

Indata utbredningsmodell i CNOSSOS-EU

2020-09-09

Andreas Gustafson

Gärdhagen Akustik AB

andreas@gardhagen.se

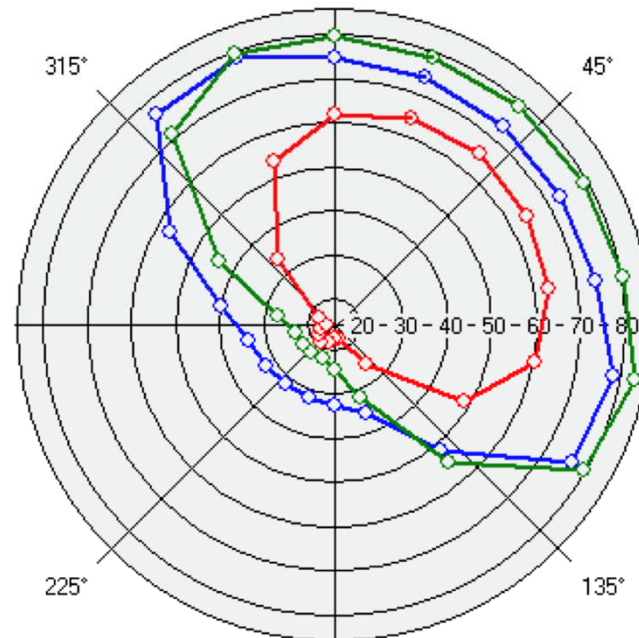
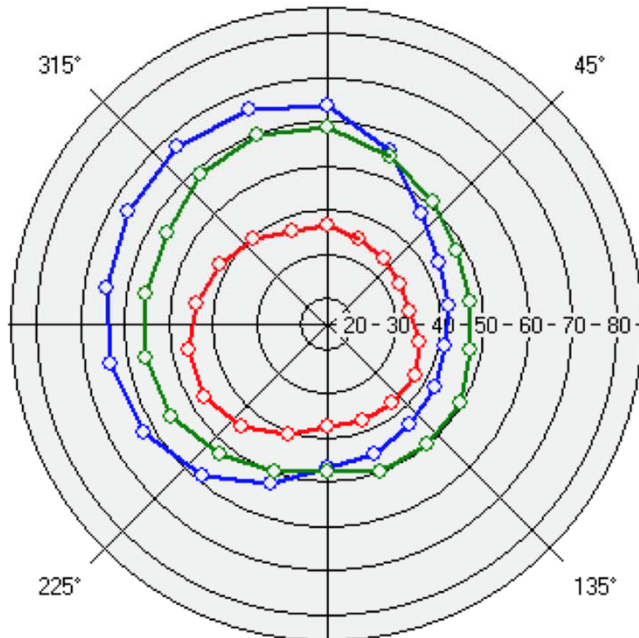
www.gardhagen.se

Indata atmosfärisk absorption

- Atmosfäriska absorptionen varierar med årstiden och mellan olika platser
- Exempel på schablonvärden som ger relativt låg absorption:
 - temperatur 15 °C
 - relativ luftfuktighet 70%
 - atmosfärstryck 1013 mbar

Indata refraktion

- p_f – procent gynnsam ljudutbredning per år
- Riktningensberoende
- Från NMPB:
Exempel schablonvärden: 50/75/100% dag/kväll/natt, alla riktningar (NMPB 1996)
Exempel på p_f -rosor för Nantes (t v) och Montélimar (t h). Röd: dag, blå: kväll, grön: natt. Norr = 0°.



Bestämma lokal p_f -statistik (NMPB 1996)

U1:	strong wind (3 to 5 m/s) opposite to the direction of propagation	T1:	daytime and strong radiation and dry surface and not too much wind
U2:	moderate and weak wind (1 to 3 m/s) opposite or strong wind, not too opposite	T2:	same conditions as T1 with one of them not true
U3:	zero wind or any transversal wind	T3:	sunrise or sunset or (cloudy weather and windy and not too humid surface)
U4:	moderate and weak wind in the direction of propagation or strong wind at 45°	T4:	night and (cloudy or windy)
U5:	strong wind in the direction of propagation	T5:	night and clear sky and weak wind

Använd meteorologiska data för ett eller flera år.

Välj riktning källa-mottagare och utvärdera mätvärden för varje timme (eller var 3:e timme) mot matrisen.

Upprepa för alla riktningar, t ex i steg om 20°.

	U1	U2	U3	U4	U5
T1		--	-	-	
T2	--	-	-	Z	+
T3	-	-	Z	+	+
T4	-	Z	+	+	++
T5		+	+	+++	

gynnsam ljudutbredning

Exempel indata markabsorption

- Markdata i fastighetskartan, markslag länkas till värde på G

Skiktnamn	Kod detaljtyp	Namn	G
MY	VATTEN	Vatten (sjöar och större vattendrag)	0
MY	BEBLÅG	Låg bebyggelse	0,7
MY	BEBHÖG	Hög bebyggelse	0
MY	BEBSLUT	Sluten bebyggelse	0,7
MY	BEBIND	Industriområde	0
MY	ODLÅKER	Åker	1
MY	ODLFRUKT	Fruktodling/fröplantage	1
MY	ÖPMARK	Annan öppen mark	0,7
MY	SKOGBARR	Barr- och blandskog	1
MY	SKOGLÖV	Lövskog	1
MY	ÖPTORG	Torg	0,3