

PRØVNINGSRAPPORT



JJ GRUS A/S

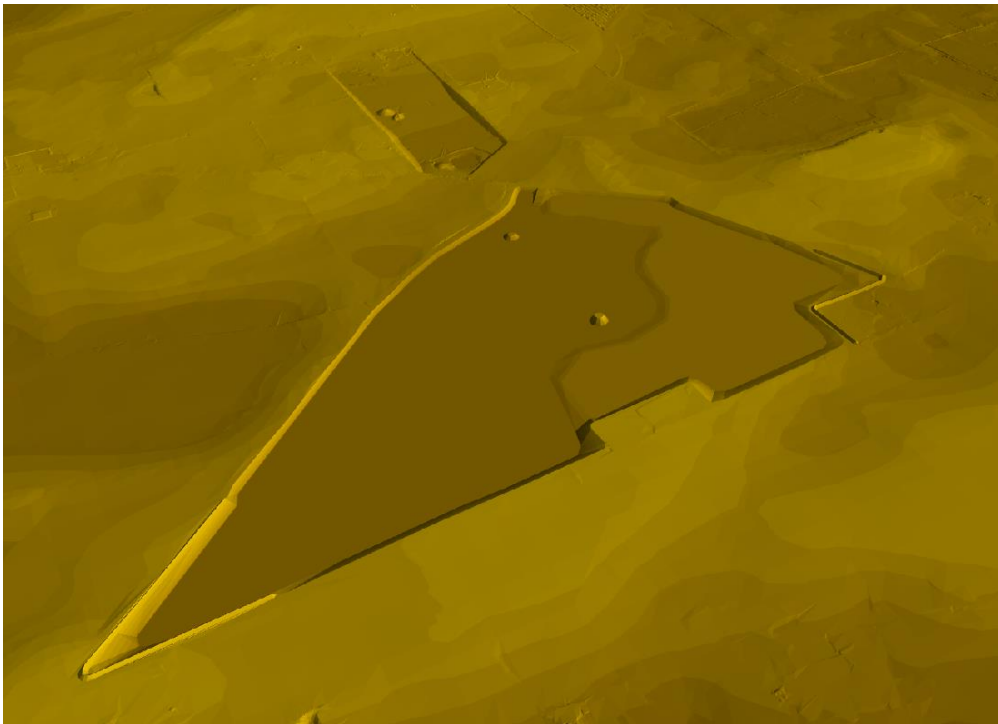
MILJØMÅLING - EKSTERN STØJ
RÅSTOFINDVINDING HYLLESTED, DECEMBER 2025

SAGSNAVN: JJ GRUS, HYLLESTED, STØJ 2025

SAGSNUMMER: 41018328

RAPPORTNUMMER: P8.015.25

AALBORG, DEN 22. DECEMBER 2025



UDFØRT AF:
NIKOLAJ L. PEDERSEN

KONTROLLERET AF:
HENRIK HØJLUND LARSEN

TEKNISK ANSVARLIG:
HENRIK HØJLUND LARSEN

Rapporten omfatter 12 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 Projektleder
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 Hyllested, som omfatter matrikelnumrene 11m og 10q i Hyllested By, Hyllested samt 3g, 16c, 15a og 6m i Fuglslev By, Fuglslev

Støjredegørelsen er udarbejdet på baggrund af oplysninger fra JJ Grus A/S om drift i forbindelse med igangværende ansøgningsproces om tilladelse til indvinding af råstoffer på de ovennævnte matrikler.

Nærværende undersøgelse beskriver støjbelastningen i referencepunkter på 7 adresser 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 Acoustic's 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 placeres jordvolde som vist i Bilag 6 og 7.

Indholdsfortegnelse

1	Indledning	3
1.1	Definitioner	3
2	Objekt	4
2.1	Virksomhedens placering og omgivelser	4
2.2	Virksomhedens støjklider	6
3	Lydudbredelsesforhold	7
4	Baggrundsstøj	8
5	Metoder	8
5.1	Beregningsmetode	8
5.2	Referencepunkter	8
5.3	Meteorologiske forhold	9
6	Driftsforhold	9
7	Grænseværdier for støj	9
8	Resultater	10
8.1	Støjens karakter	10
8.2	Usikkerhed	10
8.3	Støjbelastning	10
9	Konklusion	12

BILAG

	Antal sider
Bilag 1: Placering af referencepunkter	1
Bilag 2: Støjkildernes beregningsmæssige placering	4
Bilag 3: Støjkonturer for dag- og natperiode	6
Bilag 4: Immissionsberegningresultater	16
Bilag 5: Driftsskema	1
Bilag 6: 3D-visning af topografi	2
Bilag 7: Placering af støjvolde	1

1 Indledning

I nærværende rapport redegøres for de eksterne støjforhold omkring et råstofindvindingsområde ved Hyllested, som omfatter matrikelnumrene 11m og 10q i Hyllested By, Hyllested samt 3g, 16c, 15a og 6m i Fuglslev By, Fuglslev.

Støjredegørelsen er udarbejdet på baggrund af oplysninger fra JJ Grus A/S om drift i forbindelse med igangværende ansøgningsproces om tilladelse til indvinding af råstoffer på de ovennævnte matrikler. Der er benyttet kildestyrker, der er målt i forbindelse med lignende råstofindvindinger. Der er herudover også benyttet kilder fra støjtabellen til kørsler. Nærværende undersøgelse beskriver støjbelastningen i referencepunkter på 7 adresser 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 støjbidraget 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.

Berørte parter:

Virksomheden/klient:

JJ Grus A/S, Brøndborerens Allé 13, 9230 Svenstrup J., repræsenteret ved Morten Østerlev, tlf. 70 22 22 62.

Rådgivning vedrørende kortlægning af støj:

Sweco Danmark A/S, afd. Acoustica, Sofiedalsvej 94, 9200 Aalborg SV, repræsenteret ved projektleder Henrik Højlund Larsen tlf. 9879 9893.

1.1 Definitioner

I denne rapport anvendes følgende symboler for lydtekniske begreber:

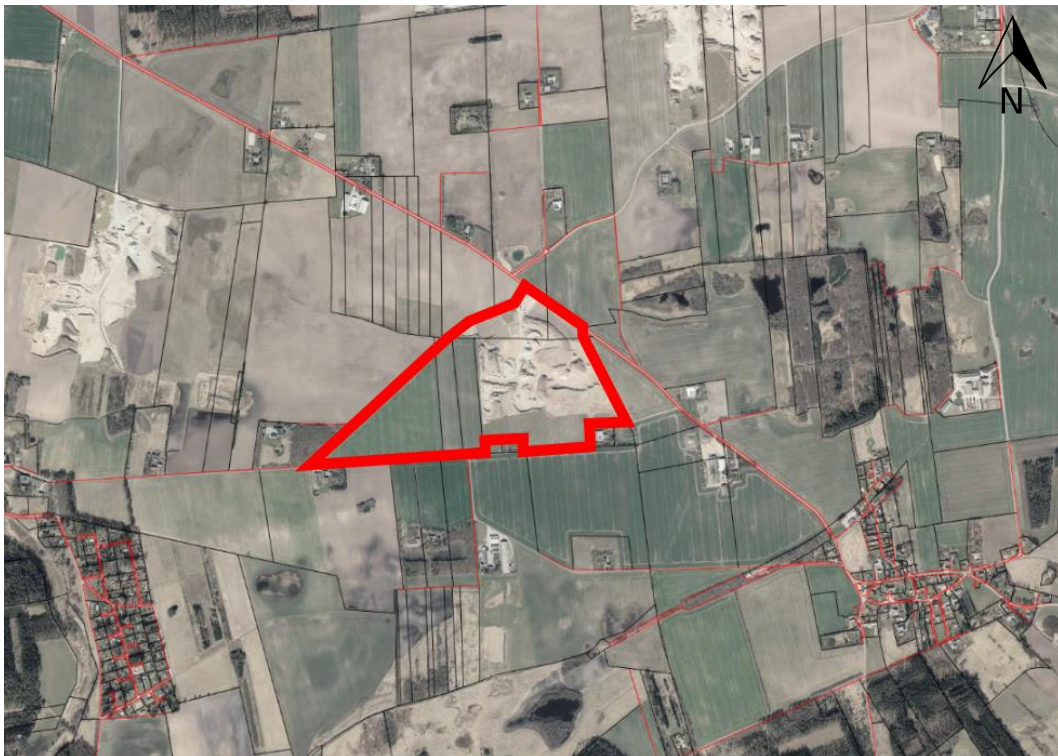
- L_{Aeq} : Det energiekvivalente, A-vægtede lydtrykniveau i dB med referenceværdien 20 μ Pa
- L_r : Støjbelastningen, det energiekvivalente, korrigerede A-vægtede lydtrykniveau i dB med referenceværdien 20 μ Pa.
Fremkommer ved korrektion af L_{Aeq} med 5 dB for forekomst af tydeligt hørbare impulser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

2 Objekt

2.1 Virksomhedens placering og omgivelser

Indvindingsområdet udgør matriklerne 11m og 10q i Hyllested By, Hyllested samt 3g, 16c, 15a og 6m i Fuglslev By, Fuglslev. Ansøgningsarealet udgør 30,6 ha. Virksomheden søger om indvinding af 300.000 m³ råstoffer årligt.

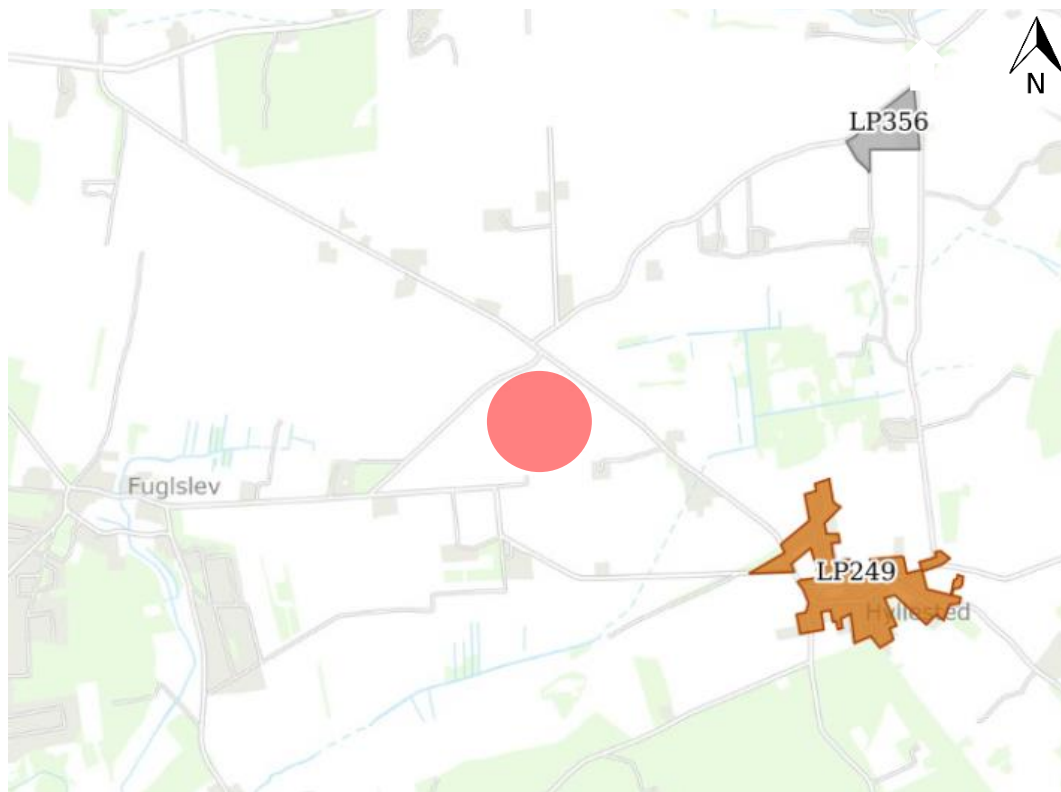
De beregningsmæssige kildeplaceringer for hver af de tre etaper fremgår af Bilag 2. Da indvindingsområdet naturligt ændres som gravearbejdet skrider frem, ændres kildernes placering løbende. Nærværende støjkortlægning tager højde for den placering af støjkilderne, der vurderes at resultere i den højeste støjbelastning i omgivelserne for hver etape af indvindingen. Figur 1 viser en oversigt over indvindingsområdet.



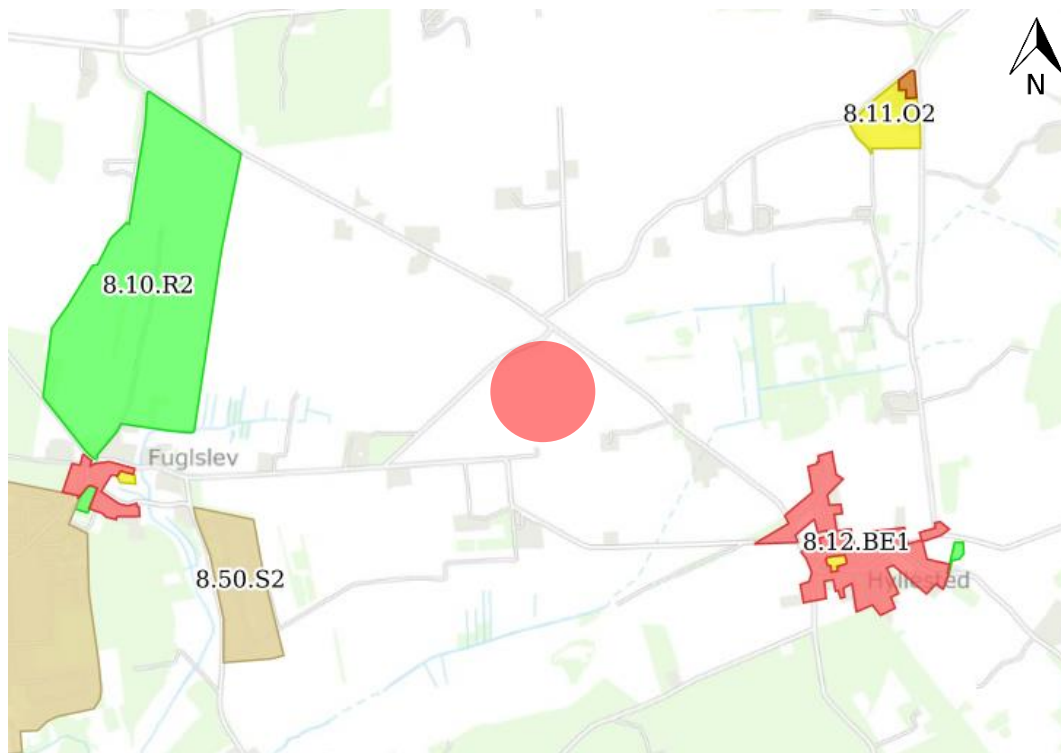
Figur 1. Oversigt over indvindingsområdet. Indvindingsområde markeret med rødt omrids. (Tegning ej målfast).

Indvindingsområdet er beliggende mellem Fuglslev mod sydvest og Hyllested mod sydøst. Der findes vedtagne kommuneplanrammer for områderne omkring indvindingsområdet. Disse kategoriserer et område vest for indvindingsområdet, i nærheden af Fuglslev, som værende rekreativt område og et område mod sydvest som værende sommerhusområde. Ligeledes kategoriseres et område ved Hyllested som værende blandet bolig og erhverv. Der findes desuden en gældende lokalplan for Hyllested: Lokalplan LP249, Syddjurs, Landsbylokalplan for Hyllested. Lokalplanen kategoriserer det meste af Hyllested som værende boligområde. Disse ligger dog så langt fra indvindingsområdet, at de ikke anses for relevante at tage i yderligere betragtning i nærværende rapport. I umiddelbar nærhed af indvindingsområdet er der enkelte boliger mod nord, øst, syd og vest, som ifølge kommuneplanrammerne er beliggende i landområde.

Figur 2 og 3 viser områder med henholdsvis lokalplaner og kommuneplanrammer. Rød markering viser det ansøgte indvindingsområde. Rundt om indvindingsområdet er der udpeget referencepunkter ved nærliggende boliger. I denne rapport er der foretaget beregninger af støjbelastningen i disse referencepunkter. Immissionspunkt-beregningerne er suppleret med støjdbredelseskurver. Referencepunktets placering og betegnelse kan findes i Bilag 1. Referencepunktets placering er de samme for de tre etaper.



Figur 2. Lokalplaner i forbindelse med det ansøgte indvindingsområde. Tegning ej målfast.
(Brun markering viser "Boligområde", grå markering viser "Andet". Rød cirkel viser placering af indvindingsområde).



Figur 3. Kommuneplanrammer i forbindelse med det ansøgte indvindingsområde. Tegning ej målfast. (Grøn markering viser "Rekreativt område", gul markering viser "Offentlige formål", beige markering viser "Sommerhusområde" og rød markering viser "Blandet bolig og erhverv". Rød cirkel viser placering af indvindingsområde).

2.2 Virksomhedens støjklider

Den eksterne støj stammer både fra kørende og fast opstillet materiel. I Tabel 1 er angivet de komponenter, der findes på arealet, med angivelse af de anvendte lydeffekter (kildesstyrker). For både faste og mobile støjklider er der beregnet 100% drift i åbningstiden, hvilket repræsenterer en worst case-situation. Rømning af overjord foregår kun i dagtimerne på hverdage.

Som nævnt i afsnit 2.2, tager denne støjkortlægning højde for de støjkildeplaceringer, der vurderes at skabe den højeste støjbelastning i omgivelserne for hver etape af indvindingen. Der er lagt vægt på at placere støjkliderne uhensigtsmæssigt i forhold til boligerne. Det skal dog bemærkes, at støjniveauet periodevist kan være højere, når støjkliderne er som nærmest boligerne bl.a. i forbindelse med etablering af støjvolde.

Anlæg/komponent/støj-kilde	Kildestyrke L_{WA}	Kildehøjde (vurderet akustisk kilde-centrum)	Grundlag for fastsættelse af data
Mobilt Sorteranlæg Mc Closkey S-190	110 dB	2,5 m	Acoustica måling på tilsvarende enhed
Gummihjulslæsser, læsning og indvinding	99,2 dB	1,5 m	Acoustica måling på tilsvarende enhed
Gummihjulslæsser, kørsel	56,2 dB/m	1,5 m	Acoustica måling på tilsvarende enhed
Dozer	108,7 dB	2 m	Acoustica måling på tilsvarende enhed
Lastbilkørsel	59,2 dB/m	1,5 m	Kildestyrke fra Støj-databogen
Generator til blandeanlæg	91,2 dB	1,2 m	Acoustica måling på tilsvarende enhed
Transportbånd til blandeanlæg	78,4 dB/m	1-7 m	Acoustica måling på tilsvarende enhed
Kegleknuser	91,2 dB	2 m	Acoustica måling på tilsvarende enhed
Vådsorterer fladsigte	104,9 dB	4 m	Acoustica måling på tilsvarende enhed

Tabel 1: Anvendte komponenter samt data for støj.

Lastbiler tillægges en kildestyrke svarende til "Støj-databogens" angivelse for lastbiler, der kører med svag acceleration 10-20 km/h. Råstoffer afhentes af lastbiler, som ankommer via indkørslen fra Stormosevej i den nordlige del af indvindingsområdet. Der er regnet med følgende antal kørsler med lastbil:

Mandag – fredag: Lastbiler

Kl. 06:00 – 07:00: 9 stk.

Kl. 07:00 – 18:00: 51 stk.

Lørdag:

Kl. 07:00 – 14:00 60 stk.

3 Lydudbredelsesforhold

Al gravning og tilknyttede aktiviteter foregår ned til kote 21, 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. Støjvoldene er regnet med en bredde på 7 meter og en højde på 3 meter over eksisterende terræn. Støjvoldenes placeringer er vist i Bilag 6 og 7.

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, uden for indvindingsområdet, er fastlagt ud fra topografiske kort, fra "Dataforsyningen", 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

Beregningen 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 støjkildev bidrag til støjbelastningen i omgivelserne beregnet. Beregningen tager hensyn til alle faktorer, der i betydende grad påvirker lydets udbredelse, herunder refleksioner, afskærmende genstande, terrænets karakter m.v. Desuden indgår støjkielernes driftstider. Den samlede støj beregnes ved summation af bidragene fra hver enkelt støjkilde. Det benyttede beregningsprogram er SoundPLAN version 9.1 med opdatering dateret d. 03-12-2025.

5.2 Referencepunkter

Støjbelastningen er bestemt i nedenstående 7 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.

Referencepunkt	Adresse	Anvendelse jf. Danmarks Miljøportal	Områdetype i forhold til støjgrænser
RP01	Stormosevej 13	Bolig/ejendom i landzone	3
RP02	Stormosevej 6	Bolig/ejendom i landzone	3
RP03	Stokbækvej 3	Bolig/ejendom i landzone	3
RP04	Stokbækvej 7	Bolig/ejendom i landzone	3
RP05	Stokbækvej 6	Bolig/ejendom i landzone	3
RP06	Stormosevej 11	Bolig/ejendom i landzone	3
RP07	Højgårdsvej 2	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.

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 støjkilderne 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. 07:00 - 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, på hverdage, foregår kun aktivitet med gummihjulslæsser, lastbilkørsel i forbindelse 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 støjkilder 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. For eksempel skal støjbelastningen i dagperioden bestemmes for de 8 timer, hvor der er mest støj i de enkelte referencepunkter.

De vejledende grænseværdier for de relevante områdetyper omkring indvindingsområdet er angivet i Tabel 3.

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

Tabel 3: Vejledende grænseværdier for støj.

(* Vejledende maksimalværdier for støjniveauet i natperioden angivet i parentes.)

8 Resultater

8.1 Støjens karakter

Støjniveauet fra råstofindvindingen vil være let varierende over dagen på grund af kørsel med gummihjulslæssere 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 desuden kunne blive påvirket, hvis der sker ændringer af markante støjkloder.

Usikkerheden varierer mellem ca. 3 og 5 dB.

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

8.3 Støjbelastning

I Tabel 4, 5 og 6 vises en sammenfatning af resultaterne af beregningerne i de 7 referencepunkter. Resultater er vist for dag- og natperioden på hverdage, samt i tidsrummet kl. 7:00-14:00 på lørdage. Alle immissionsberegningresultater kan ses i Bilag 4.

Reference-punkt	Adresse	Hverdage Dag dB(A)	Hverdage Nat dB(A)	Maksimal- niveau dB(A)	Lørdage Dag dB(A)
RP01	Stormosevej 13	46,1 (55)	31,7 (40)	37,4 (55)	45,5 (55)
RP02	Stormosevej 6	53,8 (55)	26,6 (40)	33,6 (55)	53,2 (55)
RP03	Stokbækvej 3	40,9 (55)	23,8 (40)	32,3 (55)	40,3 (55)
RP04	Stokbækvej 7	40,9 (55)	27,0 (40)	31,6 (55)	40,4 (55)
RP05	Stokbækvej 6	38,0 (55)	24,1 (40)	28,9 (55)	37,4 (55)
RP06	Stormosevej 11	47,5 (55)	33,7 (40)	44,0 (55)	46,9 (55)
RP07	Højgårdsvej 2	45,7 (55)	33,2 (40)	42,4 (55)	45,1 (55)

Tabel 4: Støjbelastning i referencepunkterne forhold til støjgrænser, Etape 1 (støjgrænser er angivet i parentes).

Reference-punkt	Adresse	Hverdage Dag dB(A)	Hverdage Nat dB(A)	Maksimal- niveau dB(A)	Lørdage Dag dB(A)
RP01	Stormosevej 13	43,8 (55)	32,2 (40)	36,7 (55)	43,1 (55)
RP02	Stormosevej 6	42,7 (55)	30,0 (40)	34,5 (55)	42,0 (55)
RP03	Stokbækvej 3	44,0 (55)	26,1 (40)	31,4 (55)	43,4 (55)
RP04	Stokbækvej 7	50,8 (55)	30,1 (40)	34,7 (55)	50,3 (55)
RP05	Stokbækvej 6	45,8 (55)	27,3 (40)	32,3 (55)	45,2 (55)
RP06	Stormosevej 11	45,5 (55)	34,2 (40)	43,9 (55)	44,9 (55)
RP07	Højgårdsvej 2	43,0 (55)	32,6 (40)	42,3 (55)	42,5 (55)

Tabel 5: Støjbelastning i referencepunkterne forhold til støjgrænser, Etape 2 (støjgrænser er angivet i parentes).

Reference-punkt	Adresse	Hverdage Dag dB(A)	Hverdage Nat dB(A)	Maksimal- niveau dB(A)	Lørdage Dag dB(A)
RP01	Stormosevej 13	42,0 (55)	26,5 (40)	32,2 (55)	41,5 (55)
RP02	Stormosevej 6	40,8 (55)	23,0 (40)	29,1 (55)	40,3 (55)
RP03	Stokbækvej 3	38,7 (55)	26,2 (40)	30,8 (55)	38,2 (55)
RP04	Stokbækvej 7	49,0 (55)	36,2 (40)	41,6 (55)	48,4 (55)
RP05	Stokbækvej 6	41,3 (55)	28,6 (40)	37,1 (55)	40,7 (55)
RP06	Stormosevej 11	44,4 (55)	34,3 (40)	43,9 (55)	43,9 (55)
RP07	Højgårdsvej 2	42,2 (55)	31,6 (40)	42,3 (55)	41,7 (55)

Tabel 6: Støjbelastning i referencepunkterne forhold til støjgrænser, Etape 3 (støjgrænser er angivet i parentes).

Som det ses af Tabel 4, 5 og 6, overholdes støjgrænserne i alle referenceperioderne i dag- og natperioden, hvis der opføres jordvolde som vist i Bilag 6 og 7.

Detailberegninger kan dokumenteres efter behov ved udskrifter fra beregningsprogrammet.

Tabel 4, 5 og 6 viser støjbelastningen ved de nærmest 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 i et net med en gridstørrelse på 5 x 5 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 jordvolde som vist i Bilag 6 og 7.

DETTE MARKERER HOVEDRAPPORTENS AFSLUTNING



Signaturforklaring

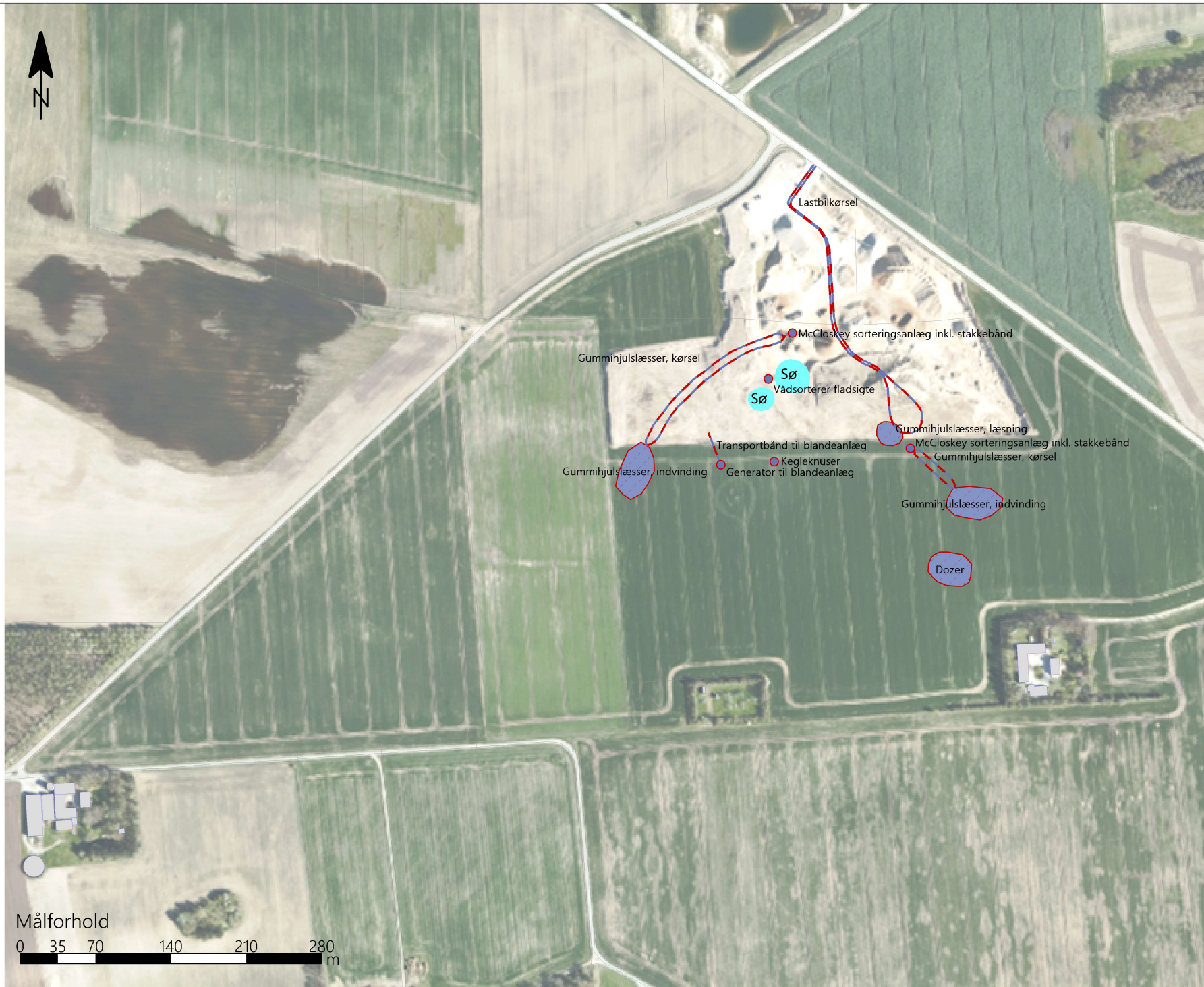
-  Bygning
-  Referencepunkt

Stamoplysninger





Kunde: JJ Grus A/S
Sag: JJ Grus, Hyllested
Sagsnr.: 41018328
Rapportnr.: P8.015.25
Udarbejdet af: Nikolaj L. Pedersen - 19-12-2025



Etape 1



Signaturforklaring

-  Bygning
-  Punktkilde
-  Linjekilde
-  Areakilde

Stamoplysninger

Kunde: JJ Grus A/S
 Sag: JJ Grus, Hyllested
 Sagsnr.: 41018328
 Rapportnr.: P8.015.25
 Udarbejdet af: Nikolaj L. Pedersen - 19-12-2025






Etape 2



Signaturforklaring

-  Bygning
-  Punktkilde
-  Linjekilde
-  Arealkilde


Stamoplysninger

Kunde: JJ Grus A/S
 Sag: JJ Grus, Hyllested
 Sagsnr.: 41018328
 Rapportnr.: P8.015.25
 Udarbejdet af: Nikolaj L. Pedersen - 19-12-2025

Etape 3

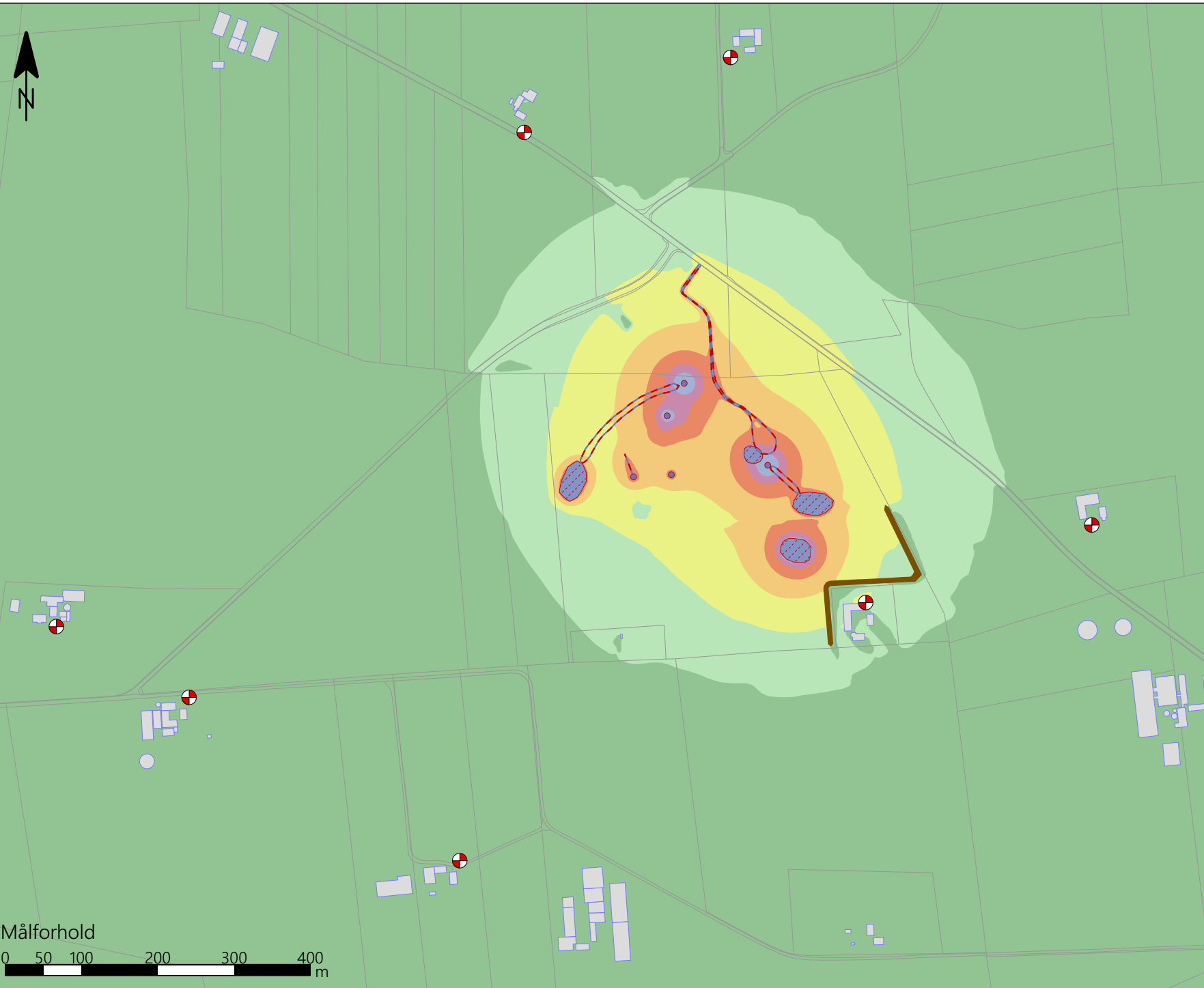


Signaturforklaring

-  Bygning
-  Punktkilde
-  Linjekilde
-  Areakilde

Stamoplysninger

Kunde: JJ Grus A/S
 Sag: JJ Grus, Hyllested
 Sagsnr.: 41018328
 Rapportnr.: P8.015.25
 Udarbejdet af: Nikolaj L. Pedersen - 19-12-2025

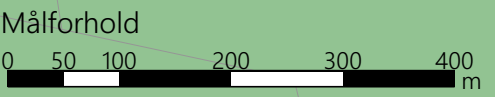


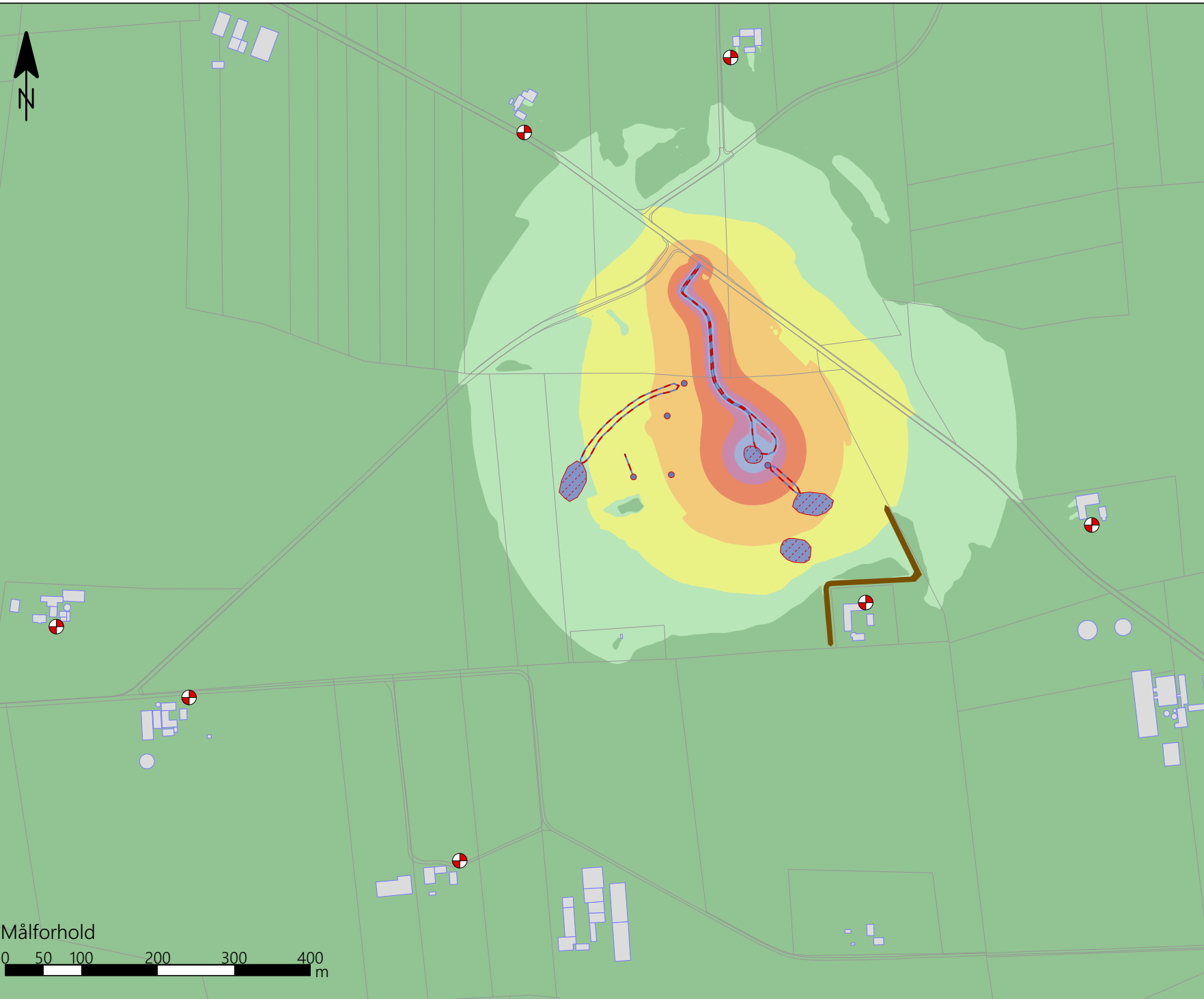
- Signaturforklaring**
- Bygning
 - Referencepunkt
 - Punktkilde
 - Linjekilde
 - Arealkilde
 - Støjvold

Støjniveau $L_{p,eq}$
Beregnet 1,5 m over terræen i dB(A)

<= 50
50 - 55
55 - 60
60 - 65
65 - 70
70 - 75
> 75

Stamoplysninger
Kunde: JJ Grus A/S
Sag: JJ Grus, Hyllested
Sagsnr.: 41018328
Rapportnr.: P8.015.25
Beregning: 3001 - 19-12-2025
Udarbejdet af: Nikolaj L. Pedersen - 19-12-2025

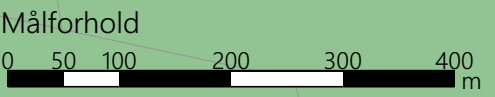




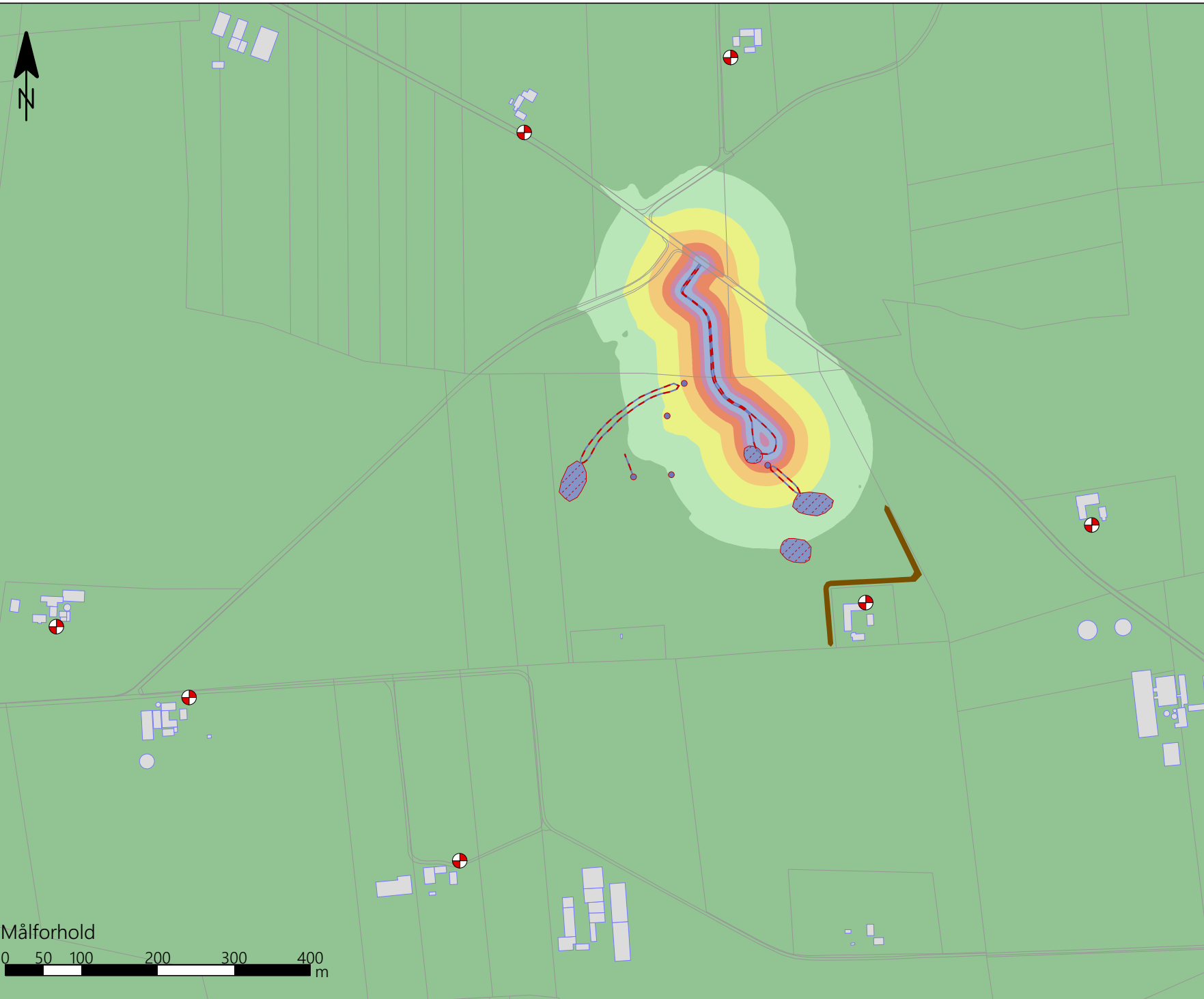
- Signaturforklaring**
- Bygning
 - Referencepunkt
 - Punktkilde
 - Linjekilde
 - Arealkilde
 - Støjvold

Støjniveau $L_{A,eq}$
Beregnet 1,5 m over terræen i dB(A)

<= 35
35 - 40
40 - 45
45 - 50
50 - 55
55 - 60
> 60



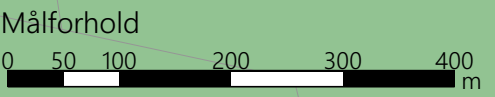
Stamoplysninger
Kunde: JJ Grus A/S
Sag: JJ Grus, Hyllested
Sagsnr.: 41018328
Rapportnr.: P8,015.25
Beregning: 3001 - 19-12-2025
Udarbejdet af: Nikolaj L. Pedersen - 19-12-2025



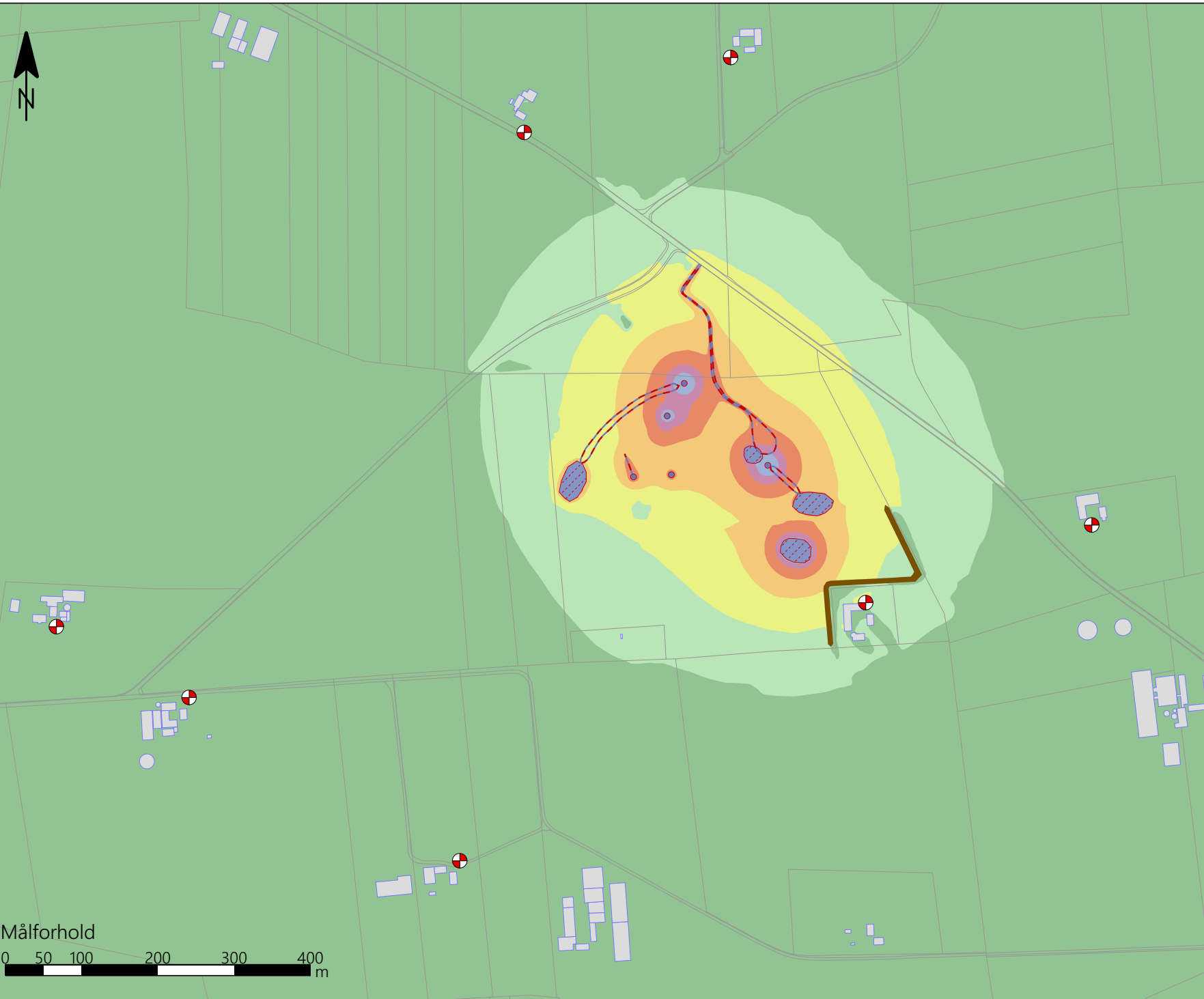
- Signaturforklaring**
- Bygning
 - Referencepunkt
 - Punktkilde
 - Linjekilde
 - Arealkilde
 - Støjvold

Støjniveau $L_{A,eq}$
Beregnet 1,5 m over terræen i dB(A)

<= 50
50 - 55
55 - 60
60 - 65
65 - 70
70 - 75
> 75

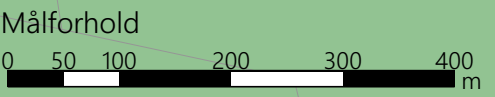


Stamoplysninger
Kunde: JJ Grus A/S
Sag: JJ Grus, Hyllested
Sagsnr.: 41018328
Rapportnr.: P8.015.25
Beregning: 3001 - 19-12-2025
Udarbejdet af: Nikolaj L. Pedersen - 19-12-2025

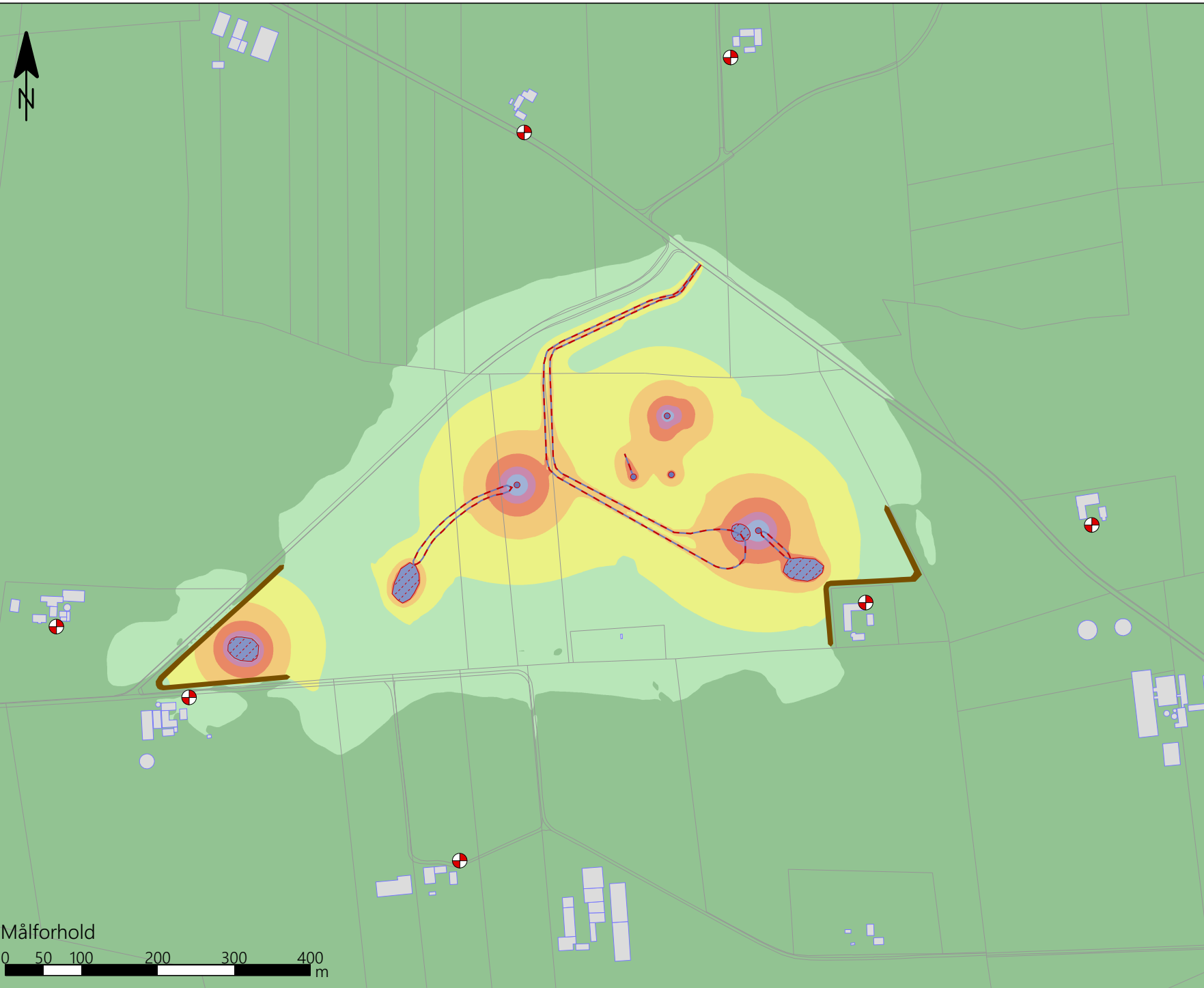


- Signaturforklaring**
- Bygning
 - Referencepunkt
 - Punktkilde
 - Linjekilde
 - Arealkilde
 - Støjvold

- Støjniveau $L_{A,eq}$**
Beregnet 1,5 m over terræn i dB(A)
- <= 50
 - 50 - 55
 - 55 - 60
 - 60 - 65
 - 65 - 70
 - 70 - 75
 - > 75

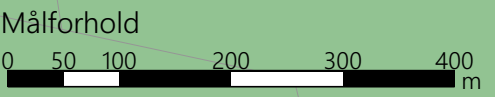


Stamoplysninger
Kunde: JJ Grus A/S
Sag: JJ Grus, Hyllested
Sagsnr.: 41018328
Rapportnr.: P8.015.25
Beregning: 3002 - 19-12-2025
Udarbejdet af: Nikolaj L. Pedersen - 19-12-2025

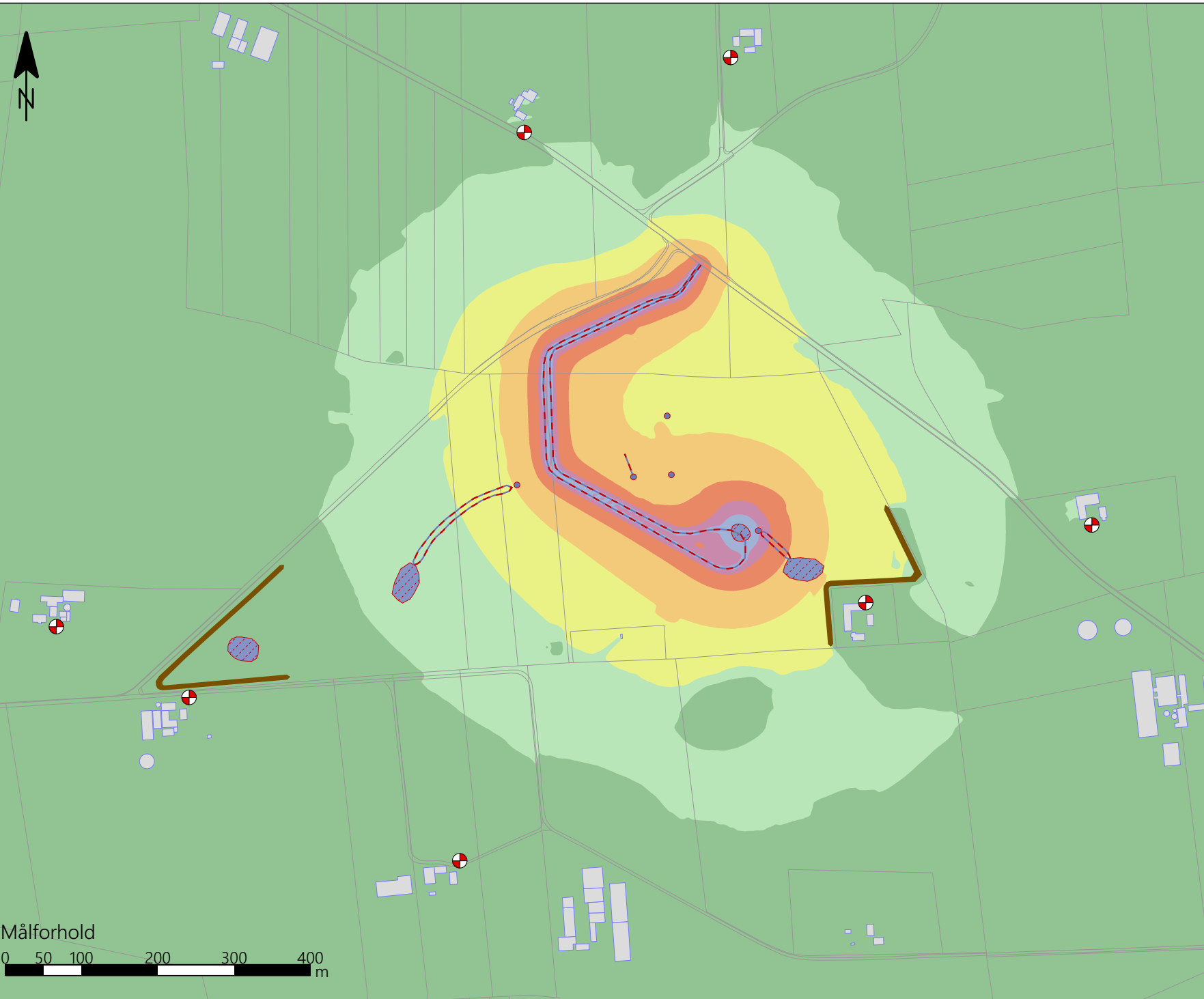


- Signaturforklaring**
- Bygning
 - Referencepunkt
 - Punktkilde
 - Linjekilde
 - Arealkilde
 - Støjvold

- Støjniveau $L_{p,eq}$**
Beregnet 1,5 m over terræn i dB(A)
- ≤ 50
 - 50 - 55
 - 55 - 60
 - 60 - 65
 - 65 - 70
 - 70 - 75
 - > 75



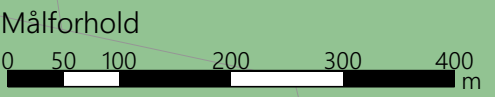
Stamoplysninger
Kunde: JJ Grus A/S
Sag: JJ Grus, Hyllested
Sagsnr.: 41018328
Rapportnr.: P8.015.25
Beregning: 3003 - 19-12-2025
Udarbejdet af: Nikolaj L. Pedersen - 19-12-2025



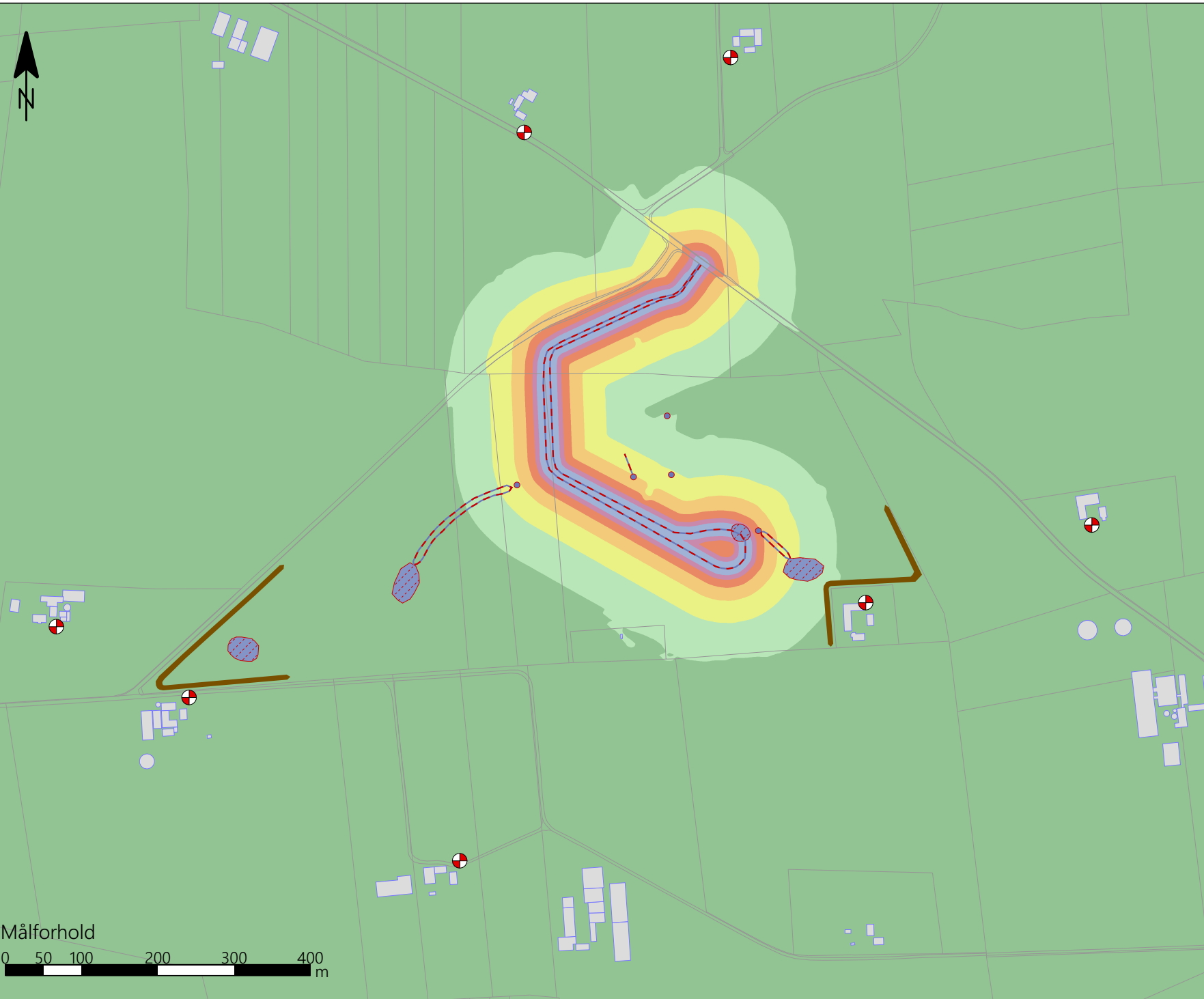
- Signaturforklaring**
- Bygning
 - Referencepunkt
 - Punktkilde
 - Linjekilde
 - Arealkilde
 - Støjvold

Støjniveau $L_{A,eq}$
Beregnet 1,5 m over terræn i dB(A)

<= 35
35 - 40
40 - 45
45 - 50
50 - 55
55 - 60
> 60



Stamoplysninger
Kunde: JJ Grus A/S
Sag: JJ Grus, Hyllested
Sagsnr.: 41018328
Rapportnr.: P8.015.25
Beregning: 3003 - 19-12-2025
Udarbejdet af: Nikolaj L. Pedersen - 19-12-2025

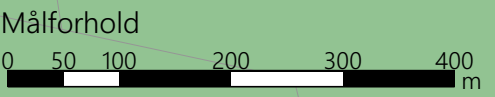


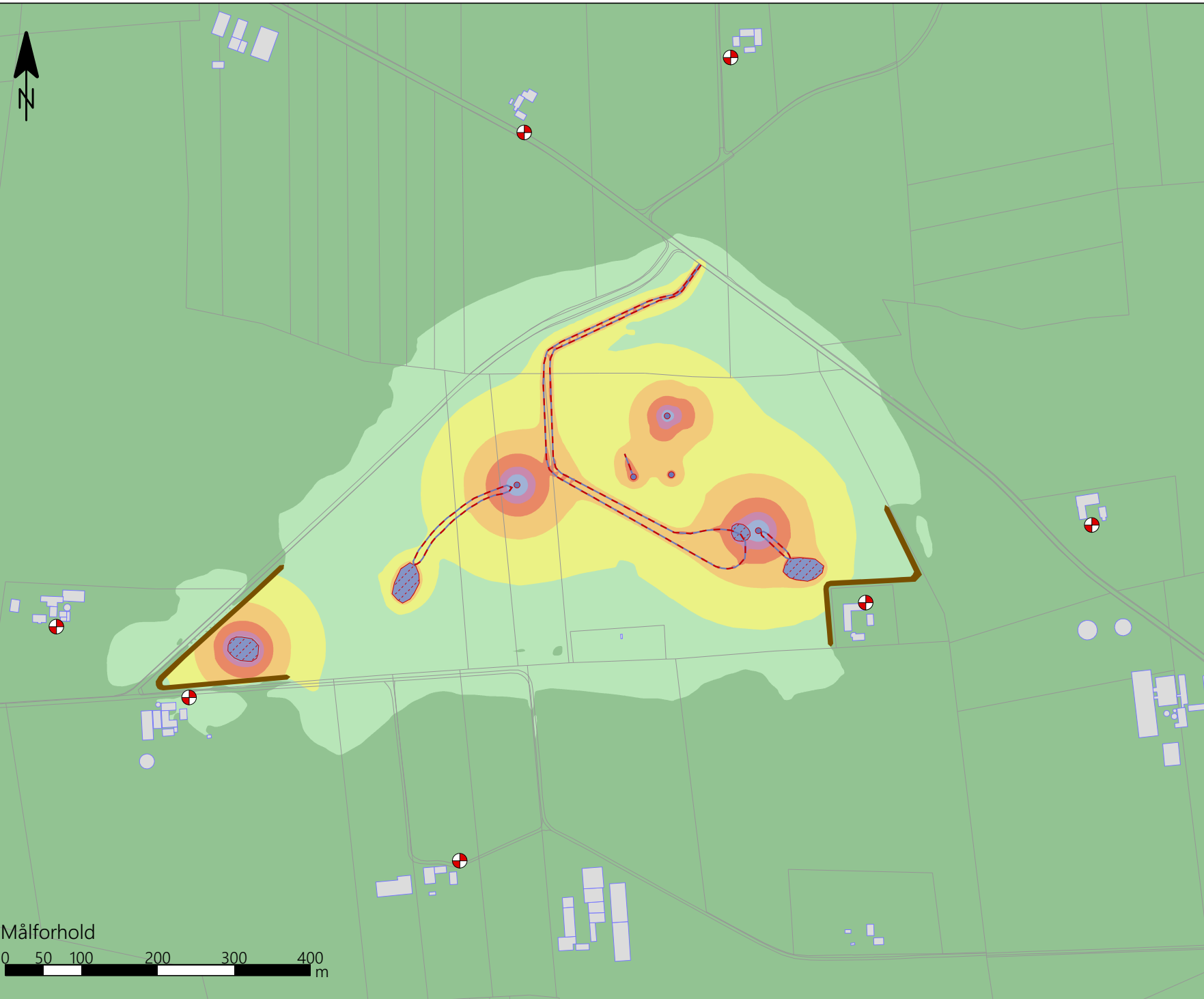
- Signaturforklaring**
- Bygning
 - Referencepunkt
 - Punktkilde
 - Linjekilde
 - Arealkilde
 - Støjvold

Støjniveau $L_{A,eq}$
Beregnet 1,5 m over terræen i dB(A)

<= 50
50 - 55
55 - 60
60 - 65
65 - 70
70 - 75
> 75

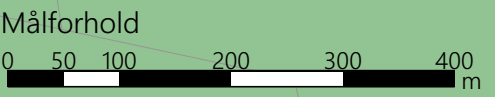
Stamoplysninger
Kunde: JJ Grus A/S
Sag: JJ Grus, Hyllested
Sagsnr.: 41018328
Rapportnr.: P8.015.25
Beregning: 3003 - 19-12-2025
Udarbejdet af: Nikolaj L. Pedersen - 19-12-2025



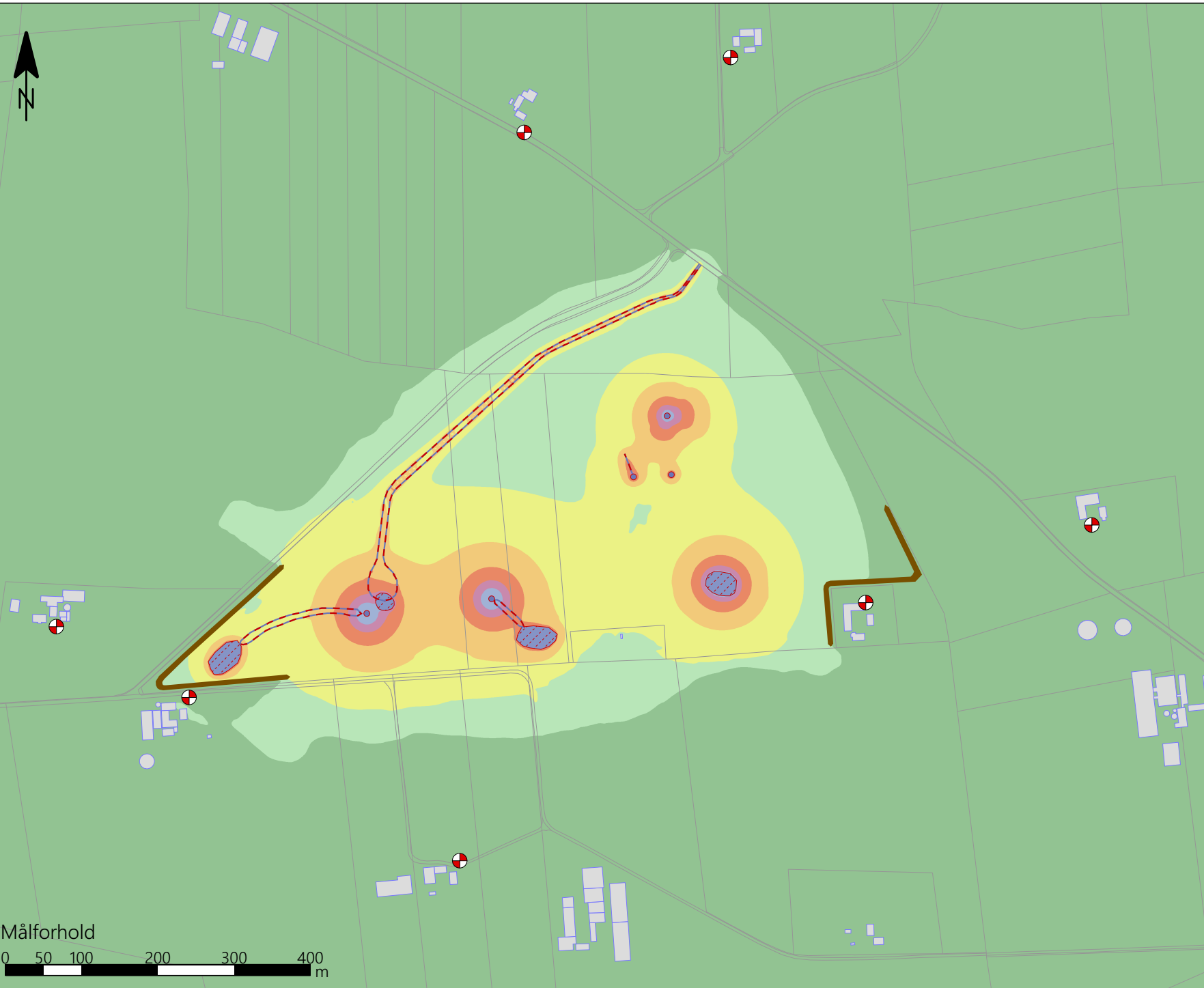


- Signaturforklaring**
- Bygning
 - Referencepunkt
 - Punktkilde
 - Linjekilde
 - Arealkilde
 - Støjvold

- Støjniveau $L_{A,eq}$**
Beregnet 1,5 m over terræn i dB(A)
- ≤ 50
 - 50 - 55
 - 55 - 60
 - 60 - 65
 - 65 - 70
 - 70 - 75
 - > 75



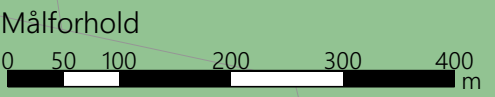
Stamoplysninger
Kunde: JJ Grus A/S
Sag: JJ Grus, Hyllested
Sagsnr.: 41018328
Rapportnr.: P8.015.25
Beregning: 3004 - 19-12-2025
Udarbejdet af: Nikolaj L. Pedersen - 19-12-2025



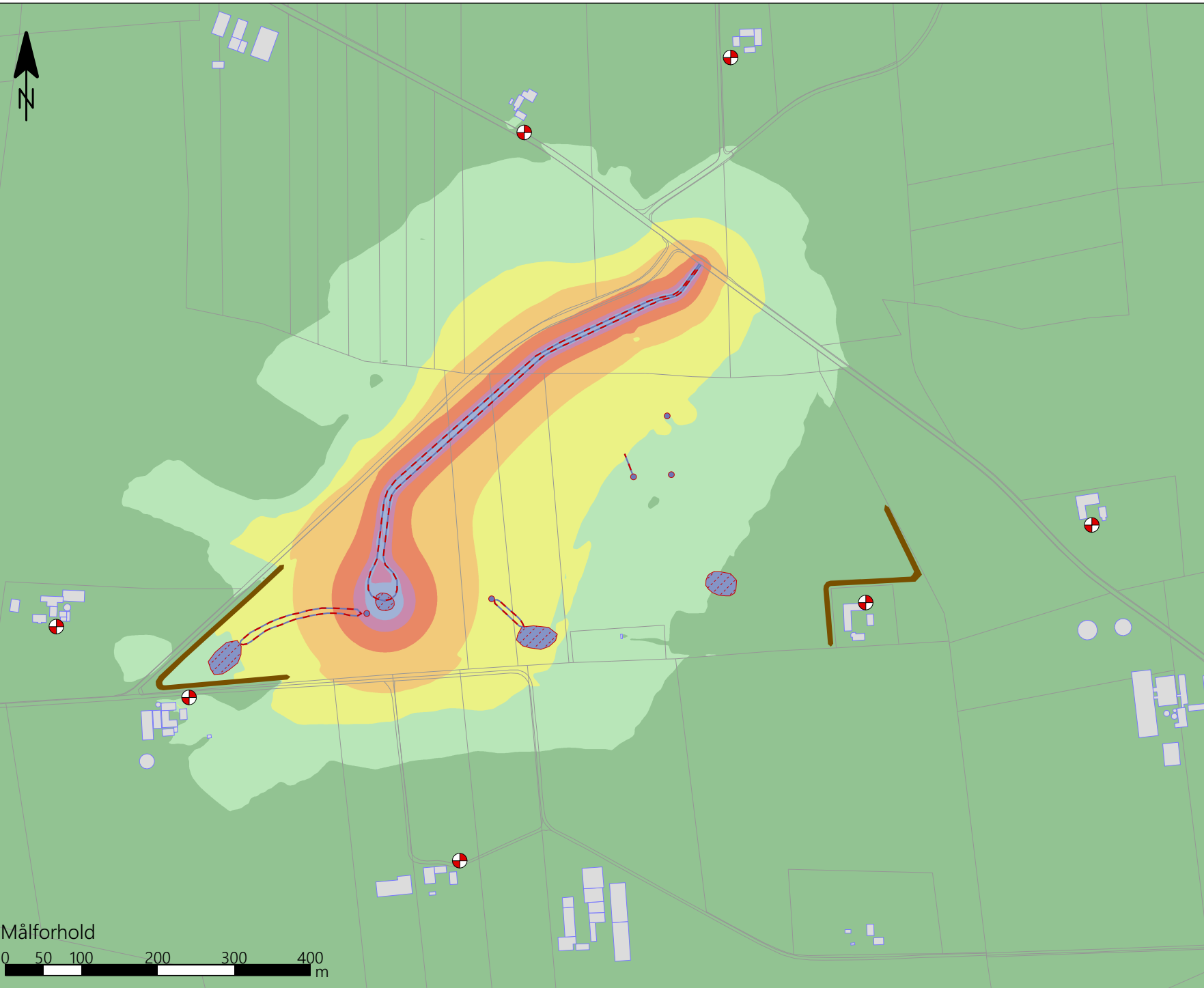
- Signaturforklaring**
- Bygning
 - Referencepunkt
 - Punktkilde
 - Linjekilde
 - Arealkilde
 - Støjvold

Støjniveau $L_{p,eq}$
Beregnet 1,5 m over terrænen i dB(A)

<= 50
50 - 55
55 - 60
60 - 65
65 - 70
70 - 75
> 75



Stamoplysninger
Kunde: JJ Grus A/S
Sag: JJ Grus, Hyllested
Sagsnr.: 41018328
Rapportnr.: P8.015.25
Beregning: 3005 - 19-12-2025
Udarbejdet af: Nikolaj L. Pedersen - 19-12-2025

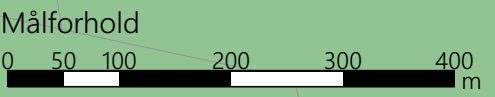


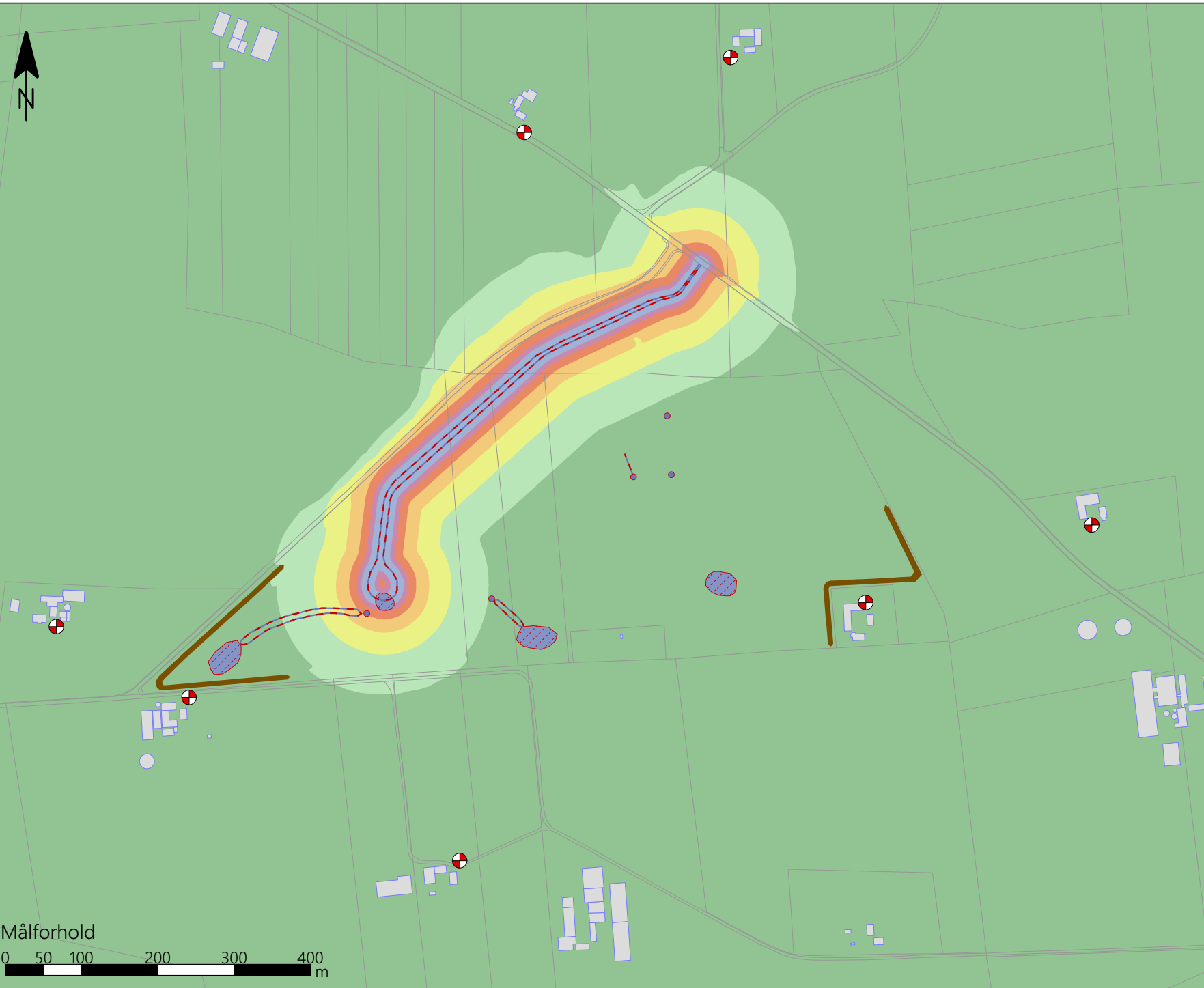
- Signaturforklaring**
- Bygning
 - Referencepunkt
 - Punktkilde
 - Linjekilde
 - Arealkilde
 - Støjvold

Støjniveau $L_{A,eq}$
Beregnet 1,5 m over terræn i dB(A)

<= 35
35 - 40
40 - 45
45 - 50
50 - 55
55 - 60
> 60

Stamoplysninger
Kunde: JJ Grus A/S
Sag: JJ Grus, Hyllested
Sagsnr.: 41018328
Rapportnr.: P8.015.25
Beregning: 3005 - 19-12-2025
Udarbejdet af: Nikolaj L. Pedersen - 19-12-2025

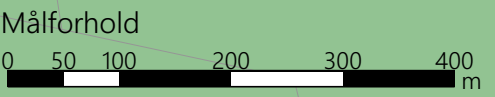




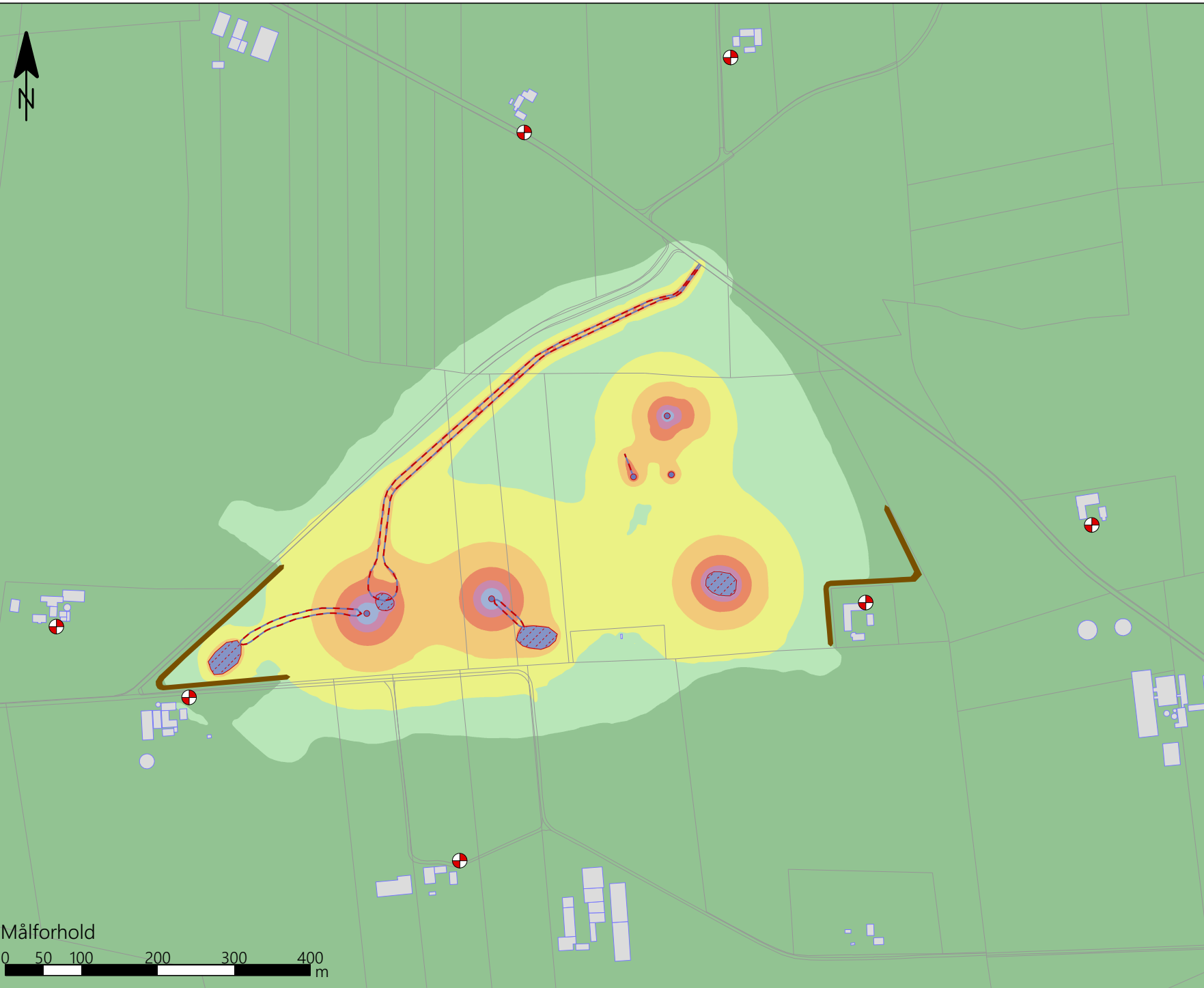
- Signaturforklaring**
- Bygning
 - Referencepunkt
 - Punktkilde
 - Linjekilde
 - Arealkilde
 - Støjvold

Støjniveau $L_{A,eq}$
Beregnet 1,5 m over terræen i dB(A)

<= 50
50 - 55
55 - 60
60 - 65
65 - 70
70 - 75
> 75



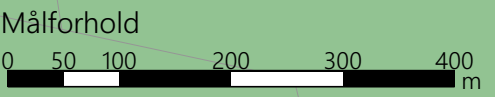
Stamoplysninger
Kunde: JJ Grus A/S
Sag: JJ Grus, Hyllested
Sagsnr.: 41018328
Rapportnr.: P8.015.25
Beregning: 3005 - 19-12-2025
Udarbejdet af: Nikolaj L. Pedersen - 19-12-2025



- Signaturforklaring**
- Bygning
 - Referencepunkt
 - Punktkilde
 - Linjekilde
 - Arealkilde
 - Støjvold

Støjniveau $L_{A,eq}$
Beregnet 1,5 m over terræen i dB(A)

<= 50
50 - 55
55 - 60
60 - 65
65 - 70
70 - 75
> 75



Stamoplysninger
Kunde: JJ Grus A/S
Sag: JJ Grus, Hyllested
Sagsnr.: 41018328
Rapportnr.: P8.015.25
Beregning: 3006 - 19-12-2025
Udarbejdet af: Nikolaj L. Pedersen - 19-12-2025

Kildenavn	Dag dB(A)	Nat dB(A)	Lmax dB(A)
RP1 - Stormosevej 13, 8400 Ebeltoft Dag 46,1 dB(A) Aften dB(A) Lmax 37,4 dB(A) Nat 31,7 dB(A)			
Gummihjulsælsser, læsning	30,5	30,5	37,4
Lastbilkørsel	23,6	25,6	
Dozer	41,7		
McCloskey sorteringsanlæg inkl. stakkebånd	41,6		
McCloskey sorteringsanlæg inkl. stakkebånd	38,6		
Vådsorterer fladsigte	34,0		
Gummihjulsælsser, indvinding	25,8		
Gummihjulsælsser, indvinding	21,7		
Transportbånd til blandeanlæg	21,2		
Kegleknuser	19,7		
Generator til blandeanlæg	17,9		
Gummihjulsælsser, kørsel	9,2		
Gummihjulsælsser, kørsel	8,6		
RP2 - Stormosevej 6, 8400 Ebeltoft Dag 53,8 dB(A) Aften dB(A) Lmax 33,6 dB(A) Nat 26,6 dB(A)			
Gummihjulsælsser, læsning	24,4	24,4	33,6
Lastbilkørsel	20,6	22,6	
Dozer	53,6		
McCloskey sorteringsanlæg inkl. stakkebånd	36,2		
McCloskey sorteringsanlæg inkl. stakkebånd	35,6		
Vådsorterer fladsigte	30,4		
Gummihjulsælsser, indvinding	22,3		
Gummihjulsælsser, indvinding	20,6		
Transportbånd til blandeanlæg	19,3		
Kegleknuser	14,0		
Generator til blandeanlæg	12,3		
Gummihjulsælsser, kørsel	5,9		
Gummihjulsælsser, kørsel	1,2		
RP3 - Stokbækvej 3, 8400 Ebeltoft Dag 40,9 dB(A) Aften dB(A) Lmax 32,3 dB(A) Nat 23,8 dB(A)			
Lastbilkørsel	20,5	22,5	32,3
Gummihjulsælsser, læsning	17,9	17,9	
Dozer	36,9		
McCloskey sorteringsanlæg inkl. stakkebånd	36,7		
Vådsorterer fladsigte	32,5		
McCloskey sorteringsanlæg inkl. stakkebånd	28,2		
Gummihjulsælsser, indvinding	14,2		
Transportbånd til blandeanlæg	13,9		
Gummihjulsælsser, indvinding	12,5		
Kegleknuser	9,0		
Generator til blandeanlæg	7,7		
Gummihjulsælsser, kørsel	6,0		
Gummihjulsælsser, kørsel	-7,1		
RP4 - Stokbækvej 7 Dag 40,9 dB(A) Aften dB(A) Lmax 31,6 dB(A) Nat 27,0 dB(A)			
Gummihjulsælsser, læsning	25,1	25,1	

Sagsnr. 41018328 Rapport nr. P8.015.25	Sweco	1
---	-------	---

Kildenavn	Dag dB(A)	Nat dB(A)	Lmax dB(A)
Lastbilkørsel	20,5	22,5	31,6
McCloskey sorteringsanlæg inkl. stakkebånd	35,9		
McCloskey sorteringsanlæg inkl. stakkebånd	35,5		
Dozer	34,5		
Vådsorterer fladsigte	31,2		
Transportbånd til blandeanlæg	21,1		
Gummihjulslæsser, indvinding	21,1		
Kegleknuser	19,4		
Gummihjulslæsser, indvinding	12,6		
Generator til blandeanlæg	12,0		
Gummihjulslæsser, kørsel	6,2		
Gummihjulslæsser, kørsel	2,1		
RP5 Stokbækvej 6 Dag 38,0 dB(A) Aften dB(A) Lmax 28,9 dB(A) Nat 24,1 dB(A)			
Gummihjulslæsser, læsning	22,0	22,0	
Lastbilkørsel	17,9	19,9	28,9
McCloskey sorteringsanlæg inkl. stakkebånd	33,3		
McCloskey sorteringsanlæg inkl. stakkebånd	32,3		
Dozer	31,1		
Vådsorterer fladsigte	28,9		
Gummihjulslæsser, indvinding	21,1		
Transportbånd til blandeanlæg	16,5		
Kegleknuser	14,6		
Gummihjulslæsser, indvinding	10,3		
Generator til blandeanlæg	5,8		
Gummihjulslæsser, kørsel	3,6		
Gummihjulslæsser, kørsel	-1,1		
RP6 - Stormosevej 11 Dag 47,5 dB(A) Aften dB(A) Lmax 44,0 dB(A) Nat 33,7 dB(A)			
Lastbilkørsel	29,2	31,2	44,0
Gummihjulslæsser, læsning	30,1	30,1	
McCloskey sorteringsanlæg inkl. stakkebånd	44,2		
McCloskey sorteringsanlæg inkl. stakkebånd	40,9		
Vådsorterer fladsigte	38,1		
Dozer	37,9		
Gummihjulslæsser, indvinding	31,3		
Gummihjulslæsser, indvinding	28,2		
Transportbånd til blandeanlæg	25,4		
Kegleknuser	23,6		
Generator til blandeanlæg	22,7		
Gummihjulslæsser, kørsel	15,3		
Gummihjulslæsser, kørsel	6,6		
RP7 - Højgårdsvej 2 Dag 45,7 dB(A) Aften dB(A) Lmax 42,4 dB(A) Nat 33,2 dB(A)			
Lastbilkørsel	28,2	30,2	42,4
Gummihjulslæsser, læsning	30,0	30,0	
McCloskey sorteringsanlæg inkl. stakkebånd	42,1		

Sagsnr. 41018328 Rapport nr. P8.015.25	Sweco	2
---	-------	---

Kildenavn	Dag dB(A)	Nat dB(A)	Lmax dB(A)
McCloskey sorteringsanlæg inkl. stakkebånd	39,6		
Dozer	36,7		
Vådsorterer fladsigte	36,0		
Gummihjulslæsser, indvinding	28,6		
Gummihjulslæsser, indvinding	28,2		
Transportbånd til blandeanlæg	22,7		
Kegleknuser	21,2		
Generator til blandeanlæg	20,7		
Gummihjulslæsser, kørsel	12,7		
Gummihjulslæsser, kørsel	6,7		

--

Sagsnr. 41018328 Rapport nr. P8.015.25	Sweco	3
---	-------	---

Kildenavn	Lørdag for dB(A)			
	Lørdag for	Lørdag eft	Lørdag aft	Lørdag nat
	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
RP1 - Stormosevej 13, 8400 Ebeltoft	Lørdag for 45,5 dB(A)	Lørdag eft dB(A)	Lørdag aft dB(A)	Lørdag nat dB(A)
Dozer	41,1			
McCloskey sorteringsanlæg inkl. stakkebånd	41,0			
McCloskey sorteringsanlæg inkl. stakkebånd	38,0			
Vådsorterer fladsigte	33,4			
Gummihjulslæsser, læsning	29,9			
Lastbilkørsel	25,5			
Gummihjulslæsser, indvinding	22,2			
Transportbånd til blandeanlæg	20,6			
Kegleknuser	19,1			
Gummihjulslæsser, indvinding	18,1			
Generator til blandeanlæg	17,3			
Gummihjulslæsser, kørsel	5,7			
Gummihjulslæsser, kørsel	5,0			
RP2 - Stormosevej 6, 8400 Ebeltoft	Lørdag for 53,2 dB(A)	Lørdag eft dB(A)	Lørdag aft dB(A)	Lørdag nat dB(A)
Dozer	53,0			
McCloskey sorteringsanlæg inkl. stakkebånd	35,6			
McCloskey sorteringsanlæg inkl. stakkebånd	35,1			
Vådsorterer fladsigte	29,8			
Gummihjulslæsser, læsning	23,8			
Lastbilkørsel	22,5			
Transportbånd til blandeanlæg	18,7			
Gummihjulslæsser, indvinding	18,7			
Gummihjulslæsser, indvinding	17,0			
Kegleknuser	13,4			
Generator til blandeanlæg	11,7			
Gummihjulslæsser, kørsel	2,3			
Gummihjulslæsser, kørsel	-2,4			
RP3 - Stokbækvej 3, 8400 Ebeltoft	Lørdag for 40,3 dB(A)	Lørdag eft dB(A)	Lørdag aft dB(A)	Lørdag nat dB(A)
Dozer	36,3			
McCloskey sorteringsanlæg inkl. stakkebånd	36,1			
Vådsorterer fladsigte	32,0			
McCloskey sorteringsanlæg inkl. stakkebånd	27,6			
Lastbilkørsel	22,4			
Gummihjulslæsser, læsning	17,3			
Transportbånd til blandeanlæg	13,3			
Gummihjulslæsser, indvinding	10,7			
Gummihjulslæsser, indvinding	8,9			
Kegleknuser	8,4			
Generator til blandeanlæg	7,2			
Gummihjulslæsser, kørsel	2,5			
Gummihjulslæsser, kørsel	-10,7			
RP4 - Stokbækvej 7	Lørdag for 40,4 dB(A)	Lørdag eft dB(A)	Lørdag aft dB(A)	Lørdag nat dB(A)
McCloskey sorteringsanlæg inkl. stakkebånd	35,3			

Sagsnr. 41018328 Rapport nr. P8.015.25	Sweco	1
---	-------	---

Kildenavn	Lørdag for dB(A)
McCloskey sorteringsanlæg inkl. stakkebånd	34,9
Dozer	33,9
Vådsorterer fladsigte	30,6
Gummihjulslæsser, læsning	24,5
Lastbilkørsel	22,4
Transportbånd til blandedanlæg	20,5
Kegleknuser	18,8
Gummihjulslæsser, indvinding	17,5
Generator til blandedanlæg	11,4
Gummihjulslæsser, indvinding	9,1
Gummihjulslæsser, kørsel	2,6
Gummihjulslæsser, kørsel	-1,5
RP5 Stokbækvej 6 Lørdag for 37,4 dB(A) Lørdag eft dB(A) Lørdag aft dB(A) Lørdag nat dB(A)	
McCloskey sorteringsanlæg inkl. stakkebånd	32,7
McCloskey sorteringsanlæg inkl. stakkebånd	31,7
Dozer	30,6
Vådsorterer fladsigte	28,3
Gummihjulslæsser, læsning	21,4
Lastbilkørsel	19,8
Gummihjulslæsser, indvinding	17,5
Transportbånd til blandedanlæg	15,9
Kegleknuser	14,1
Gummihjulslæsser, indvinding	6,7
Generator til blandedanlæg	5,3
Gummihjulslæsser, kørsel	0,0
Gummihjulslæsser, kørsel	-4,7
RP6 - Stormosevej 11 Lørdag for 46,9 dB(A) Lørdag eft dB(A) Lørdag aft dB(A) Lørdag nat dB(A)	
McCloskey sorteringsanlæg inkl. stakkebånd	43,6
McCloskey sorteringsanlæg inkl. stakkebånd	40,3
Vådsorterer fladsigte	37,5
Dozer	37,3
Lastbilkørsel	31,1
Gummihjulslæsser, læsning	29,6
Gummihjulslæsser, indvinding	27,7
Transportbånd til blandedanlæg	24,8
Gummihjulslæsser, indvinding	24,6
Kegleknuser	23,1
Generator til blandedanlæg	22,1
Gummihjulslæsser, kørsel	11,7
Gummihjulslæsser, kørsel	3,0
RP7 - Højgårdsvej 2 Lørdag for 45,1 dB(A) Lørdag eft dB(A) Lørdag aft dB(A) Lørdag nat dB(A)	
McCloskey sorteringsanlæg inkl. stakkebånd	41,5
McCloskey sorteringsanlæg inkl. stakkebånd	39,0
Dozer	36,1

Sagsnr. 41018328 Rapport nr. P8.015.25	Sweco	2
---	-------	---

Kildenavn	Lørdag for dB(A)
Vådsorterer fladsigte	35,4
Lastbilkørsel	30,1
Gummihjulslæsser, læsning	29,5
Gummihjulslæsser, indvinding	25,0
Gummihjulslæsser, indvinding	24,6
Transportbånd til blandedanlæg	22,1
Kegleknuser	20,6
Generator til blandedanlæg	20,1
Gummihjulslæsser, kørsel	9,1
Gummihjulslæsser, kørsel	3,1

--

Sagsnr. 41018328 Rapport nr. P8.015.25	Sweco	3
---	-------	---

Kildenavn	Dag dB(A)	Nat dB(A)	Lmax dB(A)
RP1 - Stormosevej 13, 8400 Ebeltoft Dag 43,8 dB(A) Aften dB(A) Nat 32,2 dB(A)			
Gummihjulsløsser, læsning	30,3	30,3	36,7
Lastbilkørsel	25,6	27,6	
McCloskey sorteringsanlæg inkl. stakkebånd	41,4		
McCloskey sorteringsanlæg inkl. stakkebånd	35,2		
Vådsorterer fladsigte	34,0		
Gummihjulsløsser, indvinding	31,8		
Dozer	29,3		
Gummihjulsløsser, indvinding	22,4		
Transportbånd til blandeanlæg	21,2		
Kegleknuser	19,7		
Generator til blandeanlæg	17,9		
Gummihjulsløsser, kørsel	8,8		
Gummihjulsløsser, kørsel	5,8		
RP2 - Stormosevej 6, 8400 Ebeltoft Dag 42,7 dB(A) Aften dB(A) Nat 30,0 dB(A)			
Gummihjulsløsser, læsning	28,4	28,4	34,5
Lastbilkørsel	22,6	24,7	
McCloskey sorteringsanlæg inkl. stakkebånd	41,0		
McCloskey sorteringsanlæg inkl. stakkebånd	32,3		
Gummihjulsløsser, indvinding	32,0		
Vådsorterer fladsigte	30,4		
Dozer	27,3		
Transportbånd til blandeanlæg	19,3		
Gummihjulsløsser, indvinding	18,8		
Kegleknuser	18,3		
Generator til blandeanlæg	15,9		
Gummihjulsløsser, kørsel	8,0		
Gummihjulsløsser, kørsel	1,9		
RP3 - Stokbækvej 3, 8400 Ebeltoft Dag 44,0 dB(A) Aften dB(A) Nat 26,1 dB(A)			
Lastbilkørsel	22,1	24,1	31,4
Gummihjulsløsser, læsning	21,6	21,6	
Dozer	41,1		
McCloskey sorteringsanlæg inkl. stakkebånd	38,2		
McCloskey sorteringsanlæg inkl. stakkebånd	33,9		
Vådsorterer fladsigte	32,5		
Gummihjulsløsser, indvinding	27,2		
Transportbånd til blandeanlæg	22,3		
Gummihjulsløsser, indvinding	19,7		
Kegleknuser	19,2		
Generator til blandeanlæg	17,4		
Gummihjulsløsser, kørsel	5,0		
Gummihjulsløsser, kørsel	4,7		
RP4 - Stokbækvej 7 Dag 50,8 dB(A) Aften dB(A) Nat 30,1 dB(A)			
Lastbilkørsel	26,0	28,0	34,7

Sagsnr. 41018328 Rapport nr. P8.015.25	Sweco	1
---	-------	---

Kildenavn	Dag dB(A)	Nat dB(A)	Lmax dB(A)
Gummihjulsæsser, læsning	25,9	25,9	
Dozer	50,2		
McCloskey sorteringsanlæg inkl. stakkebånd	39,8		
McCloskey sorteringsanlæg inkl. stakkebånd	36,5		
Vådsorterer fladsigte	31,1		
Gummihjulsæsser, indvinding	24,9		
Transportbånd til blandeanlæg	21,1		
Gummihjulsæsser, indvinding	20,2		
Kegleknuser	17,5		
Generator til blandeanlæg	17,4		
Gummihjulsæsser, kørsel	12,1		
Gummihjulsæsser, kørsel	2,7		
RP5 Stokbækvej 6 Dag 45,8 dB(A) Aften dB(A) Nat 27,3 dB(A)			
Lastbilkørsel	23,6	25,6	32,3
Gummihjulsæsser, læsning	22,4	22,4	
Dozer	44,7		
McCloskey sorteringsanlæg inkl. stakkebånd	37,3		
McCloskey sorteringsanlæg inkl. stakkebånd	32,6		
Vådsorterer fladsigte	28,9		
Gummihjulsæsser, indvinding	21,4		
Transportbånd til blandeanlæg	18,4		
Gummihjulsæsser, indvinding	15,4		
Kegleknuser	14,6		
Generator til blandeanlæg	14,5		
Gummihjulsæsser, kørsel	8,1		
Gummihjulsæsser, kørsel	-0,8		
RP6 - Stormosevej 11 Dag 45,5 dB(A) Aften dB(A) Nat 34,2 dB(A)			
Lastbilkørsel	31,0	33,0	43,9
Gummihjulsæsser, læsning	28,2	28,2	
McCloskey sorteringsanlæg inkl. stakkebånd	41,3		
McCloskey sorteringsanlæg inkl. stakkebånd	39,0		
Vådsorterer fladsigte	38,1		
Dozer	35,4		
Gummihjulsæsser, indvinding	27,5		
Gummihjulsæsser, indvinding	27,1		
Transportbånd til blandeanlæg	25,4		
Kegleknuser	23,6		
Generator til blandeanlæg	22,7		
Gummihjulsæsser, kørsel	12,4		
Gummihjulsæsser, kørsel	5,4		
RP7 - Højgårdsvej 2 Dag 43,0 dB(A) Aften dB(A) Nat 32,6 dB(A)			
Lastbilkørsel	29,2	31,2	42,3
Gummihjulsæsser, læsning	26,9	26,9	
McCloskey sorteringsanlæg inkl. stakkebånd	38,1		

Sagsnr. 41018328 Rapport nr. P8.015.25	Sweco	2
---	-------	---

Kildenavn	Dag dB(A)	Nat dB(A)	Lmax dB(A)
McCloskey sorteringsanlæg inkl. stakkebånd	37,5		
Vådsorterer fladsigte	36,0		
Dozer	31,9		
Gummihjulslæsser, indvinding	27,1		
Gummihjulslæsser, indvinding	24,2		
Transportbånd til blandeanlæg	22,7		
Kegleknuser	21,2		
Generator til blandeanlæg	20,7		
Gummihjulslæsser, kørsel	8,5		
Gummihjulslæsser, kørsel	5,1		

--

Sagsnr. 41018328 Rapport nr. P8.015.25	Sweco	3
---	-------	---

Kildenavn	Lørdag for dB(A)
RP1 - Stormosevej 13, 8400 Ebeltoft	Lørdag for 43,1 dB(A) Lørdag eft dB(A) Lørdag aft dB(A) Lørdag nat dB(A)
McCloskey sorteringsanlæg inkl. stakkebånd	40,8
McCloskey sorteringsanlæg inkl. stakkebånd	34,6
Vådsorterer fladsigte	33,4
Gummihjulslæsser, læsning	29,7
Dozer	28,7
Gummihjulslæsser, indvinding	28,2
Lastbilkørsel	27,5
Transportbånd til blandeanlæg	20,6
Kegleknuser	19,1
Gummihjulslæsser, indvinding	18,8
Generator til blandeanlæg	17,3
Gummihjulslæsser, kørsel	5,2
Gummihjulslæsser, kørsel	2,2
RP2 - Stormosevej 6, 8400 Ebeltoft	Lørdag for 42,0 dB(A) Lørdag eft dB(A) Lørdag aft dB(A) Lørdag nat dB(A)
McCloskey sorteringsanlæg inkl. stakkebånd	40,5
McCloskey sorteringsanlæg inkl. stakkebånd	31,7
Vådsorterer fladsigte	29,8
Gummihjulslæsser, indvinding	28,4
Gummihjulslæsser, læsning	27,9
Dozer	26,7
Lastbilkørsel	24,5
Transportbånd til blandeanlæg	18,7
Kegleknuser	17,7
Generator til blandeanlæg	15,3
Gummihjulslæsser, indvinding	15,2
Gummihjulslæsser, kørsel	4,5
Gummihjulslæsser, kørsel	-1,7
RP3 - Stokbækvej 3, 8400 Ebeltoft	Lørdag for 43,4 dB(A) Lørdag eft dB(A) Lørdag aft dB(A) Lørdag nat dB(A)
Dozer	40,5
McCloskey sorteringsanlæg inkl. stakkebånd	37,6
McCloskey sorteringsanlæg inkl. stakkebånd	33,3
Vådsorterer fladsigte	32,0
Lastbilkørsel	24,0
Gummihjulslæsser, indvinding	23,6
Transportbånd til blandeanlæg	21,7
Gummihjulslæsser, læsning	21,1
Kegleknuser	18,6
Generator til blandeanlæg	16,8
Gummihjulslæsser, indvinding	16,1
Gummihjulslæsser, kørsel	1,4
Gummihjulslæsser, kørsel	1,2
RP4 - Stokbækvej 7	Lørdag for 50,3 dB(A) Lørdag eft dB(A) Lørdag aft dB(A) Lørdag nat dB(A)
Dozer	49,6

Sagsnr. 41018328 Rapport nr. P8.015.25	Sweco	1
---	-------	---

Kildenavn	Lørdag for dB(A)
McCloskey sorteringsanlæg inkl. stakkebånd	39,2
McCloskey sorteringsanlæg inkl. stakkebånd	35,9
Vådsorterer fladsigte	30,6
Lastbilkørsel	27,9
Gummihjulslæsser, læsning	25,3
Gummihjulslæsser, indvinding	21,3
Transportbånd til blandedanlæg	20,5
Kegleknuser	16,9
Generator til blandedanlæg	16,8
Gummihjulslæsser, indvinding	16,6
Gummihjulslæsser, kørsel	8,6
Gummihjulslæsser, kørsel	-0,9
RP5 Stokbækvej 6 Lørdag for 45,2 dB(A) Lørdag eft dB(A) Lørdag aft dB(A) Lørdag nat dB(A)	
Dozer	44,1
McCloskey sorteringsanlæg inkl. stakkebånd	36,7
McCloskey sorteringsanlæg inkl. stakkebånd	32,1
Vådsorterer fladsigte	28,3
Lastbilkørsel	25,5
Gummihjulslæsser, læsning	21,8
Gummihjulslæsser, indvinding	17,8
Transportbånd til blandedanlæg	17,8
Kegleknuser	14,1
Generator til blandedanlæg	13,9
Gummihjulslæsser, indvinding	11,8
Gummihjulslæsser, kørsel	4,5
Gummihjulslæsser, kørsel	-4,4
RP6 - Stormosevej 11 Lørdag for 44,9 dB(A) Lørdag eft dB(A) Lørdag aft dB(A) Lørdag nat dB(A)	
McCloskey sorteringsanlæg inkl. stakkebånd	40,8
McCloskey sorteringsanlæg inkl. stakkebånd	38,4
Vådsorterer fladsigte	37,5
Dozer	34,8
Lastbilkørsel	32,9
Gummihjulslæsser, læsning	27,7
Transportbånd til blandedanlæg	24,8
Gummihjulslæsser, indvinding	23,9
Gummihjulslæsser, indvinding	23,5
Kegleknuser	23,1
Generator til blandedanlæg	22,1
Gummihjulslæsser, kørsel	8,8
Gummihjulslæsser, kørsel	1,8
RP7 - Højgårdsvej 2 Lørdag for 42,5 dB(A) Lørdag eft dB(A) Lørdag aft dB(A) Lørdag nat dB(A)	
McCloskey sorteringsanlæg inkl. stakkebånd	37,5
McCloskey sorteringsanlæg inkl. stakkebånd	36,9
Vådsorterer fladsigte	35,4

Sagsnr. 41018328 Rapport nr. P8.015.25	Sweco	2
---	-------	---

Kildenavn	Lørdag for dB(A)
Dozer	31,4
Lastbilkørsel	31,1
Gummihjulslæsser, læsning	26,3
Gummihjulslæsser, indvinding	23,5
Transportbånd til blandedanlæg	22,1
Kegleknuser	20,6
Gummihjulslæsser, indvinding	20,6
Generator til blandedanlæg	20,1
Gummihjulslæsser, kørsel	4,9
Gummihjulslæsser, kørsel	1,5

--

Sagsnr. 41018328 Rapport nr. P8.015.25	Sweco	3
---	-------	---

Kildenavn	Dag dB(A)	Nat dB(A)	Lmax dB(A)
RP1 - Stormosevej 13, 8400 Ebeltoft Dag 42,0 dB(A) Aften dB(A) Nat 26,5 dB(A)			
Lastbilkørsel	22,6	24,6	32,2
Gummihjulslæsser, læsning	22,1	22,1	
Dozer	39,1		
McCloskey sorteringsanlæg inkl. stakkebånd	34,6		
Vådsorterer fladsigte	34,0		
McCloskey sorteringsanlæg inkl. stakkebånd	32,2		
Transportbånd til blandedanlæg	21,2		
Kegleknuser	19,7		
Gummihjulslæsser, indvinding	19,4		
Generator til blandedanlæg	17,9		
Gummihjulslæsser, indvinding	13,2		
Gummihjulslæsser, kørsel	3,1		
Gummihjulslæsser, kørsel	1,7		
RP2 - Stormosevej 6, 8400 Ebeltoft Dag 40,8 dB(A) Aften dB(A) Nat 23,0 dB(A)			
Lastbilkørsel	19,2	21,2	29,1
Gummihjulslæsser, læsning	18,4	18,4	
Dozer	39,0		
McCloskey sorteringsanlæg inkl. stakkebånd	32,4		
Vådsorterer fladsigte	30,4		
McCloskey sorteringsanlæg inkl. stakkebånd	29,7		
Transportbånd til blandedanlæg	19,3		
Kegleknuser	18,3		
Generator til blandedanlæg	15,9		
Gummihjulslæsser, indvinding	15,7		
Gummihjulslæsser, indvinding	11,5		
Gummihjulslæsser, kørsel	-0,8		
Gummihjulslæsser, kørsel	-1,3		
RP3 - Stokbækvej 3, 8400 Ebeltoft Dag 38,7 dB(A) Aften dB(A) Nat 26,2 dB(A)			
Lastbilkørsel	22,0	24,0	30,8
Gummihjulslæsser, læsning	22,1	22,1	
McCloskey sorteringsanlæg inkl. stakkebånd	32,8		
Vådsorterer fladsigte	32,5		
McCloskey sorteringsanlæg inkl. stakkebånd	32,4		
Dozer	31,0		
Transportbånd til blandedanlæg	22,3		
Kegleknuser	19,2		
Gummihjulslæsser, indvinding	18,7		
Generator til blandedanlæg	17,4		
Gummihjulslæsser, indvinding	16,0		
Gummihjulslæsser, kørsel	4,3		
Gummihjulslæsser, kørsel	-1,9		
RP4 - Stokbækvej 7 Dag 49,0 dB(A) Aften dB(A) Nat 36,2 dB(A)			
Gummihjulslæsser, læsning	35,0	35,0	

Sagsnr. 41018328 Rapport nr. P8.015.25	Sweco	1
---	-------	---

Kildenavn	Dag dB(A)	Nat dB(A)	Lmax dB(A)
Lastbilkørsel	27,8	29,9	41,6
McCloskey sorteringsanlæg inkl. stakkebånd	46,5		
McCloskey sorteringsanlæg inkl. stakkebånd	43,2		
Dozer	37,1		
Gummihjulslæsser, indvinding	34,9		
Gummihjulslæsser, indvinding	31,4		
Vådsorterer fladsigte	31,1		
Transportbånd til blandedanlæg	21,1		
Kegleknuser	17,5		
Generator til blandedanlæg	17,4		
Gummihjulslæsser, kørsel	14,8		
Gummihjulslæsser, kørsel	9,4		
RP5 Stokbækvej 6 Dag 41,3 dB(A) Aften dB(A) Nat 28,6 dB(A)			
Lastbilkørsel	25,2	27,2	37,1
Gummihjulslæsser, læsning	22,8	22,8	
McCloskey sorteringsanlæg inkl. stakkebånd	38,4		
McCloskey sorteringsanlæg inkl. stakkebånd	34,2		
Dozer	32,5		
Vådsorterer fladsigte	28,9		
Gummihjulslæsser, indvinding	26,8		
Gummihjulslæsser, indvinding	23,2		
Transportbånd til blandedanlæg	18,4		
Kegleknuser	14,6		
Generator til blandedanlæg	14,5		
Gummihjulslæsser, kørsel	5,3		
Gummihjulslæsser, kørsel	4,8		
RP6 - Stormosevej 11 Dag 44,4 dB(A) Aften dB(A) Nat 34,3 dB(A)			
Lastbilkørsel	31,4	33,4	43,9
Gummihjulslæsser, læsning	26,9	26,9	
McCloskey sorteringsanlæg inkl. stakkebånd	38,2		
Vådsorterer fladsigte	38,1		
Dozer	37,7		
McCloskey sorteringsanlæg inkl. stakkebånd	37,2		
Gummihjulslæsser, indvinding	27,4		
Transportbånd til blandedanlæg	25,4		
Kegleknuser	23,6		
Generator til blandedanlæg	22,7		
Gummihjulslæsser, indvinding	22,0		
Gummihjulslæsser, kørsel	9,1		
Gummihjulslæsser, kørsel	5,3		
RP7 - Højgårdsvej 2 Dag 42,2 dB(A) Aften dB(A) Nat 31,6 dB(A)			
Lastbilkørsel	28,8	30,8	42,3
Gummihjulslæsser, læsning	23,7	23,7	
McCloskey sorteringsanlæg inkl. stakkebånd	36,1		

Sagsnr. 41018328 Rapport nr. P8.015.25	Sweco	2
---	-------	---

Kildenavn	Dag dB(A)	Nat dB(A)	Lmax dB(A)
Dozer	36,1		
Vådsorterer fladsigte	36,0		
McCloskey sorteringsanlæg inkl. stakkebånd	34,0		
Gummihjulslæsser, indvinding	25,4		
Transportbånd til blandedanlæg	22,7		
Gummihjulslæsser, indvinding	21,3		
Kegleknuser	21,2		
Generator til blandedanlæg	20,7		
Gummihjulslæsser, kørsel	5,0		
Gummihjulslæsser, kørsel	2,9		

--

Sagsnr. 41018328 Rapport nr. P8.015.25	Sweco	3
---	-------	---

Kildenavn	Lørdag for dB(A)			
	Lørdag for	Lørdag eft	Lørdag aft	Lørdag nat
	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
RP1 - Stormosevej 13, 8400 Ebeltoft	Lørdag for 41,5 dB(A)	Lørdag eft dB(A)	Lørdag aft dB(A)	Lørdag nat dB(A)
Dozer	38,6			
McCloskey sorteringsanlæg inkl. stakkebånd	34,0			
Vådsorterer fladsigte	33,4			
McCloskey sorteringsanlæg inkl. stakkebånd	31,7			
Lastbilkørsel	24,5			
Gummihjulslæsser, læsning	21,5			
Transportbånd til blandedanlæg	20,6			
Kegleknuser	19,1			
Generator til blandedanlæg	17,3			
Gummihjulslæsser, indvinding	15,8			
Gummihjulslæsser, indvinding	9,6			
Gummihjulslæsser, kørsel	-0,5			
Gummihjulslæsser, kørsel	-1,8			
RP2 - Stormosevej 6, 8400 Ebeltoft	Lørdag for 40,3 dB(A)	Lørdag eft dB(A)	Lørdag aft dB(A)	Lørdag nat dB(A)
Dozer	38,4			
McCloskey sorteringsanlæg inkl. stakkebånd	31,9			
Vådsorterer fladsigte	29,8			
McCloskey sorteringsanlæg inkl. stakkebånd	29,1			
Lastbilkørsel	21,1			
Transportbånd til blandedanlæg	18,7			
Gummihjulslæsser, læsning	17,8			
Kegleknuser	17,7			
Generator til blandedanlæg	15,3			
Gummihjulslæsser, indvinding	12,1			
Gummihjulslæsser, indvinding	7,9			
Gummihjulslæsser, kørsel	-4,3			
Gummihjulslæsser, kørsel	-4,9			
RP3 - Stokbækvej 3, 8400 Ebeltoft	Lørdag for 38,2 dB(A)	Lørdag eft dB(A)	Lørdag aft dB(A)	Lørdag nat dB(A)
McCloskey sorteringsanlæg inkl. stakkebånd	32,2			
Vådsorterer fladsigte	32,0			
McCloskey sorteringsanlæg inkl. stakkebånd	31,8			
Dozer	30,4			
Lastbilkørsel	23,9			
Transportbånd til blandedanlæg	21,7			
Gummihjulslæsser, læsning	21,5			
Kegleknuser	18,6			
Generator til blandedanlæg	16,8			
Gummihjulslæsser, indvinding	15,1			
Gummihjulslæsser, indvinding	12,4			
Gummihjulslæsser, kørsel	0,7			
Gummihjulslæsser, kørsel	-5,5			
RP4 - Stokbækvej 7	Lørdag for 48,4 dB(A)	Lørdag eft dB(A)	Lørdag aft dB(A)	Lørdag nat dB(A)
McCloskey sorteringsanlæg inkl. stakkebånd	45,9			

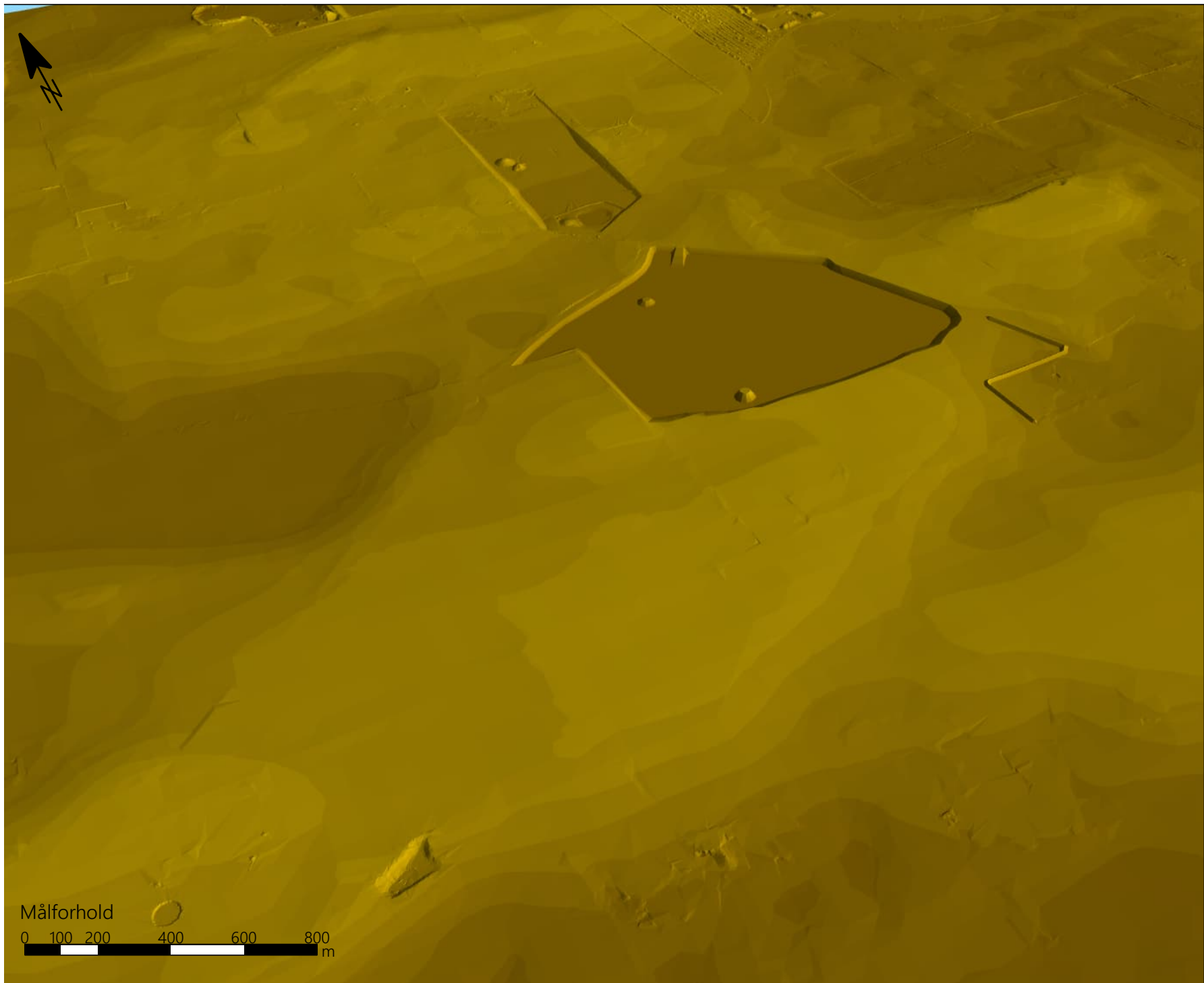
Sagsnr. 41018328 Rapport nr. P8.015.25	Sweco	1
---	-------	---

Kildenavn	Lørdag for dB(A)
McCloskey sorteringsanlæg inkl. stakkebånd	42,6
Dozer	36,5
Gummihjulsæsser, læsning	34,4
Gummihjulsæsser, indvinding	31,3
Vådsorterer fladsigte	30,6
Lastbilkørsel	29,7
Gummihjulsæsser, indvinding	27,8
Transportbånd til blandedanlæg	20,5
Kegleknuser	16,9
Generator til blandedanlæg	16,8
Gummihjulsæsser, kørsel	11,2
Gummihjulsæsser, kørsel	5,8
RP5 Stokbækvej 6 Lørdag for 40,7 dB(A) Lørdag eft dB(A) Lørdag aft dB(A) Lørdag nat dB(A)	
McCloskey sorteringsanlæg inkl. stakkebånd	37,8
McCloskey sorteringsanlæg inkl. stakkebånd	33,7
Dozer	31,9
Vådsorterer fladsigte	28,3
Lastbilkørsel	27,1
Gummihjulsæsser, indvinding	23,2
Gummihjulsæsser, læsning	22,2
Gummihjulsæsser, indvinding	19,7
Transportbånd til blandedanlæg	17,8
Kegleknuser	14,1
Generator til blandedanlæg	13,9
Gummihjulsæsser, kørsel	1,7
Gummihjulsæsser, kørsel	1,2
RP6 - Stormosevej 11 Lørdag for 43,9 dB(A) Lørdag eft dB(A) Lørdag aft dB(A) Lørdag nat dB(A)	
McCloskey sorteringsanlæg inkl. stakkebånd	37,7
Vådsorterer fladsigte	37,5
Dozer	37,1
McCloskey sorteringsanlæg inkl. stakkebånd	36,6
Lastbilkørsel	33,3
Gummihjulsæsser, læsning	26,3
Transportbånd til blandedanlæg	24,8
Gummihjulsæsser, indvinding	23,8
Kegleknuser	23,1
Generator til blandedanlæg	22,1
Gummihjulsæsser, indvinding	18,4
Gummihjulsæsser, kørsel	5,5
Gummihjulsæsser, kørsel	1,7
RP7 - Højgårdsvej 2 Lørdag for 41,7 dB(A) Lørdag eft dB(A) Lørdag aft dB(A) Lørdag nat dB(A)	
McCloskey sorteringsanlæg inkl. stakkebånd	35,5
Dozer	35,5
Vådsorterer fladsigte	35,4

Sagsnr. 41018328 Rapport nr. P8.015.25	Sweco	2
---	-------	---

Kildenavn	Lørdag for dB(A)
McCloskey sorteringsanlæg inkl. stakkebånd	33,4
Lastbilkørsel	30,7
Gummihjulslæsser, læsning	23,1
Transportbånd til blandeanlæg	22,1
Gummihjulslæsser, indvinding	21,8
Kegleknuser	20,6
Generator til blandeanlæg	20,1
Gummihjulslæsser, indvinding	17,7
Gummihjulslæsser, kørsel	1,4
Gummihjulslæsser, kørsel	-0,6

Sagsnr. 41018328 Rapport nr. P8.015.25	Sweco	3
---	-------	---

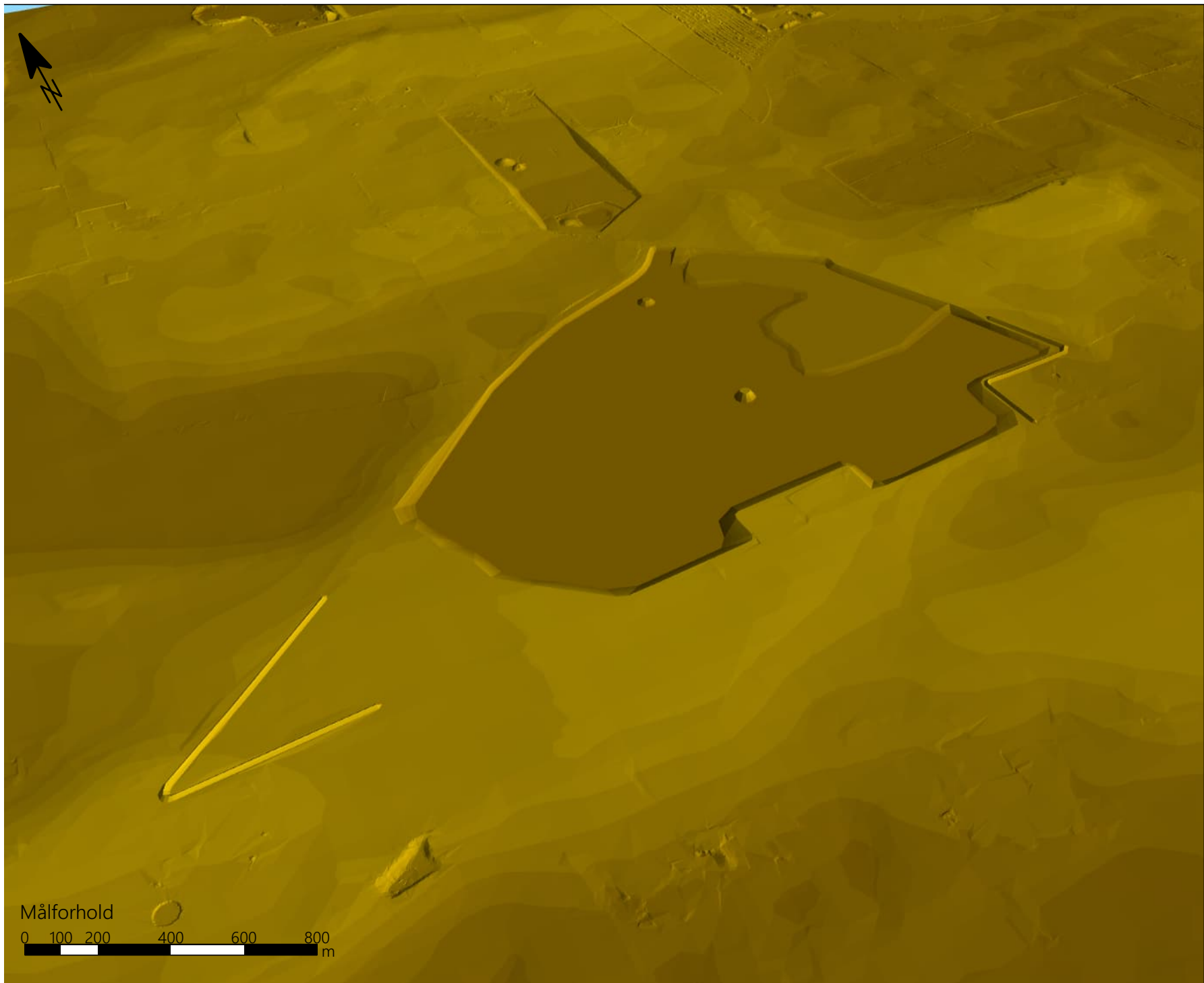


Kote
i m

<= 10
10 < <= 12
12 < <= 14
14 < <= 16
16 < <= 18
18 < <= 20
20 < <= 22
22 < <= 24
24 < <= 26
26 < <= 28
28 < <= 30
30 < <= 32
32 < <= 34
34 <



Stamoplysninger
Kunde: JJ Grus A/S
Sag: JJ Grus, Hyllested
Sagsnr.: 41018328
Rapportnr.: P8.015.25
Beregning: 2 - 28-11-2025
Udarbejdet af: Nikolaj L. Pedersen - 19-12-2025

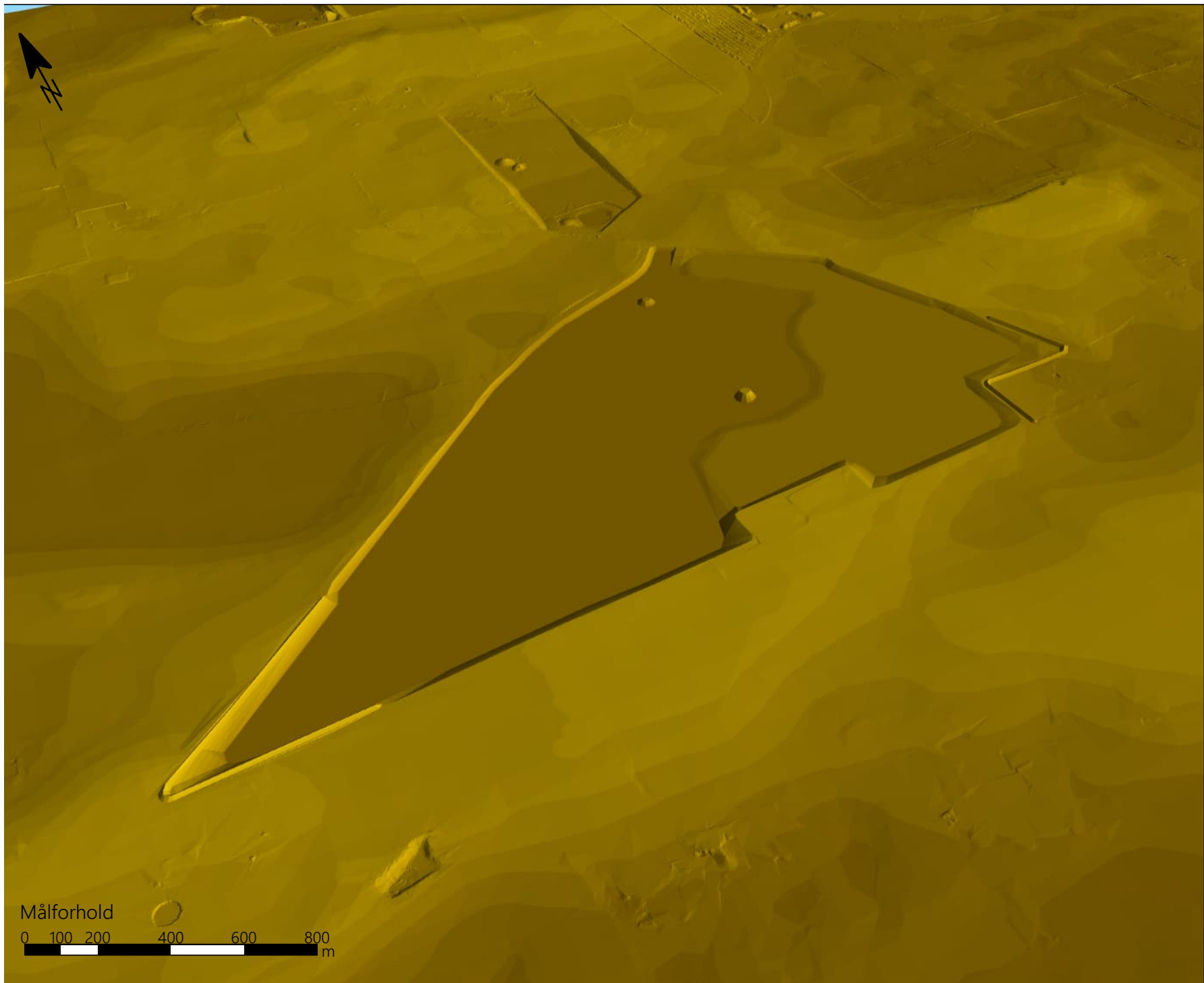


Kote
i m

<= 10
10 < <= 12
12 < <= 14
14 < <= 16
16 < <= 18
18 < <= 20
20 < <= 22
22 < <= 24
24 < <= 26
26 < <= 28
28 < <= 30
30 < <= 32
32 < <= 34
34 <

Målforhold
0 100 200 400 600 800 m

Stamoplysninger
Kunde: JJ Grus A/S
Sag: JJ Grus, Hyllested
Sagsnr.: 41018328
Rapportnr.: P8.015.25
Beregning: 3 - 17-12-2025
Udarbejdet af: Nikolaj L. Pedersen - 19-12-2025



Kote
i m

<= 10
10 < <= 12
12 < <= 14
14 < <= 16
16 < <= 18
18 < <= 20
20 < <= 22
22 < <= 24
24 < <= 26
26 < <= 28
28 < <= 30
30 < <= 32
32 < <= 34
34 <

Stamoplysninger
Kunde: JJ Grus A/S
Sag: JJ Grus, Hyllested
Sagsnr.: 41018328
Rapportnr.: P8.015.25
Beregning: 4 - 17-12-2025
Udarbejdet af: Nikolaj L. Pedersen - 19-12-2025



Forudsætninger:

Støjvold øst er medregnet i etape 1, 2 og 3.

Støjvold vest er medregnet i etape 2 og 3.

Støjvoldende er regnet med en bredde på 7 m og en højde på 3 m over eksisterende terræn.

Signaturforklaring

-  Bygning
-  Støjvold

Stamoplysninger

Kunde: JJ Grus A/S
 Sag: JJ Grus, Hyllested
 Sagsnr.: 41018328
 Rapportnr.: P8.015.25
 Udarbejdet af: Nikolaj L. Pedersen - 19-12-2025