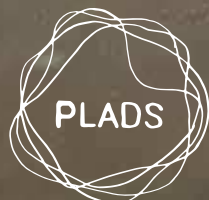


Festen i gaden og støj i nattelivet

Undersøgelse i Nørre Kvarter



Indholdsfortegnelse

1. Opsummering	5
2. anbefalinger	13
3. Undersøgelsesområdet	25
4. Analyse af støj	37
5. Analyse af støjgene	47
6. Analyse af festen i gaden	55
7. Metoder	69

Festen i gaden og støj i nattelivet
Undersøgelse i Nørre Kvarter

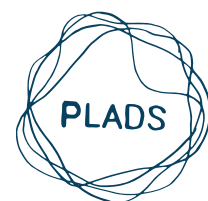
Oktober 2023

Udarbejdet af:

PLADS

Demokrati Garage
Rentemestervej 57
2400 København NV

Mette Prag, arkitekt maa, indehaver
Jeppe Dall Gregersen, antropolog



FORCE Technology

Park Alle 345
2605 Brøndby

Claus Backalarz, senior specialist
Christer P. Volk, senior specialist
Rasmus Stahlfest Holck Skov, specialist



Én undersøgelse, tre rapporter

PLADS og FORCE Technology har sammen undersøgt festen i gaden og støjen i nattelivet. Resultatet af projektet er tre selvstændige dokumenter: den her foreliggende afrapportering på undersøgelsen i Nørre Kvarter; et teknisk notat, der går i detaljer om støj og støjgene; og endeligt den indledende kortlægning af eksisterende viden.

- *Festen i gaden og støj i nattelivet: Undersøgelse i Nørre Kvarter, oktober 2023 (denne rapport)*
- *Støjgene i Nattelivet i Nørre Kvarter i København, TC-102123 af 11. oktober 2023 (omtales i denne rapport som 'det tekniske notat')*
- *Festen i gaden og støj i nattelivet: Kortlægning af eksisterende viden, maj 2023*

Opsummering

Støjgenen

Støjgenen fra støj i nattelivet er ikke sådan lige at beskrive

Støjgenemålingerne udført i Nørre Kvarter i forsommeren 2023 viser ikke entydige sammenhænge mellem støjniveauer og støjgene. Målingerne er udarbejdet på et relativt begrænset antal besvarelser fra beboere, men disse data viser f.eks. at tale ved det samme støjniveau både kan blive klassificeret som "slet ikke generende" og "kraftigt generende". På trods af den begrænsede mængde støjgenedata, kan der dog drages nogle konklusioner omkring støjen og støjgenen i Nørre Kvarter. Generelt kan der uddrages, at størstedelen af støjgeneregistreringerne vedrører enten tale eller musik, efterfulgt af trafik.

Støjgenemålingerne og støjmålingerne er beskrevet i denne rapport og mere detaljeret i det tekniske notat.

Støjgene fra støj i nattelivet er mere kompleks end støjgene fra trafikstøj

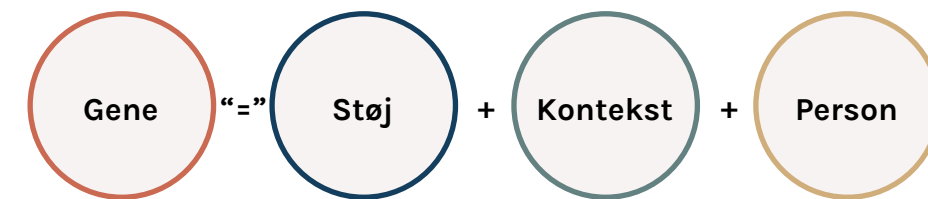
Støjgenen kan beskrives af tre overordnede faktorer, som er nødvendige for at forklare graden af støjgene. Dette er vist på figur 1 og beskrevet nærmere i afsnit omkring støjgenemålinger.

Der er en større indflydelse af kontekst og personlige påvirkninger i støjgenundersøgelserne, end hvad vi ser i sammenlignelige undersøgelser med f.eks. støjgene fra trafik. Det var forventet, men fører til et bredere fokus i undersøgelsen.

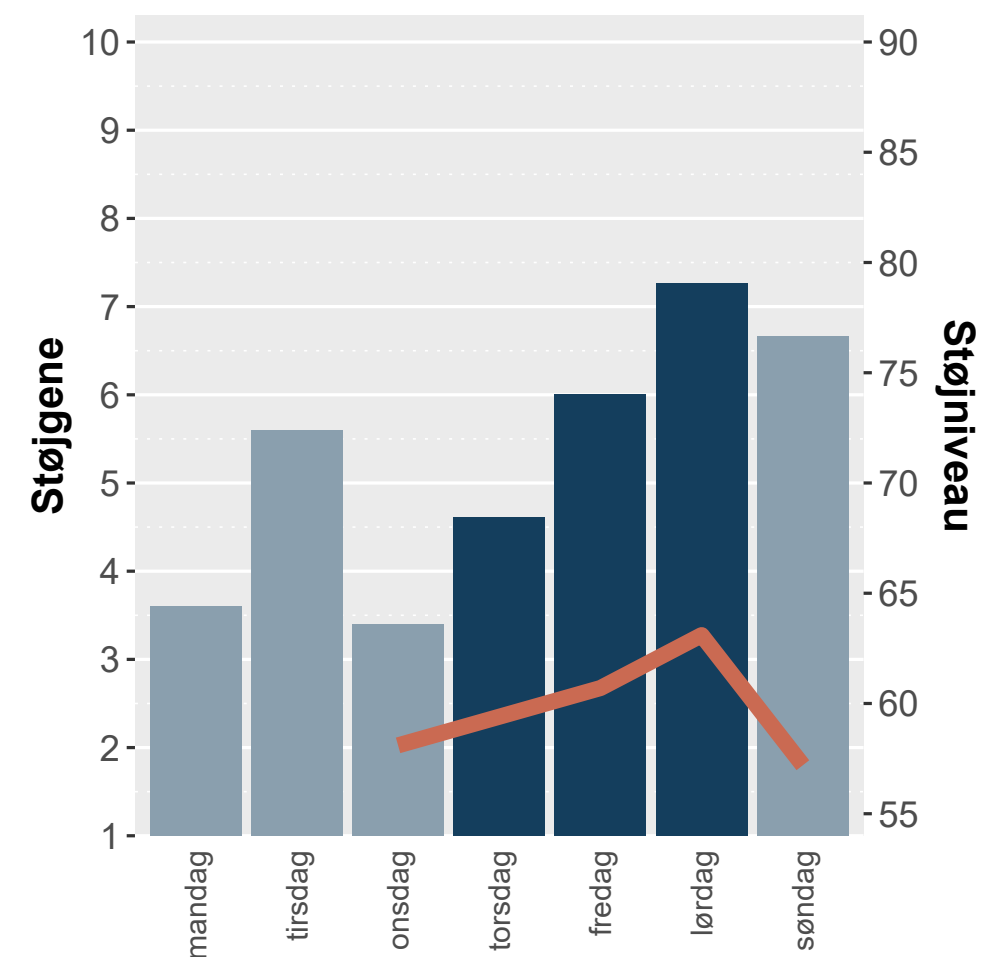
Støjgenen stiger med støjniveauet fra torsdag til lørdag

Der er tydelig sammenhæng mellem støjniveauet (i aften- og natperioden) og støjgenen, hvis man kigger isoleret på torsdag - lørdag. Søndag forbliver genen dog høj, selvom der er et meget lavere støjniveau. Det ses tydeligt ved at sammenligne søndag med onsdag. Det kunne tyde på en reduceret støjtolerance efter tre støjfyldte aftener. Dette er beskrevet nærmere i afsnit omkring analyse af støjgenemålinger.

Figur 1: Forklarende faktorer for støjgene



Figur 2: Gennemsnitlig støjgene på ugedage



Figuren viser den gennemsnitlige gene pr. ugedag samt det gennemsnitlige lydniveau fra kl. 18 - 22 på disse dage (orange linje).

Støjen

Det gennemsnitlige støjniveau i weekenderne i Nørre Kvarter er højest i tidsrummet kl. 22 – 02

Festen starter sjældent pludseligt. Det gennemsnitlige støjniveau i weekenderne (torsdag – søndag) er generelt højest i tidsrummet kl. 22 – 02. Støjniveauet i weekenderne stiger når klokken passerer kl. 21 og toppe i tidsrummet kl. 23 – 00. Dette er beskrevet nærmere i afsnit omkring analyse af støj.

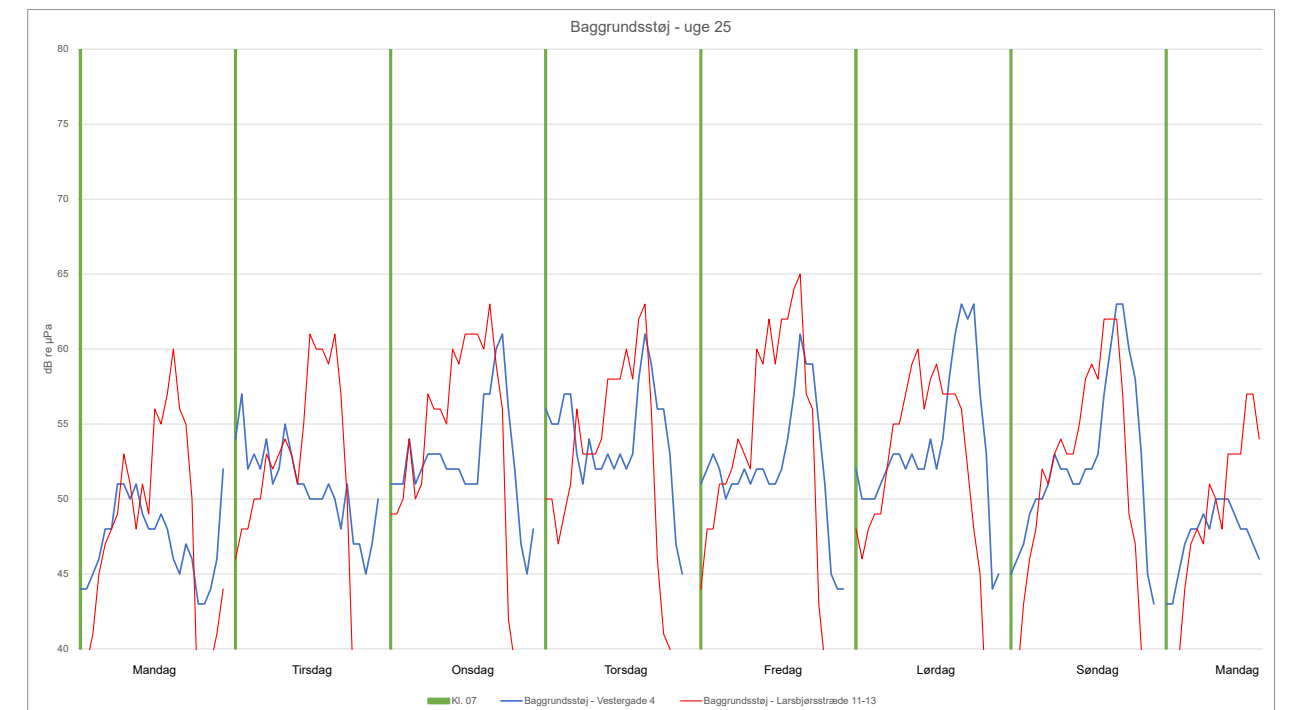
Den gennemsnitlige støj er i denne sammenhæng beregnet som det energimidlede gennemsnit af støjen pr. time.

Der er sjældent stille i Nørre Kvarter – specielt ikke i Vestergade

I de fire uger der er udført målinger, er det gennemsnitlige støjniveau målt hvert minut, for alle mikrofonerne. Støjen følger byens rytme, og støjen stiger derved når folk bevæger sig rundt i byen eller bruger byen, mens støjen er lavere når folk sover. I weekenderne, når folk bruger byen om natten, da er det først senere på natten, at støjen bliver lavere. Baggrundsstøjen (den støj, der ikke skyldes 'festen i gaden') følger også døgnets rytme. Ved støjmålingerne, som udført i undersøgelsen i Nørre Kvarter ses, at baggrundsstøjen kun kortvarigt kommer under 40 dB(A) sidst på natten, mens den for Vestergade kun lige kommer under 45 dB(A) hver nat. Dette er beskrevet nærmere i det tekniske notat.

Baggrundsstøjen er i denne sammenhæng beskrevet ved det støjniveau, der er overskredet 95% af tiden. Baggrundsstøjen er således et lavere støjniveau end det gennemsnitlige støjniveau.

Figur 3: Baggrundsstøj i Vestergade 4 og Larsbjørnsstræde 11 – 13 i uge 25



Festen i gaden

Festen er ikke flyttet ud på gaden, men gaden spiller en rolle i festen

Den aktivitet, der er i undersøgelsesområdet i aften- og nattetimerne, og som skaber den akkumulerede støj fra menneskestemmer, kan ses som en følgevirkning af et koncentreret natteliv, hvor byrummet får funktion af et pauserum og mødested, der rummer en naturlig og vigtig del af festen, som der sjældent er plads til indendørs. Aktiviteten i byrummet, der skaber den akkumulerede støj, har primært tre kilder:

1. Fodgængertrafik til og fra beværetninger, transport og fastfood-restauranter
2. Ophold i gaden, der skyldes, at byrummet fungerer som et vigtigt pauserum og mødested
3. Kødannelse foran natklubber

Aktiviteten skyldes altså ikke, at gaden er blevet et 'festrøm' med musik, dans og alkohol fra detailhandlen, der erstatter den indendørs fest på beværetningerne. På den måde eksisterer bygadefesten i en symbiose snarere end i et konkurrenceforhold til den fest, der foregår indenfor. Dermed adskiller 'bygadefesten' sig fra den gadefest, der foregår i byens parker og havnearealer - 'parkfesten'.

Afhængigt af blandt andet koncept og målgruppe bidrager beværetningerne i undersøgelsesområdet forskelligt til aktiviteten i gaden. Man kan sige, at de mindst belastende koncepter bidrager til fodgængertrafikken, mens koncepter med dans og høj musik desuden bidrager til ophold i gaden, der får funktion af et pauserum. Endeligt er der kødannelse ved nogle af de største natklubber, som dermed yderligere bidrager til ophold og aktivitet i byrummet.

Undersøgelsen i Nørre Kvarter giver dog ikke nødvendigvis et præcist billede af bygadefesten i andre dele af byen, og det kan se anderledes ud andre steder.

Figur 4: Beværetningernes bidrag til aktivitet i gaden

----- Kategori A og B -----	----- Kategori C -----	
Restauranter, barer og bodegaer	Koncepter med høj musik og dans	De største natklubber
		Kø
	Gade som pauserum	Gade som pauserum
Fodgængertrafik	Fodgængertrafik	Fodgængertrafik

Modellen viser, at de største natklubber har flere kilder til aktivitet i byrummet. Modellen viser også, at bevillingsnævnets kategorisering, hvor alle beværetninger med åbent efter 02 kategoriseres som C, ikke er tilpas nuanceret.

Anbefalinger

Nattelivet på rette tid og sted

PLANLÆGNING OG REGULERING

1. Gør områder undtaget for restriktiv bevillingspraksis attraktive for beværtninger

Kommunen bør undersøge, om der kan skabes yderligere incitamerter, der gør områder undtaget for restriktiv bevillingspraksis attraktive for beværtninger, så der understøttes en udvikling, hvor det mest intensive natteliv samles, hvor det er til mindst gene. Med en mulig begrænsning af udeservering på hverdagsaftener i det meste af byen, vil der i højere grad gælde særlige vilkår for Kødbyen, Nyhavn og Metropolzonen. Flere incitamerter kan understøtte denne differentiering.

PLANLÆGNING OG REGULERING

2. Fordel nattelivet og opret festzoner i brokvarterer og nye byområder, hvor der er plads til nattelivet

Strategien med at udpege områder undtaget for restriktiv bevillingspraksis, hvor nattelivet er til mindst gene, kan udvides til flere områder af byen. Der kan både udpeges festzoner i brokvarterer som Nørrebro og i nye byudviklingsområder som Refshaleøen.

PLANLÆGNING OG REGULERING

3. Opret en ny kategori D til de største og mest belastende serveringssteder i bevillingsnævnets kategorisering

Bevillingsnævnets inddeling af serveringssteder i kategori A, B og C afspejler ikke i tilstrækkelig grad forskellene i beværtningernes bidrag til ophold og aktivitet i gaden. For eksempel opstår kødannelsen altovervejende ved de største natklubber, men disse koncepter kategoriseres sammen med alle restauranter med åbent efter kl. 02. En ny kategori D kan omfatte de største og mest belastende koncepter og give mulighed for mere præcis differentiering i bevillingsager.

KULTUR OG ADFÆRD

4. Understøt det kulturbårne natteliv

Det kulturbårne natteliv inspirerer det kommercielle og kan bidrage til en kulturændring fra et drukbåret natteliv til et natteliv, der i højere grad bæres af fællesskaber og kunstneriske koncepter. Det kulturbårne natteliv medvirker også til at skabe et natteliv, der er fordelt over hele byen.



Fra bygadefest til barfest

BEVÆRTNINGERS VÆRTSKAB

5. Skab plads til pausen indenfor, og lav særlige vilkår for de største og mest belastende serveringssteder

Festdeltagerne forsvinder ikke frivilligt fra gaden, medmindre serveringsstederne kan rumme pausen fra den høje musik og det varme dansegulv og give plads til samtalerne og det sociale samvær på afstand af dansegulvet. Særligt de største natklubber bør gøre mere – for eksempel ved at indrette indendørs chill-out områder. Der kan også eksperimenteres med at forhindre indgang eller genindgang efter kl. 02, og sådanne vilkår kan i bevillingssager kobles til en ny kategori D for de mest belastende serveringssteder, når disse ikke er beliggende i festzoner.

BEVÆRTNINGERS VÆRTSKAB

6. Giv beværtningerne et større ansvar for udearealerne

Dørmændene har en nøglerolle i at møde nattelivsgæsterne med forventninger om god opførsel, og nattelivsbranchen ønsker at påtage sig et større ansvar for deres gæsters adfærd og støj foran beværtningerne. Der kan eksperimenteres med, om markeringer på fortov eller egentlig indhegning kan understrege beværtningernes ansvar for gæsternes opførsel og tydeliggøre restauratørernes 'ret og pligt' til udearealet foran deres matrikel.

SAMARBEJDE OG ORGANISATION

7. Opret permanente lokale indsatsgrupper i områder med et intenst natteliv

Lokale indsatsgrupper kan være med til løse nogle af de unikke udfordringer, der knytter sig til de enkelte beværtninger, og som kan skyldes særlige lokale omstændigheder og bygningsfysiske forhold. Lokale indsatsgrupper er desuden vigtige for at bevare en konstruktiv dialog og relation parterne imellem.

BYRUM

8. Indret Vestergade, så fodgænger- og vejtrafikken adskilles bedre, og fjern byrumsinventar, der bruges som siddepladser

I aften- og nattetimerne indtager fodgængere i høj grad vejarealet i Vestergade, hvilket ikke blot fører til farlige situationer, men også skaber en oplevelse af, at gaden er et opholdsrum. Samtidig bruges byrumsinventaret og særligt gadens cykelstativer som uformelle siddepladser. En tydeliggørelse af vejearealet og en flytning eller udskiftning af cykelstativerne kan begrænse mulighederne for at tage ophold i byrummet. Endeligt kan det afprøves, om ændret belysning i byrummet kan begrænse ophold. Disse forslag forudsætter, at der samtidigt gøres mere for at give plads til pausen indendørs.

PLANLÆGNING OG REGULERING

9. Skærp opsynet med ulovlig udeservering efter midnat

Ikke alle beværtninger i undersøgelsesområdet huskede konsekvent at fjerne møbler til udeservering efter midnat. Et skærpet opsyn kan begrænse mulighederne for at tage ophold udendørs og tydeliggøre, at byrummet ikke er et opholdsrum i nattetimerne. I stedet bør beværtningerne give plads til pausen indendørs.

Monitorering og akustik

MONITORERING

10. Permanente støjmålinger – anbefales ikke endnu

I relation til støj i nattelivet er emnet med permanente støjmålinger igen og igen bragt op. På nuværende tidspunkt anbefales dette ikke som forsøg, da lovgivningen, teknologien og økonomien taler imod permanente støjmålinger.

På nuværende tidspunkt vil permanente støjmålinger ikke have nogen direkte anvendelse ift. at begrænse eller regulere støjen fra festen i gaden. Dette skyldes at festen i gaden i høj grad foregår på offentligt areal, hvor det er politiet, der er myndighed og regulerer støjen iht. ordensbekendtgørelsen.

Teknologien omkring støjmålere og kunstig intelligens er i hastig udvikling. På nuværende tidspunkt er der dog umiddelbart ikke kommercielt tilgængelige systemer, som kan identificere forskellige typer kilder (snak, køretøjer, etc.). Udover at kunne identificere kilder, vil der også være et behov for at støjmålerne kan identificere hvor kilden til støjen befinder sig, således at den eventuelt kan tilknyttes en bestemt beværtning. Der er dog en forventning om at denne typer systemer vil blive videreudviklet og forbedret i de kommende år.

Økonomien er også en begrænsning ift. at anbefale permanente støjmålere. På nuværende tidspunkt er det rimeligt at antage at en støjmåler koster i størrelsesordenen 100.000 kr. at indkøbe og opsætte. Herefter vil der være omkostninger forbundet med at drive og vedligeholde støjmålerne. Hvis der skal opsættes støjmålere, anbefales det at afstanden mellem mikrofoner er ca. 50 – 75 m for at dække et område.

Når teknologien og økonomien for sådanne systemer engang har gjort det mere attraktivt at opsætte sådanne systemer, er det vigtigt at man forud for denne beslutning gør sig grundige tanker om hvad permanente støjmålere overhovedet må og skal anvendes til. I de følgende anbefalinger, da foreslås løsninger med mere fokuseret anvendelse af støjmålinger, hvor teknologien på nuværende tidspunkt vil være mere meningsfuld.

MONITORERING

11. Støjmålinger ved beværtninger med stor kapacitet

Et eksempel hvor støjmålinger i nattelivet vil kunne bringes i anvendelse vil være for beværtninger med stor kapacitet. Her vil permanente støjmålere kunne anvendes til at måle hvor højt støjniveauet på facaden ud for den pågældende beværtning er. Hvis støjen generelt er høj foran beværtningen, vil støjmålinger potentielt kunne anvendes som et dialoginput ift. en beværtnings fremtidige bevilling. Forslaget kan f.eks. introduceres hvis der oprettes en ny kategori D til de største og mest belastende serveringssteder - se anbefaling 3.

MONITORERING

12. Støjmålinger ved beværtninger med gentagne klager

Et andet eksempel hvor støjmålinger monteret på facader vil kunne bringes i anvendelse, vil være for beværtninger, hvor der er mange klager. Her vil støjmålere kunne anvendes til at måle støjen foran beværtningen, og bruges som input til dialog med beværtningen ift. tiltag for at mindske støjgener fra gaden.

BYGNINGER

13. Giv mulighed for støtte til rådgivning om lydisolering af vinduer grundet støj fra nattelivet

Støj udefra kommer i langt de fleste tilfælde ind gennem bygningens vinduer, og der er derfor et stort potentiale i at forbedre lydisolationen af vinduerne. En del bygninger i Indre By har dog en grad af bevaringsværdighed. Derved bliver udskiftning af vinduer mere omstændig, og dette kan skabe en barriere for at forbedre lydisolationen af vinduerne.

Da støj fra nattelivet ikke kan kortlægges ved beregning tilsvarende trafikstøj, kan det være vanskeligt beslutte hvilke boliger der eventuelt skal have tilskud til lydisolering af vinduer. Et muligt scenarie er at Københavns Kommune enten selv, eller via rådgivere yder specifik rådgivning til beboere om hvilke løsninger, der er mulige i deres ejendom, samt hvilke forbedringer af lydisolationen, det vil medføre. Københavns Kommune bør undersøge, om det er tilladt at yde tilskud til sådan rådgivning.

PLANLÆGNING OG REGULERING

14. Gør beværtningen ansvarlig for støj i forbindelse med udeservering

Dette forslag vil kræve en lovændring, før det kan realiseres.

På nuværende tidspunkt foregår meget af udeserveringen i Københavns kommune på offentligt areal. Støjen fra udeservering er derved reguleret af vejloven, og reguleres i form af lukketider for udeserveringen bestemt i Restaurationsforskriften. De steder hvor beværtningerne enten ejer eller lejer et areal til udeservering, da er beværtningen ansvarlig for støjen i henhold til miljølovgivningen hvor grænseværdier også gælder for støj fra udeservering. Beværtninger som ejer eller lejer et udeareal har altså skærpede støjvilkår, sammenlignet med beværtninger der har udeservering på offentligt areal.

Hvis beværtningerne gøres ansvarlig for støjen fra udeserveringen på samme måde som beværtninger der ejer eller lejer udeserveringsareal, vil støjen kunne reguleres efter bestemmelserne i miljølovgivningen, hvor støjgrænser også gælder for støj fra udeservering. Dette vil potentielt kunne medføre at beværtninger enten bliver nødt til at lukke eller begrænse udeservering på et tidligere tidspunkt, eller indrette udeserveringen, således at det indbyder til mere rolig anvendelse.

Der skal bemærkes, at det kan være vanskeligt at skelne støj fra forskellige tætliggende beværtninger og fra anden støj i byen ifm. målinger, og håndhævelsen af dette kan være vanskeligt at udføre i praksis.

PLANLÆGNING OG REGULERING

15. Gør beværtningen ansvarlig for støj fra gaden foran beværtningen

Dette forslag vil kræve en lovændring, før det kan realiseres.

På nuværende tidspunkt stopper beværtningens ansvar for støjen, ved beværtningens facade. Der er i Miljøloven krav til den støj der udbredes fra beværtningen gennem bygningen, og ud gennem facaden og døre og vinduer. Der forekommer dog en del støj foran beværtninger - nogle steder mere end andre - og denne støj er beværtningen ikke ansvarlig for. Hvis støjen fra folk der opholder sig foran beværtninger ønskes begrænset, da kan en løsning være at gøre beværtningerne ansvarlige for støjen foran beværtningen. Dette kan i område som Nørre Kvarter f.eks. være et område der strækker sig 3 m ud for beværtningen, således at området er i umiddelbar nærhed til beværtningen. At gøre beværtningen ansvarlig for sådan et område medfører, at beværtningen får et ansvar og incitament til at der ikke foregår støjende adfærd, som i praksis har relation til beværtningen, men som i den nuværende lovgivning ikke vedrører beværtningen.

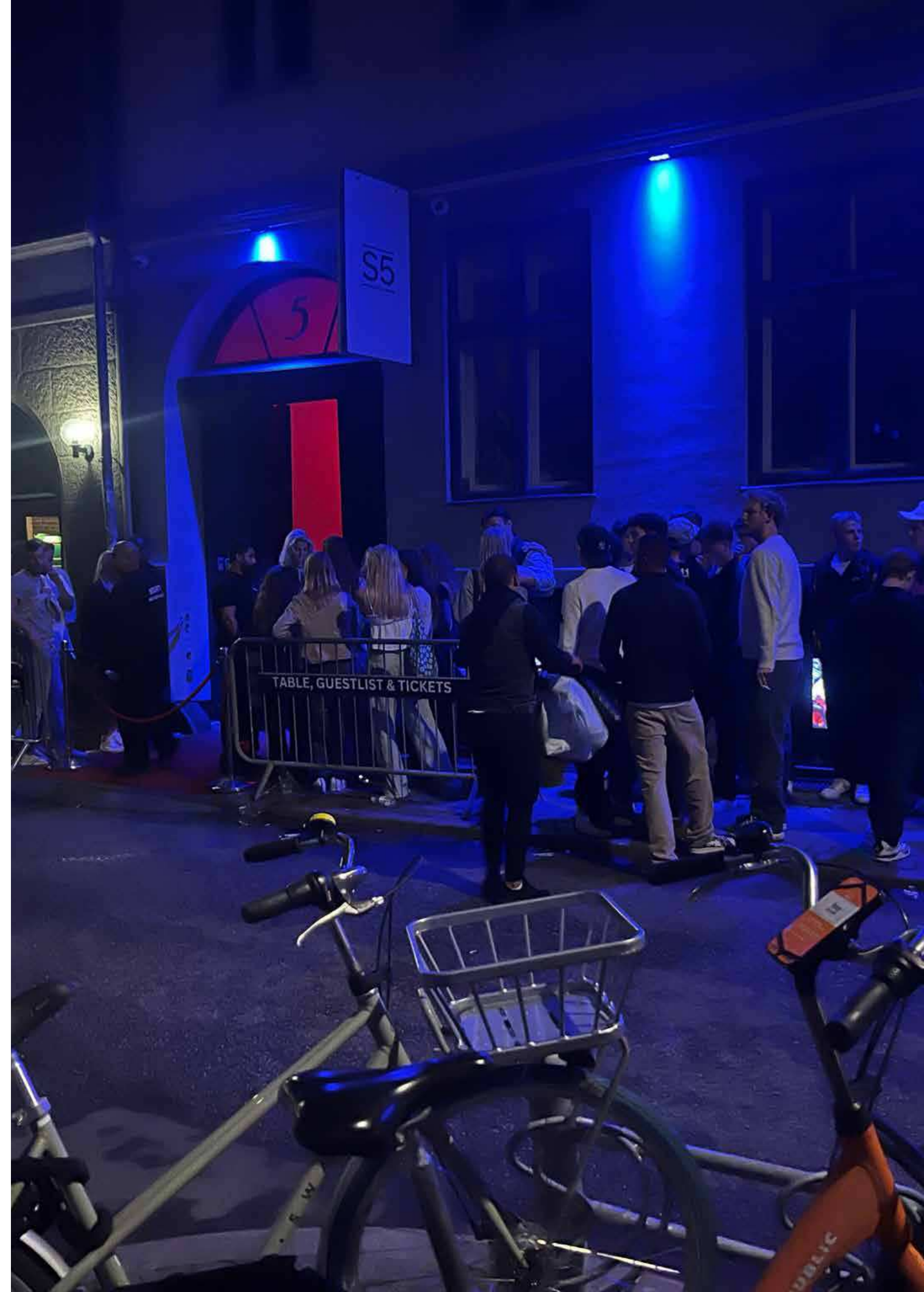
Dette forslag kan tilsvarende forslag 14 være vanskeligt at måle og håndhæve.

BEVÆRTNINGERS VÆRTSKAB

16. Forsøg med områder i beværtninger med lavere lyd niveauer indendørs (snakkeområde)

Som det er observeret i undersøgelsen, er en del af de personer der opholder sig i gaden, personer der går ud i gaden for at få en pause fra festen og musikken. Der antages at en del af de personer der opholder sig ude i gaden, ville kunne holdes inden døre på beværtningerne, hvis der på beværtningerne er områder, hvor der er mere roligt og at man kan tage en pause fra festen og at det reelt er muligt at tale sammen uden at råbe.

At indrette sådan et område på mindre beværtninger kan være vanskeligt i praksis, men vil potentielt kunne lade sig gøre på større beværtninger. Om sådan et tiltag overhovedet har en effekt på støjen i gaden er ikke sikkert, og der anbefales derfor at dette undersøges som et forsøg, hvor der måles støj i gaden før og efter oprettelse af snakkeområder i en eller flere beværtninger. Hvis tiltaget har en effekt, da kan det tænkes at dette vil være et krav for beværtninger der kommer i en ny kategori D - se anbefaling 3.



Oversigt over virkemidler

Fra Festen i gaden og støj i nattelivet: Kortlægning af eksisterende viden, maj 2023

Monitorering

Monitorering påvirker ikke i sig selv støjen eller støjgenen, men monitorering kan være et redskab til at samle viden om støjgenen og effekten af forskellige løsningstiltag. Monitorering kan også bruges til at prioritere kommunens ressourcer ved at målrette indsatser, hvor der er mest brug for dem. Nogle europæiske byer eksperimenterer med avanceret udstyr til at monitorere støjen.

Kultur og adfærd

Gennem opsøgende værtskab, kunst og kampagner kan man anspore til en bedre adfærd, nattelivskultur og øge bevidstheden og opmærksomheden på problemet med støjforurening. Natteværter og lignende koncepter findes i flere europæiske byer, ligesom mange byer har kampagner, der minder nattelivsgæsterne om at være stille.

Beværtningers værtskab

Beværtningernes værtskab kan være et vigtigt værktøj til at påvirke festen i gaden. Værtskabet handler blandt andet om de forventninger personale og dørmænd møder gæsterne med og det ansvar, de tager for udearealet foran matriklen.



Samarbejde og organisation

Et stærkt samarbejde mellem nattelivets interessenter er en forudsætning for, at der kan findes løsninger, som bakkes op hele vejen rundt. Mange europæiske byer har udpeget deciderede 'nattborgmestre', nedsat nattelivråd og taget initiativ til lokale indsatsgrupper.

Planlægning og regulering

Planlægning og regulering af nattelivet kan tage mange former. Nogle bevillingsmyndigheder har mulighed for at stille krav til de enkelte beværtningers håndtering af støj, nattelivet kan planlægges gennem zoner, og i København kan politiet for eksempel stille dørmandskrav i nattelivszoner.

Bygninger

Løsninger, der fokuserer på bygninger, søger at ændre den måde støjen transmitteres fra lydkilden til lydmodtageren. Det kan for eksempel være støtteprogrammer til lydisolering af spillesteder eller af boliger i støjudsatte områder. Det kan også være i form af krav til nybyggeri.

Byrum

Gennem forandringer i den fysiske indretning af byrummet kan man søge at påvirke, hvor nattelivsgæsterne tager ophold, hvordan de opfører sig og hvilken form for trafik, der kan passere. Man kan også indrette byrummet med elementer, der forandrer rummets akustik. Eksempler er omdisponering af vejarealet, ny belysning eller opsætning af træer.

Undersøgelses- området

Afgrænsning af området

Undersøgelsesområdet udgøres af den sydlige del af Nørre Kvarter, defineret som Studiestræde og Larsbjørnsstræde samt Vestergade og forlængelsen Gammeltorv. Området er omtrent sammenfaldende med rode 2. Området blev valgt, fordi det repræsenterer et intenst natteliv med mange sene bevillinger og tilstedeværelsen af øvrige faktorer, der forventedes at bidrage til festen i gaden, herunder udeservering, adgang for 'trafik uden ærinde' og detailhandel efter kl. 22.

Den oprindelige intention var at opsætte 2 mikrofoner i hver af de 3 gader, men grundet få tilmeldte respondenter i Vestergade, blev en mikrofon flyttet til Larsbjørnsstræde. Mikrofonerne var derfor opsat ved følgende adresser: Vestergade 4, Larsbjørnsstræde 6 - 8, 11 - 13 og 19 - 21 samt Studiestræde 13 - 15 og 35 - 37.

Ifølge tal fra januar 2023 er der 156 boligenheder i Studiestræde, 99 boligenheder i Larsbjørnsstræde, 54 boligenheder i Vestergade og 4 ved Gammeltorv. Ikke alle boligenheder har vinduer ud mod selve gaden.

Kvarterets natteliv

Nørre Kvarter har et aktivt natteliv, og indenfor undersøgelsesområdet findes der 23 beværtninger med nattilladelse, hvoraf 12 ligger i Vestergade. Særligt Vestergade er kendt for et livligt natteliv med mange barer, der især henvender sig til det yngste publikum. Studiestræde og Larsbjørnsstræde har også en del beværtninger, herunder en håndfuld LGBT- og homobarer, samt barer med en aldersgrænse på 23. Dermed kan man tale om, at gadernes natteliv i nogen grad henvender sig til forskellige målgrupper.

Kvarteret har gode forbindelser fra offentlig transport og fungerer også som gennemgangsrute til flere større natklubber i området, herunder Dorsia i Kattesundet, Rumors i Nørregade, Hive i Skindergade og Chateau Motel i Knabrostræde.

Undersøgelsesområdet er beliggende indenfor en af politiets nattelivszoner, da området har et intenst natteliv. I Vestergade og Studiestræde er der fra 1. juni 2023 indført forbud mod ikke-nødvendig kørsel fra midnat til kl. 05. Støj- og støjgenemålingerne startede 31. maj, så forbuddet har omtrent været gældende under hele undersøgelsen.



Byrumsmæssige forhold

Nørre Kvarter er præget af et spændende, historisk bymiljø med tæt bebyggelse, ensartede bygningshøjder og korte facadelængder, der skaber oplevelsmæssig variation og gode rammer for byliv. De smalle gader skaber byrum, hvor byliv og trafik fortættes, og hvor der er meget at opleve.

Byrummets kvaliteter er altså med til at gøre det attraktivt at opholde sig udenfor, og kan på den måde have betydning for festen i gaden.

Kvarterets historie

Nørre Kvarter er et af de ældste kvarterer i byen og lå indenfor det oprindelige voldanlæg. Gadernes forløb og den tætte bystruktur stammer fra middelalderen, og Vestergade var oprindeligt hovedvej gennem byen. Kvarterets klassicistiske bygninger blev bygget i 1700- og 1800-tallet efter de store bybrande. Bygningernes knækkede hjørner er et træk fra denne periode.

Trafik

Kvarterets fortove er smalle, og Vestergade er indrettet som cykelgade, hvor kørsel dog er tilladt i én retning. I nattetimerne indtager fodgængere i høj grad vejarealet, og flere beværetninger indhegner desuden en del af fortovet for at adskille køen fra bylivet i gaden. Det skaber dårlig fremkommelighed for cykel- og biltrafik. I krydsene Vestergade/Larsbjørnsstræde og Studiestræde/Larsbjørnsstræde er bygningernes knækkede hjørner og brostensbelægningen med til at skabe små byrum.

Belysning

Vestergade og Studiestræde har udspændte københavnerlamper over vejbanen, mens gadebelysningen i Larsbjørnsstræde er begrænset. Derfor fremstår Larsbjørnsstræde i nattetimerne som en underordnet sidegade.

Ophold

I dagtimerne har kvarteret en del udeservering langs facaderne, og nogle af disse bliver stående til aften og nattetimerne, hvor også flere beværetninger har tilladelse til udeservering i form af bænke eller små caféborde. Der er derimod ingen offentlige bænke, og i nattetimerne inddrages cykelstativer, skraldespande, elskabe, trappetrin, sålbænke og gelændere som uformelle siddepladser og borde. Gadernes mange portåbninger skaber små nicher, der giver plads til samtaler og intime omfavnelser, og som flittigt anvendes som pissoir.

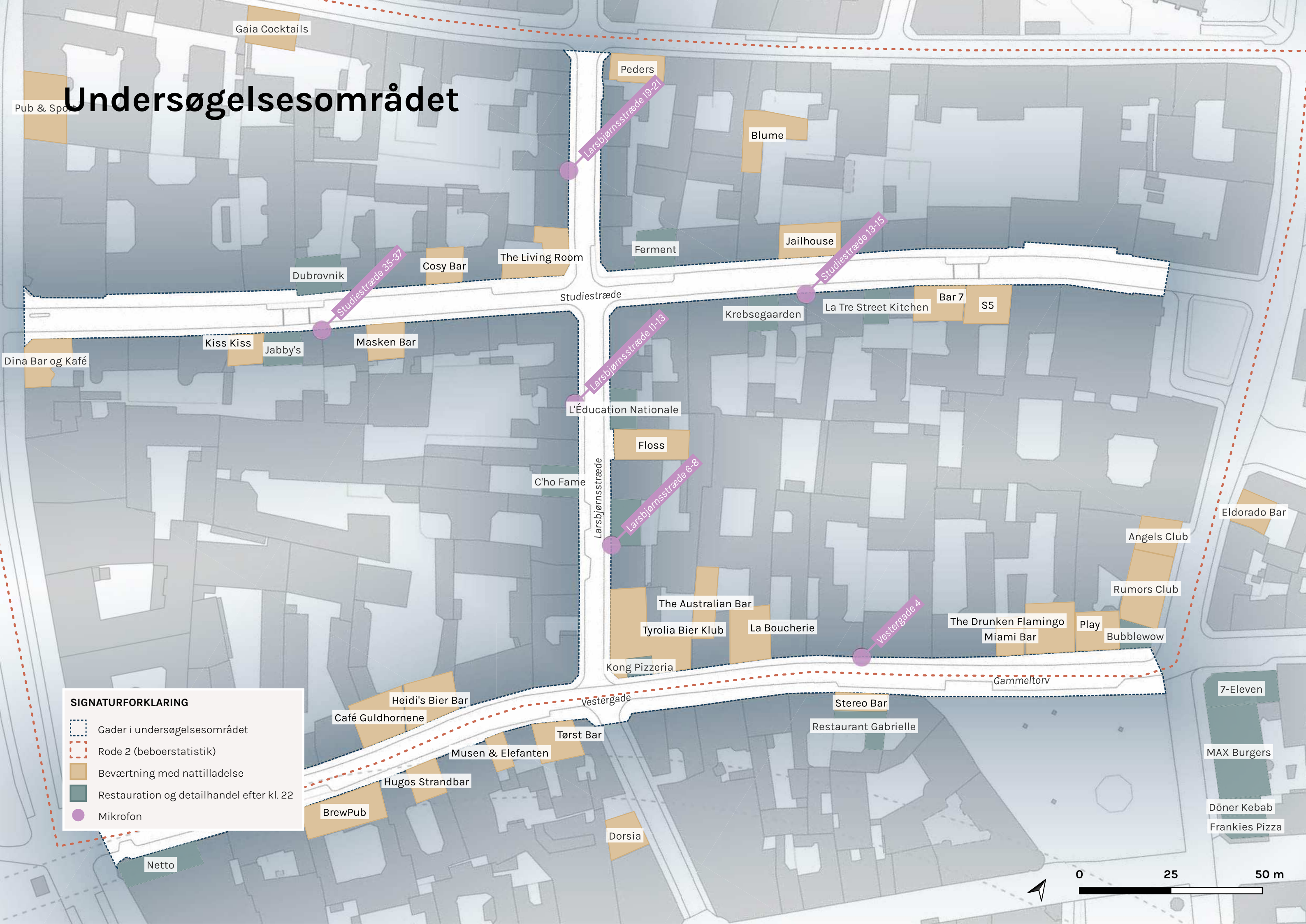
Rådhuspladsen og Gammeltorv afgrænser Vestergade, og her er der i nattetimerne adgang til detailhandel, fastfood, offentlige siddepladser og toiletter.

KILDE

Københavns Kommune & Skov- og Naturstyrelsen. (1996). *Bydelsatlas Indre By / Christianshavn*.



Undersøgelsesområdet



SIGNATURFORKLARING

- Gader i undersøgelsesområdet
- Rode 2 (beboerstatistik)
- Beværtning med nattilladelse
- Restauration og detailhandel efter kl. 22
- Mikrofon

Pub & Sports

Gaia Cocktails

Peders

Blume

Ferment

Jailhouse

Dubrovnik

Cosy Bar

The Living Room

Studiestræde

Krebsegaarden

La Tre Street Kitchen

Bar 7

S5

Kiss Kiss

Jabby's

Masken Bar

L'Éducation Nationale

Floss

C'ho Fame

Larsbjørnsstræde

Larsbjørnsstræde 6-8

Angels Club

Rumors Club

The Australian Bar

Tyrolia Bier Klub

La Boucherie

The Drunken Flamingo
Miami Bar

Play

Bubblewow

Eldorado Bar

Kong Pizzeria

Gammeltorv

7-Eleven

Heidi's Bier Bar

Café Guldhornene

Tørst Bar

Stereo Bar

Restaurant Gabrielle

MAX Burgers

Hugos Strandbar

Musen & Elefanten

Dorsia

BrewPub

Netto

Döner Kebab

Frankies Pizza



Beboersammensætning

Data fra Københavns Kommunes Statistikbank viser, at undersøgelsesområdet er et ungt og meget internationalt område med en stor variation i indkomster, og at mange bor til leje.

I debatten om støj i nattelivet er det blevet foreslået, at stigningen i antallet af støjklager kan skyldes en vækst i særlige beboergrupper som for eksempel børnefamilier eller tilflyttere fra provinsen, men disse grupper fylder altså ikke mere i Nørre Kvarter end i resten af byen.

I det følgende opgøres nogle data på rode-niveau, mens andre opgøres på kvarter-niveau, og omfatter hele Middelalderbyen.

Alderssammensætning og fødselssted

I undersøgelsesområdet i den sydlige del af Nørre Kvarter (rode 2) bor der 852 personer. I området bor der flere unge mellem 20 og 34 år, men færre børn og børnefamilier end i resten af Københavns Kommune (se figur 5).

Middelalderbyen har siden 1990 oplevet en beboertilvækst med mange nye beboere, der er født i udlandet. Kvarteret har dog stadig en stor andel af københavnere, mens der er relativt få beboere fra andre dele af Danmark (se figur 6). Området har altså ikke oplevet en særlig tilflytning fra provinsen. Sammenlignet med hele Københavns Kommune har Middelalderbyen lidt færre beboere født i Region Hovedstaden (47% vs. 54%) og flere beboere født i udlandet (30% vs. 23%).

I undersøgelsesområdet (rode 2) har 31% af beboerne udenlandsk statsborgerskab fra vestlige lande, hvilket er en stor andel (se kort på side 34). I hele København er andelen 12%. Andelen af beboere med udenlandsk statsborgerskab fra ikke-vestlige lande er derimod lav med blot 2%. Andelen i hele København er 8%.

Uddannelse og indkomst

I Middelalderbyen har 27% af beboerne en lang videregående uddannelse, hvilket er lidt højere end gennemsnittet for Københavns Kommune, der er 23%. Den gennemsnitlige ækvivalerede disponible indkomst er 369.186 kr., hvilket er højere end gennemsnittet for hele Københavns Kommune, der er 297.669 kr. Middelalderbyen er samtidigt et af kvartererne i København med den højeste ulighed i ækvivaleret disponibel indkomst (se kort side 35). Det skyldes, at der i Middelalderbyen både er beboere med relativt høje indkomster og beboere med lave indkomster. Det kan tyde på, at kvarteret har en blandet beboersammensætning.

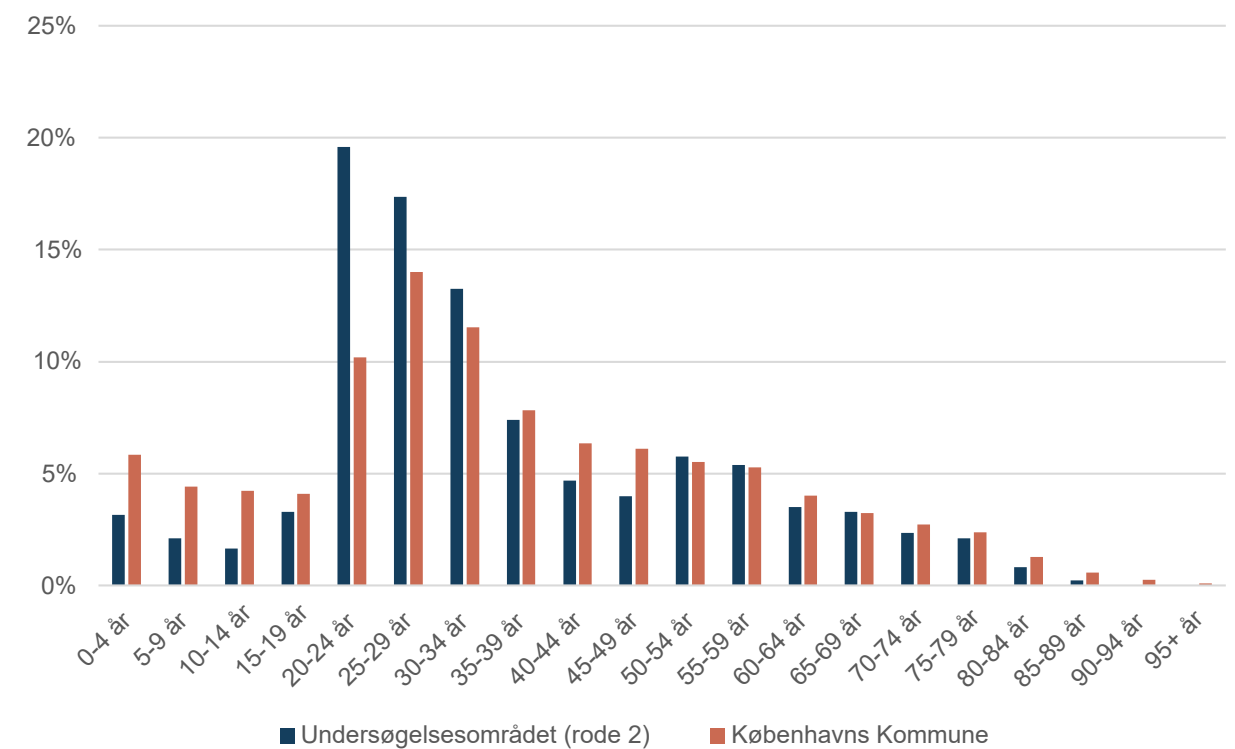
Boligtyper

61% af boligerne i undersøgelsesområdet (rode 2) er private lejeboliger, 24% er ejerboliger, mens 15% er andelsboliger. Sammenlignet med resten af Københavns Kommune er det et område med mange private lejeboliger.

KILDER

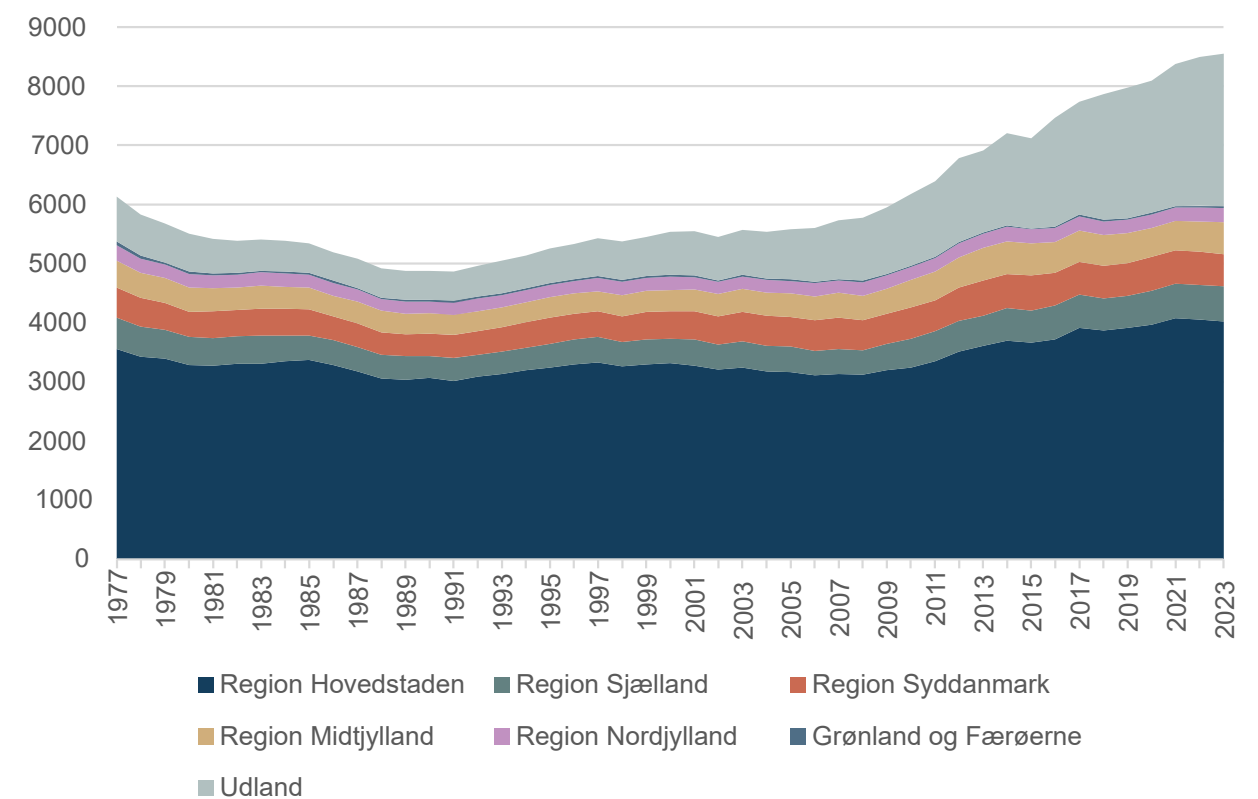
Københavns Kommunes Statistikbank (KKBEF3, KKBEF9, KKUDD1, KKIND3, KKIND6, KKBOL4)

Figur 5: Beboersammensætning efter 5-års aldersklasser i procent



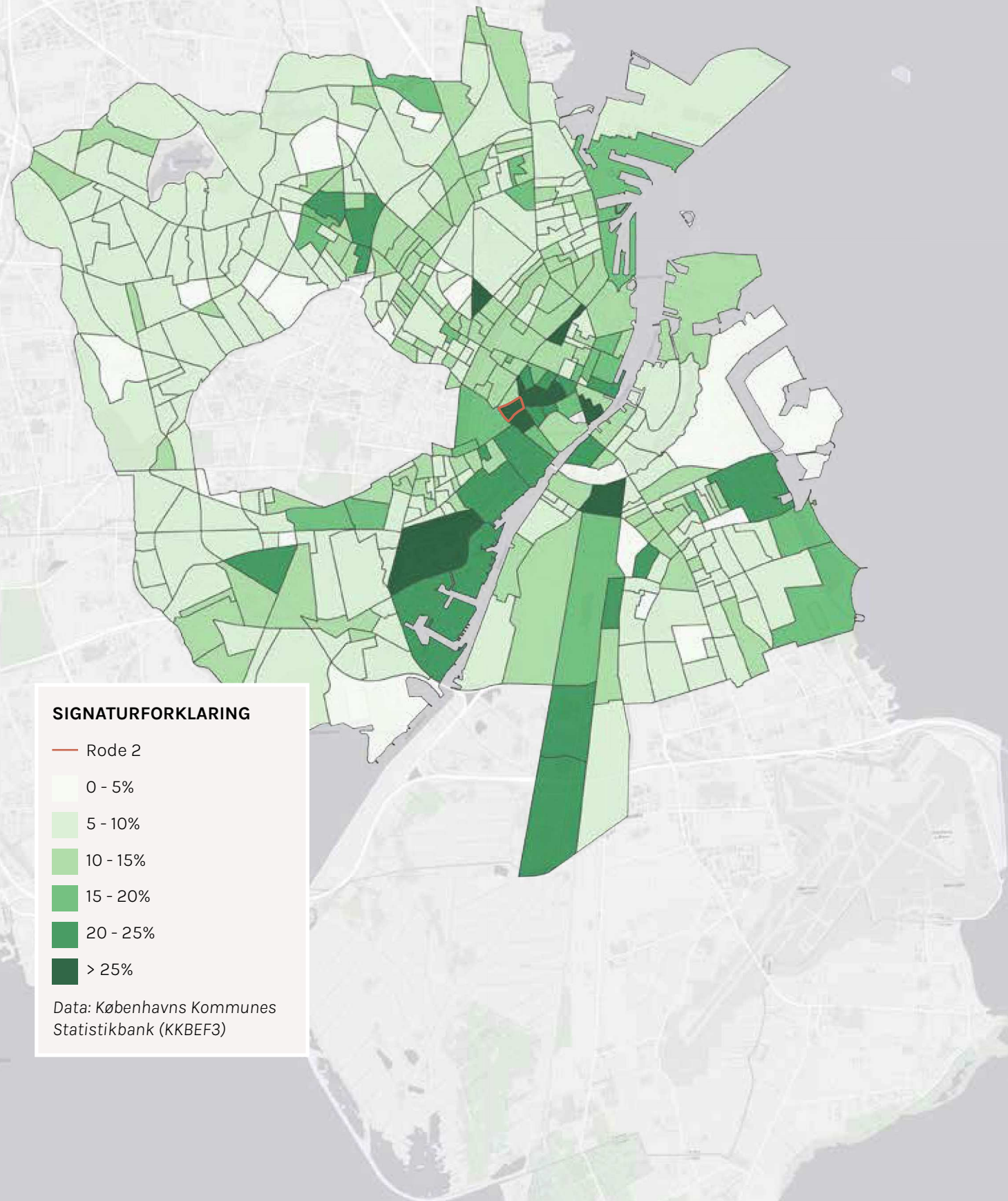
Kilde: Københavns Kommunes Statistikbank (KKBEF3)

Figur 6: Udvikling i Middelalderbyens beboersammensætning efter fødselsregistreringssted

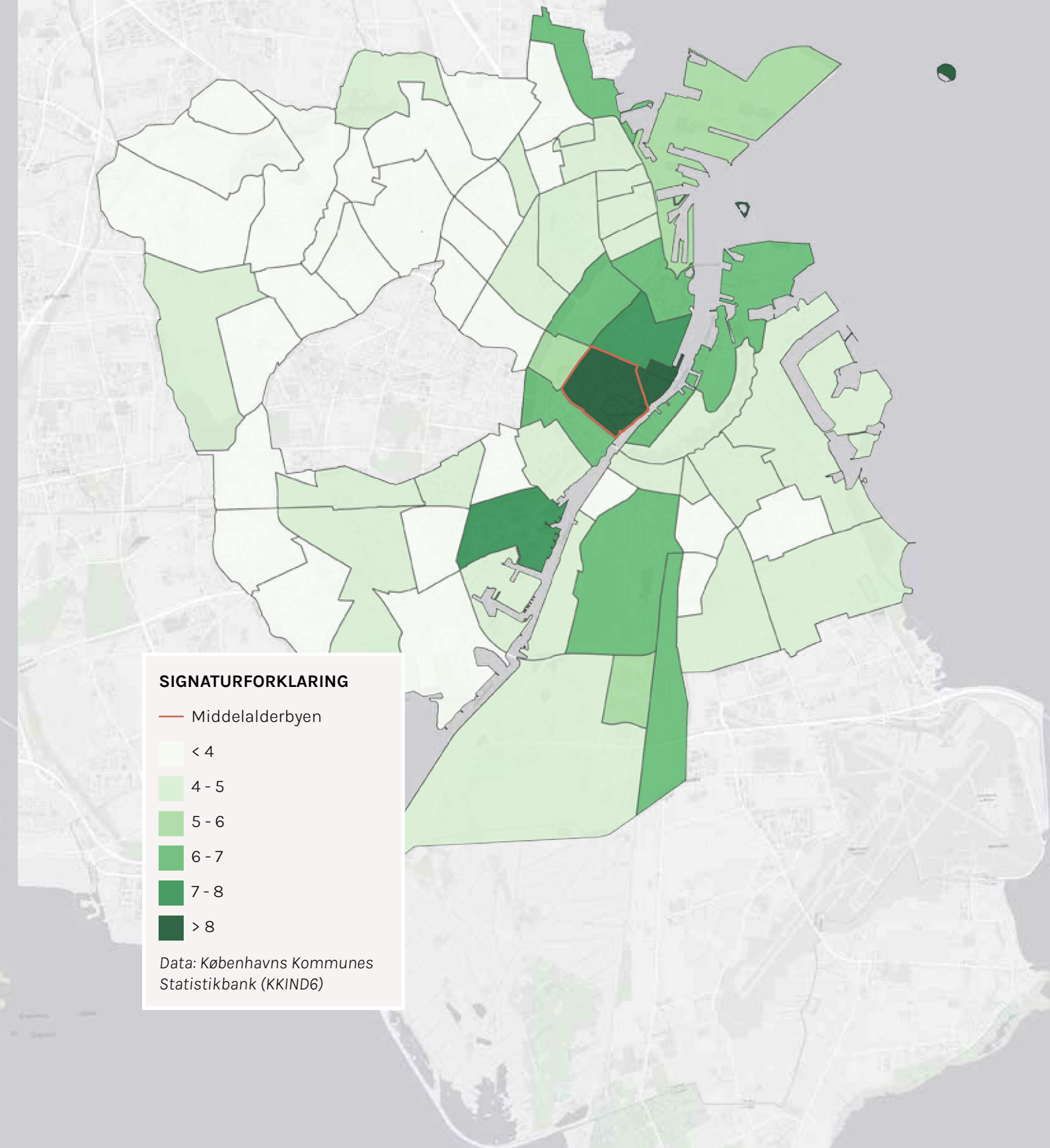


Kilde: Københavns Kommunes Statistikbank (KKBEF9)

Andel af beboere med udenlandsk statsborgerskab fra vestlige lande (på rode-niveau)



Ulighed i ækvivaleret disponibel indkomst i 2021 opgjort som forholdet mellem øverste og nederste decilgrænse (P90/10) (på kvarterniveau)



Analyse af støj

I forbindelse med støjgenmålingerne er der som beskrevet, udført støjmålinger til brug for støjgenmålingerne. Støjmålingerne dækker de områder hvor deltagerne i støjgenmålingerne bor. Resultaterne af støjanalyserne havde derfor givetvis set anderledes ud, hvis det primære formål var at dokumentere støjen i Nørre Kvarter. Følgende kurver er et udvalg fra det tekniske notat.

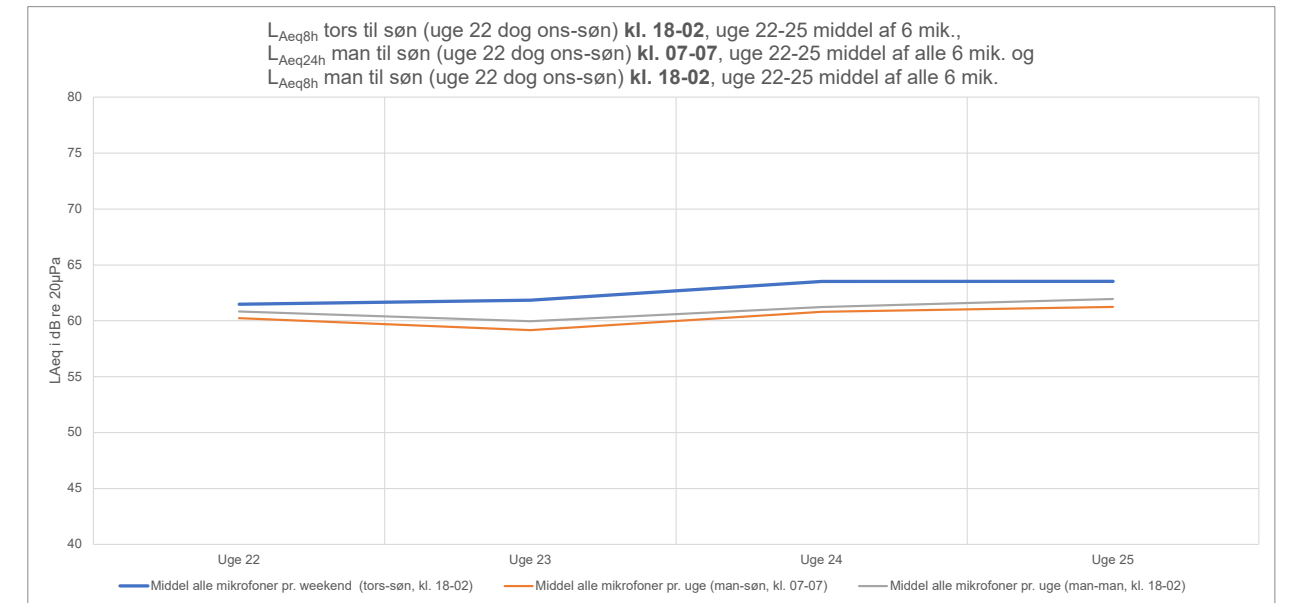
Der er mere støj i Nørre Kvarter om aftenen i weekenderne end hverdagene

På figur 7 ses kurven over det gennemsnitlige lydtrykniveau for måleperioden for hele døgnet, for weekend aftenene og for hverdagsaftenerne. På figuren ses det at støjen i weekendaftenerne (blå kurve) er højere end både det gennemsnitlige støjniveau over hele døgnet og hverdagsaftenerne. Der skal dog bemærkes at forskellen er mindre end 5 dB.

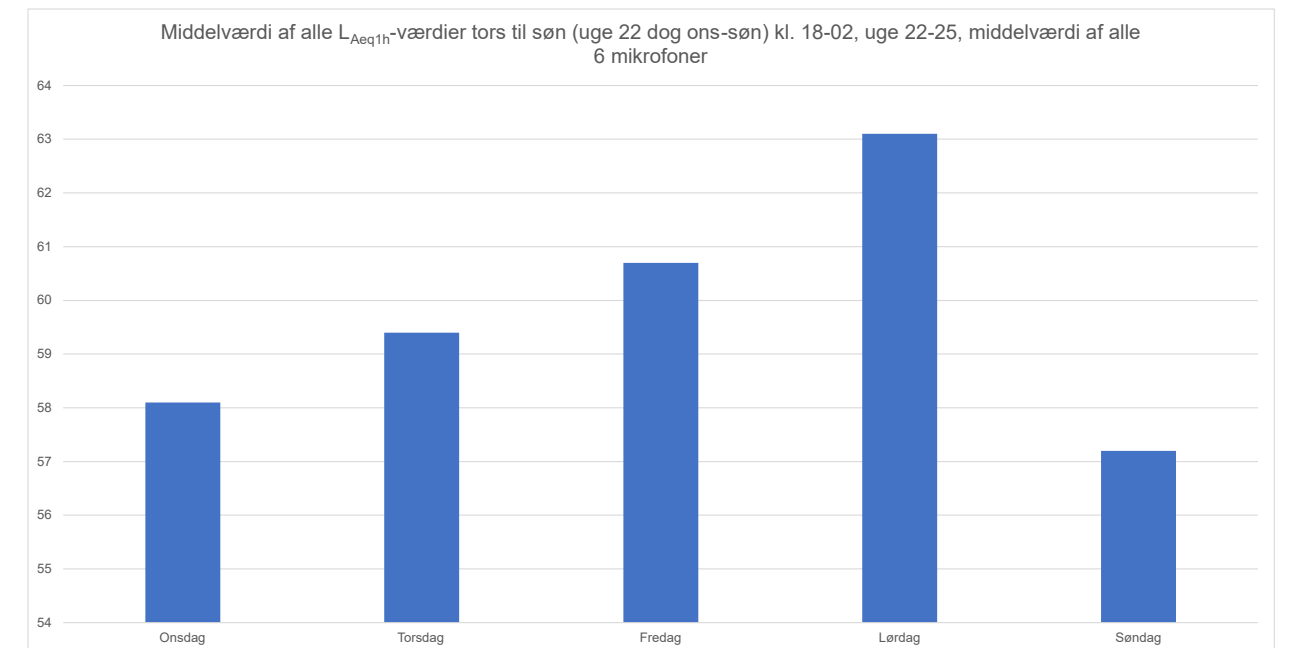
Støjen om aftenen stiger gradvist fra torsdag til lørdag

På figur 8 ses kurven over det gennemsnitlige lydtrykniveau over hele aftenen, baseret på de gennemsnitlige støjniveauer over 1 time. Grafen viser tydeligt at den gennemsnitlige støj om aftenen bliver højere fra torsdag til lørdag.

Figur 7: Den gennemsnitlige støj kl. 18 - 02 i weekender, kl. 07 - 07 alle ugedage og kl. 18 - 02 alle ugedage



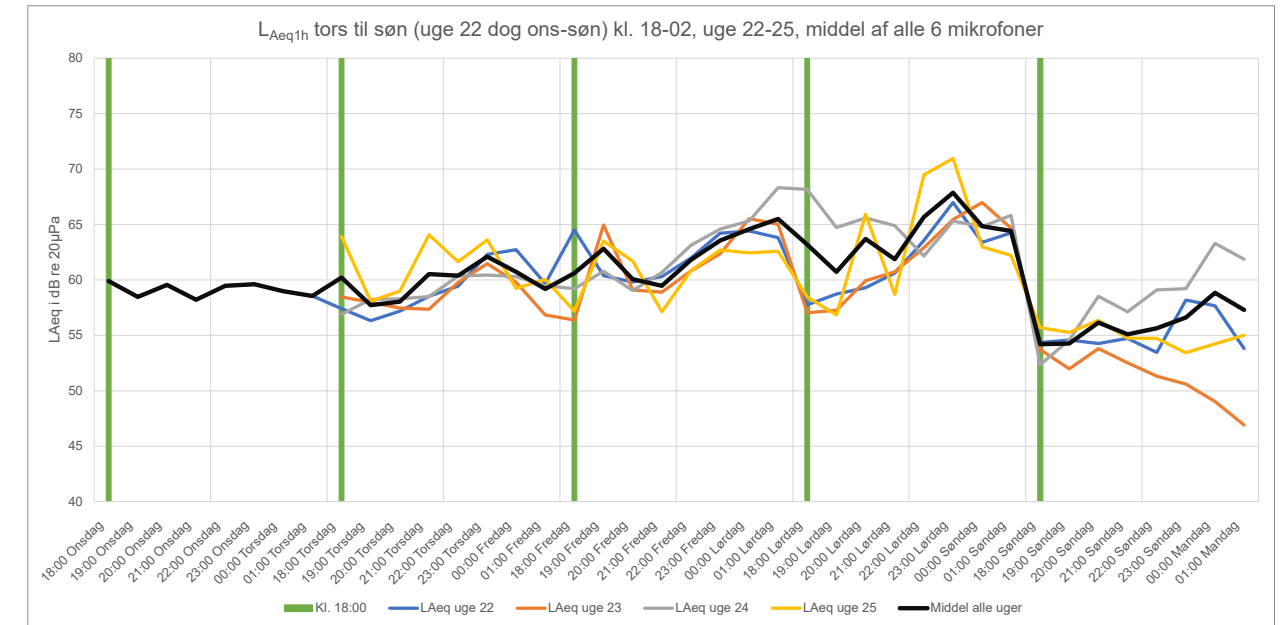
Figur 8: Den gennemsnitlige støj pr. time kl. 18 - 02 onsdag til søndag for alle uger



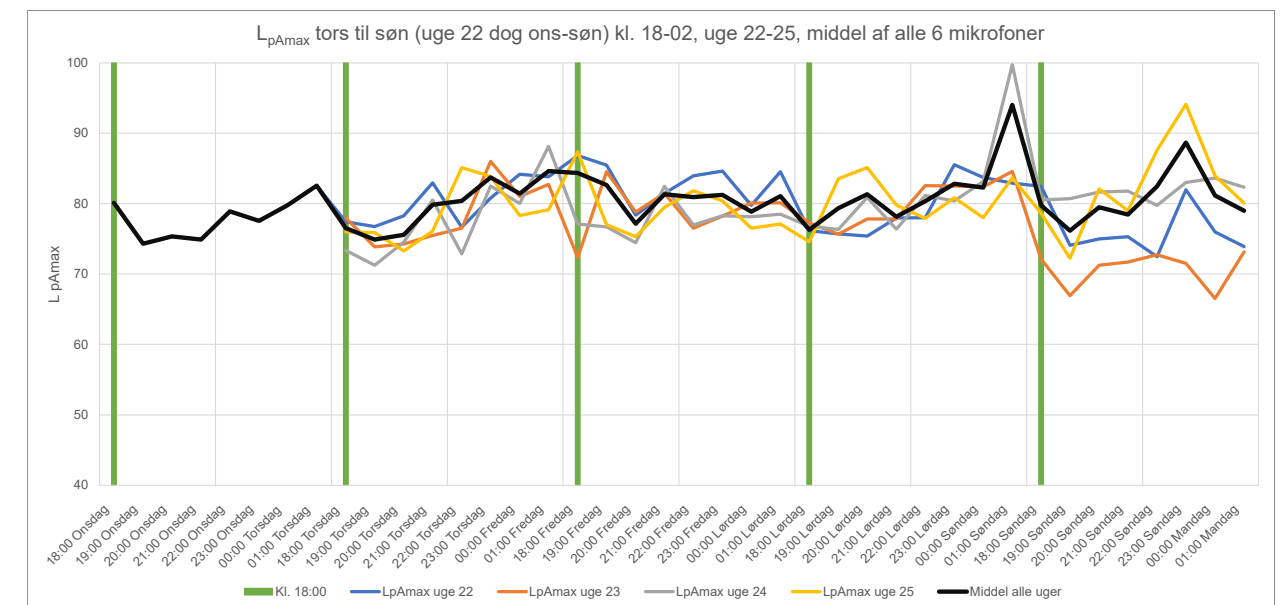
Støjen i weekendaftenerne stiger fra torsdag til lørdag

På figur 9 ses kurven over det gennemsnitlige lydtryk niveau over 1 time for weekendaftenerne, og på figur 10 ses det maksimale støjniveau pr. time for weekendaftenerne. På figur 9 ses der at det gennemsnitlige støjniveau stiger fra torsdag aften til lørdag aften, hvorimod der er betydeligt mere roligt søndag aften. På figur 10 ses der at de maksimale støjniveauer generelt ikke er højere lørdag aften, sammenlignet med torsdag og fredag aften. Eneste markante forskel er lørdag aften i uge 24, hvor der er markant højere maksimalværdier – dette har dog ikke resulteret i et højere gennemsnitsniveau pr. time. De høje niveauer skyldes enkelte meget støjende hændelser ved mikrofonerne ved Larsbjørnsstræde 6 – 8 og 11 – 13 den 17. juni kl. 01 – 02.

Figur 9: Den gennemsnitlige støj pr. time kl. 18 – 02 torsdag til søndag uge for uge



Figur 10: Det gennemsnitlige maksimalniveau af støjen pr. time kl. 18 – 02 torsdag til søndag uge for uge



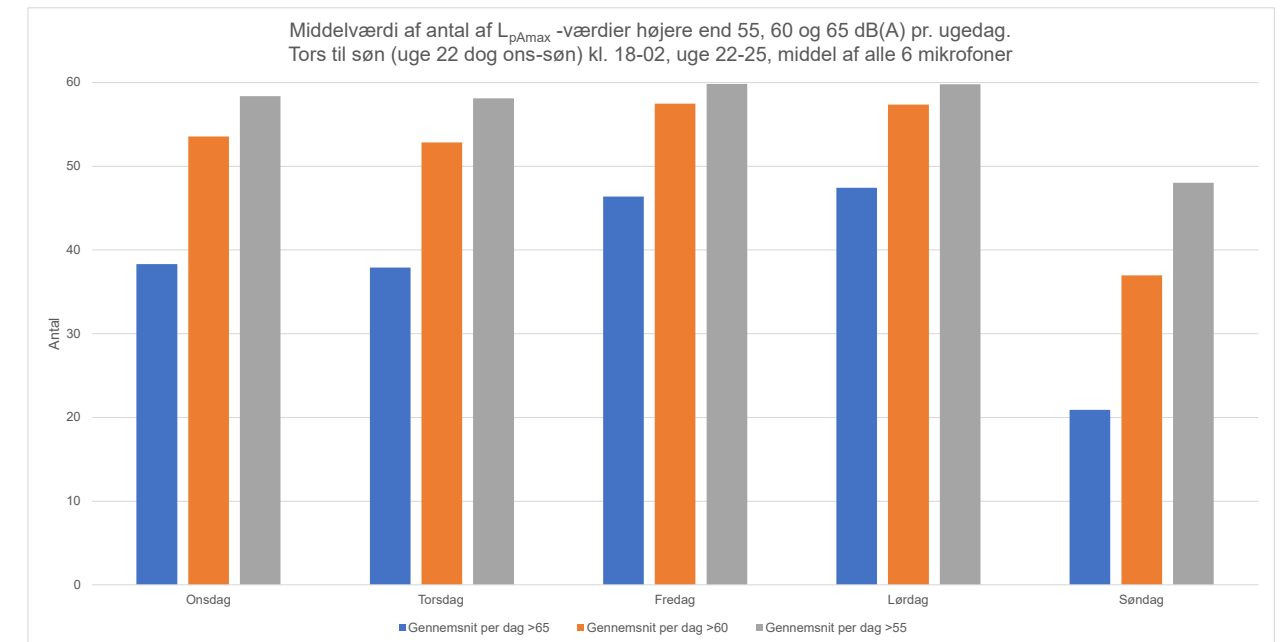
Antallet af kortvarige støjende hændelser stiger fredag og lørdag aften

På figur 11 ses en statistisk analyse af det gennemsnitlige antal af kortvarige hændelser med niveauer over (L_{pAmax} lig 55 dB, 60 dB og 65 dB). På grafen ses, at et maksimalt niveau på L_{pAmax} 55 dB (grå) næsten forekommer hvert minut indenfor hver time i weekendaftenerne torsdag til lørdag, hvorimod der forekommer niveauer over L_{pAmax} 65 dB (blå) 45 - 50 minutter pr. time lørdag, mod 35 - 40 minutter pr. time torsdag (og onsdag). Der er således flere kortvarige støjende hændelser fredag og lørdag aften.

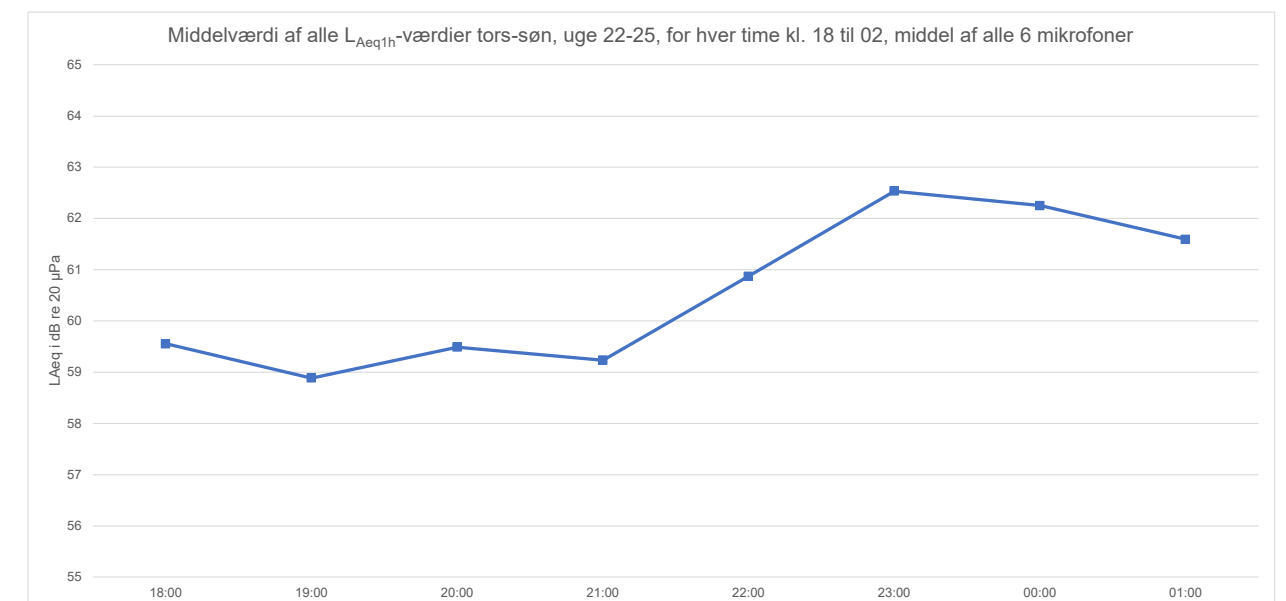
Støjen på weekendaftenerne topper omkring midnat

På figur 12 ses de gennemsnitlige timeværdier pr. time for weekendaftenerne. På figuren ses, at støjen for weekend-aftenerne topper omkring midnat. Den gennemsnitlige støj er ca. 59 - 60 dB i tidsrummet 18 - 21, hvor det omkring midnat er ca. 62 - 63 dB. Støjen stiger således ca. 3 dB i dette tidsrum. Vi er i stand til at opfatte stigninger i lydniveau på ned til 1 dB.

Figur 11: Antallet af L_{pAmax} -værdier over 55, 60 og 65 dB(A) i week-ender



Figur 12: Middelværdi af støjen i alle mikrofoner i alle uger kl. 18 - 22



I forbindelse med gennemgang af støjmålingerne, er der gjort nogle observationer, der er værd at bemærke. Disse observationer er ikke generelt analyseret, men blot observationer, der er set ifm. gennemgang af støjmålingerne.

Lukketider kan påvirke støjen i gaden

Byrumsobservationerne identificerede, at nogle beværtningskoncepter får gæsterne til at tage en pause i gaden, hvorved der flytter noget støj ud i gaden. En af observationerne er at beværtningskoncepters lukketider derved kan have indflydelse på hvor længe, der er støj i gaden. Denne effekt kan ses på figur 13.

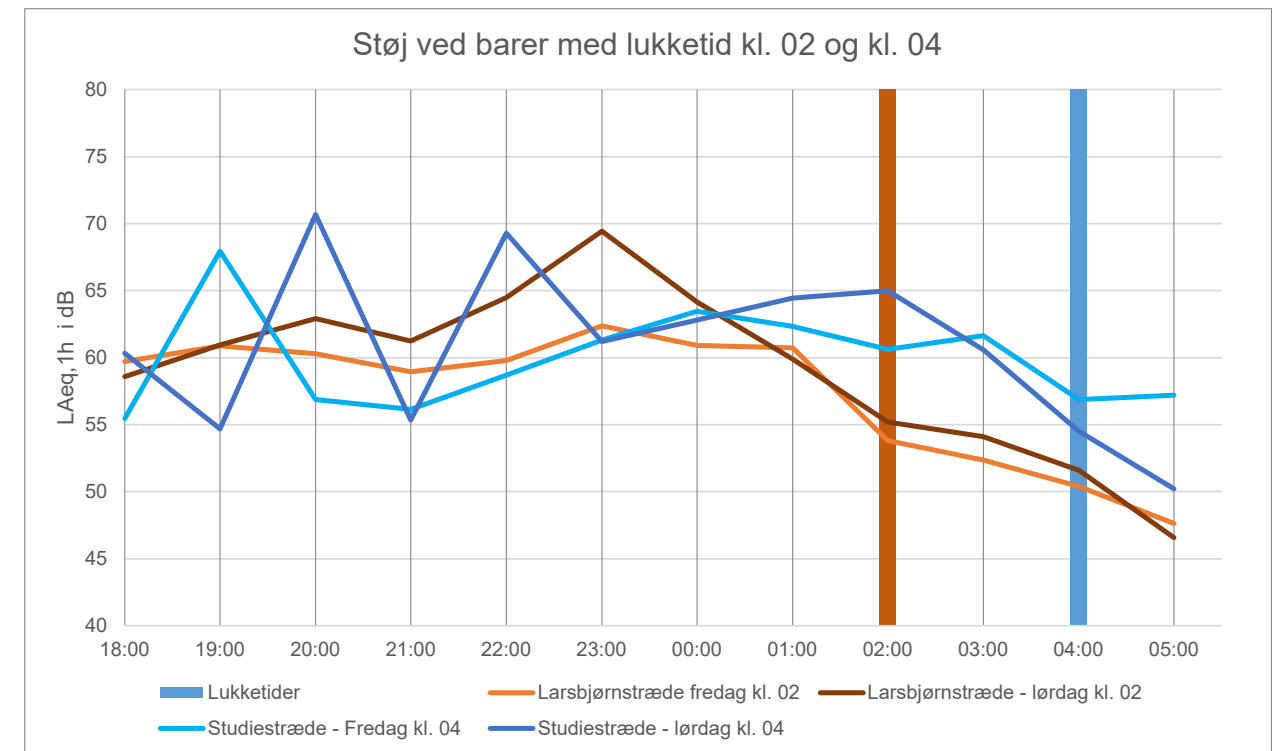
To af undersøgelsesens mikrofoner er placeret i relativ nærhed til beværtningskoncepter i Larsbjørnsstræde og Studiestræde. Beværtningskonceptet i Larsbjørnsstræde lukker kl. 02, og beværtningskonceptet i Studiestræde lukker kl. 04.

En fest der ruller ind i kvarteret, får støjen til at stige

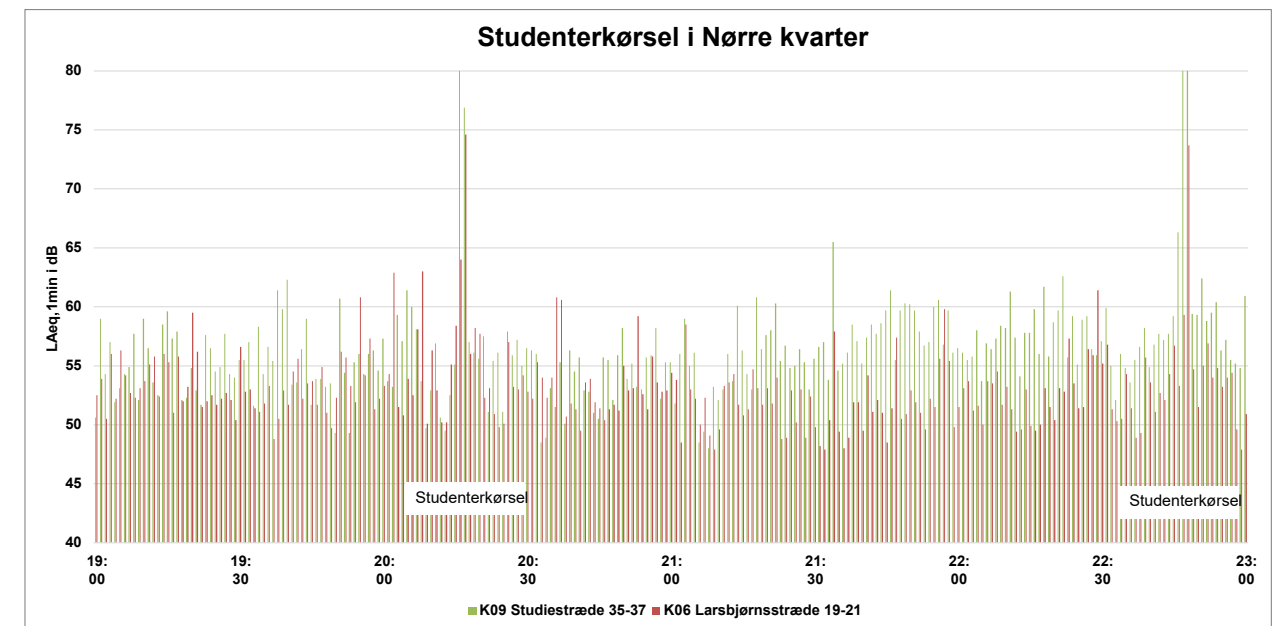
I løbet af perioden var der studenterkørsel i kvarteret. I perioden, hvor der var studenterkørsel i Nørre Kvarter, steg støjniveauet betragteligt, både grundet lastbiler der dytter, musik fra lastbilerne og sang og råb fra de studerende.

Studenterkørsel er en exceptionel hændelse, som kun sker få dage hvert år. Dog skal der bemærkes at noget lignende ift. øget støj kan forekomme, hvis det f.eks. tillades, at der kører partybusser ind i Nørre Kvarter.

Figur 13: Støj ved barer med lukketid kl. 02 og kl. 04



Figur 14: Studenterkørsel i Nørre Kvarter lørdag d. 24. juni



Analyse af støjgene

I alt blev der indrapporteret støjgene 91 gange. Det er betydeligt færre indrapporteringen end forventet og betydeligt færre end nødvendigt for at lave en dybdegående analyse. Med så få data er der også en større risiko for at data ikke er repræsentative for beboergruppen. I det tekniske notat er en analyse af dette. Konklusionen er, at de indsamlede data er brugbare.

Analysen i dette afsnit er en såkaldt eksplorativ analyse. Det betyder at vi har kigget efter mønstre der kan forklare graden af støjgene uden at have planlagt at undersøge specifikke mulige årsager. Baseret på data har vi analyseret data for at undersøge indflydelsen af: 1) støjniveau, 2) ugedag, 3) tidspunkt på døgnet, samt 4) typen af lydkilde.

Bemærk at ved at kigge på data for faktorer enkeltvis mister man interaktionerne mellem dem. F.eks. at støj kl. 7:00 tirsdag morgen nok er mindre generende end støj kl. 7:00 søndag morgen. Man får dog et overordnet indtryk af om faktorer overhovedet har en indflydelse og er værd at undersøge nærmere.

Støjniveauet

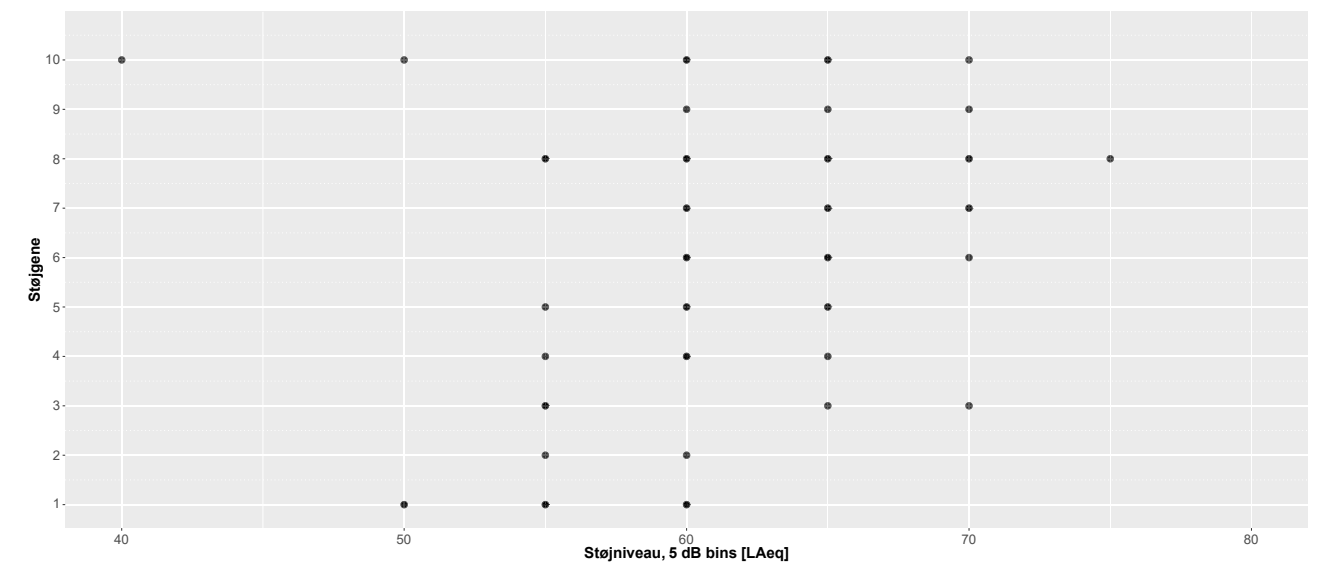
Figur 15 viser sammenhængen mellem støjgene og støjniveau. Hver prik er én eller flere geneindrapporteringer, samt et målt gennemsnitslydniveau (A-vægtet) i den estimerede periode for indrapporteringen. I denne figur er støjniveauer inden for interval på 5 dB samlet, så en prik ved f.eks. 50 dB(A) kan spænde over et lydniveau på 47,5 - 52,5 dB(A). Ser man på f.eks. 60 dB(A), så er der for samme niveau indrapporteret en støjgene grad på 1 - 10! Altså et spænd over hele skalaen! 60 dB(A) svarer til niveauet af en almindelig samtale med en person der står på ca. 1 meters afstand. Dermed er lydniveauet isoleret set ikke en ret god indikator af støjgenen. Man kan dog se at lydniveauer over 60 dB(A) altid som minimum fører til en gene på 3 eller derover, samt at 55 dB(A) i gennemsnit fører til lavere gene end over 60 dB(A).

Indflydelsen af ugedag

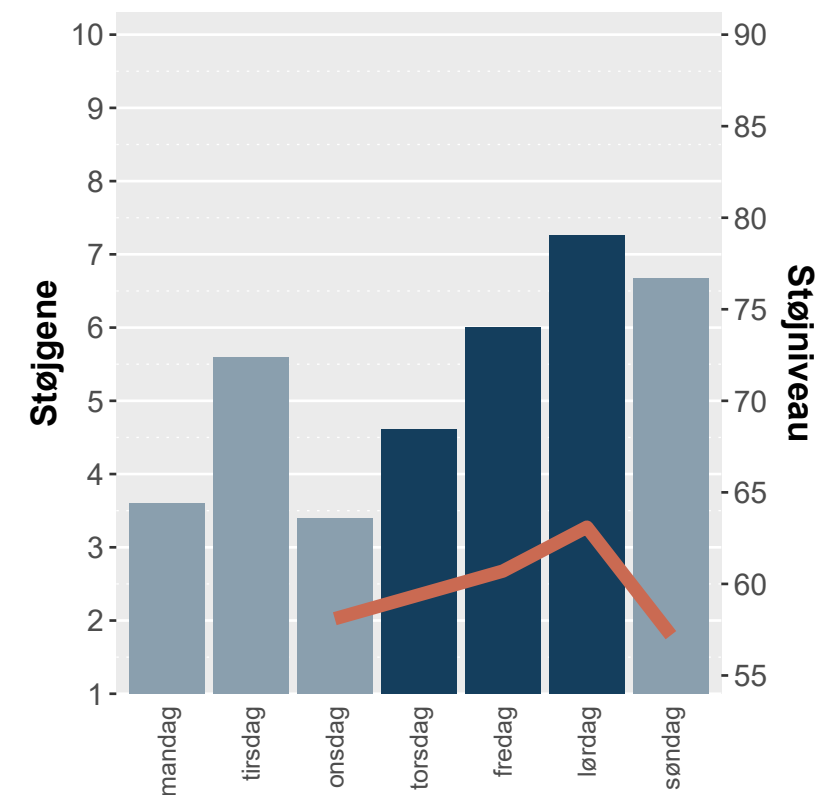
Figur 16 viser den gennemsnitlige gene pr. ugedag samt det gennemsnitlige lydniveau fra kl. 18 - 22 på disse dage (orange linje). En dag er her defineret som fra kl. 5:00 morgen til 4:59 nat. De lyseblå søjler er ugedage med få indrapporteringer og dermed behæftet med større usikkerhed. F.eks. virker det ikke sandsynligt, at borgerne generelt er mere generet tirsdag end mandag og onsdag.

Støjmålingerne viser, at det gennemsnitlige lydniveau for aften/natteperioden stiger fra torsdag til lørdag og matcher den stigende gene, som også stiger fra torsdag til fredag og igen fra fredag til lørdag. Søndag er der meget få geneindrapporteringer, men geneniveauet er højt i forhold til at støjniveauet ikke er specielt anderledes end en mandag - onsdag. Det kunne tyde på at beboere søndag er mere støjsensitive og dermed hurtigere bliver påvirket. Om denne måske øgede gene skyldes støjniveauet fra de foregående dage eller viden om at de skal op på arbejde mandag (eller noget tredje) kan dog ikke ses ud af datasættet i dette projekt.

Figur 15: Sammenhængen mellem støjgene og støjniveau



Figur 16: Gennemsnitlig støjgene på ugedage

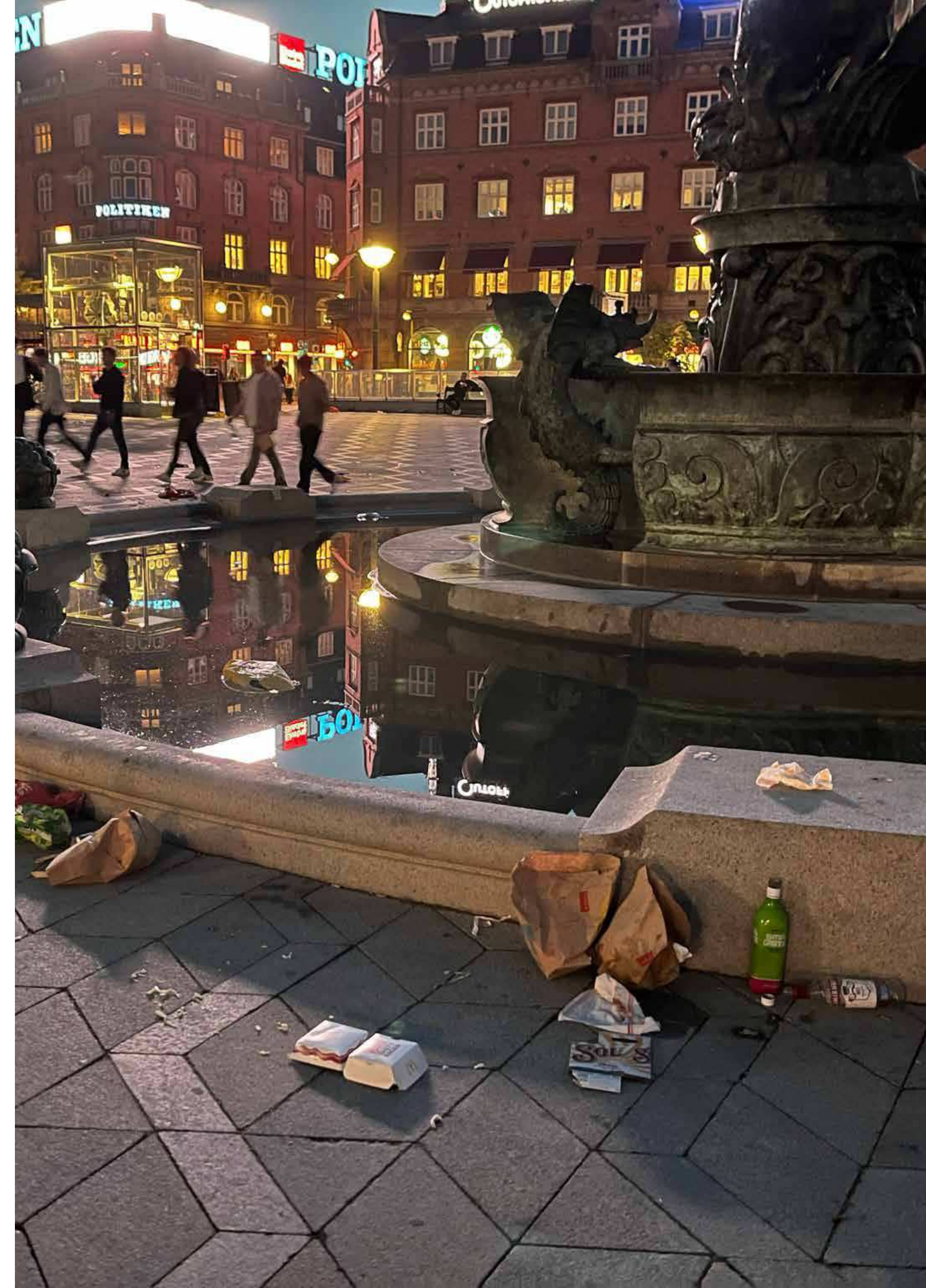
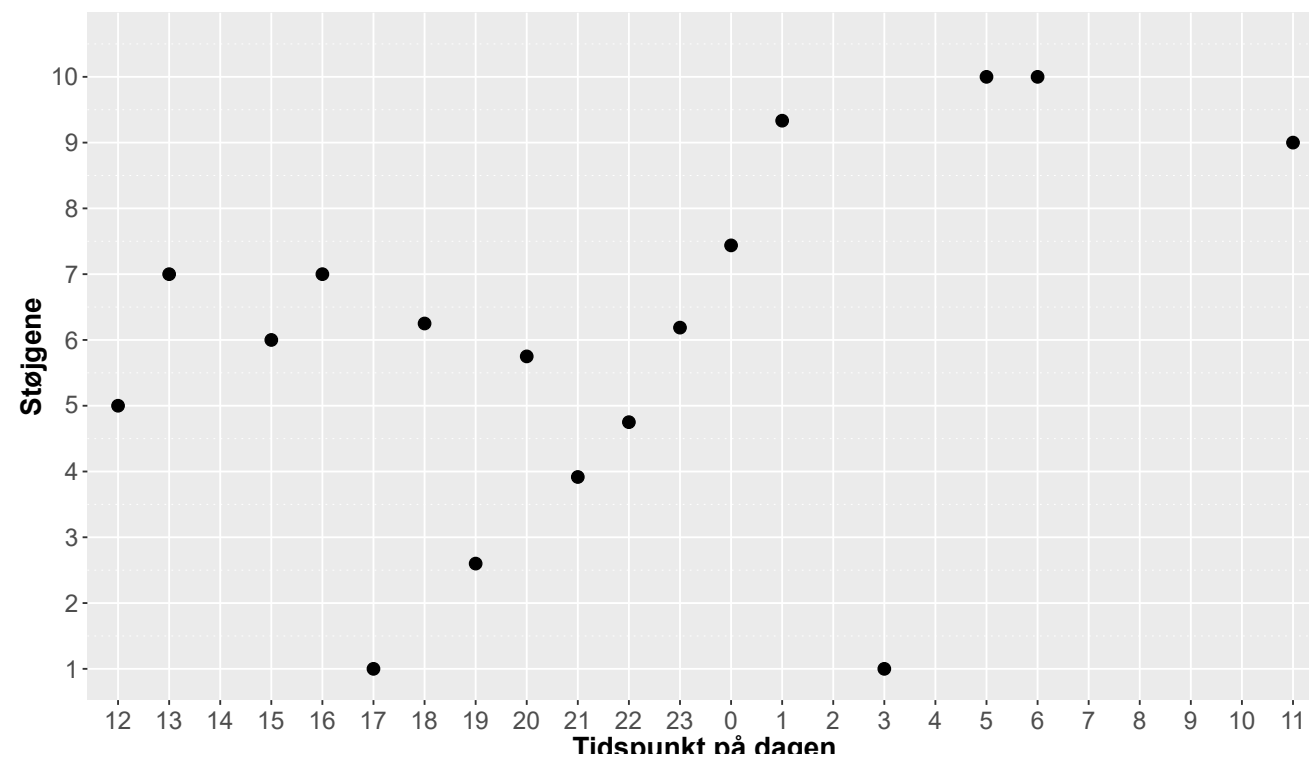


Indflydelse af tidspunkt på dagen

Figur 17 viser sammenhængen mellem tidspunkt på dagen på den indrapporterede støjgene. Her som gennemsnitsgene for alle indrapporteringer inden for samme time. Bemærk at timetallet skal tolkes således at f.eks. "12" er tidsrummet fra 12:00 - 12:59. Igen er den beskedne datamængde med til at besværliggøre analysen, men en tydelig trend ses fra kl. 21 - 01. Her stiger støjgenen næsten lineært.

I det tekniske notat er samme data plottet uden at tage gennemsnit og med farvekodning af ugedagen, for at spotte yderligere tendenser.

Figur 17: Støjgene som funktion af tidspunkt på dagen



Indflydelsen af type af lydkilde

I spørgsmålene til støjgene indgik et spørgsmål om hvilken lydkilde der i højeste grad havde indflydelse på deres støjgene-vurdering. Her indgik 16 typer, hvor 11 af dem blev brugt af deltagerne i løbet af undersøgelsens periode. Disse 11 er blevet grupperet i 5 kategorier: Tale, musik, Trafik, Andet og Ingen. I figur 18 kan det ses hvordan fordelingen af kategorier ser ud.

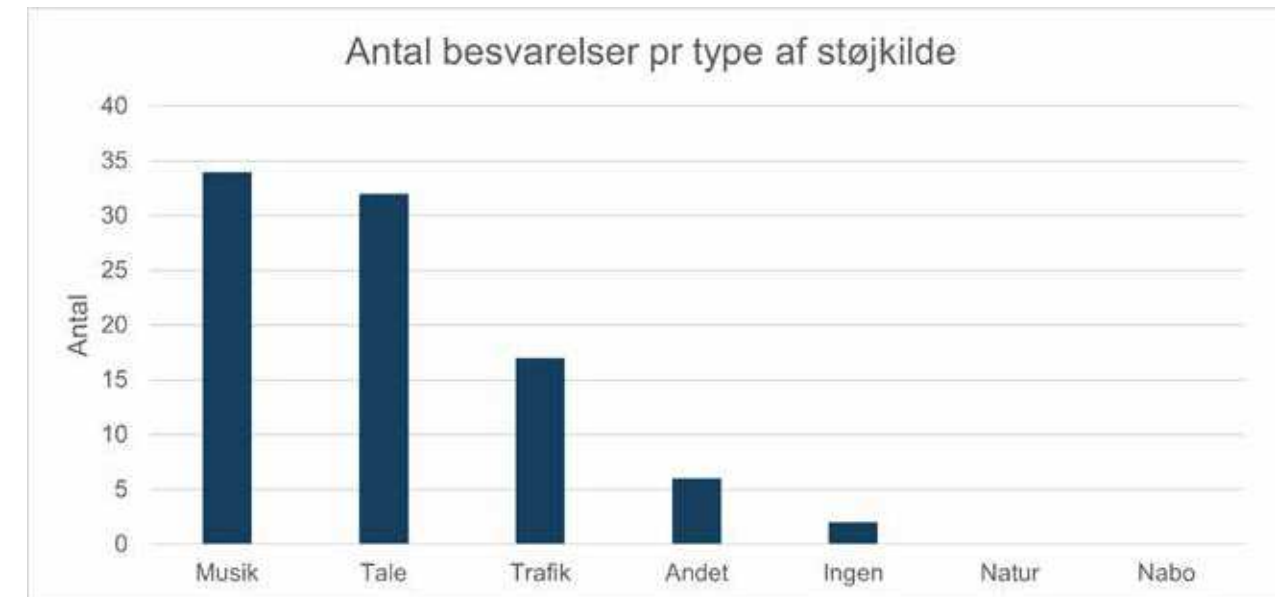
Kigger man på den gennemsnitlige gene, som hver kategori medfører, så er musik mere generende end tale (en forskel på ca. 1 på geneskalaen), men dette er uden at medtage lydniveauet af hver kategori af lydkilde. Figur 19 viser sammenhængen, når lydniveau og kategori af lydkilde sammenholdes med støjgenen. Hvis nogle af disse kategorier systematisk førte til mere eller mindre gene end andre, ville man se, at de var afgrænset til et mindre spænd på geneskalaen (1 - 10). F.eks. kunne man forvente at "grinende børn", hvis den havde indgået på listen, ville have været klumpet sammen på de nederste niveauer af støjgeneskalaen. Kigger man på de fem aktuelle kategorier, så er alle spredt udover det meste af y-aksen. Også i forhold til de lydniveauer, som hver indrapportering er målt til, så er de spredt ud over en bredt spændvidde på x-aksen. Den eneste tydelig observation er, at tale (de lilla punkter) ligger i to grupper: Med en støjgene ved 1 eller en støjgene på 7 eller 8. Denne kategori er sammensat af tre lydkilder:

- Tale fra mennesker på gaden (festlig, glad)
- Tale fra mennesker på udeserveringssteder
- Tale fra mennesker på gaden (konflikt)

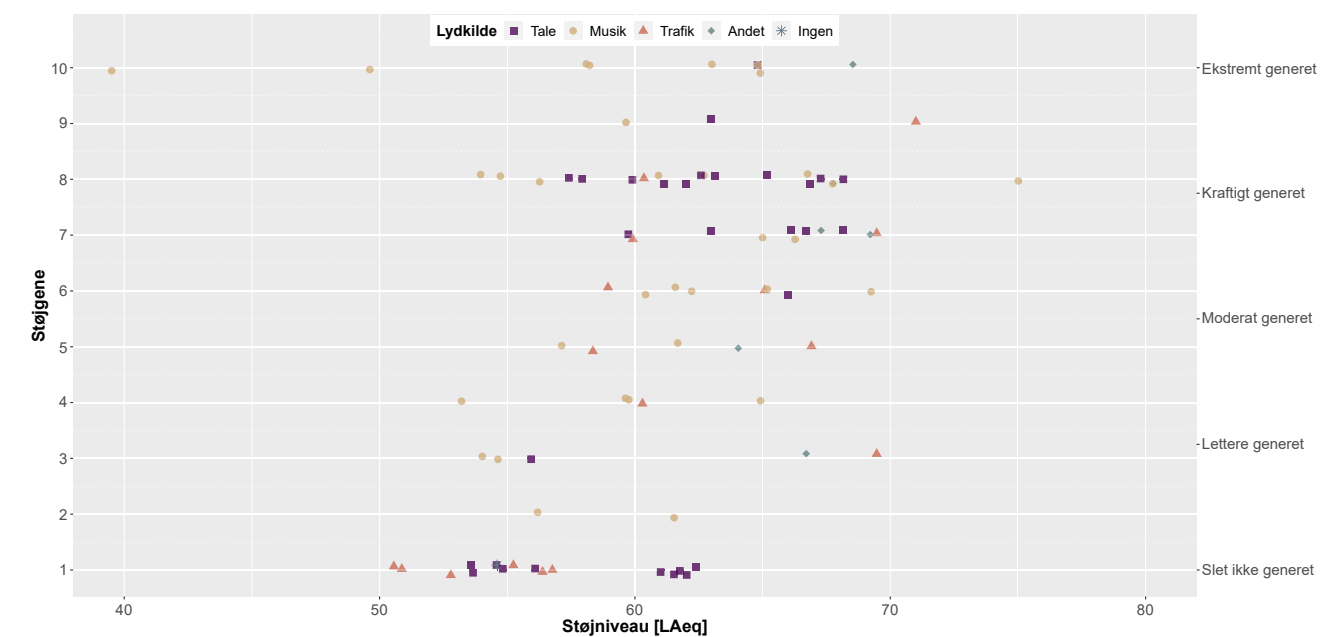
Hvoraf man kunne forestille sig at det måske var konflikterne der førte punkterne med høj gene. Det er dog ikke tilfældet, så det er nok i højere grad tidspunktet der spiller ind. En figur med alle 11 lydkilder kan ses i det tekniske notat.

Konklusionen af denne analyse er, at der er fundet faktorer som kan forklare dele af støjgene, men ingen af dem kan stå alene. Sammenlignet med støjgeneundersøgelser i områder hvor trafikstøj er dominerende er lydniveauet mindre vigtigt end i denne undersøgelse. Her er kontekst (og måske personlige faktorer) af større betydning. Som vist tidligere er tidspunktet af stor betydning. For at kunne bruge resultater fra støjgeneundersøgelser som denne til forudsigelse af effekten af indsatser til mindskelse af støjgene er der behov for indsamling af betydeligt flere data.

Figur 18: Overblik over antallet af geneindberetninger pr. type af lydkilde, der blev angivet som den dominerende



Figur 19: Sammenhængen mellem støjniveau, støjgene og lydkildekategorien



Bemærk at der til støjgenetallene er blevet tilføjet "jitter" (små positive eller negative ændringer), som spreder punkterne lidt ud fra hinanden. Det forklarer hvorfor punkterne ikke ligger præcis på y-aksens linjer ved 1,2,3, etc.

Analyse af festen i gaden

Vestergade og Studiestræde har forskellige målgrupper og festkulturer

Beværtningerne i undersøgelsesområdet henvender sig til forskellige målgrupper, og gaderne er præget af forskellige festkulturer. Derfor er udfordringerne også forskellige. I Vestergade er hovedparten af beværtningerne henvendt til et bredt publikum af unge i alderen ca. 18-25, der gerne shopper rundt mellem barerne. Der kan være medarbejdere, der reklamerer med gratis shots på gaden, og der er eksempler på, at beværtninger kontakter unge kvinder online med tilbud om gratis bord og alkohol. I Vestergade er der mere fodgængertrafik, og ophold i byrummet har et mere diffust mønster.

I Studiestræde og Larsbjørnsstræde er fire beværtninger særligt henvendt til LGBT-personer, og to andre barer har en aldersgrænse på 23 i weekenden. Her besøger gæsterne også gerne flere steder, men der er generelt mindre trafik og færre udendørs ophold. De grupper, der samles ude for at snakke eller ryge, hører oftest tydeligt til de enkelte beværtninger. En natklub, der åbnede i undersøgelsesperioden, har dog et mere intenst koncept, der også medførte kødannelse.

Forskellene i gadernes natteliv kan også aflæses i støjmålingerne. Det gennemsnitlige støjniveau i nattetimerne var for eksempel betydeligt lavere ved mikrofonen i den nordligste ende af Larsbjørnsstræde (19 - 21) end ved de andre mikrofoner. Ved Vestergade 4, hvor støjniveauet var højest, var det gennemsnitlige støjniveau i nattetimerne omkring 10 dB højere end i den stille ende af Larsbjørnsstræde. Det svarer omtrent til en oplevet fordobling af lyd-niveauet (se det tekniske notat).

Der er unikke omstændigheder og udfordringer knyttet til de enkelte beværtninger

Da beværtningerne adskiller sig i forhold til blandt andet målgruppe, koncept og bygningsfysiske forhold, er der unikke omstændigheder og udfordringer i forhold til ophold og støj knyttet til de enkelte beværtninger.

En bar lader døren stå åben i sommervarmen. Ved et andet sted glemmer personalet at pakke udeservering sammen ved midnat. En tredje bar har adgang fra en portåbning, der i praksis anvendes som et udendørs rygeområde. Et fjerde sted har adgang via en baggård, og ved steder med natklublignende karakter opstår der køer på fortovet. På nogle beværtninger bliver gæsterne hele aftenen, mens andre beværtningers målgrupper ofte besøger flere steder på en aften. Der er også forskel på om beværtningerne har mulighed for indendørs rygning, og på hvor velfungerende eventuelle rygerum er.

"Hive, det er meget nord-sjællændere. Rumors, det er meget indvandrere. A-bar er sådan, 'okay vi kan ikke komme ind andre steder'. Tyrolia, det er meget Vestegnen. La Boucherie, det er sådan, 'okay vi kender nogle, det bliver fedt!'. Det er sådan en mellemting"

Mand, 20 år, fra Østerbro, siddende på trappetrin i Vestergade



Fodgængertrafikken er en betydelig del af aktiviteten i undersøgelsesområdet

Både forholdsmæssigt og oplevelsmæssigt udgør fodgængertrafikken en betydelig del af aktiviteten i Vestergade. Fodgængerne, der altovervejende er i området i et festligt ærinde, bevæger sig fra eller til offentlig transport, mellem beværtninger, videre til fastfood-restauranter, eller igennem området til større natklubber. Da gadeprofilen og fortovene er smalle, og da der ofte er trængsel på grund af køer og ophold i byrummet, indtager fodgængerne også vejarealet, hvor trafikken til tider kan blive kaotisk. Fodgængertrafikken skyldes den samlede kapacitet og koncentration af nattelivet.

Der er færre fodgængere i Studiestræde, hvor trafiksituation heller ikke er kaotisk, og endnu færre i Larsbjørnsstræde, der har karakter af en sidegade.

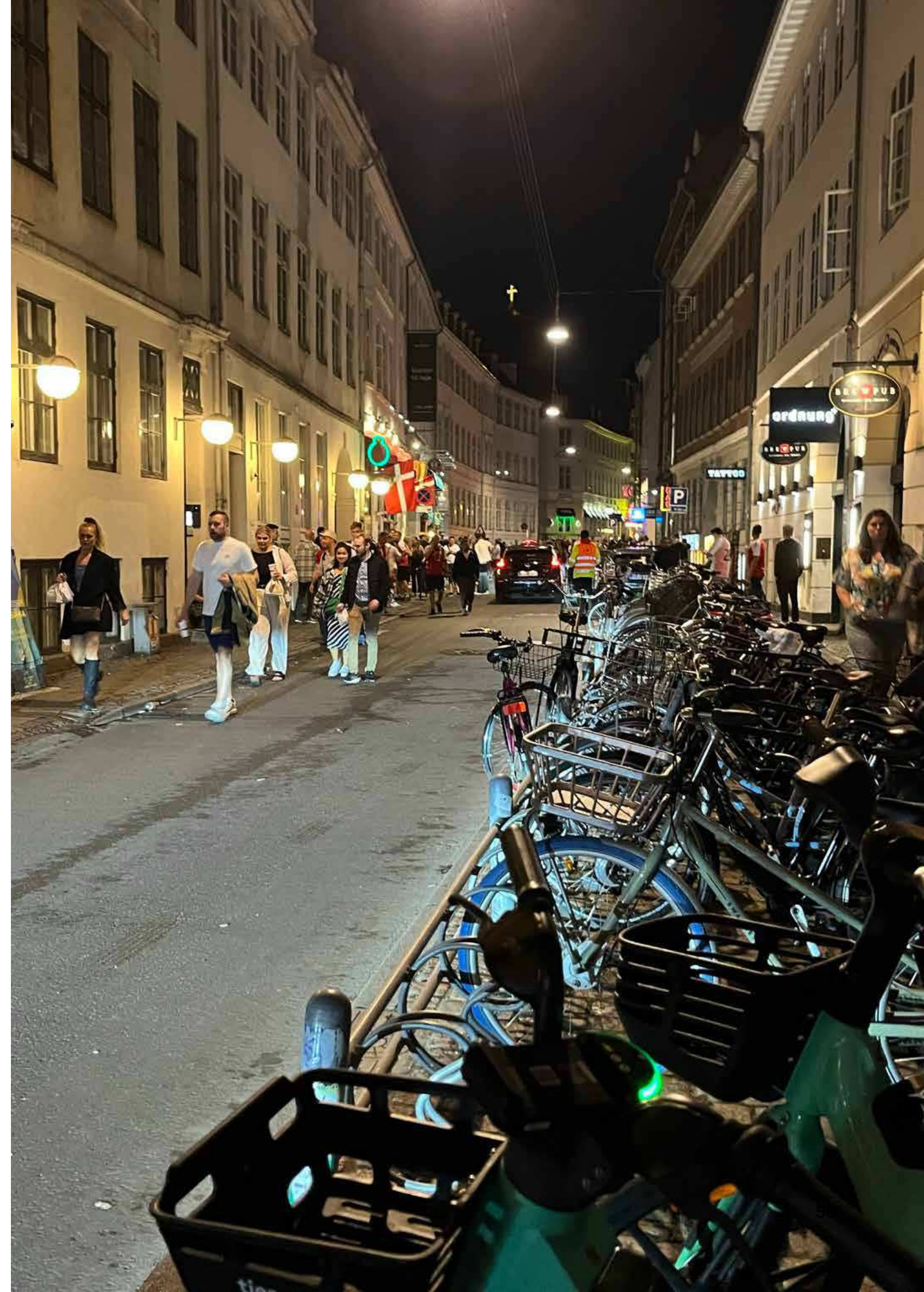
Ved en fodgængertælling og opholdsregistrering lørdag 11. juni klokken 01 var der eksempelvis 108 fodgængere på 5 minutter i Vestergade og 34 fodgængere på 5 minutter i Studiestræde (se registrering s. 66 - 67). Beregnet ud fra en almindelig fodgængerhastighed svarer det til, at omtrent 1/3 af det samlede antal mennesker i begge gader var fodgængere på dette tidspunkt. Da fodgængerne i højere grad er spredt ud i gaden, fylder de oplevelsmæssigt mere.

Politets forbud og indsats mod unødvendig kørsel havde stor effekt på biltrafikken i undersøgelsesperioden

Politets forbud mod ikke-nødvendig kørsel i Vestergade og Studiestræde fra midnat til kl. 05 trådte i kraft 1. juni. Under de første byrumsobservationer fredag 2. juni var der dog endnu ikke opsat skiltning, og politiet brugte tilsyneladende ikke ressourcer på at håndhæve forbuddet. Denne nat observeredes en del privatbiler, blandt andet biler med åbne vinduer og musik, samt biler der dyttede indtrængende gennem gaden.

I de efterfølgende weekender observeredes markant færre privatbiler, og politiet var synligt til stede. Det tyder på, at forbuddet og politiets håndhævelse har virket efter hensigten og fjernet en betydelig del af den mest generende bilkørsel i området. Den tilbageværende biltrafik bestod især af lydsvage, eldrevne taxier, selvom der også observeredes privatbiler. I morgentimerne fylder varelevering og renovation i gade- og lydbilledet.

Reduktionen i biltrafikken i undersøgelsesperioden kan ikke aflæses direkte i målingerne af de gennemsnitlige støjniveauer. Støjmålingerne blev dog tydeligt påvirket af studenterkørsel, hvor både køretøj, musik og menneskestemmer er støjkluder. Selvom festbusser ikke kan sammenlignes direkte med studenterkørsel, er der altså grund til at tro, at festlig trafik har betydning for støjniveauet.



Kødannelsen i undersøgelsesområdet sker ved få beværtninger

Mens mange beværtninger oplever, at gæsterne forlader stedet for at snakke, køle ned eller ryge, sker kødannelsen kun ved ganske få beværtninger i undersøgelsesområdet. De køer, der dannes, kan til gengæld rumme mange mennesker og kan derfor udgøre en betydelig del af opholdene i gaden.

Kørerne lader til særligt at opstå ved større beværtninger med natklublignende koncepter – i modsætning til barer og værtshuse. Ved natklublignende beværtninger skelnes der nogle steder mellem køer for dem, der har bestilt bord, for dem, der er på gæsteliste, og for dem, der ikke er.

I bevillingsnævnets inddeling af serveringssteder omfatter kategorien med de mest belastende koncepter alle restaurationer med åbningstid efter kl. 02, og denne grove inddeling afspejler derfor ikke forskellene i de enkelte beværtnings betydning for ophold i byrummet.

Festdeltagerne tager ophold udendørs og bruger byrummets muligheder

Bortset fra køer, udgøres opholdene i byrummet af mennesker, der samles foran beværtninger og på gadehjørner, og af mindre grupper, der gør kreativt brug af byrummets inventar og tager ophold på trappetrin, elskabe, sålbænke, gelændere og kantsten. Særligt cykelstativer benyttes som improviserede bænke, og her samles ofte mindre grupper. Det sker også, at beværtninger og restaurationer med tilladelse til udeservering glemmer at tage møblerne ned ved midnat.

Der er mennesker, der tager ophold i alle gader i undersøgelsesområdet, men dog markant færre i Studiestræde og Larsbjørnsstræde end i Vestergade.

De, der opholder sig i byrummet, er for eksempel ude for at ryge, for at køle ned, for at få frisk luft, for at vente på venner eller for at snakke. Nogle få medbringer alkohol fra detailhandlen eller spiser fastfood. Generelt set er det dog beværtningsernes gæster, der også tager ophold i byrummet.

I den indledende kortlægning af eksisterende viden skrev vi, at helt unge mennesker og andre, der afvises af natklubberne, er med til at flytte festen ud på gaden. Vores oplevelse under byrumsobservationerne var dog, at denne gruppe ikke spiller nogen væsentlig rolle i undersøgelsesområdet.

At det hovedsageligt er beværtningsernes gæster, der opholder sig ude, bekræftes i nogen grad af støjmålingerne, der tyder på at beværtningsernes lukketid har en direkte indflydelse på støjen. For eksempel faldt støjniveauet overfor en beværtning i Larsbjørnsstræde med lukketid kl. 02 umiddelbart omkring lukketidspunktet, mens støjniveauet overfor en beværtning i Studiestræde med lukketid kl. 05 fortsatte senere på aftenen (se figur 13). Det er dog ikke muligt at sige, hvor generelt dette billede er, da undersøgelsesdesignet ikke var tilrettelagt for at undersøge betydningen af de enkelte beværtnings lukketider.

“Lige her føler jeg mere, det er sådan nogle, der ikke gider at stå i kø i en halv time for at komme ind på klubberne. Tyrolia, A-bar, La Boucherie, det er dem, der ikke gider at stå i kø. Man står i kø ved Hive, Rumors eller Dorsia for eksempel”

Mand, 20 år, fra Østerbro, siddende på trappetrin i Vestergade

“Det gør, hvad det kan. Det er jo ikke meningen, at man skal sidde ned. Men man kan lige så godt sidde ned, hvis man kan, ik?”

Mand, 18 år, siddende på cykelstativ i Vestergade

Gaderummet fungerer som et vigtigt pauserum og mødested

At mange tager ophold i gaderummet, skyldes ikke, at gaderummet fungerer som en forlængelse af eller erstatning for det indendørs festum på barer og natklubber, hvor man danser og drikker alkohol. Tværtimod fungerer gaderummet som et pauserum og mødested, hvor der er mindre larm, mindre varmt og bedre mulighed for at snakke end indenfor. Festdeltagerne beskriver at gaderummet tilbyder et afbræk fra barernes fortættede og intense fest og skaber bedre rammer for meningsfulde samtaler og møder.

Som analogi kan man forestille sig en privatfest, hvor køkkenet giver mulighed for en anden form for samvær, end dansegulvet: man sætter sig måske op på køkkenbordet, ryger en smøg, og falder i snak med en fremmed på vej ud ad døren. Sådan er det også i gaderne i Nørre Kvarter. Gaderummet varetager altså en vigtig funktion i festen, som de enkelte beværtninger ofte ikke afsætter plads til på de dyre kvadratmeter i Indre By. På den måde eksisterer bygadefesten i en symbiose snarere end i et konkurrenceforhold til den fest, der foregår indenfor. Her kan der muligvis drages på erfaringer fra det kulturbårne natteliv, hvor natklubber ofte indretter chill-out områder uden musik.

I kortlægningen af eksisterende viden skrev vi på baggrund af en rapport om unges adfærd i nattelivet, at der opstår et alkoholcentreret ‘festrum’ i aftentimerne, hvor almindelige regler for opførsel i byen sættes ud af spil. Undersøgelsen i Nørre Kvarter nuancerer altså dette billede og tydeliggør behovet for at adskille de forskellige typer af fest i gaden. Byrummets funktion i ‘bygadefesten’ er ikke den samme som i ‘parkfesten’. Samtidigt er det klart, at bygadefesten i Nørre Kvarter ikke nødvendigvis giver et klart billede af bygadefesten i andre dele af byen.

Detailhandlens salg af alkohol bidrager ikke i særlig grad til ophold i området

Nogle nattelivsgæster medbringer alkohol som breezers eller dåseøl fra detailhandlen, og pantsamlernes flittige aktivitet er en påmindelse om, at det bliver til en del i løbet af natten. Det overordnede billede er dog, at aktiviteten i gaderne i Nørre Kvarter ikke skyldes dette alkoholforbrug. Det er derimod særligt i udkanten af undersøgelsesområdet, ved Gammeltorv og Rådhuspladsen, at nattelivsgæsterne gør ophold for at drikke alkohol fra detailhandlen. Her findes butikkerne og fastfoodrestauranterne, og der er bedre mulighed for at tage ophold ved offentlige bænke og ved de røde bordbænesæt foran JP/Politikens Hus.

Detailhandlens salg af alkohol i nattetimerne kan dog have betydning for nattelivsgæsternes generelle beruselse og på den måde påvirke aktivitetsniveauet i undersøgelsesområdet. Man kan også forestille sig, at detailhandlens salg af alkohol har en anden betydning for nattelivet i andre dele af byen.

“Du får bare en mere ærlig samtale end derinde. Det er noget andet. Jeg synes det er fedt at danse, men man lærer jo ikke hinanden at kende derinde”

Kvinde, 26 år, siddende på trappetrin i Vestergade

“Der er så pissevarmt derinde. Det er Så varmt. Altså jeg er herude for at få noget luft”

Kvinde, 18 år, foran La Boucherie

“Vi skal på Tyrolia, og vi aftalte bare, at vi ville drikke lidt inden, og det blev så her”

Kvinde, 21 år, fra Brønshøj, foran Netto

“Altså, hvis du skal på klub nogle gange, så er det bare at købe en flaske inde i Netto, og så er det bare at drikke den rigtigt hurtigt”

Mand, 20 år, fra Østerbro

Rygning er en anledning til at tage ophold i gaderummet

Rygning er en hyppig aktivitet i gaderummet. De, der ryger, blander sig dog med dem, der opholder sig i byrummet af andre årsager, og rygerne bliver i gaden, når de er færdige med at ryge.

Overordnet tegner der sig et billede af, at rygning er en anledning til at tage ophold i gaderummet, hvor den egentlige attraktion er pausen fra festen og muligheden for at have gode samtaler. Rygning i gaden er altså sjældent en afgrænset aktivitet og hænger i høj grad sammen med de andre aktiviteter som gaderummet giver plads til.

Der er dog forskelle mellem beværetningerne. Blandt andet i Studiestræde, er det flere steder tilladt at ryge indenfor, og foran disse steder, er der færre rygere på gaden. I Vestergade er der derimod også rygere, der vælger at forlade beværetningen for at ryge, selvom der er indrettet indendørs rygerum. Gæsterne forklarer blandt andet, at der er dårlig udluftning eller for varmt i rygerummet.

Stemningen i gaden er en del af oplevelsen for nattelivsgæsterne

Gaderummet giver mulighed for samtaler og for en pause fra festen, men aktiviteten af feststemte, glade mennesker i gaden er også med til at skabe en særlig stemning, der er en del af oplevelsen for nattelivsgæsterne. Her er der rig mulighed for at betragte andre mennesker, og for at komme med kommentarer eller bemærkninger til fremmede, hvis man er modig nok. Aktiviteten skaber en oplevelse af at man er omsluttet af festen, selvom man er udenfor, og flere af de interviewede giver udtryk for, at det især i sommermånederne, mens vejret tillader det, er dejligt at opholde sig udendørs.

Flere turister forklarer desuden, at de oplever en særlig livlig feststemning i København. De fortæller blandt andet, at forholdet til alkohol er mere frit, og at danskerne ved hvordan man fester. Stemningen i gaden er altså en værdifuld del af oplevelsen.

"Jeg går altid udenfor for at få lidt luft, ryge en smøg, et eller andet. Jeg tror det er femte gang eller sådan noget i aften [...] Det er her man går ud, hvis man vil snakke. Man kan feste derinde, ik?"

Mand, 18 år, siddende på cykelstativ i Vestergade

"De fleste går bare ud for at få lidt frisk luft eller lige få en smøg, fordi rygerummet er så varmt"

Kvinde, 19 år, siddende på cykelstativ foran Tyrolia

"Jeg tror bare, at vi er herude for hyggen og stemningen, og for bare at være sammen. Det er lidt federe end Allerød og Farum, ik?"

- Mand, 18 år, fra Allerød

"Copenhagen has a cosy feeling, that is not found in Stockholm. Here, it's flowing outside of the buildings and the clubs. It's more all around. You are always in it. You are not looking for the party."

Mand, 22 år, fra Sverige



Nattens forløb i Nørre Kvarter

Klokken 22 er himlen gråblå og luften fuld af forventning. I Studiestræde og Larsbjørnsstræde er der stadig udeservering ved restauranterne, og et par sidder og snaver over den sidste drink. I Vestergade ser mange ud til at have beholdt sommertøjet på: her er teenagere og unge mænd i shorts, sneaks og fabriksnye, hvide t-shirts. Og unge kvinder med lette toppe, jakker i overstørrelse og håndtasker om skuldrene. En firkløver af voksne mænd omkring de fyrrer spadsere forbi. I deres spidse sko og pæne jakkesæt skiller de sig ud fra mængden. Foran Netto er en lille menneskemængde stimlet sammen, og ved JP/Politikens Hus har flere unge sat sig til rette ved de røde bordbænkesæt med dåseøl og flasker. Her i starten af gaden står de tomme flasker sprut, der ikke har værdi for pantsamlere, der tilsyneladende pendulerer op og ned ad Vestergade med barnevogne fulde af øldåser.

Omkring midnat er aktivitetsniveauet i Vestergade ved at toppe, og det samme er støjniveauet. Der skelnes ikke længere mellem fortov og vejbane, og to kvinder på cykel slår irriteret med deres ringeklokker. De må næsten opgive at zig-zagge sig igennem den store menneskemængde med røde armbånd, der er på tur med Pub Crawl Copenhagen. Også de lydsvage, eldrevne taxier, der kører igennem gaden, må sætte farten ned.

Foran La Boucherie står en større gruppe mennesker i kø, og ellers er folk stimlet ud i gaden for at få luft, for at ryge, eller for at snakke. Ved Café Guldhornene har en ung kvinde sat sig på fortovet med armene omkring sin grædende veninde, og omkring cykelstativerne, der nødtørftigt bruges som bænke, har der samlet sig grupper af glade, snakkende mennesker. Her og der ses nogen med Breezers eller med drinks i plastikkrus, men ellers er der ikke mange med drikkevarer.

I Studiestræde, hvor natklubben S5 holder åbningsfest med minimalistisk design og cool klientel, er der også kø: i den ene retning for dem, der er på gæstelisten eller har bestilt bord, og i den anden retning til alle andre. Bassen pumper derindefra.

Beskrivelsen er en bearbejdet sammenskrivning af byrumsobservationer fra fire nætter i juni.

Længere nede ad gaden er der snakkende grupper foran barerne, og et par teenagere er klatret op på en stabel europaller. En høj summen af menneskestemmer spreder sig fra den åbne port ved Cosy, der bruges som udendørs rygerum, og fra Floss, der har åbnet døren i sommervarmen. Foran LGBT-barerne længere nede ad Studiestræde er der stille, og den enlige dørmand ser ud til at kede sig.

Klokken 03 har sulten sat ind, og der er trængsel ved Kong Pizzeria. Gammeltorv flyder over med fastfood, og mågerne er gået på vingerne i et kaotisk ædegilde. Bænkene er flittigt brugt her: 3 unge mænd har været i 7-Eleven for at købe kildevand, og på nabobænken sidder en ung mand foroverbøjet og brækker sig. På Bispetorv er et par pantsamlere gået til ro for i aften.

Klokken 04 kommer en mand i hvid skjorte og lederhosen ud fra Tyrolia og begynder at feje fortovet for cigaretskod. Store skraldespande rulles ned ad gaden, og en varevogn ankommer med brød til Emmerys på hjørnet. I Studiestræde bakker en stor, rumlende skraldevogn igennem gaden, omtrent som gæsterne fra Blume trasker ud i morgenlyset. I Larsbjørnsstræde sidder to teenagedrenge på et dørtrin og taler lavmælt, mens en kvinde forsøger at overtale sin veninde til at finde et andet sted at tisse. Andre finder intet problem i at tisse her, og sætter sig i en portåbning eller laver nærmest piruetter med kalorius i den ene hånd.

Klokken 05 er der kun små grupper foran et par beværtninger i Vestergade, og i en portåbning fortsætter festen for en lille gruppe turister, der tilsyneladende nægter at gå hjem. Fra Rådhuspladsen lyder en pulsende, forstærket rytme. Her er morgenfesten i gang: en Soundboks giver bund til musikken, mens en mand slår ivrigt på en djembe-tromme. Den dansende forsamling ligner mere turister end gymnasieelever, og forbipasserende på vej hjem fra Vestergade slutter sig for en stund til festen, inden de går mod metroen eller ser sig om efter en taxi.



23:05 lørdag 24. juni



01:36 lørdag 17. juni



03:08 søndag 11. juni



04:25 søndag 11. juni

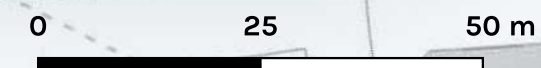
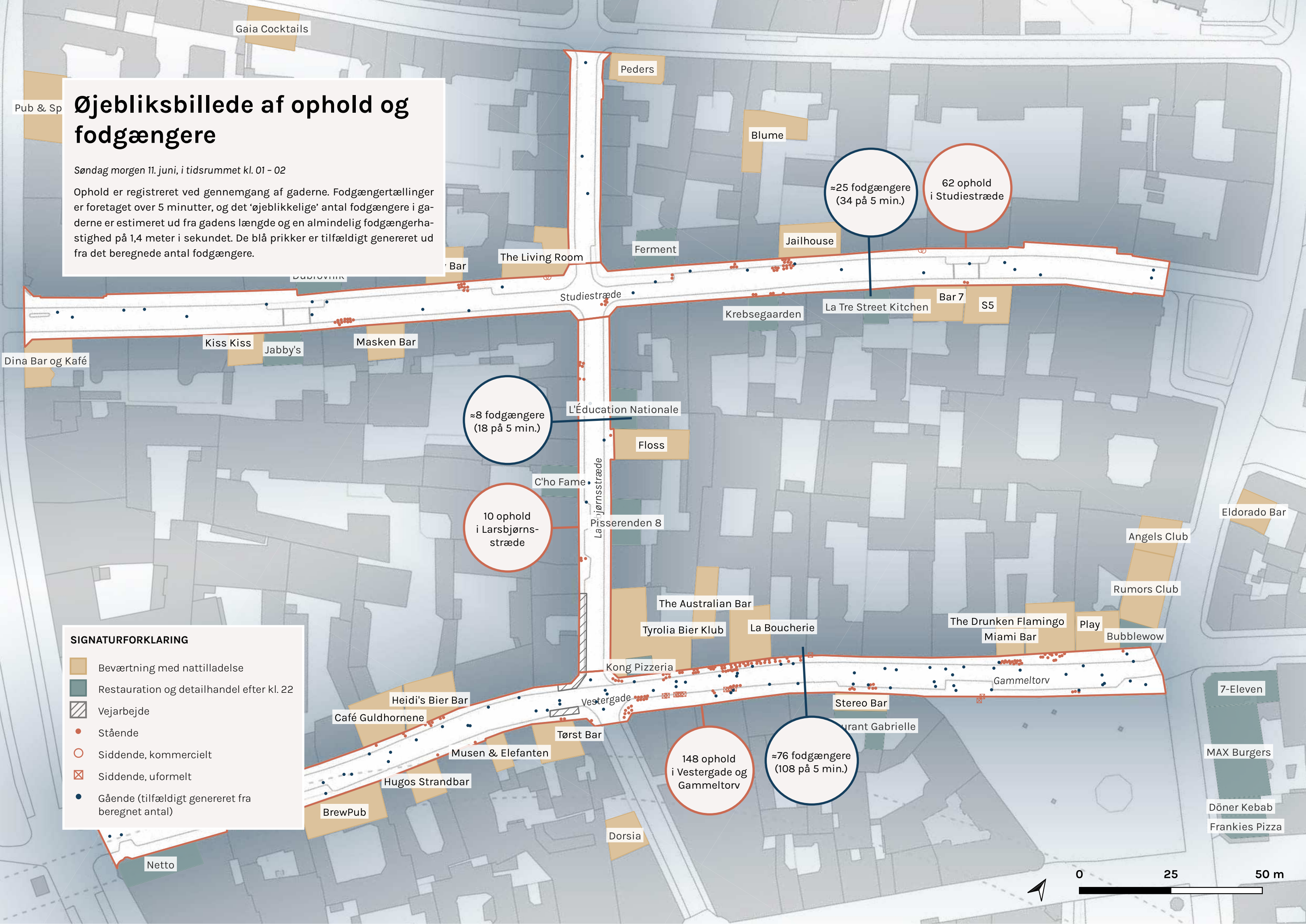
Øjebliksbillede af ophold og fodgængere

Søndag morgen 11. juni, i tidsrummet kl. 01 - 02

Ophold er registreret ved gennemgang af gaderne. Fodgængertællinger er foretaget over 5 minutter, og det 'øjeblikkelige' antal fodgængere i gaderne er estimeret ud fra gadens længde og en almindelig fodgængerhastighed på 1,4 meter i sekundet. De blå prikker er tilfældigt genereret ud fra det beregnede antal fodgængere.

SIGNATURFORKLARING

- Beværtning med nattilladelse
- Restauration og detailhandel efter kl. 22
- Vejarbejde
- Stående
- Siddende, kommercielt
- Siddende, uformelt
- Gående (tilfældigt genereret fra beregnet antal)



Metoder

Støjmålinger

Formålet med støjmålingerne har været at måle støjen til brug for støjgenemførelsen. Støjmålinger blev udført som facademålinger, hvor der blev placeret mikrofoner på facaderne i seks lokationer i Nørre Kvarter. Mikrofonerne var placeret, hvor der var beboere, der deltog i støjgenemførelsen, og derved ikke nødvendigvis ved de mest støjende bekvæmninger.

Målingerne blev foretaget i uge 22 til 25, fra onsdag den 31. maj til søndag den 25. juni 2023,

Områder og mikrofonplaceringer

De seks lokationer er Vestergade 4, Larsbjørnsstræde 6 – 8, 11 – 13 og 19 – 21, og Studiestræde 13 – 15 og 35 – 37. I forhold til genundersøgelsen, er disse seks mikrofoner tildelt 6 områder, som vist på kortet herunder.



Figur 20

Områder udvalgt til undersøgelsen med tilstrækkelig antal beboere til rekruttering til genundersøgelsen. Mikrofon blev ikke opsat i område 3B, da ingen beboere i området tilmeldte sig undersøgelsen,

Metode

Mikrofonerne var placeret på krydsfinerplader på ca. 60 cm x 120 cm. Målingerne blev som en del af databehandlingen korrigeret med -6 dB for at udligne refleksionen fra pladen og facaden, og resultaterne gælder således frit felt. Dette svarer til normal praksis som angivet i Miljøstyrelsens vejledninger om ekstern støj. Mikrofonerne var placeret i 4 – 5 meters højde, svarende omtrent til vinduerne i 1. sals højde.

Målingerne blev udført med mikrofoner, der registrerede det gennemsnitlige støjniveau ($L_{Aeq,1min}$) og det maksimale støjniveau ($L_{pAmaxFast}$) hvert minut. Herudover blev der foretaget kortvarige (10 sekunder) optagelser af støjen, når støjen målt som $L_{pA,Fast}$ overskred mikrofonens triggerniveau på 65 eller 70 dB(A), afhængig af placeringen. Der blev maksimal foretaget én optagelse pr. minut svarende til første hændelse, der inden for et klokke minut (f.eks. kl. 22:23 – 22:24) overskred mikrofonens triggerniveau. Formålet med optagelserne var at kunne identificere de hændelser, der var årsag til beboernes registrering af støjgener, og identificere ved hvilke støjniveauer disse registreringer skete. Dette kunne f.eks. være en registreret støjgener fra en

beboer, hvor støjen beskrives som tale. Herefter er der undersøgt en 5 minutters periode før genregistreringen, og optagelsen er derved brugt til – i dette eksempel – at af- eller bekræfte om det var tale, der var årsag til de højeste støjniveauer i denne 5 minutters periode op til genregistreringen.

Optagelserne var af lav kvalitet (lav samplerate), og kan alene bruges til identificere om der f.eks. er folk der taler højt, råber eller om der kommer et støjende køretøj forbi. Det har ikke været muligt at høre indhold i tale eller råb, men alene at det er en person, der taler eller råber. Det var også muligt at skelne, om der var tale om udrykningskøretøjer, studenterkørsler, støjende bilpassager eller – i morgentimerne – skraldebiler.

Målingerne fra de 6 mikrofoner i form af $L_{Aeq,1min}$ -værdier og minuttets første hændelse med en L_{pAmax} -værdi større end mikrofonens triggerværdi blev løbende overført via mobiltelefonnettet til en central server, hvorved målingerne dagligt kunne overvåges centralt. De korte optagelser blev ligeledes løbende overført til serveren.

Data fra støjmålerne

Efter støjmålingerne i uge 22 til 25, 31. maj til 25. juni 2023, var der på serveren uploadet 1-minuts L_{Aeq} -værdier og tilhørende $L_{pAmaxFast}$ -værdier for 6 mikrofoner svarende til 2 støjregistreringer x 6 mikrofoner x 26 dage x 24 timer x 60 minutter = ca. 440.000 registreringer. Dertil var der et stort antal korte lydoptagelser.

Alle data fra lydtrykmålerne er A-vægtede, hvilket også gælder alle dB-værdier.



Eksempler på mikrofonplaceringer, fra venstre Larsbjørnsstræde 11 – 13, Larsbjørnsstræde 19 – 21 og Vestergade 4

Tidsmæssige definitioner

I de viste kurver og søjlediagrammer over de målte støjdata gælder, at en ugedag går fra kl. 07 til 07 eller kl. 18 – 02. Som eksempel betyder “Lørdag kl. 18 – 02” perioden lørdag kl. 18 – 24 og søndag kl. 00 – 02.

For tidsangivelser er klokkeslættet starttidspunktet for målingen. F.eks. betyder “2023-06-02@15:00 Fredag” perioden fra kl. 15:00 til 16:00.

Målingerne i den første uge (uge 22) startede onsdag den 31. maj 2023 for at få støjen fra Distortion med i undersøgelsen. Distortion foregik fra 31. maj til 4. juni. Der er derfor i uge 22 kun data for 5 dage, i de resterende uger 23, 24 og 25 er der data for alle 7 dage.

Meget af efterbehandlingen af data gælder tidsrummet torsdag kl. 18 til søndag kl. 02 (i undersøgelsens notation betegnet “torsdag til lørdag”) fordi det er i denne periode, op til og i weekends, at den største aktivitet i aften- og natlivet erfaringsmæssigt foregår.

Støjmæssige definitioner

Generelt angiver A’et i f.eks. dB(A), L_{pA} og L_{Aeq} , at der er A-vægtet. Med A-vægtningen opnås, at lyden måles eller beregnes i overensstemmelse med menneskets hørelse ved frekvenserne 20 – 20.000 Hz, som er det hørbare frekvensområde for et ungt, normalthørende menneske.

Alle middelværdier i denne undersøgelse er fundet som såkaldte energimiddelværdier, hvor dB-værdierne omregnes til lydtryk i μPa , som indgår i middelværdiberegningen. Efterfølgende er middelværdien i μPa omregnet til en dB-værdi.

L_{Aeq} angiver generelt den energimæssige A-vægtede middelværdi for en tidsperiode. L_{Aeq24h} , L_{Aeq8h} , L_{Aeq4h} og L_{Aeq1h} angiver den energimæssige middelværdi over henholdsvis 24 timer, 8 timer, 4 timer og 1 time.

L_{pAFast} angiver det A-vægtede øjeblikkelige lydtrykniveau med tidsvægtningen FAST.

$L_{pAmaxFast}$ angiver den maksimale L_{pAFast} -værdi i en periode. $L_{pAmaxFast}$ benyttes ofte i natperioden kl. 22 – 07 som en indikator for, om man risikerer at blive vækket af kortvarige støjende hændelser, som på grund af den korte varighed ikke ændrer middelværdien L_{Aeq} særlig meget.

L_{day} angiver den energimæssige middelværdi over de 11 timer fra kl. 07 – 18 timer.

L_{night} angiver den energimæssige middelværdi over de 9 timer fra kl. 22 – 07 timer.

$L_{evening}$ angiver den energimæssige middelværdi over de 4 timer fra kl. 18 – 22 timer.

L_{den} er en vægtet middelværdi af L_{day} , $L_{evening}$ og L_{night} , hvor der til $L_{evening}$ lægges 5 dB og til L_{night} lægges 10 dB. L_{den} er i Danmark en såkaldt støjindikator for trafikstøj (vej, bane og fly), men benyttes ikke i forbindelse med f.eks. støj fra virksomheder, herunder restauranter og beværtninger.

L_N er en statistisk værdi, der angiver det A-vægtede støjniveau, der er over-

skredet i N procent af tiden. F.eks. angiver L_{95} støjniveauet, der er overskredet i 95% af tiden, og L_5 angiver støjniveauet, der er overskredet i 5% af tiden. L_{95} benyttes i nogle situationer som en angivelse af baggrundsstøjen. L_N kan f.eks. benyttes, hvis det ikke er muligt at måle totalstøjen og baggrundsstøjen hver for sig (altså finde perioder med udelukkende baggrundsstøj og udelukkende totalstøj).

Analyse og behandling af de målte støjdata

For de målte 1-minuts værdier $L_{Aeq1minut}$ er den energimæssige middelværdi indledningsvist fundet pr. klokke-time for hver mikrofon. Ligeledes er den højeste L_{pAFast} -værdi fundet pr. klokke-time. Dermed blev datamængden reduceret til ca. 2 støjregistreringer x 6 mikrofoner x 26 dage x 24 timer = 7400 timeværdier i form af én L_{Aeq1h} - og én $L_{pAmaxFast}$ -værdier pr. time for måleperioden 31. maj til 25. juni 2023.

Derefter blev der med disse timeværdier beregnet en lang række gennemsnitsværdier, der blev brugt ved støjgeneundersøgelsen.

Som en del af støjgeneundersøgelsen er de ubehandlede (ikke-midlede) data benyttet til at finde $L_{pAmaxFast}$ -værdier i perioden op til en indberetning om en støjgene. Ligeledes er der ved optællingen af L_{pAFast} -værdier over 55, 60 og 65 dB(A) benyttet de oprindelige data.

Følgende middelværdier er beregnet:

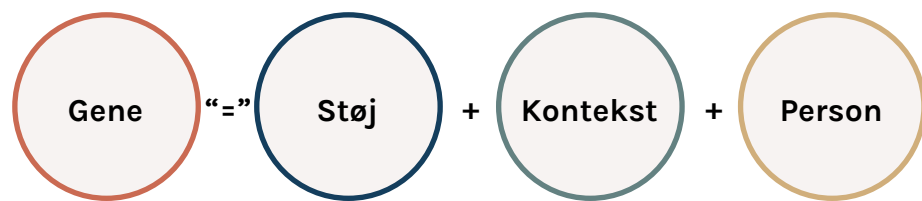
- L_{Aeq24h} og $L_{pAmaxFast}$ for hele døgn, for hver mikrofon og som middelværdi af alle 6 mikrofoner.
- L_{Aeq8h} og $L_{pAmaxFast}$ for kl. 18 – 02, for hele ugen og for torsdag – lørdag for hver mikrofon og som middelværdi af alle 6 mikrofoner.
- L_{Aeq4h} og $L_{pAmaxFast}$ for kl. 18 – 22 og 22 – 02, for hele ugen og for torsdag – lørdag for hver mikrofon og som middelværdi af alle 6 mikrofoner.
- L_d , L_e , L_n og L_{den} for alle døgn i måleperioden.

Følgende optællinger er foretaget:

- Antallet af $L_{pAmaxFast}$ -værdier (der er én for hvert minut) der overskrider henholdsvis 55 dB(A), 60 dB(A) og 65 dB(A). Disse optællinger er foretaget i samme perioder som for L_{Aeq} -værdierne og $L_{pAmaxFast}$ -værdierne angivet ovenfor.

Støjgenemålinger

Støjgene er kompliceret at måle fordi der er store afhængigheder af andet end støjniveauet alene. Det er blevet fastslået at støjgene kan forklares af tre forklarende faktorer som vist i figur 21.



Figur 21

Støj dækker over både lydniveau, men også karakteristika, som f.eks. om lydkilden er en højrestede samtale eller en løvblæser. Kontekst dækker f.eks. over ugedag, tidspunkt og varighed af støjen. Person dækker over de individuelle faktorer. Utryghed ved trafikken med store lastbiler, konflikter med gadens brugere og forøget støjsensitivitet er eksempler på personlige karakteristika, der påvirker genen ved en give støj. Som tommelfingerregel bidrager hver af de tre elementer ca. lige meget til genen. Det kan dog variere meget.

I denne undersøgelse blev disse faktorer afdækket ved at inkludere to spørgeskemaer: De personlige faktorer afdækkes i et indledende spørgeskema (32 spørgsmål), mens Støj og Kontekst afdækkedes direkte i støjgeneindrapporteringerne (5 spørgsmål). Begge spørgeskemaer starter med at deltageren indtaster sin adresse. Således knyttes disse sammen, og adressen bruges også til at bestemme hvilken målemikrofon, der var nærmest.

Indledende spørgeskema

Det indledende spørgeskema kan ses i sin helhed i det tekniske notat. Herunder er en sammenfatning af typen af spørgsmålene:

- Lidt om dig (demografi)
- Lidt om dit forhold til nærmiljøet
- Lidt om din bolig
- Støjfølsomhed
- Støjgene over det sidste års tid
- Lydkilder
- Brug af data (GDPR)

Forholdet til nærmiljøet er f.eks. om man har haft interaktion med lokale barer/restauranter i forbindelse med støjklager og om interaktionen har været positiv. Boligspørgsmålene omhandler hjemmets indflydelse på støjgenen, f.eks. hvilke etage lejligheden ligger på og om soveværelsets beliggenhed i forhold til gader med støj. Støjfølsomhed måles efter en publiceret metode, som på baggrund af svar fra 9 indirekte spørgsmål estimerer deltagerens støjsensitivitet. Støjgenen over det sidste års tid er et standardspørgsmål, som er defineret i ISO 15666-standarden. Under Lydkilder spørges om de mest generende lydkilder over det sidste års tid, og til sidst spørges hvordan vi må bruge og dele indsamlet data.

Pga. få geneindrapporteringer, var datagrundlaget for lille til at inddrage svarene fra dette spørgeskema og databehandling blev derfor fravalgt.

Indrapportering af støjgene

Det "daglige spørgeskema" kunne deltagerne udfylde så ofte de havde lyst, men vi anbefalede primært at indrapportere torsdag - lørdag aften (og nat). Gerne 2 - 4 besvarelser på disse ugedage. Vi ønskede, at deltagerne indberettede støjgene ved aktivitet i gaden både når den var meget generende, og når den slet ikke var - og alt derimellem. Formålet var at få forståelse for hvad der kan tolereres, og hvad der ikke kan. Her der de fem spørgsmål:

1. Angiv din adresse
2. Hvis du tænker på de lyde som du lige har hørt inden for de seneste 5 minutter, hvor meget føler du samlet set dig så generet af støj fra din lokale gade, lige nu, hvor du er herhjemme?
3. Hvis du tænker på de lyde som du har hørt indenfor de seneste 5 minutter, hvor meget føler du samlet set dig så generet af støj fra din lokale gade, lige nu, hvor du er hjemme?
4. Hvilken lydkilde er den mest generede lige nu? (Vælg én)
5. Hvis du har yderligere kommentarer, er du velkommen til uddybe her

Rekruttering

Invitation til områdets 336 beboere på 18 år eller derover og med lejlighed ud til gaden blev udsendt med stor hjælp fra Københavns Kommune, som sendte vores invitation ud af til alle beboere i området via e-Boks. Gennem Nattelivsudvalget fik vi ydermere to repræsentanter til dele en opfordring til at deltage i deres (Facebook) grupper og i deres omgangskreds.

Grundet de nuværende regler var det ikke muligt at ringe på døre for at rekruttere, så vi måtte forlade os på den hjælp vi kunne få.

Måleperioden

Måleperiode blev fastlagt til 31. maj (onsdag) - 24. juni (lørdag). Den 31. maj blev valgt fordi Distortion startede. Perioden ligger inden for mange går på sommerferie og inden Roskilde Festivalen starter, og samtidig i en periode med allermest aktivitet i nattelivet. Især vejret, der typisk er godt i perioden, har indflydelse på antallet af gæster i nattelivet, og i hvor høj grad de færdes og opholder sig udendørs.

Byrumsobservationer

For at forstå hvordan nattelivsgæsterne brugte byrummet, og hvordan festen i gaden blev påvirket af blandt andet udeservering, detailhandel, byrummets indretning og beværtningernes koncepter, gennemførte PLADS byrumsobservationer fire nætter i juni. Byrumsobservationerne blev gennemført to fredage og to lørdage, skiftevis tidligt og sent på natten:

- Fredag 2. juni kl. 22 – 02
- Lørdag 10. juni kl. 01 – 05 (søndag morgen)
- Fredag 16. juni kl. 01 – 05 (lørdag morgen)
- Lørdag 24. juni kl. 22 – 02

Under observationerne cirkulerede feltarbejderen rundt i undersøgelsesområdet og beskrev aktiviteten i byrummet med udgangspunkt i en forberedt observationsguide. Til forberedelse af observationsguiden kontaktede PLADS medlemmerne af Nattelivsudvalget telefonisk for at afklare hvilke spørgsmål, der var særligt vigtige at besvare i undersøgelsen.

Desuden blev feltarbejderen vist rundt i undersøgelsesområdet af Søren Rud, formand for Nørre Kvarters Beboerforening, og af to medarbejdere fra Natteværterne.

Observationerne giver et nuanceret billede af, hvordan nattelivsgæsterne interagerer med hinanden og med byrummet.

Opholdsregistrering og fodgængertælling

Som en selvstændig del af byrumsobservationerne gennemførte PLADS en opholdsregistrering og fodgængertælling i undersøgelsesområdet søndag morgen 11. juni, i tidsrummet kl. 01 – 02 (se s. 66 – 67).

Ved opholdsregistreringen gennemgik feltarbejderen gaderne og indtegnede samtlige ophold på et kort med registrering af opholdstypen (stående, siddende kommercielt, siddende uformelt).

Fodgængertællingerne gennemførtes over 5 minutter – og det 'øjeblikkelige' antal fodgængere i gaderne estimeredes efterfølgende ud fra gadens længde og en almindelig fodgængerhastighed på 1,4 meter i sekundet.

Samlet giver opholdsregistreringen og fodgængertællingen et detaljeret øjebliksbillede af aktiviteten i undersøgelsesområdet, der kan sammenholdes med byrumsobservationerne. En enkelt registrering kan dog ikke alene bruges til at udlede generelle konklusioner.

Semistrukturerede interviews

For at forstå nattelivsgæsternes oplevelse og motivation gennemførte PLADS semistrukturerede interviews i byrummet i aften- og nattetimerne. Desuden gennemførtes en håndfuld interviews med dørmænd. Samlet set gennemførtes 26 semistrukturerede interviews af varighed fra nogle få minutter til 20 minutter.

De semistrukturerede interviews tog udgangspunkt i en spørgeguide, der blandt andet sigtede mod at afklare festdeltagernes motivation for at opholde sig udenfor, deres oplevelse af stemningen og hvordan deres aften var forløbet.

Festdeltagerne var ofte påvirket af alkohol under interviewene, og derfor gennemførtes de fleste interviews tidligt på aftenen. Mange interviews fik desuden karakter af gruppe-interviews, hvor flere i en vennegruppe bød ind med beskrivelser og tanker, og hvor der i nogle tilfælde opstod interessante interne diskussioner.

Feltarbejderen optog så vidt muligt interviewene, hvis de adspurgte gav lov, og transskriberede efterfølgende de optagede samtaler. De transskriberede interviews giver en levende og kontekstuel beskrivelse af brugernes oplevelse.

Undersøgelsens begrænsninger

Denne rapport giver naturligvis ikke svar på alt. Undersøgelsen var afgrænset til en del af Nørre Kvarter og pågik i én måned, og derfor ville supplerende undersøgelser i andre dele af byen og på andre tidspunkter af året give andre indsigter. For eksempel er der større natklubber i andre dele af Indre By og områder med mere udeservering i brokvarterene.

Som tidligere beskrevet var formålet med støjmålingerne at måle støjen til brug for støjgenmålingen. Det betød at mikrofonerne blev opsat, hvor der var flest beboere og ikke nødvendigvis i nærheden af de enkelte beværtninger eller i de områder, hvor man kunne forvente at støjen var størst. Derfor kan undersøgelsen heller ikke sige noget om, hvor meget støj, der kommer fra de enkelte beværtninger.

Byrumsobservationer og interviews tager tid, og der må prioriteres mellem forskellige opmærksomhedsområder. Rapporten indeholder derfor ikke analyser af aktiviteten inde på natklubberne eller af Natteværternes rolle. Rapporten går heller ikke i detaljer med dørmændenes interaktion med natte-livsgæsterne, hvilket også skyldes, at nogle dørmænd ikke ønskede at lade sig interviewe.



Referencer

FORCE Technology, *Støjgener i Nattelivet i Nørre Kvarter i København*, TC-102123 af 11. oktober 2023.

Københavns Kommune & Skov- og Naturstyrelsen, *Bydelsatlas Indre By / Christianshavn*, 1996

Københavns Kommunes Statistikbank, *KKBEF3, KKBEF9, KKUDD1, KKIND3, KKIND6, KKBOL4*

PLADS og FORCE Technology, *Festen i gaden og støj i nattelivet: Kortlægning af eksisterende viden*, maj 2023

