

Projekt:

Beskrivelse:

Malle

EMD International A/S (EMD) garanterer ikke og kan ikke holdes ansvarlig for eventuelle fejl eller mangler i det leverede konsulentmateriales resultater, som følge af fejl eller mangler i det leverede datagrundlag. Ligeledes, kan EMD ikke holdes ansvarlig for fejlagtige resultater, som følge af unøjagtigheder, begrænsninger eller fejl i de anvendte modeller og software. Ved eventuelle krav, som følge af denne konsulentopgave, vil EMD's ansvar for eventuelle skader, uanset form, højst kunne beløbe sig til størrelsen af det aftalte honorar for konsulentopgaven. En separat rådgiverforsikring med udvidet forsikringsdækning kan aftales særskilt. Omkostningerne for en sådan rådgiverforsikring afholdes af kunden.

Brugerlicens:

EMD International A/S
Niels Jerne Vej 10
DK-9220 Aalborg Ø
+45 9635 4444
Thomas / ts@emd.dk
Beregnet:
10-09-2018 11:13/3.2.712

DECIBEL - Hoved resultat

Beregning: L24c

Støj beregningsmetode:

Dansk 2011 og 2015

Beregning er baseret på "Bekendtgørelse nr. 1736 af 21/12/2015" fra Miljøministeriet.

Støjbelastningen fra vindmøller må ikke overstige følgende grænseværdier: (Vindhastigheder i 10 m højde)

1) I det mest støjbelastede punkt ved udendørs opholdsarealer højst 15 m fra al anden beboelse end vindmøllejerens private beboelse i det åbne land:

- a) 44 dB(A) ved en vindhastighed på 8 m/s.
- b) 42 dB(A) ved en vindhastighed på 6 m/s.

2) I det mest støjbelastede punkt ved udendørs opholdsarealer i områder, der anvendes til eller i lokalplan eller byplanvedtægt er udlagt til bolig-, institutions-, sommerhus- eller kolonihaveformål eller som rekreative områder:

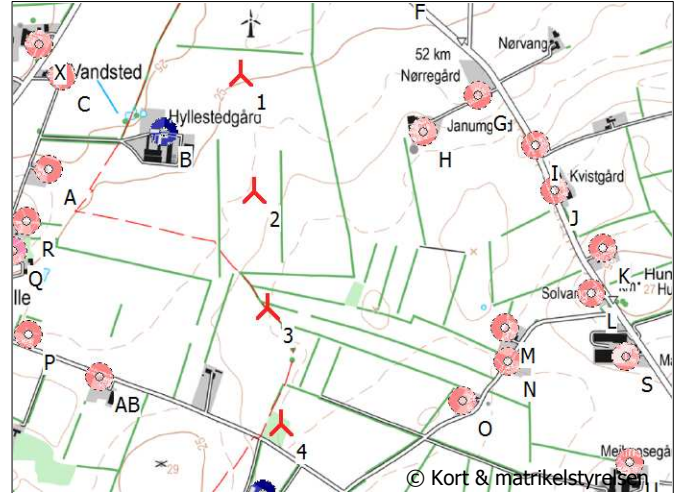
- a) 39 dB(A) ved en vindhastighed på 8 m/s.
- b) 37 dB(A) ved en vindhastighed på 6 m/s.

Lavfrekvent støj fra vindmøller må ikke overstige 20 dB indendørs ved vindhastigheder 6 og 8 m/s.

Støjgrænserne gælder ikke for ejendom der bebos af vindmølle ejer(e).

Alle koordinater er i

UTM (north)-ETRS89 Zone: 32



Skala 1:25.000
Ny vindmølle Støj følsomt område

Vindmøller

Øst	Nord	Z	Række data/Beskrivelse	Vindmølletype			Støj data				Første vindhastighed [m/s]	LwaRef [dB(A)]	Sidste vindhastighed [m/s]	LwaRef [dB(A)]	Rentoner
				Gyldig	Fabrikant	Type-generator	Effekt, nominal [kW]	Rotordiameter [m]	Navnehøjde [m]	Skaber					
1	515.509	6.308.839	25,0 Siemens SWT-DD-130 rev.0 4200 130.0 IO...Ja	Siemens	SWT-DD-130 rev.0-4.200	4.200	130,0	85,0	USER	Mode 1 -Calculated - Std. 107dB -05-2017	6,0	106,2	8,0	107,0	Nej
2	515.556	6.308.453	21,4 Siemens SWT-DD-130 rev.0 4200 130.0 IO...Ja	Siemens	SWT-DD-130 rev.0-4.200	4.200	130,0	85,0	USER	Mode 2 -Calculated - -1dB -05-2017	6,0	105,8	8,0	106,0	Nej
3	515.602	6.308.067	18,9 Siemens SWT-DD-130 rev.0 4200 130.0 IO...Ja	Siemens	SWT-DD-130 rev.0-4.200	4.200	130,0	85,0	USER	Mode 1 -Calculated - Std. 107dB -05-2017	6,0	106,2	8,0	107,0	Nej
4	515.649	6.307.682	18,7 Siemens SWT-DD-130 rev.0 4200 130.0 IO...Ja	Siemens	SWT-DD-130 rev.0-4.200	4.200	130,0	85,0	USER	Mode 1 -Calculated - Std. 107dB -05-2017	6,0	106,2	8,0	107,0	Nej

Beregningsresultater

Lydniveau

Støj følsomt område

Antal	Navn	Øst	Nord	Z	Imissionshøjde [m]	Vindhastighed [m/s]	Krav Støj [dB(A)]	Lydniveau Fra vindmøller [dB(A)]	Krav overholdt ? Støj	
										Støj
A	Støj følsomt punkt:Dansk 2007 - Åbent land (2)	514.876	6.308.522	26,3	1,5	6,0	42,0	40,7	93	Ja
B	Støj følsomt punkt:Bruger defineret (4)	515.257	6.308.648	25,0	1,5	6,0	---	47,2	---	---
C	Støj følsomt punkt:Dansk 2007 - Åbent land (6)	514.919	6.308.832	25,0	1,5	6,0	42,0	40,8	78	Ja
D	Støj følsomt punkt:Dansk 2007 - Åbent land (8)	515.608	6.309.508	25,0	1,5	6,0	42,0	38,3	222	Ja
E	Støj følsomt punkt:Dansk 2007 - Åbent land (10)	515.820	6.309.649	25,0	1,5	6,0	42,0	36,0	411	Ja
F	Støj følsomt punkt:Dansk 2007 - Åbent land (12)	516.035	6.309.139	25,0	1,5	6,0	42,0	40,0	121	Ja
G	Støj følsomt punkt:Dansk 2007 - Åbent land (14)	516.298	6.308.773	21,1	1,5	6,0	42,0	39,2	213	Ja
H	Støj følsomt punkt:Dansk 2007 - Åbent land (16)	516.116	6.308.652	20,0	1,5	6,0	42,0	41,9	5	Ja
I	Støj følsomt punkt:Dansk 2007 - Åbent land (18)	516.488	6.308.607	15,0	1,5	6,0	42,0	37,6	359	Ja
J	Støj følsomt punkt:Dansk 2007 - Åbent land (20)	516.554	6.308.459	16,8	1,5	6,0	42,0	37,3	398	Ja
K	Støj følsomt punkt:Dansk 2007 - Åbent land (22)	516.713	6.308.270	23,4	1,5	6,0	42,0	35,9	532	Ja
L	Støj følsomt punkt:Dansk 2007 - Åbent land (24)	516.675	6.308.121	22,5	1,5	6,0	42,0	36,3	484	Ja
M	Støj følsomt punkt:Dansk 2007 - Åbent land (26)	516.391	6.308.005	16,8	1,5	6,0	42,0	39,4	197	Ja
N	Støj følsomt punkt:Dansk 2007 - Åbent land (28)	516.399	6.307.894	16,5	1,5	6,0	42,0	40,1	276	Ja
O	Støj følsomt punkt:Dansk 2007 - Åbent land (30)	516.251	6.307.763	19,0	1,5	6,0	42,0	40,9	73	Ja
P	Støj følsomt punkt:Dansk 2007 - Åbent land (36)	514.810	6.307.974	21,5	1,5	6,0	42,0	39,3	205	Ja
Q	Støj følsomt punkt:Dansk 2007 - Åbent land (38)	514.758	6.308.253	29,0	1,5	6,0	42,0	39,2	221	Ja

Fortsættes næste side...

Projekt:

Beskrivelse:

Malle

EMD International A/S (EMD) garanterer ikke og kan ikke holdes ansvarlig for eventuelle fejl eller mangler i det leverede konsulentmateriale resultater, som følge af fejl eller mangler i det leverede datagrundlag. Ligeledes, kan EMD ikke holdes ansvarlig for fejlagtige resultater, som følge af unøjagtigheder, begrænsninger eller fejl i de anvendte modeller og software. Ved eventuelle krav, som følge af denne konsulentopgave, vil EMD's ansvar for eventuelle skader, uanset form, højst kunne beløbe sig til størrelsen af det aftalte honorar for konsulentopgaven. En separat rådgiverforsikring med udvidet forsikringsdækning kan aftales særskilt. Omkostningerne for en sådan rådgiverforsikring afholdes af kunden.

Brugerlicens:

EMD International A/S

Niels Jernes Vej 10

DK-9220 Aalborg Ø

+45 9635 4444

Thomas / ts@emd.dk

Beregnet:

10-09-2018 11:13/3.2.712

DECIBEL - Hoved resultat

Beregning: L24c

...fortsat fra sidste side

Støj følsomt område

Antal	Navn	Øst	Nord	Z	Imissionshøjde [m]	Vindhastighed [m/s]	Krav		Lydniveau		Krav overholdt ?	
							Støj [dB(A)]	Fra vindmøller [dB(A)]	Afstand til støjkrav [m]	Støj		
R	Støj følsomt punkt:Dansk 2007 - Åbent land (40)	514.801	6.308.351	31,6	1,5	6,0	42,0	39,8	172	Ja		
R						8,0	44,0	40,5	260	Ja		
S	Støj følsomt punkt:Dansk 2007 - Åbent land (42)	516.792	6.307.909	20,4	1,5	6,0	42,0	35,1	600	Ja		
S						8,0	44,0	35,9	677	Ja		
T	Støj følsomt punkt:Dansk 2007 - Åbent land (44)	517.004	6.307.719	18,1	1,5	6,0	42,0	33,1	826	Ja		
T						8,0	44,0	33,8	898	Ja		
U	Støj følsomt punkt:Dansk 2007 - Åbent land (46)	516.805	6.307.562	20,0	1,5	6,0	42,0	34,3	654	Ja		
U						8,0	44,0	35,1	721	Ja		
V	Støj følsomt punkt:Dansk 2007 - Åbent land (48)	516.420	6.307.141	15,0	1,5	6,0	42,0	35,5	473	Ja		
V						8,0	44,0	36,3	532	Ja		
W	Støj følsomt punkt:Dansk 2007 - Åbent land (50)	516.054	6.307.107	16,8	1,5	6,0	42,0	38,1	245	Ja		
W						8,0	44,0	38,9	301	Ja		
X	Støj følsomt punkt:Dansk 2007 - Åbent land (52)	514.840	6.308.934	25,0	1,5	6,0	42,0	39,3	179	Ja		
X						8,0	44,0	40,0	247	Ja		
Y	Støj følsomt punkt:Dansk 2007 - Åbent land (54)	514.682	6.307.321	17,0	1,5	6,0	42,0	35,4	526	Ja		
Y						8,0	44,0	36,2	592	Ja		
Z	Støj følsomt punkt:Dansk 2007 - Åbent land (56)	515.375	6.306.900	19,7	1,5	6,0	42,0	36,5	370	Ja		
Z						8,0	44,0	37,3	426	Ja		
AB	Støj følsomt punkt:Dansk 2007 - Åbent land (60)	515.047	6.307.837	20,0	1,5	6,0	42,0	42,0	3	Ja		
AB						8,0	44,0	42,7	81	Ja		
AC	Støj følsomt punkt:Dansk 2007 - Åbent land (65)	515.189	6.309.626	24,7	1,5	6,0	42,0	36,1	396	Ja		
AC						8,0	44,0	36,9	453	Ja		
AD	Støj følsomt punkt:Dansk 2007 - Åbent land (67)	515.981	6.307.127	17,6	1,5	6,0	42,0	38,8	188	Ja		
AD						8,0	44,0	39,7	245	Ja		
AE	Støj følsomt punkt:Dansk 2007 - Åbent land (69)	515.435	6.306.877	19,7	1,5	6,0	42,0	36,4	376	Ja		
AE						8,0	44,0	37,2	431	Ja		
AA	Støj følsomt punkt:Bruger defineret (59)	515.590	6.307.452	20,0	1,5	6,0	---	47,7	---	---		
AA						8,0	---	48,5	---	---		

Afstande (m)

Vindmølle

SFO	1	2	3	4
A	708	683	857	1142
B	316	356	675	1042
C	590	741	1025	1362
D	676	1056	1441	1827
E	868	1225	1597	1975
F	605	836	1155	1507
G	792	809	991	1270
H	635	594	778	1077
I	1006	945	1037	1249
J	1112	998	1029	1193
K	1331	1171	1129	1215
L	1369	1168	1074	1116
M	1214	948	791	809
N	1298	1012	816	780
O	1307	980	716	607
P	1112	886	797	888
Q	953	822	864	1058
R	860	761	850	1081
S	1585	1351	1201	1166
T	1868	1624	1445	1356
U	1820	1535	1304	1162
V	1927	1571	1236	942
W	1816	1436	1062	704
X	675	862	1154	1491
Y	1729	1430	1185	1032
Z	1944	1564	1190	829
AB	1103	799	601	622
AC	850	1229	1613	1998
AD	1775	1392	1013	646
AE	1964	1581	1202	833
AA	1389	1002	616	237

Projekt:

Malle

Beskrivelse:

EMD International A/S (EMD) garanterer ikke og kan ikke holdes ansvarlig for eventuelle fejl eller mangler i det leverede konsulentmateriales resultater, som følge af fejl eller mangler i det leverede datagrundlag. Ligeledes, kan EMD ikke holdes ansvarlig for fejlagtige resultater, som følge af unøjagtigheder, begrænsninger eller fejl i de anvendte modeller og software. Ved eventuelle krav, som følge af denne konsulentopgave, vil EMD's ansvar for eventuelle skader, uanset form, højst kunne beløbe sig til størrelsen af det aftalte honorar for konsulentopgaven. En separat rådgiverforsikring med udvidet forsikringsdækning kan aftales særskilt. Omkostningerne for en sådan rådgiverforsikring afholdes af kunden.

Brugerlicens:

EMD International A/S

Niels Jernes Vej 10

DK-9220 Aalborg Ø

+45 9635 4444

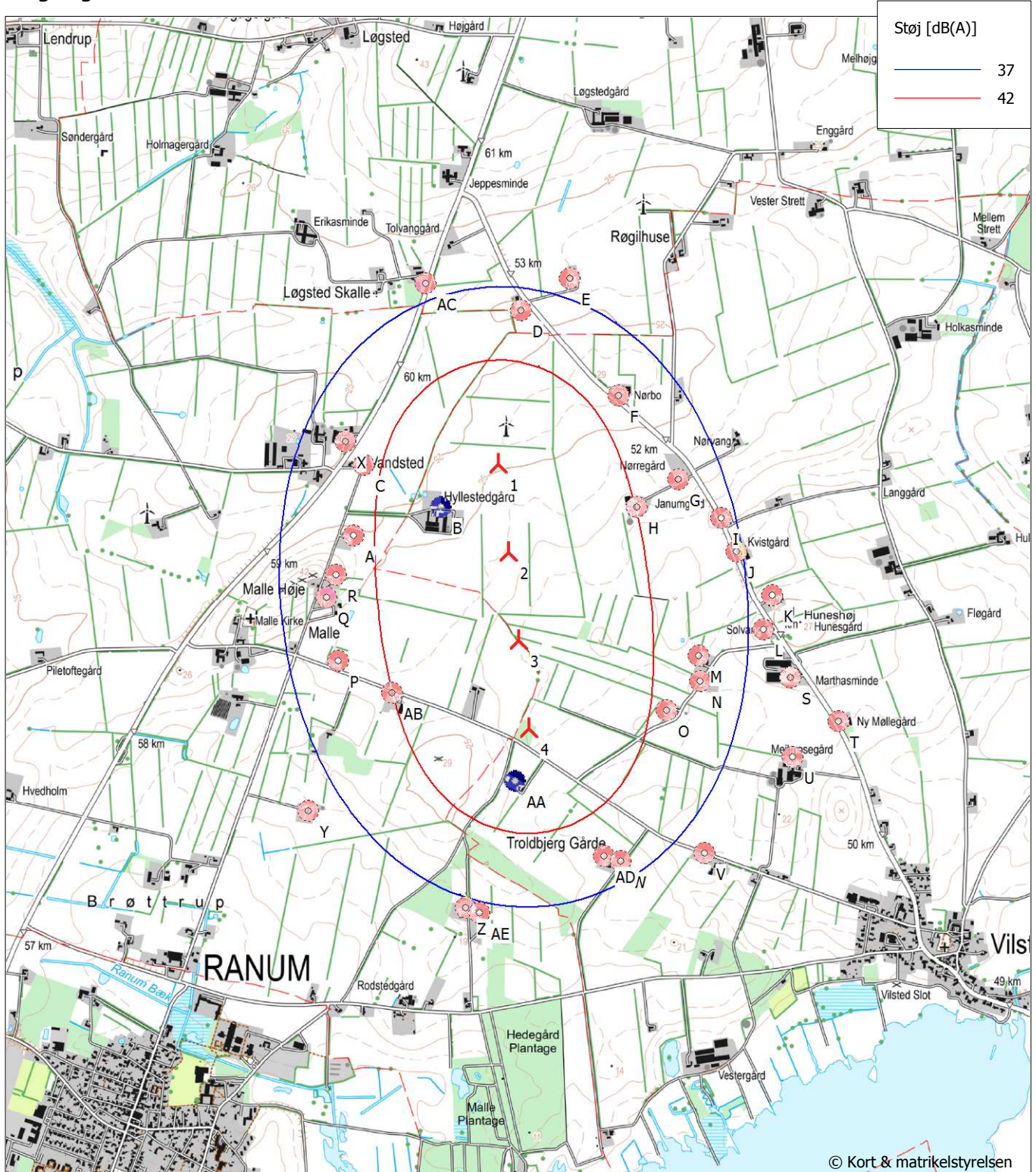
Thomas / ts@emd.dk

Beregnet:

10-09-2018 11:13/3.2.712

DECIBEL - Kort 6,0 m/s

Beregning: L24c



0 250 500 750 1000m

Kort: KMS - Topografisk 1:25.000, Udskriftsmålestok 1:25.000, Kortcentrum UTM (north)-ETRS89 Zone: 32 Øst: 515.579 Nord: 6.308.260

▲ Ny vindmølle

■ Støj følsomt område

Støjbergningsmetode: Dansk 2011 og 2015. Vindhastighed: 6,0 m/s

Højde over havoverflade fra aktivt linie objekt

Projekt:

Malle

Beskrivelse:

EMD International A/S (EMD) garanterer ikke og kan ikke holdes ansvarlig for eventuelle fejl eller mangler i det leverede konsulentmateriales resultater, som følge af fejl eller mangler i det leverede datagrundlag. Ligeledes, kan EMD ikke holdes ansvarlig for fejlagtige resultater, som følge af unøjagtigheder, begrænsninger eller fejl i de anvendte modeller og software. Ved eventuelle krav, som følge af denne konsulentopgave, vil EMD's ansvar for eventuelle skader, uanset form, højst kunne beløbe sig til størrelsen af det aftalte honorar for konsulentopgaven. En separat rådgiverforsikring med udvidet forsikringsdækning kan aftales særskilt. Omkostningerne for en sådan rådgiverforsikring afholdes af kunden.

Brugerlicens:

EMD International A/S

Niels Jernes Vej 10

DK-9220 Aalborg Ø

+45 9635 4444

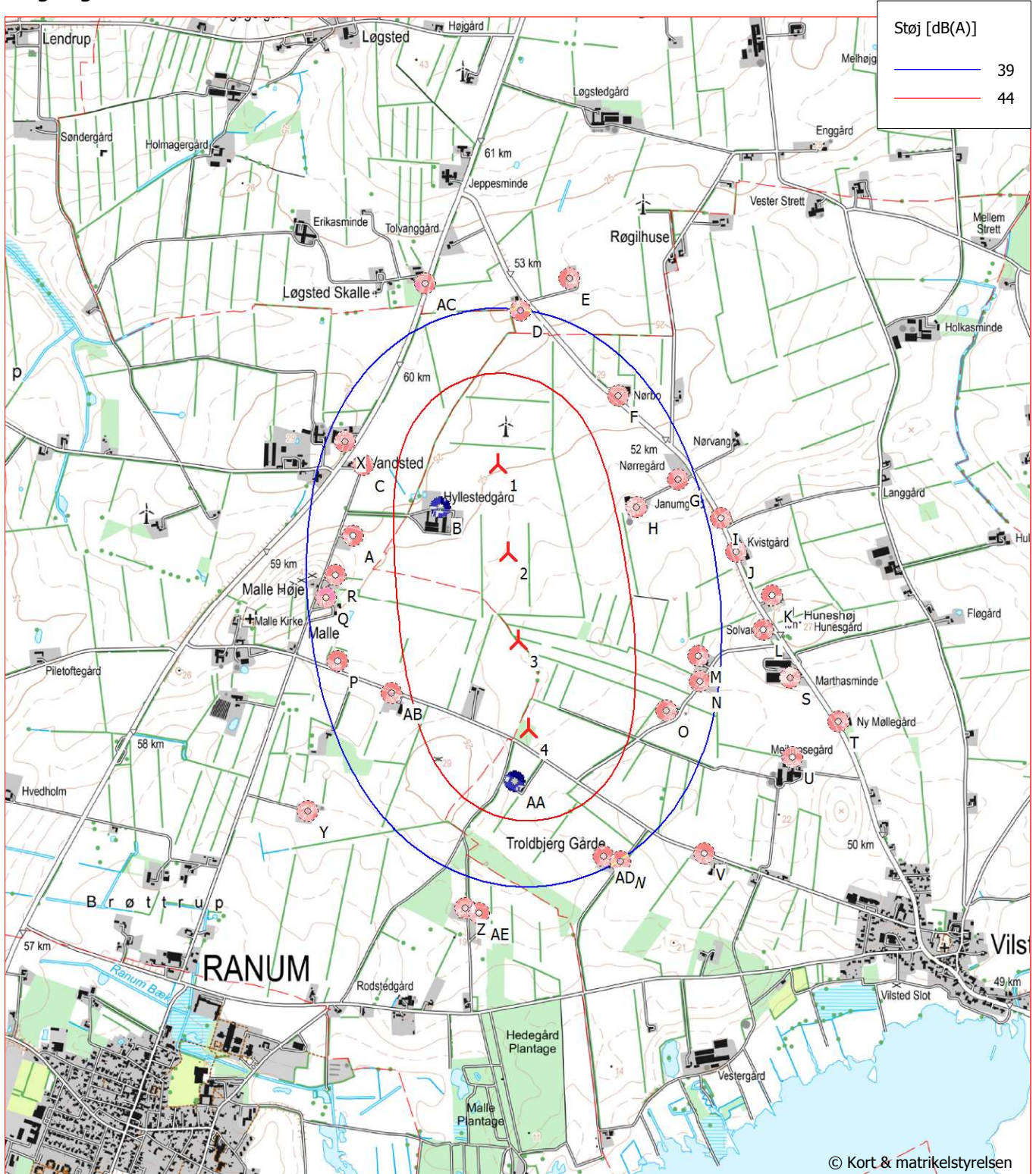
Thomas / ts@emd.dk

Beregnet:

10-09-2018 11:13/3.2.712

DECIBEL - Kort 8,0 m/s

Beregning: L24c



0 250 500 750 1000m

Kort: KMS - Topografisk 1:25.000, Udskriftsmålestok 1:25.000, Kortcentrum UTM (north)-ETRS89 Zone: 32 Øst: 515.579 Nord: 6.308.260

▲ Ny vindmølle

■ Støj følsomt område

Støj beregningsmetode: Dansk 2011 og 2015. Vindhastighed: 8,0 m/s

Højde over havoverflade fra aktivt linie objekt