

# Müra pole muusika!

**29. aprill on ülemaailmne müra teadvustamise päev, mida tähistatakse 14.korda käesoleval aastal**

**Priit Adler-**

**Jõelähtme valla arengu- ja planeerimisosakonna juhataja  
MTÜ Ökokratt juhatuse liige**



# Projekti “Müra pole muusika!” ülesehitus (KAVANDATUD OLI)

- Soovisime läbi viia projektis:
- eelkoolitused õpetajatele (lasteaiast kuni algkooli osale, põhikoolist kuni keskkooli osale) ja eraldi ametnikele jaanuaris-aprillis; Koolitused viib läbi Sagadi Looduskool.)
- vaikusenädalad aprillis- mais (noorematega keskendume loodus- ja linnuhääletele, vanematega käsitleme mürateemas);
- Varustada nooremad vanuseastmed tsenraliseeritult auhindadega;
- eraldi koguda infot Teie kodukoha kõige suurema müraallika kohta;
- fotokonkurss ”Müra pole muusika!”;
- parima vaikusenädala kava-plaani koostamise konkurss;
- meenete ideekonkurss loodusmaterjalidest;
- Puhta Õhu Peod mais Paunkülas, Lukel, Toilas, Haapsalus, Pärnus, Kuressaares ja Elistveres;
- suurematele õpilaskonverents Tallinnas.
- Lõpukonverentsi ametnikele ja õpetajatele soovime korraldada juunis 2009, Kesk-Eestis.

# Müra pole muusika! Säästu programm

- Ideekonkurss õpilastele (rahvusvahelise müra teadvustamise päev 2010)
- Vaikusenädala kavade konkurss haridusasutustele
- Konkurss kõige suurema müraallika kohta
- Parima vaikusenädala kajastamise konkurss
- „Müra pole muusika“ tantsu loomise konkurss
- Puhta Õhu Pidu Harjumaal

# Müra pole muusika!

- **Ideekonkurss õpilastele (rahvusvahelise müra teadvustamise päev 2010)**
- Ideed või ideid kasutatakse 2010 projekti “Müra pole muusika!” läbiviimiseks haridusasutuses, lasteaias ...

# Müra pole muusika!

- **Vaikusenädala kavade konkurss haridusasutustele**
  - Vaikusenädala kavade konkurss haridusasutustele
- (ootame Teie vaikusenädalate kavasad konkursile)

# **ÖKOKRATI vaikusenädal Keila Lasteaias Vikerkaar 13.- 17. aprill 2009.a.**

## **TEEMA: VAIKUSENÄDAL – MÜRA POLE MUUSIKA Esmaspäev, 13. aprill- STARDIPÄEV KESKKONNANÄDALASSE**

Dramatiseering/ pantomiim „Kevade hääled”

Keskkonnapäeva avamine ja teemasse sissejuhatamine

Paberist ümmarguste tööaluste nn „CD”- de jagamine kõikidele rühmadele

Ühislaul „Müra pole muusika”

Muusikaline lavastus „Tühja kaevu mõistus”

## **Teisipäev, 14. aprill- TEHISKESKKONNA HÄÄLED**

Jalutus- ja õppekäigud selgitamiseks välja Keila linna suurima müraallika

Arutlemine ja vestlemine rühmades teemal „Hääled meie ümber ”- hea ja halb müra

## **Kolmapäev, 15. aprill- LOODUSHÄÄLED**

Õppekäik Keila- Joale

Vaikuse erinevad hääled- vesi ja veemaailm, linnuhääled, tuule kohin, puude sahin, kivide klõbin jne.

Piknik

Kepikõnd

## **Neljapäev, 16. aprill- LOOVUSPÄEV- HÄÄLED PABERIL**

Ülemaailmse müra teadvustamise päeva tähistamine keskpäeval kogunemisega lasteaia õuele

Valmivad nn „CD”- d ümbritseva keskkonna häälest ja helidest (kõikides rühmades)

Valmivad fantaasiapildid akvarellitehnikas lähtuvalt häälest ja helidest meie ümber kunstiõpetaja juhendamisel, kes kasutab erinevaid muusikapalasisid (instrumentaalmuusika)

Valmivad keskkonnateemalised pildid vabatehnikas (kõikides rühmades)

## **Reede, 17. aprill- KESKKONNAMÄNGUDE PÄEV**

Keskkonnamängude päev lasteaia hoovis koos Rebase, Karu, Jänese ja nende sõprade Ökotrollidega



# Müra pole muusika!

- **Konkurss kõige suurema müraallika kohta**
- Ootame infot (joonistust, fotot, videod, jutukest, helisalvestist koos kirjeldusega vms) Sinu kodukoha kõige suurema müraallika kohta



# Müra pole muusika!

- **Parima vaikusenädala kajastamise konkurss**
- Koduleht, joonistus, foto(d), pressiteade vms vaikusenädala läbiviimise kohta Sinu haridusasutuses

Pressiteadete koostamise õpetuse leiame meie kodulehelt

# Müra pole muusika!

- **„Müra pole muusika!“ tantsu loomise konkurss**
- Ootame tantsusammude kirjeldust videos või piltidel, et seda õpetada kõikidele noortele

Kodulehelt on alla laaditav laulu fonogramm, laul eesti-, vene- ja inglisekeelsete sõnadega ja ka noodid

# Mets on kodu! tants

<http://video.delfi.ee/video/UgaQOasH/>

<http://video.delfi.ee/album/516/>

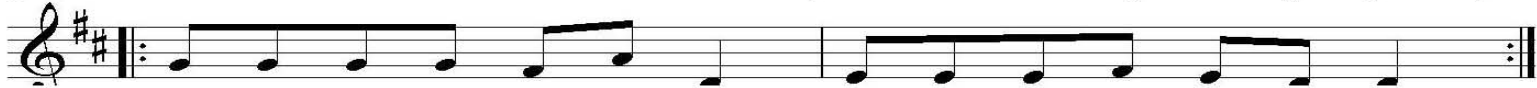
# Müra pole muusika

Viis ja sõnad Kersti Kuusk



O-ja vu-lin, vih-ma-sa-bin, met-sa vaik-ne le-he-kra-bin, Met-sas käi-es vaik-selt o -le, met-sa -le ju va -ja po-le,

3 Met - sas käi - es vaik - selt o - le, met - sa - le ju va - ja po - le,



kau-nis tuu-le -ii -li jutt, met-sa-loo-ma naer ja nutt. 5 et sealt kos -taks va -li lärm, loo -ma -kes -tel hak -kab hirm.

5 et sealt kos - taks va - li larm, loo - ma - kes - tel hak - kab hirm.



Lin-nu-laul ja me-re-ko-hin, põõ-sas-te ja puu-de so-sin. 7 Loo-du-sel on pal-ju öel-da, kuu-la vaid ja proo-vi mõel-da,

7 Loo - du - sel on pal - ju öel - da, kuu - la vaid ja proo - vi mõel - da,



Miks küll mü -ra, va -li kä -ra mat-tab kau-nid hää-led ä -ra. 9 kui-das pääs-ta või-me me kä-rast mü-rast loo-du-se.

9 kui - das paas - ta voi - me me ka - rast mu - rast loo - du - se.



Mü-ra po-le,mü-ra po-lemuu-si-ka, kuula-tanüüdval -ju hää-le

-ga!

11



Moo to-ri plä-rin, i -ni-mes-te lärm on met-sa -le va -lus mee -le

-härm.

## **MÜRA POLE MUUSIKA**

[http://www.okokratt.ee/index.php?option=com\\_content&task=category&sectionid=12&id=42&Itemid=182](http://www.okokratt.ee/index.php?option=com_content&task=category&sectionid=12&id=42&Itemid=182)

**OJA VULIN,VIHMASABIN,METSA VAIKNE LEHEKRABIN,  
KAUNIS TUULEIILI JUTT,METSALOOMA NAER JA NUTT-  
LINNULAUL JA MEREKOHIN,PÕÕSASTE JA PUUDE SOSIN  
MIKS KÜLL MÜRA,VALI KÄRA MATAB KAUNID HÄÄLED ÄRA?**

**MÜRA POLE,MÜRA POLE MUUSIKA,  
KUULUTA NÜÜD VALJU HÄÄLEGA!  
MOOTORI PLÄRIN,INIMESTE LÄRM  
ON METSALE VALUS MEELEHÄRM.**

**METSAS KÄIES VAIKSELT OLE-METSALE JU TARVIS POLE,  
ET SEALT KOSTAKS VALI LÄRM-LOOMAKESTEL HAKKAB HIRM.  
LOODUSEL ON PALJU ÕELDA-KUULA VAID JA PROOVI  
MÕELDA,  
KUIDAS PÄÄSTA VÕIME ME KÄRAST-MÜRAST LOODUSE.**

# Müra pole muusika!

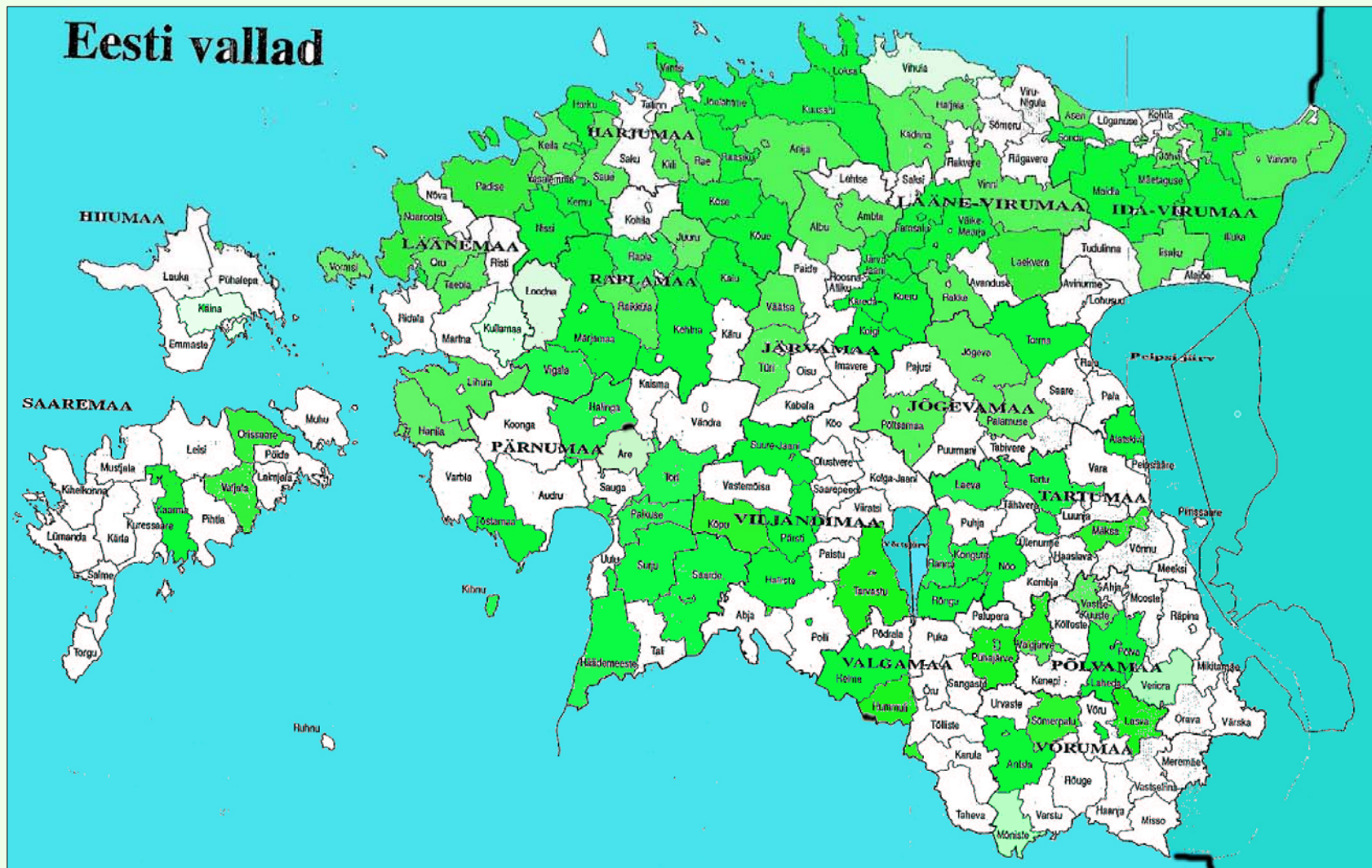
- **Puhta Õhu Pidu Harjumaal**
- Ootame osalema noori traditsioonilisele sündmusele maikuu lõpul

# Puhta Looduse Pidu 2008

- <http://video.delfi.ee/video/sRZY5IYw/>
- <http://video.delfi.ee/album/525/>



# ÖKOKRATI SÕBRAD EESTIS



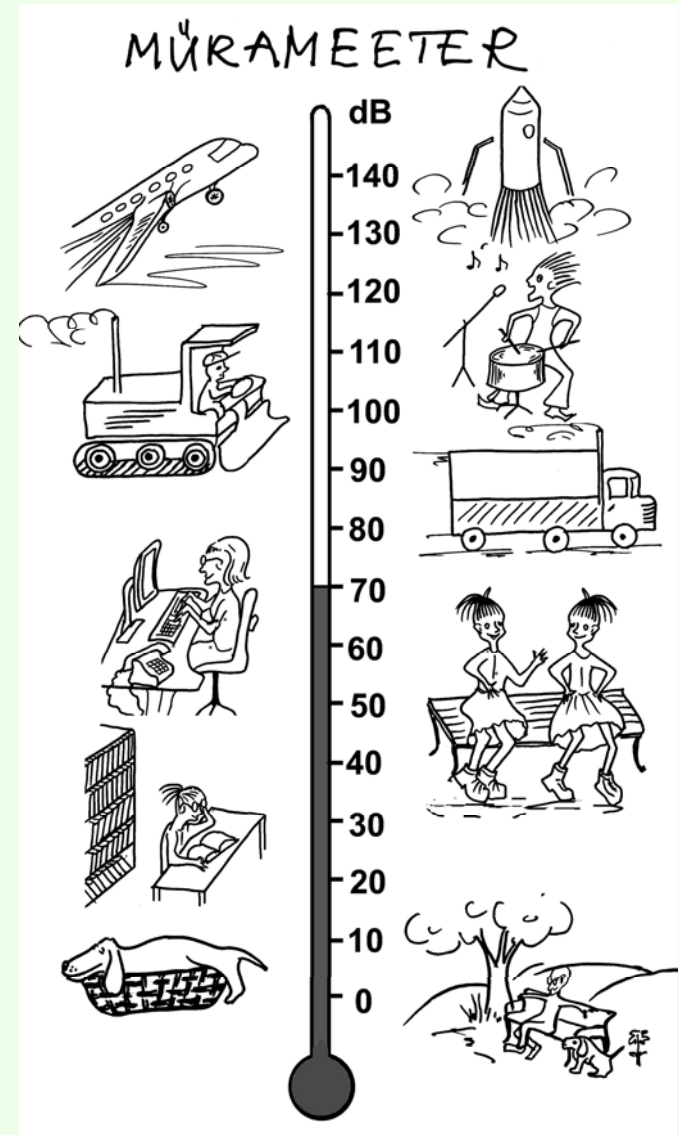
# Näide ühest päevast

Karksi lastead on heaks eeskujuks ühe loodushelide äratundmise näiteks.

Kahjuks ei ole meil autori luba seda infot kodulehel levitada.

# Kuidas seda teha?

- Sosin 1m kaugusel  
20dB
- Keskmise valjusega  
jutuajamine 60dB
  - Inimesi täis ruum  
75dB
- Sõiduauto 15m kaugusel  
75dB
  - Tiheda liiklusega tänav
    - 80-90dB
- Reaktiivlennuki õhukütõusmine  
100m kaugusel 130dB
- Üle 60dB segab keskendumist,  
üle 70dB segab telefoniga  
rääkimist, üle 80dB segab  
inimeste omavahelist vestlust



# Kuidas õpetada müra ära tundma?

- Suletud ja avatud aken, kus igaühel võimalik aru saada mis ja kus on müra
- Mootorsõiduk, mis liigub algul aeglaselt j hiljem suurema kiirusega
- Müratõkke peab olema tihe ( valgus ei tohi läbi paista)
- Müra levikut saab õpetada kõige lihtsamalt visates kivi vette ja jälgides lainete levimist Müra levib ka tõkke taha!



# MIS SIIN ON?



**Mürabarjääri ja keskkonna ideaalne ühitamine  
piltide ja graafika abil**

# Müraallikas



# KAS SINU KODULÄHEDAL ON NII?



**Tööstuslik piirdekonstruktsioon Volkswageni tehases**

# Kas Teie teadsite seda?

<http://video.delfi.ee/video-edit/6RVezTUH/>



Müra normid, mida pole paljud elanikud ja ametnikud kuulnud

SoM 4.03.2002 nr 42

Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid

Maa-alade jaotus

Maa-alad jaotatakse üldplaneeringuga vastavalt nende kasutusele erinevatesse kategooriatesse.

Piirkonnad jaotatakse nelja kategooriasse vastavalt kasutusotstarvele, mis on toodud alljärgnevas tabelis

# Hoonestatud või hoonestamata alad jaotatakse üldplaneeringu alusel, mida pole planeerijad kuulnudki

| Kategooria     | Kategooria tunnus   |
|----------------|---|
| I kategooria   | Looduslikud puhkealad ja rahvuspargid, puhke- ja tervishoiu-asutuste puhkealad                                      |
| II kategooria  | Laste- ja õppeasutused, tervishoiu- ja hoolekandeadasutused, elamu-alad, puhkealad ja pargid linnades ning asulates |
| III kategooria | Segaala (elamud ja ühiskasutusega hooned, kaubandus-, teenindus- ja tootmisettevõtted)                              |
| IV kategooria  | Tööstusala  |



# Müra normid

## Probleem teadmatuses elanikel

Välismüra normtase hoonestatud või hoonestamata aladel on kehtestatud järgmistele välismüraallikatele:

- auto-, raudtee- ja lennuliiklus, veesõidukite liiklus
- tööstusettevõtted
- müratekitavad kaubandus- ja teenindusettevõtted
- spordiväljakud ja meelelahutuspaigad
- ehitustööd

# Müra ohjamine. Mida saavad KOV-id ette võtta?

| Õiguslikud meetmed                       | Näited                                |
|--|---------------------------------------|
| Müra seire                               | Müra normid                           |
| Müra edasikandumine                      | Normid müra tõkestamiseks             |
| Müra kaardistamine                       | Seire ja modelleerimine               |
| Kiiruse piirangud                        | Elamualad, haiglate piirkonnad<br>jne |
| Õigusaktide rakendamine                  | Müra vähendamise kavad                |
| Nõuded ehitiste akustilistele omadustele | Ehitusnõuded                          |

# Müra ohjamine. Mida saavad KOV-id ette võtta?

| <b>Tehnilised meetmed</b>   | <b>Näited</b>   |
|-----------------------------|---|
| Müraallika moderniseerimine | Rehvide profiil, teepinna katted, mootori konstruktsioon    |
| Uued mootorite tehnoloogiad | Sõidukid, lennukid, ehitusmasinad                           |
| Müra leviku piiramine       | Seadmete katted, müratõkked                                 |
| Hoonete asetus              | Ruumide paigutus, müra vähetundlikud hooned                 |
| Liikluskorraldus            | Kiiruse piirangud, liiklusvoo automaatne reguleerimine      |
| Passiivne kaitse            | Kõrvaklapid, - tropid, fassaadi isoleerimine                |
| Planeerimine                | Puhveralad, liikluse suunamine, funktsioonidega arvestamine |

# Müra ohjamine. Mida saavad KOV-id ette võtta?

| <b>Teadlikkus</b>              | <b>Näited</b>   |
|--------------------------------|---|
| Teadlikkuse tõstmine           | Tervisekahjustuste, kaitsemeetmete, müratasemete tutvustamine |
| Mürakaardid                    | Tulemuste avalikustamine                                      |
| Ekspertide olemasolu           | Müra temaatika käsitlemine koolis                             |
| Teaduse ja arengu soodustamine | Teadmiste levitamine teaduslikul tasemel                      |
| Kahjulike harjumuste vältimine | Kiiruspiirangust kinnipidamine, kaitsevahendite kasutamine    |

# Keskkonnamõju hindajad teavad ja arvestavad keskkonnamüraga!

Eesmärk on teha ettepanek sobivaima lahendusvariandi valikuks, millega on võimalik vältida või minimeerida keskkonnaseisundi kahjustumist

Anda teavet tegevuse ja alternatiivsete võimalustega kaasneva keskkonnamõju kohta ning negatiivse keskkonnamõju vältimise või minimeerimise võimaluste kohta



# Keskkonnamõju (KMH) hindamine

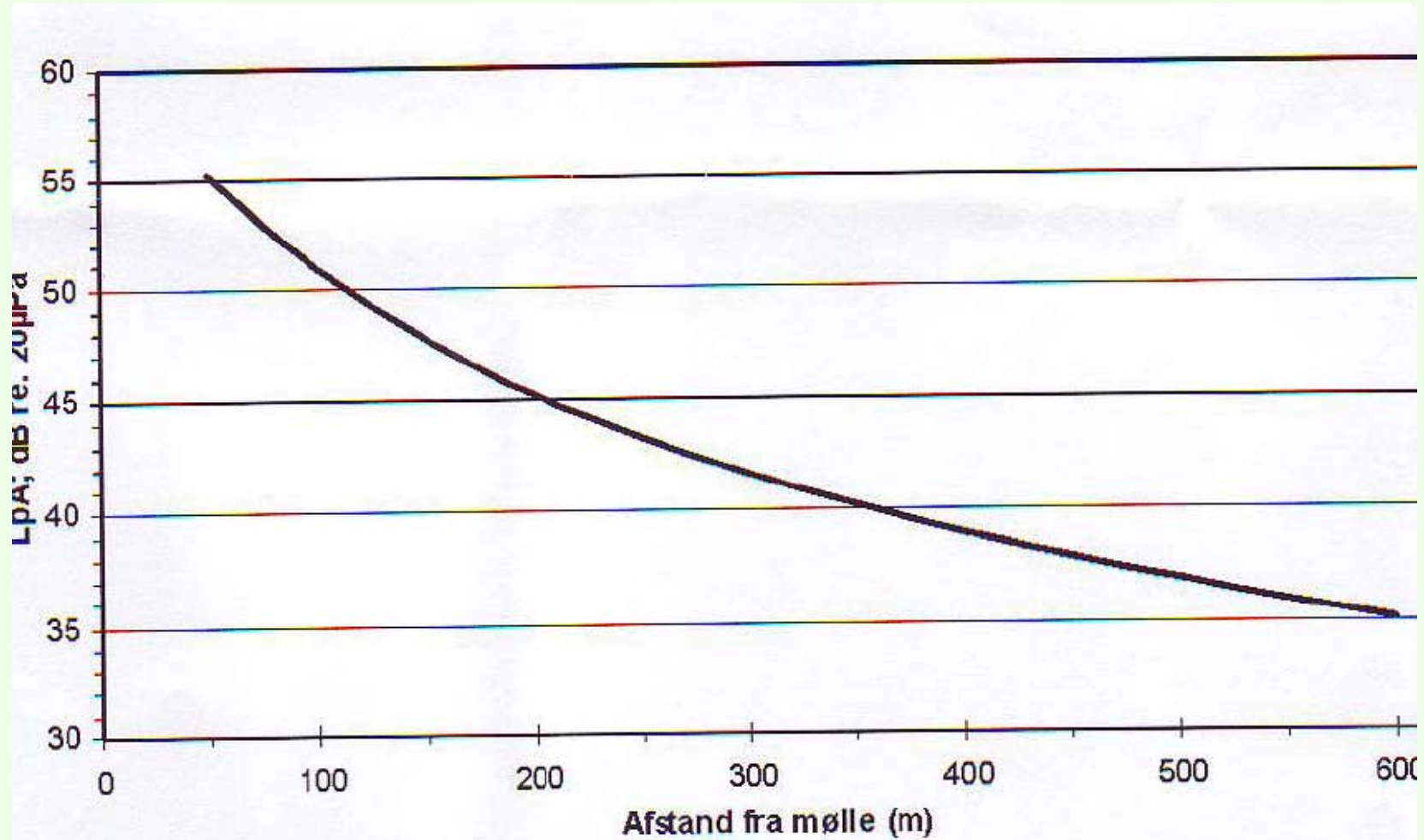
- I lähenemine – tervise, kultuuri ja keskkonna mõjud koos väikese tähelepanuga majanduslikule tasuvusele – vähendada müra sotsiaalselt aktsepteeritavale tasemele

# Keskkonnamõju (KMH) hindamine

- II lähenemine – majanduslikul tasuvusel – max tasuv meetod, sisaldab:
  - vähendamismeetodite maksumus
  - müra tase ja tervisekahjud elanikele müra vähendamise meetmetega ja ilma
  - kasumlike kategooriate määratlemine (tervise edendamine, vara kaotamine)
  - lisakulutused
  - tundlikkus ja tõenäosus

# dB vs kaugus

## Miks seda tervisekaitsebürookraat nõuab?



# Müratõke

- Kõrghaljastus
- Puit
- Betoon
- Teras
- Alumiinium
- Klaas

