



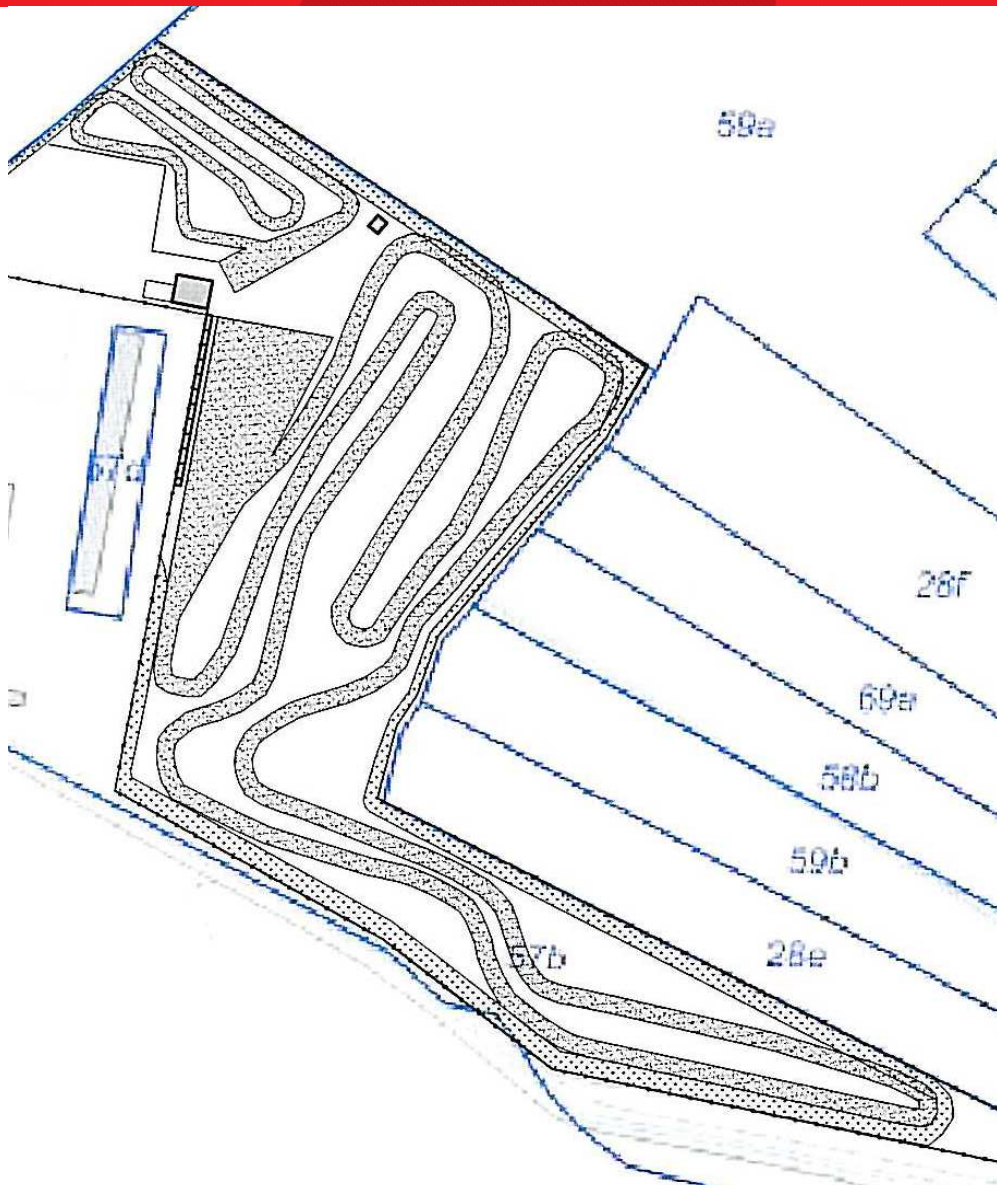
THISTED KOMMUNE

Miljøgodkendelse

Udendørs motorsportsbaner

Thy Motor Cross Club
Lufthavnsvej 11, 7730 Hanstholm

19. september 2014



Motorsportsbaner

Stamblad for virksomheden

Virksomhedens navn	Thy Motor Cross Club
Listebetegnelse:	H 201 Udendørs motorsportsbaner og knallertbaner samt køretekniske anlæg
Virksomhedens CVR-nr.:	33336004
Adresse og telefonnummer:	Lufthavnsvej 11, 7730 Hanstholm, tlf. 40 44 41 95
Matr. nr. og Ejerlav:	57b, Nørtorp, Ræhr
Ejer af grunden:	Thisted Kommune, Asylgade 30, 7700 Thisted
Ansøger:	Thy Motor Cross Club
Offentliggjort på www.thisted.dk/miljogodkendelse den	19. september 2014
Klagefristen udløber den	17. oktober 2014
Søgsmålsfristen udløber den	19. marts 2015
Udarbejdet af:	Kristine Keiding og Pia Jensen
Andre miljøgodkendelser eller -tilladelser:	Miljøgodkendelse af støjvolde af lettere forurenede jord

Motorsportsbaner

Indholdsfortegnelse

1. Miljøgodkendelse	3
2. Vilkår	3
3. Miljøgodkendelsens gyldighed og retsvirkning	11
4. Klagevejledning	11
5. Baggrund for godkendelsen	12
6. Udtalelser i sagen	13
7. Miljøteknisk vurdering	13
8. Konklusion	20
9. Bilagsliste	21

Motorsportsbaner

1. Miljøgodkendelse

Thisted Kommune giver hermed miljøgodkendelse til etablering og drift af motocross baner, Lufthavnsvej 11, 7730 Hanstholm.

Thy Motor Cross Club er forholdsvis nyetableret. Formålet med klubben er at etablere og drive motocross baner. Placeringen af motocross banerne sker på et område, der er udlagt til motorsport og ved et område, der tidligere er udlagt til Nordsøringen, som ikke er blevet realiseret, samt placeres banerne ved Thisted Lufthavnen.

Miljøgodkendelsen gives efter kapitel 5 i lovbekendtgørelse nr. 879 af 26. juni 2010 af lov om miljøbeskyttelse (herefter kaldet Miljøbeskyttelsesloven), og efter bekendtgørelse nr. 669 af 18.06.2014 om godkendelse af listevirksomheder (herefter kaldet Godkendelsesbekendtgørelsen) med senere ændringer.

Virksomheden godkendes under listepunktet i Godkendelsesbekendtgørelsens bilag 2 punkt H201:

”Udendørs motorsportsbaner og knallertbaner samt køretekniske anlæg”

Virksomheden er også omfattet af Bekendtgørelse om standardvilkår i godkendelse af listevirksomhed, nr. 682 af 18.06.2014, afsnit om standardvilkår for H201 listevirksomheder.

Der kan klages over Thisted Kommunes afgørelse om miljøgodkendelse, se Klagevejledning i afsnit 4.

Virksomheden er desuden omfattet af listepunkterne 12a på bilag 2 i om vurdering af visse offentlige og private anlægs virkning på miljøet (VVM) i medfør af loven om planlægning. Listepunkterne 12a omfatter ”Permanente væddeløbs- samt prøvekørselsbaner for motorkøretøjer”. Dette medfører, at der er foretaget en VVM-screening. Thisted Kommune har efter planloven afgjort, at projektet ikke er VVM-pligtigt. VVM-screeningen er annonceret den 23. november 2011.

De oplysninger, der danner grundlag for miljøgodkendelsen, er gengivet i Kapitel 5 Baggrund for godkendelsen.

2. Vilkår

Miljøgodkendelsen er betinget af følgende vilkår:

Generelt

1. Miljøgodkendelsen må kun udnyttes, hvis:

- støjvoldene er etableret, som forudsat i støjberegningen
- vilkår 42 er opfyldt og skriftligt accepteret af Thisted Kommune

Disse 2 punkter skal være opfyldt og skriftligt accepteret af Thisted Kommune, før banerne må anvendes.

Motorsportsbaner

2. Miljøgodkendelsen bortfalder, hvis den ikke er taget i brug inden 5 år fra offentliggørelsen.
3. I de tidsrum, hvor banen benyttes, skal der være en ansvarlig fra banen, der er bekendt med vilkårene for godkendelsen, og som kan sikre, at disse overholdes.
4. Et eksemplar af godkendelsen skal være tilgængeligt på banen.
5. Uden for banens åbningstid skal baneområdet være afspærret, så adgang effektivt forhindres og kørsel på banen forhindres.
6. Ved indgangen til baneområdet skal der findes et tydeligt opslag med åbningstider og løbsarrangementer.
7. Baneanlægget, herunder støjdæmpende foranstaltninger, skal indrettes, således som det er forudsat i de støjberegninger, der er lagt til grund for godkendelsen. Tilsynsmyndigheden kan forlange landinspektørattest til dokumentation af, at forudsætningerne i beregningerne er opfyldte, dog højst hvert andet år.
8. Tilsynsmyndigheden skal straks orienteres, hvis driften af banen indstilles for en længere periode. Orienteringen skal være skriftlig og fremsendes, før ændringen indtræder.
9. Tilsynsmyndigheden skal straks orienteres om følgende:
 - Ejerskifte af virksomheden og/eller ejendom
 - Hel eller delvis udskiftning af driftsherre
 - Indstilling af driften for en længere periode
 - Driftsforstyrrelser eller ændringer i driften, som kan påvirke virksomhedens forurening af omgivelserne.
10. Tilsynsmyndigheden skal altid kunne få oplyst, hvem der er miljømæssigt driftsansvarlig på virksomheden.
11. Miljøgodkendelsen bortfalder, hvis virksomhedens drift permanent indstilles.
12. Hvis driften af virksomheden ophører, skal der træffes de nødvendige foranstaltninger for at undgå forurening og for at bringe stedet tilbage i tilfredsstillende tilstand. En redegørelse for disse foranstaltninger skal sendes til tilsynsmyndigheden senest 3 måneder før driften ophører, og foranstaltningerne skal forud godkendes af tilsynsmyndigheden.

Støv og lugt

13. Driften må ikke give anledning til støvgener udenfor banen. Baner, der kan afgive støv, skal overvandes i tørre perioder umiddelbart før kørsel.

Motorsportsbaner

14. Driften må ikke give anledning til lugtgener uden for banen, som efter tilsynsmyndighedens opfattelse er væsentlige.

Olie, kemikalier og affald

15. Brændstof, olie og kemikalier samt affaldsprodukter herfra skal opbevares på en plads, der er overdækket, sikret mod påkørsel og med en tæt belægning, der kan modstå de pågældende stoffer. Opbevaringspladsen skal sikres med opkanter eller alternativt en kumme, der kan rumme indholdet af den største beholder med flydende indhold. Alternativt en dobbeltbeholder, hvor stofferne opbevares i den inderste beholder, og evt. spild opsamles i den yderste beholder.

16. Håndtering af brændstof, olie og kemikalier samt affaldsprodukter herfra og påfyldning af brændstof og olie må kun ske i områder med en tæt belægning, der kan modstå de pågældende stoffer, og hvor der ikke kan ske spild til afløb og jord, f.eks. på en spildbakke, som er i stand til at rumme den mængde af olie, brændstof eller kemikalier, der håndteres.

17. Opbevaringspladsen skal være aflåst uden for åbningstiden.

18. Spild af brændstof, olie og kemikalier skal straks opsamles. Alt opsamlet spild, inkl. opsamlingsmaterialet, skal opbevares og bortskaffes som farligt affald. Der skal til enhver tid forefindes opsugningsmateriale. Større spild skal også anmeldes til Thisted Kommune.

19. Reparation og vedligehold af køretøjer må kun foregå på arealer med en tæt belægning, der kan modstå brændstof, olie, kølevæske m.v., eller på en spildbakke, der kan rumme den mængde væske, der håndteres.

Vaskeplads

20. Vaskepladsen skal være udført med en tæt belægning, der kan modstå vaskevandet, og skal være udformet med fald mod afløb.

21. Vaskevand skal opsamles og bortskaffes efter retningslinjer givet af Thisted Kommune.

Spildevand

22. Eventuelle opstillede toiletvogne må ikke give anledning til uhygiejniske forhold i omgivelserne. Opsamlet affald skal afleveres til et hertil godkendt spildevandsanlæg.

Drift og støj

23. Motocrossbanen skal indrettes og drives som beskrevet i ansøgningsmaterialet, med mindre andet er beskrevet i denne afgørelses vilkår.

24. Baneforløbene inkl. hop (placering og højde) må ikke ændres.

Motorsportsbaner

25. Der må ikke foretages ændringer af voldanlægget uden tilladelse fra Thisted Kommune.

26. Bygge- og anlægsprojekter på voldene må ikke gennemføres, f. eks. etablering af dommertårn, trapper, tilskuersiddepladser eller andre tilskuerfaciliteter.

27. Voldanlægget må ikke betrædes, samt må der ikke køres på toppen af voldene.

Uger uden stævne

28. Motocrossbanerne må benyttes som anført i det følgende og støjbelastningen ved omliggende beboers opholdsarealer må ikke overskride de i skemaet angivne værdier.

Ugedag	Tidsperiode	Aktivitet	Støjgrænse [dB (A)]	Referencetid
Tirsdag	14 - 18	Træning	51	1 time
Torsdag	16 - 18	Træning	53	1 time
	18 - 20	Træning	53	1 time
Lørdag	10 - 14	Træning	55	1 time

Støjbelastningen for træning er angivet som det energiækvivalente A-vægtede lydtrykniveau i dB re 20 µPa inden for den mest støjbelastede time.

Træning: Træning inklusiv afholdelse af klubløb. På træningsdage er der mulighed for tilkørsel af motorer og testkørsel. Følgende køretøjsklasser/-typer må anvendes:

MC 80ccm, MC 125ccm, MC 250ccm, MC 500ccm, MC 4T, MC Pocketbike, MC Scooter, Mikro 50ccm og Mikro80. MC står for MotoCross.

Uger med stævne

29. Motocross banerne må benyttes som anført i det følgende og støjbelastningen ved omliggende beboers opholdsarealer må ikke overskride de i skemaerne angivne værdier.

Uger med 1 stævnedag:

Ugedag	Tidsperiode	Aktivitet	Støjgrænse [dB (A)]	Referencetid
Tirsdag	14 - 18	Træning	51	1 time
Torsdag	16 - 18	Træning	53	1 time

Motorsportsbaner

Lørdag	9 - 17	Stævne	*	
--------	--------	--------	---	--

* Køretøjerne skal overholde motorsportsorganisationernes støjregler (DASU, CIK og DMU).

Uger med 2 stævnedage:

Ugedag	Tidsperiode	Aktivitet	Støjgrænse [dB (A)]	Referencetid
Tirsdag	14 - 18	Træning	51	1 time
Torsdag	AFLYST	Ingen		
Lørdag	9 - 17	Stævne	*	
Søndag	9 - 17	Stævne	*	

* Køretøjerne skal overholde motorsportsorganisationernes støjregler (DASU, CIK og DMU).

Støjbelastningen for træning er angivet som det energivalente A-vægtede lydtrykni-veau i dB re 20 µPa inden for den mest støjbelastede time.

Træning: Træning inklusiv afholdelse af klubløb. På træningsdage er der mulighed for tilkørsel af motorer og testkørsel. Følgende køretøjsklasser/-typer må anvendes:

MC 80ccm, MC 125ccm, MC 250ccm, MC 500ccm, MC 4T, MC Pocketbike, MC Scooter, Mikro 50ccm og Mikro80. MC står for MotoCross.

Stævne: Løb, konkurrence eller anden organiseret kørsel med motorsportskøretøjer. Køretøjerne skal overholde motorsportsorganisationernes støjregler (DASU, CIK og DMU).

30. Der må maksimalt afholdes 4 stævner om året. Et stævne må højst have 2 sammenhængende stævnedage.

31. I uger med stævne må summen af antallet af stævnedage og træningsdage være maksimalt 3 dage.

Stævnets varighed [dage]	Antallet af træningsdage
1	2
2	1

Motorsportsbaner

Se også skemaerne i vilkår 29.

32. Der må ikke afholdes stævner i juli måned.

33. Højtalere og lignende må kun benyttes på stævnedage. Anlægget må ikke anvendes til musik. Det må kun anvendes til informationer, dog ikke til kommentering af selve løbet.

34. Virksomheden skal melde konkurrencearrangementer til Thisted Kommune senest 1 måned før arrangementet afholdes, og virksomheden skal annoncere arrangementet i den lokale presse/ugeblad senest 1 uge før et arrangementet afholdes.

I uger med stævne skal det også fremgå af annoncen i den lokale presse/ugeblad, om der anvendes højtalere og lignende.

Støjgrænser for undervisningsuger, uger uden stævne og uden klubtræning

35. Motocross banerne må benyttes som anført i det følgende og støjbelastningen ved omliggende beboers opholdsarealer må ikke overskride de i skemaet angivne værdier.

Ugedag	Tidsperiode	Aktivitet	Støjgrænse [dB (A)]	Referencetid
Mandag til fredag	9 - 12	Undervisningsuger	51	1 time
	13 - 16	Undervisningsuger	51	1 time

Støjbelastningen for træning er angivet som det energiækvivalente A-vægtede lydtrykniveau i dB re 20 µPa inden for den mest støjbelastede time.

Undervisningsugen: Træning i forbindelse med undervisning.

36. Virksomheden eller en anden virksomhed må afholde 2 undervisningsuger pr. år.

Ugerne må placeres henholdsvis i marts - april (dog ikke i påsken) og i den sidste uge af skolernes sommerferie.

37. Virksomheden skal indsende følgende til Thisted Kommune seneste 2 måneder før undervisningsugen afholdes:

- Hvilken uge søges om
- Ugeplanen skal medsendes
- Hvilken køretøjsklasser/-typer skal anvendes
- Hvem skal benytte banerne
- Kontaktpersonens navn, tlf.nr. og evt. mailadresse

Ovenstående skal godkendes af Thisted Kommune, før undervisningsugen må afholdes.

Motorsportsbaner

38. Virksomheden skal annoncere undervisningsugen i den lokale presse/ugeblad senest 1 uge før undervisningsugen afholdes.

39. Der må i disse undervisningsuger:

- ikke være træning
- ikke afholdes stævner
- ikke være kørsel i weekenden

Støjgrænser for øvrige aktiviteter på banerne

40. Virksomhedens samlede bidrag, dog ikke kørsel på banerne, til det ækvivalente korrigerede støjniveau angivet i dB (A) må ikke overstige følgende grænseværdier ved omliggende beboelsers opholdsarealer:

Dag	Periode	Reference - tidsrum	2 Grænseværdier dB(A)	3 Grænseværdier dB(A)	5 Grænseværdier dB(A)
Mandag - fredag	07.00 - 18.00	8 timer	60	55	45
Mandag - fredag	18.00 - 22.00	1 time	60	45	40
Lørdag	07.00 - 14.00	7 timer	60	55	45
Lørdag	14.00 - 22.00	4 timer	60	45	40
Søn- og helligdage	07.00 - 22.00	8 timer	60	45	40
Alle dage	22.00 - 07.00	½ time	60	40	35
Herudover gælder, at den maksimale øjebliksværdi af støjbidraget om natten (kl. 22:00 - 07:00 alle dage) ikke må overskride de nævnte grænseværdier med mere end 15 dB(A).					
De angivne støjgrænser er de energiekvivalente, korrigerede A-vægtede lydtrykniveauer i dB(A) re 20 µPa.					
2 Erhvervs- og industriområder med forbud mod generende virksomheder					
3 Område for blandet bolig- og erhvervsbebyggelse, centerområder (bykerne)					
5 Boligområde for åben og lav boligbebyggelse					

41. I tidsrummet

- hverdage kl. 21:00 - 8:00
- lørdage og søndage kl. 18:00 - 8:00

må der ikke være aktiviteter på virksomhedens adresse.

Egenkontrol

42. Virksomheden skal anvende et edb-baseret system til egenkontrol af støj.

Egenkontrollsystemet skal accepteres af tilsynsmyndigheden før anvendelse.

Motorsportsbaner

Egenkontrollsystemet skal producere aktivitets/støjrapporter for hver træningsdag også for dagene i undervisningsugerne.

Systemet skal for en referenceperiode beregne den samlede ækvivalente kildestyrke af de køretøjer, der inden for referenceperioden befinder sig på banen og sammenholde den med den maksimale ækvivalente kildestyrke, som banen kan have uden at overskride støjgrænsen.

I egenkontrollsystemet skal anvendes kildestyrker fra Bilag 1 i "Motorsportsvejledningen" eller målte køretøjs- eller klassespecifikke kildestyrker efter "Motorsportsvejledningens" kontrol- eller deklarationsmetode. Kildestyrker efter kontrolmetoden skal bestemmes mindst 1 gang årligt ved sæsonstart.

Kontrollsystemet skal anvendes for alle motorsportskøretøjer og de køretøjer, som kommunale ungdomsklubber, skoler og andre motorsportsklubber, anvender.

43. Journalerne/udskriften fra egenkontrollsystemet skal gemmes i 2 år. Efter forlangende sendes journalerne/udskriften til tilsynsmyndigheden.
44. Tilsynsmyndigheden kan forlange landinspektørrattest til dokumentation af, at forudsætningerne for støjberegningerne er opfyldt, dog højst hvert andet år.
45. Hvis de topografiske forhold ændres, eksempelvis som følge af ændrede baneforløb, ændrede støjvolde eller ændret bebyggelse på banen eller i omgivelserne, skal der foretages fornyet dokumentation for at støjgrænserne er overholdt. Se også vilkår 24.
46. Virksomheden skal, hvis tilsynsmyndigheden forlanger det, lade foretage støjmålinger eller - beregninger til dokumentation for, at støjvilkårene er overholdt. Tilsynsmyndigheden kan højst forlange støjmålinger eller - beregninger 1 gang årligt, hvis vilkårene er overholdt.

Dokumentationen kan efter aftale med tilsynsmyndigheden være at foretage målinger efter kontrolmetoden af de køretøjsspecifikke kildestyrker til dokumentation for at disse stadig er gyldige.

Tilsynsmyndigheden kan, udover målingerne ved sæsonstart, højst forlange sådanne målinger 1 gang hver sæson.

Støjdokumentationen skal fortrinsvis være beregninger udført efter den nordiske beregningsmetode for ekstern støj fra virksomheder, som er beskrevet i Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1993 og i kapitel 4 i "Motorsportsvejledningen".

Støjdokumentationen skal indeholde oplysninger om forudsætningerne for beregningerne, der er nødvendige, for at vurdere om beregningerne er rigtige. Specielt støjkilderne skal beskrives, og deres kildestyrke skal angives/måles efter "Motorsportsvejledningen".

Som alternativ til ovennævnte beregninger kan dokumentationen ske ved måling af den støj, som virksomheden påfører omgivelserne. Målingerne skal i så fald udføres som beskrevet i Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984 og nr. 6/1984 og den

Motorsportsbaner

udvidede usikkerhed må ikke overstige 3 dB(A). Jævnfør kapitel 4 i "Motorsportsvejledningen". Målinger skal udføres, når virksomhedens støjemission er maksimal under normale driftsforhold.

Beregningerne eller målingerne skal udføres af et laboratorium, der er akkrediteret af DANAK eller godkendt af Miljøstyrelsen til "Miljømålinger - ekstern støj".

De akkrediterede beregninger eller målinger kan efter forudgående aftale med tilsynsmyndigheden udføres som orienterende beregninger eller målinger

Omkostninger af støjmålingerne eller - beregningerne betales af virksomheden.

Et eksemplar af rapporten med dokumentationen for måle- eller beregningsresultaterne skal sendes til tilsynsmyndigheden ligeså snart rapporten foreligger.

3. Miljøgodkendelsens gyldighed og retsvirkning

Miljøgodkendelsen vedrører alene virksomhedens forhold til Miljøbeskyttelseslovens bestemmelser og fritager derfor ikke virksomheden for at indhente eventuelle nødvendige tilladelser efter anden lovgivning.

3.1. Gyldighed

Virksomheden kan udnytte miljøgodkendelsen, straks efter at virksomheden har modtaget den, jf. dog vilkår 1. Hvis der kommer en klage, kan Natur- og Miljøklagenævnet dog bestemme, at miljøgodkendelsen ikke må udnyttes, før klagen er behandlet. Bliver miljøgodkendelsen udnyttet i klageperioden, og mens en eventuel klage bliver behandlet, sker det på virksomhedens eget ansvar.

3.2. Retsbeskyttelse

For nye anlæg/ aktiviteter godkendt efter Miljøbeskyttelsesloven § 33 er der 8 års retsbeskyttelse fra godkendelsesdatoen. Under visse omstændigheder (blandt andet ved uforudset forurening og uforudsete skadevirkninger) kan kommunen dog ændre godkendelsen ved påbud eller forbud inden udløbet af 8-års perioden (§41 og 41 a i Miljøbeskyttelsesloven).

Tilsynsmyndigheden kan tage godkendelsen op til revurdering og om nødvendigt meddele forbud eller påbud, hvis der fremkommer nye oplysninger om skadevirkninger ved forurening og dette ikke kunne forudses ved godkendelsens meddelelse, eller hvis forureningen er væsentligt større, end det er forudsat i godkendelsen, jævnfør lovens § 41.

4. Klagevejledning

Det er muligt at klage over kommunens afgørelse til Natur- og Miljøklagenævnet. Klageberettigede er: Virksomheden, Embedslægeinstitutionen Nordjylland, enhver, der har individuel eller væsentlig interesse i sagens udfald samt visse landsdækkende og lokale organisationer (Miljøbeskyttelseslovens kapitel 11).

Klagefristen er 4 uger fra den dag, hvor tilladelsen er offentligt bekendtgjort. Offentliggørelsen kan ske udelukkende på www.thisted.dk/miljogodkendelse. En eventuel klage skal sendes til Thisted Kommune, som videresender den til Natur- og Miljøklagenævnet sammen med det materiale, sagen er blevet bedømt ud fra.

Motorsportsbaner

Det er en betingelse for Natur- og Miljøklagenævnets behandling af klagen, at klager indbetaler et gebyr. Gebyret er på 500 kr. (2012-niveau, indeksreguleres hvert år 1.1.). Vejledning om gebyrordningen kan findes på Natur- og Miljøklagenævnets hjemmeside www.nmkn.dk.

Gebyret tilbagebetales, hvis klager får helt eller delvis medhold i klagen.

Hvis der bliver klaget, vil vi give Dem besked.

Miljøgodkendelsen kan indbringes for domstolene inden 6 måneder efter, at godkendelsen er givet (miljøbeskyttelseslovens § 101, stk. 1).

5. Baggrund for godkendelsen

Ved ansøgning af 17. februar 2011 samt yderligere oplysninger den 5. juli 2011 har Thy Motor Cross Club ansøgt om miljøgodkendelse af motocrossbane på en del af Matrikel nr. 57b, Nørtorp, Ræhr, Lufthavnsvej 10, 7730 Hanstholm. Spørgsmål, supplerende oplysninger og lignende er taget løbende med virksomheden, og kommentarer og rettelser er indarbejdet i miljøgodkendelsen.¹

Thy Motor Cross Club godkendes under listepunktet H201:

”Udendørs motorsportsbaner og knallertbaner samt køreteknisk anlæg. Dog undtaget lukkede øvelsespladser på køretekniske anlæg, der udelukkende benyttes til den indledende praktiske køreundervisning. (* jf. Godkendelsesbekendtgørelsens bilag 4, punkt 29 om pligt til at indsende støjberegninger).”

Motorsportens Akustiklaboratorium har foretaget beregninger af ekstern støjbelastning fra Thy Motor Cross Club. Thisted Kommune har modtaget Motorsportens Akustiklaboratoriums rapport den 5. juli 2011. Støjberegninger ses i Bilagsliste.

En kreds af borgere i Thisted Kommune har i nogen tid arbejdet på at finde et sted til motocrossbaner i Thisted kommune. Den planlagte placering er ved tidligere udlagt til Nordsøringen, som dog ikke blev realiseret.

Thy Motor Cross Club blev etableret 25. januar 2011 med det formål at etablere og drive motocrossbaner. De planlagte baner skal bruges af klubbens medlemmer til træning og stævner/løb. Der ud over tilbydes kommunens skoler og ungdomsskoler kurser og træningstid.

Virksomheden er medlem af Danmarks Motor Union, DMU, og virksomheden skal overholde DMU's reglement bl.a. om støjbegrænsning.

Thy Motor Cross Club ønsker 3 ugentlige træningsdage og/eller stævnedage. I få uger/år ønskes det at tilbyde ugekurser for skoler og ungdomsskoler. I disse uger vil der være meget færre motorsportskøretøjer på banen ad gangen end forudsat i støjberegningen, og støjbelastningen forventes derfor at være lav.

¹ tlf. møde den 11. oktober 2011. Møde den 8. november 2011.

Motorsportsbaner

Der anlægges 2 baner: En for store køretøjer og en for små køretøjer. Der anlægges støjvolde omkring banerne.

Der er den 23. november 2010 givet miljøgodkendelse til etablering af støjvolde af lettere forurenede jord, Lufthavsvej 11.

Den 11. april 2012 er miljøgodkendelse til motorsportsbaner meddelt til Thy Motor Cross Club. Miljøgodkendelsen blev påklaget til Natur- og Miljøklagenævnet, som den 14. december 2012 ophævede godkendelsen. Begrundelsen herfor var, at klagenævnet havde ophævet landzonetilladelsen, samt afgjort at motocross-aktiviteten er lokalplans pligtigt. Dermed var plangrundlaget for miljøgodkendelsen af den 11. april 2012 væk. Der er nu tilvejebragt en lokalplan, og der meddeles derfor på ny miljøgodkendelse til motorsportsbaner.

6. Udtalelser i sagen

Ansøgers bemærkninger

1. udkast til miljøgodkendelsen er gennemgået med virksomheden den 8. november 2011. 2. udkast er sendt til gennemlæsning ved hver bestyrelsesmedlem den 2. marts 2012. Den 29. marts 2012 er udkastet gennemgået med bestyrelsen. Virksomhedens kommentarer og rettelser er indarbejdet i miljøgodkendelsen. Udkast til miljøgodkendelse er sendt til kommentering september 2014.

Partshøring/naboorientering

Der er ikke foretaget partshøring eller naboorientering i forbindelse med denne miljøgodkendelse, da afgørelsen vil berøre en videre, ubestemt kreds af personer m.v.

Kommunalbestyrelsen

Thisted Kommunalbestyrelse har den 26. august 2014 vedtaget Kommuneplantillæg nr. 16 samt lokalplan nr. 200-300 Rekreativt område til motorsportsanlæg.

7. Miljøteknisk vurdering

Baggrunden for vurderingen

På godkendelsestidspunktet findes der standardvilkår for H 201.

I denne afgørelse er standardvilkårene anvendt og herudover er stillet vilkår om generelt, drift og støj, og egenkontrol. Bortset fra disse områder er vurderet, at standardvilkårene er dækkende for virksomhedens aktiviteter.

Miljøgodkendelsen er ikke tidsbegrænset. Hvis miljøgodkendelsen ikke udnyttes 5 år fra offentliggørelsen bortfalder godkendelsen. De 5 år er valgt, da støjvoldene omkring banerne først skal være etableret før anvendelse af godkendelsen, samt da en evt. påklaget miljøgodkendelse evt. også forsinke muligheden for udnyttelse af godkendelsen.

Listepunkt

Thy Motor Cross Club godkendes under listepunktet H201:

"Udendørs motorsportsbaner og knallertbaner samt køreteknisk anlæg. Dog undtaget lukkede

Motorsportsbaner

øvelsespladser på køretekniske anlæg, der udelukkende benyttes til den indledende praktiske køreundervisning. (* jf. Godkendelsesbekendtgørelsens bilag 4, punkt 29 om pligt til at indsende støjberegninger).”

Støjberegninger

Virksomheden har sendt støjberegninger for støjudbredelsen fra banerne, som viser støjpåvirkningen ved en række boliger i omgivelserne ved kørsel med de køretøjstyper der påtænkes anvendt på banerne.

Motorsportens Akustiklaboratorium har udarbejdet rapporten ”Beregning af ekstern støjbelastning fra Thy Motorsport MC bane”. Motorsportens Akustiklaboratorium er godkendt/certificeret hertil af Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for Støjmålinger.

Rapporten indeholder bl.a. beregninger:

- hvor skærmvirkningen fra 2 boligernes produktionsbygninger er medtaget, hvilket gør, at det mest støjbelastede punkt er en bolig på Hjardemålvej. For øvrige berørte boliger er beregningerne udført i referencepunkter i frit felt²
- af, hvor mange køretøjsklasser/-typer der kan køre, og så overholder forskellige støjgrænser (i intervallet fra 50 til 55 dB(A))

Hele rapporten er i bilag, se bilagslisten.

Lokalisering

Anlægget ligger i det åbne land, og i lokalplan nr. 200-003 Rekreativt område til motorsportsanlæg, Lufthavsvej. Anlægget grænser op til lokalplan nr. 3.8 Motorbanen Nordstrøringen ved Thisted Lufthavn, Ræhr. Denne lokalplan er ikke udnyttet.

Efter Thisted Kommunes Kommuneplan 2010-2022 Retningslinje 40 ”Støj” er området et støjkonsekvensområde. I disse områder må der ikke etableres boliger, sommerhuse eller udlægges arealer til støjfølsomme anvendelse.

Nærmeste bolig er i en afstand af ca. 680 m syd for motocrossbanens sydlige afgræsning og ca. 800 meter til banens centrum.

Anlægget placeres i et område, hvor der ikke er særlig drikkevandsinteresse.

Lokaliseringen vurderes at være velegnet.

Til- og frakørselsforhold samt parkering

Til- og frakørsel sker fra henholdsvis Lufthavsvej og Skelsgårdsvej, som er sideveje til henholdsvis hovedvej 26 ”Hansthalmvej” og hovedvej 29 ”Hjardemålvej”.

Der er ingen beboelse på Lufthavsvej. På hjørnerne af Skelsgårdsvej og Hjardemålvej er der beboelse.

² hvis disse produktionsbygninger nedrives, ændres de topografiske forhold, hvilket kan kræve fornyet støjberegning/-måling, se vilkår 45.

Motorsportsbaner

Inden for virksomhedens område udlægges færdsels- og parkeringsarealer, som ved almindelig træning vil være tilstrækkeligt. Ved stævner vil der blive behov for yderligere parkeringsarealer. Her vil parkering sker på Lufthavnens og flyværkstedets parkeringspladser.

Til- og frakørselsforhold samt parkeringsmuligheder vurderes ikke at give anledningen til væsentligt gener.

Ophør af virksomheden

Virksomheden er ikke omfattet af krav om sikkerhedsstillelse. Der stilles et generelt vilkår om orientering af myndigheder og om oprydning.

Indretning og drift

Der er stillet vilkår for, hvornår motocrossbanerne må anvendes. Der er også stillet vilkår om, at baneforløb inkl. hop (placering og højde) ikke må ændres.

Thisted Kommune har stillet støjvilkår om begrænsningen af støjbelastningen i omgivelserne, som er i overensstemmelse med Motorsportsvejledningen³ og Miljøstyrelsens vejledning om "Ekstern støj fra virksomheder"⁴.

I den forbindelse har kommunen vurderet, at de boliger, der berøres af støj fra banerne, er en række omliggende enkeltliggende landbrugsejendomme samt et mindre antal enkeltliggende boliger langs Hjordemålvej. Kommunen har vurderet, at de alle skal betragtes som

- "Spredt beboelse i det åbne land" efter Motorsportsvejledningen
- "Områder for blandet bolig og erhverv m.v." (3) og "Boligområde for åben og lav boligbebyggelse" (5) efter Miljøstyrelsens vejledning om "Ekstern støj fra virksomheder"

I det følgende gennemgås følgende situationer:

- Træning
- Træning i uger med stævne
- Stævner
- Undervisningsuger
- Støjgrænser for virksomheden
- Egenkontrol

Træning

Virksomheden har tilladelse til 3 ugentlige træningsdage:

³ "Motorsportsvejledningen" er Miljøstyrelsens vejledning nr. 2 2005 om "Støj fra motorsportsbaner".

⁴ Vejledning nr. 5/1984

Motorsportsbaner

Dage:	Tidsrum:	Støjgrænser
Tirsdag	Kl. 14 - 18	51 dB(A)
Torsdag	Kl. 16 - 18	53 dB(A)
	Kl. 18 - 20	53 dB(A)
Lørdag	Kl. 10 - 14	55 dB(A)

Støjgrænserne for træningen er sat ud fra Motorsportsvejledningen samt Miljøstyrelsen fortolkning af støjtabel 3.1 i Motorsportsvejledningen⁵.

Det beregnede antal af hver køretøjstype, der hver især kan deltage i træningen med 50 % udnyttelse af banetiden og ved en fuldlast på 60 %, når støjgrænserne netop skal overholdes i det mest udsatte referencepunkt er:

		60% fuldlast, 50% effektiv banetid					
		Støjgrænse dB					
Laeq,100%	Klasse	50	51	52	53	54	55
38,48	MC 80	47,3	59,6	75,0	94,4	118,9	149,6
45,17	MC 125	10,1	12,8	16,1	20,2	25,5	32,1
44,21	MC 250	12,6	15,9	20,0	25,2	31,8	40,0
39,52	MC 500	37,2	46,9	59,0	74,3	93,5	117,8
45,52	MC 4T	9,4	11,8	14,8	18,7	23,5	29,6
33,14	MC Pocketbike	161,8	203,7	256,5	322,9	406,5	511,7
34,56	MC Scooter	116,7	146,9	184,9	232,8	293,1	369,0
32,63	Mikro 50	182,0	229,1	288,4	363,1	457,1	575,5
35,31	Mikro 80	98,2	123,6	155,6	195,9	246,6	310,5

Tabel 1 Kilde: "Beregning af ekstern støjbelastning fra Thy Motorsport MC bane, 30. juni 2011"
Motorsportens akustiklaboratorium, se afsnit 9 Bilagsliste.

Træning i uger med stævne

I uger med stævne slutter træningen kl. 18:

⁵ Da der kun er 1 dag med træning i aftenperioden, vil der kunne gives støjgrænser svarende til 1 ugentlig træningsdag i aftenperioden, ifølge "Fortolkningsbidrag fra Miljøstyrelsen vedr. nr.2/2005, Støj fra motorsportsbaner af 7. april 2011".

Motorsportsbaner

Dage:	Tidsrum:	Støjgrænser
Tirsdag	Kl. 14 - 18	51 dB(A)
Torsdag	Kl. 16 - 18	53 dB(A)

Når stævnet består af 2 dage, må der kun trænes om tirsdagen, det vil sige, at torsdags træningen udgår.

Støjgrænserne er ikke ændret i disse uger, da omgivelserne ikke skal påvirkes af ekstra støj end normalt på disse dage. Det er også valgt at træning kl. 18 - 20 udgår, som kompensation for støjen fra stævnet i weekenden.

Stævner

Det oplyses i motorsportsvejledningen, at der normalt for motorsportsbaner er et behov for 5 weekends pr. år til stævner. Efter den offentlighøring af forslag til lokalplan og til kommuneplan har ansøger ændret sin ansøgning fra 5 stævner til 4 stævner pr. år.

Virksomheden må derfor afholde 4 stævner pr. år. Stævnerne må højst bestå af 2 dage. Stævnet må foregå fra kl. 9 til kl. 17.

Sammenhængen mellem antal stævne dage og antal træningsdage er:

Stævnets varighed [dage]	Antallet af træningsdage
1 (lørdage)	2 (tirsdage og torsdage)
2 (lørdage og søndage)	1 (tirsdag)

Ved stævner af 1 dagsvarighed må dette kun være lørdage.

Stævner af 2 dages varighed skal afholdes lørdag og søndag. I sådanne uger må der kun trænes tirsdag.

Stævner må ikke afholdes i juli.

Der er ikke stillet støjgrænser for stævnerne, men vilkår for antal stævner pr. år og tidsrum på den enkelte stævnedag. Ved stævner skal de deltagende køretøjer overholde motorsportens regler om støjbegrænsning.

Motorsportsbaner

Højtalere og lignende anlæg må kun anvendes på dage med stævner, men må ikke anvendes til musik og til live kommentering af løb, kun til informationer. Støjvilkår for dette er fastsat ud fra Miljøstyrelsens vejledning om "Ekstern støj fra virksomheder".

Stævnerne skal meldes til Thisted Kommune 1 måned før afholdelse, og skal annonceres i avisen 1 uge før stævnet afholdes.

Undervisningsuger

I 2 uger om året må virksomheden tilbyde ugekursus for skoler, ungdomsskoler og lignende organisationer. Ugerne er henholdsvis en uge i marts – april (dog ikke i påsken) og den sidste uge i skolernes sommerferie. Ugerne vil bestå af undervisning og kørsel på banerne.

I disse uger må der ikke afholdes træning og/eller stævner.

Kørslen på banerne må foregå som følgende:

Dage:	Tidsrum:	Støjgrænser
Mandag	Kl. 9 – 12	51 dB(A)
- Fredag	Kl. 13 – 16	

Støjgrænserne er sat ud fra Motorsportsvejledningen.

Ugerne skal meldes til Thisted Kommune senest 2 måned før afholdelse, som så skal godkende de indsendte oplysninger, før undervisningsugerne må benyttes. Ugerne skal annonceres i avisen 1 uge før ugerne afholdes.

Støjgrænser for virksomheden

Thisted Kommune har stillet støjvilkår for virksomhedens øvrige aktiviteter udover kørsel efter Miljøstyrelsens vejledning om "Ekstern støj fra virksomheder". Disse støjgrænser gælder også for højtaleanlæg og lignende.

I følgende tidsrum må der ikke være aktiviteter på Lufthavsvej 11:

Dage:	Tidsrum:
Mandag - Fredag	Kl. 21:00 – 8:00
Lørdage og Søndage	Kl. 18:00 – 8:00

Motorsportsbaner

Egenkontrol

Til kontrol af støjvilkårene stilles bl.a. vilkårene:

- at virksomheden skal føre egenkontrol med støjbelastningen
- at egenkontrollen skal opbevares i 2 år og på forlangende sendes til Thisted Kommune
- at Thisted Kommune kan kræve opdaterede kildestyrkemålinger
- at Thisted Kommune kan kræve en fornyet støjberegning/-måling på virksomhedens regning

Egenkontrollen for virksomheden er et edb baseret program. Thisted Kommune skal acceptere det benyttede program, før kørsel på banerne begyndes.

En fornyet støjberegning/-måling vil blive krævet, når de topografiske forhold ændres, f. eks. ændret bebyggelse i omgivelserne i forhold til tidligere beregningsforudsætningerne, såsom nedrivning af avlsbygninger osv., som har skærmet boliger for støj fra banerne.

Hvis en skærmende bygning rives ned ved nærmeste beboelse, vil det dimensionsgivende punkt for kørsel på banerne blive opholdsarealet nord for beboelsesbygningen på denne ejendom.⁶ Ejer vil herefter blive påvirket af støj fra banerne, der går helt op til de fastsatte støjgrænser. Så længe bygningen ikke nedrives, vil ejer opleve en støjpåvirkning, der er lavere end hvis bygningen nedrives.

Luftforurening

Der er ingen luftforurening fra banen ud over udstødning fra køretøjerne. Der er ikke stillet vilkår for luftforurening.

Spildevand

Der er stillet vilkår for opstillede toiletvogne og at vand fra evt. vaskeplads skal opsamles.

Hvis virksomheden vil nedgrave tank til opsamling af spildevand, vaskevand eller lignende skal virksomheden søge om § 19 tilladelse ved Thisted Kommune inden.

Beskyttelse af jord og grundvand

Standardvilkår benyttes.

Farligt affald

Der er stillet standardvilkår for opbevaring af farligt affald.

Affaldshåndtering

Standardvilkår benyttes.

Thisted Kommunes affaldsregulativ for erhvervsaffald skal følges.

⁶ Ud fra vilkår 45 skal der foretages nye støjberegninger.

Motorsportsbaner

Lugt og støv

Standardvilkår benyttes.

Virksomheden ønsker at opsamle regnvand til overbrusning af banerne i tørre perioder.

Driftsforstyrrelser og uheld

Er dækket ind af standardvilkårene.

VVM screening

Der er foretaget en VVM-screening af etablering og drift af motocrossbaner samt etableringen af støjvolde omkring banerne af lettere forurenet jord. Denne afgørelse er annonceret den 23. november 2011 i de lokale aviser. I forbindelse med VVM-screeningen er der foretaget en kumulativ støjberegning af det samlede støjniveau fra motocrossbanerne og de nærliggende gokart baner. Thisted Kommunes afgørelse om VVM - pligt efter planloven er, at projektet ikke er VVM-pligtig.

8. Konklusion

Thisted Kommunes finder, at virksomheden har truffet de nødvendige foranstaltninger til at forebygge og begrænse forureningen. Det vurderes, at virksomheden med den beskrevne placering, indretning og drift og med de stillede vilkår kan fungere uden gener for omgivelserne, som overskrider de grænseværdier, som Miljøstyrelsen finder acceptable. Desuden er indretningen og driften i overensstemmelse med Motorsportsvejledningen og vejledningen om "Ekstern støj fra virksomheder".

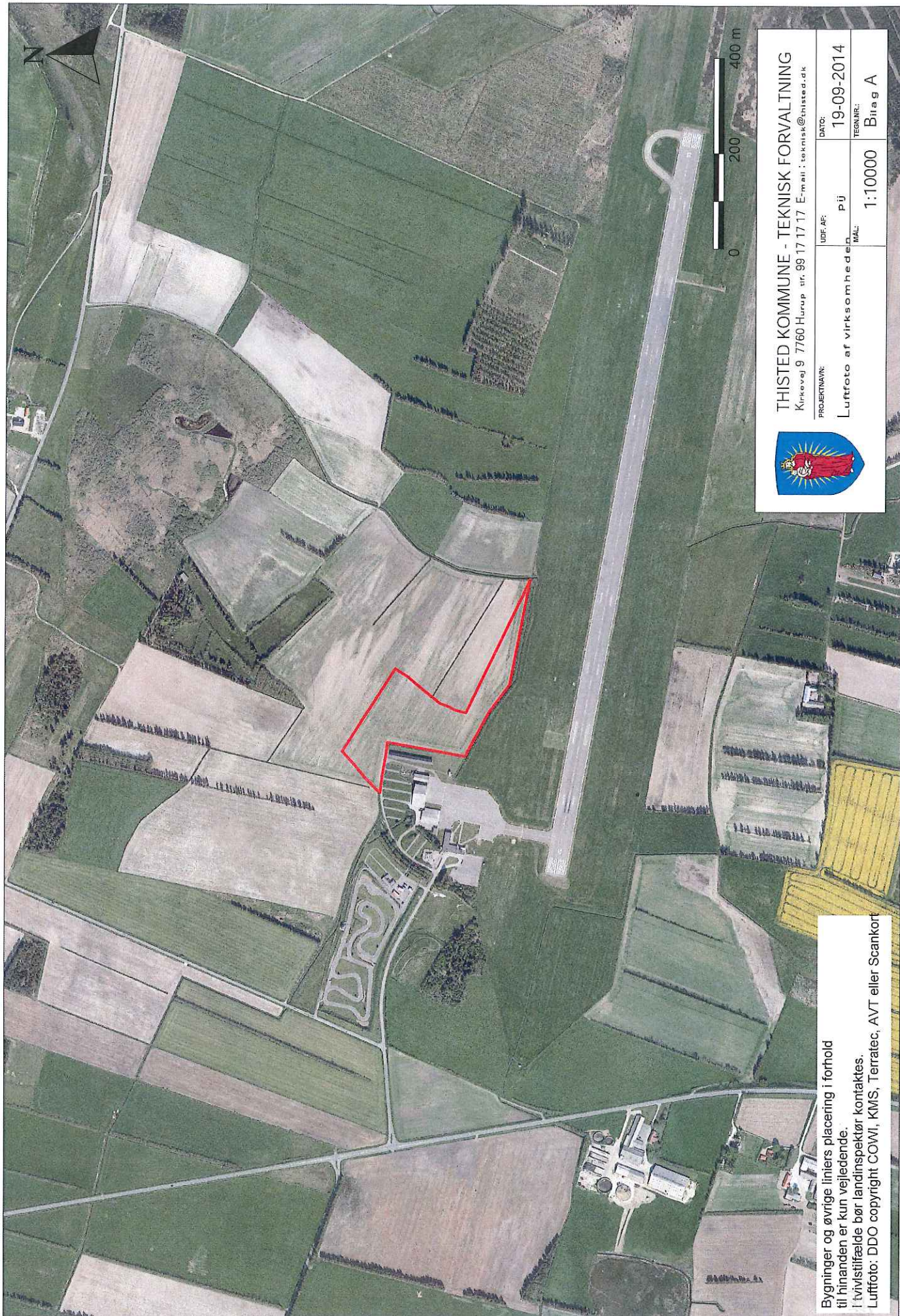
Kopi af miljøgodkendelsen er sendt pr. mail til:

- Embedslægeinstitutionen for Region Nordjylland
- Danmarks Naturfredningsforening
- Friluftsrådet
- Danmarks Idrætsforbund
- Thisted Kommune

9. Bilagsliste

Indeholder:

- Bilag A Luftfoto af virksomhedens placering
- Bilag B Kortbilag af banerne og støjvoldene
- Bilag C Støjberegninger af 30. juni 2011

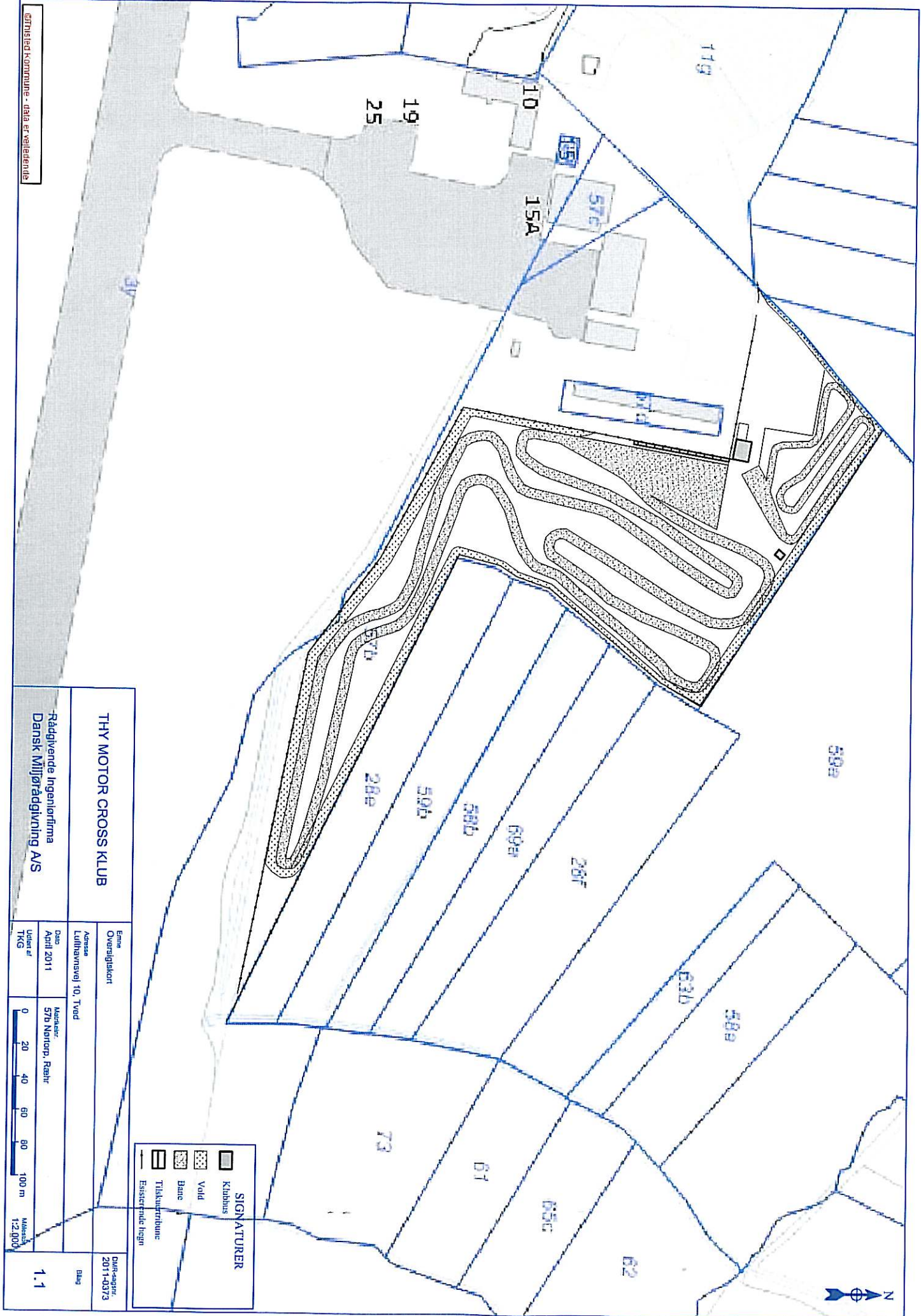


THISTED KOMMUNE - TEKNISK FORVALTNING

Kirkevej 9 7760 Hurup tlf. 99 17 17 17 E-mail: teknisk@thisted.dk

PROJEKTNAVN:	UDF. AF:	DATE:
Luftfoto af virksomheden	pj	19-09-2014
	MAL:	TEG.NR.:
	1:10000	Blag A

Bygninger og øvrige liners placering i forhold til hinanden er kun vejledende.
I tvivlstilfælde bør landsinspektør kontaktes.
Luftfoto: DDO copyright COWI, KMS, Terratec, AVT eller Scankort



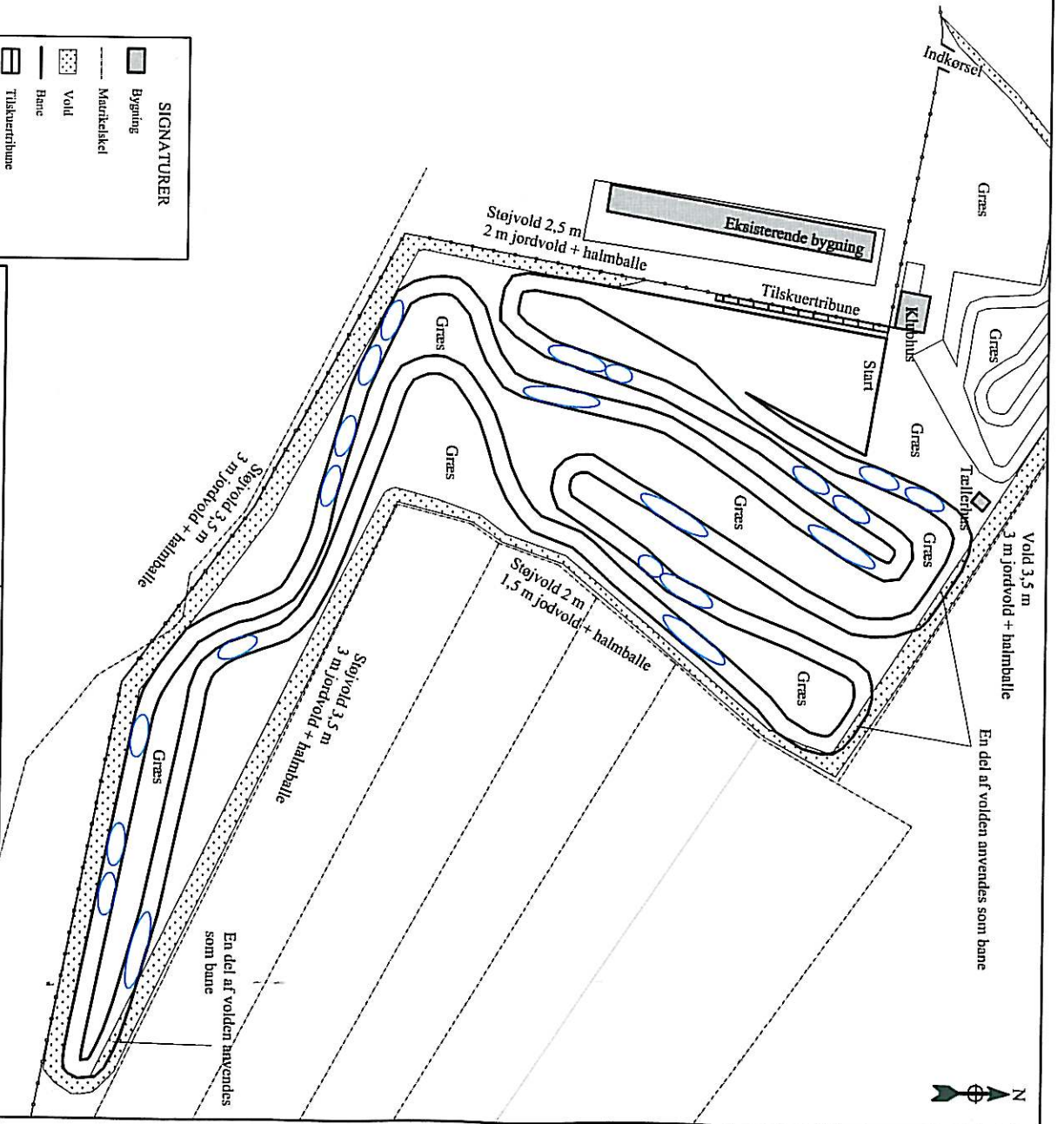
SIGNATURER

	Klubhus
	Vold
	Banc
	Tilskuertribune
	Esserterpale byggn

THY MOTOR CROSS KLUB		Dokumentnr. 2011-0373	
Ejers Overgigtsskizt		Blag	
Adresse Lufthavnvej 10, Tved			

Rådgivende Ingeniørfirma Dansk Miljørådgivning A/S		Målestok 570 Nordrup, Raahr	
Dato April 2011	Uden af TKG	0	100 m
		Målestok 1:2.000	

Gårdsplan Kommune - data er valgfri



SIGNATURER

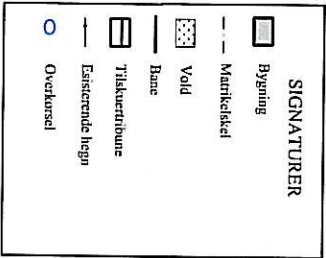
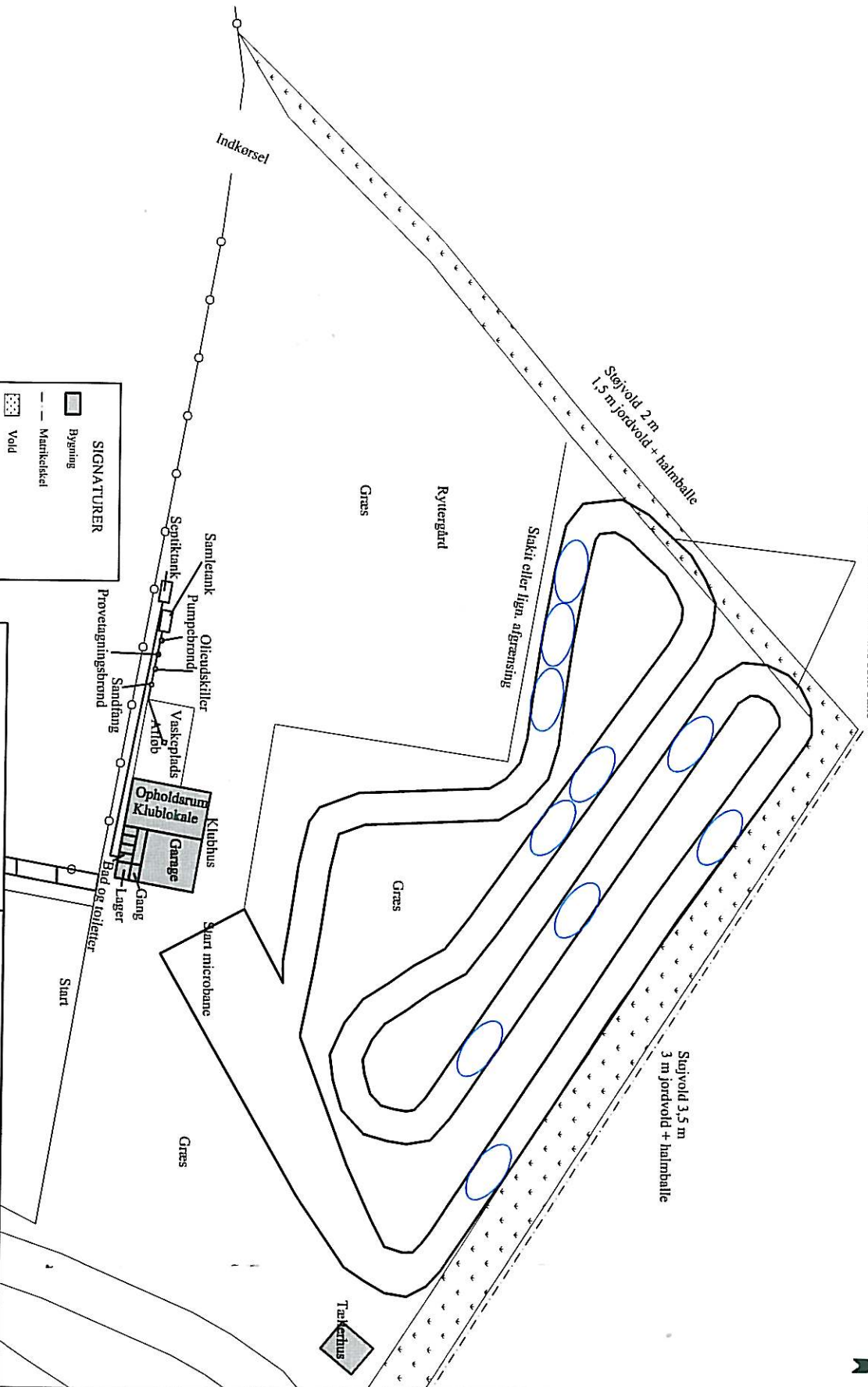
	Bygning
	Mærkeskæl
	Vold
	Blanc
	Tilskuertribune
	Existerende hegn
	Lille hop
	Dobbelt-hop
	Kassehop
	Træppehop

THY MOTOR CROSS KLUB		Ernær: Baneledelse med placering af hop samt placering og højde af støjvold		Dato: April 2011	Udstedt af: THG	Målestok: 1:1500
Rådgivende Ingeniørfirma Dansk Miljørådgivning A/S		Adresse: Luthansvej 10, Tved		Udstedt af: THG		
En del af volden anvendes som bane				Bilag		
En del af volden anvendes som bane				1.2		

Dokumentnr.
2011-0373



En del af volden anvendes som bane



THY MOTOR CROSS KLUBB

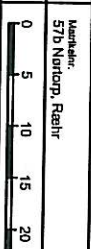
Rådgivende Ingeniørfirma
Dansk Miljørådgivning A/S

Formål: Miljørapport med placering af hegn samt klubhus med vaskepads
Adresse: Luthersvej 10, Tved

Dato: 2011-03-23

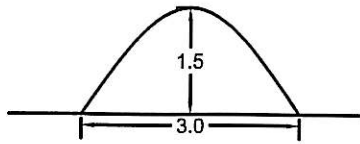
Blad: 1.3

Dato	April 2011	Målestok:	5/7b Nordrup, Rahj
Udført af	TKG	Målestok	1:500

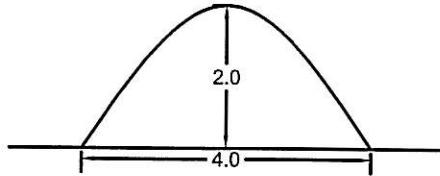




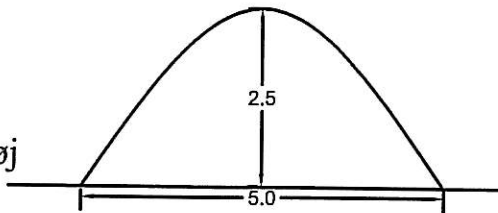
Vold 1,5 m høj



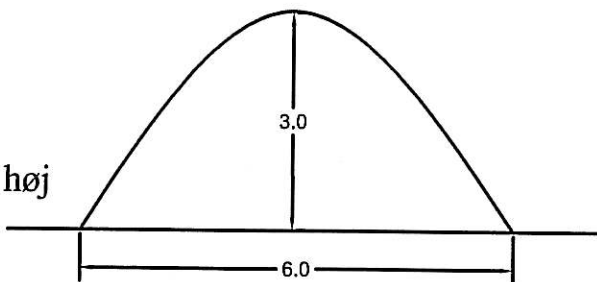
Vold 2,0 m høj




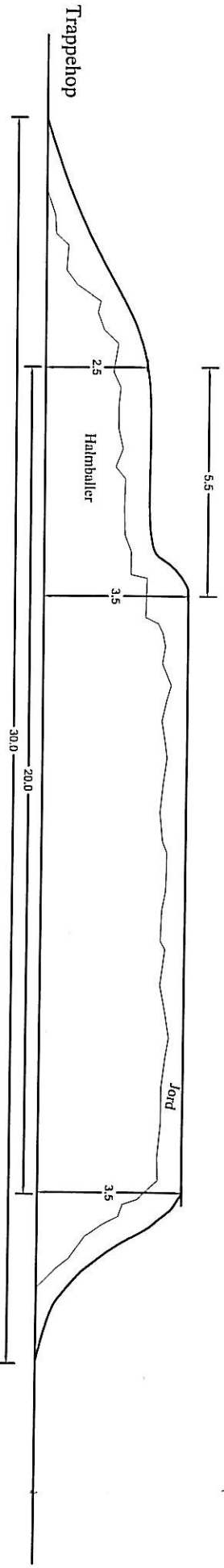
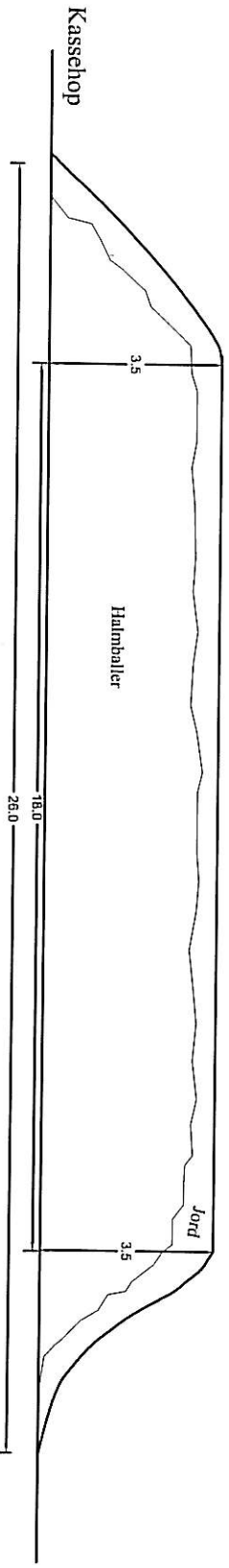
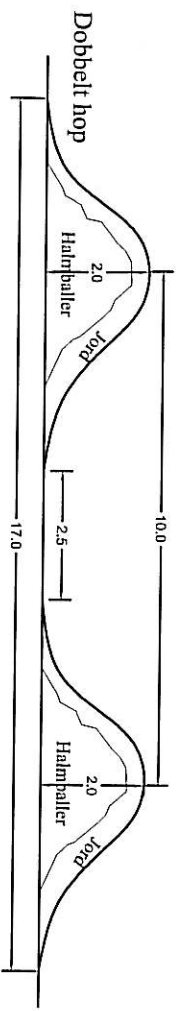
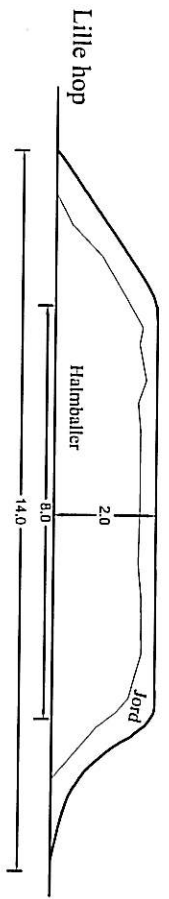
Vold 2,5 m høj



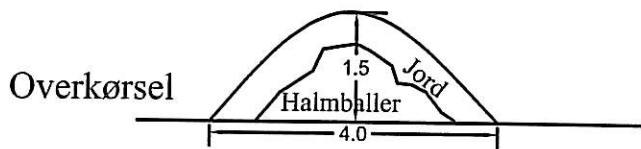
Vold 3,0 m høj



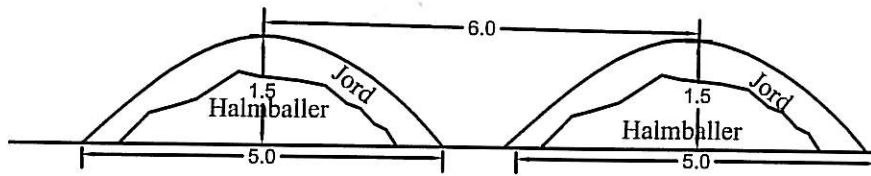
THY MOTOR CROSS KLUB	Emne Dimensionering af jordvolde		DMR-sagsnr. 2011-0373
	Dato 04-05-10	Adresse Lufthavnsvej 10, Tved	Bilag 1.4
Rådgivende Ingeniørfirma Dansk Miljørådgivning A/S	Dato April 2011	Matrikelnr. 57b Nørtorp, Ræhr	
	Udført af TKG	 0 1 2 3 4 5 m	Målestok 1:100



THY MOTOR CROSS KLUB		Emne Dimensionering af hop		Dokumentnr. 2011-0373
Rådgivende Ingeniørfirma Dansk Miljørådgivning A/S		Dato 04-05-10	Adresse Lufthavnsvej 10, Tved	Blad 1.5
		Dato April 2011	Manufaktur. 57b Nertorp, Rahr	
		Udført af TKG		Målestok 1:100



Dobbelt overkørsel



THY MOTOR CROSS KLUB	Emne Dimensionering af overkørsler - microbane		DMR-sagsnr. 2011-0373
	Dato 04-05-10	Adresse Lufthavnsvej 10, Tved	Bilag 1.6
Rådgivende Ingeniørfirma Dansk Miljørådgivning A/S	Dato April 2011	Matrikelnr. 57b Nørtorp, Ræhr	
	Udført af TKG	 0 1 2 3 4 5 m	Målestok 1:100

30. juni 2011
J. nr. 2011-TSMC-01/01
ref.: OD

Miljømåling – ekstern støj

Beregning af ekstern støjbelastning fra Thy Motorsport MC bane

REKVIRENT: Nordsøbanen, Lufthavnsvej 10 v/Søren V. Villadsen, Bellisvænget 2, 7730 Hanstholm, tlf 40 44 41 95

EJER: Thy Motor Sport Motocross, Bellisvænget 2, 7730 Hanstholm, 40 44 41 95

TILSYNSMYNDIGHED: Thisted Kommune, Asylgade 30, 7700 Thisted

GENERELT:

Arbejdet er udført efter relevante vejledninger fra Miljøstyrelsen, herunder især

- Støj fra motorsportsbaner, nr. 2/2005 (Motorbanevejledningen, [1])
- Beregning af ekstern støj fra virksomheder, nr. 5/1993 [2]

Støjberegningen er gennemført med programmet SoundPlan v. 7.0, update 24.02.2011 med "General Prediction Method", som følger den fællesnordiske beregningsmetode og som er godkendt af Miljøstyrelsen til "Miljømåling – ekstern støj".

Alle lydtryk er angivet i dB re. 20 µPa, alle kildestyrker er angivet i dB re. 1 pW.

Resumeet eller rapporten må gengives i sin helhed, uddrag kun efter skriftlig aftale.

RESUME:

Der er gennemført beregninger af støjdbredelsen fra Thy Motor Sport MC bane (TSMC) som viser støjpåvirkningen ved en række boliger i omgivelserne ved kørsel med de køretøjstyper der påtænkes anvendt på banen.

Beregningerne er udført i referencepunkter beliggende i frit felt ved de berørte boliger med undtagelse af to boliger, hvor produktionsbygninger skærmer for støj fra banen. Beregninger er foretaget dels med 100% drift og 100% tid med fuldlast af de enkelte maskintyper og dels under forudsætning af, at der på banen køres med en fuldlastandel på 60 % og 50% baneudnyttelse.

Resultaterne viser, at når støjgrænserne skal overholdes i det mest udsatte referencepunkt, kan der ved støjgrænser på 53 dB og 55 dB deltage h.h.v. 20 stk. og 32 stk. af de mest støjende motocrossmaskiner, MC 125cc, i træningen under forudsætning af, at hver af de deltagende maskiner gennemsnitligt tilbringer 50% af tiden med kørsel på banen og de øvrige 50% af tiden med justeringer på MC'en uden for banen. For mikrocross vil der med en støjgrænse på 51 dB kunne deltage 124 af de mest støjende Mikro 80cc maskiner under samme forudsætninger. Der er forudsat en fuldlastandel på 60% af tiden. For andre mindre støjende typer motocross og mikrocrossmaskiner vil de tilsvarende tal være større.

Der er udført støjkonturkort, som viser støjdbredelsen fra h.h.v. MC- og mikrobanen, svarende til at en given støjgrænse netop kan overholdes i det mest udsatte referencepunkt, pkt.5.

BAGGRUND

I forbindelse med en planlagt etablering af en motocross/mikrocross MC bane, er der udarbejdet støjberegninger og vurderinger af støjemissionen som bilag til klubbens ansøgning om en miljøgodkendelse.

MILJØGODKENDELSE

Banen er ikke etableret og der er ingen miljøgodkendelse.

BANENS OG DENS OMGIVELSER

Af et geodætisk kort 1:25.000 over området fremgår det, at banen er beliggende i det åbne land på et område, hvor banen og dens umiddelbare omgivelser inden for ca. 1000 m. fra banen i alt væsentligt er fladt til svagt kuperet. I større afstand fra banen er terrænet stærkere kuperet. Nord for banen i en afstand på ca. 1000 ligger en række boliger langs Hjardemålvej og syd og sydøst for banen ligger tre enkeltliggende gårde i en afstand på 600 – 1000 m. Alle de nævnte boliger må karakteriseres som enkeltliggende boliger i det åbne land. Den nærmeste samlede bebyggelse i banens nærhed er landsbyen Ræhr, beliggende ca. 1,5 – 2 km nordnordvest for banen. I nærheden af MC-banen, vest for denne i en afstand på 200-300 m, er anlagt en gokartbane og en bokartbane tilhørende Thy Motor Sport Karting. Umiddelbart syd for banen i en afstand på ca. 200 m. ligger Thisted lufthavn.

Banen med hop og volde er modelleret efter anlægstegninger.

LYDUBBREDELSESFORHOLD

Med undtagelse af en støjvold der skærmer for støj fra MC banerne mod nord, syd og øst er der generelt frie lydubredelsesforhold.

Støjvoldene der omgiver baneanlægget er af varierende højder, 2,5 m og 3,5 m, jf. anlægstegninger.

BAGGRUNDSSTØJ

Baggrundsstøjen er ved en orienterende måling på banen den 7. august 2004 bestemt til 52 dB(A).

I måleperioden var der på banen sol, 0/8 skyet, 24°C og vind på 5-6 m/sek. fra syd. Der er ikke umiddelbar grund til at antage, at baggrundsstøjen, ud over hvad der er målt og hvad der kan forventes af støj fra lufthavnen og dens aktiviteter, skulle være anderledes end hvad der normalt kan forventes i det åbne land.

Baggrundsstøjen er målt i en periode, hvor der ikke var kørselsaktivitet på de eksisterende gokart- og bokartbaner eller startende eller landende fly i Thisted Lufthavn.

BEREGNINGSFORUDSÆTNINGER

Støjberegningerne er udført med støjkortlægningsprogrammet SoundPlan v. 7.0, update 24.02.2011. I programmet er anvendt "General Prediction Method", som følger den fællesnordiske beregningsmetode og er godkendt af Miljøstyrelsen til Miljømåling – ekstern støj.

Det omgivende terræn og de omliggende bygninger er modelleret efter Kort & Matrikelstyrelsens 4 cm kort, og banen er modelleret efter eksisterende anlægstegninger.

Flyvepladsens landingsbane og øvrige befæstede arealer samt de omgivende større veje er definerede som akustisk reflekterende, mens alle øvrige arealer er definerede som akustisk absorberende.

Støjkilderne for MC'er fastlagt til 0,50 m over banelegemet.

Alle immissioner er beregnet i frit felt 1,5 m over det lokale terræn, med undtagelse af to punkter med beboelse til to landsbrug, pkt.1 Ny Langgård og pkt.3 Gl. Skelsgård, hvor avlsbygningerne skærmer for støj fra banen.

Motorbanevejledningen [1] anfører, at for motocrossbaner kan der generelt regnes med at der i 60 pct. af en baneomgangstid køres med fuld last på motoren, og at der i de resterende 40 pct. køres med dellast, samt at støjemissionen ved dellast er mindst 10 dB lavere end ved fuldlastkørsel.

I beregningerne af antal mulige maskiner på banen er der således forudsat en fuldlastandel på 60 %, som er ligeligt fordelt over hele banen, og bidraget fra dellastkørslen, som både tidsmæssigt og med hensyn til kildestyrke er forsvindende, er ikke medtaget, da det er ca. 15 dB mindre end fuldlastbidraget.

STØJKILDER OG INDGANGSPARAMETRE

Støjkilderne på h.h.v. motocross- og mikrocrossbanen er de motocross og mikrocross maskiner, der ejes og benyttes af klubbens medlemmer.

Udover motocross- og mikrocross maskiner er der ikke andre støjkilder på banen.

Motocross- og mikrocross maskiner er i beregningerne medtaget med de kildestyrker, som de fremgår af Motorbanevejledningen, Bilag 1. Se tabel 1 og bilag 5

	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	I alt
Ingen støj	-9,0	-9,0	-9,0	-9,0	-9,0	-9,0	-9,0	-9,0	0,0
Microcross 50ccm	64,6	82,6	92,2	100,1	105,8	105,7	103,8	101,6	111,0
Microcross 80ccm	64,9	85,0	96,9	103,0	108,0	108,7	105,0	100,7	113,1
Motocross 80ccm	61,1	100,2	97,5	114,4	116,5	115,0	113,3	110,0	121,4
Motocross 125ccm	73,3	101,0	112,1	121,5	121,1	122,9	118,6	112,8	127,6
Motocross 250ccm	70,8	103,6	111,6	125,2	121,0	121,2	118,0	113,6	128,4
Motocross 500ccm	71,9	97,6	108,2	120,0	117,6	115,7	113,0	110,6	123,7
Motocross 4-takt	91,1	108,1	116,7	124,6	123,2	122,0	118,6	111,6	129,0
Scooter	60,1	84,7	101,9	109,8	113,7	109,8	110,9	104,2	117,7
Pocketbike	61,4	72,7	97,0	108,6	112,4	108,6	106,0	103,3	115,9
Scooter - dellast	61,0	70,6	79,8	89,9	95,0	91,8	89,9	83,3	98,4
Pocketbike - dellast	54,7	74,4	93,4	99,8	109,7	104,6	101,4	98,0	111,9

Tabel 1. Kildestyrker for udvalgte motocross- og mikrocross maskiner, Motorbanevejledningen, Bilag 1..

ANLÆGGETS DRIFT

Det er oplyst, at der påtænkes kørselsaktivitet på banen 3 dage om ugen således:

Tirsdag	Kl. 15.00-18.00
Torsdag	Kl. 16.00-20.00
Lørdag	Kl. 10.00-14.00

Der vil eksempelvis kunne stilles differentierede støjvilkår som følger:

	Dagperioden med høje støjgrænser	Aftenperioden med lave støjgrænser
Tirsdag	Kl. 15.00-18.00 - 51 dB	-
Torsdag	Kl. 16.00-18.00 - 53 dB	Kl. 18.00-20.00 - 53 dB ^{*)}
Lørdag	Kl. 10.00-14.00 - 55 dB	-

Tabel 2. Eksempel på støjgrænser ved tre træningsdage, jf. Motorbanevejledningen.

^{*)} Da der kun er 1 dag med træning i aftenperioden, vil der jf. Miljøstyrelsen kunne gives støjgrænser svarende til 1 ugentlig træningsdag i aftenperioden. [3]

BEREGNINGER OG RESULTATER

Måleposition	Pkt. 1	Pkt. 2	Pkt. 3	Pkt. 3s	Pkt. 4	Pkt. 5	Pkt. 7	Pkt. 8	Pkt. 9	Pkt. 10
	Ny Langgård	Ny Skelsgård	Gl. Skelsgård	Gl. Skelsgård	Lande-vejen 1	Lande-vejen 2	Votborg	Troldborg	Højbjerg-gård	Østgård
	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
MC 125	28,59	41,31	45,88	44,86	41,81	45,17	36,74	37,96	39,42	32,07
MC 250	28,15	40,72	45,46	44,13	41,07	44,21	36,07	37,62	39,93	32,43
MC 4T	29,78	42,03	46,61	45,43	42,40	45,52	37,57	38,98	40,89	33,73
MC 500	23,49	36,13	40,80	39,46	36,45	39,52	31,57	33,08	35,31	27,94
MC 80	22,05	34,78	39,33	38,22	35,21	38,48	30,30	31,59	33,05	25,96
MC Pocketbike	16,57	29,62	34,05	32,93	30,09	33,14	25,21	26,56	27,80	21,00
MC Scooter	18,13	30,98	35,52	34,34	31,35	34,56	26,54	27,88	29,29	22,37
Mikro 50	9,70	26,00	29,95	29,44	29,61	32,63	21,45	22,06	24,41	16,52
Mikro 80	12,40	28,68	32,62	32,11	32,30	35,31	24,10	24,67	27,08	19,11

Tabel 3. Beregnede lydtrykniveauer $L_{Aeq,18h}$ i 10 referencepunkter ved 100 % kørsel med forskellige maskintyper, 100% fuldlast.

Det ses, at det for alle køretøjstyper er pkt.5 Landevejen 2 vil være det mest støjbelastede referencepunkt.

Hvis en række støjgrænser skal overholdes i det mest støjbelastede referencepunkt, pkt. 5 vil der kunne køre et varierende antal maskiner, afhængig af maskintype, på banen som vist i tabel 4a. De i tabellen angivne antal maskiner er under forudsætning af at der køres med 100 % fuldlast og at de anførte antal maskiner er samtidig konstant kørende på banen.

		100% fuldlast, 100% effektiv banetid					
		Støjgrænse dB					
Laeq,100%	Klasse	50	51	52	53	54	55
38,48	MC 80	14,2	17,9	22,5	28,3	35,6	44,9
45,17	MC 125	3,0	3,8	4,8	6,1	7,6	9,6
44,21	MC 250	3,8	4,8	6,0	7,6	9,5	12,0
39,52	MC 500	11,2	14,1	17,7	22,3	28,1	35,3
45,52	MC 4T	2,8	3,5	4,4	5,6	7,0	8,9
33,14	MC						
	Pocketbike	48,5	61,1	76,9	96,8	121,9	153,5
34,56	MC Scooter	35,0	44,1	55,5	69,8	87,9	110,7
					-		
32,63	Mikro 50	54,6	68,7	86,5	108,9	137,1	172,6
35,31	Mikro 80	29,4	37,1	46,7	58,7	74,0	93,1

Tabel 4. Beregnede antal af hver køretøjstype der hver især kan køre konstant med en fuldlastandel på 100 %, når den angivne støjgrænse netop skal overholdes i det mest udsatte referencepunkt , pkt. 5.

Under forudsætning af, at de maskiner der, som anført i Motorbanevejledningen, kører på banen kun arbejder med fuld last på motoren i 60 % af en baneomgang, og at der køres med delast på motoren de øvrige 40 % af tiden samt at kildestyrken ved delast er mindst 10 dB mindre end ved fuldlast, kan antallet af maskiner der hver især konstant kan køre på banen beregnes som det fremgår af tabel 4b.

		60% fuldlast, 100% effektiv banetid					
		Støjgrænse dB					
Laeq,100%	Klasse	50	51	52	53	54	55
38,48	MC 80	23,7	29,8	37,5	47,2	59,4	74,8
45,17	MC 125	5,1	6,4	8,0	10,1	12,7	16,0
44,21	MC 250	6,3	8,0	10,0	12,6	15,9	20,0
39,52	MC 500	18,6	23,4	29,5	37,2	46,8	58,9
45,52	MC 4T	4,7	5,9	7,4	9,3	11,7	14,8
33,14	MC						
	Pocketbike	80,9	101,9	128,2	161,4	203,2	255,9
34,56	MC Scooter	58,3	73,5	92,5	116,4	146,6	184,5
32,63	Mikro 50	91,0	114,6	144,2	181,6	228,6	287,7
35,31	Mikro 80	49,1	61,8	77,8	97,9	123,3	155,2

Tabel 4. Beregnede antal af hver køretøjstype der kan køre konstant med en fuldlastandel på 60 %, når den angivne støjgrænse netop skal overholdes i det mest udsatte referencepunkt , pkt. 5.

En mere realistisk driftssituation vil være, at der som nævnt køres med 60 % fuldlast, og at de enkelte maskiner, der deltager i træningen kun befinder sig på banen i 50% af tiden, idet de øvrige 50 % af tiden tilbringes uden for banen med justeringer på maskinen. Med disse forudsætninger vil der for de enkelte maskintyper kunne deltage et varierende antal maskiner, igen afhængig af maskintype, som angivet i tabel 4c.

		60% fuldlast, 50% effektiv banetid					
		Støjgrænse dB					
Laeq,100%	Klasse	50	51	52	53	54	55
38,48	MC 80	47,3	59,6	75,0	94,4	118,9	149,6
45,17	MC 125	10,1	12,8	16,1	20,2	25,5	32,1
44,21	MC 250	12,6	15,9	20,0	25,2	31,8	40,0
39,52	MC 500	37,2	46,9	59,0	74,3	93,5	117,8
45,52	MC 4T	9,4	11,8	14,8	18,7	23,5	29,6
33,14	MC						
	Pocketbike	161,8	203,7	256,5	322,9	406,5	511,7
34,56	MC Scooter	116,7	146,9	184,9	232,8	293,1	369,0
32,63	Mikro 50	182,0	229,1	288,4	363,1	457,1	575,5
35,31	Mikro 80	98,2	123,6	155,6	195,9	246,6	310,5

Tabel 4c. Beregnede antal af hver køretøjstype der hver især kan deltage i træningen med 50 % udnyttelse af banetiden og ved en fuldlastandel på 60 %, når den angivne støjgrænse netop skal overholdes i det mest udsatte referencepunkt , pkt. 5 .

Der er beregnet støjkonturkort, svarende til at en given støjgrænse netop kan overholdes i det mest udsatte referencepunkt , pkt. 5, ved kørsel på h.h.v. motocrossbanen og mikrobanen, vist i bilag 4 og 5.

UBESTEMTHED

Den kildebetingede usikkerhed på beregningsresultatet beregnes af usikkerhederne på kildestyrkerne for de enkelte støjkluder, vægtet i forhold til det beregnede bidrag til det samlede lydtryk fra den pågældende støjkilde efter følgende udtryk, jf. Orientering fra Miljøstyrelsens referencelaboratorium nr. 36, Usikkerhed på beregnede niveauer af ekstern støj fra virksomheder:

$$\sigma_{kil} = \frac{\sqrt{\sum_i \left(\sigma_i \cdot 10^{\frac{L_{p,i}}{10}} \right)^2}}{\sum_i 10^{\frac{L_{p,i}}{10}}}$$

hvor:

- σ_{kil} er den samlede kildebetingede standardusikkerhed
- σ_i er standardusikkerheden på den enkelte kilde i
- $L_{p,i}$ er den enkelte kilde i's bidrag til det samlede lydtrykniveau
- δ_{kil} er den samlede kildebetingede udvidede usikkerhed

Det bemærkes, at den således beregnede usikkerhed varierer med antallet af støjkluder og med hvor meget hver støjkilde bidrager til det samlede lydtrykniveau i et referencespunkt og med standardusikkerheden på kildestyrken på den enkelte støjkilde. Da støjbidragene fra hver støjkilde på grund af forskelle i kildestyrke, antallet af støjkluder og den aktuelle støjkludes beliggenhed kan variere i de forskellige beregningspunkter, vil den resulterende usikkerhed være afhængig af den aktuelle driftssituation.

Standardusikkerheden på de anvendte kildestyrker 3 dB, og den udvidede usikkerhed er 1,7 gange standardusikkerheden = 5 dB, hvilket vil være den resulterende udvidede usikkerhed på støjkluden, når denne beregnes ud fra en enkelt støjkilde.

Den beregningsmæssige standardusikkerhed på SoundPlan-beregninger er fastsat til 1 dB jf. Orientering fra Miljøstyrelsens referencelaboratorium nr. 36, Usikkerhed på beregnede niveauer af ekstern støj fra virksomheder. Denne vil ikke have nævneværdig indflydelse på den samlede usikkerhed, og den samlede udvidede usikkerhed er således: $\sqrt{(3^2 + 1^2)} * 1,7 = 5,4 \approx 5$ dB.

KONKLUSION

Resultaterne viser, at når støjgrænserne skal overholdes i det mest udsatte referencepunkt, pkt. 5, kan der ved støjgrænser på 53 dB og 55 dB deltage h.h.v. 20 stk. og 32 stk. af de mest støjende motocrossmaskiner, MC 125, i træningen under forudsætning af, at hver af de deltagende maskiner gennemsnitligt tilbringer 50% af tiden med kørsel på banen og de øvrige 50% af tiden med justeringer på MC'en uden for banen. For mikrocross vil der med en støjgrænse på 51 dB kunne deltage 124 af de mest støjende Mikro 80cc maskiner under samme forudsætninger. Der er her forudsat en fuldlastandel på 60% af tiden. For andre mindre støjende typer motocross og mikrocrossmaskiner vil de tilsvarende tal være større.

Hvis der kører flere køretøjstyper på banen ad gangen, skal antallet af de enkelte typer vægtes i forhold til det maksimale antal for den enkelte type. Det tilladelige antal af maskiner på banen vil ligeledes afhænge af om træningen gennemføres som intervaltræning, det vil eksempelvis sige, at referencetiden på 1 time inddeles, så de første 30 min. er forbeholdt en gruppe, medens de sidste 30 min. forbeholdes en anden gruppe, eksempelvis forskellige maskintyper.

Da der for kørsel på motorsportsbaner ikke kan beskrives en realistisk maksimal driftssituation, idet driften af banen er afhængig af hvilke maskintyper der fremmøder til træning, kan støjpåvirkningen i omgivelserne ved en nærmere defineret maksimal driftssituation ikke beregnes. Den ønskede og optimale drift af banen er således fleksibel, og vil typisk blive justeret til det størst mulige antal træningsdeltagere, hvor det kan dokumenteres, at støjgrænserne overholdes.

ANBEFALINGER

Det kan anbefales, at der etableres et egenkontrolprogram der kan levere den ønskede dokumentation for støjpåvirkning i omgivelserne ved sådanne driftssituationer.



Otto Dyrnum

Referencer

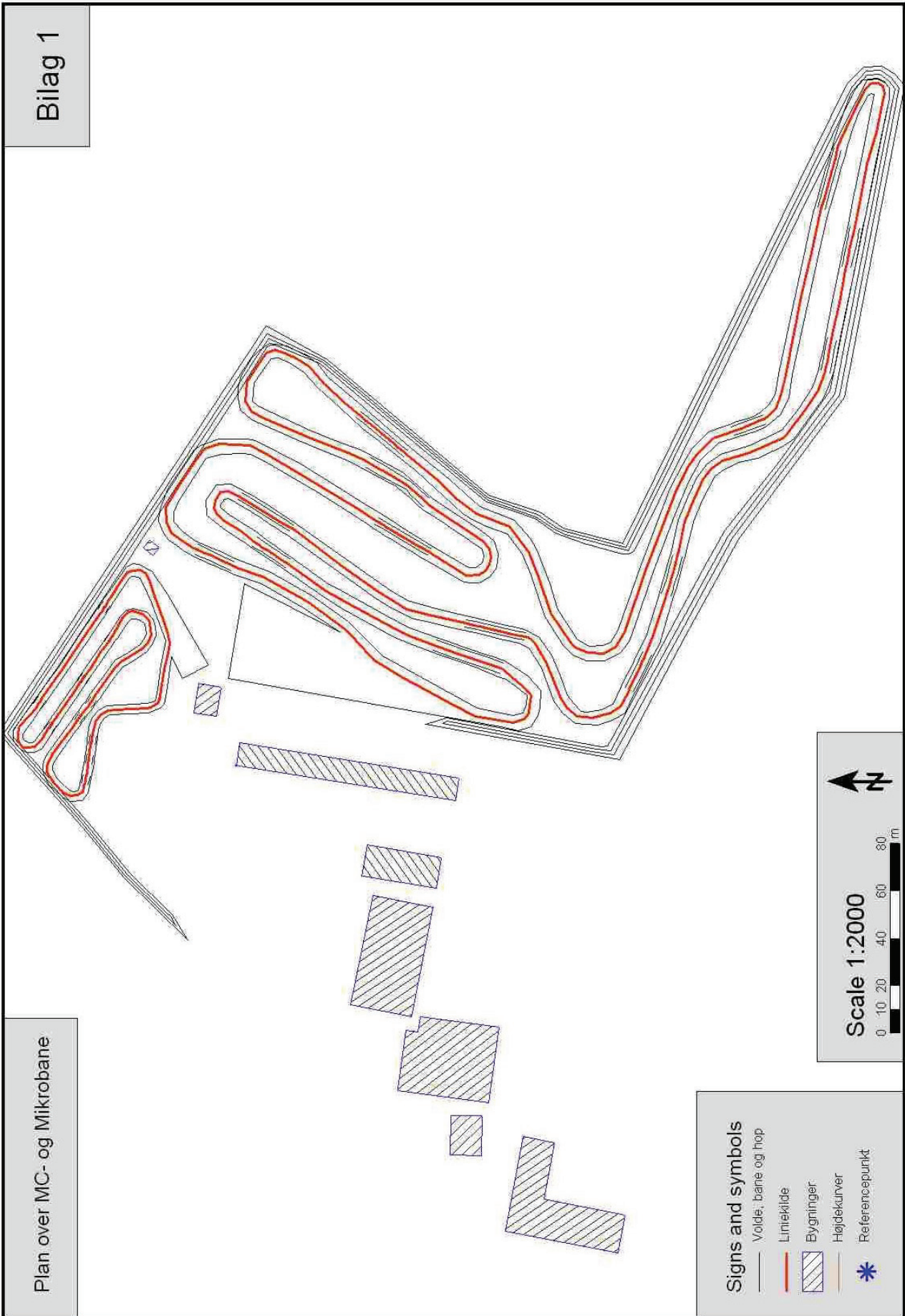
1. Vejledning fra Miljøstyrelsen nr. 2/2005, Støj fra motorsportsbaner
2. Vejledning fra Miljøstyrelsen nr. 5/1984, Ekstern støj fra virksomheder
3. Fortolkningsbidrag fra Miljøstyrelsen vedrørende nr. 2/2005, Støj fra motorsportsbaner af 07-04-2011.

Bilag

- | | |
|---------|--|
| BILAG 1 | Plan over banernes indretning |
| BILAG 2 | Støjpåvirkning i referencepunkter motocross, fordelt efter referencepunkter og maskintyper |
| BILAG 3 | Støjpåvirkning i referencepunkter mikrocross, fordelt efter referencepunkter og maskintyper |
| BILAG 4 | Konturkort over støjdbredelse fra motocrosskørsel når støjgrænsen på 55 dB netop overholdes |
| BILAG 5 | Konturkort over støjdbredelse fra mikrocrosskørsel når støjgrænsen på 55 dB netop overholdes |
| BILAG 6 | Oversigt over benyttede kildestyrker |

Bilag 1

Plan over MC- og Mikrobane



Plan over banernes indretning

	Thy MC bane Source Contribution - "MC træning"	Bilag 2
--	---	---------

SrcNo	QName	SType	LAeq, 1h dB(A)
-------	-------	-------	-------------------

Name 01 Ny Langgård LAeq, 1h 34,5 dB(A)			
1	MC 125 - 100pct.	Line	28,59
2	MC 250 - 100pct.	Line	28,15
3	MC 4T - 100pct.	Line	29,78
4	MC 500 - 100pct.	Line	23,49
5	MC 80 - 100pct.	Line	22,05
6	MC Pocketbike - 100pct.	Line	16,57
7	MC Scooter - 100pct.	Line	18,13
8	Remaining Sources (best guess)	Point	
Name 02 Ny Skelsgård LAeq, 1h 47,0 dB(A)			
1	MC 125 - 100pct.	Line	41,31
2	MC 250 - 100pct.	Line	40,72
3	MC 4T - 100pct.	Line	42,03
4	MC 500 - 100pct.	Line	36,13
5	MC 80 - 100pct.	Line	34,78
6	MC Pocketbike - 100pct.	Line	29,62
7	MC Scooter - 100pct.	Line	30,98
8	Remaining Sources (best guess)	Point	
Name 03 Gl. Skelsgård LAeq, 1h 51,7 dB(A)			
1	MC 125 - 100pct.	Line	45,88
2	MC 250 - 100pct.	Line	45,46
3	MC 4T - 100pct.	Line	46,61
4	MC 500 - 100pct.	Line	40,80
5	MC 80 - 100pct.	Line	39,33
6	MC Pocketbike - 100pct.	Line	34,05
7	MC Scooter - 100pct.	Line	35,52
8	Remaining Sources (best guess)	Point	
Name 03s Gl. Skelsgård haven LAeq, 1h 50,5 dB(A)			
1	MC 125 - 100pct.	Line	44,86
2	MC 250 - 100pct.	Line	44,13
3	MC 4T - 100pct.	Line	45,43
4	MC 500 - 100pct.	Line	39,46
5	MC 80 - 100pct.	Line	38,22
6	MC Pocketbike - 100pct.	Line	32,93
7	MC Scooter - 100pct.	Line	34,34
8	Remaining Sources (best guess)	Point	
Name 04 Landevejen 1 LAeq, 1h 47,4 dB(A)			
1	MC 125 - 100pct.	Line	41,81
2	MC 250 - 100pct.	Line	41,07
3	MC 4T - 100pct.	Line	42,40
4	MC 500 - 100pct.	Line	36,45
5	MC 80 - 100pct.	Line	35,21
6	MC Pocketbike - 100pct.	Line	30,09
7	MC Scooter - 100pct.	Line	31,35
8	Remaining Sources (best guess)	Point	
Name 05 Landevejen 2 LAeq, 1h 50,6 dB(A)			
1	MC 125 - 100pct.	Line	45,17
2	MC 250 - 100pct.	Line	44,21
3	MC 4T - 100pct.	Line	45,52
4	MC 500 - 100pct.	Line	39,52
5	MC 80 - 100pct.	Line	38,48
6	MC Pocketbike - 100pct.	Line	33,14
7	MC Scooter - 100pct.	Line	34,56
8	Remaining Sources (best guess)	Point	

	Motorsportens Akustiklaboratorium Idraetens Hus DK-2605 Broendby DENMARK	Page 1
--	--	--------

SoundPLAN 7.0

Støjpåvirkning i referencepunkter ved konstant kørsel med 1 motocross maskine, fordelt efter referencepunkter og maskintyper

	Thy MC bane Source Contribution - "MC træning"	Bilag 2
--	---	---------

SrcNo	QName	SType	LAeq, 1h	
			dB(A)	

Name 07 Votborg		LAeq, 1h 42,5 dB(A)	
1	MC 125 - 100pct.	Line	36,74
2	MC 250 - 100pct.	Line	36,07
3	MC 4T - 100pct.	Line	37,57
4	MC 500 - 100pct.	Line	31,57
5	MC 80 - 100pct.	Line	30,30
6	MC Pocketbike - 100pct.	Line	25,21
7	MC Scooter - 100pct.	Line	26,54
8	Remaining Sources (best guess)	Point	

Name 08 Troldeborg		LAeq, 1h 43,9 dB(A)	
1	MC 125 - 100pct.	Line	37,96
2	MC 250 - 100pct.	Line	37,62
3	MC 4T - 100pct.	Line	38,98
4	MC 500 - 100pct.	Line	33,08
5	MC 80 - 100pct.	Line	31,59
6	MC Pocketbike - 100pct.	Line	26,56
7	MC Scooter - 100pct.	Line	27,88
8	Remaining Sources (best guess)	Point	

Name 09 Højbjerggård		LAeq, 1h 45,8 dB(A)	
1	MC 125 - 100pct.	Line	39,42
2	MC 250 - 100pct.	Line	39,93
3	MC 4T - 100pct.	Line	40,89
4	MC 500 - 100pct.	Line	35,31
5	MC 80 - 100pct.	Line	33,05
6	MC Pocketbike - 100pct.	Line	27,80
7	MC Scooter - 100pct.	Line	29,29
8	Remaining Sources (best guess)	Point	

Name 10 Øst gård		LAeq, 1h 38,5 dB(A)	
1	MC 125 - 100pct.	Line	32,07
2	MC 250 - 100pct.	Line	32,43
3	MC 4T - 100pct.	Line	33,73
4	MC 500 - 100pct.	Line	27,94
5	MC 80 - 100pct.	Line	25,96
6	MC Pocketbike - 100pct.	Line	21,00
7	MC Scooter - 100pct.	Line	22,37
8	Remaining Sources (best guess)	Point	

	Motorsportens Akustiklaboratorium Idraetens Hus DK-2605 Brøndby DENMARK	Page 2
--	---	--------

SoundPLAN 7.0

Støjpåvirkning i referencepunkter ved konstant kørsel med 1 motocross maskine, fordelt efter referencepunkter og maskintyper

	Thy MC bane Source Contribution - "Mikro træning"	Bilag 3
--	--	---------

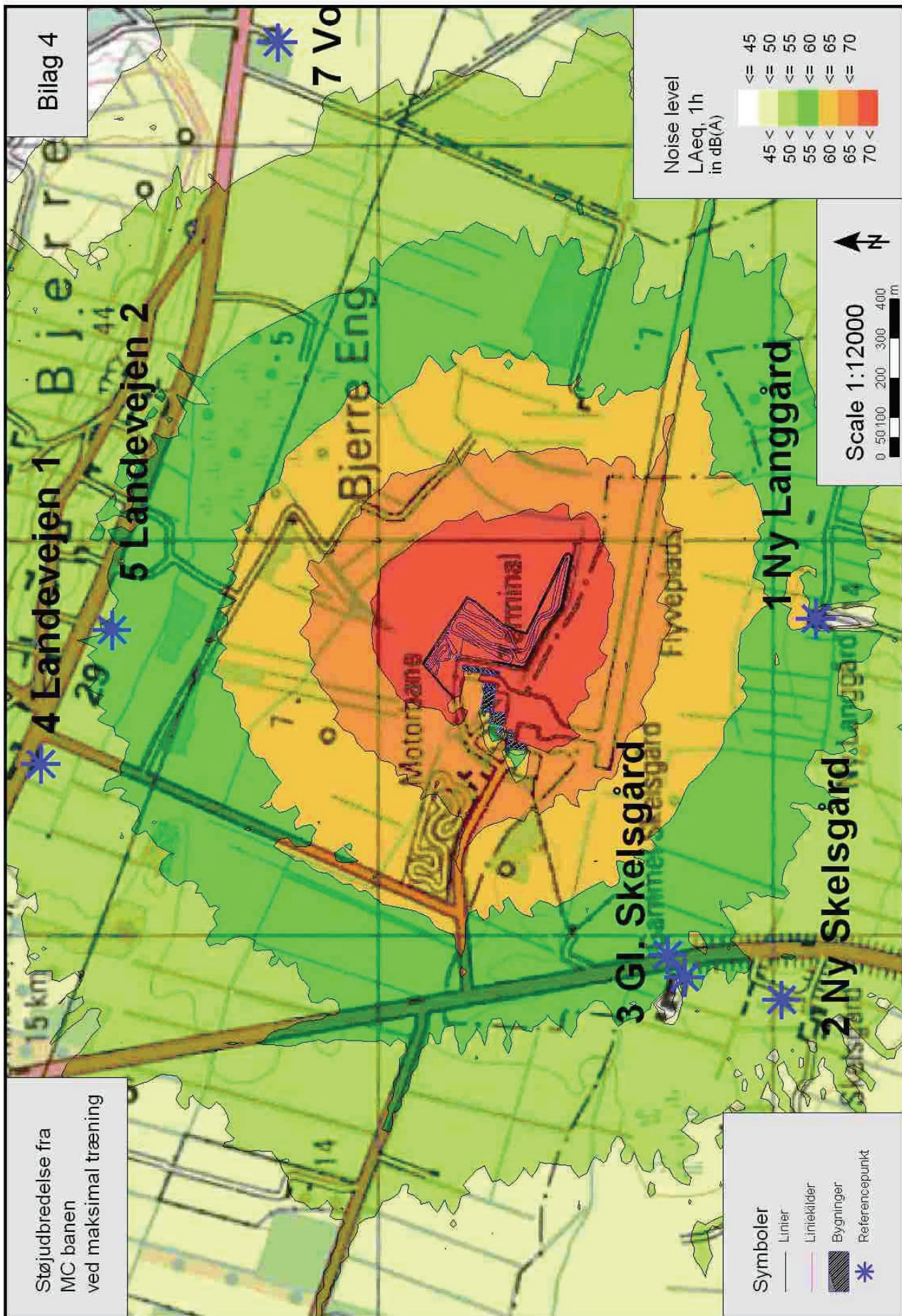
SrcNo	QName	SType	LAeq, 1h dB(A)	
-------	-------	-------	-------------------	--

Name 01 Ny Langgård LAeq, 1h 14,3 dB(A)				
1	Mikro 50 - 100pct.	Line	9,70	
2	Mikro 80 - 100pct.	Line	12,40	
3	Remaining Sources (best guess)	Point		
Name 02 Ny Skelsgård LAeq, 1h 30,6 dB(A)				
1	Mikro 50 - 100pct.	Line	26,00	
2	Mikro 80 - 100pct.	Line	28,68	
3	Remaining Sources (best guess)	Point		
Name 03 Gl. Skelsgård LAeq, 1h 34,5 dB(A)				
1	Mikro 50 - 100pct.	Line	29,95	
2	Mikro 80 - 100pct.	Line	32,62	
3	Remaining Sources (best guess)	Point		
Name 03s Gl. Skelsgård haven LAeq, 1h 34,0 dB(A)				
1	Mikro 50 - 100pct.	Line	29,44	
2	Mikro 80 - 100pct.	Line	32,11	
3	Remaining Sources (best guess)	Point		
Name 04 Landevejen 1 LAeq, 1h 34,2 dB(A)				
1	Mikro 50 - 100pct.	Line	29,61	
2	Mikro 80 - 100pct.	Line	32,30	
3	Remaining Sources (best guess)	Point		
Name 05 Landevejen 2 LAeq, 1h 37,2 dB(A)				
1	Mikro 50 - 100pct.	Line	32,63	
2	Mikro 80 - 100pct.	Line	35,31	
3	Remaining Sources (best guess)	Point		
Name 07 Votborg LAeq, 1h 26,0 dB(A)				
1	Mikro 50 - 100pct.	Line	21,45	
2	Mikro 80 - 100pct.	Line	24,10	
3	Remaining Sources (best guess)	Point		
Name 08 Trolborg LAeq, 1h 26,6 dB(A)				
1	Mikro 50 - 100pct.	Line	22,06	
2	Mikro 80 - 100pct.	Line	24,67	
3	Remaining Sources (best guess)	Point		
Name 09 Højbjerggård LAeq, 1h 29,0 dB(A)				
1	Mikro 50 - 100pct.	Line	24,41	
2	Mikro 80 - 100pct.	Line	27,08	
3	Remaining Sources (best guess)	Point		
Name 10 Øst gård LAeq, 1h 21,0 dB(A)				
1	Mikro 50 - 100pct.	Line	16,52	
2	Mikro 80 - 100pct.	Line	19,11	
3	Remaining Sources (best guess)	Point		

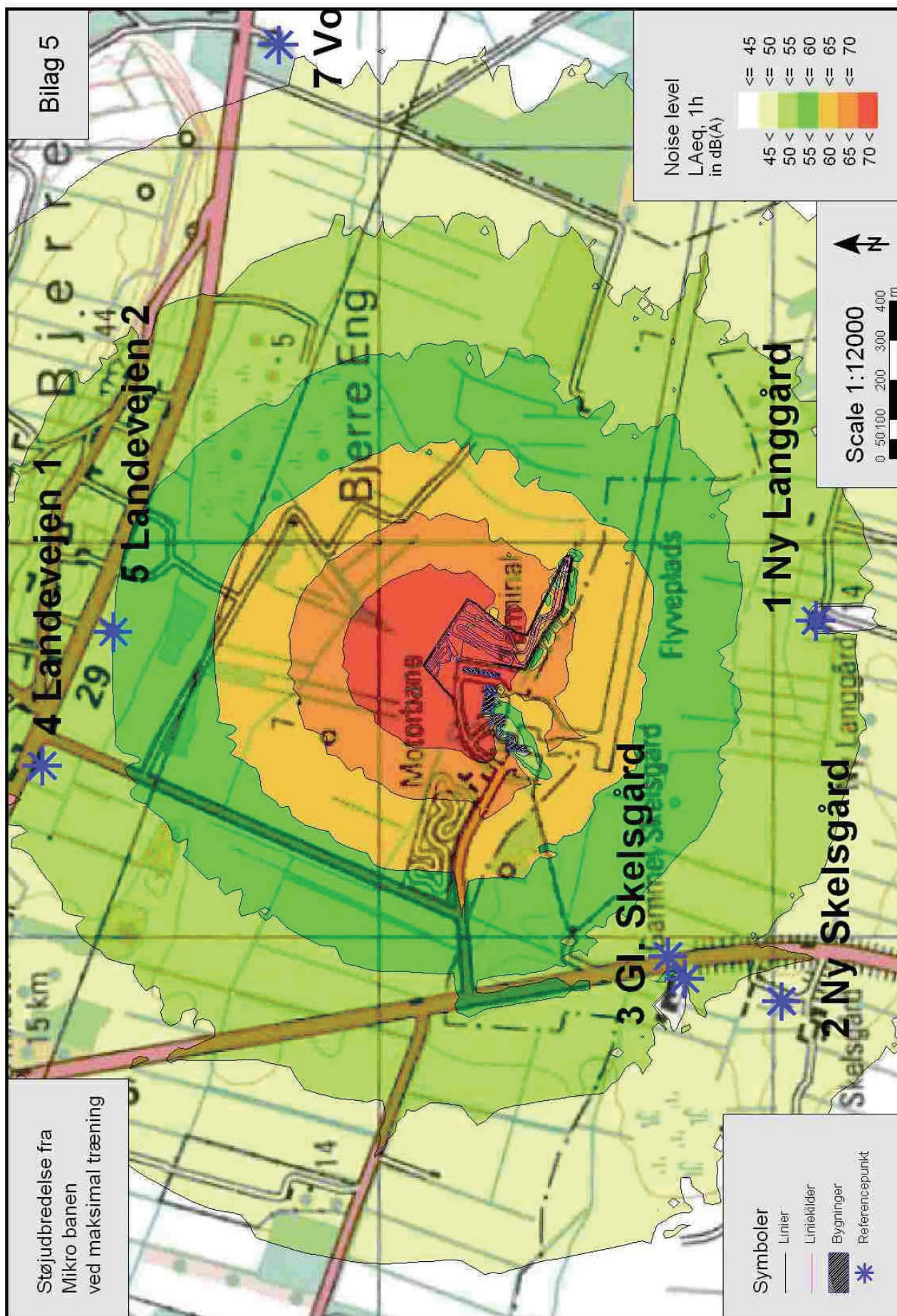
	Motorsportens Akustiklaboratorium Idrættens Hus DK-2605 Broendby DENMARK	Page 1
--	--	--------

SoundPLAN 7.0

Støjpåvirkning i referencepunkter ved konstant kørsel med 1 mikro maskine, fordelt efter referencepunkter og maskintyper



Konturkort over støjbredelse fra motocrosskørsel når støjgrænsen på 55 dB netop overholdes – 1:2.000



Konturkort over støjbredelse fra mikrocrosskørsel når støjgrænsen på 55 dB netop overholdes – 1:2.000

Bilag 6

Thy MC bane - SoundPLAN Emission Library

No.	Element name	Unit	31,5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	16 kHz	Sum
1	Ingen støj	dB(A)/unit		-9,0	-9,0	-9,0	-9,0	-9,0	-9,0	-9,0	-9,0		0,0
5	03 Microcross 50ccm	dB(A)/unit		64,6	82,6	92,2	100,1	105,8	105,7	103,8	101,6		111,0
6	04 Microcross 80ccm	dB(A)/unit		64,9	85,0	96,9	103,0	108,0	108,7	105,0	100,7		113,1
7	05 Motocross 80ccm	dB(A)/unit		61,1	100,2	97,5	114,4	116,5	115,0	113,3	110,0		121,4
8	06 Motocross 125ccm	dB(A)/unit		73,3	101,0	112,1	121,5	121,1	122,9	118,6	112,8		127,6
9	07 Motocross 250ccm	dB(A)/unit		70,8	103,6	111,6	125,2	121,0	121,2	118,0	113,6		128,4
10	08 Motocross 500ccm	dB(A)/unit		71,9	97,6	108,2	120,0	117,6	115,7	113,0	110,6		123,7
11	09 Motocross 4-takt	dB(A)/unit		91,1	108,1	116,7	124,6	123,2	122,0	118,6	111,6		129,0
12	12 Scooter	dB(A)/unit		60,1	84,7	101,9	109,8	113,7	109,8	110,9	104,2		117,7
13	13 Pocketbike	dB(A)/unit		61,4	72,7	97,0	108,6	112,4	108,6	106,0	103,3		115,9
14	D6 Scooter - dellast	dB(A)/unit		61,0	70,6	79,8	89,9	95,0	91,8	89,9	83,3		98,4
15	D7 Pocketbike - dellast	dB(A)/unit		54,7	74,4	93,4	99,8	109,7	104,6	101,4	98,0		111,9

Motorsportens Akustiklaboratorium Idrætens Hus DK-2605 Brøndby DENMARK