

# Stadens välljud och oljud

## NORDIC CITY NETWORK

Martin Hallberg  
211007

efterklang: | PART OF AFRY



An aerial photograph of a city at dusk, featuring a large body of water in the foreground and a dense urban landscape. A prominent church with a tall, dark spire is the central focus. Several white vertical lines connect text labels to specific areas of the city. The sky is a mix of orange and blue, and the city lights are beginning to glow.

AUDIO  
BRANDING

BUILDING  
ACOUSTICS

INDUSTRY NOISE

TRAFFIC NOISE

SOUNDSCAPING

ROOM  
ACOUSTICS

COMMUNITY  
NOISE

UNDERGROUND  
VIBRATION

afterklang:





**Din hörsel är alltid aktiv**



**STADENS LJUDMILJÖ**

**DÅ NU SEN**



DAÅ





SAN FRANCISCO ÅR 1906



NU





# OLJUD

## Ljud som restprodukt

efterklang: | PART OF AFRY









# VÄLLJUD

Ljud ifrån natur eller ljud anpassat eller formgivet för mänsklig hörsel





VIND



VATTEN



FÅGELSÅNG

efterklang: PART OF AFRY





efterklang: | PART OF AFRY

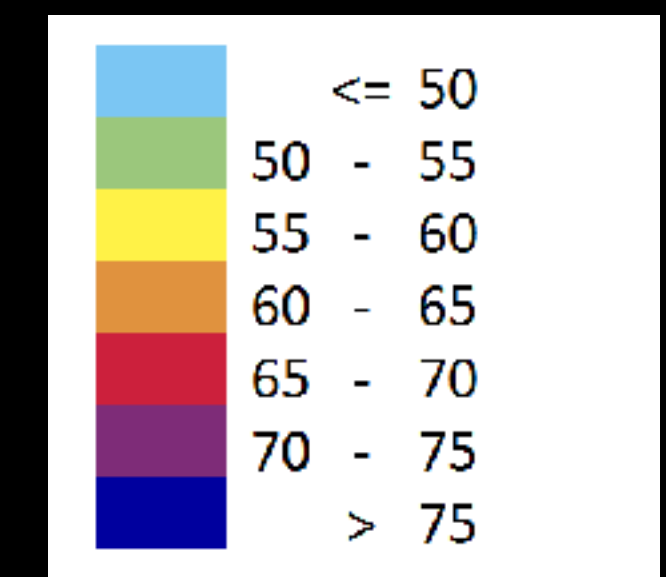


# Den balanserade staden

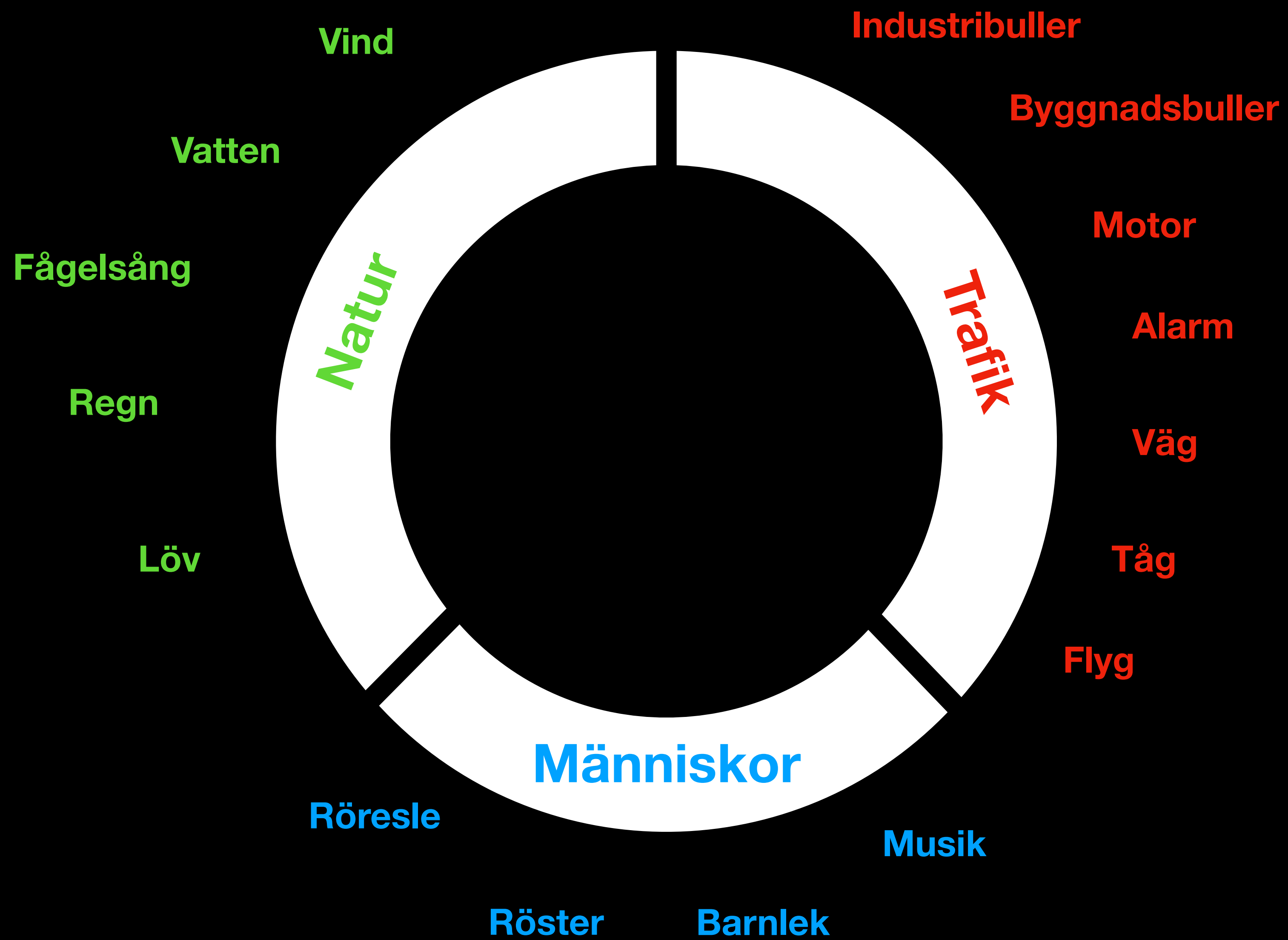




**Noise level (dB)  
Equivalent**





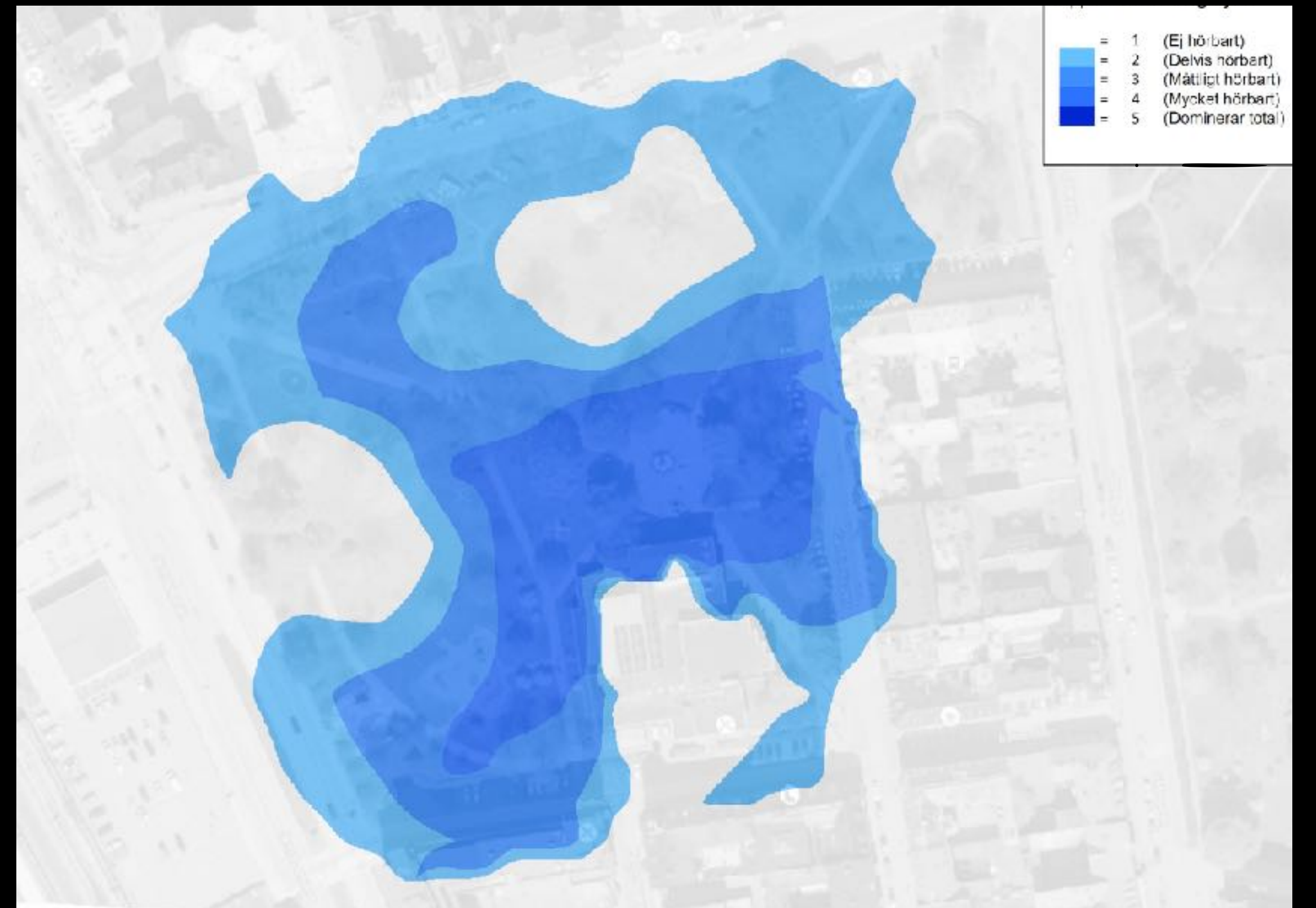




## Grid



## Upplevda mänskliga ljud

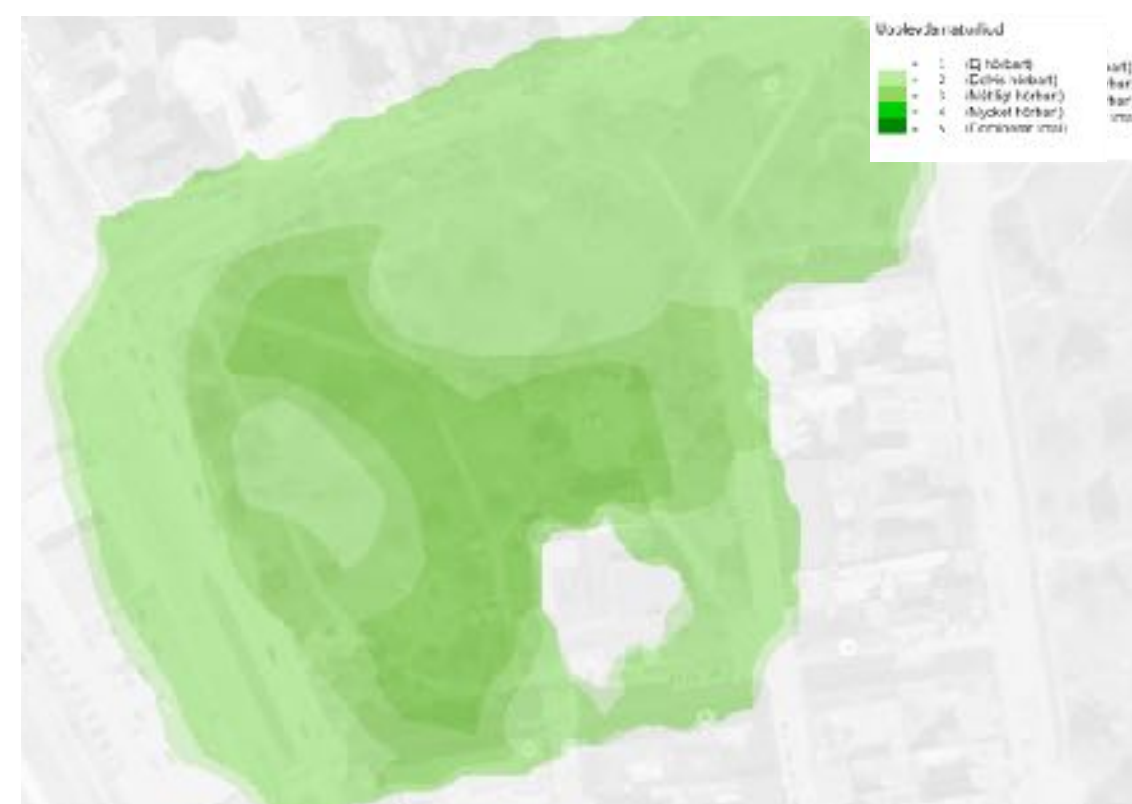




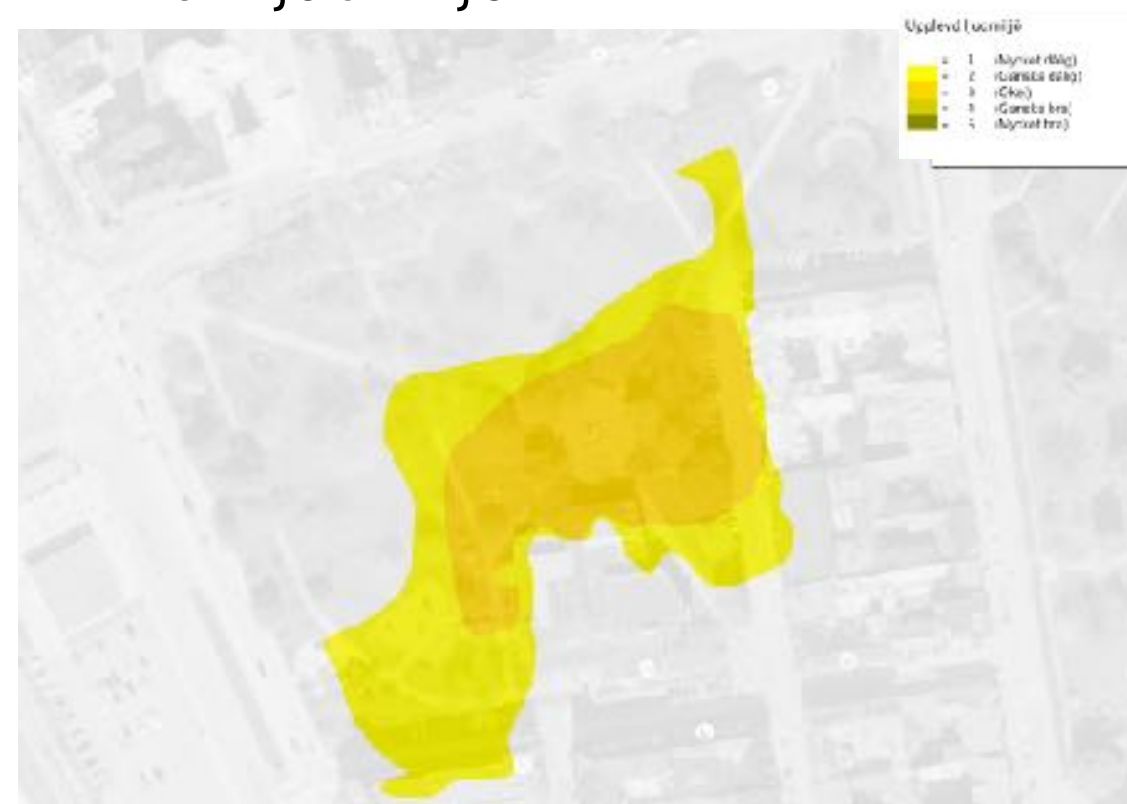
Trafikljud



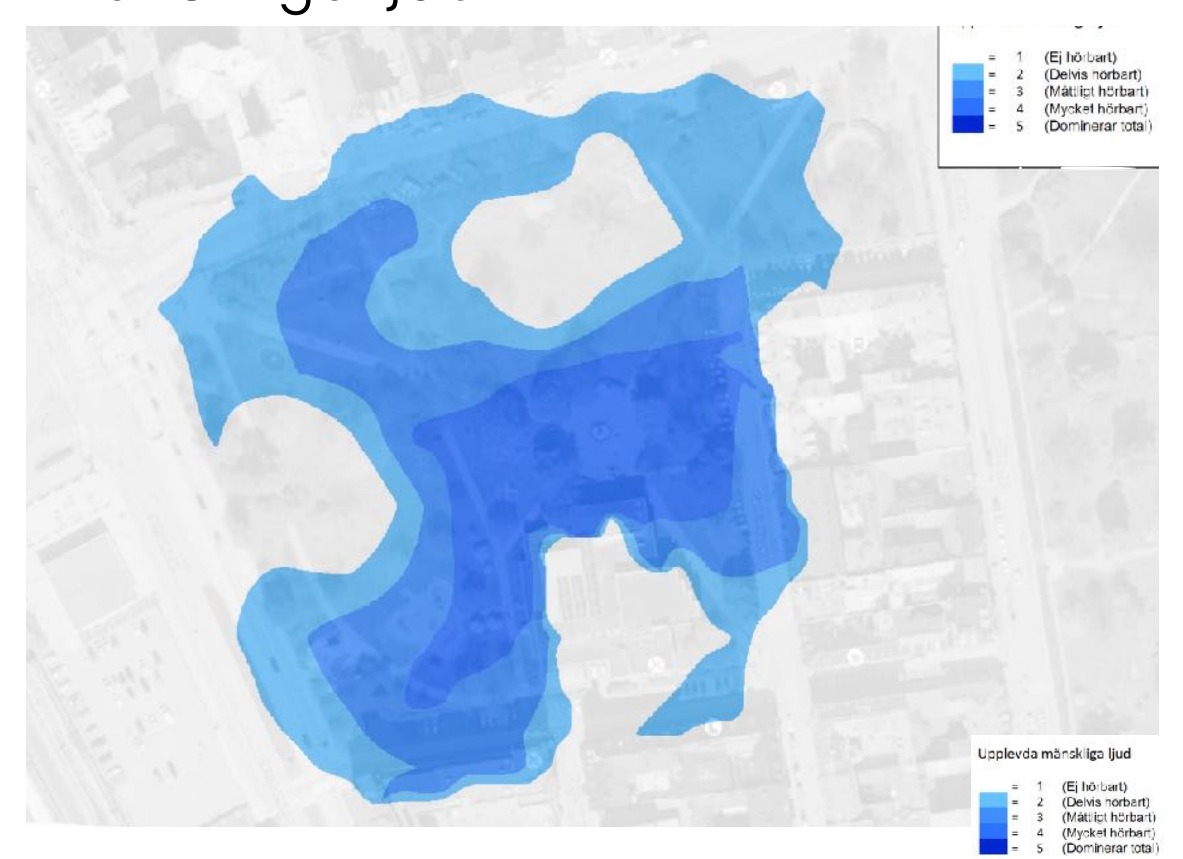
Naturliga ljud



Allmän ljudmiljö



Mänskliga ljud





# Dagslägget

Oljud

Välljud





# Nattläget

Oljud

Välljud

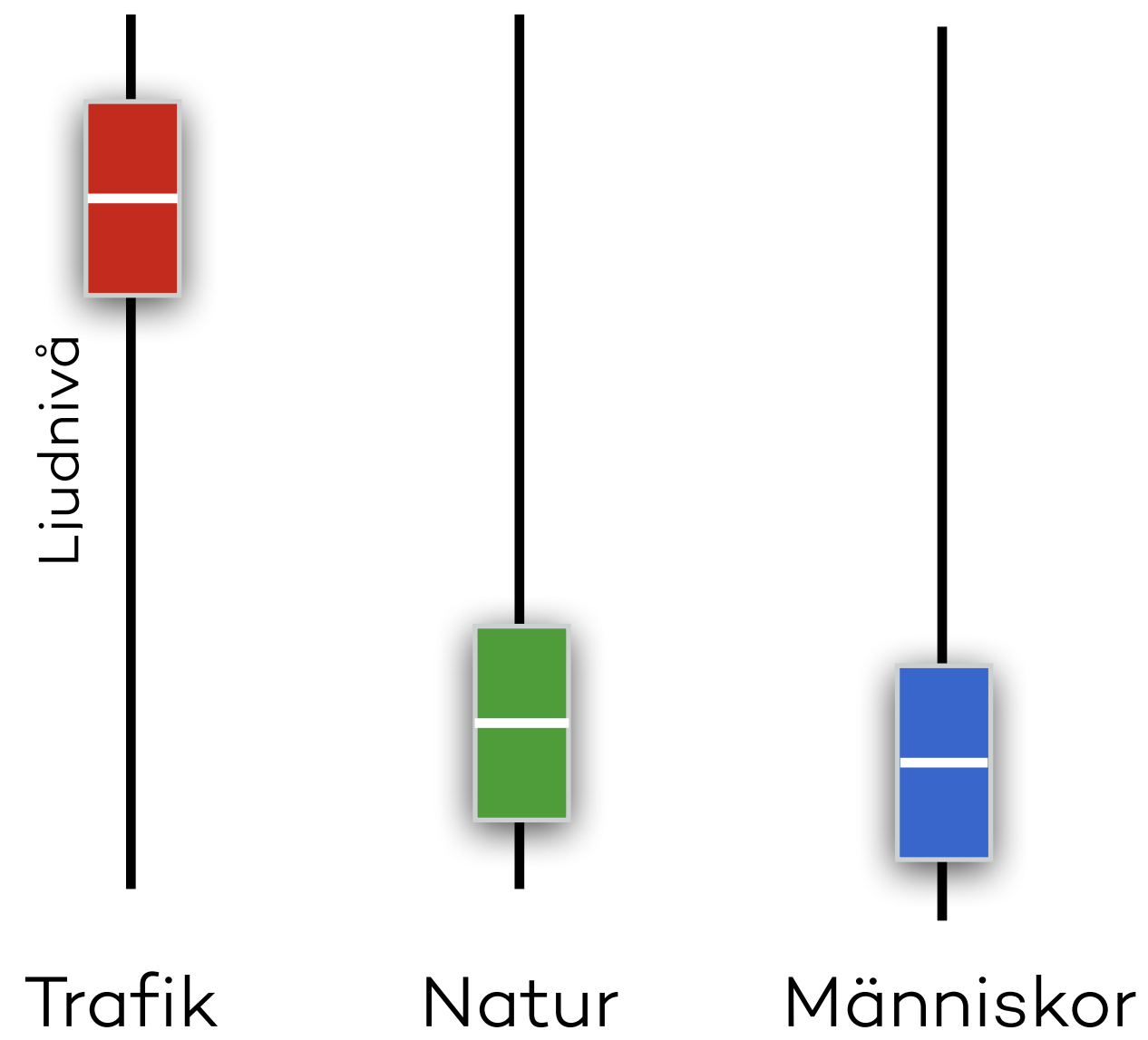




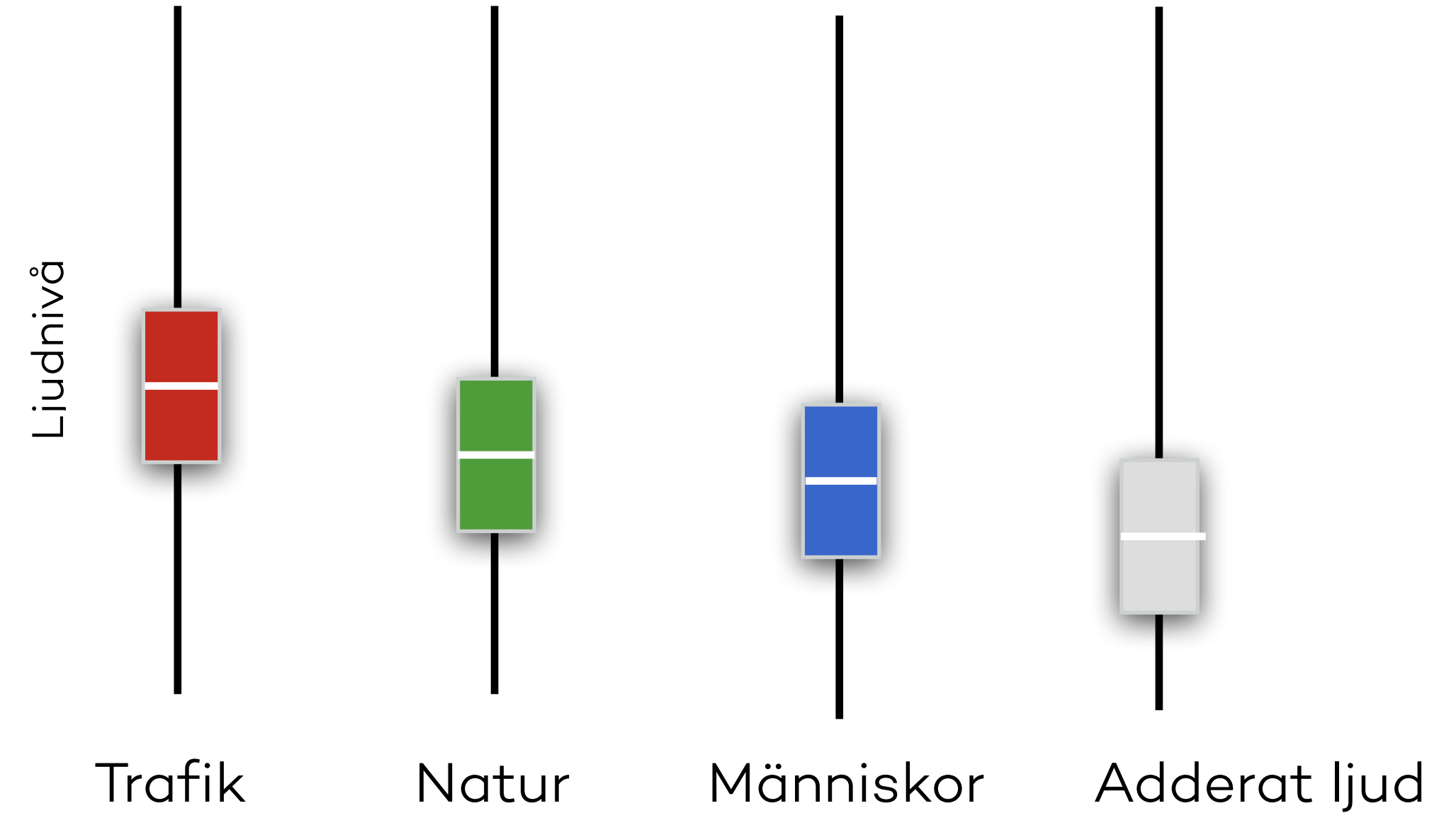
# Den balanserade staden

Om man skulle beskriva ljudmiljön i en park som kanaler på ett mixerbord skulle förhållandet mellan nivåerna kunna se ut så här:

Nuläge



Målbild







**Eneborgsplatsen**



# H22

## Efterklang ljudpartner

- Playground 'n' Sound
- Soundscape on wheels
- Samarbete med Google
- Den demokratiska ljudmiljön



SEN



# Hur kommer framtidens städer låta?



**2 faktorer som påverkar stort**



# **GEOFENCING + Elbil**

**Bara låta motorer höras när det behövs.**

**Vilka områden i staden behöver  
motorljud?**

# **AURALISERING + Parametrisk design**

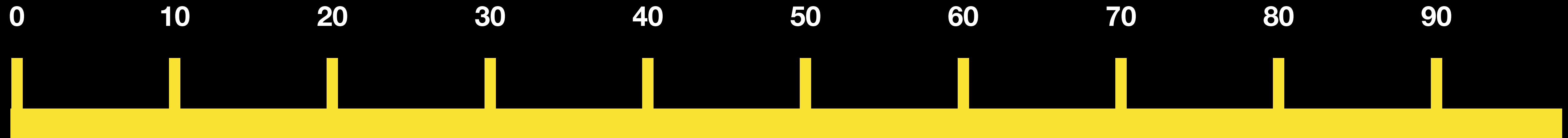
**Formge för öronen genom att lyssna på  
modeller i realtid.**







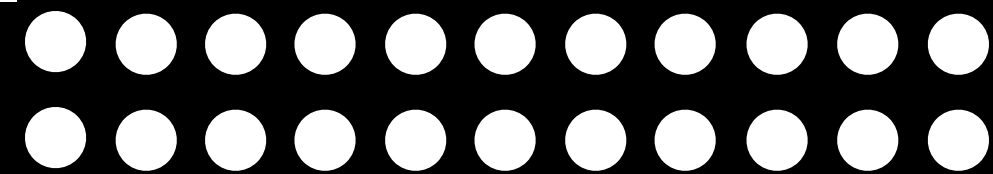
# Motorljud för elbilar



Motorljud låter mer än däckljud

Däckljud låter mer än motorljud

Lag om motorljud 0-20



Gyllene utrymmet



**Trafik kommer vara dominerande som ljudkälla i staden i många år framåt...**

**och därav vara den viktigaste faktorn att arbeta med i den framtida stadens ljudmiljö.**

**Med ett fokus på välljud och balans har vi möjlighet att "remixa" staden...**

**Och skapa utrymme för de ljud vi människor trivs med att lyssna på.**





**TACK**

**efterklang:** | PART OF AFRY