



# LUND UNIVERSITY

## Tysta områden i Sverige

### En kartläggning av initiativ, kunskap och erfarenheter

Cerwén, Gunnar; Mossberg, Frans

2018

#### *Document Version:*

Förlagets slutgiltiga version

[Link to publication](#)

#### *Citation for published version (APA):*

Cerwén, G., & Mossberg, F. (Red.) (2018). Tysta områden i Sverige: En kartläggning av initiativ, kunskap och erfarenheter. (Skrifter från Ljudmiljöcentrum; Vol. 18). Lund: Ljudmiljöcentrum vid Lunds universitet.

#### **General rights**

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

#### **Take down policy**

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

LUND UNIVERSITY

PO Box 117  
221 00 Lund  
+46 46-222 00 00

# Tysta områden i Sverige

En kartläggning av initiativ, kunskap och erfarenheter

Rapporten sammanställd av: Gunnar Cerwén  
Förord av: Frans Mossberg

Slutrapport för projektet ”Tysta områden i Sverige”, initierat och finansierat av Lyssnande Lund - Ljudmiljöcentrum vid Lunds universitet. Projektet genomfördes i samarbete med Sveriges Lantbruksuniversitet i Alnarp.

*Skrifter från Ljudmiljöcentrum vid  
Lunds Universitet, Rapport nr. 18*





*Skriver från Ljudmiljöcentrum vid Lunds universitet,  
Rapport nr 18*

# Tysta områden i Sverige

En kartläggning av initiativ, kunskap och erfarenheter

Slutrapport för projektet ”Tysta områden i Sverige”, initierat och finansierat av Lyssnande Lund - Ljudmiljöcentrum vid Lunds universitet. Projektet genomfördes i samarbete med Sveriges Lantbruksuniversitet i Alnarp.



Rapporten sammanställd av: Gunnar Cerwén  
Förord av: Frans Mossberg

Tysta områden i Sverige: En kartläggning av initiativ, kunskap och erfarenheter.  
Slutrapport för ett projekt som initierades av Ljudmiljöcentrum, Lunds Universitet 2017.

Copyright: Gunnar Cerwén och Frans Mossberg

Omslag: Gunnar Cerwén och Frans Mossberg

Ljudmiljöcentrum | Institutionen för kulturvetenskaper | Lunds universitet  
Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning | Sveriges  
Lantbruksuniversitet, Alnarp

ISBN 978-91-976560-6-1

ISSN 1653-9354

Tryckt i Sverige av Media-Tryck, Lunds universitet  
Lund 2018



Media-Tryck is an environmentally  
certified and ISO 14001 certified  
provider of printed material.

Read more about our environmental  
work at [www.mediatryck.lu.se](http://www.mediatryck.lu.se)

MADE IN SWEDEN 

# Sammandrag

Denna rapport beskriver ett projekt som genomfördes under 2017 på initiativ av ljudmiljöcentrum vid Lunds Universitet. Projektet handlar om hur landets kommuner arbetar med tysta områden i sina utemiljöer och syftar dels till att uppmärksamma frågan och dels till att sammanställa kunskap och erfarenheter kring området. En viktig utgångspunkt är det faktum att EUs direktiv om buller från 2002 (49/EC/END) stipulerar att medlemsstaterna ska kartlägga sina tysta områden.

Projektet bygger på ett formulär som skickades till landets alla 290 kommuner, samt ytterligare studier av utvalda initiativ och dokument. Ett symposium anordnades den 26 september 2017 där projektet delrapporterades och några av intressenterna bjöds in som talare.

Studien visar att tysta områden är ett relativt välkänt begrepp i planerings-Sverige, där hela två tredjedelar av kommunerna kan noteras för någon form av initiativ. Att intresset är så stort går att koppla till de regionala kartläggningar som genomfördes kring millennieskiftet och framåt, snarare än till EUs direktiv om buller som är otydligt formulerat när det gäller tysta områden. Många av kommunerna som arbetar med tysta områden befinner sig dock i en tidig fas, där man antingen just har påbörjat arbete med frågan, eller har för avsikt att göra det. Ett fåtal kommuner bedöms ha kommit långt i sina arbeten; totalt 16 utförliga initiativ pekas ut i studien och erfarenheter från flera av dessa beskrivs i rapporten.

Studien pekar även på en rad utmaningar och frågor att arbeta med i framtiden. Bland annat saknas konsensus för att definiera tysta områden, och de många metoder som finns skulle behöva utvärderas. Vidare förekommer en förväxlingsproblematik i sättet som begreppet tysta områden används, främst i förhållande till stora opåverkade områden. Studien visar också att kommuner som har kartlagt tysta områden ofta saknar strategier för att implementera, upprätthålla och marknadsföra dessa. Relaterat till detta tycks det finnas en outnyttjad ekonomisk potential för tysta områden, exempelvis i turistnäringen.

# Abstract

This report describes a project entitled “Quiet areas in Sweden” that was initiated by the Sound Environment Center at Lund University in 2017. The project investigates how the concept of “quiet areas” has been implemented in Swedish municipalities. The aim is to raise awareness as well as to gather knowledge and experience from around the country. A starting point for the project was the EU directive on noise from 2002 (49/EC/END), in which it is stipulated that Member States should map their quiet areas.

The project is based on questionnaires that were sent to all 290 municipalities, as well as further studies of selected initiatives and documents. A symposium was arranged on September 26, 2017, where the first stage of the project was reported and some of the stakeholders were invited as speakers.

The study shows that “quiet areas” constitutes a relatively well-known concept in Swedish planning authorities, where two thirds of the municipalities were found to be part of some form of initiative. However, most of the municipalities are either in an early phase of their work, or have shallow approaches. A total of 16 municipalities were considered to have come far in their work with quiet areas, and some of these are described in the report.

The interest for quiet areas in Sweden seems to be linked to a number of regional initiatives carried out from around the turn of the millennium in the country. The directive on noise from EU does not seem to have impacted on municipal level, possibly due to the vague formulations on “quiet areas” in the document.

The study additionally points to a number of challenges and issues to work with in the future. For instance, there is no consensus for defining quiet areas, and the methods being used are in need of evaluation. Furthermore, there is a problem in the way the term “quiet areas” is used in relation to other established concepts in the planning community especially “large and unaffected areas”. Moreover, the study shows that, while Swedish municipalities are ahead in the mapping of quiet areas, there are fewer examples and strategies for implementing, maintaining and marketing these. In relation to this, there seems to be an unexplored economic potential for use of the concept to promote tourism in Sweden.

# Innehållsförteckning

Sammandrag .....	3
Abstract.....	4
Innehållsförteckning.....	5
Förord .....	7
Inledning .....	9
Syfte .....	10
Metoder .....	10
Rapportens upplägg.....	12
Del I: Bakgrund.....	13
Tysta områden – En kort historik .....	13
Definitioner av tysta områden .....	14
Del II: Kartläggning av initiativ kring tysta områden i Sverige .....	17
Kommunala initiativ i översiktsplanarbetet.....	17
Kommunala initiativ - Övriga .....	18
Hur uppstod de kommunala initiativen? .....	19
Kommuner som täcks av regionala initiativ.....	19
Sammanfattning av kartläggningen.....	20
Kommuner som inte arbetar med tysta områden.....	20
Del III: Tysta områden i Sverige – Exempel på tillvägagångssätt .....	21
Regionala initiativ .....	21
Kommunala initiativ .....	24
Exempel från övriga Europa.....	27
Del IV: Tysta områden i Sverige – Trender, utmaningar och framåtblickar .....	29
Begreppsförvirring.....	29
Definitioner och identifikation av tysta områden .....	30
Upprätthållande .....	30
Tillgängliggörande och marknadsföring .....	31
Avslutning.....	34
Referenser .....	35
Bilaga 1 - Program för symposium .....	37
Bilaga 2 - Mediabevakning av projektet .....	40





# Förord

Befinner man sig vid havsbandet i ett sydsvenskt kustlandskap en vacker och stilla sommarkväll och skådar ut över havet och en nedgående sol som sakta närmar sig horisonten som ett rött flammande eldklot, händer det att ljudens karaktär i omgivningen omärkligt byter skepnad; fåglarna tystnar, vinden lägger sig och enstaka avlägsna skratt och röster från badande barn på en strand långt borta tränger fram genom ljudrummet. Det kan bli så stilla att enskilda vingslag från fåglar nära eller fjärran blir ljudhändelser värda att notera.

Vid ett sådant tillfälle händer inte sällan, i alla fall på den plats undertecknad befunnit sig, att ett svagt, svagt surrande uppenbarar sig någonstans fjärran i det milsvida synfältet. Ett svagt surrande som kunde vara en elektrisk tandborste eller en moped som långsamt, långsamt närmar sig och växer. Denna process fortgår under ett icke oansenligt antal tidsenheter till dess att du rakt framför dig har en flygande skärmflygare, en luftmoped med en man med högljudd surrande motor på ryggen, som sakta förflyttar sig över himlavalvet. Innan han passerat och försvunnit vid andra horisonten har en god stund försvunnit, närmare en halvtimma faktiskt och när tystnaden åter lägger sig har solen redan gått ned.

Då ligger det nära till hands att undra om det inte finns någon reglering av dylika bullerterroristers övningar? Finns det ingen lag emot detta? Finns det inget som heter tysta områden?

Jo, det gör det faktiskt. Sedan år 2002 utfärdades på EU-nivå ett direktiv om omgivningsbuller (EU 2002/49/EC/END) i vilket medlemstaterna ålagts att kartlägga tysta områden och att utforma strategier för att upprätthålla och bevara dessa. Många kommuner i Sverige har stora tillgångar i form av naturvärden som kan användas i marknadsföring och sätta kommunen på kartan. Något som kan utöva lockelse till både investeringar, inflyttning och turism.

I denna studie har vi undersökt hur man arbetar med tysta områden runt om i Sverige, dvs. områden där det bedöms önskvärt att bevara en ljudmiljö från störningar från bullriga mänskliga aktiviteter, så tystnad och naturens ljud kan avnjutas i oförstört skick och därmed skapa utrymme för vila och rekreation.

Tillgången till områden vi upplever som mer eller mindre tysta och stilla blir allt viktigare i det moderna samhället, där förtätning är mantrat för dagen, men vad är då egentligen ett tyst område? Var finns de och hur kan man bevara dem?

För att söka svar på frågor som dessa tog Ljudmiljöcentrum vid Lunds universitet initiativ till forskningsprojektet ”Tysta områden i Sverige” under 2017. Tillsammans med Sveriges Lantbruksuniversitet i Alnarp undersöktes landets alla 290 kommuner för att samla upp viktiga erfarenheter och kunskaper. Inom ramarna för projektet berördes också behovet av samordning och framtidsstrategier, inte minst vid det symposium som arrangerades av ljudmiljöcentrum i Lund den 26e september där ljudmiljöforskare, miljöpsykologer, akustiker och representanter från några av de kommuner som studerats deltog. Presentationerna från symposiet finns tillgängliga på LU konferens på YouTube och kan nås på ljudmiljöcentrums hemsida.

Ett tack går ut till alla kommuner som deltagit i undersökningen. Särskilt de som svarat på fördjupade frågor och bidragit med bildmaterial till denna rapport. Vi hoppas att svenska kommuner genom denna studie också kan inspireras av varandras arbete till nya djärva insatser för goda ljudmiljöer.

Studien har genomförts av Gunnar Cerwén som är landskapsarkitekt och disputerade hösten 2017 vid SLU i Alnarp på en avhandling om ljudtänkande i landskapsarkitektur: ”Sound in Landscape Architecture: A Soundscape Approach to Noise”. Gunnar Cerwén har deltagit i Ljudmiljöcentrums styrelsearbete sedan år 2012 och driver även webbplatsen ”ljudplanering.se”. För tillfället befinner han sig i Japan där han forskar om ljudlandskapets roll i skogsbad, shinrin-yoku.

Rapporten ”Tysta områden” ingår i Ljudmiljöcentrums skriftserie som nr 18 och finns tillgänglig i tryckt form samt som pdf via Ljudmiljöcentrums hemsida [www.ljudcentrum.lu.se](http://www.ljudcentrum.lu.se).

Frans Mossberg, februari 2018.

# Inledning

Många områden i våra städer och tätorter domineras idag av trafikljud och stadsbuller. I rurala miljöer störs viktiga naturvärden av buller från olika transportkällor, industri, fritidsaktiviteter och vindkraftparker.

Den här rapporten handlar om tysta områden. Tysta områden kan finnas i såväl städer som på landsbygden och sammanfaller ofta med natur- eller naturlika miljöer. Gemensamt är att det är områden som är mer eller mindre fredade från buller. Det handlar egentligen inte om tystnad i ordets striktaste bemärkelse (den finns knappast), utan snarare en relativ tystnad. När bullerexponering begränsas tillåts andra ljud att komma fram, som prasslande träd, kvittrande fåglar och porlande vatten. Lite förenklat skulle man därför kunna säga att tysta områden är områden som är så pass tysta att det går att njuta av naturens ljud. Tysta områden kallas ibland också för bullerfria områden.

Ljudmiljö är en hälsofråga. Att buller är skadligt är väl belagt i forskning där man kunnat påvisa samband mellan stressrelaterade problem och bullerexponering. De negativa effekterna innefattar bland annat högt blodtryck, hjärtkärlsjukdomar, irritation och sömnsvärigheter (Basner et al., 2014). Ljud som inte klassas som buller har traditionellt fått mindre uppmärksamhet i forskning, men på senare tid har man breddat utgångspunkterna och då kunnat påvisa att naturljud kan ha en positiv effekt på stressåterhämtning (Hägerhäll et al., 2018). Buller är med andra ord problematiskt på två sätt, dels är det störande och farligt i sig självt och dels kan ljud som har positiva hälsoeffekter täckas över.

I samtida stadsplanering talas det mycket om förtätning som en del av en hållbar utveckling. Tätare stadslandskap, med inspiration från städer som Tokyo och New York, för med sig flera fördelar vad gäller aspekter som tillgänglighet och effektivt användande av resurser. Vidare kan förtätning skapa förutsättningar för stimulerande och spännande stadsliv. Men förtätning innebär också en utmaning, då det finns en risk att stadens parker och rekreativa miljöer minskar i både yta och kvalitet. Detta samtidigt som behovet av platser för rekreation snarare förväntas öka som ett resultat av förtätning än tvärtom. I ljuset av detta blir det viktigare än någonsin att värna om tysta områden som motpoler, såväl i som i nära anslutning till tätorter. Även på landsbygden är frågan aktuell eftersom det redan i dag råder brist på tysta områden på många håll, och framtida exploateringar kan komma att förvärra situationen ytterligare.

I EUs direktiv om buller från 2002 (EU, 2002/49/EC/END) åläggs medlemsstaterna att kartlägga befintliga tysta områden [quiet areas], samt utforma strategier för att bevara dessa. Instruktionerna i direktivet lämnar stort utrymme för tolkningar, vilket återspeglas i den bredd av tillämpningar som finns. Oslo var tidigt ute med att kartlägga det man kallar för ”Stille områder” (OK, 2008). I Storbritannien arbetar man med ett koncept man kallar ”Tranquillity Trail” (Watts, 2018). I Jönköpings län genomfördes en kartläggning av tysta områden redan i slutet på 1990-talet (Ingemansson, 1998), det vill säga innan direktivet kom. Andra tidiga kartläggningsinitiativ hittar man i Västra Götalands län (LSVGL, 2001) och Skåne (LSSL, 2003), samt kring storstadsregionerna (Ingemansson, 1999; RPK, 2000). I

Stockholmsområdet har man på senare år utöver kartläggning även jobbat med att tillgängliggöra tysta platser i nära anslutning till staden genom projektet ”Guide till Tystnaden” (GTT, 2018). Liknande tankar har nu börjat lyftas på många andra platser i Sverige, och i Östergötland diskuterar man att använda tysta platser som en del av marknadsföringen (SR, 2017).

Det finns med andra ord en hel del initiativ kring tysta områden, både i Sverige och på andra håll i Europa. När det gäller tillvägagångssätten och tillämpningarna är spännvidden emellertid stor, vilket åtminstone delvis skulle kunna bero på EU-direktivets vaga instruktioner.

## Syfte

Förestående projekt syftar till att undersöka arbetet med tysta områden i Sverige samt att sammanställa kunskap och erfarenheter kring detta. Genom att uppmärksamma tysta områden på detta sätt ökar förutsättningarna för att den EU-initierade kartläggningen av tysta områden kommer till sin rätt vad gäller optimal tillämpning för rekreativa ytor i framtiden.

## Metoder

Studien gjordes i två faser, en kvantitativ och överblickande del, samt en kvalitativ och beskrivande del.

### Fas 1: Överblick

Avsikten med denna del av studien är att skapa en översiktlig bild av hur Sveriges kommuner arbetar med tysta områden. Här identifierades också initiativ som bedömdes som intressanta på ett eller annat sätt. Dessa följdes sedan upp i den nästföljande, fördjupade fasen av studien.

Studien inleddes med ett epost-utskick (Se Figur 1) som gjordes till landets samtliga 290 kommuner den 12 maj 2017. Utskicket bestod av en kort beskrivning av studien och en länk till ett digitalt formulär med tre frågor. Brevet skickades till respektive kommuns registrator som sedan vidarebefordrade uppgiften inom organisationen. De tre frågorna syftade till att grovt fånga upp hur utbrett det var att arbeta med tysta områden i Sveriges kommuner, samt att identifiera initiativ som sedan kunde följas upp i projektets Fas 2. Särskilt fokus låg på kommunernas arbete med översiktsplanen. Frågorna löd:

1. Finns det något område i din kommun som avsatts som ett "bullerfritt område", "tyst område" eller motsvarande?
2. Är hanteringen av bullerfria områden en fråga som finns med i kommunens översiktsplan?
3. Finns det någon på kommunen vi kan kontakta för uppföljningsfrågor om bullerfria områden (ange e-post)?

Inom loppet av en månad och två påminnelser hade 208 kommuner svarat på enkäten. De 82 kommuner som inte svarade kontrollerades senare manuellt genom en digital sökning i

respektive kommuns översiktsplan. Sökorden som användes i den manuella sökningen var: tyst och bullerfri.

**Gunnar Cerwén**

---

Från: Gunnar Cerwén  
Skickat: den 12 maj 2017 18:04  
Ämne: Tre frågor om kommunens arbete med bullerfria områden

**Hej,**  
Sveriges Lantbruksuniversitet, SLU och Ljudmiljöcentrum vid Lunds Universitet genomför en undersökning kring hur det planeras för "bullerfria områden" i Sveriges kommuner. (Med bullerfria områden menar vi områden som särskilt proklamerats som "tysta", "bullerfria", "lugna" eller motsvarande. Det kan vara områden som är urbant, såväl som ruralt belägna). För vår studie skulle vi vilja ha svar på tre frågor från er kommun (se nedan). Eftersom det här utskicket riktar sig till landets samtliga kommuner vore vi mycket tacksamma om vi fick era svar **via ett formulär som vi förberett för ändamålet.**



**TILL FORMULÄRET**  
(Formuläret består av följande tre frågor):

1. Finns det något område i din kommun som avsatts som ett "bullerfritt område", "tyst område" eller motsvarande?
2. Är hanteringen av bullerfria områden en fråga som finns med i kommunens översiktsplan?
3. Finns det någon på kommunen vi kan kontakta för uppföljningsfrågor om bullerfria områden (ange e-post)?

Vi vore tacksamma om vi fick era svar inom en vecka.  
Med stort tack på förhand och vänliga hälsningar,  
Gunnar Cerwén och Frans Mossberg

Ljudmiljöcentrum, Lunds Universitet  
Sveriges Lantbruksuniversitet, Alnarp



**Figur 1.**  
Detta utskick, innehållandes en länk till ett formulär med tre frågor skickades till registrator hos landets alla 290 kommuner i maj 2017.

## Fas 2: Fördjupade studier

I denna del av projektet var tanken att undersöka de initiativ som fanns för att på så sätt samla ihop erfarenheter och kunskaper kring tysta områden. Det ansågs också viktigt att hitta förklaringar till varför vissa kommuner inte agerat i frågan, samt identifiera generella tendenser, utmaningar och möjligheter.

Insamlingen av fördjupande material gjordes på olika sätt. Som ett första steg utformades en längre enkät som skickades ut till de kommuner som efter Fas 1 bedömdes kunna ha värdefulla erfarenheter att dela. Enkäten bestod av 23 frågor som handlade om hur den aktuella kommunen hade fått inspiration till tysta områden, om det fanns eventuella skyddsåtgärder, om initiativet marknadsfördes, samt generella frågor kring utvecklingspotential och kunskapsläget. Den uppföljande enkäten utformades som ett digitalt formulär och skickades ut via epost till specifikt namngivna personer på respektive kommun. (epost-adresserna till deltagarna samlades in i Fas 1). Utskicket gjordes till 47 kommuner och 25 svar kom in.

Förutom den uppföljande enkäten gjordes en omfattande sökning på internet med både internationellt och svenskt fokus för att identifiera initiativ via medias rapportering, bloggar och andra forum. Publikationer som bedömdes vara centrala kartlades och studerades. Vidare togs flera kontakter med nyckelpersoner som arbetat med riktlinjer, praktisk implementering och forskning. Flera av dessa bjöds också in till ett symposium som genomfördes den 26 september 2017 i Lund, där även förestående projekt delrapporterades<sup>1</sup>. Programmet för symposiet finns i sin helhet i Bilaga 1, och presentationerna finns även dokumenterade och tillgängliga på internet<sup>2</sup>. Bland talarna fanns ljudmiljöforskare, miljöpsykologer, akustiker och representanter från några av de kommuner som studerats, och dessutom två representanter från Norge.

Symposiet, liksom projektet i helhet har väckt stor uppmärksamhet i media, och en del tips om befintliga initiativ och konflikter kring tysta områden kom in genom den spridning som detta gav. Genom medias bevakning kan även projektets utveckling följas (se Bilaga 2).

## Rapportens upplägg

Rapporteringen från projektet är indelad i fyra delar (I-IV). I del I ges en bakgrund till hur konceptet tysta områden har utvecklats, samt de definitioner som finns. I den andra delen ges en översikt av hur frågan hanteras i Sverige. Denna del är främst baserad på kartläggningen över hur många av landets kommuner som arbetar med tysta områden, dvs. den återspeglar projektets Fas 1. I del III beskrivs några tidigare initiativ och utvalda exempel. Detta görs på regional såväl som på kommunal nivå. Slutligen, i del IV diskuteras några av de tendenser och utmaningar som identifierats i studien.

---

<sup>1</sup>Delrapporteringen baserades uteslutande på kommunernas egna svar (208 st.). Sedan dess har de 82 kommuner som inte svarade på utskicket kontrollerats manuellt, dessutom har det genomförts kontroller av en del av kommunernas egna svar. Siffrorna som ges i den här slutrapporten skiljer sig därför från den delrapportering som gjordes vid symposiet.

<sup>2</sup>Presentationerna finns dokumenterade på video och är tillgängliga via LU konferens på YouTube: [https://www.youtube.com/playlist?list=PLK1IHR\\_-OcS21GsQ78CcGdyMZrtZv9y6B](https://www.youtube.com/playlist?list=PLK1IHR_-OcS21GsQ78CcGdyMZrtZv9y6B)

# Del I: Bakgrund

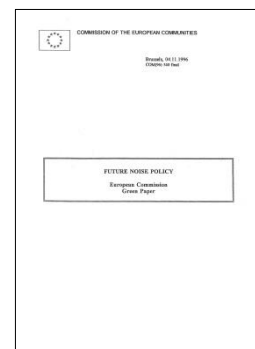
## Tysta områden – En kort historik

Buller är inget nytt problem. Man vet exempelvis att frågan uppmärksammades redan i det antika Grekland och provinsen Sybaris (Goldsmith, 2015). Här förkunnades redan runt 700-talet före Kristus att smedjor, krukmakerier, snickerier och andra liknande verksamheter skulle förpassas utanför stadsgränserna. På så sätt kunde man freda mer centrala och tätbefolkade områden från det värsta slamret. Tystnad och bullerfrihet är frågor som berört och påverkat människor i alla tider, även om störningskällorna har varierat. Mycket av det som betraktas som buller idag går att spåra till industrialiseringen och elektrifieringen av samhället under de senaste 2-300 åren.

Tysta områden är ett koncept som i Sverige kan spåras till slutet på 1990-talet när dåvarande Vägverket tog initiativ till ett pilotprojekt i vilket Mullsjös och Habos kommuner i Jönköpings län kartlades (Ingemansson, 1998). Liknande pilotinitiativ förekom sedan runt millennieskiftet i både Skånes och Västra Götalands län (LSSL, 2003; LSVGL, 2001), samt kring storstadsregionerna (Ingemansson, 1999; RPK, 2000). Det fanns även ett samverkansprojekt kopplat till flera av dessa initiativ (SVG, 2005b).

Begreppet tysta områden innebar, när det kom, ett sätt att vända på ljudmiljöfrågan. Istället för att fokusera på problem och buller var det potentiella upplevelsekvantiteter som lyftes fram. Egentligen är syftet och metodiken i grunden liknande, men retoriken skiljer sig. Sättet att tänka går att koppla till ljudlandskapsrörelsen som även på andra sätt kom att få inflytande på bullerhanteringen från 1990-talet och framåt (t.ex. tyst fasad). Svensk forskning skulle komma att spela en internationellt framträdande roll i detta arbete, inte minst genom Mistra-projektet Ljudlandskap för bättre hälsa som pågick mellan 2000 och 2007 (Gidlöf-Gunnarsson et al., 2008).

På EU-nivå går utvecklingen av tysta områden [quiet areas] att spåra till 1996 då Europakommissionen publicerade ett "Green Paper on Future Noise Policy" (EUC, 1996; Se Figur 2). I dokumentet lyfts bland annat fram att bullerkartläggningar med fördel kan användas, inte bara för att förstå problem, utan också för att identifiera "quiet areas". Vidare föreslår man att bullerexponering inte bör tillåtas öka när sådana områden väl identifierats.



**Figur 2.**  
EUs "Green Paper on Future Noise Policy" (EUC, 1996).



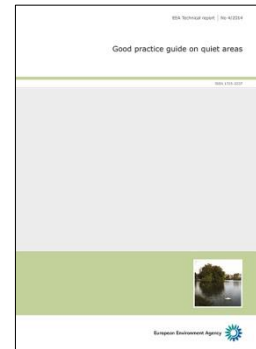
**Figur 3.**  
EUs direktiv 2002/49/EC (EU, 2002).



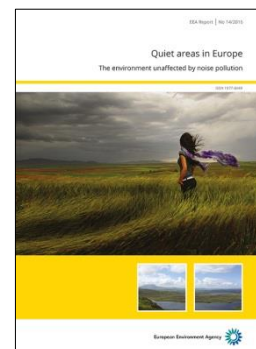
I EUs direktiv från 2002 (EU, 2002; Se Figur 3) utvecklas och implementeras tankarna som först formulerades i Green Paper. Medlemsländerna åläggs i direktivet att både kartlägga och utforma strategier för att bevara tysta områden. Exakt när och hur detta ska göras är dock inte beskrivet i direktivet, istället hänvisar man till det som kallas ”competent authority” för detaljarbete med frågan. Viss vägledning har tillkommit i uppföljande publikationer.

I ”Good Practice guide on quiet areas” (EEA, 2014; Se Figur 4), tar man utgångspunkt i befintliga exempel runt om i Europa för att på så sätt ringa in hur frågan kan behandlas. Rapporten slår fast att det finns en uppsjö definitioner och angreppssätt samt ger en bra sammanfattning över dessa. Man ger inga direkta rekommendationer eller preferenser, men föreslår att de sammanställda exemplen kan tjäna som inspiration. Precis som i EU-direktivet hänvisar man till ”competent authorities” för vidare vägledning, och menar att det specifika tillvägagångssättet bör väljas utifrån den givna kontexten snarare än att det finns en universell lösning. Man slår dock fast att olika kriterier bör gälla för tysta områden i tätorter jämfört med rurala områden.

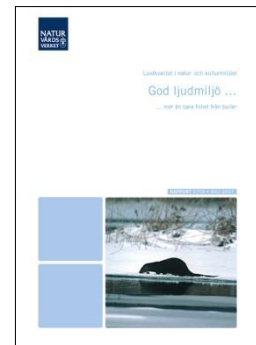
Två år senare publicerar man en uppföljande rapport ”Quiet areas in Europe: The environment unaffected by noise pollution” (EEA, 2016; Se Figur 5). I denna presenteras en metod för att identifiera tysta områden kallad Quietness Suitability Index (QSI). Metoden utgår från bullerkartläggningsdata enligt den standard som etablerats i EU-direktivet och kombinerar detta med data för landanvändning för att på så sätt kalkylera tänkbara tysta områden. Eftersom metoden bygger på data som i stor utsträckning redan finns tillgängliga framstår den som mycket tillämpbar. Rapporten innehåller bland annat en översiktlig karta med beräknade QSI-data för hela Europa, av vilken det framgår att norra Europa inklusive Sverige ligger generellt bra till jämförelsevis. Som metod är QSI relativt ny, och inga exempel på tillämpningar i Sverige har påträffats. Dock finns det i EUs rapport, utöver den översiktliga kartläggningen, även en något mer detaljerad redovisning av flera medlemsländer inklusive Sverige.



**Figur 4.** Good Practice Guide on Quiet Areas (EEA, 2014).



**Figur 5.** Quiet Areas in Europe (EEA, 2016).



**Figur 6.** God Ljudmiljö – mer än bara frihet från buller (SVG, 2007).

## Definitioner av tysta områden

Redan tidigt i studien stod det klart att definitionen av tysta områden är långt ifrån entydig. Tvärtom verkar det nästan finnas lika många sätt att definiera tysta områden som det finns initiativ. Ljudtrycksnivån utgör inte helt oväntat en återkommande faktor, men värdena varierar. I Vägverkets tidiga initiativ runt millennieskiftet (Ingemansson, 1998; LSSL, 2003; LSVGL, 2001) utgick man exempelvis från en förhållandevis strikt gräns om 30 dBA (årsdygnsmedelvärde), vilket kan vara svårt att finna i tätortsnära områden där en vanligare riktlinje är 45 dBA (momentan nivå).

En samverkansgrupp för att ta fram en metod för att inventera bullerfria områden bildades i Sverige 2002. Gruppen bestod av flera inflytelserika aktörer som Vägverket, Banverket, Boverket, Luftfartsverket, Naturvårdsverket samt Landstingen i Stockholms och Västra Götalands län. Man arbetade med frågan fram till 2005, då projektet slutrapporterades i Naturvårdsverkets rapportserie (SVG, 2005b). Det är tydligt att de riktvärden som då lades fram fått stort inflytande i arbetet med tysta områden i Sverige och exempelvis går det ovan nämnda gränsvärdet på 45 dBA (momentan nivå) att härleda hit. Samverkansgruppens metoder har främst haft inflytande via en senare rapport ”God Ljudmiljö – mer än bara frihet från buller” (SVG, 2007; Se Figur 6).

Kortfattat bygger samverkansgruppens metod på att kraven på bullerfrihet varierar beroende på kontext, och därför föreslår man fem olika bullerklasser A-E (Se Ruta 1).

**Rtuta 1.**

Samverkansgruppens förslag på bullerklasser. Efter Naturvårdsverkets rapport: God ljudmiljö, mer än bara frihet från buller. (SVG, 2007).

**Bullerklass A – Områden helt utan samhällsbuller**

Tröskelvärdet för bullerfrihet föreslås till 25 dB A (A-vägd momentan ljudnivå). Vid denna låga nivå befinner vi oss långt från de tänkbara ljudkällorna, och varje bullerhändelse blir 2–3 minuter. Överskridandetiden bör begränsas till högst 5 minuter per vecka (1–2 bullerhändelser).

**Bullerklass B – Områden med begränsad förekomst av samhällsbuller**

Tröskelvärdet för bullerfrihet föreslås till 35 dB A (A-vägd momentan ljudnivå). Vid denna låga nivå befinner vi oss långt från de tänkbara ljudkällorna, och varje bullerhändelse blir 1–2 minuter. Överskridandetiden bör begränsas till högst 5 minuter per dygn (3–4 bullerhändelser).

**Bullerklass C – Friluftsområden**

Tröskelvärdet för bullerfrihet föreslås till 45 dB A (A-vägd momentan ljudnivå). Vid denna nivå befinner vi oss närmare de tänkbara ljudkällorna, och varje bullerhändelse blir 30–60 sekunder. Överskridandetiden bör begränsas till högst 1 timme per dag (06–22; 60–120 bullerhändelser).

**Bullerklass D – Tätortsnära rekreationsområden**

Tröskelvärdet för bullerfrihet föreslås till 45 dB A (A-vägd momentan ljudnivå). Vid denna nivå befinner vi oss närmare de tänkbara ljudkällorna, och varje bullerhändelse blir 30 - 60 sekunder. Överskridandetiden bör därför begränsas till högst 2 timmar per dag (06–22; 120–240 bullerhändelser).

**Bullerklass E – Parker**

I bullerklass E närmar vi oss en bullernivå där bullerhändelserna är så frekventa att det inte längre är meningsfullt att skilja ut enskilda bullerhändelser. För bullerklass E föreslår vi därför att man använder den ekvivalenta ljudnivån. En ekvivalent ljudnivå på 45–50 dBA, alternativt 10–20 dBA lägre än omgivningen, innebär att bullerklass E uppfylls, förutsatt att de maximala ljudnivåerna inte är alltför höga eller förekommer alltför ofta.

Bullerklass A ställer högst krav på ljudmiljön, vilket då motsvarar områden ”helt utan samhällsbuller”, exempelvis otillgängliga fjällområden, stora skogar och nationalparker. Bullerklass A har ett föreslaget gränsvärde på 25 dBA (A-vägd momentan ljudnivå). För bullerklass E, som har lägst krav, är gränsvärdet istället satt till 45-50 dBA (ekvivalent) ”alternativt 10-20 dBA lägre än omgivningen”. Bullerklass E är avsedd för parker i urbana miljöer. Bullerklass C och D används ofta i tätortsnära områden, då de rekommenderas för ”friluftsområden” respektive ”tätortsnära rekreationsområden”; båda klasserna utgår från 45 dBA (momentan ljudnivå), dock med olika överskridandetid.

Samverkansgruppens bullerklasser och rekommendationer har helt klart fått stort genomslag i Sverige, där förekommande initiativ i regel ligger mellan de 25-50 dBA, som föreslagits. Det är dock vanligt att det, med utgångspunkt i de definierade bullerklasserna, sker anpassningar beroende på kontexten, och ofta begränsas användningen till en eller två

bullerklasser. Dessutom kombineras ljudnivåvärden i regel med andra faktorer, som natur, kultur och rekreationsvärden, samt tillgänglighet.

Det förekommer även andra gränsvärden som inte är baserade på samverkansgruppens arbete, exempelvis 30 dBA som kan härledas till Vägverkets tidiga initiativ (LSSL, 2003; LSVGL, 2001). Ett annat vanligt värde, 40 dBA har funnits med ända sedan den fysiska riksplaneringen under 70-talet, och användes även (tillsammans med 30 dBA) i Vägverkets initiativ i Skåne (LSSL, 2003). Det fanns även med i en av samverkansgruppens tidiga rekommendationer (SVG, 2002). Utöver de inarbetade definitionerna beskrivna ovan har två angreppssätt nyligen föreslagits i Sverige (LSJL, 2015; SLL, 2016), samt en på EU-nivå (EEA, 2016), Quietness Suitability Index (QSI).

En återkommande distinktion är att skilja på tysta områden i tätorter och på landet. Åtskillnaden finns inte bara i Sverige utan även i EU. I EUs direktiv från 2002 (EU, 2002) skiljer man just mellan dessa två huvudtyper, som där också definieras separat. För urbana områden lyder EUs definition:

”a quiet area in an agglomeration' shall mean an area, delimited by the competent authority, for instance which is not exposed to a value of Lden or of another appropriate noise indicator greater than a certain value set by the Member State, from any noise source;”

På liknande sätt görs definitionen för rurala områden:

“A quiet area in open country shall mean an area, delimited by the competent authority, that is undisturbed by noise from traffic, industry or recreational activities;”

Som framgår av direktivets definitioner anges inga specifika nivåer för tysta områden, utan istället lämnas det öppet för respektive medlemsstats ”competent authority” att själva definiera sådana gränser, vilket i Sverige får sägas motsvaras av samverkansgruppens bullerklasser som beskrevs ovan.

Definitionerna i direktivet fokuserar mycket på frihet från störningar. I senare publikationer har man tryckt mer på det faktum att tysta områden inte kan betraktas som absolut tysta, utan snarare att de bör förstås som platser som är lugna och att ljudmiljön ska vara ändamålsenlig för rekreativa aktiviteter (EEA, 2014, 2016). Absolut tystnad, menar man, är inte bara svårt att hitta, det kan också vara obehagligt. I linje med detta fastslår man också att ljudnivå inte är ett tillräckligt mått för att definiera tysta områden, även om det utgör en viktig del.

# Del II: Kartläggning av initiativ kring tysta områden i Sverige

Följande sektion ger en grov översikt av hur många av landets kommuner som arbetar med, eller har för avsikt att arbeta med tysta områden. Sammanställningen är kvantitativ och i huvudsak baserad på hur respektive kommun svarat på enkäter som skickats ut digitalt (208 svar). En kompletterande sökning har också gjorts manuellt av de 82 kommuner som inte svarade på utskicket. Studien är fokuserad på hur frågan hanteras i översiktsplanarbetet, men övriga initiativ har inkluderats i förekommande fall. Kommunerna har också kontrollerats gentemot de regionala initiativ som finns runt om i landet (främst länsnivå).

Det är värt att poängtera att kartläggningen inte handlar om att identifiera tystnaden som sådan, utan alltså fokuserar på hur man arbetar med **konceptet** tysta områden, främst på kommunal nivå. De kommuner som ligger långt fram i sitt arbete med tysta områden behöver med andra ord inte alls vara de som också har god tillgång till tystnad. Tvärtom tycks det råda ett omvänt förhållande, dvs. det är mer troligt att kommuner som har brist på tystnad också tar initiativ för att arbeta med tysta områden för att på så sätt skydda det som man ser som en bristvara.

## Kommunala initiativ i översiktsplanarbetet

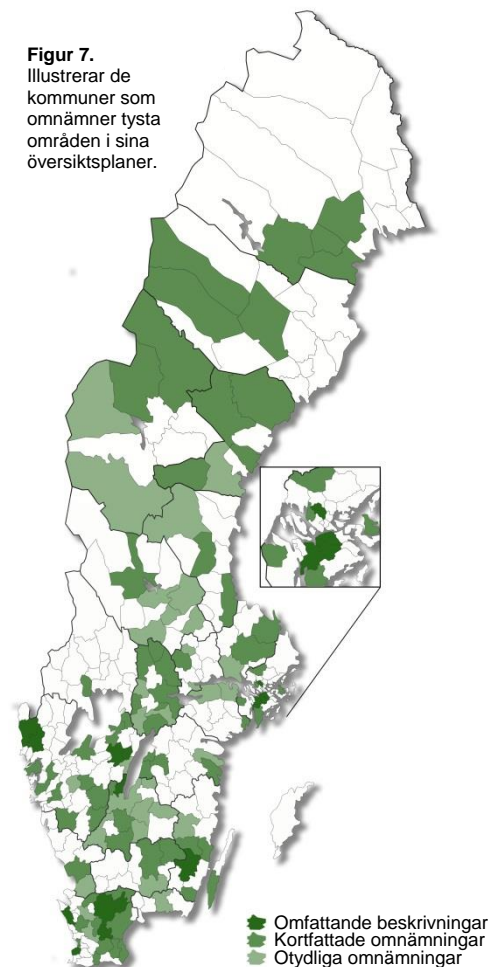
Kartläggningen av kommunala initiativ inleds här med en genomgång av hur konceptet behandlas i översiktsplanarbetet. Sammanlagt anger 118 kommuner (41%) att de arbetar med tysta områden i sina översiktsplaner. Dessa omnämningar har delats in i tre kategorier: Kortfattade omnämningar i ÖP, Otydliga omnämningar i ÖP, samt: Omfattande beskrivningar i ÖP (Se Figur 7).

70 omnämningar har klassats som **kortfattade**, vilket innebär att planen exempelvis innehåller en kortare beskrivning och positiv inställning till konceptet tysta områden, hänvisning till regionala initiativ, eller att det är en fråga som ska fördjupas i framtida arbete. Kortfattade initiativ saknar ibland definitioner av vad som ska betraktas som ett tyst område och i regel har inga specifika områden avsatts eller kartlagts.

Vidare har 32 initiativ i översiktsplanerna klassats som **otydliga** omnämningar, vilket i det här fallet betyder att tysta områden kopplas samman med och ibland förväxlas med andra etablerade planeringsbegrepp som ”stora opåverkade områden”, ”naturresevat” och ”strålningsfria områden”. I vissa av dessa 32 fall nämns inte själva begreppet tysta områden i översiktsplanerna, men det beskrivs att de antingen är att betrakta som tysta, eller förmodas vara tysta. I många fall har benämningarna likställts. Särskilt gäller detta för ”stora opåverkade områden”, där det fanns flera exempel på förväxlingar mellan begreppen som skulle kunna innebära problem (Se vidare, Del III och IV).

Av kommunerna som nämner tysta områden i sina översiktsplaner har 15 klassificerats som **omfattande** beskrivningar. Detta innebär i regel att det finns utarbetade definitioner och dessutom kartläggningar och/eller skydd av befintliga områden. Med andra ord är det kommuner som arbetat längre med konceptet, och dessutom redovisar detta arbete i sina gällande översiktsplaner. Dessa kommuner är: Botkyrka, Habo, Helsingborg, Huddinge, Hässleholm, Hörby, Malmö, Munkedal, Nybro, Skövde, Sollentuna, Stockholm, Tanum, Tibro och Östra Göinge. Även Sundbybergs kommun har kommit långt med frågan, men eftersom de inte behandlar den i gällande översiktsplan räknas de istället in under rubriken Kommunala initiativ - övriga.

**Figur 7.** Illustrerar de kommuner som omnämner tysta områden i sina översiktsplaner.



## Kommunala initiativ - Övriga

Under denna rubrik har samlats de totalt 14 kommuner som på något sätt arbetar med tysta områden utan att det tas upp i gällande översiktsplan.

Sundbybergs kommun bedöms ha kommit långt i sitt arbete med tysta områden utanför översiktsplanarbetet genom initiativet Guide till tystnaden, och kan därför räknas som omfattande (dvs. totalt 16 kommuner har kommit långt i sitt arbete). Två kommuner, Alvesta och Södertälje, tar upp frågan om tysta områden i sina grönplaner (men inte i översiktsplanerna). Upplands Väsby har i sitt pågående arbete med tysta områden använt sig av intervjuer med brukare. Tre kommuner, Arjeplog, Dorotea och Kiruna, anger att de arbetar med reglering av skotertrafik där exempelvis känsliga fjällområden inte får trafikeras under vissa tider. Umeå har ett liknande förbud för motorbåt. Sju kommuner, Ale, Gnesta, Tjörn, Tyresö, Umeå, Upplands bro och Ängelholm, beskriver att de har identifierat tysta områden, men hänvisar antingen till regionala initiativ eller till översiktsplaner som ännu inte är gällande.

Flera kommuner lyfter i sina svar det faktum att översiktsplanering är en långsam process och att de antingen håller på att arbeta med frågan eller kommer att arbeta med frågan. Dessa kommuner har inte räknats in här, utan hanteras under rubriken "Kommuner som inte arbetar med tysta områden".

**För att sammanfatta de kommunala initiativen som beskrivits så här långt så är det totalt 132 av Sveriges kommuner (46%) som på ett eller annat sätt själva iscensatt arbete med tysta områden (i översiktsplan eller på annat sätt).**

## Hur uppstod de kommunala initiativen?

Hur initiativen har uppkommit var en fråga som hanterades i Fas 2 av projektet, dvs. i formuläret som gick ut till kommuner som bedömdes ha intressanta erfarenheter av arbete med frågan och där 25 svar kom in. Av formuläret framgår att den viktigaste bakomliggande faktorn till initiativen utgjordes av den egna drivkraften (n=15: 60%). Därutöver kunde man se att inspiration från kartläggningar i regionen var viktigt (n=7: 28%), samt även inspiration från grannkommunerna (n=3: 12%). EUs direktiv om buller från 2002 angavs som en bidragande förklaring enbart hos Härjedalens kommun (n=1: 4%), och i Hörbys kommun spelade de boende en viktig roll (n=1: 4%).

## Kommuner som täcks av regionala initiativ

På regional nivå har totalt tio initiativ noterats: Jönköpings län 1998 och 2005, Västra Götalands län 2001 och 2014 (Göteborgsregionen), Skånes län 2003 och 2004 samt Stockholms län 2000, 2005, 2010 och 2016 (Se Figur 8). Initiativens karaktär beskrivs senare i rapporten, här kontrolleras endast hur många, samt vilka kommuner som täcks in av dem.

Totalt täcker de regionala initiativen in 121 av Sveriges kommuner. Flera av dessa har redan räknats in under ”kommunala initiativ i översiktsplanerarbetet” samt ”övriga kommunala initiativ”, men 58 stycken har inte registrerats tidigare. Tillsammans med de 132 kommunala initiativen som redan räknats in blir det totala antalet 190. Intressant att notera är även det faktum att, av de totalt 16 kommuner som tidigare beskrivits som omfattande, har alla utom Nybro föregåtts av någon form av regionalt initiativ.

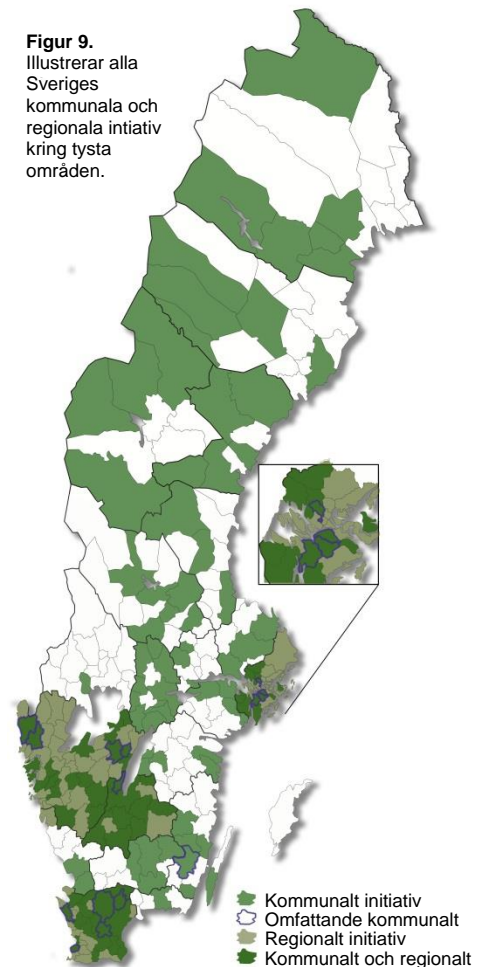




## Sammanfattning av kartläggningen

Sammanfattningsvis visar studien att totalt 190 av Sveriges 290 kommuner (66%) antingen själva tagit någon form av initiativ, eller varit del i ett regionalt initiativ kring tysta områden (Se Figur 9). Som framgår av genomgången ovan är emellertid spannvidden i omfattning och tillvägagångssätt stor, där flera av initiativen får betraktas som kortfattade. Dock är det totalt 16 kommuner (6%) som bedöms ha kommit långt med frågan (omfattande initiativ).

Figur 9. Illustrerar alla Sveriges kommunala och regionala initiativ kring tysta områden.



## Kommuner som inte arbetar med tysta områden

Genomgången ovan visar att tysta områden är ett koncept som är relativt utbrett och välanvänt i kommunernas planeringsarbete. Många kommuner har iscensatt egna initiativ och ännu fler täcks in av regionala kartläggningar. Trots detta är det få kommuner som har kommit långt i sitt arbete med frågan, vilket gör att det framstår som intressant att avtäcka de hinder som finns. I formuläret som skickades ut till kommunerna kunde de som inte arbetade med frågan välja att ange en av tre förklarande anledningar. Totalt 117 sådana svar kom in.

Av dessa var det 22 glesbygdskommuner som inte ansåg att det fanns behov att arbeta aktivt med frågan, detta då tillgången till tystnad i dessa kommuner redan ansågs tillräcklig. Övertorneå svarade till exempel: ”Nej, det har vi inte alls arbetat med, Här är tyst och stilla.”

Vidare noterades att 59 kommuner inte tagit tag i frågan, eller inte diskuterat den. Detta kunde i sin tur bero på olika saker. I Borås kommun berodde det exempelvis på oklarheter kring hanteringen: ”Ingen specifik fördjupning om tysta områden, helt enkelt eftersom kunskapen är bristfällig i nuläget”. I Salems kommun var förklaringen istället att man inte ansåg att det var någon idé att arbeta med tystnad på grund av infrastrukturen i kommunen; ”Nej, inte alls, E4/E20 och västra stambanan passerar rätt igenom kommunen.”

Ytterligare 36 kommuner svarade att de visserligen inte hade någon plan för tysta områden i dagsläget, men att detta var någonting som hade diskuterats, och i vissa fall redan var under utveckling. Malå kommun svarade exempelvis: ”Nej, men diskussioner finns om det ska med i den nya översiktplanen.”

# Del III: Tysta områden i Sverige – Exempel på tillvägagångssätt

I denna del beskrivs några av de initiativ kring tysta områden som har identifierats i studien. Genomgången har delats upp i regionala och kommunala initiativ. Utöver beskrivningar från Sverige har två exempel från Norge respektive Storbritannien inkluderats och dessa beskrivs under ”Exempel från övriga Europa”.

## Regionala initiativ

I nedanstående genomgång beskrivs de totalt tio regionala initiativ som påträffats i studien. Dessa beskrivs huvudsakligen eftersom de bedöms vara viktiga för förståelsen av kommunernas arbete, vilket är huvudfokus i studien. Regionala kartläggningar använder sig i allmänhet av metoder som är trubbigare än kommunernas, vilket ibland är en förutsättning för att kunna genomföra initiativen. Trubbigheten ställer krav på uppföljning och vidare implementering på kommunal nivå, något som långt ifrån alltid sker. Regionala initiativ kan ha en viktig samordnande effekt, då det till exempel är vanligt förekommande med bullerstörningar över kommungränser.

### Jönköpings län 1998 och 2015

Vägverket var tidigt ute med flera initiativ på länsnivå, varav det första gjordes i Jönköping, närmare bestämt i Mullsjös och Habos kommuner (Ingemansson, 1998). Initiativet i Jönköpings län, liksom de som senare skulle göras i Skåne (LSSL, 2003, 2004) och Västra Götaland (LSVGL, 2001) utgick från gränsvärdet 30 dBA (årsdygnsmedelvärde) och baserades på flera olika bullerkällor som vägtrafikbuller, industribuller, tågtrafikbuller samt buller från rekreativaktiviteter. I Mullsjös och Habos kommuner identifierade man fyra tysta områden med metoden.

Jönköpings län publicerade en kartläggning av det som kallas ”Ostörda områden” för hela länet 2015 (LSJL, 2015; Se Figur 10). Kartläggningen gjordes med en GIS-baserad metod, som beskrivs i rapporten och lyfts fram som potentiellt användbar även på andra håll i Sverige. Fördelarna som framhålls är bland annat att metoden är kostnadseffektiv för att modellera större områden, samt att den – till skillnad från andra metoder – även tar hänsyn till vegetationens effekt. Dock tar den inte hänsyn till topografi, samt har en begränsad upplösning på en hektar. Fem olika bullerkategorier



**Figur 10.** Ostörda områden - Var finns de? (LSJL, 2015).



används, dock definieras ingen specifik nivå, istället används ord för att definiera dessa. Presentationen av kategorierna sker grafiskt och enligt tillämpning av metoden kan 22% av Jönköpings läns yta beskrivas som bullerfri.

## Västra Götalands län 2001 och Göteborgsregionen 2014

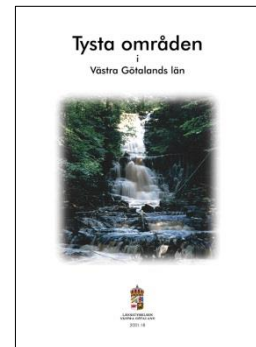
Västra Götaland publicerade en kartläggning av ”tysta områden” 2001 (LSVGL, 2001; Se Figur 11). I rapporten utgår man från att frihet från buller innebär att ljudet från mänskliga aktiviteter är högst 30 dBA (årsdygnsmedelvärde). Trots den relativt strikta gränsen kommer man fram till att mer än hälften av länets yta kvalificeras. I rapporten samkörs mätningarna med markanvändning. Tysta områden som erbjuder naturupplevelser och rekreation lyfts fram i kartor.

En kartläggning som specifikt fokuserade på Göteborgsregionen publicerades 2014 (GR, 2014; Se Figur 12). Här utgick man från bullerkällor ”utanför tätorterna”, det vill säga främst vägar, järnvägar, flyg, vindkraft, bullriga rekreationsaktiviteter och en del industriell näringsverksamhet. I kartläggningen utgår man från en av samverkansgruppens (SVG, 2007) fem bullerklasser (Klass C, dvs. 45 dBA momentan ljudnivå; Se Ruta 1), men väljer att skärpa kraven för vissa källor (större industri, hamnverksamhet, vindkraft samt bergtäkter, tippar och krossanläggningar) samt gör en del andra anpassningar. Totalt nio större tysta områden identifieras i regionen och presenteras i rapporten i en lättläst och översiktlig karta.

## Skånes län 2003 och 2004

I Skåne genomfördes ett samarbetsprojekt mellan länsstyrelsen och dåvarande Vägverket gällande ”bullerfria områden” i en grov kartläggning av länet (LSSL, 2003; Se Figur 13). Man arbetade utifrån två gränser, 30 och 40 dBA (ekvivalent nivå) i kartläggningen och korrelerade även detta med områden som bedömdes besitta kvaliteter för rekreation, natur och kultur i illustrativa kartor. Av rapporten framgår att bullerfria områden är en bristvara i Skåne, särskilt i västra delen av länet. I fortsatt arbete föreslår man därför att bullerfria områden kan värderas högre baserat på parametrar som närhet till tätort, avstånd till andra tysta områden, samt allmän tillgänglighet.

I två av länets kommuner, Hässleholm och Helsingborg, genomfördes året därpå en fördjupad studie (LSSL, 2004) där man utgick från mer detaljerade kartor av landanvändning. I Helsingborg utgick man från en gräns på 40 dBA (dygnskvivalent nivå), och kombinerade detta med natur- och kulturvärden samt



Figur 11. Tysta områden i Västra Götalands län (LSVGL, 2001).



Figur 12. Tysta områden inom Göteborgsregionen (GR, 2014).



Figur 13. Bullerfria områden i Skåne (LSSL, 2003).

tillgänglighetsaspekter. Fyra områden identifierades. I Hässleholm lyftes tre områden fram varav ett studerades djupare. I utvärderingen framkom bland annat möjligheten att samplacera bullriga aktiviteter, samt potentialen att lyfta tysta områden i marknadsföring. I båda kommunerna framstod topografiska variationer som en viktig faktor att ta hänsyn till.

## Stockholms län 2000, 2005, 2010 och 2016

Regionplanekontoret i Stockholm påbörjade en kartläggning av tysta områden i grönstrukturen redan år 2000 (RPK, 2000), då värdet 45 dBA (årsdygnsmedelvärde) användes. Några år senare togs ett annat initiativ i länet (SVG, 2005a; Se Figur 14), vilket utgjorde en del i det samverkansprojekt som tidigare beskrivits (SVG, 2005b). Fem områden i länet valdes ut och avgränsades på grundval att de skulle vara tysta samt inneha rekreativa kvaliteter. Urvalet gjordes i samråd mellan olika intressenter. I inventeringen arbetade man med en kombination av beräkningar, mätningar och besök/intervjuer. Man utgick från ett gränsvärde på 45 dBA (momentan nivå), dessutom tilläts en viss överskridandetid.

Inom Stockholms län finns också ett pågående samarbetsprojekt kopplat till det så kallade bullernätverket, där regionala data samlas in. Vidare har länsstyrelsen presenterat en karta över tysta områden för regionen och i den samordnade utvecklingsplanen RUFSS (RPK, 2010), utgör tysta områden ett återkommande tema, inte minst i planeringen av grönstruktur. RUFSS innehåller en kartläggning av regionens tysta områden som, liksom tidigare initiativ i regionen, utgår från gränsvärdet 45 dBA.

2016 presenterade Centrum för Arbetsmedicin vid Stockholms läns landsting en metodbeskrivning för att kartlägga bullerfria områden i Stockholms län (SLL, 2016; Se Figur 15). Metoden innehåller en stegvis genomgång av olika aspekter som man anser bör finnas med, bland annat avgränsning av område, kartläggning av naturvärden och tidigare arbeten. Fokus ligger på hantering av olika bullerkällor. Rapporten innehåller inga kartläggningar, men fyra bullerklasser föreslås, som samtliga ska räknas under dag-kväll (LAeq mellan kl. 06-22): 20 dBA mycket liten bullerpåverkan: 25 dBA liten bullerpåverkan: 30 dBA begränsad bullerstörning: 40 dBA begränsad bullerstörning i närhet till bostadsområde. Samverkansgruppens (SVG, 2007) besläktade och redan etablerade bullerklasser nämns inte, men andra delar av den metodiken diskuteras.



**Figur 14.** Stockholms tysta, gröna områden- ljudnivåer och inventering (SVG, 2005a).



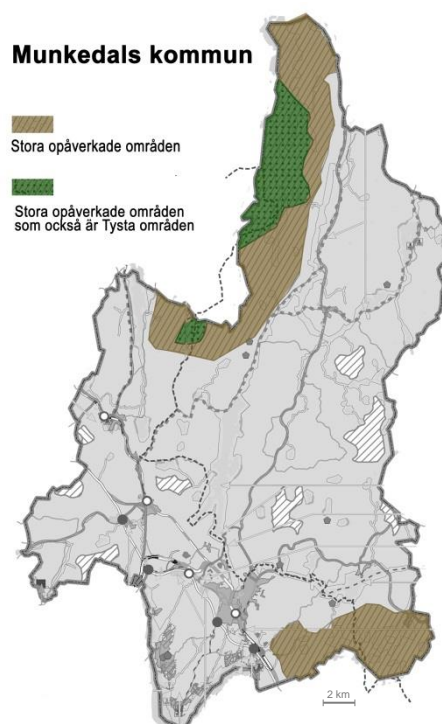
**Figur 15.** Kartläggning av bullerfria områden. Metodbeskrivning för Stockholms län (SLL, 2016).

## Kommunala initiativ

I det urval av kommunala initiativ som gjorts för nedanstående genomgång har strävan varit att lyfta fram exempel som bedömts kunna vara inspirerande och intressanta för fortsatt arbete. Sektionen är med andra ord inte ett försök att återspegla hur arbetet sker i allmänhet, utan snarare är det ovanliga företeelser som presenteras. Beskrivningarna täcker initiativ som gjorts i såväl rurala som urbana kontexter. De presenteras också i den ordningen.

### Munkedal – Tysta områden i stora opåverkade områden

Munkedal var en av de kommuner som ingick i kartläggningen av Västra Götalands län 2001 (LSVGL, 2001). I Munkedals ÖP 14 (MK, 2014) går man vidare med frågan på en mer detaljerad nivå och avsätter två tysta områden i anslutning till ett större sammanhängande ”stort opåverkat område” i Kynnefjäll (Se Figur 16). Enligt kommunens definitioner är det enbart vissa delar av det stora opåverkade området som kan betraktas som tyst, och därför tillåts dessa två begrepp att överlappa varandra så att vissa delar av det opåverkade området är tyst. Detta angreppssätt skiljer sig från många andra kommuner som tenderar att likställa begreppen. Munkedal är också intressant i den meningen att man delar ett tyst område med grannkommunen Tanum, vilket nämns kort i såväl Tanums som Munkedals översiktsplaner (MK, 2014; TK, 2017). Vidare föreslår Munkedal att delar av kommunens tysta och stora opåverkade områden ska utgöra riksintresse för friluftsliv.



Figur 16. Delar av Munkedals stora opåverkade områden är avsatta som tysta områden. Från Munkedals öP 14 (MK, 2014). Anpassad och förenklad.

### Nybro – Skydd mot vindkraftexploatering genom ÖP

Nybro kommun kompletterade 2015 sin översiktsplan från 2007 med ett tillägg som specifikt hanterade ”bullerfria områden” (NK, 2015; Se Figur 17). Arbetet inleddes med en kartläggning av alla kända bullerkällor. Man tog utgångspunkt i de bullerklasser som samverkansgruppen föreslagit (SVG, 2007) och definierade två typer av gränser beroende på olika förutsättningar i kommunen (35 dBA respektive 45 dBA, momentana nivåer). De områden som



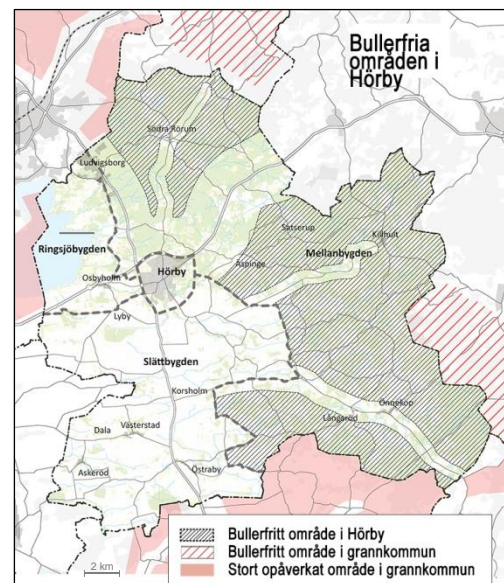
Figur 17. Bullerfria områden i Nybro kommun (NK, 2015). Ett tematiskt tillägg till ÖP.

framstod som tysta kontrollerades mot andra parametrar, exempelvis skyddade områden och olika riksintressen. Kvar blev fyra områden som pekades ut som bullerfria, samtliga var sedan tidigare kända för sina rekreativa egenskaper. I tillägget till översiktsplanen slår man fast att dessa områden ”ska behållas bullerfria”, och de är därför att betrakta som skyddade. Tre av områdena sammanfaller dessutom med naturreservat, vilket ger ytterligare skydd. Områdena upprätthålls enligt kommunen främst genom prövning och tillsyn. Vindkraftexploatering har redan förhindrats som en följd av arbetet med bullerfria områden i kommunen. Utvecklingspotentialen ligger främst i att tillgängliggöra och marknadsföra konceptet.

## Hörby – Gräsrotsinitiativ inspirerade till skydd av bullerfria områden

I Hörby kommun har allmänheten varit en viktig drivkraft för att säkerställa tillgången till tysta områden. Kommunens planeringsavdelning beskriver i enkätsvaren hur ”initiativ och aktivt arbete från invånare i kommunen” bidragit i utvecklingen. Påtryckningarna från kommuninvånarna uppmärksammades också i media. Initiativet bar frukt och utfallet ses positivt av planavdelningen: ”Med tanke på den diskussion som fördes i kommunen, med ett högt tryck från allmänheten, uppmanar vi andra att genomföra detta då det gett ett gott utfall.”

2016 antogs den nya översiktsplanen i Hörby (HK, 2016) där en genomgång av ”bullerfria områden” finns med under sektionen ”Natur och kulturmiljö” (Se Figur 18). Enligt den definitionen som används utgår man från att störande element saknas eller är sällsynta, och att ljudnivån i största möjliga mån understiger 30 dBA (i linje med den kartläggning som vägverket och länsstyrelsen genomförde några år tidigare). Vidare menar Hörby att ett bullerfritt område ska besitta höga natur- kultur- och friluftsvärden. En stor del av mellanbygden i kommunens östra och norra områden uppfyller kriterierna och avsätts som bullerfria. Dessa knyter också an till liknande områden som redan finns avsatta i angränsande kommuner. I översiktsplanen finns en tydlig redovisning av hur de bullerfria områdena ska skyddas. Bland annat står där att läsa att skjutbanor, vindkraft, sågverk och liknande verksamheter inte ska lokaliseras inom dessa områden.



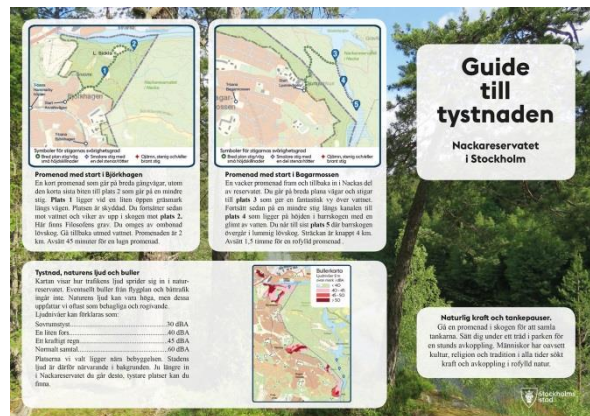
**Figur 18.** Bullerfria områden i Hörby kommun, där också grannkommunerna redovisas. Från Hörbys översiktsplan 2030 (HK, 2016). Anpassad och förenklad.

## Guide till tystnaden – Tillgängliggörande i Stockholm

I Stockholmsområdet har man länge arbetat med olika kartläggningar av tysta områden. Projektet ”Guide till tystnaden” skiljer dock ut sig som mer utåtriktat i den meningen att man här satsar på att konceptualisera och tillgängliggöra tystnaden för besökare (Se Figur 19). Bakom idéerna står bl.a. konsulten Ulf Bohman som redan 1998 var med och tog fram en guidebok över tystnaden i fjällen (GTT, 2018). 2013 tog man konceptet till



Stockholmsregionen och än så länge har man jobbat i kommunerna Sollentuna, Sundbyberg och Stockholm. Guide till tystnaden inkluderar bl.a. marknadsföring på internetsidor (se t.ex. SS, 2018) och i broschyrer, samt skyltar i anslutning till de platser och vandringsleder som valts ut. Informationen illustreras på ett lättillgängligt sätt med symboler, färgkoder och liknelser. Enligt Sundbybergs kommun har man använt Guide till tystnaden i marknadsföringen av kommunen, samt fått positiv respons från invånarna.



**Figur 19.** Tillgängliggörande utgör en central del av konceptet Guide till Tystnaden. Här exempel på en översiktlig illustration med förklaringar och kartor över Nackareservatet i Stockholm. Illustration: Miljöförvaltningen, Stockholms Stad 2015 (SS, 2018).

## Malmö – Återkommande mätningar och "tyst rum" i urban miljö

I Malmö har man arbetat med tysta områden sedan 1998. Ett antal platser har valts ut där man gjort mätningar 1998, 2000, 2005 och 2015 (Tyrens, 2016). På kommunens hemsida<sup>3</sup> går det att följa utvecklingen över tid. Trots att områdena är utpekade som tysta finns problem med buller, vilket har att göra med att man arbetar med konceptet i tätort.

I Malmö provade man en alternativ metodik för att skapa tystnad i urbana miljöer i samband med ett partnerskapsprojekt som genomfördes 2011. I projektet samarbetade bland annat akustiker, landskapsarkitekter och en sociolog för att diskutera hur gestaltning av stadsmiljöer kan göras med hänsyn till upplevelse av ljudmiljön. I anslutning till en vältrafikerad väg på ett av stadens torg byggdes ett försöksrum upp av ljudskärmande väggar som sedan täcktes med murgröna för att forma en berså (Se Figur 20). Under vissa tider på dygnet spelades olika naturljud upp via högtalare som monterats i rummet.

En av tankarna med projektet var att undersöka möjligheten att skapa ett kontrasterande och tyst rum i förhållande till den vältrafikerade vägen. Detta skulle åstadkommas genom att reducera vägbruset på två sätt, dels genom att skärma av med bullerskärmar, och dels genom att maskera återstående buller med naturljud. Även det visuella intrycket skulle bidra till den positiva känslan: istället för tekniskt orienterade bullerplank vilka kan föra tankarna till problem, täcktes skärmarna med murgröna, och rummet gavs en mänsklig skala och avskildhet. En studie av



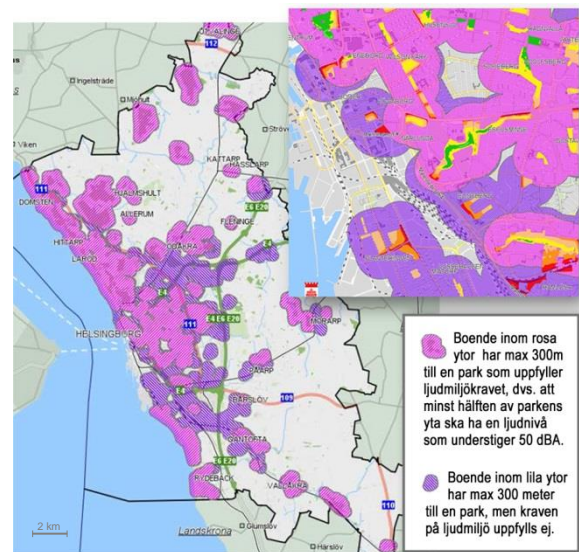
**Figur 20.** I Malmö byggdes ett försöksrum av ljudabsorberande väggar som kläddes med murgröna. I bersån som bildades spelades naturljud för att maskera trafikljud. Foto: Gunnar Cerwén.

<sup>3</sup> <http://miljobarometern.malmo.se/buller/tysta-omraden/ljudniva-i-tysta-stadsmiljoer/>

besökarnas upplevelse av ljudmiljön i och utanför rummet genomfördes (Cerwén, 2016) och visade att konceptet var som mest effektivt när högtalarna spelade upp naturljud, vilket bekräftar att det inte enbart är ljudnivåer som är viktiga, utan att även andra strategier bör beaktas.

## Helsingborg – Tillgänglig tystnad i staden

Helsingborg var en av kommunerna som 2004 deltog i Vägverkets och Länsstyrelsens pilotprojekt i Skåne. I Helsingborgs nu gällande översiktsplan (HBK, 2010) finns en kortare omnämning av tysta områden, och frågan fördjupas i åtgärdsprogrammet för buller (HBK, 2014). Man använder en definition på 40 dBA (ekvivalent) vilket enligt kommunen är en anpassning av samverkansgruppens bullerklasser (SVG, 2007). För parker inne i staden utgår man från en annan riktlinje som ursprungligen kommer från grönsstrukturprogrammet (HS, 2014), där man menar att boende ska ha max 300 meter till ett grönområde där åtminstone hälften av ytan understiger 50 dBA (jfr Grahn & Stigsdotter, 2003; SVG, 2007). Baserat på bullerdata från stadens parker åskådliggör man i vilken utsträckning kriteriet uppfylls (Se Figur 21). Med angreppssättet blir det tydligt hur distributionen av tysta områden i en stad kan användas för att skapa variation i ljudmiljön. Med en varierad ljudmiljö kan invånare själva välja mellan pulserande stadsliv och relativ tystnad (jfr Hedfors, 2003; Cerwén, 2016).



**Figur 21.** Tillgänglighet till tysta närparker i Helsingborg. Områden där boenden har max 300 meter till en park där minst hälften av ytan understigen 50 dBA är markerat i lila. Ur Helsingborgs åtgärdsprogram för buller (HBK, 2014). Anpassad.

## Exempel från övriga Europa

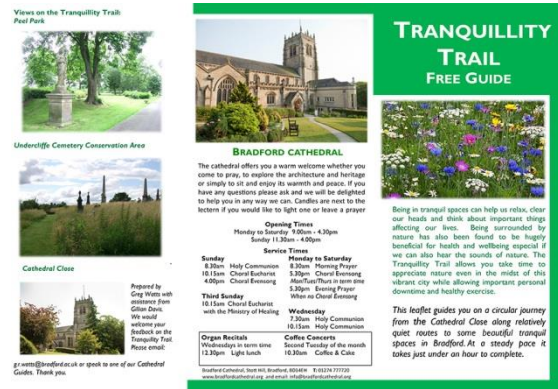
### ”Tranquillity Trail” – Promenadstråk genom urban rofylldhet

”Tranquillity Trail” är ett koncept som utvecklats i Storbritannien och förknippas med professor Greg Watts vid University of Bradford. Watts har bland annat forskat kring ljudets roll i upplevelsen av naturlika miljöer, och beskriver hur man i skapandet av ”Tranquillity Trail” utgår från en analys av befintliga rofyllda miljöer (Watts, 2018). Denna analys görs med ett verktyg som utvecklats specifikt för syftet och kallas för TRAPT<sup>4</sup> (Pheasant, Horoshenkov, & Watts, 2010; Watts & Marafa, 2017). Utifrån analysen plottas en runda som

<sup>4</sup>TRAPT (Tranquillity Rating And Prediction Tool) är ett verktyg som utvecklats i Storbritannien för identifiering av rofyllda områden. Verktöget tar hänsyn till såväl akustiska som visuella intryck, och huvudkomponenterna är frihet från buller och tillgång till naturlika miljöer.



innehåller olika målpunkter med en stor andel rofyllda miljöer. Rundan illustreras grafiskt och presenteras under konceptet "Tranquillity Trail" (Se Figur 22). En av de saker som skiljer konceptet från andra initiativ är att den egna rörelsen får en central roll, vilket har potentialen att medföra ytterligare hälsoeffekter genom ökad motion. Än så länge har tankarna applicerats i åtminstone tre städer i Storbritannien, men arbete pågår enligt Watts (2018) också i Hong Kong och Irland. Följande beskrivning är från rundan i Bradford:

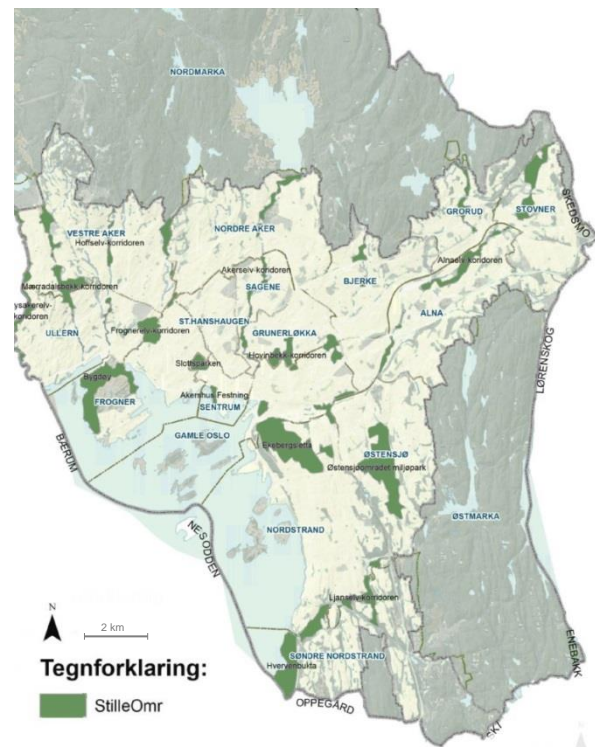


Figur 22. Exempel på hur konceptet "Tranquillity Trail" presenteras och marknadsförs, här från Bradford. Illustration: Greg Watts.

"Being in tranquil spaces can help us relax, clear our heads and think about important things affecting our lives. Being surrounded by nature has also been found to be hugely beneficial for health and wellbeing especially if we can also hear the sounds of nature. The Tranquillity Trail allows you take time to appreciate nature even in the midst of this vibrant city while allowing important personal downtime and healthy exercise."

## "Stille områden" i Oslo

Oslo var en av de första städerna i Europa med att följa upp EUs direktiv från 2002 genom att peka ut "Quiet areas". Detta gjorde man första gången 2008 (OK, 2008) och sedan dess har man enligt kommunen behållit dessa oförändrade. I Oslos handlingsplan mot buller som gäller från 2013 (OK, 2013) utgör "Stille områden" ett av totalt fem huvudteman. "Stille områden" definieras som ett "lugnt område som erbjuder värdefulla egenskaper för rekreation, utomhusaktiviteter och/eller kulturella aktiviteter i omgivningar skyddade eller med tillräckligt avstånd från dominerande ljudkällor". Totalt 14 stycken "Stille områden" ringas in i handlingsplanen, och avsätts för rekreation (Se Figur 23). Ett viktigt kriterium vid urvalet var att skapa tillgänglighet för en merpart av befolkningen, och man beräknar att 57% av befolkningen bor inom 500 meter från ett "Stille område". När det gäller ljudnivå beräknas det att 2/3 av ytan hos "stille områden" ska ha en bullerexponering som understiger 55 dB Lden. Sedan 2015 är skyddet för de "stille områdena" juridiskt bindande då de även inkluderats i översiktsplanen (OK, 2015).



Figur 23. Visar de 14 "Stille områden" som avsätts i Oslo. Från Oslos handlingsplan mot buller (OK, 2013). Anpassad och förenklad.

# Del IV: Tysta områden i Sverige – Trender, utmaningar och framåtblickar

I den här delen beskrivs några av de trender och utmaningar som studien visat på. Fokus har lagts på frågor som framstår som angelägna för en framtida utveckling av konceptet tysta områden.

## Begreppsförvirring

Användningen av begreppet tysta områden har ibland kritiserats, eftersom det egentligen inte handlar om tystnad i ordets striktaste betydelse. En del synonyma begrepp har föreslagits där främst ”bullerfria områden” är vanligt. Andra exempel är ”ostörda områden” och i Norge används ”Stille områden”. Vidare finns det intressanta kopplingar till andra begrepp i planeringsdiskursen som ”stora opåverkade områden”, ”oexploaterade områden”, ”naturreservat”, ”hänsynsområden”, ”strålningsfria zoner”, samt i urbana områden; ”grönstruktur”, rekreatiomsområden” och ”friluftsområden”. Med så många närbesläktade begrepp finns det en uppenbar risk för förväxlingar, vilket bekräftades i studien.

I studien var det anmärkningsvärt många kommuner som förväxlade tysta områden med närbesläktade planeringsbegrepp i sina översiktsplaner. I del II av rapporten kartlades dessa och beskrevs som otydliga initiativ (totalt 32 kommuner). Förväxlingen var särskilt uttalad för områden som klassades som ”stora opåverkade områden”, där det ofta förutsattes att dessa också var tysta. I Halmstad beskrev man exempelvis att man inte fokuserat specifikt på bullerfria områden, men att ”i begreppet stora opåverkade områden ingick självklart ljudpåverkan”. Av kommunens svar framgår dock att av de två stora opåverkade områden man identifierat, är det bara det ena som skulle kunna kvalificera sig som tyst område. I Åre resonerar man på liknande sätt och beskriver i sitt enkätsvar hur stora delar av kommunen är skyddat genom naturreservat och därför **förmodligen** också är tyst. Att planeringsbegreppen likställs är problematiskt, då det finns många exempel i studien där naturreservat och stora opåverkade områden likställs med tysta områden, men där det inte nödvändigtvis är tyst. För att säkerställa tystnad i dessa områden krävs ett överlappat användande av begrepp, liknande det exempel från Munkedal som beskrevs i rapportens del III.

Av ovanstående genomgång framstår det att det finns ett behov av att kunna särskilja ljudmiljöfrågan från andra kvaliteter i natur- och rekreatiomsområden. Av de olika begrepp som lagts fram är det enbart två som tydligt indikerar att det handlar om ljudmiljö, nämligen bullerfria områden och tysta områden. Båda dessa begrepp är relativt väletablerade i planerings-Sverige. Tysta områden framstår som något vanligare, särskilt på kommunnivå, vilket kan ha att göra med att bullerfria områden har en jämförelsevis negativ klang och att de positiva konnotationer som förknippas med begreppet tysta områden kan framstå som användbara i utåtriktade aktiviteter, som marknadsföring och kontakt med invånare.



## Definitioner och identifikation av tysta områden

I Sverige förekommer en rad olika definitioner för vad som är ett tyst område. De flesta av dessa definitioner innehåller en referens till ett decibelvärde som oftast kan härledas till någon av samverkansgruppens fem bullerklasser (SVG, 2007). I EUs direktiv från 2002 (EU, 2002) skiljer man på två huvudtyper av tysta områden, i ”open country” respektive ”in agglomerations”. Denna uppdelning är återkommande på EU-nivå (EEA, 2014, 2016) och har även använts som utgångspunkt i denna studie av svenska initiativ. I efterhand går det dock att konstatera att uppdelningen mycket väl skulle kunna utvidgas till åtminstone tre huvudtyper av tysta områden: rurala, tätortsnära, samt urbana.

Studien bekräftar det man redan tidigare noterat i Europa, dvs. att det finns många olika sätt att arbeta med tysta områden. Såväl definitioner som tillvägagångssätt varierar, men detta är inte nödvändigtvis ett problem eftersom olika kontexter kan ställa olika krav. Flera kommuner har emellertid uttryckt att otydligheten som omgärdar begreppet är problematisk, och att de många olika angreppssätten förvirrar. Det finns med andra ord ett behov av tydliggöranden. Dessutom skulle det behövas en oberoende utvärdering av den metodik som finns. Den sammanställning som gjorts i denna rapport kan bidra med viss vägledning, utöver detta finns även en rapport om olika angreppssätt på EU-nivå (EEA, 2014).

I rapporten från EU kom man fram till att det fanns fyra huvudtyper av metoder för att identifiera tysta områden: bullerberäkningar, bullermätningar, experters utvärderingar, samt brukares utvärderingar (intervjuer, enkäter, ljudvandringar). I EUs rapport görs inga särskilda rekommendationer, utan istället menar man att varje specifik situation ställer olika krav på tillvägagångssätt och att sammanställningen därför bör betraktas mer som utgångspunkt. Dock rekommenderar man att de fyra huvudtyperna av metoderna kombineras i arbete med tysta områden. Detta återspeglas i stor utsträckning i de svenska initiativ som studerats.

Samtliga fyra metodtyper finns representerade i Sverige, men det vanligaste är utan tvekan bullerberäkningar. Detta kan bero på att beräkningar är kostnadseffektiva i jämförelse med exempelvis bullermätningar, särskilt för större områden. Ljudnivåkarteringar kompletteras ofta med experters utvärderingar. Här är det främst kännedom om hur områden används och de värden som finns där i form av natur, kultur och rekreationsupplevelser som spelar in. Även tillgänglighet framstår som en viktig faktor, inte minst i och omkring tätorter där tysta områden utgör en bristvara. Samverkan med brukare finns det färre exempel på i studien, men exempelvis Upplands Väsby har arbetat med intervjuer, och i Hörby drevs initiativet på av kommuninvånare.

## Upprätthållande

Om det finns en bredd av metoder för identifiering och kartläggning av tysta områden i Sverige, så finns det desto färre exempel på skyddsåtgärder och aktivt upprätthållande.

I många fall där kartläggning av tysta områden har genomförts, har detta främst fungerat som en inventering, kanske med rekommendationer att undvika exploatering i de identifierade områdena i möjligaste mån. Växjö beskriver exempelvis hur det har gått 15 år sedan inventeringen gjordes, och att det inte har skett någon aktiv uppföljning sedan dess. Sävsjö har liknande erfarenheter: ”Tysta områden har kartlagts, men i övrigt är det inte ett underlag som kommit till någon direkt konkret nytta/användning vid exempelvis detaljplanläggning”.

Det finns dock exempel där kommunernas tysta områden skyddas uttryckligen i översiktsplanerna, ibland med klara och tydliga ställningstaganden för vilken typ av aktiviteter och exploateringar som ska undvikas. Nybro är en sådan kommun, och där rapporterar man att skyddet har använts för att påverka och begränsa exploateringen av vindkraft.

Motsättningen mellan tysta områden och ekonomiska intressen är återkommande. Särskilt vindkraft är en fråga som berör och retar människor, och det finns flera exempel på konflikter relaterat till detta. Ibland går det över kommungränserna, som för Grums kommun: ”Ett område är utpekade [som tyst område] men på andra sidan kommungränsen har den kommunen och Länsstyrelsen ansett att det är lämpligt att placera en vindpark (12 st) då det är lite bebyggt och stör väldigt få”.

Skotertrafik är ett annat återkommande tema, och strategier för att begränsa framförande av skoter noterades i tre norrländska kommuner, Arjeplog, Dorotea och Kiruna. I Umeå har man ett motorbåtsförbud, men generellt har få av den här typen av konkreta begränsningar för privatpersoners aktiviteter kunnat noteras i studien. Det finns heller inget exempel där tysta områden aktivt upprätthålls med exempelvis förbudsskyltar.

Detta är dock något som planeras inom ramarna för det relativt nya och besläktade konceptet *hänsynsområden* där de som vistas i särskilt definierade skärgårdsområden uppmanas att iaktta försiktighet och inte föra oväsen. Konceptet utvecklades på prov i Stockholms län, Blekinge län och Västra Götalands län och de samlade erfarenheterna rapporteras vara goda (LS, 2009). Inom hänsynsområden uppmanas båtar att föra en lägre hastighet och i allmänhet undvika bullriga aktiviteter. Hänsynsområden har inte lagligt stöd utan bygger på gemensam välvilja. Ett annat intressant koncept i sammanhanget är de tysta kupéer som numera utgör en etablerad del i tågtrafiken.

För att sammanfatta verkar det, trots en del intressanta exempel, finnas ett behov av att se över och utveckla strategier för upprätthållande av tysta områden. Detta återspeglas också i det formulär som skickades ut till de kommuner som arbetat med frågan där 20% angav upprätthållande som en av de främsta utmaningarna. Piteå beskriver till exempel hur det finns ett ”behov av bra och utvecklade metoder/arbetsätt/rutiner för att säkerställa utpekade områden.”

## Tillgängliggörande och marknadsföring

En fråga som hänger nära samman med upprätthållande är tillgängliggörande av tysta områden. I båda fallen handlar det om utåtriktad verksamhet och i båda fallen visar studien att det finns utvecklingspotential. Kartläggningar av tysta områden som beskrivs i olika planeringsdokument kan ha svårt att nå hela vägen till brukaren och det framstår därför som anmärkningsvärt att det inte finns fler exempel på utåtriktad verksamhet där konceptet lyfts fram. Även hos de kommuner som kommit långt i sitt arbete med att kartlägga och skydda tysta områden, som Nybro, såg man att det fanns mer att göra när det gäller marknadsföring och tillgängliggörande. I Södertälje menar man på liknande sätt att det är ”viktigt att peka ut dem och informera om dem”.

I studien framkom att det finns en efterfrågan på goda exempel att använda som förlagor och inspiration i det egna arbetet. När det gäller just tillgängliggörande finns det relativt få exempel, men i Del III av studien beskrivs några av de som identifierats, exempelvis Stockholmsområdets Guide till tystnaden och Storbritanniens ”Tranquillity Trail”.

En viktig kanal för att nå invånarna är naturligtvis webbsidor. Här finns dels kommunernas egna hemsidor, men även fristående initiativ som Guide till tystnaden (GTT, 2018). När det gäller kommunernas egna hemsidor är det i allmänhet mer som skulle kunna göras för att nå fram med konceptet, men exempelvis Stockholms stad har kommit långt med att lyfta sina tysta områden (SS, 2018). Vidare utgör mediabevakning en tillgängliggörandefaktor, inte minst eftersom tysta områden tycks vara en populär fråga där många av de befintliga initiativen har fått stor uppmärksamhet.

Det finns inte något exempel i Sverige där man har använt dedikerade applikationer för smarta telefoner, men i Guide till tystnaden har man markerat vandringarna i Google Maps. Det finns dock ytterligare potential för smarta telefoner. Arkitekten och ljudmiljöforskaren Antonella Radicchi har till exempel utvecklat en applikation ”Hush city” som är dedikerad för ändamålet tystnad (Radicchi, 2017; Se Figur 24). I ”Hush city” kan brukare gå in och mäta ljudnivåer, dokumentera favoritplatser, samt tipsa varandra om tysta områden. Den typen av applikationer bör kunna integreras i arbetet med tysta områden.



**Figur 24.** ”Hush city” är en gratis applikation som har utvecklats av arkitekten och ljudmiljöforskaren Antonella Radicchi, och som finns tillgänglig för Android och ios. Illustrationer: Antonella Radicchi.

Skyltar är ett annat sätt att informera om tystnaden. I Guide till tystnaden använder man detta, då starten på varje promenad markeras med en stor skylt som innehåller en karta och en kort beskrivning av konceptet. Utöver detta har en särskild symbol tagits fram som placeras vid målpunkter (Se Figur 25). Även i det besläktade konceptet *hänsynsområden* är det tänkt att skyltar ska tillgängliggöra och informera.

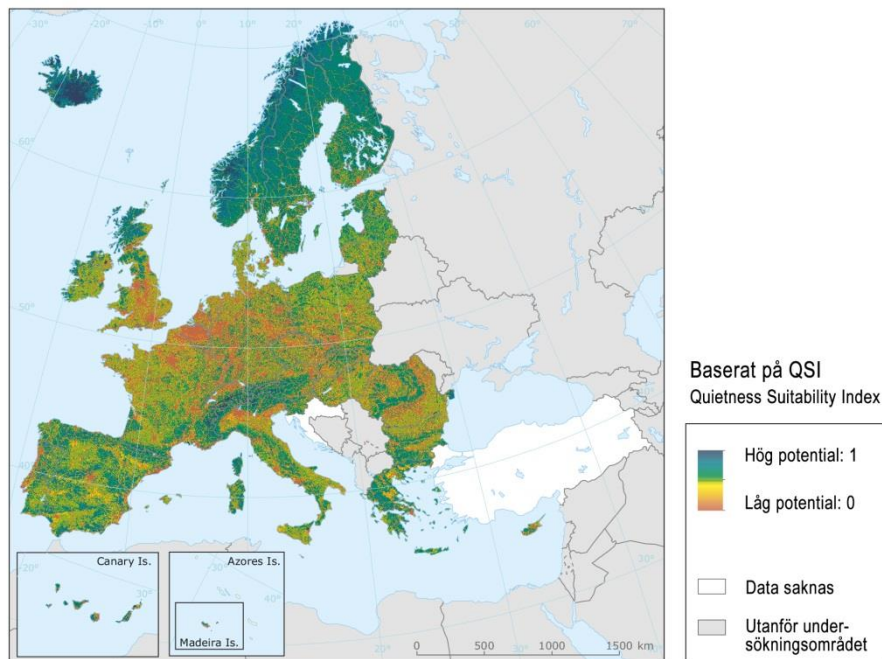


**Figur 25 (A-B).** Skylt från Guide till tystnaden i Stockholms stad. Foto/Illustration: Ulf Bohman.

Ett problem med att avsätta tysta områden kan vara de inskränkningar som behöver göras i näringsverksamheter som vindkraft, vilket får negativa påföljder på samhällsekonomin. Det finns emellertid även möjlighet till positiva återverkningar. I Malmö är det exempelvis tydligt hur inkomstnivåerna hos boende i olika stadsdelar korrelerar med tillgången till rofylldhet och frihet från bullerstörning (Skärbäck & Grahn, 2015). Rofyllighet framstår här som en upplevelsekaraktär som kan värderas ekonomiskt. På liknande sätt finns en potential att använda tysta områden för att skapa mervärde genom att attrahera boende och turism.

En kartläggning som har gjorts på EU-nivå (EEA, 2016) med verktyget Quietness Suitability Index (QSI) visar att hela Norden har relativt god tillgång till tysta miljöer (Se Figur 26). Med andra ord borde här finnas stor potential för att arbeta med så kallad ”tyst turism”. Studien visar på att det finns några exempel runt om i landet där detta används, dock verkar det kunna gå att utveckla betydligt. Förutom ekonomiska vinster skulle tyst turism också kunna fungera som ett sätt att lyfta fram och värdesätta tysta områden ytterligare. På så sätt kan de skyddas och finnas kvar även i framtiden.

### Potential för Tysta områden i Europa



**Figur 26.**

Figuren visar en kartläggning i Europa av det som European Environment Agency kallar för potential för tysta områden. Kartläggningen har gjorts med metoden Quietness Suitability Index (QSI), som är baserad på befintliga data för buller och landanvändning. Illustration från rapporten Quiet Areas in Europe (EEA, 2016). Anpassad och översatt.

## Avslutning

Avslutningsvis kan man konstatera att, även om tysta områden börjar bli en bristvara på en del håll i Sverige, så blir initiativen för att bevara dem som finns fler och fler. Generellt visar studien att det finns ett stort intresse för tysta områden, där hela två tredjedelar av landets kommuner har frågan på sin agenda, antingen på eget initiativ eller via regionala kartläggningar.

Betydligt färre av dessa har dock bedömts kommit långt i frågan, bland annat på grund av oklarheter kring begreppet och brist på goda exempel. EUs direktiv om buller tycks inte ha haft någon större betydelse för utvecklingen av tysta områden, där en viktigare faktor är de tidiga regionala initiativ som gjorts i Sverige. Den egna drivkraften och inspiration från grannkommuner framstår även som viktiga faktorer.

Studien pekar på en rad utmaningar i det fortsatta arbetet med tysta områden, bland annat finns en del otydligheter kring begrepp, definitioner och metoder. I Sverige har man främst arbetat med kartläggningar, ofta baserade på beräkningar av ljudnivåer för bullerkällor, men mindre har gjorts kring upprätthållande, implementering och marknadsföring. I den här studien har totalt 16 kommuner som kommit långt i sina arbeten med tysta områden identifierats och studerats närmare, några av dessa har beskrivits i rapporten.

I ett internationellt perspektiv är det tydligt att Sverige liksom övriga Norden ligger bra till när det gäller tillgången till tystnad. I tätbefolkade områden är tystnaden dock även i Sverige en kvalitet som är begränsad, och den riskerar att minska ytterligare med ökad förtätning och exploatering. Det är därför viktigt att säkra de tysta områden som finns genom att se över arbetet med frågan, inte minst vad gäller upprätthållande, tillgängliggörande och marknadsföring.

# Referenser

- Basner, M., Babisch, W., Davis, A., Brink, M., Clark, C., Janssen, S., & Stansfeld, S. (2014). Auditory and non-auditory effects of noise on health. *Lancet*, 383(9925), 1325-1332. doi:10.1016/s0140-6736(13)61613-x
- Cerwén, G. (2016). Urban soundscapes: a quasi-experiment in landscape architecture. *Landscape Research*, 41(5), 481-494. doi:10.1080/01426397.2015.1117062
- EEA. (2014). *Good practice guide on quiet areas*. (Report no 4). Luxembourg: European Environment Agency / Publications Office of the European Union.
- EEA. (2016). *Quiet areas in Europe: The environment unaffected by noise pollution*. (Report No 14). Luxembourg: European Environment Agency.
- EU. (2002). *Directive 2002/49/EC of the European Parliament and of the Council*. (L 189). Official Journal of the European Communities: European Union.
- EUC. (1996). *Future Noise Policy. European Commission Green Paper*. (Document number: COM (96) 540). Brussels: Commission of the European Communities.
- Gidlöf-Gunnarsson, A., Öhrström, E., Berglund, B., Kropp, W., Kihlman, T., Nilsson, M., & Forssén, J. (2008). *Ljudlandskap för bättre hälsa: Resultat och slutsatser från ett multidisciplinärt forskningsprogram*. Göteborgs Universitet: Sahlgrenska Akademin.
- Goldsmith, M. (2015). *Sound*. Oxford: Oxford University Press.
- GR. (2014). *Tysta områden inom GR: Kartläggning av bullerpåverkan i natur och grönområden*. (Rapport 590711). Göteborg: Göteborgsregionen och Länsstyrelsen Västra Götaland.
- Grahn, P., & Stigsdotter, U. A. (2003). Landscape planning and stress. *Urban Forestry & Urban Greening*, 2(1), 1-18. doi:https://doi.org/10.1078/1618-8667-00019
- GTT. (2018). Guide Till Tystnaden. Hemsida. Tillgänglig: <http://www.guidetilltystnaden.se>
- HBK. (2010). *ÖP 2010 : En strategisk översiktsplan för Helsingborgs kommun*. Helsingborg: Helsingborgs kommun.
- HBK. (2014). *Buller : Åtgärdsprogram buller 2014-2018*. Helsingborg: Stadsbyggnadsförvaltningen, Helsingborgs kommun.
- Hedfors, P. (2003). *Site soundscapes—Landscape architecture in the light of sound*. Doktorsavhandling. Uppsala: SLU, Ultuna.
- HK. (2016). *Översiktsplan 2030*. Hörby: Hörby kommun.
- HS. (2014). *Grönstrukturprogram för Helsingborg*. Helsingborg: Översiktsplaneavdelningen, Helsingborgs Stad.
- Hägerhäll, C., Taylor, R., Cerwén, G., Watts, G., Van den Bosch, M., Press, D., & Minta, S. (2018). Biological mechanisms and neurophysiological responses to sensory impact from nature. I: Van den Bosch & W. M. Bird (Red.), *Oxford Textbook of Nature and Public Health*. Oxford: Oxford University Press.
- Ingemansson. (1998). *Kartläggning av bullerkällor i Mullsjö och Habo*. (Rapport B-1280-B 1998-03-20). Borlänge: Vägverket.
- Ingemansson. (1999). *Malmö stad: Kartläggning av ljudmiljön i "tysta områden"*. (Rapport M-2744-r-A). Malmö: Miljöförvaltningen i Malmö stad.
- LS. (2009). *Arbetet med hänsynsområden i kust och skärgård: Kustlänsstyrelsernas gemensamma rapportering av regeringsuppdrag 51d enligt regleringsbrev 2007*. (Dnr (Lst Stockholm) 501-2007-102617) Stockholm: Länsstyrelserna

- LSJL. (2015). *Ostörda områden Var finns de? En GIS-modell för identifiering av bullerfria områden*. (Rapport 2015:01). Jönköping: Länsstyrelsen i Jönköpings län.
- LSSL. (2003). *Bullerfria områden i Skåne*. (Rapport 1010). Malmö: Länsstyrelsen i Skåne och Vägverket.
- LSSL. (2004). *Bullerfria områden i Skåne Del 2: Redovisning av pilotprojekt i Helsingborgs stad och Hässleholms kommun*. (Rapport 2004:186 VV). Malmö: Helsingborgs stad, Hässleholms kommun, Vägverket och Länsstyrelsen i Skåne län.
- LSVGL. (2001). *Tysta områden i Västra Götalands län*. (Publikation 2001:18). Göteborg: Länsstyrelsen i Västra Götalands Län.
- MK. (2014). *Framtidsplan : ÖP14 Munkedal*. Munkedal: Munkedals kommun.
- NK. (2015). *Bullerfria områden i Nybro kommun: Tematiskt tillägg till Översiktsplanen*. Nybro: Teknik- och samhällsbyggnadsnämnden, Nybro kommun.
- OK. (2008). *Oslos handlingsplan mot støy 2008-2013*. Oslo: Bymiljøetaten, Oslo Kommune.
- OK. (2013). *Handlingsplan mot støy i Oslo kommune 2013-2018*. Oslo: Bymiljøetaten, Oslo Kommune.
- OK. (2015). *Kommuneplan 2015: Oslo mot 2030*. Oslo: Oslo Kommune, Samfunnsdel og byutviklingsstrategi.
- Pheasant, R., Horoshenkov, K., & Watts, G. (2010). Tranquillity rating prediction tool (TRAPT). *Acoustic Bulletin*, 35(6), 18-24.
- RPK. (2000). *Tysta områden, En kartläggning av buller i regionens grönstruktur*. (Promemoria nr 5). Stockholm: Regionplanekontoret.
- RPK. (2010). *Regional utvecklingsplan för Stockholmsregionen RUF5*. (Rapport 2010:5). Stockholm: Regionplanekontoret.
- Radicchi, A. (2017). *Beyond the Noise: Open Source Soundscapes. A mixed methodology to analyze, evaluate and plan "everyday quiet areas"* I: Acoustical Society of America's Proceedings of Meetings on Acoustics. 30, 040005. doi: 10.1121/2.0000565
- Skärbäck, E., & Grahn, P. (2015). Rofyllighet : En planfaktor att beakta. *Plan*, 5.
- SLL. (2016). *Kartläggning av bullerfria områden. Metodbeskrivning för Stockholms län*. (Rapport 2016:04). Stockholm: Centrum för Arbetsmedicin, Stockholms läns landsting.
- SR. (2017). Jakt på tystnad i Östergötland. Nyhetsreportage i P1-morgon 26 januari. Tillgänglig: <http://sverigesradio.se/sida/artikel.aspx?programid=1650&artikel=6616230>
- SS. (2018). Guide till tystnaden i Stockholm. Hemsida för Stockholms stad. Tillgänglig: <http://www.stockholm.se/guidetilltystnaden>
- SVG. (2002). *Ljudkvalitet i natur- och kulturmiljöer - Förslag till mått, mätetal och inventeringsmetod* (Rapport 2002-12-18). Samverkansgruppen via Trafikverket.
- SVG. (2005a). *Stockholms tysta, gröna områden - ljudnivåer och inventering*. (Rapport 5441). Bromma: Samverkansgruppen via Naturvårdsverket
- SVG. (2005b). *Utvärdering och utveckling av mått, mätetal och inventeringsmetod: Slutrapport i ett samarbetsprojekt*. (Rapport 5440). Bromma: Samverkansgruppen via Naturvårdsverket.
- SVG. (2007). *God ljudmiljö ... .. mer än bara frihet från buller: Ljudkvalitet i natur- och kulturmiljöer*. (Rapport 5709). Bromma: Samverkansgruppen via Naturvårdsverket.
- TK. (2017). *Översiktsplan 2030*. Tanum: Tanums kommun.
- Tyrens. (2016). *Malmö Stad: Uppföljande ljudmätning av ljudmiljön i "tysta områden"*. (Rapport: 248329). Malmö: Malmö stad.
- Watts, G. (2018). Tranquillity Trails for urban areas. *Urban Forestry & Urban Greening*, 29, 154-161. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ufug.2017.11.015>
- Watts, G., & Marafa, L. (2017). Validation of the Tranquillity Rating Prediction Tool (TRAPT): comparative studies in UK and Hong Kong. *Noise Mapping*, 4(1), 67. doi:10.1515/noise-2017-0005



# Bilaga 1 – Program för symposium



Ljudmiljöcentrum vid Lunds universitet i samarbete med SLU Alnarp

## TYSTA OMRÅDEN I SVERIGE

- om bullerfredning och hälsobefrämjande ljudlandskap

**Medverkande:** Erik Skärbäck, prof em, SLU Alnarp (moderator)  
\* Ulf Bohman, Guide till Tystnaden, Stockholm stad \* Magnus Lindqvist, Boverket \* Östen Axelsson, psykologiska inst, Sthlm  
\* Cristian Sjövind, Miljöförvaltn \* Andreas Novak, WSP Akustik  
\* AnnaMaria Pálsdóttir, SLU, Alnarp, \* Karin Meyer, Göteborgsregionens kommunalförbund \* Gunnar Cerwén, SLU, Alnarp  
\* Tore Mauseth, Oslo kommune \* Ulf Winther, Norsk forening mot støy, Oslo.

**Var:** LUX, aula (nedre)  
**När:** 26 september 2017 10:15 - 16:00  
**Föranmälan** per epost till [projektleddare@ljudcentrum.lu.se](mailto:projektleddare@ljudcentrum.lu.se)  
Kostnadsfritt, fika ingår, alla intresserade välkomna.

[www.ljudcentrum.lu.se](http://www.ljudcentrum.lu.se)



## Tysta områden i Sverige

kunskap och erfarenheter idag för riktlinjer i framtiden

## Tysta områden i Sverige

- om bullerfredning och hälsobefrämjande ljudlandskap

26 september, 2017 10:00 - 16:00 i LUX aula, Helgonavägen 3 Lund

Tillgång till områden vi upplever som tysta blir allt viktigare i det moderna samhället, men vad är egentligen ett tyst område? Ljudmiljöcentrum samlar i samarbete med SLU i Alnarp upp erfarenheter och kunskaper från några av landets kommuner och ledande forskare. Under dagen diskuteras också riktlinjer, samordning och framtidsstrategier.

I dagens allt mer urbana och förtätaade samhälle är det en utmaning att tillgodose behov av gröna och tysta miljöer. Bullriga städer kan innebära stimulans och kvaliteter, men tillgången till relativt tysta områden som erbjuder kontrast och lugn blir ännu viktigare i framtiden. Det är därför angeläget att kartlägga och definiera befintliga "tysta områden" eller "bullerfria områden". Detta behövs för urbana såväl som rurala miljöer. På EU-nivå är medlemsstaterna sedan 2002 ålagda att kartlägga "quiet areas", och även utforma strategier för att upprätthålla dessa.

Detta symposium vill ge en överblick av läget i Sverige kring hantering av tysta områden. Hur ser erfarenheterna ut så här långt, vad kan kommuner lära av varandra, vilka problem kan dyka upp och vilka strategier kan utarbetas?



Studien "**Tysta områden i Sverige**" initierades av **Ljudmiljöcentrum** under våren 2017 för att kartlägga erfarenheter från tysta områden i olika kommuner och resultaten kommer att presenteras under dagen. Tillsammans med myndigheter och forskare ges tillfälle att diskutera utmaningar, potentialer, riktlinjer och vägar framåt. Exempel på frågor som berörs är: Vad är egentligen ett tyst område? Vilka verktyg finns för att i praktiken bullerfrida ett område? Vilka exempel finns? Hur skiljer sig behov av riktlinjer för urbana och rurala områden?

## ABSTRACTS

### Ulf Bohman:

*Konsult som via arbete med ledarskapsutbildningar i fjällmiljö på 90-talet insåg att yttre och inre tystnad kan ha kraftfulla effekter. Startade projekt Guide till tystnaden, vilket 1998 blev till en EU-finansierad guidebok för Södra Årefjällen. Jobbade under ett antal år med andra projekt och återstartade sedan Guide till tystnaden 2013, nu med frågan: Går det att hitta tysta platser i storstadens närhet?*

### Tyst nära natur i storstaden - behov/bristvara?

Tystnad, ett stycke natur och möjlighet att för en stund bara vara, är detta den "uppkopplade" människans största behov? Går det att sälja tystnad? Kan vi finna tysta gröna platser i storstadens närhet? Hur identifierar vi tysta platser och vad kännetecknar dem? Projekt Guide till tystnaden har genomförts i Sollentuna kommun, Sundbybergs stad och Stockholms stad, med ambitionen att försöka svara på dessa frågor.

### Östen Axelsson, miljöpsykologi, Stockholms universitet

*Östen Axelsson är forskare i miljöpsykologi vid Stockholms universitet och har forskat om ljudlandskap och ljudmiljökvället sedan 2001. Åren 2008 till 2017 var han sammankallande för den arbetsgrupp inom den internationella standardiseringsorganisationen som utvecklar den internationella standarden ISO 12913 om ljudlandskap. Hans forskning angränsar till arkitektur, stadsplanering och urban design, och handlar främst om hur ljudlandskap kan utformas och analyseras.*

### Tysta områden och ljudlandskap

Vad är "ljudlandskap" och hur kan detta begrepp tillämpas i arbetet med tysta områden? Den europeiska miljöbyrån publicerade sin vägledning för god praxis om tysta områden 2014, samma år som den internationella standardiseringsorganisationen (ISO) publicerade den första internationella standarden om ljudlandskap (ISO 12913-1). Vägledningen anger ljudlandskapsstudier som ett av fyra möjliga sätt för att arbeta med tysta områden. Presentationen ger svar om hur detta arbete kan utformas.

### Gunnar Cerwén, SLU, Alnarp

*Gunnar Cerwén är landskapsarkitekt och doktorand vid Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning vid Sveriges Lantbruksuniversitet i Alnarp. I oktober disputerar han med sin avhandling som handlar om hur landskapsarkitekter kan jobba med ljudfrågor. Närmare bestämt handlar avhandlingen om att öka förståelsen för hur bullerhantering kan integreras som en kreativ fråga i designprocessen. Särskild tonvikt ligger på att utforska mötet mellan restaurativa rum och buller. Under 2017 har Gunnar Cerwén arbetat för ljudmiljöcentrums räkning med att kartlägga hur Sveriges kommuner arbetar med Tysta områden. Han driver också sidan <http://ljudplanering.se/>*

### Tysta områden i Sverige

Under våren 2017 tog ljudmiljöcentrum initiativ till ett projekt om Tysta områden i Sverige. Bakgrunden till studien var bland annat ett direktiv från EU och ett ökat intresse runt om i landet. Studien syftade till att samla upp erfarenheter, kunskaper och exempel kring hur Sveriges olika kommuner arbetat med frågan och bygger på ett utskick som gjordes till landets samtliga 290 kommuner. I presentationen används kartor över landets kommuner för att illustrera var och hur olika initiativ finns. De initiativ och publikationer som bedöms vara viktiga lyfts fram, och olika sätt att jobba med frågan berörs. Presentationen innehåller också generella iakttagelser och tankar kring vägar framåt.

### Magnus Lindqvist, Boverket

*Utredare på Boverket. Arbetar med alla förekommande ljud- och bullerfrågor samt hälsa och säkerhet i övrigt och andra planeringsfrågor kopplade till PBL. Har även kommunal erfarenhet, sedan lång tid anställd på deltid i Stockholms stad.*

### Hur kan man arbeta - överblick, underlag och exempel

En beskrivning av vad som hämt/händer inom området ljudkvalitet i rekreationsmiljöer. Underlag som tagits fram i Sverige och internationellt. Exempel på hur man kan jobba med frågan.

### Andreas Novak, WSP Akustik

*TeknDr Andreas Novak arbetar som Teknik- och utvecklingschef på WSP Akustik samt är akustikexpert med inriktning mot byggnadsakustik, samhällsbuller och vibrationer i mark och byggnader. Han har över 28 års erfarenhet av arbete med akustik. Hans arbete omfattar såväl utredningar, mätningar, beräkningar som undervisning. Uppdragen omfattar akustiken i alla typer av byggnader såsom bostäder, kontor, butiker, vårdbyggnader och skolor.*

### Metodbeskrivningar för bullerkartläggningar och kartläggningar av bullerfria områden

Trafikbullerkartläggningar utförs enligt de Nordiska beräkningsmodellerna. Det finns dock olika beräkningsinställningar, valmöjligheter och beräkningsprogram, vilket innebär att två konsulter normalt kommer fram till lite olika resultat. Det är dock kvaliteten på indata som medför störst skillnad mellan två kartläggningar. För att harmonisera och kvalitetssäkra bullerkartläggningar har en metodbeskrivning tagits fram, på uppdrag av Centrum för arbets- och miljömedicin vid Stockholms läns landsting. En metodbeskrivning har också tagits fram för kartläggning av bullerfria områden.

### Cristian Sjövind, Malmö stad

*Cristian har mångårig erfarenhet inom ljudmiljöområdet och har ett stort intresse av hållbarhet och ledarskap. Under drygt 10 år har Cristian arbetat som konsult och nyligen började han som enhetschef på Malmö Stad.*

### Hållbar ljudmiljö i Malmö stad

Ljud i samhället förknippas mer eller mindre uteslutande med buller. Cristian lyfter blicken och ger sin och Malmö stads syn på en hållbar utveckling av vår ljudmiljö inte minst utifrån sociala perspektiv.

### Karin Meyer, Göteborgsregionens kommunalförbund

*Karin är miljöutredare på miljöförvaltningen i Göteborgs stad och projektledare på Göteborgsregionens kommunalförbund (GR). Hon var samordnare då kartläggningen av regionens tysta områden gjordes. Karin är biolog och har gedigen erfarenhet av strategisk samhällsplanering med hållbarhetsfokus. Hon har arbetat med friluftsliv och naturvård i flera kommuner, både genom att utarbeta naturvårds- och friluftsplåner, bilda naturreservat och med förvaltning. På GR har Karin även arbetat med grönsstruktur och ekosystemtjänster och varit projektledare för projektet "Delsjön - Härskogenkilen - upplevelsevården och biologisk mångfald i en av Göteborgsregionens gröna kilar".*

### Tysta områden i Göteborgsregionen

I Göteborgsregionen finns det flera stora tysta områden. Samtidigt är stora delar av de attraktiva friluftsområdena påverkade av olika bullerkällor. En kartläggning av bullerpåverkan i natur och grönområden inom Göteborgsregionens 13 kommuner har genomförts. Kunskapen om var de tysta områdena finns är ett viktigt underlag för samhällsplaneringen i stort och i det regionala miljömålsarbetet.

#### **Tore Mauseth, Oslo kommun**

Mauseth har många års erfarenhet från trafik- och arealplanläggning i Oslo. Han har deltagit i kommunens to omgångar med bullerkartläggning och handlingsplan enligt EU-direktivet. Han var involverad i arbetet för att bestämma Oslos 14 tysta områden för tio år sedan. Mauseth ger också råd och vägledning om hantering av buller i små och stora planer och byggesaker i sitt jobb inom Plan- och bygningsverket i Oslo kommun.

#### **Tio år med tysta områden i Oslo kommun**

Oslos tysta områden blev formellt säkrade i stadens kommunala plan i 2015. Oslo kommer nu att kartlägga och bestämma ett nytt tyst område. Vad är gjort, vilka erfarenheter har dragits och hur ser vägen framåt ut?

#### **Ulf Winther, generalsekreter, Norsk forening mot støy (buller)**

Norsk forening mot støy etablerat i 1963 av bl.a LO, Norges Industri, og Helsedirektoratet. Ulf har ledet organisasjonen fra 2015, fra 2011 leder av arbeidet med trafikkstøy. Har arbeidet med infrastruktur og samfunnsinformasjon i 40 år. Informasjonssjef i Statens vegvesen Vegdirektoratet fra 1978, deretter mangeårig konsultvirksomhet med bl.a flere departement, statsetater og kommuner på kundelisten. Lobbyingrådgiver ved lansering og etablering av Norges (og den gang Europas) første bompengering i Bergen.

#### **Effektiv bullerbekämpning och utveckling av tysta områden kräver samarbete med en aktiv opinion**

Sedan Norges nationella handlingsplan mot buller beslutats 2007, har det politiska engagemanget för att reducera buller och främja goda, hälsosamma ljudmiljöer minimerats och försvunnit bakom klimatutmaningen. Med några få undantag har bullret osynliggjorts i politiken. Den Norske föreningen mot buller har identifierat problem och arbetar strategiskt för att lyfta fram bulleremat i samhällsdebatten och offentliga beslut. I tillägg till detta hanterar föreningen ca 1200 bullerfrågor för Norges befolkning varje år.

## **PROGRAM**

(moderator: Frans Mossberg, Ljudmiljöcentrum)

10:00	Kaffe/Té	
10:15	Välkommen	Frans Mossberg
10:25	<b>Ulf Bohman</b>	Tyst nära natur i storstaden – behov/bristvara
11:00	<b>Östen Axelsson</b>	Tysta områden och ljudlandskap
11:30	<b>Gunnar Cerwén</b>	Tysta områden i Sverige - studie
12:00	LUNCH	
12:45	<b>Magnus Lindqvist</b>	Hur man kan arbeta – överblick, underlag och exempel
13:15	<b>AnnaMaria Pálsdóttir</b>	Naturens läkande förmåga
13:45	<b>Andreas Novak</b>	Metodbeskrivningar för bullerkartläggningar och kartläggningar av bullerfria områden
14:00	FIKA	
14:20	<b>Cristian Sjövind</b>	Hållbar ljudmiljö i Malmö stad
14:40	<b>Karin Meyer</b>	Tysta områden i Göteborgsregionen
15:05	<b>Tore Mauseth</b>	Tio år med tysta områden i Norge
15:20	<b>Ulf Winther</b>	Effektiv bullerbekämpning och utveckling av tysta områden kräver samarbete
15:30	Diskussion	
16:00	Avslutning	Moderator: Erik Skärbäck, prof em., SLU, Alnarp



# Bilaga 2 – Mediabevakning av projektet

## **Hur mycket påverkas vi av buller och andra ljud där vi bor?**

Studio 1 ekot, 16 januari 2018. Av: Odd Clausen

<http://sverigesradio.se/sida/artikel.aspx?programid=1637&artikel=6862968>

## **Tystnad, stor och viktig framtidsfråga**

TV4, 22 oktober 2017. Av: Victoria Banozic

<http://www.tv4.se/nyheterna/klipp/tystnad-stor-och-viktig-framtidsfr%C3%A5ga-3940587>

## **Tysta miljöer allt viktigare**

P4 Halland "Förmiddag", 23 november 2017. Av: Casper Sewerin och Göran Frost.

<http://sverigesradio.se/sida/artikel.aspx?programid=128&artikel=6827504>

## **Är tysta miljöer en bristvara?**

Tidningen Arkitekten, Nr 9 2017. Av: Rebecka Gordan

## **Uppmärksamma tysta områden**

Auris. Tidskrift för hörselskadade, Nr. 6 2017. Av: Stefan Andersson

## **Tysta platser under lupp**

Skånska Dagbladet, 28 juni 2017. Av: Dajana Kovacevic

<http://www.skd.se/2017/06/28/tysta-platser-under-lupp/>

## **Han letar efter tysta områden i Skåne**

Sydsvenskan, 20 juni 2017. Av: Bengt Arvidson

<https://www.sydsvenskan.se/2017-06-20/han-letar-efter-tysta-omraden-i-skane>

## **Han forskar om tysta miljöer**

SVT Nyheter Skåne, 24 maj 2017. Av: Linda Ekström

<https://www.svt.se/nyheter/lokalt/skane/han-forskar-om-tysta-miljoer>

## **Han söker Skånes tysta platser**

P4 Malmöhus, 24 maj 2017. Av: Malin Thelin

<http://sverigesradio.se/sida/artikel.aspx?programid=96&artikel=6703035>



# Tysta områden i Sverige

## En kartläggning av initiativ, kunskap och erfarenheter

Denna rapport beskriver ett projekt som genomfördes under 2017 på initiativ av Ljudmiljöcentrum vid Lunds Universitet. Projektet handlar om hur landets kommuner arbetar med tysta områden i sina utemiljöer och syftar dels till att uppmärksamma frågan och dels till att sammanställa kunskap och erfarenheter kring området. En viktig utgångspunkt är det faktum att EUs direktiv om buller från 2002 (49/EC/END) stipulerar att medlemsstaterna ska kartlägga sina tysta områden.

Projektet bygger på ett formulär som skickades till landets alla 290 kommuner, samt ytterligare studier av utvalda initiativ och dokument. Ett symposium anordnades den 26 september 2017 där projektet delrapporterades och några av intressenterna bjöds in som talare.

Studien visar att tysta områden är ett relativt välkänt begrepp i planerings-Sverige, där hela två tredjedelar av kommunerna kan noteras för någon form av initiativ. Att intresset är så stort går att koppla till de regionala kartläggningar som genomfördes kring millennieskiftet och framåt, snarare än till EUs direktiv om buller som är otydligt formulerat när det gäller tysta områden. Många av kommunerna som arbetar med tysta områden befinner sig dock i en tidig fas, där man antingen just har påbörjat arbete med frågan, eller har för avsikt att göra det. Ett fåtal kommuner bedöms ha kommit långt i sina arbeten; totalt 16 utförliga initiativ pekades ut i studien och erfarenheter från flera av dessa beskrivs i rapporten.

Studien pekar även på en rad utmaningar och frågor att arbeta med i framtiden. Bland annat saknas konsensus för att definiera tysta områden, och de många metoder som finns skulle behöva utvärderas. Vidare förekommer en förväxlingsproblematik i sättet som begreppet tysta områden används, främst i förhållande till stora opåverkade områden. Studien visar också att kommuner som har kartlagt tysta områden ofta saknar strategier för att implementera, upprätthålla och marknadsföra dessa. Relaterat till detta tycks det finnas en outnyttjad ekonomisk potential för tysta områden, exempelvis i turistnäringen.

*Skrifter från Ljudmiljöcentrum vid  
Lunds Universitet, Rapport nr. 18*



LUNDS  
UNIVERSITET

Lyssnande Lund – Ljudmiljöcentrum vid Lunds universitet  
Box 117, 221 00 Lund  
Telefon 046-222 09 46.  
[www.ljudcentrum.lu.se](http://www.ljudcentrum.lu.se)