

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.

EMD International A/S

Niels Jernes Vej 10
DK-9220 Aalborg Ø
+45 9635 4444
Thomas / ts@emd.dk
Beregnet:
10-09-2018 11:18/3.2.712

DECIBEL - Hoved resultat

Beregning: L26b

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 vindmølle ejerens 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 byplan vedtægt er udlagt til bolig-, institutions-, sommerhus- eller kolonihaveformål eller som rekreative områder:

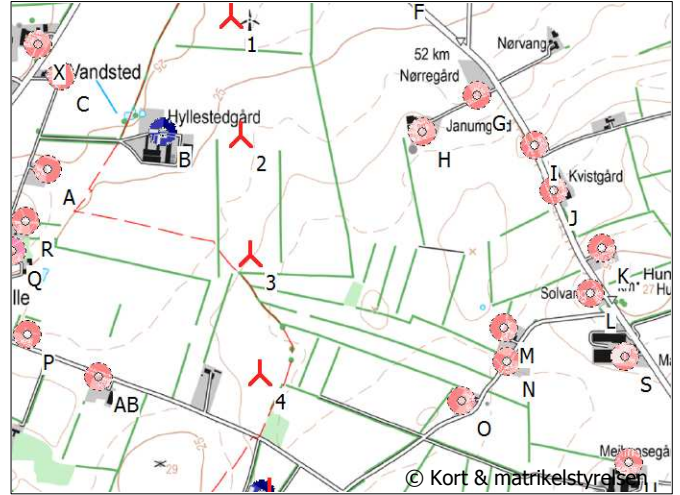
- a) 39 dB(A) ved en vindhastighed på 8 m/s.
- b) 37 dB(A) ved en vindhastighed på 6 m/s.

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			Effekt, nominal [kW]	Rotordiameter [m]	Navnhøjde [m]	Støj data		Første vindhastighed [m/s]	LwaRef [dB(A)]	Sidste vindhastighed [m/s]	LwaRef [dB(A)]	Rentoner
					Gyldig	Fabrikant	Type-generator				Skaber	Navn					
1	515.481	6.309.030	25,0	175,4°, 394,8 m	Ja	VESTAS	V112-3,45 MKIII-3.450	3.450	112,0	69,0	USER Mode PO1 - 2017-01	6,0	103,2	8,0	105,6	Nej	
2	515.514	6.308.636	23,5		Ja	VESTAS	V112-3,45 MKIII-3.450	3.450	112,0	69,0	USER Mode PO1 - 2017-01	6,0	103,2	8,0	105,6	Nej	
3	515.547	6.308.243	20,1		Ja	VESTAS	V112-3,45 MKIII-3.450	3.450	112,0	69,0	USER Mode PO1 - 2017-01	6,0	103,2	8,0	105,6	Nej	
4	515.581	6.307.849	19,2		Ja	VESTAS	V112-3,45 MKIII-3.450	3.450	112,0	69,0	USER Mode PO1 - 2017-01	6,0	103,2	8,0	105,6	Nej	
5	515.614	6.307.456	19,9		Ja	VESTAS	V112-3,45 MKIII-3.450	3.450	112,0	69,0	USER Mode PO1 - 2017-01	6,0	103,2	8,0	105,6	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)]	Afstand til støjkrav [m]	Krav overholdt ? Støj
A	Støj følsomt punkt:Dansk 2007 - Åbent land (2)	514.876	6.308.522	26,3	1,5	6,0	42,0	40,3	136	Ja
A						8,0	44,0	42,6	107	Ja
B	Støj følsomt punkt:Bruger defineret (4)	515.257	6.308.648	25,0	1,5	6,0	---	46,5	---	---
B						8,0	---	48,9	---	---
C	Støj følsomt punkt:Dansk 2007 - Åbent land (6)	514.919	6.308.832	25,0	1,5	6,0	42,0	40,5	103	Ja
C						8,0	44,0	42,9	77	Ja
D	Støj følsomt punkt:Dansk 2007 - Åbent land (8)	515.608	6.309.508	25,0	1,5	6,0	42,0	39,8	116	Ja
D						8,0	44,0	42,2	97	Ja
E	Støj følsomt punkt:Dansk 2007 - Åbent land (10)	515.820	6.309.649	25,0	1,5	6,0	42,0	37,0	323	Ja
E						8,0	44,0	39,4	304	Ja
F	Støj følsomt punkt:Dansk 2007 - Åbent land (12)	516.035	6.309.139	25,0	1,5	6,0	42,0	39,9	136	Ja
F						8,0	44,0	42,3	113	Ja
G	Støj følsomt punkt:Dansk 2007 - Åbent land (14)	516.298	6.308.773	21,1	1,5	6,0	42,0	38,4	294	Ja
G						8,0	44,0	40,8	266	Ja
H	Støj følsomt punkt:Dansk 2007 - Åbent land (16)	516.116	6.308.652	20,0	1,5	6,0	42,0	40,8	93	Ja
H						8,0	44,0	43,2	64	Ja
I	Støj følsomt punkt:Dansk 2007 - Åbent land (18)	516.488	6.308.607	15,0	1,5	6,0	42,0	37,0	455	Ja
I						8,0	44,0	39,4	426	Ja
J	Støj følsomt punkt:Dansk 2007 - Åbent land (20)	516.554	6.308.459	16,8	1,5	6,0	42,0	36,6	503	Ja
J						8,0	44,0	39,0	473	Ja
K	Støj følsomt punkt:Dansk 2007 - Åbent land (22)	516.713	6.308.270	23,4	1,5	6,0	42,0	35,4	644	Ja
K						8,0	44,0	37,8	614	Ja
L	Støj følsomt punkt:Dansk 2007 - Åbent land (24)	516.675	6.308.121	22,5	1,5	6,0	42,0	35,8	598	Ja
L						8,0	44,0	38,2	568	Ja
M	Støj følsomt punkt:Dansk 2007 - Åbent land (26)	516.391	6.308.005	16,8	1,5	6,0	42,0	38,4	310	Ja
M						8,0	44,0	40,8	280	Ja
N	Støj følsomt punkt:Dansk 2007 - Åbent land (28)	516.399	6.307.894	16,5	1,5	6,0	42,0	38,2	316	Ja
N						8,0	44,0	40,6	288	Ja
O	Støj følsomt punkt:Dansk 2007 - Åbent land (30)	516.251	6.307.763	19,0	1,5	6,0	42,0	39,8	171	Ja
O						8,0	44,0	42,1	143	Ja
P	Støj følsomt punkt:Dansk 2007 - Åbent land (36)	514.810	6.307.974	21,5	1,5	6,0	42,0	39,1	240	Ja
P						8,0	44,0	41,5	211	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 11:18/3.2.712

DECIBEL - Hoved resultat

Beregning: L26b

...fortsat fra sidste side

Støj følsomt område

Antal	Navn	Øst	Nord	Z	Imissionshøjde [m]	Vindhastighed [m/s]	Krav	Lydniveau	Afstand til støjkrav [m]	Krav overholdt ?
							Støj [dB(A)]	Fra vindmøller [dB(A)]		Støj
Q	Støj følsomt punkt:Dansk 2007 - Åbent land (38)	514.758	6.308.253	29,0	1,5	6,0	42,0	38,9	265	Ja
Q						8,0	44,0	41,3	236	Ja
R	Støj følsomt punkt:Dansk 2007 - Åbent land (40)	514.801	6.308.351	31,6	1,5	6,0	42,0	39,4	217	Ja
R						8,0	44,0	41,8	187	Ja
S	Støj følsomt punkt:Dansk 2007 - Åbent land (42)	516.792	6.307.909	20,4	1,5	6,0	42,0	34,8	709	Ja
S						8,0	44,0	37,1	681	Ja
T	Støj følsomt punkt:Dansk 2007 - Åbent land (44)	517.004	6.307.719	18,1	1,5	6,0	42,0	33,0	926	Ja
T						8,0	44,0	35,4	898	Ja
U	Støj følsomt punkt:Dansk 2007 - Åbent land (46)	516.805	6.307.562	20,0	1,5	6,0	42,0	34,2	738	Ja
U						8,0	44,0	36,6	712	Ja
V	Støj følsomt punkt:Dansk 2007 - Åbent land (48)	516.420	6.307.141	15,0	1,5	6,0	42,0	35,9	465	Ja
V						8,0	44,0	38,2	443	Ja
W	Støj følsomt punkt:Dansk 2007 - Åbent land (50)	516.054	6.307.107	16,8	1,5	6,0	42,0	39,0	174	Ja
W						8,0	44,0	41,4	154	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	192	Ja
X						8,0	44,0	41,7	167	Ja
Y	Støj følsomt punkt:Dansk 2007 - Åbent land (54)	514.682	6.307.321	17,0	1,5	6,0	42,0	36,0	499	Ja
Y						8,0	44,0	38,4	474	Ja
Z	Støj følsomt punkt:Dansk 2007 - Åbent land (56)	515.375	6.306.900	19,7	1,5	6,0	42,0	38,2	223	Ja
Z						8,0	44,0	40,6	204	Ja
AB	Støj følsomt punkt:Dansk 2007 - Åbent land (60)	515.047	6.307.837	20,0	1,5	6,0	42,0	41,7	25	Ja
AB						8,0	44,0	44,0	-3	Ja
AC	Støj følsomt punkt:Dansk 2007 - Åbent land (65)	515.189	6.309.626	24,7	1,5	6,0	42,0	37,4	285	Ja
AC						8,0	44,0	39,8	265	Ja
AD	Støj følsomt punkt:Dansk 2007 - Åbent land (67)	515.981	6.307.127	17,6	1,5	6,0	42,0	40,1	107	Ja
AD						8,0	44,0	42,5	87	Ja
AE	Støj følsomt punkt:Dansk 2007 - Åbent land (69)	515.435	6.306.877	19,7	1,5	6,0	42,0	38,2	226	Ja
AE						8,0	44,0	40,6	207	Ja
AA	Støj følsomt punkt:Bruger defineret (59)	515.590	6.307.452	20,0	1,5	6,0	---	56,4	---	---
AA						8,0	---	58,8	---	---

Afstande (m)

Vindmølle

SFO	1	2	3	4	5
A	790	649	727	974	1297
B	443	257	498	861	1244
C	596	627	861	1185	1541
D	495	877	1267	1659	2052
E	706	1058	1433	1816	2203
F	564	724	1020	1367	1735
G	857	796	919	1170	1484
H	739	602	700	965	1297
I	1092	974	1009	1182	1446
J	1215	1055	1029	1149	1375
K	1447	1253	1165	1208	1368
L	1500	1270	1134	1127	1252
M	1370	1080	876	825	952
N	1460	1155	920	820	900
O	1482	1142	851	676	708
P	1250	966	784	780	956
Q	1061	848	789	916	1169
R	960	768	754	927	1209
S	1725	1471	1289	1213	1263
T	2009	1750	1548	1430	1415
U	1976	1679	1430	1258	1196
V	2109	1748	1405	1099	866
W	2006	1622	1244	881	562
X	648	737	989	1313	1668
Y	1886	1556	1264	1042	941
Z	2133	1742	1354	972	605
AB	1269	926	644	534	683
AC	664	1042	1429	1819	2211
AD	1967	1579	1196	825	492
AE	2153	1761	1371	983	606
AA	1581	1187	792	397	24

Projekt:

Malle

Beskrivelse:

EMD International A/S (EMD) garanterer ikke og kan ikke holdes ansvarlig for eventuelle fejl eller mangler i det leverede konsulentmateriale, 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

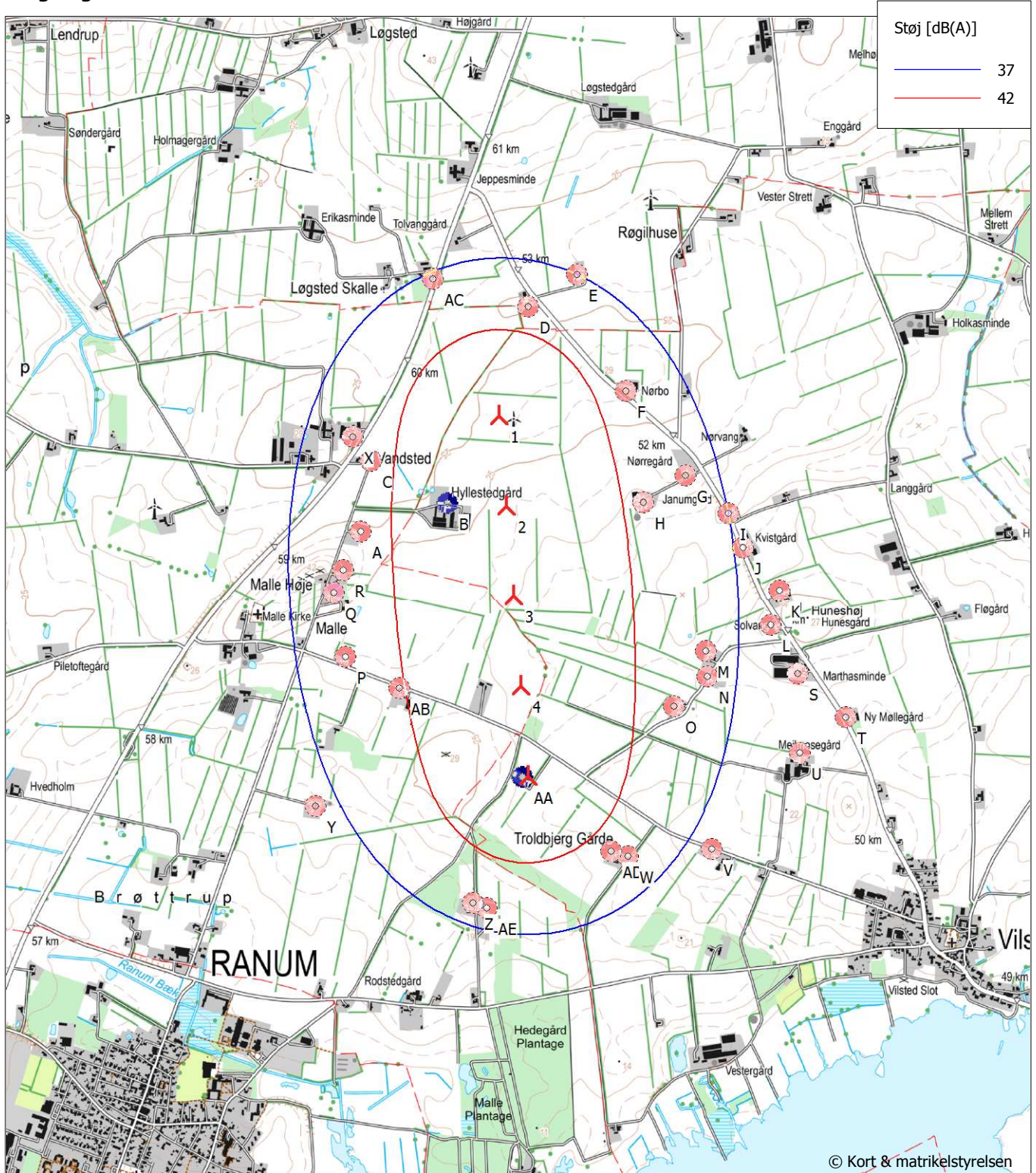
Thomas / ts@emd.dk

Beregnet:

10-09-2018 11:18/3.2.712

DECIBEL - Kort 6,0 m/s

Beregning: L26b



0 250 500 750 1000m

Kort: KMS - Topografisk 1:25.000, Udskriftsmålestok 1:25.000, Kortcentrum UTM (north)-ETRS89 Zone: 32 Øst: 515.547 Nord: 6.308.243

▲ 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 konsulentmateriale, 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

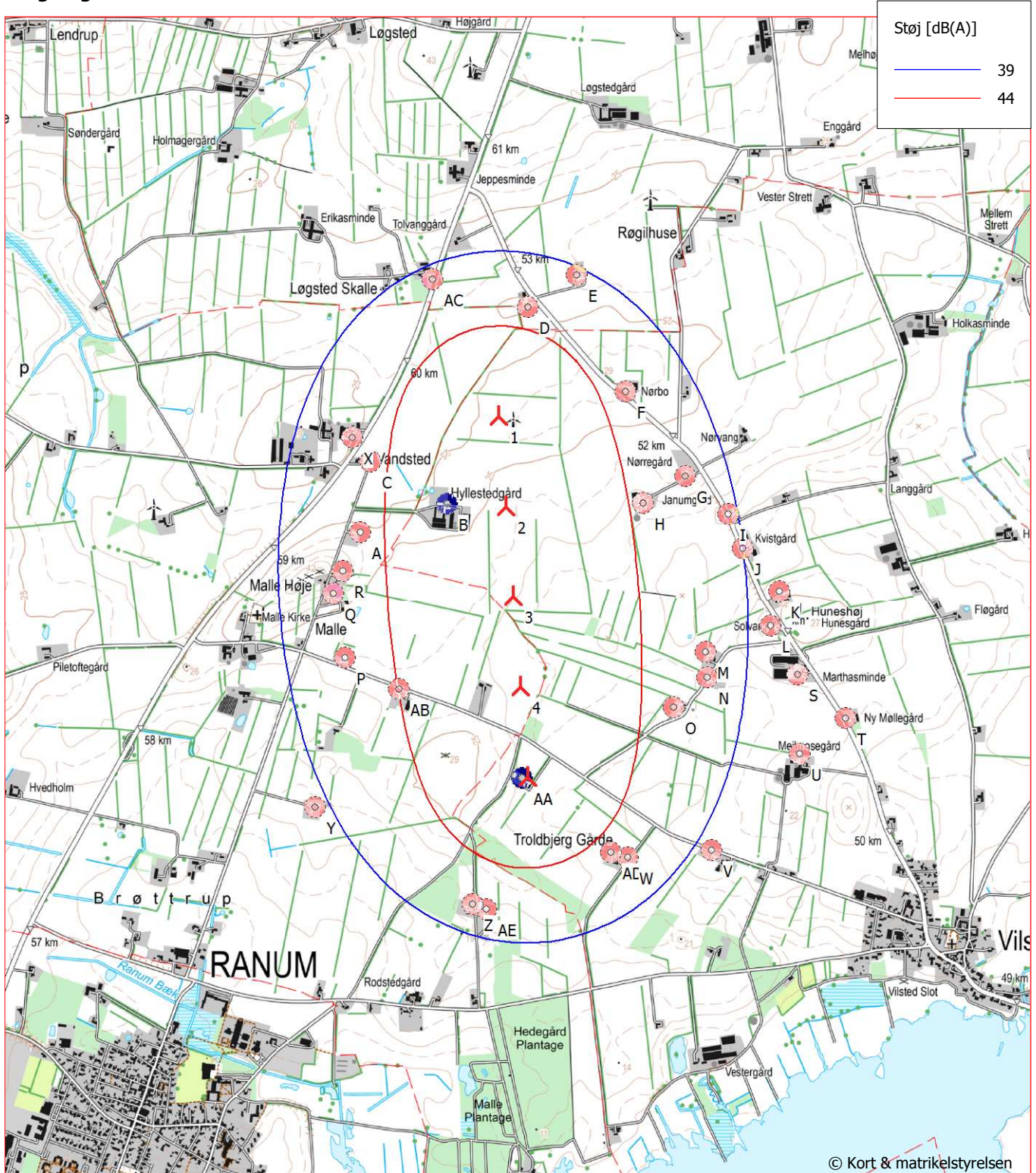
Thomas / ts@emd.dk

Beregnet:

10-09-2018 11:18/3.2.712

DECIBEL - Kort 8,0 m/s

Beregning: L26b



0 250 500 750 1000m

Kort: KMS - Topografisk 1:25.000, Udskriftsmålestok 1:25.000, Kortcentrum UTM (north)-ETRS89 Zone: 32 Øst: 515.547 Nord: 6.308.243

▲ Ny vindmølle

■ Støj følsomt område

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

Højde over havoverflade fra aktivt linie objekt