



DELTA Testrapport



Beregning af støj fra sphagnum indvinding

Udført for Pindstrup Mosebrug A/S

AV 101/10
DANAK 100/2750
Sagsnr.: A581341
Side 1 af 10
4 bilag

5. januar 2010

Miljømåling – Ekstern Støj

DELTA

Erhvervsvej 2A
8653 Them
Danmark

Tlf. +45 72 19 48 00
Fax +45 72 19 48 01
www.delta.dk
CVR nr. 12275110

Titel

Beregning af støj fra sphagnum indvinding

Journal nr.

AV 101/10

DANAK 100/2750

Sagsnr.

A581341

Vores ref.

BSG-LSS/ugn

Testdato

-

Rekvirent

Pindstrup Mosebrug A/S

Fabriksvej 2, Pindstrup

8550 Ryomgaard

Rekvirentens ref.

Kenn Tang Møller

Resumé

Der er foretaget beregning af støjbelastningen fra sphagnum indvinding på et nyt område ved afdeling 3 af Pindstrup Mosebrug i 2 punkter i henhold til Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1993. Resultatet af beregningerne er vist i nedenstående tabel.

Beregningspunkt	Støjbelastning $L_{Ar(8)}$ /dB
Birkemosevej 1	40
Birkemosevej 3	38

Det kan konstateres at for den beskrevne drift af udvidelsen vil grænseværdien på 55 dB(A) i dagperioden være overholdt for aktiviteterne på det nye område.

Bemærkning

Prøvningsresultatet gælder udelukkende for det prøvede emne.

DELTA, 5. januar 2010

Bo Søndergaard
Akustik

Indholdsfortegnelse

1. Beskrivelse	4
2. Metode.....	5
3. Resultater	6
4. Udvidet Usikkerhed	6
5. Konklusion	6
Bilag 1: Kort over det nye område (ikke målfast)	7
Bilag 2: Modellering af støjkilden som fladekilde	8
Bilag 3: Resultater af beregningerne	9
Bilag 4: Støjbelastning og grænseværdier.....	10

Ifølge aftale med Kenn Tang Møller, Pindstrup Mosebrug A/S, har DELTA foretaget beregning af støjen fra sphagnum indvinding ved de 2 nærmeste boliger fra aktiviteter på udvidelsen af afdeling 3 på Kvasbrovej 16, 8586 Ørum.

1. Beskrivelse

Det nyetablerede område er vist i bilag 1.

Sphagnum indvindingen foregår i 3 trin.

Trin 1. Der fræses eller løsnes et tyndt lag sphagnum på ca. 1 cm tykkelse.

Trin 2. Det løse lag vendes med en harve for at forøge tørringen af materialet.

Trin 3. Det tørrede materiale suges op og køres til vinterstak.

Det vil typisk tage 3 dage at dække hele det nye stykke pr. arbejdsdag.

Da materialet skal tørres til et vandindhold på 35 – 45 % foregår disse trin ikke nødvendigvis på 3 sammenhængende dage. Pindstrup Mosebrug har oplyst at der typisk høstes 10 gange på det samme stykke pr. år og at dette svarer til at der er høj aktivitet/høst på det nye område ca. 35 – 45 dage pr. år.

Vinterstakken for det pågældende område vil blive placeret i det nordøstlige område et stykke væk fra de 2 boliger. Det vurderes at det er aktiviteterne med fræsning, vending og opsamling der er de væsentligste støjklender. Der foregår kun i mindre grad udlevering af materiale i sommerperioden, mens indvindingen kun foregår i sommerperioden.

Typisk er det 2 personer, der betjener området. Først på dagen vil den ene person arbejde med udlevering/opstakning. Resten af dagen er der typisk 2 traktorer med hjælpeværktøj i drift på det pågældende stykke. Aktiviteterne foregår på hverdage i perioden fra kl. 07.00 til kl.18.00.

Støjgrænser:

1. Virksomhedens eksterne støjniveau, målt som angivet i Miljøstyrelsens vejledninger nr. 6/1984 eller beregnet efter Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1993 om henholdsvis måling eller beregning af ekstern støj fra virksomheden - og angivet som det ækvivalente, korrigerede lydniveau i dB(A), må ikke overstige nedenstående grænseværdier ved omliggende boliger.



Dag	Tidspunkt	dB (A)
Mandag-fredag	07-18	55
Lørdag	07-14	45
Lørdag	14-22	40
Søn- og helligdage	07-22	45
Alle dage	18-22	45
Alle dage	22-07	40
Spidsværdi	22-07	55

Ved boliger for ejere eller brugere af råstofgraven, må støjen dog overstige grænseværdierne.

Såfremt der fremkommer klager over støjgener fra virksomheden, kan tilsynsmyndigheden kræve, at virksomheden lader udføre målinger eller beregninger af støjniveauet efter de retningslinier, der er angivet i Miljøstyrelsens ovennævnte vejledninger. Målingerne eller beregningerne skal udføres af firmaer, der er godkendt af Danak til at udføre "Miljømålinger - ekstern støj". Målinger eller beregninger kan udføres højst en gang om året.

2. Metode

Der er foretaget beregning af støjbelastningen ved 2 nabobeboelser til det nyetablerede område: Birkemosevej 1 og Birkemosevej 3. Placeringen af de 2 boliger er vist i bilag 1 og 2.

Beregningerne er udført i henhold til Miljøstyrelsens vejledning 5/1993 "Beregning af ekstern støj fra virksomheder" ved anvendelse af beregningsprogrammet SoundPLAN ver. 6.5 af 12/8-2009.

Aktiviteterne er modelleret som en fordelt fladekilde over den sydvestligste del af udvidelsen. Dette område svarer nogenlunde til, hvad der kan behandles på en enkelt dag og ligger tættest på de 2 boliger. Dermed beregnes den forventet højeste støjbelastning.



Fladekilden er modelleret med en styrke, der svarer til at der er 2 traktorer i drift på stykket over en hel arbejdsdag.

Kildestyrken er taget fra Støjdatahåndbogen som kildestyrken for en traktor, kørsel med svag acceleration, 10 – 20 km/t. Dette svarer til en traktor med hjælpeværktøj påmonteret. Kildestyrken er $L_{WA} = 103$ dB. Der er ikke taget hensyn til eventuel støj fra hjælpeværktøjerne.

3. Resultater

Resultaterne af beregningerne er vist i tabel 1 og i bilag 3.

Beregningspunkt	Støjbelastning $L_{Ar(8)}$ /dB
Birkemosevej 1	39,5
Birkemosevej 3	38,2

Tabel 1 Beregnet støjbelastning $L_{Ar(8)}$ i dB re 20 μ Pa

4. Udvidet Usikkerhed

Den udvidede usikkerhed på de beregnede støjniveauer er $\pm 5,2$ dB ifølge Miljøstyrelsens vejledning nr. 2/1995 og Orientering nr. 36 fra Referencelaboratoriet for Støjmålinger, idet data er taget fra Støjdatahåndbogen.

5. Konklusion

Der er foretaget beregning af støjbelastningen fra sphagnum indvinding i 2 punkter i henhold til Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1993. Resultatet af beregningerne er vist i tabel 2.

Beregningspunkt	Støjbelastning $L_{Ar(8)}$ /dB
Birkemosevej 1	40
Birkemosevej 3	38

Tabel 2 Beregnet støjbelastning $L_{Ar(8)}$ i dB re 20 μ Pa

Det kan konstateres at for den beskrevne drift af udvidelsen vil grænseværdien på 55 dB(A) i dagperioden være overholdt for aktiviteterne på det nye område.

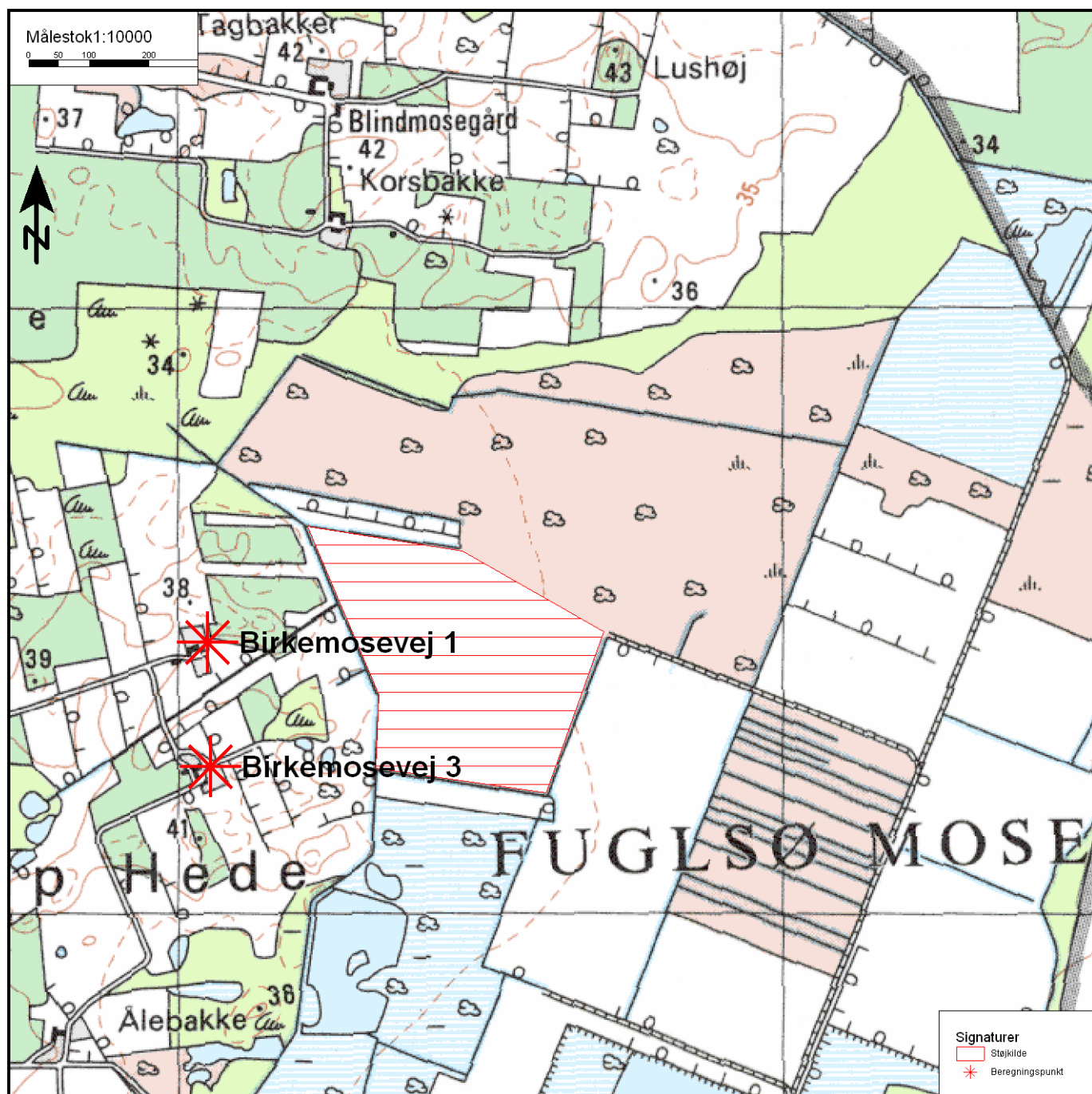
Der henvises til bilag 4, hvori den formelle formulering vedrørende overskridelse / ikke overskridelse af grænseværdier er beskrevet.



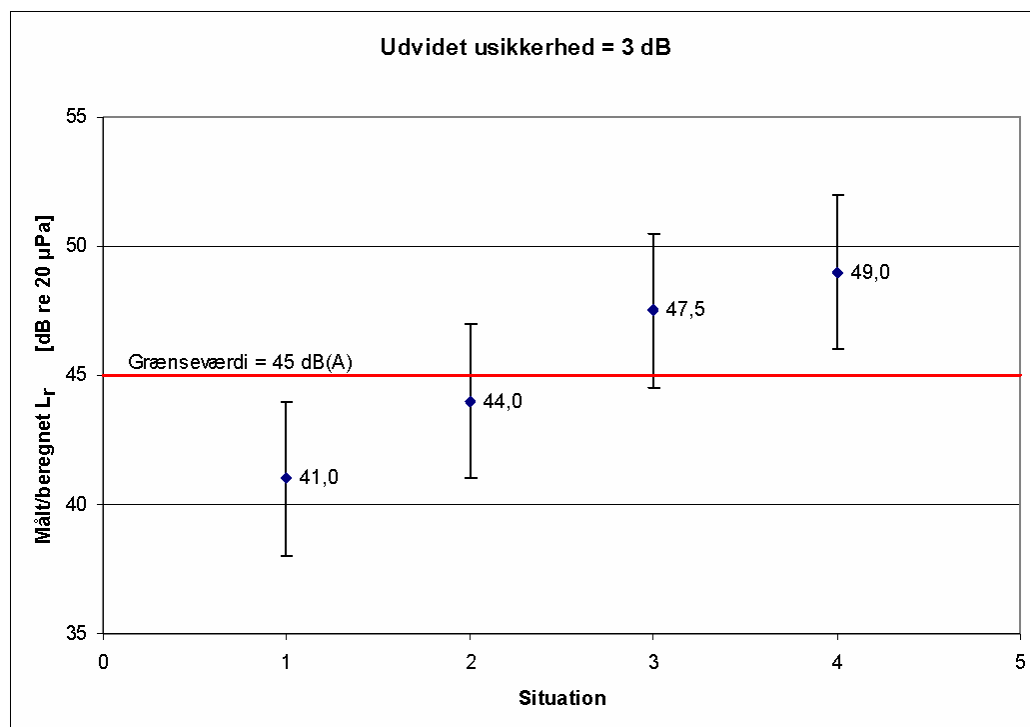
Bilag 1: Kort over det nye område (ikke målfast)



Bilag 2: Modellering af støjilden som fladekilde



Bilag 4: Støjbelastning og grænseværdier



Eksempler på målte eller beregnede støjbelastninger. Vedrører ikke den aktuelle sag.

I forbindelse med administrationen af miljøbeskyttelsesloven, er det et almindeligt princip, at der fra miljømyndighedernes side kun foretages indgreb over for en eksisterende virksomhed, såfremt det med 95 % sandsynlighed kan dokumenteres og at der er tale om en overskridelse af den fastsatte støjgrænse. En støjgrænse betragtes som overskredet, hvis måleværdien minus udvidede usikkerhed er større end støjgrænsen. Den sande værdi af virksomhedens bidrag til støjbelastningen, er da med 95 % sandsynlighed større end støjgrænsen.

Situation 1: Grænseværdien er overholdt. Da måleresultatet plus den udvidede usikkerhed er mindre end støjgrænsen kan det med 95 % sandsynlighed dokumenteres, at støjgrænsen er overholdt.

Situation 2-3: Støjgrænsen er ikke med sikkerhed overskredet. Da måleresultatet afviger mindre end den udvidede usikkerhed fra støjgrænsen kan ikke med sikkerhed afgøres om støjgrænsen er overholdt eller overskredet. Med andre ord er "Støjvilkåret er ikke overskredet".

Situation 4: Grænseværdien er overskredet. Da måleresultatet minus udvidede usikkerhed er større end støjgrænsen kan det med 95 % sandsynlighed dokumenteres, at støjgrænsen er overskredet.