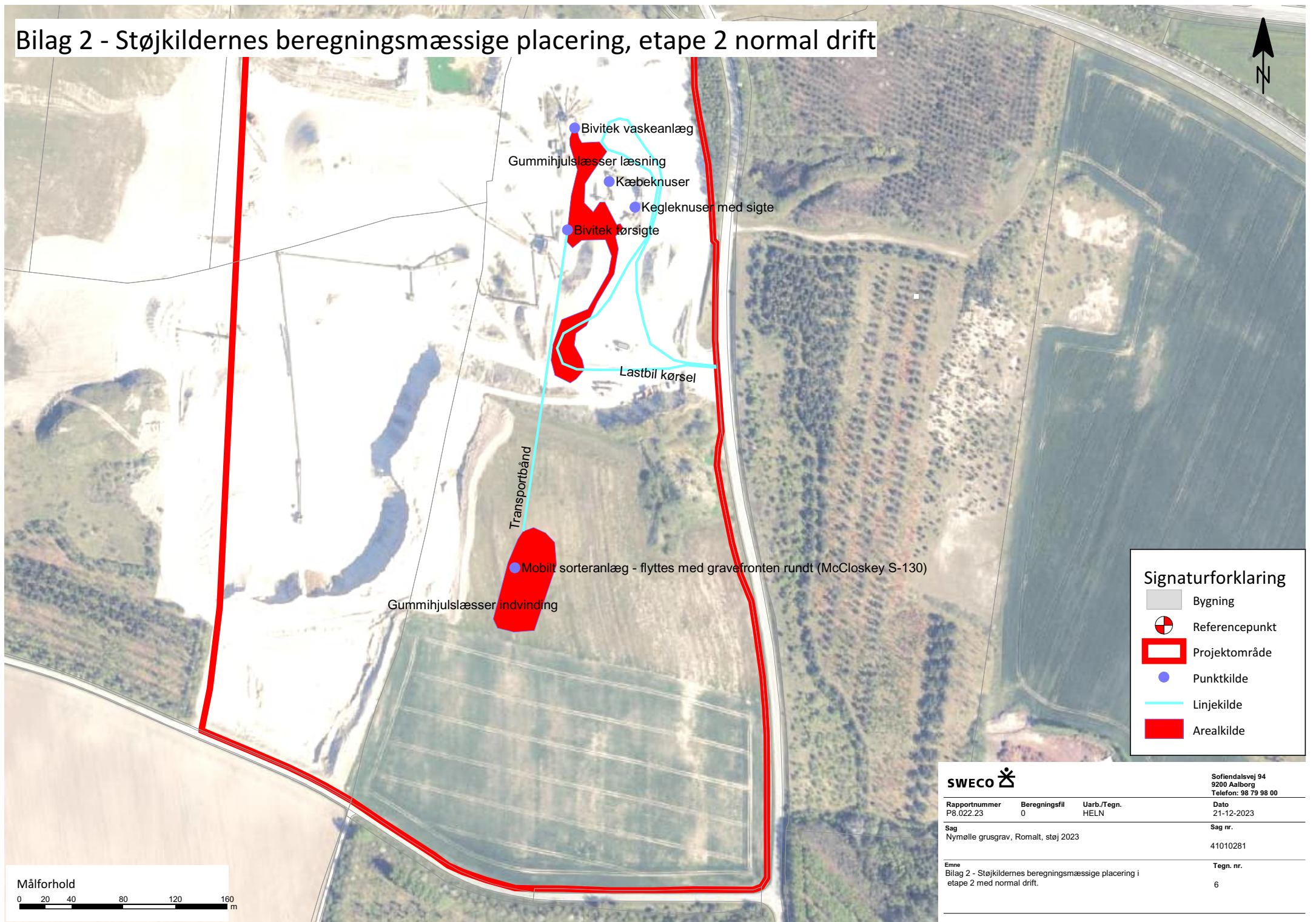
Signaturforklaring

- Bygning
- Referencepunkt
- Projektområde
- Punktkilde
- Linjekilde
- Arealkilde



Rapportnummer P8.022.23	Beregningsfil 0	Uarb./Tegn. HELN	Sofiendalsvej 94 9200 Aalborg Telefon: 98 79 98 00
Sag Nymølle grusgrav, Romalt, støj 2023			Dato 21-12-2023
			Sag nr. 41010281
Emne Bilag 2 - Støjkildernes beregningsmæssige placering i etape 2 med normal drift.			Tegn. nr. 4

Bilag 2 - Støjkildernes beregningsmæssige placering, etape 2 normal drift



Signaturforklaring

- Bygning
- Referencepunkt
- Projektområde
- Punktkilde
- Linjekilde
- Arealkilde



Rapportnummer P8.022.23	Beregningsfil 0	Uarb./Tegn. HELN	Sofiendalsvej 94 9200 Aalborg Telefon: 98 79 98 00
Sag Nymølle grusgrav, Romalt, støj 2023			Dato 21-12-2023
			Sag nr. 41010281
Emne Bilag 2 - Støjkildernes beregningsmæssige placering i etape 2 med normal drift.			Tegn. nr. 6

Bilag 2 - Støjkildernes beregningsmæssige placering, etape 3 rømning af overjord



Signaturforklaring

- Bygning
- Referencepunkt
- Projektområde
- Punktkilde
- Linjekilde
- Arealkilde

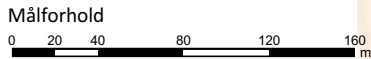
Dozer1 rømning af overjord

Gravemaskine rømning af overjord

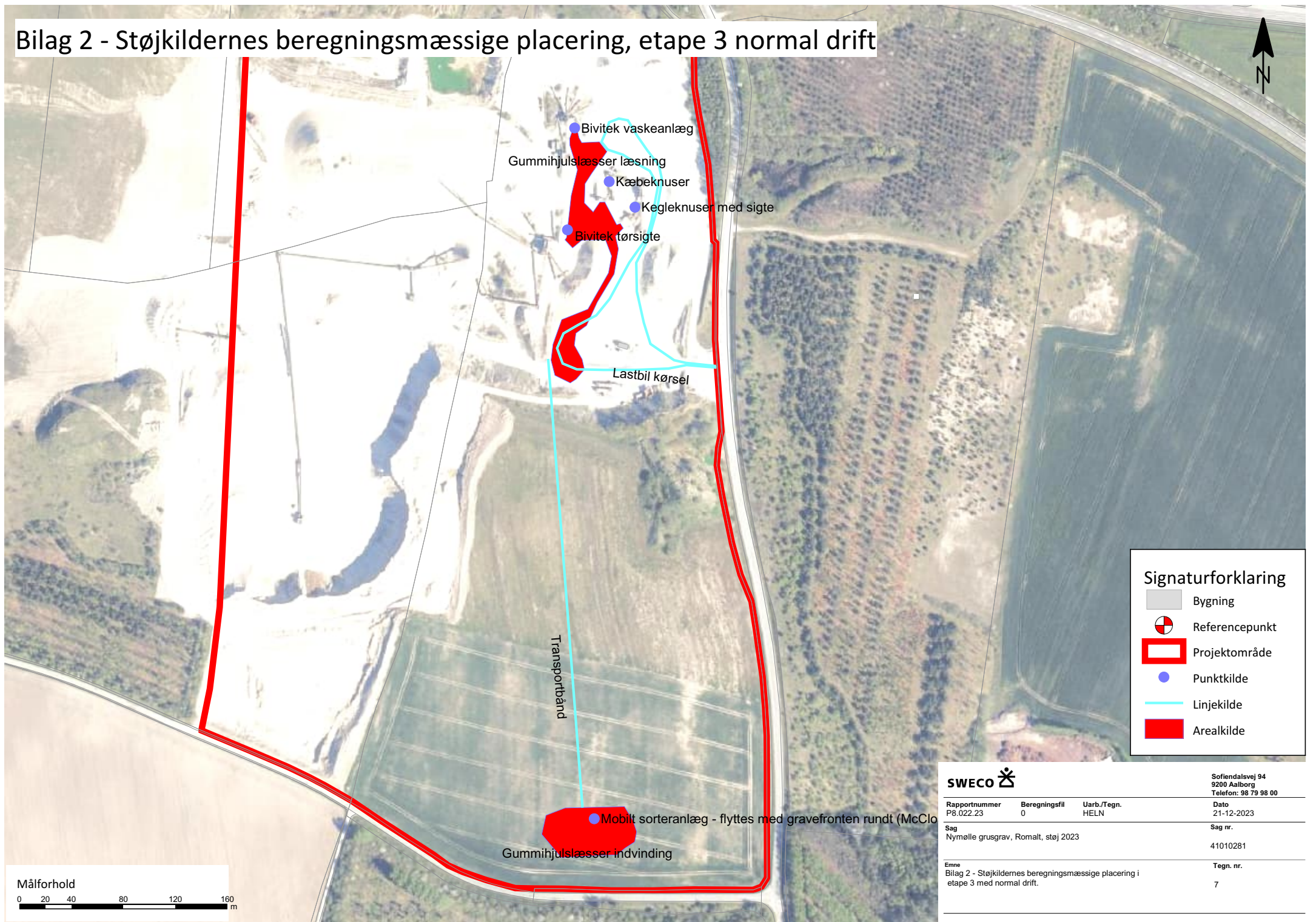
Dozer2 rømning af overjord

Dozer3 rømning af overjord

SWECO 				Sofiendalsvej 94 9200 Aalborg Telefon: 98 79 98 00
Rapportnummer P8.022.23	Beregningsfil 0	Uarb./Tegn. HELN	Dato 21-12-2023	
Sag Nymølle grusgrav, Romalt, støj 2023			Sag nr. 41010281	
Emne Bilag 2 - Støjkildernes beregningsmæssige placering i etape 3 ved rømning af overjord.			Tegn. nr. 8	



Bilag 2 - Støjkildernes beregningsmæssige placering, etape 3 normal drift



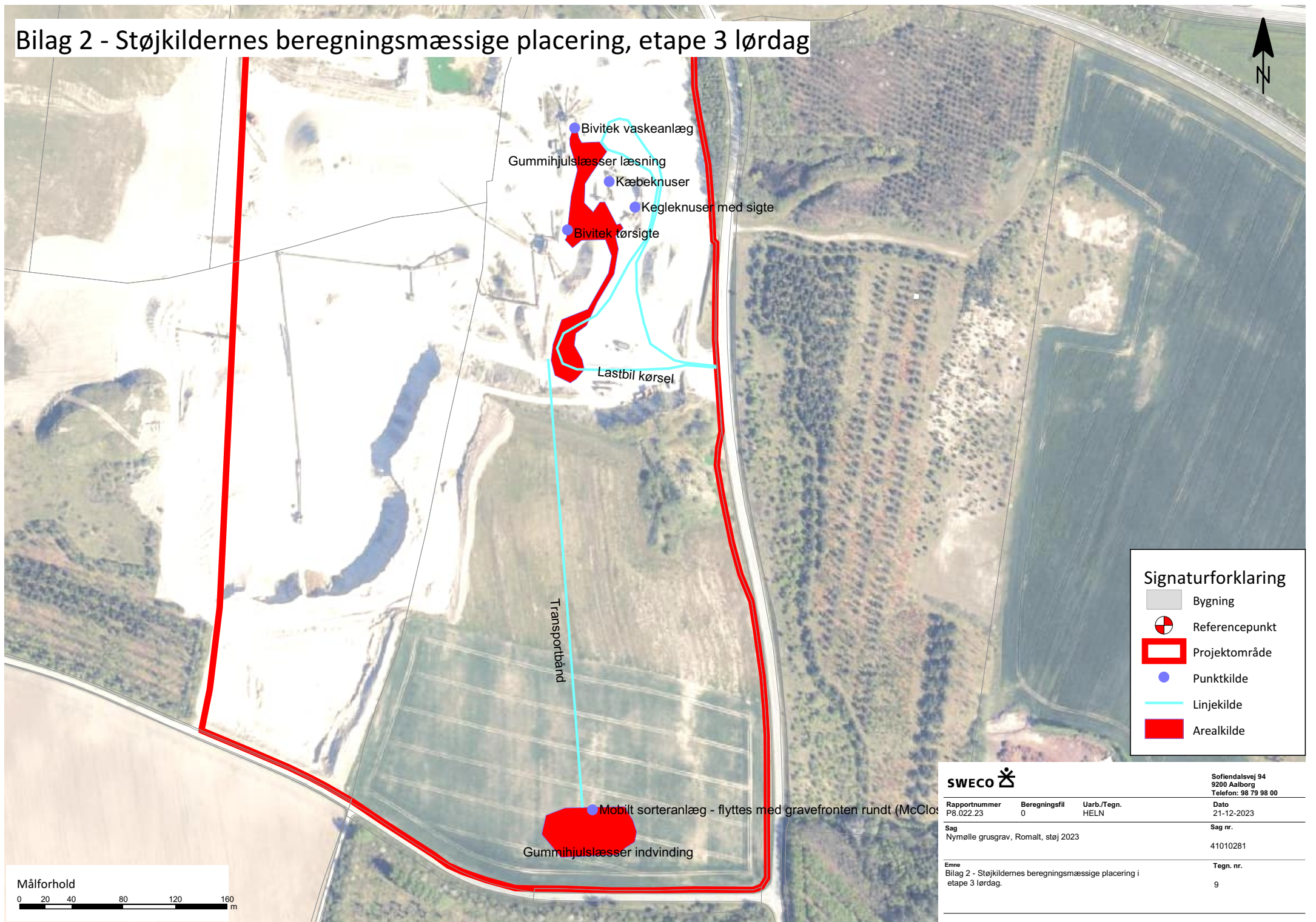
Signaturforklaring

- Bygning
- Referencepunkt
- Projektområde
- Punktkilde
- Linjekilde
- Arealkilde

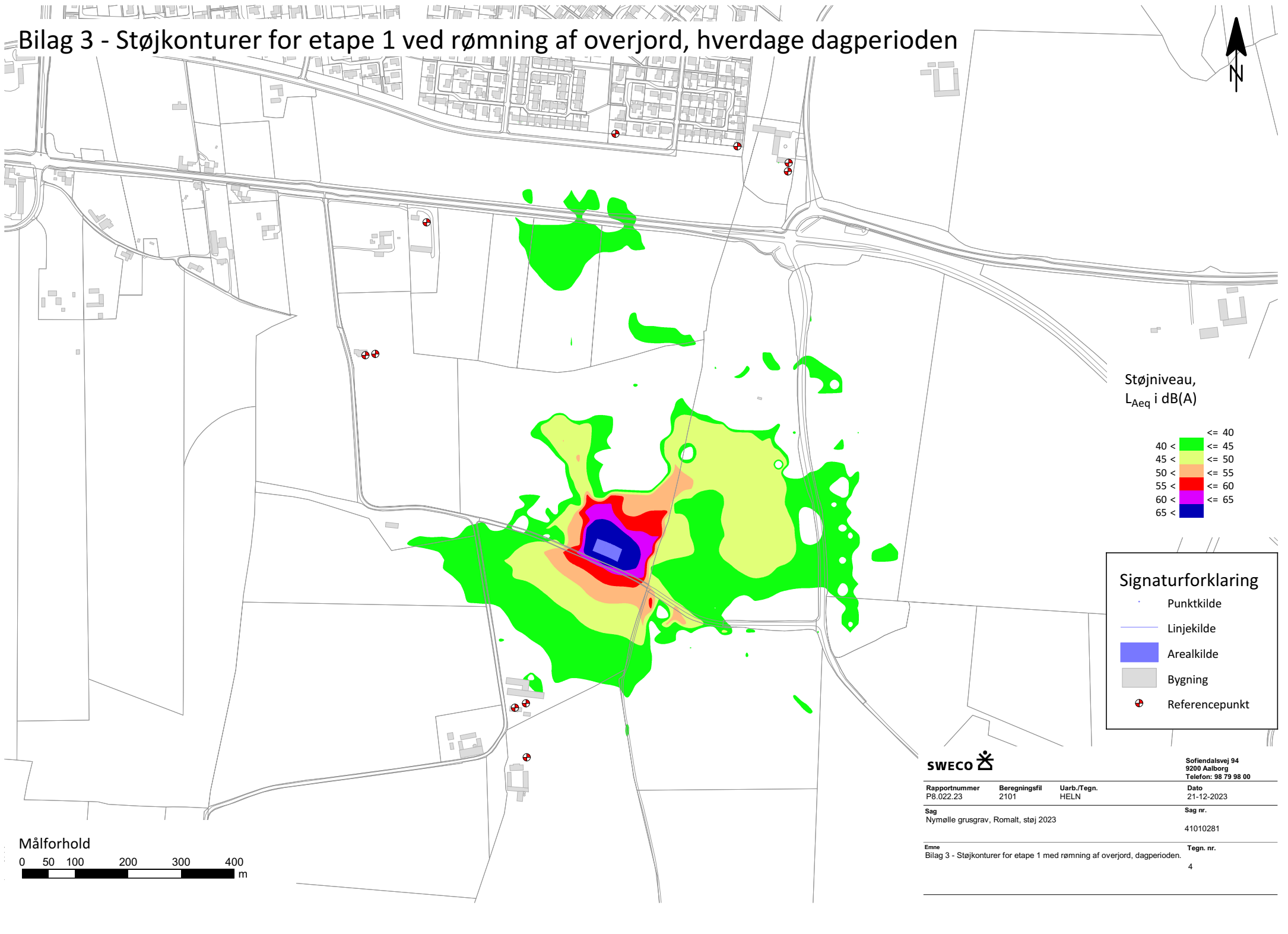


Rapportnummer P8.022.23	Beregningsfil 0	Uarb./Tegn. HELN	Sofiendalsvej 94 9200 Aalborg Telefon: 98 79 98 00
Sag Nymølle grusgrav, Romalt, støj 2023			Dato 21-12-2023
			Sag nr. 41010281
Emne Bilag 2 - Støjkildernes beregningsmæssige placering i etape 3 med normal drift.			Tegn. nr. 7

Bilag 2 - Støjkildernes beregningsmæssige placering, etape 3 lørdag



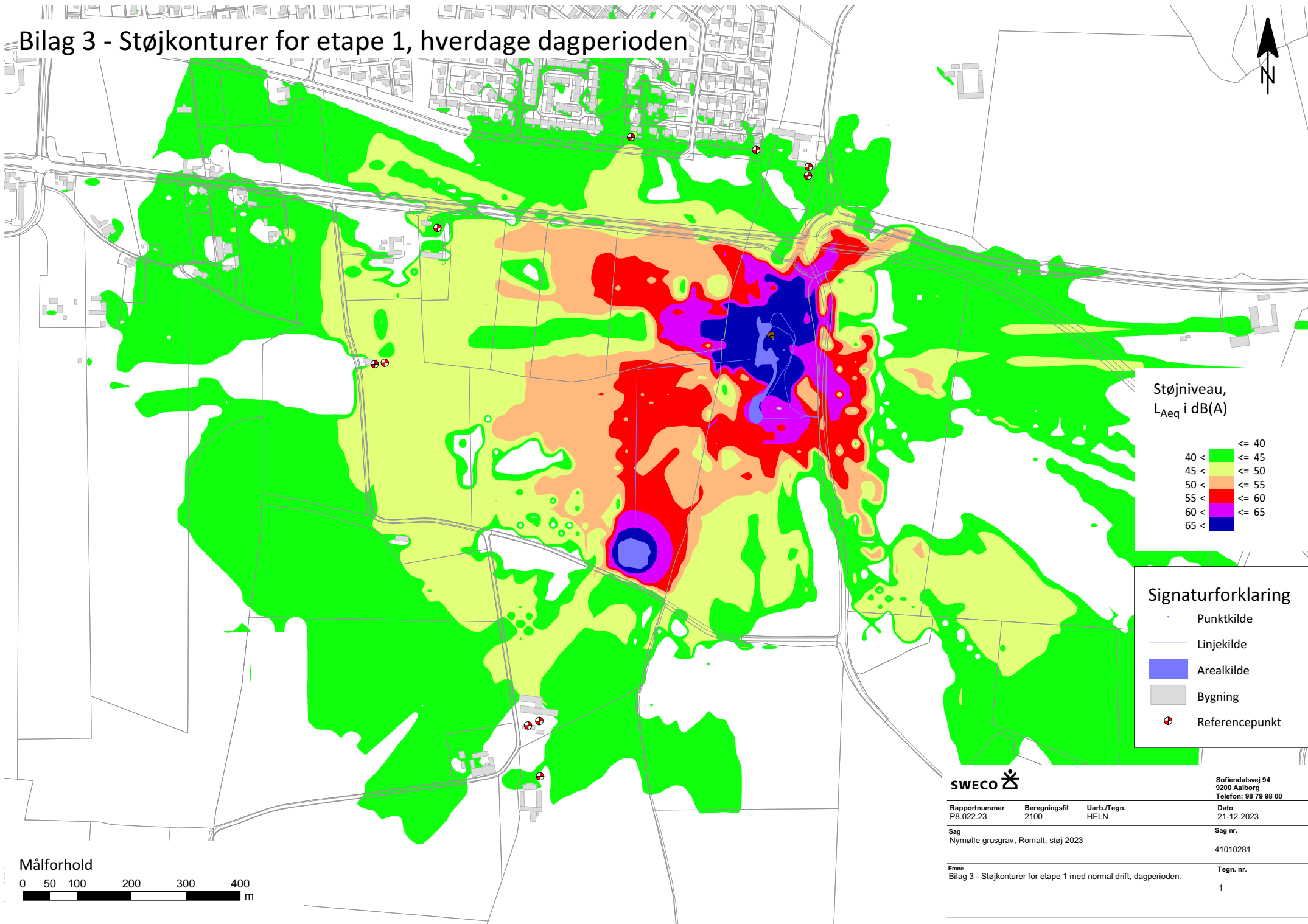
Bilag 3 - Støjkonturer for etape 1 ved rømning af overjord, hverdage dagperioden



Målforhold

0 50 100 200 300 400 m

Bilag 3 - Støjkonturer for etape 1, hverdage dagperioden



Bilag 3 - Støjkonturer for etape 1, hverdage natperioden



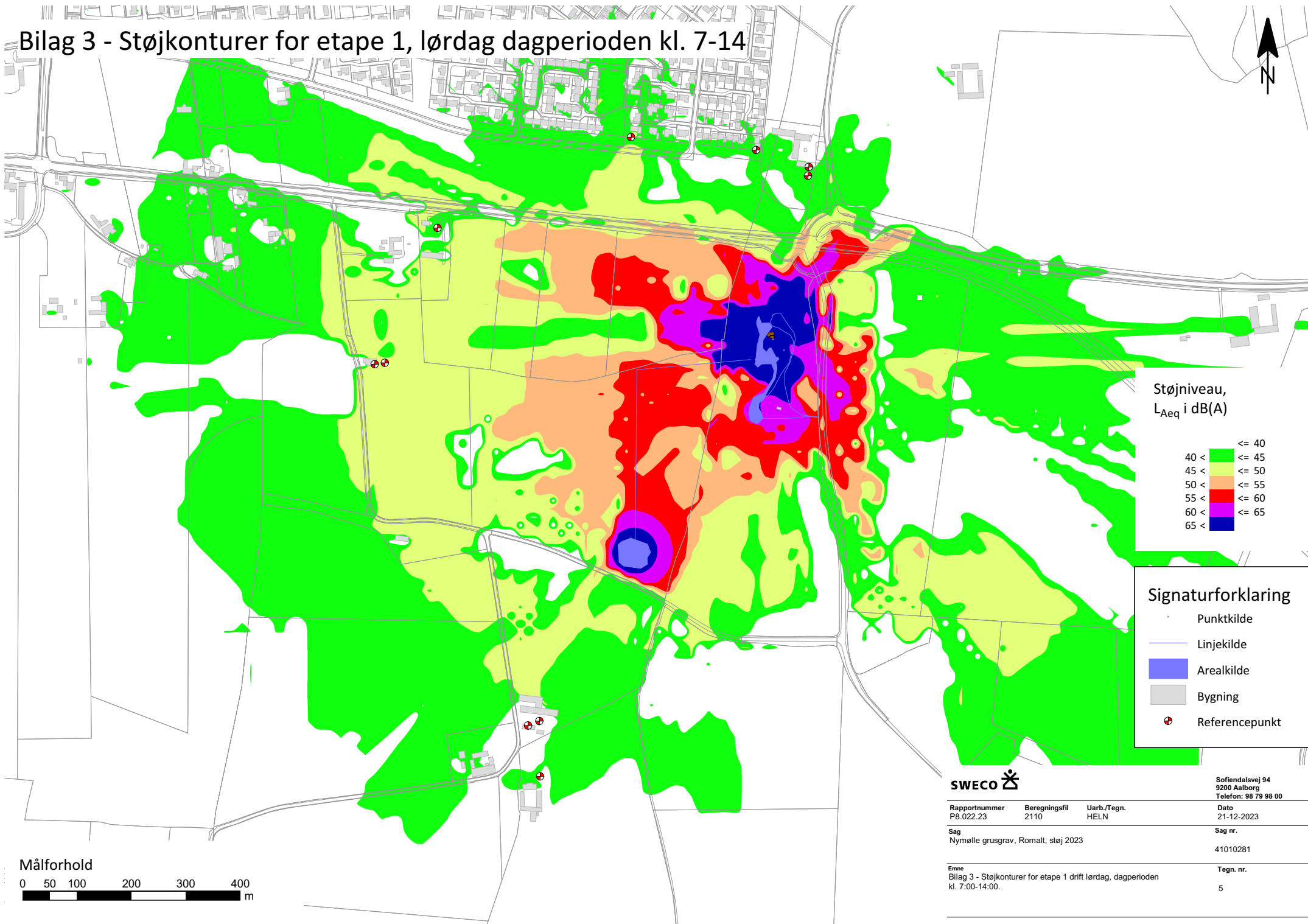
Målforhold

0 50 100 200 300 400 m

Bilag 3 - Støjkonturer for etape 1, hverdag maksimalniveauet

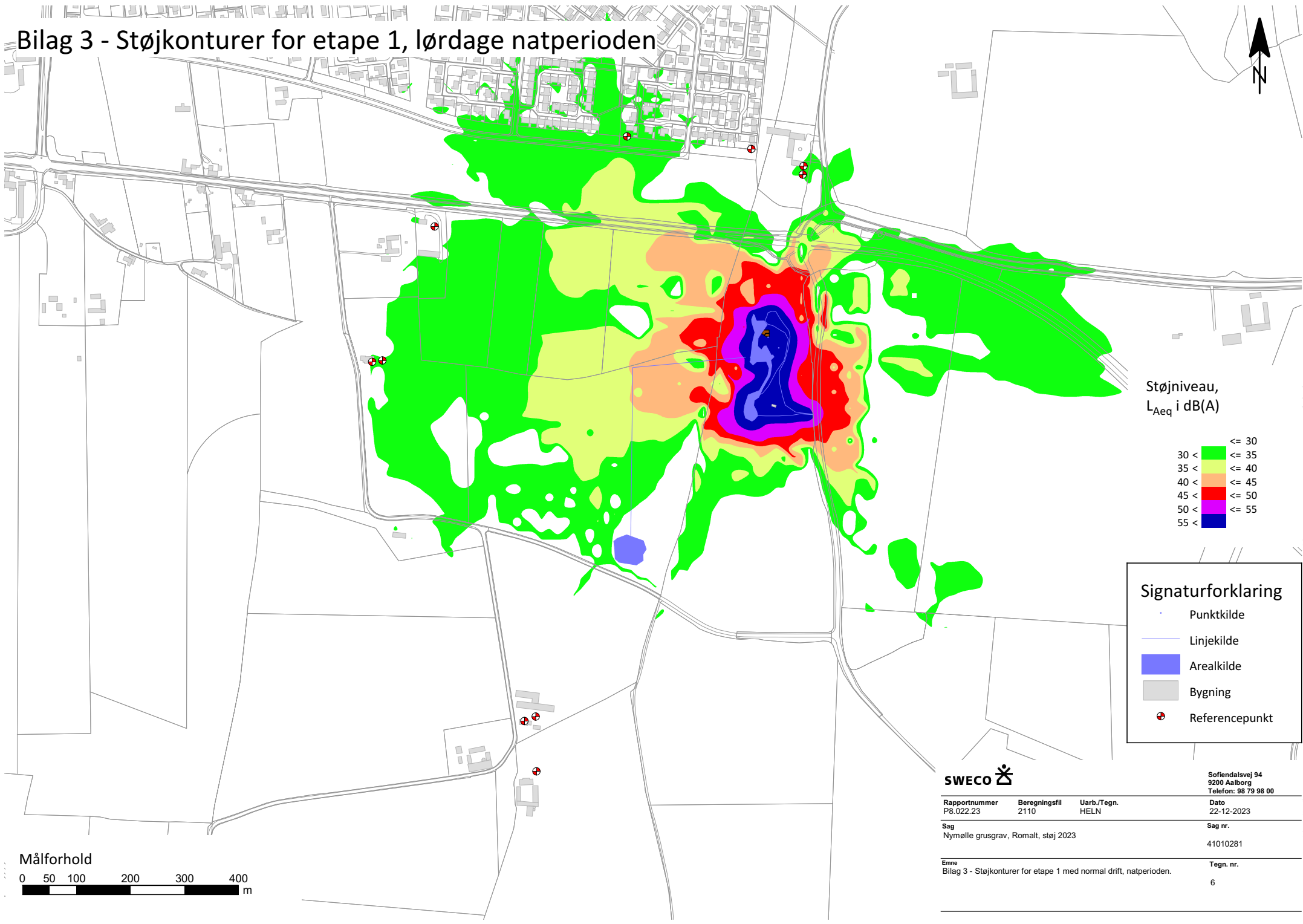


Bilag 3 - Støjkonturer for etape 1, lørdag dagperioden kl. 7-14



Målforhold
0 50 100 200 300 400 m

Bilag 3 - Støjkonturer for etape 1, lørdage natperioden



Støjniveau,
 L_{Aeq} i dB(A)

	<= 30
	30 < <= 35
	35 < <= 40
	40 < <= 45
	45 < <= 50
	50 < <= 55
	55 <

Signaturforklaring

- Punktkilde
- Linjekilde
- Arealkilde
- Bygning
- Referencepunkt



Sofiendalsvej 94
9200 Aalborg
Telefon: 98 79 98 00

Rapportnummer
P8.022.23

Beregningsfil
2110

Uarb./Tegn.
HELN

Dato
22-12-2023

Sag
Nymølle grusgrav, Romalt, støj 2023

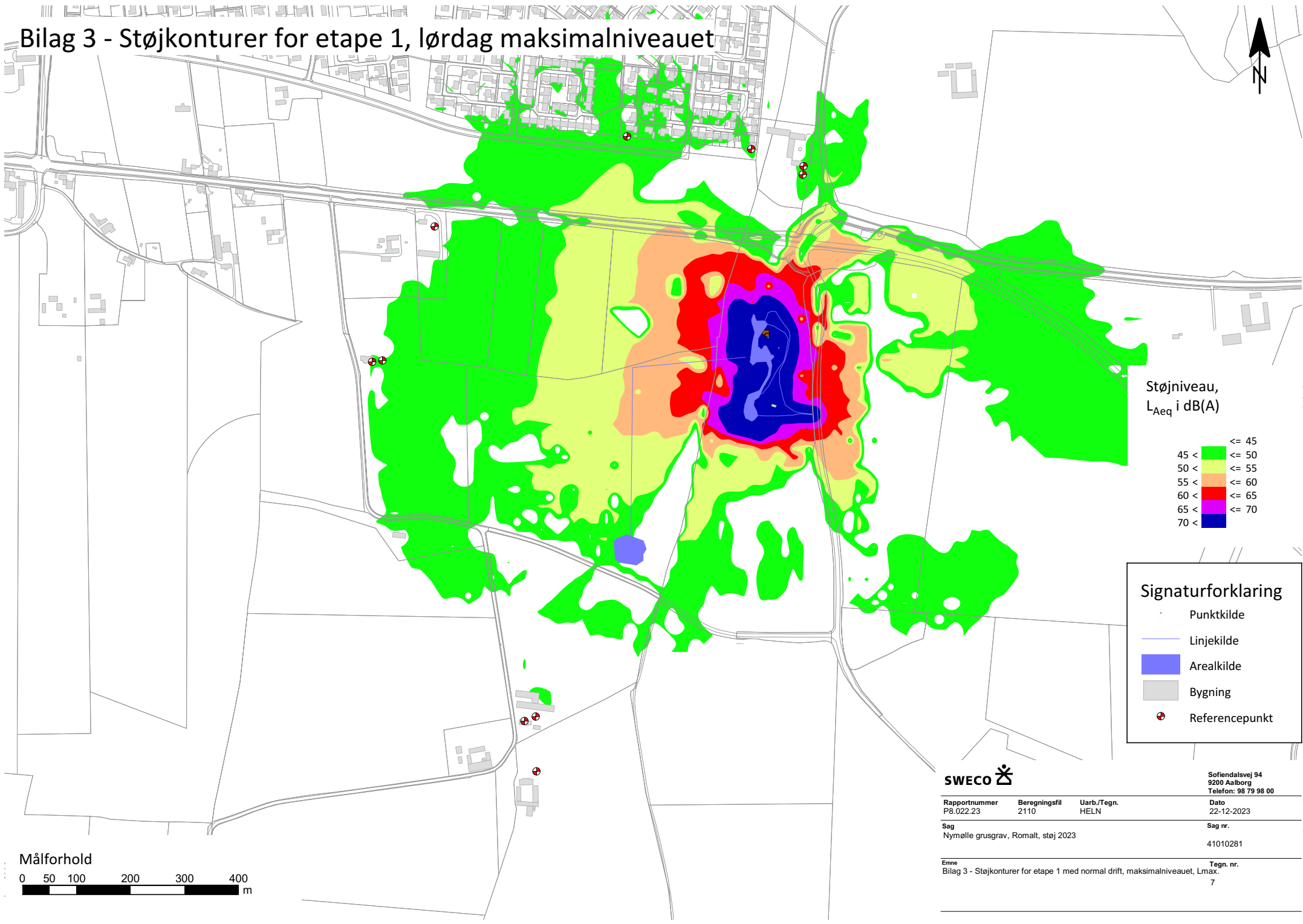
Sag nr.
41010281

Emne
Bilag 3 - Støjkonturer for etape 1 med normal drift, natperioden.

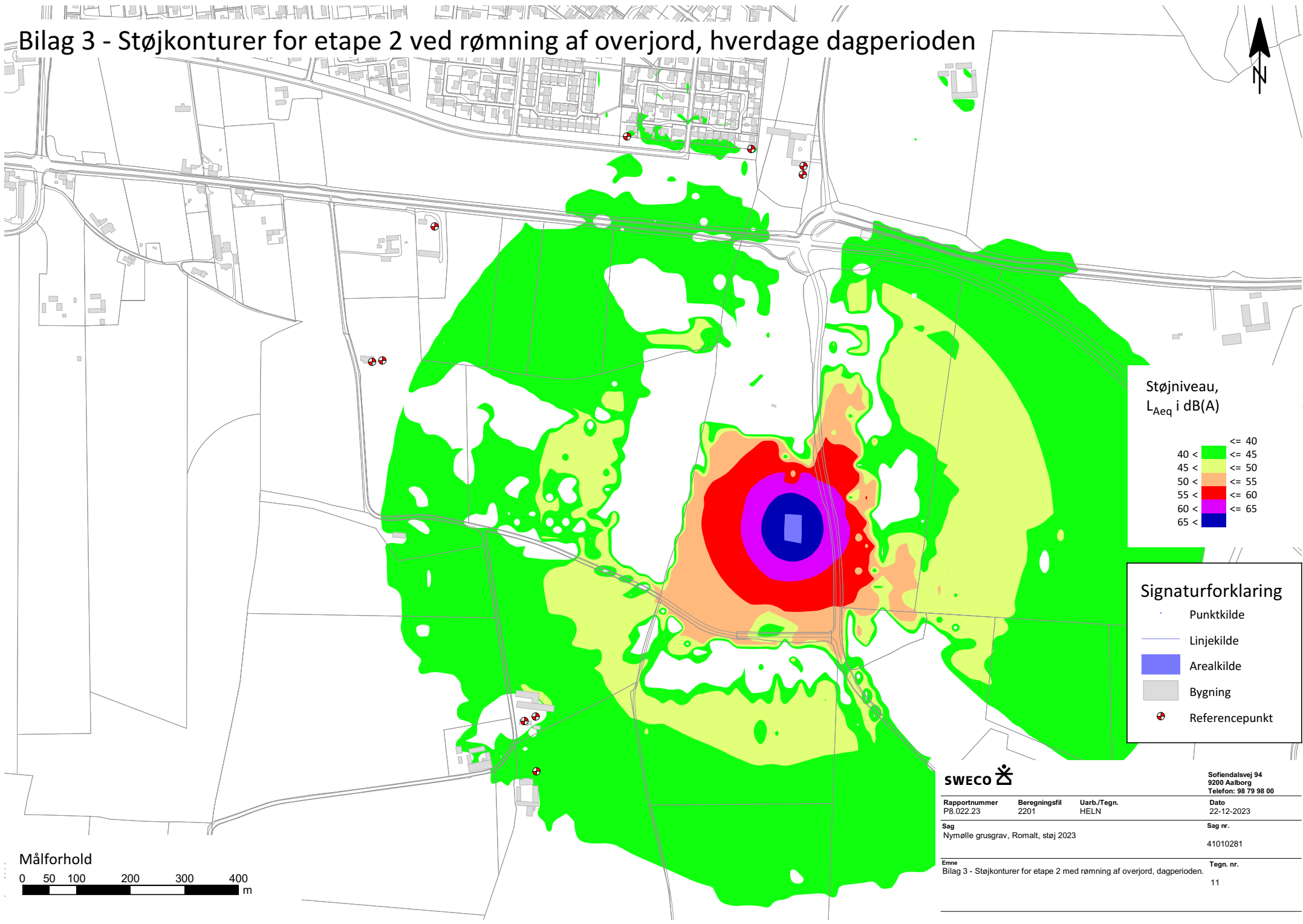
Tegn. nr.
6



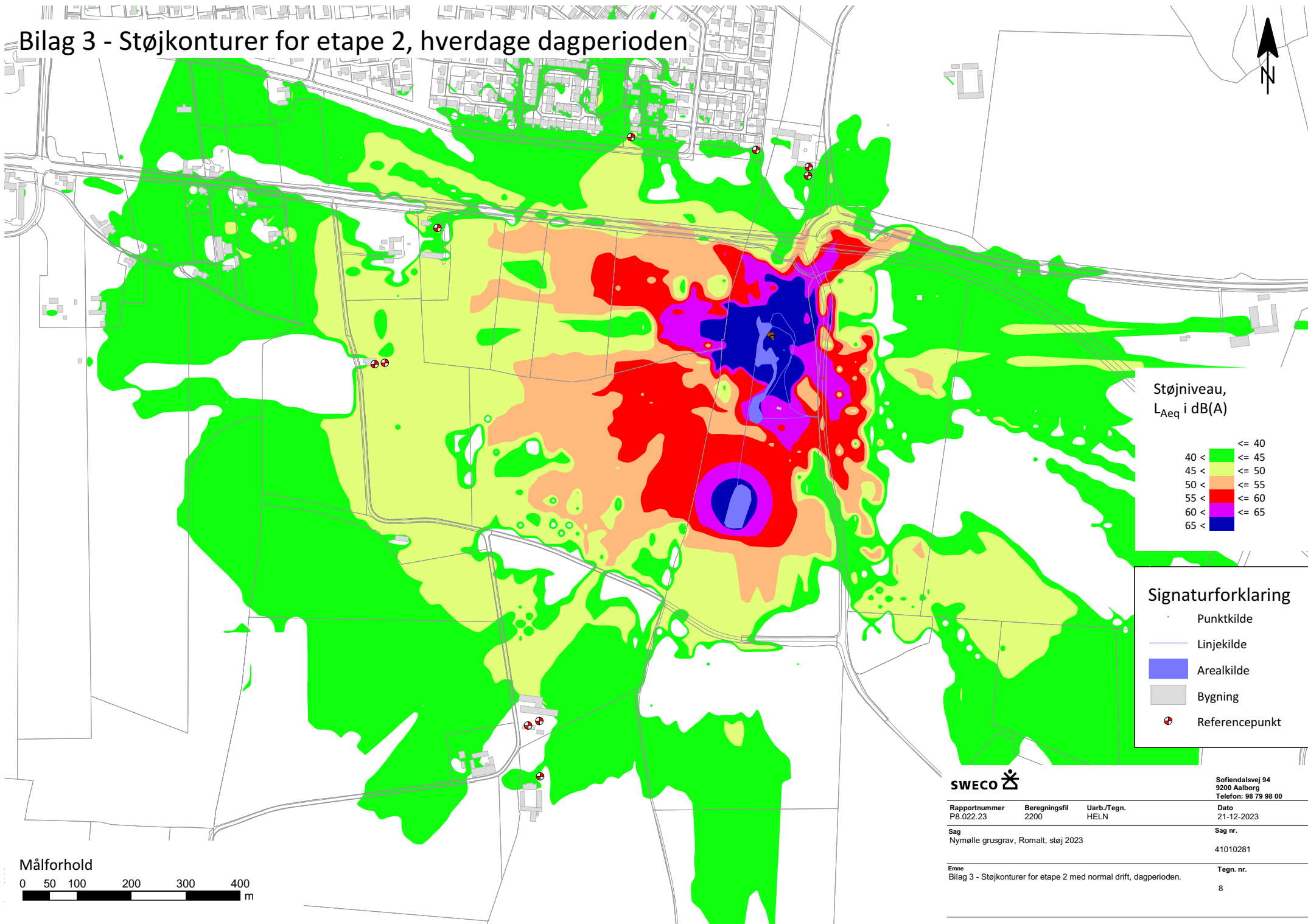
Bilag 3 - Støjkonturer for etape 1, lørdag maksimalniveauet



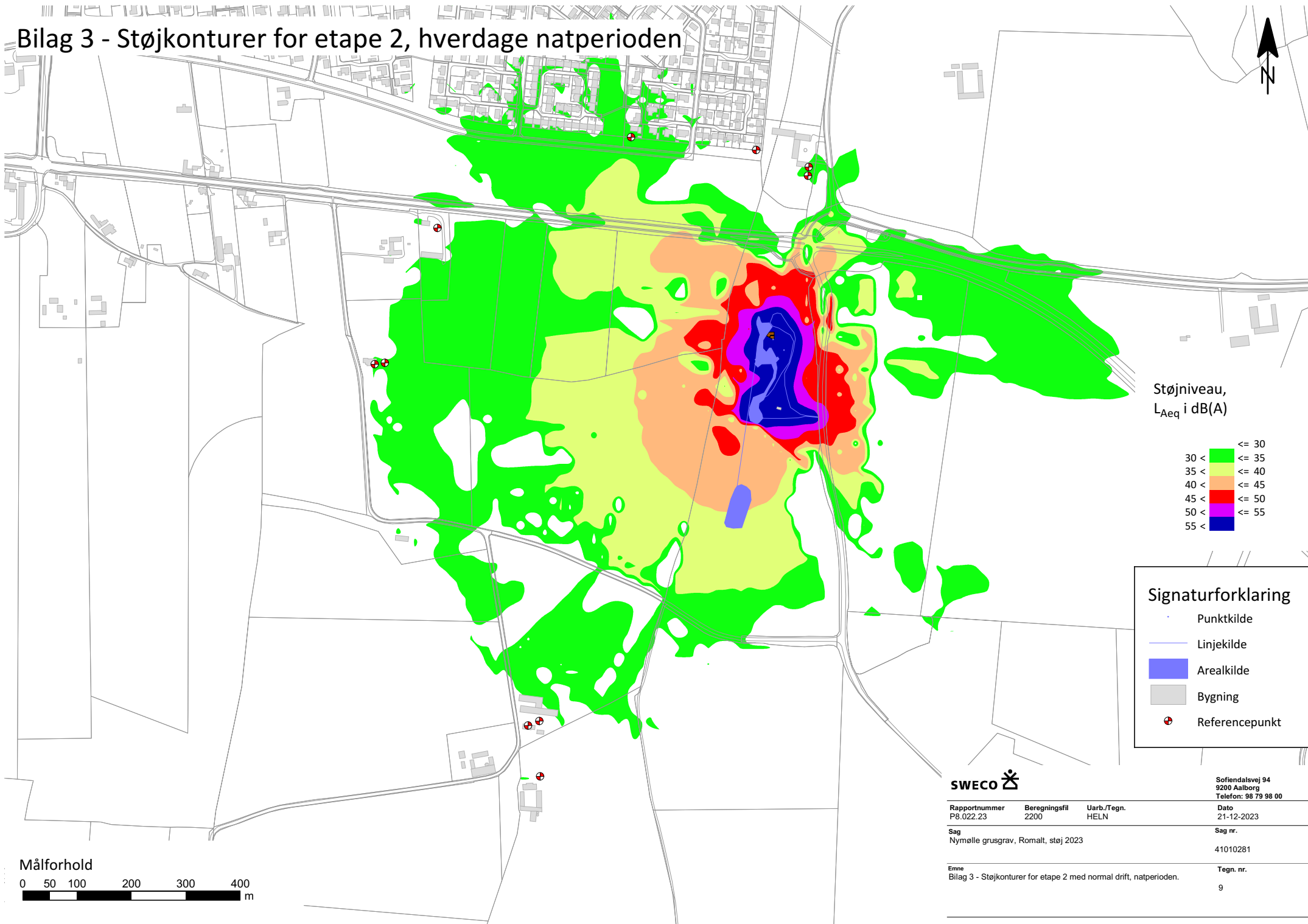
Bilag 3 - Støjkonturer for etape 2 ved rømning af overjord, hverdage dagperioden



Bilag 3 - Støjkonturer for etape 2, hverdage dagperioden



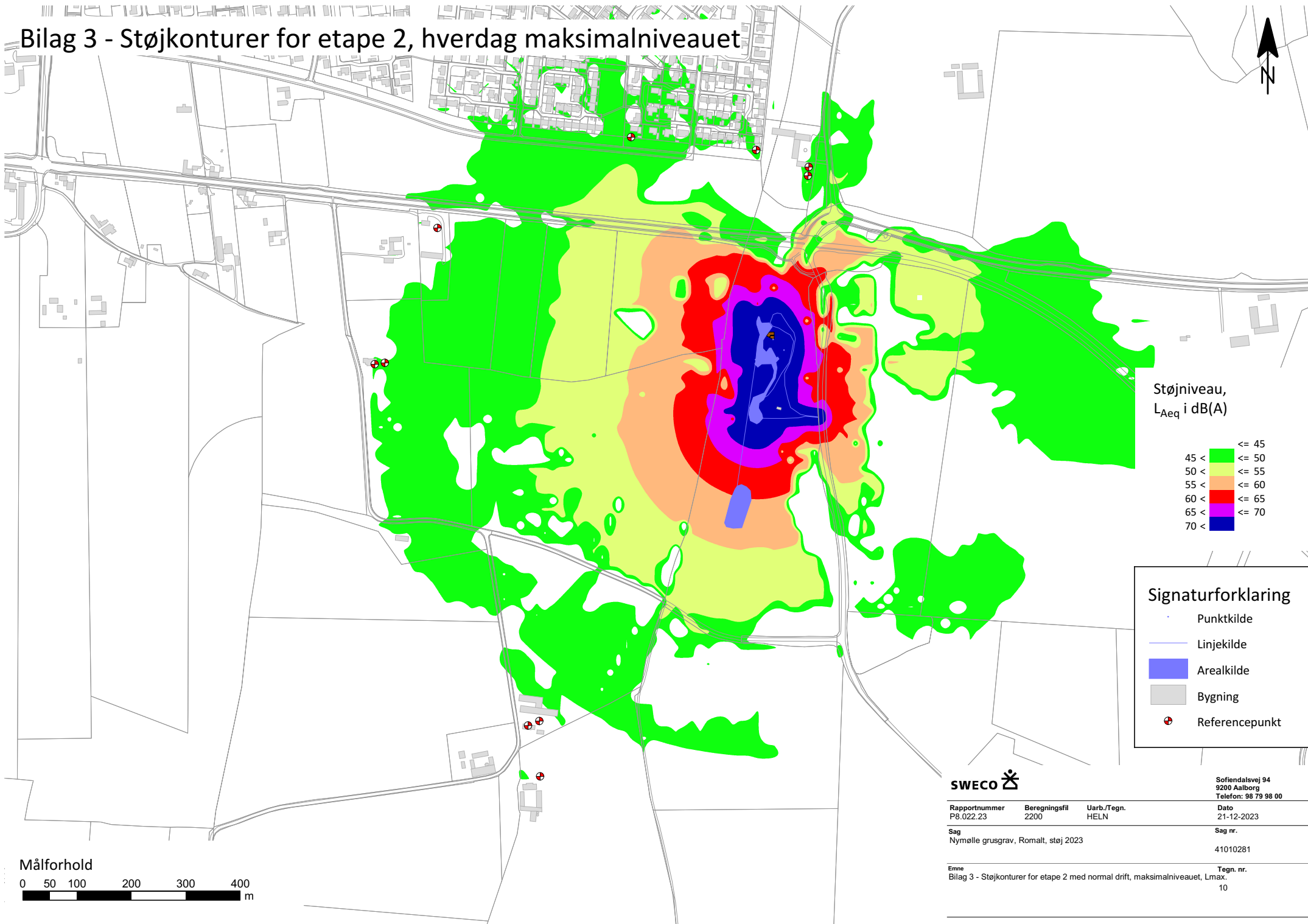
Bilag 3 - Støjkonturer for etape 2, hverdage natperioden



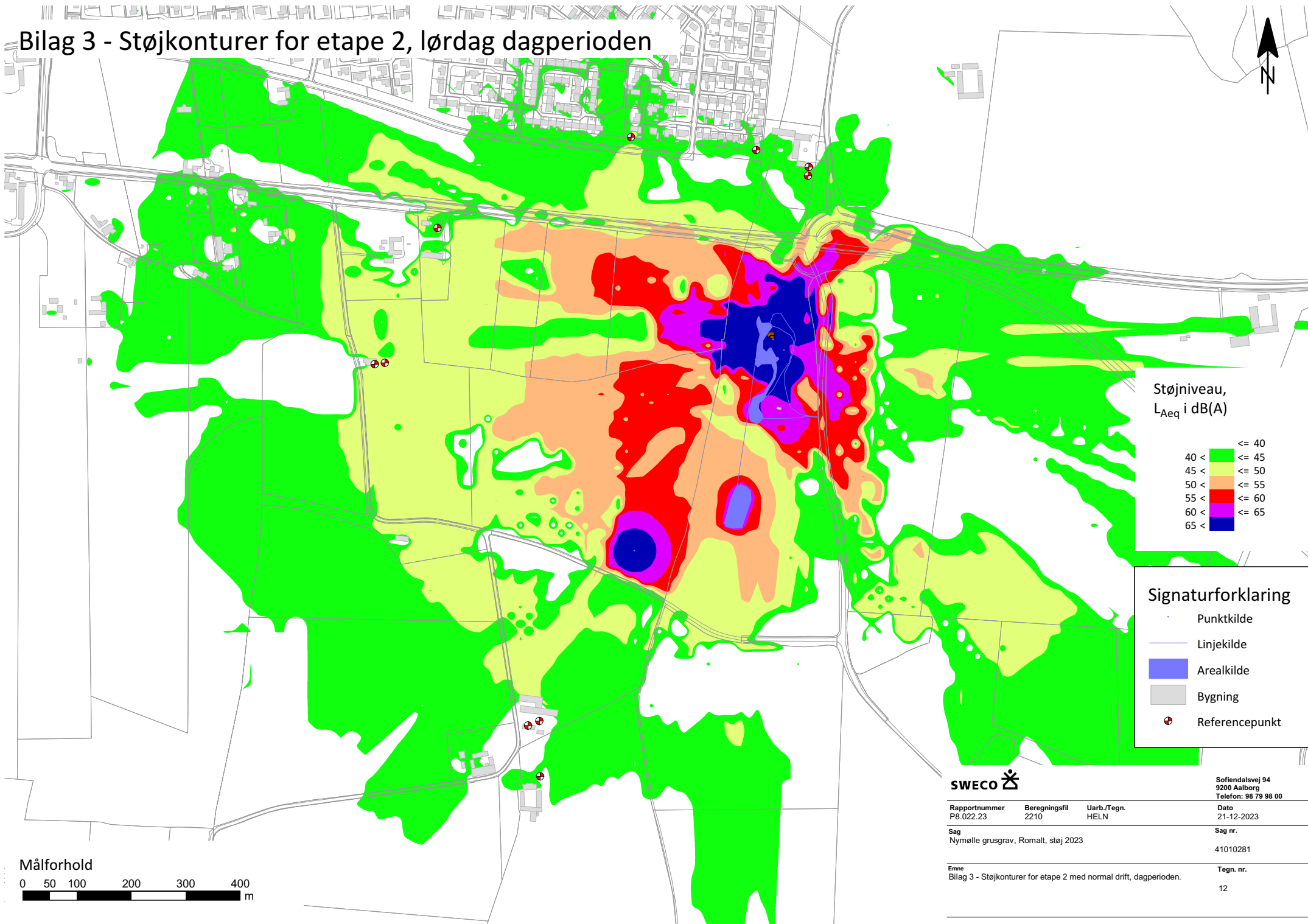
Målforhold

0 50 100 200 300 400 m

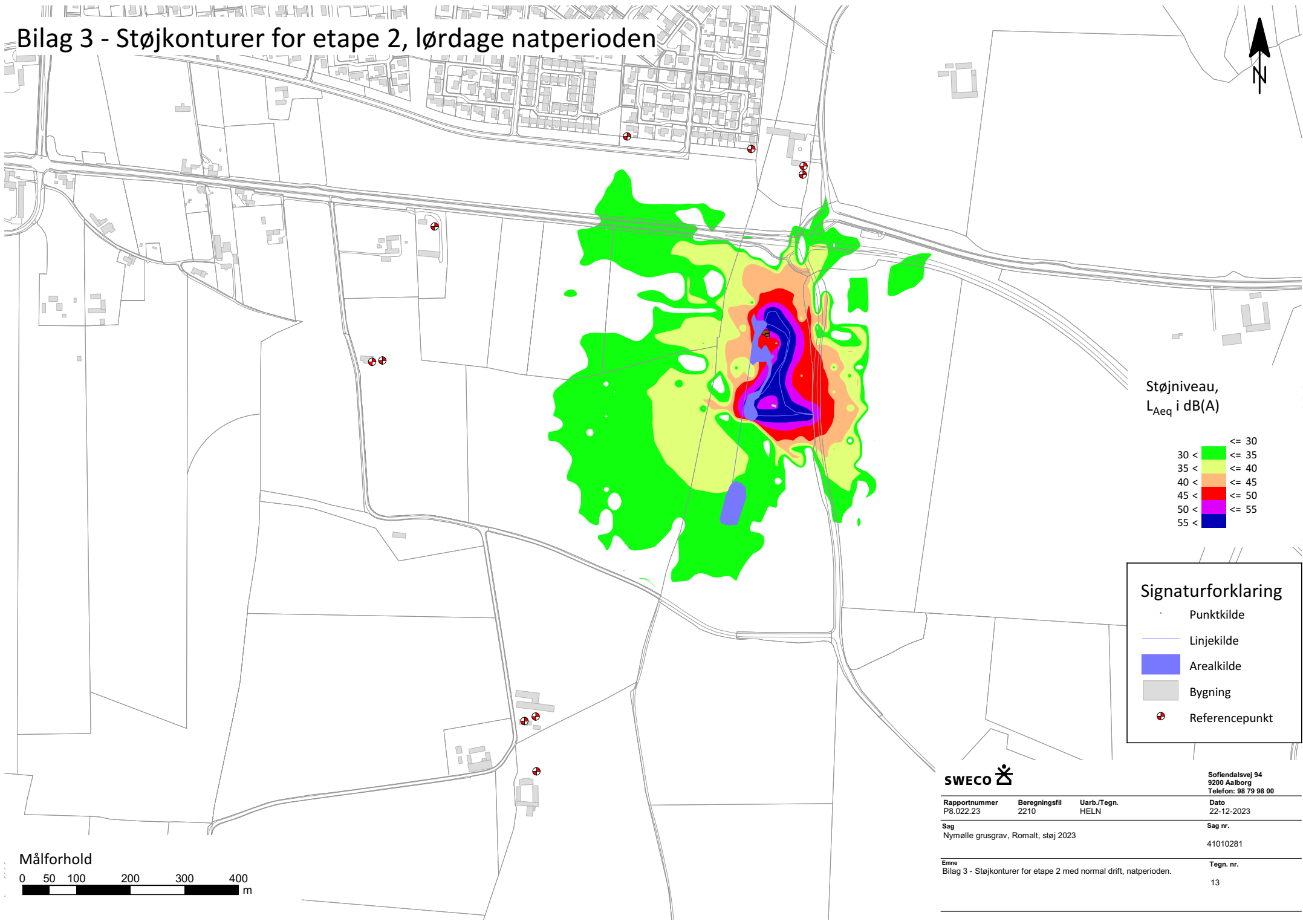
Bilag 3 - Støjkonturer for etape 2, hverdag maksimalniveauet



Bilag 3 - Støjkonturer for etape 2, lørdag dagperioden



Bilag 3 - Støjkonturer for etape 2, lørdage natperioden



Støjniveau,
 L_{Aeq} i dB(A)

- ≤ 30
- $30 < \leq 35$
- $35 < \leq 40$
- $40 < \leq 45$
- $45 < \leq 50$
- $50 < \leq 55$
- $55 <$

Signaturforklaring

- Punktkilde
- Linjekilde
- Arealkilde
- Bygning
- Referencepunkt



Sofiendalsvej 94
9200 Aalborg
Telefon: 98 79 98 00

Rapportnummer
P8.022.23

Beregningsfil
2210

Uarb./Tegn.
HELN

Dato
22-12-2023

Sag
Nymølle grusgrav, Romalt, støj 2023

Sag nr.
41010281

Emne
Bilag 3 - Støjkonturer for etape 2 med normal drift, natperioden.

Tegn. nr.
13

Målforhold

0 50 100 200 300 400 m

Bilag 3 - Støjkonturer for etape 2, lørdag maksimalniveauet



Støjniveau,
L_{Aeq} i dB(A)

	<= 45
45 <	<= 50
50 <	<= 55
55 <	<= 60
60 <	<= 65
65 <	<= 70
70 <	

Signaturforklaring

Punktkilde

Linjekilde

Arealkilde

Bygning

Referencepunkt



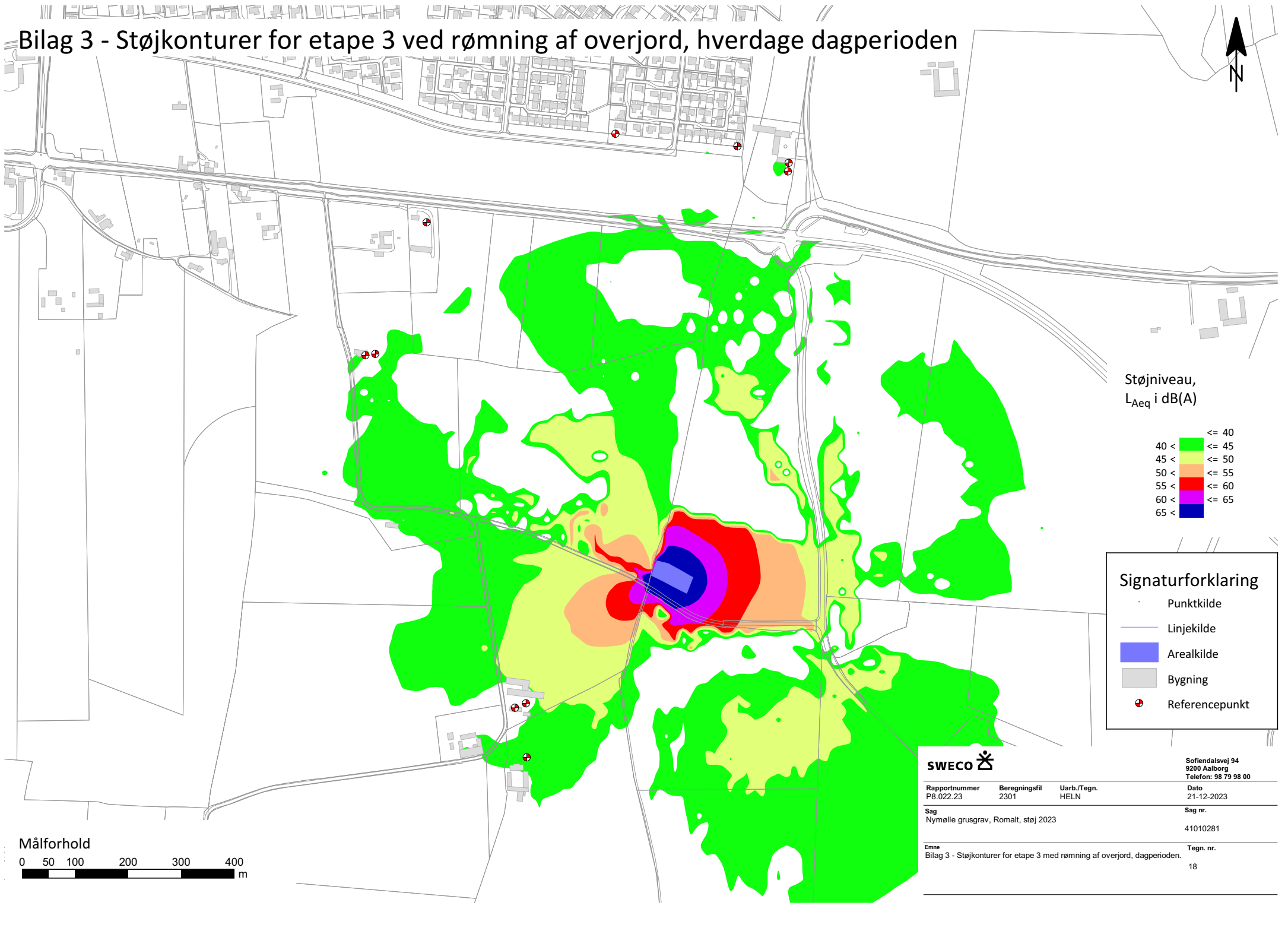
Sofiendalsvej 94
9200 Aalborg
Telefon: 98 79 98 00

Rapportnummer P8.022.23	Beregningsfil 2210	Uarb./Tegn. HELN	Dato 21-12-2023
Sag Nymølle grusgrav, Romalt, støj 2023			Sag nr. 41010281
Emne Bilag 3 - Støjkonturer for etape 2 lørdag, maksimalniveauet, Lmax.			Tegn. nr. 14

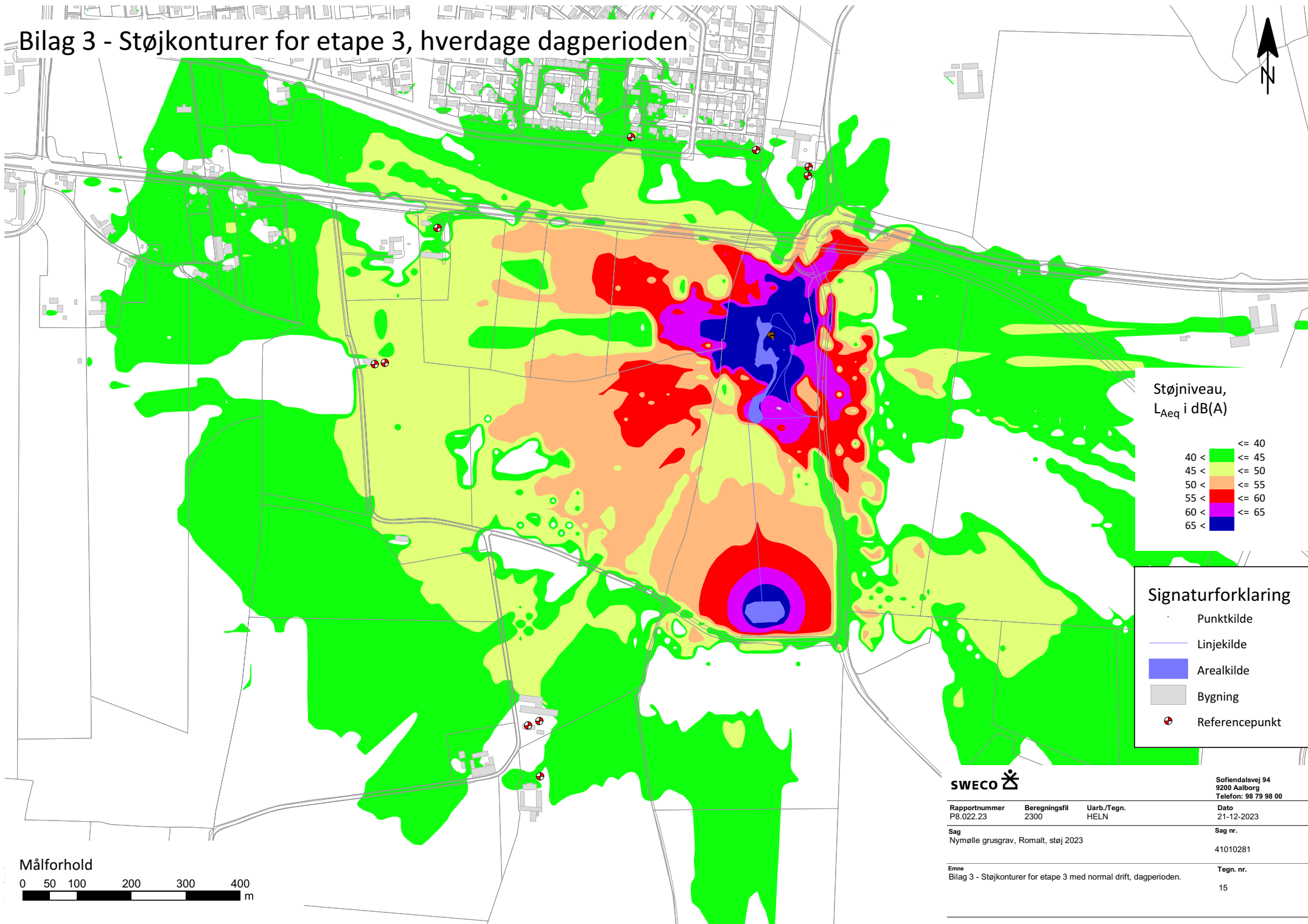
Målforhold



Bilag 3 - Støjkonturer for etape 3 ved rømning af overjord, hverdage dagperioden



Bilag 3 - Støjkonturer for etape 3, hverdage dagperioden



Målforhold

0 50 100 200 300 400 m

Bilag 3 - Støjkonturer for etape 3, hverdage natperioden



Støjniveau,
L_{Aeq} i dB(A)

- <= 30
- 30 < <= 35
- 35 < <= 40
- 40 < <= 45
- 45 < <= 50
- 50 < <= 55
- 55 <

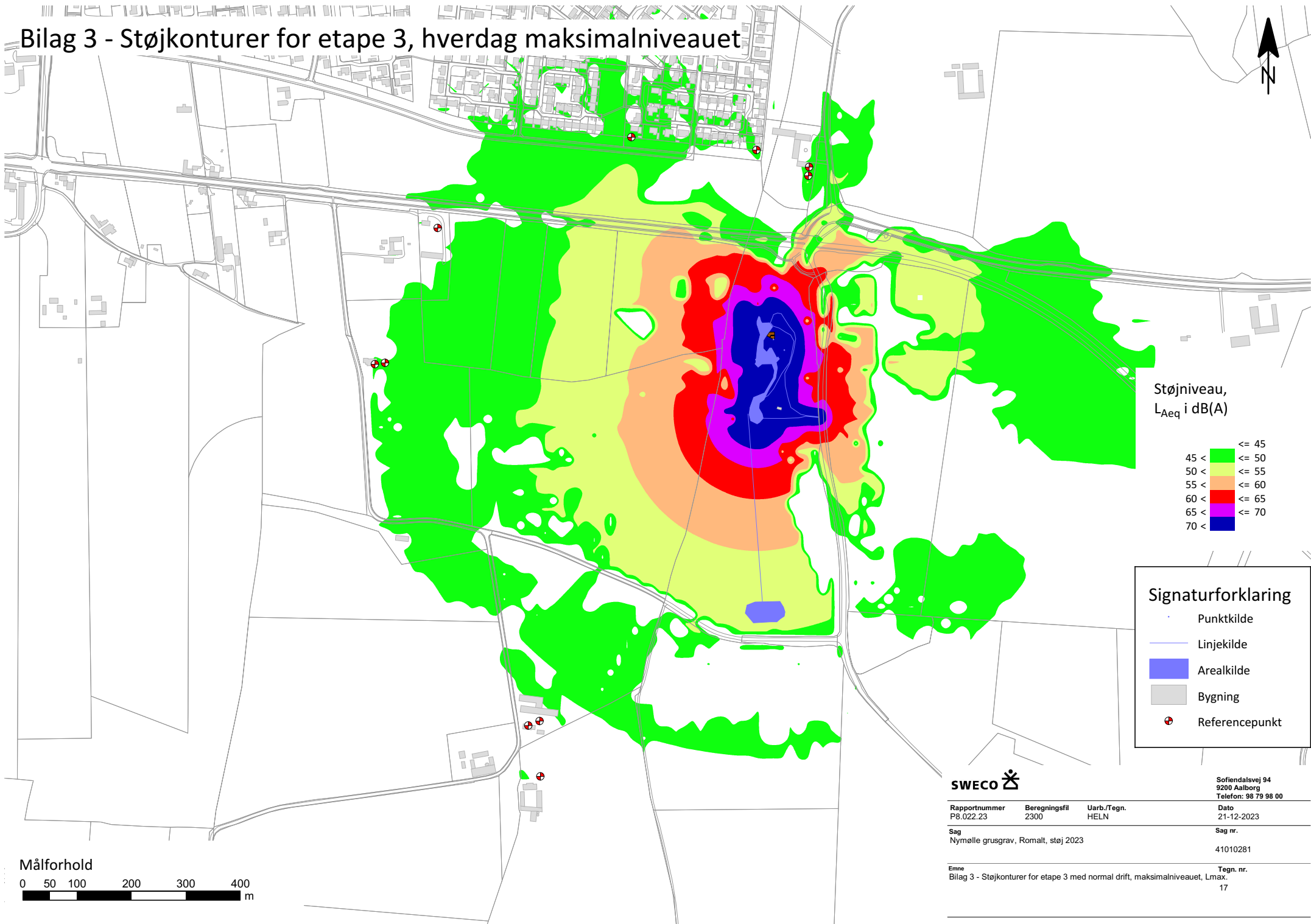
Signaturforklaring

- Punktkilde
- Linjekilde
- Arealkilde
- Bygning
- Referencepunkt

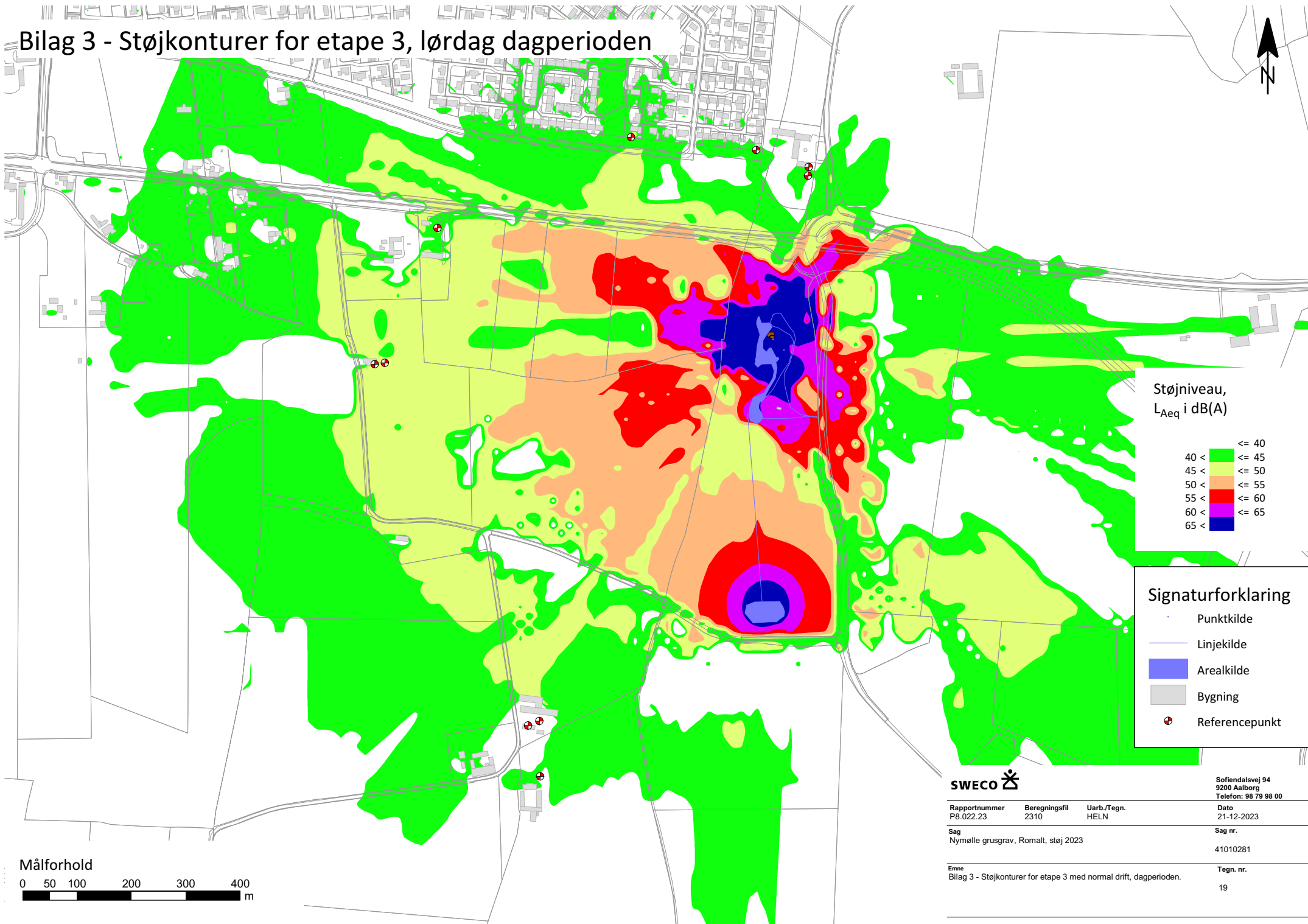


Rapportnummer P8.022.23	Beregningsfil 2300	Uarb./Tegn. HELN	Sofiendalsvej 94 9200 Aalborg Telefon: 98 79 98 00
Sag Nymølle grusgrav, Romalt, støj 2023	Dato 21-12-2023		
			Sag nr. 41010281
Emne Bilag 3 - Støjkonturer for etape 3 med normal drift, natperioden.			Tegn. nr. 16

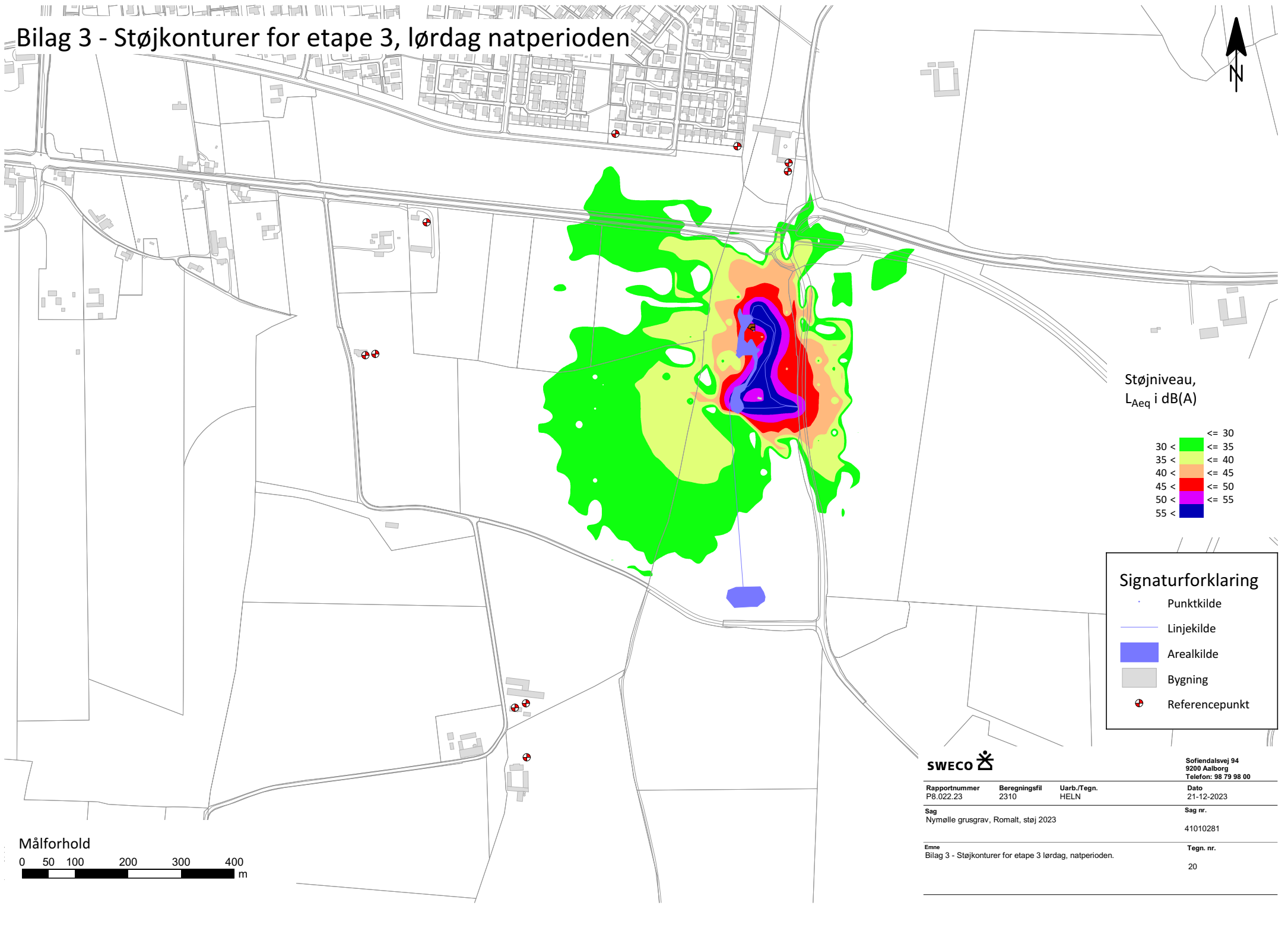
Bilag 3 - Støjkonturer for etape 3, hverdag maksimalniveauet



Bilag 3 - Støjkonturer for etape 3, lørdag dagperioden



Bilag 3 - Støjkonturer for etape 3, lørdag natperioden



Støjniveau,
L_{Aeq} i dB(A)

- <= 30
- 30 < <= 35
- 35 < <= 40
- 40 < <= 45
- 45 < <= 50
- 50 < <= 55
- 55 <

Signaturforklaring

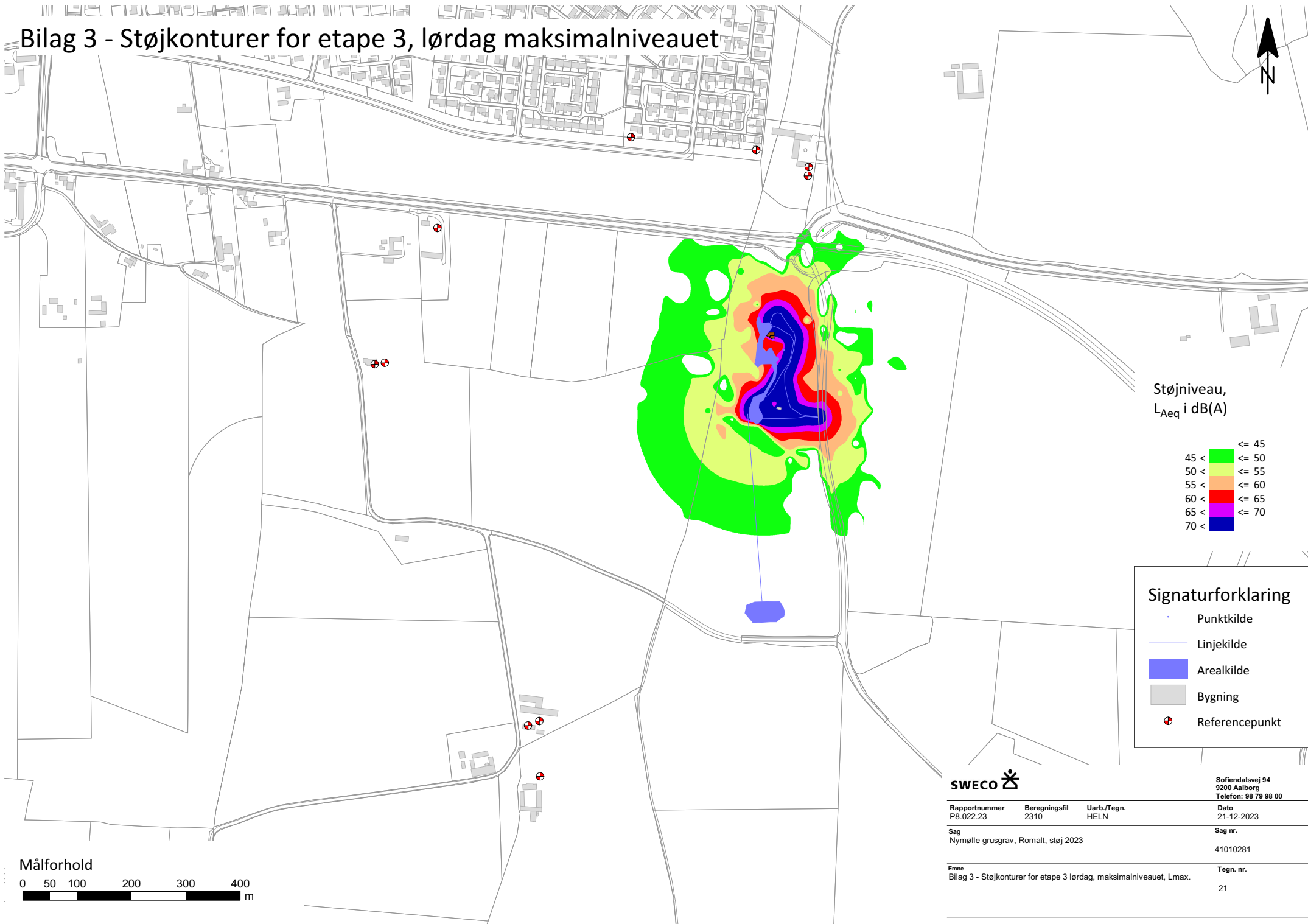
- Punktkilde
- Linjekilde
- Arealkilde
- Bygning
- Referencepunkt



Rapportnummer P8.022.23	Beregningsfil 2310	Uarb./Tegn. HELN	Sofiendalsvej 94 9200 Aalborg Telefon: 98 79 98 00
Sag Nymølle grusgrav, Romalt, støj 2023	Dato 21-12-2023		
Sag nr. 41010281			Tegn. nr. 20



Bilag 3 - Støjkonturer for etape 3, lørdag maksimalniveauet



Målforhold

0 50 100 200 300 400 m

Kilde	Dag dB(A)	Aften dB(A)	Nat dB(A)	Lmax dB(A)
R1 - Odasminde 14 - bolig (45/40/35) Dag 35,3 dB(A) Aften dB(A) Nat dB(A) Lmax dB(A)				
Dozer2 rømning af overjord	27,5			
Dozer3 rømning af overjord	28,7			
Dozer1 rømning af overjord	33,0			
Gravemaskine rømning af overjord	18,6			
R2 - Kronjydevej 1 - Boligbygning til døgninstitution (55/45/40) Dag 36,0 dB(A) Aften dB(A) Nat dB(A) Lmax dB(A)				
Dozer2 rømning af overjord	28,8			
Dozer3 rømning af overjord	30,2			
Dozer1 rømning af overjord	33,2			
Gravemaskine rømning af overjord	20,3			
R2.1 - Kronjydevej 1, 1. sal - Boligbygning til døgninstitution (55/45/40) Dag 36,8 dB(A) Aften dB(A) Nat dB(A) Lma				
Dozer2 rømning af overjord	29,3			
Dozer3 rømning af overjord	31,9			
Dozer1 rømning af overjord	33,5			
Gravemaskine rømning af overjord	21,2			
R3 - Vilstrupvej 56 - bolig landzone (55/45/40) Dag 35,5 dB(A) Aften dB(A) Nat dB(A) Lmax dB(A)				
Dozer2 rømning af overjord	24,0			
Dozer3 rømning af overjord	34,1			
Dozer1 rømning af overjord	19,2			
Gravemaskine rømning af overjord	28,0			
R4 - Vilstrupvej 34 - bolig landzone (55/45/40) Dag 26,7 dB(A) Aften dB(A) Nat dB(A) Lmax dB(A)				
Dozer2 rømning af overjord	20,6			
Dozer3 rømning af overjord	23,9			
Dozer1 rømning af overjord	19,0			
Gravemaskine rømning af overjord	15,1			
R4.1 - Vilstrupvej 34, 1. sal - bolig landzone (55/45/40) Dag 32,5 dB(A) Aften dB(A) Nat dB(A) Lmax dB(A)				
Dozer2 rømning af overjord	26,0			
Dozer3 rømning af overjord	29,2			
Dozer1 rømning af overjord	25,8			
Gravemaskine rømning af overjord	21,9			
R5 - Vilstrupvej 24 - bolig landzone (55/45/40) Dag 29,3 dB(A) Aften dB(A) Nat dB(A) Lmax dB(A)				
Dozer2 rømning af overjord	22,3			
Dozer3 rømning af overjord	26,2			
Dozer1 rømning af overjord	22,9			
Gravemaskine rømning af overjord	18,0			
R5.1 - Vilstrupvej 24, 1. sal - bolig landzone (55/45/40) Dag 31,7 dB(A) Aften dB(A) Nat dB(A) Lmax dB(A)				
Dozer2 rømning af overjord	24,3			
Dozer3 rømning af overjord	28,8			
Dozer1 rømning af overjord	25,4			
Gravemaskine rømning af overjord	20,5			
R6 - Ottosminde 7, bolig (45/40/35) Dag 37,3 dB(A) Aften dB(A) Nat dB(A) Lmax dB(A)				
Dozer2 rømning af overjord	30,4			
Dozer3 rømning af overjord	32,7			

Kilde	Dag dB(A)	Aften dB(A)	Nat dB(A)	Lmax dB(A)
Dozer1 rømning af overjord	33,2			
Gravemaskine rømning af overjord	25,1			
R7 - Vilstrupvej 18, bolig i landzone (55/45/40) Dag 34,6 dB(A) Aften dB(A) Nat dB(A) Lmax dB(A)				
Dozer2 rømning af overjord	26,5			
Dozer3 rømning af overjord	32,2			
Dozer1 rømning af overjord	27,3			
Gravemaskine rømning af overjord	24,0			

Source	Dag dB(A)	Aften dB(A)	Nat dB(A)	Lmax dB(A)
R1 - Odasminde 14 - bolig (45/40/35) Dag 41,0 dB(A) Aften dB(A) Nat 28,6 dB(A) Lmax 47,0 dB(A)				
Bivitek vaskeanlæg	35,6			
Mobilt sorteranlæg - flyttes med gravefronten rundt (McCloskey S-130)	35,5			
Kæbeknuser	34,3			
Bivitek tørsigte	31,6			
Kegleknuser med sigte	26,8			
Gummi hjulslæsser indvinding	25,7			
Gummi hjulslæsser læsning	24,0		27,0	47,0
Lastbil kørsel	20,5		23,5	37,9
Transportbånd	-0,7			
Transportbånd	-1,6			
R2 - Kronjydevej 1 - Boligbygning til døgninstitution (55/45/40) Dag 40,3 dB(A) Aften dB(A) Nat 29,2 dB(A) Lmax 51				
Mobilt sorteranlæg - flyttes med gravefronten rundt (McCloskey S-130)	35,8			
Bivitek vaskeanlæg	34,1			
Kæbeknuser	32,9			
Bivitek tørsigte	29,6			
Kegleknuser med sigte	29,0			
Gummi hjulslæsser læsning	24,7		27,7	51,1
Gummi hjulslæsser indvinding	24,1			
Lastbil kørsel	20,9		23,9	37,9
Transportbånd	-0,2			
Transportbånd	-1,4			
R2.1 - Kronjydevej 1, 1. sal - Boligbygning til døgninstitution (55/45/40) Dag 41,5 dB(A) Aften dB(A) Nat 31,0 dB(A)				
Mobilt sorteranlæg - flyttes med gravefronten rundt (McCloskey S-130)	37,5			
Bivitek vaskeanlæg	35,1			
Kæbeknuser	33,0			
Kegleknuser med sigte	30,8			
Bivitek tørsigte	30,2			
Gummi hjulslæsser indvinding	26,6			
Lastbil kørsel	25,0		28,0	39,9
Gummi hjulslæsser læsning	25,0		28,0	52,0
Transportbånd	5,8			
Transportbånd	1,0			
R3 - Vilstrupvej 56 - bolig landzone (55/45/40) Dag 36,0 dB(A) Aften dB(A) Nat 26,9 dB(A) Lmax 45,1 dB(A)				
Kæbeknuser	33,4			
Bivitek vaskeanlæg	30,3			
Bivitek tørsigte	25,2			
Gummi hjulslæsser læsning	22,3		25,4	45,1
Kegleknuser med sigte	21,4			
Lastbil kørsel	18,6		21,6	33,1

Source	Dag dB(A)	Aften dB(A)	Nat dB(A)	Lmax dB(A)
Mobilt sortieranlæg - flyttes med gravefronten rundt (McCloskey S-130)	14,1			
Gummi-hjulslæsser indvinding	5,8			
Transportbånd	4,9			
Transportbånd	-1,7			
R4 - Vilstrupvej 34 - bolig landzone (55/45/40) Dag 43,8 dB(A) Aften dB(A) Nat 27,3 dB(A) Lmax 42,1 dB(A)				
Kæbeknuser	41,2			
Bivitek vaskeanlæg	39,0			
Bivitek tørsigte	32,9			
Kegleknuser med sigte	28,3			
Gummi-hjulslæsser læsning	22,9		25,9	42,1
Lastbil kørsel	18,7		21,7	31,0
Mobilt sortieranlæg - flyttes med gravefronten rundt (McCloskey S-130)	17,9			
Gummi-hjulslæsser indvinding	8,6			
Transportbånd	2,4			
Transportbånd	-0,3			
R4.1 - Vilstrupvej 34, 1. sal - bolig landzone (55/45/40) Dag 47,5 dB(A) Aften dB(A) Nat 30,9 dB(A) Lmax 46,2 dB(A)				
Kæbeknuser	45,2			
Bivitek vaskeanlæg	42,1			
Bivitek tørsigte	36,6			
Kegleknuser med sigte	32,6			
Gummi-hjulslæsser læsning	26,8		29,8	46,2
Lastbil kørsel	21,3		24,3	34,1
Mobilt sortieranlæg - flyttes med gravefronten rundt (McCloskey S-130)	20,6			
Gummi-hjulslæsser indvinding	10,5			
Transportbånd	8,6			
Transportbånd	6,8			
R5 - Vilstrupvej 24 - bolig landzone (55/45/40) Dag 31,1 dB(A) Aften dB(A) Nat 15,2 dB(A) Lmax 32,0 dB(A)				
Bivitek vaskeanlæg	27,5			
Kæbeknuser	25,3			
Bivitek tørsigte	23,0			
Mobilt sortieranlæg - flyttes med gravefronten rundt (McCloskey S-130)	21,7			
Gummi-hjulslæsser indvinding	11,4			
Kegleknuser med sigte	11,0			
Gummi-hjulslæsser læsning	10,9		13,9	32,0
Lastbil kørsel	6,4		9,4	20,7
Transportbånd	-6,2			
Transportbånd	-12,1			
R5.1 - Vilstrupvej 24, 1. sal - bolig landzone (55/45/40) Dag 33,5 dB(A) Aften dB(A) Nat 18,3 dB(A) Lmax 35,0 dB(A)				
Bivitek vaskeanlæg	30,0			
Kæbeknuser	28,7			

Source	Dag dB(A)	Aften dB(A)	Nat dB(A)	Lmax dB(A)
Bivitek tørsigte	24,5			
Mobilt sortieranlæg - flyttes med gravefronten rundt (McCloskey S-130)	21,0			
Kegleknuser med sigte	14,3			
Gummihjulslæsser læsning	13,6		16,6	35,0
Gummihjulslæsser indvinding	10,7			
Lastbil kørsel	10,3		13,3	22,8
Transportbånd	-3,3			
Transportbånd	-9,4			
R6 - Ottosminde 7, bolig (45/40/35) Dag 44,7 dB(A) Aften dB(A) Nat 33,2 dB(A) Lmax 47,9 dB(A)				
Bivitek tørsigte	40,7			
Kæbeknuser	39,2			
Kegleknuser med sigte	35,9			
Mobilt sortieranlæg - flyttes med gravefronten rundt (McCloskey S-130)	34,7			
Bivitek vaskeanlæg	30,8			
Gummihjulslæsser læsning	28,8		31,8	47,9
Gummihjulslæsser indvinding	24,6			
Lastbil kørsel	24,5		27,5	36,7
Transportbånd	3,2			
Transportbånd	-0,4			
R7 - Vilstrupvej 18, bolig i landzone (55/45/40) Dag 39,7 dB(A) Aften dB(A) Nat 22,5 dB(A) Lmax 40,4 dB(A)				
Bivitek vaskeanlæg	37,4			
Bivitek tørsigte	33,0			
Kæbeknuser	31,3			
Mobilt sortieranlæg - flyttes med gravefronten rundt (McCloskey S-130)	23,7			
Gummihjulslæsser læsning	18,8		21,9	40,4
Kegleknuser med sigte	16,5			
Gummihjulslæsser indvinding	13,4			
Lastbil kørsel	11,1		14,1	28,5
Transportbånd	1,6			
Transportbånd	-7,0			

Kilde	Lørdag for dB(A)	Lørdag eft dB(A)	Lørdag aft dB(A)	Lørdag nat dB(A)	Lørdag max dB(A)
R1 - Odasminde 14 - bolig (45/40/35) Lørdag for 41,0 dB(A) Lørdag nat 28,6 dB(A) Lørdag max 47,0 dB(A)					
Lastbil kørsel	20,5			23,5	37,9
Gummihjulslæsser indvinding	25,7				
Transportbånd	-0,7				
Transportbånd	-1,6				
Gummihjulslæsser læsning	24,0			27,0	47,0
Bivitek vaskeanlæg	35,6				
Bivitek tørsigte	31,6				
Mobilt sortieranlæg - flyttes med gravefronten rundt (McCloskey S-130)	35,5				
Kæbeknuser	34,3				
Kegleknuser med sigte	26,8				
R2 - Kronjydevej 1 - Boligbygning til døgninstitution (55/45/40) Lørdag for 40,3 dB(A) Lørdag nat 29,2 dB(A) Lørdag n					
Lastbil kørsel	20,9			23,9	37,9
Gummihjulslæsser indvinding	24,1				
Transportbånd	-0,2				
Transportbånd	-1,4				
Gummihjulslæsser læsning	24,7			27,7	51,1
Bivitek vaskeanlæg	34,1				
Bivitek tørsigte	29,6				
Mobilt sortieranlæg - flyttes med gravefronten rundt (McCloskey S-130)	35,8				
Kæbeknuser	32,9				
Kegleknuser med sigte	29,0				
R2.1 - Kronjydevej 1, 1. sal - Boligbygning til døgninstitution (55/45/40) Lørdag for 41,5 dB(A) Lørdag nat 31,0 dB(A) I					
Lastbil kørsel	25,0			28,0	39,9
Gummihjulslæsser indvinding	26,6				
Transportbånd	5,8				
Transportbånd	1,0				
Gummihjulslæsser læsning	25,0			28,0	52,0
Bivitek vaskeanlæg	35,1				
Bivitek tørsigte	30,2				
Mobilt sortieranlæg - flyttes med gravefronten rundt (McCloskey S-130)	37,5				
Kæbeknuser	33,0				
Kegleknuser med sigte	30,8				
R3 - Vilstrupvej 56 - bolig landzone (55/45/40) Lørdag for 36,0 dB(A) Lørdag nat 26,9 dB(A) Lørdag max 45,1 dB(A)					
Lastbil kørsel	18,6			21,6	33,1
Gummihjulslæsser indvinding	5,8				
Transportbånd	-1,7				
Transportbånd	4,9				
Gummihjulslæsser læsning	22,3			25,4	45,1
Bivitek vaskeanlæg	30,3				
Bivitek tørsigte	25,2				

Kilde	Lørdag for dB(A)	Lørdag eft dB(A)	Lørdag aft dB(A)	Lørdag nat dB(A)	Lørdag max dB(A)
Mobilt sortieranlæg - flyttes med gravefronten rundt (McCloskey S-130)	14,1				
Kæbeknuser	33,4				
Kegleknuser med sigte	21,4				
R4 - Vilstrupvej 34 - bolig landzone (55/45/40) Lørdag for 43,8 dB(A) Lørdag nat 27,3 dB(A) Lørdag max 42,1 dB(A)					
Lastbil kørsel	18,7			21,7	31,0
Gummihjulslæsser indvinding	8,6				
Transportbånd	-0,3				
Transportbånd	2,4				
Gummihjulslæsser læsning	22,9			25,9	42,1
Bivitek vaskeanlæg	39,0				
Bivitek tørsigte	32,9				
Mobilt sortieranlæg - flyttes med gravefronten rundt (McCloskey S-130)	17,9				
Kæbeknuser	41,2				
Kegleknuser med sigte	28,3				
R4.1 - Vilstrupvej 34, 1. sal - bolig landzone (55/45/40) Lørdag for 47,5 dB(A) Lørdag nat 30,9 dB(A) Lørdag max 46,4 dB(A)					
Lastbil kørsel	21,3			24,3	34,1
Gummihjulslæsser indvinding	10,5				
Transportbånd	6,8				
Transportbånd	8,6				
Gummihjulslæsser læsning	26,8			29,8	46,2
Bivitek vaskeanlæg	42,1				
Bivitek tørsigte	36,6				
Mobilt sortieranlæg - flyttes med gravefronten rundt (McCloskey S-130)	20,6				
Kæbeknuser	45,2				
Kegleknuser med sigte	32,6				
R5 - Vilstrupvej 24 - bolig landzone (55/45/40) Lørdag for 31,1 dB(A) Lørdag nat 15,2 dB(A) Lørdag max 32,0 dB(A)					
Lastbil kørsel	6,4			9,4	20,7
Gummihjulslæsser indvinding	11,4				
Transportbånd	-12,1				
Transportbånd	-6,2				
Gummihjulslæsser læsning	10,9			13,9	32,0
Bivitek vaskeanlæg	27,5				
Bivitek tørsigte	23,0				
Mobilt sortieranlæg - flyttes med gravefronten rundt (McCloskey S-130)	21,7				
Kæbeknuser	25,3				
Kegleknuser med sigte	11,0				
R5.1 - Vilstrupvej 24, 1. sal - bolig landzone (55/45/40) Lørdag for 33,5 dB(A) Lørdag nat 18,3 dB(A) Lørdag max 35,0 dB(A)					
Lastbil kørsel	10,3			13,3	22,8
Gummihjulslæsser indvinding	10,7				
Transportbånd	-9,4				

Kilde	Lørdag for dB(A)	Lørdag eft dB(A)	Lørdag aft dB(A)	Lørdag nat dB(A)	Lørdag max dB(A)
Transportbånd	-3,3				
Gummi hjulslæsser læsning	13,6			16,6	35,0
Bivitek vaskeanlæg	30,0				
Bivitek tørsigte	24,5				
Mobilt sorteranlæg - flyttes med gravefronten rundt (McCloskey S-130)	21,0				
Kæbeknuser	28,7				
Kegleknuser med sigte	14,3				
R6 - Ottosminde 7, bolig (45/40/35) Lørdag for 44,7 dB(A) Lørdag nat 33,2 dB(A) Lørdag max 47,9 dB(A)					
Lastbil kørsel	24,5			27,5	36,7
Gummi hjulslæsser indvinding	24,6				
Transportbånd	-0,4				
Transportbånd	3,2				
Gummi hjulslæsser læsning	28,8			31,8	47,9
Bivitek vaskeanlæg	30,8				
Bivitek tørsigte	40,7				
Mobilt sorteranlæg - flyttes med gravefronten rundt (McCloskey S-130)	34,7				
Kæbeknuser	39,2				
Kegleknuser med sigte	35,9				
R7 - Vilstrupvej 18, bolig i landzone (55/45/40) Lørdag for 39,7 dB(A) Lørdag nat 22,5 dB(A) Lørdag max 40,4 dB(A)					
Lastbil kørsel	11,1			14,1	28,5
Gummi hjulslæsser indvinding	13,4				
Transportbånd	-7,0				
Transportbånd	1,6				
Gummi hjulslæsser læsning	18,8			21,9	40,4
Bivitek vaskeanlæg	37,4				
Bivitek tørsigte	33,0				
Mobilt sorteranlæg - flyttes med gravefronten rundt (McCloskey S-130)	23,7				
Kæbeknuser	31,3				
Kegleknuser med sigte	16,5				

Kilde	Dag dB(A)	Aften dB(A)	Nat dB(A)	Lmax dB(A)
R1 - Odasminde 14 - bolig (45/40/35) Dag 39,4 dB(A) Aften dB(A) Nat dB(A) Lmax dB(A)				
Dozer3 rømning af overjord	29,8			
Dozer1 rømning af overjord	35,4			
Dozer2 rømning af overjord	35,4			
Gravemaskine rømning af overjord	28,7			
R2 - Kronjydevej 1 - Boligbygning til døgninstitution (55/45/40) Dag 31,0 dB(A) Aften dB(A) Nat dB(A) Lmax dB(A)				
Dozer3 rømning af overjord	23,7			
Dozer1 rømning af overjord	26,3			
Dozer2 rømning af overjord	25,1			
Gravemaskine rømning af overjord	24,2			
R2.1 - Kronjydevej 1, 1. sal - Boligbygning til døgninstitution (55/45/40) Dag 33,7 dB(A) Aften dB(A) Nat dB(A) Lma				
Dozer3 rømning af overjord	25,0			
Dozer1 rømning af overjord	28,3			
Dozer2 rømning af overjord	26,8			
Gravemaskine rømning af overjord	29,4			
R3 - Vilstrupvej 56 - bolig landzone (55/45/40) Dag 31,5 dB(A) Aften dB(A) Nat dB(A) Lmax dB(A)				
Dozer3 rømning af overjord	25,9			
Dozer1 rømning af overjord	26,6			
Dozer2 rømning af overjord	26,6			
Gravemaskine rømning af overjord	20,5			
R4 - Vilstrupvej 34 - bolig landzone (55/45/40) Dag 37,5 dB(A) Aften dB(A) Nat dB(A) Lmax dB(A)				
Dozer3 rømning af overjord	32,4			
Dozer1 rømning af overjord	32,6			
Dozer2 rømning af overjord	32,5			
Gravemaskine rømning af overjord	25,5			
R4.1 - Vilstrupvej 34, 1. sal - bolig landzone (55/45/40) Dag 38,9 dB(A) Aften dB(A) Nat dB(A) Lmax dB(A)				
Dozer3 rømning af overjord	33,8			
Dozer1 rømning af overjord	33,7			
Dozer2 rømning af overjord	33,8			
Gravemaskine rømning af overjord	28,0			
R5 - Vilstrupvej 24 - bolig landzone (55/45/40) Dag 32,9 dB(A) Aften dB(A) Nat dB(A) Lmax dB(A)				
Dozer3 rømning af overjord	27,2			
Dozer1 rømning af overjord	28,0			
Dozer2 rømning af overjord	27,8			
Gravemaskine rømning af overjord	22,4			
R5.1 - Vilstrupvej 24, 1. sal - bolig landzone (55/45/40) Dag 42,6 dB(A) Aften dB(A) Nat dB(A) Lmax dB(A)				
Dozer3 rømning af overjord	37,3			
Dozer1 rømning af overjord	37,6			
Dozer2 rømning af overjord	37,5			
Gravemaskine rømning af overjord	31,6			
R6 - Ottosminde 7, bolig (45/40/35) Dag 39,6 dB(A) Aften dB(A) Nat dB(A) Lmax dB(A)				
Dozer3 rømning af overjord	34,8			
Dozer1 rømning af overjord	34,3			

Kilde	Dag dB(A)	Aften dB(A)	Nat dB(A)	Lmax dB(A)
Dozer2 rømning af overjord	34,5			
Gravemaskine rømning af overjord	27,5			
R7 - Vilstrupvej 18, bolig i landzone (55/45/40) Dag 40,4 dB(A) Aften dB(A) Nat dB(A) Lmax dB(A)				
Dozer3 rømning af overjord	35,0			
Dozer1 rømning af overjord	35,5			
Dozer2 rømning af overjord	35,3			
Gravemaskine rømning af overjord	29,0			

Kilde	Dag dB(A)	Aften dB(A)	Nat dB(A)	Lmax dB(A)
R1 - Odasminde 14 - bolig (45/40/35)	Dag 39,9 dB(A)	Aften dB(A)	Nat 28,6 dB(A)	Lmax 47,0 dB(A)
Lastbil kørsel	20,5		23,5	37,9
Gummihjulslæsser indvinding	19,3			
Transportbånd	-2,6			
Gummihjulslæsser læsning	24,0		27,0	47,0
Mobilt sorteranlæg - flyttes med gravefronten rundt (McCloskey S-130)	30,3			
Bivitek vaskeanlæg	35,6			
Bivitek tørsigte	31,6			
Kæbeknuser	34,3			
Kegleknuser med sigte	26,8			
R2 - Kronjydevej 1 - Boligbygning til døgninstitution (55/45/40)	Dag 38,6 dB(A)	Aften dB(A)	Nat 29,2 dB(A)	Lmax 51
Lastbil kørsel	20,9		23,9	37,9
Gummihjulslæsser indvinding	17,5			
Transportbånd	-6,2			
Gummihjulslæsser læsning	24,7		27,7	51,1
Mobilt sorteranlæg - flyttes med gravefronten rundt (McCloskey S-130)	27,2			
Bivitek vaskeanlæg	34,1			
Bivitek tørsigte	29,6			
Kæbeknuser	32,9			
Kegleknuser med sigte	29,0			
R2.1 - Kronjydevej 1, 1. sal - Boligbygning til døgninstitution (55/45/40)	Dag 39,7 dB(A)	Aften dB(A)	Nat 31,0 dB(A)	
Lastbil kørsel	25,0		28,0	39,9
Gummihjulslæsser indvinding	18,8			
Transportbånd	-4,3			
Gummihjulslæsser læsning	25,0		28,0	52,0
Mobilt sorteranlæg - flyttes med gravefronten rundt (McCloskey S-130)	30,4			
Bivitek vaskeanlæg	35,1			
Bivitek tørsigte	30,2			
Kæbeknuser	33,0			
Kegleknuser med sigte	30,8			
R3 - Vilstrupvej 56 - bolig landzone (55/45/40)	Dag 37,7 dB(A)	Aften dB(A)	Nat 26,9 dB(A)	Lmax 45,1 dB(A)
Lastbil kørsel	18,6		21,6	33,1
Gummihjulslæsser indvinding	19,9			
Transportbånd	-4,0			
Gummihjulslæsser læsning	22,3		25,4	45,1
Mobilt sorteranlæg - flyttes med gravefronten rundt (McCloskey S-130)	32,5			
Bivitek vaskeanlæg	30,3			
Bivitek tørsigte	25,2			
Kæbeknuser	33,4			
Kegleknuser med sigte	21,4			
R4 - Vilstrupvej 34 - bolig landzone (55/45/40)	Dag 44,1 dB(A)	Aften dB(A)	Nat 27,3 dB(A)	Lmax 42,1 dB(A)
Lastbil kørsel	18,7		21,7	31,0
Gummihjulslæsser indvinding	21,8			
Transportbånd	-1,1			

Kilde	Dag dB(A)	Aften dB(A)	Nat dB(A)	Lmax dB(A)
Gummi hjulslæsser læsning	22,9		25,9	42,1
Mobilt sorteranlæg - flyttes med gravefronten rundt (McCloskey S-130)	31,8			
Bivitek vaskeanlæg	39,0			
Bivitek tørsigte	32,9			
Kæbeknuser	41,2			
Kegleknuser med sigte	28,3			
R4.1 - Vilstrupvej 34, 1. sal - bolig landzone (55/45/40) Dag 48,0 dB(A) Aften dB(A) Nat 30,9 dB(A) Lmax 46,2 dB(A)				
Lastbil kørsel	21,3		24,3	34,1
Gummi hjulslæsser indvinding	27,3			
Transportbånd	5,1			
Gummi hjulslæsser læsning	26,8		29,8	46,2
Mobilt sorteranlæg - flyttes med gravefronten rundt (McCloskey S-130)	38,2			
Bivitek vaskeanlæg	42,1			
Bivitek tørsigte	36,6			
Kæbeknuser	45,2			
Kegleknuser med sigte	32,6			
R5 - Vilstrupvej 24 - bolig landzone (55/45/40) Dag 30,8 dB(A) Aften dB(A) Nat 18,1 dB(A) Lmax 33,3 dB(A)				
Lastbil kørsel	8,8		11,8	22,2
Gummi hjulslæsser indvinding	7,9			
Transportbånd	-7,7			
Gummi hjulslæsser læsning	14,0		17,0	33,3
Mobilt sorteranlæg - flyttes med gravefronten rundt (McCloskey S-130)	17,6			
Bivitek vaskeanlæg	27,5			
Bivitek tørsigte	23,0			
Kæbeknuser	25,3			
Kegleknuser med sigte	11,0			
R5.1 - Vilstrupvej 24, 1. sal - bolig landzone (55/45/40) Dag 33,8 dB(A) Aften dB(A) Nat 21,5 dB(A) Lmax 35,9 dB(A)				
Lastbil kørsel	14,1		17,1	32,5
Gummi hjulslæsser indvinding	12,9			
Transportbånd	-4,5			
Gummi hjulslæsser læsning	16,6		19,6	35,9
Mobilt sorteranlæg - flyttes med gravefronten rundt (McCloskey S-130)	23,8			
Bivitek vaskeanlæg	30,0			
Bivitek tørsigte	24,5			
Kæbeknuser	28,7			
Kegleknuser med sigte	14,3			
R6 - Ottosminde 7, bolig (45/40/35) Dag 44,7 dB(A) Aften dB(A) Nat 33,2 dB(A) Lmax 47,9 dB(A)				
Lastbil kørsel	24,5		27,5	36,7
Gummi hjulslæsser indvinding	24,4			
Transportbånd	2,7			
Gummi hjulslæsser læsning	28,8		31,8	47,9
Mobilt sorteranlæg - flyttes med gravefronten rundt (McCloskey S-130)	35,2			
Bivitek vaskeanlæg	30,8			
Bivitek tørsigte	40,7			

Kilde	Dag dB(A)	Aften dB(A)	Nat dB(A)	Lmax dB(A)
Kæbeknuser	39,2			
Kegleknuser med sigte	35,9			
R7 - Vilstrupvej 18, bolig i landzone (55/45/40) Dag 39,7 dB(A) Aften dB(A) Nat 26,7 dB(A) Lmax 41,9 dB(A)				
Lastbil kørsel	17,0		20,0	30,8
Gummi hjulslæsser indvinding	11,4			
Transportbånd	-3,4			
Gummi hjulslæsser læsning	22,6		25,7	41,9
Mobilt sorteranlæg - flyttes med gravefronten rundt (McCloskey S-130)	21,5			
Bivitek vaskeanlæg	37,4			
Bivitek tørsigte	33,0			
Kæbeknuser	31,3			
Kegleknuser med sigte	16,5			

Kilde	Lørdag for dB(A)	Lørdag eft dB(A)	Lørdag aft dB(A)	Lørdag nat dB(A)	Lørdag max dB(A)
R1 - Odasminde 14 - bolig (45/40/35) Lørdag for 40,9 dB(A) Lørdag nat 23,5 dB(A) Lørdag max 37,9 dB(A)					
Lastbil kørsel	20,5			23,5	37,9
Gummihjulslæsser indvinding	19,3				
Transportbånd	-2,6				
Gummihjulslæsser læsning	24,0				
Bivitek vaskeanlæg	35,6				
Bivitek tørsigte	31,6				
Mobilt sortieranlæg - flyttes med gravefronten rundt (McCloskey S-130)	35,5				
Kæbeknuser	34,3				
Kegleknuser med sigte	26,8				
R2 - Kronjydevej 1 - Boligbygning til døgninstitution (55/45/40) Lørdag for 40,2 dB(A) Lørdag nat 23,9 dB(A) Lørdag n					
Lastbil kørsel	20,9			23,9	37,9
Gummihjulslæsser indvinding	17,5				
Transportbånd	-6,2				
Gummihjulslæsser læsning	24,7				
Bivitek vaskeanlæg	34,1				
Bivitek tørsigte	29,6				
Mobilt sortieranlæg - flyttes med gravefronten rundt (McCloskey S-130)	35,8				
Kæbeknuser	32,9				
Kegleknuser med sigte	29,0				
R2.1 - Kronjydevej 1, 1. sal - Boligbygning til døgninstitution (55/45/40) Lørdag for 41,4 dB(A) Lørdag nat 28,0 dB(A) I					
Lastbil kørsel	25,0			28,0	39,9
Gummihjulslæsser indvinding	18,8				
Transportbånd	-4,3				
Gummihjulslæsser læsning	25,0				
Bivitek vaskeanlæg	35,1				
Bivitek tørsigte	30,2				
Mobilt sortieranlæg - flyttes med gravefronten rundt (McCloskey S-130)	37,5				
Kæbeknuser	33,0				
Kegleknuser med sigte	30,8				
R3 - Vilstrupvej 56 - bolig landzone (55/45/40) Lørdag for 36,1 dB(A) Lørdag nat 21,6 dB(A) Lørdag max 33,1 dB(A)					
Lastbil kørsel	18,6			21,6	33,1
Gummihjulslæsser indvinding	19,9				
Transportbånd	-4,0				
Gummihjulslæsser læsning	22,3				
Bivitek vaskeanlæg	30,3				
Bivitek tørsigte	25,2				
Mobilt sortieranlæg - flyttes med gravefronten rundt (McCloskey S-130)	14,1				
Kæbeknuser	33,4				
Kegleknuser med sigte	21,4				

Kilde	Lørdag for dB(A)	Lørdag eft dB(A)	Lørdag aft dB(A)	Lørdag nat dB(A)	Lørdag max dB(A)
R4 - Vilstrupvej 34 - bolig landzone (55/45/40) Lørdag for 43,9 dB(A) Lørdag nat 21,7 dB(A) Lørdag max 31,0 dB(A)					
Lastbil kørsel	18,7			21,7	31,0
Gummihjulslæsser indvinding	21,8				
Transportbånd	-1,1				
Gummihjulslæsser læsning	22,9				
Bivitek vaskeanlæg	39,0				
Bivitek tørsigte	32,9				
Mobilt sortieranlæg - flyttes med gravefronten rundt (McCloskey S-130)	17,9				
Kæbeknuser	41,2				
Kegleknuser med sigte	28,3				
R4.1 - Vilstrupvej 34, 1. sal - bolig landzone (55/45/40) Lørdag for 47,5 dB(A) Lørdag nat 24,3 dB(A) Lørdag max 34,1 dB(A)					
Lastbil kørsel	21,3			24,3	34,1
Gummihjulslæsser indvinding	27,3				
Transportbånd	5,1				
Gummihjulslæsser læsning	26,8				
Bivitek vaskeanlæg	42,1				
Bivitek tørsigte	36,6				
Mobilt sortieranlæg - flyttes med gravefronten rundt (McCloskey S-130)	20,6				
Kæbeknuser	45,2				
Kegleknuser med sigte	32,6				
R5 - Vilstrupvej 24 - bolig landzone (55/45/40) Lørdag for 31,1 dB(A) Lørdag nat 11,8 dB(A) Lørdag max 22,2 dB(A)					
Lastbil kørsel	8,8			11,8	22,2
Gummihjulslæsser indvinding	7,9				
Transportbånd	-7,7				
Gummihjulslæsser læsning	14,0				
Bivitek vaskeanlæg	27,5				
Bivitek tørsigte	23,0				
Mobilt sortieranlæg - flyttes med gravefronten rundt (McCloskey S-130)	21,7				
Kæbeknuser	25,3				
Kegleknuser med sigte	11,0				
R5.1 - Vilstrupvej 24, 1. sal - bolig landzone (55/45/40) Lørdag for 33,6 dB(A) Lørdag nat 17,1 dB(A) Lørdag max 32,5 dB(A)					
Lastbil kørsel	14,1			17,1	32,5
Gummihjulslæsser indvinding	12,9				
Transportbånd	-4,5				
Gummihjulslæsser læsning	16,6				
Bivitek vaskeanlæg	30,0				
Bivitek tørsigte	24,5				
Mobilt sortieranlæg - flyttes med gravefronten rundt (McCloskey S-130)	21,0				
Kæbeknuser	28,7				
Kegleknuser med sigte	14,3				

Kilde	Lørdag for dB(A)	Lørdag eft dB(A)	Lørdag aft dB(A)	Lørdag nat dB(A)	Lørdag max dB(A)
R6 - Ottosminde 7, bolig (45/40/35) Lørdag for 44,7 dB(A) Lørdag nat 27,5 dB(A) Lørdag max 36,7 dB(A)					
Lastbil kørsel	24,5			27,5	36,7
Gummihjulslæsser indvinding	24,4				
Transportbånd	2,7				
Gummihjulslæsser læsning	28,8				
Bivitek vaskeanlæg	30,8				
Bivitek tørsigte	40,7				
Mobilt sorteranlæg - flyttes med gravefronten rundt (McCloskey S-130)	34,7				
Kæbeknuser	39,2				
Kegleknuser med sigte	35,9				
R7 - Vilstrupvej 18, bolig i landzone (55/45/40) Lørdag for 39,7 dB(A) Lørdag nat 20,0 dB(A) Lørdag max 30,8 dB(A)					
Lastbil kørsel	17,0			20,0	30,8
Gummihjulslæsser indvinding	11,4				
Transportbånd	-3,4				
Gummihjulslæsser læsning	22,6				
Bivitek vaskeanlæg	37,4				
Bivitek tørsigte	33,0				
Mobilt sorteranlæg - flyttes med gravefronten rundt (McCloskey S-130)	23,7				
Kæbeknuser	31,3				
Kegleknuser med sigte	16,5				

Kilde	Dag dB(A)	Aften dB(A)	Nat dB(A)	Lmax dB(A)
R1 - Odasminde 14 - bolig (45/40/35) Dag 37,1 dB(A) Aften dB(A) Nat dB(A) Lmax dB(A)				
Dozer1 rømning af overjord	32,1			
Gravemaskine rømning af overjord	25,8			
Dozer2 rømning af overjord	32,0			
Dozer3 rømning af overjord	31,9			
R2 - Kronjydevej 1 - Boligbygning til døgninstitution (55/45/40) Dag 37,7 dB(A) Aften dB(A) Nat dB(A) Lmax dB(A)				
Dozer1 rømning af overjord	30,2			
Gravemaskine rømning af overjord	27,5			
Dozer2 rømning af overjord	33,6			
Dozer3 rømning af overjord	32,9			
R2.1 - Kronjydevej 1, 1. sal - Boligbygning til døgninstitution (55/45/40) Dag 39,0 dB(A) Aften dB(A) Nat dB(A) Lma				
Dozer1 rømning af overjord	33,9			
Gravemaskine rømning af overjord	28,1			
Dozer2 rømning af overjord	33,9			
Dozer3 rømning af overjord	33,8			
R3 - Vilstrupvej 56 - bolig landzone (55/45/40) Dag 27,1 dB(A) Aften dB(A) Nat dB(A) Lmax dB(A)				
Dozer1 rømning af overjord	23,3			
Gravemaskine rømning af overjord	15,2			
Dozer2 rømning af overjord	22,9			
Dozer3 rømning af overjord	18,4			
R4 - Vilstrupvej 34 - bolig landzone (55/45/40) Dag 38,7 dB(A) Aften dB(A) Nat dB(A) Lmax dB(A)				
Dozer1 rømning af overjord	34,5			
Gravemaskine rømning af overjord	26,5			
Dozer2 rømning af overjord	33,9			
Dozer3 rømning af overjord	32,2			
R4.1 - Vilstrupvej 34, 1. sal - bolig landzone (55/45/40) Dag 40,2 dB(A) Aften dB(A) Nat dB(A) Lmax dB(A)				
Dozer1 rømning af overjord	35,4			
Gravemaskine rømning af overjord	28,9			
Dozer2 rømning af overjord	35,1			
Dozer3 rømning af overjord	34,6			
R5 - Vilstrupvej 24 - bolig landzone (55/45/40) Dag 34,1 dB(A) Aften dB(A) Nat dB(A) Lmax dB(A)				
Dozer1 rømning af overjord	31,2			
Gravemaskine rømning af overjord	24,9			
Dozer2 rømning af overjord	29,1			
Dozer3 rømning af overjord	21,7			
R5.1 - Vilstrupvej 24, 1. sal - bolig landzone (55/45/40) Dag 45,1 dB(A) Aften dB(A) Nat dB(A) Lmax dB(A)				
Dozer1 rømning af overjord	42,2			
Gravemaskine rømning af overjord	35,3			
Dozer2 rømning af overjord	40,7			
Dozer3 rømning af overjord	29,5			
R6 - Ottosminde 7, bolig (45/40/35) Dag 36,8 dB(A) Aften dB(A) Nat dB(A) Lmax dB(A)				
Dozer1 rømning af overjord	31,8			
Gravemaskine rømning af overjord	25,4			

Kilde	Dag dB(A)	Aften dB(A)	Nat dB(A)	Lmax dB(A)
Dozer2 rømning af overjord	31,7			
Dozer3 rømning af overjord	31,5			
R7 - Vilstrupvej 18, bolig i landzone (55/45/40) Dag 40,1 dB(A) Aften dB(A) Nat dB(A) Lmax dB(A)				
Dozer1 rømning af overjord	39,6			
Gravemaskine rømning af overjord	19,6			
Dozer2 rømning af overjord	26,4			
Dozer3 rømning af overjord	27,5			

Kilde	Dag dB(A)	Aften dB(A)	Nat dB(A)	Lmax dB(A)
R1 - Odasminde 14 - bolig (45/40/35)	Dag 40,7 dB(A)	Aften dB(A)	Nat 28,6 dB(A)	Lmax 47,0 dB(A)
Lastbil kørsel	20,5		23,5	37,9
Gummihjulslæsser indvinding	24,5			
Transportbånd	5,4			
Gummihjulslæsser læsning	24,0		27,0	47,0
Mobilt sortieranlæg - flyttes med gravefronten rundt (McCloskey S-130)	34,4			
Bivitek vaskeanlæg	35,6			
Bivitek tørsigte	31,6			
Kæbeknuser	34,3			
Kegleknuser med sigte	26,8			
R2 - Kronjydevej 1 - Boligbygning til døgninstitution (55/45/40)	Dag 38,4 dB(A)	Aften dB(A)	Nat 29,2 dB(A)	Lmax 51
Lastbil kørsel	20,9		23,9	37,9
Gummihjulslæsser indvinding	16,8			
Transportbånd	3,7			
Gummihjulslæsser læsning	24,7		27,7	51,1
Mobilt sortieranlæg - flyttes med gravefronten rundt (McCloskey S-130)	24,6			
Bivitek vaskeanlæg	34,1			
Bivitek tørsigte	29,6			
Kæbeknuser	32,9			
Kegleknuser med sigte	29,0			
R2.1 - Kronjydevej 1, 1. sal - Boligbygning til døgninstitution (55/45/40)	Dag 39,3 dB(A)	Aften dB(A)	Nat 31,0 dB(A)	
Lastbil kørsel	25,0		28,0	39,9
Gummihjulslæsser indvinding	17,7			
Transportbånd	4,8			
Gummihjulslæsser læsning	25,0		28,0	52,0
Mobilt sortieranlæg - flyttes med gravefronten rundt (McCloskey S-130)	25,6			
Bivitek vaskeanlæg	35,1			
Bivitek tørsigte	30,2			
Kæbeknuser	33,0			
Kegleknuser med sigte	30,8			
R3 - Vilstrupvej 56 - bolig landzone (55/45/40)	Dag 36,4 dB(A)	Aften dB(A)	Nat 26,9 dB(A)	Lmax 45,1 dB(A)
Lastbil kørsel	18,6		21,6	33,1
Gummihjulslæsser indvinding	15,5			
Transportbånd	-2,1			
Gummihjulslæsser læsning	22,3		25,4	45,1
Mobilt sortieranlæg - flyttes med gravefronten rundt (McCloskey S-130)	25,3			
Bivitek vaskeanlæg	30,3			
Bivitek tørsigte	25,2			
Kæbeknuser	33,4			
Kegleknuser med sigte	21,4			
R4 - Vilstrupvej 34 - bolig landzone (55/45/40)	Dag 44,1 dB(A)	Aften dB(A)	Nat 27,3 dB(A)	Lmax 42,1 dB(A)
Lastbil kørsel	18,7		21,7	31,0
Gummihjulslæsser indvinding	21,1			
Transportbånd	0,5			

Kilde	Dag dB(A)	Aften dB(A)	Nat dB(A)	Lmax dB(A)
Gummi hjulslæsser læsning	22,9		25,9	42,1
Mobilt sorteranlæg - flyttes med gravefronten rundt (McCloskey S-130)	31,0			
Bivitek vaskeanlæg	39,0			
Bivitek tørsigte	32,9			
Kæbeknuser	41,2			
Kegleknuser med sigte	28,3			
R4.1 - Vilstrupvej 34, 1. sal - bolig landzone (55/45/40) Dag 47,8 dB(A) Aften dB(A) Nat 30,9 dB(A) Lmax 46,2 dB(A)				
Lastbil kørsel	21,3		24,3	34,1
Gummi hjulslæsser indvinding	25,3			
Transportbånd	6,1			
Gummi hjulslæsser læsning	26,8		29,8	46,2
Mobilt sorteranlæg - flyttes med gravefronten rundt (McCloskey S-130)	36,2			
Bivitek vaskeanlæg	42,1			
Bivitek tørsigte	36,6			
Kæbeknuser	45,2			
Kegleknuser med sigte	32,6			
R5 - Vilstrupvej 24 - bolig landzone (55/45/40) Dag 31,0 dB(A) Aften dB(A) Nat 18,1 dB(A) Lmax 33,3 dB(A)				
Lastbil kørsel	8,8		11,8	22,2
Gummi hjulslæsser indvinding	10,7			
Transportbånd	-3,9			
Gummi hjulslæsser læsning	14,0		17,0	33,3
Mobilt sorteranlæg - flyttes med gravefronten rundt (McCloskey S-130)	20,4			
Bivitek vaskeanlæg	27,5			
Bivitek tørsigte	23,0			
Kæbeknuser	25,3			
Kegleknuser med sigte	11,0			
R5.1 - Vilstrupvej 24, 1. sal - bolig landzone (55/45/40) Dag 34,2 dB(A) Aften dB(A) Nat 21,5 dB(A) Lmax 35,9 dB(A)				
Lastbil kørsel	14,1		17,1	32,5
Gummi hjulslæsser indvinding	14,9			
Transportbånd	4,8			
Gummi hjulslæsser læsning	16,6		19,6	35,9
Mobilt sorteranlæg - flyttes med gravefronten rundt (McCloskey S-130)	26,7			
Bivitek vaskeanlæg	30,0			
Bivitek tørsigte	24,5			
Kæbeknuser	28,7			
Kegleknuser med sigte	14,3			
R6 - Ottosminde 7, bolig (45/40/35) Dag 44,5 dB(A) Aften dB(A) Nat 33,2 dB(A) Lmax 47,9 dB(A)				
Lastbil kørsel	24,5		27,5	36,7
Gummi hjulslæsser indvinding	23,1			
Transportbånd	4,9			
Gummi hjulslæsser læsning	28,8		31,8	47,9
Mobilt sorteranlæg - flyttes med gravefronten rundt (McCloskey S-130)	33,1			
Bivitek vaskeanlæg	30,8			
Bivitek tørsigte	40,7			

Kilde	Dag dB(A)	Aften dB(A)	Nat dB(A)	Lmax dB(A)
Kæbeknuser	39,2			
Kegleknuser med sigte	35,9			
R7 - Vilstrupvej 18, bolig i landzone (55/45/40) Dag 39,7 dB(A) Aften dB(A) Nat 26,7 dB(A) Lmax 41,9 dB(A)				
Lastbil kørsel	17,0		20,0	30,8
Gummihjulslæsser indvinding	12,9			
Transportbånd	1,9			
Gummihjulslæsser læsning	22,6		25,7	41,9
Mobilt sorteranlæg - flyttes med gravefronten rundt (McCloskey S-130)	23,4			
Bivitek vaskeanlæg	37,4			
Bivitek tørsigte	33,0			
Kæbeknuser	31,3			
Kegleknuser med sigte	16,5			

Kilde	Lørdag for dB(A)	Lørdag eft dB(A)	Lørdag aft dB(A)	Lørdag nat dB(A)	Lørdag max dB(A)
R1 - Odasminde 14 - bolig (45/40/35) Lørdag for 40,7 dB(A) Lørdag nat 23,5 dB(A) Lørdag max 37,9 dB(A)					
Lastbil kørsel	20,5			23,5	37,9
Transportbånd	5,4				
Gummi hjulslæsser indvinding	24,5				
Gummi hjulslæsser læsning	24,0				
Mobilt sorteranlæg - flyttes med gravefronten rundt (McCloskey S-130)	34,5				
Bivitek vaskeanlæg	35,6				
Bivitek tørsigte	31,6				
Kæbeknuser	34,3				
Kegleknuser med sigte	26,8				
R2 - Kronjydevej 1 - Boligbygning til døgninstitution (55/45/40) Lørdag for 38,4 dB(A) Lørdag nat 23,9 dB(A) Lørdag n					
Lastbil kørsel	20,9			23,9	37,9
Transportbånd	3,7				
Gummi hjulslæsser indvinding	16,8				
Gummi hjulslæsser læsning	24,7				
Mobilt sorteranlæg - flyttes med gravefronten rundt (McCloskey S-130)	24,6				
Bivitek vaskeanlæg	34,1				
Bivitek tørsigte	29,6				
Kæbeknuser	32,9				
Kegleknuser med sigte	29,0				
R2.1 - Kronjydevej 1, 1. sal - Boligbygning til døgninstitution (55/45/40) Lørdag for 39,3 dB(A) Lørdag nat 28,0 dB(A) I					
Lastbil kørsel	25,0			28,0	39,9
Transportbånd	4,8				
Gummi hjulslæsser indvinding	17,7				
Gummi hjulslæsser læsning	25,0				
Mobilt sorteranlæg - flyttes med gravefronten rundt (McCloskey S-130)	25,5				
Bivitek vaskeanlæg	35,1				
Bivitek tørsigte	30,2				
Kæbeknuser	33,0				
Kegleknuser med sigte	30,8				
R3 - Vilstrupvej 56 - bolig landzone (55/45/40) Lørdag for 36,4 dB(A) Lørdag nat 21,6 dB(A) Lørdag max 33,1 dB(A)					
Lastbil kørsel	18,6			21,6	33,1
Transportbånd	-2,1				
Gummi hjulslæsser indvinding	15,5				
Gummi hjulslæsser læsning	22,3				
Mobilt sorteranlæg - flyttes med gravefronten rundt (McCloskey S-130)	26,1				
Bivitek vaskeanlæg	30,3				
Bivitek tørsigte	25,2				
Kæbeknuser	33,4				
Kegleknuser med sigte	21,4				

Kilde	Lørdag for dB(A)	Lørdag eft dB(A)	Lørdag aft dB(A)	Lørdag nat dB(A)	Lørdag max dB(A)
R4 - Vilstrupvej 34 - bolig landzone (55/45/40) Lørdag for 44,1 dB(A) Lørdag nat 21,7 dB(A) Lørdag max 31,0 dB(A)					
Lastbil kørsel	18,7			21,7	31,0
Transportbånd	0,5				
Gummi hjulslæsser indvinding	21,1				
Gummi hjulslæsser læsning	22,9				
Mobilt sorteranlæg - flyttes med gravefronten rundt (McCloskey S-130)	31,0				
Bivitek vaskeanlæg	39,0				
Bivitek tørsigte	32,9				
Kæbeknuser	41,2				
Kegleknuser med sigte	28,3				
R4.1 - Vilstrupvej 34, 1. sal - bolig landzone (55/45/40) Lørdag for 47,8 dB(A) Lørdag nat 24,3 dB(A) Lørdag max 34,1 dB(A)					
Lastbil kørsel	21,3			24,3	34,1
Transportbånd	6,1				
Gummi hjulslæsser indvinding	25,3				
Gummi hjulslæsser læsning	26,8				
Mobilt sorteranlæg - flyttes med gravefronten rundt (McCloskey S-130)	36,2				
Bivitek vaskeanlæg	42,1				
Bivitek tørsigte	36,6				
Kæbeknuser	45,2				
Kegleknuser med sigte	32,6				
R5 - Vilstrupvej 24 - bolig landzone (55/45/40) Lørdag for 31,2 dB(A) Lørdag nat 11,8 dB(A) Lørdag max 22,2 dB(A)					
Lastbil kørsel	8,8			11,8	22,2
Transportbånd	-3,9				
Gummi hjulslæsser indvinding	10,7				
Gummi hjulslæsser læsning	14,0				
Mobilt sorteranlæg - flyttes med gravefronten rundt (McCloskey S-130)	21,7				
Bivitek vaskeanlæg	27,5				
Bivitek tørsigte	23,0				
Kæbeknuser	25,3				
Kegleknuser med sigte	11,0				
R5.1 - Vilstrupvej 24, 1. sal - bolig landzone (55/45/40) Lørdag for 34,4 dB(A) Lørdag nat 17,1 dB(A) Lørdag max 32,5 dB(A)					
Lastbil kørsel	14,1			17,1	32,5
Transportbånd	4,8				
Gummi hjulslæsser indvinding	14,9				
Gummi hjulslæsser læsning	16,6				
Mobilt sorteranlæg - flyttes med gravefronten rundt (McCloskey S-130)	27,7				
Bivitek vaskeanlæg	30,0				
Bivitek tørsigte	24,5				
Kæbeknuser	28,7				
Kegleknuser med sigte	14,3				

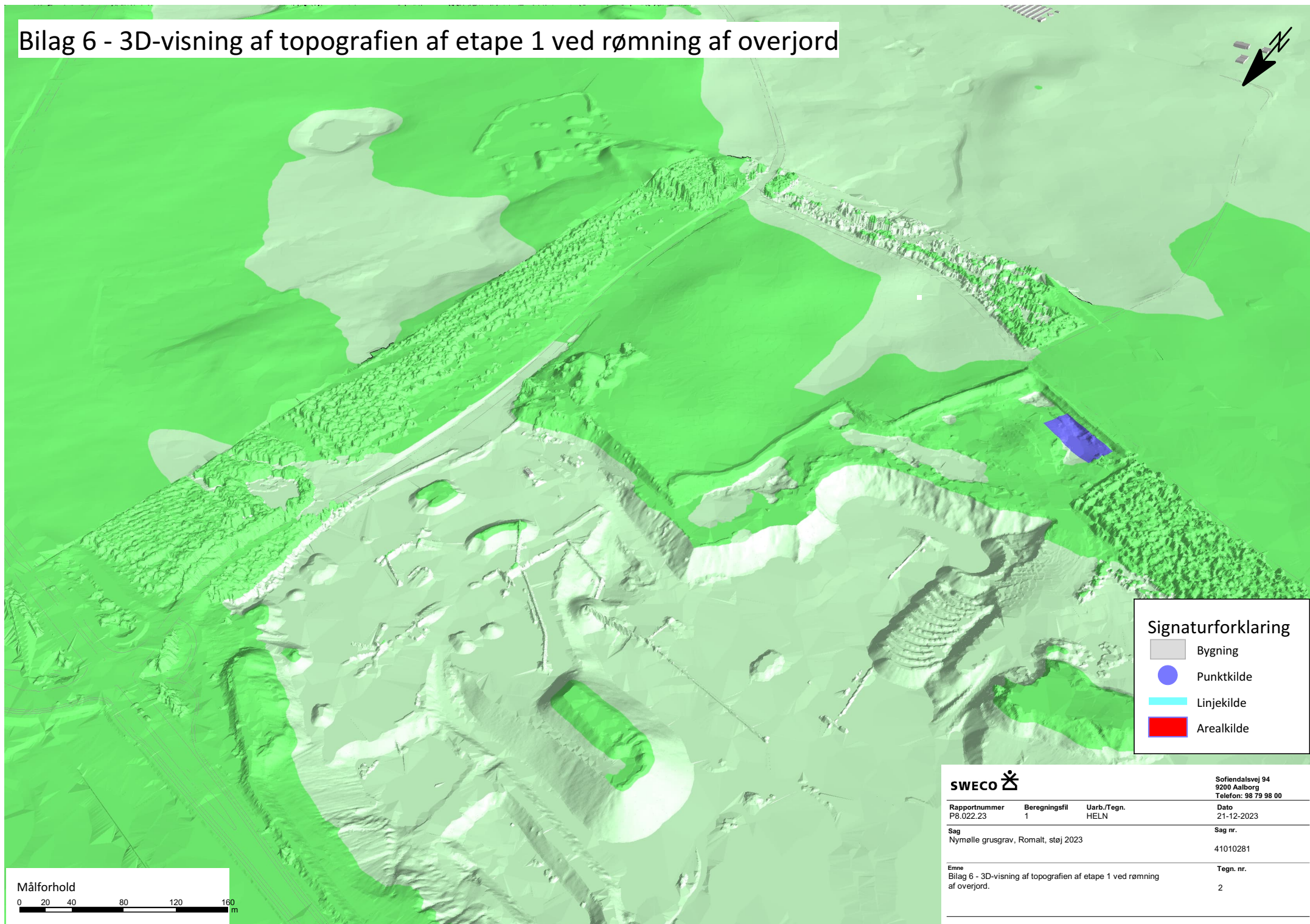
Kilde	Lørdag for dB(A)	Lørdag eft dB(A)	Lørdag aft dB(A)	Lørdag nat dB(A)	Lørdag max dB(A)
R6 - Ottosminde 7, bolig (45/40/35) Lørdag for 44,5 dB(A) Lørdag nat 27,5 dB(A) Lørdag max 36,7 dB(A)					
Lastbil kørsel	24,5			27,5	36,7
Transportbånd	4,9				
Gummi hjulslæsser indvinding	23,1				
Gummi hjulslæsser læsning	28,8				
Mobilt sorteranlæg - flyttes med gravefronten rundt (McCloskey S-130)	33,2				
Bivitek vaskeanlæg	30,8				
Bivitek tørsigte	40,7				
Kæbeknuser	39,2				
Kegleknuser med sigte	35,9				
R7 - Vilstrupvej 18, bolig i landzone (55/45/40) Lørdag for 39,7 dB(A) Lørdag nat 20,0 dB(A) Lørdag max 30,8 dB(A)					
Lastbil kørsel	17,0			20,0	30,8
Transportbånd	1,9				
Gummi hjulslæsser indvinding	12,9				
Gummi hjulslæsser læsning	22,6				
Mobilt sorteranlæg - flyttes med gravefronten rundt (McCloskey S-130)	22,8				
Bivitek vaskeanlæg	37,4				
Bivitek tørsigte	33,0				
Kæbeknuser	31,3				
Kegleknuser med sigte	16,5				

Bilag 5 – Driftskema

Drift af samtlige kilde - Hverdage																									
Kildenavn	00-01	01-02	02-03	03-04	04-05	05-06	06-07	07-08	08-09	09-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Enhed
Bivitek tørsigte	0	0	0	0	0	0	0	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	0	0	0	0	0	0	%
Bivitek vaskeanlæg	0	0	0	0	0	0	0	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	0	0	0	0	0	0	%
Gummihjulsæsser indvinding	0	0	0	0	0	0	0	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	0	0	0	0	0	0	%
Gummihjulsæsser læsning	0	0	0	0	0	0	200	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	0	0	0	0	0	0	%
Kegleknuser med sigte	0	0	0	0	0	0	0	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	0	0	0	0	0	0	%
Kæbeknuser	0	0	0	0	0	0	0	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	0	0	0	0	0	0	%
Lastbil kørsel	0	0	0	0	0	0	14	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	0	0	0	0	0	0	E/h
Mobiltil sorteranlæg - flyttes med gravefronten rundt (McCloskey S-130)	0	0	0	0	0	0	0	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	0	0	0	0	0	0	%
Transportbånd	0	0	0	0	0	0	0	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	0	0	0	0	0	0	%
Transportbånd	0	0	0	0	0	0	0	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	0	0	0	0	0	0	%
Rømning af overjord	0	0	0	0	0	0	0	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	0	0	0	0	0	0	%
Dozer1 rømning af overjord	0	0	0	0	0	0	0	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	0	0	0	0	0	0	%
Dozer2 rømning af overjord	0	0	0	0	0	0	0	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	0	0	0	0	0	0	%
Dozer3 rømning af overjord	0	0	0	0	0	0	0	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	0	0	0	0	0	0	%
Gravemaskine rømning af overjord	0	0	0	0	0	0	0	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	0	0	0	0	0	0	%

[illegible]

Bilag 6 - 3D-visning af topografien af etape 1 ved rømning af overjord

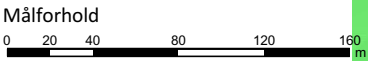


Signaturforklaring

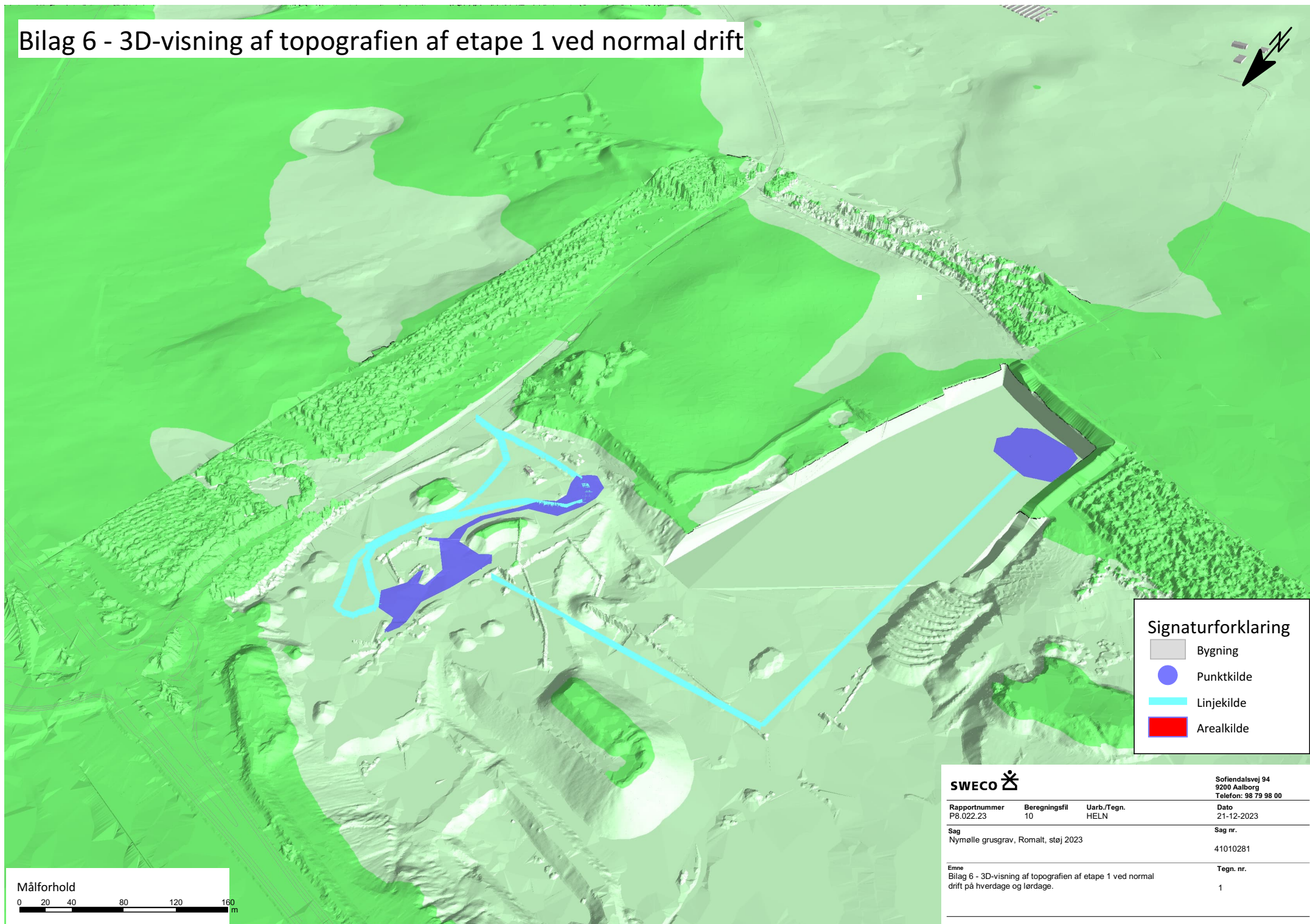
- Bygning
- Punktkilde
- Linjekilde
- Arealkilde



Rapportnummer P8.022.23	Beregningsfil 1	Uarb./Tegn. HELN	Sofiendalsvej 94 9200 Aalborg Telefon: 98 79 98 00
Sag Nymølle grusgrav, Romalt, støj 2023			Dato 21-12-2023
			Sag nr. 41010281
Emne Bilag 6 - 3D-visning af topografien af etape 1 ved rømning af overjord.			Tegn. nr. 2



Bilag 6 - 3D-visning af topografien af etape 1 ved normal drift



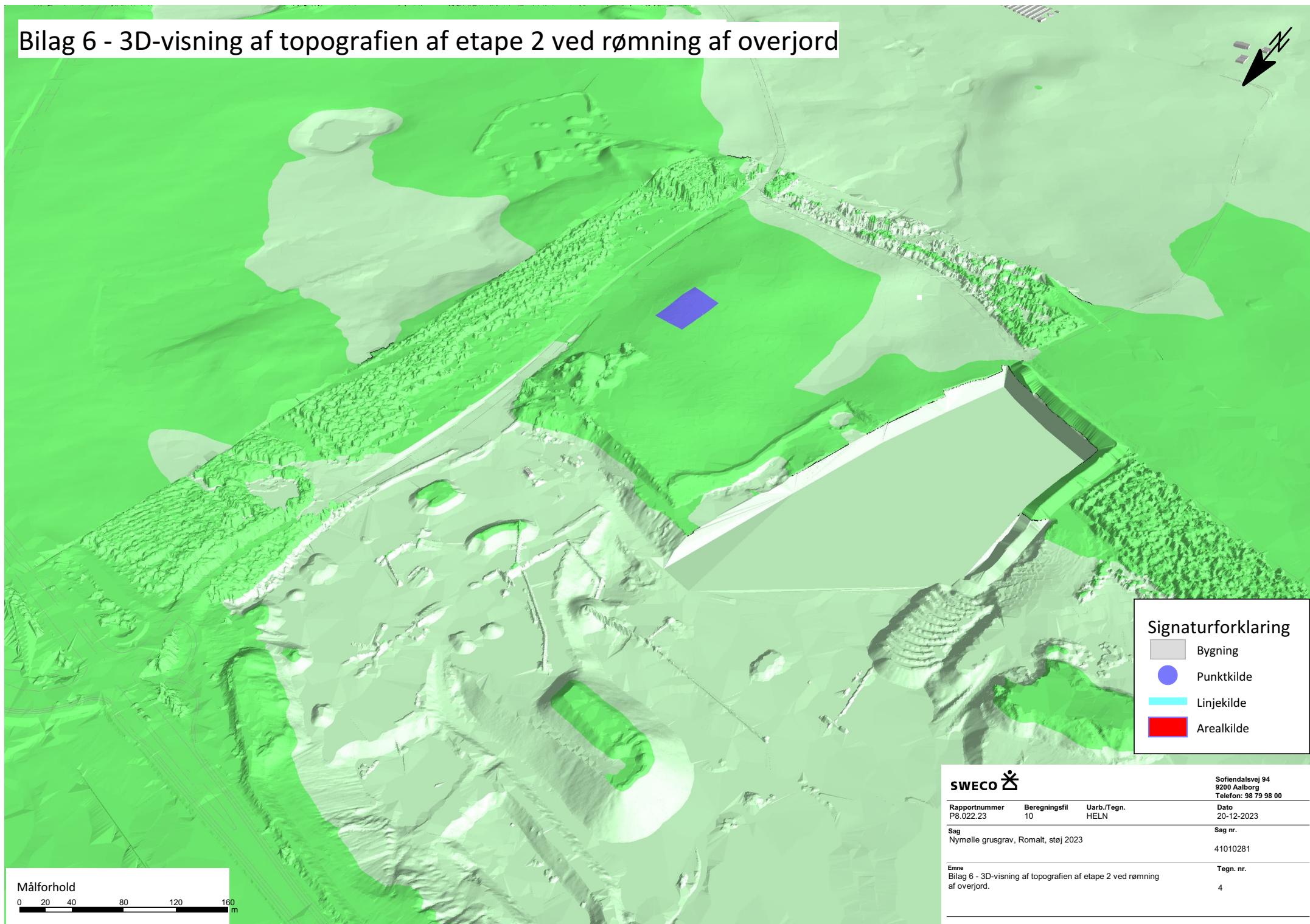
Signaturforklaring

- Bygning
- Punktkilde
- Linjekilde
- Arealkilde



Rapportnummer P8.022.23	Beregningsfil 10	Uarb./Tegn. HELN	Sofiendalsvej 94 9200 Aalborg Telefon: 98 79 98 00
Sag Nymølle grusgrav, Romalt, støj 2023	Dato 21-12-2023		
Emne Bilag 6 - 3D-visning af topografien af etape 1 ved normal drift på hverdage og lørdage.			Sag nr. 41010281
			Tegn. nr. 1

Bilag 6 - 3D-visning af topografien af etape 2 ved rømning af overjord

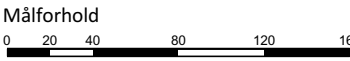


Signaturforklaring

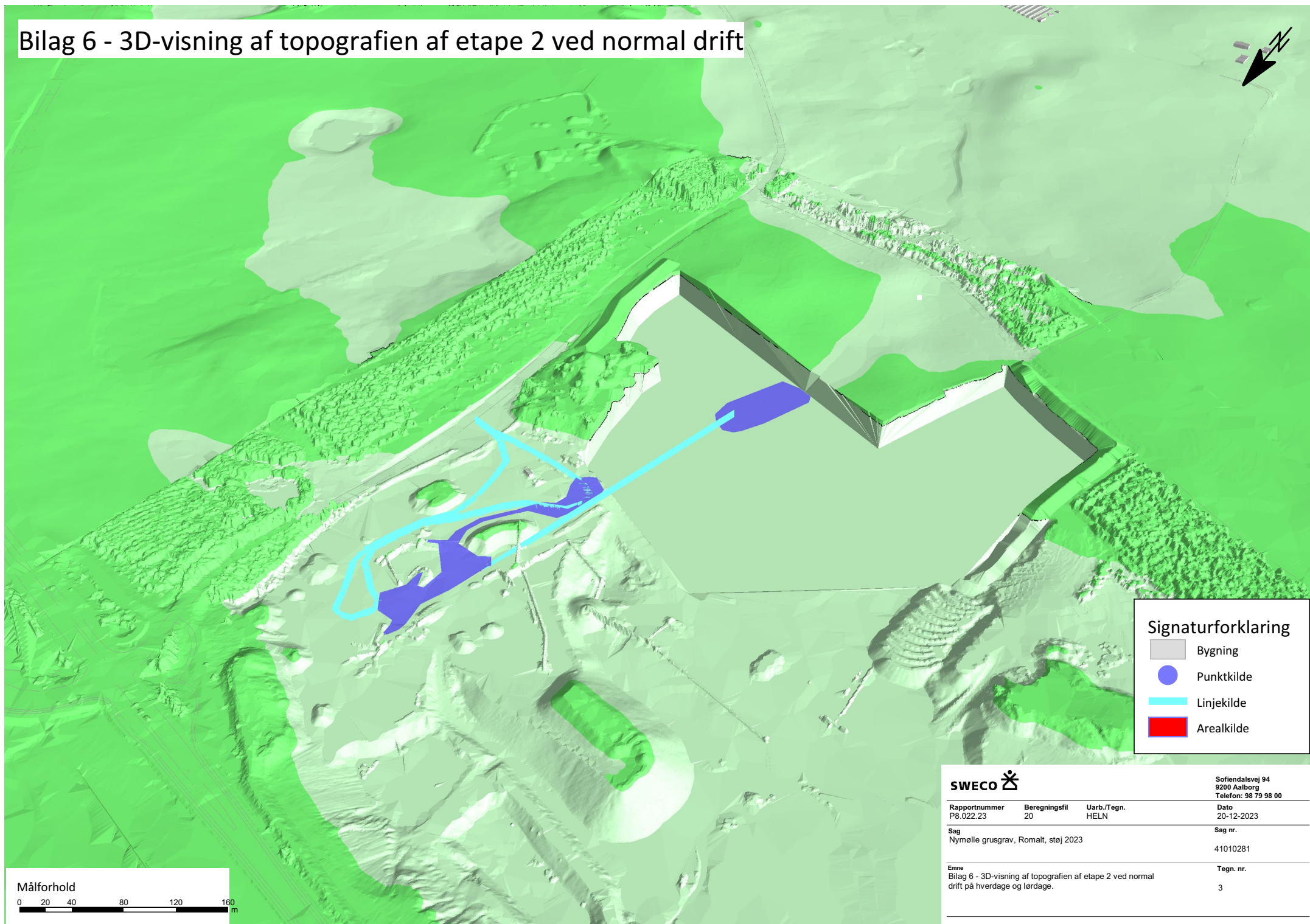
- Bygning
- Punktkilde
- Linjekilde
- Arealkilde



Rapportnummer P8.022.23	Beregningsfil 10	Uarb./Tegn. HELN	Sofiendalsvej 94 9200 Aalborg Telefon: 98 79 98 00
Sag Nymølle grusgrav, Romalt, støj 2023	Dato 20-12-2023		
Sag nr. 41010281			Tegn. nr. 4



Bilag 6 - 3D-visning af topografien af etape 2 ved normal drift



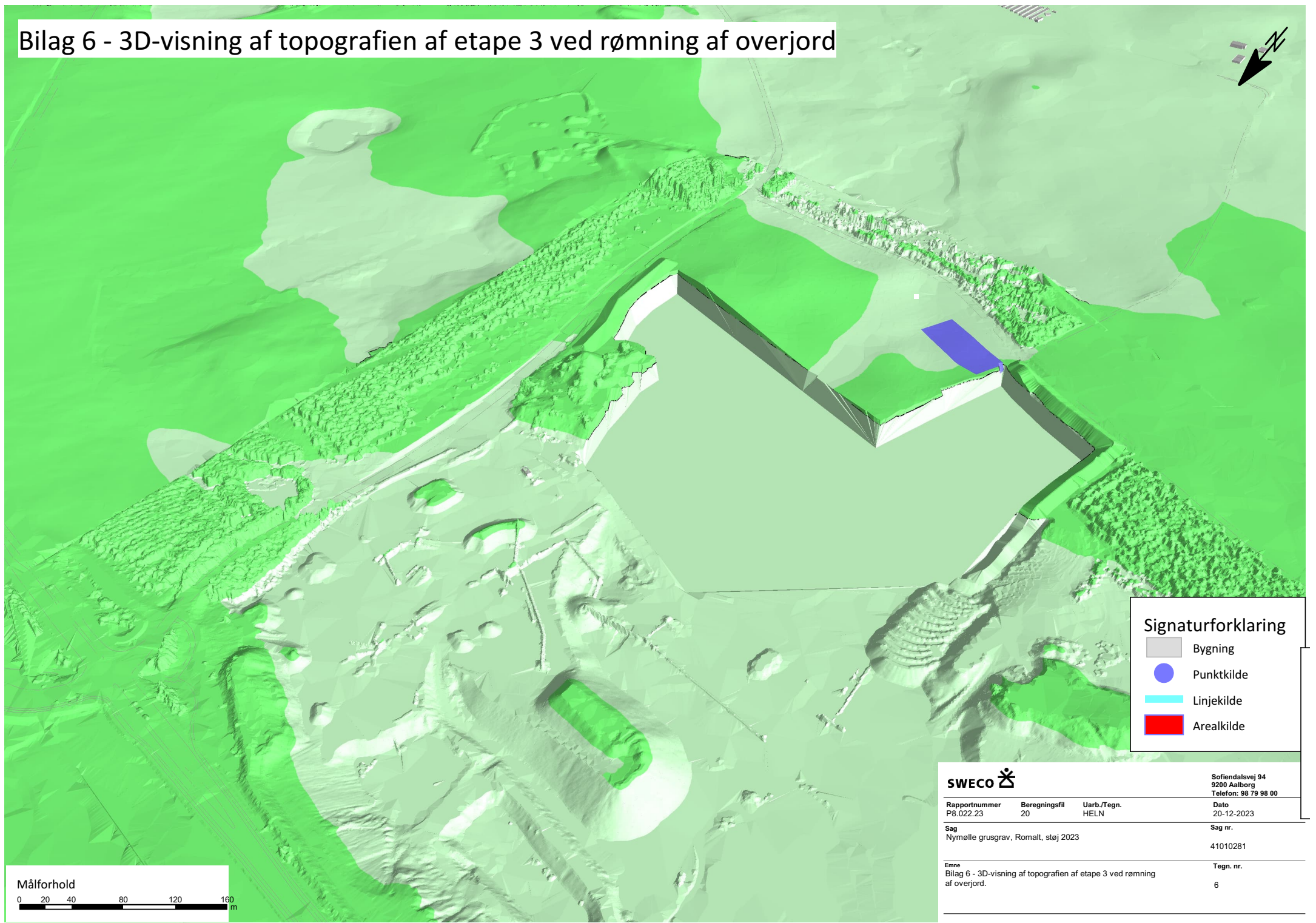
Signaturforklaring

- Bygning
- Punktkilde
- Linjekilde
- Arealkilde



Rapportnummer P8.022.23	Beregningsfil 20	Uarb./Tegn. HELN	Sofiendalsvej 94 9200 Aalborg Telefon: 98 79 98 00
Sag Nymølle grusgrav, Romalt, støj 2023	Dato 20-12-2023		
Emne Bilag 6 - 3D-visning af topografien af etape 2 ved normal drift på hverdage og lørdage.			Sag nr. 41010281
			Tegn. nr. 3

Bilag 6 - 3D-visning af topografien af etape 3 ved rømning af overjord

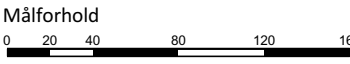


Signaturforklaring

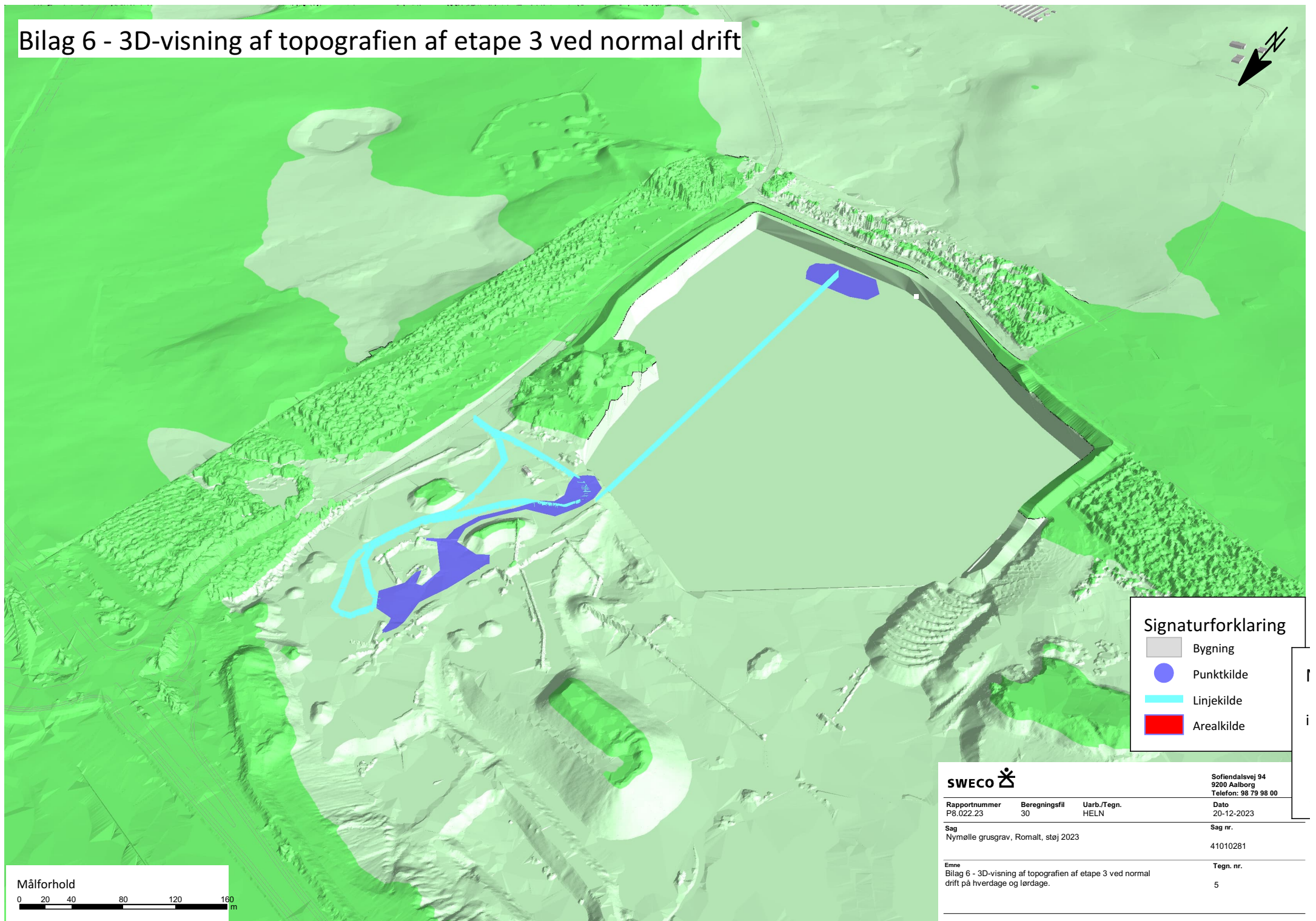
- Bygning
- Punktkilde
- Linjekilde
- Arealkilde



Rapportnummer P8.022.23	Beregningsfil 20	Uarb./Tegn. HELN	Sofiendalsvej 94 9200 Aalborg Telefon: 98 79 98 00
Sag Nymølle grusgrav, Romalt, støj 2023	Dato 20-12-2023		
Sag nr. 41010281			Tegn. nr. 6



Bilag 6 - 3D-visning af topografien af etape 3 ved normal drift



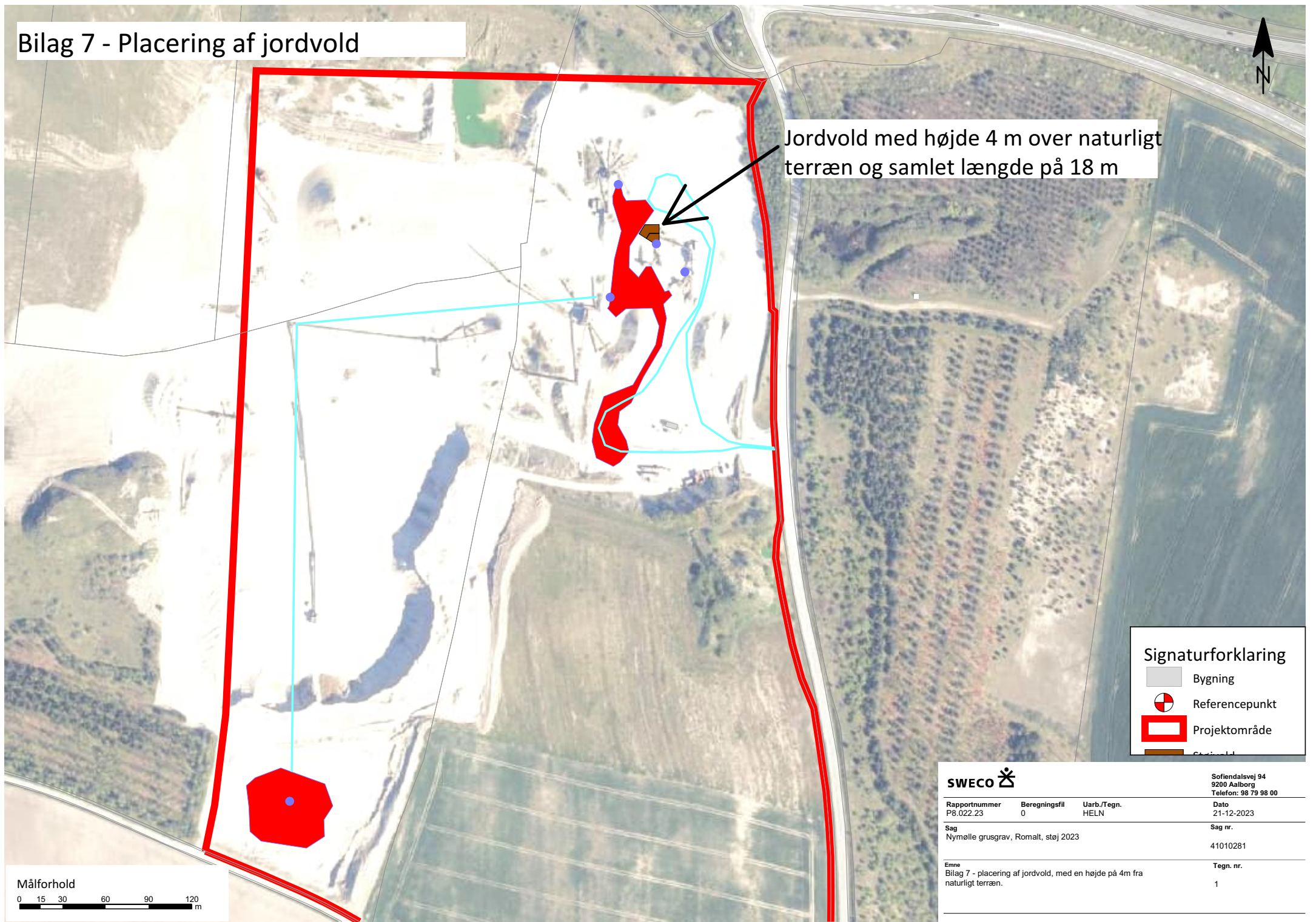
Signaturforklaring

- Bygning
- Punktkilde
- Linjekilde
- Arealkilde



Rapportnummer P8.022.23	Beregningsfil 30	Uarb./Tegn. HELN	Sofiendalsvej 94 9200 Aalborg Telefon: 98 79 98 00
Sag Nymølle grusgrav, Romalt, støj 2023	Dato 20-12-2023		
Emne Bilag 6 - 3D-visning af topografien af etape 3 ved normal drift på hverdage og lørdage.			Sag nr. 41010281
			Tegn. nr. 5

Bilag 7 - Placering af jordvold



Jordvold med højde 4 m over naturligt terræn og samlet længde på 18 m

Signaturforklaring

-  Bygning
-  Referencepunkt
-  Projektområde



Rapportnummer P8.022.23	Beregningsfil 0	Uarb./Tegn. HELN	Sofiendalsvej 94 9200 Aalborg Telefon: 98 79 98 00
Sag Nymølle grusgrav, Romalt, støj 2023	Dato 21-12-2023		
Emne Bilag 7 - placering af jordvold, med en højde på 4m fra naturligt terræn.			Sag nr. 41010281
			Tegn. nr. 1