

RGS Nordic – Herlufmagle behandlingsanlæg

N5.009.26

Indledning

RGS Nordic A/S har anmodet Sweco A/S, Acoustica, om at redegøre for den eksterne støj fra behandlingsanlægget beliggende på Suså Landevej 75, 4160 Herlufmagle.

Der har tidligere været foretaget støjberegninger for anlægget, jf. rapport T2.035.06.



Figur 1 Oversigt over virksomheden. Dronefoto i februar 2026 udleveret af rekvirent.

Sweco

Emil Ærenlund

Civilingeniør

emil.arenlund@sweco.dk

Telefon direkte +45 82 28 14 23

Mobil +45 53 72 37 07

Dokumentnavn: N5.009.26 Ekstern Støj Herlufmagle

Kokbjerg 5

6000 Kolding

Denmark

Telefon +45 72 20 72 07

www.sweco.dk

Sweco Danmark A/S

CVR nr. 48233511

Reg. kontor København S

Objekt

Virksomheden

Virksomheden håndterer affald, og opgaverne omfatter blandt andet sortering af jord, neddeling og sortering af have- og træaffald.

Virksomheden er i drift på hverdage i tidsrummet kl. 07 - 16, samt med mulighed for indlevering af affaldsmateriale via lastbil i tidsrummet kl. 06 - 17 i hverdage, kl. 08 - 18 på lørdage og kl. 08 - 18 på søndage.

Virksomhedens placering og omgivelser

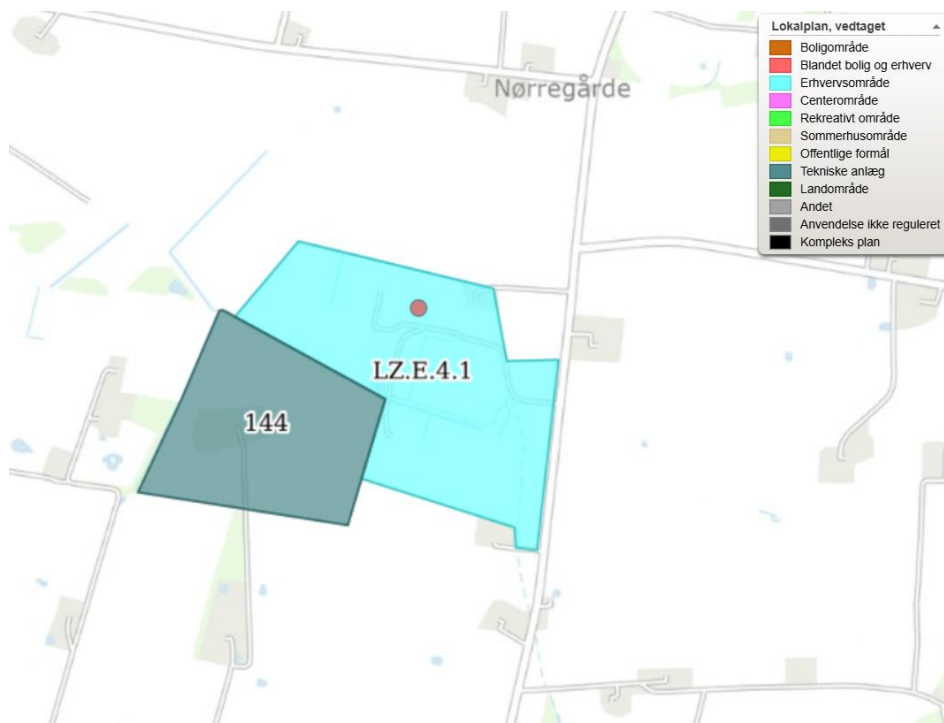
Virksomheden er beliggende i et erhvervsområde, på adressen Suså Landevej 75, 4160 Herlufmagle.

Mod nord, øst og vest grænser virksomheden op til areal med åbent og dyrket land, samt boliger beliggende i åbent land. Mod øst er ligeledes Suså Landevej.

Mød syd grænser virksomheden op til virksomheden Damgaard Timber ApS, samt areal med åbent og dyrket land og boliger i åbent land.

Virksomheden er placeret cirka 3,5 km vest for Glumsø by, samt cirka 3,6 km nord for Herlufmagle.

Virksomhedens placering og de nærmeste naboer fremgår i øvrigt af oversigtskortet på Bilag 1, samt på nedenstående figur, hvor lokalplanen for området fremgår.



Figur 2 Lokalplan LZ.E.4.1 over virksomheden. Figuren er nordvendt og er ikke målfast

Boligen på Stokkebrovej 2 afvikles i forbindelse med etablering af et nyt Biogasanlæg i Lokalplan 144.

Virksomhedens støjklider

Støjbelastningen fra virksomheden stammer fra kørsel på pladsen, neddeling og sortering af materiale. Arbejdet udføres med diverse gummihjulslæssere, gravemaskiner, sortéranlæg og neddelere.

Der forekommer desuden lastvognskørsel, væsentligst i forbindelse med tilkørsel af materiale og udkørsel af færdigbehandlet materiale.

Der behandles ved sortering. Dette foregår i en hal med åbninger.

Placering af virksomhedens mobile støjklider og køreveje fremgår af Bilag 1.

Forudsætninger

Definitioner

I notatet benyttes følgende definitioner for akustiske enheder:

- L_{Aeq} : Det energiekvivalente, A-vægtede lydtrykniveau i dB med referenceværdien $20 \mu Pa$
- L_r : Støjbelastningen, det A-vægtede energiekvivalente korrigerede lydtrykniveau. Fås af L_{Aeq} , ved et evt. tillæg på 5 dB for toner eller impulser.
- L_{wA} : Det A-vægtede lydeffektniveau i dB med referenceværdien $10^{-12} W$
- $L_{pAmax,fast}$: Det A-vægtede maksimalniveau i dB med referenceværdien $20 \mu Pa$ med tidsvægtning "fast"

Anvendte måle- og beregningsmetoder

Undersøgelsen omfatter en detaljeret kortlægning af alle betydende støjkloder på virksomheden. Kortlægningen har for hver støjkilde omfattet følgende:

- Identifikation
- Registrering og placering i et rumligt koordinatsystem
- Bestemmelse af driftstider
- Bestemmelse af immissionsrelevant lydeffekt opdelt på frekvensbånd.
Den immissionsrelevante lydeffekt er for alle faste støjkloder bestemt ved tidligere målinger udført af Sweco, Acoustica, af tilsvarende maskiner som anvendes af virksomheden. For lastvognene er der anvendt standarddata fra støjtabbogen

Bestemmelse af de enkelte støjkloders lydeffekt er foretaget i henhold til metoderne beskrevet i Miljøstyrelsens vejledning nr. 6/1984 "Måling af ekstern støj fra virksomheder".

Herefter er de enkelte støjkloders bidrag til støjbelastningen i omgivelserne beregnet i henhold til metoderne beskrevet i Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1993 "Beregning af ekstern støj fra virksomheder". Beregningen tager hensyn til alle faktorer, der påvirker lydets udbredelse, herunder refleksioner, afskærmende genstande (f.eks. bygninger), terrænets karakter m.v. Desuden indgår støjklodernes driftsmønster. Summen af de beregnede støjbidrag fra hver enkelt støjkilde svarer til den samlede støj fra virksomheden. Støjen er beregnet under anvendelse af beregningsværktøjet SoundPlan ver. 9.1 med update 05-02-2026.

Referencepunkter og grænseværdier

Referencepunkterne er i henhold til retningslinjerne i Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984 afsnit 7.1. placeret, hvor sandsynligheden for overskridelse af støjgrænserne er størst.

Punkterne er vist på Bilag 2 og de repræsenterer naboområderne således:

Tabel 1 Anvendte referencepunkter

Referencepunkt	Repræsenterer ejendommen	Placering	Område/sted
R1	Suså Landevej 76	1,5 m og 1. sal	Bolig i uplanlagt åbent land
R2	Vinderupvej 28	1,5 m og 1. sal	Bolig i uplanlagt åbent land
R3	Vinderupvej 25	1,5 m og 1. sal	Bolig i uplanlagt åbent land
R4	Stokkebrovej 1	1,5 m	Bolig i uplanlagt åbent land
R5	Suså Landevej 71	1,5 m og 1. sal	Bolig i uplanlagt åbent land
R6	Nabovirksomhed	1,5 meter	2: Industriområde

Referencepunkter på 1. sal er alle beregnet 4,5 meter over lokalt terræn.

I de enkelte referencepunkter er der anvendt Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser for de pågældende typer naboområder, idet boliger i åbent land henføres omfattet af områdetype 3:

Tabel 2 Vejledende grænseværdier

Områdetype	Hverdage kl. 07-18	Hverdage kl. 18-22	Alle dage kl. 22-07	Maksimalniveau
	Lørdage kl. 07-14	Lørdage kl. 14-22		Alle dage kl. 22-07
2: Erhvervs- og industriområde med forbud mod generende virksomheder	60 dB	60 dB	60 dB	-
3: Områder for blandet bolig og erhvervsbebyggelse	55 dB	45 dB	40 dB	55 dB

Grænseværdierne er angivet som det A-vægtede ækvivalente korrigerede støjniveau, støjbelastningen L_r . Det ækvivalente støjniveau er støjens middelværdi over et længere tidsrum (om dagen 8 timer, om aftenen 1 time og om natten ½ time)

Referencepunkterne R1 - R5 repræsenterer enten boliger i det uplanlagte åbne land eller boliger som en del af erhverv, og er derfor placeret op til 15 meter fra beboelseshuset på den pågældende adresse, repræsenterende de nære primære opholdsarealer omkring huset.

For boliger, der ifølge BBR-oplysningerne er med flere plan, er der suppleret med referencepunkter ved vindue på første sal i relevant retning.

Lydudbredelsesforhold

Internt på virksomhedens grund, udbredes støjen stort set frit i alle retninger, mens der på virksomhedens areal forekommer delvis afskærmning fra egne bygninger, betonelementer og afskærmning fra jordvold.

Terrænforhold

I beregningerne tages der højde for de faktiske terrænforhold.

Terrænforholdene omkring anlægget er baseret på Geodatastyrelsens frie geometriske data, hvor der benyttes en laserscanning fra 2024 med højdekurver i 0,5 meter interval, samt eksisterende 4m høj jordvold i sydlig del ned mod nabovirksomheden.

Øvrige akustiske forhold

Ved beregningerne regnes veje, parkeringsarealer, osv. som akustisk hårde (lydreflekterende), mens øvrige områder regnes akustisk bløde (lydabsorberende). Hele anlæggets behandlingsareal er regnet akustisk hårdt, bortset fra grønne arealer.

De skærmende og reflekterende virkninger, som eksisterende bygninger i området kan have på lydudbredelsen, er inkluderet i beregningerne, med undtagelse af de boliger, hvor der er placeret referencepunkter.

Baggrunden herfor er, at de gældende støjgrænser gælder i såkaldt praktisk frit felt, hvor lydreflektioner fra boligens egne facader ikke indgår, mens eventuelle lydreflektioner fra andre bygninger medregnes.

Støjkilder og støjdata

I støjberegningerne indgår nedenfor anførte data for de anvendte maskiner. Da der ikke foreligger præcise støjdata for alt maskineri, er der suppleret med støjdata fra Acousticas egen database over støjkilder.

Leverancer til genbrugspladsen sker med lastvogne. Alle lastvogne kører over brovægt ved ankomst og ved udkørsel.

Personalet holder én times pause pr. dag, hvor driften af virksomheden ikke er aktiv, hvilket betyder at 100% drift for nedenstående maskiner, vil svare til 7 timers drift over en 8 timers referenceperiode.

I beregningerne indgår følgende støjkilde data som vurderet mest betydende for støjbelastningen:

Industrimaskine til sortering

- Industri/Gravemaskine til sortering.
 Kildestyrken er baseret på måling af gravemaskine i drift, håndterende bløde materiale som jord og grus, i tomgang og i kørsel. Det er forudsat at den primært er i drift.
 Kildestyrken er sat til $L_{WA} = 97,2 \text{ dB(A)}$.
 Der forudsættes 100% drift i åbningstimerne.

Gummihjullæser (2 stk.)

- Kildestyrken er baseret på måling af gummihjullæsser i drift, håndterende jord og haveaffald, i tomgang og i kørsel.

Kildestyrken er sat til $L_{WA} = 106,0$ dB(A).
Der forudsættes 100% drift i åbningstimerne.

2026-02-18

Ver 1

Haveaffald

Projektnummer: 41005927-004
Projekt: RGS Nordic - Herlufmagle

- Neddeler til haveaffald
Kildestyrken er baseret på måling af neddelere i drift, bearbejdende haveaffald.
Kildestyrken er sat til $L_{WA} = 112,3$ dB(A).
Der forudsættes 100% drift i åbningstimerne.

Rundsorterer i nordlig del af hal (2 stk)

- Oplyst af rekvirent, at de støjer med 98 dB. Her antages det at der menes 98 dB(A) 1m fra hver maskine. Der er 2 stk., og vurderet som 'worst case' ved portåbning (6m x 7m). Frekvensfordeling af støjen ud fra lignende støjklender i Sweco's database.
- Kildestyrken er sat til $L_{WA}/m^2 = 98,0$ dB(A).
Der forudsættes 100% drift i åbningstimerne.

Lastbiler

- Kørsel med lastvogne. Kildestyrken er $L_{WA}/m = 59,2$ dB(A). Der er anvendt data fra Støjdatabogen for kørsel med 10-20 km/t. $L_{pAmax,fast}$ for lastbilkørslen er sat til 105,0 dB(A).
Det forudsættes at følgende antal lastvogne kører på pladsen:
 - Natperioden kl. 06-07: 4 lastbiler pr. halve time
 - Hverdage dagperiode kl. 07-18: 20 stk. lastbiler pr. time
 - Lørdag og søndag kl. 07-18: 20 stk. lastbiler pr. time
- Lastvogn i tomgang. Der anvendes støjdata fra Acousticas støjdatabase. Kildestyrken er $L_{WA} = 91,6$ dB(A). Det forudsættes, at lastvognene holder på vægten 30 sekunder både ind og ud, altså 1 minut i alt pr. lastvogn.

Øvrig drift på anlægget som vurderes ikke betydelig for støjbredelsen:

- Traktor til vanding, som kører i korte perioder på hele pladsen.

Resultater

Støjens karakter

Støjniveauet fra anlægget vil være let varierende over dagen på grund af håndtering af materiale, kørsel med gummihjulslæssere og lastbiler, men støjen vurderes ikke til at give anledning til génetillæg. Støjen vurderes dermed til ikke at indeholde toner eller impulser af en størrelse som vil udløse et 5 dB tillæg ved beregningen af støjbelastningen, L_r.

Usikkerhed

I den aktuelle planlægnings-/godkendelsessituation tages der ikke højde for usikkerheden, da formålet er at sandsynliggøre, at den beregnede samlede støjbelastning vil kunne overholde de vejledende støjgrænser for de beskrevne situationer, uden at tage hensyn til resultatets usikkerhed.

Erfaringsmæssigt ligger usikkerheden på støjbelastningen på ca. 3 dB.

Støjbelastningen i omgivelserne

Nedenstående tabeller viser resultaterne i referencepunkterne.

Resultaterne er desuden præsenteret i form af støjdbredelseskort, som findes på Bilag 2 - 4.

Resultater for hverdag

Tabel 3 Resultater for støjberegningen i hverdage

Referencepunkt	Dag dB(A)	Nat dB(A)	Lmax dB(A)	Overskridelse Dag dB(A)	Overskridelse dB(A)	Overskridelse Nat	Overskridelse Lmax dB(A)
R1 - Suså Landevej 76	53,5	38,9	47,3	-	-	-	-
R1 - Suså Landevej 76, 1. sal	53,7	39,2	47,5	-	-	-	-
R2 - Vinderupvej 28	45,8	30,8	40,7	-	-	-	-
R2 - Vinderupvej 28, 1. sal	49,5	32,8	41,3	-	-	-	-
R3 - Vinderupvej 25	45,2	28,4	37,7	-	-	-	-
R3 - Vinderupvej 25, 1. sal	46,5	29,5	38,8	-	-	-	-
R4 - Stokkebrovej 1	41,4	27,0	35,4	-	-	-	-
R4 - Stokkebrovej 1, 1. sal	43,2	28,2	37,8	-	-	-	-
R5 - Suså Landevej 71	48,6	34,6	43,7	-	-	-	-
R5 - Suså Landevej 71, 1. sal	50,6	35,6	45,1	-	-	-	-
R6 - Nabovirksomhed	48,1	32,4	42,9	-	-	-	-

Resultater for lørdage- og søndage

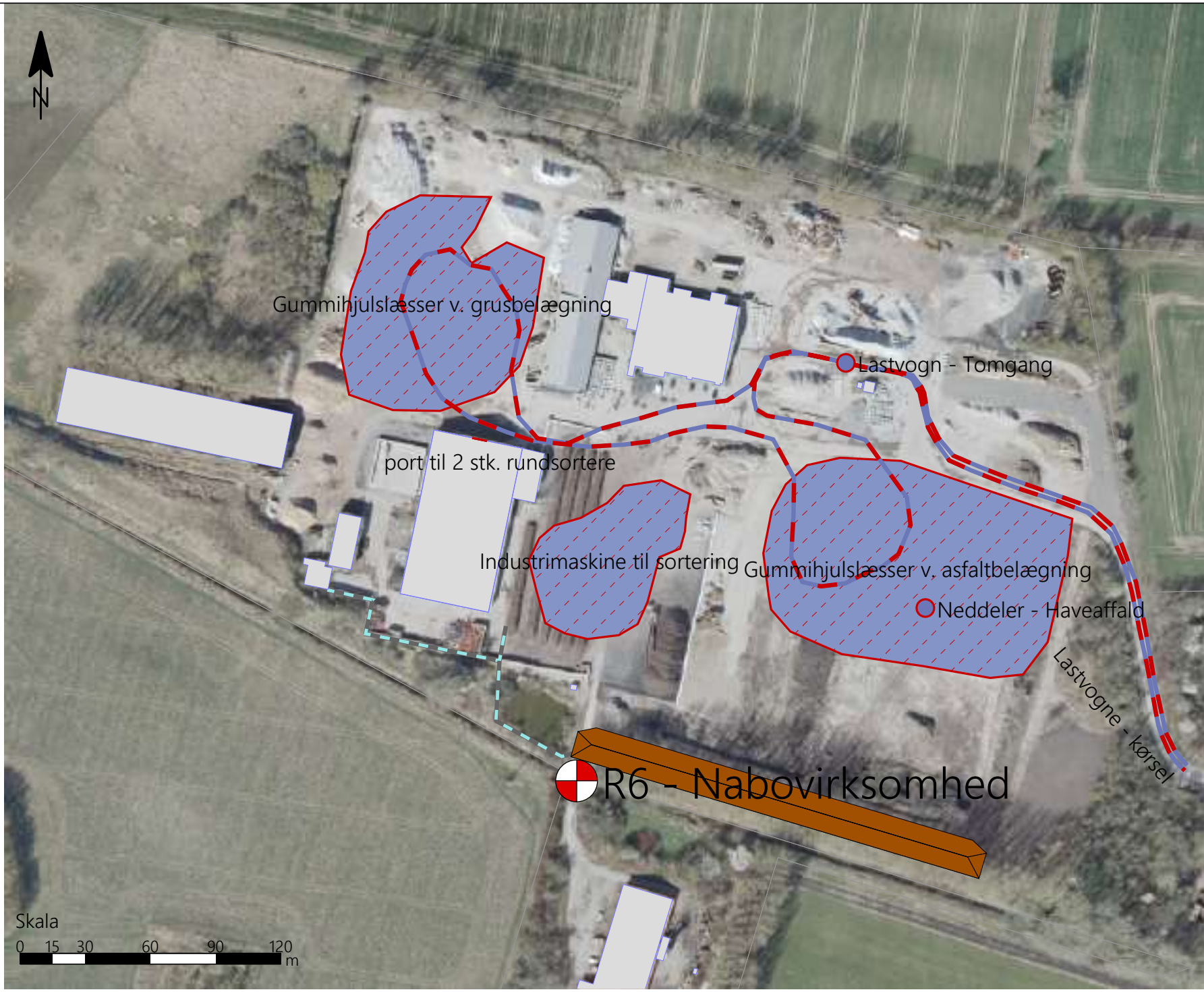
Tabel 4 Resultater for støjberegningen for Lørdag eftermiddag (worst case) og Søndag dagperiode

Referencepunkt	Grænseværdi Lørdag eftermiddag og Søndag dagperiode dB(A)	Samlet støjniveau, L_{Aeq} dB(A)	Overskridelse af grænseværdi dB(A)
R1 - Suså Landevej 76	45	44,1	-
R1 - Suså Landevej 76, 1. sal	45	43,1	-
R2 - Vinderupvej 28	45	36,3	-
R2 - Vinderupvej 28, 1. sal	45	36,7	-
R3 - Vinderupvej 25	45	34,5	-
R3 - Vinderupvej 25, 1. sal	45	33,4	-
R4 - Stokkebrovej 1	45	32,4	-
R4 - Stokkebrovej 1, 1. sal	45	32,1	-
R5 - Suså Landevej 71	45	40,4	-
R5 - Suså Landevej 71, 1. sal	45	39,5	-
R6 - Naboirksomhed	60	36,3	-

Konklusion

Sweco A/S, Acoustica, har foretaget beregninger af den eksterne støj fra behandlingsanlægget RGS Nordic beliggende på Suså Landevej 75, 4160 Herlufmagle.

På grundlag af de foretagne beregninger kan det konkluderes, at Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser for virksomhedens støjbelastning i omgivelserne, kan forventes overholdt ved de beskrevne driftsforudsætninger.



Forudsætninger:

Alle bygninger ved referencepunkter er regnet absorberende, hvor øvrige bygninger er regnet som reflekterende.

Signaturforklaring

-  Bygning
-  Referencepunkt
-  Punktkilde
-  Linjekilde
-  Arealkilde
-  Støjvold
-  Skærm

Gummihjulsælser v. grusbælgning

Lastvogn - Tomgang

port til 2 stk. rundsortere

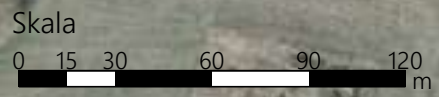
Industrimaskine til sortering

Gummihjulsælser v. asfaltbælgning

Neddeler - Haveaffald

Lastvogne - kørsel

R6 - Nabovirksomhed



Stamoplysninger

Kunde: RGS Nordic
Sag: Herlufmagle
Sagsnr.: 41005927-004
Rapportnr.: N5.009.26
Beregning: 0 - -
Udarbejdet af: K.LNY/EAE - 18-02-2026



Forudsætninger:

Alle bygninger ved referencepunkter er regnet absorberende, hvor øvrige bygninger er regnet som reflekterende.

Signaturforklaring

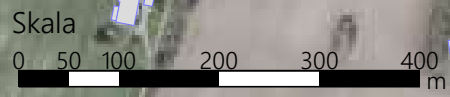
- Bygning
- Referencepunkt
- Punktkilde
- Linjekilde
- Arealkilde
- Støjvold
- Skærm

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: RGS Nordic
 Sag: Herlufmagle
 Sagsnr.: 41005927-004
 Rapportnr.: N5.009.26
 Beregning: 2015 - 19-02-2026
 Udarbejdet af: KLNy/EAE - 19-02-2026



- R4 - Stokkebrovej 1
- R4 - Stokkebrovej 1, 1. sal

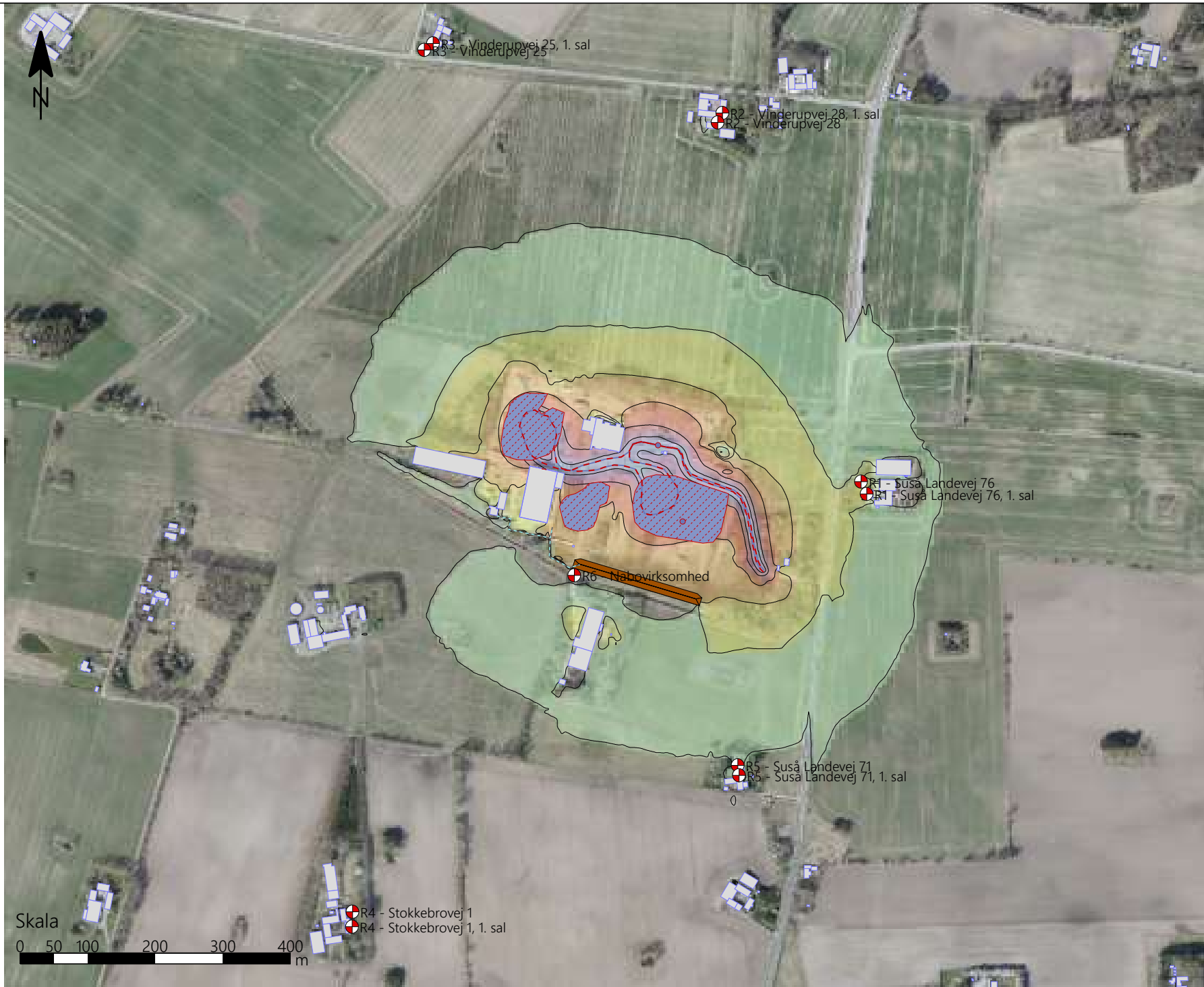
R3 - Vinderupvej 25, 1. sal
 R3 - Vinderupvej 25

R2 - Vinderupvej 28, 1. sal
 R2 - Vinderupvej 28

R1 - Suså Landevej 76
 R1 - Suså Landevej 76, 1. sal

R6 - Næhovirksomhed

R5 - Suså Landevej Z1
 R5 - Suså Landevej 71, 1. sal



Forudsætninger:

Alle bygninger ved referencepunkter er regnet absorberende, hvor øvrige bygninger er regnet som reflekterende.

Signaturforklaring

- Bygning
- Referencepunkt
- Punktkilde
- Linjekilde
- Arealkilde
- Støjvold
- Skærm

Støjniveau $L_{A,eq}$

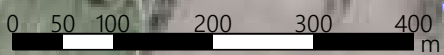
Beregnet 1,5 m over terræn i dB(A)

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

Stamoplysninger

Kunde: RGS Nordic
 Sag: Herlufmagle
 Sagsnr.: 41005927-004
 Rapportnr.: N5.009.26
 Beregning: 2015 - 19-02-2026
 Udarbejdet af: KLNLY/EAE - 19-02-2026

Skala



- R4 - Stokkebrovej 1
- R4 - Stokkebrovej 1, 1. sal

R3 - Vinderupvej 25, 1. sal

R2 - Vinderupvej 28, 1. sal

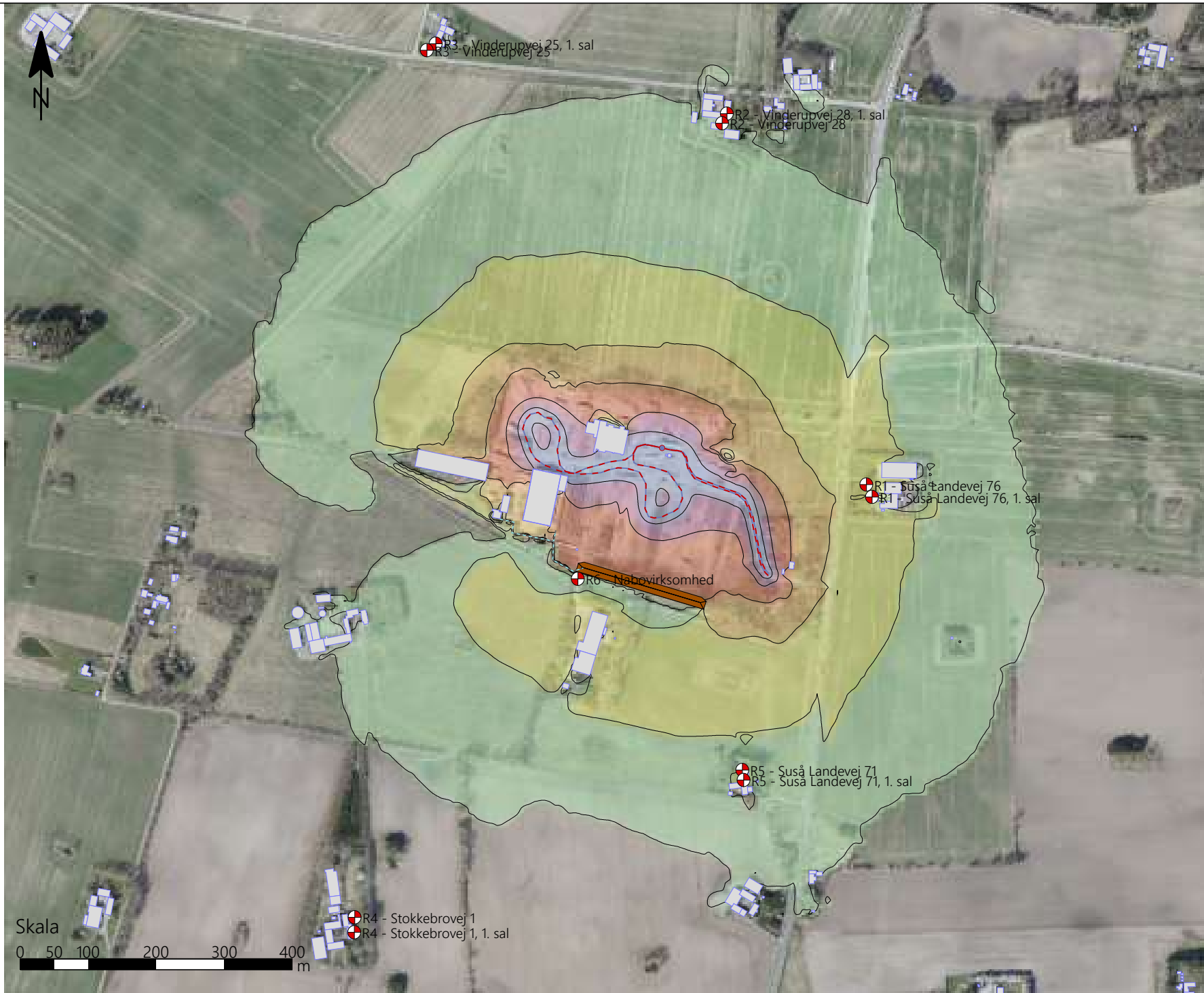
R1 - Suså Landevej 76

R1 - Suså Landevej 76, 1. sal

R6 - Næbovirkomhed

R5 - Suså Landevej 71

R5 - Suså Landevej 71, 1. sal



Forudsætninger:

Alle bygninger ved referencepunkter er regnet absorberende, hvor øvrige bygninger er regnet som reflekterende.

Signaturforklaring

- Bygning
- Referencepunkt
- Punktkilde
- Linjekilde
- Arealkilde
- Støjvold
- Skærm

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: RGS Nordic
Sag: Herlufmagle
Sagsnr.: 41005927-004
Rapportnr.: N5.009.26
Beregning: 2020 - 19-02-2026
Udarbejdet af: KLNy/EAE - 19-02-2026